gericht, Arbeiterschiedsgericht, Kleines Seminar, öffentliche Bibliothek, Hospital, Departementsgefängniß, Gewerbe- und Ackerbaukammer, Fabriken in wollenen, baumwollenen, seidenen, leinenen Waaren, Hüten ꝛc., Spinnereien, Färbereien, Handel mit Toiles cretonnes u. Getreide, ein Woll- u. mehrere Jahrmärkte; 1876: 7636 Einw. (Gem. 8444). Y. sammt einem kleinen umliegenden Gebiete war ehemals ein Freilehn (souveränes Fürstenthum), dessen Herren den Titel König von Y. führten, der ihnen nach der Sage von dem fränkischen König Chlotar I. verliehen sein soll. Dessen angeblicher Diener Walther (Gautier), Herr von Y., erregte nämlich den Zorn des Königs durch einige Fehltritte u. floh dessen Hof, um sein Vergehen im Kampfe gegen die Feinde des Christenthums abzubüßen. Nach 10 Jahren kehrte er mit Versöhnungsbriefen des Papstes Agapetus zurück u. bat am Charfreitag 535 in der Kathedrale zu Soissons den König um Verzeihung, aber dieser durchstieß ihn mit dem Schwert. Um diese That zu sühnen, soll der König das Ländchen Y. für die Nachkommen Walthers zu einem Königreich erhoben haben. Es scheint jedoch erwiesen, daß die Herren von Y. erst 1370—92 den Titel als Könige annahmen, der ihnen von Ludwig XI. u. den folgenden Königen bestätigt wurde. 1681 verlor das Ländchen seine Souveränetät, die Herren desselben erhielten den Titel als Princes d'Y. und die Bewohner blieben bis zur Revolution von allen Auflagen befreit. Doch erhielt sich das alte Prädicat als Könige noch, denn noch 1789 wurde der Tod des Grafen Camille III. von Albon als König von Y. angezeigt. Vgl. Duputel, Le royaume d'Y., Rouen 1835. H. Berns.

Yvon, Adolfe, franz. Schlachten- u. Genremaler, geb. 1817 in Eschweiler in Lothringen, bildete sich unter Paul Delaroche u. zeigt in seinen dramatisch bewegten Scenen ein originelles kräftiges Talent, während seine Technik u. Farbe Manches zu wünschen übrig läßt. Werke: Die Tatarenmoschee in Moskau; Die Fahrt nach Sibirien; Sieg des Fürsten Dimitri über die Tataren; Die Einnahme des Malakow; Die Schlachten von Magenta und Solferino; Napoleons I. Übergang über die Alpen; Marschall Ney in Rußland; Straße in Constantinopel; Angriff französischer Kürassiere in der Schlacht bei Wörth (Reichshofen); zahlreiche Porträts. Regnet

Z.

Z, z, 1) Buchstab, im attischen Alphabet Z, ζ (Zeta), der 6. (in älteren Alphabeten der 7.), entsprechend dem hebräischen ז Sain und daher mit weicherem Laut als das deutsche z, = σδ, wie es auch heute gesprochen wird; es gilt als Doppelconsonant u. verursacht Positionslänge. In das römische Alphabet wurde es nur für Fremdwörter aufgenommen u. erhielt die letzte Stelle (s. u. Y.); daher auch im deutschen Alphabet, während es im gothischen die 8. Stelle einnimmt. Es ist die Aspirata der Zungenlaute u. dient zur Bezeichnung eines harten (z) u. weichen (sz) Lautes; die Verdoppelung des ersteren wurde früher wirklich geschrieben (zz), jetzt gemeiniglich durch tz ausgedrückt; in den romanischen Sprachen klingt es theilweise wie s (so auch z. B. im spanischen grandeza), theils wie unser z; im Holländischen u. Englischen wie weiches s. Das neugriechische τζ wird tsch gesprochen. 2) Als Abbreviatur: a) auf römischen Inschriften = ½ As, ZZ = ⅔ As; b) in der Mathematik bezeichnet es meist wie x u. y eine noch zu suchende (unbekannte) Größe. 3) Als Zahlzeichen: a) im Hebräischen = 90; b) im Griechischen ζ' = 7 u., ,ζ = 7000; c) im Lateinischen zuweilen = 2000; d) in der Rubricirung = 23 oder = 25. d.

Zaandam, Stadt im Bezirk Haarlem der niederländ. Prov. Nholland, am Ausflusse des Zaan in den Y, Station der Niederländ. Bahn, ansehnlicher Handel, Schiffbau, Schifffahrt, Fischfang (Häringe, Walfische), Fabriken in Leim, Stärke u. a. Waaren; in der Umgegend gegen 400 Windmühlen zur Verfertigung von Mehl, Öl, Papier, Pulver, Tabak, Traß ꝛc., sowie zur Trockenlegung (vgl. Niederlande, S. 463, 2. Sp.); 12,772 Ew. Z. ist der Wohnsitz vieler holländischen Millionäre und außerdem merkwürdig durch den (allerdings nur etwa acht Tage dauernden) Aufenthalt des Zars Peter des Großen von Rußland, welcher 1697 als Schiffszimmermann hier arbeitete. Man zeigt noch die Behausung: eine Bretterbude mit zwei Räumen u. einen Bettschrank, die er inne hatte. Schroot.

Zaar, s. Zar.

Zabanzen, die gegen die Kuruczen (s. Dosa) aufgestellten Mannschaften.

Zabathai Z'wi, so v. w. Sabbathai Z'wi.

Zabern, 1) Kreis im deutschen Regbez. Unter-Elsaß (Elsaß-Lothringen), von der Zorn u. Saar durchflossen u. von den Linien Straßburg-Avricourt, Saarburg-Saargemünd, Z.-Wasselnheim u. Steinburg-Buchsweiler der Elsaß-Lothring. Eisenbahnen durchschnitten; 983,4 □km (17,86 □M) mit (1871) 86,950 Ew. (ohne Militär). 2) (Elsaß-Z., frz. Saverne), Stadt in Unter-Elsaß, an der Zorn in den Vogesen, an der Straßburg-Pariser Eisenbahn u. dem Marne-Rheinkanal, Landgericht, Schloß, ehemals bischöfl. Residenz, jetzt Kaserne, Gymnasium, Alterthumsmuseum, Hospital, Fabrikation von Brückenwagen, Stärke, Steingut, Leder, ferner Töpfereien, Färbereien, Kesselschmiede, Schmelzhütte, Bierbrauereien; 6213 Ew. Über den dabei liegenden Berg führt die Straße von Straßburg nach Pfalzburg; sie ist schneckenförmig gebaut u. hat 17 verdeckte Brücken; auf der Höhe steht ein Obelisk u. man genießt eine herrliche Aussicht über einen Theil des Elsasses und des Rheins. Um Z. die Ruinen verschiedener Burgen. Z. hieß bei den Römern Tabernae od. Tres Tabernae, und war früher der Hauptort des Wasgaus, im 10. Jahrh. den Bischöfen von Metz, später denen von Straßburg gehörig; 1525 wurden hier 17,000 rebellische Bauern, welchen die Stadt

von den gleichgesinnten Bürgern übergeben worden war, geschlagen u. gegen den Vertrag, welcher ihnen freien Abzug verhieß, auf Befehl des Herzogs Anton von Lothringen niedergemacht. 1696 wurden die Festungswerke geschleift. Schroot.

Zabier, so v. w. Sfabier, s. Johannisjünger.

Zaborze, Dorf im Kreise Zabrze des preuß. Regbez. Oppeln, 2 km südöstl. von der Station Zabrze der Oberschles. Eisenbahn; großes Eisenwerk Redenhütte, Steinkohlenzeche Königin-Luisen-Grube (dem Staate gehörig, Forderung 1876: 18,38 Mill. Ctr.), 4 Cokesanstalten, Chamottesteinziegeleien; 1875: 8345 Ew.

Zabrze, 1) Kreis im preuß. Regbez. Oppeln, durchschnitten von der Oberschlesischen Eisenbahn; 121,52 □km (2,21 □M) mit (1875) 45,955 Ew. 2) (Alt-Z.), Kreisort darin, am Beuthener Wasser, Station der obengenannten Eisenbahn; Amtsgericht, Berginspection, Dampfkessel-, Draht- und Hanfseilfabrikation, Sandsteinbrüche, Bergbau, Hüttenbetrieb; 1875: 6516 Ew. Dabei das Gut Z. mit dem großen Eisenwerk Donnermarckshütte u. den Steinkohlenzechen Concordia u. Amalia; ferner das Dorf Klein-Z. mit Maschinen- u. Glasfabrikation, Dampfmühle u. (1875) 5442 Ew. H. Berns.

Zabrzeh, so v. w. Hohenstadt.

Zacatecas, Staat der Republik Mejico, zwischen den Staaten Durango, Cohahuila, San-Luis-Potosi, Guanajuato und Jalisco, 59,550 □km (1081,5 □M) mit 397,945 Ew.; ein vom Hauptzug der Sierra Madre durchschnittenes, wenig angebautes, an Silbererzen reiches Hochplateau mit geringer Bewässerung (S. Juan de Panuco, zwei Seen) u. kühlem Klima. 2) Hauptstadt hier, 2400 m ü. d. M., rings mit Silberminen umgeben, deren Ertrag aber gegen frühere Zeiten erheblich abgenommen hat; schöne Kathedrale, höhere Unterrichtsanstalt, lebhafter Handel; 31,000 Ew. Schroot.

Zaccaria, Francesco Antonio, als Bibliograph wie als Alterthumsforscher gleichbedeutend, Jesuit, Zeitgenosse des Papstes Pius VI., lebte in Mailand, wurde an Muratoris Stelle Bibliothekar des Herzogs von Modena u. hielt sich später abwechselnd in Pistoja, Turin und Rom auf; von seinen zahlreichen bibliographischen u. antiquarischen Schriften seien erwähnt: Excursus literarius per Italiam, 1742—52, ebd. 1754; Istitutione antiquario-lapidaria etc., Rom 1770; Istitutione antiquario-numismatica, ebd. 1772; Bibliotheca ritualis, ebd. 1776—78, 2 Bde., u. a. m.

Zach, Freiherr Franz, Astronom, geb. 4. Juni 1754 in Preßburg, trat erst in österreichische Kriegsdienste u. studirte Mathematik u. Astronomie. Zur weiteren Ausbildung begab er sich nach London u. kam von da mit einem jungen Grafen Brühl nach Gotha, wo er 1787 die Direction der Sternwarte auf dem Seeberg übernahm. Von 1804 an begleitete er die verwittwete Herzogin Charlotte von Sachsen-Gotha als Oberhofmeister auf ihren Reisen und lebte mit derselben bes. in Paris u. Italien, zuletzt in Genua, nach deren Tode 1827 in Marseille, Genua, Frankfurt a. M. und Paris, wo er 2. Sept. 1832 starb. Er schr.: Novae et correctae tabulae motuum solis, Gotha 1792; Supplement dazu, ebd. 1804; Explicatio et usus catalogi stellarum fixarum, ebd. 1792; Astronomische Tafeln der mittleren geraden Aufsteigung der Sonne, ebd. 1804; Tabulae speciales aberrationis et nutationis etc., ebd. 1806, 2 Bde.; Nouvelles tables d'aberration et de nutation pour 1404 étoiles, Mars. 1812; Supplement dazu, ebd. 1813; L'attraction des montagnes et ses effects sur les fils à plomb, Avignon 1814, 2 Bde.; u. gab heraus: Allgemeine geographische Ephemeriden, Weim. 1798—99, und als deren Fortsetzung Monatliche Correspondenz zur Beförderung der Erd- u. Himmelskunde, Gotha 1800—13, 28 Bde.

Zachan, Stadt im Kreise Saatzig des preuß. Regbez. Stettin; Rettungshaus (Elisabethstift) für verwahrloste Kinder, Landwirthschaft, Leinenweberei; 1875: 1428 Ew.

Zacharia, 1) Sohn des Jerobeam II., König von Israel 769, ward, nachdem er sechs Monate regierte, von Schallum ermordet. 2) Sohn des Hohepriesters Jojada, Priester u. Prophet, ward, weil er gegen den Götzendienst eiferte, auf Befehl des Königs Joas von Juda, im Tempelvorhofe getödtet. 3) Prophet in den Tagen des Usia, Königs von Juda, vielleicht derselbe mit dem in Jesaia 8, 2 erwähnten Z., Sohn des Jeberechia. 4) Sohn des Berechia, Prophet, zog mit Serubabel nach Judäa aus dem Exil; seine Reden sind, verbunden mit den Reden zweier vorexilischen Propheten, unter den Reden der Kleinen Propheten enthalten. Der eine dieser Propheten gehörte dem Reiche Israel an in dessen letzten Zeiten, u. der andere, nach dem Untergange des Reiches Israel prophezeiend, gehörte dem Reiche Juda an. Vgl. Pressel, Commentar zu den Schriften der Propheten Haggai, Sacharia, Malachi, Gotha 1870; Lange, Die Propheten Haggai, Sacharia, Maleachi, Bielef. 1876; Baumgarten, Die Nachtgeschichte Sacharjas, Braunschw. 1854; Neumann, Die Weissagungen des Sacharia, Stuttg. 1860; Kliefoth, Der Prophet Sacharja, Schwerin 1862; Köhler, Die nachexilischen Propheten, Bd. 2 u. 3, Erl. 1861—63. Fürst.

Zachariä, 1) Just Friedrich Wilhelm, deutscher Dichter, geb. 1. Mai 1726 zu Frankenhausen in Thüringen; studirte seit 1743 in Leipzig die Rechte, befaßte sich aber mehr noch mit der schönen Literatur, wohnte hierauf in seiner Vaterstadt, seit dem Jahre 1747 in Göttingen, wurde 1748 an dem Carolinum in Braunschweig Hofmeister, 1761 Professor der Dichtkunst, später auch Kanonikus, st. 30. Jan. 1777. Er gehörte früher zur Gottschedschen Schule, trennte sich jedoch bald von ihr u. verband sich mit den Bremer Beiträgen (s. d.). Werke: Die komischen Heldengedichte; Der Renommist, zuerst gedruckt in den Belustigungen des Verstandes u. Witzes, Januar bis Juni 1744, verbessert im 1. Bande von Zacharias scherzhaften epischen Poesien, Braunschw. u. Hildesheim 1761, dann im 1. Bande der Poetischen Schriften, Braunschw. 1763—65, 9 Bde. (wovon 1772 s. eine neue Auflage das. von Eschenburg in zwei Bänden erschien), u. A. Berl. 1840; Verwandlungen, zuerst in den Bremer Beiträgen von 1744, St. 3—6, dann verbessert in den Scherzhaften epischen Poesien; Lagosiade, od. die Jagd ohne Jagd, zuerst in den Vermischten Schriften von den Verfassern der Bremer Beiträge, Lpz. 1748 ff., dann einzelne, Lpz., 1757; Das Schnupftuch u. Phaeton, beide zuerst in den Scherzhaften epischen Poesien;

Murner in der Hölle, zuerst Rostock 1757; alle diese Dichtungen beisammen in den Poetischen Schriften Thl. 1 u. 2 ꝛc.; Hinterlassene Schriften, herausgeg. von Eschenburg, 1781. 2) Karl Salomo Z. von Lingenthal, sehr bedeutender Publicist, geb. 14. Sept. 1769 in Meißen, studirte auf der Fürstenschule daselbst u. 1787—92 in Leipzig, widmete sich anfangs der Philologie u. Philosophie u. erst später der Jurisprudenz, verließ 1792 Leipzig u. begleitete als Führer einen jungen Grafen zur Lippe auf die Universität Wittenberg, wo er noch zwei Jahre studirte; er wurde 1795 Privatdocent und 1797 Professor der Rechte in Wittenberg, 1807 in Heidelberg, 1842 als Z. von Lingenthal geadelt u. st. 27. März 1843 in Heidelberg. Sein Hauptwerk: Vierzig Bücher vom Staate, Stuttg., dann Heidelb. 1820 bis 1832, 5 Bde., umgearb. ebd. 1839—43, 7 Bd.; außerdem schr. er: Die Einheit des Staats u. der Kirche, Lpz. 1797; Die Wissenschaft der Gesetzgebung, ebd. 1806; Handbuch des franz Civilrechts, Heidelb. 1808, 2 Thle., 5. A., herausg. von Aug. Anschütz, ebd. 1852, 4 Bde.; Staatswissenschaftliche Betrachtungen über Ciceros wiedergefundene Werke vom Staate, Heidelb. 1824; L. Cornel. Sulla, ebd. 1834, 2 Bde.; u. gab mit Mittermaier die Kritische Zeitschrift für Rechtswissenschaft ꝛc. heraus. Vgl. Chr. Brocher, K. S. Z. sa vie et ses oeuvres, Par. 1870; Biographischer u. juristischer Nachlaß, herausgeg. Stuttg. 1843 von seinem Sohne, Karl Eduard von Lingenthal, ebenfalls Jurist, geb. 21. Dec. 1812 in Heidelberg, lehrte daselbst seit 1835, zog sich aber 1845 vom Katheder zurück und lebt seit 1845 auf seinem Rittergut Großmehlen bei Ortrand in Sachsen. Er hat sich bes. bekannt gemacht durch seine Forschungen auf dem Gebiete des Griech.-Röm. Rechts: *Ὁ πρόχειρος νόμος*, Heidelb. 1837; Delineatio historiae juris Graeco-Romani, ebd. 1839; Geschichte des Griechisch-Römischen Privatrechts, ebd. 1856—64, 3 Abthlgn., 2. A. Berl. 1877; Ecloga Leonis et Constantini, epanagoge Basilii Leonis et Alexandri, ebd. 1852; Jus Graeco-Romanum, Lpz. 1856—70, 6 Bde. 3) Heinrich Albert, berühmter Staatsrechtslehrer, geb. 20. Nov. 1806 zu Herbsleben im Herzogthum Gotha, studirte in Göttingen u. habilitirte sich 1830 daselbst für Römisches Recht, wandte sich aber dem braunschweigischen Rechte, dem Staats- u. Strafrechte zu und wurde 1842 Professor. 1848 war er Mitglied des Vorparlaments und dann Bevollmächtigter der Krone Hannover im Vertrauenscollegium, wo er für den Entwurf einer Reichsverfassung wirkte, auch Mitglied der deutschen Nationalversammlung, sowie der Kaiserdeputation; die Reactivirung des Bundestags bezeichnete er als nicht rechtmäßig. 1863 wurde er Mitglied des hannöv. Staatsrathes (Abth. für Justiz). Mit der Politik Preußens von 1866 nicht einverstanden u. bes. Gegner der Annexionen, wurde er von Göttingen 1867 in den Norddeutschen Reichstag gewählt u. trat hier namentlich bei der Berathung über die Bundesverfassung glänzend hervor; seit 1867 vertrat er im preuß. Herrenhause die Universität Göttingen u. 1873 wurde er in die Bundes-Commission zur Prüfung des Entwurfs der deutschen Strafproceßordnung berufen. Er st. 29. April 1875 in Kannstadt auf einer Ferienreise begriffen. Von seinen Werken sind zu erwähnen: Die rückwirkende Kraft neuer Strafgesetze, Gött. 1834; Lehre vom Versuche der Verbrechen, ebd. 1836—39; Grundlinien des gemeinen deutschen Criminalprocesses, ebd. 1837; Die Gebrechen u. die Reform des deutschen Strafverfahrens, ebd. 1846; Handbuch des deutschen Strafprocesses, ebd. 1861—68, 3 Bde.; Deutsches Staats- u. Bundesrecht, ebd. 1841—45, 3. A. 1865—67, 2 Bde.; Die deutschen Verfassungsgesetze der Gegenwart, ebd. 1855; Die Rechtswidrigkeit der Reactivirung der 1848 aufgelösten deutschen Bundesversammlung, ebd. 1850; Das rechtliche Verhältniß des fürstl. Kammergutes, Gött. 1861; Das Successionsrecht im Gesammthause Braunschweig-Lüneburg, Lpz. 1862; Das Eigenthumsrecht am deutschen Kammergute, Gött. 1867; Das moderne Schöffengericht, Berl. 1872; Zur Frage von der Reichscompetenz gegenüber dem Unfehlbarkeitsdogma, Braunschw. 1871 ꝛc.; außerdem u. manchen anderen Arbeiten über staatsrechtliche Fragen der Zeit arbeitete er bes. auch in Sachen der deutschen Standesherren, deren Bevollmächtigter er am Bundestage war. 1) Zimmermann. 2) 3) Lagai.

Zacharias, St. Z., der 92. Papst in der Reihe seit Petrus, 741—752. Schon längst war der Römische Stuhl durch die Longobarden bedrängt und Rom wäre sicher zu dieser Zeit in ihre Hände gefallen, wenn nicht Z. durch die feine Klugheit, mit der er den frommen Sinn des Longobardenkönigs Luitprand 742 bei einer persönlichen Zusammenkunft zu erregen wußte, Frieden erlangt hätte. Allein nach Luitprands Tode u. der kurzen Regierung seiner beiden Nachfolger Hildebrand u. Rachis bestieg Aistulf 749 den longob. Thron, entschlossen, den letzten Schritt zur Erlangung der Herrschaft Italiens zu thun. Er wandte sich mit seiner ganzen Macht gegen Rom und Papst Z. sah nur noch in der Verbindung mit den Franken für sich und die Kirche Rettung. Er wechselte ohne Unterbrechung Briefe mit dem Fränkischen Hofe, bestätigte die in Deutschland gestifteten Bisthümer, erhob Mainz zum Erzbisthum u. beförderte schließlich nach Kräften Pippins Thronbesteigung, indem er auf Pippins Anfrage 751, in der dieser die Entscheidung der wichtigsten Staatsfrage der kirchlichen Autorität übertrug, antwortete: ut melius esset illum regem vocari qui potestatem haberet quam illum qui sine regali potestate manebat (besser sei, daß derjenige auch König genannt werde, welcher die Macht besitze, als der, welcher immerdar ohne Regierungsmacht sei). Vgl. Ann. Law. zum Jahre 751 in den Mon. Germ. Script. I. Z. st. 752; später kanonisirt. Er übersetzte die Dialoge Papst Gregors des Großen ins Griechische; außerdem hat man von ihm eine Vita latino-graeca St. Benedicti, Vened. 1723. Schmitz.

Zacken, linker Nebenfluß des Bober im Kreise Hirschberg des preuß. Regbez. Liegnitz, entspringt auf dem Riesengebirge auf der Kranichwiese, fließt anfänglich durch ein tiefes Thal zwischen dem Riesen- und Isergebirge, nimmt den Zackerle mit dem 25 m hohen Zackenfall u. die Kochel mit dem 12 m hohen Kochelfall auf u. mündet unterhalb Hirschberg.

Zadikim (hebr., d. i. die Heiligen), Gegensatz der Chasidäer, s. d.

Zadok, so v. w. Sadok.

Zaffer, geröstete Kobalterze, werden zum Blaufärben des Glases u. Porzellans benutzt.

Zafra, Stadt in der spanischen Provinz Badajoz (Estremadura), Castell, Gerberei, kalte Mineralquellen, stark besuchte jährliche Viehmesse; 1860: 5965 Ew.

Zagarolo, Stadt in der ital. Prov. Rom, hat den Titel eines Herzogthums; 5197 Ew. Hier 1591 Versammlung Gelehrter, welche eine Revision der Vulgata bewerkstelligten.

Zagóri, 1) (Zagoria), kleiner Bezirk innerhalb des türkischen Ejalets Janina, nordöstlich von der Stadt Janina, im oberen Thale der Kalama, mit eigener, 1850 von der Pforte anerkannten Verfassung, umfaßt 44 Dörfer mit 25,000 Einwohner, welche sich mit Seidenbau und Wollenweberei beschäftigen. Jedes Dorf hat seine Gemeindeverfassung und wird durch einen Abgeordneten auf den jährlich zweimal in Janina zusammenkommenden Versammlungen vertreten. 2) Hauptort darin, am Fuß des Pindus.

Zagreb, Stadt, so v. w. Agram.

Zagreus, in den Eleusinien der Name des stierköpfigen Bakchos, welcher von den Titanen zerrissen wurde, s. u. Bakchos.

Zahir (Sahir) **Farjabi**, berühmter persischer Dichter, namentlich Meister in panegyrischen Lobgedichten, den sog. Kasiden, Nebenbuhler von Anvari (s. d.). Er lebte an dem Hofe mehrerer Seldschuken-Fürsten, bes. des persischen Sultans Arslan. Z. starb 1282 nach Chr.

Zahl, numerus (Math.), der sprachliche Ausdruck für das Verhältniß, in welchem eine Größe (Menge, Masse) zu einer anderen (gleichartigen) als Einheit (Maß) betrachteten steht; z. B. 6 für das Verhältniß, in welchem ein Gewicht von 6 kg zu 1 kg steht, oder in welchem 6 Häuser zu einem Hause stehen. Folgt hinter der Z. die Angabe einer Einheit, so heißt sie eine benannte (concrete), z. B. 6 kg; anderenfalls eine unbenannte (abstracte), z. B. 6. Bezeichnet eine Z. ein Verhältniß, in welchem die gemessene Größe ein genaues Vielfaches der Einheit ist, so heißt sie eine ganze, anderenfalls eine gebrochene; eine Summe aus einer ganzen u. einer gebrochenen Zahl heißt eine gemischte. Eine Z., welche einen einzelnen Z-enwerth hat, heißt eine bestimmte; eine Z., welche mehrere od. alle Z-enwerthe annehmen kann, heißt eine unbestimmte; Zeichen für die bestimmten Z-en sind die Ziffern, für die unbestimmten die Buchstaben. Eine gerade Z. ist jede ganze Z., welche durch 2 theilbar ist; ungerade jede andere ganze Z. Die Reihe der ganzen Z-en 1, 2, 3 .... heißt auch wohl die der natürlichen Z-en. Eine Z. heißt algebraisch, wenn sie additive oder subtractive Beziehung hat; absolut, wenn keine Beziehung, kein Vorzeichen; positiv, wenn additive Beziehung, Vorzeichen +; negativ, wenn subtractive Beziehung, Vorzeichen —; rational, wenn sie mit Hilfe der 4 Species u. einer endlichen Anzahl von Ziffern genau darstellbar ist, irrational; wenn dies nicht der Fall ist; reell heißt jede positive od. negative, rationale oder irrationale Z., imaginär jede nicht reelle, jede Wurzel mit geradem Exponenten aus einer negativen Z., complex eine Summe aus einer reellen u. einer imaginären Z. Die Wissenschaft der Z-en heißt Arithmetik; die Lehre von den Eigenschaften der ganzen Z-en Z-entheorie.

Zahlbach, ehemals Dorf, jetzt Bestandtheil von Mainz, vor dem Gauthore; dabei die stattlichen Reste einer römischen Wasserleitung.

Zahle, Stadt im asiatisch-türk. Vilajet Scham (Syrien), am Ostabhang des Libanon zwischen Beirut u. Baalbek, 945 m ü. d. M.; englische Schule, viel Gewerbfleiß; 9000 Ew., meist Maroniten. 1860 wurde Z. von Drusen eingenommen u. schlimm behandelt.

Zahlensystem, die geordnete Zusammenstellung aller Zahlen als mehrgliedrige Größen, deren Glieder Producte sind, in welchen die Hauptgrößen ganze Potenzen einer u. derselben Zahl, der Grundzahl des Z-s, u. die Coëfficienten kleiner als die Grundzahl sind. Von je zwei Gliedern steht dasjenige, welches die höhere Potenz der Grundzahl enthält, stets voran (links). Die Zahlen, welche kleiner sind als die Grundzahl, heißen Einer, die Potenzen der Grundzahl Einheiten oder Stufenzahlen; die Einheiten, welche größer als 1 sind, heißen höhere, die anderen niedere. In dem bei uns wie bei allen civilisirten Völkern gebräuchlichen Z. ist 10 die Grundzahl, u. daher heißt es das dekadische od. decimale Z., auch Zehnersystem; das Z. mit der Grundzahl 2, 3, 12 ... heißt nach dem Griechischen das dyadische, triadische, dodekadische ..., od. nach dem Lateinischen das binäre, ternäre, duodecimale... Weitaus am häufigsten findet sich das dekadische Z. in Gebrauch, häufig bei uncivilisirten Völkern das quinäre, mit der Grundzahl 5, selten, aber auch bei Völkern höherer Anlage, das vigesimale, mit der Grundzahl 20. Die Wahl der Grundzahlen ist begründet in der Anzahl der Finger beider Hände, einer Hand, u. der Finger u. Zehen. Eine andere Grundzahl als die angeführten ist nie benutzt worden. Wenn die Grundzahl des Z-s mit x bezeichnet wird, so hat jede Systemzahl die Form

$$ax^p + bx^{p-1} + cx^{p-2} + \ldots;$$

a, b, c ... p sind 0 od. ganze Zahlen kleiner als x. Im dekadischen Z. ist z. B. $70493{,}29 = 7.10^4 + 0.10^3 + 4.10^2 + 9.10 + 3 + 2.\frac{1}{10} + 9.\frac{1}{100}$. Die Einheiten desselben sind 10, $100 = 10^2$, $1000 = 10^3$, $10000 = 10^4$ ...., $\frac{1}{10} = 10^{-1}$, $\frac{1}{100} = 10^{-2}$, $\frac{1}{1000} = 10^{-3}$...., gelesen: Zehner, Hunderter, Tausender, Zehntausender ...., Zehntel, Hundertstel, Tausendstel ....; jede Einheit ist der 10. Theil der nächstgrößeren. Besondere Wörter gibt es meist nur für die Einer u. die höheren Einheiten 10, 100, 1000, 10^6 (Million), 10^{12} (Billion), 10^{18} (Trillion), 10^{24} (Quadrillion), 10^{30} u. s. f.; während die Namen der übrigen Einheiten aus diesen durch Zusammensetzung ꝛc. gebildet werden. Die Inder haben ausnahmsweise schon seit alter Zeit bes. Wörter für alle Einheiten bis 10^{17}. Das Wort Million findet sich zuerst 1494 bei Pacioli; Billion ꝛc. ist im Anfang des 17. Jahrh. erfunden, aber erst im 18. häufiger gebraucht worden. Neuerdings ist das Wort Milliarde für 1000 Millionen aus Frankreich in andere Länder übergegangen, wird jedoch beim Aussprechen größerer Zahlen gewöhnlich nicht angewendet. Die Betrachtung der Zehntel, Hundertstel ꝛc. als niedere Einheiten des dekadischen Z-s gehört der neuesten Zeit an. Für die schriftliche Darstellung des Z-s s. Ziffer.

Zähler, s. Bruch.

Zahlmeister in der deutschen Armee, Militärverwaltungsbeamte, welche die Bekleidungs-, Natural- u. Geldverpflegungs-Angelegenheiten bei den Truppentheilen besorgen u. unter der Aufsicht des betr. Commandeurs die Kasse verwalten.

Zahltag, der Tag, wo eine Schuld zahlbar wird, s. u. Wechsel, vgl. Zahlung.

Zahlung (Solutio), 1) die in der Absicht, die Verbindlichkeit zu erfüllen, geschehende Leistung des Gegenstandes der Obligation an den zum Empfang fähigen Gläubiger, od. dessen befugten Stellvertreter, oder an denjenigen, welchem zahlen zu dürfen bei der Begründung der Obligation der Schuldner ermächtigt worden ist (Solutionis causa adjectus); insbesondere 2) die Entrichtung einer bestimmten Quantität baaren Geldes zu diesem Zwecke durch Aufzählung desselben. Die allgemeinsten Grundsätze über die Z. sind: a. Auch wenn ein Dritter die Z. bewirkt, wird der Schuldner von seiner Verbindlichkeit befreit. b. Die Z. hat an den Gläubiger selbst od. dessen gehörig legitimirten Stellvertreter zu geschehen. c. Der Gegenstand der Z. bestimmt sich nach dem Gegenstand der Obligation. Gerade dieser und kein anderer muß gezahlt werden. Ist der Gegenstand der Obligation nur der Gattung, nicht speciell dem Individuum nach bezeichnet, z. B. im Allgemeinen nur ein Pferd versprochen, so ist dem Schuldner damit im Zweifel die Wahl gegeben, welches Individuum aus der Gattung er wählen will; nur darf er dabei nicht gerade das schlechteste Stück wählen. Ebenso ist es bei vertretbaren Sachen (Res fungibiles), bei welchen die Qualität nicht näher bestimmt ist; hier ist im Zweifel mittlere Qualität zu prästiren. d. Die Z. einer Schuld ist an dem bedungenen Orte u. zur bedungenen Zeit zu leisten. Ist der Erfüllungsort nicht bestimmt, so kann der Schuldner leisten, wo er den Gläubiger antrifft, nur nicht gerade an einem offenbar unpassenden Orte, und muß da leisten, wo er mit wirksamer Klage belangt wird. Ist jedoch eine speciell bestimmte Sache Gegenstand der Forderung, u. befindet sich dieselbe ohne Unredlichkeit des Schuldners an einem anderen Orte, so hat der Gläubiger die Kosten u. die Gefahr der Herbeischaffung zu tragen. Die Zeit der Z. (Z-s-Termin) ist in der Regel zu Gunsten des Schuldners festgesetzt; es kann deshalb die Z. vom Gläubiger nicht eher verlangt werden, als bis dieser Z-stermin eingetreten ist. Dagegen kann der Schuldner eher zahlen, u. der Gläubiger ist dann gehalten die Z. anzunehmen, insofern sie ihm nur vollständig so angeboten wird, wie er sie am Z-stage zu fordern hätte. Doch kann auch der Z-stermin im Interesse des Gläubigers festgesetzt sein, u. dann kann derselbe zur Annahme einer früheren Z. nicht gezwungen werden. Ist überhaupt keine Z-sfrist festgesetzt, so gilt die Schuld als sogleich fällig; doch hat der Z-spflichtige den Anspruch, daß ihm der Gläubiger wenigstens eine nach den Umständen zu bemessende billige Frist (Modicum laxamentum temporis) einräume. Wer nicht zur bestimmten Zeit Z. leistet, hat die Folgen des diesfallsigen Verzugs (Mora solvendi) zu tragen; ebenso verfällt aber der Gläubiger, welcher eine ihm ordentlich angebotene Z. nicht annimmt, in Verzug (Mora accipiendi). Kann die Z. dem Gläubiger nicht od. doch nicht mit Sicherheit geschehen, so kann sich der Schuldner durch gerichtliche Hinterlegung des Schuldgegenstandes befreien, doch muß die Deposition eine unbedingte sein u. den ganzen Schuldgegenstand begreifen. Ist eine Deposition nicht od. nur mit positivem Schaden des Schuldners möglich, z. B. wenn Wein zu liefern ist und der Schuldner die Fässer selbst braucht, so kann der Schuldner selbst ohne diese der zu leistenden Sache sich entledigen. e. Hat der Zahlende mehrere Schulden an den Empfänger zu entrichten, so kann er beliebig bestimmen, für welche derselben die Z. gelten solle; unterläßt er es, so kann sofort der Gläubiger die Bestimmung treffen, jedoch, wenn der Schuldner nicht zustimmt, nur mit Rücksicht auf das, was dem Schuldner vortheilhafter ist. Außerdem ist eine Zinsschuld vor der Hauptschuld, sodann die fällige vor der nicht fälligen, ferner die für den Schuldner lästigere vor der weniger lästigen, und von den in dieser Hinsicht gleichen die ältere vor der jüngeren als bezahlt anzunehmen. Wo keine dieser Rücksichten entscheidet, ist die Z. auf alle nach Verhältniß anzurechnen. f. Die geschehene Z. hat zu beweisen, wer sich darauf beruft. Um sich ein Beweismittel zu schaffen, kann der Schuldner die Z. zurückhalten, wenn ihm nicht eine Urkunde über deren Empfang (Quittung, Apocha) ausgestellt wird. Eine Quittung hatte aber nach Gemeinem Recht der Regel nach erst nach Ablauf von 30 Tagen seit ihrer Ausstellung Beweiskraft. Die Deutsche Reichscivilproceßordnung von 1877 bestimmt jedoch in § 17 des Einführungsgesetzes: „Die Beweiskraft eines Schuldscheins oder einer Quittung ist an den Ablauf einer Zeitfrist nicht gebunden." Eine Vermuthung für die Z. oder anderweitige Tilgung der Schuld wird auch durch die Rückgabe des Schuldscheins an den Schuldner, sowie durch solche Aenderungen an demselben, wie sie zum Zeichen der Tilgung der Schuld vorzukommen pflegen, z. B. Durchstreichung oder Zerreißung des Schuldocumentes, begründet. g. Die ordentlicher Weise und vollständig erfolgte Z. bringt nicht blos die Hauptforderung zur Tilgung, sondern läßt auch zugleich alle accessorischen Rechte, als Pfandrechte, die Forderung gegen einen Bürgen erlöschen. Ebenso genügt es bei Correalverbindlichkeiten, wenn auch nur einer der plures Correi debendi zahlt, um alle anderen Correi von ihrer Haftpflicht zu befreien. Bezold.

Zahlungsunfähigkeit, s. u. Bankerott.

Zahlwörter, so v. w. Numeralia.

Zahlzeichen, so v. w. Ziffer (s. d.).

Zahn, s. u. Zähne.

Zahn, 1) Wilhelm, berühmter Architekt, Maler u. Kunstschriftsteller, geb. 21. Aug. 1800 zu Rodenberg (Grafschaft Schaumburg), st. 22. Aug. 1871 in Berlin, erhielt den ersten Kunstunterricht von seinem Vater, einem Decorationsmaler, studirte bei dem Baumeister Schüler in Rinteln das Baufach, u. bei Professor Stein Alterthumswissenschaft, besuchte 1817—23 die Akademie in Kassel. 1823 ging er zu weiterer Ausbildung nach Paris, wo er bei Gros Figuren zeichnen, bei Chatillon Architektur und bei Bertin Landschaftsmalen studirte, u. 1824—27 nach Italien. Hier hielt er sich bes. in Rom, Neapel und Pompeji auf u. beschäftigte sich namentlich an letzterem Orte, wo er sich häuslich niederließ, damit, die schönsten antiken Wandgemälde über die Origi-

nale durchzuzeichnen u. farbig nachzubilden. 1826 bereiste er Sicilien, zeichnete die antiken Tempel u. untersuchte bes. die Bemalung derselben auf Grund der noch vorhandenen Farbenüberreste. Nach der Rückkehr von dort 1829 nahm er an der Ausschmückung mehrerer kurhessischen Schlösser Theil u. wurde 1829 Professor der Kunstakademie in Berlin, ging aber 1830 wieder nach Neapel, wohnte den Ausgrabungen von Pompeji bei und ließ Antiken von Bronze, Silber, Marmor ꝛc. im Königreich Beider Sicilien abformen, setzte auch 1832 seine Studien in Sicilien fort u. dehnte seine Untersuchungen auf Herculanum aus; 1840 kehrte er nach Berlin zurück u. unternahm 1850—51 eine wissenschaftliche Kunstreise nach Belgien, Frankreich, England u. Holland. Z. ist der Erfinder des Farbensteindrucks (1818) u. gab heraus: Neu entdeckte Wandgemälde in Pompeji, München 1828; Die Hauptergebnisse der neusten Ausgrabungen in Pompeji, ebd. 1828; Die schönsten Ornamente und merkwürdigsten Gemälde aus Pompeji, Herculanum u. Stabiä, Berl. 1828 bis 1863, 30 Hefte (in drei Folgen) mit deutschem u. französischem Text; Ornamente aller classischen Kunstepochen, ebd. 1832 ff., 20 Hefte, 3. A. ebd. 1869; Auserlesene Verzierungen aus dem Gesammtgebiete der bildenden Kunst, ebd. 1842—44, 5 Hefte. 2) Albert, Kunstschriftsteller, geb. 10. April 1836 in Leipzig, st. durch Selbstmord 15.—16. Juni 1873 in Marienbad; bildete sich seit 1854 an der Akademie zu Dresden, dann bei Bendemann u. bei Jäger in Leipzig, bezog 1858 die dortige Universität, wurde 1860 Custos des Museums u. 1866 Privatdocent an der Universität das., 1868 zum Director des Museums in Weimar ernannt u. 1870 zum Referenten in der Generaldirection der königl. Sammlungen für Kunst u. Wissenschaft zu Dresden erhoben, 1873 Director der k. Modellirschule daselbst. Schriften: Dürers Kunstlehre u. sein Verhältniß zur Renaissance (Lpz. 1866); Musterbuch für häusliche Kunstarbeiten (Lpz. 1864—65); Barok, Rococo u. Zopf, in der Zeitschrift für bildende Kunst (1873). Auch redigirte Z. die Jahrbücher für Kunstwissenschaft (Lpz. 1868—73) und gab die 3. Auflage von Burckhardts „Cicerone" heraus (Lpz. 1868). Er war auch der Anordner u. Katalogisator der Leipziger Holbeinausstellung von 1871. Regnet.

Zahna, Stadt im Kreise Wittenberg des preuß. Regbez. Merseburg, am gleichnam. Bache, Station der Berlin-Anhaltischen Eisenbahn; Fabrikation von Dachpappe, Theerpappe und Strohpapier, Kürschnerei, Färberei, Gärtnerei, Ackerbau, namentlich auch Tabak- und Flachsbau; 1875: 2341 Ew. Z. wurde 1642 von den Schweden zerstört u. brannte 1719 ab. Hier 5. Sept. 1813 Gefecht zwischen den Franzosen u. Alliirten.

Zahnarme, Edentata *Cuv.*, Bruta *L.*, Ordn. der indeciduirten Säugethiere. Das Gebiß ist fast stets unvollständig oft auch fehlen die Zähne gänzlich. Die schmelzlosen Backzähne besitzen keine Wurzeln, sie sind unten offen und wachsen fortwährend, wechseln dagegen nie. Die Zehen sind bewaffnet mit großen Grab- od. Sichelkrallen. Die Hautbedeckung besteht in Haaren, Schuppen od. Knochenschildern. Im Knochenbau mancher fällt die große Zahl von Rücken- u. Schwanzwirbeln auf, bei andern ist die Zahl der Halswirbel eine abweichende. Der Magen hat bei den Faulthieren Ähnlichkeit mit dem der Wiederkäuer. Ein Blinddarm fehlt vielfach. Die Hoden liegen in der Bauchhöhle. Zitzen brust- oder bauchständig. Die Arten der Jetztzeit sind klein u. auf die heißen Länder beschränkt, die ausgestorbenen erreichten die Größe der Nashörner. Sie führen ein Baumleben od. graben Höhlen. Ihre Nahrung bilden Insecten, Würmer, Aas u. bei den kletternden Blätter. Fossile Formen vorzüglich im Diluvium. Die lebenden Formen sind fast sämmtlich auf Süd-Amerika beschränkt. 1. Fam. Bradypoda *Blum.*, Faulthiere, s. d. 2. Fam. Megatheriida *Pict.* Fossile Formen Amerikas. 3. Fam. Vermilinguia *Illig.* Wurmzüngler, dazu die Ameisenfresser s. d. 4. Familie Dasypoda *L.*, Gürtelthiere s. d. Farwick.

Zähne (dentes) sind sehr harte, in die Fächer der Alveolarfortsätze der Kiefer eingelassene Körper, welche theils zur Zerkleinerung der Nahrungsmittel dienen, theils bei der Bildung einiger Laute betheiligt sind. Ihre Zahl beträgt beim Menschen 32, welche, in jeder Kinnlade 16, in zwei dichten, parabolischen od. elliptischen Reihen einander so gegenüber stehen, daß bei geschlossenem Munde die entsprechenden oberen u. unteren hinteren Z. sich vollkommen decken, während im vorderen Theile die obere Zahnreihe, welche einen größeren Bogen beschreibt, die untere etwas überragt. An jedem Zahn unterscheidet man: a. die Wurzel (radix), der in der Alveole befindliche, einfache oder mehrfache Theil, welcher von einer dünnen Membran, die zugleich das Periost der Alveole bildet, überzogen u. dadurch befestigt ist; b. den Hals (collum), der mittlere, aus dem Zahnfach hervorragende und vom Zahnfleisch umgebene Theil; c. die Krone (corona), der über das Zahnfleisch frei hervorragende, verschieden gestaltete Theil. Im Hals u. in der Krone enthält der Zahn die sog. Zahnhöhle (cavum dentis), welche durch einen feinen Kanal in jede einzelne Wurzel sich fortsetzt, an deren Spitze derselbe mit einer od. mehreren Öffnungen mündet. In der Zahnhöhle liegt die Zahnpulpa od. der Zahnkeim (pulpa sive blastema dentis), ein weiches, aus Bindegewebe mit eingestreuten Kernen bestehendes Gewebe, in welches durch die Wurzelkanäle zahlreiche Nerven u. Gefäße (nervi, arteriae u. venae dentales) eindringen. Die eigentliche Zahnsubstanz ist gefäß- u nervenlos.

Jeder Zahn besteht aus drei Substanzen: a. dem Zahnbein, Elfenbein od. Dentin (substantia eburnea), einer gelblichweißen, der Knochensubstanz ähnlichen Masse, welche diese indessen an Härte u. Dichtigkeit bedeutend übertrifft. Es besteht aus einer structurlosen Grundmasse, welche sich nach der Wand der Zahnhöhle hin zu kleinen, rundlichen Vorsprüngen (Zahnbeinkugeln) verdickt, u. aus feinen, durchschnittlich an ihrem weiteren Ende $0{,}_{002}$ mm dicken Röhrchen, den Zahnkanälchen (canaliculi dentium). Diese gehen mit offenen Mündungen von der Zahnhöhle aus, ziehen schräg nach außen u. oben durch das Zahnbein, wobei sie sich gabelförmig theilen u. durch feine Seitenzweige mit einander anastomosiren, u. enden zugespitzt dicht unter dem Schmelz od. dem Cement, od. gehen in einander über. Sie enthalten eine aus der Pulpa stammende, zur Ernährung des Zahns dienende Flüssigkeit; b. dem Schmelz oder Email (substantia vitrea s. adamantina), einer

bläulichweißen, durchscheinenden, porzellanartigen Masse, welche das festeste Gewebe des Körpers darstellt, kaum von der Feile, wol aber von Säuren angegriffen wird, durch manche Pflanzenpigmente sich färbt, beim Beißen auf harte Körper oft Risse bekommt u. sich vom Zahnbein ablöst. Er bildet die äußere Rinde der Krone, deckt den freien Theil des Zahnes wie eine Kappe, ist an der Kaufläche am dicksten u. verdünnt sich allmählich bis zum Halse hin, woselbst er aufhört. Er besteht aus den sog. Schmelzfasern, 4—6 seitigen, soliden Prismen von durchschnittlich $0{,}_{004}$ mm Durchmesser, die gegen die Zahnachse convergiren; an seiner freien Oberfläche ist er von einer structurlosen Membran, dem Schmelzoberhäutchen, überzogen; c. dem Cement (substantia ossea, caementum), der vom Rande des Schmelzes ab beginnt u. im Absteigen dicker werdend als Rinde die Wurzel bis zur Spitze überzieht. Nach außen wird er vom Periost bekleidet. Seine Zusammensetzung ist die des Knochens, meist fehlen jedoch die Haversschen Kanälchen. Seiner chemischen Zusammensetzung nach besteht das Zahnbein aus 28 % sog. Zahnknorpels mit etwas Fett, 61 % phosphorsauren Kalks, $5{,}_{30}$ % kohlensauren Kalks u. kleinen Quantitäten von Fluorcalcium u. phosphorsaurer Magnesia. Der Schmelz ist in analoger Weise zusammengesetzt; die organische Substanz macht indessen nur etwa 3—4 % aus und es finden sich ungefähr 85 % phosphorsauren Kalks.

Der Form und Stellung nach unterscheidet man beim Erwachsenen: a. die Schneide-Z. (dentes incisivi), die vier vorderen Z. jeder Kinnlade, mit einfacher Wurzel und meißelförmiger Krone, welche in der Jugend drei Zacken besitzt, die später durch Abnutzung schwinden. Durch ihre Form sind sie zum Abbeißen und Zerschneiden der Speisen geeignet; b. die Eck- od. Hunds-Z. (d. angulares s. canini), die zwischen den Schneide- u. Back-Z-n eingereihten 4 einzelnen, mit einfacher, aber sehr langer u. starker Wurzel versehenen, durch ihre spitzige Form ausgezeichneten Z. Die oberen Eck-Z., deren Wurzel oft bis dicht an den Boden der Augenhöhle reicht, werden dieserhalb auch als Augen-Z. bezeichnet. Sie dienen bes. zum Abbeißen und Zerreißen der festen Nahrungsmittel; c. die Back-Z. (d. buccarum), auf jeder Seite 5, welche hinter den Eck-Z-n stehen. Man unterscheidet zwei kleinere vordere u. 3 größere hintere. Erstere, auch zweispitzige (d. bicuspidati) genannt, sind von vorn nach hinten platt gedrückt, die Krone trägt 2 Spitzen, die Wurzel ist einfach, öfters mit getheilter Spitze; die 3 hinteren, die sog. Mahlzähne (dentes molares) sind die größten und stärksten Z. u. tragen eine breite Krone mit 4 Spitzen. Der erste u. zweite hintere Backzahn hat im Unterkiefer zwei, im Oberkiefer drei Wurzeln, der letzte, auch Weisheitszahn (dens sapientiae) genannt, besitzt eine einfache Wurzel. Durch die Form der Krone sind die Back-Z. zum Zermahlen und Zerkleineren der Speisen geeignet.

Die Z. des Kindes, die sog. Milch- od. Wechsel-Z. (d. lactei s. decidui) sind einigermaßen verschieden von denen des Erwachsenen. Ihre Zahl beträgt überhaupt nur 20, indem von den Back-Z-n nur die beiden vorderen vorhanden sind. Dann sind sie kleiner als die bleibenden Z., die beiden Back-Z. entsprechen in der Form der Krone u. der Wurzel den hinteren Back-Z-n des Erwachsenen, deren Function sie beim Kind zu erfüllen haben. Der Durchbruch der Z. beginnt in der Regel um den 6. Lebensmonat des Kindes, doch kommen Abweichungen häufig vor, indem nicht selten Kinder schon früher Z. bekommen, oder sogar (wenn auch nur in vereinzelten Fällen) mit auf die Welt bringen, andererseits sich auch der Durchbruch bedeutend verzögert. Es erfolgt derselbe nach u. nach in einer bestimmten Reihenfolge, wobei die Z. des Unterkiefers denen des Oberkiefers gewöhnlich vorangehen. Meist erscheinen kurz nach einander im 6.—7. Lebensmonat die beiden inneren Schneide-Z. des Unterkiefers, einige Wochen später die des Oberkiefers, im 9. Monat die äußeren Schneide-Z., hierauf folgen im 12. Monat die ersten 4 Back-Z., dann um die Mitte des 2. Jahres die Eck-Z. u. schließlich gegen Ende des 2. oder Anfang des 3. Jahres die zweiten 4 Back-Z. Gegen das 7. Lebensjahr beginnt der Zahnwechsel (dentitio secunda); die Milch-Z. fallen, indem die Arterien obliteriren und die Wurzeln resorbirt werden, aus, und werden in gleicher Reihenfolge durch die bleibenden Z. ersetzt; zugleich brechen die hinteren Back-Z. durch. Der erstere hintere Backzahn erscheint gewöhnlich schon im 7. Jahre, im 8. die inneren, im 9. die äußeren Schneide-Z., im 10. die ersten vorderen Back-Z., im 11.—12. die Eck-Z., im 12. bis 14. die zweiten vorderen Back-Z., im 13. bis 16. die zweiten hinteren Back-Z., so daß der Mensch zur Zeit der Pubertät 28 Z. besitzt. Die Weisheits-Z. erscheinen im 18.—24. Jahr, auch wol noch später. Selten werden einzelne verloren gegangene Z. durch eine dritte Zahnung ersetzt. Von dem normalen Verlauf kommen mehrfache Abweichungen vor, sowol was die Zahl als auch die Form und Stellung der Z. betrifft, so können bleibende in doppelter Anzahl oder hinter dem regelwidrig stehengebliebenen Milchzahn hervortreten, die Z. können mit einander verwachsen od. die Krone bleibt in der Alveole stecken ꝛc.

Die Bildung der Milch-Z. beginnt in der sechsten Woche des Fötallebens. Am Kieferrand entsteht um diese Zeit eine Rinne, in welcher wie Kegel die Zahnkeime (papillae s. pulpae dentium) emporwachsen, neben denselben entsteht eine Falte, welche über die Zahnkeime herüberwächst, sich schließt und so das Zahnsäckchen bildet. An der Innenseite der oberen Wand des Säckchens, welches auf der Spitze des Zahnkeimes aufliegt, bildet sich eine körnige Masse, das Schmelzorgan, welche die Pulpa wie eine Kappe deckt. Letztere beginnt im 5. Monat von der Spitze aus zu verknöchern. Gleichzeitig entwickelt sich aus dem Schmelzorgan der Schmelz u. verschmilzt mit dem Zahnbein. Mit dem Fortschreiten der Elfenbeinbildung um die Pulpa und der Schmelzbildung verkleineren sich die Bildungsorgane u. vom Schmelzorgan bleibt nur noch ein sehr dünnes Häutchen zurück. Wurzel u. Cement entstehen erst, wenn die Zahnkrone ziemlich fertig ist u. der Zahn sich zum Durchbruch anschickt. Der in die Höhe wachsende Zahn drängt gegen die obere Wand des Zahnsäckchens u. das mit ihm verwachsene Zahnfleisch und drängt sich schließlich durch dasselbe hindurch. Letzteres zieht sich zurück, während der nicht durchbrochene Theil des Zahnsäckchens zum Periost der Alveole u. Wurzel wird. Hat der Zahn sein Wachs-

thum in die Länge vollendet, so wächst er noch von innen heraus in die Breite, dem entsprechend verkleinert sich die Pulpa, es obliteriren die meisten Gefäße, bis schließlich das Wachsthum des Zahns vollendet ist. Schon während des Fötallebens bilden sich zum Theil hinter den 20 Zahnsäckchen für die Milch-Z. diejenigen der bleibenden Z. Die Ernährung des Zahns findet von der Pulpa aus durch die Zahnkanälchen statt; im hohen Alter schrumpft die Pulpa ein, die Ernährung ist damit aufgehoben, die Krone schleißt sich ab u. schließlich fällt der Zahn aus. Die Alveole wird reforbirt. Über künstliche Z. u. Plombiren der Z. s. Zahnheilkunde.

Bei vielen niederen Thieren bestehen die Z. aus kleinsten hörnigen oder kalkigen Plättchen, nur bei wenigen erreichen dieselben eine ansehnliche Größe. Bei den Gliederthieren übernehmen die hörnigen Kiefer die Function der Z. Eigentliche Z. treten erst bei den Wirbelthieren auf. Sie sind bei ihnen den zwei Kiefern der Mundhöhle eingefügt. Aber auch in den niedersten Formen der Wirbelthiere tragen die Kiefer nur uneigentliche Z., indem sie nur mit hornigen Scheiden od. Platten bedeckt sind. Die eigentlichen Z. sind eingekeilt in die Kiefer, finden sich aber auch an anderen Knochen der Mundhöhle. Je nachdem der Schmelz die Zahnkrone gleichmäßig umgibt oder buchtig in die Zahnmasse oft bis zum völligen Durchsetzen derselben eingelagert ist unterscheidet man einfache und zusammengesetzte Z. Die Zahnwurzel ist entweder in sich abgeschlossen u. deutlich abgesetzt od. unten offen, wobei dann oft nur an der vorderen Fläche der Z. Schmelz auftritt. Ueber die zahnartigen Gebilde der niedere Thiere s. die betreffenden Artikel. Bezüglich der Wirbelthiere gestaltet sich der Zahnapparat in folgender Weise. Bei den Fischen sind nur wenige, als das Lanzettfischchen, die Störe, die Büschelkiemer, zahnlos. Eingekeilte Z. finden sich an der Säge der Sägefische, sind übrigens selten, auch sind die Z. stets Schleimhautgebilde, und treten erst später in Verbindung mit den unter ihnen befindlichen Knochen. Hornzähne tragen die Rundmäuler, bei allen übrigen Fischen bestehen die Z. aus Zahnbein, welches an der Oberfläche schmelzartig dicht wird; ein eigentlicher Schmelzüberzug der Krone fehlt. Die Zahl der Z. beziffert sich von eins bis zu mehreren Tausenden. Die Anheftung derselben erfolgt entweder in der Mittellinie od. symmetrisch zu beiden Seiten der Mundhöhlen auf den sich entsprechenden Knochenstücken. Sämmtliche die Mundhöhle begrenzenden Knochen können Z. erhalten, außerdem werden Z. auf den oberen Schlundknochen angetroffen. Ihrer Form nach sind sie kegel-, plattenförmig, cylindrisch, prismatisch. Fehlende Zähne werden durch einrückende Ersatzzähne ersetzt. Bei den Amphibien treten kleine kegelige Z. meist an den Kiefern, jedoch auch am Gaumen und Flügelbeinen auf. Zahnlos sind die Kröten und die Pipa-Arten. Unter den Reptilien sind zahnlos nur die Schildkröten Die Kiefer dieser sind mit Hornscheiden bekleidet. Alle übrigen Reptilien sind bezahnt, und tragen Z. entweder nur in den beiden Kiefern allein oder auch noch im Zwischenkiefer, sowie den Gaumenbeinen. Die Gestalt der Z. ist kegelig od. hakenförmig selten ist eine flache Krone ausgebildet. Nicht immer sind die Z. solid, vielmehr findet sich im Innern bei manchen eine Höhlung. Die Z. sind dem Kieferrand angewachsen od. in Furchen eingebettet u. auch von außen den Kiefern angewachsen. Ersatzzähne sind auch hier vorhanden. Die Zahl der Z. ist meistens eine ansehnliche. Den Vögeln fehlen die Zähne, statt ihrer ist der Schnabel mit einer Hornscheide bekleidet. Die Z. der Säugethiere sind auf die Kiefer beschränkt u. erlangen für die Systematik eine hervorragende Bedeutung. Schnabeligel, Schuppenthier u. Ameisenbär sind zahnlos, Hornplatten auf den Kiefern hat das Schnabelthier, an Zunge u. Gaumen das Borkenthier. Die jugendlichen Z. der Bartenwale werden später durch Barten ersetzt. Im Uebrigen erreichen bei den Säugern die Z. eine sehr hohe Ausbildung, so daß dieselben als eigentliche vollkommene Z. zu bezeichnen sind. Neben den einfachen Z-n, bei welchen die Zahnkrone vollständig von Schmelz überzogen ist, u. den zusammengesetzten, bei denen die einzelnen mit Schmelz überzogenen Platten durch Cement verkittet sind wie z. B. die Backzähne der Elephanten, trifft man noch die schmelzfaltigen an, bei denen der Schmelz die Zahnsubstanz in Falten durchzieht, welche mit Cement ausgefüllt sind. Die Stellung der Z. führte zu der Eintheilung in Schneide-Z., Eckzähne u. Backzähne (s. o.). Die oberen Schneide-Z. sind im Zwischenkiefer eingelassen. Eckzahn heißt der jederseits diesen angrenzende erste Zahn des Oberkiefers, alle übrigen werden als Back-Z. bezeichnet. Bei geschlossenem Kiefer erhalten die Z. des Unterkiefers je nach ihrer Lage zu den Z-n des Oberkiefers entsprechende Bezeichnung. Bei den meisten Säugethieren sind die Z. des Jugendzustandes Milch-Z. Von den Back-Z-n werden jedoch nur die erstern gewechselt, die daher als falsche Praemolares, den echten Back-Z-n, Molares gegenüber gestellt werden. Als Fleisch-Z. (D. lacerantes) werden bei den Raubthieren die 1 bis 2 scharfkantigen, spitzhöckerigen Back-Z., welche mit denen des Unterkiefers scheerenartig übereinander greifen, bezeichnet; die diesen vorhergehenden erhalten hier den Namen Lücken-Z. (D. molares spurii), die nachfolgenden Höcker- od. Kau-Z. (D. tuberculati). Die Form der Schneide- und Eck-Z. kommt bei den Säugethieren mit der beim Menschen ziemlich überein. Die Back-Z. sind in dem Maße breiter, größer u. mit mehr rundlichen Erhabenheiten versehen, als das Thier pflanzenfressend ist; desto mehr seitlich zusammengedrückt, mit scharfen, von vorn nach hinten auf einander folgende Spitzen versehen, je mehr es vom Fleisch lebt. Ueber die Entwickelung und den Wechsel der Z. gilt im Allgemeinen das, was von den Z-n des Menschen oben gesagt ist. Alle Z. nutzen sich allmählich ab, zuerst wird die Krone durch das Kauen abgeschliffen, so daß erst die Erhabenheiten derselben sich abstumpfen. Zu vortretenden langen Stoß-Z-n entwickeln sich die Schneide-Z. beim Walroß, Narwal u. Elephant. Das Gebiß der Säugethiere wird anschaulich dargestellt durch die Zahnformel, in welcher durch Brüche die Zahl u. Zahnart ausgedrückt wird. Die mittleren Brüche der Formel bezeichnen die Schneide-Z., ihnen schließen sich jederseits rechts und links die Eck- u. diesen die Back-Z. an, wobei durch Fettdruck einzelne charakteristische Z. angedeutet werden, z. B. Zahnformel des Hundegebisses für die ganzen Kiefer:

$$\frac{2.1.3}{2.1.4} \cdot \frac{1}{1} \cdot \frac{3.3}{3.3} \cdot \frac{1}{1} \cdot \frac{3.1.2}{4.1.2} = 42 \text{ Z., od. für}$$

die halben Kiefer: $\frac{3}{3} \cdot \frac{1}{1} \cdot \frac{3.1.2}{4.1.2} = 42$ Z. Erklärung der Formel: Oben u. unten jederseits 3 Schneide-Z., jederseits oben u. unten ein starker Eckzahn u. jederseits oben 6 u. unten 7 Back-Z. unter denen oben 3 u. unten 4 kleinere Lücken-Z., 1 großer Reißzahn u. 2 Mahl-Z. Die Stelle fehlender Z. wird mit 0 bezeichnet: Gebiß des Rindes: $\frac{0}{8} \cdot \frac{0}{0} \cdot \frac{6}{6} = 32$ Z., d. h. keine Schneide-Zähne im Oberkiefer, 8 Schneide-Z. im Unterkiefer, Eck-Z. fehlen, jederseits oben u. unten 6 Back-Z. Die Stoß-Z. der Elephanten liefern, wie auch die oberen Eck-Z. des Walrosses, Elfenbein. Blumberg. Farwick.

Zahnen (dentitio), das Durchbrechen der Zähne, ein physiologischer Vorgang, der aber bes. bei Kindern öfters krankhafte Zufälle örtlicher oder allgemeiner Natur hervorruft. Am häufigsten treten durch den Druck des von innen wachsenden Zahnes locale Entzündungen und Schwellungen des Zahnfleisches auf; dasselbe wird roth, heiß u. juckt. Die Röthung u. Schwellung kann sich auf die umliegenden Theile der Mundhöhle verbreiten, es stellt sich eine reichliche Absonderung von Speichel u. Mundschleim ein, der Kopf wird heiß, roth, brennend; die Kinder schlafen unruhig und fahren im Schlafe oft auf; es entsteht mehr oder weniger heftiges Fieber. Mit dem Durchbruch der Zähne lassen die Beschwerden nach. Von den übrigen mannigfachen Krankheiten des Kindes, welche vielfach mit dem Zahndurchbruch in Verbindung gebracht werden, können, als zweifellos durch den Zahnproceß herbeigeführt, nur manche Katarrhe der Respirations- u. Digestionsorgane, Hautausschläge (Zahnfriesel) u. allgemeine, eklamptische Convulsionen (Zahnkrämpfe, s. Eklampsie) gelten. Diese Affectionen sind Reflexerscheinungen, welche durch den auf die Zahnfleischnerven od. den Zahnnerven ausgeübten Reiz entstehen. Dieser Reiz kann entweder durch den Druck der wachsenden Zahnspitze auf das Zahnfleisch od. durch eine Blutüberfüllung der Zahngefäße und dadurch herbeigeführten Druck auf den Zahnnerv veranlaßt werden. Den Magen- u. Darmerscheinungen, welche sich in Erbrechen u. Durchfall od. in Verstopfung äußeren, kann auch ein wirklicher Katarrh zu Grunde liegen. Während des Z-s dürfen Durchfälle, wenn sie nicht erschöpfend auf das Kind wirken, nicht beseitigt werden, da durch dieselben die Hyperämie des Zahnfleisches u. der Zahngefäße gemindert wird. Verstopfungen sind in geeigneter Weise zu heben. Zur Herabsetzung der Reflexerregbarkeit können leichte, beruhigende Mittel gegeben werden. Schwache, scrophulöse od. rhachitische Kinder, bei denen überhaupt die Reihenfolge im Durchbruch der Zähne vielfach gestört ist, unterliegen den krankhaften Zufällen beim Z. häufiger als kräftige u. gesunde. Auch bei Entwicklung der bleibenden Zähne treten mancherlei Störungen ein, indem der Milchzahn nicht weichen will oder die Zähne im Kiefer nicht recht Platz finden, dann wächst der Zahn neben dem Alveolarrand hervor. Besonders häufig sind die Beschwerden beim Durchbruch des Weisheitszahns. Bald ist der im Kiefer befindliche Raum für den Zahn zu eng, oder der Zahn wächst wegen falscher Lagerung des Keimes nach einer verkehrten Richtung hin; es können dadurch schwere entzündliche od. neuralgische Erscheinungen hervorgerufen werden. Blumberg.

Zahnfieber, s. Zahnen.

Zahnfleisch (Gingiva), ist ein Theil der Mundhöhlenschleimhaut, welcher durch ein festes u. dichtes Bindegewebe mit dem Alveolarfortsatze des Kiefers verbunden, eng die Hälse der Zähne umgibt. Es ist sehr gefäßreich u. blutet aus diesem Grunde ziemlich leicht. Ueber die Erkrankungen des Z-es s. u. Zahnheilkunde.

Zahnheilkunde, ein Theil der Chirurgie, welcher sich mit der Pflege gesunder Zähne, mit der Erkennung u. Behandlung der Zahnkrankheiten und mit dem Ersatz verloren gegangener Zähne befaßt. Von den Ärzten vernachlässigt, vom Publikum nicht gewürdigt, wurde sie bis zur Mitte dieses Jahrhunderts meist nur in roher, handwerksmäßiger Weise von sog. Zahntechnikern, Wundärzten u. eingewanderten amerikanischen Dentisten ausgeübt. In einzelnen Staaten Deutschlands wurden zwar auch Zahnärzte approbirt, ihre Ausbildung war jedoch eine sehr ungenügende. Erst im Jahre 1868 ist das Studium der Z. im deutschen Reich geregelt worden. Durch Gründung von Lehrstühlen an verschiedenen Universitäten u. durch die erhöhten Anforderungen, welche in Bezug auf allgemein wissenschaftliche Bildung an die Studirenden der Z. gestellt werden (Reife für die Prima eines Gymnasiums oder Realschule 1. Ordnung), wurde auch dieser Zweig der Chirurgie mächtig gehoben, und heute schon gibt es eine Reihe von Zahnärzten, welche das Studium der Z. in wissenschaftlicher Weise u. mit Berücksichtigung der neueren Forschungen in der Gesammtheilkunde betreiben u. fördern.

A. Zahnpflege (Zahndiätetik). Zur Erhaltung gesunder Zähne bedarf es einer bes. Pflege. Leider ist die Bedeutung derselben für das allgemeine Wohlbefinden des Körpers dem Publikum noch zu wenig bekannt, wie die große Anzahl der Zahnkrankheiten beweist, so daß es fast eine Seltenheit ist, bei Erwachsenen ein normales, gesundes Gebiß zu finden. Und doch ist die hauptsächliche Function der Zähne, das Kauen u. Zerkleinern der Speisen für die Verdauung u. Ernährung von größter Wichtigkeit, da die Verdauungssäfte den nicht zerkleinerten Speisen gegenüber nur schwer ihre Wirkung zu entfalten vermögen. Häufig findet man deshalb bei Personen, denen die Zähne ganz od. zum größten Theil fehlen, Magenbeschwerden u. Störungen in der Verdauung. Zähne, welche dauerhaft und gesund bleiben sollen, müssen gehörig gereinigt werden. Niederschläge aus dem Mundschleim, Speichel, Speisereste setzen sich in die Vertiefungen der Kauflächen, zwischen die Zähne und um den Hals derselben an; werden dieselben nicht entfernt, so entwickeln sich in ihnen Gährungsprocesse u. Vegetationen von Pilzen u. Micrococcen, durch welche die Zähne angegriffen werden. Häufig findet man die Zähne von einer festen, schmutzig gelben od. braunen Masse, dem sog. Zahnstein od. Weinstein, bedeckt. Derselbe besteht aus einem Gemenge von phosphorsaurem u. kohlensaurem Kalk, das aus dem Speichel niedergeschlagen u. mit den Epithelien der Mundschleimhaut sowie mit etwaigen Speiseresten u. Pilzen vermischt ist. Am häufigsten findet er sich an den unteren Schneidezähnen, seltener an den Backzähnen u. zwar bes. am Hals u. zwischen

den Zähnen. Durch denselben wird öfters Entzündung u. Lockerung des Zahnfleisches hervorgerufen; dringt dann der Zahnstein in die Alveole weiter ein, so schwindet das Zahnfach allmählich, der Zahn wird gelockert u. häufig nur noch durch die Wurzelspitze u. den Zahnstein selber, gleichsam durch eine neugebildete Alveole, festgehalten. Die Reinigung der Zähne geschieht theils durch fleißiges Ausspülen des Mundes, bes. nach jeder Mahlzeit, mit Wasser oder desinfizirenden, säuretilgenden Flüssigkeiten, theils durch Putzen mit einer nicht zu harten Zahnbürste. Letzteres soll täglich wenigstens 1—2mal erfolgen, u. zwar sind dabei die Zähne nicht nur von einer zur anderen Seite, sondern auch von oben nach unten zu bürsten, da nur auf diese Weise die Zwischenräume zwischen den Zähnen gereinigt werden können. Auch die der Zunge od. dem Gaumen zugekehrte Zahnfläche darf nicht vergessen werden. Diese tägliche Reinigung soll auch schon beim Kinde erfolgen, da die Milchzähne wenigstens ebensosehr unter den verschiedenen Schädlichkeiten leiden, wie die bleibenden; ist das Kind dazu selbst noch nicht im Stande, so reibt man die Zahnreihen mit einem feuchten, weichen, in etwas Schlemmkreide gedrückten Tuche ab. Für gewöhnlich wird man, wenn die Zahnreinigung täglich stattfindet, besondere Putzmittel entbehren können; stellt sich aber trotzdem Ansatz von Zahnstein ein oder sind bereits eine Anzahl Zähne gefüllt, so bediene man sich eines Zahnpulvers (s. d.) beim Bürsten. Graue u. gelbe Zähne soll man nicht weiß putzen wollen, da der Schmelz diese Farbe ursprünglich besitzt und durch zu starkes Bürsten allmählich abgerieben werden kann. Hat sich eine größere Menge von Zahnstein gebildet, so muß derselbe von sachverständiger Hand entfernt werden. Ist indessen schon eine Lockerung des Zahns durch Schwund der Alveole eingetreten, so wird man öfters von der Entfernung des Zahnsteins, durch welchen der Zahn noch festgehalten wird, absehen müssen. Die Zähne müssen ferner vor zu starken thermischen, chemischen u. mechanischen Reizen bewahrt werden. Speisen u. Getränke sollen nicht zu heiß od. zu kalt, bes. nicht abwechselnd, genossen werden, ebenso ist das Zerbeißen zu harter Gegenstände (Nüsse, Pflaumenkerne) sowie der Gebrauch metallener Zahnstocher zu vermeiden, da leicht der Schmelz reißen od. ausbrechen kann. Frauen verletzen sich ihre Schneidezähne sehr häufig durch das Durchbeißen der Fäden beim Nähen. Nach dem Genuß stark saurer Substanzen (Essig, Fruchtsäfte ꝛc.) soll jedesmal eine Reinigung oder Ausspülung mit alkalischen Mitteln erfolgen. Nicht genug kann ferner empfohlen werden, daß man seine Zähne wenigstens 1—2Mal im Jahre von einem tüchtigen Zahnarzt genau untersuchen läßt. Bei fleißiger Beobachtung dieser Verhaltungsmaßregeln wird es fast immer gelingen, sich gesunde Zähne zu erhalten od. wenigstens sich entwickelnde Erkrankungen in ihren Anfängen zu beseitigen.

B. Zahnkrankheiten. Man versteht darunter in weiterem Sinne nicht nur Krankheiten der Zähne, sondern auch des Zahnfleisches und der Alveolen. Schon bei der Entwicklung der Zähne finden sich mannigfache, krankhafte Störungen (vgl. hierüber Zahnen). Beim Erscheinen der bleibenden Zähne kommt es häufig vor, daß der Alveolarbogen für die Aufnahme der Zähne zu klein ist u. daß diese deswegen an verkehrter Stelle zum Durchbruch gelangen. Häufig ist eine zu frühzeitige Extraction cariöser Milchzähne, nach welcher Atrophie des betreffenden Kiefertheils eintritt, die Ursache, u. man muß deswegen mit dem Ausziehen solcher Zähne nicht zu voreilig sein. Außer der Reihe stehende oder schiefe Zähne können in manchen Fällen durch geeignete Apparate in die normale Lage gebracht werden, hindern sie beim Kauen u. Sprechen sehr, so muß man sie entfernen. Ebenso bleibt nicht selten beim Durchbruch des Weisheitszahns, wenn die durch denselben hervorgerufenen Beschwerden zu heftig sind, nur die Extraction übrig. Öfters werden die Zähne von mechanischen Verletzungen, Schlag, Stoß, Fall betroffen. Es können Risse des Schmelzes erfolgen, Theile abspringen, die Zähne können zerbrechen, luxirt od. vollständig aus der Alveole herausgestoßen werden. Die Behandlung richtet sich nach dem Umfang der Verletzung. Durch Abspringen eines Stückes verletzte Theile werden geglättet u. polirt; ist indessen die Zahnhöhle eröffnet, so muß der Zahn nach Entfernung der Pulpa plombirt werden. Luxirte Zähne werden in die Alveole zurückgeschoben und wachsen dann öfters wieder fest. Durch geeignete Apparate müssen dieselben während der Dauer der Heilung an den benachbarten Zähnen befestigt werden. Die wichtigste Erkrankung der Zähne ist die Zahnfäule, die Caries. Man versteht darunter eine von außen nach innen fortschreitende Zerstörung des Schmelzes u. des Zahnbeins. Dieselbe ist stets im Anfang ein chemischer Proceß, der durch Säuren, die gewöhnlich durch Gährungen in der Mundhöhle sich bilden, eingeleitet wird. Hieran schließt sich eine septische Infection des Zahns durch einwandernde Fäulnißbakterien an. Prädisponirende Ursachen für di Entstehung der Caries sind Risse im Schmelz, Verletzungen der Zähne, dann manche Krankheiten u. öfters erbliche Anlage. Die bestimmten Gründe, welche in den letzteren Fällen die Krankheit veranlassen, sind nicht bekannt; wahrscheinlich ist meist eine besondere chemische Zusammensetzung der Zähne, welche durch Säuren leicht gelöst wird, die Ursache. Die Caries kommt an allen Zähnen vor, am häufigsten an den Backzähnen u. den oberen Schneidezähnen; meist beginnt sie an den Mahlzähnen in den Vertiefungen u. Rissen auf der Kaufläche der Kronen, während sie an den Schneide- und kleinen Backzähnen gewöhnlich an den Seitenflächen, mit denen sich die Zähne gegenseitig berühren, zuerst auftritt. Man bemerkt anfangs einen bräunlichen oder schwarzen Punkt od. Fleck, der allmählich mit dem Fortschreiten der Erkrankung größer wird; es bildet sich dann ein nach u. nach tiefer gehender und in der Peripherie wachsender Defect im Zahn, schließlich wird die ganze Krone bis zur Pulpa (dem Zahnnerven) hin zerstört u. bröckelt ab. Der Verlauf der Krankheit ist sehr wechselnd; es kann der Zahn in wenigen Monaten zerstört sein u. es kann der Proceß Jahrelang dauern. Ist der Schmelz durch die Einwirkung von Säuren zerstört, so wird das Zahnbein durch letztere entkalkt; dadurch wird es weich u. quillt auf. In das zerklüftete Zahnbein wandern nun von der Mundhöhle aus die in derselben in Unmassen vorhandenen Bakterien ein, welche dann allmählich bis zur Pulpa vordringen. Letztere befand sich mittlerweile schon durch die thermischen Insulte, welche sie

durch heiße u. kalte Speisen u. Getränke zu erleiden hatte, in einem Reizzustand, der jedoch meist keine Schmerzen verursachte. Sind jedoch die Fäulnißerreger durch das erweichte Zahnbein, ohne daß letzteres perforirt zu sein braucht, bis zur Pulpa gelangt, so entzündet sich dieselbe an der der cariösen Partie entsprechenden Stelle u. es tritt ein leichtes Ziehen in dem Zahn ein. Mit dem Fortschreiten der Entzündung durch zunehmende Infection steigern sich die Schmerzen u. treten nicht nur nach Einführung von heißen u. kalten Speisen u. Getränken auf, sondern auch mit großer Heftigkeit bes. des Nachts, wenn bei horizontaler Lage ein stärkerer Blutzufluß zur Pulpa stattfindet. Durch die fortdauernde Einwanderung von Bakterien kommt es schließlich zu eitrigem Zerfall der Pulpa. Die heftigsten Schmerzanfälle entstehen dann, wenn sich in der Tiefe des kranken Zahnnerven ein Eiterherd, sog. Pulpa-Abscess bildet. Durch Aufnahme septischer Stoffe in das Blut tritt dann mehr od. weniger heftiges Wundfieber ein. Erfolgt auf natürlichem oder künstlichem Wege eine Entleerung des Eiters durch die cariöse Höhle nach außen, so lassen die Schmerzen gemeiniglich nach, der cariöse Proceß zerstört dann schließlich den ganzen Zahn, od. es bleibt oft nur ein kleiner Wurzelrest stecken. In anderen Fällen dringen die Bakterien u. mit ihnen die Entzündung u. Eiterung bis in das Periost des Zahns u. des Alveolarfortsatzes, es entsteht dann unter heftigen Schmerzen Schwellung des Zahnfleisches u. des Kiefers, u. der Kranke hat das Gefühl, daß ihm der gleichzeitig gelockerte Zahn länger werde. Durch die Vereiterung des Alveolarperiostes kann Nekrose des Zahns eintreten. Bisweilen beschränkt sich die Eiterung auf die Wurzelspitze; man findet dann nach der Extraction des Zahns an derselben ein kleines Eitersäckchen, welches Bakterien in den verschiedensten Entwicklungsstadien enthält. Geht die Eiterung auf die Alveole über, so bahnt sich der Eiter entweder, an der Wurzel in die Höhe gehend, einen Weg zwischen Zahn u. Zahnfleisch u. durchbricht das letztere (Zahngeschwür) od. er durchbohrt die Alveole und gelangt unter das Periost des Kiefers. Es kann letzterer Ausgang auch ohne Perforation des Knochens auf dem Wege der Fortpflanzung der Entzündung durch das Bindegewebe des Knochens erfolgen. Die Backe und das Gesicht schwillt stark an, an der Außenseite des Kiefers bemerkt man eine harte Geschwulst. Diese subperiostalen Abscesse (die sog. Parulis) können zu schweren septischen Erscheinungen, ja sogar durch Resorption der jauligen Massen zum Tode führen. Nach Entleerung des Abscesses heilt derselbe entweder aus od. es bleibt bei Fortdauer der Wurzelerkrankung od. Nekrose des Alveolarfortsatzes eine Zahnfistel zurück. Die Behandlung der Caries und der ihr folgenden Pulpakrankheiten ist neuerdings durch Einführung der antiseptischen Methode (s. Listerscher Verband u. Wunde) wesentlich gefördert worden. Im Anfang genügt es, nach Entfernung des erweichten Dentins u. gründlicher Desinfection der cariösen Höhle dieselbe durch eine kunstgerecht eingeführte Füllung (Plombe) zu verschließen. Als Material zur Füllung benutzt man je nach Umständen Gold, Amalgame von Platin, Gold, Silber u. Zinn oder (bes. als provisorische Füllungen) Zinkcement u. Guttapercha. Durch sachgemäßes Plombiren wird Luft u. Feuchtigkeit von der Zahnhöhle abgehalten, die Fäulniß des Zahnbeines sistirt und die Einwanderung der Bakterien unmöglich gemacht. Ist indessen die Erweichung des Dentins schon bis zur Pulpahöhle vorgeschritten, so muß die Pulpa zuerst freigelegt u. von den an ihr haftenden Fäulnißerregern durch Desinfectionsmittel befreit werden. Legt man nun auf die freigelegte Pulpa eine antiseptische Kappe, durch welche sie vor septischen u. thermischen Reizen geschützt wird, und plombirt dann den Zahn, so kann noch Heilung erfolgen. Ist aber die Pulpa schon in voller Entzündung, so ist ihre Erhaltung nicht mehr möglich, sie muß dann zuerst mit Phenol und darauf mit einer Paste von Phenol, Arsenik und Morphium kauterisirt werden (das sog. Nerventödten). Nach Entfernung der geätzten Pulpa kann durch kunstgerechte Füllung der Zahn erhalten bleiben. Die vielfach angepriesenen Zahnschmerzmittel sind insgesammt nichts werth, da dadurch das Grundleiden nicht gebessert wird. Sie enthalten meist narkotische Mittel, wie Opium, Chloroform, Belladonna, Morphium, od. verschiedene ätherische Öle, Nelkenöl, Cajeputöl, dann Kreosot, Alkohol u. a. Ist die Eiterung bis zur Wurzelhaut oder zum Kiefer gedrungen, so ist der gelockerte Zahn sofort zu extrahiren u. nicht zu warten, bis die Geschwulst verschwunden u. der Zahn wieder fest geworden ist. Nur dadurch kann oft die Bildung einer Zahnfistel mit ihren eventuellen bösen Folgen vermieden werden. Vorhandene Abscesse werden nach den gewöhnlichen Regeln der Chirurgie behandelt. Neben der eitrigen Form der Wurzelhautentzündung kommt zuweilen bei entzündlichen Processen am Zahnfleisch eine granulirende vor, durch welche die Zähne allmählich gelockert werden. Dieselben steigen dann gleichsam in der Alveole empor, indem das Zahnfleisch am Kronentheil schwindet. Zahnschmerzen, die bei manchen Frauen während der Schwangerschaft besonders heftig auftreten und gewöhnlich durch eine Entzündung der Zahnpulpa cariöser Zähne hervorgerufen werden, sind auf die einfachste Weise durch Aetzung des sog. Zahnnerven mit der antiseptischen Arsenikpasta zu beseitigen. Aber selbst dann, wenn zur Hebung des Leidens die Entfernung eines wurzelkranken Zahnes nöthig sein sollte, kann diese Operation stets ohne Sorge ausgeführt werden. Man beobachtet an den Zähnen verschiedene Arten von Neubildungen. Es gehören dahin insbesondere Cysten an den Kiefern, die von den Zähnen ausgehen, u. die sog. Odontome, Geschwülste verschiedener Natur, die von der Matrix ausgehen. Die in erkrankten, zuweilen auch in gesunden Pulpen vorkommenden Dentinneubildungen, die sog. Dentikel, können die heftigsten Neuralgien verursachen. An den Wurzeln finden sich zuweilen kleine Knochengeschwülste, sog. Dentalosteome. Die Behandlung der Geschwülste erfordert operative Eingriffe u. stets die Extraction des Zahnes. Über Atrophie der Zähne vgl. Zähne. Die Erkrankungen des Zahnfleisches sind entweder idiopathischer Natur od. durch constitutionelle Krankheiten bedingt; es gehören dahin die katarrhalischen, ulcerösen scorbutischen, mercuriellen, syphilitischen Affectionen; oder sind, wie erwähnt, durch krankhafte Processe an den Zähnen od. Kiefern erzeugt. Die Behandlung der ersteren ist von der bei gleichen, an anderen Schleimhäuten vorkommen-

den Affectionen nicht verschieden, sie erfordern meist ein adstringirendes od. ätzendes Verfahren. Daneben ist die Allgemeinbehandlung u. gründliches Reinigen des kranken Zahnfleisches mit einer weichen Bürste, Seife u. etwas Kornbranntwein nicht zu vergessen. Häufig werden infolge von primären Zahnfleischerkrankungen die Zähne locker u. fallen aus.

C. Künstlicher Ersatz der Zähne. Verloren gegangene Zähne können durch künstliche ersetzt werden. Gut angefertigt u. befestigt vermögen dieselben alle Functionen der natürlichen zu erfüllen. Die Kunst, Defecte in der Zahnreihe zu verdecken, war schon den alten Griechen u. Römern bekannt. In früherer Zeit wurden die Zahnersatzstücke entweder ganz aus Wallroßzähnen od. Elfenbein geschnitten, od. diese Zahnmassen wurden nur als Basis zur Befestigung natürlicher Menschenzähne benutzt. Beide Arten waren der Zerstörung durch die sauren Mundsäfte in hohem Maße ausgesetzt, u. wendet man deswegen jetzt nur noch die künstlich dargestellten Emailzähne an, welche den natürlichen in Gestalt u. Farbe täuschend ähnlich fabricirt werden. Dieselben sind ein Gemenge von Feldspath, Kiesel und Kaolin und bilden eine porzellanartige Masse, die mit einer verschieden gefärbten Emailglasur überzogen ist u. wie das Porzellan in Öfen gebrannt wird. Die früher zur Befestigung der künstlichen Zähne verwandten Metallplatten mit Klammern u. Federn von Gold, sind gegenwärtig wegen verschiedener Unzuträglichkeiten fast allgemein aufgegeben u. kommen heutzutage fast nur noch Kautschukgebisse, die am Oberkiefer gewöhnlich durch Ansaugung, am Unterkiefer durch ihr eigenes Gewicht festgehalten werden, zur Anwendung. In einzelnen Fällen empfiehlt es sich jedoch, auch die Kautschukgebisse mit Goldbändern zu versehen, durch welche das Festsitzen der Platten beim Kauen u. Sprechen wesentlich unterstützt wird. Die fortgeschrittene Technik stellt die Ersatzstücke jetzt so vortrefflich dar, daß sie ohne Belästigung getragen, leicht entfernt u. gereinigt werden können. Die Reinigung soll täglich mindestens zweimal u. zwar Mittags nach Tisch und Abends vor dem Schlafengehen erfolgen. Sobald man sich an seine künstlichen Zähne gewöhnt hat, sollen dieselben des Nachts nicht mehr getragen werden. Es ist von äußerster Wichtigkeit, daß die künstlichen Zähne außerhalb des Mundes mit Zahnbürste, Seife od. Zahnpulver u. Kornbranntwein aufs sorgfältigste von allen anhaftenden Speise- u. Schleimresten gereinigt werden, da unsaubere Zahnersatzstücke unfehlbar u. oft schon in kurzer Zeit den Verlust der noch vorhandenen eigenen Zähne herbeiführen. Nur selten ist der Mund gleich in dem Zustand, daß künstliche Zähne sofort eingesetzt werden können. Vor dem Einsetzen derselben müssen alle gelockerten u. erkrankten Wurzeln u. Zähne, die nicht mehr gefüllt werden können, entfernt, u. erst nach Verheilung des Zahnfleisches u. des Kiefers kann der Abdruck genommen werden. Je weniger Wurzeln unter einem Zahnersatzstück im Kiefer stehen, um so bequemer u. dauerhafter wird es sein. Bei den oberen Schneide- und Eckzähnen, welche eine gerade Wurzel haben, kann man, falls die Wurzeln noch gesund sind, in diese sog. Stiftzähne einsetzen, welche durch einen Metallstift in dem erweiterten, gleichmäßig ausgebohrten Wurzelkanal befestigt werden. Durch Anwendung eines künstlichen Gebisses, mit dem gleichzeitig verloren gegangenen Theile des Zahnfleisches u. des Kiefers leicht ersetzt werden können, wird sowol das Einfallen des Gesichts verhindert, als auch das deutliche Sprechen u. das für die Ernährung so nothwendige Kauen ermöglicht.

Literatur. Albrecht, C., Krankheiten der Zahnpulpa und der Wurzelhaut, Klinik der Mundkrankheiten, Berlin; Baume, R., Lehrbuch der Z., Lpz.; Bruck, J., Lehrbuch der Z., Berl.; Kleinmann, Fr., Recept-Taschenbuch für Zahnärzte, Lpz.; Leber, Th., u. Rottenstein, Untersuchungen über die Caries der Zähne, Berl.; Linderer, J., Lehrbuch der Z., ebendaselbst; Wedl, Heider, Atlas zur Pathologie, Leipzig; Wedl, C., Pathologie der Zähne, ebendaselbst; Wenzel, Untersuchungen über die Entwickelung der Zahnsubstanzen, ebendaselbst; Witzel, Ad., Antiseptische Behandlung der Pulpakrankheiten des Zahnes mit Beiträgen zur Lehre von den Neubildungen in der Pulpa, Berlin. Blumberg.

Zahnkeime, s. Zähne.

Zahnkrankheiten, s. Zahnheilkunde.

Zahnküste (Elfenbein-, Elephanten-, Quaquaküste), ein Theil der Küste von Ober-Guinea (Afrika) zwischen Cap Palmas u. Dreispitzen Cap. Die ganze Strecke ist wegen der heftigen Brandung sehr gefährlich für die Schifffahrt; zum Theil umkränzen 60—80 m hohe Sandsteinklippen das Gestade, zum Theil ziehen sich ausgedehnte Lagunen demselben entlang, die Luft weithin verpestend. Das Land erhebt sich im Innern allmählich zum Kong, ist ungemein reich an Wäldern (Boabab, Palmen) u. sehr gut bewässert; die Hauptströme sind: Cavally, Rio Pedro, Tabetah, Lahu, Assinie und Tando. Das Klima ist äußerst heiß u. feucht, daher für Europäer mörderisch. Die Bewohner sind alle Neger, Fetischanbeter u. huldigen noch den grausamsten Gebräuchen; sie haben volkreiche Städte u. Dörfer. Östlich des Assinie gehört das Land zum Reiche der Aschanti und am Dreispitzen Cap zu dem unter britischem Schutze stehenden Reiche der Fanti. Der Stamm der Jack-Jack genießt den Ruf außerordentlich tüchtiger Schiffer, namentlich im Gebiete der Lagunen. Hauptbeschäftigung ist der Ackerbau (Reis, Hirse) u. der Handel. Ausfuhrproducte sind Gold, Palmöl, etwas Elfenbein (sehr wenig gegenüber früheren Zeiten, wo die Menge desselben dem Lande den Namen gab), Holz. Eingeführt werden Schießgewehre, Pulver (namentlich für die Aschanti, welche von England solche nicht mehr direct erhalten), Baumwollenwaaren. Das Palmöl wird nach Cron (zu 301) verkauft; der Handel ist aber sehr erschwert durch die hohen Abgaben, welche von den Häuptlingen erhoben werden; jährlich kommen etwa 5000 Tons Palmöl von der Z. Die Franzosen hatten hier schon um 1700 Niederlassungen, ebenso die Brandenburger; letztere verkauften 1720 das Fort Hollandia (westl. des Dreispitzen Caps) an die Niederländer. Die Franzosen haben Fort Nemours (bei Groß-Bassam), Fort Joinville (bei Assini) u. Fort Tapu; Apollonia und Arim gehören den Engländern, deren Handel viel bedeutender ist als derjenige der Franzosen. Dronke.

Zahnpulver, zusammengesetztes, zur Reinigung u. Conservirung der Zähne bestimmtes Pulver. Die hierher gehörigen Compositionen enthalten Stoffe,

welche theils mechanisch die Zähne von dem anhaftenden Schleim ꝛc. reinigen, theils durch ihre chemische Zusammensetzung säuretilgend, adstringirend u. stärkend wirken. Zu vermeiden sind solche Substanzen, welche die Glasur der Zähne, bes. bei längerem Gebrauch, angreifen; hierzu gehören das vielfach angewandte Kohlenpulver u. die neuerdings eingeführten Salicylsäure enthaltenden Z. Zweckmäßige Bestandtheile sind Kreide, präparirte Austernschalen, kohlensaure Magnesia in Verbindung mit Kalmus, Kampfer, Salbei, Myrrhen u. etwas Venetianischer Seife. Des Wohlgeruchs halber kann man einige Tropfen ätherischen Öls zusetzen. Alle Bestandtheile eines Z-s müssen höchst fein gepulvert sein. Über die Anwendung vgl. Zahnheilkunde.

Zahnschmerz, s. u. Zahnheilkunde.

Zahnschnäbler (Dentirostres), ältere Bezeichnung der Singvögel mit einem Zahnausschnitt am Schnabel, vornehmlich der Würger.

Zahnstein (Weinstein), s. Zahnheilkunde A.

Zahntürkis, eine Art unechter Türkis, s. d.

Zahnwale, s. Wale.

Zähringen, Pfarrdorf, ½ Stunde nördl. von Freiburg, im ehemal. Breisgau mit 982 Ew. Darüber steht noch ein Thurm der Burg gleichen Namens. Die Burg ist das Stammschloß der Herzöge von Z., die in der Kirche des früheren Benediktinerstifts St. Peter ruhen. Der Ursprung des Hauses Z. geht in die Sage zurück. Hildegard, die Gemahlin Karls des Großen, war eine Gräfin aus dem Stamme der Bertilonen (Bertholde). Dieses Geschlecht leitete sich von dem alemannischen Herzog Gottfried im 8. Jahrh. ab. Gerold, Bruder der Hildegard, war Graf im Breisgau und einer der angestammtesten Herren in Schwaben. Von ihm stammte Guntram der Reiche, Graf vom Sund- u. Breisgau, ein Sohn des Kammerboten Erchanger, der sich gegen Konrad I. empörte, Herzog von Alamannien nannte, aber 917 hingerichtet wurde. Sein Urenkel war Graf Berthold I. der Bärtige, ein tapferer Mann und treuer Anhänger Heinrichs III. Er hat unter der Regierung Heinrichs IV. politische Bedeutung erlangt. Heinrich III. hatte ihm das Herzogthum Schwaben versprochen, nach des Kaisers Tode gab jedoch seine Wittwe Agnes 1058 das Herzogthum ihrem zukünftigen Schwiegersohne Rudolf. Doch entschädigte sie im folgenden Jahre den beleidigten Berthold durch das Herzogthum Kärnthen mit Verona. Bei der allgemeinen Unzufriedenheit im Reiche wegen der Thorheiten des jungen Heinrich IV. zog sich auch Berthold vom Hofe zurück, u. der König war unbesonnen genug, ihm ohne Weiteres Kärnthen zu nehmen u. dem Grafen Marquard zu übertragen (1073). Bald zwang ihn freilich das Glück der aufständischen Sachsen, mit Berthold eine Aussöhnung zu finden, dem er versicherte, Marquard habe ohne seine Erlaubniß Kärnthen in Besitz genommen. Berthold aber hielt seine Hilfe gegen die Sachsen zurück, da er den Uebermuth Heinrichs im Glück hatte fürchten lernen, und trat im Verein mit Rudolf von Schwaben u. Welf von Bayern mit Papst Gregor VII. in Verbindung. Er blieb ein Gegner Heinrichs IV. bis zu seinem Tode 1078. Vgl. Fickler, Berthold der Bärtige, Mannheim 1856. Alsdann zerfiel sein Haus in zwei Linien: A) die Herzogliche od. Zähringische Linie, gegründet von seinem älteren Sohne Berthold II. Er beharrte in der Opposition gegen Heinrich IV., u. ließ sich, als Letzterer nach Rudolfs von Schwaben Erhebung zum Gegenkönig dieses Herzogthum seinem Eidam Friedrich von Büren, dem Stammvater der Staufischen Könige, übertrug, von Heinrichs Gegnern zum Herzog von Schwaben ernennen. Er erhielt, während Heinrich IV. in Italien abwesend war, das Übergewicht über die Staufen, trat aber 1098 an diese Schwaben ab, wofür er vom Kaiser nicht nur seine Grafschaft im Breisgau zurück erhielt, sondern auch die Reichsvogtei in Zürich u. in dem Lande zwischen dem Jura u. dem Bernhardsberge. Berthold st. 1111. Sein Sohn Berthold III., welcher zuerst in Urkunden als Herzog von Z. erscheint, gründete 1113 die Stadt Freiburg im Breisgau und begabte sie mit vielen Freiheiten. Das Münster in Freiburg, die einzige, in allen Theilen vollendete, gothische Kirche in Deutschland, ist 1152 von Bertholds Bruder, Herzog Konrad I. von Z. begonnen. Derselbe erhielt von Kaiser Lothar, dessen Wahl er nach Heinrichs V. Tod hauptsächlich betrieben hatte, 1127 die Grafschaften Hochburgund u. Sitten. Hatte Konrad schon durch seine Bemühungen für Lothar die Staufische Partei erbittert, welche einen der Ihrigen auf den Thron zu bringen gehofft hatte, so geschah dies noch mehr durch den Widerspruch u. die Auflehnung, mit der Konrad gegen des Kaisers Konrad III. Wahl im Bunde mit Heinrich dem Stolzen von Bayern anging. 1142 kam eine vorübergehende Aussöhnung zu Stande, 1147 versuchte Konrad, durch des Königs Einmischung in die Burgundischen Angelegenheiten verletzt, nochmals einen Aufstand, der mißglückte. Er st., mit Konrad III. wieder ausgesöhnt, 1152. Sein Enkel, Berthold V., der letzte Zähringer, gründete 1191 Bern. Nach dem Tode Heinrichs VI. 1197 betrieben die Gegner seine Wahl zum deutschen König, die er jedoch zu kostspielig fand und deshalb zurückwies, als Philipp von Schwaben ihm 11,000 Mark versprach. Da er 1218 kinderlos starb, erlosch mit ihm das Geschlecht. In seinem Testament vermachte er Zürich dem Kaiser, Bern, Freiburg (von seinem Vater Berthold IV. gegründet) u. Solothurn dem Reiche als freie Städte, die burgundischen Besitzungen seiner Schwester Anna, die an den Grafen Ulrich von Kyburg verheirathet war, die schwäbischen Besitzungen u. Freiburg im Breisgau seiner Schwester Agnes, vermählten Gräfin Urach. Mit dem Hause Baden, dem jüngeren Aste des Hauses Z. (s. B) war völlige Sonderung der Eigenthums- u. der Lebensgemeinschaft eingetreten. Baden erwarb also für jetzt nichts von dem Zähringischen Erbgut. B) Die Markgräfliche od. Badensche Linie, gestiftet von Bertholds I. Sohn Hermann I., der Baden erheirathete. Dessen Sohn Hermann erscheint 1130 als der erste Markgraf von Baden, s. Baden (Gesch.). J. D. Schöpflin, Historia Zaringo-Badensis, Karlsruhe 1763—66, 7 Bde.; Leichtlin, Die Zähringer, Freib. 1831; Mone, Urgeschichte des badischen Landes, Karlsr. 1845, 2 Bde. Schmitz.

Zähringer Löwenorden, bad. Verdienstorden, vom Großherzog Karl Ludwig, 26. Dec. 1812 gestiftet, mit neuen Statuten versehen 1840 und neu eingerichtet 29. April 1877. Sechs Klassen: Ritter des Ordens Bertholds I., Großkreuze, Commandeure 1. u. 2. Kl., Ritter 1. u. 2. Kl. Der Orden

Bertholds besteht in einem Kreuz mit emaillirtem Mittelschild, im Avers die Chiffre F. W. L. mit Krone, im Revers die Herzogskrone in Gold auf rothem Grund; vom Mittelschild gehen vier weiß emaillirte Strahlen, zusammengehalten von Herzogskronen; dazu ein achtstrahliger Goldstern mit rothem Mittelschild, auf dem der geharnischte Herzog zu Rosse u. in weißem Ring die Devise: Gerechtigkeit ist Macht; Band roth, mit Gold eingefaßt. Der Z. L. selbst besteht in einem von Spangen zusammengehaltenen grünen Kreuz, im Mittelschloß vorne das Zähringer Stammschloß, im Revers der streitfertige Löwe; dazu für die Großkreuze ein achtstrahliger Stern von Silber, mit dem goldenen Löwen u. der Devise: Für Ehre u. Wahrheit im Mittelschild; für die Commandeure 1. Kl. ein ebensolcher Stern, aber nur vierstrahlig. Für die Ritter 1. Kl. ist das Kreuz von Gold, für die 2. Kl. von Silber; das Band ist grün u. orangefarben eingefaßt. Der Orden wird auch mit Eichenlaub verliehen. Lagai.

Zaidam (Tsaidam, Tschaidam), 1) Binnenfluß im östl. Asien, im Lande der Tanguten, westlich des Sees Kuku-nor, der in dem kleinen See Dabsun-nor endigt. 2) Gebiet daselbst, administrativ zu der von China abhängigen Prov. Kukunor (s. d.) gehörig, eine Hochebene mit salzreichem Boden u. spärlicher Flora u. Fauna, im S. von dem tibetischen Gebirge Burchan-Buddha begrenzt, nach W. sich in die Wüste verlierend. Sie wird bewohnt von Tanguten und Mongolen u. zerfällt in 5 Khoschunate (Banner).

Zaïmis, Andreas, aus Kalavryta im Peloponnes, einflußreicher Primat, stand während des Griechischen Freiheitskriegs an der Spitze der aristokratischen Partei der Halbinsel u. machte sich später auch als Anhänger der englischen Partei bemerklich, war 1823 Mitglied des zu Astros erwählten Vollziehungsraths, betheiligte sich 1824 nach dessen Rücktritt an dem Aufstande der Primatenpartei und der Militärhäuptlinge wider den neuernannten mißliebigen Vollziehungsrath unter Georg Konduriotis, war 1826 Präsident der in Piada (Epidauros) provisorisch gewählten Executivdeputation, leitete unter Kapodistrias 1828 eine Zeitlang die auswärtigen Angelegenheiten, war nach dessen Tode (im Oct. 1831) Mitglied der in Korinth ernannten Regierungscommission u. nahm nach der Flucht des Augustin Kapodistrias im April 1832 als Mitglied der aus den einzelnen Parteien gewählten Regierungscommission Theil an der provisorischen Regierung des Landes. Er st. 1840.

Zain, ein metallener Stab oder Streif, bes. beim Drahtziehen, der Sensenfabrikation; der Münzenfabrikation (s. Münze A), auch ein ehemaliges Braun- u. Holzkohlenmaß von 30 Cubf.

Zainer (Zeiner), 1) Günther, geb. in Reutlingen, einer der ersten Buchdrucker in Augsburg, druckte 1468—73, und zwar, statt mit den bisher üblichen sog. gothischen, zuerst mit lateinischen Lettern. Das erste in seiner Officin mit Jahreszahl gedruckte Werk war: Bonaventura's Meditationes vitae domini nostri Jhesu Chr., Augsb. 1468. 2) Johann, Bruder des Vorigen, war in Ulm ansässig u. druckte daselbst seit 1473, u. st. um 1525. Berühmt von ihm ist bes. Alberti Magni opus de mysterio misse, 1477; und Boccaccio De claris mulieribus, das erste typographische Prachtwerk, indem er die Schrift auf der ersten Seite mit gedruckten Randleisten umzog und durchweg mit verzierten Initialen versah.

Zaïre (arab.), weiblicher Name: die Besuchende.

Zaïre, Fluß, so v. w. Kongo.

Zakazik (Zagazig), Hauptstadt der unterägyptischen Prov. Scherkiye, am Muizz-Kanal (dem alten Tanaitischen Nilarme) und einem Zweig des Süßwasserkanals, Knotenpunkt der Eisenbahnen nach Suez, Kairo, Alexandria u. Damiette, Hauptort des ägyptischen Getreide- u. Baumwollenhandels (von letzterer jährlich 2 Mill Ctr. Umsatz), große Baumwollenspinnereien; etwa 40,000 Ew., darunter eine große Anzahl Europäer. In der Nähe die Trümmer des alten Bubastis, s. d.

Zakynthos, 1) Nomarchie des Königreichs Griechenland, 727 □km mit 44,557 Ew. (Griechen vermischt mit Albanesen, Italiener u. Israeliten), umfaßt die Insel Z. mit den dicht dabei liegenden kleinen Eilanden Pelusi, Marathonisi, Yami, Strivali u. a. 2) Stadt, s. Zante 2).

Zala, 1) (Szalad), Comitat in Ungarn, zwischen Steiermark, Kroatien-Slawonien (davon durch die Drau getrennt) u. den Comitaten Somogy, Veszprem u. Eisenburg (Vas); $5121_{,63}$ □km (93 □M) mit (1869) 333,237 Ew. (auf 1 □km 65, in ganz Ungarn-Siebenbürgen $48_{,3}$). Das Comitat wird von der Drau, Mur, Zala und dem Plattensee bewässert, hat meist wellenförmigen, in der Gegend des Plattensees gebirgigen Boden, ausgedehnte Eichen- u. Buchenwälder u. erzeugt viel Korn u. Mais, Obst, bes. Zwetschen, vortrefflichen Wein (am Plattensee u. auf der fruchtbaren, sog. Murinsel), Melonen u. Gemüse. Außer Acker-, Wein- und Obstbau treiben die Bewohner Viehzucht (namentlich Schweinezucht), Fischfang u. Bienenzucht. 2) Z.-Egerszeg, Flecken u. Hauptort darin, an der Zala, Station (Szent-Iván-Z.) der Österreich. Südbahn; Bierbrauerei, Ziegelbrennerei, Weinbau, bedeutende Viehmärkte; 1869: 5424 Ew. H. Berns.

Zalathna, Bergflecken, im siebenbürg. Comitat Unterweißenburg, am Ampoli, Berghauptmannschaft, ergiebiger Bergbau auf Gold, Silber u. Quecksilber mit Verhüttung ꝛc. der Erze; 5327 Ew.

Zaleski, Bohdan, bedeutender poln. Dichter, geb. 14. Febr. 1802 in Bohaterka (Ukraine), studirte in Warschau, ging nach der Revolution von 1830 ausgewiesen nach Paris, wo er noch lebt. Als echter Sohn der Steppe, in der er in unmittelbarem Verkehr mit dem Kosakenvolk seine Knabenzeit zugebracht, schildert er diese u. deren Geschichte in begeisterter Dichtung, u. sind deshalb die romanzenartigen Gedichte Dumki u. Rusalki, Pos. 1841 u. ö. seine Allerheiligste Familie, Damian Wisniowiacki, das Epos: Der Geist der Steppe, deren Lieder zu erwähnen; sehr anziehend sind auch seine Sonette: Ein Spaziergang außerhalb Roms, 1840, Ergebniß eines wiederholten Aufenthaltes in Rom, auch hat er wiederholt England u. Deutschland besucht. Lagai.

Zaleszczyk (Zaleszczyki), Stadt u. Hauptort in dem gleichnam. galiz. Bez. (Österreich), auf einer Halbinsel des Dnjestr und an der Grenze der Bukowina; schönes Schloß, Krankenanstalt, Branntweinbrennerei, Handel mit Getreide und Holz; 1869: 5235 Ew.

Zaleukos, Gesetzgeber der Colonialstadt Lokroi

Epizephyrioi im griech. Unteritalien, dessen Gesetzgebung um d. J. 660 v. Chr. fällt. Nur die Sage macht ihn zuerst zu einem Hirtensklaven. Ein Mann aus edlem Geschlecht, schlichtete er auf Rath des delphischen Orakels die inneren Zerwürfnisse durch eine neue Verfassung, welche die Aristokratie der Geburt durch die des Vermögens an Grundbesitz ersetzend, den regierenden timokratischen Adel der „Tausend" (größten Grundbesitzer) schuf, das Bürgerrecht an den Besitz eines Erbgutes knüpfte, und (mit Ausnahme schwerer Nothfälle) den Verkauf der Erbgüter verbot, u. durch eine umfassende Gesetzgebung. Seine Gesetze waren sehr streng. Zur Abwehr leichtsinniger Neuerungen war bestimmt, daß Jeder, der ein neues Gesetz vorschlagen wollte, mit einem Strick um den Hals auftreten müsse, damit er, wenn sein Gesetz nicht zur Annahme komme, sogleich erwürgt werden könne. Gold u. Edelsteine durften nur öffentliche Dirnen tragen. Unter den Bürgern sollte das innigste Verhältniß bestehen, u. die eheliche Treue heilig gehalten werden. Ehebruch wurde mit Blendung gestraft. Da einst des Z. eigener Sohn des Ehebruchs angeklagt war, u. der Vater, obgleich das Volk für den Verbrecher bat, doch die Strafe nicht erlassen wollte, so ließ er endlich dem Sohn nur ein Auge u. sich selbst das andere ausstechen. Die Gesetze des Z. waren die ersten griechischen, die man schriftlich aufzeichnete. Seine Verfassung u. Gesetze wurden später von mehreren anderen Städten, wie Kroton u. Sybaris, angenommen. Herzberg.

Zaluski, altadeliges poln. Geschlecht, 1) Andrzej Chrysostom, geb. um 1650, wurde 1674 Kanonikus von Krakau u. als polnischer Geschäftsträger nach Portugal, Spanien und Frankreich geschickt. Nach seiner Rückkehr wurde er 1679 Bischof von Kiew, 1684 Bischof von Czernichow u. 1699 Bischof von Ermland u. Großkanzler von Polen. Auf einer Reise durch Sachsen st. er 1711 in Buttstädt. Seine Epistolae historico-familiares, Braunsb. 1709 bis 1711, 6 Bde., liefern schätzbare Beiträge zur Geschichte Johannes III. Sobieski. 2) Jozef Andrzej, Neffe des Vor., geb. 1701; wurde zuerst Kanonikus in Plock u. unter August II. Großreferendar des Reiches. Nach dem Tode Augusts II., 1733, trat er auf die Seite Stanislaw Leszcynskis, begab sich zu diesem, nach längerem Aufenthalt in Rom, nach Lothringen, kehrte aber nach Kurzem, mit August III. ausgesöhnt, nach Polen zurück und wurde Bischof von Kiew; indeß wegen seiner heftigen Opposition im Reichstage 1766 gegen das die Dissidenten unterstützende Rußland verhaftet, blieb er bis 1773 in Kaluga internirt. Ein Jahr nach seiner Freilassung st. er 9. Jan. 1774. Seine große, seit 1748 in Warschau dem Publikum geöffnete Bibliothek wurde, obwol testamentarisch von ihm dem polnischen Volke vermacht, 1795 der kaiserl. Bibliothek in Petersburg einverleibt. Er hat sich viel um die Wiedererweckung der Polnischen Literatur bemüht, selbst Gedichte u. Schauspiele in poln. Sprache verfaßt, mehrere gute literarhistorische Werke geschrieben und namentlich eine Bibliographie in Versen während seiner Haft in Kaluga, Bibliotheka historikow, hrsg. von Muczkowski, Krak. 1832. Löffler.*

Zama (Z. regia), feste Stadt in Numidien, südwestlich von Karthago, Residenz des Königs Juba, später wahrscheinlich römische Colonie (Colonia Aelia Hadriana); in der Nähe von Z., 202 v. Chr., Sieg der Römer unter Scipio über die Karthager unter Hannibal, s. Punische Kriege. In der christlichen Zeit kommt ein Bischof von Z. vor; s. Jama.

Zambesi (Sambesi d. i. Fischfluß), der größte der in den Indischen Ocean mündenden Flüsse Afrikas, entspringt 10° 30′ südl. Br. u. 41° östl. L. aus weiten Sümpfen; der Strom fließt unter dem Namen Liba (Liambey) gegen S. durch fruchtbare, wald- u. wildreiche Gegenden, wendet sich dann in einem Bogen nach O. und stürzt in den berühmten Victoriafällen (s. Moswatunja) in ein niedereres Stufenland, durchbricht mehrere Gebirgsketten u. mündet in zahlreichen Armen (darunter Quilimane, Ost- u. West-Luabo u. s. f.) in sehr sumpfigem Delta in den Kanal von Mozambique. Unter seinen zahlreichen Nebenflüssen sind zu erwähnen, rechts: Lotembwa, Lueno, Lonti, Tschobe (Zabesa), Guay, Umniaty, Umfule, Ganyana, Lude, Muazi; links: Kabompo, Loi, Lombe, Njoko, Madschila, Kafue, Loangwa und Schire. Am unteren Laufe haben die Portugiesen seit Alters her Handelsniederlassungen (Quilimane, Sena, Tete u. a.), doch ist der Schiffsverkehr durch die Barren an der Mündung, die zahlreichen Sandbänke in dem Delta, die Stromschnellen u. Katarakte (Kale-Bombwe, Nambwe, Victoria, Kansaro u. a.) fast unmöglich. Erforscht ist der Z. durch Livingstone (s. d.); er ist wegen seiner zahlreichen Stromschnellen, Katarakten und Sandbänke überhaupt nicht für die Schifffahrt verwendbar. Dronke.

Zambo (Sambo, Sambe), Abkömmling von Negern u. Mulatten, bes. Abkömmling von amerikanischen Indianern u. Negern. Ein Z. prieto ist Abkömmling einer Zamba u. eines Negers.

Zamboanga (Samboangam), Stadt auf der Südwestspitze der Philippineninsel Mindanao, Hauptort der dortigen spanischen Besitzungen, gute Rhede; etwa 1500 Ew. Die Stadt wird auch als Verbannungsort benutzt.

Zamites *Brongn.*, Blätter vorweltlicher Palmenfarren, welche dadurch von denen der lebenden Cycadeaceengattung Zamia abweichen, daß die Blättchen mit ihrer ohrartig ausgebreiteten Basis sich über der Spindel auf einander legen. Die ersten Reste finden sich im Keuper.

Zamia *L.*, Pflanzengatt. aus der Familie der Cycadeaceae, mit niedrigem fast cylindrischem, einfachem oder vielköpfigem Stamm, gefiederten Blättern mit oft stacheligem Blattstiel, Blüthen lineal od. eiförmig, oft gezähnt. Sexualblätter der männlichen u. der weiblichen Blüthen schildförmig, hexagonal, weibliche mit zwei Eichen auf der Innenseite. 22 Arten bekannt, von Florida bis zu den Anden, viele in unseren Warmhäusern cultivirt. Alle liefern Arrow-Root.

Zamiae, so v. w. Cycadeaceae.

Zamojski (Szarynsz-Z.), ein altes polnisches Geschlecht, dessen Glieder einst die höchsten Würden in Staat u. Kirche bekleideten, und welches jetzt in Polen, Galizien, Österreich, Ungarn u. Posen vorkommt, der Katholischen Confession folgt und 1791 in den österreichischen Grafenstand erhoben wurde. 1) Jan (Johann), geb. 4. April 1541 in Skokow im Palatinat Kulm, studirte in Paris, Padua und Straßburg die Rechte, wurde 1573, nachdem er das

Reichsarchiv Polens geordnet, Präsident der Reichstagscommission, welche den König zu wählen hatte, bewirkte die Wahl Heinrichs von Valois zum König u. wurde hierauf Starost von Gnesen u. Podlachien. 1576 brachte Z. die Wahl Stephan Bathoris zum König durch, wurde darauf Großkanzler und 1580 Krongroßfeldherr, erzwang 1582 den Frieden mit Rußland. Nach Stephan Bathoris Tode setzte er die Wahl des Prinzen Sigismund von Schweden zum König von Polen durch, bekriegte den Kronprätendenten Erzherzog Maximilian von Österreich, nahm denselben in Schlesien gefangen und brachte ihn in das Schloß Krasnystaw, wo er dann den Frieden mit ihm abschloß. 1595 und 1596 focht er mit Glück gegen die Tataren u. Kosaken u. zog sich dann 1605 nach Zamosc zurück, wo er noch in diesem Jahre 3. Juni starb. Auf dem Schlosse in dem von ihm 1588 gegründeten Zamosc errichtete er eine Akademie. Vgl. Zurkowski, Leben des Großkanzlers Z., herausgeg. von Batowski, Lemb. 1860. 2) Graf Andreas, Führer der poln. Emigration, Sohn des 1856 verstorbenen Grafen Stanislas, geb. 2. April 1800, erhielt seine Ausbildung in der Schweiz, wo er unter Dufour das Geniewesen studirte, und trat nach seiner Rückkehr nach Polen in den Staatsdienst, war bereits 1830 Director der Abtheilung für Handel u. Ackerbau im Polnischen Ministerium u. 1831 Minister des Innern. Während der Revolution machte er vergebliche Versuche für die Anerkennung Polens in Wien zu wirken. Nachdem die russische Herrschaft wiederhergestellt war, lebte er auf seinen Gütern, wo er die Befreiung der Bauern vorbereitete, Schulen errichtete, eine Creditanstalt für den Ackerbau ins Leben rief u. eine regelmäßige Dampfschifffahrt auf der Weichsel einrichtete. 1842 gründete er die Jahrbücher der Landwirthschaft, durch welche die Landwirthschaftliche Gesellschaft entstand; da aber diese Gesellschaft politische Zwecke verfolgte u. der Graf der Hauptbeförderer derselben war, mußte er 1862 Polen verlassen. Er ging nach Paris u. wurde einer der hervorragendsten Führer der polnischen Emigration, nahm aber später in Krakau seinen Wohnsitz wo er 29. Oct. 1874 starb. Chef der polnischen Linie ist sein Neffe Graf Thomas, geb. 18. Jan. 1832; Chef der zweiten ungar. Linie Graf Franz Xaver, geb. 8. Sept. 1826.

Zamolxis (Gebeleïzis), ein Gete oder Thraker, kam nach der Sage in die Sklaverei u. wurde nach Samos verkauft, wo er dem Pythagoras gehörte u. nach seiner Freilassung sich große Schätze erworben haben soll. Darauf kehrte er (um 556 v. Chr.) in sein Vaterland zurück und wurde der Lehrer seines Volkes, namentlich milderte er ihre rohe Lebensweise und lehrte sie die Unsterblichkeit und Auferstehung nach dem Tode. Um sich Glauben hieran zu verschaffen, ließ er sich ein Grabgewölbe bauen, verschwand dann auf drei Jahre und kam hierauf wieder aus dem Grabe. So glaubten sie an die Wahrheit seiner Lehre und verehrten ihn nachher als Gott. Löffler.*

Zamora, 1) Provinz im span. Königreiche Leon, grenzt im N. an die Prov. Leon, im O. an Altcastilien, im S. an die Prov. Salamanca, im W. an Portugal u. Galicien; 10,710,5 □km (194,51 □M) mit (1871) 255,784 Ew. (auf 1 □km 24, in ganz Spanien 33). Die Prov. ist in den südlichen Theilen hügelig, im NW. u. N. sehr gebirgig durch die Sierra de la Culebra, Sierra Segundera, Peña Trevinco u. Sierra de Peña Negra, sonst eben und wird vom Duero mit seinen Nebenflüssen Valderaduey, Esla (mit Cea, Orvigo, Tera, Aliste), Guareña u. Tórmes (Grenzfluß im SW.) durchströmt. Sie wird von der Eisenbahnlinie Medina del Campo-Z. (66 km) durchschnitten. Der Boden ist fruchtbar u. erzeugt viel Getreide, Kichererbsen, Wein, Flachs u. Merinoschafe. 2) Hauptstadt darin, liegt malerisch auf steilem Felsen rechts am Duero (mit schöner Brücke), Station der oben genannten Eisenbahn, von hohen verfallenen Mauern umgeben, Sitz eines Bischofs; Schloß, goth. Kathedrale (mit dem Begräbniß des St. Ildefonso), 23 Pfarrkirchen, 3 Hospitäler, Seminar, Ingenieurakademie, Fabrikation von hanfenen, leinenen u. wollenen Waaren, Obst- u. Weinbau; 1860: 13,025 Ew. (1877 nach Berechn. 14,197). Hier 904 Schlacht zwischen Alfons III. u. dem cordovischen Feldherrn Alcaman, in welcher der Letztere geschlagen wurde u. blieb. Im Mittelalter war Z. eine mächtige u. reiche Stadt u. oft die Residenz der Könige von Leon u. Castilien. 3) (Barinas) Staat in der südamerikan. Republik Venezuela, zwischen den Staaten Trujillo, Portugueza, Cojedes, Guarico, Apure, Tachira u. Merida, 44,043 □km (800 □M) mit 59,449 Ew., im nördlichen Theil erfüllt von den Abhängen eines Zweiges der Gebirge von Merida, reich bewässert von zahlreichen zum Theil schiffbaren Nebenflüssen des die Südgrenze bildenden Apure; fruchtbar, Haupterwerbszweige Ackerbau und Viehzucht. Export von Ochsenhäuten, Cacao, Kaffe u. Tabak. Hauptstadt ist Barinas mit etwa 4000 Ew. 1) 2) H. Berns. 3) Schroot.

Zamora, Antonio de, geschätzter span. lyrischer u. Lustspiel-Dichter, geb. um 1660 zu Madrid, st. 1740. Er veröffentlichte daselbst 1722 einen Theil seiner Lustspiele; nach seinem Tode erschien 1744 eine Gesammtausgabe seiner Werke. Seine besten Lustspiele fanden in der trefflichen Sammlung spanischer Autoren Aufnahme im 2. Bde. der Dramáticos posteriores á Lope de Vega (Madrid 1859, M. Rivadenneyra).

Zamosc (Zamoisk, Samostje), Kreisstadt im poln.-russ. Gouv. Lublin, bedeutende Festung am Wieprz, hat mehrere Vorstädte, Kirchen, Klöster, Hospitäler, Lyceum, Gymnasium, Bibliothek, Theater, Zeughaus, festes Schloß; 6781 Ew. Z. wurde 1588 von dem Krongroßfeldherren Jan Zamojski angelegt, befestigt und mit einer Citadelle versehen, so daß sie damals schon einer der festesten Plätze in Polen war. Die Stadt war ein Majorat der Familie Zamojski. Sie hielt in dem Kriege Karl Gustavs von Schweden gegen den König Johann Kasimir von Polen eine lange Belagerung der Schweden aus, ohne zu fallen. Bei der dritten Theilung von Polen 1795 kam Z. an Österreich, wurde 20. Mai 1809 von Poniatowski erstürmt u. nach dem Frieden von Wien mit dem Großherzogthum Warschau vereinigt. 1813 wurde Z. von den Russen unter General Radt belagert u. der Commandant General Hauke capitulirte 22. Dec. 1813. 1820 trat der Senator Graf Zamojski das Majorat u. die Stadt Z. gegen andere Güter an die Krone ab, welche die Festung verstärkte u. die Citadelle als Gefängniß für Staatsgefangene benutzte. Nach dem Aufstand der Polen

im Nov. 1830 wurde Z. im Febr. 1831 vom russ. General Geismar mit Cavalerie berannt, jedoch zogen sich die Russen bald wieder zurück. Nach der Einnahme von Warschau und von Modlin rückte im Oct. 1831 ein russisches Corps vor Z. u. erhielt den Platz durch Capitulation (s. Polen, S. 510).

Zampelios, 1) Joannis, neugriech. Dichter, geb. 1787 auf der Jonischen Insel Leukadia (Sta. Maura), machte seine Studien in Italien u. Frankreich, widmete sich aber schon früh mit bes. Eifer der Dichtkunst, namentlich der dramatischen Poesie, und suchte durch seine Dichtungen im Interesse der geistigen, politisch-socialen Revolution, welche zu Anfange des 19. Jahrh. auf den Jonischen Inseln begonnen hatte, auf die Gemüther seiner Nation zu wirken. Er st. als Richter auf Korfu 15. (27.) Mai 1856. Z. wurde durch seine dramatischen Dichtungen, wozu er die Stoffe aus der alten und neuen Geschichte Griechenlands wählte, einer der einflußreichsten Nationaldichter der Griechen, und er war unter den gelehrten Griechen der Jonischen Inseln einer der ersten, welcher für den Gebrauch der griechischen Sprache zu literarischen Zwecken statt der bisher fast allein herrschenden italienischen Sprache den hauptsächlichsten Anstoß gab. Seine *Τραγῳδίαι* erschienen gesamm. Zante 1860, 2 Bde., dann eine Gesammtausgabe seiner Trauerspiele und anderen Schriften (meist philolog. und relig. Inhalts) in Athen 1856—57. 2) Spyridon, Sohn des Vor., geb. auf Leukadia, wandte sich später nach Athen. Von ihm eine Sammlung neugriechischer Volkslieder: *Ἄσματα δημοτικὰ τῆς Ἑλλάδος*, nebst voranstehender historisch-philosophischer Abhandlung *Περὶ μεσαιωνικοῦ Ἑλληνισμοῦ*, Korfu 1857; *Βυζαντιναὶ μελέται*, Athen 1857, sowie mehrere andere kleinere Schriften, theils historischen (z. B. *Ἱστορικὰ σκηνογραφήματα*, ebd. 1860), theils literarischen Inhalts.

Zampiēri, Dominico, gen. Domenichino, berühmter italien. Maler der bologneser Schule, geb. 21. Oct. 1581 in Bologna, st. 15. April 1541 in Neapel; er bildete sich bei Calvaert, dann bei den Carraccis weiterhin zu Rom, wo er sich durch 3 Fresken aus dem Leben des St. Hieronymus im Kloster S. Onofrio auszeichnete. 1614 vollendete er sein Meisterwerk, ein großes Altarblatt, für die Kirche S. Girolamo alla carità zu Rom, den Tod des St. Hieronymus vorstellend. 1621 wurde Z. vom Papst Gregor XV. zum Baumeister des apostolischen Palastes im Vatican ernannt, welche Stelle er aber 1623 unter Urban VIII. wieder verlor. Nach vielen Arbeiten in Bologna u. Rom nahm Z. den Ruf nach Neapel an, wo er die Schatzkapelle mit Fresken aus dem Leben des St. Januarius malte. Furcht vor seinen Feinden trieb ihn zur heimlichen Flucht aus Neapel; 1636 kehrte er dahin zurück, st. aber 1641 (wie man glaubt, durch Gift, das ihm dortige Maler beigebracht), ohne die Kuppel der Kapelle zu Ende gebracht zu haben. Z. ist den Meisten seiner Zeitgenossen wenn nicht durch große Kraft der Phantasie, so doch durch einen freien glücklichen Naturssinn, eine überaus gediegene Technik u. Beherrschung aller malerischen Mittel, so wie durch schöne Naivetät überlegen. Werke in Fresco: Die Evangelisten in den Zwickeln der Kuppel von S. Andrea della Valle in Rom; Das Leben der hl. Cäcilia in S. Luigi dei Francesi das. u. Die Geschichte des hl. Nilus in der Kirche zu Grottaferrata. Diesen Werken weiß er meistens durch lebendige charakteristische Volksfiguren, welche er den Heiligen beigesellt, einen neuen Reiz zu geben. In Deutschland besitzen die Galerien von Wien u. München treffliche Werke von ihm; im Louvre sind 16 Bilder von ihm, in England 14; in Italien sind vorzüglich Neapel, Rom, Bologna, Mailand, auch Florenz mit seinen Kunstschöpfungen geschmückt. Regnet.

Zander, Fisch, so v. w. Sander.

Zander, Christof Eduard, Maler u. Zeichner, geb. 22. Oct. 1813 in Radegast, erhielt seine Ausbildung in München, u. suchte 1847 W. Schimper in Abessinien auf, trat, nachdem er an dessen Arbeiten eine Zeit lang theil genommen, in die Dienste des Fürsten Ubié von Tigre, der ihn in den Adelstand u. zum Befehlshaber über seine Artillerie erhob und ging nach Ubiés Fall in die Dienste des Kaisers Theodor über, der ihn zum höchsten militärischen Befehlshaber machte. Er st. 26. Sept. 1868, nachdem er noch Zeuge von der Einnahme Magdalas durch die Engländer gewesen. Seine künstlerisch u. geographisch werthvollen Federzeichnungen sind zum Theil in R. Andrees Werk über Abessinien, Lpz. 1869, verwerthet. In diesem Werk befindet sich auch ein Aufsatz Z.s über Ackerbau u. Viehzucht von Abessinien. Schroot.

Zandvoort, Seebad, in der niederländ. Prov. Nordholland, 4 km von Haarlem, bes. stark von Amsterdam aus besucht.

Zanesville, Hauptort des Muskingum County des nordamerikan. Unionsstaates Ohio, am schiffbaren Muskingum, in den hier der Licking mündet, wichtiger Eisenbahnknotenpunkt, durch Brücken mit den drei Vorstädten Putnam, South Z. u. West Z. verbunden; 26 Kirchen, ausgezeichnetes Schulwesen, Athenäum mit Mineraliencabinet und Bibliothek; Industrie in Wolle, Glas, Papier u. bes. großartig in Eisen; 1870: 10,011 Ew., welche Zahl 1873 durch Einverleibung der Vorstädte auf 18,000 stieg, worunter etwa 4500 Deutsche. Der Ort wurde 1799 angelegt und war 1810—34 Hauptstadt des Staates Ohio, worauf der Regierungssitz nach Columbus verlegt wurde. Schroot.

Zanetti, 1) Graf Antonio Maria, bedeutender italienischer Kunstschriftsteller u. Sammler in Venedig, wo er 1680 geb. u. 1767 st. Er erneuerte die von Hugo da Carpi gemachte Erfindung Holzschnitte u. Kupferstiche von mehreren Platten abzudrucken, worüber er auch eine Schrift (1722) verfaßte; seinen Briefwechsel über die Kunst findet man in Racolta delle lettere sulla pittura, scultura ed architettura, Rom 1754 ff., 7 Bde. 2) Girolamo Francesco, Neffe des Vor., geb. 1713 in Venedig, gest. als Professor der Rechte in Padua 1782, ist bekannt als Alterthumsforscher und gab heraus: Ragionamento dell' origine della moneta veneziana, Vened. 1750; Dell' origine di alcune arti principali appresso i Veneziani, ebd. 1758 ꝛc. 3) Antonio Maria, Bruder des Vor., geb. 1716, gest. 1778 in Venedig, rühmlich bekannt als Bibliothekar der St. Marcusbibliothek und als Kunstschriftsteller; er schr.: Varie pitture a fresco di principali maestri veneziani, Vened. 1760, Fol.; Della pittura veneziana, ebd. 1771, u. A. 1794.

Zängen, die im Frischfeuer gewonnene Eisenluppe (¼—3 Centner) bearbeiten, um sie zu verdichten, ihre Theile zusammenzuschweißen u. die eingeschlossenen Schlacken auszutreiben. Man bedient sich dazu verschiedener durch Wasser- oder Dampfkraft gehobener Hämmer und, wenn diese die Luppe verdichtet haben, der Luppenwalzwerke, welche die letzten Schlacken ꝛc. auspressen. Die früher statt der Hämmer benutzten Luppenquetschen u. Luppenmühlen arbeiten zwar sehr rasch u. ruhig u. sind billiger als die Hämmer mit ihrem Zubehör, pressen aber die Schlacken nicht genügend aus, so daß nur ganze Stellen in dem Stabeisen entstehen. Jungck.

Zankle (a. Geogr.), so v. w. Messina 2).

Zannoni, Giovanni Battista, ausgezeichneter Alterthumsforscher, geb. zu Florenz 29. März 1774, studirte bes. unter Lanzis Leitung, wurde 1811 dessen Nachfolger als Antiquar der Galerie der Uffizien, 1817 Secretär der Accademia della crusca u. st. 13. Aug. 1832. Besonderes Verdienst erwarb er sich in Lanzis Fußstapfen tretend durch die Studien über die Etrusker und deren Sprache: Degli Etruschi, Flor. 1810 u. Illustrazione di due urne etrusche, Flor. 1826 zeugen davon; dann hat er sehr schätzenswerthe Beiträge zur Monumentenkunde, Epigraphik und Numismatik geliefert, eine Geschichte der Crusca geschrieben, eine Reihe von Lobreden, die auf Lanzi, Flor. 1824, gab die erste genaue und nach Handschriften berichtigte Ausgabe des Tesoretto und Favoletto v. Brunello Latini, Dantes Lehrer, Flor. 1824; zu La Reale Galleria di Firenze, 13 Bde., Flor. 1810 ff., die er mit Pam. di Montalvo herausgab, lieferte er fast den ganzen archäolog. Theil. Lagai.

Zanotti, 1) Giampietro Gavazzoni, französischer Kunstschriftsteller, geb. 1674 in Paris, st. 1765 in Bologna, wo er erzogen worden, als Secretär der Clementinischen Malerakademie daselbst; er verfaßte viele zur Kunstgeschichte Bolognas gehörige Schriften, z. B. über Pellegrino Tibaldi, Nicolo dell' Abate, Lod. Caracci u. A., sowie die Storia dell' academia Clementina, Bologna 1739, 2 Bde., Fol. 2) Francesco Maria, geb. 1692 in Bologna, wurde 1718 Professor der Philosophie u. Bibliothekar, 1766 Präsident der Universität das. u. st. 24. Dec. 1777; er war Philosoph, Mathematiker, Dichter u. Redner u. schr.: Poesie volgari e latine, Flor. 1734 u. ö.; Dell' arte poetica, Bologna 1768; Carmina, 2. A. ebd. 1757; De viribus centralibus, ebd. 1762 u. a. 3) Eustachio, geb. 1709 in Bologna, war Professor der Astronomie daselbst u. st. 1782; er ist bes. bekannt durch seine Beobachtungen über die Kometen, sowie durch seine optischen u. hydrometrischen Versuche.

Zanow, Stadt im Kreise Schlawe des preuß. Regbez. Köslin, am Gollenberge, Station (Z.-Schübben) der Berlin-Stettiner Eisenbahn; Amtsgericht, Fabrikation von Zündhölzchen, Vieh- und Pferdemärkte; 1875: 2323 Ew. Z. ist 1343 von dem Ritter Peter von Pollnow gegründet worden u. kam mit Hinterpommern 1653 an Brandenburg.

Zante, 1) eine der seit 1863 zum Königreich Griechenland gehörigen Jonischen Inseln, westlich vom Peloponnes u. südlich von der Insel Cephalonia, 390_{46} □km groß, theilt sich gegen SO. in 2 Landzungen; Vorgebirge: Chieri, Gieraka u. Skinari; die Ufer sind meist steil u. bieten einzelne gute Landeplätze; das Innere ist von einer Gebirgskette von SO. nach NW. durchzogen, deren höchste Spitze der Yeri (740 m) ist; während an der Küste die Felsen kahl sind, zeigt das Binnenland überall eine dicke Schichte von fruchtbarem Humus; früher war alles von herrlichen Olivenwäldern bedeckt, jetzt von Gärten u. Weinbergen. Die Insel, welche überhaupt von der Natur u. dem Klima bes. begünstigt ist und wegen ihrer Schönheit Il fiore di Levante genannt wird, bringt vorzüglich Südfrüchte, namentlich Korinthen (jährlich über 8 Mill. Pfund, in guten Jahren sogar 12—13 Mill.), Wein, Oel, Melonen, Baumwolle, Seide, Erdpech (in der Nähe des Vorgebirges Chieri sind die bekannten Erdpechquellen), weniger Getreide hervor; die Industrie erstreckt sich auf Baumwollenspinnerei und Weberei von Haarteppichen, Seidenzeugen u. Leinwand, sowie Seifenfabrikation. Die Wälder bestehen aus Oliven-, Lorbeer-, Myrtenbäumen ꝛc. Hausthiere werden wenig gehalten, das nothwendige Vieh kommt aus Griechenland, wohin jährlich auch von Z. aus eine nicht unbedeutende Menge Einwohner zieht, um dort Ernte- u. andere Arbeiten zu verrichten. Fischerei wird wenig getrieben, dagegen ist der Handel mit den Erzeugnissen der Insel, sowie Einfuhrhandel bedeutend. Die Bewohner (Zantioten) sind meist Griechen, außerdem etwa über 2000 Juden. Der zahlreiche, fleißige Adel spricht italienisch. 2) Hauptstadt hier, die vorzüglichste u. bestgebaute Stadt der gesammten Jonischen Inseln, an der Ostküste der Insel amphitheatralisch am Abhange zweier Hügel gelegen, auf deren einem die von den Venetianern erbaute Citadelle steht, welche die Stadt u. den guten, durch eine Mole beschützten Hafen beherrscht; Sitz der obersten Behörden, eines griechischen Erzbischofs, eines katholischen Bischofs, hat mehrere griechische Kirchen (des St. Dionysius, des Schutzheiligen der Insel, u. der Phaneromeni), mehrere Klöster (mit Hospitälern), Lyceum, 2 Quarantäneanstalten, Zollhaus, Arsenal, Palast des katholischen Bischofs (mit Gemäldesammlung), Theater, Börse, auf dem Marktplatz das kolossale bronzene Denkmal des Lordobercommissärs Maitland, u. Hafen (Porto Chieri) mit Leuchtthurm. Die Ew., 17,516, treiben sehr ausgedehnten Handel mit den Producten und Fabrikaten der Insel, sowie Schifffahrt u. Seehandel u. fertigen auch goldene u. silberne Waaren. — Z. hieß bei den Alten Hyrie u. später Zakynthos, die Einwohner waren aus dem Peloponnes eingewanderte Achäer; die Insel gehörte nach Homer zum Reiche des Odysseus. Nachmals war die Insel unabhängig und wagte es selbst den Spartanern die Auslieferung des Sparterkönigs Demaratos zu verweigern. Als Athen die Hegemonie bekam, mußte Z. zu dessen Flotten Schiffe stellen. Die Demokratie wurde durch Athens Sturz u. Spartas Emporkommen später mit der aristokratischen Verfassung vertauscht und dadurch viele innere Zerrüttungen hervorgerufen. Endlich kam Z. in die Hände der Römer, welche ihr noch einige Zeit Namen u. Freiheit ließen, sie aber bald darauf zur Provinz Epirus schlugen. Später kam Z. an das Oströmische Reich; im 13. Jahrh. bemächtigte sich der König von Neapel seiner, welchem es die Venetianer im 14. Jahrh. abnahmen. Z. blieb nun bei Venedig, bis es seit

1797 das Schicksal der Republik der Jonischen Inseln theilte, von welcher es bis 1863 einen Bestandtheil ausmachte, aber dann zugleich mit letzteren von der englischen Regierung an das Königreich Griechenland abgetreten wurde. Z. ist häufiger starken Erdbeben ausgesetzt; namentlich war jenes vom 30. Oct. 1840 sehr zerstörend. Dronke.

Zanthier, HansDietrich v., Forstmann, geb. 17. Sept. 1717, erlernte die Forstwirthschaft zu Blankenburg im Harz unter Forstmeister v. Langen, begleitete diesen 1836 nach Dänemark u. Norwegen, um sich daselbst an Forstvermessungs- u. Einrichtungsarbeiten zu betheiligen, und trat 1746 in den Dienst des Grafen von Stolberg-Wernigerode, worin er bis zu seinem am 30. Nov. 1778 zu Ilsenburg erfolgten Tode verblieb. Z. hat sich durch mehrere für die damalige Zeit bedeutende Schriften: Sammlungen vermischter Abhandlungen über das Forstwesen, 1778, 1786, 1799; Kurzer systematischer Grundriß der praktischen Forstwissenschaft, 1764; insbesondere aber durch die Gründung der ersten deutschen Forstlehranstalt (s. Forstakademie) verdient gemacht. Wimmenauer L.

Zanthoxyleae, so v. w. Zanthoxyloideae, s. u. Rutaceae.

Zanthoxylon *L.* (Xanthoxylon *Smith*), Pflanzengatt. aus der Fam. Rutaceae-Zanthoxyloideae, diöcische Bäume u. Sträucher, selten mit einfachen, meist mit unpaarig-gefiederten Blättern u. zusammengesetzten Blüthenständen. Männliche Blüthen meist mit 3—5 Staubblättern, weibliche mit 3—5 Fruchtknoten; Frucht bei der Reife aus 3—5 aufspringenden Theilfrüchtchen mit losgelöstem Endocarp bestehend; Samen glänzend schwarz, einzeln; Arten: Z. fraxineum *W.*, in Nordamerika, Blätter gefiedert, stachlig, weißlich; die Rinde dient in Nordamerika als schweißtreibendes Mittel; Z. caribaeum *Lam.*, auf den Caraibischen Inseln; Blätter und Blüthen sind wohlriechend u. das Holz wendet man in Amerika, wo auch die Rinde als Cortex xanthoxyli officinell ist, gegen Zahnschmerzen an; Z. Rhetsa *D. C.* (Pfefferlimonen), Bäumchen in Ostindien; der scharfe, bittere Bast dient als magenstärkendes Mittel, die gewürzhaft schmeckenden unreifen Früchte u. die pfefferartig schmeckenden Samen dienen als Gewürz; Z. Pterota *Kunth*, kleiner Baum auf den Antillen, mit gelbem, sehr hartem Holz (gelbes Eisenholz), dornig; die aromatisch scharfen Blätter dienen als magenstärkendes, die Rinde als blutreinigendes Mittel; Z. piperitum *D. C.*, sehr stachliges Bäumchen in Japan; Rinde, Blätter u. Frucht schmecken wie Pfeffer u. werden als Gewürz benutzt; das Holz dieser u. anderer Arten enthält gelben Farbstoff u. wird daher auch als Gelbholz in den Handel gebracht. Engler.

Zanzibar (arabisch Sendschibar oder Sanguebar d. h. Land der Schwarzen), 1) Theil der Küste OAfrikas zwischen der Mozambique- u. der Somaliküste. 2) Sultanat daselbst, umfaßt die genannte Küste von Cap Delgado (10° 42′ s. Br.) bis zur Mündung des Dschuba, sowie noch Küstenstädte im Lande der Somali und die vor der Küste liegenden Inseln, wie Songa, Quibondo, Masta, Kuale, Zanzibar, Pomba, Lama, Patto u. v. m. Gegen das Innere ist keine feste Grenze. Die Küste ist flach, vielfach namentl. an den Mündungen der Flüsse sumpfig, steigt gegen das Innere rasch in Terrassen an, ist aber nur stellenweise erforscht. Die Flüsse sind zahlreich, aber wegen der Barrièren an den Mündungen und der Stromschnellen nicht für Schifffahrt geeignet; die bedeutendsten sind: Rufuma, Ruhuhu, Masuji, Lufidschi, Rufu, Umba, Sabaki, Dana u. Dschuba. Das Klima ist sehr heiß, aber nicht gleich ungesund wie WAfrika. Der NOMonsun (arab. Asiab, bei den Negern Kiskasi) weht von Ende November bis Ende Februar; der mit heftigen Stürmen (Cyclonen) einsetzende SWMonsun (arab. Kos) beginnt März od. April. Fremde, auch Araber u. Indier, werden alle von einem sehr erschlaffenden Acclimatisationsfieber (Mukurungurn) befallen; außerdem herrscht in den dürren Gegenden ein sehr bösartiges remittirendes Fieber, ferner treten Blattern, Elephantiasis u. s. f. vielfach auf. Die ursprünglichen Bewohner sind Kaffern verschiedener Stämme (Makonda, Wamuera, Suaheli u. s. f.), im N. Galla u. Somali, vermischt mit Arabern u. Indern in den Handelsstädten. An Producten ist das Land unerschöpflich reich; die Wälder liefern Holz, Cokosnüsse, Copal; der Ackerbau gibt vorzüglichen Reis, auf der Insel Zanzibar Gewürznelken. Der Sklavenhandel hat am Orte selbst fast ganz aufgehört, seit der Sultan im Mai 1876 mit Sir Bartle Frere eine diesbezügliche Uebereinkunft geschlossen. Im J. 1875 betrug der Werth der Ausfuhr etwa 2½ Mill Theresienthaler, davon 925,000 für Elephantenzähne, 722,500 für Nelken, 214,000 für Gummi-Copal, 205,000 für Häute, 149,000 für Orseille, 96,000 für Sesamsamen ꝛc. Unter den 130 Schiffen, die den Hafen besuchten, befanden sich 84 englische u. 12 deutsche. Haupteinfuhrartikel sind Glasperlen (als Kleingeld), Baumwollenwaaren, Eisen-, Messing-, Kupferdraht, Nadeln, Messer, Wollentuche, Salz. Vom 8. Jahrh. an kamen die Araber nach Z., legten hier Colonien an (Malindi, Quiloa, Brawa u. a.) u. trieben namentl. Sklavenraub u. Handel (Gold u. s. f.). Mit dem Ende des 15. Jahrh. kamen die Portugiesen hierher, verloren aber zur Zeit der spanischen Herrschaft ihre Macht an die Araber. Der Imam von Maskat (s. d.) eroberte nach und nach ganz Z., Sultan Saïd-Said verlegte 1840 nach der Stadt Z. seine Residenz u. bei seinem Tode 1856 theilten sich seine beiden Söhne in das Reich u. erhielt Medschid (gest. 1873) das Reich Z., dessen Nachfolger Burgasch ben Said (s. d.) wurde. 3) Insel an der OKüste Afrikas, bei den Eingeborenen Ungoya genannt, erstreckt sich von 5° 43′ bis 6° 28′ südlicher Breite in einer mittleren Entfernung von 40 km vom Festlande. Die Insel ist niedrig u. zum großen Theile mit Cocosnußpalmen bewaldet; im Uebrigen ist sie sehr fruchtbar und erzeugt außer den gewöhnlichen tropischen Gewächsen bes. Gewürznelken (seit 1818), Reis und Pfeffer in großer Menge u. von vorzüglicher Güte. Die Bewohner sind Freie u. Sklaven. Die Freien sind der größten Menge nach Somali, dann Araber von der SKüste Arabiens und von Oman, u. Inder (Banianen und Hindis); die Sklaven gehören den verschiedensten Negerstämmen des Festlandes an und bilden die Mehrheit; man schätzt die Gesammtzahl der Ew. auf 150,000 Seelen. 4) Hauptstadt der Insel, an der WKüste, Sitz des Sultans sowie der Vertreter der civilisirten Handels-

mächte, die bedeutendste Handelsstadt in OAfrika, hat etwa 60,000 Ew. u. einen sehr blühenden Handel, an welchem namentlich neben den Engländern sich Hamburg hervorragend betheiligt. Dronke.

Zäpfchen (Uvula), der von der Mitte des weichen Gaumens frei herabhängende stumpf kegelförmige Fortsatz, s. Gaumen.

Zapfen (Conus), der schuppige u. holzige weibliche Blüthenstand und die aus demselben sich entwickelnde Sammelfrucht der Nadelhölzer; s. Blüthenstand, Coniferae, Frucht.

Zapfenbäume, so v. w. Coniferae.

Zapfenrose, fehlerhafter Wuchs einer Knospe, in welche ein Insect sein Ei gelegt hat.

Zapfenstreich, so v. w. Retraite, Signal, welches von den Spielleuten der Garnisonwachen des Abends abgegeben wird u. wonach sich Unteroffiziere u. Soldaten nicht mehr außerhalb ihrer Quartiere aufhalten dürfen. Die Benennung Z. soll angeblich daher kommen, daß früher in den Soldatenschenken zu dieser Zeit der Spund od. Zapf des Fasses zugeschlagen werden mußte.

Zapfenstück (Mittelstück), derjenige Theil der Geschützrohre, an welchem sich die Schildzapfen befinden s. Geschütz.

Zapfenträger, so v. w. Coniferae.

Zapolya, 1) Stephan v., war nach dem Tode des Königs Matthias Corvinus (1490), der ihn aus der Stellung eines Haiduckenhauptmannes in Gran zu den höchsten Ehrenstellen emporgehoben u. nach der Usurpation Niederösterreichs zum Statthalter daselbst gemacht hatte, einer der angesehensten Magnaten des Ungarischen Reiches, der in Verbindung mit dem Bischof Urban Doczy von Erlau und dem Bischof von Großwardein, Pruis von Roostana, die Erwählung Wladislaw VII. von Böhmen, Sohn des polnischen Königs Kasimir IV., zum König von Ungarn durchsetzte. Er vermählte sich mit einer Fürstin von Teschen u. spielte bis zu seinem, Januar 1499 plötzlich erfolgten Tode, als er eben ein Heer gegen die Türken gesammelt hatte, eine weit bedeutendere Rolle in Ungarn als König Wladislaw selbst. Diese Stellung vererbte sich auf seinen Sohn 2) Johann von, von den Türken Janusch genannt, König von Ungarn 1529—1540, wurde 1487 geb. und 1510 durch König Ladislaus von Ungarn zum Woiwoden von Siebenbürgen erhoben. Bald darauf unterdrückte er (1522) im sogen. Kuruzzenkriege mit polnischer u. deutscher Hilfe den von Georg Dosa geleiteten Bauernaufstand. Bei der unter König Ludwig II. ausgebrochenen Anarchie in Ungarn leitete Z. eine mächtige Adelsverbindung. die beständig dem Könige gegenüber trat. Doch unterstützte er die eingeborenen Fürsten der Moldau u. Walachei von Siebenbürgen her gegen die Türken u. setzte sich im Juli 1526 mit einem ansehnlichen Heere in Marsch, um sich mit König Ludwig gegen den anrückenden Suleiman zu vereinigen. Er war bereits bis Szegedin gelangt u. eilte mit der Reiterei voraus, als die Nachricht von der unglücklichen Schlacht bei Mohacz, welche der Palatinus Stephan Bathori verschuldet hatte, ihn traf u. zum Rückzug nach Tokay bewog. Der Bruder Kaiser Karls V., Ferdinand I., war der vertragsmäßige Nachfolger des gefallenen Ludwig; aber 10. Nov. 1526 ließ sich Z. auf einem Reichstage in Stuhlweißenburg zum König wählen u. alsbald vom Bischofe von Neutra krönen. Vergebens suchte der polnische König auf einem Congreß zu Olmütz zwischen Z. u. Ferdinand zu vermitteln: während ein neuer Türkenkrieg drohte, begannen die Waffen den Streit über die ungarische Krone zu entscheiden. Schon im August 1527 war Z. aus Ungarn vetrieben, dann erfocht Niklas von Salm, der Anführer deutscher Truppen, einen glänzenden Sieg über ihn bei Tokay, u. Z. sah sich zur Flucht auch aus Siebenbürgen nach Polen gezwungen. Er hielt sich im Kloster Czenstochau auf, bis er durch Vermittelung des Polen Laszcy im Febr. 1528 ein Bündniß mit den Türken abschloß, dem zufolge Suleiman 10. Mai 1529 von Constantinopel nach Ungarn ausbrach u. 14. Sept. Z. als seinen Vasallen in Ofen einsetzte. Aber des Sultans Zug scheiterte vor Wien u. nach der vergeblichen Erneuerung des Krieges 1532 sah Z. sich selbst überlassen. Die Feindseligkeiten zwischen ihm u. Ferdinand dauerten fort; 1537 wurde Ferdinands Heer unter dem General Katzianer bei Essek geschlagen, aber Mißhelligkeiten mit der Pforte zwangen Z., eine Versöhnung mit Ferdinand zu suchen, die denn auch endlich, nachdem die Unterhandlungen oft abgebrochen u. wieder angeknüpft waren, 24. Februar 1538 zu Stande kam. Z. mußte sich mit Siebenbürgen u. einigen oberungarischen Comitaten begnügen, wurde aber von Ferdinand und Kaiser Karl V. als König von Ungarn anerkannt. Ein etwaiger Sohn Z-s sollte nicht nur im Besitze des Privatvermögens seines Vaters bleiben, sondern von Ferdinand auch ein Zipser Herzogthum errichtet bekommen. Im Jahre 1539 heirathete Z. die Tochter des Königs Sigismund von Polen, Elisabeth oder Isabella, die ihm 14 Tage vor seinem Tode einen Sohn gebar, den er Johann Sigismund (s. 3) nannte. Am 22. Juli 1540 st. der König zu Mühlenbach bei Stuhlweißenburg. Die Erziehung seines Sohnes 3) Johann Sigismund hatte Johann dem Bischofe Georg Martinuzzi von Großwardein übertragen, der sein Mündel als erwählten König von Ungarn ausrufen ließ, wodurch sich die Kämpfe mit Ferdinand erneuerten, was dem Sultan Suleiman Gelegenheit zu wiederholten Einmischungen gab. 1559 trat Johann Sigismund die Regierung selbständig an; schwach u. energielos vermochte er sich nur durch seinen Feldherrn Stephan Bathori in Siebenbürgen zu behaupten und st. unvermählt 1572. Zu seinem Nachfolger wählten die Stände Stephan Bathori. 4) Georg von, Bruder von Z. 2), war einer der Wenigen, die sich beim Einbruche der Türken in Ungarn 1526 entschlossen zeigten, dem Vaterlande Opfer zu bringen. Er stieß mit 1200 Reitern zum Heere des Königs Ludwig II., fand aber in der unglücklichen Schlacht bei Mohacz (28. Aug. 1526) seinen Tod. Schmitz.

Zappi, Giovanni Batista Felice, verdienstvoller italienischer lyrischer Dichter, geb. 1667 in Imola, studirte in Rom Jurisprudenz; erhielt unter Papst Innocenz XII. sehr einträgliche Stellen, beschäftigte sich besonders mit der Poesie und schönen Künsten u. gründete die Akademie Arcadia, in welcher er als Dichter den Namen Tirsi Leucasio führte; er st. 1719. Seine Gedichte, meist erotischen u. scherzhaften Inhaltes, erschienen in 2 Bdn. (Ven. 1770 u. ö.) zusammen mit denen seiner Gattin, Faustina Z.; letztere, eine Tochter des Malers

Carlo Maratti, führte an der Akademie Arcadia den Namen Aglaura Cidonia. Booch-Arkossy.*

Zapportgletscher, s. Adula.

Zapti (genau sabti, arabisch, von der Wurzel sabt, Festhalten), im Osmanischen Reiche der Polizeidiener, gleichsam Abfasser! Sabtije ist Collectiv mit Mehrheitsbedeutung.

Zar (russ., von den Franzosen Czar oder Tsar geschrieben), vom lat. Caesar her in die alte slawonische Spache übergegangen, als Herrschertitel bei den Ostslawen üblich, d. i. also bei den Bulgaren, Serben, Russen. Die russischen Annalisten legen den Titel schon dem Großfürsten Wladimir Monomach, gest. 1125, als von ihm angenommen, bei und von da ab allen seinen Nachfolgern, obwol im Allgemeinen die Herrscher der verschiedenen russ. Provinzen bis zum 16. Jahrh. Großfürsten (Weliki Knjäs) hießen; Iwan II. nahm bei seiner Krönung 1547 diesen Titel wieder officiell an u. seitdem führten ihn alle russ. Herrscher. Peter I. hielt für geboten, 1721 noch außerdem sich den Kaisertitel u. zwar Imperator beizulegen, den Titel Z. aber für einzelne Theile des Reiches beizubehalten: Z. von Kasan, von Astrachan ꝛc. Die Gemahlin des Z-en hieß Zariga, die Söhne und Töchter Zarewitsch und Zarewna, Sohn und Tochter des Z-en. Mit dem Sohne Peters I., Alexej, hörte indessen der Titel Zarewitsch für die kaiserlichen Prinzen auf und ward der Titel Großfürsten eingeführt, für den Großfürsten Thronfolger wurde aber Cesarewitsch u. für dessen Gemahlin Cesarewna durch Kaiser Paul I. 1799 eingeführt. Lagai.

Zara (slaw. Zadar), 1) Hauptstadt des österreich. Königreichs Dalmatien u. Hauptort eines gleichnam. Bezirkes, früher (bis 1873) eine wichtige Festung, am Adriatischen Meere, auf einer langen schmalen Erdzunge, welche vom Festlande durch einen überbrückten Kanal getrennt ist, bildet ein Oval, welches durch zwei sich kreuzende Straßen (die Calle larga mit Calle del duomo u. Calle marina) in vier Stadttheile (S. Grisogono, S. Domenico, S. Simeone und Quartiero del duomo) getheilt wird, hat vier Thore (darunter die hübsche, von Sanmicheli erbaute Porta Terra ferma u. das Marinethor, zum Theil aus den Fragmenten eines römischen Triumphbogens bestehend), zeigt in seiner Bauart ganz italien. Charakter, hat ziemlich regelmäßige Hauptstraßen, aber sehr enge Seitenstraßen u. zwei Vorstädte (Borgo interno u. Borgo erizzo). Die hohen Wälle sind in Spaziergänge umgewandelt. Z. ist Sitz der dalmatinischen Statthalterei u. der übrigen obersten Civil- u. Militärbehörden des Landes, des dalmatinischen Landtages, eines Oberlandes- und eines Landgerichts, einer Handels- u. Gewerbekammer, eines römisch-katholischen Erzbischofes mit Metropolitancapitel und Consistorium, eines griechisch nicht-unirten Bischofs ꝛc. Unter den Plätzen sind der Herrenplatz mit dem schönen Hauptwachgebäude, einem Uhrenthurm u. einer Säulenhalle u. der Brunnenplatz mit einer antiken korinthischen Säule (eine solche befindet sich auch auf dem Simeonsplatze) bemerkenswerth. Unter den Kirchen zeichnen sich aus: der Dom Sta. Caterina, im 13. Jahrh. nach der Erstürmung der Stadt durch die Venetianer u. Franzosen im Beginn des 4. Kreuzzuges vom Dogen Enrico Dandolo im lombardischen Stile erbaut, mit schönen Marmoraltären u. Gemälden; die Kirchen S. Grisogono, S. Simeone, die des Nonnenklosters Sta. Maria im lombardischen Stile, die Franciscanerkirche ꝛc. Ansehnliche Gebäude sind ferner die Paläste des Erzbischofs u. des griech. Bischofs, das Palais des Oberlandesgerichts, die Gebäude des Obergymnasiums u. der Normalschule, die neue Kaserne, das Arsenal, das Theater. Der die Stadt mit Trinkwasser versorgende Wasserbehälter (cinque pozzi) aus dem 16. Jahrh. ist ein Meisterstück hydraulischer Baukunst der Venetianer. Eine neue Wasserleitung wurde 1838 angelegt. An Unterrichtsanstalten bestehen: eine theologische Lehranstalt, ein theologisches Centralinstitut u. Centralseminar, erzbischöfliches Diöcesanseminar, griechisches bischöfliches Seminar, Obergymnasium, Unterrealschule, Lehrerbildungsanstalt (in der Vorstadt Borgo erizzo), Hebammenlehranstalt, Musikschule, öffentliche Bibliothek von ca. 20,000 Bänden u. Provinzialmuseum (1839 gegründet). Ferner hat Z. ein Civilkrankenhaus mit Findel- u. Gebäranstalt, Leihhaus, Sparkasse, Ackerbaugesellschaft, Weinbau- u. Weinhandelsgesellschaft, 2 Theater ꝛc. Die Industrie beschränkt sich hauptsächlich auf die berühmte Rosogliobrennerei (Maraschino), die Fabrikation von Glas (Flaschen), Wollenwaaren, Seidenwaaren und Leder; außerdem wird Weinbau u. Fischerei getrieben. Der Handel ist unbedeutend; die wichtigsten Ausfuhrartikel sind Fische (Sardellen), Wein, Oel, Liqueur, Wolle, Felle ꝛc. 1869 hatte Z. 8014 Ew. (Gem. 20,849). Der Hafen (210—230 Klafter breit) ist auf der nordöstlichen Seite der Stadt, geräumig und sicher; alle Schiffe, welche nicht löschen, ankern in der ½ Miglie entfernten Meeresbucht Valle di Maestro. Z. hat regelmäßige Dampfschiffverbindungen mit Triest u. den übrigen größeren österreich.-ungar. Hafenorten am Adriatischen Meere, so wie mit Ancona. Vergnügungsorte sind: die Spinata (das Glacis des ehemaligen Hornwerks), das albanesische Dörfchen (Erizzo) u. der Volksgarten auf einer östl. Bastion. Aus der Römerzeit sind nur spärliche Ueberreste vorhanden, u. a. die Trümmer einer Wasserleitung. — Z. hieß bei den Alten Jadera (Jader) u. war die Hauptstadt von Liburnien, deren Einwohner die Römer im Alexandrinischen Kriege mit Schiffen unterstützten. Unter Kaiser Claudius wurde es römische Colonie (Colonia Claudia Augusta Felix) u. war damals weit größer als jetzt. Im Mittelalter, wo die Stadt Diadora hieß, gehörte sie zu dem Oströmischen Reiche, bis sie, durch die Plünderungen der türkischen Seeräuber genöthigt, um das Jahr 1000 sich mit mehreren Küstenstädten in venetianischen Schutz begab u. vom byzantinischen Kaiser Alexios I. förmlich abgetreten wurde. 1117 siegte bei Z. der Kroatenkönig Stephan über die Venetianer. 1200 wurde Z. von König Ludwig dem Großen von Ungarn erobert, wurde aber von den Venetianern 1202 mit Hilfe des in Venedig lagernden Kreuzheeres unter Bonifacius von Montferrat zurückerobert. Venetianische u. ungarische Herrschaft wechselten nun in Z., bis es die Venetianer dem König Wladislaw 1409 für 100,000 Ducaten abkauften. 1490 wurde Z. von den Türken unter Bajasid II. erobert, aber bald von den Venetianern wieder genommen; 1572 ward es wieder durch die Türken belagert u. 1577 blockirt. Es kam 1797 mit Venedig an Österreich u. 1809 an

Frankreich, welches es zu den Illyrischen Provinzen schlug. Im Dec. 1813 kam es nach einer 6tägigen Beschießung durch die Österreicher durch Capitulation wieder an Österreich, welches es jetzt noch besitzt. 2) Z.-Vecchia, Marktflecken im dalmat. Bez. Z. (Oesterreich), an einer Bucht des Adriatischen Meeres, südöstl. von der Stadt Z.; Bezirksgericht, guter Hafen, Fischfang; 1869: etwa 500 Ew. (Gem. 5342). Z.-V. steht auf der Stelle der alten, im 12. Jahrh. zerstörten, ansehnlichen Ungarstadt Biograd, ehemals Residenz kroatischer Könige. Vergl. Nani, Zara e i suoi contorni, Zara 1878. H. Berns.

Zaragossa (Zaragoça), so v. w. Saragossa.

Zárate, 1) Francisco Lopez de, spanischer Dichter, geb. um 1580 in Logroño, diente in seiner Jugend als Militär, machte viele Reisen u. wurde später Secretär im Ministerium des Auswärtigen unter dem Herzog Lerma. In den Sturz desselben mit hineingezogen, verlebte er die letzten Jahre seines Lebens in Zurückgezogenheit u. Armuth u. st. 5. März 1658; er schr.: Silvas, Poesías varias (lyrische Gedichte), Alcalá 1619, u. A. 1651; Invencion de la cruz (Epos in 22 Gesängen), Madrid 1648, u. A. 2) Fernando de, Zeitgenosse des Vorigen, Geistlicher; er schrieb mystisch-asketische Gedichte und mehrere Lustspiele, die zum Theil guten dramatischen Werth besitzen (z. B.: La presumida y la hermosa; Mudarse por mejorarse); diese beiden finden sich mit noch zwei seiner besseren Lustspiele in M. Rivadeneyras Coleccion de autores españoles (Dramáticos posteriores á Lope de Vega), Madrid 1858.

Zarathustra, s. Zoroaster. [Booch-Arkossy.*

Zarew (Zarewo), Kreisstadt im russ. Gouv. Astrachan, an der Achtuba; dicht dabei die ausgedehnten Reste der alten Stadt Sarai (s. d.); 8191 Ew., großentheils Mohammedaner.

Zarewitsch, s. Zar.

Zarewokokschaisk, Kreisstadt im russ. Gouv. Kasan, an der Kleinen Kokschaga, im Lande der Tscheremissen; 1124 Ew.

Zarge, Rand, Einfassung; Thürgerüst, Seitenwand.

Zarizyn, 1) Kreisstadt im russ. Gouv. Saratow, befestigt, an der Wolga gelegen, durch Bahn mit Koslow-Moskau u. mit Kalatsch verbunden, hat einen großen Flußhafen, treibt ausgedehnten Handel, Fischerei u. berühmte Melonenzucht; auch die Industrie (Leder, Seife) ist nicht unbedeutend; 11,826 Einw. Etwas abwärts liegt die deutsche Colonie Sarepta (s. d. 2). Von hier aus geht die Z-sche Linie (eine Reihe Festungen, bestehend aus den Forts und Redouten Metschetnaja, Gratschewskaja, Ssokorskaja u. Donskaja) bis zum Don, mit Donschen Kosaken besetzt; 2) kaiserlich russisches Lustschloß, an der Straße von Moskau nach Serpuchow, 20 km von Moskau, von Potemkin für Katharina II. gebaut; das Dach ist mit Eisenblech gedeckt, das Mittelgebäude der beiden Vorderseiten bildet Vorsprünge an den Ecken, an den Enden erheben sich Thürmchen, weshalb man das Ganze mit einem Sarge mit Kandelabern vergleicht. Katharina II. kehrte deshalb, als sie es besuchen wollte, sogleich um und fuhr nach Moskau zurück. Dronke.

Zarlino, Giuseppe, venetianischer Componist und berühmter Theoretiker, geb. im Juli 1517 zu Chioggia, widmete sich dem geistlichen Stande, trieb aber dann mit Vorliebe Musik und kam 1541 nach Venedig, wo er 1557 mit dem Werke Istituzioni harmoniche, 1562 mit Dimostrazioni harmoniche an die Oeffentlichkeit trat, wurde 1565 Kapellmeister an der St. Marcuskirche, schrieb als solcher viele Compositionen, auch eine Oper Orfeo, entfaltete gleichzeitig eine ausgezeichnete Thätigkeit als Lehrer und starb 4. Febr. 1590. Z. erwarb sich die größten Verdienste als Theoretiker. In seinen Istituzioni behandelte er den Ursprung der Musik, gab eine vollständige Lehre des Contrapunktes ꝛc. u. in seinen Dimostrazioni stellte er zuerst das reine Diatonische System auf, welches der modernen Musik zu Grunde liegt und später nach Zarlino benannt wurde. Er schrieb noch Sopplimenti musicali und die bis jetzt unaufgefundenen Werke De re musica und Melopeo o musico perfetto, sowie eine Reihe nicht-musikalischer Schriften. Eine Gesammtausgabe seiner Werke: Di tutto l'opere de R. M. Gioseffo Z. da chioggia, Venedig 1589, 4 Bde. Siebenrock.

Zarncke, Friedrich, Germanist, geb. 7. Juli 1825 in Zahrenstorf bei Brüel in Mecklenburg-Schwerin, studirte seit 1844 in Rostock, Leipzig, Berlin Philologie, namentlich germanistische, habilitirte sich 1852 an der Universität Leipzig, wurde daselbst 1858 ordentlicher Professor der deutschen Sprache und Literatur. Schriften: Beiträge zur mittelalterlichen Spruchpoesie 1863; Ueber die sog. Trojanersage der Franken 1866 in den Berichten der sächs. Gesellschaft der Wissenschaften zu Leipzig; Ueber den Heljand, daselbst 1865; Zur Nibelungenfrage, Lpz. 1854; Kritische Ausgabe des Nibelungenliedes, das. 1856, 7. A. 1876; Ausgabe für Schulen nebst Glossar, 3. A. das. 1879; Beiträge zur Erklärung der Geschichte des Nibelungenliedes, in den Berichten der sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften, VIII.; Der deutsche Cato bis zur Veränderung durch die Uebersetzung Sebastian Brants, Lpz. 1852; Ueber zwei (lateinische) gereimte Übertragungen der sog. Disticha Catonis in den Berichten ꝛc., 1863 (auch in Separatabdruck); Die Gralsburg, Leipz. 1876; Ausgaben von Sebastian Brants Narrenschiff, das. 1854; Zur Vorgeschichte des Narrenschiffes, das. 1868 (aus dem Serapeion abgedruckt); 2. Mittheilung, das. 1871; Die deutschen Universitäten im Mittelalter, das. 1854; Die urkundlichen Quellen zur Geschichte der Universität Leipzig, das. 1857; Die Statutenbücher der Universität Leipzig, ebd. 1861 ꝛc. Seit dem Jahre 1850 redigirt Z. das in Leipzig erscheinende Literarische Centralblatt für Deutschland.

Zaroto, Antonio, hervorragender Buchdrucker aus Parma, zeichnete sich durch hohe Vollendung seiner Druckwerke aus. Lebte u. wirkte in Mailand im letzten Drittel des 15. Jahrhunderts.

Zarskoje-Selo (d. h. kaiserliches Dorf), Ort im russ. Gouv. St. Petersburg, südlich der Hauptstadt, mit dieser durch eine besondere 23 km lange Bahn verbunden, reizend an den sogen. Duderhoffschen Bergen gelegen, 14,465 Ew., mit 8 Kirchen, 2 kaiserlichen Palästen und ausgedehntem Park, die gewöhnliche Sommerresidenz des Zaren. Das größere Lustschloß mit einer 238 m langen Front ist reich, aber geschmacklos verziert; die inneren Räume strotzen von Marmor, Achat, Jaspis, Lapis Lazuli,

Bernstein ꝛc., ein Zimmer ist ganz in Perlmutter ausgelegt, ein anderes in Bernstein getäfelt; mit einem Flügel hängt die berühmte, $82{,}_5$ m lange, 18 m breite Colonnade zusammen, aus weißen Marmorsäulen bestehend, mit Bronzebüsten berühmter Männer des Alterthums. Die gewöhnliche Residenz ist das kleinere, einfacher aber geschmackvoller gebaute Sommerpalais. Die Anlagen sind ebenfalls zum Theil alt u. geschmacklos, zum Theil neu u. reizend; darin zahllose Gebäude aller Art, wie ein türkischer Kiosk, eine chinesische Pagode mit kleinem Dörfchen, kolossale Treibhäuser, künstliche Felsen und Ruinen, Seen, eine Brücke aus blauem sibirischen Marmor, die 32 m hohe Denksäule Orlows, Triumphbogen Alexanders I., Grabpyramide der Lieblingshunde von Katharina II. ꝛc. Dronke.

Zärthe, Abramis Vimba *L.*, auch Rußnase, Fischart aus der Familie der Karpfen, 30 cm lang. Niedrig u. gestreckt, mit weit vorstehender kegelartiger Schnauze, Schlundknochen sehr gedrungen. Schwanzflosse gegabelt, unterer Gabelast etwas länger als der obere. Färbung außer der Laichzeit: Körper oben graublau, ebenso die Rücken- und Schwanzflosse; Brust- u. Bauchflossen, wie auch Afterflosse blaßgelb, die beiden letzteren an ihrem Grunde orangegelb, letztere dazu noch schwarzgesäumt. Seiten und Bauch silberfarben. In der Laichzeit oben schwärzlich, ebenso an den Seiten bis fast zu den Bauchflossen und After. Lippen, Kehle und Brust, sowie Bauchkante orangeroth, ebenso die gepaarten Flossen. Norddeutschland und Donaugebiet. Farwick.

Zartschnäbler (Dünnschnäbler, Tenuirostres), frühere Ordnung der Vögel, wozu Kleiber, Wiedehopf, Baumläufer u. a. gehörten.

Zaserwurzel, so v. w. dünne Nebenwurzel.

Zasius (Zäsi), Ulrich, bedeutender Rechtslehrer, geb. 1461 in Konstanz, studirte in Tübingen, wurde Notar in Konstanz, dann Syndicus zu Freiburg im Breisgau, 1506 Professor der Rechte u. kaiserl. Rath daselbst und starb 1535. Er war ein Freund von Erasmus und Luther. Als Jurist hat er das Verdienst, daß er der Sucht, durch gelehrte Citate zu glänzen, entschieden entgegentrat, auf Quellenstudium hinzuweisen begann, anstatt sich nur mehr an die Autoritäten der italienischen, französischen und spanischen Juristen zu halten. Auch hat er sich um die Reformation des Augsburger Stadtrechtes großes Verdienst erworben. Gesammelte Werke, Leyd. 1550, 6 Bde., Frankfurt 1590, 6 Bde.; Lebensbeschreibung von Stintzing, Basel 1857. Sein Sohn Johann Ulrich Z. verdient Erwähnung, weil er mit Johann Oldendorp an Ferdinand I. die bestimmte Aufforderung stellte, eine allgemeine Reichsgesetzgebung an die Stelle des Justinianischen Rechtes zu setzen. Lagai.

Zastrow, Heinrich Adolf v., preuß. General, geb. 11. Aug. 1801, trat 1819 als Secondelieutenant in die preuß. Armee, war 1823—36 bei der Kriegsschule, dem Ingenieurcorps u. dem Topographischen Bureau beschäftigt u. avancirte 1841 zum Hauptmann; 1848—50 machte er als Major den Krieg in Schleswig-Holstein gegen Dänemark mit u. wurde dann Commandant von Stralsund; 1855 zum Obersten, 1856 zum Generalmajor und 1864 zum Generallieutenant befördert, erhielt er das Commando der 11. Division in Breslau, mit welcher er 1864 die polnische Grenze gegen die Aufständischen besetzte und 1866 im Kriege gegen Oesterreich in Böhmen focht. Nach dem Frieden 1866 wurde er Commandeur des 7. Armeecorps mit dem Standquartier in Münster u. avancirte 1868 zum General der Infanterie. Im Kriege gegen Frankreich 1870 focht er mit seinem Armeecorps anfangs unter Steinmetz, dann unter dem Prinzen Friedrich Karl; nach der Uebergabe von Metz besetzte er diese Festung u. zwang Thionville 24. Nov. zur Capitulation. Im Septbr. 1871 vom Commando entbunden, ward er unter Versetzung zu den Offizieren der Armee zum Mitglied der Landesvertheidungscommission ernannt. Er starb 12. Aug. 1875 zu Schöneberg bei Berlin; schr.: Geschichte der beständigen Befestigungskunst, Lpz. 3. A. 1854; Carnot u. die neuere Befestigung, ebd. 1840 und übersetzte auch Vaubans Traité de l'attaque et de la défense des places. Vgl. Ergänzung zum Generalstabswerk, herausgeg. von v. Glasenapp, Berl. 1879. Schroot.

Zator, Stadt im Bez. Wadowice des österreich. Königreichs Galizien, unweit der Mündung der Skawa in die Weichsel; alterthümliches Felsenschloß, gothische Kirche; 1869: 1240 Ew.; war einst Hauptstadt des schles. Herzogthums Z., welches 1494 an Polen kam.

Zauberei, eine Handlung, wobei vorgeblich der natürliche Lauf der Dinge durch Zuhilfenahme übernatürlicher Kräfte u. Mächte unterbrochen u. nach Wunsch gestaltet wird. Für die civilisirte Welt gehört diese grellste Gestalt u. extremste Bethätigung des Aberglaubens im Wesentlichen der Vergangenheit an, sie besteht als allgemeinere Bethätigung nur noch bei rückständigen u. wilden Völkern. Wo immer sie aber auftrat u. zur öffentlichen Geltung gelangte, war es in Zeiten, wo in erster Linie Gesetz u. öffentliche Meinung dem Individuum noch keinen od. nur einen geringen Schutz boten, in Zeiten also, wo der Kampf um das Dasein einen entschieden bösartigen Charakter trug u. der Charakter der Gesellschaft eine bösartige Tendenz angenommen hatte, also ein Jeder das Bedürfniß nach Verstärkung seiner Individualität in heftiger Weise empfinden u. äußern mußte. Dies Bedürfniß ist als die Grundursachen der Z. anzusehen, die ein Hilfsmittel bot, das, unter Umständen und mit Geschick angewendet, äußerst wirksam war; ein Umstand, aus dem auch wieder seine so allgemeine Anwendung zu erklären ist. Mit diesen Umständen im Zusammenhang steht auch die interessante Thatsache, daß die Fähigkeit der Z. u. a. auch verachteten und geknechteten Racen (Parias, Zigeunern, Juden, Sklaven) zugeschrieben wurde. Für diese Racen waren die Umstände doppelt ungünstig u. das böse Gewissen über das ihnen zugefügte od. gegen sie aufrecht gehaltene Unrecht bestärkte leicht einen solchen Glauben. Im Großen u. Ganzen wurde sie aber mehr solchen Menschen zugeschrieben, die sich durch irgend eine außerordentliche Fähigkeit auffallend von der Menge unterschieden.

Die Z. findet sich bei allen Völkern des Alterthums u. hing gewöhnlich mit dem Cultus zusammen, dessen Diener sie auch übten. Ihr Ursprung wird in dem afrikan. Fetischdienst zu suchen sein, weshalb sie auch bei dem ältesten Culturvolke, den wenigstens zum Theil wahrscheinlich aus Innerafrika ausgewanderten

Ägyptern, gefunden wird. Von Ägypten verbreitete sich die Z. zu den semitischen u. von da nach den abendländ. Völkern, wenn damit auch nicht gesagt sein soll, daß bei diesen vorher keine zauberischen Handlungen vorgekommen wären, denn die Z. muß, wie oben angedeutet, ebenso wie der Aberglaube, als eine naturgemäß aus dem menschlichen Wesen entspringende Eigenthümlichkeit, die sich daher auch bei allen wilden Völkern wiederfindet, angesehen werden. Bei den Hebräern waren trotz der Verbote mancherlei Zauberkünste gangbar. Erwähnt werden die Mekaschphim, Zauberer, welche Sonnen- und Mondfinsternisse bewirken zu können vorgaben; Habarim, Schlangenbeschwörer; Oph, Todtenbeschwörer, welche die Seelen Abgeschiedener durch Zaubersprüche aus dem Scheol citirten, um von ihnen die Geheimnisse der Zukunft zu erfahren (s. Endor); Meonenim, welche durch den falschen Blick ihrer Augen bezauberten. Als Mittel gegen Bezaubert- u. Behextwerden trugen die Hebräer, wie alle Morgenländer auch noch jetzt, Amulete (s. d.). Bes. benutzte man aber die Z. in der Heilkunde, u. Salomo selbst, welcher in der späteren Zeit auch als berühmter Zauberer galt, soll die Kunst Krankheiten zu heilen von Gott gelernt u. gewisse Zauberformeln zusammengestellt haben. Einer der namhaftesten jüd. Zauberer, welcher auch der christlichen Sage angehört, war Simon der Zauberer. Bes. gab dann der Kabbalismus vielfach Gelegenheit zum Gebrauch von Zauberformeln. Bei den Griechen finden sich schon frühzeitig Zauberkünste erwähnt, bei Homer kommen u. a. vor, der Zaubertrank der Helena, der Zaubertrank u. Zauberstab der Kirke, mit welchen sie die Gefährten des Odysseus in Thiere verwandelte, das Zauberkraut, durch welches diese wieder in Menschen verwandelt wurden, die Todtenbeschwörung des Odysseus. Länder, welche durch Z. berühmt waren, sind bes. Kolchis mit seinem Zauberer-König Äëtes, Thrakien u. Thessalien. Bei den Römern galten die Etrusker, Sabiner u. Marser als Zaubervölker. Unter den Göttern, welchen von den Griechen u. Römern Zauberkünste zugeschrieben wurden, waren Aphrodite mit ihrem Zaubergürtel, Hermes durch Zauberkräuter u. den Zauberstab, Hekate, Artemis, Kybele, Proteus. Als Zauberwesen waren ferner die Sirenen, Helena, Kirke, Medea, Pasiphaë, die Kabiren, Korybanten, Kureten. Unter den Menschen sah man als mächtige Zauberer an Orpheus, Pythagoras, Empedokles, Demokritos, Melampus, Epimenides, Musäos, die Sibyllen, Apollonios von Tyana ꝛc. In den späteren Zeiten gab es ganze Klassen von angeblichen Zauberern, aus allen möglichen Ländern, welche sich als Orpheoteleten, Agyrten, Menagyrten in Griechenland u. unter dem Namen Magier, Babylonier, Chaldäer, Mathematiker, Ägypter, Isispriester im Römischen Reiche umhertrieben u. allerlei Betrügereien ausübten. Das Wanderleben, welches sich an das Gewerbe der Z. stets u. überall in hohem Grade knüpfte, läßt dieselbe übrigens als ein Culturelement erscheinen, dessen Bedeutung nicht zu unterschätzen ist; vgl. Radenhausen, Osiris III., 196 ff. Die Mittel, welche man im classischen Alterthum zur Z. anwendete, waren Sprüche u. Formeln, bestehend aus alten barbarischen unverständlichen Wörtern, z. B. Abracadabra (s. d.), die Ephesischen Buchstaben, die Thrakischen Tafeln, Zauberkräuter, Zaubertränke (besond. um die Liebe zu erregen oder zu dämpfen), magische Steine, Talismane, Ringe, Zauberknoten, Gürtel, magische Zahlen, thierische Bestandtheile (von Fröschen, Hyänen ꝛc.), Menschenknochen ꝛc. Bei den Griechen war die Z. erlaubt, ja bisweilen suchte der Staat sie für seine Zwecke anzuwenden. Ebenso war sie in Rom anfangs nicht verboten, wurde aber oft verfolgt, wenn der Staat, die Religion, die Bürger durch sie gefährdet wurden, später setzte man sie in der Lex majestatis der Giftmischerei gleich, indeß selbst Personen aus der kaiserlichen Familie, wie Tiberius, Agrippina, Nero, bedienten sich ihrer.

Auch dem germanischen Stamme war von jeher der Glaube an Z. eigen, aber ursprünglich galt ihnen die Z. mehr für gut, als böse, denn man befragte die Zauberer in Krankheit um Hilfe, in Noth um Rath u. beim Wunsch in die Zukunft zu sehen. Aber die meisten übernatürlichen Wirkungen schrieben die Deutschen den Geistern zu, und Sache der Zauberer war die Geister zu nöthigen ihnen jene Kräfte mitzutheilen; dies geschah durch Beschwören od. Besprechen (s. d.), d. h. durch Gebete u. einzelne Wörter in Verbindung mit gewissen Ceremonien. Wie man aber bei den Germanen bes. die Weiber als Wahrsagerinnen ansah, so wurde denselben auch bes. die Zauberkunst zugeschrieben, daher die Alrunen (wie Velleda), die weisen Frauen ꝛc. und alle anderen germanischen weiblichen Gottheiten sich auf verschiedene Art mit den Zauberinnen verbinden. Die altgermanische Z. hatte also nicht jenen bösartigen u. epidemischen Charakter, wie sie vom 13. bis 17. Jahrh. herrschte u. ganz Europa wie eine pestartige Krankheit erfüllte, die Millionen Menschenleben zerstörte. Die religiöse Verfolgungssucht bemächtigte sich Aller u. hatte die Inquisition, die Hexenprocesse ꝛc. im Gefolge. Der krasseste Aberglaube verdunkelte die Gemüther, lagerte sich wie ein scheußlicher Alp auf die Geisterwelt u. hinderte nicht nur den Fortschritt, sondern zerstörte auch die vorhandene Cultur u. erzeugte eine Roheit u. Verblendung wie sie unerhört ist in der Geschichte der Civilisation. Die Kirche u. ihre Diener anstatt dem Uebel zu steuern, verschlimmerten dasselbe nur durch Predigen des Teufelsglaubens u. durch Hetzereien. Die Bullen Gregors IX. und Innocenz VIII. thaten ähnliche Wirkung u. wiewol schon seit dem 16. Jahrh. Gelehrte gegen die Z. auftraten, wie der Arzt Joh. Wier, der Engländer Reginald Scotus, Joh. G. Gödelmann, Anton van Dale u. A., so fanden sie doch von Anderen viel Widerspruch u. wurden selbst für Zauberer gehalten. Erst durch Balth. Bekkers u. Thomasius Bemühungen kam man darauf, wenigstens der Bestrafung u. Verfolgung der angeblichen Zauberer und Hexen von Seiten der Gerichte Einhalt zu thun. Aber auch das Volksbewußtsein begann allmählich sich jenes Alps zu entledigen.

Ganz bes. geht die Z., u. zwar als ein Theil der Religionsübung, noch unter den heidnischen Völkern im Schwange. Ausgezeichnet durch ihren Hang zur Z. waren im Norden Europas von jeher die Lappen, ein Stamm der Finnen. Bei ihnen hat jedes Haus seinen Schutzgeist (Storjunkare), od. auch mehrere, u. in der Kenntniß des Umgangs mit denselben bestand bei ihnen die Z. Die Zauberkunst war entweder angeboren od. gelehrt, u. die Theorie

der Finnen u. Lappen war auch im Norden so berühmt, daß man sie dort mit dem Namen Finnekunst benannte, u. daß die Schweden und Norweger oft ihre Söhne dahin schickten, um dieselben in den Zauberkünsten unterrichten zu lassen. In Sibirien und wo sonst in Asien noch der Schamanismus verbreitet ist, ist mit ihm auch die Z. in großem Ansehen; Zauberer sind zugleich die Priester u. heißen bei den Tungusen u. Buriäten Schamanen (s. d.) ꝛc. Wo der Lamaismus eingeführt ist, z. B. bei den Mongolen u. Kalmücken, wurden die Zauberer zwar verfolgt, dennoch ist Z. bei ihnen sehr häufig, bes. da die Zauberer u. die Zauberinnen z. B. bei den Kalmücken, ihre Zauberthaten mit lamischen Ceremonien unterstützen. In Indien, wo die Z. uralt ist, ist Z. meist Heilkunde; doch auch zum Zeitvertreib werden hier von besonderen Künstlern Z-en vorgestellt, z. B. die Schlangenbeschwörung. Auch in Amerika findet sich die Z. unter den Indianerstämmen in verschiedenen Formen.

Die Z., wie sie sich im deutschen Volksaberglauben darstellt, hat ihre besonderen Zeiten u. Orte, in u. an welchen die bei der Zauberhandlung angewendeten Mittel am wirksamsten sind, oder dadurch erst Wirksamkeit erlangen, z. B. die Zwölf Nächte, den Johannistag, den Ostertag, die Walpurgisnacht, den Mondwechsel, die Mitternachtsstunde, die Zeit der Dämmerung ꝛc. od. den Kirchhof u. die Kreuzwege. Die Zahlen, welche bei der Z. vorkommen, sind im Allgemeinen die ungeraden, am häufigsten 3, 9, 7, 77. Die Zaubermittel bestehen entweder in gewissen Handlungen od. in bestimmten zauberkräftigen Gegenständen. Zauberhandlungen sind die Beschwörungs- und Besprechungsformeln, auch Segen genannt (wie Feuersegen, Fiebersegen), sie sind meist ohne allen Sinn, zum Theil aus dem Heidenthum überkommen oder mit christlichen Wörtern (bes. mit den Namen der Dreieinigkeit) verflochten, zuweilen auch aus Bibelsprüchen, Liederversen ꝛc. bestehend, in befehlender, oft auch in erzählender Form, häufig in Reimen und mit dem Namen der Person od. des Gegenstandes versehen, welche geschützt werden soll. Wenn eine solche Formel bleibend wirksam sein soll, so trägt man sie aufgeschrieben als Zauberschutzmittel od. Amulet entweder bei sich, od. hängt sie dem Vieh um den Hals, od. befestigt sie über die Thür, an die Wand, an Zäune, Bäume ꝛc. Andere solche Mittel sind Anhauchen als heilende u. schützende Wirkung, Anspucken gewisser Gegenstände (Geldstücke, Viehfutter ꝛc.) als Glückszauber, Herumgehen od. Herumreiten um einen bestimmten, entweder zu bezaubernden od. selbst einen Zauber ausübenden Gegenstand (Kirche, Altar, Herd). Unter den Gegenständen, welche zur Z. verwendet werden, üben manche den Zauber nur aus, wenn sie entweder gestohlen sind od. erbettelt, od. wenn sie umgedreht sind (ein Strumpf, ein Stuhl, eine Haube), oder zufällig gefunden (Todtenknochen, Sargnägel, Zähne, vierblättriger Klee) ꝛc. Unter Naturgegenständen galten bes. als Zaubermittel: Donnerkeile, Thau, Salz, Hexenkraut (Circaea lutetiana), Kreuzdorn (Rhamnus catharticus), ein Schlafkönig (Schlagapfel, der Auswuchs an wilden Rosensträuchern), Dill, Allermannsharnisch (Allium victorialis), Tausendgüldenkraut, Königskerze, Johanniskraut, Mistel, Alraunwurzel (Mandragora), Donnerkraut (Sedum telephium), der Kreuzschnabel, der Kopf u. die Augen des Wiedehopfs ꝛc. Aus dem Bereich der von Menschen gemachten Dinge sind zauberkräftig ein gefundenes Hufeisen, die Axt, der Besen, der Feuerstahl, bestimmte Spielkarten. Unter den vom menschlichen Körper hergenommenen Zaubermitteln besitzt besond. die Leiche heilende Zauberkräfte, die Berührung derselben od. Bestreichen mit einer Todtenhand vertreibt Warzen, Flechten, Muttermale, Zahnschmerzen ꝛc., Todtenknochen u. Schädel werden noch jetzt häufig angewandt bei sympathetischen Kuren u. Schatzgräberei, das Herz eines dreijährigen u. das eines ungeborenen Kindes, Zähne von Todten, alles was von einem Hingerichteten herrührt, das Blut ꝛc. Aber auch Dinge aus der Christlichen Kirche werden als Zaubermittel angewendet, so das Taufwasser gegen Kinderkrankheiten, das Weihwasser als Schutz gegen bösen Zauber, Brod und Wein vom Abendmahl aufbewahrt, Wachs von den Altarkerzen, Erde von den Kirchhöfen, Bibeln, das Kreuzeszeichen als Handlung u. als Bild ꝛc.

Nach ihrem Zwecke kann man als Arten der Z. Bosheitszauberei u. Schutz- od. Glückszauberei unterscheiden. Die Bosheitszauberei hat zum Zweck Anrichtung von Bösem, von Schaden entweder aus Haß u. Rache od. aus reiner Bosheit u. Schadenfreude, sie richtet sich bes. auf kleine Kinder, auf das Vieh, Feld, Garten, Wetter, körperliche Gesundheit ꝛc. u. wird von den Hexen ausgeübt. Der Zweck der Schutz- u. Glückszauberei ist irdisches Wohlergehen herbeizuführen, u. zwar entweder Schutz vor möglicher Gefährdung des leiblichen Wohles sowol von Seiten natürlicher u. gesellschaftlicher Uebel, als auch bes. von Seiten boshafter Beherxung, od. eine Abwehr und Entfernung eines schon vorhandenen Unglücks, oder Erwerbung von Glücksgütern. Das schützende Zaubern besteht entweder in einem Unterlassen bestimmter Handlungen (z. B. Nichttödten der Schwalben, Störche, Spinnen, Nichts zu berufen, im Mondschein nicht zu spinnen ꝛc.); od. in einer bestimmten einmaligen Handlung, z. B. das Durchziehen der ersten blühenden Kornähre, als Schutz gegen das Kalte Fieber, das Schneiden der Nägel am Freitag als Schutz vor Zahnschmerz, das Kreuzeszeichen als Schutz vor Beherxung, die Anwendung sympathetischer Kuren ꝛc. D. Z. zur Erwerbung von Glücksgütern richtet sich auf das Gedeihen des Hausstandes, den Gewinn von Geld beim Karten- oder Lotteriespiel ꝛc. Die Glückszauberei wird ausgeübt von sog. weisen Männern und Frauen (Schäfer, Thierärzte, Schmiede, welche früher in der Regel zugleich Thierärzte waren, Hebammen, Zigeunern. Als eine besondere Art der Z. ist das Verwandeln der eigenen Person od. Anderer in Thiere (Wölfe, s. Werwolf) u. a. Gegenstände (s. u. Hexe) zu betrachten. Übrigens dürfen sich diese weisen Leute ihre Kuren nicht bezahlen lassen, wenn diese wirksam sein sollen. Vergl. Gräße, Bibliographie der wichtigsten in das Gebiet des Zauber-, Wunder-, Geister- und sonstigen Aberglaubens einschlagenden Werke, Lpz. 1834; Wuttke, Der deutsche Volksaberglaube in der Gegenwart, 2. Bearb., Berl. 1869; Scholz, Götzendienst u. Zauberwesen bei den alten Hebräern und bei den benachbarten Völkern, Regensb. 1877; F. Lenormant, Les sciences occul-

tes de l'Asie, deutsch u. d. T. Die Magie u. Weissagekunst der Chaldäer, Jena 1878. Schroot.

Zauberlaterne, so v. w. Laterna magica.

Zauberring, s. Ringeln (der Obstbäume).

Zaubertrichter, s. u. Heber, S. 90.

Zaum (Zaumzeug), derjenige Theil der Pferdeausrüstung, welcher an dem Kopf des Pferdes befestigt wird u. zur Führung des Pferdes beim Reiten u. Fahren dient. Der gewöhnlichste, und fast in allen Armeen eingeführte Z. ist der Stangen- oder Kandaren-Z., wobei die Stange od. Kandare, meist in Verbindung mit einer Trense (s. d.), der sogen. Unterlegetrense, zur Leitung des Pferdes dient. — Die Stange besteht aus dem eisernen, meist mit einer Wölbung (Zungenfreiheit) versehenen, sogen. Mundstück, dessen Länge der Breite des Pferdemauls entspricht und an dessen Enden u. zwar vertical zum Mundstück je ein Hebel, Baum, od. Balken od. auch Anzug genannt, so befestigt ist, daß ein kürzerer Theil ober- ein längerer unterhalb des Mundstückes sich befindet. An den längeren Hebelarmen werden die Stangenzügel, an den kürzeren die Backenstücke des Kopfgestelles befestigt, dieses dient zum Festhalten des Gebisses u. besteht aus einem breiten Riemen, dem Kopf- oder Genickstück, an dessen beiden Enden die etwas schmaleren Backenstücke angeschnallt sind. Das Kopfgestell wird dem Pferde so über den Kopf gelegt, das sich der Kopfriemen hinter den Ohren des Pferdes befindet und die Backenstücke zu beiden Seiten des Kopfes glatt anliegen. Um das Kopfgestell in der Lage zu erhalten, sind die beiden Backenstücke durch einen sog. Stirnriemen verbunden, während sich am Kopfstück ein Kehlriemen befindet; zuweilen wird auch durch die Backenstücke noch ein weiterer sogen. Nasenriemen angelegt. Die Unterlegetrense liegt hinter dem Stangenmundstück im Pferdemaul u. hat entweder ein besonderes Kopfgestell od. wird mittels Kettchen und Knebel, die an den Trensenringen angebracht sind, mit dem Stangenkopfgestell verbunden. Zur Stange gehört noch die Kinnkette, welche den Unterkiefer des Pferdemauls umschließt u. mittels zweier Hacken mit der Stange selbst verbunden wird. Die Stangen haben sehr verschiedenartige Formen, bald sind die Mundstücke mehr od. weniger stark, haben verschiedene Wölbung od. sind wie die Trensengebisse aus zwei charnirartig verbundenen Theilen zusammengesetzt, auch die Hebel sind bald länger oder kürzer, gerade, rück- oder vorwärts gebogen. In der deutschen Armee allgemein gebräuchlich sind die sogen. Dessauerstangen. Häufig werden namentlich junge Pferde nur auf der Trense geritten, weil diese Zäumung nicht so scharf ist, wie die Stangenzäumung, das Kopfgestell ist alsdann dem des Stangenzaumes ganz ähnlich, auch werden zuweilen zwei Trensengebisse (Doppeltrense) gleichzeitig gebraucht. Zur ersten Abrichtung junger Pferde kommt der sogen. Kappzaum vielfach in Anwendung, er besteht aus dem eisernen Kappzaumbogen, der dem Pferde mittels eines einfachen Kopfgestelles über dem Nasenbein befestigt wird, vorne befindet sich ein Ring zum Festschnallen der Leine oder Bandgurte. Beim Gebrauch des Kapp-Z-s wird das Pferd noch mit dem Trensen-Z. gezäumt, die Trensenzügel aber meist am Sattel befestigt od. auch durch an den Seiten des Kappzaumbogens angebrachte Ringe durchgezogen. Die Halfter hat den Zweck das Pferd im Stalle anzubinden, sie besteht aus einem weiten Kopfgestelle, in welchem die Halfterketten vermittels Knebel befestigt werden, zuweilen ist die Halfter auch so eingerichtet, daß sie zugleich als Kopfgestell für ein Trensengebiß dienen kann. Die Zugpferde haben im allgemeinen denselben Z. wie die Reitpferde, bei den Handpferden sind jedoch die Stangenzügel und der äußere Trensenzügel am Sattel befestigt u. nur der innere (linke) Trensenzügel dient zur Führung des Handpferdes, theilweise sind die Handpferde auch nur mit Trensen ausgerüstet. — Wagenpferde, die vom Bock aus gelenkt werden, haben einen ähnlichen Z. wie die Reitpferde, theilweise ohne Trense und häufig an den Backenstücken mit Scheu- od. Blendledern versehen. Unter Zäumung versteht man das Auflegen des Z-es, es muß mit großer Sorgfalt geschehen, weil eine fehlerhafte Zäumung dem Pferde oft Schmerzen verursacht u. es widerspänstig macht. Namentlich muß eine der Breite des Pferdemauls entsprechende Stange ausgesucht werden, das Mundstück darf nicht auf den Zähnen aufliegen u. die Hebel dürfen nicht zu lang sein, weil hierdurch die Wirkung des Mundstücks auf die Kinnladen verschärft wird, die Kinnkette darf nicht zu fest angelegt sein, um eine allmähliche Steigerung der Stangenwirkung zu ermöglichen. Die verschiedenen Formen der Stangen, sowie das mehr oder weniger feste Anlegen der Kinnkette geben die Mittel die Pferde ihrem Bau u. Temperament sowie der größeren od. geringeren Empfindlichkeit im Maul entsprechend zu zäumen u. in diesem Sinne unterscheidet man leichte u. scharfe Zäumung. ö.

Zaun, jede Umfriedigung eines Grundstückes. Je nachdem dieselbe von dürrem Holze oder von angepflanzten Sträuchern gemacht wird, ist sie ein todter od. ein lebendiger Z. (Hecken). Zu lebendigen Zäunen nimmt man gewöhnlich schnell wachsende Holzarten; am längsten ausdauernd sind die von Weißdorn, Wachholder und der gemeinen Akazie. Drahtzäune und eiserne Zäune werden durch einen Anstrich gegen die Witterung geschützt. Die Zäune u. Hecken stehen zur Abgrenzung von Grundstücken gegen einander (Binnenhecken) od. gegen einen Weg ꝛc., zur Abwehrung des Viehes, gegen das Eindringen der Menschen (Schnede-, Grenz- od. Außenhecken). Rhode.*

Zauner, Franz Edler von Felpatan, Bildhauer, geb. 1748 zu Felpatan im Oberinnthal, st. in Wien 3. März 1822. Er bildete sich erst in Wien u. seit 1776 in Rom, wurde 1781 Lehrer der Plastik u. Professor u. Rath der kaiserlichen Akademie der Bildenden Künste in Wien, 1806 Director der Maler- u. Bildhauerklasse daselbst, 1807 in den Adelstand erhoben. Er schuf das Denkmal des Kaisers Leopold II. zu Wien in der Augustinerkirche u. die kolossale Reiterstatue des Kaisers Joseph II. aus Erz auf dem Josephsplatz daselbst, mit vielen Bas- u. Hautreliefs, so wie zahlreiche Büsten, darunter auch eine Josephs II. Er brach entschieden mit der Manierirtheit seiner Zeit, gestützt auf ein damals seltenes Studium der Antike, deren Schönheiten er erfaßt hatte. Regnet.*

Zaungericht, circumsepta jurisdictio, Pfahlgericht, Gericht dessen Competenz sich nur über das Dorf selbst, nicht über dessen Flur und zwar meist nur in der Weise erstreckte, daß vor dasselbe nur geringere Rügesachen, Grenzdifferenzen ꝛc. gehörten.

Zaunkönige (Troglodytidae *Cab.*), Vogelfam. der Ordnung Sänger. Schnabel mittellang, fein, an der Firste sanft gebogen. Flügel kurz, abgerundet. Schwanz kurz bis mäßig lang. Läufe mit Schildern. Kleine bis mittelgroße Vögel, zumeist gedrungenen Körpers. 20 Arten, die meisten in Nordamerika. Bei uns nur eine Art vertreten, nämlich Troglodytes parvulus *Koch.*, Zaunkönig, Schneekönig, Baumschlüpfer. Einer unserer kleinsten Vögel. Gefieder braun, unten heller. Flug schnurrend. An Gräben u. bewachsenen Flußufern u. in der Nähe menschlicher Wohnungen. Stellt den Spinnen nach. Nest kugelig, 6—7 weiße rothpunktirte Eier. Standvogel, singt auch im Winter. Durchstöbert Hecken u. Holzwerk. Europäisch. Farwick.

Zaunrebe, 1) die Pflanzengatt. Bryonia; 2) die Pflanzengatt. Clematis.

Zaunrübe, die Pflanzengatt. Bryonia.

Zawichost, Stadt im russ. poln. Gouv. Radom, an der Weichsel; hat Schloß, Kloster, Leinenweberei, Gerberei, Tuchfabriken, Handel mit Getreide, Schiffbau, Kalksteinbrüche, drei Jahrmärkte. Hier wurde 1205 Fürst Romanus von Halisch von den Polen geschlagen.

Zawisza, der Schwarze, ein durch seine Tapferkeit berühmter polnischer Ritter, der in der ersten Hälfte des 15. Jahrh. lebte, im Heere des Deutschen Kaisers Sigismund diente und von demselben sehr hoch geschätzt wurde. Als Jagiello gegen die Kreuzritter zog, eilte Z. nach Polen u. focht in der Schlacht bei Tannenberg gegen die Deutschen Ritter. Jagiello verwandte ihn nachher zu verschiedenen Missionen, namentlich zum Concil von Konstanz, nach Frankreich, nach England. Später wieder in des Kaisers Dienste getreten, fiel Z. gegen die Türken 1420.

Zazikhoven (Zatzikhoven), Ulrich v., s. Ulrich 5.

Zbaraz (Stary- u. Stoby-Z. oder Alt- u. Neu-Z.), Stadt u. Hauptort im gleichnamigen Bez. des österr. Königreichs Galizien, an der Iwka, unweit der russ. Grenze; alterthümliches festes Schloß, Bernhardinerkloster, Hauptschule, wichtigster Schweine- u. Speckhandel Galiziens u. bedeutender Getreidehandel; 1869: 7115 Ew. Z. war einst Hauptort eines russischen Fürstenthums, wurde 1649 von den Kosaken u. Tataren u. 1674 von den Türken belagert.

Zbirow, Marktflecken im böhm. Bez. Horzowitz (Österreich), am Zbirower Bache, Station der Böhm. Westbahn; Bezirksgericht, Schloß, 1869: 1991 Ew. Die ehemalige Staatsdomäne Z., etwa 300 □km mit reichen Steinkohlen- u. Erzgruben u. ausgedehnten Waldungen umfassend, wurde um 1868 von Strousberg (s. d.) angekauft, welcher theils in dem Marktflecken Z., theils an verschiedenen Punkten des Domänengebiets große Eisenhütten- und Walzwerke, ein Bessemerhütte, eine Waggonfabrik, zahlreiche Arbeiterwohnungen ꝛc. anlegte.

Zduny, Stadt im Kreise Krotoschin des preuß. Regbez. Posen, an der schles. Grenze, Station der Oels-Gnesener Eisenbahn; starke Schuhmacherei, Färberei, Gerberei, viele Mühlen, Garnison (Ulanen); 1875: 3352 Ew. — Z. bestand noch zu Anfang des 19. Jahrh. aus zwei getrennt verwalteten Städten, von denen die neuere um die Mitte des 17. Jahrh. von flüchtigen protestantischen Schlesiern gegründet wurde. Der Ort ist wiederholt von Feuersbrünsten verheert worden.

Zea *L.* (Mais, Türkischer Weizen), Pflanzengatt. aus der Familie der Gramineae (XXI. 3) mit der einzigen, allerdings sehr veränderlichen Art Z. Mays *L.*, große Pflanze mit lanzettlichen, hellgrünen, gewimperten Blättern, die unteren zweizeilig, in den Achseln einzelner die von zahlreichen Blattscheiden umgebenen Kolben, welche eine starke fleischige Achse darstellen, deren vollständig verkürzte Seitenzweige je 2 einblüthige Aehrchen tragen. Den 8—16 Reihen von Ästen entsprechen dann in der Frucht 8—16 Reihen von Fruchtpaaren, da die beiden Früchte eines Ästchens einander genähert sind. Ährchen mit 3 Hüllblättern, die beiden untern fleischig, das dritte, in seiner Achsel eine fehlschlagende Blüthe tragende, ebenso das Deckblatt und Vorblatt durchsichtig häutig; Fruchtknoten mit sehr langem Griffel, eine lange, fadenförmige, an der Spitze zweispaltige Narbe tragend. Männliche Ährchen meist zu 2 an kurzen dichtährenförmig angeordneten Ästen, welche spiralig zu einer endständigen Rispe angeordnet sind; Ährchen mit länglich lanzettlichen Hüll-, Deck- und Vorblättern, zweiblüthig; 2 Perigonblätter, gestutzt, fleischig. Frucht rundlich-nierenförmig, mit glänzender, dunkelgelber, seltener rother, brauner od. grüner Schale. In Amerika heimisch und in Europa in vielen Varietäten (z. B. Riesen-, und Pferdezahn-Mais) theils wegen der Früchte, theils als Viehfutter cultivirt. Engler.

Zea, Don Francisco Antonio, südamerikanischer Staatsmann, geb. 20. Oct. 1770 zu Medelin in Neu-Granada, und in Santa Fé de Bogota erzogen, wurde schon wegen seines Geistes und seiner Talente mit Mißtrauen beachtet, wegen seiner Sympathieen für Emancipation des Spanischen Amerikas verdächtig 1797 mit andern Gesinnungsgenossen verhaftet und in ein Fort in Cadiz eingesperrt. 1799 freigelassen, lebte er bis 1802 in Frankreich. 1806 wurde er, ein eifriger, gelehrter Botaniker und Physiker, Director des Botanischen Gartens u. Professor der Naturwissenschaften in Madrid; 1808 war er Mitglied der Junta von Bayonne, dann Anhänger des Königs Joseph Napoleon, eine Zeit lang Minister des Innern u. dann Gouverneur von Malaga. 1814 begab er sich über England nach Südamerika, wo er von nun an der Sache seines Vaterlandes diente. 1818 war er Präsident des Regierungsrathes u. der Finanzen, mithin an der Spitze der Verwaltung zu St. Thomas, auch Generalintendant der Armeen der Republik. Bei Einsetzung des Congresses der Republik Venezuela Febr. 1819 wurde er Vicepräsident, legte 1819 jedoch die Stelle nieder, und ging 1820 nach Europa um mit den span. Cortes über einen Frieden zu unterhandeln und die europ. Cabinete zur Anerkennung der zur Republik Columbia vereinigten Republiken von Venezuela u. Neugranada zu bewegen, u. ein Anlehen in London abzuschließen, st. aber noch während letzterer Unterhandlungen zu Bath, 22. Nov. 1822.

Zea-Bermudez, Don Francisco, span. Diplomat, geb. 1772 in Malaga, Sohn eines Krämers; lernte anfangs die Kaufmannschaft, ging aber jung mit dem Generalconsul Grafen Colombi als Secretär nach Petersburg, verschaffte sich dort bedeutende Connexionen u. kehrte 1809 nach Colombis Tode nach Cadiz zurück, schlug der Cortesregierung vor, den Kaiser Alexander für die Spanische Sache zu

gewinnen, ging 1812—20 als spanischer Geschäftsträger nach Petersburg, dann bis 1823 als Gesandter nach Constantinopel u. von da in gleicher Eigenschaft nach London; nach dem Sturz der Cortes u. nach Befreiung des Königs wurde er im Sept. 1824 erster Minister. Er befolgte ein durchaus gemäßigtes System u. hatte daher viel gegen die Apostolischen zu kämpfen; zwar hatte er das Vertrauen des Königs, welcher ihn 1825 sogar zum Präsidenten des Conseils machte, aber der Haß der Hofpartei steigerte sich gegen ihn so, daß ihn der König am 25. Oct. 1825 entließ. Nachdem er 1826 als Gesandter in Dresden u. 1828 als solcher in London gedient, wurde er 1833 nach Madrid berufen, um während der Regentschaft der Königin Christine die Leitung der Geschäfte zu übernehmen u. führte diese dann auch nach des Königs Tode fort. Doch das allgemeine Verlangen nach entschiedeneren Maßregeln nöthigte die Königin im Jan. 1834 Z. zu entlassen, worauf er, obwohl noch oft von der Königin Christine zu Rathe gezogen, im Ganzen von den politischen Angelegenheiten fern, in Paris lebte, auch nach seiner Ernennung zum Senator 1845, und hier 5. Juli 1850 st. Lagai

Zebaoth (hebr.), himmlische Heerschaaren, d. h. die Himmelskörper zusammengenommen, also so v. w. Welt, daher Herr Z. so v. w. Gott des Weltalls, der Himmelsheere. Der Name Gott Z. bedeutet die überweltliche Herrlichkeit Gottes u. bezeichnet Gott als den König der Heere od. auch den Herrn der himmlischen Heere. Gott der israelitischen Heere wird nicht durch Gott. Z. ausgedrückt, sondern durch Gott Maarchoth Israel.

Zeben (Kis-Szeben, Klein-Z.), königliche Freistadt im ungar. Comitate Saros, an der Tarcza, Station der Eperies-Tarnower Eisenbahn, mit zwei Vorstädten; Piaristencollegium (seit 1740), Hauptschule, Papierfabrik, Mineralbad, Flachsbau, Handel mit Wein u. Branntwein; 1869: 3078 Ew. Z. wurde vom König Ferdinand I. zur königlichen Freistadt erhoben.

Zebith (Sebid), Bezirk, Stadt u. kl. Küstenfluß in der arabischen Landschaft Jemen; die Stadt gehört nebst ihrem Bezirke zu dem Gebiete, welches dem Imam von Sana unterworfen ist, hat mehrere Moscheen, eine Gelehrtenschule u. 7000 Ew.

Zebra, Hippotigris *H. Sm.*, Tigerpferd, Untergatt. der Gatt. Pferd. Körper pferdeartig, gedrungen. Hals stark, Ohren lang u. breit. Schwanz am Ende langhaarig. Fell bunt, lebhaft gefärbt u. gestreift. Südafrika, in der Ebene wie im Gebirge. Hierher H. Zebra *L.*, gem. Zebra od. Bergpferd. Bedeutend größer als der Esel. Gelblichweiß, überall am Leib mit schwarzen Querstreifen. Wird vielfach in Thiergärten gehalten u. hat sich daselbst auch vermehrt, auch sind Bastarde mit anderen Einhufern erzielt worden. H. Burchelii *Gray*, Tigerpferd od. Dauw, 2 m lang, mehr pferdeähnlich. Oben isabellfarben, unten weiß. Körper gestreift, längs der Rückenmitte ein weißgerandeter schwarzer Streifen; Beine einfach weiß. Beide Arten leben in Heerden zusammen u. sind schnelle, flüchtige Einhufer. Hierher auch das Quagga, s. d. Farwick.

Zebracken (d. i. Bettler, auch Brüder genannt), ein ursprünglich taboritischer Waffenbund, welcher sich um 1448 in Ungarn bildete u. sich 1453 mit einem Söldnerheer im Karpatenlande verband u. vom König Ladislas in Sold genommen wurde, nachdem dieser einen vergeblichen Versuch gemacht, sie zu unterwerfen. Obwol sie die Wahl des Matthias Corvinus zum König von Ungarn seiner Zeit unterstützt hatten, bekämpften sie ihn später während mehrerer Jahre. In dem Streite zwischen Kaiser Friedrich u. seinem Bruder, dem Erzherzog Albrecht wegen der böhmischen Krone, standen sie bald auf des Einen, bald auf des Anderen Seite. Ein Haufe, sich abtrennend, trat dann in den Sold des Königs Georg Podiebrad v. Böhmen, schmolz aber so zusammen, daß er aufhörte selbständig zu sein. Der übrige Theil zog von Mähren wieder nach Ungarn, von wo die Schaar aber durch König Matthias bald vertrieben wurde. 1465 brach wieder eine Schaar von 7000 Z. unter Johann Swehla in Ungarn ein, wurde aber nach dem Fall der Feste Kostolan 1467 aufgerieben. Vor ihrer Trennung hatte ihre Zahl zwischen 5000 u. 20,000 geschwankt. Schroot.

Zebu, 1) eine der Philippinen-Inseln, OAsien, zu der Gruppe der Bissayer gehörig, 5738 □km (104,$_{72}$ □M) mit 427,356 Ew., ist von langgestreckter Gestalt u. liefert bes. Baumwolle, Tabak, Reis, Hanf, Salanganennester, Honig und Wachs. Die Insel gehört zum span. Generalgouvernement Manila. 2) Hauptstadt hier, Sitz eines Gouverneurs u. Bischofs, befestigter Hafen, Perlenfischerei, lebhafter Handel; 30—40,000 Ew.

Zebu, s. Rind.

Zeche, so v. w. Bergwerk, Grube.

Zechine (Zecchino, Mehrzahl Zecchini, franz. Sequin), 1) eine zuerst 1280 in Venedig im Münzgebäude la Zecca (daher der Name) geprägte Goldmünze, als Nachahmung der apulischen Ducaten. Sie waren ursprünglich 24 Karat, dann 23 Karat 10 Grän fein, 66$\frac{8}{10}$ bis 67$\frac{8}{10}$ Stück auf die Feine Mark, galten 22 Lire u. waren mehrere Jahrh. hindurch im Orient, selbst in Indien, allgemein gekanntes u. beliebtes Zahlungsmittel, wie der Holländische Ducaten, welcher, von fast gleichem Werth, im Welthandel an ihre Stelle trat. Wie sie bald von allen europäischen Staaten nachgeprägt wurden, s. u. Ducaten. Nachdem Venedig an Oesterreich gefallen war, prägte letzteres noch bis 1822 Z-n fort, nach altem Fuße, auch, wie früher, ohne Jahrzahl, u. setzte sie auf 13$\frac{2}{3}$ österreichische Lire, sowie auf 4 Gulden 31$\frac{1}{2}$ Kreuzer im 20-Guldenfuße. Es wurden auch halbe, viertel u. mehrfache Z-n geschlagen. 2) In Rom wurden seit Clemens XIII. bis 1834 Z-n geprägt, das Stück 3,$_{42}$ g schwer = 9,$_{5557}$ Deutsche M. 3) verschiedene ältere türkische u. ägyptische Goldmünzen.

Zechstein, 1) der Kalkstein der Zechsteinformation (s. d.); 2) die Steinart, welche auf einer Zeche gewöhnlich gebrochen wird.

Zechsteinformation, die obere Abtheilung der Permischen Formation (s. d.)

Zecke, s. Zecken.

Zecken, Ixodida *Leach.*, Familie der Milben. Körper flachgedrückt, eiförmig, lederartig, sehr ausdehnbar. Kiefertaster klein, 3—4gliedrig, einer nach hinten ringförmig geschlossenen Kinnplatte eingefügt. Kieferfühler sägeförmig oder an der Spitze doppelhakig. Beine schlank, gleichartig, zweiklauig. Kleine in den Tropen bis 10 mm große Milben, nähren sich, wenigstens die Weibchen, vom Blute der Reptilien, Vögel u. Säugethiere, indem sie sich

an deren Körperhaut festsaugen. Auch gehen sie von den Hausthieren auf den Menschen über. Ihr Aufenthalt ist das Gebüsch, von dem aus sie sich auf die vorübergehenden Thiere fallen lassen u. sich mit ihrem mit Widerhaken besetzten Saugrüssel festsaugen. Die 2 mm großen Arten können dabei so viel Blut aufsaugen, daß sie bis zur Größe einer Bohne anschwellen, woraus sich ihre Schädlichkeit hinreichend bekundet. Hierher: Ixodes ricinus *L.*, gem. Zecke, Hundszecke, Holzbock, $1_{,5}$—$2_{,5}$ mm, pechschwarz, Weibchen hinten röthlich. Wälder Europas. An Hunden u. Menschen. Betupfen mit Oel veranlaßt sie zum Loslassen, gewaltsames Entfernen bewirkt, da in diesem Falle der Vorderkörper des Thieres in der geschwollenen Haut oft stecken bleibt, Entzündung. I. reduvius *Deg.*, Schafzecke, 8 mm lang, auf Wiesen u. im Rohr, von da auf Schafen, Rindvieh u. Hunden. I. reticulatus *Latr.*, 12 mm, Ochsenzecke, im Moos, von da auf Rindvieh, Hirschen und Schafen. Größere, schön gefärbte Arten derselben Gattung sind außereuropäisch, so ist in Südamerika I. nigua *de Geer*, Pique, gefürchtet. Argas reflexus *Latr.*, bis 7 mm lang, lebt auf jungen Tauben, besonders in Südeuropa. A. Persicus, Randzecke, Saumzecke, ist in Persien sehr berüchtigt. Als allgemeines Gegenmittel ist Betupfen mit Öl, besonders Terpentin- u. Anisöl zu empfehlen. Farwick.

Zedekia, 1) Sohn des Josia, wurde 600 v. Chr. von Nebukadnezar als König von Juda eingesetzt, aber 588 von demselben in die Babylonische Gefangenschaft geführt. 2) Sohn des Kennana, ein falscher Prophet unter Ahab, welcher diesen fälschlich einen glücklichen Ausgang seines Zuges gegen Benhadad von Syrien prophezeite. 3) Sohn des Maaseja, falscher Prophet in Babel, welcher den mit Jechonia nach Babel geführten Juden den Sieg der Juden über Nebukadnezar weissagte, u. seine Stellung mißbrauchte zum Ehebruche; er ward von Nebukadnezar mit dem Feuertode bestraft.

Zedlitz, ein uraltes aus Frankreich stammendes Adelsgeschlecht, das schon 1190 in sächsischen Urkunden erscheint, ums Jahr 1200 mit Titze von Z. nach Schlesien gekommen sein soll, sich weit ausbreitete, in Schlesien u. Böhmen viele Güter erwarb, in Österreich, Sachsen u. Preußen in den Linien Z.-Nimmersatt, Z. u. Neukirch, Z. u. Leipe, u. Z.-Trützschler (gräfl.) blüht. Aus ihm u. zwar aus der Linie Z.-Nimmersatt in Oesterreich (1608 in den Freiherrnstand erhoben) stammt Freiherr Joseph Christian, deutscher Dichter, geb. 28. Febr./1. März 1790 zu Johannisberg im Oesterreichischen Schlesien, wo sein Vater Landeshauptmann war, besuchte ein Gymnasium in Breslau, trat 1806 in das österreich. Husarenregiment Erzherzog Ferdinand ein, wurde 1809 Lieutenant und zeichnete sich als Ordonnanzoffizier beim Fürsten von Hohenzollern in den Schlachten bei Regensburg, Aspern u. Wagram aus, erhielt 1810 den kaiserlichen Kammerherrnschlüssel, quittirte bald nachher den Militärdienst, wurde 1837 zum außerordentlichen Dienst im Ministerium des Aeußeren berufen u. vertrat neben dieser Stellung seit 1845 Nassau u. später auch noch Sachsen-Weimar, Braunschweig, Oldenburg u. Reuß als Ministerresident u. Geschäftsträger am österreichischen Hofe, st. 16. März 1862 in Wien. Seit 1816 veröffentlichte er kleine lyrische Dichtungen (Frühlingsrosen) in mehreren Zeitschriften u. im Taschenbuch Aglaja, sodann Todtenkränze, Wien 1827 (2. Aufl. 1831); Gedichte, Stuttg. 1832 (4. Aufl. 1855); Dramen: Turturel, Wien 1821 (neu bearbeitet als tragisches Märchen aus dem Jahre 1834); Zwei Nächte zu Valladolid, Wien 1825; Liebe findet ihre Wege (Bearbeitung des gleichnamigen Stückes von Lope de Vega), ebd. 1827; Der Stern von Sevilla, Stuttg. 1830; Kerker u. Krone, ebd. 1834; Der Königin Ehre, ebd. 1834; Herr u. Sklave, ebd. 1835; Cabinetsintriguen, ebd. 1836; Sammlung der dramatischen Werke, Stuttg. 1830—36, 4 Bde.; Das Waldfräulein, ebd. 1843, 4. A. ebd. 1856; Soldatenbüchlein, Wien 1848, 2. A. 1850; Altnordische Bilder, Stuttg. 1850, 2 Bde.; Uebersetzung von Byrons Childe Harold, 1836.

Zeeland (Seeland), Prov. des Königreichs der Niederlande, besteht aus dem nördlichsten Theile des alten Flandern, dem sogen. Staatsflandern, und 9 Inseln, die durch die Mündungsarme der Maas u. Schelde getrennt u. im W. von der offenen Nordsee bespült werden; $1778_{,6}$ □km ($32_{,3}$ □M) mit 187,046 Ew. (105 auf 1 □km, in ganz Holland 116); bildet die tiefst gelegenen Theile der Niederlande, da der größte Theil unter dem Meeresspiegel, ja unter dem Stand der Ebbe liegt, weshalb das Land wo nicht Dünen vorhanden sind (nur auf kurze Strecken der Fall), durch Dammbauten geschützt werden muß. Die Inselgruppe ist ohne Zweifel dem Meer durch Eindeichung abgewonnen worden (s. Niederlande, S. 463, 1. Sp.), sie besteht aus dem besten Alluvialboden u. zeichnet sich durch Fruchtbarkeit aus, weshalb Haupterwerbszweige Ackerbau (bes. auch Gartenbau) u. Viehzucht sind. Fischerei u. Seeschifffahrt haben gegen früher an Bedeutung verloren. Allgemeiner Wohlstand bildet die Signatur des Landes, das auch in Sitten u. Trachten der Bewohner zu den am meisten charakteristischen Gegenden der Niederlande ja Europas gehört. Ueberhaupt hat der Charakter des Niederländers (s. Niederlande, 467 f.) sich hier, bes. auf den Inseln, am vortheilhaftesten u. schärfsten ausgeprägt. Etwa 50 km der Niederländ. Staatsbahn durchschneiden den südlichen Theil der Prov. Hauptstadt ist Middelburg. Z. war im Mittelalter Eigenthum der Deutschen Kaiser, welche es bald den Grafen von Flandern, bald denen von Holland zu Lehen gaben, woraus später zwischen diesen lange Streitigkeiten u. Fehden entstanden, bis 1269 Florens V. Graf von Holland eine flandrische Gräfin heirathete u. das Anrecht auf Z. als Mitgift erhielt. Seitdem blieb Z. bei Holland u. schloß sich 1579 der Utrechter Union an, nachdem es sich 1572 als erste holländische Provinz vom spanischen Joch losgesagt hatte, vgl. Vliessingen. Schroot.

Zeggelen, W. J. van, einer der populärsten niederländischen Dichter der Neuzeit, geb. 15. Sept. 1811 im Haag, gest. ebenda 16. Febr. 1879. Seine Reise Peter Spam's nach London, 1838 erlebte 12 Auflagen; fast ebenso oft wurde Peter Spa's Reise nach Amsterdam, 1841 erschienen, aufgelegt, während andere Werke, wie Der Falkenfang, 1840, Die Abendpartie, 1848 u. Verklat u. dessen Gesellschaft, 1851, je 6 Auflagen erlebten. Van Z. bietet manche Vergleichungspunkte mit Veranger, jedenfalls gehört er zu den Dichtern, welche das volksthümliche Element in der Literatur in namhafter Weise förderten.

Zehden, Stadt im Kreise Königsberg des preuß. Regbez. Frankfurt, an der Oder; Amtsgericht, Landwirthschaft, Fischerei, Handel mit fettem Vieh u. Getreide; 1875: 1975 Ew. Z. war schon zur Wendenzeit vorhanden u. besaß ehemals ein sehr reiches Cistercienser-Nonnenkloster.

Zehdenik (Zehdenick), Stadt im Kreise Templin des preuß. Regbez. Potsdam, an der Havel; Amtsgericht, adeliges Fräuleinstift (im ehemaligen Cistercienser-Nonnenkloster), Fabrikation von Tuch, Lampen, Leder u. Conserven, Spiritusbrennerei, Schneide- u. große Wassermahlmühle, Schifffahrt, Handel, namentlich mit Holz; 1875: 2904 Ew. Z. ist um das gleichnam. Schloß entstanden, welches wahrscheinlich im Anfange des 13. Jahrh. zum Schutz gegen die Einfälle der Pommern in die Mark erbaut worden. Infolge der Auffindung des Wunderblutes (1249) wurde das ehemal. Cistercienser Nonnenkloster gegründet u. Z. ein viel besuchter Wallfahrtsort. Hier 26. Oct. 1806 Gefecht zwischen den Franzosen u. Preußen. 1. Aug. 1877 wurde die Stadt durch einen Orkan stark verwüstet.

Zehe, 1) spitziges gespaltenes od. auch rundes, in die Länge gedehntes Stück; 2) (Fußzehen, Digiti pedum) s. Fuß.

Zehen, Endabschnitte der Gliedmaßen der Wirbelthiere. Die Achse der Gliedmaßen durchschneidet die Mitte der Mittelzehe resp. des Mittelfingers, so daß jederseits derselben 2 Z. resp. Finger gelegen sind. Diese normale Anordnung ist jedoch in den einzelnen Klassen mehr od. minder gestört. Das Nähere darüber s. u. Säugethiere, Vögel, Reptilien, Amphibien, Fische. Farwick.

Zehengänger (Digitigrada), die Raubthiere, welche nur mit den Köpfchen der Mittelhand- und Mittelfußknochen auftreten. Hierzu die Hunde, Katzen, Marder, Viverren.

Zehent, s. Zehnt.

Zehenthiere, Digitata, Unguiculata, Thiere mit beweglichen Zehen, deren Endglieder mit Nägeln oder Krallen bewaffnet sind, früher als besondere Thierabtheilung hingestellt. Man zählte dazu die Zahnlosen, die Flatterthiere, die Raubthiere, die Nagethiere, die Beutelthiere u. die Vierhänder (u. den Menschen). Farwick.

Zehn, Grundzahl unseres Zahlensystems (weil Anzahl der Finger), bezeichnet durch die röm. Ziffer X, die griech. ι, die hebr. י.

Zehner, die Zahl Zehn als Einheit des dekadischen Zahlensystems.

Zehnfüßer (Decapoda), 1) Ordnung der Krustenthiere (Crustacea). Kopf, Bruststück u. vorderer Theil des Hinterleibes (Präabdomen) zu einem Cephalothorax verschmolzen; Haut verkalkt; der Locomotion dienen 5 Fußpaare des Präabdomens, deren vorderstes meist mit Scheeren endigt. Die 3 Gliedmaßenpaare des verkümmerten Thorax sind zu Kaufüßen umgestaltet. Das Ende des Hinterleibes, welches bei einigen ebenfalls Gliedmaßenpaare trägt, bildet den sog. Schwanz. Unterordnungen: a) Langschwänze (Macrura); Schwanz (Postabdomen) lang, die ersten 5 Glieder mit Afterfüßen; die zu Blättern umgeformten Gliedmaßen des sechsten Gliedes bilden mit dem unpaaren blattförmigen siebenten Gliede die sog. Schwanzflosse. Dahin die eigentlichen Krebse. b) Halbschwänze (Anomura); Schwanz kurz, weich, nur an der Spitze flossenartige Anhänge; letztes (zuweilen auch vorletztes) Fußpaar verkümmert. Dahin u. a. die Einsiedlerkrebse. c) Kurzschwänze (Brachyura, Krabben); kurz, breit, Schwanz kurz, zurückgeschlagen, ohne Schwanzflosse. Dahin die Krabben. 2) siehe Kopffüßer, S. 584, Bd. XI. Wimmenauer M.

Zehn Gebote, auch Dekalog genannt, die Grundgebote des israelitischen Gesetzes, auch nach der Ansicht von Gelehrten historisch-kritischer Richtung wie Hitzig, Dillmann, von wirklich mosaischer Abkunft, am Sinai nach der Ausführung Israels aus Ägypten promulgirt, auf 2 steinerne Platten eingegraben, die im Salomonischen Tempel vorhanden waren, das ehrwürdigste u. bedeutendste Denkmal aus dem mosaischen Alterthum, doppelt in nahezu übereinstimmender Form in 2. Mos. 20 u. 5. Mos. 5 überliefert. Die richtige Eintheilung ist nach der Annahme der meisten Neueren die in 2 Tafeln zu je 5 Geboten, wobei das Wort „Ich bin der Herr u. s. f." als Überschrift zum 1. u. den folgenden Geboten, das Gebot „Du sollst keine andere Götter neben mir haben" als 1., das Bilderverbot als 2., die Verbote der bösen Lust als ein Gebot anzusehen sind. Die 1. Tafel enthält die Pietätspflichten, die 2. die Gerechtigkeitspflichten. Die jüdisch-rabbinische Eintheilung betrachtet das Wort „ich bin der Herr u. s. f." als 1. Gebot, nimmt das Verbot der Abgötterei u. des Bilderdienstes als 2. Gebot zusammen, ebenso die Verbote der Lust als letztes. Augustinus, dem die Römische u. Lutherische Kirche folgte, faßt 2. Mos. 20, 2—6 als ein Gebot zusammen, u. trennt das Verbot der bösen Lust in 2 Gebote, wobei die Römische Kirche nach 5. Mos. 5,18 aus dem Wort „Du sollst Dich nicht lassen gelüsten Deines Nächsten Weibes", die Lutherische nach 2. Mos. 20,17 aus dem Worte „Du sollst Dich nicht lassen gelüsten Deines nächsten Hauses" das 9. Gebot macht. Die Griechische u. die Reformirte Kirche unterscheiden richtig nach dem Vorgange von Philo u. Josephus die Verbote der Abgötterei u. des Bilderdienstes als 2 Gebote u. nehmen die Verbote der bösen Lust in eins zusammen. Augustin u. nach ihm die Römische u. Lutherische Kirche zählen auf den 2 Tafeln 3+7, Calvin u. die Reformirten 4 + 6, dagegen schon Philo u. Josephus richtig 5 + 5 Gebote. Vgl. Gefken, Über die verschiedene Eintheilung des Dekalogs, Hamb. 1838; Stier, Die 10 Gebote im Katechismus, Barmen 1858. Löffler.

Zehngerichtenbund (Bund der zehn Gerichte), der nördlichste u. kleinste der ehemaligen drei Bünde des Schweizerkantons Graubünden; er wurde 1436 gegründet u. bestand aus den jetzigen Bezirken Ober- u. Unterlandquart u. einem Theile des Bezirkes Plessur; Hauptort war Davos. S. Graubünden.

Zehnguldenstücke, frühere Goldmünzen in Baden, 1819—27 im Werth von $17_{,308}$ M; Rhein-Hessen, seit 1826 = $16_{,94}$ M; Württemberg 1824 bis 1825 = $16_{,69}$ M; noch in Holland, seit 1875 = $16_{,8739}$ Deutsche M, vorher = $16_{,8965}$ M.

Zehnt (Zehent, Zehende, Decem, Decimae, Decumae auch decima [pars] dimes, Lithes) der zehnte Theil der von einem hierzu pflichtigen Grundstücke od. Gute gewonnenen Nutzungen, welcher als Reallast von dem Zehentholden (Z-pflichtigen, Decimatus, Decimandus) an einen Nichtbesitzer dieser

Grundstücke, den Zehentberechtigten (Zehentherr, Decimator) abgegeben werden muß. Ist der Letztere eine geistliche (physische od. moralische) Person, so heißt die Abgabe geistlicher Z. (Decimae ecclesiasticae), im anderen Falle weltlicher, Laien-Z. (D. saeculares). Man unterscheidet ferner den Real- od. dinglichen Z. (D. reales), welcher von den aus einem Grundstücke unmittelbar gewonnenen Früchten oder Nutzungen, und den Personal-Z., Geld-Z. (D. personales), welcher von dem durch Handel u. Wandel der zehentpflichtigen Person gewonnenen Verdienste entrichtet werden mußte, und in der Regel in Geld gezahlt wurde. Der Real-Z. war entweder Frucht-Z., unter besonderer Benennung nach der Verschiedenheit der zugebauten Fruchtsorten, oder Dorf- u. Haus-Z., welcher aus den Nutzungen des auf dem Gute gehaltenen Viehes zu entrichten war, u. dann auch viel mehr als den 10. Theil des Ertrages der Grundstücke betragen konnte. Der Z. ist ferner Natural-Z., wenn er in den gewonnenen Nutzungen selbst entrichtet wurde, oder Scheffel- u. Sack-Z., wenn eine gewisse Quantität des bereits ausgedroschenen Getreides od. anderer Feldfrüchte abgegeben werden mußte. Nach Art der Z-erhebung (Auszehnten, Zehntzug, Decimatio) ist der Z. entweder Schlepp-Z., wenn der Z-herr mit dem Wagen, worauf er den Z. einerntet, nicht quer durch die Felder fahren und daselbst die zehnte Mandel, Haufen ꝛc. nehmen durfte, sondern den Acker auf- u. niederfahren u. aus jedem Haufen od. jeder Mandel die ihm gebührende zehnte Garbe nehmen (fortzehnten) mußte; oder Streu-Z. (fliegender, stehender Z.), wenn der Z-herr verbunden war auf jedem einzelnen Z-acker, sobald das Getreide aufgebunden und in die Mandel gesetzt war, nach erfolgter Ansage noch an demselben Tage den Z-zug vorzunehmen, falls nicht die Z-pflichtigen berechtigt sein sollten, ihre Früchte abzufahren und die Z-garben liegen zu lassen. Eine ganz besondere Art der Z-en ist endlich der Berg-Z. (s. d. A.).

Der Z. ist eine bestimmte Gattung der Reallasten (s. d. A.), welcher sich insbesondere von den Zinsungen, dadurch unterscheidet, daß letztere den Bezugsberechtigten ein fixes, vorhinein berechenbares Einkommen liefern, während der Z. seiner eigentlichen Natur nach eine in seinem Erträgnisse unbestimmte Größe ist. Diese Abgabe des zehnten Theiles von der Ernte eines Grundstückes durch den Besitzer zu öffentlichen Zwecken, findet sich von uralters her fast bei jedem Volke auf entsprechender Culturstufe. So insbesondere bei den Israeliten, welche einen dreifachen Z. zu geben hatten u. zwar nach der Mosaischen Gesetzgebung an die Leviten, weil der Stamm Levi bei der Theilung Palästinas keinen Landestheil bekam; die Leviten hatten davon wieder den zehnten Theil an die Priesterschaft zu geben u. ein dritter Z. sollte später dem Könige gegeben werden, von dem es aber ungewiß ist, ob er überall und zu allen Zeiten entrichtet wurde. Ursprünglich sollte bloß Getreide, Öl u. Most verzehntet werden. Gartenfrüchte u. Kräuter kamen erst später dazu. Der Talmud befiehlt Alles zu verzehnten, was gegessen, aufgehoben u. von der Erde hervorgebracht wird. Bei den Arabern verkauften die Weihrauchshändler nie eher, bis sie ihrem Gotte Sabis $\frac{1}{10}$ ihrer Waare gewidmet; ebenso thaten die alten Perser u. Lydier mit der Beute, welche sie ihren Feinden abgenommen hatten; die Karthager schickten von allen ihren Gütern und der gemachten Beute den Z. nach ihrer Mutterstadt Tyros an den Tempel des Herakles. Bei diesen ältesten Culturvölkern war der Z. also wesentlich geistlicher Z. Dagegen wurde in Griechenland der Z. (Dekate) von nicht freien Besitzthümern gegeben, in monarchischen Staaten waren alle Bürger, in Republiken nur die, welche kein freies Eigenthum, sondern Ländereien zum Nießbrauche hatten, zehentpflichtig. In Athen gab es verschiedene Z-en; zuvörderst mußte der Seezoll als Z. gegeben werden, und man hatte dazu besondere Z-stätten (Dekateuteria, Dekatelogia); dann vom Bergbau und Feldbau ꝛc., deren Eintreibung für die Staatskasse an Pächter (Dekatonä, Dekatentä) überlassen wurde. Auch die Tempel bezogen Z-en, nicht bloß von den Pächtern der Tempelgüter, sondern auch andere, z. B. von der Beute u. den Kaperbriefen, auch von gewissen Geldstrafen, von confiscirten Gütern ꝛc. Auch die Römer kannten den Z. (Decimae), welchen sie sich sowol von den besiegten Völkern zahlen ließen, als auch selbst von der Beute dem Hercules (daher Portio herculana) und dem Apollo opferten, oder als Lösung eines Gelübdes darbrachten. Später kommt er als Abgabe an den Staat bei dem Ager vectigalis u. decumalis vor, d. i. bei den eroberten Ländereien, welche Colonen gegen Vorbehalt des Z-s von den Saatfrüchten übergeben wurden. Dadurch und durch die römische Emphyteuse, deren Kanon auch eine Art von Z. war, wurde das weltliche Z-institut den Galliern u. Deutschen bekannt. Als die Franken Gallien eroberten, ließen sie sich den Z. von den Galliern zahlen, u. auch die Geistlichen mußten anfangs den Laien-Z. unter dem Namen Pascuarium entrichten. Karl der Große verordnete, daß der Z. jedes Kirchspieles in der Regel der Parochialkirche zu Gute kommen solle, u. zwar mit $\frac{1}{4}$ für den Unterhalt der Kirchenbeamten, mit $\frac{1}{4}$ für den Bischof, welcher den Z. zu verwalten hatte, mit $\frac{1}{4}$ für Erbauung u. Herstellung der kirchlichen Gebäude, u. mit $\frac{1}{4}$ für Wohlthätigkeitszwecke überhaupt. Auch die späteren Kaiser, Ludwig der Fromme u. der Deutsche, Heinrich der Finkler u. Otto der Große überwiesen den Z. aus den Einkünften des Fiscus an die Kirche, welcher als solcher Dominical-königlicher oder Salischer Z. genannt wurde.

In die Christliche Kirche war der Z. aber auch selbständig aus dem Judenthume übergegangen. Doch wollte die Abgabe nicht recht Beifall im Volke finden, so daß die Concilien u. Kirchenväter wiederholt durch Ermahnungen u. später sogar durch Excommunicationen die Z-entrichtung durchsetzen mußten. Im Oriente wurde letzterer jedoch durch Kaiser Justinian verboten, daher auch in der Griech.-Katholischen Kirche der Z. nie zu Kraft gelangt ist. In der Abendländischen Kirche dagegen wurde der Z. durch kirchlichen Zwang, u. zwar Excommunication als erster, Geldstrafe von 6 Solidi als zweiter, und Feilbietung der Häuser des Widersetzlichen als dritter Grad durchgesetzt, u. seit Karls d. Gr. Verordnungen wurden selbst weltliche Zwangsmittel dafür angewendet. Oft trat durch diese Verordnungen dann der Fall ein, daß von demselben Gute der Z. zweimal, nämlich an die Kirche u. an den Landes- oder

Grundherrn gegeben werden mußte, daher der neunte u. zehnte Theil (Nonae et Decimae). Es kam schließlich so weit, daß die Lateranische Synode 1179 verordnete, daß kein Laie eines Z-s, als eines göttlichen, geistlichen Rechtes fähig sei, u. daß jeder Besitzer eines solchen denselben bei Verlust des kirchlichen Begräbnisses herausgeben solle, da er sich sonst eines Kirchenraubes schuldig mache, wogegen jedoch durch den deutschen Reichstag zu Gelnhausen 1186 protestirt wurde. In einem großen Theile Deutschlands, z. B. in den erst später eroberten Ländern jenseit der Elbe, erhielt die Kirche jedoch niemals den Z., indem sich das Volk der Entrichtung widersetzte, oder doch nur den Sack-Z. als Surrogat dafür gab. Die weltlichen Z-en dauerten dagegen überall fort, und die Rechtsbücher, z. B. der Sachsenspiegel, erkannten sie als gutsherrliche Rechte an. Da die Gutsherren selbst herkömmlich später von der Z-pflicht befreit waren, so veräußerten sie wohl auch einzelne Theile ihres Gutes mit der Z-freiheit. Die Patrone sahen auch häufig die Erhebung des Z-s als einen ihnen gehörigen Ausfluß der Schirmvogtei u. Patronatsrechte an, welchen auch anderweitig zu verleihen ihnen freistehe. Im Bauernkriege des 16. Jahrh. war der Z. eine Hauptbeschwerde der Unterthanen, sie wollten sich nur den Korn-Z. gefallen lassen, welcher zum Unterhalte der Kirchen u. Pfarrer u. wo Etwas übrig blieb, zu öffentlichen Ausgaben verwendet werden sollte. Indessen blieben doch in Deutschland, besonders im katholischen, die Geistlichen Hauptbesitzer des Z-s, u. zwar bis auf die neueste Zeit, während er sich in anderen Ländern, wohin die päpstliche Macht u. die der Geistlichkeit weniger drang, namentlich in den früheren slawischen Ländern weniger findet. In Frankreich hat die Geschichte des Z-s mit jener in Deutschland ziemlich gleichen Schritt gehalten, nur wurden die Rechte der weltlichen Gutsbesitzer durch eine Verordnung Philipp Augusts 1187 energisch aufrecht gehalten. In Dänemark, wo Kanut der Heilige (1076—1086) den Z. lange unter heftigem Widerstande einführte, wurde er in drei Theile getheilt, wovon ⅓ der König, ⅓ die Kirche u. ⅓ der Pfarrer des Kirchspieles erhielt. In Schweden wurde das angebliche Z-recht der Kirche durch Kanut Eriksson (1200) bestätigt. In Norwegen findet sich der Z. schon 1035. In den Niederlanden wurde zwar der geistliche Z. auch eingeführt, doch nicht ohne bedeutenden Streit mit den alten Besitzern des Laien-Z-s. Am vorsichtigsten benahm sich Gregor VII. bei Einführung des Kirchen-Z-s in Großbritannien, wo er, wiewol ohne Beeinträchtigung des Laien-Z-s den größten Umfang erreicht hat. Zwar sollen schon König Ina (725) u. König Offa (794), auch König Ethelwolf (855) den Petersgroschen oder Peterspfennig in England eingeführt haben, welchen man häufig, obwol mit Unrecht, für eine Art Z. genommen hat. Wegen seiner großen Höhe bildete er dort, besonders in Irland, eine sehr drückende Abgabe u. gab Anlaß zu wiederholten blutigen Tumulten, insbesondere dadurch, daß er später von den Katholiken an die Geistlichen der anglikan. Kirche entrichtet werden mußte, während die katholischen Gemeinden ihre Geistlichen auf andere Weise zu besolden hatten. Seit Aufhebung der englischen Staatskirche in Irland 1871 haben sich diese Verhältnisse jedoch geändert. In Portugal erlangte der Z. seit dem 11. Jahrhunderte, in Spanien seit Alfons X. (1252—84) gesetzliche Anerkennung. Im protestantisch gewordenen Deutschland gelangte der geistliche Z. oft durch Säcularisation in den Besitz weltlicher Gutsbesitzer oder der Landesherren.

So lange die Naturalwirthschaft bei einem Volke vorherrscht, ist der Z. auch eine ganz rationelle Steuer. Allein mit dem Aufhören derselben u. dem Eintreten der Geldwirthschaft schwindet nicht nur die Zweckmäßigkeit einer solchen, im Erträgnisse übrigens stets unsicheren Besteuerung, sondern es wird auch immer ersichtlicher u. fühlbarer, welch großer Hemmschuh für die Entwickelung der Bodencultur die Z-abgabe ist, weshalb auch die neuere Zeit fast überall dem Fortbestande des Z-s den Krieg erklärt hat, und in fast allen Ländern die Aufhebung im Wege der Ablösung desselben bereits erfolgt ist (vergl. den Artikel Ablösung der Grundlasten). Aber schon im 15. u. 16. Jahrh. finden sich in Ober- u. Mittelitalien, in der Schweiz u. in den Niederlanden zum Theil von Erfolg begleitete Versuche, die Z-en gegen Geld abzulösen. Aehnliche Bestrebungen in Deutschland wurden damals durch den widerstrebenden Adel, welcher sich dadurch in seinem gutsherrlichen Ansehen bedroht sah, dann durch die beginnende Entwerthung des Geldes u. durch den Schrecken der Bauernaufstände zurückgedrängt. Erst im 18. Jahrh. wurden diese Versuche wieder aufgenommen u. erst die politischen Stürme der Französischen Revolution vermochten es bei dem großen Widerstande der Berechtigten diese Bestrebungen zu einem Resultate zu bringen. In Frankreich geschah dies in der denkwürdigen Nacht des 4. Aug. 1789, in welcher alle geistlichen Z-en, ohne Entschädigung für aufgehoben erklärt wurden, vorbehaltlich seitens des Staates für die kirchlichen Bedürfnisse anderweitig zu sorgen; die übrigen Z-en wurden für ablösbar durch die Nationalversammlung erklärt; durch Gesetz vom 14. April 1790 wurden auch alle Z-en der Laien aufgehoben, u. endlich durch Gesetz vom 23. Oct. resp. 5. Nov. 1790 bloß die Z-en für ablösbar erklärt, welche nachweislich (was meist nicht möglich war) von getheiltem Eigenthum herrührten. In Preußen brachte dann die Katastrophe von 1806, in den kleineren deutschen Staaten und in Österreich die Bewegungen der Jahre 1830 u. 1848 die Ablösung der Z-en zu Stande. In Spanien wurden durch Cortesbeschluß vom 29. Juli 1837 alle Z-en sogar ohne Entschädigung aufgehoben. In Bayern erfolgte eine entschädigungslose Aufhebung hinsichtlich des Blut- u. Klein-Z-s. Regelmäßig ist mit der Ablösbarkeitserklärung oder Aufhebung der Z-en auch für alle Zukunft verboten worden, Z-en auf Grundstücke als unlösbare Reallasten aufzulegen.

Literatur: Werndle, Z-recht, Innsbr. 1646; Wagner, Das Z-recht (in Bezug auf Preußen), 1815; Schein, Handbuch von dem Z. u. dem Z-recht, Grätz 1820; Müller, Über die wirthschaftliche u. rechtliche Nutzung des Z., Nürnb. 1819; Birnbaum, Die rechtliche Natur des Z-s, Bonn 1831; Zachariä, Die Aufhebung und Ablösung des Z-s, Heidelb. 1831; Judeich, Grundentlastung in Deutschland, 1863; v. Maurer, Geschichte der Dorfverfassung in Deutschland, 2 Bde., Erlang. 1865 u. 1866; Roscher, Nationalökonomie des Ackerbaues, 9. A. 1878. Maurus.

Zeichen, arithmetische, Symbole, welche

irgend eine arithmetische Operation andeuten. Dahin gehören das Additions- (+), Subtractions- (—), Multiplications- (. od. ×) u. Divisionszeichen (: od. Bruchstrich); ferner das Wurzelzeichen ($\surd$), das Z. des Logarithmus (log.) u. a.

Zeichnende Künste, alle Künste, denen Zeichnungen von sichtbaren Formen zu Grunde liegen, also Zeichnen-, Maler-, Stahl-, Kupferstech- und Formschneidekunst, Lithographie ꝛc.

Zeichnung, 1) (Allgemeine), Formendarstellung auf ebener Fläche; sei es daß damit eine Abbildung eines bestimmten Gegenstandes oder, wie in der Arabeske u. der ornamentalen Z. überhaupt, eine freie Phantasieschöpfung bezweckt wird. Die Z. beschränkt sich weder auf den linearischen Umriß, noch auf Farblosigkeit, noch auf trocknen Auftrag — denn es giebt auch ausgeführte Z-en, welche die scheinbare Rundheit der Körper durch Schatten und Licht darstellen, ferner Z-en mit farbigen Stiften u. Z-en, die mit Tusche durch den Pinsel ausgeführt werden (Tusch-Z-en). Der wesentlichste Unterschied der Z. vom Gemälde besteht in dem Mangel eines eigentlichen Colorits; daher selbst solche Bilder, die zwar mit farbigen Stiften, also trocken, aber in einer specifisch malerischen Wirkung ausgeführt sind, wie das Pastell, nicht zu den Z-en, sondern zu den Gemälden gerechnet werden. 2) (Im Besonderen) nennt man Z., daher im Gemälde selbst die formale Seite der Darstellung, d. h. im Gegensatz zur Coloritwirkung, die Composition, welche sich zu jener gleichsam wie das seelische zum körperlichen Element des Gemäldes verhält. Außer diesen fundamentalen Bedeutungen gibt es nun noch mehr conventionelle Unterschiede, wie Hand-Z., eigentlich eine Tautologie, welche so viel bedeutet als Original-Z. eines bedeutenden Meisters; Carton-Z., meist große, in groben Umrissen u. wenig Strichlagen ausgeführte Z-en, bes. als Vorlagen u. erste Entwürfe für Wandgemälde; Act-Z-en, Z-en nach dem nackten lebenden Modell; Estampirte, Kreide-, Kohlen-, Feder-Z-en, solche, die mit der Estampe (Wischer), Kreide od. Feder ausgeführt sind, ꝛc. Von dem eigentlichen künstlerischen Zeichnen, welches die Gegenstände, so wie sie dem Auge erscheinen (Perspectivisches Zeichnen, s. Perspective) darstellt, sind die Z-en zu tektonischen u. architektonischen Zwecken zu unterscheiden: Aufriß- u. Grundriß-Z., Plan-Z., Maschinen-Z. ꝛc. Die Gesch. des Zeichnens geht mit der der Malerei Hand in Hand (s. Malerei). — Zur Literatur: Die höhere Zeichnenkunst, theoretisch, praktisch, historisch u. ästhetisch entwickelt, Lpz. 1853; Flinzer, Praktisches Lehrbuch des Zeichnenunterrichts, Lpz. 1876; R. Eitelberger, Über Zeichnenunterricht, Wien 1876; Cernesson, in deutscher Bearbeitung von Rud. Grell, Elementargrammatik der Zeichnenkunst, Berl. 1878; Graberg, Das Werkzeichnen, Zürich 1879; Unseld, Das geometrische Zeichnen, Stuttgart 1879; Hemmleb, Neueste Zeichenschule, Potsd. 1879; Weishaupt, Die Theorie des Zeichnen-Unterrichts, 2. A. Weim. 1879.

Zeidelgüter, sonst in den Reichsforsten bei Nürnberg gelegene Güter der Zeidler, d. i. der Personen, welche die Aufsicht über die Bienenzucht u. das Recht des Zeidelns, d. i. des Bienenhaltens u. Honigschneidens, in gedachten Waldungen hatten, unter einem besonderen Gericht, Zeidelgericht, standen u. jährlich ein gewisses Honiggeld bezahlten, auch gewisse Dienste leisteten, sonst aber ziemlich wie andere Bauern waren.

Zeidelordnung, die Gesetze, welche sich bes. auf die Waldbienenzucht beziehen.

Zeidler, Dorf im böhmischen Bez. Schluckenau (Österreich), an der sächs. Grenze; Leinenweberei, Strumpfwirkerei, Fabrikation von Posamentierwaaren und Siebböden, Bleicherei; 1869: 1740 Einw. Dabei das ehemalige Jagdschloß Sternberg, dem Grafen Salm-Reiferscheidt gehörig.

Zeigertelegraph, s. Telegraph, S. 235.

Zeil, Stadt im Bez.-Amt Haßfurt des bayer. Regbez. Unterfranken, am Main, Station der Bayer. Staatseisenbahnen; Schloß, Papier- u. Bandfabrikation, Steinbrüche, Obst- u. Weinbau; 1875: 1320 Einw. Dabei die Burgruine Schmachtenberg. Z., das urkundlich bereits 1196 vorkommt u. von Kaiser Friedrich I. zur Stadt erhoben wurde, gehörte früher zu Bamberg.

Zeila (Zeyla), Stadt im Lande der Somali an der Ostküste von Afrika, am Meerbusen von Aden, unweit der Straße von Babelmandeb, hat einen mit Mole versehenen Hafen und ist Hauptstapelplatz für den Handel mit Schoa. Stadt u. Bezirk Z. bildeten früher ein unabhängiges Gebiet des Somalilandes u. wurde 1874 vom türk. Sultan dem Khedive gegen einen Tribut von jährl. 240,000 M abgetreten.

Zeisig, Spinus *Koch.*, Untergatt. der Gattung Fink. Schnabel dünn, gegen die Mitte schmäler, Spitze lang ausgezogen. Nasenlöcher befiedert. Hierher: Fringilla spinus *L.*, Z., 13 cm. Oben gelbgrün, unten heller, Flügel mit 2 gelben Querbändern. Männchen mit schwarzem Oberkopf. Auf dem Durchzuge aus höherem Norden bei uns, bewegt sich dann nach Art der Meisen besonders auf Erlen, von deren Samen er sich nährt. Eier hellblau mit feinen rothen Fleckchen. Häufiger Käfigvogel. F. linaria *L.*, Birken-Z., 14 cm. Oben braungrau, mit dunklen Schaftflecken. Stirn karminroth, beim alten Männchen röthet sich auch die Brust. Unten weißlich. Hoher Norden, im Winter nicht selten bei uns. Frißt Birken- u. Erlensamen. Eier wie vorhin, nur dunkler grundirt. F. citrinella *L.*, Citronenfink, 14 cm. Gelbgrün, Nacken u. Halsseiten grau; unten fleckig. Südeuropa. Auch gehört hierher noch F. carduelis *L.*, Stieglitz, Distelfink, s. d. Farwick.

Zeising, Adolf, bedeutender Aesthetiker, geb. 24. Sept. 1810 in Ballenstadt; war früher Professor am Gymnasium zu Bernburg u. lebte seit 1853 in Leipzig und München, wo er 27. April 1876 starb. Er schr.: Grammatik der deutschen Sprache, Leipz. 1847; Neue Lehre von den Proportionen des menschlichen Körpers, ebd. 1854, worin er das von ihm aufgestellte Gesetz, daß der menschliche Körper neben vielen anderen Erscheinungen nach dem Verhältnisse des sogen. Goldenen Schnittes gegliedert sei, entwickelte; Ästhetische Forschungen, Frankf. 1855; Die Metamorphosen in den Verhältnissen der menschl. Gestalt, Bonn 1860; Religion u. Wissenschaft, Staat und Kirche, Wien 1873; dann verfaßte er die Romane: Die Reise nach dem Lorbeerkranze, Berl. 1861, 2 Bde.; Hausse u. Baisse, ebd. 1864, 3 Bde.; Joppe u. Crinoline, Wien 1865, 3 Bde.; Kunst u. Gunst, Berl. 1865, 3 Bde.; brachte endlich auch noch die Tragödie Eudoxia in München zur Aufführung.

Zeit, sagen die neueren Philosophen, ist nichts Objectives, außer uns Vorhandenes, sondern etwas Subjectives, nämlich die Vorstellungsart, nach welcher man die Dinge, in der Reihenfolge, in der sie sich ereigneten, ordnet. Diese Definition weist aber nicht sowol auf die Z., als vielmehr auf die Lehre von der Z-eintheilung oder die Chronologie hin u. kann nicht befriedigen. Die Z. existirt wirklich u. ist keineswegs bloß etwas von uns Gedachtes. — Die Schriften der alten Griechen und Römer geben uns keine Andeutung, welchen Begriff diese Völker von der Z. sich gebildet hatten. Der heil. Augustin bemerkt in seinen Confessionen (II. 14) sehr naiv: „Wenn mich Niemand fragt, was Z. ist, so weiß ichs; wenn ichs aber sagen soll, so weiß ichs nicht." Kant nennt die Z. kurzweg: „Das Gegentheil von Ewigkeit"; da wir aber nicht wissen, was Ewigkeit ist, so kann uns diese Erklärung nicht genügen. Blickt man auf die Entstehung der Z., so stellt sich die letztere als Inbegriff der in bestimmten Zwischenräumen regelmäßig wiederkehrenden Erscheinungen dar, welche durch die Bewegung der Erde um sich selbst, des Mondes um die Erde und der Erde um die Sonne hervorgerufen werden u. die wir als Tage, Monate u. Jahre begrüßen. Diese Erscheinungen, welche zusammen u. in ihrem Zusammenhange das, was wir Z. nennen, bilden, sind nun aber etwas außer uns Vorhandenes u. also Objectives u. wir dürfen also die Z. selbst objectiv nennen. Je nachdem wir einen der drei Z-abschnitte (Tag, Monat u. Jahr) bereits durchlebten oder uns in einem derselben eben bewegen oder endlich uns noch zu bewegen hoffen dürfen, theilen wir die Z. in Vergangenheit, Gegenwart u. Zukunft ein. Was die Gegenwart betrifft, so bewegen wir uns in derselben stets in allen drei Z-abschnitten zugleich (Z-einheit). Die durch die scheinbare Bewegung der Sonne gemessene u. bestimmte Zeit nennen die Astronomen bekanntlich im Gegensatze zur Sternzeit die Sonnenzeit und denken sich dann, um der Ungleichheit der wahren Sonnentage, die zwar sehr gering, aber immerhin bedeutend genug, um störend zu sein, aus dem Wege zu gehen, statt der wahren Sonne eine mittlere, welche sich nicht in der Ekliptik, sondern im Äquator und zwar mit völlig gleichmäßiger Geschwindigkeit bewegt; der Zeitraum zwischen zwei nächsten Culminationen dieser gedachten Sonne, welcher das Mittel aus allen wahren Sonnentagen im ganzen Jahre ist, wird dann mittlerer Sonnentag genannt und demgemäß unterschieden zwischen wahrer u. mittlerer Zeit; erstere wird von den Sonnenuhren angegeben, letztere von richtig gehenden Taschen- od. Pendeluhren. Beide Zeiten weichen zwei Mal im Jahre nahezu eine Viertelstunde von einander ab, und zwar fällt um den 11. Febr. der wahre Mittag um $14^1/_2$ Min. später, um Anfang Nov. um $16^1/_4$ Min. früher als der mittlere; viermal dagegen im Jahre stimmen sie überein, 15. April, 15. Juni, 1. Sept. u. 25. Dec. Der Unterschied zwischen beiden Zeiten ist die Zeitgleichung.

Zeit, 1) Gezeit, s. Tide; 2) in der Nautik, s. Sternzeit.

Zeitalter (Menschenalter, Aetates), die Bildungsperioden des Menschengeschlechtes, welche alte Dichter und Philosophen in unbestimmten Grenzen nach sittlicher u. politischer Güte ihrer Vorfahren u. der frühesten Landeseinwohner annahmen. Wegen der Unbestimmtheit der Grenzen solcher Z. haben auch Verschiedene eine verschiedene Anzahl Z. angenommen und auf Bestimmung der Charaktere der einzelnen Z. haben sowol ältere Mythen, als die Phantasie der Dichter Einfluß geübt. Bei den Griechen nimmt Hesiod u. nach ihm Proklos fünf an: a) das goldene Z.; die Menschen, aus der Hand der Götter selbst hervorgegangen, lebten, da die Erde unbearbeitet Lebensbedürfnisse brachte, arbeit-, müh- und harmlos, in ungeschwächter Lebenskraft, keine Leidenschaft regte sich in ihnen, keine Unsittlichkeit befleckte ihr Leben; die Menschen dieses Alters lebten sehr lange u. wurden nach ihrem Tode himmlische Schutzgeister der Menschen. b) Das silberne Z.; in ihm waren die Menschen schon verändert, sie vergriffen sich an einander u. bereiteten sich Schmerz u. Kummer, den Göttern gehorchten und opferten sie mangelhaft; daher war ihr Leben auf der Erde kürzer u. nach ihrem Tode wurden sie die irdischen Genien. c) Das eherne Z.; Künste wurden ausgebildet, Kriege geführt, Gewaltthätigkeiten geübt u. dadurch unermeßliches Elend über die Erde gebracht; als die Menschen dieses Z-s starben, kamen sie in die Unterwelt. d) Das heroische Z. war besser, als das vorige, aber Kriege führte man da nicht allein zur Abwehr, sondern um Eroberungen zu machen. e) Endlich das menschliche Z. oder eiserne, das der Zeitgenossen, das schlechteste und traurigste unter allen, denn Kummer u. Sorge sind jetzt das Loos der Sterblichen. Bei Ovidius werden vier Z. genannt: a) das goldene, wo die Menschen gut, furcht- u. straflos lebten, die Zeit war die Regierung des Saturnus, daher Saturnisches Z.; b) unter Jupiter kam das silberne Z., die Menschen suchten verschiedene Wohnsitze, Häuser entstanden, die Erde mußte bebaut werden, daß sie Früchte gab; c) das eherne griff schon zu den Waffen, aber ohne Gewaltthätigkeit und Unrecht; d) das eiserne brach in alle Thorheiten u. Laster aus, Betrug, List, Nachstellung, Habsucht zeigten sich jetzt; Schifffahrt wurde erfunden, Metalle ausgegraben, ungerechte Kriege geführt; die Menschen strebten nach der Herrschaft des Himmels, aber die Götter erschlugen sie, u. ein neues Geschlecht ging hervor, welches, wieder schlecht, vom Jupiter durch die Fluth vertilgt wurde. Das neue Geschlecht schuf Deukalion aus Steinen, welche er hinter sich warf. Nur drei Z., das goldene, silberne und eherne gibt Aratos an, indem bei ihm das eherne u. eiserne des Ovidius zusammenfallen; nur zwei endlich werden bei Vergilius, geschieden nach dem Weltregiment des Saturnus u. des Jupiter, unter jenem das bessere, glücklichere Leben, unter diesem wurde es nach u. nach schlimmer, bis auf des Dichters, als betrübt geschilderte Zeit. Über die fünf nach den Metallen genannten Z. schrieb Ph. Buttmann eine Abhandlung in den Verhandlungen der Berliner Akademie 1814 f., wieder abgedruckt im Mythologus. Vergl. auch E. Pfleiderer, Die Idee eines goldenen Z-s, Lpz. 1878.

Zeitball, wird ein 1833 in England aufgekommener, aus Korbgeflecht hergestellter schwarzer ballonartiger Körper von 1—2 m Durchmesser genannt, der, mit einer Sternwarte auf elektrischem Wege in Verbindung stehend, den Seeleuten zur Correctur ihrer Uhren dient, indem er ganz genau um 1 Uhr

Nachmittags Greenwicher Zeit von seiner weithin sichtbaren Stelle an einen Mast herabgleitet. Seit 1875 ist der Z. auch in den deutschen Häfen eingeführt.

Zeiten, in der Grammatik, s. Tempus.

Zeitgeist, die zu gewissen Zeiten vorherrschende Denkart u. Handlungsweise der Menschen.

Zeitgeschäfte, s. Börse.

Zeitgleichung, der Unterschied zwischen der Rectascension der wahren Sonne u. derjenigen einer fingirten mittleren Sonne, welche letztere mit der wahren Sonne immer gleichzeitig durch den Frühlingsnachtgleichenpunkt geht, im übrigen aber mit gleichförmiger Geschwindigkeit in der Ebene des Aequators fortrückt, od. also der Betrag, welchen man zu der wahren Sonnenzeit addiren muß, um die mittlere Zeit zu erhalten.

Zeitkunde, so v. w. Chronologie.

Zeitlose ist Colchicum autumnale.

Zeitmaß, s. Tempo.

Zeitmesser, s. Chronometer u. Uhr.

Zeitpartikeln, Wörter, welche dazu dienen, in beigeordneten Sätzen Handlungen oder Begebenheiten anzugeben, welche entweder mit denen des Hauptsatzes gleichzeitig, oder vor denselben, oder nach denselben sich ereignen, z. B. als, da, während, indem, seitdem, wenn, so oft als, ehe als, bevor, nachdem, so lange als ꝛc.

Zeitraum (Zeitabschnitt), so v. w. Periode.

Zeitrechnung, s. Jahrrechnung.

Zeitrente, s. Annuität.

Zeitun, Stadt im asiatisch-türkischen Vilajet Aleppo, von 30,000 kriegerischen Armeniern bewohnt. Dieselben erhoben sich im Herbst 1878 gegen die Pforte, infolge der Verzehnfachung der Steuern. Dieses tapfere Bergvolk schlug schon 1839 u. 1862 türkische Executionstruppen siegreich zurück.

Zeitungen u. Zeitschriften, literarische Erzeugnisse, welche, an bestimmten Orten und zu bestimmten Zeiten erscheinend, Nachrichten über Gegenstände bringen oder Fragen erörtern, welche gerade für die Zeit bes. Interesse haben. Während das Wort Zeitschrift in seiner Bildung u. Bedeutung vollkommen klar u. erst in neuerer Zeit (im Anfang des 18. Jahrh.) aufgekommen ist, bedeutet das Wort Zeitung, welches, wie das entsprechende niederdeutsche Theiding oder Theidung und das englische Tiding, eine Ableitung von dem niederdeutschen Tid od. Teid, engl. Tide, d. i. Zeit, ist, ursprünglich Begebenheit, Zeitereigniß. Da nun die im 16. Jahrh. veröffentlichten Flugblätter, welche über merkwürdige Ereignisse u. Begebenheiten Bericht erstatteten, in der Regel den Titel Zeitungen, Neue Zeitungen, d. i. Begebenheiten, neue Begebenheiten, führten, so wurde dieses Wort gegen Ende des 16. Jahrh. auch zum Gattungsnamen für periodische Blätter aller Art. Im modernen Sprachgebrauche unterscheidet man zwischen Zeitungen u. Zeitschriften sowol in Bezug auf Form als auch auf Inhalt. Man versteht dann im Besonderen unter Zeitungen (engl. Newspapers, franz. Gazettes) entweder solche Blätter, welche sich bloß mit der Mittheilung u. Besprechung politischer Nachrichten und Vorkommnisse beschäftigen (politische Blätter), oder auch in einem weiteren Sinne alle diejenigen literarischen Erscheinungen, welche möglichst schnelle Bekanntmachung der neueren Erscheinungen, Entdeckungen u. Erfindungen im Gebiet der Wissenschaften, Literatur u. Kunst, wie des Handels u. der Industrie bezwecken (Handels-, Gewerbe-, Literatur- ꝛc. Zeitungen. Im Gegensatz hierzu faßt man in Deutschland unter dem Namen Zeitschriften od. Journale (franz. u. engl. Journal, ital. Giornale, eigentlich Tageblatt, daher in Frankreich und Italien gewöhnlich ein Titel für Zeitungen, während Zeitschriften mit Revuen [Revue, Revista] bezeichnet werden) alle solche periodische Erscheinungen zusammen, welche mit ihrem Inhalt einerseits die Erörterung u. Besprechung wissenschaftlicher Gegenstände, anderseits die Belehrung u. Unterhaltung eines größeren Leserkreises bezwecken. Neben den alle Gegenstände von allgemeinem Interesse behandelnden allgemeinen Zeitschriften unterscheidet man wissenschaftl. Journale od. Fachzeitschriften für einzelne Zweige des Wissens od. einzelne mehr od. minder umfangreiche Gebiete des Wissens; endlich kritische Journale zur Beurtheilung literarischer und artistischer Erscheinungen. Engländer und Amerikaner bedienen sich in neuerer Zeit als Gesammtbezeichnung für die Zeitschriftenliteratur des Namens Periodicals; deutsche Bibliographen begreifen unter der Rubrik Periodische Schriften nicht bloß die Zeitungen u. Zeitschriften, sondern auch die regelmäßig erscheinenden Publicationen der Akademien und Gelehrten Gesellschaften, die Jahrbücher, Kalender, Rechenschaftsberichte ꝛc. Die Gesammtheit der periodischen Literatur einer Nation, nach ihren beiden Hauptrichtungen, der politischen wie der literarischen (mit Ausschluß der rein wissenschaftlichen), begreift man auch unter dem Namen Journalismus. In dieser Gesammtheit, im Journalismus einer Nation spiegelt sich nicht nur der Entwickelungsgang der gesammten geistigen Cultur derselben wieder, sondern er ist zugleich auch einer der wichtigsten Factoren desselben.

Als die ersten Anfänge des Zeitungswesens werden gewöhnlich die Acta diurna oder Acta populi (vollständiger auch Acta diurna populi od. schlechtweg Acta, Acta publica genannt) betrachtet, welche die römische Tageschronik bildeten, von Jul. Cäsar im Interesse der außerhalb Roms lebenden Römer begründet. Sie berichteten über Staatsangelegenheiten, soweit sie für die Öffentlichkeit paßten, Handlungen der höheren Magistrate, wichtige Processe, über Ehrenbezeugungen, seit der Kaiserzeit über Vorgänge in der kaiserl. Familie, außerdem über Städtisches ꝛc. In der Kaiserzeit scheinen die Acta unter Leitung des Praefectus aerarii besorgt worden zu sein und wurden nach Vollendung der Schrift auf einige Zeit an einem öffentlichen Platze aufgestellt, wo man sie lesen u. copiren konnte. Nach Ablauf der für die Aufstellung bestimmten Zeit kamen sie in das Staatsarchiv, wo sie mit besonderer Erlaubniß benutzt werden konnten. Als Constantinopel die Hauptstadt des Reiches geworden war, scheinen die Acta in Rom aufgehört zu haben, wenigstens kommen Erwähnungen derselben nicht mehr vor. Über die Zeitungen der Alten vgl. Schlosser in Berchts Archiv für Geschichte u. Literatur (Frkf. 1830), Bd. 1, S. 80—106; Zell, Über die Zeitungen der Alten, Freib. 1834, u. in dessen Ferienschriften (Neue Folge, 1. Bd., Freib. 1857); Le Clerc, Des journaux chez les Romains, Par. 1838; A. Schmidt, Staatszeit-

ungswesen der Römer, in Zeitschrift für Geschichtswissenschaft, Jahrg. 1844, 4. Heft; Lieberkühn, De diurnis Romanorum actis, Weim. 1840; Renssen, De diurnis aliisque Romanorum actis, Gröning. 1857; Hübner, De senatus populique Romanorum actis, in Jahns Jahrbuch für Philologie u. Pädagogik (Supplemente, 3. Bd., 5. Heft, Lpz. 1860). Diese periodischen Veröffentlichungen der Römer fallen jedoch ebenso wenig unter den Begriff des literarhistorischen Journalismus, wie die Staatszeitungen der Chinesen, der Japaner u. Perser. Im östlichen Asien, in China, gründete im J. 1366 Hongwu, der erste der Mingkaiser, die fortlaufende Herausgabe von Hof- u. Staatsnachrichten, eine Zeitung, die noch immer in Peking erscheint.

Der Journalismus im wahren Sinne konnte erst mit dem dazu erwachten Bedürfniß im Gefolge der Reformation und des eröffneten Weltverkehrs entstehen u. sich erst nach Ausbreitung der Buchdruckerkunst und Einführung eines regelmäßigen Postverkehrs entwickeln. Anfänglich wandte sich die journalistische Thätigkeit der civilisirten Völker Europas dem augenfälligsten Stoffe, den bedeutendsten Ereignissen des Staats- u. Völkerlebens, zu u. berichtete über dieselben in den sog. Relationen des 16. u. 17. Jahrh., wie sie in Deutschland und anderwärts erschienen. Dieselben waren die Vorgänger der sich allmählich bildenden periodischen Neuigkeitsblätter (Zeitungen), mit denen dann wiederum die durch andere Bedürfnisse gleichzeitig hervorgerufenen Intelligenz- u. Anzeigeblätter verschmolzen. Besonders seit den Zeiten der Französischen Revolution erwuchs die Zeitungspresse zu einer immer mächtiger wirkenden politischen und socialen Macht, welche nicht nur über alle Vorkommnisse und Gegenstände von irgend einem Interesse Aufklärung ertheilt und Wünsche wie Anerbietungen aller Art in Circulation setzt, sondern auf die öffentliche Meinung einen solchen Einfluß übt, daß man sich nicht scheute, sie die „sechste Großmacht" zu nennen. Nicht bloß die verschiedenen politischen, socialen u. kirchlichen Parteien bekämpfen sich jetzt in ihren Organen, sondern auch die Regierungen suchen mit Hilfe ihrer officiellen u. officiösen Blätter ihren Tendenzen und Meinungen Geltung zu verschaffen, u. selbst Genossenschaften u. angesehene Persönlichkeiten suchen für wichtige Privatinteressen in eigenen Blättern Propaganda zu machen. Der literarische Journalismus zeigt seine ersten Anfänge in Frankreich u. verpflanzte sich von hier aus bald nach Deutschland u. den übrigen Ländern. Anfangs war derselbe nur der Ausdruck der kastenmäßig abgeschlossenen Gelehrsamkeit des 17. Jahrh., seit Beginn des 18. Jahrh. zog er, nach dem Vorgange Englands, auch bald überhaupt die gebildeteren Kreise der Nation in sein Interesse, übte auf die weitere Entwickelung u. Ausbildung der literarischen Cultur einen wesentlichen Einfluß u. begann das Wissen aus der Schule in das Leben hinüberzuführen. Letzteres bes. wurde seit Beginn des zweiten Viertels des gegenwärtigen Jahrhunderts der ausgesprochene Zweck eines ganz neuen Zweiges der Zeitschriftenliteratur, der populär-wissenschaftlichen Blätter, neben und aus welchen sich während der letzten Decennien wiederum nach dem Vorgange Englands, eine ungemein reiche Literatur von Volksblättern mit und ohne Illustrationen entwickelte, welche neben den populär-wissenschaftlichen Elementen auch politische und sociale Interessen in ihr Bereich gezogen hat. Die Journalistik der jüngsten Zeit, namentlich die politische, hat einige ganz neue Erwerbszweige hervorgerufen, wie die Correspondenzbureaux, Telegraphenbureaux, deren sich jetzt in allen größeren politischen Mittelpunkten Europas finden, und die Annoncenbureaux, deren Zahl in den bedeutendsten Handels- u. Industrieplätzen sich von Jahr zu Jahr rasch vermehrt.

Die ältesten Spuren von Zeitungen weist Deutschland auf. Als erste Vorläufer u. Anfänge der Zeitungsliteratur erscheinen einzelne fliegende Blätter im Jahrhunderte der Erfindung der Buchdruckerkunst, nachweislich 1488, vielleicht schon früher in den Jahren 1457—60; das älteste erhaltene Blatt findet sich im Besitze der Universität Leipzig mit der Jahreszahl 1493. Der Name Zeitung wird im J. 1505 gebraucht. In brieflicher Form abgefaßt, behandelten diese „Relationen", wie sie sich auch nannten, außer den großen Weltbegebenheiten (Entdeckung Amerikas, Türken- und andere Kriege 2c.) auch locale Angelegenheiten, Hexengeschichten, Kindermorde durch die Juden 2c. Daneben waren bereits in der zweiten Hälfte des 16. Jahrh. handschriftliche Zeitungsberichte verbreitet, namentlich auf Anlaß der damals über die ganze Welt ihren Handelsverkehr ausdehnenden Fugger zeitweilig in Augsburg zusammengestellt u. über alle Erscheinungen berichtend. Eine Sammlung von 28 Bänden solcher Zeitungen (1568—1604) kam 1656 mit der Fuggerschen Familienbibliothek nach Wien. (Vgl. Sickel, Zeitungen des 16. Jahrh., im Weimarischen Jahrbuch für Deutsche Sprache, Literatur u. Kunst, Bd. 1, Hann. 1854.) Diesen Fuggerschen handschriftlichen Zeitungsberichten ähnlich erschien der: Aviso, Relation oder Zeitung, was sich begeben oder zugetragen hat in Deutschland u. Welschland, Spanien u. Frankreich, in Ost- u. Westindien 2c., seit 1612 in numerirten Blättern, wenn auch nicht in regelmäßigen Zwischenräumen. Periodische Mittheilungen obiger Art brachten die Almanache u. Kalender, welche seit Ende des 15. Jahrh. fast jedes Jahr erschienen; dann die sog. Postreuter (der älteste bekannte von 1590), welche meist in Knittelversen die Begebenheiten des letztvergangenen Jahres enthielten, auch als Tummelplatz theologischer Streitigkeiten dienten u. in satirisch-politische Pamphlete ausarteten. Um dieselbe Zeit entstanden auch die ersten eigentlichen periodischen Berichte dieser Art, indem der entlassene Geistliche Konrad Lautersbach (st. 1597 in Frankfurt) mit dem Buchhändler Paul Brachfeld zu Frankfurt (Pseudonym Jacobus Francus) 1590 die Relationes semestrales begann, welche nach seinem Tode Sebastian Brünner und seit 1599 Theodor Maurer fortsetzten u. halbjährlich zuerst lateinisch u. deutsch von einer Messe zur andern herausgaben. Das schon vorher begonnene periodische Sammelwerk Michael Eytzingers Relationum historicarum pentaplus, 1576—97, Köln, war weniger Zeitung als eine selbständige Verarbeitung von Zeitungsnachrichten. Neben diesen periodischen Werken, welche insgesammt in Frankfurt a. M. erschienen, entstand dort die erste wirkliche deutsche Zeitung in modernem Sinne. Der Buchhändler Ege-

nolf Emmel begann nämlich im J. 1615 auf eigene Kosten die Herausgabe einer Wochenzeitung, des noch heute bestehenden Frankfurter Journals, u. ihm folgte schon 1616 der Reichspostverwalter Johann v. d. Birghden mit der Herausgabe der Frankfurter Ober-Postamts-Zeitung, welche bis 1866 mit dem Postreiter als Vignette bestand. Nächst Frankfurt scheint Fulda seine erste Zeitung mit dem Postreiter erhalten zu haben; 1619 hatte Hildesheim u. 1630 Herford eine Zeitung unter dem Titel Relatio, Seitdem erschienen nun auch in vielen Städten regelmäßige politische Zeitschriften unter verschiedenen Titeln, als: Relation, Ristretto, Correspondent, Courier, Chronik, Realzeitung ꝛc., meist mit landesherrlichem Privilegium, einer als Vorrecht erscheinen sollenden Beengung der Presse, der bald noch die zweite, die Censur, folgte. Im 17. Jahrh. finden sich aber nichtsdestoweniger schon Zeitungen in Nürnberg, Köln, Augsburg, Regensburg, Hanau, Hamburg, Bremen, Gotha, Koburg, Altenburg, Erfurt, Wittenberg, Schnepfenthal, Eisenberg, Kamburg, Kahla, Leipzig, Halle, Magdeburg, Stettin, Königsberg, Kleve, Wesel ꝛc. Im 18. Jahrh. nahm das Zeitungswesen einen größeren Aufschwung, und der in NDeutschland lange die erste Stelle einnehmende, jetzige Hamburger Correspondent datirt aus dem J. 1714; schon 1712 als Holsteinische Zeitungs-Correspondenz begonnen, bildete er die Grundlage der 1731 angefangenen Staats- und Gelehrten Zeitung, des Unparteiischen Correspondenten, welcher jedoch damals Holsteinischer Correspondent genannt wurde u. seine Nachrichten aus dem Auslande durch eigene Correspondenten bezog. In Berlin entstanden 1722 die Vossische Zeitung, heute noch ein sehr bedeutendes Blatt, u. 1740 die Haude- u. Spenersche Zeitung, die erst 1874 eingegangen ist, beide hochgeachtet wegen ihrer literarischen Nachrichten. Als Zeitungen mit raisonnirendem Charakter können die in Neuwied erschienenen: Gespräche im Reiche der Todten und die Deutsche Chronik von Schubart (seit 1774) erwähnt werden. Furchtlos u. einflußreich wirkte Schlözer mit seinen Staatsanzeigen, 18 Bde., Göttingen 1782—95. Ein Ereigniß in der deutschen Zeitungsliteratur war 1798 die vom Buchhändler Cotta im Verein mit Schiller und, nach dessen Lossagung von der Ausführung des Planes, mit Posselt unternommene, dann von Huber redigirte Neueste Weltkunde, nachmals, nachdem sie unter diesem Titel verboten worden, Allgemeine Zeitung. Von Tübingen siedelte sie 1799 nach Stuttgart über, von da 1803 wegen Censurschwierigkeiten nach dem damals bayerischen Ulm und endlich nach Augsburg, wo sie heute noch erscheint; sie hat räumlich die weiteste Verbreitung durch ihre höchst schätzenswerthe Beilage sowol, als dadurch, daß ihr, ohne einer bestimmten Partei zu dienen, damals als leitender Gesichtspunkt galt, aufzunehmen, was ein künftiger Geschichtschreiber bedürfen werde, die angesehensten Gelehrten zu ihren Mitarbeitern zu zählen, in allen Ländern der Erde ihre eigenen Correspondenten zu halten. Die französische Herrschaft in Deutschland konnte nichts weniger als belebend auf die deutsche Zeitungsliteratur wirken: sie war meist nur Widerhall der französischen, während, wo man Schäden aufdecken wollte, zur Flugschriftenliteratur, zu Schriften, wie die Schwarzen Bücher, Feuerbrände ꝛc., die Zuflucht genommen werden mußte. Nach Aufhören der Fremdherrschaft, während welcher neben der Allgemeinen Zeitung als bestes Blatt der Westfälische Moniteur, in Kassel von Murhard herausgegeben, Erwähnung verdient, erschien 1813 Kotzebues Russisch-Deutsches Volksblatt, Niebuhrs Preußischer Correspondent, beide in Berlin, doch nicht für lange; Sept. 1813 kamen die von Brockhaus in Altenburg herausgegebenen, eine Zeit lang gern gelesenen Deutschen Blätter, u. später der höchst einflußreiche Rheinische Mercur von Görres, 23. Jan. 1814 bis 19. Jan. 1816, wo er durch preußischen Cabinetsbefehl verboten wurde, u. der Deutsche Beobachter in Hamburg 1813—19. In Österreich, wo bisher nur das Regierungsblatt Wiener Zeitung erschienen war, kam der Österreichische Beobachter auf, unter Pilats, Privatsecretärs des Fürsten Metternich, Leitung. In Berlin gründete die Regierung die Preußische Staatszeitung, erst von Staatsrath Stägemann, seit 1821 von Heun (H. Clauren) geleitet; sie erhielt 1824 eine andere Einrichtung, wurde 1843 in die Allgemeine Preußische Zeitung verwandelt, u. später in den Preuß. Staats-Anzeiger, nach Errichtung des neuen Deutschen Reiches in den Deutschen Reichs-Anzeiger und Preuß. Staats-Anzeiger. Einer freieren Richtung dienten noch: das Weimarische Oppositionsblatt, von Ludw. Wieland, dem ältesten Sohne des Dichters, gegründet, aber Nov. 1820 eingegangen; der Fränkische Mercur in Bamberg, die Rheinischen Blätter (Wiesbaden), die Neckar-Zeitung (Stuttgart), die Neue Speyerer Zeitung; doch war der Aufschwung nur von kurzer Dauer infolge der Karlsbader Beschlüsse, welche auch in den Staaten, wo, wie in Württemberg, Weimar, die Censur aufgehoben war, die Presse unter die strenge Aufsicht der Regierung stellten. Die amtlichen u. halbamtlichen Blätter beherrschten das Terrain, bis die Ereignisse von 1830 einen neuen Impuls der Entwickelung der deutschen Zeitungsliteratur gaben: rasch tauchten, namentl. in SDeutschland, die freisinnigen Blätter, bezw. Zeitschriften auf: Rheinbayern, der Westbote von Siebenpfeiffer, Der Hochwächter, die Deutsche Tribüne von Wirth, das Bayer. Volksblatt von Eisenmann, das Hessische Volksblatt, Der Wächter am Rhein, Der Freisinnige von Rotteck u. Welcker, die Stuttgarter Deutsche Allgemeine Zeitung, der Volksfreund in Hildburghausen, die Freie Presse in Nürnberg, von Dr. Coremans redigirt: sie kämpften alle für den Constitutionalismus u. verfassungsmäßige Freiheit der Presse. Einer gemäßigteren Richtung folgte die von Vieweg in Braunschweig gegründete Deutsche Nationalzeitung, von Hermes redigirt, nachmals Deutsche Reichszeitung, 1866 eingegangen, während Jarcke im Berliner politischen Wochenblatt der schroffsten Reaction das Wort redete, aber aus Mangel an Lesern bald sein Blatt eingehen lassen mußte. Größeren Erfolg hatten die streng conservativ sich haltenden Blätter, Mannheimer Zeitung u. Frankfurter Oberpostamts-Zeitung, um so mehr, als durch den das Preßgesetz vom 20. Sept. 1819 neu auffrischenden Bundesbeschluß vom Nov. 1831 eine strengere Überwachung der Presse durch die Bundescommission ad hoc angeordnet wurde. 1832 fielen dieser neuen Beschränkung fast sämmtliche oben genannten freisinnigen Blätter zum Opfer u. selbst das in Straßburg erscheinende Constitutionelle Deutschland. Zur Beding-

ung der Herausgabe einer politischen Zeitung ward jetzt von den Regierungen die Stellung einer Caution gefordert, u. der Debit im Auslande erscheinender Zeitungen nach Deutschland wurde von der besondern Erlaubniß der Regierungen abhängig gemacht, die nun, um ihrerseits auf die öffentliche Meinung Einfluß zu gewinnen, mit halbofficiellen Blättern hervortraten, so das Inland und die nur ganz kurzlebige Staatszeitung in München, die Stuttgarter Zeitung, später der Schwäbische Mercur, die Hannöversche Zeitung unter Redaction von Pertz; Sachsen hatte schon seit lange seine Leipziger Zeitung, neben der, ohne eine Entschädigungssumme an sie zu bezahlen, kein Blatt über auswärtige Politik berichten durfte. Zu einem ersprießlichen Wirken brachten es aber alle diese Blätter trotz des gouvernementalen Schutzes nicht: der zunehmende Sinn für öffentliches Leben ließ sich nicht bannen, und da noch dazu seit 1840 einige Censurerleichterungen eintraten, erhob sich die Zeitungspresse wieder kräftiger. Neben den durch ihren reichhaltigen Stoff viel gelesenen älteren Zeitungen, Frankfurter Journal, Frankfurter Oberpostamts-Zeitung, Nürnberger Correspondent, Augsburger Allgemeine Zeitung, fand der mehr u. mehr festen Fuß fassende Liberalismus nun auch seine Vertretung in der Presse; in jener Zeit entstand die Königsberger Hartungsche Zeitung, die Rheinische Zeitung in Köln, die Mannheimer Abendzeitung unter Struve, die Sächsischen Vaterlandsblätter unter Robert Blum (1845 verboten), die Leipziger Allgemeine Zeitung bei Brockhaus, später nachdem sie unter diesem Titel in Preußen verboten worden, Deutsche Allgemeine Zeitung; die Kölnische Zeitung kam als Vertreterin der Gesinnungen der rheinischen Bourgeoisie zu allgemeiner Verbreitung, ebenso die Bremer und die Weser-Zeitung; in Heidelberg gründete Gervinus Juli 1847 die 1848 nach Frankfurt übergesiedelte u. 1849 wieder erloschene Deutsche Zeitung als Vertreterin des wissenschaftlich begründeten Constitutionalismus, während weitergehende socialistische Tendenzen die Triersche Zeitung, die katholische Hierarchie die Rhein- und Mosel-Zeitung in Koblenz vertrat; das Bürgerthum Mitteldeutschlands endlich fand in den gemüthlichen, breiten Betrachtungen des von Stolle in Grimma seit 1834 geschriebenen Dorfbarbiers u. in der Hildburghauser Dorfzeitung sein Genüge.

Eine völlige Umgestaltung in die deutsche Journalistik brachte das Jahr 1848: die Preßbeschränkungen fielen und damit entstanden unzählige kleine u. große, rein politische Tendenzblätter, theils um wirklichem Bedürfniß zu genügen, theils aus bloßer Speculation; sie verschwanden jedoch größtentheils bald wieder, theils aus Mangel an materieller wie geistiger Kraft, theils infolge der schon 1849 wieder eintretenden Preßmaßregelung, dann aber wesentlich auch, weil der rasch wieder sich geltend machende gesunde Sinn der Deutschen an dem hohlen Phrasengeklingel u. Geschimpfe der meisten dieser Blätter bald Ekel empfand. Auf der andern Seite aber genügte dem neu erwachten politischen Geiste, genährt durch die Redefreiheit u. das Recht, offen seine Ansicht laut werden zu lassen, dem Volke auch die Regierungspresse nicht mehr, so sehr sich diese auch bestrebte, durch werthvolle wissenschaftliche Beilagen anzuziehen. Dieser Thatsache gegenüber u. um nun den Wogen der öffentlichen Meinung einen Damm zu setzen, griffen die Regierungen zu zwei neuen verschiedenen Auswegen, nämlich zur Errichtung von Preßbureaux u. zum System der Verwarnung an Blätter, die in Mißliebigkeit verharrten, u. der Mittheilung von Aufsätzen (Communiqués) an verschiedene Blätter, die ihrer Aufnahme sich nicht füglich entziehen konnten, sowie die Anzeige gewisser Artikel, um deren Nichtaufnahme ersucht wurde. Durch die Preßbureaux sollte unvermerkt die Ministerialansicht in die verschiedenen unabhängigen Zeitungen hineingeleitet werden, sollten die Zeitungen von Zeit zu Zeit Mittheilungen über den wirklichen Stand der politischen Fragen erhalten, mit einem zu einer gedeihlichen Wirksamkeit unentbehrlichen Material unterstützt werden — eine Idee, die an sich ganz gewiß sehr viel Gutes hat und Gutes schaffen konnte, in der Ausführung aber leider nicht immer das erzielte, was beabsichtigt war, namentlich deshalb nicht, weil nur zu oft feilster Lohnschreiberei damit Thür u. Angel geöffnet wurde, unbedeutende, unselbständige Schriftsteller, deren Feder käuflich war, sich um die Preßbureaux schaarten. Am wirksamsten war das Central-Preßbureau in Preußen organisirt, dem in Frankfurt a. M. noch eine Filiale unterstand, u. hatte Preußens Staatsleitung auch hiervon die bedeutendsten Vortheile, indem es ihr dadurch gelang, in einer verhältnißmäßig kurzen Reihe von Jahren die öffentliche Meinung für ihre Endziele zu bearbeiten. Die anderen deutschen Regierungen griffen erst später zu gewissen Arten von Preßbureaux, welche Schriftstellern auf ihre Anfrage Auskunft zu ertheilen u. hinsichtlich verbreiteter falscher Nachrichten das Richtige anzugeben, dann auch, wie in Hannover, theils in Auszügen aus Zeitungen, theils in neuen Mittheilungen bestehende Tagesberichte für die höheren Beamten zusammenzustellen hatten. Endlich kauften die Regierungen auch unter der Hand Zeitungen an, die in ihrem Interesse thätig sein mußten, oder veranlaßten deren Gründung, gaben ihnen dann fort u. fort Unterstützung mit Nachrichten u. Geldmitteln u. erreichten so ihren Zweck, ohne daß die Blätter ein amtliches Gepräge trugen; es war den Regierungen in diesen anscheinend unabhängigen Organen der öffentlichen Meinung freiere Bewegung möglich. Indeß konnte der Zusammenhang doch nicht lange verborgen bleiben und es erhielten solche Blätter zum Unterschiede von den officiellen, reinen Regierungsorganen den Namen officiöse. Die preußische Regierung hatte so Die Zeit, dann Preußische Zeitung, nachher Norddeutsche Allgemeine Zeitung neben dem Hauptorgan des Preßbureaus, der Provinzialcorrespondenz u. dem Staats-Anzeiger, die sächsische Regierung das Dresdner Journal, die bayerische Regierung die Neue Münchener, dann Bayerische Zeitung, Hannover neben der Neuen Hannöverschen Zeitung die Deutsche Nordsee-Zeitung, Mecklenburg den Norddeutschen Correspondenten, Baden seine Karlsruher Zeitung, Kurhessen seine Kasseler Zeitung. Aber nicht bloß die Gesammtregierungen haben ihre Organe, auch jede Kreisregierung, jeder Amtsbezirk hat ein Kreis- resp. Amtsblatt aufzuweisen, d. h. ein Blatt, das vorzugsweise zur Veröffentlichung amtlicher Bekanntmachungen benutzt wird u. um dieses Vortheiles wegen ge-

halten ist, sich immer regierungsfreundlich zu zeigen. Unter der sich immer breiter machenden Lohnschreiberei aber ward die Presse systematisch corrumpirt, die Käuflichkeit nach Rechts wie nach Links, zu politischen wie finanziellen Zwecken, Gründungen ꝛc. griff immer weiter um sich.

Von den politischen Blättern die vor 1848 bestanden u. Bedeutung hatten, konnten sich nur wenige halten, dagegen trat an ihre Stelle eine bedeutende Anzahl neuer, oder arbeiteten sich bisher nur local beachtete zu einer Berücksichtigung auch in weiteren Kreisen empor. In Norddeutschland hatte die preußische Presse schon vor 1848 sich den Vorrang errungen u. sie entwickelte sich auch trotz der gegen das Wühlen der radicalen Presse in erster Reihe gerichteten Preßgesetze von 1849 u. 12. Mai 1851, welch letzteres Einholung der Concession und Caution ꝛc. forderte, und trotz des später eingerichteten Zeitungsstempels zu ganz ansehnlicher Blüthe. Zu den bereits erwähnten Berliner Blättern, Preuß. Staatszeitung, dann Preuß. Staatsanzeiger, der (nun einer fortschrittlichen Tendenz huldigenden) Vossischen und der (eingegangenen) Spenerschen Zeitung kam 1848 die Nationalzeitung, Organ der liberalen Bourgeoisie, des Freihandels, noch heute ein sehr einflußreiches Blatt, die Neue Preuß. Zeitung (Kreuzzeitung), 1. Juli 1848 von Wagener als Organ der feudalen Partei gegründet, von jeher ausgezeichnet durch seine ganz vortreffliche Redaction; die Volkszeitung, als Urwählerzeitung 1849 gegründet, ein demokratisches Blatt, jetzt wol das verbreitetste in Deutschland; dazu kamen in den folgenden Jahren als Blätter von weiterer Bedeutung: die Börsen-Zeitung, in ihrem politischen Theil Fortschrittsorgan, die Staatsbürgerzeitung, ebenfalls fortschrittlich, die Post, halbofficielles Organ, die Zukunft, Organ Jacobys, das Berliner Tageblatt, die Tribüne. Eine hervorragende journalistische Erscheinung in Berlin ist noch die seit 1871 bestehende Germania, das ebenso geistvoll als energisch geleitete Organ des Centrums. Von den in den Provinzen erscheinenden Blättern haben über ihre Provinzialgrenzen hinaus Verbreitung: die Stettiner, die Neue Stettiner u. die Ostsee-Zeitung, letztere besonders in Handelskreisen angesehen, die Danziger, Königsberger, u. Ostpreuß. Zeitung, die Posener, die Ostdeutsche Zeitung, die Breslauer, Schlesische u. Niederschlesische Zeitung, die Magdeburgische Zeitung, der specifisch-katholische Westfälische Mercur, die Westfälische Zeitung; die über ganz Deutschland u. bes. auch im Ausland weitverbreitete, zum Rang eines Weltblattes vorgeschrittene Kölnische Zeitung, die Elberfelder, Aachener Zeitung, ferner die beiden Hauptorgane der Katholiken im westlichen Deutschland: Kölnische Volkszeitung (Kölnische Blätter) u. Echo der Gegenwart (Aachen), die Triersche Landeszeitung, katholisches Organ. In Hannover bestanden vor der Annexion neben den oben erwähnten Regierungsorganen die hochgeachtete Zeitung für Norddeutschland unter Eichholz — 1866 eingegangen — u. der Hannöversche Courier; letzterer vertritt jetzt die preußische Politik, während die Deutsche Volkszeitung die Interessen des Welfenhauses vertritt. In Kurhessen standen vor 1866 bes. die Kasseler Zeitung u. die Hessische Morgenzeitung in Ansehen. Frankfurt a. M. hat in seinem Frankfurter Journal u. bes. in der namentlich auch für Handelskreise höchst werthvollen, der Volkspartei dienenden Frankfurter Zeitung die Vertretung der Provinz Hessen-Nassau weit über deren Grenzen hinaus übernommen; die Frankfurter Presse ist Regierung-Organ. Die früher in Wiesbaden erschienene und auch über Nassau hinaus verbreitet gewesene Mittelrheinische Zeitung ist den veränderten politischen Verhältnissen erlegen. In Schleswig-Holstein wo in früherer Zeit das Kieler Correspondenzblatt unter Olshausens Redaction die demokratische Richtung vertrat, dann die Neuen Kieler Blätter von Lorentzen das Schleswig-Holsteinische Wochenblatt von Falck in großem Ansehen standen, traten nachdem der Wust der radicalen, während des Aufstandes ins Leben gerufenen Blätter wieder verschwunden war, bes. die Altonaer Zeitung, der Altonaer Mercur, die Itzehoer Nachrichten, das Correspondenz- und Wochenblatt zu Kiel und die Flensburger Zeitung für das Deutschthum ein. Nach dem Tode Friedrichs VII. diente die Schleswig-Holsteinische Zeitung unter Mays Redaction den Interessen des Herzogs von Augustenburg, die Norddeutsche Zeitung und die Schleswiger Nachrichten der preuß. Annexionspolitik. Jetzt sind dort die bedeutendsten Blätter die Kieler Zeitung, die Altonaer Nachrichten, die Norddeutsche Zeitung in Flensburg. Einmal im Norden, sei sogleich auch der Presse der drei freien Städte gedacht u. hier vor Allen der überhaupt eine der hervorragendsten Stellen im Deutschen Journalismus einnehmenden Hamburger Zeitungspresse; hier floriren der bereits oben erwähnte Hamburger Correspondent u. die Hamburger Nachrichten (1792 gegründet); die Hamburger Börsenhalle früher auch ein sehr bedeutendes, von den Regierungen viel benütztes Blatt erscheint jetzt nur mehr als Abendzeitung für Handel u. Schifffahrt, während der Hamburger Correspondent in seinen Titel die Bezeichnung Morgenzeitung der Börsenhalle aufgenommen hat; dann sind als viel gelesene Blätter noch der Freischütz u. die Reform zu erwähnen. Bremen hat in der Weser-Zeitung eine der besten deutschen politischen Zeitungen; Lübecker Zeitungen sind: Eisenbahn- u. Neue Lübecker Zeitung. Mecklenburgs beste Zeitung ist die 1710 gegründete Rostocker Zeitung, neben der dann noch die meiste Verbreitung die 1848 gegründete Mecklenburger Zeitung (Schwerin) hat. Anhalt, Reuß, Braunschweig, Oldenburg haben Nichts von weiterer Bedeutung aufzuweisen; aus den Sächs. Herzogthümern sind die Gothaische, die Koburger, die Weimarsche Zeitung, Deutschland und die Hildburghauser Dorfzeitung die erwähnenswerthen; in neuester Zeit wird auch hier die Gründung von Organen der Volkspartei (demokratischen) betrieben. Im Königreich Sachsen existiren als größere Zeitungen nur mehr die oben erwähnte Leipziger Zeitung, das Dresdener Journal, die Dresdener Nachrichten, die Deutsche Allgemeine Zeitung, diese Organ der Nationalliberalen; aus früherer Zeit sind zu nennen die von Diezmann begründete, von Oettinger fortgeführte, aber 1850 schon eingegangene Neue Leipziger Zeitung, die von Siegel begründete, nun auch eingegangene Constitutionelle Zeitung und die für die großdeutsche Sache bis zum Jahre 1870 kämpfende u. in diesem Jahre eingegangene Sächsische Zeitung.

In Bayern, das außer der an der Spitze der

deutschen Journalistik schreitenden Weltzeitung, Augsburger Allgemeinen Zeitung und dem Nürnberger Correspondenten kaum etwas Nennenswerthes aufzuweisen hatte, traten aufs Neue entschieden hervor nach 1848 der Fränkische Courier, die Neue Würzburger Zeitung, die Neue Speyrer Zeitung, der neu gegründete oft bis zum Äußersten gehende katholische Volksbote (inzwischen wieder eingegangen); die Politik des Ministeriums Hohenlohe, dann aber die preußische Politik in Bayern zu vertreten, gründete Herbst 1867 Fröbel die Süddeutsche Presse; sehr bedeutende Verbreitung hat auch die Augsburger Abendzeitung, ein schon lange vor 1848 bestehendes Blatt. Der Katholicismus hat in Bayern selbstverständlich eine sehr starke Vertretung und sind hier noch als Vertreter der katholisch-patriotischen Partei zu erwähnen: die Augsburger Postzeitung (früher Moysche Zeitung, eine der ältesten Zeitungen Bayerns), auf gemäßigtem Standtpunkt, so wie der Bayrische Courier, das Bayerische Vaterland, das vielfach weit über die Grenzen hinausschlägt u. die Pfälzer Zeitung; die demokratische Partei hat ein gut redigirtes Organ in der Süddeutschen Post. Württemberg hat neben seinem Staatsanzeiger noch immer als hervorragendstes Blatt den Schwäbischen Mercur aufzuweisen, der neben dem 1868 gegründeten Landboten die nationalliberale Sache vertritt, während der Beobachter Organ der Volkspartei (Demokratie) ist; als Provinzialblatt verdient auch die Neckarzeitung in Heilbronn der Erwähnung. Baden hatte außer dem Mannheimer Abendblatt und der Karlsruher Zeitung (s. oben) noch den in Konstanz erscheinenden Tagesherold als Regierungsorgan; die conservative Partei fand ihre Vertretung in der Freiburger Zeitung, während das reactionäre Element in der Süddeutschen Zeitung, die Opposition in dem gemäßigten Mannheimer Journal, der weitergehende Liberalismus in der Oberrheinischen Zeitung (Freiburg) sich vertreten sah; weiter gehende Tendenzen verfolgten Struves Deutscher Zuschauer u. die Rundschau Mathys, dann die Mannheimer Abendzeitung, seit 1849 Badischer Mercur, und die 1849 aufgehobenen Seeblätter Ficklers in Konstanz. Nach Niederwerfung des Aufstandes, während dessen der Radicalismus die gesammte badische Presse beherrschte, blieben als erwähneswerth nur noch die Karlsruher Zeitung, die Badische Landeszeitung (nationalliberal), der Badische Beobachter (Organ der Katholischen Partei), die Neue Badische Landeszeitung (Organ der deutschen Demokratischen Partei in Baden). Im Großherzogthum Hessen standen vor 1848 die demokratische Mainzer Zeitung, das katholische Mainzer Journal, die constitutionelle Rheinische Zeitung u. die gemäßigte Freie Hessische Zeitung sich gegenüber; von diesen bestehen nur noch die Mainzer Zeitung als Vertreterin preuß. Politik, das Mainzer Journal, getreu seinem früheren Programm, während die nationalliberale Hessische Landeszeitung aus Mangel an Theilnahme in neuester Zeit einging; Regierungsorgan ist die Darmstädter Zeitung.

Um das Bild zu vervollständigen u. da gerade in den Witzblättern so recht der Zeitgeist sich wiederspiegelt, ja oft seine Schatten vorauswirft, sei hier noch dieser gedacht: hier steht Berlin obenan mit seinem Kladderadatsch, 1848 von Hoffmann u. Kalisch gegründet, neben ihm die Wespen, von Jul. Stettenheim; andere Versuche in Berlin, z. B. mit einem Witzblatt der conservativen, der Kreuzzeitungs-Partei mißglückten; München hat in dem von Schleich 1848 gegründeten Punch sein Witzblatt (erst radical, dann reactionär, hierauf klerikal, endlich nationalliberal), das aber über die Grenzen Bayerns nicht hinausgeht, während die fliegenden Blätter eine Ausdehnung über die Grenzen Deutschlands hinaus haben; sie halten sich seit ihrer Gründung streng von Politik fern, bieten aber dem aufmerksamen Beobachter dafür um so werthvollere Sitten- ꝛc. oder Culturbilder aus der Zeit. Noch sind Eulenspiegel in Stuttgart, Dorfbarbier (s. o.) in dieser Beziehung zu nennen. Sonst ist in Deutschland nirgend dieses Gebiet auch nur zu bebauen versucht worden. Um so reicher ist die Unterhaltungsliteratur, welche in den ersten Jahrzehnten unseres Jahrhunderts die ernster gehaltenen Monatsschriften — Zeitschriften — verdrängte, von denen zu erwähnen die seit 1741 bestehenden Bremer Beiträge von Ebert, J. A. Kramer u. A. (Klopstock trat darin zuerst auf), der 1773 von Wieland begründete Deutsche Mercur, das von Dohm und Boie 1776 ins Leben gerufene Deutsche Museum, nachher Neues Deutsches Museum, die Berliner Monatsschrift, die von Schiller 1784 gegründete Thalia, an deren Stelle er dann mit Goethe u. A. die Horen 1795—97 herausgab, endlich das Athenäum, das die ästhetischen Ansichten der Brüder Schlegel und ihrer Genossen verbreitete. Dieser ernst gediegenen Literatur folgte die Zeit der Unterhaltungsschriftstellerei mit der 1799 in Leipzig entstandenen Modezeitung und der 1801 ebenda von Spazier begonnenen, nachmals in besserem Sinne von Mahlmann, Laube u. Kühne nach einander geleiteten Zeitung für die elegante Welt. Gediegenere, die öffentlichen Zustände erfassende Richtung nahm der 1803 vom Livländer Merkel im Verein mit Kotzebue begründete die aufschießende Romantik u. das in Deutschland hereinbrechende Franzosenthum bekämpfende Freimüthige, während das in Stuttgart bei Cotta seit 1807 erscheinende, nach einander von Huber, Haug, Rückert, Therese Huber, Hauff, W. Menzel ꝛc. besorgte Morgenblatt für gebildete Stände mehr eine wissenschaftliche Haltung annahm; es ging 1865 ein. In Dresden erschien seit 1817 die Dresdener Abendzeitung von F. Kind u. Winkler (Theod. Hell), nachmals mit einem artistischen, einem botanischen u. Local-Blatte versehen, zuletzt nur mehr als Literaturblatt fortgesetzt; seit 1816 gab Gubitz den Gesellschafter heraus; die Morgenzeitung mit Tieckschen Beiträgen in Dresden hielt sich nur zwei Jahre 1826—28; 1830 gab Herloßsohn den Komet, Diezmann die Blätter aus der Gegenwart heraus. 1835 gründete Lewald die Europa, die nachher an Gustav Kühne überging, Gutzkow und Duller riefen den Phönix ins Leben, Theodor Mundt gab den Zodiacus, 1836 die Dioscuren, 1838 den Freihafen, 1840 den Piloten heraus. Diese rein belletristische Literatur, oft nur eitel Wortgekram ohne Gedanken, vermengt mit fader Kunstschreiberei über Musik u. Theater u. neuen Dichtungen, war reichlich durch ein halbes Hundert Zeitschriften vertreten und ist hier nur das Bessere angegeben. Einen Umschwung in diese Literatur brachte das Junge Deutschland — aber nicht zum Vortheil, inso-

fern nur der lebhafte, leichte, manchmal leichtsinnige Salonton der Franzosen, sowie das französische Ausmalen von Kleinigkeiten sich einnistete; dagegen kam mit dieser Nachahmung des Französischen in den Stil größere Leichtigkeit u. Gewandtheit, auf den sprachlichen Ausdruck wurde größter Fleiß verwendet. Eine andere ernstere Richtung nahm sich, wie schon die früheren deutschen Zeitschriften des vorigen Jahrhunderts gethan, die englischen Wochenschriften zum Muster: im Pfennig-Magazin, das Bossange in Leipzig gründete u. Brockhaus fortführte, sollte gegen billigen Preis, auf minder gebildete u. minder anspruchsvolle, aber weitere Kreise gemeinnützige Kentnisse verbreitend gewirkt werden; dasselbe war auch das erste Blatt in Deutschland, das Abbildungen in Holzschnitten brachte u. fand in dem Heller-Magazin u. dem Sonntags-Magazin rasch Nachfolger, während an die ernstere männliche Lesewelt die Deutsche Vierteljahrsschrift, von Cotta seit 1838 herausgegeben, sich richtete; 1870 gab sie Cotta auf. 1842 gründete dann Kuranda die Grenzboten als Zeitschrift für Politik u. Literatur — die in Brüssel, später in Leipzig erscheinend, bes. auf Oesterreich einen bedeutenden Einfluß übten, unter Freitags u. Julian Schmidts Redaction aber zur Gothaer Partei übergingen u. jetzt von Hans Blum geleitet werden. Mitte 1843 trat J. G. Weber mit der Illustrirten Zeitung auf, ebenfalls damit englischem Vorbild folgend und erhielt 1859 in Hallbergers Über Land u. Meer eine Concurrenz. 1853 erschien Keils (s. d.) Gartenlaube, die zwar viele Nachtreter fand aber bis jetzt unerreicht dasteht, was die Leserzahl betrifft — über 500,000 Abonnenten! Als gediegene Zeitschriften in dieser Weise sind noch zu erwähnen: Daheim, Westermanns Illustrirte Monatshefte, das Illustrirte Familienjournal, der Hausfreund, Omnibus, die Romanzeitung 2c., während eine Reihe sehr guter Zeitschriften, wie die Unterhaltungen am häuslichen Heerde von Gutzkow, das Deutsche Museum von Prutz 2c. eingegangen sind. Wenn auch von gleichem Schicksale betroffen haben für die Geschichte großen Werth: Gelzers Protestant. Monatsblätter für innere Zeitgeschichte, Gotha 1852 ff.; das social-politische Wochenblatt Berliner Revue, 1855 gegründet 2c. Die neueste Zeit brachte in J. Rodenbergs Deutscher Rundschau (Berlin seit 1874) und Paul Lindaus Nord u. Süd (seit 1877) höchst schätzenswerthe literarische Gaben, welche das Lehrreiche mit gediegenem Unterhaltungsstoff zu verbinden wissen, während Paul Lindaus Gegenwart, seit 1872, das politisch-literarische und kritische Gebiet bearbeitet; ebenso erscheinen als politische (deutsch-national) u. wissenschaftliche Zeitschriften die Preußischen Jahrbücher seit 1858 u. Im neuen Reich; die Historisch-politischen Blätter, 1837 von Görres in München gegründet, vertreten den Katholicismus und seine Interessen in Politik u. Wissenschaft in ebenso geistvoller als energischer Weise; gleich hervorragend sind die Stimmen aus Maria Laach, Freiburg i. Br. 1871 gegründet, für die katholische Sache. Für die Zeitgeschichte von großem Werthe ist das periodische Werk, Unsere Zeit, eine Ergänzung des Brockhausschen Conversationslexikons Bd. 1—8, Lpz. 1858—64, seit Anfang 1865 unter Gottschalls Leitung in Deutsche Revue der Gegenwart umgestaltet.

Sehr reich ist Deutschland an unterrichtenden u. hier in Sonderheit wieder an solchen Zeitschriften, welche den Fortschritten der Naturkunde u. des Gewerbewesens zugewendet sind: es gibt hier kaum einen Zweig der nicht vertreten wäre u. ist auch der Absatz dieser Zeitschriften ein sehr bedeutender. Ueber die Neuerscheinungen auf dem Büchermarkte berichten die Literaturzeitungen (s. d.), doch fehlt leider noch immer eine genügende dieselben musternde, allgemeine Zeitung. Fachzeitungen anlangend ist die Zeitschriftenliteratur Deutschlands auch in dieser Beziehung reich versehen, ja in manchen Zweigen der Wissenschaften läßt sich sogar eine bedenkliche Ueberfülle constatiren. Die in keiner festen Folge herauskommenden Mittheilungen gelehrter Gesellschaften ausgenommen erscheinen: Theologische Zeitschriften an 180, u. zwar übersteigt die Zahl der protestantischen die der katholischen um über $\frac{2}{3}$; jüdischer Theologie widmen sich 15 Blätter; pädagogische Zeitschriften über 100 u. dazu noch 25 Zeitschriften der Jugend; die Philosophie hat 8, die Philologie 16, Geschichte 12, Wappen-, Münz- u. Siegelkunde 6, Geographie (mit Einschluß der für Auswanderung bestimmten Blätter u. der regelmäßig erscheinenden Coursbücher) 24, Mathematik u. Sternkunde 10, Physik u. Chemie 6 (nur eines speciell für Physik), Mineralogie 3, Botanik 6, Zoologie 8, Naturwissenschaften im Allgemeinen 20, Medicin 80, Pharmazie 14, Rechtswissenschaft mit Einschluß der Gesetzblätter über 100, Staatswissenschaft, Volkswirthschaft u. Statistik 47 — Zeitschriften zu ihrer Verfügung. Vgl. Baldamus, Die verschiedenen Fachkataloge, Lpz. 1871 ff.

Den Stand der Presse nun anlangend, so werden 1879 in Deutschland gegen 3770 Zeitungen u. Zeitschriften veröffentlicht, gegen 1525 im Jahre 1866 zur Zeit des durch den alten Bund geeinigten Deutschlands. Von diesen sind 2415 politischen Charakters u. zwar nicht weniger als 640 ausgesprochene Regierungsorgane (Staats-, Regierungs-, Kreis-, Amts- 2c. Anzeiger od. Blätter, officiell od. officiöse), die übrigen entbehren des amtlichen Charakters u. treiben mehr od. weniger selbständig Politik, u. zwar dienen 289 der katholischen Partei, etwa 60 der Fortschrittspartei, 25 der Polenfraction, 12 der Demokratie, 9 dem Particularismus, darunter 6 der elsässischen Opposition, während die anderen, 1400 etwa, unter dieser od. jener Schattirung mehr oder weniger die Regierungs-Politik unterstützen je nach dem Parteistandpunkt in conservativem, freiconservativem od. liberalem Sinn. Die Zunahme der katholischen Organe datirt erst aus neuester Zeit und zwar seit Deutschland unter der Führung Preußens steht, in Sonderheit aber seit dem Culturkampf. Während die Katholische Presse vor 1866 nicht mehr als 15 Zeitungen zählte, beläuft sich ihre Zahl im Deutschen Reiche jetzt (nach Woerls Statistik der kathol. Zeitungen und Zeitschriften in der ganzen Welt zu Neujahr 1879, Würzburg 1879) auf 289 u. zwar Preußen 157, Hessen 15, Baden 11, Württemberg 18, Sachsen 3, Bayern 78, Elsaß-Lothringen, Luxemburg, Oldenburg u. Freie Städte 7, in Preußen kommen auf die einzelnen Provinzen:

Hessen-Nassau	6,	davon 4	politisch
Rheinprovinz u. Hohenzollern	76,	„ 59	„
Westfalen	33,	„ 18	„
Hannover	8,	„ 6	„
Sachsen	1,	„ 1	„
Brandenburg	6,	„ 3	„

Schlesien	16,	„	8	„
Posen*)	5,	„	5	„
Preußen**)	6,	„	5	„
	157,	„	109	„

Auf die übrigen deutschen Staaten kommen auf Hessen 9, auf Baden 8, auf Württemberg 13, auf Sachsen 1, auf Bayern 32, auf Elsaß-Lothringen, Luxemburg, Oldenburg u. Freie Städte 4 politische Blätter.

Noch ist einer Kategorie periodischer Preßerscheinungen zu gedenken, welche indeß seit dem Zustandekommen des Socialistengesetzes vom 22. Oct. 1878 der Geschichte angehört, die socialdemokratische Presse, die, in dem letzten Jahrzehnt entstanden, sich in überraschender Weise über Deutschland verbreitete u. neben einer bedeutenden Anzahl kleinerer Blätter ihre Hauptorgane im Volksstaat, später Vorwärts betitelt (1867 von Liebknecht als Demokrat. Wochenblatt gegründet, Leipzig), u. der Berl. Freien Presse (Berlin) hatte; ihre wissenschaftliche Vertretung fand die Socialdemokratie in der Revue, die Zukunft, Berlin 1877 gegründet. Vgl. Prutz, Geschichte des Deutschen Journalismus, Bd. 1., Hannov. 1845; Wuttke, Die Deutschen Zeitschriften, 3. A. Lpz. 1875. Auf der ganzen Erde erscheinen in deutscher Sprache gegen 5480 Zeitungen u. Zeitschriften und zwar in Oesterreich-Ungarn ca. 700, in Nordamerika ca. 600, in der Schweiz ca. 300, in Rußland gegen 50, in den Niederlanden, Belgien, Großbritannien, Frankreich, Italien ꝛc. gegen 40, in Südamerika 9, in Australien 5, in Afrika (Kapstadt) 1. — In fremden Sprachen erscheinen in Deutschland 26 in polnischer, 17 in französischer, 10 in dänischer, 6 in wendischer, 4 in hebräischer, 2 in englischer und 2 in litauischer Sprache; die Zeitungen in Elsaß-Lothringen erscheinen zumeist in französischer und deutscher Sprache zugleich.

In Oesterreich, wo bis 1848 die Censur in ihrer größten Ausdehnung u. ganzen Strenge galt, bildeten den Hauptinhalt der Zeitungsblätter die Theaterkritiken und gleichgiltige politische Gegenstände. Der Österreichische Beobachter, seit 1809, war das einzige Organ, welches im Auftrage der Staatskanzlei hier und da politische Mittheilungen brachte und auch gute auswärtige Nachrichten hatte, während nach Außen hin sich das österreichische Cabinet gern für seine Mittheilungen der Augsburger Allgemeinen Zeitung bediente. Die Amtliche Wiener Zeitung, seit 1700, war eben nur ein amtliches Blatt u., was sonst noch daneben erschien, ohne Bedeutung u. im Auslande wenig gekannt. Die März 1848 gewährte Preßfreiheit brachte zuerst nur Flugblätter; der Oesterreichische Beobachter wurde April 1848 in die liberale Allgemeine Österr. Zeitung verwandelt durch Schwarzer u. als dieser Minister wurde, unter seinem Einfluß durch Otto Hübner redigirt; der seit 1808 bestehende Wanderer (1873 eingegangen, nachdem er seinen alten Titel schon lange wieder hervorgeholt) taufte sich in den Demokrat um, das Wiener Journal des Österreich. Lloyd raffte sich aus seiner Lethargie auf; im April erschien die Oesterreichische Deutsche Zeitung, nachher Der Radicale, von Becher u. Jellinek besorgt, die beide schon im November standrechtlich erschossen wurden. Im selben Monat erschien Der Freimüthige, im Mai Die Constitution, ein gut geleitetes, einflußreiches Blatt, dann Der Gradaus, der Wiener Charivari, die Volkstribüne Messenhausers, die socialistische Reform Engländers ꝛc.; im Juni begann der seitherige Wiener Kipfelbäcker in Paris, August Zang, Die Presse (redigirt von Landsteiner), die er im April 1867 an Herrn von Geitler um eine Million Gulden verkauft hat. Im Juli entstand das Wiener Reichstagsblatt u. von Studenten herausgegeben der Politische Courier, im August die Nationalzeitung, Anfang October der Wiener Student, dann die Ostdeutsche Post von Kuranda, der Wiener Zuschauer, der Oesterr. Courier ꝛc. um hier nur das Hervorragendste zu nennen. Mit dem Einmarsch des Fürsten Windischgrätz 31. Oct. 1848 ward die Tagespresse in Wien suspendirt u. als 7. Nov. das Erscheinen der Zeitungen, jedoch unter Verbot des Straßenvertriebs, wieder gestattet wurde, traten nur die größeren Blätter wieder zu Tage, an die sich noch das Fremdenblatt von Gustav Heine, nachher Baron v. Heine-Güldern, die Männer der Bewegung verdammend anschloß. Obwol ein schwerer Druck auf der Presse lastete, machten die Wiener Zeitungen doch ganz erhebliche Fortschritte, — hatten ja die Provinzialstädte des österr. Landes noch sehr wenige Blätter, so daß die Wiener Presse sofort auch ihr Hinterland fand. Außer der officiellen Zeitung, Der Wiener, welcher 1862—65 die vorzüglich geleitete Österreich. Wochenschrift für Wissenschaft, Kunst und Literatur beigegeben war, dann die auch Schätzbares bringende officiöse Wiener Abendpost als Abendblatt, sind die wichtigsten jener Periode: Die Presse, die auf allen Gebieten des Zeitungswesens bald obenan stand u. zu einer der gelesensten Zeitungen sich aufschwang; die Ostdeutsche Post, die sich jedoch nur bis 1866 hielt — eigenthümlich, da sie gerade eines der wenigen Blätter in Oesterreich war, welche nie es unterließen, auf deutsche Verhältnisse, deutsche Vorgänge hinzuweisen und sich nicht nur allenfalls mit einem antipreußischen Artikel in den Spalten zu begnügen. Von den frühern Zeitungen seien dann noch genannt: Der alte Wanderer, als Fortsetzung des ehemaligen Österr. Beobachters u. der an dessen Stelle getretenen Allgem. Österr. Zeitung; der Wiener Lloyd, seit 1855 Österr. Zeitung, 1866 eingegangen; das Vaterland, Organ der feudalen Partei, der Österreich. Volksfreund, Organ der Katholiken. Nach dem Italienischen Kriege suchte das österreichische Cabinet in der Presse auch ein Gleichgewicht herzustellen, es begann dem Beispiele Preußens zu folgen, d. h. sich seiner Pflichten als deutsche Großmacht auch in Hinsicht der Presse bewußt zu werden u., nachdem es in Deutschland bisher nur die in Frankfurt erscheinende Zeitung Deutschland unterstützt, so wie das Leipziger Journal, nachmals Adler, auch dahin zu wirken, daß die großdeutschen Interessen gegenüber den kleindeutschen Bestrebungen auch in österr. Zeitungen gewahrt wurden: es entstand die Donau-Zeitung, Der Botschafter, welche überhaupt den deutschen Verhältnissen größere Aufmerksamkeit schenkten. An Stelle der alten Oesterr. Correspondenz wurde zur Gegenwehr gegen die preuß. Bestrebungen nach einem vergeblichen Versuche mit der Scharfschen lithographirten Correspondenz, die lithographirte Generalcorrespondenz aus Österreich gegründet 1862, welche sich nicht bloß mit Österreich beschäftigte, son-

*) Sämmtlich in polnischer Sprache.
**) 3 in polnischer Sprache.

dern aus den Centren der Politik u. namentlich auch aus Deutschland, aus den Mittelstaaten Nachrichten, dann auch eine Zeitungsrundschau brachte; durch die erheblichen Nachrichten, welche sie noch dazu aus dem österreichischen Ministerium erhielt, hob sie sich rasch u. bald wurde sie auch in französischer Sprache für ganz Europa herausgegeben. Daneben war endlich auch ein wirkliches Preßbureau gegründet, erst unter Ministerialrath Fiedler, dann unter dem Legationsrath von Grüner, dem nach einander Hofrath de Pont, Hofrath Freiherr von Liliencron und 1873 Hofrath von Erb folgte, während eine selbständige Abtheilung des Staatministeriums unter Ministerialrath von Hell, nur die Sorge für die Zeitungen übertragen erhielt — eine Sorge, die um so nöthiger erfunden wurde, als die Leitung fast sämmtlicher größerer Zeitungen in Händen von berufenen Preußen war u. das Berliner Preßbureau diese Thatsache zur Anknüpfung von Verbindungen zubenützen schien.

Die bitteren Erfahrungen Österreichs im J. 1859 brachten aber noch eine andere höchst wichtige Wendung für die Presse: die Presse wurde wieder frei in Österreich u. sofort warfen sich die Tageszeitungen auf die Besprechung der inneren Fragen mit einem nicht zu verkennenden Erfolge. Es entstanden damals die Reform von Schuselka, die Debatte und die für die bürgerlichen Schichten berechneten größeren, aber dabei möglichst billigen Blätter, das Morgenblatt, die Vorstadtzeitung. Zugleich kamen nun auch in den Hauptstädten der österr. Länder größere Zeitungen heraus, die sich die Wiener Zeitungen zum Muster nahmen, u. seien hier nur als bedeutendste die Bohemia, die Politik, die Prager, sämmtlich in Prag, die Reichenberger Zeitung in Böhmen, die Gratzer Zeitung und die Gratzer Tagespost in Steiermark, die Brünner Zeitung, der Mährische Correspondent in Mähren, die Troppauer Zeitung in Schlesien, der Bote von Tirol, das Innsbrucker Tageblatt, die Tiroler Stimmen u. die Tiroler Schützenzeitung in Tirol, die Triester Zeitung, die Lemberger Zeitung in Galizien, die Preßburger Zeitung, der Pester Lloyd, die Pester Zeitung, die Temesvarer Zeitung in Ungarn, die Agramer Zeitung in Kroatien u. Slawonien, die Hermannstädter Zeitung, vereinigt mit dem Siebenbürger Boten, für Siebenbürgen, genannt. Zum ersten Range unter allen österr. Blättern aber schwang sich die seit 1. Sept. 1864 von den aus der alten Presse Zangs ausgeschiedenen Friedländer, Etienne u. Werthner gegründete Neue Freie Presse, mit der an Vielseitigkeit des Inhalts u. Umfang von den deutschen Zeitungen höchstens die Kölnische u. Frankfurter Zeitung concurriren können, die aber auch von verschiedenen fremden Regierungen zu Mittheilungen benutzt wird; sie fehlt in keinem deutschen, in keinem europäischen Lesecabinet, abgesehen von ihrer Verbreitung unter Privaten im Auslande. Zu einer angesehenen Stellung erhob sich auch das Neue Wiener Tageblatt u. die demokratische, seit 1878 eingegangene Tagespresse, früher Debatte, welche bes. auch den deutschen Verhältnissen große Aufmerksamkeit widmete. Nach 1870 wurde in Wien die Deutsche Zeitung gegründet, welche zum Anschluß Deutsch-Oesterreichs an das Deutsche Reich bearbeiten sollte, während, wie schon seit 1867 der ungar. Graf Bethlen mit seiner Diplomatischen Wochenschrift, der 1871 gegründete Ungarische Lloyd, das Pester Journal 2c., von dem früheren Redacteur der Ostdeutschen Posener Zeitung, Dr. Paul Waldstein, gekauft, in Ungarn die deutschen Reichsinteressen zu vertreten übernahmen — Erscheinungen, gegen welche das Österr. Journal unter Leitung von Frese u. Trabert ebenso heftig ankämpfte, als gegen den Mißbrauch der Presse zu Gunsten des Gründerschwindels. Auch das von Wiener u. Heller gegründete, aber nunmehr auch erloschene Neue Fremdenblatt trat diesen Erscheinungen entgegen.

Eine bedeutende Zeitungsliteratur hat das Czechenthum aufzuweisen; Prag hat allein 10 (worunter die hervorragendsten Narodni Listy, Pokrok, Posell z Prahy), Brünn 3 (Hlas und Morawskaorlice) czechische Zeitungen. In polnischer Sprache erscheinen 16, wovon in Lemberg allein 12, in Krakau 4 Blätter; die bedeutendsten sind Czas, Nowiny, Dziennik Polski, Gazeta Narodowa; in ruthenischer Sprache erscheinende Blätter sind Prawda u. Slouro, beide in Lemberg; von den slowenischen Blättern sind Slovenski Narod in Laibach; von den rumänischen Gazetta transilvanici in Kronstadt; von den kroatischen Narodne Novine und Obzor in Agram; von den italienischen der Trentino in Trient, der Osservatore Triestino in Triest. Ungarn endlich hat außer den obengenannten in deutscher Sprache erscheinenden Blättern in Pest selbst 20 ungar. Zeitungen und Zeitschriften aufzuweisen, worunter die bedeutendsten Pesti Naplo, Ellenör, Hon, Kislap; im Übrigen erscheinen an 20 Blätter in ungarischer Sprache in Ungarn.

Von einer Gruppirung der Zeitungen Österreichs nach Parteien kann nur gesprochen werden, sofern man die sog. Verfassungstreuen, die Feudal-Aristokratie u. die Klerikalen scheidet. Zu den ersteren zählen die Meisten, die Feudal-Partei hat ihr Haupt-Organ im Vaterland u. ein Paar kleineren Provinzialblättern, während die Klerikalen, insofern sie sich gegen die Verfassungstreuen in Opposition setzen, 18 größere Journale u. zwar in allen Sprachen für sich haben, unter den 111 überhaupt in Oesterreich-Ungarn erscheinenden Zeitungen und Zeitschriften.

Ungemein reich ist die österreichisch-ungarische Zeitschriften-Literatur; es fehlt nicht an Revuen für Wissenschaft, Literatur u. Kunst, u. keiner Disciplin der Wissenschaft, wie der Gewerbe u. Industrie u. des Handels gebricht es an einer Fachzeitschrift; am reichsten und glänzendsten ist die Medicin vertreten. Auch hat Österreich-Ungarn seine Illustrirten Zeitungen u. Witzblätter.

Im Ganzen erscheinen in Österreich-Ungarn ca. 1200 Zeitungen u. Zeitschriften, von denen an 900 in Cisleithanien, u. zwar über 600 deutsch, 200 slawisch, etwa 40 in anderen Sprachen.

Die Schweiz hat infolge ihrer republikanischen Verfassung im Verhältnisse zu den übrigen Ländern Europas die massenhafteste politische Literatur, an 400 Nummern, u. kommen davon etwa 300 in deutscher, 130 in französischer, 20 in italienischer, 10 in romanischer Sprache heraus. Indeß bringt es die politische Vielseitigkeit der Schweiz auch mit sich, daß die Blätter nur in kleinerem Kreise zahlreichere Verbreitung finden, auch sich hauptsächlich nur auf Besprechung eidgenössischer und kantonaler Angelegenheiten beschränken, womit übrigens ihrer Haltung und Würde Nichts abgesprochen sein soll. Die be-

deutendsten Blätter sind die der größeren Kantone, insonderheit der Bund (Bern), die Neue Züricher Zeitung, das Züricher Tageblatt, die Baseler Nachrichten, das Journal de Genève, die Gazette de Lausanne, Suisse illustrée. Die Zeitschriften-Literatur ist verhältnißmäßig weniger stark vertreten; das bedeutendste Literaturblatt sind die in Bern erscheinenden Alpenrosen; dann ist zu erwähnen die in Lausanne erscheinende Bibliothèque universelle, der Educatore della Svizerra italiana in Bellinzona. Das nationale Witzblatt der Schweiz ist der Postheiri in Solothurn.

In Italien kommen fast gleichzeitig mit Deutschland die ersten Spuren von Zeitungen vor, u. zwar in Venedig zur Zeit der Türkenkriege in der zweiten Hälfte des 16. Jahrh., wo die Regierung der Republik von Zeit zu Zeit in Notizie scritte, geschriebene Nachrichten, über die Kriegsereignisse berichtete. Diese Nachrichten waren gegen Entrichtung einer Scheidemünze, Gazeta genannt, zu lesen, u. erhielten daher die Neuigkeits-Blätter in Italien, wie später in Frankreich ꝛc., den Namen. Eine größere Reihe von Jahrgängen dieser Notizie scritte befinden sich in der Magliabecchischen Bibliothek zu Florenz, ein Stück (vom Jahre 1570) im Britischen Museum. Die argwöhnische Regierung von Venedig, der Verbreitung politischer Mittheilungen sehr abhold, duldete lange Zeit hindurch nur geschriebene Zeitungen, u. als später in mehreren anderen Städten Italiens dergleichen gedruckt erschienen, erwachte der Argwohn des Röm. Stuhls u. Papst Gregor XIII. (1572—85) erließ sogar eine Bulle gegen die Zeitungsschreiber, welche damals Menanti (d. h. Copisten) hießen, und welche er durch ein Wortspiel als Minantes (d. h. Drohende) bezeichnete. Bis auf die neuere Zeit herab ist die Entwickelung der italien. Journalistik von den Regierungen wie von der Curie mit gleich mißgünstigem Auge betrachtet worden. Eine Zeitungspresse konnte sich infolge der strengen Censur, der hohen Zölle u. anderer Umstände gar nicht entwickeln. Die vorhandenen Zeitungen beschränkten sich auf die nothdürftigsten Nachrichten u. wurden eben deshalb vom Publikum wenig beachtet. In den Zeiten der Gefahr und der Unruhe (1831) machte die Voco della verità zu Modena durch ihre übertriebenen absolutistisch-monarchischen Tendenzen großes Aufsehen. In Italien erschienen 1836 nicht weniger als 171 periodische Schriften, deren Zahl sich 1845 auf 205 vermehrt hatte, der bei weitem größte Theil war jedoch wissenschaftlichen und literarischen Inhalts. Die ersten Versuche, sich in politischen Dingen freier auszusprechen, machten Mazzini seit 5. Juni 1828 mit dem Indicatore Genovese zu Genua und dann Guerazzi mit dem Indicatore Livornese 1829 zu Livorno; beide erlebten aber nur wenige Nummern. Die Vertreter einer freieren Geistesrichtung gründeten daher im Auslande italienische Blätter, welche heimlich nach Italien eingeführt wurden, so Mazzinis Giovine Italia, eine politische, moralische und literarische Zeitschrift, 1832—34 zu Marseille, u. dieser Revue folgte eine Reihe anderer im Auslande gedruckter, der Italiano in Paris, der Apostolato popolare u. der Educatore ꝛc. in London. Mit dem Regierungsantritt des Papstes Pius IX. (1846) und der damit beginnenden Reformbewegungen wurde die Preßgesetzgebung eine bedeutend mildere, die Stürme von 1848 machten vollends die Presse ganz frei, und damit kamen natürlich auch Ueberstürzung, Mangel jeder ruhigen Discussion Ausschreitungen aller Art. Die 1849 eintretende Reaction machte den meisten Blättern ein Ende; nur in Piemont behielt die Presse eine verhältnißmäßige Freiheit, so daß, als bald Turin der Mittelpunkt der gesammten italienischen Presse wurde, man dort 1857 schon 68 Blätter zählte, die trotz der strengsten Überwachung von Seiten der anderen italienischen Regierungen doch überall Eingang fanden und die kommenden Ereignisse vorbereiteten. Die bedeutendsten Blätter waren: der Risorgimento, Organ der gemäßigt-liberalen Partei; die Opinione, für den Bürger, d. h. die mittleren Volksschichten; die Gazzetta del popolo, für die unteren Volksklassen, dann der Messaggiere Torinese Brofferios, Organ der Radicalen; die demokratisch-constitutionelle Richtung vertrat der Corriere mercantile in Genua, die Lega italiana die liberale Partei; daneben existirten einige kleine Mazziniistische Blätter, die aber immer nur von kurzer Dauer waren. Die klerikale, bewegungsfeindliche Partei sprach aus der Patria, L'Armonia u. La Campana. In den anderen Staaten hielten sich neben den officiellen Zeitungen kaum mühsam Blätter gemäßigt-liberaler Richtung. Mit dem J. 1859 kam der Umschwung in Italiens Presse: politische Blätter aller Art entstanden, wenn auch oft nur von kurzem Bestande, sei es aus Mangel an Lebensfähigkeit, od. weil von der Regierung unterdrückt. Diese suchte selbst die öffentliche Meinung zu machen und gab in den Anfängen des Italienischen Königreiches jedes Jahr nahezu 2 Mill. Lire Subventionen an die Presse. In Rom hielt sich das aus dem Diario di Roma hervorgegangene Giornale di Roma und der halbofficielle, zugleich den Klerikalen dienstbare Osservatore Romano. Das bedeutendste Blatt, welches jene Zeit ins Leben rief, ist die Perseveranza in Mailand, eine Zeit lang Cavours Cabinet vertretend, bald aber ganz selbständig; die meist fortgeschrittene Partei gründete den Diritto, die demokratische La nuova Europa u. den satirischen Zenzero, die Liberalen den Movimento; die verjagte Dynastie vertrat bis 1862 der Contemporaneo. Mit dem Falle Roms in piemontesische Hände u. damit dem Ende des Kampfes für die Einheit Italiens, galt es nunmehr, das Erlangte zu befestigen, u. in diesem Sinne, wenn auch einige oppositionelle Organe den Cabinetten entgegen arbeiteten, sind im Grunde alle italienischen Zeitungen einig. Die bedeutendsten Blätter sind die Perseveranza, die Opinione, Diritto, Gazzetta del Popolo, Fanfulla, Il Nazionale, Osservatore romano (Organ der Klerikalen), Precursore, Pungolo, Unita cattolica ꝛc. Ganz Hervorragendes leistet Italien hinsichtlich der Zeitschriften-Literatur; jeder Zweig der Wissenschaft hat seine Vertretung. Die Rivista Europea, La Rivista contemporanea, La Rivista Italiana, Nuova Antologia seien hier bes. erwähnt. In der Illustrazione Italiana u. der Illustrazione popolare hat Italien auch seine Illustrirten Blätter.

Die Gesammtzahl der italienischen Zeitungen u. Zeitschriften beläuft sich auf ca. 500, wovon auf das Stammland etwa 120, die Lombardei 100, Venetien 30, Parma, Lucca und Modena 12, den ehemaligen Kirchenstaat 50, Toscana 80, Neapel 70, Sicilien 30 kommen. Ein Bild der italienischen Presse frühe-

rer Zeit resp. ihrer Entwickelungsperiode gibt Cironi, Die nationale Presse in Italien von 1828—1860, deutsch von Ludmilla Assing, Leipz. 1863.

In Frankreich wird der Ursprung der Zeitungen auf den Mercure français (Par. 1605—45, 26 Bde.), eine Nachahmung des English Mercury, zurückgeführt, welcher seit 1605 erschien, aber weit mehr eine historische Compilation, als eine Zeitung genannt werden muß. Der Gründer des ersten politischen Wochenblattes in Frankreich ist Theophr. Renaudot, ein Arzt, der als Inhaber des ersten Intelligenz-Comptoirs od. Bureau d'adresses u. als Freund des eine sehr ausgebreitete Correspondenz mit dem In- u. Auslande führenden Genealogen d'Hozier in den Besitz der interessantesten politischen Neuigkeiten und Briefe kam, welche er dann den Kranken am Krankenbette mittheilte. Der Beifall, welchen diese Art der Unterhaltung fand, brachte ihn auf den Gedanken, diese Neuigkeiten in zusammenhängender Form drucken zu lassen u. so auch an die Gesunden abzusetzen. Die erste Nummer seiner Gazette, wie er das Blatt nannte, erschien 1. April 1631 u. schon bei der sechsten Nummer nahm er ein königl. Privilegium darauf. Er führte das Blatt trotz der strengen Censur u. trotz der Concurrenz, die ihm in den Gazettes à la main, handschriftlich verbreiteten Zeitungen erwuchs, bis zu seinem Tode 25. Oct. 1653, worauf sein Sohn Isaac u. nach dessen Tode 1679 Eusebius Renaudot (gest. 1729) das Blatt in die Hände nahm. Seit 1762 erschien die Gazette Renaudots wöchentlich zweimal, begann nun auch Annoncen aufzunehmen u. 1765 auch Mittheilung von Börsennachrichten; seit 1792 erschien sie täglich, in größerem Format und mit dem Titel Gazette nationale de France. Gleichzeitig mit Renaudots Gazette entstanden, ebenfalls handschriftlich, die Lettres en vers à Mademoiselle de Longueville, welche der Dichter Jean Loret (st. 1665) wöchentlich erst handschriftlich, seit 1650 gedruckt herausgab, dann gesammelt in seiner Muse historique ou Recueil des lettres en vers contenant les nouvelles du temps, Par. 1656—65, 3 Bde., dazu als Fortsetzung Laurens (Ch. Robinets) Lettres en vers à Madame Henriette d'Angleterre, von 1665—78. Das Journal ist für Stadtneuigkeiten, Anekdoten u. Chronique scandaleuse des damaligen Paris wichtig. Zu diesen beiden Journalen trat noch der Mercure galant, ein politisch-literarisches Journal, welches 1672 J. Donneau de Visé (gest. 1710) begann (zusammen 6 Bde., Par. 1672 f.), nach einer Unterbrechung seit 1699 wieder regelmäßig erschien, 1717 den Namen Mercure de France annahm und noch bis 1815 fortdauerte. Die erste tägliche Zeitung Frankreichs war 1777 das Journal de Paris. Diese genannten Blätter waren, mit Ausnahme einiger unbedeutenden, bis zum Ausbruche der ersten Französischen Revolution die gesammte Tagespresse. Die Freiheit, welche die Revolution brachte, rief schon im ersten Jahre mehr als 150 Zeitungen hervor. 2. Mai 1789 begann der ältere Mirabeau seinen Courrier de Provence mit den Lettres à ses commettants. Diesem folgten nun Organe von jeder Partei, der republikanischen, jakobinischen, königlichen: Le patriote français von Brissot; Les revolutions de Paris von Prudhomme, Lonstalot und Tournon; La chronique de Paris von Condorcet, Rabaut-St.-Etienne u. Ducos; Les journal des débats et décrets von Barrère u. Loucet; der Mord predigende Ami du peuple von Marat, welcher dessen Le publiciste Parisien fortsetzte; die Evangélistes du jour von Dulaure; Les annales patriotiques et littéraires von Carra und Mercier, dem Verfasser des Tableau de Paris; Les révolutions de la France et de Brabant von Camille Desmoulins; L'orateur du peuple von Fréron. Am 24. Nov. 1789 erschien die Gazette nationale und der Moniteur universel. Das zweite Jahr der Revolution brachte noch weitere 140, 1791 kamen 85 dazu, in den Jahren 1792—96 etwa 220, 1797 wieder 85, 1798 nur noch 17, 1799 dagegen 26, 1800 nur mehr 7, im Ganzen ca. 750. Die bedeutendsten außer den oben genannten waren La bouche de fer von Abbé Fouchet; La chronique universelle von Condorcet u. Th. Payne; Le bulletin des amis de la verité, girondistisch; La tribune des patriotes von Desmoulins und Fréron; Le défenseur de la constitution von Robespierre; Le journal de la République française von Marat; Le journal de Montagne, das officielle Organ des Jacobinerclubs, herausgeg. von Rousseau, Lavaux u. Thomas; Le vieux cordelier von Cam. Desmoulins; La tribune du peuple von Babeuf; La clef du cabinet des Souverains von Garat, Fontanes u. Pruchet; Le conservateur von Garat, Daunou u. Chenier; La décade philosophique, littér. et politique von Say, Guingéné, Andrieux, Amaury, Duval; Mémorial histor., polit. et littér. von La Harpe, Vaurelles u. Fontanes. Royalistisch waren Les amis du Roi von Royou u. Montjoie; La Gazette de Paris von Rozoy; La feuille du jour von Parisot; Le journal de Louis XVI. et de son peuple u. a. Constitutionelle Färbung nach Muster der englischen Zeitungen trugen Le Mercure de France von Mallet du Pan; Le journal politique von Sabatier. Organe der gemäßigten Partei waren Le modérateur, Les nouvelles polit., L'historien, Le cercle. Außer diesen Zeitungen ernsterer Art erschienen noch eine große Anzahl unterhaltende und satirische, wie z. B. Les actes des apôtres von Peltier ꝛc. Ein Edict der Consularregierung vom 17. Jan. 1800 beschränkte die Zahl der politischen Blätter auf 13, die indeß bald, außer dem Moniteur universel und dem Journal des Débats von F. L. Bertin, auch von der Bühne schieden. Vergl. Léonard Gallois, Hist. des journaux et des journalistes de la Révolution française, Par. 1845, 2 Bde. Unter dem Consulat und Kaiserreiche waren die Tagesblätter kaum mehr als ein Wiederhall des Moniteur, in dessen Spalten häufig Aufsätze aus des Kaisers Feder selbst, oder wenigstens von ihm redigirt, Aufnahme fanden. Theils die Gefährlichkeit einer selbständigen Besprechung öffentlicher Ereignisse, theils der sichtbare Mangel an erlaubtem Stoff zwangen die Herausgeber, sich der Literatur u. dem Theater zuzuwenden. So entstand das Feuilleton, welches durch Mannigfaltigkeit des Inhalts für die Dürftigkeit der publicistischen Discussion Entschädigung bieten mußte. Den Anfang machte 1800 das Journal des Débats, welches seinen Titel in Journal de l'Empire veränderte. Unmittelbar nach Napoleons Flucht von Elba 1815 entstand Le Constitutionnel, anfangs unter dem Titel L'Indépendent. Nach der Restauration erhielt

die Journalistik erst 1819 durch Aufhebung der Censur eine vorübergehende Erleichterung, wurde jedoch schon wieder 30. März 1820 durch neue strenge Gesetze eingeengt und hart verfolgt. Aber eben diese Härte rief eine compacte Opposition hervor, die sich alsbald auf das Volk stützte, u. standen hier obenan der Constitutionnel, das Journal des Débats, der Courrier français, dann der Temps und 1829 der von Thiers, Mignet und Armand Carrel gestiftete National. Im Jahre 1829 wies allein Paris 307 periodische Schriften auf. Die berühmten Ordonnanzen vom 25. Juli 1830 sollten der Presse wieder alle freie Bewegung nehmen, führten aber vielmehr zum offenen Aufstande. Die Folge desselben war eine neue Zeitungsfluth, welche jedoch bald wieder in ihr Bett zurückkehrte. Obgleich die Charte die Freiheit der Presse u. der Rede garantirte, veranlaßte doch die lebhafte Opposition, bes. der republikanischen und legitimistischen Blätter, bald Maßregeln gegen die Presse, unter Umgehung der Censur, durch die Stempeltaxe, die schon 1831 eingeführte Caution und bes. die Septembergesetze von 1834. Trotz der letzteren erschienen 1. Jan. 1835 in Paris allein 347 Zeitungen und Journale, in denen alle Parteien, selbst die Socialisten u. die Bonapartisten, ihren Sprechsaal fanden: das Juste-Milieu im Journal des Débats u. Constitutionnel, später auch in der von Girardin 1836 gegründeten Presse; die Legitimisten in ihren verschiedenen Nuancen in der Gazette de France, in der Quotidienne u. der France; die freisinnige Tiers-Partei im Courrier français, dem Temps u. später im Siècle; die Radicalen im National u. Monde, sowie in der Réforme; die Bonapartisten im Journal de Commerce; die Socialisten in der Démocratie pacifique. Dazu kamen die satirischen Oppositionsblätter Charivari u. Corsaire. Montalembert endlich vertrat im Univers die strengkatholische Partei, jedoch ohne Opposition, nachdem Lammenais' L'Avenir u. Le Monde untergegangen waren. Ohne politische Farbe erschien Galignanis Messenger (letzterer in englischer Sprache). Die radicalen Blätter La Tribune von Marrast, Le Bon Sens von Louis Blanc, Le Réformateur von Raspail u. das Journal du Temple von Godefroy Cavaignac waren nur von ganz kurzer Dauer. Die ministerielle Epoque Graniers de Cassagnac konnte sich, obwohl unter Guizots Auspicien 1. Juli 1845 gegründet, auch nicht halten.

Die Februarrevolution 1848 rief über 400 neue Blätter, das Jahr 1849 noch etwa 200 ins Dasein, welche mit wenigen Ausnahmen den extremen Parteien dienten, aber alsbald wieder eingingen (vgl. Les journaux rouges, publiés depuis le 24. Février 1848, Paris 1848). Die bedeutendsten darunter waren L'ami du peuple von Raspail, Le peuple constituant von Lamennais, Le Représentant du peuple von Proudhon, La Montagne von George Sand, Le Petitfils du père Duchêne, La Commune de Paris von Sobrien, L'Organisation du travail ꝛc. Lamartine gab Le Conseiller du peuple, Gueronniere Le Bien publique (ging nach sechs Monaten wieder ein), Ledru Rollin Le Vote universel heraus. Auch für Frauen erschienen eigene Zeitungen. Indeß mit der durch Gesetz vom 9. Aug. 1848 eingeführten, wenn auch erniedrigten Caution und durch das die Verfasser der Zeitungsartikel zur Unterzeichnung ihres Namens verpflichtende Gesetz vom 16. Juli 1850 traten der Sturmfluth ernste Hemmungen entgegen u. nachdem noch durch Decret vom 17. Febr. 1852 für die Herausgabe einer neuen politische u. staatswirthschaftliche Fragen behandelnden Zeitung vorher die Genehmigung der Regierung ausdrücklich verlangt war, gingen mehr als ein Drittel der in Paris erscheinenden Zeitungen ein u. 1867 bestanden in Paris gar nur mehr 62 politische Zeitungen von 336 in ganz Frankreich. Erst das neue Preßgesetz vom 11. Mai 1868 hauchte der Presse wieder neues Leben ein, u. entstanden seitdem eine Reihe neuer Blätter, größeren u. kleineren Umfangs. Das zweite Kaiserreich hatte aufzuweisen als wichtigste Blätter: den Moniteur universel als officielles Blatt in einer größeren u. einer kleineren Edition, dann als ganz- od. halbofficielle Organe Le Constitutionnel, Pays, La Patrie; L'Etendard und L'Epoque kamen erst später dazu. Den Übergang zu den Journalen der katholischen Partei bildeten das streng dynastische kathol. Senatorenblatt La France u. die ganz imperialistisch gesinnte, aber streng katholische Zeitung La Presse; die Legitimisten hatten ihre Organe in der Gazette de France u. der Union, während die klerikale Fraction im Univers, Monde und Journal des villes et campagnes ihre Interessen vertrat. Das Journal des Débats galt, wenn es auch der Napoleonischen Dynastie sich sehr gewogen zeigte, doch immer als ein orleanistisches Blatt, stets gleich vorzüglich geleitet, ein Muster von einem doctrinären Blatt; orleanistisch war auch das Journal de Paris, das Bürger-Blatt. Der Demokratie dienten Siècle, Opinion nationale, Avenir national, Le Temps, in ihren verschiedenen Schattirungen, während der früher äußerst radicale Charivari sich stark gemäßigt hatte; Figaro war das Blatt der blasirten Welt u. in der Liberté machte seit 1865 E. de Girardin die Welt mit seiner Privatpolitik bekannt, und doch galt das Blatt eine Zeit lang sehr viel. Mit der Katastrophe von 1870 war die Presse für einige Zeit lahmgelegt, hob sich jedoch bald wieder unter der republikanischen Fahne, wenn auch die Preßgesetzgebung nichts weniger als den Principien einer Republik angemessen ist, so wenig als die Napoleonische den berühmten Principien von 1789; das Jahr 1879 soll noch eine neue Regelung des Preßwesens bringen. Die Verschiebung der Parteirichtung in der Presse durch den Wechsel der Staatsform war keine überraschende: die halb officiellen blieben dem Bonapartismus treu, der nur in den streng kathol. Blättern gegen die Republik noch eine neue Stütze fand; der Demokratie treu blieben die vier oben genannten demokratischen Organe u. erhielten einige neue Verstärkung; der Radicalismus trat im Radical, Reveil, Rappel ꝛc. hervor, während die Orleanisten außer im Journal des Débats noch in der France einen Zuwachs fanden, die Legitimisten, die Bourbonisten in ihren verschiedenen Abstufungen vom starren Absolutismus bis zu liberalen Allüren in der Gazette de France, im Français, der Union, Courrier de France vertreten wurden. Der Moniteur erscheint zwar noch in seinen zwei Ausgaben, aber das eigentliche officielle Organ, der Staatsanzeiger, ist das Journal officiel de la République française. Für die Departements-

presse, die in Frankreich, einige wenige Blätter ausgenommen, wie La Gironde in Bordeaux, Le Salut public u. Progrès in Lyon, Le Sémaphore in Marseille, nie eine große Bedeutung hatte, bietet heute noch wie ehedem die Correspondance Havas den Hauptstoff, indem sie neben einer Zeitungsrundschau aus den Pariser Blättern eine Reihe von Correspondenzen aus verschiedenen Hauptstädten und Regierungsnachrichten bringt. An Unterhaltungsblättern ist Frankreich sehr reich, nicht weniger an Fachzeitschriften u. Revues, worunter die 1829 gegründete u. seit 1831 regelmäßig erscheinende Revue des Deux Mondes wol zu den besten Zeitschriften überhaupt gehört. Das älteste gelehrte Blatt in Frankreich ist das 5. Jan. 1665 von dem Parlamentsrath Denis de Sallo unter dem Namen Hedouville u. unter Mitwirkung von de Bourvois ꝛc. gegründete Journal des Savans, seit 1675 regelmäßig erscheinend. Vgl. Halin, Bibliographie historique et critique de la presse périodique franç., Par. 1866.

In Spanien beschränkten sich die politischen Blätter anfänglich ebenfalls nur auf einzelne von Zeit zu Zeit erscheinende Nachrichten (Relaciones) von bes. wichtigen Ereignissen, nicht selten in Form von Romanzen gekleidet, welche von Blinden an den Straßenecken ausgerufen wurden und deshalb Romances de ciegos hießen. 1626 erschien die Gaceta de Madrid, die Hofzeitung, der bald eine Reihe anderer, sowol Politik als wissenschaftliche Stoffe behandelnde Zeitungen u. Zeitschriften folgten. Größere Bedeutung erhielt die spanische Journalistik u. insbesondere die politische erst seit dem Spanischen Befreiungskriege (seit 1808) u. während der folgenden politischen Revolutionen. Unter den liberalen Journalen jener Zeit zeichnen sich neben dem wichtigen Diario de las Cortes bes. das Semanario patriotico (Cadix 1808—11) und die Aurora Mallorquina (Palma 1812—13) aus. Das bedeutendste royalistische Organ war der Procurador del Rey. Nach der Restauration von 1814 kämpften die ins Ausland geflüchteten Liberalen für ihre Sache u. a. in dem seit 1815 zu London erscheinenden Español Constitucional, während die Absolutisten außer dem durch Leidenschaftlichkeit sich hervorthuenden Atalaya de la Mancha keine nennenswerthe Vertretung hatten. Während der kurzen Zeit, daß die liberale Partei wieder am Ruder war (1820—23), herrschte Preßfreiheit, wodurch die periodische Presse ungemein an Einfluß gewann, aber schon 1823 mußte der Liberalismus, der sein bedeutendstes Organ, freilich mit Napoleonischem Beigeschmack, im Censor hatte, infolge der Gegenrevolution wieder ins Ausland flüchten und 1824 wurden durch Decret alle Zeitungen bis auf die Gaceta de Madrid, die Hofzeitung u. einige wenige, dem Handel, den Künsten u. Wissenschaften gewidmete Blätter unterdrückt. Zu nennen sind aus dieser Zeit etwa der Correo mercantil in Cadiz, der Mercurio u. die Estafeta (im Sinne des reformirenden Absolutismus) in S. Sebastian später mit der Gaceta de Bayona vereinigt. Man flüchtete zur Satire. Nach dem Tode Ferdinands VII. trat eine zeitweise Begünstigung der periodischen Presse ein, so daß die Zahl der politischen Blätter in Spanien rasch auf 50 wuchs neben den 49 Boletines oficiales (Amtsblätter). Besondere Erwähnung verdient aus jener Zeit die Revista española, welche 1831 als ein mehr politisches Blatt begann, seit 1837 unter dem Titel Rev. Europea sich ausschließlich mit der Literatur beschäftigte u. seit 1838 unter dem Titel Revista de Madrid neben der Literatur wiederum als Organ der Moderados auch der Politik diente. Eigenthümlich der spanischen Journalistik sind die vielen satirischen Blätter, sowol der Regierungs-, als auch der Oppositionspartei, um mit den Waffen des Spottes auf das Volk zu wirken; wahrhaft zügellos arbeiteten in dieser Beziehung die Exaltados. Im Ganzen nahm der spanische Journalismus seit dem September-Pronunciamento von 1840 einen bedeutenden Aufschwung, namentlich auch in der Provinz, besonders in Barcelona u. nach mannigfachen Wandlungen, die mit den politischen Verhältnissen auch die Presse durchzumachen hatte, erreichte sie ihre höchste Blüthe in den 50er Jahren, um nach der Juni 1866 eingetretenen Reaction wieder zurückzugehen, in einzelnen Richtungen wie z. B. dem Radicalismus zu verstummen; die liberalen Blätter Novedades, La Nacion, La Iberia wurden auf ein Jahr suspendirt und bei ihrem Wiedererscheinen mußten sie sich der Besprechung der politischen Angelegenheiten des Landes enthalten. Eine glücklichere Wendung kam, um von dem zügellosen, oft rein planlosen Treiben der Republik-Zeitungen zu schweigen, unter Amadeo und dann unter Alfonso; da waren, resp. sind heute noch die bedeutendsten Organe Esperanza (absolutistisch), Epoca (Moderados), España (gouvernemental), Novedades, La Nacion (Progressisten), Republica Iberica kämpft für Vereinigung Portugals und Spaniens, El Diario español, La Politica (liberal). Die beiden Witzblätter Gil Blas u. El Cascabel ziehen auch die Tagesbegebenheiten in ihren Bereich. Literarische u. belletristische Blätter sind: Revista de Madrid, La Revista de España, Globo ilustrado, El Figlo ilustrado. Handel, Gewerbe, auch einzelne Zweige der Wissenschaft sind durch Fachzeitschriften vertreten.

In Portugal hatte das Zeitungswesen ganz ähnliche Geschicke, wie in Spanien; bis 1820 ohne alle Bedeutung nahm es nach der Revolution einen bedeutenden Aufschwung, sank während der Reactionsperiode 1823—34 in seine alte Bedeutungslosigkeit zurück, u. entwickelte sich erst seit der Thronbesteigung der Maria da Gloria, Hand in Hand mit der Ausbildung des Constitutionalismus, so daß jetzt an 250 Blätter in Portugal erscheinen. Die meisten davon dienen der Sache des Liberalismus u. seien hier erwähnt: Opinião, Patriota, Portugues; O Futuro, Progressas und O Leirense erstreben mit der in span. u. portug. Sprache erscheinenden Revista peninsular die Iberische Union. Diario do Governo ist das officielle Blatt. In neuerer Zeit hat sich auch die Zeitschriften-Literatur für Fachwissenschaften, wie für Unterhaltung weiter ausgebildet.

In England, dessen Zeitungswesen durch seine Gediegenheit seit langer Zeit mustergiltig ist, datirt das Erscheinen zeitungsähnlicher Blätter in Wahrheit erst aus dem Zeitalter Jakobs I., der angeblich aus 1588 stammende English Mercury ist untergeschoben. Unter Jakob I. erschienen gelegentlich Berichte aus fremden Ländern in Form kleiner Quarthefte unter dem Titel News-letters, und seit

23. Mai 1622 die erste regelmäßige gedruckte Wochenzeitung; The certain News of this present Week, von Nath. Butter herausgegeben, dieser folgten bald andere wie The weekly Courant ꝛc. Zur Zeit der Bürgerkriege unter Karl I. entstand eine ziemliche Anzahl von Zeitungen der verschiedenen Parteien zur Verbreitung ihrer Ansichten über das Land, meist nur ephemeren Daseins, zumal das Lange Parlament eine strenge Censur einführte, die unter Karl II. noch verschärft wurde. Indeß entfaltete sich unter ihr eine gediegenere, auf größere Mannigfaltigkeit u. Selbständigkeit der mitgetheilten Nachrichten, sehende Presse, vor Allen seit 1662 der Kingdoms Intelligencer, dem 1663 Roger l'Etrange mit Herausgabe der ersten eigentlichen Zeitung für allgemeinere Interessen, des Public Intelligencer, folgte; nach zwei Jahren ging derselbe wieder ein, als 4. Febr. 1665 die noch bestehende London Gacette (in ihren ersten Nummern wegen ihres Druckorts Oxford Gacette) zu erscheinen begann. Auch tauchten wieder Oppositionsblätter gegen den Hof auf, wie namentlich The weekly packet of advice from Rome 1678—1683. Einen höheren Aufschwung nahm das englische Zeitungswesen seit der Revolution von 1688; jede Partei hatte ihr Organ, das der Regierung war The Orange Intelligencer. 1709 kam das erste Tagesblatt im Daily Courant zu Stande. Überhaupt begann unter der Königin Anna, 1702—14, die Blüthezeit des englischen Journalismus, der Einfluß der Presse ein immer größerer zu werden, zumal Staatsmänner u. berühmte Schriftsteller sich an der Arbeit betheiligten, u. entstand um diese Zeit eine neue Art von periodischen Schriften, welche neben rein politischen Artikeln auch Lebensschilderungen, Abhandlungen, Betrachtungen, Kritiken u. dgl. enthielten. Dahin gehören die, in der Geschichte der Englischen Literatur Epoche machenden Publicationen Addisons u. Steeles: The Tatler (1709—11); The Spectator (1711—13), von welchem anfangs die Nummer, wie vom vorigen, 1 Penny, nach Beginn der Stempeltaxe aber (1. Aug. 1712) 2 Pence kostete; u. The Guardian (2. März bis Oct. 1713), nach dessen Aufhören der rein politische Englishman (wie der folgende Plebeian fast allein von Steele) und diesem (23. Dec. 1715) der Freeholder (fast bloß von Addison) folgten. Das British Journal wurde von Thomas Gordon und Trenhard veröffentlicht, der Craftsman von Lord Bolingbroke unterhalten. Ueber Gerichtsverhandlungen berichtete zuerst 1746 Fieldings Covent-Garden-Journal, seit 1780 gab Morning Post eigentliche Theaterkritiken, seit 1772 gaben die Blätter nach Almons Vorgange auch Berichte über Parlamentsverhandlungen, allerdings nur factisch im Besitze der Befugniß dazu. Unter den im Laufe des 18. Jahrh. begründeten Blättern sind noch bes. zu nennen: London Daily Post and General Advertiser, seit 1726, welcher 1752 den Titel Public Advertiser annahm u. in welchem die Briefe des Junius erschienen; der noch bestehende St. James's Chronicle entstand aus Vereinigung der St. James's Post u. St. James's Evening Post, beide 1715 begonnen; 1762 erschienen North Briton, herausgeg. von Wilkes, u. Englishman, welcher bes. um 1766 wegen der satirischen Artikel Burkes Aufsehen erregte. Die bedeutendsten der noch gegenwärtig erscheinenden Blätter entstanden bereits im 18. Jahrh.: die Morning Post 1772, der Morning Herald 1. Nov. 1780, die Times 1780, Morning Chronicle, seit 1769, hörte 1862 auf. Zum Beweise wie das englische Zeitungswesen sich hob, dienen folgende Zahlen: die Zeitungen Londons verkauften 1753: 7,411,757 Exemplare, 1760: 9,484,791, 1790: 14,035,739, 1791: 14,794,153, 1792: 15,001,760, 1800: 16,000,000. Mit Beginn des Nordamerikanischen Unabhängigkeitskrieges nahmen auch Preßmaßregelungen ihren Anfang, die sich nachmals nur noch verschärften, so daß die Regierung von 1808—1811 nicht weniger als 101 Preßprocesse anstellte, bei denen 94 Verurtheilungen ausgesprochen wurden. Zu den Verfolgsmitteln, welche früher die Presse trafen, gehörte auch die Stempelsteuer, 1713 begonnen mit einem Stempel von nur ½ Penny auf das Blatt von einem halben Bogen u. 1 Penny auf das größere, stieg derselbe allmählich auf 4 Pence, was zur Folge hatte, daß man vielfach den Stempel zu umgehen suchte, bis derselbe 1836 (Ges. v. 15. Sept.) auf 1 Penny herabgesetzt und endlich 1855 ganz aufgehoben wurde. Auch die Aufhebung der Papiersteuer 1. Oct. 1861 begünstigte die Vermehrung der Zeitungsliteratur. 1849 erschienen bloß an politischen Blättern 547, davon in London 113, in den englischen Grafschaften u. Wales 234, in Schottland 85, in Irland 101, auf den Inseln des Kanals u. Oceans 14 Blätter; 1865 im Vereinigten Königreich Großbritannien und Irland 1271 Zeitungen und Zeitschriften. Von diesen kamen 941 auf England, 41 auf Wales, 140 auf Schottland, 132 auf Irland, 14 auf die britischen Inseln. Magazine u. in weiteren Fristen erscheinende Zeitschriften zählte man 554, von denen 208 allein religiösen Inhalts waren. Jetzt zählt Großbritannien ca. 2500 periodische Schriften, von denen ca. 1800 vorwiegend Politik treiben, ca. 700 nichtpolitischen Inhalts sind; in London allein erscheinen 900 periodische Schriften, von denen 73 politische Tagesblätter sind. Die bedeutendsten sind jetzt davon: Morning Post, seit 1781, whiggistisch u. dabei hochkirchlich, Morning Herald, seit 1780, Organ der Conservativen u. der strengen Richtung in der Englischen Kirche; Morning Advertiser, seit 1794, ohne Tory od. Whig, für vernünftige Freiheit u. Fortschritt; Morning Star, seit 1856, Organ für Freihandel, das Interventionsprincip, vereinigte sich seit 1869 mit Daily News, die 1846 von der Manchesterpartei gegründet wurden u. überall der Partei der Bewegung dienen; Daily Telegraph, 1855 begründet, jetzt das weitestverbreitete Journal in Großbritannien (240,000 Exemplare täglich), das erste Pennyblatt; der Standard, 1827 gegründet, seit 1857 auch Pennyblatt, hochtoryistisch, erscheint auch in einer Abendausgabe, Evening Standard; die Times, 1. Jan. 1788 von John Walter begonnen, das einflußreichste Blatt in England u. zum Weltblatt erhoben, obschon od. besser weil es keine ausgesprochene politische Farbe festhält; nebenbei nehmen die Times als reines Anzeigeblatt die erste Stelle in der Welt ein; Public Ledger, seit 1759, in Tages- u. Wochenausgabe, hauptsächlich Handelsblatt; Express, seit 1856, Organ der Bewegungspartei; Globe, seit 1803, Hauptabendblatt der Whigs; Pall Mall Gazette, seit 1856, ein hochangesehenes Abend-

blatt. Aus den engl. Grafschaften u. den anderen Königreichen verdienen Erwähnung Daily Review, North British Advertiser u. Scotsman (Edinburgh), Saturday Post, Nord British Mail, Evening News and Star (Glasgow), Journal of Commerce (Liverpool), Irish Times, Telegraph, Daily Express, Freemans Journal (Dublin), Manchester Daily Examiner and Times und Manchester Guardian (Tag- u. Wochenblatt), Leeds Mercury (Leeds) so groß wie die Times, Liverpool Mercury, das bereits früher erwähnte Oxford Journal seit 1740. Von hoher Bedeutung sind in England die Wochenschriften. Solche sind vor Allem die ein eingehendes Resumé der neuesten Posten aus den Colonien ꝛc. bringenden. Überaus groß ist die Zahl der in London wöchentlich erscheinenden Penny- u. Halbpennyblätter, nahezu an 100, so namentlich der Family Herald, das London Journal ꝛc. Eine große Reihe Pennyblätter erscheint auch monatlich wie The Womans Friend, The Family Economist, u. verbreiten sich diese wie erstere auch weit über das Unterhaltungsgebiet hinaus; bes. zahlreich sind die Wochen- und Monats-Pennyblätter mit religiöser oder kirchlicher Tendenz; dann belehrende u. moralisirende für die Jugend. Unter den Zeitschriften (vierteljährliche, monatliche und wöchentliche), deren jedes Fach und bald jede Thätigkeit welche zählt, sind bes. hervorragend die Quarterly Review, die Saturday Review, London and Westminster Review, das toryistische, durch seine Kritiken hochwichtige, namentlich auch mit deutscher Literatur sehr vertraute Blackwoods Magazine und das politische whiggistische, sonst aber Geschichte, Dramaturgie, theologische Polemik, Poesie, kurz Alles in seinen Bereich ziehende Frasers Magazine; Edinburgh, Dublin, Fortnightly Review.

Andere bis in die u. seit der neuesten Zeit bestehenden Zeitungen u. Zeitschriften sind die Army and Navy-Gazette, seit 1760; Bookseller, Buchhändler-Monatsschrift, seit 1858; Builder, seit 1824, für Architekten und Civilingenieure. Für die kirchliche Zeitungsliteratur: Church Standard, Church Times, seit 1863; Churchmen, seit 1843, katholisches Organ; das alte Court-Journal u. das Court-Circular (seit 1856) für die höhere Fashion; der Economist, seit 1843, ausgezeichnete statistische u. kurze Handelsnachrichten; der Englishman, s. 1862, Kunstkritiken; der Examiner, seit 1808, ein whiggistisches Wochenblatt; Illustrated London-News, seit 1842, Muster u. Vorbild für die großen illustrirten Zeitungen; Iewish Chronicle, Zeitung für das Judenthum (seit 1845), werthvoll durch seine ethnographischen Berichte; John Bull, seit 17. Dec. 1820, Literaturblatt, toryistisch; Lancet, seit 1823 berühmte, medicinische Wochenzeitung; London-Gazette, seit 1863, zweimal wöchentlich, das ausgesprochene amtliche Blatt der Regierung; Observer, seit 1782, eine whiggistische Sonntagszeitung; Overland-Mail, seit 1838, für indische Verhältnisse; Press, 7. Mai 1843, ein conservatives Organ Disraelis; Spectator, eine radicale Vierteljahrsschrift (seit 1828), eingehend wissenschaftlich; der Punch, seit 17. Juli 1841, ein weit berühmtes Witzblatt, im Gewande der Satire sociale Reformen anstrebend; Reader, ein hervorragendes wissenschaftliches Organ; Tablet, seit 1840, Organ der papistischen Partei; Weekly Dispatch, seit 1801, ein liberales Blatt, namentlich für Handwerkerkreise. Vgl. Savage, An Account of the London daily Newspapers, London 1811; Knight Hunt, The fourth Estade, ebd. 1851; Mitchell, The Newspapers Press directory, ebd. 1851.

In den Niederlanden brachte die hohe wirthschaftliche und politische Entwicklung verbunden mit Preßfreiheit es selbstverständlich mit sich, daß das Zeitungswesen bald zur Blüthe gelangte. Die älteste niederländische Zeitung erschien 13. März 1623 in Amsterdam, jedoch nur mit Intelligenz- und Handelsnachrichten: Amsterdamsche Courant; nach ihm erschien bald in jeder größeren Stadt ein Courant, später kamen namentlich in Leyden und im Haag auch Holländische Zeitungen in französischer Sprache heraus. Die bedeutendsten sind jetzt: Allgemeen Handelsblad in Amsterdam, Haarlemsche Courant, Nieuve Rotterdamsche, Dagblad van Zuid-Holland en's Gravenhagen, der Staats-Courant, die Staatszeitung. An periodischen Schriften sind die Niederlande ebenfalls sehr reich u. nimmt darunter die erste Stelle ein die 1837 gegründete Monatsschrift De Gids, literarisch, politisch u. social; ein bedeutendes literarisch-kritisches Journal ist De Tydspiegel, der namentlich auch die liberalen Principien in der evang. Theologie vertritt, während die vorzüglich redigirte kathol. Zeitschrift Dietsche Warande sich auch eingehend mit den niederländ. Alterthümern beschäftigt. Jedes Fach der Wissenschaft hat seine gediegene Zeitschrift, wie selbstverständlich auch die Kunst; die gelehrten Gesellschaften haben wieder ihre eigenen Organe, dagegen sind die ehemaligen berühmten literarisch- u. philologisch-kritischen in lateinischer Sprache geschriebenen Zeitschriften wie Wittenbachs Bibliotheca critica ꝛc. in der ersten Hälfte dieses Jahrh. eingegangen. 1879 erscheinen in Holland 368 Zeitungen (17 in den Colonien), 234 Zeitschriften (darunter 12 für Mission).

In Belgien hatten unter der österreichischen Herrschaft die Zeitungen, obgleich fast alle in französischer Sprache, durchaus den Charakter der damaligen deutschen Zeitungen. Die älteste belgische Zeitung erschien 1610 zu Antwerpen in flämischer Sprache; die zweite begann 1651 zu Brüssel und zwar in französischer Sprache. Wichtig wurde die belg. Presse erst, als die Opposition der belgischen Provinzen gegen die holländische Regierung begann u. dienten von den 1830 überhaupt in den Niederlanden erscheinenden 26 polit. Zeitschriften die meisten der belgischen liberal-katholischen Partei als Organe, während die holländischen meist ministerielle Farbe trugen. Nach der Revolution wurde als officielles Organ der Moniteur Belge begründet. Die meisten der übrigen größeren Zeitungen tragen eine mehr od. minder liberale Farbe. Weit über Belgien hinaus geht die zu den bestredigirten Blättern Europas zählende liberale Indépendance belge, 1831 als Indépendent gegründet, als Oppositionsblatt, 1832 von den Besitzern des gemäßigteren Mémorial belge angekauft u. vom Redacteur Faure in Indépendance belge umgetauft, jetzt im Besitze einer Gesellschaft; ein anderes ebenfalls weiter bekanntes Blatt ist das Organ der russ. Regierung Le Nord in Brüssel, 1855 gegründet; Organ der klerikalen Partei ist das Journal de Bruxelles, wogegen das Echo du Parlament das Blatt des liberalen Mini-

steriums ist. L'Etoile belge in Brüssel, anfänglich orleanistisch, später entschiedener Gegner des Bonapartismus u. der preuß. Politik, ist das verbreitetste Blatt in Belgien. Liberté und Peuple belge vertreten die Demokratie. Aus der Provinzpresse sind die Organe der klerikalen Partei: Gazette de Liège, das Journal d'Anvers, Bien public in Gent; die Vertreter der Handelsinteressen: Précurseur in Antwerpen, das Journal de Gand, La Meuse in Lüttich; die demokratischen Blätter Tribune zu Lüttich, die Réforme zu Verviers ꝛc. zu erwähnen. Sehr zahlreich sind die in flämischer Sprache erscheinenden Blätter, meist Wochenblätter. Sodann erscheint in Belgien eine Reihe historisch-literarischer Zeitschriften, sodann Fachzeitschriften für fast alle Fächer der Wissenschaft, des Handels, Gewerbe ꝛc. Viel geschieht auch für die Erhaltung und Fortbildung der flämischen Sprache u. Literatur (s. d.).

In Schweden nahm die Zeitungsliteratur ihren Anfang auch mit Flugblättern, die über Ereignisse des Auslandes berichteten, bis 1643 die erste Zeitung in der Ordinarie Post-Tidende (—1680), ein mit der Post in Verbindung stehendes Blatt erschien. Diesem folgte der Schwedische Merkur (bis 1683), die in Lateinischer Sprache geschriebenen Relationes curiosae (bis 1701), Svenska Postillon u. a. m., sämmtlich in Stockholm. Schon in den ersten Decennien des 18. Jahrh. erschienen auch Journale für einzelne Fächer und Richtungen. Die ersten Zeitungen in französischer Sprache waren Gazette française de Stockholm (1742) und Mercure de Suède (1772). Obgleich Stockholms Posten (1778) neben ihrem belletristischen Inhalt auch schon politische Neuigkeiten des Auslandes besprach, blieb doch die Tagespresse ohne alle sichtbare Macht, bis der Kampf der Classiker u. Romantiker auf dem Felde der Literatur die Bewegung der Geister auch auf das politische Gebiet hinüberführte. Vorherrschend politisch u. der Besprechung der inneren Angelegenheiten des Staats gewidmet waren außer dem Eilboten und Anmärkaren, bes. der Argus (1820) u. Borgaren, der Bürger (1829). Einen neuen Aufschwung nahm die schwedische Journalistik nach der Julirevolution von 1830, von 62 bis 180 in 1870, welche in 64 Städten erschienen, u. von denen etwa 100 Politik treiben; wenn auch seitdem quantitativ bedeutende Fortschritte nicht zu verzeichnen sind, so um so mehr qualitativ unter der vollständigen Freiheit der Presse von allen Belästigungen von Seiten der Regierung. Vor 1848 war u. ist noch bis heute die einflußreichste Zeitung das oppositionelle Aftonblad, (seit 1830). Ebenfalls sehr verbreitet sind die die Reformpartei vertretenden Svenska Tidningen (seit 1852), früher Dagligt Allahanda, dann die Nya Dagligt Allahanda, Stockholms Dagblad, seit 1824, in einer Stadt- und einer Landauflage. Die officielle Zeitung ist seit 1834 Sveriges Stats-Tidning, später Post och Inrikes Tidningar betitelt. Außer diesen wichtigeren, in Stockholm erscheinenden Blättern kommen noch fast in jeder Stadt Tage- od. Wochenblätter heraus, die jedoch nur ein provinziales od. locales Interesse bieten. Nennenswerth ist Göteborgs Handels- och Sjöfarts Tidning, seit 1832.

Die erste Zeitung in finnischer Sprache war Suomenkieliset Tietosanomat, welche nur ein Jahr, 1777 bestand. Diesem Blatte folgte Turon Wiikkosanomat 1820, zu Åbo begonnen, bis 1827 u. 1831 wieder erstanden. 1833 erschien in Wiborg Sanan Saattajn Wipurista, neben welcher Zeitung noch das in Helsingfors erscheinende Blatt Usui Suometar von Bedeutung ist. Außer diesen erscheinen in Finnland in schwedischer Sprache: Abo Underättelser, die Almänna Tidning Finlands, Dagblad, in Helsingfors ꝛc. Die Zeitschriftenliteratur entstand erst in diesem Jahrh. unter dem Kampf der Phosphoristen gegen den französischen Geschmack u. der Gothen, u. ist hier die Fortsetzung des Phosphorus, die Svensk Literatur-Tidning — 1824 zu erwähnen; auch sah die neuere Zeit eine ziemlich reiche Fachzeitungsliteratur erstehen neben sehr guten Unterhaltungsblättern, auch illustrirten.

In Norwegen war die älteste Zeitung der 1763 gegründete Christiania Intelligentssedler, der heute noch besteht, ebenso wie Bergens Adressecontoirs Efterretninger, 1765 begonnen; unter dem Parteikampfe der Intelligenten u. der Bauern entstanden eine Reihe von Blättern, so Morgenbladet u. Morgenposten in Christiania, früher Organ der Volkspartei, dann in Christiania Don Norske Rigstidende (seit 1815) ꝛc. In den Provinzen sind nennenswerth: die Bergens Stifstidende (seit 1840); Trondhjems borgerlige Realskoles priv. Adresscontoirs-Efterretninger (seit 1767). Auch Norwegen hat eine Zeitschriftenliteratur, wenn auch nicht für das Ausland von weiterem Werth.

In Dänemark beginnt die Zeitungsliteratur in der zweiten Hälfte des 17. Jahrh. mit der Europäischen wöchentlichen Zeitung, seit 1663 in deutscher Sprache, der 1666 der Danske Mercurius u. 1672 Extraordinaires maanedlige Relationes folgten. Von einer Presse mit Charakter konnte aber lange nicht geredet werden. Das Zeitungsprivilegium hatten bis dahin nur zwei Blätter in Kopenhagen, welche nur officielle Artikel u. Auszüge aus ausländischen Zeitungen lieferten. Erst seit Errichtung der Provinzialstände, 1834, trat mit dem regeren öffentlichen Interesse auch eine erhöhte Thätigkeit der Presse zu Tage, die Presse wurde eine politische u. ist sie heute fast ausschließlich. Die älteste der bestehenden Zeitungen ist die Berlingsche Zeitung, seit 1749, in deutscher Sprache u. von jeher, mit Ausnahme des Jahres 1848—49, ein halbministerielles Organ, jetzt Berlingske politiske og Avertissements Tidende. 1827 entstand die oppositionelle, später aber conservative Kjöbenshavnsposten, während das um 1835 entstandene Oppositionsblatt Fädrelandet, früher ein ästhetisches Blatt, an der Spitze der Opposition ging, Organ der dänischen Fortschrittspartei u. des Skandinavismus wurde, David, Lehmann, Monrad, Ploug ꝛc. zu seinen Redacteuren zählend. Flyveposten, um 1845 begründet, gewann große Verbreitung unter den unteren Schichten, hob sich aber nach u. nach zur Geltung auch in anderen Kreisen; Dagbladet (seit 1851) ist das Blatt der Gebildeten, Folkets Avis u. Dagstelegrafen, Blätter jüngeren Datums, werden vom Volke gelesen. Organ der nationaldänischen Partei war vor 1849 die in Hadersleben erscheinende Zeitung Dannevirke. Unter den Provinzialblättern, welche meist nur Auszüge aus Kopenhagener Blättern geben, sind Fyens Stifts privileg. Adresse och politisk Avis, um

1770 begründet in Odense; ferner Aalborg Stiftstidende in Aalborg, Aarhuus Stifts Tidende in Aarhuus, Nordslesviks Tidende in Hadersleben zu erwähnen. Die literarische Journalistik war in Dänemark schon in der ersten Hälfte des vor. Jahrh. stark gepflegt; von neueren literarischen Zeitschriften sind zu nennen: Die Maanedskrift for Literatur (1829), Tidskrift for Literatur og Kritik (1839) und For Literatur og Kritik (1843). Im Uebrigen ist auch die wissenschaftliche Fachzeitschriftenliteratur sowie die Wochenblätterliteratur eine sehr reiche zu nennen. Auf Island, resp. Kopenhagen erscheinen 7 Blätter politischen und gemischten Inhaltes in isländischer Sprache. Dänemark zählt 207 Zeitungen u. Zeitschriften, wovon 97 allein in Kopenhagen erscheinen.

Das erste Blatt, welches in Rußland die Form einer Zeitung erhielt, war die Moskauer Zeitung (Moskowskija Wjédomosti), 1703 unter Peter d. Gr., in altslawonischer Schrift bis 1711 (sorgfältiger Wiederabdruck, Petersb. 1855); bald wieder eingegangen, wurde sie 1756 von neuem gegründet. Ihr folgte die Petersburger Zeitung (Petersburgjika Wjédomosti), 1714, seit welchem Jahre regelmäßige Jahrgänge vorhanden sind. 1756 kam eine literarische Zeitschrift Jeschemjesiatschnyja Sotchinenija vom Akademiker Müller, 1769 Trudoljubiwaja Ptschelà (Die arbeitsame Biene) von Bumarokow; Novikow (2. Hälfte des 18. Jahrh.), dann Karamsin durch das Moskauer Journal (1791—92) und den Europäischen Boten gaben der russ. Journalistik eine neue Wendung, indem sie auch Politik zu besprechen begannen, so weit es eben die strenge Censur zuließ. Erst unter Alexander II. begann eine bessere Zeit, indem er der Presse wenigstens einigermaßen freieren Spielraum gab, allerdings so oft es die Verhältnisse des Inlandes od. zum Auslande zu erheischen schienen, die Zügel wieder straffer anspannend. Von bedeutenden Journalen sind zu nennen: die deutsche Petersburgsche Zeitung, seit 1827, der Akademie der Wissenschaften gehörig und lange von ihr herausgegeben, bringt in ihren Beilagen schätzenswerthe literarische u. wissenschaftliche Aufsätze und vertheidigt die Interessen der in Rußland lebenden Deutschen gegen die Slawophilen; die oben erwähnte russische Zeitung Petersburgjika Wjédomosti, auch die Akademiezeitung genannt, weil ebenfalls früher von der Akademie herausgegeben, erscheint seit 1830 täglich, gehört der constitutionellen Partei an; das Journal de St. Petersbourg, für diplomatische Mittheilungen u. officiöse Widerlegungen vorzugsweise bestimmt; der Russische Invalide (Russkij Invalid), entstanden 1813 als kleines Wochenblatt, jetzt ein großes politisches Journal der Altrussen u. in dem das Militärwesen betreffenden Theile Organ des Kriegsministeriums; die Russische Welt, unter General Fadejews Redaction, steht unter Protection des Thronfolgers u. vertritt dessen militärische Reformen; in der Nordischen Biene (Sjéwernaja Stschelà), 1825—60 von Gretsch u. Bulgarin herausgegeben, finden die socialen Zeiterfordernisse ihren Widerhall, und außerdem bietet sie ein ausgezeichnetes Feuilleton; die Nordische Post, das Organ des Ministeriums des Innern, seit 1862 täglich; die Stimme (Golos), Organ der Altrussen; Wjest, Organ der conservativen Partei. Einen gewaltigen Einfluß übte Katkow seit 1863 in den Moskauer Nachrichten, welche für das Nationalrussenthum u. die Unterdrückung des Polen- u. Deutschthums eintreten, dann die alte Moskwa, seit 1867 täglich, welche die Zurückführung der Zustände zur Zeit Peters d. Gr. verlangt; die in deutscher Sprache erscheinende Moskauische Zeitung in Moskau; der Odessaer Bote, in deutscher u. französischer Ausgabe, ein Blatt der Mitte zwischen Absolutismus u. der Demokratie mit genauen Nachrichten und gründlichen Kritiken; der Telegraph in Kiew; der Wielenski Wjestnik in Wilna; in Tiflis: Kawkas (Kaukasus), die deutsche Dörptsche u. die Rigaische Zeitung, letztere das bedeutendste Blatt der Ostseeprovinzen u. viel von den Deutschen in Rußland gelesen; endlich das Handelsblatt u. zugleich officielle Blatt des Postministeriums, die Börsenzeitung. An officiellen Gouvernementszeitungen zählt Rußland 57. Der Iskra (Funke) in Petersburg ist bis jetzt das einzige Witzblatt in Rußland. Seit 1864 erscheint in Petersburg eine Russische Correspondenz, gleichzeitig in deutscher, französischer u. englischer Sprache, officiösen Charakters mit Auszügen aus heimischen Zeitungen und Zeitschriften. Ein sehr einflußreiches Blatt war endlich die in London von Alex. Herzen herausgegebene Glocke (Kolokol). Zu den periodischen Blättern von dem Genre der westländischen Magazine und Revuen, welche den verschiedenen politischen Richtungen folgen, gehören: in Petersburg der Zeitgenosse, mit radical-demokratischer, ja selbst socialistischer Tendenz, sehr verbreitet; die Vaterländischen Memoiren suchen durch populäre Aufsätze aus dem Gebiete der Literatur, Kunst, Moral und Naturwissenschaften Bildung unter dem Volke zu verbreiten; in Moskau Der Russische Bote (Russki Westnik), der Repräsentant der constitutionellen Ideen; Der Tag (Den), Organ des Panslavismus. An nichtpolitischen Zeitschriften für die einzelnen Fächer des staatlichen, wissenschaftlichen, gewerblichen ꝛc. Lebens ist Rußland sehr reich, wie überhaupt der literarische Journalismus in Rußland eine weit höhere Stellung einnimmt, als der politische. Besonderen wissenschaftlichen Werth haben neben den Veröffentlichungen der kaiserlichen Akademie Mémoires u. Bulletin, Sapiski u. Iswjestija die Journale der einzelnen Ministerien. Die Unterhaltungsliteratur ist ebenfalls in gediegener Weise vertreten. Rußland zählt 479 Tagesblätter und Zeitschriften, von denen 381 in russischer Sprache erscheinen, 105 direct unter der Leitung der Regierung stehen, 150 sich nur mit Handel u. Gewerbe beschäftigen, andererseits wieder 36 Eigenthum von Collegien u. Universitäten sind. Vom Auslande finden nur 107 politische, unter 300 zugelassenen periodischen Schriften Einlaß in Rußland, darunter 154 deutsche.

Die periodische Presse in Polen zerfällt, wie die Heimath der Polen selbst, in vier, dem Charakter u. der Form nach verschiedene Zweige: die Presse im Russischen Polen, auf welche Rußland Einfluß übt; die im Preußischen u. Österreichischen Polen; endlich die der Flüchtlinge u. Ausgewanderten in London, Paris, Brüssel u. Zürich. Von den in der Provinz Posen u. Westpreußen, wie in Galizien erscheinenden polnischen Zeitungen war schon bei Preußen u. Österreich die Rede. Im Russischen Polen war die Presse die erste Zeit nach der Besitznahme durch Alexander I.

in verhältnißmäßig günstigen Verhältnissen. Unter der Statthalterschaft des Großfürsten Constantin litt sie schon mehr u. in der kurzen Revolutionszeit von 1830—31 war sie frei u. fesselos. Damals erschien auch in Warschau eine deutsche Zeitung. Als Nikolaus I., nach der Niederwerfung dieses Aufstandes, sein Organisches Statut erließ, durften nur amtliche u. sonst unschuldige Blätter verbreitet werden. Mit dem Regierungsantritt Alexanders II. (März 1855) trat ein milderes Preßregime ein, welches jedoch mit Besiegung des letzten Aufstandes (1864) wieder verschärft worden ist. Während des ebengedachten Aufstandes erschienen im Lande, trotz der russ. Polizei, Flug- und Zeitungsblätter der sogenannten Nationalregierung, welche letztere neben der russischen einherging. Zu erwähnen sind heute noch der ganz amtliche Dziennik Warszawski, die Bibliotheca Warszawska, Gazeta Polska, Gazeta Handlowa und Kurjer Warszawski in Warschau. Die nicht-politischen Zeitungen sind ohne Werth. Als Blätter der Emigration sind zu erwähnen: Glos woluy (freie Stimme), in London, Ojczyzna (das Vaterland), in Zürich, in Brüssel Die Verbannung und in Paris (seit 1. April 1865) eine Polnische Revue, sämmtlich in polnischer Sprache geschrieben.

Ungarn, s. Österreich.

Die Geschichte der periodischen Presse in Griechenland beginnt mit der wissenschaftlichen Zeitschrift *Λόγιος Ἑρμῆς*, 1811 in Wien von Anthimos Gazi gegründet u. bis 1821 fortgeführt. Die nachfolgenden, theils im Auslande, theils seit 1821 in Griechenland selbst erschienenen Blätter verschwanden mit der Thronbesteigung König Ottos I., mit der Einführung einer Caution für politische Blätter, um den neuen Verhältnissen Rechnung tragenden Platz zu machen. 1834 erschien der *Σωτήρ* od. Sauveur in griechischer u. französischer Ausgabe als Regierungsblatt u. gleich danach die *Ἀθηνᾶ* als Oppositionsblatt. Das Jahr 1844 traf bereits 20 griech. Zeitungen, darunter 7 politische, von denen *Ἐλπίς* der englischen, der *Αἰών* der russischen Partei, der französisch und griechisch erscheinende Courrier Grec (*Ἑλληνικὸς ταχυδρόμος*) und die *Ἐφημερὶς τῆς Κυβερνήσεως* der Regierung dienten, während im Interesse Frankreichs der französisch u. griechisch erscheinende Observateur Grec wirkte. Dazu kam noch Le Moniteur Grec. Außerdem erschienen Wochenblätter in Nauplia, Patras u. Syra u. auch mehrere kleine literarische Blätter. Die russisch-türkischen Wirren riefen u. a. das französische politisch-literarische Blatt Le Miroir Grec (seit März 1852), das *Τὸ Πανελλήνιον* (seit Octbr. 1853) u. den seit 1853 alle 14 Tage erscheinenden Spectateur de l'Orient, im nationalen Interesse redigirt, hervor. Auch begannen 1853 in Korfu *Φοῖνιξ* und in Zante *Ἀνθοδέσμη*. Von den gegenwärtig in Athen erscheinenden Zeitungen sind zu nennen: *Ἀθηνᾶ*, *Ἐλπίς*, *Αἰών*, *Φῶς*, *Παλιγγενεσία* u. in französischer Sprache: La Grèce. In Constantinopel erscheint die *Βυζάντις*, in Triest die *Κλειὼ* u. *Ἡμέρα*. Seit 1831 hatte Griechenland in der *Αἰγιναῖα* das erste wissenschaftlich literarische Blatt, zu der dann die *Ἀνθολογία Ἰωνική* in griech., italien. u. englischer Sprache auf Korfu 1834 u. seitdem eine Reihe fachwissenschaftlicher Zeitschriften kam. Griechenland zählte im Ganzen 1877 an periodischen Blättern 81, davon 77 in griechischer, 2 in französischer, 2 in griechischer u. französischer Sprache; 37 erschienen in Athen, 17 auf den Jonischen Inseln; von 15 Zeitschriften kamen 12 auf Athen, 3 auf die Inseln.

Die periodische Literatur Serbiens verdankt ihr Dasein Milosch Popowić, dem Gründer der officiellen Landeszeitung Serbske Novine (1841), worauf er dann 1861 das selbständige täglich erscheinende Blatt Vidov Dan (St. Veitstag) gründete, dem der Svetovid Istok u. die Serbija folgten. Der Geistliche u. Lehrerstand hat im Pastic (Hirt) seit 1868 sein Organ, das Militär in der Monatsschrift Voin (Krieger), Belletristik u. Literatur haben ihre Vertretung in Wile u. Ruzã, die Gelehrtengesellschaft Serbiens im Glasnik. Ende 1877 zählte man im Fürstenthume Serbien 19 politische, 7 belletristische und 10 Fachzeitschriften. Außerhalb des Fürstenthums Serbien, das seit seiner Selbständigkeit jedenfalls auch in dieser Beziehung Fortschritte macht, sind in Ungarn Neusatz u. Pest, dann Zara die Mittelpunkte der serb. Journalistik, für den Illyricismus Agram, das Slowenenthum Laibach u. Klagenfurt.

Die Rumänen sind in der Entwickelung ihrer Presse gleichfalls nicht zurückgeblieben. Den Anfang machte Radulescu mit dem Currier romanescu, den er in Bukarest von 1828—48 leitete, und nebenher gab er den Currier de ambe sexe 1843—48 heraus, zwei damals sehr einflußreiche Blätter, die für europäische Civilisation kämpften. 1845 begannen Laurianu und Balcescu die Mittheilung geschichtlicher Documente in Magasinul istoricu pentru Dacia. Seit 1857 erschien der Romanul als Organ der extremen liberalen Partei u. jetzt erscheinen an 50 periodische Schriften im Fürstenthum u. zwar täglich in Bukarest der Monitorul official, Pressa, Romanul, Telegraful; in Jassy und Galatz ꝛc. erscheinen politische Wochenblätter. Die Zeitschriftenliteratur erstreckt sich bereits über verschiedene Gebiete u. ist hier namentlich die in Jassy erscheinende Zeitschrift Concorbiri Literare zu erwähnen, sowie die deutsche Vierteljahrsschrift Epoche in Bukarest. In Österreich erscheinen 15 rumänische Zeitschriften, wovon 6 politisch.

Die erste Zeitung in der Türkei war ein vom franz. Gesandten Verinhac herausgegebenes Blatt in französischer Sprache, 1795 in Pera. Der Begründer des eigentlichen Journalismus wurde aber Alex. Blacque, welcher 1825 in Smyrna den französischen Spectateur de l'Orient begann, nachher Courrier de Smyrne genannt und 1825—28 großen Einfluß übte. Blacque gründete auch 1831 in Constantinopel Le Moniteur Ottoman, das officielle Journal der Pforte, welches seit 1832 auch als Takwhime wakaje in türkischer Reproduction erschien. Den Courrier de Smyrne übernahm bei Blacques Abreise nach Constantinopel Bousquet-Deschamps u. nannte ihn Journal de Smyrne. 1838 gründete Bargigli L'Echo de l'Orient und Edwards L'Impartial de Smyrne. Letzteres erschien noch 1853 in Smyrna, während die beiden anderen Smyrnaer Blätter nach Constantinopel kamen, wo sie seit 1846 in das Journal de Constantinople u. L'Echo de l'Orient verschmolzen. Doch in Smyrna entstanden alsbald neue Blätter, so *Ἀμαλθέα* und das Journal von Smyrna, beide neugriechisch; der hebräische Chakkar-Misrah (die Aurora des Orients). In Constantinopel erschienen

neben dem alten Amtsblatt, Tevzuhat, das officielle Blatt Takwhime wakaji, türkisch u. armenisch; das Orakel für die Türken ist Dscheredeiha vadis, türkisch, gegründet 1843; das wegen seiner Literaturartikel beliebte Terdschuman Aseval (Erklärer der Ereignisse); Tasviri-Evkian (Spiegel der Gedanken), politischen, wissenschaftlichen u. literarischen Inhalts; Medschmuai-Fonun, ein wissenschaftliches Blatt, welches besonders die philosophischen, geologischen, ethnologischen Ansichten des Koran im Lichte des gegenwärtigen Standes der Wissenschaften betrachtet: La Turquie, täglich, Verité, in türkischer Sprache Hakiket betitelt, in französischer u. türkischer Ausgabe täglich; Le Courrier de Constantinople, wöchentlich. Politische Zeitungen in türk. Sprache haben noch Belgrad, Alexandria, Beyrut, Smyrna; dann kommen solche in bulgarischer, griechischer, armenischer ꝛc. Sprache heraus. Neben diesen politischen Tages- und Wochenblättern finden Handel, Gewerbe u. Wissenschaften in eigenen, theils französisch, theils italienisch, theils in den eigenen Sprachen des Landes, auch in gemischter Sprache, abgefaßten Zeitschriften ihre Vertretung. 1877 kamen in Constantinopel 80 Blätter heraus, davon 23 in französischer, 17 in türkischer, 12 in armenischer, 14 in griechischer ꝛc. Sprache.

In Afrika erscheinen Zeitungen besonders nur in den europäischen Colonien. Am meisten zählt das Capland, doch sind dieselben bis auf etwa zwei, worunter die Cape Town Mail, ohne Bedeutung. In Natalia kommt Izetunywa Sennyanga, eine Zeitung in Kaffernsprache, heraus. In Algier bestehen mehrere französische u. arabische Blätter. In Aegypten haben Zeitungen mit der europäischen Cultur größeren Umfang erhalten u. erscheinen dort mehrere französische, dann seit 1828 die officielle Zeitung Wakaï misrijje (d. i. türkische Begebenheiten) türkisch u. arabisch, zu Kairo.

In Asien haben nur die unter europäischer Herrschaft stehenden Länder eine eigentliche Zeitungs- u. Zeitschriftenliteratur, theils in einheimischen, theils in europäischen Sprachen aufzuweisen. Zu Teheran in Persien erscheint eine sogen. Hofzeitung in persischer Sprache, ähnlich dem Tewzuhat in Constantinopel. Besonders entwickelt hat sich die periodische Presse in Ostindien. Hier erscheinen ganz in der Art der englischen Blätter eine ziemliche Anzahl Blätter in englischer Sprache. Wol die älteste Zeitung ist die Calcutta Gazette, welche 1784 begann. Andere gehaltreiche Blätter sind in Calcutta Calcutta Englishman (monatlich); ferner Friend of India, begründet 1835; Bengal Herald; East-India political Register, The weekly Intelligencer ꝛc.; in Bombay u. a.: Bombay Times, Overland Bombay Times, Times of India ꝛc.; in Madras Madras Spectator, Madras Gazette u. a. Unter den binnenländischen Zeitungen in englischer Sprache dürften hervorzuheben sein: Delhi Gazette in Delhi, Currachee Advertiser in Sindh, Colombo Times auf Ceylon ꝛc. Hierzu kommen Singapore Chronicle u. Singapore Free Press in Singapore, Malacca Observer in Malakka, Maulmain Chronicle u. a. Blätter in Hinterindien. Die in einheimischen Sprachen erscheinenden Blätter sind theils wirkliche politische Zeitungen, nach Art und Vorbild der europäischen, theils von Europäern, Missionaren oder gebildeten Einheimischen herausgegebene belehrende Blätter; doch haben sich auch bereits Eingeborene an der Herausgabe von Zeitschriften betheiligt, so ist der 1846 in Calcutta gegründete, in fünf Sprachen, englisch, persisch, hindostanisch, bengalisch und hinduisch erscheinende The Indian Sun von einem Inländer redigirt. Auch in anderen indischen Sprachen erscheinen Zeitungen, z. B. in Tamilischer Sprache u. a. Im Niederländischen Indien ist die periodische politische Presse durch den Javaasche Courant in Batavia vertreten. In China erscheinen außer der Hofzeitung King pao, die jährlich mehrere Bände füllt, und der in Hongkong unter Aufsicht der Morrisonschen Erziehungsgesellschaft seit 1853 herausgegebenen Monatsschrift Hian or kuan tschin (Perlenschnur aus der Ferne u. Nähe); an den großen Handelsplätzen nur Blätter in englischer Sprache, in Macao das portugiesische Boletin do Governo, u. dann einige Missionsschriften, diese aber in chinesischer Sprache.

Japan hat in der Landessprache 3 Tagesblätter und 3 Wochenschriften, außerdem seit neuester Zeit auch 2 in englischer Sprache erscheinende Blätter.

Die größte Ausdehnung hat der Journalismus in den Vereinigten Staaten von Nordamerika erlangt. Nachdem bereits 25. Septbr. 1690, aber nur an diesem Tage, die Public Occurencies erschienen waren, begann 1704 das Zeitungswesen mit The Boston News Letter, in Eigenthum des Postmeisters Campbell und dessen Nachfolgern bis 1776. Rasch fanden dieselben Nachahmung, so daß 1721 schon 3 Zeitungen in Boston bestanden, 1750 bereits 7, in den sämmtlichen Colonien aber noch 20; diese Zahl 27 hat sich bis 1824 schon bis auf 1250 Zeitungen u. 140 Zeitschriften gesteigert und das Jahr 1850 weist 2800, das Jahr 1878 bereits 8200. Alle politische und kirchliche Parteien besitzen in allen Staaten u. in allen größeren Plätzen ihre Vertreter in der Presse. Die meisten u. einflußreichsten Blätter erscheinen in englischer Sprache; in deutscher Sprache etwa 650 (das älteste der deutschen Blätter ist der Deutsche Adler von J. Ritter in Reeding herausgegeben); sonst erscheinen noch wälische, französische, italienische, spanische, polnische u. ungarische Blätter in Nordamerika. Die größte Anzahl von periodischen Schriften kommt in New York heraus, nahe an 600. Das verbreitetste Blatt ist der Sun, dem sich New York Weekly und New York Ledger, Harpers Weekly, Tribune, New York Herald, New York Times, Boston Advertiser anschließen; außerdem sind zu nennen in Californien die Tribune, in Philadelphia die Gazette u. der Ledger, in Baltimore der Sun u. der Clipper, in Washington das Regierungsorgan National Intelligencer, der Globe, in Richmond der Enquirer u. Whig, in New Orleans der True Delta, in St. Louis der Democrat u. Republican, in Chicago die Tribune u. die Times, in Cincinnati der Commerciel, in Boston der Traveller, in San Francisco die Alta California und Herald. Die periodische Literatur ward zwar vor der Revolution oft einzuführen versucht, aber stets ohne Erfolg. Erst Phimas Adams hatte solchen mit seiner Monthly Anthology (1803), die als Massachusetts Magazine u. Boston Review dann bis 1811 bestand. 1815 wurde die North American Review gegründet u. damit war

dieser Art Literatur Bahn gebrochen. Die bedeutendsten Zeitschriften aus diesem Jahrhundert sind: American monthly Magazine, New World, United States literary Gazette, Howe Journal, Nation, Literary World, Putnams Monthly, Atlantic Monthly ꝛc. Auch an Fachwissenschaften-Literatur ist Nord-Amerika sehr reich u. haben auch zahlreiche gelehrte Gesellschaften und Vereine ihre Publicationen. Vgl. Pole, General Index to periodical literature, New York 1853; Steiger, The periodical literature of the United States of America, ebd. 1873.

In Mejico schien die politische Presse einen neuen Aufschwung unter dem Kaiserreich nehmen zu wollen, ward aber rasch wieder der Spielball der sich fortwährend bekämpfenden Parteien, so daß sie zu keiner bedeutenden Entwickelung gelangen konnte; hervorragend ist nur die Gaceta de Mejico u. die Gaceta de Veracruz u. sodann die Zeitschrift Boletin de la Sociedad Mejicana de geografia y estatística. In Panama erscheinen englisch der Panama Star u. Panama Herald. Für Centralamerika gilt die officielle Gazeta de Nicaragua als das bedeutendste Blatt. In Buenos Ayres erscheinen mehrere gut redigirte Blätter, meist in spanischer, eines in italienischer Sprache. Als Zeitschriften sind zu erwähnen: die Anales de la universidad de Chile (Santiago) u. die Revista de ciencias y letras, der Correo del Domingo, die Revista de Buenos Ayres, Museo Venezolano. In Brasilien hat die politische Presse ihren Mittelpunkt in Rio Janeiro, 26 Blätter, doch erscheinen auch in den größeren Provinzialstädten politische Blätter; von einiger Bedeutung sind: das Jornal do Commercio, der Correio mercantil, das Diario do Rio de Janeiro, das Diario official, die Gazeta de Noticias, das französische Wochenblatt Le Bresil u. das Wochenblatt Semana illustrada. In Rio erscheint auch eine Deutsche Allgemeine Zeitung, in den Provinzen noch 4 deutsche Zeitungen. Von den 18 wissenschaftlichen und literarischen Zeitschriften seien die Revista brazileira, die Revista popular u. die Revista trimonsal, herausgegeben von dem historisch-geographischen Institut, genannt.

Nach Australien und Polynesien wurde die Zeitungsliteratur durch die Engländer verpflanzt u. erfreute sich hier eines raschen Gedeihens. In den australischen Colonien erschienen schon 1845 über 30 Zeitungen, die meisten nur als Wochenblätter. Die wichtigsten Blätter sind — jetzt Tagesblätter — der Sidney Herald, Perth Gazette; in Adelaide: Southern Australian, South Australian governement Gazette, South Australian Register, die Deutsche Zeitung und die Südaustralische Zeitung; in Melbourne: der Melbourne Argus, Melbourne Herald, Geelong daily News, die Germania u. die Deutsche Zeitung; in Sidney erscheint ebenfalls eine Deutsche Zeitung. Auch existiren bereits Journale literarischen und wissenschaftlichen Inhalts, wie das Australian monthly Magazine. Ebenso haben Vandiemensland u. Queensland bereits ihre Zeitungen und Zeitschriften; Neuseeland hat bereits in jedem Orte eine Zeitung und sind namentlich erwähnenswerth: New Zeeland Gazette und New Zeeland Advertiser, das Southern Cross, der Independent. In Polynesien hat sich auch bereits eine periodische Presse heimisch gemacht, zuerst auf den Hawaii- u. den Sandwich-Inseln, theils englisch, theils französisch, theils in der Hawaii-Sprache. Lagai.

Zeitwort, s. Verbum.

Zeitz (Zeiz), 1) Kreis des preuß. Regbez. Merseburg, durchschnitten von der Thüringischen Bahn u. Sächsischen Staatsbahn, 268,3 □km (4,83 □M) mit (1875) 43,359 Ew. 2) Kreisstadt darin, an der Elster, über welche eine steinerne Brücke führt, Knotenpunkt der eben genannten Bahnen; zerfällt in die Unterstadt u. die 30—40m höher gelegene Oberstadt, die seit 1878 durch eine Drahtseilbahn verbunden sind. Amtsgericht, Schloß Moritzburg (1644 erbaut, 1653—1717 Residenz der Herzöge von Sachsen-Zeitz, jetzt Provinzial-Corrections-, u. Landarmenhaus), 5 evangelische Kirchen (darunter die Trinitatiskirche mit herzoglicher Gruft), Rathhaus aus dem Anf. des 16. Jahrh., evangelisches Domcapitel, Stiftsgymnasium, Schullehrerseminar; Stiftsbibliothek, (über 20,000 Bde. u. 88 Handschriften), Hospital zum heil. Kreuz; Waisenhaus mit Armen- u. Industrieschule, Landwirthschaftlicher Verein, Denkmal des Consistorialraths Delbrück; Z. hat 62 größere u. kleinere Fabriken, darunter 8 in Baumwollen-, u. Wollenwaaren, 8 Kinderwagen-, 8 Cigarren-, 3 Pianoforte-, 3 Handschuhfabriken, ferner bedeutende Eisengießerei u. Maschinenfabrik, Zuckersiederei, Wachstuch- u. Lederfabriken, 5 Wassermühlen, starker Obst- u. Gemüsebau u. in der Nähe einige Kohlengruben, Theerschwelereien, Paraffin- u. Solaröl-Fabriken; 16,486 Ew. Dabei der Thiergarten, ein Wald mit Lustpartien. — Z. ist slawischen Ursprungs; Karl d. Gr. soll schon hier eine Kapelle gegründet haben. 968 gründete Otto d. Gr. das Hochstift, welches 1029 nach Naumburg verlegt wurde. Z. blieb jedoch Collegialstift, welches aber 1879 ebenfalls mit dem Domstift Naumburg vereinigt wurde, das nunmehr den Namen Domstift Naumburg-Zeitz führt. Im J. 974 wurde es von den Böhmen, 1002 von den Wenden, 1076 von Wipprecht v. Groitsch, 1294 von dem Grafen Philipp von Nassau u. 1429 von den Husiten überfallen u. verwüstet. 1663—1717 war Z. Residenz der Herzöge von Sachsen-Zeitz, s. u. Sachsen, S. 546. Z. auch als Handelsstadt bedeutend, hatte 2 Messen, von denen die Petripaulsmesse nach der Zerstörung der Stadt durch die Husiten nach Naumburg, die Michaelismesse aber zur Bequemlichkeit für die rheinischen Kaufleute nach Leipzig verlegt wurde. 3) Bisthum u. Stift Z., s. u. Naumburg-Zeitz. Vgl. beschreibende Darstellung der älteren Bau- u. Kunst-Denkmäler der Prov. Sachsen, Heft 1 bearb. von Sommer u. Otte. Schroot.

Zele, Gem. im Bez. Dendermonde der belg. Prov. Ostflandern an der Schelde, Station der belg. Staatsbahn; Baumwollen- u. Leinenspinnereien, Segeltuchfabrikation; 12,578 Ew.

Zelia, der 169. Asteroid, 28. Sept. 1876 von Henry in Paris entdeckt.

Zell, 1) Marktflecken im Bez. Amstetten des Erzherzogthums Österreich unter der Enns, an der Ybbs, durch eine Brücke mit dem gegenüberliegenden Waidhofen verbunden; Schloß, Eisenwerk, Eisenwaarenfabrikation; etwa 620 Ew. Die Umgegend von Z. u. Waidhofen, ein Hauptsitz der Eisenindustrie Nieder-Österreichs, heißt die Eisenwurzen. 2) Z. am See, Marktflecken u. Hauptort in dem gleichnam.

Bez. des österreichischen Herzogthums Salzburg, im Pinzgau am westl. Ufer des Zellersees, malerisch gelegen, Station der Kaiserin Elisabethbahn; Schloß, altgothische Pfarrkirche, kaltes Mineralbad; viele Villen, beliebter Sommeraufenthalt; etwa 780 Ew. Um das übermäßige Anschwellen des Sees zu verhindern, sind besondere Wasserwerke angelegt. Westl. von Z. die Schmittenhöhe (1935 m) mit großartiger Rundsicht; 4 km südwestlich das Dorf Kaprun mit uralter Feste am Ausgange des wilden, schönen, an Wasserfällen reichen, gleichnamigen Hochalpenthales. Den Einwohnern von Z., welche 1626 beim Bauernaufstand dem Erzbischof von Salzburg treu blieben, gestattete dieser eine jährliche Wallfahrt nach Salzburg, u. hieraus ist das Volkslied entstanden: Die Pinzgauer wollten wallfahrten gehn. 3) Z. am Ziller, Marktflecken im Bez. Schwaz der gefürsteten Grafschaft Tirol u. Vorarlberg (Oesterreich), Hauptort des Zillerthales; Bezirksgericht, Industrieschule, Pfründnerhaus, Franz-Joseph-Spital (1853 errichtet), bedeutende Viehzucht, Käsebereitung, Sensen- u. Sichelfabrikation; etwa 850 Ew. Dabei am Heinzenberge ein kleines Goldbergwerk. Z. gegenüber öffnet sich das Gerlosthal (s. Gerlos). 4) Marktflecken in Steiermark, so v. w. Mariazell. 5) Kreis im preuß. Regbez. Koblenz, von der Mosel durchflossen u. von der Eisenbahn Oberlahnstein-Koblenz-Trier-Reichsgrenze bei Sierk (Moselbahn) durchschnitten; $371_{/83}$ □km (6_{775} □Mln.) mit (1875) 29,303 Ew. 6) Kreisstadt darin, an der Mündung des Zellerbaches in die Mosel; Amtsgericht, Fabrikation von Schaumwein u. Cigarren, Pochwerk für Eisenerze, Blei- u. Blendebergwerk, Lohgewinnung, Wein- und Flachsbau, Weinhandel; 1875: 2274 Ew. — Z. war früher befestigt u. wurde 1857 durch Brand sehr beschädigt. Dabei die Kloster- od. Schloßruine Marienburg. 7) Flecken im Bez.-Amt Würzburg des bayr. Regbez. Unterfranken, am Main; Obst- u. Weinbau; 1875: 1556 Ew. Dabei das ehemalige Prämonstratenserinnenkloster Unterzell u. das ehemalige Prämonstratensermönchskloster Oberzell (s. d.). 8) Stadt im württembg. Schwarzwaldkreise, s. v. w. Liebenzell. 9) (Z. im Wiesenthal), Stadt im Amtsbez. Schönau des bad. Kreises Lörrach, an der Wiese, Station der Bad. Staatseisenbahnen; Baumwollen- u. Seidenspinnerei, Baumwollenweberei, Tuch- u. Zeugweberei, mechanische Werkstätte mit Eisengießerei; 1875: 2156 Ew. — Z. brannte 1818 großentheils ab. In der Nähe wurden 25. u. 26. April 1848 die aus dem Kanderer Thale herübergekommenen Freischärler durch württembergische Truppen gefangen genommen. 10) (Z. am Harmersbache), Stadt im bad. Kreise u. Amtsbez. Offenburg, am Harmersbache; Steingut- und Porzellanfabrik, Pottaschesiederei, Thonwaaren-, Papier- u. Seidenfabrik, Handel; 1875: 1445 Ew. Dabei ein Gesundbrunnen (Kleebad). Z. war sonst freie Reichsstadt, welche einen schwarzen Adler in silbernem Felde als Wappen führte; es wurde im 30jährigen Kriege von den Schweden fast gänzlich niedergebrannt. — 11) Stadt im badischen Kreise Konstanz, s. v. w. Radolfszell. H. Berns.

Zell, 1) Ulrich, ältester Buchdrucker Kölns, flüchtete 1462 nach der Eroberung von Mainz nach Köln, wo er eine Druckerei errichtete u. bis um 1494 druckte. Für seine ältesten Drucke gelten: Chrysostomus super psalmo quinquagesimo, 1466, u. Augustinus de vita christiana, 1467; Biblia lat., wahrscheinlich 1470, 2 Bde.; sein letzter Druck ist Gerardi Hardervici commentarii in IV libros nove logice Alberti Magni, 1494. 2) Karl, Philolog, geb. 8. April 1793 in Mannheim, studirte 1810—14 in Heidelberg, Göttingen u. Breslau, wurde 1814 Professor am Lyceum in Rastatt u. 1821 Professor der Philologie u. Beredtsamkeit an der Universität in Freiburg, errichtete dort 1830 ein philologisches Seminar, wurde Oberbibliothekar, 1831 Deputirter der Universität auf dem badischen Landtage u. 1834 Mitglied der Commission zur Prüfung eines Lehrplans für die Gelehrtenschulen, 1835 Mitglied des Oberstudienraths, 1847 Professor der Archäologie an der Universität Heidelberg; 1855 trat er in den Ruhestand u. st. als Geh. Hofrath 24. Jan. 1873 in Freiburg. Er schrieb: De Theophrasteorum characterum indole, Freiburg 1823—25, 2 Bde.; Ferienschriften, ebd. 1826—33, 3 Bde., neue Folge 1857; Ueber die Wichtigkeit u. Bedeutung des Studiums der classischen Literatur u. Alterthumskunde für unsere Zeit, ebd. 1830; Über die Zeitrechnung der alten Römer, ebd. 1834; Elogiorum Rom. reliquiae (mit Übers. der Walhalla-Inschriften) Stuttg. 1847; Handbuch der römischen Epigraphik, Heidelb. 1850—57 (später mit neuem Titel), 3 Bde.; Bilder aus der Gegenwart, Freiburg 1856; Opuscula academica latina, ebd. 1857; Lioba u. die frommen angelsächs. Frauen, ebd. 1861; Das Verhältniß der Aristotelischen Philosophie zur Religion, Mainz 1863; Gebhard von Zähringen, Bischof von Constanz, Freiburg 1866; Die moderne deutsche Volksschule (in dem badischen Schulstreite, in welchem Z. sich auf Seiten der Kirche befand u. auch mehrere andere Broschüren schrieb), ebd. 1867; De latinitate ecclesiastica studiose excolenda, ebd. 1870; gab Aristoteles Ethica ad Nicomachum, Heidelb. 1821, 2 Bde.; Ciceros Schrift de re publica, den Horaz, Phädrus, Eutrop, P. Syrus u. a. in der unter seiner Redaction in Stuttg. erscheinenden Sammlung Auctores classici Lat. 1827—39, 18 Bde., übersetzte das Organon des Aristoteles, Stuttg., 7 Bdch. u. a. m. Selbstbiographie in Hoffmanns Lebensbildern berühmter Humanisten I. 2) d.

Zella, 1) (Blasen-Z., Z. St. Blasii), Stadt im Landrathsamtsbezirk Ohrdruf des Herzogthums Sachsen-Koburg-Gotha, am Thüringer Walde und am Lupbach; Gewerbeschule, Fabrikation von Gewehren, Stahl- und Eisenkurzwaaren, Anfertigung von Graveurarbeiten, Handel; 1875: 2703 Ew. Dabei erbaute am Ruppberge Gebhard von Nordeck, ein Enkel des Landgrafen Ludwig des Bärtigen, im 12. Jahrh. das ehemal. Kloster St. Blasii. 2) Marktflecken im großherzogl. weimar. Verwaltungsbezirk Dermbach; 420 Ew. Hier 4. Juli 1866 Gefecht zwischen Preußen u. Bayern.

Zellbildung, s. Zelle.

Zelle, 1) (Bot.) ist das Grundorgan aller Pflanzen u. je nach Alter u. Ort ihrer Entstehung von verschiedener Beschaffenheit; die fertig ausgebildete Z. besitzt 1. eine aus Cellulose bestehende Membran (Zellwand); 2. Protoplasma, welches immer eiweißartige Stoffe enthält, also chemisch von dem Kohlenhydrat Cellulose verschieden ist u. in Form einer allseitig geschlossenen Schicht der Membran anliegt,

bei Zusatz von wasserentziehenden Stoffen aber, wie Alkohol, Glycerin, Zuckerlösung ꝛc. sich contrahirt u. so einen Schlauch im Schlauche darstellt (Primordialschlauch H. v. Mohls); 3. einen Zellkern (nucleus) in welchem man bei stärkerer Vergrößerung 1 oder 2 kleine Kernchen wahrnimmt; 4. Zellsaft in der vom Protoplasma gebildeten Höhlung. Nicht immer enthält die Z. die angeführten Dinge. So giebt es namentlich viele Z-n, welche in ihrem Jugendzustande nur aus Protoplasma bestehen und erst allmählich die Cellulosemembran ausscheiden, so z. B. alle mit Wimpern versehenen Schwärmsporen, die durch freie Zellbildung entstandenen Z-n u. a.; hier stellt die Z. einen oft beweglichen u. contractilen Protoplasmakörper dar, an dem die allmähliche Ausscheidung der Membran durch Zusatz von Chlorzinkjod wahrgenommen werden kann, welches die dünne od. dickere Membran blau färbt; die jungen protoplasmatischen Z-n enthalten auch einen Zellkern; sie können wachsen, sich theilen und vermehren; während eine alte, Protoplasma nicht mehr enthaltende Z. (Dauerzelle) sich nicht mehr theilen kann. So erscheint also das Protoplasma als das Wesentlichste an der Z.; dasselbe färbt sich bei Zusatz von Jod im Gegensatz zur farblos bleibenden Membran bräunlich u. wird durch wasserentziehende Mittel, sowie durch zu hohe Wärme od. durch Kälte getödtet; wenn nicht mehr lebensfähig, nimmt es auch Farbstoffe auf. Die jungen protoplasmatischen Z-n zeigen bei weiterer Entwicklung im Innern helle kuglige oder ovale Räume, welche als Vacuolen bezeichnet werden, keineswegs aber, wie der Name andeutet leer sind, sondern vielmehr Zellsaft enthalten; indem sich nach u. nach die einzelnen Vacuolen mit einander vereinigen, entsteht ein großer vom Protoplasma umschlossener, Zellsaft enthaltender Raum. In den fertigen Z-n ist das Protoplasma bisweilen in Form von Platten od. Bändern, auch in Form von Strängen, meistens in Form von Körnchen, die der Schlauchschicht des Protoplasmas eingebettet sind, vorhanden; dieseKörper sind es auch, welche häufig mit Chlorophyll od. einem demselben verwandten Farbstoff durchtränkt sind. Nicht bloß die protoplasmatischen Z-n zeigen häufig Bewegung, sondern auch im Innern fertiger Z-n kann man häufig eine Bewegung des Protoplasmas constatiren; dieselben sind verschiedener Art: a. Circulation, vom Zellkern aus verlaufen Strömchen nach den Flächen des wandständigen Protoplasmas, so besonders in den Haaren von Cucurbita u. in den Staubblatthaaren von Tradescantia; b. Rotation, die ganze Protoplasmaschicht ist in einer die Z. umlaufenden Bewegung begriffen, wobei allemal der längste Weg genommen wird, so in den Parenchym-Z-n von Vallisneria, Elodea, in den Glieder-Z-n von Chara u. Nitella.

Bei fortschreitendem Wachsthum der Z-n verdickt sich die Membran; sie färbt sich bei Zusatz von Jod u. Schwefelsäure, od. von Chlorzinkjod bläulich mit einem Stich ins Röthliche, quillt auf bei Zusatz von verdünnter Schwefelsäure u. löst sich in Kupferoxydammoniak. Die allmähliche Verdickung der Membran erfolgt wie das Wachsthum der Stärkekörner durch Intussusception, nicht durch Appositon. Etwas stärkere Membranen lassen auch Schichtung, d. h. eine Abwechslung von dichteren u. dünneren Schichten erkennen; in manchen Fällen ist auch Streifung od. gar doppelte gekreuzte Streifung bei der Flächenansicht der Membranen wahrzunehmen, so z. B. bei den Bast-Z-n der Apocynaceen. Dies deutet darauf hin, daß in der ganzen Membran kleine dichtere Partikelchen mit weniger dichten abwechseln. Die Membran besitzt Flächenwachsthum und Dickenwachsthum; auf dem ersteren beruht die Vergrößerung der ganzen Z., auf dem letzteren die Verdickung der Membran. Letztere ist selten überall gleichmäßig, meistens localisirt, sie ruft entweder nach außen od. innen hervorspringende Erhabenheiten hervor. An freien Z-n, z. B. Pollenkörnern, Sporen u. Diatomaceen entstehen Erhabenheiten in Gestalt von Warzen, Buckeln, Knoten, Stacheln, Leisten; an Z-n, welche mit einander zu Geweben verbunden sind, bilden sich die Verdickungen auf der Innenseite aus, diese sind ringförmig, spiralig, netzförmig, leiterförmig, wenn nur parallele Querspalten nicht verdickt werden. Nicht selten erscheint die ganze Wand bis auf zerstreut punktförmige Flecken verdickt, dann werden diese als Tüpfel bezeichnet; ist die Verdickung sehr stark, dann ist die ganze Membran von Tüpfelkanälen durchzogen; es ist Gesetz, daß Tüpfel u. Tüpfelkanäle benachbarter Z-n immer auf einander treffen. Bei den Nadelhölzern wölbt sich über den anfangs von der Verdickung freigebliebenen, kreisförmigen Raum die Verdickungsschicht hinweg, so daß man von der Fläche zwei concentrische Kreise wahrnimmt; dies sind gehöfte Tüpfel. Nur junge Membranen bestehen aus reiner Cellulose, später sind derselben verschiedene organische u. anorganische Stoffe, bes. Kalksalze und Kieselsäure (SiO^2) (Schachtelhalm, Diatomaceen) eingelagert; letztere sind oft in so großer Menge vorhanden, daß nach Verbrennung der organischen Substanz sich die Form der Z-n gar nicht ändert. Sonstige Veränderungen der Membran erfolgen: a) durch Verkorkung (Cuticularisirung), indem in den Membranen Wachs eingelagert wird; solche verkorkte Z-n (Oberhaut-Z-n, Kork) sind elastisch und von Wasser schwer durchdringbar; bei Zusatz von Jod u. Schwefelsäure oder Chlorzinkjod werden sie nicht blau, sondern bräunlich; b) durch Verholzung; die Membran wird hart, wenig dehnbar, für Wasser leicht durchdringbar u. reagirt wie verkorkte Z-n; derartige Z-n sind besonders zur Leitung der im Wasser gelösten Stoffe geeignet; c) durch Verschleimung; die Membran wird gallertartig u. schleimig, im trocknen Zustand hornartig, bleibt aber immer quellbar und färbt sich bei Zusatz von Jod u. Schwefelsäure oder Chlorzinkjod bläulich. Im Zellsaft finden sich bisweilen gelöste Farbstoffe, ferner Oel, Stärkekörner, die vorher in Chlorophyllkörnern gebildet wurden, Proteinkörner, Krystalloide (s. d.) u. Krystalle von oxalsauremKalk, letztere in Form von quadratischen Oktaëdern, die nicht selten morgensternförmige Drusen bilden, od. in Form von Nadeln, Rhaphiden, die dem klinorhombischenSystem angehören. Seltener werden Krystalle von oxalsaurem Kalk auch in der Membran eingelagert.

(Zellbildung). Erzeugung neuer Z-n kann immer nur von einer andern Mutter-Z. ausgehen (cellula non fit nisi in cellula). So mannigfaltig auch die Zellbildungsvorgänge sind, so kommen sie doch alle darauf hinaus, daß das ganze Protoplasma od. ein

Theil des Protoplasmas der Mutter-Z. zur Bildung neuer Z-n verwendet wird. 1) Zweitheilung od. Fächerung; der Zellkern der Mutter-Z. nimmt spindelförmige Gestalt an, in der Mitte der Spindel wird eine Platte gebildet; gleichzeitig erfolgt von der Mitte der Membran her eine ringförmige Einfaltung des Protoplasmas und Ausscheidung einer Membran in dieser Falte, allmählich Vereinigung dieser Membran mit der im Kern gebildeten Platte; so sind also zwei Tochter-Z-n gebildet; neue Membran ist aber nur an der Trennungsfläche der beiden neuen Protoplasmakörper gebildet worden. Diese Zweitheilung ist bei Weitem der häufigste Zelltheilungsvorgang, namentlich in wachsenden Organen. 2) Viertheilung, sehr verbreitet bei der Pollenbildung der Phanerogamen und der Sporenbildung der Archegoniaten (Moose u. Gefäßkryptogamen), beruht meistens auf sehr rasch wiederholter Zweitheilung der Zellkerne. 3) Vieltheilung. Das ganze Protoplasma einer Z. zerfällt in zahlreiche kleinere Protoplasmakörper, welche entweder in der Mutter-Z. sich mit einer Membran umgeben, oder als Protoplasma-Z-n (so namentlich die Schwärmsporen der Algen u. Pilze) die Mutter-Z. schwärmend verlassen u. erst nach einiger Zeit eine Membran ausscheiden. 4) Freie Zellbildung. Einzelne Partien des Protoplasmas der Mutter-Z. gruppiren sich nach Auflösung des ursprünglichen Zellkernes u. erfolgter Bildung neuer Kernanlagen um diese, jede der freien Z-n scheidet eine Membran aus; der Rest des Protoplasmas aber bleibt in der noch eine Zeit lang fortexistirenden Mutter-Z. Dieser Vorgang findet namentlich statt bei der Sporenbildung der Ascomyceten, wo meist 8 Sporen in einer Mutter-Z. entstehen, und dann noch im Embryosack der Phanerogamen bei der Bildung des Endosperms. 5) Verjüngung. Der Inhalt einer Z. contrahirt sich, tritt aus derselben heraus und umgibt sich mit einer neuen Membran. 6) Conjugation. Der Inhalt zweier Z-n vereinigt sich entweder in einer der beiden Conjugations-Z-n oder in einem von denselben gebildeten Zwischenstück, oder völlig außerhalb der beiden Conjugations-Z-n; stets erfolgt um den durch die Vereinigung gebildeten Protoplasmakörper die Ausscheidung einer Membran. 7) Befruchtung. Das ganze Protoplasma einer männlichen Z. od. ein Theilchen desselben tritt in Form eines Spermatozoïdes mit dem ganzen Protoplasma der weiblichen Z. oder einem Theile desselben, Oosphäre genannt, in Verbindung und nun wird diese zu einer neuen Z.

Die Größe der Z-n ist außerordentlich verschieden; die kleinsten sind die Bakterien, bisweilen von nur $0_{,001}$ mm Durchmesser; ziemlich große Z-n sind schon die des Hollundermarks, deren Durchmesser $0_{,2}$ mm beträgt; recht lang sind häufig Bast- und Holz-Z-n, welche 1—6 mm messen; die des Hanf- u. Flachsbastes sind aber 2—5 cm lang; ebenso lang sind auch die Glieder-Z-n der Characeen; die größten Z-en besitzen aber die Arten der Algengattung Caulerpa, welche bisweilen 1 m erreichen und dabei in ihren einzelnen Theilen sehr verschieden gestaltet sind.

Die Gestalt der Z-n ist sehr verschieden; die größte Mannigfaltigkeit herrscht bei den einzelligen Pflanzen, namentlich den Diatomaceen u. Desmidiaceen. Während aber diese meist freischwimmenden Organismen wie alle freien Z-n mehr oder weniger Symmetrie in ihrer Gestaltung zeigen, sind bei anderen einzelligen Pflanzen, die einem Substrat anhaften, die einzelnen Theile verschieden gestaltet, je nach der Aufgabe, welche sie zu erfüllen haben; so sind z. B. bei Caulerpa, bei Vaucheria, bei Mucor (der in der Jugend einzellig) die im Substrat befindlichen Theile wurzelartig verzweigt. Bei den mehrzelligen Pflanzen stehen Aufgabe u. Gestalt der Z. auch mit einander in Beziehung; namentlich sind die Z-n, welche Nährstoffe zu leiten haben, mehr in die Länge gestreckt, als die anderen. Z-n mit geringer Verschiedenheit der Länge u. Breite heißen Parenchym-Z-n; solche, welche mehrmals länger als breit sind, Prosenchym-Z-n; meist sind diese an ihren Enden zugeschärft. Wenn sie spiralige oder netzförmige Verdickungen zeigen, heißen sie Tracheïden. Treten mehrere solcher Tracheïden infolge der Resorption ihrer Querwände mit einander in Verbindung, so bilden sie Gefäße; man unterscheidet je nach den Verdickungen Ring-, Spiral- (beide auch abrollbare), Netz-, Treppen-, punktirte Gefäße. Bisweilen vereinigen sich auch nicht verdickte Z-n durch Fusion mit einander, wie bei der Bildung mancher Milchsaftgefäße, während anderseits ähnliche Gebilde durch Verzweigung einer Z. entstehen. Z-n mit siebartig verdickten Wänden werden Gitterzellen genannt; andere Z-n, namentlich langgestreckte Z-n des Phloëms, besitzen siebartig durchlöcherte Querwände, sog. Siebplatten, die auch bisweilen an den Seitenwänden auftreten. Solche Zellen heißen Siebröhren. Sehr stark verdickte Z-n mit engem Lumen heißen Stein-Z-n, oder Sklerenchym-Z-n, wenn sie parenchymatisch sind, Bast-Z-n, wenn sie prosenchymatisch sind. Die Vereinigung vieler Z-n, welche von einem gemeinsamen, gleichartigen Wachsthum beherrscht sind, nennt man Gewebe (s. d.).

2) (Zool.) Die Z. ist auch das Elementarorgan des thierischen Organismus, in ihrer einfachsten Form ist sie hier ein mikroskopisch kleines Klümpchen von Protoplasma oder Sarkode. In den höher entwickelten Z-n tritt zunächst noch hinzu der Zellkern, nucleus, der bei jüngeren Z-n stets vorhanden, bei älteren häufig verschwindet. Zuweilen schließt er auch ein Kernkörperchen ein. Bei den vollkommen ausgebildeten Z-n findet sich endlich eine von Plasma chemisch verschiedene Umhüllung, die Zellhaut oder Membran, membrana. Häckel bezeichnet die Plasmaklümpchen ohne Kern, die sich als abgeschlossene Form der lebenden Materie darstellen, als Cytodae, solche mit Kern als Cyta, Z-n. Fehlt diesen die Umhüllung, so sind sie Gymnocytodae od. Gymnocyta, Nackzellen, ist diese vorhanden, Leptocytodae oder Leptocyta, Rindenzellen. Die Haut selbst ist ein Produkt der Verdichtung der Oberfläche oder kann flüssig abgesondert u. zu einer Kapsel erhärtet sein. Die Hülle kann ferner vollkommen oder nur theilweise geschlossen u. selbst durchlöchert sein. Die verschiedenen Stufen der Grundgebilde der lebenden Materie, die Plastiden, können nun sämmtlich in dieser Gestalt ihr Leben vollenden (actuelle Bionten, d. i. Lebewesen). Beispiele: als Gymnocytodae: Protomoeba, Protogenes u. a.; als: Leptocytodae: Polythalamia; als Gymnocyta: Amoeba; als

Leptocyta: die Gregarinen. Als virtuelle Bionten dagegen sind die Plastiden aufzufassen, wenn dieselben in ihrer Form für sich zwar bestehen ohne jedoch dadurch das Sein einer organischen Form auszudrücken; so bei einzelligen Eiern, abgelösten Theilen eines Süßwasserpolypen. Als partielle Bionten endlich stellen dieselben sich dar als Theile eines größeren Ganzen, so die Blutkörperchen. Chemisch stimmt das Protoplasma mit den Eiweißkörpern überein, und ist dabei von körniger Structur, seine Wechselwirkung mit der Umgebung tritt uns als Bewegung desselben entgegen. Es ist contractil, d. h. es besitzt die Fähigkeit, Formveränderungen wieder durch entgegengesetzte Bewegungen aufzuheben. Der Kern besteht aus derselben Substanz wie das Protoplasma, auch er zeigt Formveränderung. Die thierische Z. erfährt während ihres Lebens nicht so eingreifende Veränderungen als die Pflanzenzelle. Sie bleibt weicher und bildsamer u. ihre Membran dem Protoplasma ähnlicher. Verdickungsschichten treten nur äußerlich an den Knorpelzellen auf. Das Protoplasma verbleibt der Z. auch im Alter ohne bedeutende Veränderungen, jedoch mit Ausnahme der Umwandlung desselben in Fett bei den Fettzellen u. in Farbstoffkörnchen bei der Pigmentzellen. Der Zellkern ist ebenfalls meist für die Lebensdauer beständig. Als eine Eigenthümlichkeit der thierischen Z. ist sodann noch die Auflagerung od. Ausscheidung protoplasmatischer Substanz zu erwähnen, die bei den Bindegewebszellen die Bildung bestimmter Gewebe, nämlich des Knorpel-, Knochen- u. Bindegewebes zur Folge hat. Diese den Z-n zwischengelagerte Substanz heißt Zwischenzellen- oder Intercellularsubstanz. Die Ernährung der thierischen Z. erfolgt unter Aufnahme von Sauerstoff und Abgabe von Kohlensäure, s. Athmen. Die Thierzelle erlangt im Verhältniß zur Pflanzenzelle nur eine geringe Größe ($0{,}025$—$0{,}012$, selten über $0{,}2$ mm). Die Vermehrung resp. Fortpflanzung der Z-n erfolgt durch Theilung. Beim Vorhandensein des Kerns nimmt die Theilung von diesem ihren Anfang. Die ursprüngliche Z. heißt Mutterzelle, die neugebildeten führen den Namen Tochterzellen. Bei der vollkommen entwickelten Z. nimmt die Zellhaut an der Theilung einfach Theil (einfache Theilung) oder die innerhalb der unveränderten Zellhaut gebildeten Z-n bekleiden sich erst später mit eigner Zellhaut (endogene Theilung). Die einfache Theilung wird z. B. beobachtet bei den rothen, kernhaltigen Blutzellen der Wirbelthiere und des Menschen. Eine Abänderung dieser Theilungsart ist die Knospen- oder Sprossenbildung. Dieselbe besteht darin, daß die durch Theilung des Kerns der Mutterzellen neu entstandenen Kerne sich der Zellhaut an verschiedenen Stellen anlegen, wodurch diese sich ausbuchtet; alsdann wachsen die Ausbuchtungen knospenartig fort und schnüren sich hinter dem Kerne bis zur völligen Trennung ein. Die Sprossenbildung findet sich bei den niedrigsten Thieren u. Würmern. Die endogene Zelltheilung ist für die Entwickelung der Eizelle der Thiere characteristisch. Bei dem Säugethiere tritt dieser Proceß am deutlichsten zu Tage, aber auch die Bildung der Knorpelzellen, sowie krankhaften Neubildungen erfolgt endogen. Ueber die Zusammensetzung der Zellen zu Geweben s. Art. Gewebe: Geschichtliches. Die Z. wurde zuerst allgemein als das Elementorgan auch für den thierischen Organismus durch Schwann in Berlin 1839 aufgestellt. Sie ist ihm ursprünglich ein hohles Bläschen, kernlos oder mit Kern ausgestattet, das später Inhalt erhält u. von einer secundär gebildeten Hülle umgeben ist. Reichert beobachtete 184(die Bildung von Z-n in Z-n im Ei. Remack stellte 1840 den Satz auf: Omnis cellula e cellula, d. h.: Jede Z. entsteht aus einer (Mutter-)Z. Leydig behauptete 1859 die Existenz von Z-n ohne Membran. Für die Erkenntniß der Grundsubstanz der Z. war die Aufstellung der Sarkode durch Dujardin von Bedeutung. Die Identität dieser mit dem Protoplasma der Botaniker sprach 1860 Max Schultze aus. 1861 characterisirte er die Z. als Plasma mit Kern, in dem er die Haut als unwesentlich erklärte. 1) Engler. 2) Farwick.

Zellenpflanzen (Plantae cellulares) sind solche Pflanzen, welche keine Gefäße besitzen.

Zellensystem, pennsylvanisches, s. Gefängniß.

Zeller, 1) Eduard Gottlob, bedeutender Theolog u. Geschichtschreiber der Philosophie, geb. 22. Jan. 1814 in Kleinbottwar in Württemberg; habilitirte sich 1840 als Privatdocent in Tübingen u. erhielt 1846 einen Ruf als Professor der Theologie an die Universität in Bern. Da er aber der linken Seite der Hegelschen Schule zugehörte, so wurden gegen diese Vocation im Kanton allerhand Stimmen laut u. Petitionen gemacht; der Große Rath aber ging 1847 über die eingelaufenen Petitionen zur Tagesordnung über u. die Berufung fand statt; er wurde 1849 Professor der Philosophie in Marburg, 1862 in Heidelberg, 1872 in Berlin, wo er noch wirkt. Z. ist einer der bedeutendsten Schüler Baurs, der bis in die neueste Zeit im Sinne der Tübinger Schule an der geschichtlichen Erforschung des Urchristenthums sich betheiligte. Nicht minder bedeutend sind seine Geschichtsdarstellungen der griechischen u. der deutschen Philosophie, wahre Muster gründlicher, durchsichtiger, geschmackvoller Behandlung dieses schwierigen, umfangreichen Stoffes. Er schr.: Die Philosophie der Griechen, Tüb. 1844—52, 3 Bde., 2. A. ebd. 1859, 3. A. 1876 ff.; Das theolog. System Zwinglis, Tüb. 1853; Geschichte der christl. Kirche, Stuttg. 1848; Die Apostelgeschiche nach ihrem Inhalte und Ursprung kritisch untersucht, Stuttg. 1854; De Hermodoro Ephesio et Hermodoro Platonico, Marb. 1860; Vorträge u. Abhandlungen, Lpz. 1865, 2. A. 1875, 2. Samml. ebd. 1877; Staat u. Kirche, ebd. 1872; Geschichte der deutschen Philosophie seit Leibniz, Münch. 1873; David Friedrich Strauß in seinem Leben u. in seinen Schriften geschildert, Bonn 1874; u. gab heraus: Theolog. Jahrbücher, Tüb. 1842—47, 6 Bde.; dann mit F. Chr. Baur, 7. bis 16. Bd. 1848—57. 2) Jules Sylvain, franz. Historiker, geb. 23. April 1820 zu Paris; wandte sich einige Zeit der Jurisprudenz, bald aber entschieden der Geschichte zu, besuchte deutsche Universitäten u. lehrte seit 1849 nach einander Geschichte in Bordeaux, Rennes, Straßburg und Aix; 1858 ward er nach Paris an die Normalschule u. 1869 an Durnys Stelle an die Polytechnische Schule als Geschichtsprofessor berufen. Er schr.: Ulrich de Hutten, 1849; Sur le De consideratione de St. Bernard, 1849; Hist. de l'Italie depuis l'invasion des barbares jusqu'à nos jours, 1852, 3. A. 1875; Épisodes dramatiques de l'histoire d'Italie, 1855; Les empereurs romains, 1863, 4. A. 1876; Entretiens sur

l'histoire, 1865, 2. A. 1873; Entretien sur l'hist. du XVI. siècle; Italie et renaissance, 1869; Hist. de l'Allemagne 1872—77, Bd. 1—3. Außerdem redigirte Z. 1860—63 L'anné historique, 4 Bde. Löffler.*

Zellerfeld, 1) Kreis in der preuß. Landdrostei Hildesheim, den Oberharz u. Theile des Unterharzes umfassend, von der Linie Südharzbahn Northeim-Nordhausen der Hannoverschen Staatsbahnen u. der Linie Vienenburg-Klausthal der Magdeburg-Halberstädter Eisenbahn durchschnitten; 809,42 □km (14,7 □M) mit (1875) 42,520 Ew. 2) Kreis- u. Bergstadt darin, nördl. von Klausthal, von dem es nur durch den Zellerbach geschieden ist; Amtsgericht, Kirche mit Bibliothek, Münz-, Modellsammlung, Emaillirwerk, Holzschnitzerei, Verfertigung von Strick- und Häkelwaaren, Bergbau, Hüttenwerke; (1875) 4260 Ew. — Im 7. Jahrh. baute St. Bonifacius hier eine Kapelle (Zelle), welche später Benedictinerkloster wurde, das 1433 aber aufgehoben u. nachmals lutherische Kirche wurde. 1529 erhielt Z. Stadtrechte, gehörte bis 1788 zum Communionharze, kam dann an Hannover u. mit diesem 1866 an Preußen. H. Berns.

Zellernuß, so v. w. Lambertsnuß, s. Corylus.

Zellgewebe, s. Gewebe.

Zellhaut, s. Zelle.

Zellhorn, s. Zelluloid.

Zellkern, s. Zelle.

Zellmembran, s. Zelle.

Zellsaft, s. Zelle.

Zellstoff, so v. w. Cellulose.

Zelluloid (Zellhorn), eine von Böttger in Frankfurt entdeckte, von Parkes u. bes. von dem Amerikaner Hyatt wesentlich verbesserte hornartige Masse. Hyatt stellt dieselbe jetzt (1878) dar, indem er breites Seidenpapier einem staubförmig zertheilten Strahle von Salpeter- u. Schwefelsäure aussetzt u. es dann einen Trog passiren läßt, welcher dasselbe Säuregemisch enthält. Darauf tritt das durch die Säuren in Nitrocellulose (Schießbaumwolle) umgewandelte Papier in ein Wasserbad, welches es von der noch anhaftenden Säure befreit, wird dann zusammengeballt, ausgepreßt, zerkleinert, nochmals gemischt, dann unter Erwärmen mit 110 % Kampher gemischt, durcheinandergeknetet u. wiederholt durcheinandergearbeitet. Das so erhaltene Z. gleicht im Aussehen durchsichtigem bis durchscheinendem Horn, besitzt aber eine größere Festigkeit u. bes. Biegsamkeit als dieses, auch ist es etwas elastisch u. daher dem Zerbrechen sehr wenig ausgesetzt. In gelinder Wärme wird es weich, läßt sich (worauf seine außerordentliche Verwendbarkeit beruht) bei 125° in jede Form bringen, wird aber bei 140° undurchsichtig und zerfällt schon bei 145° C., indem es in einen weißen, sehr leicht entzündlichen u. daher höchst feuergefährlichen Rauch aufgeht. Überhaupt ist es in höchstem Maße feuergefährlich, da es sich weit leichter als Papier oder Leinwand 2c. entzündet und mit starker, leuchtender Flamme brennt. Es wird zu einer großen Reihe von Gegenständen: Schmirgelscheiben, Messergriffen, Bücherdeckeln, zu äußerst täuschenden Imitationen von Elfenbein, Bernstein, Malachit, Korallen und Schildpatt verwendet, da es sich mit Leichtigkeit mit färbenden Zusätzen vereinigen läßt und diese seine vortreffliche Polirfähigkeit nur noch erhöhen. Sehr gut eignet es sich auch zu eingelegten Arbeiten und als Ersatz für Hartgummi u. Guttapercha für elektrische Zwecke, da es ein guter Isolator ist. Auch Röhren, Hähne 2c. werden aus Z. gefertigt, da es von Wasser und verdünnten Säuren nicht angegriffen wird; doch steht seiner Verwendbarkeit seine Feuergefährlichkeit und sein unangenehmer Geruch noch sehr im Wege. Seiner Natur nach ist das Z. entweder eine chemische Verbindung von Nitrocellulose u. Kampher, oder, was wahrscheinlicher ist, gewissermaßen eine Art concentrirter Lösung der ersteren im letzteren. Jungck.

Zelo domus dei, Anfangsworte der danach benannten Bulle des Papstes Innocenz X. vom 20. Nov. 1648, worin er den Westfälischen Frieden verwarf.

Zeloten (v. Gr., d. i. Eiferer), 1) überhaupt Solche, die leidenschaftlich und beschränkten Geistes an unvollkommenen, unverstandenen oder mißverstandenen religiösen Formen oder Lehren festhalten und dieselben, wenn nöthig, mit Gewalt zu schützen oder auszubreiten geneigt sind; vgl. Fanatismus. 2) die Juden, welche, Anhänger Judas des Galiläers, kurz vor Jerusalems Zerstörung einen ungestümen Eifer für die Rettung u. Freiheit ihres Vaterlandes, ihres Glaubens u. Gesetzes zeigten u. sogar Verächter derselben ermordeten. 3) so v. w. Taboriten. Löffler.*

Zelt, das leinene Haus der Soldaten, welches dieselben in früheren Kriegen mitführten u. zur Lagerung im Freien aufschlugen; in neueren Kriegen nur selten u. dann meist im stationären Kriege, bei Belagerungen 2c. verwandt. Man hat Z-e aus zwei stehenden und einer Firststange (Z-stange), wodurch das Z. einem gewöhnlichen Dache ähnlich wird; u. pyramidale, wo eine Stange in der Mitte steht und das Z. einen zugespitzten Kegel bildet. Von dieser Art waren die englischen u. die preußischen. In ersteren liegen gewöhnlich 5 Mann, in letzteren aber 9—15 Mann um die Stange mit den Füßen nach dieser. Die Offizier-Z-e waren auf gleiche Art gebildet. Die einzelnen Leinwandstücken eines Z-es werden mit Haken u. Ösen (Z-haken) zusammen gehängt. Jedes Z. hat eine Thürklappe, welche durch Haken geschlossen wird. Der untere Theil der Z-leinwand in der Länge von 30—40 cm wird beim Aufschlagen des Z-es nicht ausgespannt, sondern fällt senkrecht zur Erde u. wird durch aufgeworfene Erde festgehalten. Am oberen Ende dieses, das Knie genannten Theiles sind die Z-leinen befestigt; durch diese, sowie durch die in einiger Entfernung in die Erde geschlagenen Z-pflöcke oder Häringe wird das Z. aufgespannt. An der Z-stange befindet sich im Innern des Z-es ein Kreuz zum Anhängen des Lederzeuges od. besondere Vorrichtungen zum Aufbewahren des Sattelzeuges. Zur Verzierung und Unterscheidung dienen kleine Fahnen u. Besetzungen von bunter Leinwand. Die Franzosen bedienten sich in neuerer Zeit der vom Marschall Bugeaud aufgebrachten Schutz-Z-e; es werden 2 Lagersäcke zusammengeknöpft u. durch einen Stab gestützt. Sie gewähren 2 Mann Schutz, sind leicht aufzuschlagen u. haben den Vortheil, daß sie, ohne das Gepäck sehr zu erschweren, von den Leuten stets mitgeführt werden. Man geht augenblicklich damit um, auch in der franz. Armee diese Z-e (tentes d'abri) abzuschaffen. Mit Lazareth-Z-en von wasserdichter Leinwand sind

in neuester Zeit günstige Versuche angestellt worden, besonders bei Typhuskranken ist das Ergebniß ein vortheilhaftes. Die Sanitätsdetachements u. Feldlazarethe führen daher im Kriege eine Anzahl Zelte mit und errichten in solchen auch die Verbandstationen. L.

Zelter, ein mehr zum Tragen als zum Reiten bestimmtes Pferd; so benannt nach dem altd. Zelt (franz. amble). d. i. eine zwischen Paß und Trab stehende Gangart des Pferdes, so daß dann darunter ein wegen seiner ruhigen Gangart zum Reiten für Damen geeignetes Pferd verstanden wird.

Zelter, Karl Friedrich, Tonsetzer, geb. 11. Dec. 1758 in Berlin; besuchte das Gymnasium u. erhielt Klavier- und Orgelunterricht, sollte mit 17 Jahren wie sein Vater Maurer werden, trieb jedoch Kränklichkeit halber Musik u. trat in Beziehung zu verschiedenen Musikern, besonders dem Stadtmusikus Lorenz George, von dem er beinahe alle Instrumente erlernte; widmete sich 1776 dem Maurerhandwerk, wurde auch Maurermeister, ohne der Musik Valet zu sagen, spielte öfters im Orchester des Döbbelinschen Theaters, versuchte sich in Compositionen, nahm Musikunterricht bei Fasch, trat 1791 in dessen Gesangverein und übernahm die Direction dieser Singakademie als Fasch 1800 gestorben, wurde 1796 zum Ehrenmitglied u. Assessor der königlichen Akademie der Künste ernannt, trat durch die Composition des Liedes: Ich denke dein, von Fr. Brun, in freundschaftlichem Verkehr mit Goethe, errichtete 1807 die Schule für Orchesterübungen, dann die Liedertafel, welche in allen bedeutenderen Städten Nachahmung fand, wurde 1809 Professor der königl. Akademie der Künste, gründete 1819 im Auftrage des Ministeriums das königl. Institut für Kirchenmusik, verfertigte noch selber den Plan zu dem Gebäude der Singakademie u. st. 15. Mai 1832. Er schr. Kirchenmusikwerke, Männerchöre ꝛc., bes. zahlreiche einstimmige Lieder, worin er Volksthümlichkeit mit genauer Berücksichtigung des Textes vereinte. Ferner: C. Fr. Christ. Fasch, Berl. 1801; Briefwechsel mit Goethe, Berl. 1834, 2 Bde., u. A. Siebenrock.

Zempelburg, Stadt im Kreise Flatow des preuß. Regbez. Marienwerder, an dem zur Braa gehenden Flüßchen Zempolna und zwischen 2 Seen; Amtsgericht, Landwirthschaft, Getreide- und Wollhandel; (1875) 3516 Ew. — Z. wurde im 14. Jahrhundert zur Stadt erhoben; es brannte 24. April 1854 fast ganz ab.

Zemplén (Zemplin), 1) Comitat in Ungarn, grenzt an Galizien u. die Comitate Saros, Abauj, Szabolcs u. Ungh; 6194,87 □km (112,5 □M) mit (1869) 292,771 Einw. (auf 1 □km 47,2, in ganz Ungarn-Siebenbürgen 48,4). Das Comitat ist im N. sehr gebirgig durch die Verzweigungen der Karpathen, kalt und wenig fruchtbar, in der Mitte im Bodrogthal dagegen eben und sehr fruchtbar, ebenso im südl. Theile nördl. von der Theiß, in den sich die Tokayer und Hegyallyaer Berge, auf denen die berühmten Hegyallyaer und Tokayer Weine wachsen, hineinziehen, der jedoch auch größere Sumpfstriche enthält. Flüsse: Theiß, Bodrog, Laborcza, Ondowa, Topla ꝛc. Eisenbahnen: zusammen ca. 260 km. Producte: Getreide, Kukuruz, Buchweizen, Hanf, Tabak, Melonen, Wein, Holz; Rindvieh, Pferde, Schafe, Schweine, Fische; Eisen, Marmor, Steinkohlen, Opal ꝛc. Hauptort ist der Marktflecken Sátoralyа-Ujhely, an der Hegyallya, Station der Ungar. Nordostbahn, mit Gymnasium, Bibliothek von 24,000 Bänden u. (1869) 9946 Ew. 2) Marktflecken darin, am Bodrog, mit den Ruinen eines alten Schlosses, welches dem Comitate den Namen gab, Weinbau, wichtigen Schweinemärkten u. etwa 820 Ew. H. Berns.

Zenareïden (v. griech. Zeus = Jupiter u. Ares = Mars), eine von Littrow in Vorschlag gebrachte Benennung für die kleinen Planeten zwischen Mars u. Jupiter (Asteroiden).

Zend (von der altpers. Wurzel zan, sanskr. dschna, griech. γνω, lat. gna, gno, kennen, wissen), ist eigentlich der Name für die Erklärung oder Uebersetzung des Avesta in der pehlewischen Sprache, einem mittel-iranischen Dialekt; nur in diesem Sinne ist dieses Wort auch in früherer Zeit gebraucht worden. Erst später bezeichnete man damit die Sprache, worin das Avesta abgefaßt ist, während andere dafür die ebenfalls nicht passende Benennung altbaktrisch wählten. Bei dem Mangel einer allgemeinen angenommenen Benennung dieses alt-ostiranischen Dialekts ist indeß der Name Z. wegen seiner Kürze gewöhnlich vorgezogen worden. Innerhalb des Avestas selbst sind aber zwei Dialekte zu unterscheiden, ein älterer, der sogen. Gatha-Dialekt, in welchem der heiligste Theil des gesammten Avesta, die Gathas, religiöse Hymnen, sowie die heiligen Gebete abgefaßt sind, u. ein jüngerer Dialekt, der uns im jüngeren Yaçna, im Vendidad, in den Yashts u. in anderen kleineren Bruchstücken überliefert ist (s. Z.-Avesta). Das Z. gehört zum Indogermanischen Sprachstamme u. neben dem Altpersischen, Pehlwi, Parsi u. Neupersischen zu der Iranischen Familie, welche mit den Indischen Sprachen die Arische Gruppe bildet. Das Verdienst diese lange verloren gewesene Sprache wieder aufgefunden u. ans Licht gezogen zu haben gebührt dem Franzosen Anquetil du Perron, welcher unter den, in Gudscherat übriggebliebenen Parsen selbst Abschriften des Z.-Avesta sich verschaffte u. mit Hilfe der Priester den Inhalt derselben zu entziffern suchte. Anfangs erhoben sich von Seiten der europäischen Gelehrten Widersprüche sowol gegen die Echtheit u. das Alter der Schriften, als auch gegen die Selbständigkeit u. Volksthümlichkeit der Sprache. So behauptete namentlich Erskine, das Z. sei niemals Volkssprache gewesen, sondern als ein Dialekt des Sanskrit aus Indien zum religiösen Gebrauch eingeführt worden. Die Vertheidigung des Z. wurde zuerst von Rask unternommen, welcher die behaupteten Vorzüge des Sanskrit zum Theil für das Z. in Anspruch nahm. Seitdem haben die Forschungen von Burnouf, Bopp, Brockhaus, Spiegel, Haug u. A. den Charakter u. die Beziehungen des Z. außer Zweifel gestellt. Den sichersten Anhaltepunkt bilden zwei von Anquetil nach Paris mitgebrachte Exemplare des Jzeschneh, worin dem Z. eine Sanskritübersetzung zur Seite steht. Die Schrift läuft horizontal von der Rechten zur Linken und ist aus dem semitischen Alphabete abzuleiten. Außer den drei ursprünglichen kurzen u. langen Vocalen a i u. u hat das Z. noch acht andere, die durch Trübung aus jenen drei entstanden sind, namentlich die vier kurzen Vocale a, e, o u. u u. die vier langen é,

â, âo u. ê; dazu kommen noch die sieben Dyphthongen ae, ôi, âi, ée, ao, âu, u. éu. Die 28 Consonaten zerfallen in vier Gutturale k, kh (χ), g u. gh (γ), zwei Palatale tsch u. dsch, vier Dentale t, th (ϑ), d, dh, vier Labiale p, f, b, w, drei Halbvocale y, r u. v, fünf Zischlaute ś, s, š, ź u. ž, fünf Nasale n, ń, â, ñ u. m u. einem Hauchlaut h. Das Nomen hat eine dreifache Geschlechtsbezeichnung, drei Numeri u. acht Casus (nämlich außer den im Lateinischen bestehenden, noch einen Instrumentalis u. Locativus). Bei Wortbildungssuffixen führt das Z. gewöhnlich die starke Form durch alle Casus. Die Adjectiva folgen in ihrer Formation den Substantiven. Der Comparativ wird gebildet durch die Endung tara, der Superlativ durch tĕma; auch findet sich bei einer ziemlichen Anzahl von Wörtern die Comparativendung yaŭh u. die Superlativendung ista. Die Cardinalzahlen von 1—10 lauten: aêva, dva, thri, tschathwâr, pantschan, ksvas, haptan, astan, navan, dasan. Die kleineren Zahlen von 11 bis 20 verbinden sich mit dem Ausdruck für 10, dvadasan 12. Der Begriff der Zehnheit wird durch saiti, sata oder ti ausgedrückt u. die damit zusammengesetzten Wörter sind Substantive mit singularischen Endungen, zu denen der gezählte Gegenstand in den Genitiv gesetzt wird; die Zahl für 20 ist visaiti, für 100 satem, für 1000 hazanrem. Die Ordinalia haben die Endung thō u. in Zusammensetzungen ein bloßes a. In der Bildung der Pronomina schließt sich das Z. eng an das Sanskrit an; Stämme der ersten Person sind: azem, ma, na, der zweiten Person: tu, yu, va; demonstrative: a, aêva, aêsha, atâra, ada, ana, ava, i, ité, imu, u, ta, tu, da, di, ha, hi, haêm, hân; relative: ya, yu, hya; interrogative: ka, kana, ku, ci, cina, cu; reflexive: ga; indefinite: kacit, ca, ya ka, ya cica, câcatca. Was das Verbum anlangt, so hat das Z. sich die uralte Reflexivform, welche dem sanskritischen Atmanepadam entspricht, bewahrt. Das Passivum wird unmittelbar aus der Wurzel gebildet, eben so wie das Causale, Desiderativum und Intensivum; das Medium u. Activum unterscheiden sich von einander nur durch Erweiterung der Personalendungen. Modi bestehen sechs, Indicativ, Potentialis, Imperativ, Precativ, Conditionalis u. Conjunctiv. Der Indicativ hat fünf Tempora, Präsens, Imperfectum, ein reduplicirtes Präteritum u. zwei Aoriste. Das Futurum hat ebenso wie im Sanskrit zum Charakter sy, ist aber selten im Gebrauch und wird meist durch den Conjunctiv des Präsens ersetzt. Dagegen hat das Z. noch ein Participialperfectum auf ta, welches das Sanskrit nicht kennt. Die anderen Modi beschränken sich nicht bloß auf das Präsens, denn der Conjunctiv des Präsens findet sich ebenfalls häufig genug u. auch dem Aorist u. dem reduplicirten Präteritum kann man Conjunctiv u. Potentialis nicht absprechen. Das Verbum bildet sich ebenso wie die Nomina aus der Wurzel heraus, indem meistens Elemente zwischen Wurzel u. Endung od. auch an die Wurzel selbst treten. Aus diesem so erweiterten Thema wird aber gewöhnlich nur ein kleiner Theil der Verbalformen gebildet, nämlich, das Präsens u. Imperfectum mit den dazugehörigen Modis, während die übrigen sich direct an die Wurzel anschließen. Hinsichtlich der Bildung des Präsens und des Imperfects zerfallen die Verba in zwei große Klassen, in sofern die Flexionsendungen entweder unmittelbar oder mittels des Bindevocals a an die Wurzel od. das Thema antreten. Grammatiken von J. Pietraszewski, Berl. 1861; von M. Haug, in den Essay's on the sacred language etc., Bombay 1862; von Justi, Handbuch der Z-sprache, Leipz. 1864; von Spiegel (Grammatik der altbaktrischen Sprache), Leipz. 1867; von Hovelacque, Gram. de la langue zende, Par. 1867; von Bopp, Vergleichende Grammatik, 2. Aufl. Berl. 1861, 3 Bde.; von Jolly, Ein Kapitel vergl. Syntax, Münch. 1872; von Hübschmann, Zur Casuslehre, 1875, u. von Bartholomä, Das altiranische Verbum, Münch. 1878. Vgl. Paul a St. Bartholomäo, De antiquitate et affinitate linguae Zendicae, Samscrudamicae et Germanicae, Rom 1798; Rask, Über das Alter u. die Echtheit der Z-sprache, übers. von v. d. Hagen, Berlin 1826; P. v. Bohlen, Commentatio de origine linguae Zendicae, Königsb. 1831. s.

Zend-Avesta (eigentlich Auslegung des Textes, nämlich der heiligen Schriften, denn Avesta oder in älterer Form Apestâk heißt wörtlich der Text) ist der Name der heiligen Schrift der alten Parsen, unter welchem Anquetil du Perron auf Grund mohammedanischer Schriftsteller dieses Buch bei uns eingeführt hat, während in den Schriften der Mazdayaçnas oder Verehrer des Ormuzd dafür gewöhnlich umgekehrt „Avesta u. Zend" gebraucht wird. Dieses Z.-A. enthält aber nur Fragmente der vielen verloren gegangenen Religionsschriften der Parsen, deren Titel uns theilweise auch noch aufbewahrt worden sind (s. Bullers, Fragm. über die Religion des Zoroaster, Bonn 1831). Wenn auch die Zeit ihrer Abfassung nicht genau ermittelt werden kann, so läßt sich doch beweisen, daß der Avestatext auf die Zeit der Achämeniden zurückgeht, u. daß nach der Zerstörung des Achämenidenreichs auch das Z.-A. aufgeschrieben wurde, das aber damals einen größeren Umfang als jetzt hatte, indem alles gesammelt wurde, was man aus irgend einem Grunde auf die geheiligte Person des Zoroaster zurückführen zu können glaubte. Der Z.-A., wie er uns jetzt vorliegt, zerfällt in zwei Theile, das eigentliche Avesta u. das Khorda-Avesta, d. i. das kleine Avesta. Das eigentliche Avesta besteht aus drei Büchern, dem Yaçna (Izeschneh), einer Anzahl von Liturgien u. Gebeten, die bei Anrufung der Götter gebraucht werden, dem Vispered, der Zusätze zu den Gebeten des Yaçna enthält u. endlich dem Vendidad, worin gesetzliche Bestimmungen gegen Verunreinigungen enthalten sind. Jedes dieser Bücher kommt in einer Anzahl von Handschriften als gesondertes Buch vor, jedes ist übersetzt u. zum bequemeren Studium u. Gebrauch in Capitel (Ha, Karde, Fargard) getheilt, die wieder in kleinere Abtheilungen, nach Art der Bibelverse zerlegt werden. Alle drei Bücher können aber auch in einer bestimmten Mischung zu einem Ganzen verbunden werden unter dem Namen Vendidad-sade u. bilden als solchen die Liturgie der Parsen beim täglichen Opfer. Das Khorda Avesta enthält hauptsächlich Gebete für verschiedene Vorkommnisse des täglichen Lebens, deren viele dem eigentlichen Avesta entnommen sind, jedoch mit Hinzufügung von Einleitungen u. Schlußbemerkungen in neupersischer Sprache. Es ist auch in Capitel (Karde) getheilt aber nicht in kleinere Abschnitte und nur ausnahmsweise mit Uebersetzung versehen.

Bei den Laien ist es das gewöhnliche Gebetbuch. Ausgaben von E. Burnouf, Vendidad-Sade, lithographirt, Par. 1829—1843, Fol.; von J. Olshausen, Vendidad Zend-Avestae pars XX adhuc superstes, Hamb. 1829, 1. Heft; von H. Brockhaus, Yaçna, Vispered u. Vendidad, Leipz. 1850; von Chr. Lassen, Vendidadi capita quinque priora, Bonn 1852; von F. Spiegel, Text mit der Huzvaresch-Übersetzung, Wien 1853—58; in deutscher Uebersetzung, Leipz. 1852—63, 3 Bde.; Commentar, Wien 1864—68, 2 Bde.; von L. Westergaard, Kopenh. 1852—54; Pietraszewski, Zen-Dawasta expliqué d'après un principe tout-à-fait nouveau, Berlin 1858 ff., 2 Bde.; vgl. E. Burnouf, Commentaire sur le Yaçna, Par. 1833 ff.; Derselbe, Etudes sur la langue et sur les textes Zends, ebend. 1840—50; M. Haug, Zendstudien, im 7. u. 9. Bande der Zeitschrift der Deutschen Morgenländischen Gesellschaft. Die neueren Parsen besitzen noch viele Schriften in derselben Sprache wie die Übersetzungen des Avesta, von denen aber nur wenige noch vor dem Eindringen des Islam nach Iran verfaßt sind. Am bekanntesten darunter ist der Bundehesch, dessen Abfassung zwar entschieden in eine spätere Zeit als die der Sasaniden zu setzen ist, dessen Mittheilungen aber aus älteren unzweifelhaft ächten Schriften geschöpft sind. Er beschreibt die Schöpfung und Einrichtung der Welt nach der Ansicht des zoroastrischen Systems (herausgegeben von Westergaard 1851 u. transcribirt, übersetzt u. mit Glossar versehen von F. Justi, Leipz. 1868); ferner das Arda Viraf name, eine parsische Version des Apokryphon Ἀναβατικὸν Ἡσαΐου, dem zufolge Virafs Seele in den Himmel entrückt wird und nach sieben Tagen wieder in den Körper zurückkehrt, worauf dann Viraf, so wie ihm Ahura mazda befohlen hatte, alles was er gesehen den Menschen offenbart; herausgegeben mit englischer Übersetzung von Haug und West (the book of arda Viraf, Bomb. und Lond. 1872). Endlich der Minokhired (Mainyo-i-Khard) Unterredungen eines parsischen Weisen mit der himmlischen Intelligenz, worin sich nicht selten polemische bittere Äußerungen gegen andere Religionen und philosophische Ansichten finden; herausgegeben von E. W. West (the book of the Mainyo-i-Khard mit englischer Uebersetzung u. Glossar, Stuttg. u. Lond. 1871); einzelne Bruchstücke mit deutscher Uebersetzung von Spiegel in der Grammatik der Parsi Sprache u. in der traditionellen Literatur der Parsen S. 138—144 u. 147—150. s.

Zendrini, Bernardino, ausgezeichneter italienischer lyrischer Dichter, Schriftsteller u. Kritiker, geb. 1840 zu Bergamo, wurde als Kind in der Deutschen Schweiz erzogen, erlernte u. a. ein richtiges Deutsch, studirte dann Rechtswissenschaften zu Pavia, promovirte daselbst 1861 zum Doctor der Rechte, u. widmete sich nunmehr ganz den inzwischen mit großer Vorliebe betriebenen schönen Wissenschaften. 1862 erhielt er den Lehrstuhl der italien. Sprache u. Literatur am Liceo di Como, nachdem er durch verschiedene Aufsätze in den gelesensten Zeitschriften die öffentliche Aufmerksamkeit auf sich gelenkt hatte. Zu der 500jährigen Feier des Geburtstages von Dante Alighieri ließ er unter dem Namen Ghirlanda dantesca eine treffliche Auswahl von Gedichten erscheinen (Mailand 1865). Später ging er in ähnlicher Stellung an das Liceo di Ferrara. Durch seine zuerst 1864 veröffentlichte italienische Uebersetzung der Lieder des deutschen Dichters Heinrich Heine (Enrico Heine. Il Canzoniere. Traduzione di Bernardino Z. Terza edizione, in gran parte rifatta, Mailand 1879) wurde das italien. Publikum mit seiner hervorragenden Kenntniß der deutschen Literatur in ausgezeichneter Weise bekannt gemacht u. zur größeren Würdigung derselben geführt; infolge dessen erhielt er den Lehrstuhl deutscher Sprache u. Literatur an der Universität zu Padua. Hier gab er 1871 eine erstmalige Sammlung seiner eigenen Dichtungen heraus (Prime Poesie), u. zählt er sowol dadurch als auch durch vielfache kritische und andere Arbeiten zu den besten Namen der italienischen Gelehrtenwelt. Er schreibt ein classisches Italienisch u. vertritt z. B. in seinem Discorso inaugurale (Palermo 1876) u. a. O. die Ansicht, daß die italienische Bücher- oder Schriftsprache einzig und allein ihre Grundlage in der toscanischen (von Dante, Petrarca, Boccaccio gewählten und gebrauchten) Volkssprache besitze, während die anderen 13 Hauptdialekte des Italienischen bis zu einem gewissen Grade nur autonome Organismen für sich seien. — Seit 1875 lehrte Z. italienische Sprache und Literatur an der Universität zu Palermo, wo er 6. Aug. 1879 starb. — Die Mehrzahl seiner Gedichte haben Paul Heyse, Julius Schanz u. A. meisterhaft ins Deutsche übertragen. Boch-Arkossy.

Zendsprache, so v. w. Zend.

Zenger, Max, Componist, geb. 2. Febr. 1837 zu München, widmete sich zuerst bei L. Stark, dann 1859—60 in Leipzig am Conservatorium musikalischen Studien, fungirte darauf als Musikdirector in Regensburg und München bis er als Kapellmeister nach Karlsruhe berufen wurde. In neuerer Zeit ging er nach Genf, wo er Musikunterricht gibt. Z. steht durch seine Opern in der Reihe der besten deutschen Compositeure u. sind außer diesen: Ruy Blas, die beiden Foscari, Wieland der Schmied, auch noch sein Oratorium Kani zu erwähnen.

Zengg (Senj, Segnia), königliche Frei- u. Hafenstadt im Comitate Fiume des österreich. Königreichs Kroatien-Slawonien, am Morlakkakanale des Adriatischen Meeres; Sitz eines römisch-katholischen Bischofs mit Domkapitel und Consistorium, schöne Kathedrale, theologische Diöcesanlehranstalt, bischöfliches Seminar, Obergymnasium, Schiffbau, ärarisches Salz- und Getreidemagazine, Freihafen (seit 1785), lebhafter Seehandel, besond. mit ungarischen Producten, nach Italien u. der Levante; 1869: 3231 Einw. Z. ist eine ehemals Senia genannte uralte Stadt, welche ihre Entstehung den Senonischen Galliern verdanken soll u. in der Kaiserzeit eine römische Colonie (Colonia Senensis) wurde; sie wurde 452 von Attila erobert und zerstört, erlitt im 13. Jahrh. eine abermalige Zerstörung durch barbarische Horden, wurde später wieder aufgebaut u. 1488 vom König Mathias zur königlichen Freistadt erhoben. 1752 kam es unter die Commercialintendanz zu Triest u. 1776 an die Karlstädter Grenze zurück. Vgl. Macdié, Topographie u. Geschichte der Stadt Z., Zengg. 1877. H. Berns.

Zenith (arab.), 1) (Scheitelpunkt) der Punkt am Himmel, welcher der Verlängerung einer, vom Mittelpunkt der Erde aus, durch den Standpunkt des Be-

obachters gezogenen Linie entspricht, also von einem nach aufwärts verlängerten Faden des Bleilothes getroffen werden würde. Ihm diametral entgegengesetzt ist der Nadir, s. d. Daher Z-distanz eines Gestirns, der Bogen eines größten Kreises zwischen dem Z. u. dem Gestirne, als die kürzeste Entfernung desselben vom Z. 2) (Z. juveneulorum), das erste jungfräuliche Menstrualblut.

Zeno, 1) (oströmischer Kaiser) war seiner Abkunft nach einer angesehenen isaurischen Familie entsprossen. Der Sohn des Rusumbladeotes, wie viele seiner Landsleute in oströmischem Kriegsdienst emporgekommen, erhielt er, ursprünglich Tarasikodissas od. Traskalissäos genannt, den Namen Z. und den Rang als Patricius, als ihn der Kaiser Leo I. im Jahre 468 n. Chr. mit seiner Tochter Ariadne vermählte, ihm auch das Commando der Garde u. der Truppen in den Provinzen des Orients anvertraute, um in Z. u. seinen kriegerischen Landsleuten eine Stütze gegen den übermächtigen Kronfeldherrn Aspar und dessen Söhne zu gewinnen, welche Gegner dann 471 aus dem Wege geräumt wurden. Als Leo I. im Jan. 474 starb, folgte zunächst Z-s Söhnchen als Leo II. auf den Thron, während Z. als Mitregent die Geschäfte führte, um nach des Kindes frühem Tode (im Nov. 474) nun selbst als Kaiser aufzutreten. Da jedoch Z. an sich schon als Isaurier den Byzantinern widerwärtig war, persönlich aber bei großer körperlicher Häßlichkeit, durch manche schlimme Eigenschaften, Wollust, Habsucht, verschwenderisches Wesen, Nachsicht gegen unwürdige Günstlinge u. Verwandte dem Hofe wie dem Volke großen Anstoß gab, so erhob, nachdem erst noch mit den Vandalen in Afrika ein anständiger Friede geschlossen war, im Novbr. 475 Prinz Basiliskos, der Kaiserin-Wittwe Verina Bruder einen Aufstand, der den Z. zur Flucht nach Isaurien nöthigte. Erst die Erbitterung des Volkes über die grundschlechte Regierung des Siegers und die Hilfe des jungen ostgothischen Fürsten Theoderich machte es dem Z. möglich, im Sommer 477 die Herrschaft zurückzugewinnen. Nicht lange nachher kam es aber zu einem für die Balkanhalbinsel verderblichen Kriege mit den Ostgothen, der erst 483 durch einen Frieden beschlossen wurde, welcher denselben ein Stück von Mösien überließ. Der Abzug der Gothen 488 zur Eroberung von Italien entlastete nun freilich Z. von dem Drucke dieses Volkes. Aber im Innern des Reiches hatte Z. wiederholt mit Aufständen zu ringen, u. zog sich auch durch den Versuch die kirchlichen Gegensätze zwischen Orthodoxen und Monophysiten durch das sogenannte Henotikon auszugleichen (seit 482) neue Widersacher zu. Durch unaufhörliche Unruhen und Aufstände argwöhnisch u. grausam geworden, ist Z. endlich im April 491, an einem Blutsturze, 65 Jahre alt, gestorben. 2) Z. der Eleatiker aus Elea in Großgriechenland griechischer Philosoph, blühte um 460 v. Chr.; reiste mit seinem Lehrer Parmenides nach Athen, wo er den Sokrates kennen lernte, u. sich dann gegen den Tyrannen Nearchos (Diomedon) von Elea verschwor. Als dies endeckt wurde, soll er, um die Mitwisser des Plans nicht verrathen zu müssen, sich die Zunge abgebissen und sie dem Tyrannen ins Gesicht gespieen haben, deshalb aber in einem Mörser zerstampft worden sein; nach Andern fielen die Verschwornen bei dem Gericht über den Tyrannen her und steinigten ihn. Z. soll die dialogische Form für Schriftwerke u. die Dialektik erfunden, auch zuerst um Honorar öffentlich gelehrt haben. Aus den wenigen Fragmenten, welche von seinen Schriften noch übrig sind, erhellt, daß er die vom empirischen Realismus hergenommenen Gründe gegen das System der Eleatischen Schule, als auf widersprechende Folgen führend, entkräften u. indirect darthun wollte, daß es keine Mehrheit von Einzeldingen, keinen Raum u. keine Bewegung gebe. Unbestimmt ist, ob ihm die Sätze zugehören, daß es viele Welten gebe, daß Alles aus dem Warmen u. Kalten od. dem Trocknen u. Feuchten hervorgegangen sei. Vgl. Krug, Zenonis et Epicuri de summo bono sententiae cum Kantiana comparantur, 1800; Gerling, De Zenonis El. paralogismis motum spectantibus, Marb. 1825. 3) Z. Kittieus (Z. der Stoiker), aus Kittion auf Cypern, im 4. und 3. Jahrh. v. Chr. war eigentlich Kaufmann, da er aber in einem, auf einer Reise nach Athen erlittenen Schiffbruch Alles verloren hatte, gab er, 22 Jahre alt, sein Handelsgeschäft auf u. widmete sich dem Studium der Philosophie. Anfangs hörte er den Kyniker Krates, nachher die Megariker Stilpo u. Diodoros, zuletzt die Akademiker Xenokrates u. Polemo. Nach zwanzigjähriger Vorbereitung trat er selbst als Lehrer in der Stoa auf, daher seine Schule die Stoische und seine Anhänger Stoiker (s. d.) genannt wurden. Seine Lehre verbreitete sich auch nach Rom u. fand dort unter den angesehensten Männern Verehrer. Im hohen Alter (nach Einigen soll er 72, nach Andern 98 Jahre alt geworden sein) tödtete er sich (nach Einigen durch Hunger, nach Andern durch den Strang). Ein öffentliches Begräbniß im Kerameikos und eine metallene Bildsäule die ihm errichtet wurde gaben Zeugniß von der Verehrung die ihm sein zweites Vaterland schon im Leben gezollt hatte. Z. schrieb über den Staat, über das Gesetz, über die Natur des Menschen, über die Affecte ꝛc.; über alle seine Schriften hatte Apollonios von Tyros einen Katalog verfertigt, sie sind aber sämmtlich verloren gegangen. Ueber seine Lehre s. u. Stoiker; vgl. G. F. Innichen, De Zenone Cittieo, Lpz. 1724. 1) Hertzberg. 2) Specht.*

Zeno, Apostolo, bedeutender italienischer Literarhistoriker, Kritiker, Bibliograph, dramatischer u. mittelmäßiger lyrischer Dichter, geb. 11. Dec. 1668 in Venedig; widmete sich dem Studium der Geschichte u. der Poesie. Seine dramatischen Arbeiten fanden großen Beifall u. Kaiser Karl VI. berief ihn 1715 nach Wien u. ernannte ihn zum Hofhistoriographen u. Theaterdichter. Er ging, nachdem er den Dichter Metastasio an seiner Stelle zurückgelassen hatte, 1729 nach Venedig u. st. hier 11. Nov. 1750. Durch seine Melodramen gab er der Italienischen Oper eine regelmäßige Gestalt. Seine dramatischen Werke (60 an der Zahl) sammelte Gozzi, Ven. 1744, 10 Bde., Tur. 1795, 12 Bde. Er schr. außerdem: Disertazioni istorico-critiche e letterarie intorno agli storici Italiani, Ven. 1752 f., 2 Bde.; Epistole, 2. Ausg. ebend. 1785, 6 Bde.; u. gab die italienische Geschichte des Guicciardini, ebend. 1740, 2 Bde., die Istorici delle cose Veneziane, ebd. 1718—22, 10 Bde., das Giornale de' letterati d' Italia seit 1710 u. a. m. heraus. Booch-Arkossy.*

Zenobia (Septimia), war die berühmte zweite Gemahlin des mächtigen Odenathus von Palmyra.

Wie wahrscheinlich auch der ihres Gatten, ist ihr Name ursprünglich arabisch, Zeinab, d. i. Abendstern. Diese hochgebildete, schöne, dabei mit sehr bedeutenden fürstlichen Eigenschaften ausgestattete Frau nahm, als ihr Gatte, den in der furchtbaren Noth dieses Zeitalters der römische Kaiser Gallienus 264 zum Mitregenten und Augustus für den römischen Orient ernannt hatte, im Frühling 267 n. Chr. sammt seinem Sohne erster Ehe durch die Hand eines Meuchelmörders zu Emesa gefallen war, mit starker Hand die Herrschaft an sich. Anders als ihr Gatte war sie dem griechisch-römischen Element feindlich, die stolze Vertreterin einer starken Reaction der orientalischen Nationalität gegen die abendländische Herrschaft. Ihre Usurpation der Stellung als Königin des Orients führte sofort zum Kriege mit Gallienus, dessen Feldherr Heraklianus aber von der auch kriegerisch gewandten Fürstin aufs Haupt geschlagen wurde. Die schwierige Lage der Römer, die damals theils durch die Gothen furchtbar bedrängt waren, theils den Besitz von Gallien, Spanien u. Britannien verloren hatten, machte es der energischen Z. möglich, 268/9 Ägypten zu gewinnen, und seit 271 in Kleinasien ihre Vorposten bis nach Chalkedon am Bosporus vorzuschieben. Aber ihre Macht, die außer auf Waffengewalt auch auf tüchtige Finanzwirthschaft, Pflege des Handels, tolerantes Regiment sich stützte, brach zusammen, als der gewaltige Wiederhersteller des Römischen Reichs, Kaiser Aurelian, im Jahre 272 von Byzantion aus den Krieg gegen sie eröffnete. Im Laufe nur eines Jahres wurde ihr Reich vernichtet. Z. selbst, als sie von dem belagerten Palmyra nach dem Euphrat flüchtete, wurde gefangen genommen u. zur Ergebung genöthigt, ehe sie persische Hilfe erlangen konnte. Ihre Rathgeber, namentlich den berühmten Philosophen und geschmackvollen Stilistiker Longinus von Athen, ließ Aurelian tödten, der auch (273) eine nach seinem Abzuge erfolgte Empörung durch furchtbares Blutbad u. Zerstörung von Palmyra rächte. Im Jahre 274 wurde Z. in Rom bei Aurelians Triumphzug mit aufgeführt u. st. später auf einer Villa bei Tibur.
Hertzberg.

Zenobios, griechischer Sophist unter Kaiser Hadrian, dessen Sprichwörtersammlung u. Erklärung nebst der des Diogenianus einen Haupttheil der Paroemiographie graeci (herausgegeben zuletzt von v. Leutsch u. Schneidewin, Gött. 1837) bildet.

Zenodotos, alexandrinischer Grammatiker um 280 v. Chr. Aus Ephesos gebürtig war er Prinzenerzieher bei Ptolemäos I. Lagi u. wurde von dessen Nachfolger Ptolemäos II. Philadelphos zum ersten Leiter der großen alexandrinischen Bibliothek ernannt. Berühmt ist er auch als der erste wissenschaftliche Bearbeiter Homers; er schrieb einzelne Schriften über Homerische Fragen u. gab eine kritische Bearbeitung Homers heraus, die später auch neben der des Aristarchos (s. d.) sehr angesehen war u. aus der uns viele gute Lesarten erhalten sind; vgl. Düntzer, De Zenodoti studiis Homericis, Gött. 1848.
Riese.

Zenon, so v. v. w. Zeno.

Zentner, Georg Friedrich, Freiherr von, bayerischer Staatsminister, geb. 17. Aug. 1752 zu Straßenheim in der bad. Pfalz; studirte Jurisprudenz in Heidelberg u. Göttingen, arbeitete dann am Reichskammergericht in Wetzlar, wurde 1777 Professor des Staatsrechts in Heidelberg, welche Stelle er 1779 antrat, nachdem er noch zwei Jahre in Göttingen u. Wien, mit Studien beschäftigt, gelebt hatte; als Geh. Rath wurde er der pfälzischen Gesandtschaft in Rastatt beigegeben, u. nachdem Maximilian Joseph von Bayern zur Regierung gelangt war, 1799 nach München berufen. Von ihm gingen 1799 u. 1802 die Anordnungen über Verbesserung der Volkscultur, des Erziehungs- u. Unterrichtswesens aus, sowie er auch bei der Aufhebung der Klöster sehr thätig war. 1808 wurde er Chef der Studiensection, 1817 Staatsrath und Generaldirector des Ministeriums des Innern; 1820, nachdem er 1819 in den Freiherrenstand erhoben war, wirklicher Minister u. 1823 Justizminister. Die Verfassung, welche Bayern 1818 erhielt, war meist sein Werk. 1832 legte Z. sein Ministerium nieder u. st. 21. Oct. 1835.

Zeolithe, eine Gruppe Mineralien, sind wasserhaltige Silicate von Aluminium (mit Ausnahme des Apophyllits) u. ein- u. zweiwerthigen Leichtmetallen (z. Theil Bisilicate); meist farblos, durchsichtig bis durchscheinend; glasglänzend und auf Spaltungsflächen häufig perlmutterglänzend. Härte meist 4 bis 6; spec. Gew. $1{,}_9$ bis $2{,}_5$; zersetzen sich in Salzsäure meist leicht und scheiden gallertartige oder pulverige Kieselsäure ab; schmelzen vor dem Löthrohr unter Aufschäumen; finden sich meist in Blasenräumen von Basalten, Phonolithen, Melaphyren ꝛc. Zu den Z-n gehören: Pektolith, Okenit, Apophyllit, Analcim, Pollux, Faujasit, Chabasit, Laumontit, Epistilbit, Stilbit, Brewsterit, Desmin, Harmotom, Phillipsit, Herschelit, Gmelinit, Edingtonit, Foresit, Natrolith, Skolezit, Mesolith, Levyn, Gismondin, Zeagonit, Thomsonit, Glottalith, Prechnit.
Lehmann.

Zephanja (Sophonias), 1) Sohn des Maaseja, nach dem Hohenpriester Serajah der oberste Priester, dessen sich der König Zedekia oft bediente, um sich bei Jeremias wegen seines Schicksals zu befragen. Als Nebukadnezar 588 v. Chr. Jerusalem einnahm, wurde Z. gefangen u. in Ribla hingerichtet. 2) Sohn des Kuschi, Prophet unter der Regierung des Josia. Seine Reden bilden einen Theil der Sammlung der Reden der zwölf kleinen Propheten. Er verkündet Strafgerichte über Juda u. Jerusalem wegen des Götzendienstes, mahnt zur Umkehr und Buße, verkündet Strafgerichte über Philister, Ammoniten und Moabiten, prophezeit den Untergang Ninives, weist auf eine glückliche Zukunft Judas hin, da Redlichkeit, Wahrhaftigkeit und ächte Gottesverehrung in Juda wieder eingekehrt u. die gesammte Menschheit Gott einmüthig verehren werde. Außer den Commentaren über sämmtliche Propheten, wie Umbreit, Praktischer Commentar über die Propheten des Alten Bundes, Hamb. 1841; Ewald, Die Propheten des Alten Bundes, 2. A. Gött. 1867, u. den Commentaren über die kleinen Propheten wie Hitzig, Die kleinen Propheten, 3. A. Leipz. 1861; Keil, Biblischer Commentar über die kleinen Propheten, 2. A. 1873, schrieben F. A. Strauß, Vaticinia Zephaniae, Berlin 1843; Reinke, Der Prophet Z., Münster 1868.
Fürst.

Zephirgarne, eine Art feiner Wolle zum Sticken angewendet.

Zephyr, kühler, sanfter West- od. Abendwind; daher zephyrisch, sanft wehend, säuselnd.

Zephyros, der Westwind, in der griech. Mythologie der Sohn des Aolos od. des Asträos und der Eos. Als Regenbringer und Förderer des Wachsthums der Pflanzen hatte er in Attika einen Altar am heiligen Wege nach Eleusis u. ist ihm Chloris, die Blühende, als Gemahlin beigegeben worden, von der ihm Karpos (Frucht) geboren wurde. In der röm. Mythologie kommt Z. als Favonius vor und ist Schutzgott der Blumen u. Erdfrüchte.

Zerbst, Stadt im Herzogthum Anhalt, ehemalige Hauptstadt des Herzogth. Anhalt-Z., an der Nuthe, Knotenpunkt der Berlin-Anhalter u. Berlin-Potsdam-Magdeburger Eisenbahn; hat 4 Vorstädte, 4 evangel. Kirchen, darunter die Bartholomäuskirche von 1215 u. die schöne Nicolaikirche mit vorzüglicher Orgel; Schloß, 1603—1793 Residenz der 1793 ausgestorbenen Fürsten von Anhalt-Z., mit Park und großer Reitbahn; Rathhaus, davor eine Rolandssäule und die Butterjungfersäule, welche der Stadt gewisse Ansprüche so lange sichern soll, bis sie vor Alter umgefallen ist; Hospital, Armenhaus, Gymnasium (Francisceum), 2 höhere Bürgerschulen, eine desgl. niedere, Töchterschule; Fabrikation von Seidenwaaren, Tuch, Leder, Porzellan, Gold- u. Silbertressen, Seife, Stärke, Chemikalien, musikalische Instrumente, Schirme, Bier; Gemüsebau; salinische Mineralquelle mit Badehaus u. Anlagen; mit Garnison (1875) 12,877 Ew. — Z. ist ein sehr alter Ort. Es kam 1307 an Anhalt, zu welcher Zeit noch die wendische Sprache officiell war, aber von Albrecht I. abgeschafft wurde. Geburtsort des Philosophen Ritter und des Geschichtschreibers Stenzel. Vgl. Urkundensammlung zur Geschichte von Anhalt, Einleitung: Peter Beckers Z-er Chronik; zum ersten Male herausgeg. Dessau 1858; Die Geschichte von Anhalt-Z. s. u. Anhalt, S. 657 u. 659. Schroot.

Zerduscht, so v. w. Zoroaster.

Zerknirschung, so v. w. Contrition (s. d.) u. s. Buße.

Zerkow, Stadt im Kreise Wreschen des preuß. Regbez. Posen, Station der Öls-Gnesener Eisenbahn; Ackerbau, Handel, namentlich mit Getreide, Häuten, Schafen, Schweinen und Holz; 1875: 1847 Ew.

Zermagna (Zermanja, lat. Tedanius), Küstenfluß im österreich. Königreiche Dalmatien, entspringt im kroatischen Karstgebiete, tritt bald darauf nach Dalmatien über, wird schiffbar u. mündet nach 56 km langem Laufe bei Novigrad in den Morlakken-Kanal des Adriatischen Meeres. An demselben 1809 Gefecht zwischen den Österreichern und den Franzosen unter Marmont.

Zermatt, Kirchdorf im Bez. Visp des Schweizerkantons Wallis, an der Gorner Visp, 1620 m ü. d. Meere, im Mittelpunkte großartiger, wilder Umgebungen (Gorner Grat, Matterhorn, Monterosagruppe 2c.), in einer grünen, fichtenumgebenen Thalsohle, zu der sich der Findelen-, Z.- oder Gorner- u. der Zmuttgletscher herabsenken, mit 424 Ew. Bergpässe führen von hier in das Tournanchethal (der St. Theodulspaß), über den Mattergrat nach Breuil, über den Zmutt- u. Ferpècleglетscher u. den Col d'Hérens ins Val d'Hérens (deutsch Eringerthal), über den Findelengletscher, den Adlerpaß und Alleingletscher ins Saasthal, über das Weiße Thor nach Macugnaga 2c. Dabei der Riffelberg (2569 m, mit Gasthof), von dessen Spitze man die großartigste Aussicht auf die Monterosagruppe mit ihren Schnee- u. Eisfeldern genießt. Z. u. Umgegend ist einer der von Reisenden, namentlich von Engländern, besuchtesten Theile der Schweiz. H. Berns.

Zernamel, Stadt, so v. w. Tschernembl.

Zernagora, so v. w. Montenegro.

Zerrbild, so v. w. Caricatur.

Zerrennen, 1) so v. w. Eisenfrischen. Daher Zerrennboden, Eisen und Schlacken, welche auf dem Frischherde zusammenschmelzen u. auf dem Boden des Herdes zusammensinken. Zerrenngarbe, Stücke Roheisen, welche auf dem Frischherde dem Feuer gegenüber an der Wand in einem Haufen zusammengesetzt werden. Zerrennhammer, so v. w. Frischhammer. Zerrennherd, so v. w. Frischherd. 2) Die älteste Methode der Eisendarstellung, wobei auf Schmiedeessen-ähnlichen Herden (Zerrennfeuer) leichtflüssige Eisensteine unter Anwendung lederner Blasebälge niedergeschmolzen wurden. Es erfolgte bei starkem Kohlenverbrauche und großen Eisenverlusten ein vorzügliches, kohlenstoffarmes Eisen. Jungk.

Zerrenner, 1) Heinrich Gottlieb, praktischer Theolog und pädagogischer Schriftsteller, geb. 1750 zu Wernigerode; studirte seit 1768 in Halle, wurde 1772 Lehrer in Klosterbergen, 1775 Pfarrer in Beiendorf bei Magdeburg, 1788 Inspector u. Oberprediger zu Derenburg im Fürstenth. Halberstadt, 1810 Generalsuperintendent in Halberstadt, u. st. 1811. Sein Hauptwerk: Deutscher Schulfreund, Erf. 1791 ff., 46 Theile, 47. bis 60. Bdchn. (fortgesetzt von dem Folgenden), Berl. u. Magdeb. 1812—23. Außerdem gab er für Volk und Haus Religionsbücher, Predigten 2c. heraus. 2) Karl Christoph Gottlieb, Sohn des Vor. u. wie dieser Theolog u. Pädagog, geb. 15. Mai 1780 in Beiendorf, studirte in Halle Theologie, wurde 1802 Lehrer am Gymnasium und 1805 Prediger an der Heiligengeist-Kirche in Magdeburg; 1816 Consistorial- und Schulrath, 1823 Director des Schullehrerseminars und 1834 Propst u. Director des Pädagogiums U. L. Frauen. Er starb 2. März 1851 in Magdeburg. Z. setzte den von seinem Vater begründeten Deutschen Schulfreund fort u. schr. zahlreiche Lehr- u. Schulbücher, die weite Verbreitung und Anerkennung fanden. 3) Karl Michael, Montanist, geb. 3. Juli 1818 in Pösneck; war von 1839—40 Probirer und Betriebs-Controleur auf den Regierungswerken Polens, 1842—1848 Director der Gold-, Platin- und Diamantgruben u. Eisenhüttenwerke am Ural, 1853 bis 1857 Vorstand einer geognostischen Commission nach einem von Seiten Rußlands mit dem österreich. Finanzministerium abgeschlossenen Vertrage u. wurde 1858 vortragender Rath im Staatsministerium zu Gotha, Regierungs- u. Bergrath. Er st. 17. Oct. 1878 in München u. schr.: Anleitung zum Gold-, Platin- u. Diamantwaschen, Leipz. 1850; Erdkunde des Gouvern. Perm, ebd. 1851—53, 2 Bde.; Rußlands Bergwerksproduction, ebd. 1852; Lehrb. des Deutschen Bergrechts, Gotha 1862. 1) Löffler. * 2) St.

Zersetzung (Chem.), s. Chemischer Proceß; galvan. Z., s. Elektrolyse.

Zerstäubungsapparate, Apparate, durch welche Flüssigkeiten zu einem feinen Nebel zerstäubt werden. Ihre Construction ist im Wesentlichen folgende.

Von zwei rechtwinklig zu einander stehenden, an beiden Enden offenen Röhren, deren fein ausgezogene Spitzen sich fast berühren, steht die eine senkrechte in der zu zerstäubenden Flüssigkeit, die andere wagerechte mit einem Luftgummigebläse in Verbindung. Läßt man nun vermittels des Gebläses einen starken Luftstrom aus der wagerechten Röhre ausströmen, so wird in der senkrechten die Flüssigkeit angesogen u. beim Austritt aus der feinen Oeffnung durch den Luftstrom zu einem feinen Nebel zerstäubt. Statt des Luftgebläses kann man auch Wasserdampf, der in einem kleinen, mit dem Apparat verbundenen Dampfkessel erzeugt wird, anwenden; die durch den Dampfstrahl zerstäubte Flüssigkeit wird dann gleichzeitig erwärmt. Ihre Anwendung finden die Z. in der Heilkunde bei der Inhalation von Medicamenten (s. Inhalation), bei der localen Anästhesirung mittels zerstäubten Aethers und bei der Erzeugung des bei der Listerschen Wundbehandlung angewandten Carbolnebels. Verschiedentliche Modificationen in der Construction der Z. sind angegeben von Siegle, Lewin, Rühle, Waldenburg, Richardson, Lister ꝛc. Blumberg.

Zerstreuungskreise, s. Auge, S. 354, u. Brillen, S. 82.

Zerstreuungslinse, s. Linse (Linsenglas).

Zerstreuungsspiegel, s. u. Spiegel.

Zertheilende Mittel (remedia dissolventia), in der Heilkunde angewandte Stoffe, durch welche man theils im Körper abgelagerte Entzündungsproducte, theils krankhafte Transsudate oder durch mechanische Gewalt erzeugte Extravasate, bes. von Blut auf dem Wege der Aufnahme in die Lymphgefäße beseitigen will. Es sind meist äußerlich angewandte Mittel, wie Quecksilbersalbe, Jodtinctur, Jodoformsalbe, spirituöse kampher- u. ammoniakhaltige Einreibungen u. a. Dieselben wirken übrigens zum großen Theil nur durch den mechanischen Einfluß des bei ihrer Application nothwendigen Reibens. Überhaupt ist die mechanische Behandlung durch Reiben, Kneten, Klopfen, Streichen, die sog. Massage, eins der wirksamsten Mittel, Entzündungsproducte u. Extravasate zur Resorption zu bringen; als kräftiges Unterstützungsmittel dienen in geeigneten Fällen die Anwendung der feuchten Wärme und comprimirende Verbände. Blumberg.

Zeschau, 1) Heinrich Wilhelm von, sächs. General, geb. 1760 zu Garenchen in der Niederlausitz; studirte auf der Militär-Akademie zu Wilhelmstein, wurde 1776 Lieutenant bei der lippeschen Artillerie, trat 1778 als Lieutenant in kursächs. Dienste und machte als Adjutant die Feldzüge von 1793 u. 1796 mit; seit 1804 Major im Regiment Kurfürst, zeichnete er sich 1806 bei Saalfeld aus, wurde 1808 Oberstlieutenant und 1809 Oberst, Generalmajor u. Brigadier, 1810 Generallieutenant u. Divisions-Commandeur, erhielt 1813 nach der Schlacht von Dennewitz den Oberbefehl über die von ihm reorganisirten sächs. Truppen u. suchte bei Leipzig vergeblich den Übergang der Sachsen zu verhüten. Nach der Rückkehr des Königs in seine Staaten wurde Z. Staatssecretär u. Präsident der Kriegsverwaltungskammer u. 1821 Gouverneur von Dresden. Nach den Unruhen von 1830 trat er von diesem Posten zurück, wurde in Ruhestand versetzt u. st. 14. Nov. 1832. 2) Heinrich Anton von, sächs. Staatsmann, geb. 4. Febr. 1789 zu Jessen in der Niederlausitz; trat nach Vollendung seiner Studien in Leipzig u. Wittenberg in den sächs. Staatsdienst, ward 1809 bereits Hofgerichtsrath und Accessist bei der Wittenberger Kreishauptmannschaft u. 1810 überzähliger Amtshauptmann; 1813 wurde er als Etappencommissär in Herzberg verwendet u. zeigte hier u. 1814 als Director der Wittenberger Kreisdeputation sein Verwaltungs-Talent und seine Routine. Bei der Uebergabe Wittenbergs an Preußen wurde er Landrath im Schweinitzer Kreise, 1819 dann Regierungsrath in Potsdam, folgte aber 1822 einem Rufe des Königs von Sachsen als Geh. Finanzrath nach Dresden. 1829 Gesandter in Frankfurt, kehrte er jedoch 1830 als Geh. Rath u. Präsident des Ober-Consistoriums nach Dresden zurück u. wurde 1831 Finanzminister u. 1835 Minister des Auswärtigen ad interim. Er erwarb sich bes. in ersterer Stellung durch verschiedene Maßregeln und Einrichtungen, welche die Hebung des Volkswohlstandes, die Erleichterung des allgemeinen Verkehrs und eine Vereinfachung der Finanzverwaltung zur Folge hatten, große Verdienste um Sachsen. 1848 wurde er mit dem übrigen Ministerium entlassen, 1849 aber bereits wieder als sächs. Bevollmächtigter zu den Verhandlungen über Errichtung eines deutschen Bundesstaates u. 1850 als Mitglied des Verwaltungsraths der verbündeten Regierungen nach Berlin gesandt; 1851 wurde er zum Minister des königl. Hauses u. zum Ordenskanzler ernannt, trat 1869 in den Ruhestand u. st. 17. März 1870 in Dresden. Er schrieb u. A.: Das Wirken der Staatsregierung u. Stände des Königreichs Sachsen, Lpz. 1834. Vergl. A. v. Witzleben, H. A. v. Z., sein Leben und öffentliches Wirken, Lpz. 1874. Schroot.

Zesen (Cäsius), Philipp von, er führte nach Eccard den Familiennamen Blau, deutscher Purist (s. den Artikel Purismus) und Dichter, geboren 8. October 1619 zu Priorau (bei Bitterfeld), besuchte das Gymnasium in Halle, 1639 die Universität Wittenberg, ging von da nach Leipzig, nach Hamburg, wo er 1643 die deutschgesinnte Genossenschaft gründete, nach Amsterdam, wanderte in Holland, Frankreich und dem nördlichen Deutschland umher, wählte endlich 1683 Hamburg zum bleibenden Wohnsitze, und starb daselbst, vom Kaiser geadelt, 13. Novbr. 1689. Von ihm zahlreiche sprachwissenschaftliche Arbeiten, z. B. Hochdeutsche Sprachübung, od. unvorgreifliche Bedenken über die Hochdeutsche Hauptsprache u. derselben Schreibrichtigkeit, Hamb. 1643 u. Danzig 1645; Rosenmând, d. i. in 31 Gesprächen eröffnete Wunderschacht zum unerschätzlichen Steine der Weisen ꝛc., Hamb. 1651; Hochdeutsche Heliconische Hechel, oder des Rosenmands zweite Woche, Hamb. 1668: Poëtik: Hochdeutscher Helicon, Wittenb. 1640, u. vollständigere Ausgabe Jena 1656; Lyrische Gedichte in: Frühlingslust, od. Lob-, Lust- u. Liebeslieder, Hamb. 1642 u. ö.; im Hochdeutschen Helicon; in den dichterischen Jugend- u. Liebesflammen, Hamb. 1651; in dem dichterischen Rosen- u. Lilienthal, Hamb. 1670 (auch 1672 und in den Reiseliedern zu Wasser und zu Lande, für Schiff-, Fuhr- u. Handelsleute, Hamb. 1677 (auch 1687); Salomonis, des ebräischen Königs, geistliche Wollust oder Hoheslied, Wittenb. 1641: Auswahl seiner Gedichte im 1. Bande von W. Müllers Bibliothek der deutschen Dichter des 17. Jahrhunderts.

Zestermann, August Christian Adolf, tüchtiger Gelehrter, geb. 10. Jan. 1807 zu Wilka bei Seidenberg in der Oberlausitz; studirte 1825—28 in Leipzig Theologie u. Philologie, wurde hier 1829 Vespertiner an der Universitätskirche u. 1832 Lehrer an der Thomasschule; st. 17. März 1869. Er schr.: De basilicis (Preisschrift), Brüssel 1847 (deutsch: Die antiken u. christl. Basiliken, Leipz. 1847); mit Puttrich u. Geyser: Systemat. Darstellung der Entwickelung der Baukunst in den Obersächsischen Ländern vom 10. bis 15. Jahrh., Leipz. 1852; ferner mit T. O. Weigel: Die Anfänge der Druckerkunst in Bild u. Schrift, Lpz. 1866, 2 Bde.; Die Unabhängigkeit der deutschen xylographischen Biblia pauperum von der lateinischen xylographischen Biblia pauperum, ebd. 1866.

Zeta, griechischer Name des Z.

Zetergeschrei (Gerüffte, Gerüchte, Haro, Clamor violentiae), das im Mittelalter in Deutschland übliche Geschrei beim Ertappen eines Verbrechers auf der That, um die Nachbarschaft theils zum Zeugniß, theils zur Hilfe bei der Verfolgung aufzufordern. Beim Anrufen des Verbrechers mußte zumeist ein durch die Landrechte und Statuten bestimmtes Wort angewendet, darauf die Klage, daß sie nicht übernächtig oder lagemendig werde, sofort an den Richter oder dessen Frohnboten, oder einen von den Umstehenden selbst erwählten Gögrafen gebracht werden. Mit dem gerichtlichen eigentlichen Z. (Jodutha) wurde der auf handhafter That ertappte Verbrecher von dem Ankläger (Zeterschreier, Blutschreier) vor Gericht geführt, und zwar nach dem Sachsenspiegel in vier Fällen, nämlich wenn Frauenzimmer wegen Nothzucht klagten, wenn man ertappte Räuber oder Diebe gefangen hatte, wenn man den Getödteten vor Gericht brachte und wenn man gewiß war, wo die geraubten Sachen von dem Räuber hingeschafft worden waren. Ein Überbleibsel dieses Gebrauchs erhielt sich noch bis auf die neuere Zeit bei dem Hochnothpeinlichen Halsgericht.

Zethos, Sohn der Zeus u. der Antiope, Zwillingsbruder des Amphion, s. d.) Z. heirathete die Thebe, Tochter des Asopos, und fiel mit Amphion. Beide erhielten zu Theben ein gemeinschaftl. Grab.

Zettelbank, so v. w. Notenbank, s. u. Banken.

Zetter, Georg, elsäss. Dichter und Publicist, pseudonym Friedrich Otte, geb. 4. März 1819 in Mülhausen; widmete sich dem Handelsstande, blieb aber dabei seinen in der Jugend gepflegten Studien der Deutschen Sprache und Literatur treu; er gab heraus mit Stöber: Elsäss. Neujahrsblätter, 1842—48; zwei Sammlungen Schweizersagen; Gedichte, Bas. 1845; Aus dem Elsasse, Gedichte, neue Auswahl; St. Gallen 1862; 1856—66 gab er auch das Elsäss. Sonntagsblatt, Mülh., 11 Bde., heraus. Er verunglückte 21./22. Oct. 1872 im Rheinkanal in Mülhausen.

Zetternam, Eugen Jodocus Joseph Dirickens, fläm. Schriftsteller, geb. 4. April 1826 in Antwerpen, war hier Haus- u. Möbelmaler, trieb aber dabei die Schriftstellerei mit solchem Erfolge, daß er zu den genialsten Dichtern gezählt wird, u. nachmals Ehrenpreise erhielt; schon 1845 trat er mit dem allgemeines Aufsehen erregenden Roman Rowna hervor, dem 1848 der preisgekrönte Roman Mynheer Luchtervelde folgte, dann Skizzen ꝛc. u. endlich die von der Lucasgilde in Antwerpen gekrönte Verhandeling over de nederlandsche schilderschool, 1855. Außerdem arbeitete er als Belletrist u. Kritiker für fläm. Zeitschriften u. hinterließ bei seinem 10. Oct. 1855 erfolgten Tode 38 größere u. kleinere Werke.

Zeug, veraltete Bezeichnung für das Geschützwesen eines Heeres, dessen oberster Befehlshaber Zeugmeister hieß, eine Benennung, die auch jetzt noch theilweise gebräuchlich ist, später wurde nur noch der technische Theil der Artillerie zum Zeugwesen gerechnet u. gegenwärtig hat in der deutschen Armee das Zeugpersonal die Verwaltung und Aufbewahrung der für den Kriegsfall vorräthig gehaltenen und nicht im Besitz der Truppen befindlichen Bestände an Waffen, Munition und Ausrüstungsgegenständen der Artillerie zu besorgen. Das Zeugpersonal besteht aus den Zeugoffizieren (Hauptleute, Premier- und Secondelieutenants), aus Zeugfeldwebeln u. Zeugsergeanten, die meist aus dem Unteroffizierstande der Artillerie hervorgehen u. den Artilleriedepots u. technischen Instituten zugetheilt sind. Im Kriege wird das Zeugpersonal in den Festungen u. den Belagerungsparks verwendet. In Österreich besteht zu ähnlichen Zwecken ein besonderes Corps unter der Benennung Zeugartillerie. ö.

Zeugdruckerei, Zeugdruck, das Bedrucken von allerhand Zeugen mit farbigen Mustern, s. Kattun.

Zeuge (Testis), eine Person, welche entweder dazu erwählt ist, um in Rücksicht einer Thatsache, von welcher die Entscheidung eines Rechtsstreites abhängt, auszusagen, was sie mit ihren äußeren physischen Sinnen wahrgenommen hat, oder welche dazu erfordert wird, um von einem gewissen Vorgange Wissenschaft zu erhalten u. zugleich durch ihre Gegenwart einem mit jenem Vorgang beabsichtigten Rechtsgeschäfte die gesetzliche Form u. Giltigkeit zu verleihen. Nach diesem Begriffe theilen sich die Z-n in die zwei Hauptarten der Beweis-Z-n (gerichtliche Z-n) u. der Instruments- od. Solennitäts-Z-n, deren Gegenwart nicht bloß zum Beweise, sondern auch zur Form u. zur Giltigkeit gewisser Geschäfte, z. B. der Testamente, von den Gesetzen erfordert wird. Das Nähere über den Gebrauch der Solennitäts-Z-n läßt sich nur bei den verschiedenen Rechtsgeschäften, bei welchen sie vorkommen, darstellen. Zuweilen werden neben die Beweis-Z-n sogenannte Urtheils-Z-n gestellt, worunter die Sachverständigen verstanden werden. Allein es ist dieser Sprachgebrauch technisch nicht richtig, da die Sachverständigen überhaupt keine Z-n sind u. für sie — auch nach der deutschen Civilproceßordnung von 1877 — andere Vorschriften als für die Z-n gelten (s. u. Sachverständige). Was nun aber die Beweis-Z-n selbst betrifft, so bilden dieselben im Verhältnisse zu den Solennitäts-Z-n eine so umfassende Klasse, daß man im gewöhnlichen Sprachgebrauche, auch dem juristischen, unter dem Ausdrucke Z-n immer die Beweis-Z-n versteht. Die Rechtsregeln, welche für dieselben gelten, sind verschiedene, je nachdem die Z-n im Civil- oder Criminalprocesse zur Benutzung kommen. A) Im Civilproceß war nach Römischem Rechte dem Richter volle Freiheit in Betreff der Beurtheilung der Glaubwürdigkeit der einzelnen Z-n gelassen, ein Grundsatz, auf welchen erst die neueste Gesetzgebung

wieder zurückgekommen ist, nachdem vorher ein weiter Umweg über das entgegengesetzte System gemacht worden war. Nachdem das Kanonische Recht vereinzelte Anhaltspunkte festgestellt hatte, hat die an dasselbe sich knüpfende romanische Proceßtheorie ein vollständiges System von Regeln über die Erfordernisse eines glaubwürdigen Z-n entwickelt. Dieses System ist in den Gemeinen Deutschen Civilproceß übergegangen. Hiernach unterlagen die Zeugenaussagen von Seiten ihrer subjectiven und objectiven Glaubwürdigkeit einer Prüfung des Gerichtes u. die Beweiskraft derselben hing von dem Dasein der vorgeschriebenen subjectiven u. objectiven Bedingungen ab. a) Nach dem Grade der subjectiven Glaubwürdigkeit zerfielen die Z-n in aa) tüchtige od. classische Z-n (Testes classici, idonei, omni exceptione majores), gegen welche kein Unfähigkeits- oder Verdachtsgrund vorliegt u. durch welche, wenn auch die objectiven Erfordernisse vorhanden sind, voller Beweis hergestellt wird; bb) verdächtige Z-n (T. suspecti), welche an sich zwar fähig sind vorgekommene Thatsachen richtig aufzufassen, bei denen es aber doch zweifelhaft bleibt, ob sie dieselben richtig aufgefaßt haben oder ihre Auffassung unverfälscht mittheilen können u. wollen; u. cc) unfähige Z-n (T. inhabiles). Absolut unfähig waren alle diejenigen, welche die zu beweisende Thatsache aus physischen oder intellectuellen Gründen nicht wahrnehmen konnten, wie Kinder, Wahn- u. Blödsinnige, und weil ihnen der zur Wahrnehmung, resp. Mittheilung erforderliche äußere Sinn fehlt, nicht perceptionsfähige od. nicht mittheilungsfähige Personen (Taube bezüglich der nur durch Hören, Blinde bezüglich der nur durch das Gesicht wahrzunehmenden Gegenstände, Kinder im zartesten Alter ꝛc.). Außerdem waren nach gesetzlichen Bestimmungen ausgeschlossen: alle wegen eines Meineids od. wegen eines anderen mit entehrender Strafe bedrohten Verbrechens Verurtheilte od. in Untersuchung befangene Personen, Ehrlose u. nach Kanonischem Rechte auch mit dem Banne belegte Personen. Eine relative Unfähigkeit fand statt: bei verwandten u. verschwägerten Personen in gerader Linie, bei Ehegatten od. Verlobten unter einander, bei Todfeinden gegen einander, bei Vasallen, außer in geringfügigen Sachen, gegen den Lehnsherrn, bei gesetzlich zur Verschwiegenheit verpflichteten Personen, wie namentlich Anwälten, so lange das Auftragsverhältniß dauert, rücksichtlich solcher Thatsachen, welche das streitige Rechtsverhältniß betreffen, bei Geistlichen u. Beamten, welche das Beichtsiegel u. resp. Amtsgeheimniß nicht verletzen dürfen, auch Ärzten u. Hebammen, ferner bei unmittelbar Betheiligten (sog. Testes in causa propria), weshalb z. B. auch Gemeindeglieder in Gemeindesachen, an denen sie ein unmittelbares Interesse haben, Streitgenossen, Bürge u. Hauptschuldner unter einander, der Cedent für den Cessionar, der zur Eviction verpflichtete Verkäufer für den Abkäufer als unfähig zu gelten hatten, sowie auch bei bestochenen u. solchen Personen, welche mit Ablegung des Zeugnisses ihre eigene Schande bekennen würden. Auch galten nach neuerem Römischen u. Kanonischem Recht Juden u. andere Nichtchristen, auch Ketzer gegen Rechtgläubige nicht zulässig als Z-n. Die Gründe der absoluten Unfähigkeit wurden von Amtswegen, dagegen Gründe der relativen Unfähigkeit, sowie der bloßen Verdächtigkeit nur dann berücksichtigt, wenn sie von der betheiligten Partei od. vom Unfähigen selbst geltend gemacht u., soweit nöthig, in rechtliche Gewißheit gesetzt worden sind. b) In der Regel war gemeinrechtlich Jeder verpflichtet, der Aufforderung einer Partei, welche sich auf sein Zeugniß berief, unweigerlich nachzukommen. Ausgenommen von diesem Zwang waren jedoch alle die, welchen ein relativer Unfähigkeitsgrund zur Seite stand, wenn auch die Gegenpartei gegen ihre Zulässigkeit keine Einwendungen erheben sollte. Ebenso konnten Mitglieder souveräner Häuser, ferner Seitenverwandte bis zum siebenten Grade der römischen Computation gegen einander, der Bräutigam der Tochter gegen deren Vater, der Vater der Braut gegen den Bräutigam, Vormünder gegen ihre Mündel, Advocaten gegen ihre Clienten, sowie alle die, welche zu ihrem Nachtheil aussagen oder ihre eigene Schande bekennen würden, wider ihren Willen nicht zum Zeugniß genöthigt werden. Als gesetzliche Zwangsmittel gegen Z-n, welche ohne genügende Entschuldigung ihr Zeugniß verweigerten, fanden Geld- u. Gefängnißstrafen statt. Blieben diese Zwangsmittel fruchtlos, so wurde der renitente Z. der infolge seiner Weigerung unterliegenden Partei zum Schadenersatz verpflichtet u. dieser letzteren die Regreßklage vorbehalten. Die dem Z-n bei Gelegenheit seines Zeugnisses auflaufenden Unkosten hatte ihm der Beweisführer nach deren Feststellung durch den Richter zu ersetzen (Z-ngebühren). c) Selbst ein völlig classischer Z. brachte durch seine Aussage nicht ohne Weiteres vollen Beweis hervor; vielmehr wurde dazu regelmäßig die übereinstimmende Aussage zweier classischer Z-n erfordert. Auch lieferte ein öffentlicher Z., d. h. ein Beamter, welcher über eine von ihm selbständig in berechtigter Weise vorgenommene Amtshandlung aussagte, vollen Beweis. Die Aussage des Z-n selbst mußte mit dem promissorischen Z-neide bekräftigt werden. Der Z. mußte das bezeugte Factum selbst wahrgenommen haben. Z-n vom Hörensagen (Ohrenzeugen, Testes de auditu), welche nur auf Privatmittheilung Anderer hin aussagen, hatten keine Beweiskraft; ebensowenig Testes de credulitate, welche nur versicherten, daß sie die Thatsache, um deren Beweis es sich handelte, für wahr halten. Im Übrigen konnten die Z-n sowol zum Beweise verneinender, als bejahender thatsächlicher Behauptungen gebraucht werden (affirmirende, negirende Z-n). d) Das formelle Verfahren bei Benutzung der Z-n als Beweismittel war nach Gemeinem Rechte ordentlicher Weise folgendes: die Antretung des Beweises erfolgte dadurch, daß der Beweisführer (Producent) in seiner Beweisantretungsschrift (sog. Präsentationsschreiben) erklärte, von diesem Beweismittel Gebrauch machen zu wollen, daneben in einem besonderen Schriftsatze die Beweisartikel aufstellte, über welche die Z-n vernommen werden sollten die Z-n selbst benannte u. die einzelnen Artikel angab, über welche jeder einzelne Z. vernommen werden solle (Denominatio testium cum directorio), und die Bitte aussprach, die Beweisartikel dem Gegner (Producten) zur Einreichung seiner Fragstücke mitzutheilen, einen Productionstermin anzuberaumen u. zu demselben die Z-n, um zu schwören u. sich vernehmen zu lassen, den Producten aber, um bei der Vorstellung u. Beeidigung

der Z-n mit gegenwärtig zu sein, vorzuladen. Brachte der Product wider die Zulässigkeit der Artikel oder die Zulässigkeit der Z-n wesentliche Einwendungen (Beweiseinreden) vor, so wurden dieselben entweder verworfen, od. es konnte sich über dieselben ein besonderes Incidentverfahren (Productionsverfahren) entspinnen, welches mit einem Productionserkenntniß schloß, in welchem der Richter sich über die Zulässigkeit des angetretenen Beweises u. der vorgeschlagenen Z-n ausspricht. Die eigentliche Production der Z-n fand in dem Productionstermine statt und umfaßte aa) die eigentliche Production, d. i. die persönliche Darstellung der vorgeladenen u. erschienenen Z-n von Seite der Producenten; bb) die Beeidigung; cc) das Zeugenverhör. Dieses wurde nach dem gemeinrechtlichen Gerichtsgebrauch in Abwesenheit der Parteien u. derer Stellvertreter u. mit jedem Z-n allein vorgenommen, während sowol im altrömischen Verfahren, als auch nach altgermanischem Rechte es üblich war, daß die Z-n in Gegenwart der Parteien abgehört wurden u. letztere dabei auch selbst Erläuterungsfragen an die Z-n stellen durften. Die Antworten der Z-n waren mit möglichster Treue, u. wo es darauf ankam, selbst mit Beibehaltung der von ihnen gebrauchten Ausdrücke niederzuschreiben. Nach beendigtem Verhör wurde jedem Z-n seine Aussage vorgelesen. Hierauf erfolgte durch das Gericht die Zusammenstellung aller Z-n-Aussagen in einer öffentlichen Urkunde, dem sog. Z-n-Rotulus (Rotulus examinis testium. Alsdann setzte der Richter einen Termin zur Eröffnung desselben (Terminus publicandarum attestationum) an, zu welchem die Parteien geladen wurden. Nach diesem Termin wurde das Schlußverfahren eingeleitet, indem zunächst dem Producten zur Abgabe seiner Impugnationsschrift eine peremtorische Frist ertheilt und nach deren Ablauf dem Producenten die Abgabe seiner Salvationsschrift ebenfalls binnen peremtorischer Frist abgefordert wurde. e) An diesem sehr weitläufigen Verfahren hatten jedoch schon die neueren Civilproceßgesetze theils zu Gunsten einzelner Proceßarten, theils aber auch für alle Proceßarten überhaupt und insgemein mehrfache auf Vereinfachung u. zweckmäßigere Gestaltung des Verfahrens abzielende Abänderungen eintreten lassen. Insbesondere war in allen summarischen u. Bagatellproceßsachen die Antretung des Z-n-Beweises mit Artikeln u. die Verabfassung eines besonderen Z-n-Rotels fast überall beseitigt worden. Manche Proceßgesetze waren sogar zu dem alten Gebrauch zurückgekehrt, daß zu der Vernehmung der Z-n auch die Parteien vorgeladen wurden, um derselben persönlich beiwohnen u. unter Genehmigung des Gerichtes Fragen zur Aufklärung stellen zu können. In noch ausgedehnterem Maße ist dieser Grundsatz überall u. für alle Proceßgattungen da angenommen worden, wo das Princip der Öffentlichkeit u. Mündlichkeit in den Civilproceß eingeführt worden ist. Die Z-n werden hier in der Regel in öffentlicher Tagfahrt, zu welcher auch die Parteien vorgeladen werden, nur mündlich vernommen. Nach erfolgter Vernehmung findet sogleich, ebenfalls mündlich, die Beweisausführung statt, indem den Parteien das Wort gegeben wird, um mit Rücksicht auf die erlangten Z-n-Aussagen die Resultate zu ihren Gunsten dem Richter näher darzulegen. In allen Proceßordnungen ferner, welche hierbei — dem Französischen Rechte folgend — das Princip der freien Beweistheorie angenommen haben, fielen alle jene detaillirten Vorschriften über die Glaubwürdigkeit der Z-n weg. So hat denn auch die Deutsche Reichscivilproceßordnung von 1877 die Unterscheidung zwischen classischen, verdächtigen, absolut u. relativ untüchtigen Z-n aufgegeben u. dem Richter die vollkommen freie Würdigung der Glaubwürdigkeit der Z-n u. der Beweiskraft ihrer Aussagen überlassen. Sie beschränkt sich darauf, nur einzelne mehr formelle und gewissermaßen indirect auf die richterliche Beweisprüfung influirende Anordnungen zu erlassen. So bestimmt sie (§ 358), unbeeidigt seien zu vernehmen: 1. Personen, welche zur Zeit der Vernehmung das 16. Lebensjahr noch nicht vollendet od. wegen mangelnder Verstandesreife od. wegen Verstandesschwäche von dem Wesen u. der Bedeutung des Eides keine genügende Vorstellung haben; 2. Personen, welche nach den Bestimmungen der Strafgesetze unfähig sind, als Z-n eidlich vernommen zu werden; 3. die zur Verweigerung des Zeugnisses berechtigten Personen, sofern sie von diesem Rechte keinen Gebrauch machen; 4. Personen, welche bei dem Ausgange des Rechtsstreites unmittelbar betheiligt sind. Jedoch kann das Proceßgericht nachträglich doch noch die Beeidigung anordnen, insofern es sich um die soeben unter Ziff. 3 u. 4 bezeichneten Personen handelt. Über Zeugnißverweigerung treffen die §§ 348—350 Bestimmungen, u. zwar zählt § 348 die Personen auf, welche jedes Zeugniß verweigern können, während § 349 einzelne Fragen bezeichnet, über welche ein Z. die Antwort verweigern darf. Der § 350 endlich führt die Ausnahmen in beiden Beziehungen auf. Zu den Personen des § 348 gehören: 1. der Verlobte einer Partei; 2. der Ehegatte einer Partei, auch wenn die Ehe nicht mehr besteht; 3. die anderen, speciell aufgeführten nächsten Angehörigen; 4. Geistliche in Ansehung dessen, was ihnen bei der Ausübung der Seelsorge anvertraut worden ist; 5. Personen, welchen kraft ihres Amtes, Standes oder Gewerbes Thatsachen anvertraut worden sind, deren Geheimhaltung durch die Natur derselben od. durch gesetzliche Vorschrift geboten ist, in Betreff der Thatsachen auf welche die Verpflichtung zur Verschwiegenheit sich bezieht. Ausdrücklich wird sodann in Absatz 2 desselben Artikels noch bestimmt, daß die unter 1 bis 3 bezeichneten Personen vor der Vernehmung über ihr Recht zur Zeugnißverweigerung zu belehren sind, ferner im Absatz 3, daß die Vernehmung der unter 4 u. 5 bezeichneten Personen unter allen Umständen nicht auf Thatsachen zu richten ist, in Ansehung welcher erhellt, daß die Aussage nicht ohne Verletzung der Verpflichtung zur Verschwiegenheit abgelegt werden kann. Als Fragen des § 349 werden solche bezeichnet, deren Beantwortung dem Z-n oder einem seiner in § 348 N. 1—3 bezeichneten Angehörigen entweder einen unmittelbaren vermögensrechtlichen Schaden verursachen od. zur Unehre gereichen od. die Gefahr strafgerichtlicher Verfolgung zuziehen würde, od. wobei ein Kunst- od. Gewerbegeheimniß offenbart würde. Die Ausnahmen des § 350 endlich treten ein, wenn es sich um Rechtsgeschäfte, bei deren Errichtung man als Z. zugezogen war, um gewisse Familienverhältnisse, um Rechts-

nachfolge od. Rechtsvertretung handelt od. wo Entbindung vom Geheimniß eingetreten war. Höchst vereinfacht sind die Bestimmungen über Antretung des Z-n-Beweises (§ 338) u. der Z-n-Vernehmung (§ 340 ff.), (Beeidigung [§ 356 f.] General- und Glaubwürdigkeitsfragen [§ 360]). Besonders wichtig ist die Bestimmung des § 362: daß die Parteien berechtigt seien, dem Z-n Fragen zur Aufklärung der Sache oder der Verhältnisse des Z-n durch den Richter vorlegen zu lassen, u. der Richter sogar den Parteien gestatten kann, den Anwälten aber auf Verlangen gestatten muß, an den Z-n unmittelbar Fragen zu richten.

B) Im Strafprocesse nahm das Z-n-Verhör den Charakter einer Inquisition an, darauf berechnet, von dem Z-n über Alles Auskunft zu erhalten, was für eine Überweisung von Wichtigkeit werden kann. Der Richter war daher bei der Vernehmung nach dem gemeindeutschen und dem noch auf der gleichen Grundlage der Schriftlichkeit u. Heimlichkeit stehenden particulären Strafprocesse hier nicht wie im Civilprocesse an im Voraus bestimmte Fragen gebunden, sondern hatte dieselben selbst nach Gestalt der Sache zweckmäßig aufzustellen. Jeder Z. wurde zunächst allein vernommen. Zuweilen wurden mit der Z-n-Vernehmung zugleich Recognitionen von Personen u. Gegenständen, sowie Confrontationen verbunden. Wo das Strafverfahren auf Öffentlichkeit u. Mündlichkeit begründet ist u. dasselbe sich in eine Voruntersuchung u. Hauptverhandlung scheidet, verfolgt die Vernehmung der Z-n in der Voruntersuchung durch den Untersuchungsrichter zunächst mehr nur den Zweck die Unterlagen zu gewinnen, auf welche die förmliche Anklage wider den Angeschuldigten erhoben werden kann. Ebendeshalb fand nach den meisten neueren deutschen Particular-Strafproceßordnungen eine Vereidung der Z-n der Regel nach nicht in der Voruntersuchung statt, sondern wurde erst in der Hauptverhandlung vorgenommen. Auch die Reichsstrafproceßordnung (§ 65) von 1877 hat sich dem angeschlossen. Auch den Beisitzern des Gerichtes, Geschworenen, dem Staatsanwalt, dem Angeklagten u. dessen Vertheidiger ist gestattet durch Vermittelung des Vorsitzenden, beziehungsweise unmittelbar Fragen an den Z-n zu richten. Wo das sog. Kreuzverhör (s. u. Verhör) statthaft ist, kann diese Abhör sogar unmittelbar durch den Ankläger u. Angeklagten erfolgen. Die deutsche Reichsstrafproceßordnung hat das Fragerecht in hinreichend ausgedehntem, dem Kreuzverhöre (s. Verhör) sich nähernden Maße geordnet (§ 239 ff.). Im Einzelnen sind folgende Bestimmungen der Reichsstrafproceßordnung hervorzuheben. Die unbeeidigte Z-n-Vernehmung ist in §§ 56 und 57 ähnlich geordnet wie in der Civil-Pr.-O. Unbeeidigt sind jedoch hier auch zu vernehmen: Personen, welche hinsichtlich der den Gegenstand der Untersuchung bildenden That als Theilnehmer, Begünstiger oder Hehler verdächtig od. bereits verurtheilt sind. Analog den Bestimmungen der Civil-Pr.-O. sind auch die Bestimmungen (§§ 51 ff.) über Verweigerung des Zeugnisses. Ob auch der Redacteur einer Zeitung oder periodischen Schrift ähnlich wie der Geistliche u. dgl. vom Zeugnißzwange entbunden sei, ist mehrfach streitig. Allgemein gestellt ist die Frage zu verneinen. Dieselbe richtet sich lediglich nach den allgemeinen proceßrechtlichen Bestimmungen und kann eine bes. Exemtion des Redacteurs nicht aufgestellt werden. Hiernach erscheint es auch unrichtig, eine solche Exemtion wenigstens in denjenigen Fällen anzunehmen, in welchen von einer Zeitschrift eine Thatsache ꝛc. veröffentlicht wird, deren Kenntniß der Redacteur durch die pflichtwidrige Mittheilung eines Beamten erlangt hat. Schwarze, Das Reichspreßgesetz, Erlangen 1874, S. 125 ff. Übrigens wendet sich die öffentliche Meinung, was die künftige Gesetzgebung betrifft, mehr einer diesbezüglich günstigeren Behandlung der Presse zu u. ist auch schon jetzt die Handhabung des geltenden Gesetzes in manchen deutschen Staaten eine dementsprechend mildere. Vgl. überhaupt Hinschius und Schaper in v. Holtzendorffs Rechtslexikon Bd. II, Lpz. 1876, S. 917 ff. Bezold.*

Zeugefall, so v. w. Genetivus.

Zeughaus (Arsenal), Räumlichkeit zur Unterbringung von größeren Waffenvorräthen.

Zeuglodon (Basilosaurus, Hydrarchos), die zwischen den Walthieren und den Robben stehende und im oberen Eozän erscheinende Ordnung der Doppelzähner (Zeuglodonten), die, von zweifelhaften Resten abgesehen, nur durch eine riesenmäßige Art (Z. macrospondilus) repräsentirt wird. Ein fast vollständiges ca. 15 m langes Skelet wurde in Alabama gefunden. Die Wirbel, sowie der ganze Schädel mit den eigenartig geformten Felsenbeinen u. Gesichtsknochen zeigen den Charakter der echten Walthiere, während die Bezahnung derjenigen der fleischfressenden Robben ähnlich ist. Der Schädel ist sehr lang u. hinter den Stirnbeinen eingeschnürt, das Hinterhaupt senkrecht abgeschnitten, die Stirnbeine sehr breit u. die Nasenbeine länglich; die Zwischenkiefer dünn und lang, der Unterkiefer demjenigen der Pottfische ähnlich. Die Backenzähne sind zweiwurzelig u. die scharfen Kronen in der Mitte von beiden Seiten her durch verticale Furchen so eingeschnürt, daß sie getheilt erscheinen. Vor diesen stehen einwurzelige hakenförmige Fangzähne. Die vorderen Extremitäten waren flossenförmig, während die hinteren vielleicht fehlten.

Zeugma (gr., d. i. Verbindung), eine Redefigur, nach welcher zu zwei Subjecten nur ein Prädicat, bes. ein Verbum, gesetzt wird, welches genau nur zu dem einen Subjecte paßt u. woraus zu dem anderen ein verwandtes, welches mit jenem einen höheren Begriff gemeinsam hat, ergänzt werden muß, z. B. die Augen des Herrn sehen auf die Gerechten und seine Ohren auf ihr Schreien (nämlich hören; gemeinsam ist der Begriff der sinnlichen Wahrnehmung); sie essen fette Schafe u. auserlesenen Wein (gemeinsam: genießen); legatus officii terminos, obsequium erga imperatorem exuit (Tacit.), ergänze terminos excessit. Vergl. Kühner, Ausführliche Griech. Gram. § 597 s. (II, 2, 1075); Zumpt, Lat. Gram. § 775. Eberhard.

Zeugniß, glaubhafte Aussage, gestützt auf eigene Erfahrung, mündlich u. schriftlich abgegeben; in der Bibel so v. w. Gesetz Gottes, weil Gott die Israeliten gewissermaßen zu Zeugen seiner Wunder dadurch machte; dann so v. w. Bundeslade, weil in derselben die Gesetztafeln aufbewahrt waren. Endlich heißt in der neutestamentlichen Sprache Alles dasjenige Z., wodurch die Göttlichkeit und Messianität Christi bestätigt wird.

Zeugnißzwang, s. Zeuge.

Zeugung (Generatio), die Hervorbringung neuer Organismen; geht dieselbe von bereits vorhandenen ähnlichen Organismen aus, so heißt sie Fortpflanzung (s. d.), andernfalls Urzeugung (s. d.). Die Z. durch Fortpflanzung ist entweder eine geschlechtliche od. eine ungeschlechtliche. Näheres s. u. Fortpflanzung. Ammen-Z., so v. w. Generationswechsel.

Zeulenroda, Stadt im Fürstenthum Reuß ältere Linie, auf hohem Plateau in waldreicher Gegend, Station der Mehltheuer-Weidaer Eisenbahn, nach mehreren großen Bränden, besonders 1790, dann wieder 1855, schön u. regelmäßig gebaut; große Stadtkirche, schönes Rathhaus, Hospital, Krankenhaus, 5 große Fabriken für Strumpfwirkerwaaren, mechanische Weberei und Spinnerei, Eisengießerei, Seifensiederei, Gummiwaarenfabrik, Bierbrauerei, Bleicherei, Färbereien, Viehhandel; 1875: 6300 Ew. In der Umgegend werden gute Bausteine und Ockerfarben gewonnen. Z. wurde durch Heinrich den Mittleren von Gera zur Stadt erhoben. H. Berns.

Zeune, 1) Johann Karl, Philologe, geb. 29. Oct. 1736 in Stolzenhayn bei Naumburg; Professor in Leipzig, 1776 in Wittenberg; st. 8. Nov. 1788; gab heraus: Terentius, Macrobius, Leipz. 1774 (Königsb. 1787); Xenoph. opusc. polit., eq. et venat., Lpz. 1778 (mit Arrians Jagdbuch); Apol. Socr., Symp., Hiero, Ages. ꝛc., 1782; Cyropaedie, 1780; Anabasis, 1785; Memorabilien (besorgt von J. G. Schneider), ebd. 1790; den Vigerus (s. d.) u. a. 2) Johann August, Sohn des Vorigen, geb. 12. Mai 1778 in Wittenberg, studirte auf der Universität daselbst, wurde 1802 Docent der Erdkunde an derselben, 1803 Lehrer am Grauen Kloster in Berlin, gründete 1806 eine Blindenanstalt daselbst, wurde 1810 Professor der Geographie an der dortigen Universität, bereiste 1820 u. 1824 Holland, Frankreich, England und die Schweiz, um die dortigen Taubstummen- u. Blindenanstalten kennen zu lernen, u. st. 14. Novbr. 1853 in Berlin. Z. wirkte besonders durch Schriften u. That für besseren Blindenunterricht, stiftete 1814 die Berliner Gesellschaft für Deutsche Sprache u. 1828 die für Erdkunde u. schr.: Gäa, Versuch einer wissenschaftlichen Erdbeschreibung, Berl. 1808, 3. A. 1830; Ueber die Basaltpolarität, ebd. 1809; Belisar, über den Unterricht der Blinden, ebd. 1808, 4. A. 1834; Ueber Blinde u. Blindenanstalten, ebd. 1817; Über Schädelbildung zur festeren Begründung der Menschenracen, ebd. 1846 u. a. m.; er gab auch das Nibelungenlied übersetzt heraus, ebd. 1813, 2. A. 1836, u. den Text im Originale, ebd. 1815. 1) d.

Zenner, Gustav Anton, Physiker, geb. 30. Novbr. 1828 zu Chemnitz, redigirte 1854—57 die Zeitschrift Der Civilingenieur, wurde 1855 Professor der angewandten Mathematik am Polytechnikum in Zürich u. 1873 Professor u. Bergrath an der kgl. polytechnischen Schule zu Dresden. Er schr.: Die Schiebersteuerungen, Freiberg 1858, 4. A. 1874; Das Locomotivenblasrohr, Zürich 1863; Grundzüge der mechan. Wärmetheorie, Freiberg 1860, 2. A. 1865—66. Von seinen zahlreichen Abhandlungen in Fachzeitschriften sind Abhandlungen aus der mathematischen Statik, Leipzig 1869 besonders erschienen. r.

Zeus (bedeutet ursprünglich den Gott schlechthin), der oberste der olympischen Götter, Vater der Götter u. Menschen u. seinem Wesen nach sowol der segnende als der schreckliche Himmelsgott; er war der Sohn des Kronos und der Rhea, daher seine Beinamen Kronion, Kronides u. Gemahl seiner Schwester Here. Nachdem er seinen Vater Kronos u. mit Hilfe seiner Brüder Poseidon u. Hades (Pluto) die Titanen gestürzt hatte, behielt er die Herrschaft über den Himmel (s. Griech. Mythologie III.) u. wurde der König der Götter. Er thront auf dem schneebedeckten, die Wolken überragenden Berge Olympos in Thessalien, welchen die spätere Mythe zum Himmel erweiterte. Von da erzeugt er den Blitz u. Donner, indem er die Ägis (d. i. die sich entladende Wetterwolke) schüttelt, daher Z. Aigiochos, sammelt die Wolken, sendet Sturm u. Regen, daher seine Beinamen Hypsibremetes, Erigdupos, Terpikeraunos, Nephelegeretes, Hyetios; aber er bringt auch heiteres Wetter, überhaupt ist er es, von welchem die Ordnung in der Natur, der Wechsel der Jahreszeiten ꝛc. ausgeht. Z. wurde in Griechenland allgemein als höchster Nationalgott verehrt u. besonders glänzend war sein Hauptfest in Olympia, daher Z. Olympios, s. Olympische Spiele. Eine uralte Stätte seines Cultus war Dodona, weshalb er auch Z. Dodonaios hieß. Dort sollte er in seiner Jugend von der Ziege oder Nymphe Amalthea genährt worden sein, wurde als der Fruchtbarkeit spendende Gott mit seiner Gemahlin Dione verehrt u. verkündigte in dem dortigen Orakel seinen Willen. Er wurde fast überall auf den höchsten Bergen verehrt, daher Z. Hypatos, Hypsistos, Aitherios. Als uralte Stätten dieses Dienstes waren diese zugleich die Mittelpunkte der Sagenbildung über ihn, z. B. der Berg bei Dodona, der Berg auf der Insel Ägina, der Berg Apesas bei Nemea, der Kyllene in Arkadien, wo er mit der Wolkengöttin Maja den Regengott Hermes zeugte, der Ithome in Messene, daher Z. Ithomatas, der Taygetos in Lakonika, wo Leda von ihm die Dioskuren u. die Helena geboren hatte, der Lykäische Berg an der arkadisch-messenischen Grenze, wo Lykaon, Sohn des Pelasgos, den Cultus des Z. eingeführt haben sollte, daher Z. Lykaios; das Atabyrische Gebirge auf Rhodos, der Tmolos in Lydien, der Ida in Troas, wo er von der Adrasteia (d. i. Rhea) geboren worden sein sollte, daher Z. Idaios. In Attika wurde Z. als der freundliche und zürnende Himmelsgott verehrt, Kekrops hatte ihm dort auf der Burg von Athen den ersten Altar errichtet, daher Z. Polieus, u. es wurden ihm die Feste der Diasien im Frühjahre, der Buphonien oder Dipolien im Sommer u. der Mämakterien im Winter gefeiert. Der kretische und kleinasiatische Z-dienst wurde vom semitischen beeinflußt. Auf Kreta sollte Z. geboren und von seiner Mutter in der Idäischen Höhle verborgen, von den Nymphen mit Milch u. Honig ernährt, von den Kureten geschützt worden sein. Doch waren später auch hierher die Traditionen von der Ziege Amalthea u. von den Ambrosia bringenden Tauben gebracht worden u. galten als einheimisch. Weiter erzählte die kretische Sage von dem Kampfe des Z. mit Kronos, seiner Herrschaft über Kreta u. die umliegenden Inseln, in welcher ihn seine Söhne Minos u. Rhadamanthys vertraten, welche er nebst dem Serpedon

als Z. Asterios (d. h. der Herr des gestirnten Himmels u. der Sonne), dessen Symbol der schimmernd weiße Stier war, mit der Europa (d. i. der Mond) gezeugt hatte; endlich ließ ihn die Sage hier auch sterben u. begraben werden, woran sich entsprechende Festlichkeiten knüpften, ebenso wie auch an die darauf folgende Auferstehung: ein Gleichniß vom Wechsel der Jahreszeiten. Als Gott der Fruchtbarkeit wird ihm auch eine zahlreiche Nachkommenschaft zugeschrieben. Er erzeugte außer den oben bereits Genannten von Göttern: mit Here den Ares, Hephästos u. die Hebe, mit Leto den Apollon u. die Artemis, mit Demeter die Persephone, mit Dione die Aphrodite, mit Semele den Dionysos, mit Themis die Horen und Mören, mit Eurynome die Chariten, mit Mnemosyne die Musen; Athene ging aus seinem Haupte hervor, nachdem er seine Gemahlin Metis verschlungen hatte. Unter den Heroen werden als seine Kinder genannt: Herakles von Alkmene, Perseus von Danae, Minos, Rhadamanthys u. Sarpedon von Europa. Wie er die ungeheuerlichen Titanen und Giganten niedergeworfen hatte, um eine bessere Ordnung herzustellen, so galt er als Vorbild der von den Griechen so sehr gepflegten körperlichen Rüstigkeit und Streitbarkeit, hatte die Kampfspiele eingesetzt, stand denselben selbst vor und verlieh den Sieg. Ferner wurde alle Gabe der Weissagung auf Z. zurückgeführt, denn er weiß nicht nur Alles, was in der Gegenwart geschieht, sondern auch alles Zukünftige und der Weissagegott Apollon ist gleichsam nur der Mund, durch den er sich offenbart. Als Weltherrscher lenkt u. verkündigt er die Gesetze der Welt, welche in Themis, seiner Gemahlin, personificirt sind. Aber er kann auch durch die Ate irre geführt werden, wie auf der anderen Seite seiner Allmacht die Moira beschränkend gegenübersteht (vergl. Ate u. Moira). Eine wichtige Seite des Z-cultus beruhte auch in der Vorstellung von den Reinigungen u. Sühnungen, welche durch diesen Gott bewirkt wurden, daher Z. Katharsios, sowol im Naturleben dadurch, daß er den Schiffern günstige Fahrwinde, den Thalbewohnern erfrischenden Thau und kühlende Winde sendet, als auch ganz besonders im menschlichen Leben, wo er als der Gott des Lichtes u. der ätherischen Klarheit die Finsterniß haßt und als höchster Weltordner und Gesetzgeber die durch Verbrechen u. Leidenschaften gestörte Ordnung wieder herzustellen bemüht ist, daher Z. Likaios, Aitherios. Wie von ihm die zum Verbrechen führende Sinnesverwirrung kommt, so wird er auch dargestellt als Abwender des Bösen, daher Z. Alexikakos, Apotropaios, als Rächer der Blutschuld, Z. Aliterios, Alastor, Palamnaios, als Zuflucht des bußfertigen Verbrechers Z. Prostropaios, Hikesios, Phyxios. Als solcher kommt er auch in den Sagen von Ixion, von Athamas u. den Athamantiden, den Danaiden u. anderen vor. Überhaupt tritt Z. als Vater der Götter u. Menschen in Verbindung mit allen möglichen Seiten des Familien-, des socialen u. des Staatslebens. Freundlich u. mild erscheint der Gott als das patriarchalische Oberhaupt der Familien u. Stämme, als Richter, Z. Herkeios, Ephestios, als Schützer des Familienrechtes, als Schirmer des ehelichen Lebens, Z. Zygios, Gamelios, als Geber des häuslichen Reichthums, Z. Plusios, Ktesios, als Vorsteher der Geschlechter, Z. Genethlios, Phratrien, Z. Phratrios und Stämme, Z. Hellanios und Panhellenios ꝛc.; als Freund des heiteren Wohllebens und der Geselligkeit, Z. Philios, Hetairios, Charmon, als König, welcher seine Würde u. Macht auf die menschlichen Herrscher überträgt. Bei der späteren Volksherrschaft tritt er auch als höchster Schirmherr der Burgen, Z. Polieus, u. der Raths- und Volksversammlungen, Z. Bulaios, Agoraios, auf. Deshalb sind ihm auch Eid u. Treue, Z. Horkios, Pistios, die Unverletzlichkeit der Grenzen und des Eigenthums, das Recht der Gastfreunde, Z. Xenios, u. der Schutzflehenden geheiligt. Ueberhaupt behütet Z. überall das Leben der Menschen, sendet Gutes und Böses aus den beiden Gefäßen, welche in seinem Hause stehen, nach seinem Willen, führt aber Alles aufs Beste hinaus, Z. Teleios, u. ist Retter in Noth u. Elend, Z. Soter. Auch stammt im Allgemeinen alles Vollkommene, Gute, Edle, und in seiner Art Vorzügliche von ihm her. Seine Attribute waren Blitz, Adler, Scepter, Aegis, Eichenlaub, Opferschale, die Siegesgöttin Nike.

Der römische Jupiter stimmt mit dem griechischen Z. in seinem Wesen überein. Er war der höchste u. beste der Götter (Jupiter Optimus Maximus), vor allem der oberste Gott u. Beschützer des Römischen Staates, in Rom auf dem Capitol sein vornehmstes Heiligthum (daher J. Capitolinus), wo ihm die Jünglinge, wenn sie Bürger wurden, die Consuln bei Uebernahme ihres Amtes, die Feldherren beim Ausziehen in den Krieg u. bei der ehrenvollen Heimkehr opferten, u. zwar letztere ihm als J. Feretrius die Spolia opima, welche sie dem feindlichen Heerführer genommen hatten. In Rom wurden ihm zu Ehren die Capitolinischen Spiele gefeiert u. auf dem Albanerberge die Feriae Latinae, weil er Beschützer des Latinerbundes war (J. Latiaris). In diesem altitalischen Culte scheint er ohne Gemahlin gedacht gewesen u. ihm erst durch den Einfluß der griechischen Mythologie Juno als Gemahlin und Minerva als Tochter zugetheilt worden zu sein. Wie bei den Griechen war er auch bei den Römern Beherrscher des Himmels, von dem alle himmlischen Erscheinungen herkommen (daher J. Fulminator, Tonitrualis, Pluvius, Serenator u. a.), ebenso waltet er über den Verlauf des Jahres, weshalb ihm die Iden jedes Monats heilig waren, er wahrt den Fortgang u. das Gedeihen jedes rechtmäßigen Unternehmens, besonders auch der landwirthschaftlichen Arbeiten, weshalb ihm die Landleute bei der Aussaat, der Ernte, der Weinlese Feste feierten, er lenkt die menschlichen Schicksale u. schützt die Ehe, den Eid, das Gast- u. Völkerrecht. Schroot.*

Zeus, die Kunstdarstellungen des Z. zeigen den Gott meist in seiner Majestät und Herrscherwürde, auf dem Throne sitzend oder stehend. In der ersten Weise stellte ihn namentlich Phidias für den Tempel in Olympia dar (etwa 13 m hoch), den Körper von Elfenbein, die Gewänder von Gold, in der Rechten eine Siegesgöttin, in der Linken das Adlerscepter, auf dem Haupte einen Kranz von Oelzweigen, die Haare in der Mitte über der Stirn sich erhebend u. an beiden Seiten mähnenartig herabfallend, der obere Theil der Stirne klar und heiter, der untere stark gewölbt u. tief ernst; die Augen weit geöffnet u. stark zurücktretend; Wangen u. Kinn von üppig

gelocktem Bart umwallt. Diese Statue des Phidias blieb fortan das Vorbild für alle Darstellungen des Z. So auch für den Z. von Otricoli (im Vatikan), und für die prächtige Z-bronze von Paramythia in Epirus (im Britischen Museum). Unter den stehenden Z-abbildungen nimmt der römische Jupiter Imperator eine hervorragende Stellung ein. Er trägt Scepter u. Blitz und tritt mit dem linken Beine auf eine erhöhte Basis vor. Weiter gehören hierher die Statuen römischer Kaiser in Gestalt des weltbeherrschenden Gottes, so der Jupiter Augustus aus Herculanum im Museo Nazionale in Neapel ꝛc. Vgl. David, Jupiter, recherches sur le dieu ꝛc., Paris 1832, 2 Bde.; v. Sybel, Das Bild des Z., Marb. 1876. Regnet.

Zeuß, Johann Kaspar, Historiker u. Sprachforscher, geb. 22. Juli 1806 zu Vogtendorf (Oberfranken), studirte am Lyceum in Bamberg, seit 1826 in München Philologie u. Geschichte, war dann längere Zeit Erzieher im gräfl. Montgelasschen Hause, wurde 1839 Professor der Geschichte am Lyceum zu Speier u. 1847 zu einer Professur der Geschichte nach München berufen, zog er die am Lyceum zu Bamberg vor, mußte sich aber bald in Ruhestand versetzen lassen u. st. 10. Nov. 1856 in Vorstendorf bei Kronach in Oberfranken. Z-s Hauptverdienst besteht in einer weit über Deutschland hinaus anerkannten gründlichen historisch-linguistischen Untersuchung über die europäischen Culturvölker, zu der er im Inlande wie im Auslande meist ungedruckte Handschriften benutzte. Werke: Die Deutschen und die Nachbarstämme, Münch. 1837; Die Herkunft der Bayern von den Markomannen, ebd. 1839; Traditiones possessionesque Wizenburgenses, Speyer 1842; Die freie Reichsstadt Speyer vor ihrer Zerstörung, ebd. 1843; Grammatica Celtica, Lpz. 1853, 2 Bde., 2. A. 1868, eine sprachwissenschaftliche Arbeit, welche namentlich in England hohe Beachtung fand u. Ausgangspunkt für eine neue Epoche der keltischen Sprach- u. Alterthumsforschung wurde. Lagai.

Zeuxidāmos, Enkel des Theopompos u. Sohn des Archidamos, folgte seinem Vater 718 v. Chr. als König von Sparta.

Zeuxippos, Politēs (d. i. der Staatsmann), skept. Philosoph, lebte zu Alexandria im 1. Jahrh. n. Chr. u. folgte dem Änesidemos auf dem Lehrstuhl.

Zeuxis, berühmter griech. Maler der jonischen Schule aus Heraklea in Großgriechenland, Schüler des Demophilos, lebte um 431—400 v. Chr. in Athen; er war einer der glücklichsten Förderer der griechischen Malerei, in welche er als der Erste das eigentlich malerische Princip einführte. In seinen Bildern lebte nicht bloß zarte Anmuth u. weibliche Grazie, wie in seiner Helena, für welche ihm die Krotoniaten ihre fünf schönsten Mädchen als Modelle zugewiesen hatten, und in der Penelope, dieser verkörperten Sittsamkeit; sondern auch der energische Ausdruck überraschender Situationen gelang ihm vortrefflich, wie wir aus der Beschreibung seiner Kentaurenfamilie von Lukian wissen. Der Sage nach soll er vor Lachen über ein von ihm gemaltes altes Weib gestorben sein. Weitere Werke Z-s waren: eine Kentaurin; Der kleine Herakles als Schlangenwürger; Marsyas. Regnet.

Zeven (Kloster-Z.), Flecken mit Stadtrechten im Kreise Rotenburg der preuß. Landdrostei Stade, an einem Zuflusse (Aue) der Oste, unweit derselben; Amtsgericht, Oberförsterei, schöne Kirche eines ehemaligen Benedictinerklosters (säcularisirt durch die Königin Christine von Schweden); 1875: 1256 Ew. Das Kloster (Kevenna) wurde 960 (986) angeblich von einem Grafen Haddon gegründet, kam im 30jährigen Kriege an Schweden und diente 1652 der Königin Christine von Schweden als Aufenthaltsort. 1715 fiel es sammt seinem Gebiete an das Kurfürstenthum Hannover. Hier 8. Sept. 1757 Capitulation der Hannöverschen Armee mit den Franzosen. Vgl. v. Hassell, Die Schlesischen Kriege u. das Kurfürstenthum Hannover, insbesondere die Katastrophe von Hastenbeck u. Kloster Z., Hann. 1879. H. Berns.

Zeyst, Flecken in der niederländ. Prov. Utrecht; Herrnhutercolonie mit Porzellanofen-, Seifen-, Kerzen-, Drechslerwaarenfabrik; Denkmal (Obelisk) zur Erinnerung an die 1579 geschlossene Union der Sieben Holländischen Provinzen; 5626 Ew.

Zezschwitz, Karl Ad. Gerhard von, bedeutender Theologe, geb. 2. Juli 1825 zu Bautzen, Sohn des königl. sächs. Appellationsgerichtspräsidenten Karl August von Z., widmete sich 1846—50 dem Studium der evangelischen Theologie auf der Universität Leipzig. Nach längerem Aufenthalte in Württemberg und privater Lehrthätigkeit in Leipzig wurde er 1852 Hilfsgeistlicher in Großzschocher bei Leipzig, Ostern 1856 zweiter Universitätsprediger in Leipzig u. nach seiner Habilitation im Frühjahre 1857 außerordentlicher Professor der Theologie, zugleich mit der Leitung des Katechetischen Seminars betraut. Im Herbst 1861 auf Zeit aus seinem Berufskreise scheidend, um sich der Ausführung größerer wissenschaftlicher Arbeiten ausschließlich zu widmen, lebte er theils in Bayern, theils seit Herbst 1863 in Frankfurt a. M., wo er zugleich öffentliche Vorlesungen vor weiteren Kreisen hielt, wie auch in Darmstadt u. im Winter 1864 in Basel. Seit Frühjahr 1865 wieder Universitätslehrer in Gießen, wurde er im Herbst 1866 als ordentlicher Professor der praktischen Theologie, Pädagogik u. Didaktik u. Director der praktischen Seminare nach Erlangen berufen, wo er seit 1867 zugleich Universitätsprediger ist. Er veröffentlichte: Petri de Christi ad inferos descensu sententia, Lpz. 1857; Profangräcität u. biblischer Sprachgeist, Leipz. 1859; System der christlich-kirchlichen Katechetik, ebd. 1863—72, 3 Bde. in 4 Abth., 2. Bd., 2. A. 1872; Kritische Ausgabe der Katechismen der Waldenser und Böhmischen Brüder, Erl. 1863; Apologie des Christenthums in Vorlesungen, ebd. 1865; Innere Mission, Volkserziehung u. Prophetenthum, Frankf. 1864; Die Verfassungsziele der Lutherischen Reformation, Lpz. 1867; Die Entwickelung der praktischen Theologie zur Wissenschaft, ebd. 1867; Die Abendmahlsgemeinschaft nach Recht u. Praxis der Lutherischen Kirche, Lpz. 1869; Christliche Katechetik, ebd. 1874; System der praktischen Theologie, ebd. 1875, 2 Abtheilungen ꝛc. Lagai.*

Zibeben, s. u. Weintrauben.

Zibeth (Zibethum), eine dem Moschus ähnliche Substanz; ist das Secret einer unter dem After gelegenen doppelten Drüse der asiatischen (Viverra zibetha) und afrikanischen Zibethkatze (V. civetta). Frisch vom Thiere genommen ist die Masse weiß, später gelb u. endlich braun, riecht in der Nähe und

in größerer Menge stark unangenehm ammoniakalisch, in der Ferne moschusartig u. bei großer Verdünnung lieblich u. angenehm, wurde sonst wie der Moschus angewendet, kommt aber jetzt seltener in den Handel. In Wasser unlöslich, in Aether theilweise löslich, in Alkohol schwer löslich. Das alkoholische Extract von Z. dient vorzüglich zur Erzeugung der zartesten Blumengerüche u. wird besonders in Frankreich angewendet. Der Z. wurde zuerst von den Holländern nach Europa gebracht; in Amsterdam wurden ehedem zum Zweck der Z-gewinnung viele Zibethkatzen gehalten. Ein großer Theil des jetzt nach Europa gebrachten Z. wird vorzüglich von der Provinz Malabar u. von Bassora am Euphrat auf den Markt von Calcutta gebracht. Keine medicinische Anwendung.

Zibethhyäne, s. Erdwolf.

Zibethkatzen, Schleichkatzen, Bisamkatzen, Viverrida *Wagn.*, Fam. der Raubthiere. Gebiß vollständig, $\frac{6}{6}$ Schneidezähne, jederseits $\frac{1}{1}$ Eckzahn u. $\frac{6}{6}$ Backenzähne. Eckzähne glatt, nicht bedeutend entwickelt. Zähne sonst scharfzackig. Kopf gestreckt, ebenso der Leib, dabei schmächtig. Beine kurz, vorwiegend 5zehig. Krallen oft zurückziehbar. Fußsohle behaart od. nicht. Blinddarm kurz. Bauchende meist durch stark entwickelte Drüsen ausgezeichnet. Lebhafte, blutdürstige Räuber der warmen Gegenden der östlichen Halbkugel, nur 1 Art in SDeutschland u. NAmerika. Nur des Nachts munter, halten sich auf Bäumen und Felsen auf, bei Tage versteckt im Gebüsche. Klettern geschickt und laufen behende. Nahrung: Vögel, Eier, Amphibien, Reptilien, auch kleinere Säuger. Hierher: Viverra civetta *Schreb.*, afrikanische Zibethkatze, 70 cm, Schwanz 30 cm. Rücken mit Mähne. Liefert aus den Bauchdrüsen den echten Zibeth. Pelz aschgrau mit eckigen schwarzbraunen Flecken. Gebirgige Gegenden Afrikas. V. zibetha *L.*, mit geringeltem Schwanz, China. Bassaris astuta *Lichst.*, Katzenfrett, 59 cm, Schwanz 36 cm. Bräunlich, untengelblich. Schwanz geringelt. Amerikanisch. Ferner: die Ginsterkatze, s. Genette; Manguste, s. d.; Viverra indica, Rasse, vielfach in Zoolog. Gärten zu sehen. Körper wie Schwanz 60 cm, Pelz gelbbraun, reihenweise dunkel gefleckt, stammt aus Indien. Farwick.

Zibethmaus, so v. w. Zibethratte.

Zibethratte (Zibethmaus, Bisamratte, Ondatra, Fiber *Cuv.*), Gatt. der Wühlmäuse (s. Mäuse). Schwanz körperlang, wenig behaart, von der Seite zusammengedrückt. Hinterfüße mit kurzen Schwimmhäuten. Art: F. zibethicus *Cuv.*, Körper 23 cm, Schwanz etwa ebenso lang. Rothbraun bis schwarz. An Flüssen in NAmerika, besonders Canada. Des biberähnlichen Pelzes wegen, der bedeutender Handelsartikel ist, gejagt. Wimmenauer M.

Zibethtkier, so v. w. Zibethkatze, s. Zibethkatzen.

Zichy, Michael, ungar. Historien- und Genremaler, geb. 1827 in Zala (Somogyer Comitat), Schüler von Waldmüller in Wien, wurde 1847 russischer Hofmaler u. lebte in Petersburg, von wo er aber später nach Paris übersiedelte. In Deutschland wurde Z. in jüngster Zeit namentlich durch sein Bild: Königin Elisabeth von Ungarn am Sarge Franz Deáks, bekannt (jetzt im Nationalmuseum in Budapest). Regnet.

Zichy zu Zich von Vasonykeö, eine berühmte alte ungarische, aus der Tatarei stammende Familie, welche seit 1210 mehrfach in der Geschichte Ungarns genannt wird, seit 1537 mit dem Erbkämmereramte in Böhmen beliehen ist, 1625 in den Grafenstand erhoben wurde u. seit 1740 auch die Freiherrnwürde von Lilgenau führt; sie theilt sich seit dem 18. Jahrh. durch die Brüder Johann II. u. Stephan II., die Söhne Johannes I., in zwei Linien, die zu Palota und die zu Karlburg. Die Linie zu Palota, gegründet von Johann II., spaltete sich durch dessen Söhne Sigismund, Nikolaus u. Johann III. in die noch blühenden Zweige: A) zu Adony u. Szent-Miklos, gegenwärtiger Chef: Graf Sigismund, Sohn des 1823 verstorbenen Grafen Franz de Paula, geb. 6. Jan. 1800; B) zu Nagy-Lang, gegenwärtiger Chef: Graf Georg, Sohn des verstorbenen Grafen Johann, geb. 10. Aug. 1805; C) zu Palota, gegenwärtiger Chef: Graf Nikolaus, Sohn des 1826 verstorbenen Grafen Nikolaus, geb. 4. April 1800. Die Linie zu Karlburg, gegründet von Stephan II. (geb. 1715, st. 1760), spaltete sich durch dessen drei Söhne Franz, Karl u. Stephan ebenfalls in drei Zweige: A) Erster Zweig, gegründet vom Grafen Franz (geb. 1751, † 1812), jetziger Chef: Graf Ladislaus, Urenkel des Gründers u. Sohn des 1868 verstorbenen Grafen Ladislaus, geb. 11. Septbr. 1830. Aus diesem Zweige stammte: Graf Franz v. Z., Oheim des Vor., geb. 21. Jan. 1811, trat in die ungarische Hofkanzlei, ward Vicegouverneur in Fiume, 1841 Präsident des Wechselgerichtes in Preßburg, 1848 Staatssecretär im Handelsministerium unter Szechenyi, trat aber bei Ausbruch der Revolution zurück. Seit 1874, 25. April, ist er bei der Pforte als österreich-ungarischer Botschafter accreditirt; er ist österreich. Geheimrath und Oberstthürhüter im Königreich Ungarn. Sein Sohn Graf Joseph v. Z., geb. 13. Nov. 1841, Dr. jur., war 1867—69 ungar. Minister für öffentliche Arbeiten u. Communicationsanstalten, einige Zeit dann Gouverneur von Fiume. Seine Mußezeit hat er zu bedeutenden Reisen in Europa, Asien (durch die Wüste Gobi), Amerika ꝛc. benutzt. Graf Eugen, Sohn des Grafen Karl, des Bruders des Stifters dieser Linie, geb. 25. Septbr. 1809, Obergespansadministrator der Gespanschaft Weißenburg, ging in der Ungarischen Revolution mit dem Erzherzog Palatin nach Stuhlweißenburg, blieb nach dessen Abzug in der Stadt, wurde von den Insurgenten gefangen u. bezichtigt des Einverständnisses mit den anrückenden österreichischen Truppen und des Versuches kaiserliche Proclamationen vertheilen zu wollen, 30. Sept. 1848 vor ein, von Arthur Görgey präsidirtes Standgericht der Insurgenten auf der Insel Csepel gestellt und durch den Strang hingerichtet. B) Zweiter Zweig, Gründer: Graf Karl, zweiter Sohn des Stifters dieser Linie, geb. 4. März 1753 in Preßburg, wurde 1773 kaiserlicher Kämmerer, 1775 illyrischer Hofcommissionsrath, 1777 Hofrath, 1782 Administrator des Bekeser Comitats u. 1786 Obergespan des Raaber Comitats so wie Präsident der Ungarischen Hofkammer, u. 1788 Judex Curiae, als welcher er viel zur Beruhigung Ungarns that; 1802 Präsident der allgemeinen Hofkammer und als solcher Leiter der Finanzen, 1808 Staats- u. Conferenzminister u. 1809 Kriegsminister; während der Feldzüge von 1813 u.

1814 war ihm die Leitung der inneren Staatsangelegenheiten übertragen. Auf den ungarischen Landtagen nahm Z. stets eine der hervorragendsten Rollen ein. Er st. 28. Sept. 1826 in Wien. Jetziger Chef: Graf Emanuel von Z.-Ferraris, Enkel des Vorigen u. ältester Sohn des 1839 als österreich. Feldmarschalllieutenant verstorbenen Grafen Franz, geb. 26. Dec. 1808, ist Herr der Herrschaft Nagy-Szöllös in Ungarn. Graf Ferdinand, geb. 13. Juli 1783, war Feldmarschalllieutenant u. Stadt- und Festungscommandant von Venedig; er wurde, da er mit Graf Palffy 22. März 1848 mit den Insurgenten in Venedig capitulirt u. die Civil- u. Militärregierung Venedigs in die Hände der provisorischen Regierung gelegt hatte, deßhalb processirt und im Juni 1848 zur Cassation, zum Verlust aller Orden und zu zehnjähriger Festungsstrafe verurtheilt, im Jan. 1851 aber vom Kaiser begnadigt; er st. 7. Oct. 1862 in Preßburg. C) Dritter Zweig, gegründet vom Grafen Stephan (geb. 1757 und st. 1841) und im Mannesstamm erloschen mit Graf Stephan, Sohn des Gründers, geb. 13. April 1780, war k. k. Geheimrath und vormals österreichischer Botschafter in Petersburg; er st. 8. Juni 1853 in Wien. Lagai.*

Zickzack (Approche) s. u. Festungskrieg I. E. 4 u. f.

Ziebland, Georg Friedrich, namhafter Baumeister, geb. in Regensburg 7. Febr. 1800, st. zu München 24. Juli 1873. Z. war ein Schüler des jüngeren Joseph Maria Quaglio, dann des Classicisten Fischer u. bis 1824 der Münchener Akademie. Der Bau des Hoftheaters, an dem ihn Fischer Theil nehmen ließ, bereicherte seine praktischen Erfahrungen u. 1826 schickte ihn König Ludwig nach Italien, wo er sein besonderes Augenmerk auf die altchristliche Kunst richten sollte. Seinen dreijährigen Aufenthalt in diesem Lande benützte Z. auch zum eingehenden Studium der pompejanischen Wandmalereien. Heimgekehrt ward Z. Mitglied der Obersten Baubehörde u. des einflußreichen Kunstbauausschusses, weiterhin kgl. Baurath, Oberbaurath u. Prof. an der Akademie. Seine Hauptwerke sind die Basilica des heil. Bonifazius in München (1835—1840) u. das Kunstausstellungsgebäude daf. in korinthischem Stile. Außerdem vollendete Z. nach Ohlmüllers Tod die Auerkirche zu München u. baute die gothische Kapelle bei Kiefersfelden, wie er auch die Burg Hohenschwangau erweiterte u. zu den Berathungen über die Restauration der Wartburg beigezogen ward. Regnet.

Ziege, Capra *L.*, Gatt. der zu den Wiederkäuern gehörenden Fam. der Hohlhörner. Mittelgroße Wiederkäuer mit langen, dünnen Beinen. An der Schnauzenspitze ein nackter Fleck. Nasenrücken gerade. Stirn höckerig gewölbt. Hörner seitlich zusammengedrückt, ihr Durchmesser an der Basis in Richtung der Längsebene des Kopfes der größere, stark querhöckerig u. halbmondförmig nach hinten gekrümmt. Kinn meist mit Bart. Schwanz kurz und aufrecht. Zwei Zitzen. Thränengrube u. Klauendrüsen meist nicht ausgebildet. Bewohner felsiger Gegenden der nördlichen Erdhälfte, jedoch vorwiegend der alten Welt. Scheu u. flüchtig, gewandte Springer und Kletterer, scharfen Blickes u. feinen Geruches, daher die Jagd schwierig. Hierher: C. aegagrus *L.*, Wild-Z., Bezoar-Z. Hörner vorn scharfkantig, hinten abgerundet, mit unregelmäßigen Ringeln, weit bogig, an der Spitze sich nach innen neigend. Kaukasus, Armenien, Persien. Stammart der Haus-Z. C. hircus *L.*, Haus-Z., Z. Hörner vorn gekielt. Die Spitzen der Hörner wachsen später nach außen. Zahlreiche Abarten, mit und ohne Hörner, langwollig u. kurz glatthaarige, lang- u. kurzohrige. Von ihnen sind die bekannteren: die Angora-Z. (s. d.); die Kaschmir-Z., gleich letzterer mit langhaarigem Pelz, ist klein, doch schön gestaltet, in Färbung verschieden. Ihr Wollhaar ist flaumartig weich, dabei von großer Feinheit; dient zur Herstellung der berühmten Kaschmirgewebe. Tibet, Bucharei und die Steppenländer der Kirgisen sind die Heimath derselben. 1819 wurde die Kaschmir-Z. nach Frankreich übergeführt u. wirft jährlich jetzt gegen 20 Millionen Frcs. Ertrag ab. Eine Z. liefert 3—400 g Wollflaum. Die Webereien Kaschmirs liegen heute darnieder. Ägyptische oder Nil-Z., vom unteren Nilthale, ist meist rothbraun u. besitzt keine od. doch sehr verkümmerte Hörner, Schlappohren u. Hautlunkern an der Kehle. Die Mamber-Z., der Kaschmir-Z. durch das lange Haarkleid ähnlich, sofort aber auffallend durch die langen, hängenden Ohren, in beiden Geschlechtern behörnt, hat ihre Heimath in der Gegend von Damascus in Kleinasien u. ist von dort aus weiter verbreitet, besonders bei den Kirgisen, welche die Ohren derselben, des besseren Weidens wegen, verkürzen. Im Inneren Afrikas findet sich noch die Zwerg-Z. mit fingerlangen Hörnern 70 cm lang, bei 50 cm Höhe. Ihr kurzes Haarkleid ist schwarz und röthlich gefärbt. Die Haus-Z. zeichnet sich besonders durch großes Euter und reiche Milchergiebigkeit aus. Eine der besten Spielarten für Gebirgsgegenden ist die Tiroler Z., von Farbe röthlichgrau mit schwarzen Streifen längs dem Rücken, gehörnt und mit zwei Glöckchen am Halse. Für ebene Gegenden empfiehlt sich die große weiße Langensalzaer Z. am meisten. Die Haus-Z. ist größer u. schlanker als das Schaf, hat lange u. weiche Haare, darunter kürzere u. feinere (doch weichen die verschiedenen Arten rücksichtlich der Länge und Feinheit der Haare ab), mit einer scharfen Rückenkante versehene Hörner, deren Anzahl und Größe verschieden ist (zwei, vier oder auch gar keine). Das Männchen (Bock, Z-nbock) hat kurzen, schmalen, dicht behaarten, die Z. längeren, glätteren Kopf, bei letzterer ist auch der Hals schmaler u., wie der Leib, länger; die Haare sind kürzer oder feiner, die Hörner kürzer und weniger gebogen, die Nasenlöcher schief, die Oberlippe hängt über die Unterlippe, beide sind mit Drüsen besetzt; die Zähne stehen und wechseln wie beim Schaf; die Augen sind groß, der Augapfel eirund u. gelb; die Pupille fast rechteckig. Der Bock gibt, besonders im Herbste, einen übelen Geruch von sich. Bei den meisten Weibchen (Z-n), doch auch bei manchen Böcken, sind an der Kehle fleischige Zotteln (Glöckchen, Eicheln), deren Bedeutung u. Nutzen noch nicht gekannt ist; der Schwanz ist unten glatt, die Beine sind dick, die Klauen weiß. Die Farbe ist verschieden, meist weiß, doch sind auch schwarze, aschgraue, schwarzbraune, gelbliche, gefleckte Z-n häufig ꝛc. Von Charakter sind die Z-n lebhaft und launig, doch dem Menschen zugethan. Die Z. ist besonders in Europa heimisch, kommt aber auch in allen anderen Welttheilen vor (nach Amerika und seit Kurzem nach Australien ist sie von Europa

aus eingeführt) u. kann bis unter 70° n. Br. leben. Regengüsse u. Hitze scheut sie nicht, mehr die Kälte. Bergige u. waldige Gegenden sagen ihr besonders zu. Am naturgemäßesten wird die Zucht der Z. in Gebirgsgegenden u. mit Weidegang betrieben. Die Z. soll lang gestrecktes, langes volles Euter, lange Zitzen, glatt anliegendes Haar, lockere Haut u. klare, glanzvolle Augen haben; sie muß zweimal im Jahre lammen. Der Bock muß langen Kopf, lange Ohren, lange Hörner, feurige Augen, breites Kreuz, breite Lenden, dicke Schenkel, feine Knochen, feines, langes, dichtes Haar haben und sehr lebhaft sein. Auf 100 Z-n rechnet man einen Bock. Die Sprungzeit ist meist auf die vier letzten Monate im Jahre beschränkt. Z. und Bock werden erst in einem Alter von einem Jahre zur Paarung zugelassen. Die Z. trägt 20 bis 22 Wochen und wirft meist im Mai oder April ein bis vier Lämmer (Zicklein), oft mit großen Beschwerden. Da sie bloß zwei Zitzen hat, so kann sie auch bloß zwei Junge säugen. Der Mutter gibt man nach der Geburt gutes Heu und überschlagenes Wasser. Die jungen Z-n läßt man, sobald sie geboren sind, von der Mutter belecken, die Bocklämmer, welche nicht zur Zucht verwendet werden sollen, am fünften Tage nach der Geburt verschneiden. Zur Nachzucht bestimmte Z-n läßt man 4 bis 6 Wochen saugen, legt ihnen aber schon in einem Alter von zwei Wochen feines Heu u. zarte Baumblätter, später Brod vor und geht nach u. nach zu dem Futter der Alten über. Als Hausthiere verlangen die Z-n einen reinlichen, trockenen u. warmen Stall, welcher ganz so wie der Schafstall eingerichtet ist. Das Futter besteht aus Kräutern, Gräsern, jungem Laub, jungen Zweigen, Küchenabfällen, Heu, Getreidestroh, Kartoffeln, Rüben, Schwarzmehl, Kleien, Oelkuchen. Hartes Futter muß mit Küchenspülicht aufgelöst u. demselben Salz zugesetzt werden. Im Stalle wird täglich fünf Mal aus Raufen gefüttert; jedes Futter darf nur in kleinen Portionen vorgelegt werden. Das Tränken geschieht täglich zwei Mal mit frischem Wasser. Im October gibt man mit Leinkuchen versetzte Tränke, um den Wuchs der langen Winterhaare zu befördern. Auf der Weide zieht die Z. trockene und saure Kräuter den fetten vor. Sie frißt Schierling u. Wolfsmilch ohne Nachtheil, während ihr Eicheln, Spindelbaumblätter, Flohkraut und Riedgräser Gift sind. Die Z. muß täglich drei Mal gemolken werden. Stall-Z-n sind täglich zu kämmen, zu bürsten u. mit Strohwischen abzureiben. Außerdem muß genügend eingestreut, alle drei Tage ausgemistet u. alljährlich zwei Mal die zu lang gewachsenen Schuhe verschnitten werden. Wo die Z-n einzeln gehalten werden, treibt man sie mit den Schafen oder anderem Vieh aus; wo man sie in größerer Anzahl hält, bedarf man wegen ihrer Lebhaftigkeit für 40—50 Stück einen eigenen Hirten. Sie sind nicht so zart, als die Schafe, müssen aber von feuchten Plätzen so viel als möglich abgehalten werden. Der Nutzen der Z. besteht vorzüglich in der Milch, welche von gewissen Z-n (die daher zur Zucht nach ihrer Milch besonders gesucht werden), oder auch je nach den genossenen Kräutern schmackhafter od. unschmackhafter ist u. zum rohen Genusse, so wie zur Bereitung von Käse (Z-nkäse) benutzt wird. Süße Z-nkäse, aus gesottener Milch u. Rahm nieoergeschlagen, heißen in Italien Ricotta. Auch als Heilmittel wird die Z-nmilch angewandt. Das Fleisch, besonders der jungen Z-n, ist leicht, gut verdaulich, doch etwas süßlich; schwerer zu verdauen das der alten; das des verschnittenen Bockes ist unschmackhaft u. das des Zuchtbockes riecht unangenehm. Der Talg dient bei Bereitung des Leders u. zu Lichtern, der Bocktalg (Sevum hirci) war sonst officinell; die Felle (Z-nfelle) verarbeitet man, das schwache zu sämischgarem Leder, zu Beinkleidern u. Handschuhen, das stärkere zu Corduan, Saffian, Pergament u. a. Lederarten. Die Z-nfelle kommen besonders von Liban u. Memel in den Handel. Die Haare, sowol die längeren als die darunter liegenden kurzen werden zu Hüten, Bürsten, Pinseln, Garn ꝛc., auch wol die längeren zu grobem Zeug, zu Jagdröcken u. dgl., zu Perücken verarbeitet; die von den Haaren gereinigte, gekämmte u. gesponnene Wolle der Z. ist von äußerster Feinheit u. eignet sich, da sie sich auch färben läßt, sowol zum Weben feiner Shawls, als auch zum Stricken von Handschuhen, Strümpfen, Mützen, Filzschuhen ꝛc. Die Hörner werden zu Drechslerarbeiten verwendet. Der Mist wird auf nassen, kalten Ackern gut befunden. Der Schaden der Z-n besteht darin, daß sie bei nicht gehöriger Aufsicht Obst- u. andere Bäume schälen, junge Zweige abbeißen ꝛc. Ihre Krankheiten sind: Durchfall (von zu fettem Futter), Drehen (von Blasenwürmern erzeugt), Wassersucht, Klauenseuche, Trommelsucht, Räude, Schluchzen u. a. Farwick.

Ziegel, künstliche, aus Thon, Thonmergel oder Lehm geformte, an der Luft getrocknete u. dann meist gebrannte Steine. Sind sie nur an der Luft getrocknet, übrigens wie andere Ziegeln aus Lehm geformt und zur größeren Festigkeit mit Flachsschaben und Spreu gemischt, so heißen sie Luft-Z. (Lehmbacksteine, Lehmpatzen, Pisésteine). Man unterscheidet 1) Klinker (Glas-Z.), scharf gebrannte, meist halbglasirte Z., welche man zu Wasserbauten, beim Pflastern von Fußböden u. in Holland auf die hohe Kante gestellt, zum Belegen von Chausseen verwendet, 2) Mundsteine, am Mundloch des Brennofens gebrannt, 3) Kranz-Z., weniger scharf, aber noch besser, als die gewöhnlichen Z. gebrannt, 4) Hohl-Z., Z. welche im Innern der Länge nach bald einen, bald mehrere durch Zungen von einander getrennte, im Querschnitt meist rechteckige, röhrenförmige Kanäle enthalten, minder fest, als massive Steine, dagegen viel leichter u. poröser sind, nur etwa 60—70% von dem Material der vollen Z. zu ihrer Herstellung erfordern, schneller u. gleichmäßiger trocknen, beim Brennen eine niedrigere Temperatur als volle Z. erfordern u. zum Bau von Mauern, die recht leicht werden sollen, verwendet werden, 5) Falz-Z., mit einem Ausschnitt an der einen Ecke versehen u. zu Thür- u. Fenstergewänden gebraucht, 6) Z-platten oder plattirte Z. (Pflaster-Z., Fließen, Flurbecken, Bodensteine, Fußsteine), von quadratischer od. sechs- auch achteckiger Form, zum Pflastern von Fußböden, 7) Sims-Z. zu Simsen dienend, 8) Schmieg-Z. (Klamp-, Spitz-, Kreuz-Z., Stromlagen, abgeschrägte Z.), Z. deren Seitenflächen schräg auf die Mauerflächen treffen, um durch den mannigfaltigeren Fugenwechsel einem Z-mauerkörper mehr Halt zu geben, 9) Kaminsteine, bes. für Schornsteinröhren bestimmt, 10) Keil-Z. (geschnäbelte Steine, Wölb-Z.) in Form eines abgestutzten Keils, zu Gewölben

dienend, 11) Barnsteine, zum Aufmauern der Futtertröge (Barn) bestimmt und darnach geformt, 12) Rinn-Z., mit rinnenförmigen Vertiefungen versehen, 13) Verblendsteine, dünne Z-platten zum Verblenden der Holzwände und des Mauerwerks bestimmt, um das Holz den Einwirkungen der Witterung zu entziehen u. den Gebäuden ein massives Ansehen zu geben, 14) Ausschuß-Z., Z., welche beim Brennen an den Wänden des Ofens lagen u. in Folge dessen, aber auch aus anderen Gründen schlecht u. ungleichmäßig gebrannt sind, 15) Feuerfeste Z. (Chamotte-Z., Porzellan-Ofen-Z.), zur Construction aller solcher Feuerungsanlagen angewendet, wo gewöhnliche Z. schmelzen würden, 16) schwimmende od. Infusorien-Z. (Schwammsteine, poröse Backsteine) aus Infusorienerde (Kieselguhr), oft unter Zusatz von Kohlenpulver, Sägespähnen, Torf, Lohe (Lohesteine) bereitet, sehr leicht u. zum Poliren, Formen, Ausfüttern der Feuerstellen, der Brandmauern, zum Bauen steinerner Behälter od. Unterlagen auf Schiffen u. zum Wölben verwendet, 17) Façon-Z. oder verzierte Z., 18) Kalk-Z. u. Schlacken-Z. (s. u. Z-fabrikation) und 19) Dach-Z., die zur Dachdeckung bestimmt sind. Hierbei unterscheidet man a) die gewöhnlichen (Biberschwänze, Haken-Z., Flach-Z., Breit-Z.), welche, um sie an den Dachlatten aufhängen zu können, an ihrer Unterseite mit einer Nase versehen sind, b) die mit 2 Nasen versehenen Kapp- (Kaff) Z., welche so lang wie die Biberschwänze, aber dreimal breiter u. in der Mitte trichterartig in die Höhe gebogen sind, so daß sie beim Aufdecken unter sich einen kleinen Kanal lassen, durch welchen der Raum unter dem Dache Licht u. Luftzug bekommt; c) Gehren-Z., schräge Z. auf Thurmdächer, d) die Ort-Z. womit die Seitenenden der Dachflächen an geraden Giebeln eingedeckt werden, e) einfache Hohl- oder Forst-Z. welche schwach kegelförmige lange Rinnen bilden u. zum Abdecken der Dachfirsten dienen, f) Walm-Z., Z., welche zum Eindecken der Walmkanten verwendet werden, g) die nach Form eines ∞ gebogenen Schluß-Z. (doppelte Schluß-Z., doppelte Hohl-Z., Dachpfannen, Fittig-Z.), welche, sofern sie in der Mitte ganz flach und nicht wie ein ∞ gebogen sind, auch Kramp- (Pfannen-, Paß-) Z. heißen u. bes. zum Decken der Dächer altdeutscher Städte benutzt wurden, h) Kehl-Z., welche zum Eindecken der Kehlen bei Wiederkehren benutzt werden, wozu man jetzt oft auch bloß Biberschwänze anwendet, i) Dachfenster-Z., bes. stark und aus gutem Material gebrannte große Dach-Z., welche die Form eines halbrunden Dachfensters haben, glasirt u. an zwei oder drei Nasen an die Dachlatten, wie andere Z., gehängt werden und als wirkliche Dachfenster dienen, k) Bord-Z., größere Dach-Z., die zur Deckung des äußersten Randes der Dächer verwendet werden, l) Gläserne Dach-Z., welche aus grünem Glase bestehen u. statt der Nase meist ein Loch besitzen, womit sie auf einen auf die Dachlatte eingeschlagenen Nagel ohne Kopf aufgehängt werden. Sie erhellen die Räume unter den Z.-dächern u. machen die Dachlucken entbehrlich. Ueber die Herstellung der Z. s. Z-fabrikation.

Die Güte der Z. erkennt man 1) aus ihrem Klange beim Anschlagen mit dem Hammer; ist derselbe rein, hell u. glockenartig nachhallend, so besitzen die Z. die erforderliche Festigkeit; ist er dagegen dumpf klirrend od. klappernd, so fehlt die Festigkeit. Klangreiche Z. können nur aus feinkörnigem zur Verglasung geneigtem Thon oder Lehm gebrannt werden; 2) aus dem Behalten des Klanges, wenn sie so lange im Wasser gelegen haben, daß sie damit gesättigt sind, wobei sie nicht mehr als 8—12 Procent ihres Gewichts an Wasser aufnehmen sollen; 3) aus dem leichten Fahrenlassen des aufgenommenen Wassers bei gewöhnlicher Stubenwärme; 4) daran, daß sie glühend ins Wasser geworfen, od. auch mit Wasser gesättigt u. dem Frost ausgesetzt, weder abschiefern u. abbröckeln, noch zerspringen, sondern von unveränderter Beschaffenheit bleiben; 5) daran, daß die Flächen vollkommen eben u. dicht, frei von Rissen u. Steingallen sind und daß die Ecken u. Kanten der Steine, selbst wenn sie eine Zeitlang im Wasser gelegen haben oder der Witterung ausgesetzt gewesen sind, sich hart und scharf anfühlen u. nicht leicht abstoßen od. abreiben lassen; 6) daran, daß sie in ihrer ganzen Masse gleichartig sind, damit sie sich in beliebige Stücke mit der Schärfe des Hammers zertheilen lassen, ohne dabei in anderer, als der durch den Schlag gegebenen Richtung zu zerspringen; 7) daran, daß sie keine Steine, am wenigsten Kalknieren enthalten, wodurch sie zerspringen u. abblättern, wenn sich der Kalk durch die Feuchtigkeit löscht; 8) daran, daß der Bruch glatt u. nicht grobkörnig, sowie fast glänzend u. nicht vielfarbig erscheint. Glatzel.

Ziegeldach, ein entweder mit Breit- oder Hohl-Z-n gedecktes Dach. Das Breit-Z. ist: 1) ein einfaches oder Spließdach, wenn die Dachlatten 20 cm weit liegen und je eine Reihe Ziegel (Biberschwänze) tragen, unter deren Stoßfugen 8 cm breite, 0,6 cm dicke Spähne (Spließen) von kiefernem Holze gelegt sind; 2) ein Doppeldach, wenn die Lattenweite 15—18 cm beträgt, wobei die obere Reihe Ziegel die dritte untere noch um einige cm überdeckt, weswegen auch keine Dachspähne untergelegt werden. Bei beiden Arten werden jedesmal auf die unterste u. oberste Latte 2 Reihen Ziegel über einander gehängt, was eine Doppelschicht genannt wird; 3) ein Kronen- od. Ritterdach, wenn 29—32 cm weit gelattet wird und jede Latte eine Doppelschicht bekommt, wobei die Ziegel in Verband gelegt u. die Fugen mit Mörtel verstrichen werden. Das Hohl-Z. besteht entweder 1) aus gewöhnlichen Hohlziegeln, welche mit der auf der erhabnen Seite befindlichen Nase auf die Latten dicht nebeneinander gehängt (Nonnen) an den alsdann in die Höhe stehenden Seiten mit anderen umgekehrt liegenden Hohlziegeln (Mönche) überdeckt werden, so daß die Dachfläche Rinnen bildet, od. 2) aus Dachpfannen, Krumm- oder Pfannenziegeln, welche derartig an einer Nase auf Latten hängen, daß die eine concave Seite durch die convexe des anderen Ziegels gedeckt wird. Ein solches Z. heißt ein Pfannendach. Beide Arten der Hohlziegeldächer müssen in Kalk verlegt werden; sie beschweren das Dach sehr u. stehen insofern der Eindeckung mit Breitziegeln nach. Köhne.

Ziegelerz, Mineral, erdiges Gemenge von Rothkupfererz und Brauneisenerz, weich, zerreiblich, undurchsichtig; traubig, nierenförmig, zellig, als Überzug, hat muscheligen, ins Erdige übergehenden Bruch; ziegelroth, gelblich oder röthlich, grau oder schwarz, findet sich mit Kupfererzen und Brauneisenerz bei

Siegen, Saalfeld, Dillenburg, Rudnok in Ungarn, Redruth in Cornwall; dient zur Gewinnung des Kupfers.

Ziegelfabrikation (Ziegelbrennerei). Sie zerfällt A) in die Vorbereitung der Rohmaterialien, B) in das Formen der Ziegel u. C) in das Trocknen u. Brennen derselben. A) Die Vorbereitung der Rohmaterialien. Die Rohmaterialien sind entweder Schlacken, Infusorienerde mit Thon gemengt od. (vor Allem) Lehm. Man unterscheidet hiernach 1) Schlackenziegel, 2) Infusorienziegel, auch schwimmende Ziegel genannt, weil sie sehr leicht u. porös sind, u. 3) Lehmziegel. Die ersteren stellt man her, indem man die noch heiße, aus dem Hohofen fließende Schlacke in Formen strömen läßt, bei den Infusorienziegeln mischt man Infusorienerde mit Lehm u. verarbeitet dieses Gemisch weiter, wie wenn es nur aus Lehm bestände, für die Lehmziegel endlich verwendet man Lehm, welcher mager, etwas schmelzbar, nicht zu kalkhaltig und frei von Kalkstücken und Schwefelkies sein muß, und in Gruben meist durch Tagebau gewonnen wird. Man gräbt ihn im Sommer oder Herbst und setzt ihn in dünnen Schichten der Einwirkung des Frostes aus, wodurch er mürbe u. besser mengbar wird. Darauf arbeitet man ihn wiederholt durch, sumpft ihn in etwa 4 m langen, 2 m breiten und 1,3 m tiefen Gruben ein und läßt ihn mit Wasser begossen so lange stehen, bis er gehörig weich geworden ist. Sobald dies geschehen, wird er auf dem neben dem Sumpfe gelegenen Tretplatz durchgetreten, und dabei, wenn er zu fett ist, mit magerem Thon od. mit Sand vermengt. Zu magerer Thon wird zuw. durch Schlämmen eines Theils seines Sandes befreit und dadurch zur Ziegelfabrikation tauglich gemacht. Für gewöhnliche Ziegel darf ein Thon nicht zu viele Vorarbeiten erforderlich machen, um noch mit Nutzen verarbeitet werden zu können. Das Durchtreten des Thones, welches den Zweck hat, fremde größere Körper auszuscheiden, geschieht jetzt durch Knetmaschinen u. Schlämmvorrichtungen. Eine der einfachsten ist die von Henschel in Kassel, bei welcher der Thon in einen hölzernen Kasten gebracht wird, in dessen Achse sich eine mit Rührarmen versehene Welle befindet. Durch einen Zusatz von Wasser wird bei der Bewegung der Welle der Thon zu einer Schlempe zerrührt, die durch ein Sieb ablaufen gelassen wird. Sehr wirksam sind auch mit Steinen belastete Karren, deren breite Räder von ungleichem Durchmesser den Thon durchschneiden u. dabei gehörig durchkneten. Sie werden von zwei außerhalb der Trettenne an einem Schwenkbaum gespannten Pferden um eine Achse herumgezogen. Auch die Thonpresse, welche aus einem festgebauten, an der einen Seite gitterartig durchbrochenen Kasten besteht, in welchem ein Stempel gepreßt werden kann, um den in den Kasten geworfenen Thon durch die Öffnungen herauspressen zu können, leistet gute Dienste. Am besten entfernt aber eine passende Schlämmvorrichtung fremde größere Körper. B) Das Formen der Ziegel. Es geschieht entweder mit a) der Hand oder b) mit Hilfe von Maschinen. In beiden Fällen ist das Schwinden des Thones beim Trocknen und Brennen zu berücksichtigen, welches bei mittlerer Beschaffenheit auf 30 cm Formenlänge etwa 4 cm beträgt. a) Die erstere Art des Formens der Z., die sogenannte Handformerei (Ziegelstreichen), geht schnell von Statten, so daß ein von einem Gehilfen unterstützter Arbeiter täglich 1500 Stück liefert. Die einfachste Form zur Herstellung von Mauerziegel ꝛc. besteht in einem Rahmen aus Holz. Diese Form wird auf den etwa 1,6 □m großen Streichtisch (Streichbrett) aufgesetzt, so daß dieser den Boden der Form bildet. Der Streicher wirft alsdann in dieselbe einen von einem Gehilfen durch wiederholtes Zusammenlegen und Durchkneten (Walken) vorbereiteten und ihm gereichten, hinreichend großen Thonballen hinein, füllt die Form unter Drücken aus, streicht das Ueberflüssige ab (Abgleichen), nimmt die Form vom Tisch u. setzt sie heftig auf ein vom Gehilfen gereichtes Brettchen (Trockenbrett), so daß beim Abheben der Ziegel auf letzterem liegen bleibt. Zur Ablösung des Ziegels genügt bei magerem Lehm das Eintauchen der Form und des Lehmballens in Wasser (Streichen im Wasser); bei fettem Lehm aber muß die befeuchtete Form mit Sand bestreut werden (Streichen im Sande). Auf den Trockenbrettchen muß stets eine mehr oder weniger hohe Sandschicht liegen, damit der Ziegel beim nun folgenden Trocknen u. Schwinden sich frei zusammenziehen u. auf der unteren Fläche auch etwas trocknen kann. Gekrümmte u. gewellte Ziegel werden aus Lehmplatten hergestellt, mit denen man eine oben offene Form auslegt und über welche man mit einer passend geformten Walze hinweggeht. Verzierte, zu Ornamenten dienende Ziegel (Façonbackſteine) stellt man mittels mehrtheiliger u. durch Riegel u. Keile zusammengehaltener Formen dar; od. man setzt die einzeln geformten Stücke mit Thonbrei zusammen. Besonderer Einrichtungen bedarf eine Form für durchlöcherte Ziegel. Sie werden meist auf Maschinen gefertigt, was ebenso rasch u. leicht wie das Anfertigen gewöhnlicher Ziegel von Statten geht (s. unten). Um plattirte Ziegel, d. h. mit einer dicken farbigen Glasur versehene, wie Fußbodenplatten, Fließen, Mosaiksteine herzustellen, bedarf man einer Mischung aus Thon u. Farbesubstanzen, welche man vorher auf einer Glasurmühle fein reibt u. durch Schneiden mit einem Draht in dünne Plättchen verwandelt, mit denen man den Boden der Form belegt. Durch Beimischen von Feldspathpulver ꝛc. muß die Neigung des Thones, verschieden stark zu schwinden, abgestimmt werden. Die Oberseite der Plättchen wird mit Thonbrei eingerieben und darauf die Form mit gewöhnlichem, nach Befinden mit Sand od. Chamottepulver versetztem Thon ausgefüllt. Das gewöhnliche Glasiren geschieht nur durch Begießen des getrockneten Ziegels mit einem Brei von Wasser, Farbesubstanzen u. Flußmitteln od. durch Aufsieben des färbenden Pulvers auf den zuvor mit Mehlbrei bestrichenen Ziegel u. durch darauf folgendes starkes Brennen. So erhält man eine schwarze Glasur aus 20 Th. Bleiglätte, 44 Th. Sand, 4 Th. Braunstein u. 2 Th. Salz, eine grüne aus 50 Th. Bleiglätte, 16 Th. Sand u. 3 Th. Kupferhammerschlag, eine gelbe aus 5 Th. Spießglanz, 3 Th. Bleiglätte, 3 Th. Sand u. 1 Th. Hammerschlag. Die schwarze Farbe der holländischen Ziegel wird dadurch erzeugt, daß man während des stärksten Brennfeuers ganz nasses Eschenholz in den fest verschlossenen Ofen wirft u. erst nach dem Abkühlen wieder öffnet (Anräuchern). Dachziegel werden häufig durch eine Glasur od. einen Anstrich wasserdicht gemacht. Die

Glasur erzeugt man durch Kochsalz, womit man die ungebrannten Ziegel bestreicht, od. welches man in den Brennofen wirft; den Anstrich stellt man aus Theer oder einer heiß bereiteten Mischung von Leinöl mit etwas Bleiglätte und Colophonium, oder von Fischthran mit Bleizucker her, womit die gebrannten Ziegel bestrichen werden. Durch einen selbstthätigen Mechanismus kann man die Ziegel nach dem völligen Austrocknen in einem 200° warmen Raume in die Flüssigkeit tauchen und dann wieder in einem geheizten Raum erhitzen (Einbrennen) lassen. Ziegel, welche eine sehr scharfe Form und glatte Flächen erhalten sollen, müssen nach dem Trocknen noch einmal bearbeitet werden (Nachputzen). b) Die Maschinenformerei bezweckt die Beseitigung der Handarbeit beim Formen. Man bedient sich hierbei durch Dampf getriebener Maschinen, welche sich auf folgende 4 Arten von Maschinen zurückführen lassen 1) auf Maschinen, welche das Streichen der Ziegeln mit der Hand nachahmen, 2) auf Maschinen, welche das Formen durch eine ununterbrochene Kreisbewegung ausführen, 3) auf Maschinen, welche mit einer Form zum Ausstechen der Ziegel aus einem Thonhaufen, versehen sind u. 4) auf Maschinen, welche ein continuirliches Band aus Thon, von einer Breite, welche der Länge der Ziegel entspricht, bilden u. dieses Band mittels eines Messers oder eines Fadens in einzelne Steine zerschneiden. Die erste Art besteht aus einem gußeisernen Formrahmen, der in eine hin- und hergehende Bewegung versetzt werden kann. Durch einen mit Thon gefüllten Trichter fällt der Thon bei der ersten Bewegung der Form in dieselbe, wird in einem zweiten Moment der Bewegung durch einen Hebel zusammengepreßt, gleitet in einer dritten Stellung über den Boden, der beim Pressen die Form unterstützte, u. gelangt darauf unter einem Preßstempel, welcher den fertigen Backstein aus der Form entfernt. Hierauf beginnt die Herstellung eines zweiten Steines in derselben Art. Bei den Maschinen der zweiten Art, welche denen der ersten ähnlich sind, giebt es statt einer Form mehrere, die sich auf der Peripherie eines Cylinders befinden, der sich um eine horizontal liegende Achse dreht, od. die auf einer horizontalen um eine verticale Achse sich drehenden Scheibe angebracht sind. Bei den Maschinen der dritten Art fällt die Form wie eine Ausstechmaschine auf einen Thonkuchen nieder, welch letzterer die Dicke der herzustellenden Ziegel besitzt. Bei den (weitaus am meisten gebrauchten) Maschinen der vierten Art endlich wird das Thonband entweder durch Herauspressen des Thones durch eine längliche 4eckige Öffnung, oder mittels Walzen erzeugt, das Abschneiden aber entweder sofort, wenn ein Stück von der Ziegellänge herausgetreten ist, vollzogen, od. es werden erst nachher mehrere Ziegel auf einmal mit einem Messingdraht oder Messer abgeschnitten. Nach dem letzteren Prinzip ist zum Beispiel die vielfach verwendete Ziegelformmaschine von Schlickeisen gebaut, mittels welcher man auch die durchlöcherten Ziegel fertigt. C) Das Trocknen und Brennen. Die feucht geformten Ziegel müssen vor dem Brennen vollständig, aber vorsichtig getrocknet werden, damit sie keine Risse erhalten. Sie werden entweder einzeln auf die Trockenbrettchen od. gleich in Masse auf größeren Abtragebrettern mit einer Eisenbahn auf die Gerüste in die Trockenräume (Trockenscheune) gebracht, od. man läßt sie auch theilweise od. gänzlich im Freien trocknen, wobei die locker aufgestellten Mauern (Böcker) mit Stroh bedeckt werden. Der Trockenschuppen ist ein möglichstluftiges Holzgebäude, dessen Öffnungen wenigstens auf der Wetterseite durch stellbare Läden verschließbar sind. Nachdem die Ziegel etwa acht Tage auf der flachen Seite gelegen haben, werden sie auf die hohe Kante gestellt u. können binnen 14 Tagen gänzlich trocken sein. Unverhältnißmäßig große Ornamentziegel müssen durch vorgestellte Thonplatten u. Schließen der Fenster sorgfältig vor dem Zug geschützt werden, wenn sie nicht rissig werden sollen. Bei den neueren Brennöfen sind die Trockenräume so angelegt, daß die abziehende Ofenwärme eine stete Ventilation bewirkt. Die Brennöfen (Ziegelöfen) sind von der verschiedensten Einrichtung u. lassen sich auf zwei Arten zurückführen: periodische und continuirliche. a) Periodische Oefen sind α) die gemauerten oder eigentlichen Ziegelöfen. Sie haben einen quadratischen od. länglich rechteckigen Querschnitt, sehr dicke Mauern u. sind entweder mit einem Tonnengewölbe überspannt, od. man bildet die Bedeckung nach jedem Einsetzen durch eine Lage flach gesetzter und öfters zu verwendender Mauerziegel, welche man mit einer Schicht nassen Lehmes bedeckt. Jedenfalls müssen in der Decke Löcher zum Abzug angebracht sein, welche verschließbar sind u. zum Reguliren des Feuers dienen, u. welche am besten mit einer Esse in Verbindung stehen. An zwei gegenüber stehenden Seiten sind unmittelbar über der Sohle des Ofens die zum Heizen bestimmten Schürlöcher angebracht, Öffnungen von $0{,}_5$ m Breite u. $0{,}_{66}$ m Höhe. Die Ziegel werden durch eine später zu vermauernde Einsetzthüre in den Ofen gebracht und so eingesetzt, daß die Hitze überall durchdringen kann; es wird daher nächst den Schürlöchern ein leerer Gang (Feuergewölbe) gelassen, mit welchem kleinere Kanäle (Feuergassen) in Verbindung stehen, so daß die Hitze den ganzen Ofen gehörig durchdringen kann. Die Dachziegel müssen in den oberen Schichten aufgestellt werden, da sie einer geringeren Hitze zum Brennen bedürfen. Um zu vermeiden, daß die untersten am stärksten belasteten Schichten der größten Hitze ausgesetzt sind, wodurch leicht ein Verdrücken od. Zusammenbacken eintritt, ist auch ein senkrechter Kanal in der Mitte des Ofens angebracht, welcher das Feuer bis nahe an das Gewölbe leitet. Die Feuerkanäle werden entweder fest aufgemauert u. bilden einen stehenbleibenden Theil des Ofens, od. man stellt sie aus den zu brennenden Steinen auf, trägt sie also nach vollendetem Brande ab, um so bei jedesmaligem Brande ganz neue Kanäle zu bilden, oder man bringt die untere Hälfte der Kanäle in der stehenden Sohle des Ofens an u. bildet nur die obere Hälfte mit der Wölbung aus den lufttrockenen Steinen. Die Größe der Ziegelöfen variirt außerordentlich. Öfen zu 12 bis 24,000 Steinen sind die gebräuchlichsten; die holländischen Klinköfen fassen oft 1 Mill. St. Sie werden mit Holz, Torf, Braunkohlen od. Steinkohlen geheizt. Nachdem der Ofen mit Steinen vollgesetzt worden, gibt man zuerst ein gelindes Feuer (das Schmauchfeuer), um die Steine anzuwärmen und völlig zu trocknen u. das Aufreißen derselben zu hindern. Während dieser Zeit steigt ein dicker, feuchter

Rauch auf. Nach 5—10 Tagen wird der Rauch heller, worauf das Halb- od. Mittelfeuer begonnen u. zwei Tage unterhalten wird. Alsdann geht man zu dem Gluth-, Flacker- od. Ganzfeuer, dem stärksten Feuer, über. Durch Oeffnung u. Verschließung der Thüren an den Schürlöchern u. der Zuglöcher muß die Hitze regulirt u. mehr in den einen oder anderen Theil des Ofens gerichtet werden. Nach einigen Tagen beurtheilt man an der weißen Farbe der Flamme, ob die Ziegel gar gebrannt sind. Darauf setzt man alle Zuglöcher zu, um das Feuer zu ersticken, u. läßt den Ofen mehrere Tage erkalten, ehe man die Steine herausnimmt. Es gehören je nach der Größe des Ofens 8—19 Tage zu einem Brande. Ungeachtet aller angewendeten Vorsicht werden doch nicht alle Ziegel gleich gut gebrannt, u. sie müssen daher nach dem Ausbringen sortirt werden. Die sogen. Kasseler Flammenziegelöfen sind liegende Flammöfen, bei denen das Brennmaterial auf einem von der Ziegelwaare getrennten Roste verbrannt wird, u. bei denen der Schornstein mit Stellschiebern versehen ist. Ein solcher Ofen für 16,000 Mauerziegel braucht bei Steinkohlenfeuer etwa 9—10 Tage zu einem Brande. β) Die Meileröfen od. Feldöfen (Wallonische Ziegelöfen) werden besonders da angewendet, wo sie bald von einem Orte zum anderen übergehen müssen, wie bei Eisenbahnbauten. Bei ihrem Aufbau wird eine viereckige Bodenschicht von gebrannten Ziegeln gebildet, auf welche die getrockneten Ziegel so aufgesetzt werden, daß 2 Seiten nach u. nach zusammenlaufen u. zwischen den schmalen Seiten $1_{/33}$—$1_{/66}$ m hohe Feuerstätten, d. h. $0_{/66}$ m breite und $1_{/66}$ m hohe Gänge bleiben. Bei der anfangs nur schwachen Feuerung wird die eine Öffnung dieser Gänge zugestopft. Dient Torf oder Holz als Brennmaterial, so bildet man aus den zu brennenden Steinen genau in derselben Art, wie dieselben in einen Ofen eingesetzt werden würden, einen viereckigen Haufen od. Meiler, legt auch mehrere Heizkanäle darin an u. bekleidet den Haufen äußerlich mit einer dünnen Lehmdecke, welche die Stelle der Ofenwand versieht. Das Feuern geschieht lediglich in den Kanälen, wobei es dann aber nicht zu vermeiden ist, daß die Hitze in den innern Theilen bedeutend höher steigt, als in der Nähe der Außenseiten. Bei Steinkohlenfeuerung macht man die Heizkanäle, welche übrigens keinen Rost enthalten, weit enger als bei Torffeuerung und füllt sie gleich von vorn herein mit Steinkohlen. Jede Schicht der aufgesetzten Steine überschüttet man mit einer niedrigen Lage kleiner Steinkohlen, setzt auf diese die nächste Steinschicht und fährt so mit abwechselnden Schichten von Steinen und Steinkohlen bis oben hinauf fort und bekleidet den Meiler äußerlich mit Lehm. Man zündet nun die Steinkohlen in den Kanälen an, worauf sich das Feuer allmählich durch den ganzen Meiler gleichmäßig verbreitet. Um den zwischengelegten Steinkohlenschichten den nöthigen Luftzutritt zu gestatten, sind in der Lehmbekleidung einzelne Luftlöcher angebracht, durch die es möglich ist die Hitze gehörig zu reguliren. b) Continuirliche Ziegelöfen. Von denselben haben sich die ringförmig gestalteten Ziegelöfen von Hoffmann u. Licht in jeder Hinsicht bewährt (s. Ringofen). Die Erfindung der Z. wird ohne Zweifel den Ägyptern zuzuschreiben sein, die ja auch in frühester Zeit schon die Fertigkeit besaßen, Töpfergeschirr (s. d. Art., S. 434, 1. Sp.) zu fabriciren. Ursprünglich waren die Ziegel ungebrannt (Luftziegel), z. Theil mit Spreu vermischt (2. Mose 5. 7), u. aus ihnen waren auch Pyramiden errichtet, von denen heute noch Überreste bestehen. Doch kann man mit Bestimmtheit annehmen, daß die Erfindung des Brennens der Ziegel in Ägypten mindestens 5000 Jahre zurückdatirt. Zur Literatur: Schlickeisen, Die Maschinenziegelei, Berlin 1860; P. Schaller, Der praktische Ziegler, 5. Aufl. von Fr. Neumann, Weimar 1862; F. Neumann, Die Z., ebd. 1874; Zwick, R. Neumann, Ueber den Backstein. Eine Studie, Berl. 1879. Glatzel.

Ziegelöl, ein durch Destillation von mit Baumöl getränkten Ziegeln erhaltenes gelbbraunes, scharf unangenehm riechendes, dickes Öl; wird in der Thierarzneikunde gebraucht.

Ziegelthee, Sorte Thee, s. d.

Ziegenbalg, Bartholomäus, verdienter Missionär, geb. 14. Juli 1683 zu Pulsnitz in der Oberlausitz; studirte in Halle Theologie und ging, einem Rufe des Königs Friedrich IV. von Dänemark folgend, 1705 mit Plütschow von Kopenhagen als Missionär nach Tranquebar, wo er 1706 ankam u. anfangs mit den größten Schwierigkeiten, selbst den dänischen Colonialbeamten gegenüber, zu kämpfen hatte. 1714 reiste Z. nach England und ging dann 1716 nach Madras, besuchte 1718 nochmals Tranquebar, st. aber hier im Februar 1719. Sein Streben als Missionär war vom besten Erfolge gekrönt u. ist er in der That der Begründer der Englisch-Indischen Kirche. Er übersetzte den kleinen Katechismus Luthers u. das N. T. (Tranqueb. 1714), später die ganze Bibel (herausgegeben 1723) in das Tamil, verfaßte Lieder, schr.: Ausführliche Missionsberichte, welche seit 1710 in Halle erschienen u. unter seinem Namen bis 1770 fortgesetzt wurden; Grammatica damulica s. malabarica, Halle 1716; mit Gründler Explicatio doctrinae christ., tamulisch 1719, u. A. als Theologia thetica. Halle 1856, u. m. a.

Ziegenbart, die Pilzgattung Clavaria.

Ziegenhaar, 1) Hundshaar, Binder, lange ungekräuselte Haare, welche in den Wollbüscheln vorkommen und den Werth der Wolle beeinträchtigen. 2) Die statt der Schafwolle angewendeten Haare verschiedener Ziegen, z. B. der Kaschmirziege, der Kämel- oder Angoraziege, dem Pako oder Alpako.

Ziegenhain, 1) früher Grafschaft in Deutschland, seit dem 12. Jahrh. im Besitze eines Zweiges der Landgrafen von Thüringen u. Hessen, der aber 1450 erlosch, worauf nach einem langen Processe zwischen den Grafen von Hohenlohe und den Landgrafen von Hessen 1495 Hessen mit der Grafschaft belehnt wurde. Der Grafen von Z. stand auch die Vogtei über das Kloster Fulda zu. Bei der Theilung Hessens kam sie an Hessen-Kassel u. mit diesem 1866 an Preußen; bildet jetzt 2) den Kreis Z. des preuß. Regbez. Kassel, durchflossen von der Schwalm und durchschnitten von der Main-Weser-Bahn; 586,$_{42}$ □km (10,$_{65}$ □M) mit (1875) 32,140 Einw. 3) Kreisstadt darin, besteht aus der früheren, noch mit hohen Wällen und Gräben umgebenen Festung und der Vorstadt Weichhaus; Amtsgericht, altes Schloß (jetzt Strafanstalt), Landwirthschaft; (1875) 1674 Ew. Z., bis 1546 Residenz der mächtigen Grafen von Z., wurde durch Philipp den Großmüthigen

stark befestigt, 1546—51 durch die Kaiserlichen belagert, aber von Heinz von Lüder tapfer u. mit Erfolg vertheidigt, diente im Dreißigjährigen Kriege der Landgräfin Amalia Elisabeth als Zufluchtsort, ward 1631 von Tilly vergeblich belagert u. 11. Aug. 1760 von den Franzosen unter Steinville erobert. Die Festungswerke wurden 1807 geschleift. 4) Dorf im Verwaltungsbez. Apolda des Großherzogthums Sachsen-Weimar-Eisenach, 3 km östl. von Jena; Bierbrauerei, Weinbau; Verfertigung der früher viel gebräuchlichen Ziegenhainer Stöcke (vom Holz des Kornelkirschbaumes); etwa 330 Ew. Z., das schon im 10. Jahrh. vorhanden war, wird von Jenaer Studenten viel besucht. H. Berns.

Ziegenhals, Stadt im Kreise Neiße des preuß. Regbez. Oppeln, an der Biele, Station der Mähr.-Schles. Centralbahn und der Oberschles. Eisenbahn; Amtsgericht, Schullehrerseminar; Wollen- u. Leinenweberei, 2 Zwirn-, Strick- u. Nähgarnfabriken, 1 Strumpf- u. Wollenwaaren-, 1 Knochenmehl- und Superphosphat-Fabrik, Bleicherei, Kalkbrennerei; Garnison (Husaren); (1875) 5828 Ew.

Ziegenmelker, so v. w. Nachtschwalbe.

Ziegenochs, so v. w. Jak, s. Rind.

Ziegenpeter, s. Ohrspeicheldrüsen-Entzündung.

Ziegenpilz (Ziegenlippe, Kuhpilz, Boletus subtomentosus *L.*), ein in Wäldern im Spätjahre häufiger Pilz, mit breitem, anfangs kissenartig gewölbtem, später zuweilen fast ganz flachem, trockenem, oberseits fahlgelbem, olivengrünem, braunem oder kupferfarbenem, unterseits gelbem Hut, auf dickem, steifem, gelbrothem, glattem Strunke. Wird, obgleich das gelbe Fleisch an der Luft nicht selten bläulich wird, gegessen; man bereitet ihn wie den Steinpilz zu.

Ziegenrück, 1) Kreis im preuß. Regbez. Erfurt, besteht aus einer großen, von Reuß j. L., Schwarzburg-Rudolstadt und dem sachsen-weimar. Verwaltungsbezirk Neustadt a. d. Orla eingeschlossenen Enclave, einer zweiten westlichen, von Schwarzburg-Rudolstadt u. dem sachsen-meining. Kreise Saalfeld umschlossenen Enclave u. 4 kleineren im Reußischen liegenden Parzellen; 199,89 □km (3,63 □M) mit (1875) 15,172 Ew. Kreisstadt ist Ranis. 2) Stadt darin, an der Saale; Amtsgericht; 3 Wollenspinnereien, mechan. Wollenweberei, Holzstoff- u. Pappefabrik, Spielwaarenfabrik, mehrere Mahl-, Oel-, Loh- u. Schneidemühlen, Holzflößerei, Holzhandel; (1875) 1037 Ew. Im Dreißigjähr. Kriege wurde Z. wiederholt geplündert u. verwüstet. H. Berns.

Zieger, 1) so v. w. Ziegenkäse. 2) Eine käseartige Substanz, welche nach der Käsebereitung in den Molken zurückgeblieben ist u. nur durch Zusatz von Säure u. Kochen daraus entfernt werden kann. Aus dem Z. wird auch der Schabziegerkäse bereitet. Vgl. Käse.

Ziegesar, uraltes Freiherrngeschlecht. Dasselbe nennt sich von Ziesar (bei Burg, Regbez. Magdeburg), wo es früher ein Burglehen vom Bischof von Brandenburg besaß, dessen Residenz Ziesar schon 1214 war; als Ezeri existirte die Burg Ziesar schon 949. Die Familie erscheint in der Folge reich mit Grundbesitz in Brandenburg, der preuß. Provinz Sachsen, den sächs. Herzogthümern und in Franken ausgestattet, bald als Ziesar, Ziegeser, Ziesemer, Segeser, Scieser, Zegeser, Czigeser, Zieszer, Zeieser, Seyieser, Segesere, Jezere, Cziesar, Zegeszere, Tzygeser ꝛc., bis Ziegesar der bleibende Name wurde. In den Zeiten der Quitzow (s. d.) spielten Henning u. Kuno v. Z. eine bedeutende Rolle. Später trat anstatt der Fehdelust eine ausgesprochene Vorliebe zum Waidwerke in der Familie auf und unter den vielen Gliedern, die in Brandenburg, Sachsen, Württemberg, Baden, Hessen, Nassau, Braunschweig ꝛc. die höchsten Hofämter bekleideten, befindet sich eine lange Reihe von Oberhofjägermeistern, während nur ein hoher Militär, der kaiserliche Generalmajor u. Maria-Theresienritter Freiherr Karl Wilhelm (gest. 25. Sept. 1781) erscheint. Die Familie existirt heute in vier Linien, in Württemberg, Sachsen-Weimar, den sächsischen Herzogthümern und Nassau. Goethe, der nassauischen Linie durch die Freiherren von Loën verwandt, trat in die intimsten Beziehungen zu den sächsischen Linien, die er häufig bespricht und besingt. Aus ihnen sind zu nennen: 1) Freiherr August Friedrich Karl, geb. auf dem Familiensitze Drackendorf (Sachsen-Altenburg) 5. April 1746; wurde in Jena erzogen, bezog schon 1761 die dasige Universität und studirte die Rechte, Geschichte und Mathematik; auch beschäftigte er sich viel mit alten u. neuen Sprachen, bes. liebte er die lateinische. 1765 promovirte er bereits, wurde 1768 in Weimar Hofrath, 1771 Kammerherr, 1774 Beisitzer am gemeinsamen Hofgerichte in Jena u. 1780 am Obersteuercollegium in Altenburg, 1782 Geh. Regierungsrath u. Vicepräsident des Oberconsistoriums, im Dec. 1785 Vicekanzler und Regierungs-Director, im Nov. 1790 Geheimrath und Kanzler, 1793 Oberhofrichter in Jena, 1796 Beisitzer im Ministerium mit Sitz u. Stimme u. 1804 Wirkl. Geheimrath. Seit 1769 war er mit der Freiin Magdalene Auguste von Wangenheim, der Schwägerin Thümmels (s. d.) vermählt. Er stand im engsten Verkehr mit Goethe, Schiller, Frau v. Stein, den Knebels, Lengefelds ꝛc. 1808 zog sich der rastlose Arbeiter etwas von den Geschäften zurück, aber schon 1809 trat er als General-Landschaftsdirector an die Spitze der geeinigten Verwaltung für Weimar, Jena u. Eisenach u. nachdem er früher das Gothaische Gesetzbuch herausgegeben, widmete er jetzt seine bedeutenden Kenntnisse dem neuen Amte, auch mit Leitung der Commissionen für Bauten, Zuchthaus-, Almosen-, Wittwen- u. Waisenwesen betraut. Seit lange kränkelnd u. 1809 verwittwet, starb der greise Minister in Weimar 19. Dec. 1813. Karl August (s. d.) verlor in ihm einen seiner treuesten u. berühmtesten Räthe. 2) Freiherr Anton, des Vor. dritter Sohn, geb. 26. Juni 1783 zu Gotha; bezog 1804 die Universität Jena und studirte hier und in Göttingen die Rechte; 1804 wurde er Doctor der Rechte u. weimarischer Regierungsassessor wie Kammerjunker und bald ein Liebling des Hofes, zumal der hochbegabten Herzogin-Mutter Anna Amalie (s. d.). 1806 erwirkte er bei Murat, daß die Franzosen das Haus Wielands räumten. 1807 Regierungsrath und Kammerherr geworden, erfreute er sich der besonderen Gunst Karl Augusts u. begleitete im Nov. 1807 den Erbprinzen nach Paris. 1807 heirathete er die bisherige Hofdame Anna Amaliens, die Reichsfreiin Louise von Stein. 1808 ging er mit dem Erbprinzen nach St. Petersburg u. mit Karl August auf den Erfurter Congreß. Als Jérômes Truppen 1809 wiederholt Wei-

mar beläſtigten, wurde er mehrfach in deſſen Hauptquartier abgeſandt. 1814 ernannte ihn Karl Auguſt, um ſeine große Pflichttreue zu ehren, zum Nachfolger des Vaters als General-Landſchafts-Director, außerdem vertrat Anton wiederholt den ritterſchaftlichen Beſitz auf dem Landtage oder war Marſchall des letzteren. Am 31. Decbr. 1815 wurde er Landesdirections-Präſident des Großherzogthums, dabei 1816 Adjunct des Präſidenten des Ober-Appellationsgerichts in Jena u. 7. Jan. 1825 Präſident dieſes Gerichtshofes. Anton war, wie ſein Vater, raſtlos thätig, beſaß den ſicherſten Geſchäftsblick und war eine durchaus urbane Natur. Von ſeinem Freunde Karl Auguſt zum Wirkl. Geheimrath ernannt, unterhielt er gleich dem Vater auf ſeine Koſten zwölf Studenten in Jena und wurde im Aug. 1829 Curator dieſer Univerſität; ſeines Curatoriums erinnert man ſich heute noch dankbar. Er ſtarb in Drackendorf 6. Nov. 1843. 3) Freiin Sylvie Dorothea Agneſe, des Vor. Schweſter u. jüngſte Tochter von Z. 1), geb. 21. Juni 1785 zu Gotha, Hofdame in Weimar, war ebenſo geiſtvoll wie ſchön u. wurde von Goethe ungemein gefeiert. Außer den Gedichten an Sylvie exiſtiren noch eine Maſſe ungedruckter Briefe des Dichterfürſten an ſie. 1814 heirathete ſie den Dr. philos. et theol. u. Profeſſor der Theologie an der Univerſität Jena, Friedrich Auguſt Köthe, der als Conſiſtorialrath und Superintendent in Allſtädt 23. Oct. 1850 ſtarb. Sie verblich bei ihrem Neffen, dem Grafen Werthern-Beichlingen auf Groß-Neuhauſen 13. Febr. 1858. Vgl. Kleinſchmidt, Goethe u. die Familie Ziegeſar, in der Zeitſchr. Europa 1876, Nr. 34 u. 35. Kleinſchmidt.

Ziegler, 1) Friedrich Wilhelm, Schauſpieler u. Theaterdichter, geb. 1761 zu Braunſchweig, ging 1778 zur Bühne u. kam 1783 ans Burgtheater zu Wien, wo er Helden, Liebhaber u. Tyrannen nicht ohne Beifall ſpielte, ſpäter Theaterconſulent wurde u. 21. Sept. 1827 ſtarb. Trotzdem ihn Joſeph II. hatte ausbilden laſſen, leiſtete Z. als Schauſpieler nicht gerade Hervorragendes, machte ſich aber neben Iffland u. Kotzebue als fruchtbarer Dramatiker bekannt, als welcher er Geſchick und große Vielſeitigkeit bekundete. Er hat über 40 Theaterſtücke geſchrieben, deren größter Theil geſammelt in 13 Bdn. als Sämmtliche dramatiſche Werke, Wien 1824, erſchien, u. von denen das bekannteſte u. beliebteſte das Schauſpiel Die Parteiwuth (1817 und 1819) war. Von ſeinen Luſtſpielen gefielen beſ. Die vier Temperamente (1821). 2) Franz Wilhelm, Politiker, geb. 3. Febr. 1803 zu Warchau im Brandenburgiſchen; wurde, nachdem er in Halle die Rechte ſtudirt hatte, erſt Advocat und 1840 Oberbürgermeiſter in Brandenburg. 1848 in die preußiſche National-Verſammlung gewählt, gehörte er unter Diejenigen, welche am 15. Novbr. die Steuerverweigerung decretirten, weshalb er ſeines Amtes entſetzt, mit Feſtungsſtrafe belegt und nach deren Überſtehung auf ein Jahr aus Brandenburg verwieſen wurde. Später ließ er ſich in Berlin nieder, wo er ſich mit den Angelegenheiten der Arbeiter und mit Schriftſtellerei beſchäftigte. 1864 wurde er in das preußiſche Abgeordnetenhaus und 1867 in den Norddeutſchen, ſowie 1871 in den Deutſchen Reichstag gewählt, wo er zur Fortſchrittspartei gehörte. Er ſtarb 30. Sept. 1876. Von ſeinen zahlreichen ſocialen und belletriſtiſchen Schriften ſind zu erwähnen: Wie iſt dem Handwerkerſtande zu helfen? Leipz. 1850; Zur ſocialen Reform des preußiſchen Abgabenweſens, Berlin 1850; Die Fabrik-Creditgeſellſchaften für Deutſchland, Brandenb. 1854, und die Erzählungen: Nondum, Berlin 1860, 2 Bde.; Landwehrmann Krille, ebd. 1865; Bettler vom Capitol, 1869; Geſammelte Novellen und Briefe aus Italien, ebd. 1871, 3 Bde. 3) Karl, Dichter, bekannt unter dem Namen Carlopago, geb. 12. April 1812 in St. Martin (Oberöſterreich); trat, nachdem er philoſoph. Studien an der Wiener Univerſität getrieben, bei der Schulbücherverlagsdirection in den Kanzleidienſt 1838, ließ ſich 1857 penſioniren u. ſt. 20. Mai 1877 in Wien. Z. zählt zu den beſten Dichtern ſeines Vaterlandes: er feſſelt bei aller Einfachheit der Sprache wie der Darſtellung durch Wahrheit in der Empfindung, Originalität in der Behandlung, reiche Erfindung und idealen Schwung. Werke: Gedichte, Lpz. 1843; Himmel u. Erde, Gedichte, Wien 1856; Oden, Salzb. 1866; Vom Kothurn der Lyrik, eine reiche Sammlung von Elegien, Dithyramben, Rhapſodien ꝛc. 4) Alexander, deutſcher Reiſeſchriftſteller, geb. 20. Jan. 1822 zu Ruhla in Thüringen, widmete ſich ſeit 1840 zu Jena ſtaatswirthſchaftlichen u. nationalökonomiſchen Studien; unternahm 1846—47 eine Reiſe nach NAmerika u. Weſtindien u. gab nach ſeiner Rückkehr folgende Schriften heraus: Skizzen einer Reiſe durch NAmerika u. Weſtindien, Lpz. 1848, 2 Bde.; Republikaniſche Licht- u. Schattenſeiten, Lpz. 1848; Der deutſche Auswanderer nach den Vereinigten Staaten von NAmerika, ebd. 1849 und Der Geleitsmann, Katechismus für Auswanderer nach den Vereinigten Staaten, nach Mittel- u. SAmerika u. Auſtralien, ebd. 1855. In den Jahren 1850—51 durchwanderte Z. Spanien nach verſchiedenen Richtungen, beſuchte Marokko u. Algerien u. veröffentlichte: Reiſe in Spanien. Mit Berückſichtigung der national-ökonomiſchen Intereſſen, Lpz. 1852, 2 Bde. Von 1852 bis 1853 bereiſte Z. Ägypten, Nubien, Paläſtina, Syrien u. Kleinaſien, kehrte über Griechenland und Italien nach Deutſchland zurück u. gab Meine Reiſe im Orient, Lpz. 1855, 2 Bde., heraus. 1856—57 bereiſte er Großbritannien, Schottland, die Orkney- u. Shetland-Inſeln, Norwegen, Lappland, Schweden, Finnland und Rußland u. berichtete über dieſe Reiſen in Meine Reiſen im Norden, Lpz. 1860, 2 Bde. Zum Beſten der Schillerſtiftung, für die Z. ſich verdient machte u. deren Ehrenmitglied er wurde, veröffentlichte er: Die Expeditionen nach Innerafrika, Das Germaniſche Muſeum u. die Schillerlotterie, 7. A. Dresd. 1863; Zur Geſch. der Schillerlotterie, 8. A. ebd. 1864 u. Die Öffentlichkeitsfrage der Deutſchen Schillerſtiftung, ebd. 1864. Im J. 1867 unternahm Z. nochmals eine Reiſe nach Spanien, auf der er u. a. auch die Republik Andorra kennen lernte, reiſte im J. 1869 noch einmal nach Ägypten, um der Eröffnung des Suezkanals beizuwohnen, gab als Früchte ſeiner geographiſchen u. hiſtor. Studien Die Reiſe des Pytheas nach Thule, Dresd. 1861, Die deutſchen Erforſchungs-Expeditionen nach Inner-Afrika, 7. A. ebd. 1863; Martin Behaim aus Nürnberg. Der geiſtige Entdecker Amerikas, ebd. 1859; Regiomontanus — Johannes Müller aus Königsberg in Franken — ein geiſtiger Vorläufer des Co-

lumbus, ebd. 1874 heraus u. beschäftigte sich dann vornehmlich mit der engeren Heimathskunde. In dieser Richtung schrieb er: Der Rennsteig des Thüringerwaldes, ebd. 1862; mit H. Schwerdt Neuestes Reisehandbuch für Thüringen, Hildburgh. 1864, 2. A. 1871; Das Thüringerwalddorf Ruhla, eine culturgeschichtliche Ortskunde, 4. A. Dresd. 1876 und Zur Gesch. des Meerschaums mit besonderer Berücksichtigung der Meerschaumgruben von Eski Schehr in Kleinasien und der betr. Industrie zu Ruhla in Thüringen, ebd. 1878. 5) Clara, eine der bekanntesten deutschen Schauspielerinnen der Gegenwart, geb. 27. Sept. 1844 zu München; machte 1862 in Bamberg ihren ersten theatralischen Versuch unter dem Namen Herzberg als Adrienne Lecouvreur u. debutirte 16. Aug. desselben Jahres im Münchener Hoftheater als Jungfrau von Orleans mit schönem Erfolg. Nach einem Gastspiele in Regensburg wurde sie in Ulm, 1865 am neuen Actientheater zu München, 1867 am Stadttheater zu Leipzig, 1. Oct. 1868 an Stelle der ausscheidenden Karoline Brandt am Münchener Hoftheater engagirt, dem sie bis zum Febr. 1874 angehörte. Sie ist seit 1876 mit ihrem ehemaligen Lehrer, dem seit Oct. 1874 pensionirten Hofschauspieler Christen, verheirathet. Reich an blendenden Mitteln, die leider durch künstlerisches Verständniß nicht unterstützt werden, hat Z. auf zahlreichen Gastspielreisen beim großen Publikum reichen Beifall u. seltene Anerkennung gefunden. Zu ihren Hauptrollen gehörten Medea, Jungfrau von Orleans, Brunhilde, Elisabeth u. a. aus dem Gebiete der Heroinen. 1) 5) Kürschner. 3) Lagai.

Ziegler u. Klipphausen, Heinrich Anselm von, deutscher Romandichter, geb. 6. Jan. 1653 zu Radmeritz in der Oberlausitz; studirte die Rechts- u. Schönen Wissenschaften in Frankfurt a. d. O., übernahm dann die väterlichen Güter zu eigener Verwaltung u. st. als Rath des Stiftes Wurzen 8. Sept. 1697 in Liebertwolkwitz bei Leipzig. Er schrieb den zu seiner Zeit berühmtesten und für die Geschmacksrichtung auf lange Zeit maßgebenden Roman: Die asiatische Banise, oder Das blutige, doch muthige Pegu, Lpz. 1688 u. ö., zuletzt mit Fortsetzung von J. G. Hamann, Königsb. 1766, 2 Theile; ferner: Heldenliebe des A. u. N. T., Leipz. 1715, 2 Thle., der 3. Theil von C. A. Seidel herausg., Schweidn. 1732; u. gab heraus: Hist. Schauplatz der Zeit, Lpz. 1695—1718, u. A. ebd. 1728—31, 3 Bde. Fol.

Ziehharmonika, musikal. Instrument, dessen Töne mittels durchschlagender, von einem Luftstrom in Vibration versetzter Zungen hervorgebracht werden; ist nur auf Tanzböden und auf der Straße gebräuchlich. Wesentlich einfacher ist die Mund- oder Blasharmonika, wobei zur Erzeugung des Tones durch die an der einen Seite angebrachten Löcher mit dem Munde Luft eingeblasen wird.

Ziel, der Gegenstand, den man beim Schießen mit dem Geschosse zu treffen beabsichtigt; man unterscheidet lebende u. todte, feste u. bewegliche, directe u. indirecte Z-e; vgl. Schießen. Zielen nennt man das möglichst genaue Richten der Schußwaffen nach dem Z., so v. w. Richten. Zielmaschine ist eine bockartige Vorrichtung, auf welcher ein Gewehr eingespannt u. nach beliebigen Punkten gerichtet werden kann; dient zur ersten Unterweisung im Zielen.

Zielenzig, Kreisstadt im Kreise Ost-Sternberg des preuß. Regbez. Frankfurt, am Postum-Fließ; Amtsgericht; Wollenspinnerei, Tuchweberei, Bierbrauerei, Ziegelbrennerei; Freimaurerloge: Stern St. Johannis; (1875) 5732 Ew. Dabei mehrere Braunkohlengruben. Z. wird urkundlich zuerst 1241 genannt u. gehörte seit 1350 den Johannitern.

Ziem, Felix, franz. Landschaftsmaler, geb. 1822 in Beaune (Côte d'or); bildete sich zunächst in der Schule zu Dijon, bereiste Südfrankreich, Italien u. den Orient, u. behandelt Stoffe namentlich aus dem Süden u. Osten mit außerordentlicher Farbenpracht u. Gluth bei oft phantastischer Perspective, nicht immer ohne Übertreibung, aber mit packender Wirkung. Werke: Sonnenuntergang auf dem Nil; Am Ufer des Bosporus; Ansicht Venedigs von S. Giorgio Maggiore aus; Sonnenuntergang bei Constantinopel; Ansicht des Arsenals in Venedig; Ansicht des Vesuv; Der zu einer Hochzeit geschmückte Bucentoro; Hinrichtung des venetian. Generals Carmagnola ꝛc.

Ziemer (Misteldrossel), s. Drossel. [Regnet.

Ziemialkowski, Florian, österreich. Staatsmann, geb. 27. Dec. 1817 zu Berczowica in Galizien; er studirte in Lemberg die Rechte, wurde 1841 wegen hochverrätherischer Absichten, nach mehrjähriger Untersuchungshaft, zum Tode verurtheilt, vom Kaiser jedoch begnadigt u. widmete sich nun der Advocatur. In den Reichstag 1848 gewählt, hielt er sich zu der liberalen Partei; 1863 betheiligte er sich an dem Polenaufstande und wurde deshalb zu dreijähriger Festungsstrafe verurtheilt, welche er aber, vom Kaiser begnadigt, nur zur Hälfte verbüßte. Sodann in den galizischen Landtag u. in den Reichstag gewählt, wurde er hier einer der Vicepräsidenten u. trug im März 1867 zum Beschluß wegen der Wahl der Delegation bei. An der Spitze der gemäßigten Partei stehend, treu zur Verfassung haltend, wollte er nur auf deren Grundlage das Verhältniß Galiziens zur Gesammtmonarchie geordnet wissen. Deshalb von der Föderalistenpartei seiner Landsleute unausgesetzt angegriffen, legte er sein Mandat als Abgeordneter nieder, wurde aber 1868 zum Bürgermeister in Lemberg gewählt u. wieder Mitglied des Landtages; 21. April 1873 erhielt er die Berufung als Minister ohne Portefeuille in den Cisleithanischen Ministerrath, welche Stellung er bis August 1879 bekleidete, trat aber in das neue cisleithanische Cabinet Taaffe August 1879 wieder als Minister ohne Portefeuille ein. Lagai.

Zierenberg, Stadt im Kreise Wolfhagen des preuß. Regbez. Kassel, an der Warme; Amtsgericht; Ackerbau, Viehzucht; (1875) 1455 Ew. Z. wurde 1293 von dem Landgrafen Heinrich I. angelegt; die von den Franzosen besetzte Stadt wurde 5. Septbr. 1760 von dem Herzoge von Braunschweig überfallen u. erobert. Im Umkreise von Z. ansehnliche Berge: im N. die Malsburg mit Burgruine, im O. der Schartenberg mit Ruine u. Aussichtsthurm, u. im W. der Bärenberg u. der Gudenberg mit 2 Burgen.

Zierikzee, Stadt in der niederländ. Prov. Zeeland, auf der Insel Schouwen; steht durch den neuen Hafen mit der Oosterschelde in Verbindung; 6 Kirchen, Gymnasium, schönes Rathhaus, Wassercisterne (2000 Tonnen Wasser fassend), Austernfischerei; 7617 Ew. Z. war früher Hansestadt, besaß noch im 18. Jahrh. 100 Seeschiffe, ist aber jetzt durch Vlissingen u. Ostende vollständig in Schatten gestellt.

Zierotin, eine mährische Familie, welche 1478 in den mährischen Herrenstand aufgenommen und 1706 in den Reichs- u. 1711 in den Böhm. Grafenstand erhoben wurde, auch seit der Erheirathung der Herrschaft Prauß, 1740, zugleich den Namen als Freiherren von Lilgenau führt; aus ihr stammt der 1564 geb. Karl v. Z., der als Landeshauptmann von Mähren sich an die Spitze der Opposition gegen die absolutistischen Bestrebungen Kaiser Rudolfs II. in Staat u. Kirche stellte u. dessen Bemühungen die Krönung des Matthias zum König von Böhmen 1611 zu danken war. Nach Rudolfs Tode, unter Khlesls Regiment, legte Z. seine Stelle nieder u. st. in stiller Zurückgezogenheit 1636 in Breslau. Vgl. Chlumecky, Karl v. Z. u. seine Zeit, Brünn 1862.

Ziesar, Stadt im Kreise Jerichow I. des preuß. Regbez. Magdeburg; altes Schloß mit sehenswerther gothischer Kirche, Amtsgericht; Thonwaarenfabrikation; (1875) 2791 Ew. In der Umgegend mehrere Papier- u. Stärkefabriken. Z. wird schon unter Kaiser Otto I. als Stadt erwähnt; im 13. Jahrh. diente das Schloß den Bischöfen von Brandenburg wiederholt als Residenz.

Ziesel, Spermophilus *Cuv.*, Nagethiergatt. aus der Familie der Eichhörnchen. Mit Backentaschen. Ohrenmuscheln klein. Schwanz kurz, seitlich mit längern Haaren. Von gedrungenem Körperbau. Leben auf offenen Flächen, gesellig oder einzeln in selbstgegrabenen Höhlen. Neben der Pflanzennahrung auch thierische, kleine Vögel u. Mäuse. Nördl. Halbkugel. Hierher: Sp. citillus *L.*, gem. Z., Z-maus, 20 cm. Schwanz 7 cm. Gelbgrau, rostfleckig, unten rostgelb, Kinn und Vorderhals weißlich. Ändert in der Färbung jedoch vielfach ab. Bei den Alten unter dem Namen Pontische Maus oder Stimor bekannt. Osteuropa, meist zahlreich auftretend u. dann dem Landbau schädlich. Gräbt Erdröhren. Hierher auch der Prairiehund, s. d. Farwick.

Zieten, eine alte Familie der Mark Brandenburg, bes. der Grafschaft Ruppin u. des Havellandes; sie besitzt die gräfliche Würde, ist in Schlesien u. der Mark Brandenburg angesessen u. blüht in 2 Linien: I. Älteres Haus, auf Dechtow, wurde 1817 in den Grafenstand erhoben u. besitzt in Schlesien die Herrschaft Adelsbach u. das Rittergut Schmellwitz, in der Mark Brandenburg die Rittergüter Dechtow u. Tarmow; Gründer: 1) Graf Hans Ernst Karl, aus dem Hause Dechtow, geb. 5. März 1770; diente 1806 in dem Regiment Königin Dragoner, befehligte 1813 als Generalmajor eine Brigade des zweiten preuß. Armeecorps unter Kleist, wurde 1815 Generallieutenant u. Chef des ersten Armeecorps, blieb als General en chef der preußischen Armee in Frankreich zurück und nahm sein Hauptquartier in Sedan. Nach seiner Rückkehr wurde er 1817 in den Grafenstand erhoben u. 1818 commandirender General in Breslau, nahm aber im Herbst 1835 seinen Abschied, welchen er als Generalfeldmarschall erhielt, u. st. 3. Mai 1848 in Warmbrunn. Seinem Sohne, Graf Leopold, geb. 23. Mai 1802, Director des Creditinstituts in Breslau und gest. 19. Mai 1870, folgte als Chef dessen Sohn aus erster Ehe, Graf Joachim, geb. 28. Oct. 1839, Rittmeister in der preuß. Armee. II. Jüngeres Haus, auf Wustrau; ursprünglich einer der 3 Zweige, in welche sich die zweite Hauptlinie der Z. geschieden hatte; besitzt das Rittergut Wustrau in der Mark Brandenburg und wurde 1840 u. resp. 1859 in den Grafenstand erhoben. Dazu gehört: 2) Hans Joachim von, berühmter preuß. General, geb 18. Mai 1699 auf dem väterlichen Gute Wustrau bei Ruppin; trat 1714 in preuß. Militärdienste, diente erst in der Infanterie, nahm bald seine Entlassung, trat aber 1726 als Lieutenant in das Dragonerregiment von Wuthenow, kam wegen eines Duells ein halbes Jahr auf die Festung und wurde später cassirt; 1730 bei dem neu errichteten Leibhusarencorps wieder angestellt, wurde er 1731 zum Rittmeister, u. nachdem er 1735 unter den Österreichern den ersten Feldzug gegen Frankreich mitgemacht, 1736 zum Major befördert; im Ersten Schlesischen Kriege wurde er 1740 Oberstlieutenant in dem Leibhusarencorps u. that für die Ausbildung dieser Waffengattung sehr viel, u. ihm bes. verdanken die preuß. Husaren die Berühmtheit, welche sie sich im Siebenjährigen Kriege erworben haben, wie er überhaupt als der Schöpfer der preußischen leichten Reiterei u. Urheber ihres ausgezeichneten, später durch Blücher wiederbelebten Geistes zu betrachten ist. Bereits bei Rothholz zeichnete er sich 1741 aus u. wurde darauf Oberst u. Commandeur der Husaren u. drang im folgenden Jahre bis Stockerau bei Wien vor. Im Zweiten Schlesischen Kriege wurde er 1744 Generalmajor, als welcher er sich bes. 1745 durch einen Marsch mit seinem Husarenregiment, welches ähnliche Uniform mit einem österreichischen hatte, mitten durch das österreichische Lager, um den Markgrafen Karl aus Oberschlesien zum König zu berufen, u. dann bei Hohenfriedberg u. Hennersdorf auszeichnete. Nach dem Dresdener Frieden verdrängten ihn seine Neider aus der Gnade des Königs, so daß er seinen Abschied nahm. 1755 rief ihn aber der König wieder in seine Dienste; er wurde Generallieutenant und nahm an den meisten Schlachten des Siebenjährigen Krieges rühmlich Antheil; 1757 siegte er bei Reichenberg, entschied die Schlachten bei Prag u. Leuthen, befehligte bei Kollin den linken Flügel der Cavalerie, deckte 1758 den nach Olmütz bestimmten Transport von 3000 Wagen u. rettete von diesem einen Theil, obgleich von Laudon mit 25,000 Mann angegriffen. Bei Torgau entriß er Dann den schon erfochtenen Sieg durch Erstürmung der Siptitzer Höhen. Nach dem Frieden lebte Z. in Berlin u. erfreute sich der besondern Gunst des Königs Friedrich II.; er st. 26. Jan. 1786 in Berlin. Z. war der populärste General des Siebenjährigen Krieges u. ist neben Blücher noch heute einer der populärsten Generale in der Erinnerung der Armee u. des Volkes. Das 3. Husarenregiment führt nach ihm den Namen Zieten-Husaren. Denkmäler 1790 in Rheinsberg, 1794 (von Schadow) auf dem Wilhelmsplatze in Berlin u. durch seine Familie in Wustrow. Vgl. W. Hahn, Hans Joachim von Z., 5. A. Berl. 1878. Da mit seinem Sohne, dem Grafen Friedrich, der, geb. 6. Oct. 1765, erst Rittmeister bei den Husaren, dann Landrath des Ruppiner Kreises war, 1840 in den Grafenstand erhoben wurde und unvermählt 29. Juni 1854 st., das Haus Wustrau erlosch, ging das Majorat auf den Sohn Wilhelms von Schwerin u. der Karoline von Z., einer Enkelin von Z. 2), mit der Bestimmung über, daß der Zietensche Name zu dem Schwerinschen angenommen u. die beiderseitigen Wappen ver-

einigt werden sollten, was 1859 vom König bestätigt wurde. Majoratsherr ist Graf Albert, jüngerer Sohn Wilhelms von Schwerin, geb. 26. Juni 1835, preuß. Lieutenant a. D. 2) Schroot.

Ziffer (v. arab. ssifr, Leere, Null), Zahlzeichen, schriftliches Zeichen od. Symbol für eine bestimmte (ganze) Zahl. Z-system, die geordnete schriftliche Darstellung sämmtlicher Zahlen mit Hilfe einer beschränkten Anzahl von Z-n. Die Z-n der Römer sind: I, V, X, L, C, IↃ od. D, CIↃ od. M für bez. 1, 5, 10, 50, 100, 500, 1000. Die übrigen Zahlen werden ausgedrückt durch Nebeneinanderstellung jener Z-n nach Bedarf, wobei die höherwerthigen Z-n immer links stehen; steht eine niedrigerwerthige Z. vor einer höherwerthigen, so hat jene subtractiven Sinn; II = 2, III = 3, VII = 7, IX od. VIIII = 9, XL = 40, CC = 200, MDCCCLXXIX = 1879. Die Ziffern der Hebräer sind ihre Buchstaben; die 9 ersten Buchstaben des Alphabets bezeichnen die Einer, die folgenden 9 die Zehner, die letzten 4 die 4 ersten Hunderter, die 5 Finalbuchstaben die übrigen 5 Hunderter, welche letztere auch durch die 4 ersten Hunderter vermittels Nebeneinanderstellung bezeichnet werden; durch 2 übergesetzte Punkte wird der Werth der Z-n vertausendfacht. Die Griechen verfuhren ähnlich; die Einer, Zehner u. Hunderter wurden durch die 24 Buchstaben des Alphabets u. 3 andere Zeichen, Episemen, bezeichnet; um sie als Z-n kenntlich zu machen, erhielten sie einen Strich rechts oben, $\varrho' = 100$; stand der Strich an einer Einer-Z. links unten, so war der Werth der Z. 1000 Mal so groß, $,\gamma = 3000$. Unsere Z-n, die sogen. arabischen (an Zahl 9, da 0 genau genommen keine Z. ist, sondern das Fehlen einer solchen anzeigt), wurden, zunächst ohne die Null, ungefähr vom J. 1000 ab im Abendlande auf dem Abacus, einem mit Columnen versehenen Rechenbrett, angewendet; von den Kreisen der Mathematiker u. Rechenmeister aus drangen sie nur langsam weiter vor; das größte Verdienst um ihre Verbreitung erwarb sich Leonardo Fibonacci aus Pisa durch sein Liber Abaci, 1202; von der Mitte des 12. Jahrhunderts an verschwindet das Rechnen in Columnen, da mit Einführung der Null von den Arabern die 9 Z-n auch ohne Columnen brauchbar wurden; im 13. Jahrh. werden sie von Kaufleuten angewendet, im 14. und 15. erscheinen sie in Inschriften ꝛc. allmählich häufiger, selten in Handschriften u. im Druck nicht mathematischer Werke; in Urkunden werden sie vor dem 16. Jahrh. nicht zugelassen, u. über die Mitte desselben geht ihre allgemeinere Verwendung in Schrift und Druck nicht zurück. Sie sind ihrer Form nach abzuleiten von den bei den Arabern in Spanien und Afrika im 10. Jahrh. gebräuchlichen Gobar-Z-n; im 16. Jahrh. haben sie schon den heutigen sehr ähnliche Formen; die Gobar-Z-n der Araber sind Umgestaltungen der indischen Z-n, welche Jenen gegen die Mitte des 8. Jahrh. aus Indien zukamen; von den Arabern erhielt sie das Abendland hauptsächlich durch Gerbert; dies Alles ist höchst wahrscheinlich, wenn auch nicht unbestritten. Zweifellos jedoch ist, daß unser Z-system indischen Ursprungs ist; es ist (im 3. Jahrh. n. Chr. wahrscheinlich) von den Brahmanen erfunden worden u. tritt in weiteren Kreisen Indiens zuerst im 5. od. 6. Jahrh. auf; von wem u. wie es erfunden wurde, ist unbekannt; seine Übermittelung an uns hat zugleich mit der der Z-n stattgefunden. Dies Z-system entspricht vollkommen dem Ideale eines solchen; in ihm werden die Coëfficienten der Einheiten ihrer Ordnung nach (vgl. Zahlensystem) ohne Unterscheidungszeichen nebeneinandergestellt, für eine ausgefallene Einheit tritt ein besonderes Zeichen, die Null, ein, so daß die Stellung (Position) der Coëfficienten sogleich die zugehörige Einheit anzeigt; daher der Name Positionssystem. Von anderen Principien, nach denen Zahlensysteme ausgebildet worden sind, seien genannt, das der Columnen (man schreibt die Coëfficienten in die entsprechenden mit Überschriften versehenen Columnen neben einander, Mittelalter, Europa), das der Elevation (man schreibt zu jedem Coëfficienten einen die Einheit anzeigenden Index, wie $\overset{c}{3}$ od. $\overset{\cdot\cdot}{3} = 300$; Punkte u. Strich bei Hebräern und Griechen s. o.), das der Multiplication (hinter jeden Coëfficienten tritt ein Zeichen für die zugehörige Einheit, z. B. 1 M 8 C 7 X = 1870), das der Addition (es gibt nur Zeichen für die Einheiten u. diese werden nach Bedarf wiederholt, CCXX = 220); die unsystematische Bezeichnungsweise z. B. der Hebräer u. Griechen verdient kaum den Namen Z-system. Vgl. A. von Humboldt, Über die bei verschiedenen Völkern üblichen Zahlzeichen; Crelle, Journal für Math., Bd. 4; Pihan, Exposé d. signes d. numération, usit. chez l. peupl. etc., Par. 1860; Friedlein, Die Zahlzeichen u. das elem. Rechnen der Griechen und Römer, Erl. 1869; Hankel, Zur Geschichte der Math., Lpz. 1874. Buchrucker.

Zifferſystem (Zifferschrift, Ziffermethode), die Bezeichnung der Töne und Tonverhältnisse anstatt mit Noten durch Ziffern.

Zigeuner, ein aus Indien stammendes und in allen Welttheilen, mit Ausnahme Australiens, umherwanderndes Volk, das sich selbst Roma (d. h. Männer) nennt, in Indien Nut Beria u. Kangiar heißt, in Persien Luli, in Adserbeidschan Hindukarusch (d. i. schwarze Indier), in Syrien Kauli (d. i. Kabuli od. Bewohner von Kabul), bei den Arabern Charami (Räuber), bei den Byzantinern u. Griechen Athinganer, bei den Neugriechen Gyphtoi (d. i. Ägypter), bei den Türken Tschingan, in Slavonien, der Moldau und Walachei Cigani, in Ungarn Tsygani, Zingari u. Pharao Nephek (d. i. Volk Pharaos), in Rußland Tschingani, in Italien Zingari, in Spanien Gitanos, in Portugal Ciganos, in Frankreich Bohémiens oder Egyptiens, in England Gypsies (Ägypter), in Schottland Trinkler, in Hochschottland Caird, in Finnland Mustalaiset, in Dänemark u. Norwegen Fanter, in Schweden Spakaring, in den Niederlanden u. Westfalen Heidenen oder Heider, und in Deutschland Z., Tatern (in Niedersachsen), Ägypter (in Schwaben). Für den Namen Z. hat man allerlei zum Theil sehr willkürliche Ableitungen versucht. Am meisten Wahrscheinlichkeit wird die von Miklosich vertretene Ableitung von ἀθίγγανος, mittelgriechisch ἀτσίγγανος, bulgarisch acigan, cigan, haben. Hiernach fielen die Z. im Namen mit der Secte der Athinganer zusammen, deren Lehre ein Gemisch von Judenthum u. Christenthum, ohne aber ethnisch mit ihnen verwandt zu sein; sie erhielten offenbar den Namen ἀθίγγανοι, weil sie aus den-

selben Gegenden kamen, wo diese Secte ihre Sitze hatte (Kleinasien, s. unten). Ohne Zweifel aber ist der Name Z. (u. war es vielleicht ursprünglich) ein Schimpfname. Die Zahl der Z. ist nicht bekannt, doch schätzt man sie in Europa auf ca. ½ Million, von welcher auf Österreich u. Rußland je 100,000, auf die Europäische Türkei und deren Schutzstaaten 300,000 kommen sollen. Aus Deutschland, den Niederlanden u. Frankreich sind sie fast ganz verschwunden, in Großbritannien finden sie sich auch nur noch spärlich. Ihrem Äußeren nach sind sie von mittlerer Größe, schlankem, wohlgebildetem Körperbau, die Männer durchschnittlich schöner als das weibliche Geschlecht, bei dem wirkliche Schönheit allerdings nicht ganz selten ist, aber fast nur bei dem unverheiratheten Theil gefunden wird. Haar u. Bart sind glänzend schwarz, die Haut olivenfarben, die Lippen fein geformt, die Augen dunkel u. feurig. Die Frauen entwickeln sich schnell u. verblühen auch ebenso bald, bes. in der Ehe, in der sie auch hinsichtlich des ursprünglich guten Charakters rasch verwildern u. oft zu Scheusalen u. wahren Urbildern von Hexen entarten: ein Umstand, wozu wol die unstäte, kümmerliche, oft elende Lebensweise und die harte Behandlung, welche sie von Seiten der Männer, denen sie als unrein gelten, häufig ausgesetzt sind, das Meiste beiträgt. Unsauberkeit u. zerlumptes Wesen, das die Z. gewöhnlich zeigen, hängt ebenfalls mit ihrer wandernden Lebensart zusammen; den Hang zu grellen Farben theilen sie mit allen Orientalen. Bestimmte religiöse Anschauungen scheinen die Z. nicht zu haben; doch huldigen sie, auch wo sie zur Annahme des Christenthums gezwungen worden, einem geheimnißvollen astrologischen Mysticismus. Äußerlich halten sie sich zu der jedesmaligen Religion des Landes, der Gegend, des Ortes, durch den sie ziehen; die Protestanten verachtet er, doch läßt er seine Kinder protestantisch taufen, wenn er dabei Pathengeschenke erhält. Zerstreut u. unachtsam, ist der Z. dennoch klug u. verschmitzt, von scharfer Beobachtungsgabe u. vielem Verstande, lernt aber äußerst schwer etwas durch methodischen Unterricht; sein einziger Lehrmeister, von dem er etwas annimmt, ist die äußerste Nothwendigkeit, mit der er überhaupt in beständiger Beziehung steht. Bewundernswerth sind seine Selbstbeherrschung in Bezug auf Geheimhaltung seiner Gesinnungen u. Absichten, seine Gewalt über Mine und Geberde, sowie sein Nachahmungstalent. Obgleich Furcht u. Feigheit ihn beherrschen, wird er leicht frech u. unverschämt, unter Umständen aber gleich wieder höflich u. sogar kriechend. Er ist sehr begehrlicher Natur, üppig u. verschwenderisch, aber auch der größten Entbehrungen fähig. Tabak u. Spirituosen liebt er leidenschaftlich; selbst die Weiber u. Kinder rauchen. Außerdem sind Arbeitsscheu u. Faulheit, Leichtsinn, Lügenhaftigkeit u. Grausamkeit seine gewöhnlichen Fehler, wogegen man ihnen Dankbarkeit u. Anhänglichkeit an Wohlthäter, eheliche Treue, überhaupt strenge geschlechtliche Sittlichkeit nachrühmt, obwol letztere Eigenschaft auch wieder bestritten wird. Diebereien sollen sie nur im äußersten Nothfalle begehen. Vor schweren Verbrechen hüten sie sich. Kamen dergleichen zuweilen vor (bes. Brandstiftungen), so waren es stets nur Racheacte für erlittene Mißhandlung, Verfolgung, Schimpf ꝛc., u. sie wurden in den allermeisten Fällen nur von entarteten Weibern ausgeübt. Es wird ihnen aber beharrlich nachgesagt, daß sie fremde Kinder stehlen, während sie ihre eigenen Kinder ohne Weiteres verhandeln, wenn ein gutes Stück Geld dabei zu verdienen ist. Ihre Liebe zur Ungebundenheit ist so groß, daß alle Anstrengungen, sie in festen Colonien zu vereinigen, wie sie bes. in Österreich mit großer Beharrlichkeit gemacht worden sind, im Großen u. Ganzen scheiterten. Sporadisch finden sie sich jedoch ansässig in Siebenbürgen, Rumänien, Bulgarien ꝛc., wobei aber die ärmeren Familien oder ein Theil derselben dem Wanderleben fröhnen. Sicherlich aber hat kein Volk der Welt sich von fremden Beimischungen so rein gehalten, wie die Z., weshalb sie auch in allen Zeiten u. in allen Ländern dieselben geblieben sind. Unter sich haben sie dabei althergebrachte, durch die Hautfarbe bestimmte Kastenunterschiede, an denen sie aufs Unerbittlichste festhalten. Unter den Erwerbszweigen der Z. nimmt die Musik, für welche sie ein eigenthümliches Talent haben, die erste Stelle ein (vgl. Bartalus, Die Z. u. ihr Verhältniß zu unserer Musik, Ungarische Monatsschrift 1868); dann sind sie geschickt als Schmiede, bes. als Hufschmiede, Schlosser, Kesselflicker, Roßärzte, Seiltänzer, Kunstreiter ꝛc.; auch treiben sie als Traumdeuter, Schatzgräber u. Wahrsager ihr Spiel u. verkaufen Geheimmittel gegen Viehseuchen, Mißernten u. Feuersgefahr.

Nach Trumpp sollen die Z. mit der indischen Pariakaste der Tschangar identisch sein, welche als ganz bes. unrein gilt u. sich hauptsächlich nur von Fischfang nährt. Geschichtlich treten sie zuerst auf zu Anfang des 15. Jahrh. in Vorder-Asien u. Ägypten, 1416 in der Moldau, 1417 in Ungarn u. Böhmen, an der Nord- u. Ostsee, 1418 in Meißen u. Österland, auch in der Schweiz, 1419 in der Provence, 1422 in Italien, 1427 in Paris, 1437 in Siebenbürgen, in der zweiten Hälfte des 15. Jahrh. in Spanien u. unter Heinrich VIII. in England. Es müssen aber schon mehrere Jahrhunderte vorher und möglicherweise bereits unter dem Kaiser Nikephoros II., Einwanderungen ins Byzantinische Reich von Vorder-Asien her stattgefunden haben. Jedenfalls sind sie hier längere Zeit seßhaft gewesen, bevor sie sich nach dem N. ausbreiteten. Ihrerseits behaupteten sie aus Ägypten zu kommen, u. ihr Vorgeben, aus Palästina rückkehrende Pilger zu sein, erwarb ihnen anfangs hier u. da Schutzbriefe, so 1425 vom Kaiser Sigismund, obschon sie auch die Kunst verstanden, solche Schutzbriefe nachzumachen. Schon damals trieben sie Zauberei, und von ihnen soll auch die aus giftigen Stoffen (Bilsenkraut, Stechapfel ꝛc.) bereitete Hexensalbe u. der ebenfalls narkotische Hexentrank erfunden worden sein, seit deren Anwendung die eigentliche Blüthe des Hexenwesens datirt (s. d. Art. Hexe, S. 278). Bei ihrem ersten Erscheinen standen alle Z. unter einem einzigen Oberhaupte (König). Dieser König hat sich am längsten bei den Z-n in England erhalten, die übrigen hatten Häuptlinge od. Hauptleute. In Deutschland gab es deren 3, in Altpreußen, Neupreußen u. Hannover, u. nach diesen Häuptlingen zerfielen auch die Z. in Deutschland in 3 Landsmannschaften: in Altpreußen, deren Farbe schwarz u. weiß u. welche nur der Tanne besondere Ehrfurcht zollten; in Neupreußen, deren Farbe grün u. weiß und deren heiliger Baum die

Birke; u. in Hannoveraner, welche schwarz, blau u. gold hatten u. den Mehlbeerbaum verehrten. Der Hauptmann besaß anfangs unbeschränkte Gerichtsbarkeit u. Recht über Leben u. Tod. Später übte er nur eine gewisse Polizeigewalt, führte das Siegel, auf welchem ein Igel mit dem Reis oder Blatt des heiligen Baumes. Der letzte König der deutschen Z., Maximilianus, soll zur Zeit des Dreißigjährigen Krieges gelebt u. seine Residenz in einem Walde bei Sellstädt, in der Gegend von Mühlhausen, gehabt haben. Jetzt wird der Hauptmann von den erwachsenen Männern der Genossenschaft gewählt. Dem Erwählten wird auf bekränztem Teller ein mit Wein gefüllter Krug überreicht u. sein Haupt wird mit den Zeichen seiner Würde, einem dreieckigen Hut mit silberner Quaste, bedeckt. Der Hauptmann muß den Krug auf einen Zug leeren u. dann in Scherben zertrümmern; er muß ferner unverbrüchliche Beobachtung der Gesetze geloben und einen heiligen Baum pflanzen. Jede Bande hat eine sog. Zi-Mut, immer die älteste Frau, ohne deren Genehmigung nichts vorgenommen werden darf. In der Familie führt der Ehemann eine unbedingte Herrschaft u. ihm überliefern Alle ihre Einnahmen. Das Heirathen erfolgt vor dem Hauptmann, welcher aus einem irdenen Kruge einige Tropfen Wein auf die vor ihm knieenden Brautleute gießt, den Krug dann leert u. hoch in die Luft schleudert; in je mehr Scherben der Krug zerbricht, um so größer soll das Glück der Eheleute sein. Romantik und Dichtkunst haben dem Z-leben zahlreiche Sujets entlehnt, deren Behandlung oft zu dem Besten gehört, was dieselben hervorgebracht haben. Es genügt, an Namen wie Le Sage (im Gil Blas), Walter Scott (im Guy Momering), Achim von Arnim (in der Isabella von Ägypten ꝛc.), Lenau u. A. zu erinnern. In der Tonkunst sind sie durch Arnolds Zigeunerin u. bes. durch Webers Preciosa verherrlicht worden. Daß der Stoff noch immer Anziehungskraft besitzt, beweist Grochs Roman Der Z-könig u. sein Schützling, Wien 1878. Proben zigeunerischer Poesie gibt Daumer in seinem Hafis (2. A. Hamb. 1856).

Zur Literatur: J. G. Hasse, Z. im Herodot, Königsb. 1803; Borrow, The Zingali, or an account of the Gipsies in Spain, Lond. 1841, 2 Bde., 3. A. 1843; Pott, Die Z. in Europa u. Asien, Halle 1844 f., 2 Bde.; Bataillard, De l'apparition et de la dispersion des Bohémiens en Europe, Par. 1844; Derſ., Nouvelles recherches sur l'apparition etc., ebd. 1849; W. Simson, A history of the Gypsies, herausgeg. von J. Simson, Lond. 1866; Boner, Siebenbürgen, Land u. Leute, deutsch, Lpz. 1868; Rochas, Les Parias de France et d'Espagne, Cagots et Bohémiens, Par. 1877; Hudson, Gli Zingari in Ispagna, Neap. 1879; Svatek, Culturhistorische Bilder aus Böhmen, Wien 1879. Vergl. Z-sprache u. die dort verzeichnete Literatur. Schroot.

Zigeunersprache, 1) gehört zu den jüngern indischen Volksmundarten, deren Mutter das Sanskrit ist; doch hat sich die Sprache vielfach mit Elementen aus den Sprachen der verschiedenen Länder, in welchen die Zigeuner hausen, vermischt u. zerfällt daher auch in eine Menge von einander abweichender Dialekte. Die grammatischen Formen sind aber noch unverkennbar indischen Ursprungs. Die Substantiva haben nur zwei Geschlechter, Mascul. und Femin. u. einen Singular u. Plural, letzteren durch die Endungen e u. a bezeichnet. Die Casusendungen sind in beiden Zahlen dieselben, mit Ausnahme des Accusativs, welcher im Sing. Mascul. auf s, Femin. auf a, im Plur. aber auf n endigt. Bei leblosen Dingen ist auch im Sing. oft der Accusat. dem Nomin. gleich. Der Dativ hat die doppelte Endung ke (ge) od. te, ti (de), der Ablat. endigt auf tar, ter, der Locativ auf e, Instrument. u. Sociat. ha, ssa. Gen. kero, z. B. cziriklo der Vogel, Accusat. czirikles, Vocat. czirikleja, Dat. czirikleske, Ablat. cziriklestar, Instr. czirikleha, Gen. czirikleskero, Plur. Nom. czirikle, Accusat. cziriklen, Voc. cziriklále, Dat. cziriklenge, Ablat. cziriklendar, Instr. cziriklenssa, Gen. cziriklengero. Die Adjectiva haben verschiedene Formen für die Geschlechter, werden aber vor ihrem Substant. nicht flectirt. Der Comparativ hat die Endung der, dir, Superlativ fehlt. Adverbia werden aus Adjectiven auf es gebildet. Die Zahlwörter sind: 1 jek, 2 dui, 3 trin, 4 stahr, 5 pansch, 6 schōb, 7 efta, 8 ochdo, 9 ennia, 10 dēsch, 20 bisch, 100 schēl. Die Ordinalia werden daraus durch die Endung to gebildet: jekhto der erste, dujto der zweite, drito der dritte ꝛc. Die persönlichen Pronomina sind: me ich, mee wir, tu du, tume ihr, lo er, li sie (Sing.), le sie (Plur.); Possessiva: miro mein, maro unser, tire dein, tumaro euer, leskero Fem. lakaro sein, ihr; Relativum: ke, kon, Neutr. ho, so. Eine Art Artikel ist Mascul. o, Femin. i, Plur. e. Die Verba haben keinen Infinitiv, sondern umschreiben ihn durch den Conjunctiv. Es gibt nur drei Tempora: Präsens, Imperfectum u. Perfectum, z. B. chava icheſſe, chaves me ich aß, chaijum ich habe gegessen. Sie haben die gewöhnlichen drei Personen in beiden Zahlen, z. B. chava ich esse, chaha du issest, chala er ißt, chaha wir essen, chana ihr eßt, chana sie essen. Die Präpositionen stehen theils mit dem Dativ auf te, theils mit dem Nom. Vgl. Graffunder, Über die Sprache der Zigeuner, Erf. 1835; Pott, Die Zigeuner, Halle 1844—45, 2. Bd.; Ascoli, Zigeunerisches, bes. auch als Nachtrag zu dem Pottschen Werke, Halle 1865; Paspati, Etudes sur les Tschinghianes on Bohémiens de l'empire Ottoman, mit Grammatik, Vocabular, Erzählungen u. Dialogen, Constant. 1870, und Memoir on the language of the Gypsies, im Journal of the Americ. Orient. Soc. Vol. VII.; Liebich, Die Zigeuner in ihrem Wesen und in ihrer Sprache, Lpz. 1863; Miklosich, Über die Mundarten u. die Wanderungen der Zigeuner in Europa, Wien 1872—77; Derſ., Beiträge zur Kenntniß der Zigeunermundarten, ebd. 1878; Müller, Fr., Beiträge zur Kenntniß der Rom. Sprache (Volkslieder mit deutscher Übersetzung), Wien 1869—72, 2 Bde. 2) So v. w. Rothwelsch.

Zihl, Fluß, so v. w. Thièle.

Zikr, der heilige Tanz bei den Mohammedanern, wird von Derwischen aufgeführt u. gehört zur Gottesverehrung.

Zilhidje, Dsu'l-hedsche, der 12. Monat des mohammed. Mondjahrs, der Pilgermonat, während dessen der Besuch der Kaaba u. des Grabes Mohammeds allein erlaubt ist.

Zilkade, Dsu'l-kade, der 11. Monat des mohammed. Mondjahres.

Zillbach, Pfarrdorf im Sachsen-Weimarischen

Kreise Eisenach, Amt Kaltennordheim; großherzogliches Jagdschloß, Forstlehranstalt; 760 Ew. Vgl. Beyer, Z., Wien 1878. Dabei Klein-Z., Geburtsort von Heinrich Cotta, (s. d. 1).

Zillerthal, eins der Hauptthäler Tirols, im Bez. Schwaz, von dem 55 km langen Ziller, einem bei Straß mündenden Nebenflusse des Inn durchströmt, 743 □km ($13{,}_5$ □M) groß mit etwa 14,000 Ew. Es erstreckt sich von dem großartigen Gletschergebirge der Krimler Tauern herab und von den Gletschern der Z er Alpen begrenzt bis Mayerhofen, wo sich das Stillupthal, Zemmthal u. Duxerthal mit ihm vereinigen, u. setzt sich dann, weiter u. freundlicher werdend und einen angenehmen Wechsel von Feld, Wiesen und Wald zeigend, bis zu seiner Mündung fort. Seine Seitenthäler sind mit Ausnahme des bei Zell einmündenden Gerlosthales klein. Die Hauptorte des Thales sind Fügen u. Zell. Die Bewohner (Z-er) sind der schönste, kräftigste und gewandteste Menschenschlag Tirols. Die Hauptbeschäftigung bildet die Viehzucht, welche den größten Reichthum des Z-s ausmacht; auch der Ackerbau ist beträchtlich, namentlich im vorderen Z., wo alle Getreidearten in vorzüglicher Güte gedeihen. Das Getreide deckt jedoch nur drei Viertheile des eigenen Bedarfs. Außer Getreide wird namentlich auch Flachs u. Obst gezogen. Viele ärmere Bewohner treiben Hausirhandel u. durchwandern als Händler mit Handschuhen, Wurzeln, Kräutern, Enzianbranntwein, Kräuterthee, allerlei Ölen, Essenzen, Mineralien 2c. Deutschland u. Italien; andere gehen nach Bayern u. ins Pinzgau, um hier den Sommer über als Knechte zu dienen. Die Bewohner des oberen Thales, bes. in den Orten Bransberg, Finkenberg, Mayerhofen, Zell u. Hippach, sind in neuerer Zeit durch eine, der Salzburgischen Emigration ähnlichen Auswanderung ihres Glaubens halber bekannt geworden. Eine größere Anzahl derselben schied 1830 aus der Katholischen Kirche aus; bis 1832 war die Zahl der Dissidenten auf 240 gestiegen. Obgleich vom Kaiser Franz I. ihnen bei seiner Anwesenheit in Tirol 1832 Berücksichtigung ihrer Wünsche zugesagt worden war, so wurde doch durch den tiroler Landtag das kaiserliche Versprechen vereitelt, und 1834 wurden sie dahin beschieden, daß sie entweder zur Katholischen Kirche zurückkehren oder das Land verlassen sollten. Sie entschlossen sich zur Auswanderung nach Preußen. An ihrer Spitze standen Heim und Fleidl. Die kaiserlich österreichische Regierung erleichterte die Emigration auf alle Weise, und die Zillerthaler konnten im Aug. 1837, nachdem sie ihr Eigenthum verkauft hatten, ihre Heimat verlassen. 448 Seelen, Männer, Weiber u. Kinder, zogen in fünf Abtheilungen über Salzburg u. Budweis unter freundlicher Theilnahme ihrer vorigen u. jetzigen Glaubensgenossen nach Schlesien, wo sie mit Unterstützung der preuß. Regierung bei Erdmannsdorf im Kreise Hirschberg die Colonie Z. (Hoch-, Mittel- u. Nieder-Z., nach der terrassenförmigen Anlage der Colonie so genannt) gründeten. Gegenwärtig zählt die Colonie noch etwa 50 Z-er Familien mit 230 Mitgliedern. Manche, welchen es in Preußen nicht zusagte, gingen nach anderen deutschen od. österreichischen Ländern. Vgl. Streiter, Blätter aus Tirol, Wien 1868; Geschichte der Auswanderung der Z-er Protestanten, Nürnberg 1838; Rheinwald, Die Evangelischgesinnten im Z., Berl. 1837; Beheim-Schwarzbach, Die Z-er in Schlesien, Bresl. 1875; Derf., Friedrich Wilhelm III. u. die Z-er im Riesengebirge, ebd. 1875. H. Berns.

Zillerthaler Alpen, ein von Gletschern umlagerter Gebirgsstock der mittleren Zone der Ostalpen, begrenzt vom Wippthale, dem Inn von Innsbruck bis zur Mündung des Ziller, dem Ziller bis Zell, dem Gerlosthal u. Gerlospaß, dem Thale der Krimler Ache, dem Krimler Tauern, dem Ahrenthale, der Rienz, oberen Eisack und der Brennerscharte. Sie werden von Nebenthäler des Inn (unter diesen das Zillerthal das bedeutendste) als auch der Rienz (darunter das Ahrenthal das ansehnlichste) vielfach eingeschnitten, deren obere Enden sich bis zu dem mittleren Hauptkamme der Zillerthaler Ferner hinauf erstrecken. Der höchste Gipfel ist der Hochfeiler (3516 m); andere bedeutende Gipfel sind: Hohe Wand (3286 m), Olperer (3491 m), Mösele Spitze (3485 m), Löffelspitz (3386 m), Schwarzenstein (3367 m), Großer Ingent (2915 m), Reichenspitz (3294 m), Ahornspitz (2965 m) 2c. Vgl. Löwe, Aus dem Zillerthaler Hochgebirge, Gera 1878. H. Berns.

Zimbaoë, s. u. Manch.

Zimmergymnastik, die Anwendung geregelter Leibesübungen in Wohnräumen. Die Z. dient meist sanitären Zwecken u. befaßt sich namentlich mit Freiübungen, Stab- u. Hantelübungen. Vielfach wird auch hierzu der aus zwei Schaukelringen bestehende Baconsche Apparat, der, an der Decke befestigt, die Stelle des Barrens u. Reckes vertritt, verwendet. Vgl. Neumann, Hausgymnastik, Lpz. 1859; Schreber, Ärztliche Z., 15. A. ebd. 1877; Seeger, Diätetische und ärztliche Z., 2. A. Wien 1878; Kloß, Weibliche Hausgymnastik, 3. A. Lpz. 1873.

Zimmermann, 1) Johann Georg, Ritter v., genialer Philosoph und berühmter Arzt; geb. 8. Dec. 1728 zu Brugg, Kanton Aargau, studirte er in Göttingen Medicin, erregte Hallers Aufmerksamkeit, der seinen großen Geist zuerst erkannte und seine Studien leitete, genoß die Ehre, die berühmte Irritabilitätslehre seines Lehrers zuerst in seiner Dissertation vertheidigen zu dürfen (1751), bereiste dann Holland u. Frankreich, nahm die Physikatsstelle in seiner Vaterstadt an, lebte hier sehr zurückgezogen, erhielt namentlich auf Tissots Rath 1768 die Leibarztstelle in Hannover, wurde von Friedrich d. Gr. consultirt u. st. 7. Oct. 1795, nachdem er schon lange von einer krankhaft nervösen Reizbarkeit befallen war, gegen die er Asa fötida massenhaft gebraucht haben soll und durch die ihm seine letzte Lebenszeit verbittert wurde. Von seinen Werken ist als „welterleuchtend" zu bezeichnen das: Über die Einsamkeit, Zürich 1755, auszugsweise Berl. 1878; Vom Nationalstolze, ebd. 1758 u. Von der Erfahrung in der Arzneikunst, 3. A. 1851. Ferner sei erwähnt sein Leben Hallers (1755), Zerstörung Lissabons, ein Gedicht, ebd. 1756, encyclopädische Fragen (im hannöverschen Magazine 1773) und seine Fragmente über Friedrich d. Gr., Lpz. 1790, 3 Bde. 2) Eberhard August Wilhelm von, Geograph, Naturhistoriker u. Philosoph, geb. 17. Aug. 1743 in Ülzen, studirte in Göttingen u. Leyden, wurde 1766 Professor der Physik am Carolinum zu Braunschweig, machte in wissenschaftlichem Interesse mehrere Reisen nach England, Italien, Frankreich, Rußland u.

Schweden, erhielt den Adel, wurde 1801 Geheimer Etatsrath u. st. 4. Juni 1815. Er schr.: Geographische Geschichte des Menschen und der allgemein verbreiteten vierfüßigen Thiere, ebd. 1778—1783, 3 Thle.; Über die Compressibilität u. Elasticität des Wassers, ebd. 1799; Political survey of the present state of Europe, Lond. 1788; Allgemeine Blicke auf Italien, Gotha 1797; Frankreich u. die Freistaaten von Nordamerika, Berlin 1795; Allgemeine Uebersicht Frankreichs von Franz I. bis auf Ludwig XVI. u. der Freistaaten von Nordamerika, ebd. 1800, 2 Bde.; Taschenbuch der Reisen, Leipz. 1802 -13, 12 Bde.; Die Erde u. ihre Bewohner, ebd. 1810—13, 5 Thle. (Auszug aus dem Taschenbuch); Geographische Annalen, 3. Jahrg. 3) Ernst, bedeutender Theolog u. Kanzelredner, geb. 18. Sept. 1786 in Darmstadt, studirte bis 1804 in Gießen Theologie u. Philologie, wurde 1805 Mitprediger in Auerbach, 1809 Diakonus in Groß-Gerau, 1814 Hofdiakonus in Darmstadt, 1816 Hofprediger und 1831 Superintendent daselbst; er st. 24. Juni 1832, eben zum Prälaten, Provinzialsuperintendenten u. Oberconsistorialrath designirt. Er begründete 1822 die Allgemeine Kirchenzeitung und 1824 die Allgemeine Schulzeitung, wozu nachher das Theologische und das Pädagogisch-Philosophische Literaturblatt kamen. Er schr.: Briefe über die Kirchenvereinigung in Baden, 1822; Stimmen aus dem Reiche Gottes an u. für die bewegte Zeit, ebd. 1831; Predigten, Darmst. 1815—30, 8 Thle., 1.—3. Thls. 2. A. 1829; mit seinem Bruder Karl und seinem Sohn Georg: Jahrbuch der theologischen Literatur, Essen 1832—1838, 5 Bde.; Verfassung der Kirche und Volksschule im Großherzogthum Hessen, Darmstadt 1832; gab auch den Euripides, Frankf. 1808—15, 4 Bde., Monatsschrift für Predigerwissenschaften, Darmst. 1821—24, 6 Bde., Eusebios, Frankf. a. M. 1822, Geist aus Luthers Schriften, Darmstadt 1828—30, 6 Bde., u. F. V. Reinhards Ansichten u. Benutzungen epistol. u. der neuen sächs. Perikopen unter dem Titel: Homiletisches Handbuch für denkende Prediger, Frankf. a. M. 1812—22, 4 Thle., heraus; seine Lebensbeschreibung von K. Z., ebd. 1833. 4) Clemens von, Geschichtsmaler, geb. 8. Nov. 1788 in Düsseldorf, st. 25. Jan. 1869 in München, erhielt den ersten Kunstunterricht von Peter v. Langer u. bezog 1804 die Akademie seiner Vaterstadt, dann 1808 jene in München, ward 1814 zum Vorstand der Augsburger Kunstschule ernannt, lebte ein Jahr in Italien u. erhielt 1825 eine Professur an der Münchener Akademie; 1846 ward er Direktor der Pinakothek u. sämmtlicher Gemäldegalerien Bayerns u. als solcher 1865 pensionirt. Von seinen Arbeiten wären hier zu nennen: Die Wandgemälde aus dem Anakreon im Speisesaal des Münchener Königsbaues; die Deckengemälde aus dem Leben berühmter Künstler nach Cornelius, in der Loggia der Pinakothek. 5) Johann August, bedeutender österreich. Pädagog, geb. 14. Mai 1793 zu Bilin in Böhmen, studirte in Prag Philosophie u. Rechtswissenschaft, 1817 Gymnasiallehrer in Jglau, 1822 Professor am Gymnasium der Kleinseite zu Prag, 1844 Mitglied der Studienhofkommission in Wien. Später war er thätig für die Reorganisation des österreich. Gymnasialschulwesens; 1849 trat der freisinnige Mann, der namentlich trotz des Metternichschen Systems das österreich. Schulwesen zu heben u. zu verbessern wußte, wegen Kränklichkeit aus dem Staatsdienste und beschäftigte sich nun vorzugsweise mit dem Studium der Herbartschen Philosophie, um deren Ausbau er sich große Verdienste erwarb. Er. starb auf seinem Landgute bei Prag 25. April 1869. 6) Balthasar Friedrich Wilhelm, Dichter und Historiker, geb. 2. Jan. 1807 zu Stuttgart, widmete sich im theologischen Seminar zu Blaubeuren u. Tübingen im Umgang mit David Friedrich Strauß u. dem Ästhetiker Vischer zuerst der Theologie 1822—1830, lebte dann bis 1840 als Privatgelehrter in Stuttgart, u. von 1840 an als Diaconus in Dettingen bei Urach. Nachdem er 1847 die Professur für deutsche Sprache, Literatur und Geschichte an der polytechnischen Schule in Stuttgart erhalten hatte, wurde er 1848 zum Abgeordneten für Hall, Gaildorf, Krailsheim in die deutsche Nationalversammlung gewählt, wo er zu den hervorragendern Mitgliedern der Linken gehörte. Seine Betheiligung am Rumpfparlament führte 1850 seine Entlassung von seiner Stelle an der polytechnischen Schule durch Ministerialerlaß herbei. Auch als Abgeordneter für Hall zur württembergischen constituirenden Versammlung 1849 u. 1850, sowie für Leutkirch zum Landtag 1851 zeichnete sich Z. durch seine Beredtsamkeit und seinen Freimuth aus. Nach dem völligen Scheitern der 48er Bewegung trat Z. in den Kirchendienst zurück und wurde 1854 Pfarrer in Leonbronn, 1864 in Schnaitheim, 1872 in Owen, wo er 22. Sept. 1878 st. Schrieb Gedichte, 3. A. Stuttg. 1854; Masaniello, Trauerspiel, ebd. 1833; Amors u. Satyrs, Novelle, ebd. 1833; Franzisca von Hohenheim, Novelle, ebd. 1833; Geschichte Württembergs, ebd. 1835—37; Die Befreiungskämpfe der Deutschen gegen Napoleon I., 3. A. ebd. 1859; Prinz Eugen, ebd. 1838; Geschichte der Hohenstaufen, 2. A. ebd. 1865; Der Deutsche Kaisersaal, 2. A. ebd. 1856; Allgemeine Geschichte des großen Bauernkriegs, 2. A. ebd. 1856; Geschichte der deutschen Nationalliteratur, 2. A. ebd. 1856; Geschichte der Poesie aller Völker, 2. A. ebd. 1856; Die deutsche Revolution, 2. A. Karlsruhe 1851; Die Geschichte der englischen Revolution, 2. A. Darmst. 1854; Weltgeschichte für gebildete Frauen u. Jungfrauen, Stuttg. 1854; Geist u. Leben des Christenthums, Stunden der Andacht für unsere Zeit, 2. A. ebd. 1863; Lebensgeschichte der Kirche Jesu Christi, 2. A. ebd. 1869; Wahre Erzählungen aus der vaterländischen Geschichte, ebd. 1862; Geschichte der Jahre 1840—60, ebd. 1862; Illustrirte Kriegsgeschichte des Jahres 1866, ebd. 1868; Deutschlands Heldenkampf 1870—71, ebd. 1873; Illustrirte Geschichte des deutschen Volkes, ebd. 1871 bis 1877; er bearbeitete auch Wirths Deutsche Geschichte in der 4. A., Stuttg. 1865. 7) Albert, berühmter Landschaftsmaler, geb. 20. Sept. 1809 in Zittau (Königreich Sachsen), war nach dem Willen seines Vaters zuerst wie dieser Musiker, widmete sich aber insgeheim der Landschaftsmalerei, ging 1833 zu seiner Ausbildung nach München, erhielt 1857 einen Ruf als Professor an die Akademie Mailand, nach dem Abtreten der Lombardei an Sardinien einen gleichen an die Wiener Akademie u. wurde 1872 pensionirt. Ein hochpoetisches Talent fesselt Z. den Beschauer durch Tiefe u. Erhabenheit der Ge-

danken u. Empfindung u. beherrscht bei seiner Beobachtung der Natur namentlich die Wirkung des Lichts in hervorragender Weise. Er cultivirt fast ausschließend die stilisirte Landschaft u. staffirt sie oft mit mythologischen od. historischen Figuren. Werke: Böhmischer Judenfriedhof; Gewitterlandschaft; Felsenlandschaft mit dem Kampf der Lapithen u. Kentauren (Neue Pinakothek in München); Gebirgslandschaft (ebenda); Faust u. Mephistopheles am Hochgericht; Gebet der Bergleute vor der Einfahrt in den Schacht; Abend am Lago Piano; Die Walpurgisnacht auf dem Brocken; Mondnacht an der Weser; Die Findung des Moses (Galerie Schack); Der Lago di Lugano; Morgendämmerung; Rückkehr Marias u. Johannis von Golgatha; Motiv aus dem Berner Oberland. 8) Maximilian, bedeutender Landschaftsmaler, Bruder des Vorigen, geboren 7. Juli 1811 in Zittau in Sachsen, starb 30. December 1878, war bis zu seinem 23. Jahre Musiker, als welcher er 6 Instrumente spielte, nebenbei Steindrucker u. siedelte 1834 nach Dresden über, wo er Bürgerrecht erwarb; 1837 aber ward er Schüler seines Bruders Albert in München und von König Ludwig hochgeehrt, der 3 seiner Bilder der Neuen Pinakothek einverleibte. 1877 verlor er einen Arm durch Amputation. Sein Hauptgebiet war der Wald, der dichte, schattige Laubwald. Seine Eichenlandschaften sind vorzügliche, beinahe unübertroffene Leistungen. Mit schönstem Erfolge hat er in ihnen Ruysdael, sein Muster und Vorbild, nachgeahmt. Eine besondere Vollendung erreichte Z. auch in der Perspective. Auch als Radirer leistete er Namhaftes. 9) Richard Sebastian, badischer Hofmaler, bedeutend im Genrefach, geb. 9. Jan. 1815 in Hagnau am Bodensee, Sohn eines Posamentiers, kam 1827 zu einem Kaufmann in Meersburg in die Lehre, 1836 als Commis nach Remiremont in den Vogesen, trieb aber dort in freien Stunden Zeichnen und Malen, bereiste von da aus einen kleinen Theil von Frankreich u. ward dann in Freiburg im Breisgau wieder Commis. 1840 bezog er die Münchener Akademie, ging 1844 nach Paris und 1845 über London, Holland und Belgien nach Constanz, von wo er 1847 nach München zurückkehrte. Er opfert der brillanten Mache nicht den geistigen Gehalt und fesselt ebenso durch Gediegenheit als durch feines Colorit. Werke: Die hl. drei Könige; Die theuere Zeche; Die junge Wohlthäterin; Dorfkirchen-Musik; Fischerhütte; Der verirrte Sohn; Die Impfstube; Die Musikanten; Der Liebesbrief; Die Zeitungsleser; Münchener Schrannentag; Die Leihbibliothek; Dachauer Bauernhochzeit; Ein Zweckessen; Die Deputation; In der Pension; Schusterwerkstätte im Kloster Ottobeuren ꝛc. 10) Richard, namhafter Landschafts- und Genremaler, geb. in Zittau (Sachsen) 2. März 1820, st. in München 4. Febr. 1875; erhielt seinen ersten Kunstunterricht von seinem Bruder Albert Z. (s. 7), wurde nach dessen Übersiedelung nach München Schüler Ludw. Richters, ging 1838 ebenfalls nach München und widmete sich dort mit Erfolg der Historienmalerei, die er aber bald mit der Landschaftsmalerei vertauschte. Z. besaß in eminentem Grade die Gabe, die Natur als Bild zu sehen und hatte darin große Ähnlichkeit mit K. Rottmann. Dabei kam er, ohne je französische Bilder gesehen zu haben, durch eigene Intuition zu einer Anschauung, die mit der der bedeutendsten modernen Künstler dieser Nation vollkommen identisch war. Werke in der Neuen Pinakothek zu München, vier werthvolle Bilder, eine Winterlandschaft im Besitze des deutschen Kaisers. 11) Johann v., der Begründer des deutschen, bes. des sächsischen Werkzeugsmaschinenbaues, speciell des Holzbearbeitungsmaschinenbaues, wurde 27. März 1820 zu Papa in Ungarn geboren; er bildete sich zuerst in der Werkstatt seines Vaters und eines Verwandten in Wien, später in München und Chemnitz aus und errichtete 1844 in der letzteren Stadt mit einem Fachgenossen zusammen eine Fabrik zur Herstellung von Cylindern für Spinnmaschinen, sowie feineren Maschinentheilen. 1848 trennte er sich von seinem Compagnon, und seit 1854 verlegte er sich auf den Bau von Werkzeugsmaschinen. 1870 beschäftigte er in seiner Fabrik 1000 Arbeiter. Im J. 1871 errichtete er ein bes. Etablissement für Holzbearbeitungsmaschinen und übergab seine ganze Fabrik einer Actiengesellschaft, deren Generaldirector er wurde. Infolge der von ihm angestrebten Forderung der Industrie Ungarns u. der Unterstützung der gewerblichen Anstalten seines Heimathslandes, wurde er vom Kaiser von Österreich in den erblichen Adelsstand erhoben. 12) Robert, bedeutender Ästhetiker u. philosophischer Schriftsteller, Sohn des Johann August Z. (s. 5), geb. 2. Nov. 1824 in Prag, studirte, ein glänzend angelegter Kopf, dort u. in Wien Philosophie, Mathematik u. Naturwissenschaften, erhielt 1847 schon eine Assistentenstelle an der Sternwarte in Wien, habilitirte sich 1849 als Privatdocent der Philosophie an der Wiener Universität, wurde 1850 an die in Olmütz als außerordentlicher, 1852 als ordentlicher Professor nach Prag u. 1861 nach Wien berufen, erhielt hier den Titel eines k. k. Hofrathes u. wurde 1869 wirkliches Mitglied der kaiserl. Akademie der Wissenschaften. Z., der zu den eifrigsten Vertretern der Herbartschen Schule zählt, hat es sich zur Aufgabe gemacht, gegenüber der Hegel-Vischerschen Gehaltsästhetik die auf die Herbartsche Schule sich gründende Formästhetik zur Geltung zu bringen u. hat hier in der That einen glänzenden Sieg errungen. Sein Hauptwerk ist: Ästhetik, Wien 1858—65, 2 Bde., enthaltend die Geschichte (der erste der Ästhetik) u. Kritik, u. im 2. Bd. das System der Ästhetik. Außerdem sind zu erwähnen Monadologia Leibnizii, deutsch mit einer Abhandlung über Leibniz' und Herbarts Theorieen des wirklichen Geschehens, Wien 1847; Leibniz und Herbart (Preisschr.) ebd. 1849; Das Rechtsprincip bei Leibniz, ebd. 1852; Philosophische Propädeutik, ebd. 1852, 3. A. 1867 (in mehrere fremde Sprachen übersetzt); Über das Tragische und die Tragödie, ebd. 1856; Studien und Kritiken zur Philosophie und Ästhetik, ebd. 1870, 2 Bde.; Lambert, der Vorgänger Kants, ebd. 1879. Die Schriften der kaiserl. Akademie enthalten von ihm: Leibniz u. Lessing 1855; Clarkes Leben und Lehre 1870; Über Kants mathematisches Vorurtheil 1871; Kant u. die positive Philosophie, 1874; Schellings Philosophie der Kunst, 1875; Über den Einfluß der Tonlehre auf Herbarts Philosophie, 1875; Perioden in Herbarts philosoph. Geistesgang, 1876; Glaube u. Geschichte im Lichte des Dramas ꝛc. andere Abhandlungen enthalten verschiedene Zeitschrif-

ten u. Revuen. 1877 ließ er in Wien aus Herbarts Nachlaß Ungedruckte Briefe von u. an Herbart erscheinen. Größere Gedichte von ihm sind: Guerillaskrieg (polit.), Bellevue 1845, anonym; König Wenzel u. Susanne, als Mscrpt. gedruckt, Wien 1849; 13) Apollon Ernestowitsch, russ. General, geb. 1825 in Livland, trat 1843 in die russ. Armee, besuchte die Generalstabsakademie, machte 1849 im Stabe des Grafen Berg den ungar. Feldzug mit, focht 1851—53 im Kaukasus, führte seit 1855 ein Schützenregiment in Armenien, dann in Sewastopol, wurde 1855 Oberst, 1860 Commandeur der Truppen des sailischen Gebietes, für seine erfolgreiche Expedition nach Kokand Generalmajor, 1862 Stabschef des Wilnaer Militärbezirkes, 1868 Generallieutenant u. Commandeur der 2. Grenadierdivision; 1877 zum Commandeur des 14. Armeecorps ernannt, operirte er, nach Überschreitung der Donau bei Braila 21. Juni in der Dobrudscha, ohne zu einer eingreifenden Action zu gelangen.

1) Thamhayn. 3) 6) Löffler. 4) u. 7—10) Regnet. 5) St. 11) Glagel. 12) 13) Lagai.

Zimmeröfen, s. Ofen 2).

Zimmerpflanzen (Zierpflanzen), Gewächse, welche sich ohne große Schwierigkeit in den Wohnräumen u. andern Zimmern cultiviren lassen oder doch längere Zeit ohne Nachtheil in denselben verbleiben können. Ihre Anzahl ist ziemlich groß; namentlich pflegen sich Pflanzen mit harten od. dicken fleischigen Blättern gut in den Zimmern zu halten, wogegen diejenigen mit weichen, krautigen Blättern zeitweise ins Freie oder in Gewächshäuser gebracht werden müssen. Zu den erstern gehören u. a. verschiedene Farne, Agaven, Aloe, Aralia Sieboldi, Azalea indica, verschiedene Arten von Begonia, Cactus, Calla indica, Chamaedorea, Cordiline, Clerodendron fragrans, Coleus, Conoclinium, Corypha, Crassula, Curculigo, Dasilirion, Dracaena, Ficus elastica, Hedera, Hoya carnosa, Libonia floribunda, Latania, Ligularia, Maranta, Olea fragrans, Passiflora, Peperomia argyrea; Philodendron, Phoenix, Pittosporum, Plectogyne, Yucca u. v. a. Die Zahl der letztern ist sehr groß u. fast unbeschränkt, da für kurzere Zeit fast alle Pflanzen den Aufenthalt im Zimmer vertragen. Zu den beliebtesten gehören viele Arten der Gattungen Abutilon, Acacia, Achyranthes, Bouvardia, Calceolaria, Camellia, Canna, Cineraria hybrida, Citrus, Cyclamen, Dianthus, Erica, Fuchsia, Gloxinia, Lantana, Myrtus, Nerium Oleander, Pelargonium, Petunia, Primula chinensis, Rhododendron, Rosa, Verbena, Veronica, viele Zwiebel- und Knollengewächse u. a. Von den Z. gedeihen nur wenige lange Zeit an dunkleren Standorten, sie verlangen fast alle einen Platz möglichst nahe am hellen Fenster, namentlich diejenigen mit weichen, krautigen Blättern. Im Frühjahr pflegt man sie zu verpflanzen; sie müssen vorsichtig begossen werden, nur dann, wenn die Erde in den Töpfen ziemlich ausgetrocknet ist. Zur Literatur: Van Houtte, Flore des serres et jardins, Gent, bis 1879 27 Bde.; Schmidlins Blumenzucht im Zimmer, 4. (Pracht-) A. von Jühlke, Berl. 1879; Regel, Cultur der Pflanzen im Zimmer, 4. Aufl. Petersb. 1878; Bilmorins illustrirte Blumengärtnerei, 2. A. von Rümpler, Erf. 1879. Wolde.

Zimmerung, s. Bergbau, S. 205.

Zimmt (Caneel, Cinnamomum acutum), A) echter Z., der hellbraune, süßlich gewürzhafte, zähe, auf dem Bruche faserige, aus dünnen, glatten, zusammengerollten Stücken bestehende, innere, von der äußeren u. inneren Rinde befreite Bast des baumähnlichen Z-strauches (Cinnamomum ceylanicum, s. d.); beliebtes Gewürz, in bester Qualität von Ceylon, sonst auch aus anderen heißen Gegenden Asiens, von Cayenne u. den Antillen kommend. Er enthält viel ätherisches Öl (s. Z-öl) u. Gerbestoff, aber um so weniger Schleim, je besser er ist, was geradezu als Kennzeichen seiner Güte benutzt werden kann. In der Medicin wird er als Analepticum, als blutstillendes Mittel u. zur Bereitung des Öls und der Tinctur benutzt. Auf Ceylon u. den Ostindischen Inseln geschieht das Schälen jährlich zweimal, der große Schnitt vom April bis August und der kleine Schnitt vom November bis Januar. Man benutzt nur die 2—4 jährigen Zweige. An mehreren Orten legt man die abgeschälte Rinde 12—15 Stunden in Kalkwasser, wodurch die gewürzhaften Theile mehr befestigt werden. Nachdem man die kleineren Stücke auf die größeren gelegt hat, läßt man sie an der Sonne trocknen, wobei sie in Röhren zusammenlaufen. Daraus macht man Bündel von ca. 10 kg Schwere u. 55—80 cm Länge, welche zu je vier zusammengebunden, in Säckchen gepackt und oft mit schwarzem Pfeffer umschüttet werden (der Pfeffer saugt alle noch im Z. befindliche Feuchtigkeit ein u. erhält ihn in gutem Zustande. Je dünner u. je kräftiger riechend die Rinde ist, desto besser ist sie. Jetzt wird der beste Z. aus London bezogen. Dem Ceylon-Z. steht der Java-Z. noch am nächsten, seine Farbe ist etwas dunkler, die Rinde glatter, sehr dünn u. meist sehr sorgfältig behandelt. Der Telichery- od. Bombay-Z. ist ihm ähnlich aber heller, dicker u. von schwächerem Geruch u. Geschmack (er kommt jetzt nur wenig nach Europa). Weit schlechter ist der jetzt fast nicht mehr eingeführte, fade schmeckende holzige Madras- od. Malabar-Z., Holz-Cassia. Der besond. in Frankreich für Ceylon-Z. verkaufte Cayenne-Z. ist dicker, blässer, hat oft braune Flecken, u. stets viel Schleim. Nur auf Ceylon befinden sich wilde Z.-Bäume; aber der meiste Ceylon- und aller andere Z. wird auf Plantagen gezogen. B) Cassia-Z. (Zimmtcassie, chinesischer, indischer, französischer, englischer Z.-Caneel, Cinnamomum aromaticum s. Chinense, von Cinnamomum cassia stammend, auf den Indischen Inseln, in Cochinchina, auf Malabar, auch in Westindien wachsend; im Handel kommt er in etwa ½ bis 1 kg schweren, mit dünn gespaltenem Rohr oder mit Baß gebundenen Bündeln vor; die Länge beträgt gegen 45—60 cm, der Querdurchmesser etwa 1½ cm, die Dicke ½ bis 1½ m; selten kommen dickere Stücken vor. Er kennzeichnet sich außer durch seine Dicke u. dunkle braunrothe Farbe dadurch, daß nie viele Rinden in einandergelegt sind. Der Geruch ist stark, zimmtartig, doch nicht so fein aromatisch, als beim echten; der Geschmack ebenfalls stark zimmtartig, etwas weniger süßlich, mehr stechend herb, u. die Rinde läßt sich zu keinem so feinem Pulver stoßen, als die des echten, dagegen aber ist sie ölreicher u. behält ihre gewürzhaften Theile länger. Zu dieser Z-art gehört auch der Moruna-Z., Copataza und wilder Z. aus Mexico. C) Mutter-Z. (Cassia lignea), von

Cinnamomum Loureiri (Laurus Malabathrum) auf Malabar und den Ostindischen Inseln kommend. Man hat zwei Hauptsorten: a) der gerollte Mutter-Z., ist von Ansehen, Dicke, Länge ꝛc., wie die Z-cassia einfach und doppelt gerollt u. wird vielfach damit verwechselt, ist aber dunkler rothbraun, die äußere Fläche etwas rauher; mit vielen zarten Längs- u. Querfurchen u. feinen Rissen in der Oberhaut u. oft mit kleinen Flechten besetzt; b) der flache Mutter-Z., besteht aus ziemlich flachen od. rinnenförmigen 1—3 mm dicken Stücken; die äußere Fläche ist etwas uneben, rauh, zum Theil runzlich; größtentheils von der Oberhaut befreit, rothbraun, matt, doch sitzen häufig noch an mehren Stellen Reste des schmutziggrauen Oberhäutchens; der Geschmack anfangs schwach zimmtartig, dann herb u. beim anhaltenden Kauen ziemlich schleimig, namentlich bei den dickeren, flachen Stücken, welche auch stärker riechen u. schmecken, als die dünnen, welche oft nur herb, kaum zimmtartig schmecken u. wenig Schleim entwickeln. D) Weißer Z., von Canella alba (s. u. Canella) stammend, ist 10—20 cm lang, 2—4 mm dick, glatt, weißgelb bis blaßroth, von angenehmem, starkem Z.- u. nelkenähnlichen Geruch u. scharfbitterem Geschmack, wird in der Liqueurfabrikation, als Gewürz u. als stärkendes, scorbutwidriges Mittel in der Medicin verwandt; wird oft mit Winters Rinde (Cortex Winteri) verwechselt. E) Nelken-Z. (schwarzer Z.), von Myrtus caryophyllata stammend; er kommt in 70 cm langen, einem Stock ähnlichen Stücken vor, welche aus mehreren dünnen, festen, sehr harten, eng aneinander geschlossenen, um einander gerollten u. mittels einer Schnur von Fasern zusammengehaltenen Rinden bestehen, ist roth oder dunkelbraun, oft noch mit einem weißgrauen Oberhäutchen versehen, sehr hart unter den Zähnen, etwas dicker als Z., innen beinahe rostig, von zimmt- u. nelkenähnlichem Geschmack, wovon jedoch letzterer mit der Zeit vorherrscht u. der erstere sich bald verliert, u. dann bes. in der Rinde von den jungen Zweigen sehr scharf wird. Dieser eigentliche Nelken-Z. wurde jedoch von dem von Guadeloupe, Martinique u. Nord-Brasilien kommenden von Dicypellium caryophyllatum stammenden, der viel stärker u. gewürzhafter schmeckt u. riecht, keine Oberhaut besitzt u. dafür dünner, sonst aber dem vorigen sehr ähnlich ist, fast verdrängt. Der Nelken-Z. dient als Ersatz der Gewürznelken u. in der Liqueurfabrikation. Jungck.

Zimmtbaum ist Cinnamomum ceylanicum, siehe diesen Artikel.

Zimmtblüthen (Flores cassiae), die unreif getrockneten, noch mit der Blüthenhülle umgebenen Früchte des in China u. Annam wachsenden Zimmtlorbeerbaums Cinnamomum Laurei, nägeleinförmig, mit dickerem, in eine Spitze, den Blüthenstiel, auslaufenden Kopf, dunkelbraun, runzlig, an Geruch u. Geschmack der Zimmtrinde ähnlich. Die lederartige, mit kleinen, stumpfen, einwärts gekehrten Zähnen versehene Blüthenhülle umschließt den blaßbräunlichen, mehr oder minder entwickelten Fruchtknoten. Sie schmecken u. riechen etwas schärfer u. weniger fein als der Zimmt u. dienen wie dieser als Gewürz, auch zur Darstellung eines dem Zimmtöl ähnlichen Öls (Z-öl). Jungck.

Zimmtcassia, so v. w. Zimmt B) od. C). Daher Z-öl, Chinesisches Zimmtöl (Oleum cassiae), ein ätherisches Oel, welches durch Destillation der Z-rinde mit Wasser gewonnen wird (100 kg Rinde geben ¾ kg Öl); es ist gelb, wird allmählich braun, riecht angenehm, schmeckt pfefferartig; sein specifisches Gewicht ist $1{,}_{06}$; wird zum Parfümiren der Seife, sowie als kräftiges Reizmittel u. Analepticum, mit Zucker abgerieben, oder in Weingeist aufgelöst, angewendet.

Zimmtöl (Oleum cinnamomi), 1) das echte od. Ceylon-Z. (ol. cin. Ceylonici), das ätherische Oel der echten Zimmtrinde, wird auf Ceylon aus den Abfällen der Zimmtrinde durch Destillation mit Wasser gewonnen; ist anfangs weißgelb, später gold- bis rothgelb, riecht sehr angenehm, schmeckt brennend scharf; hat ein spec. G. von $1{,}_{04}$ bis $1{,}_{1}$, wird aber seines hohen Preises wegen oft mit Alkohol u. fremden Ölen verfälscht. 2) Java-Z. (Oleum cinnamomi Javensis), wird aus dem Javazimmt gewonnen, kommt dem vorigen sehr nahe, ist aber schwächer an Geruch u. Geschmack. Beide Oele werden zu Liqueuren, Parfümerien u. in der Medicin gebraucht. 3) Chinesisches Z., so v. w. Zimmtcassiaöl, s. Zimmtcassia. Jungck.

Zimmtsäure (Phenylacrylsäure), $C_9H_8O_2$, eine im Storax, Tolu- u. Perubalsam, altem Zimmtöl, zuweilen im Benzoëharz enthaltene monohydrische organische Säure. Krystallisirt in farblosen rhombischen Prismen, schmilzt bei 133°, ist in kaltem Wasser wenig, in kochendem Wasser, Äther u. Alkohol leicht löslich; sublimirbar. Von ihren zusammengesetzten Äthern sind zu erwähnen: Zimmtsäure-Benzyläther (Cinnamein), $C_9H_7(C_7H_7)O_2$, glänzende Prismen; im Tolu- u. Perubalsam; u. Zimmtsäure-Styryläther (Styracin), $C_9H_7(C_8H_9)O_2$, farb-, geruch- und geschmacklose Krystallnadeln, unlöslich in Wasser, schwer in kaltem, leicht in heißem Alkohol, sowie in Äther löslich; im Storax u. Perubalsam. Wimmenauer M.

Zinalgletscher, s. Matterhorn.

Zinegreff (Zinkgref), Julius Wilhelm, deutscher Prosaiker u. Dichter, geb. 1591 zu Heidelberg, studirte daselbst, reiste 1611—1615 in der Schweiz, Frankreich, England und den Niederlanden, wurde in Heidelberg Dr. jur., Generalauditeur, wanderte 1623 nach Eroberung der Stadt durch die Bayern aus, reiste als Dolmetsch eines französischen Gesandten mit diesem an mehrere deutsche Höfe, lebte in Straßburg, verwaltete in Worms, später in Alzei juristische Aemter, floh infolge der Schlacht bei Nördlingen nach St. Goar, starb hier 1635 an einer pestartigen Krankheit. Gedichte: die seiner Emblematum ethico-politicorum centuria beigefügten spruchartigen Verse, Frankf. 1643 (auch Heidelb. 1666 u. 1681) u. im Anhange der von ihm besorgten 1. Ausgabe von Opitzens Gedichten, 1624; Der Deutschen scharfsinnige kluge Sprüche, Apophthegmata genannt, 1. Theil Straßb. 1626, dann 1628, 2. Theil 1631, beide zusammen 1639, mit einem 3. Theile von J. L. Weidner vermehrte, Leyden 1644, mit einem 4. u. 5., Amsterd. 1653 ff.; Neue Ausgabe mit Vorrede von Chr. Weise, Frankf. u. Leipz. 1693; Auswahl von B. F. Guttenstein. Mannh. 1835.

Zindelbinde (Her.), die herabfliegenden Enden der beiden Bänder, mit denen die den Wappenhelm bedeckende Wulst umwunden ist.

Zindik, woher Zindiken, Zindikiten, arab. Form

des persischen zendi, zendik, das von zend (s. d.) gebildet ist, eigentlich „Anhänger des Zendbuches" d. i. ein solcher, dessen (allegorische) Auslegung dem vom Himmel geoffenbarten Avesta widerstreitet, entsprechend dem griech. γνωστικός, dann überhaupt Irrgläubiger, Ketzer, Atheist, daher auch Dualist, Manichäer.

Zinganen, indisches Volk am Meerbusen von Cutch, meist Seeräuberei treibend.

Zingarelli, Nicolo, ital. Compositeur, geb. 4. April 1752 in Neapel; studirte die Musik an dem Conservatorium zu Loreto, dann bei Abbate Speranza, wurde Violinlehrer bei einem Musikfreunde in Torre del Annunziata, dann Accompagnateur bei der Herzogin von Castelpergano, ging 1789 nach Paris, ohne wie in Italien denselben Beifall als Operncomponist zu finden, wurde 1792 Domkapellmeister zu Mailand, 1794 Kapellmeister an Santa Casa zu Loreto, 1804 päpstl. Kapellmeister in Rom, 1812 Director der königl. Musikschule San Sebastiano, 1816 außerdem an der Peterskirche u. st. 8. Mai 1837. Er schr. viele Opern, wovon nur Giulietta e Romeo sich längere Zeit erhielt, und eine Menge Kirchenmusikwerke, allein über 150 Messen, Requiem, Psalmen, Credo ꝛc.

Zingaren, so v. w. Zigeuner.

Zingerle, Ignaz Vincenz von, Germanist, geb. 1825 in Meran, studirte in Innsbruck u. dann Theologie in Brixen; er wurde Professor am Gymnasium zu Innsbruck u. 1859 Prof. der germanistischen Fächer an der dortigen Universität. Er veröffentlichte: Frühlingszeitlosen (Zeitgedichte), Innsbruck 1848; Von den Alpen (Gedichte), ebd. 1850; Sagen aus Tirol, ebd. 1850; Tirols Antheil an der deutschen Literatur im Mittelalter, ebd. 1851; Tirol (Natur, Geschichte u. Sage im Spiegel deutscher Dichtung), ebd. 1852; Haus- u. Kindermärchen, ebd. 1852 f., 2 Bde.; Die Müllerin (tiroler Dorfgeschichte), ebd. 1853; Die Oswaldlegende, Stuttg. 1856; Die Personen- u. Taufnamen Tirols, 1856; Sitten, Bräuche u. Meinungen des tiroler Volkes, Innsbr. 1857, 2. A. 1871; Barbara Pachlerin u. Mathias Perger (zwei Hexenprocesse), 1858; Sagen, Märchen und Gebräuche aus Tirol, 1859; Johannissagen u. Gertrudenminne, Wien 1862; Die Sagen von Margaretha der Maultasche, Innsbr. 1863; Die deutschen Sprüchwörter im Mittelalter, Wien 1864; Der Maget Krone, Legende aus dem 14. Jahrh. ebend. 1864; Die Alliteration bei mittelhochdeutschen Dichtern, ebend. 1864; Zu Pleiers Garel die Bruchstücke der Meraner Handschrift, ebend. 1865; Findlinge, ebd. 1867—1870, 2 Thl.; Das deutsche Kinderspiel im Mittelalter, ebd. 1868; Das Urbarbuch des Klosters zu Sonnenburg, ebd. 1868; Luserisches Wörterbuch, Innsbr. 1869; Beiträge zur tirolischen Literatur, Wien 1870 f.; Oswald von Wolkenstein, ebd. 1870; Schildereien aus Tirol, Innsbr. 1877; gab heraus: König Laurin od. der Rosengarten in Tirol, Innsbr. 1850; Von den heiligen drei Königen, ebd. 1856; Tirols Volksdichtungen und Volksgebräuche (mit Joseph Z.), ebd. u. Regensb. 1852—54; Eine Geographie aus dem 13. Jahrh., ebend. 1865; mit Inama-Sternegg die Tirolischen Weisthümer, Wien 1875 ff.

Zingiber *Gärtn.*, Pflanzengatt. aus der Familie der Zingiberaceae (I. 1.). Arten: Z. officinale *Rosc.* (Amomum Z. *L.* Ingwer), mit lineallanzettlichen, unterseits spinnwebig-flaumhaarigen Blättern, zapfenartigen, eirunden Aehren, stachelspitzigen, kahlen Deckblättern u. dreilappiger Lippe, der mittlere Lappen größer, convex zugerundet, wellig; Grundstock knotig gegliedert, handförmig ästig, außen grau, innen weiß; Stengel 1 m hoch; Blüthen gelblich weiß; Lippe dunkel purpurroth, gelb gefleckt; in Ostindien wild u. cultivirt. Das Rhizom ist der bekannte Ingwer (s. d.), Radix zingiberis albi et nigri. Der Zerumbetingwer, Z. Zerumbet *Rosc.* (Amomum Zerumbet *L.*, wilder Ingwer), auch in Ostindien heimisch, unterscheidet sich durch mehr breit lanzettliche zugespitzte kahle Blätter, zugerundete kahle Deckblätter u. ausgerandeten Mittellappen der Lippe; ist die Mutterpflanze des Blockzittwers, Rad. Zerumbet, dieser ist innen blaßgelb, von bitterem, campherartigem, aromatischem Geschmack, u. dem echten Zittwer von Curcuma zedoaria ähnlich. Engler.

Zingiberacĕae, Pflanzenfamilie aus der Ordnung der Scitamineae, Perigon zygomorph, die 3 Staubblätter des äußern Kreises sind abortirt u. zu dem dreilappigen Labellum od. der Lippe verwachsen; von den 3 Staubblättern des inneren Kreises ist auch nur das eine der Achse zugekehrte fruchtbar, die beiden andern sind zu Drüsen reducirt. Gattungen: Curcuma, Zingiber, Alpinia, alle in Ostindien.

Zingst, Insel im Kreise Franzburg des preuß. Regbez. Stralsund, durch den Prerowstrom von der Halbinsel Dars u. durch den Barther Bodden u. den Grabow vom Festlande getrennt; darauf die Kirchdörfer Z. mit (1875) 1893 Ew. u. Prerow mit einer Navigationsschule u. 1376 Ew., welche Schifffahrt u. Fischfang treiben. 13. Nov. 1872 u. im Febr. 1873 überschwemmten Sturmfluthen die Insel und richteten großen Schaden an.

Zink, (Zincum, Spianter). I. Bekanntes, technisch wichtiges Metall. Zeichen u. Gewicht des Atoms Zn = 65,2. Es ist in reinem Zustande von bläulich weißer Farbe und starkem Metallglanze; es hat ein krystallinisches Gefüge u. ein spec. Gew. = 6,8—7. Es ist bei gewöhnlicher Temperatur etwas spröde, wenig biegsam, aber hämmerbar, bis über 100° erhitzt wird es vollkommen geschmeidig, bei 200° aber wieder so spröde, das es sich pulverisiren läßt. Bei etwa 400° schmilzt es, bei 1040° siedet es u. läßt sich destilliren; sein Dampf verbrennt an der Luft mit starkem, weißem Lichte zu Z-oxyd. Bei gewöhnlicher Temperatur oxydirt es sich an der Luft nur oberflächlich, verliert dabei seinen Metallglanz und färbt sich grau. Es zersetzt Wasserdampf schon bei 100°; in Salzsäure und verdünnter Schwefelsäure löst es sich leicht unter Wasserstoffentwickelung und Bildung von Z-chlorid resp. Z-sulfat auf; Salpetersäure löst es ebenfalls, indem sich Z-nitrat bildet; auch heiße Kali- u. Natronlauge lösen es unter Bildung alkalischer Z-verbindungen. — In der Natur findet sich das Z. nicht gediegen sondern nur in Verbindungen, von denen die wichtigsten die Z-blende, der edle Galmei, das Rothzinkerz und das Kieselzinkerz (gemeiner Galmei). Chemisch rein erhält man das Z. nur durch Reduction von reinem Z-oxyd mit reiner Zuckerkohle bei starker Rothgluth; käufliches Z. läßt sich durch Destillation von den beigemengten fremden Metallen nicht vollständig befreien. — Z-erze, namentlich Galmei wurden schon

Hüttenkunde IV (Zink u. Zinn-Ofen).

Fig. 5.

Muffel zu Fig. 3 u. 4.

Fig. 8.

Zinn-Schachtofen Grundriß.

Fig. 1.

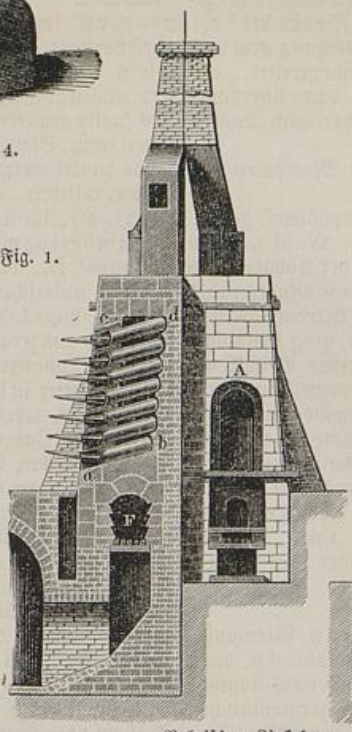
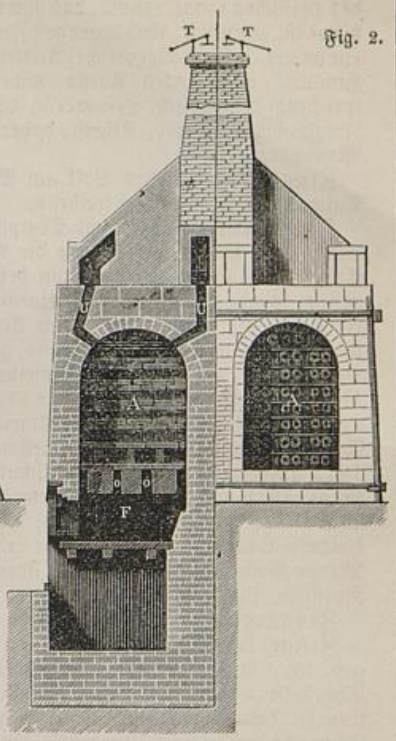


Fig. 2.



Belgischer Zinkofen.

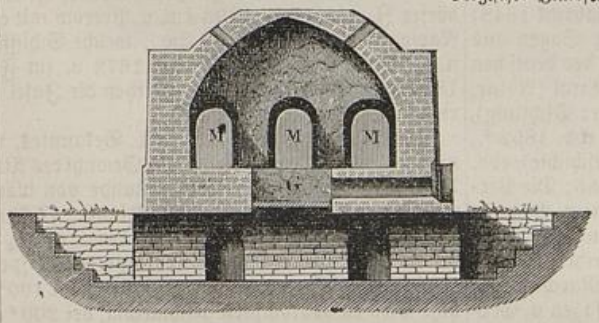


Fig. 4. Schlesischer Zinkofen. Querschnitt.

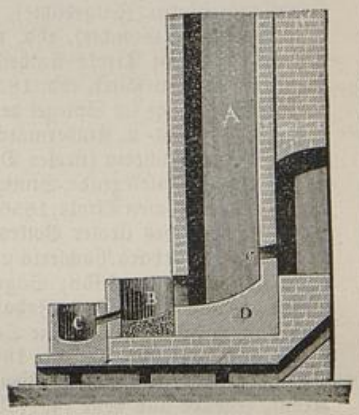


Fig. 7. Zinn-Schachtofen. Querschnitt.

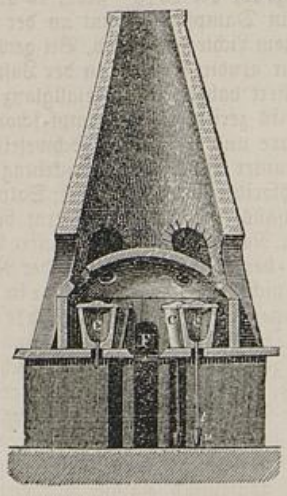


Fig. 6. Englischer Zinkofen.

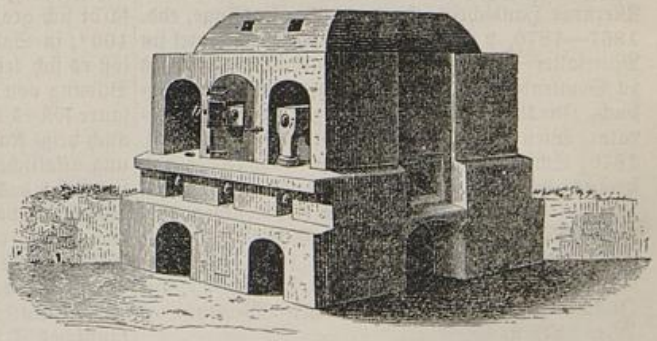


Fig. 3. Schlesischer Zinkofen. Ansicht.

im Alterthum zur Darstellung von Messing verwendet, das Metall selbst scheint im 16. Jahrh. aus dem Oriente nach Europa gebracht worden zu sein, aber erst im vorigen Jahrhunderte stellte man es hier, namentlich in England, im Großen dar.

II. Gewinnung des Z-s (hierzu eine Tafel). Die wichtigsten Erze zur hüttenmännischen Gewinnung des Z-s sind: Rothzinkerz (Zinkoxyd), Z-blüthe, Galmei (Zinkspath, edler Galmei, kohlensaures Z-oxyd), das Kieselzinkerz (Kieselgalmei, gemeiner Galmei, wasserhaltiges kieselsaures Z-oxyd) und die Z-blende (Schwefel-Z.); die bei weitem größte Menge Z. wurde bisher aus dem Galmei gewonnen, in neuerer Zeit ist aber auch die Z-gewinnung aus der Z-blende zu hoher Ausbildung u. Bedeutung gelangt. Außerdem sind gewisse Hüttenabfälle, besond. der Gichtschwamm vieler Hohöfen, welcher bis 80 % Z. enthält, nicht ganz unbedeutende Quellen der Z-gewinnung. Die Z-blende muß vor ihrer weiteren Verarbeitung einer sehr sorgfältigen u. vollständigen Röstung zur Entfernung ihres Schwefelgehalts unterworfen werden, eine Schwierigkeit, die zu überwinden erst in neuester Zeit vollständig gelungen ist. Die Gewinnung des Z-s kann nicht in gewöhnlichen Öfen geschehen, weil sich das Z-oxyd — u. in diesen müssen alle Z-erze durch Röstung, Glühen oder passende Zuschläge verwandelt werden, nur bei einer so hohen Temperatur (1300° C.) reducirt, daß das reducirte metallische Z. in Dampfform erscheint. Die Reduction kann also nur in Gefäßöfen mit geschlossenen Gefäßen vorgenommen werden. 1) Der belgische Z-hüttenbetrieb (Fig. 1 und 2) erfordert weniger aber langflammige Kohlen, mehr und feuerfesteren Thon, eine feiner zertheilte Beschickung, reichere Erze u. hat eine höhere Production, hinterläßt aber reichere Rückstände als die schlesische Methode. Er charakterisirt sich durch die Anwendung von Thonröhren als Retorten. Die abgerösteten, resp. gebrannten Erze werden fein gemahlen und dann mit dem gleichen Gewichte trockener, gepulverter Steinkohle gemischt. Die aus Chamotte und feuerfestem Thone gefertigten Röhren (A), in denen die Reduction erfolgt, haben eine Länge von $1,_1$ m und eine Weite von $0,_{15}$ m. Sie sind zu 42—60 in einem cylindrischen Ofen m hinten auf in der Rückwand angebrachte Vorsprünge (bd) u. vorn meist auf etwas schräg liegende Thonplatten gelegt. Die Röhren liegen ein wenig nach vorne geneigt u. werden mit der Flamme einer Steinkohlenrostfeuerung F 0° erhitzt. Es stehen meist vier solcher Oefen zusammen mit gemeinsamer Esse, in welche von den verschiedenen Theilen des Ofengewölbes einzelne Züge (U) münden, u. welche zur Regulirung des Zuges zuweilen durch eine Klappe (T) mehr oder weniger geschlossen werden kann. Die Vorlage ist eine konisch geformte gußeiserne Röhre (a bis c), welche horizontal in die Retortenmündung eingeschoben u. offen gelassen wird, bis die ersten Z-dämpfe sich durch das hellere Leuchten der Kohlenoxydgasflamme zu erkennen geben, wonach man sie durch Aufschieben eines schmalen, konisch verengten Ansatzes od. eines kleinen cylindrischen Ballons aus Eisenblech verschließt. Nach zweistündigem Feuern wird der Ballon abgenommen, das darin angesammelte Gemenge von Z. u. Z-oxyd entfernt u. das in der Vorlage befindliche, flüssige Z. in eine eiserne Plattenform gegossen. 2) Der Oberschlesische Zinkhüttenbetrieb verwendet statt der Röhren Muffeln (M), welche jetzt meist in zwei Reihen in einem durch Gasfeuerung geheitzten Ofen stehen. A) Bei der alten schlesischen Methode (s. Fig. 3 u. 4) standen meist je drei oder sechs Muffeln einzeln auf jeder Langseite des Ofens. Jede Muffel (Fig. 5) hatte zwei Öffnungen, von denen die eine (b) zum Chargiren u. als Ausströmungsöffnung der reducirten Z-dämpfe diente, während die andere (a) zum Entleeren der Rückstände benutzt wurde. Die Z-dämpfe gingen durch die Vorlage (b, c), condensirten sich daselbst u. tropften als flüssiges Z. durch den senkrechten Arm cd herab nach t (Fig. 3) Tropf-Z. Da aber bei diesem Verfahren sehr viel Wärme u. Z. verloren ging, so hat man (belgisch-schlesisches Verfahren) jetzt allgemein: 1) die Oefen länger gemacht, so daß etwa je 20 Retorten u. zwar je zwei in einer Nische auf jeder Langseite des Ofens stehen. 2) Besitzt die Muffel keine Vorderwand, sondern diese wird nach jedem Ausräumen der Muffel aus einem feuerfesten Thonstücke mittels Thon frisch eingesetzt und 3) sind die Vorlagen einfache nahe horizontal aber nach vorn etwas geneigt liegende Röhren, deren Hinterwand in die Retorte mündet u. deren Vorderende nach der Chargirung durch eine mit einer 5 cm weiten, runden Oeffnung versehene Thonplatte geschlossen wird. Zu dieser Oeffnung treten anfangs die Reductionsgase heraus, sie werden angesteckt u., sowie ihre fahle Farbe den Austritt von Z-dämpfen anzeigt, wird die Öffnung wie in der belgischen Methode mit einem konischen, $0,_7$ m langen, am hintern Ende geschlossenen Ballon von Eisenblech geschlossen. In der Vorlage verdichtet sich flüssiges Z., welches gegen Ende der Charge abgestochen wird. Um zu große Abkühlung zu vermeiden, wird die Nische in welcher je zwei Vorlagen (s. oben) liegen, während der Ofen im Gange ist, außen zugemauert. In den Ballons condensirt sich der letzte Rest der Z-dämpfe zu festem Staub-Z., welches mit etwas Oxyd vermischt ist, 80—90 % Z. enthält u. bei der nächsten Charge wieder verwandt wird. 3) Das englische Verfahren (s. Fig. 6, F Feuerung), welches Tiegel (C) anwandte, aus welchem die Z-dämpfe durch ein Rohr (t) nach unten treten und dort condensiren müssen, um sich in dort stehenden, oft mit Wasser gefüllten Gefäßen (u) zu sammeln, wird nicht mehr zur Reduction der Z erze sondern zum Umschmelzen u. Reinigen oxydhaltigen oder sonst unreinen Z-s benutzt. Waren die Z-erze cadmiumhaltig, so enthalten die zuerst in die Ballons gelangenden Dämpfe viel Cadmium; sie werden daher bes. aufgefangen u. in eisernen Retorten auf Cadmium verarbeitet.

III. Man verwendet das Z. zu galvanischen Batterien, in der Z-gießerei (s. d.), zu den Zinklegirungen (s. d.) und zur Herstellung von Z-blechen. Diese müssen stets bei einer bestimmten Temperatur (100 bis 150° gewalzt werden, da das Z., bes. das unreine, in der Hitze u. in der Kälte spröde u. nur zwischen 100—150° zähe u. dehnbar ist. Die dünnen Bleche werden in größerer Zahl zusammengelegt u. dabei durch häufiges Abheben vor dem gegenseitigen Anhaften bewahrt, zuletzt werden sie noch beschnitten u. meist zu 5 Ctr. in Paqueten od. Fässern verpackt. Auch zu Z-vitriol u. Z-weiß, zum Verzinken (s. d.) u. zur Z-entsilberung (s. Silber) wird viel Z. verbraucht. I. Heyer. II. III. Jungck.

Zinkate, alkalische Z verbindungen, welche beim Erhitzen von Zink mit Kali- od. Natronlauge unter Wasserstoffentwicklung entstehen

$$(Zn+2KOH=ZnO_2K_2+H_2).$$

Zinkblech, s. Zink III.

Zinkblende (Blende, Sphalerit), Mineral, krystallisirt regulär und zwar tetraëdrisch-hemiëdrisch, meist krystallinische Massen, blätterig, strahlig, faserig, von schaliger Zusammensetzung (Schalenblende oder Leberblende); spröde, Härte 3—4, spec. Gew. $3_{,9}$—$4_{,2}$; braun-, röthlich-, gelblich- oder grünlichbraun, grasgrün, schwarz, selten farblos oder weiß; bunt angelaufen, durchsichtig bis undurchsichtig, fettartig oder metallartig diamantglänzend, Strich hellbraun; besteht aus Zink u. Schwefel, zuweilen mit etwas Eisen u. Cadmium, auch Indium u. Thallium. Findet sich auf Lagern u. Gängen in Gesellschaft von Blei-, Silber-, Kupfer-, Eisen- u. anderen Zinkerzen zu Freiberg, Marienberg, Schwarzenberg in Sachsen, am Harz, in Nassau, bei Aachen, Münsterthal in Baden, Joachimsthal, Przibram u. a. O. in Böhmen, Obergrund in Schlesien, Schemnitz und Kapnik in Ungarn, Chalanches u. Vienne in Frankreich, in Cornwall, Cumberland, Leadhills in Schottland, Kongsberg in Norwegen. Die Z. wird auf Zink verarbeitet, während sie früher als untauglich zur Zinkgewinnung über die Halden gestürzt oder etwa zur Bereitung von Schwefel u. Zinkvitriol verwendet wurde. Lehmann.*

Zinkblumen, flores zinci, s. u. Zinkoxyd und Zinkweiß.

Zinkblüthe (Hydrozinkit), Mineral, ist traubig, nierenförmig, erdig, als Überzug, weiß od. gelblichweiß; besteht aus basisch kohlensaurem Zinkoxyd. Findet sich als Überzug auf Zinkspath besonders zu Wiesloch in Baden, Bleiberg u. Raibel in Kärnten, bei Partenkirchen, Cumillas u. Udlas in der Prov. Santander in Spanien, Auronzo in der Lombardei, Friedensville in Pennsylvanien, bildet sich noch gegenwärtig in abgebauten Gruben und auf Halden, besonders zu Ramsbeck in Westfalen. Lehmann.*

Zinkbutter, s. Zinkchlorid.

Zinkchlorid (techn.), ist $ZnCl^2$, wird im Großen durch Auflösen von Zinkabfällen, Galmei od. zinkischen Ofenbrüchen in Salzsäure dargestellt u. meist flüssig mit einem spec. Gew. von $1_{,74}$—$1_{,85}$ in den Handel gebracht. Stark concentrirt bildet es die wachsartige, weißlich-grau durchscheinende, ätzende, giftig wirkende Zinkbutter, welche an der Luft rasch zerfließt u. sich in Wasser leicht löst, aber ihres hohen Preises wegen wenig verlangt wird. Das Z. dient zum Imprägniren des Holzes, bes. von Eisenbahnschwellen, Brückenhölzern ꝛc., zum Raffiniren des Rüböls, zur Bereitung von Pergamentpapier, als Reservage in der Färberei u. mit Salmiak zusammen als Zinksalmiak zum Löthen u. Verzinnen von Eisen, Kupfer u. Messing. Jungck.

Zinkeisen, Johann Wilhelm, bedeutender Geschichtschreiber, geb. 11. April 1803 in Altenburg; studirte 1823—28 in Jena u. Göttingen erst Theologie, dann Geschichte, war 1829 kurze Zeit Lehrer im Blochmannschen Institut zu Dresden und hielt dann daselbst Vorlesungen über Griechische Geschichte; darauf bereiste er Deutschland u. die Schweiz, und nachdem er sodann bis Ostern 1831 in München gelebt hatte, habilitirte er sich in Leipzig, ging aber im Frühjahr 1833 nach Paris, um dort seine historischen Studien fortzusetzen; 1840 wurde er, von Altenburg zum Professor ernannt, auf Humboldts Empfehlung als Redacteur der Preußischen Staatszeitung nach Berlin berufen, redigirte 1848—51 den Preußischen Staatsanzeiger, privatisirte dann in Berlin und st. daselbst 5. Jan. 1863. Er schrieb: Commentatio de Francorum Majore domus, Jena 1826 (Preisschrift); Samnitica, Leipz. 1831; Geschichte Griechenlands, 1. Bd. Alterthum u. mittlere Zeiten, ebd. 1832; 2. Bd. nicht erschienen; 3. u. 4. Bd. Geschichte der Griechischen Revolution bis zum Jahre 1835, ebd. 1840; Geschichte des Osmanischen Reiches in Europa, Hamb. 1840—62, 7 Bde.; Der Jakobinerclub, Berl. 1852 f., 2 Bde.; Drei Denkschriften über die Orientalische Frage, Gotha 1854.

Zinken, 1) (ital. Cornetto), uraltes Blasinstrument, bestehend aus einer Röhre ohne, später mit Mundstück, aus Holz gefertigt und gegen die Mündung, aber ohne Schalltrichter erweitert, überzogen mit Leder u. entweder gerade (Cornetti recti) oder gebogen (Cornetti curvi). Man unterschied je nach Form und Klang fünf Arten von Z.: Cornetto diritto (scharf), muto (sanft), curvo (gebogen), alle drei Arten mit sieben Tonlöchern u. einem Umfang von a bis a_2 und darüber; ferner Cornettino, der kleine Zink, eine Quart höher als der gewöhnliche, mit dem Umfang von d_1 bis g_3, Corno od. Cornetto torto, der große Zink, eine Quint tiefer, im Umfange von c od. d-d_2. Die Z. wurden beim Beginne einer selbständigen Instrumentalmusik öfter zu einem Chor, auch mit den Geigen vereinigt u. bei den Stadtpfeifereien zum Abblasen der Choräle verwendet. 2) Eine Orgelstimme; 3) Erkennungszeichen der Gauner. 1) Siebenrock.

Zinkfahlerz (Kupferblende), ein 9 Proc. Zink enthaltendes antimonfreies Arsenfahlerz (s. Fahlerz) aus der Grube „Prophet Jonas" bei Freiberg.

Zinkgelb, 1) Chromsaures Zinkoxyd; 2) durch dieses, Schwefelantimon od. Schwefelcadmium gelb gefärbtes Zinkweiß, s. d.

Zinkgießerei. Das Zink gießt sich mit sehr glatter Oberfläche u. gibt alle feinen Züge des Modells wieder, so daß nur wenig (mit Feilen, fast nie durch Ciseliren) nachgeholfen zu werden braucht. Beim Schmelzen des Zinks hat man 5—6 Procent Abbrand durch Oxydation. Die Güsse macht man $1\frac{1}{2}$—6 mm dick, vermeidet aber stark vertiefte oder ganz hohle Gußstücke, damit sie nicht bei der Zusammenziehung infolge des Erkaltens wegen der geringen Cohäsion durch den Widerstand des eingeschlossenen Kerns zerreißen, u. gießt daher derartige Stücke in mehreren Theilen, welche man nachher mit dem Löthkolben mittels Schnellothes löthet. Diese Art des Zinkgusses ist wohlfeiler, gibt vollkommnere Abgüsse u. vermeidet weit mehr das Mißlingen. Etwa doch nöthige Kerne macht man daher auch lieber aus Sand, als aus Lehm. Das Stürzen (vergl. Zinngießerei) ist auch in der Z. üblich. Zum Kunstguß empfiehlt sich ein Zinnzusatz (etwa 5 Proc.) zum Zink. Häufig überzieht man die aus Zink gegossenen Gegenstände mit Hilfe der Galvanoplastik mit Bronze od. versieht sie mit einem bronzeähnlichen Ölfarbenanstriche. Modelle zur Z. gießt man aus Zink nach den Originalen aus Holz, Gips ꝛc. Die bedeutendsten Z-en sind in Berlin, wo bereits 1833 Versuche

angestellt wurden, große Architekturstücke und vollrunde Gegenstände aus Zink zu gießen, u. namentlich war es Geiß, welcher in Verbindung mit Schinkel sich große Verdienste um die Ausbildung des Zinkgusses zu architektonisch-ornamentalen Gegenständen erworben hat. Kleinere Artikel, welche die Höhe von 30—50 cm nicht übersteigen, werden vorzüglich in Paris u. Belgien gegossen. Vgl. Zinklegirungen. Jungck.

Zinkgrau, unreines Zinkoxyd wird theils als Gichtschwamm an Hohöfen, welcher bloß gemahlen zu werden braucht, theils als Nebenproduct bei der Zinkweiß-2c.-fabrikation erhalten, da es nur ein durch Staub, Ruß 2c. verunreinigtes Zinkweiß ist. Durch Beimischung von Kienruß lassen sich die verschiedenen Nüancirungen leicht herstellen; vgl. Zinkweiß. Jungck.

Zinkgref, so v. w. Zincgreff.

Zinkgrün, s. Zinkweiß.

Zinkhochätzung, Zinkographie, eine surrogative Abart der Lithographie (s. Graphische Künste 18).

Zinkhydroxyd, Zinkoxydhydrat, Zinkhydrat, chem. Verbindung von Zink, Wasserstoff u. Sauerstoff von der Zusammensetzung $ZnO_2H_2(Zn[OH]_2)$. Es entsteht in Form eines gallertartigen, weißen Niederschlages, wenn man ein lösliches Zinksalz mit wenig Kalilauge fällt. Beim Erhitzen gibt es Wasser ab u. geht in Zinkoxyd über; in Säure löst es sich unter Bildung von Zinksalzen, in Alkalien unter Bildung von Zinkaten leicht auf. Hetzer.

Zinkit, so v. w. Rothzinkerz.

Zinklegirungen. Unter den Z. sind besonders wichtig die Legirungen des Zinks mit Kupfer (s. d. III.): Messing (s. d.), Tombak, Rothguß, Lagermetall (s. d.) 2c. u. mit Kupfer u. Nickel: Neusilber od. Argentan (s. d.). Wesentlich aus Zink bestehende Legirungen, deren sonstige Zusätze bloß den Zweck haben, den grobkrystallinischen Bruch des reinen Zinkes, seine Sprödigkeit u. seine leichte Oxydirbarkeit zu vermeiden u. dasselbe zum Feilen geeigneter zu machen, sind z. B. ¼—2 Thle. Gußeisen, oder 1—12 Thle. Kupfer, od. 8 Thle. Kupfer u. 1 Thl. Blei, od. 8 Kupfer, 1 Blei, 1 Gußeisen in 100 Thln. der im übrigen aus Zink bestehenden Legirung 2c. Über das Verhalten des Zinks zu Silber und Blei vgl. Silber. Jungck.

Zinkoxyd, einzige Verbindung des Zinks mit Sauerstoff, von der Formel ZnO. Es bildet je nach seiner Darstellung ein weißes, lockeres Pulver oder eine dichte Masse vom spec. Gew. $5,_6$; beim Erhitzen wird es vorübergehend gelb; es ist feuerbeständig u. löst sich in Säuren leicht auf; durch Glühen mit Kohle, nicht aber durch Wasserstoff wird es zu Metall reducirt. Man erhält es als feines, weißes Pulver, indem man Zink verbrennt u. den Rauch durch einen Luftstrom in eine Reihe hölzerner Kammern leitet (Zinkblumen, flores zinci, Nihilum album, lana philosophica, pomphalis), in dichtem Zustand, durch Glühen des Zinkhydroxydes, des Kohlensäure- oder Salpetersäuresalzes; es findet sich auch in der Natur als **Rothzinkerz**. Man benutzt es wegen seiner Unveränderlichkeit an der Luft jetzt häufig als Maler- und Anstrichfarbe als Ersatz für Bleiweiß (Zinkweiß). Hetzer.

Zinksalmiak, s. Zinkchlorid.

Zinksalze, chem. Verbindungen, welche entstehen, wenn der Wasserstoff einer Säure durch das (als zweiwerthig betrachtete) Zink ersetzt wird. Sie sind farblos, wenn die Säure ungefärbt, in Wasser zum Theil löslich u. von ekelerregendem Geschmack; in größerer Menge wirken sie giftig. Durch Glühen werden die meisten zersetzt, indem sich Zinkoxyd bildet. Die krystallisirbaren sind den entsprechenden Magnesiumsalzen, den Eisenoxydul-, Manganoxydul- u. Kobaltoxydulsalzen isomorph. Man stellt sie durch Auflösen von Zink, Zinkoxyd oder Zinkhydroxyd in der betreffenden Säure dar. Saure Lösungen derselben werden, falls die Säure nicht Essigsäure ist, von Schwefelwasserstoff nicht gefällt; Schwefelammonium fällt aus ihnen weißes Zinksulfid; Kali- und Natronlauge, sowie Ammoniak fällen weißes, im Ueberschuß des Fällungsmittels lösliches Zinkhydroxyd; kohlensaure Alkalien erzeugen in ihnen einen weißen Niederschlag von kohlensaurem Zink, das in kohlensaurem Ammon löslich ist. Mit Kobaltsolution befeuchtet, geben sie beim Glühen vor dem Löthrohre eine ungeschmolzene grüne Masse (Rinmanns Grün). In der Natur findet sich das Kohlensäuresalz als edler Galmei, das Schwefelsäuresalz (Zinkvitriol) u. das Kieselsäuresalz (Kieselzinkerz, Kieselgalmei). Hetzer.

Zinkspath, so v. w. Galmei.

Zinkstaub, graues, aus höchst fein vertheiltem Zink und Zinkoxyd bestehendes Pulver, welches sich bei der Darstellung des Zinks in den Vorstößen ansammelt. Es wird als kräftiges Reductionsmittel benutzt.

Zinksulfat, so v. w. schwefelsaures Zink (siehe Schwefelsäuresalze).

Zinksulfid, Schwefelzink, chem. Verbindung von Schwefel u. Zink (ZnS). Es scheidet sich als weißer, beim Trocknen gelblich werdender Niederschlag aus, wenn man ein neutrales Zinksalz durch Schwefelwasserstoff oder Schwefelammonium fällt; in der Natur findet es sich als Zinkblende. Beim Erhitzen an der Luft geht es unter Sauerstoffaufnahme entweder in Zinkoxyd od. in Zinksulfat über; in Säuren ist es leicht löslich, indem Schwefelwasserstoff entweicht. Hetzer.

Zinkvitriol (Weißer Vitriol, Vitriolum album, Weißer Galizenstein), ist schwefelsaures Zinkoxyd (s. Schwefelsäuresalze). Als Mineral findet sich der Z. in langen säulenförmigen, nadel- bis haarförmigen Krystallen des rhombischen Systems, auch in nierenförmigen und tropfsteinartigen Massen, als Überzug u. Ausblühung, von gelblich- bis graulichweißer Farbe, als neueres Erzeugniß auf Erzlagerstätten, besonders in verlassenen Gruben, so im Rammelsberg bei Goslar (daher auch Goslarit). Härte 2—3; spec. Gew. 2—$2,_1$, chem. Zusammensetzung $ZnSO_4+7a_2$. Fundorte: Schemnitz in Ungarn, Fahlun; ist ziemlich selten. Lehmann.*

Zinkweiß (Zinkblumen), ist Zinkoxyd. Es wird im Großen dargestellt, indem man Zinktafeln in weißglühende Retorten bringt, welche zu je 8—10 in einem Ofen in 2 Reihen angeordnet liegen. Die sich hier bildenden Zinkdämpfe gelangen durch eine Öffnung der Retorte in einen etwa 300° heißen Luftstrom, welcher sie zu Zinkoxyd verbrennt und dieses als feines Pulver in Kammern führt, wo es sich absetzt. Das so erhaltene Z. bedarf keiner weiteren Bearbeitung und hat vor dem Bleiweiß den Vortheil, daß es noch besser als dieses deckt, nicht giftig ist, u. auch in Räumen, welche Schwefelwasser-

stoffausdünstung ausgesetzt sind, seine weiße Farbe beibehält; es ist aber etwas theurer als Bleiweiß. Viel Z. wird auch bei der Zinkentsilberung (s. Silber III. A. c) durch Behandeln des zinkhaltigen Bleies u. des zinkhaltigen Silbers mit überhitzten Wasserdämpfen, welche das Zink dieser Legirungen oxydiren u. als Z. mit sich fortführen, gewonnen. Durch Beimischung färbender Metalloxyde ꝛc. kann man aus dem Z. eine große Reihe anderer Farben darstellen: so grün (Zinkgrün) durch Vermischen mit Rinmannsgrün, blau durch Ultramarin, gelb durch Schwefelcadmium oder chromsaures Zink, orangegelb durch Schwefelantimon, schwarz u. grau durch Kienruß ꝛc. In Preußen wurden nach Wagner 1871: 61,266 Centner Z. dargestellt. Jungck.

Zinn (lat. Stannum), I. ein in der Industrie viel gebrauchtes Metall, dessen Atom das Zeichen Sn u. das Gewicht 118 hat. Es ist silberweiß, stark metallglänzend, außerordentlich weich u. dehnbar u. von krystallinischer Structur. Die letztere verursacht beim Biegen größerer Stücke durch das Aneinanderreiben der Krystalle ein eigenthümliches Geräusch (Z.-geschrei), sowie die eigenthümlichen Zeichnungen, welche beim Aetzen seiner Oberfläche mit verdünnter Salzsäure hervortreten (geflammtes, gemoortes Z., moiré metallique). Sein spec. Gew. ist $7{,}_{29}$. Beim Erwärmen bis 200° wird es spröde, bei 228° schmilzt es, in der Weißgluth verflüchtigt es sich. Bei gewöhnlicher Temperatur verändert es sich an der Luft nur wenig, beim Erhitzen oxydirt es sich u. bedeckt sich mit einer grauen Haut (Z.-asche), in der Weißgluth verbrennt es mit weißer Flamme zu Z.-oxyd. In warmer, concentrirter Salzsäure und Schwefelsäure löst es sich leicht auf, indem sich im ersteren Falle unter Wasserstoffentwickelung Z.-chlorür, im letzteren unter Entwickelung von schwefeliger Säure schwefelsaures Z. bildet; Salpetersäure greift es sehr stark an u. verwandelt es in weiße, unlösliche Z.-säure. Concentrirte Alkalien lösen das Z. gleichfalls unter Wasserstoffentwickelung und Bildung eines Z.-säuresalzes. Das Z.-atom tritt in seinen Verbindungen bald zweiwerthig (Z.-oxydul- oder Stannoverbindungen), bald vierwerthig (Z.-oxyd- od. Stanniverbindungen) auf.

II. (Berg- und Hüttenwesen). Der Z.-stein, das für die Gewinnung des Z.-s allein wichtige Erz, findet sich theils auf Lagern, Gängen u. Stockwerken im Granit, Syenit, Porphyr u. Thonschiefer, theils auf secundärer Lagerstätte in Ablagerungen von verschiedenartigen Geröllen, in sogenannten Seifenwerken oder Z.-seifen u. im aufgeschwemmten Lande, s. Z.-stein. Während das im Gestein eingewachsene Z.-erz (Berg-Z.) Schwefelkies, Arsenkies, Molybdänglanz u. andere Beimengungen enthält, ist der Z.-stein der Seifenwerke, das sogenannte Strom-Z. (Seifen-Z., Z.-sand), von jenen Beimengungen fast ganz frei u. liefert daher leicht ein sehr reines Z. Der Gehalt der in Stockwerken eingesprengten Z.-erze beträgt häufig nur $\frac{1}{2}$ Procent (armer Zwitter), selten sind reiche Zwitter von 18 Procent. Die Verarbeitung dieser Z.-erze geschieht so, daß man dieselben — die mürberen Erze sofort, die harten nach vorhergehendem Glühen — zerkleinert und die leichteren Theile durch Schlämmen (Z.-wäsche) entfernt; darauf röstet man das Erz, um Schwefelkies u. Arsenkies zu zersetzen und schlämmt wieder; durch wiederholtes Rösten und Schlämmen gewinnt man Schlich, welcher im Allgemeinen 50—75 Procent Z. enthält. Der beim Rösten entweichende Arsenik wird in Giftfängen gesammelt. Schwefel- u. kupferhaltige Erze werden nach dem Rösten mit Wasser ausgelaugt u. so als Nebenproduct, Kupfervitriol, gewonnen. Wolframhaltige Erze müssen durch chlorirendes Rösten mit Kochsalz od. durch oxydirendes Schmelzen mit Soda ꝛc. gereinigt werden. Das Ausschmelzen des Z.-s aus dem Schlich geschieht entweder 1) in einem etwa 3 m hohen Schachtofen (A, s. Fig. 7 u. 8, Taf. Hüttenkunde IV.). Der Schlich wird in abwechselnden Lagen mit Schlacken u. Abfallproducten in den Ofen gebracht, von dessen geneigter Sohle D das Z. mit den Schlacken in einen vor dem Ofen befindlichen, aus Granitplatten gebildeten Tiegel (B) abfließt; ist dieser mit Metall gefüllt, so läßt man dasselbe in einen zweiten Tiegel (C) abfließen (O ist die Form für den Einlaß des Gebläsewindes). Oder 2) man mischt das aufbereitete Erz mit Kohlenklein u. Kalk u. bedient sich eines Flammenofens, in welchem man unter wiederholtem Aufstreuen von Kohlenklein das Z. reducirt, dann die Schlacken durch das Arbeitsloch abzieht u. schließlich das Z. in einem vor dem Ofen liegenden Tiegel abstich. Der Flammofenbetrieb gestattet eine größere Production u. besseres Ausbringen, braucht aber mehr Kohlen u. erfordert reinere Erze, resp. liefert ein unreineres Z. als der Schachtofenbetrieb. Um das gewonnene Z. von den es begleitenden Unreinigkeiten zu befreien, unterwirft man es noch einem Saigerproceß; man gießt auf sogenannten Pauschherden das geschmolzene Z. zwischen Kohlen, wobei das reine Z. abfließt, während eine schwerere schmelzbare Legirung des Z.-s mit den dasselbe begleitenden Metallen (die Saigerdörner) zurückbleibt u. durch Saigern gereinigt od. mit zinnreichen Schlacken zusammen zu einer geringeren Sorte Z. ausgeschmolzen wird. Das reine Z., welches sich am Ende des eisernen Pauschherdes (Flößherdes) in einem Sumpfe sammelt, wird, nachdem es sich auf eine bestimmte Temperatur abgekühlt hat, ausgeschöpft, auf eine Kupferplatte gegossen u. nach dem Erkalten zusammengerollt: Rollen- od. Ballen-Z. oder es wird zu Stangen oder Blöcken gegossen (Block-Z.). In England wird das Z. oft gepolt, nachdem man es vorher in einem Flammofen durch Saigern von den meisten fremden Metallen gereinigt hat. Man schmilzt es nämlich in Kesseln und taucht in dasselbe grünes Holz; durch das dabei entstehende Aufwallen werden Zinnoxyd u. andere Unreinigkeiten an die Oberfläche gebracht u. abgezogen; man läßt das Metall bis zu einem gewissen Grad erkalten u. schöpft es dann in granitene Formen ab (Block-Z.); die unterste Schicht ist ziemlich unrein u. wird nochmals gesaigert. Die Darstellung des Z.-s aus Seifen-Z. besteht aus einem einfachen Reductionsproceß mittels Kohle; man wendet hierzu Schachtöfen von der vorhin beschriebenen Form an und schöpft das flüssige Metall aus dem zweiten Tiegel in den Raffinirkessel. Erhitzt man Blöcke von reinem Z. bis zu einer gewissen Temperatur u. läßt sie dann auf einen harten Boden fallen, so zersplittern sie in unregelmäßige, säulenförmige Stücke, welche als Korn-Z. in den Handel kommen. Da unreines Z. beim Erhitzen, diese Sprödigkeit nicht erhält, so kann man zur Gewinnung von Korn-Z. nur reines Z. benutzen.

Das reinste Z. ist das Banka- od. Malakka-Z., welches aus dem Z-stein des aufgeschwemmten Landes besonders in Hinterindien gewonnen wird. Das Z. wird gegenwärtig nur selten in reinem Zustande, z. B. zu Infundirbüchsen, Gefäßen u. Schlangenröhren, für Destillationsapparate ꝛc. verarbeitet. In der Z-gießerei (s. d.) ist es mit mehr oder weniger Blei legirt u. außerdem wird das Z. zu Schnelloth, zum Verzinnen (s. d.) von eisernen, kupfernen und Messinggegenständen u. als dünnes Blech (Stanniol, s. d.) zu mannigfachen Zwecken verwendet, außerdem bildet es einen wichtigen Bestandtheil vieler Legirungen (s. Z-legirungen). — Ob das Metall, welches die Alten unter dem Namen kassiteros kannten, wirklich Z. war, ist noch ungewiß, jedenfalls wurde es häufig für eine besondere Art Blei (plumbum candidum) angesehen. Erst im Mittelalter unterschied man es als ein besonderes Metall. I. Hetzer. II. Jungck.

Zinna, Stadt im Kreise Jüterbogk-Luckenwalde des preuß. Regbez. Potsdam, an der Nuthe; Denkmal Friedrichs d. Gr., Wollen- u. Baumwollenweberei; 1875: 1896 Ew. Der Ort wurde 1764 von Friedrich d. Gr. als Webercolonie gegründet. Von dem 1171 gestifteten, jetzt aufgehobenen Cistercienserkloster dabei hat der Zinnaische Münzfuß, zwischen Sachsen und Brandenburg 1667 vereinbart, den Namen; nach demselben wurde die Kölnische Mark Silber zu 10½ Thlr. oder 15¾ Gulden ausgeprägt.

Zinnasche, das beim Schmelzen des Zinns sich an der Oberfläche desselben bildende gelbliche Zinnoxyd.

Zinnbrillanten, ein zu Redouten- u. Theaterschmuck, Weihnachtsbäumen ꝛc. bestimmter Zierrath, welchen man erhält, indem man facettirt geschliffene u. politirte Glasstücke in eine geschmolzene, von der Oxydhaut gereinigte Legirung aus 29 Thln. Zinn u. 19 Thln. Blei taucht; beim Herausziehen bleibt ein Häutchen hängen, welches nach dem Erkalten von selbst abfällt, äußerlich rauh ist, auf den inneren Flächen aber spiegelt u. glänzt. Jungck.

Zinnbutter, s. u. Zinnchloride.

Zinnchloride, chemische Verbindungen von Zinn mit Chlor. Man kennt deren zwei: das Zinnchlorür (Stannochlorid, $SnCl_2$) bildet im wasserfreien Zustande eine feste, weiße, durchscheinende Masse, die bei 250° schmilzt u. sich unverändert sublimiren läßt. Es löst sich in Wasser sehr leicht auf, aus der concentrirten Lösung schießen große Krystalle an, welche zwei Molecüle Krystallwasser enthalten. An der Luft geht es unter Sauerstoffaufnahme in Zinnoxychlorür ($SnOCl_2$) über, in Chlorgas verwandelt es sich in Chlorid. Es ist ein kräftiges Reductionsmittel u. scheidet z. B. Silber und Quecksilber aus ihren Salzen ab, verwandelt Eisenoxydverbindungen in Eisenoxydulverbindungen ꝛc.; wegen dieser reducirenden Wirkung wird es vielfach in Laboratorien gebraucht. Auch in der Färberei u. Druckerei findet es als Zinnsalz ausgedehnte Anwendung. — Das Zinnchlorid (Stannichlorid, spiritus fumans Libavii, $SnCl_4$) ist eine farblose, an der Luft stark rauchende Flüssigkeit, deren spec. Gew. = 2,27; sie siedet bei 120° u. läßt sich ohne Zersetzung destilliren. Beim längeren Stehen an der Luft, sowie beim Vermischen mit wenig Wasser verwandelt es sich in ein festes krystallinisches Hydrat ($SnCl_4+3H_2O$), die Zinnbutter. Mit viel Wasser gekocht, zersetzt es sich in Zinnsäure und Chlorwasserstoff ($SnCl_4 + 3H_2O = H_2SnO_3 + 4HCl$). Seine Auflösung dient unter dem Namen Zinnsolution (Composition, Physik) als Beizmittel in der Färberei. Das Zinnchlorid verbindet sich auch mit Ammoniak, Phosphorwasserstoff, Stickoxyd ꝛc. u. liefert mit den Chloriden der Alkalien beim Mischen der Lösungen krystallisirbare Doppelchloride, von denen das Ammonium-Zinnchlorid ($SnCl_4 + 2NH_4Cl$), Pinksalz, in der Färberei als Beizmittel dient. Zinnchlorid erhält man wasserfrei durch Einwirkung von Chlorgas auf erwärmtes metallisches Zinn, in Lösung durch Einleitung von Chlorgas in Zinnchlorürlösung oder durch Auflösen von Zinn in Königswasser. Hetzer.

Zinncomposition (salpetersaures Zinn, auch „Physik" genannt), Gemenge von Zinnchlorür u. Zinnchlorid, durch Auflösen von gekörntem Zinn in Königswasser erhalten. Es wird als Beizmittel in der Färberei u. bei der Darstellung des Fuchsins benutzt.

Zinnerz, so v. w. Zinnstein.

Zinnfolie, zu ganz dünnen Blättern gewalztes Zinn; wird zum Bekleben feuchter Wände, sowie zu Isolirschichten gegen Grundfeuchtigkeit verwendet.

Zinngießerei. Die Zinnwaaren bestehen selten aus reinem Zinn, gewöhnlich wird das Zinn mit Blei versetzt; wo man möglichst scharfe Güsse haben will, durch den Bleigehalt der Gesundheit keine Gefahr droht und die Waaren möglichst billig werden sollen, nimmt man einen größeren Bleizusatz. Geschirre für den häuslichen Gebrauch sollen mindestens 6 Thle. Zinn auf 1 Thl. Blei haben Gußmodelle, zu vergoldende Verzierungen für hölzerne Rahmen, Spielzeug, wie Soldatenfiguren u. dgl., gießt man 1 Thl. Blei u. 1 Thl. Zinn; Orgelpfeifen aus zehnlöthigem Zinn (d. h. aus 10 Thln. Zinn u. 4 Thln. Blei, oder aus zwölflöthigem Zinn (d. h. 12 Thln. Zinn u. 4 Thln. Blei). In Frankreich darf zu Geräthen für Speisen u. Getränke das Zinn nicht unter 82% halten (d. h. 82 Zinn, 18 Blei; spec. Gewicht 7,765). In Österreich enthält das Probezinn 10 Thle. Zinn auf 1 Thl. Blei, in Hannover 6 Thle. Zinn auf 1 Thl. Blei (Probe zum Sechsten), od. 10 Thle. Zinn auf 1 Thl. Blei (Probe zum Zehnten, Kronzinn). Wegen des Bleizusatzes ist das legirte Zinn specifisch schwerer als das reine, auch schmilzt es leichter als das reine, wenn das Blei weniger als das Doppelte vom Zinn beträgt; durch den Bleizusatz verliert das Zinn seine schöne weiße Farbe, läuft an der Luft an und wird weicher. Zum Gießen des Zinns benutzt man, wenn nur ein einziger Abguß gemacht werden soll, Sandformen aus feinem und gut bindenden, gesiebten, mit Kienruß vermengten u. angenäßten Formsand; bei Gegenständen, deren Guß mehrmals wiederholt werden soll, bleibende Formen, u. zwar von Messing, Gußeisen, Stahl, Sandstein, Serpentin, blauem Schiefer, Gips, und bei kleineren Gegenständen von Blei, Zinn, Holz u. Papier, welche aber leicht schmelzen od. verbrennen und in denen man daher nicht zu heiß gießen darf. Die Formen aus Metall u. Stein müssen vor dem Gießen erwärmt werden, erstere, damit sie das eingegossene Zinn nicht zu schnell abkühlen u. erstarren machen, letztere, damit sie beim Eingießen nicht springen. Damit das Zinn nicht an den Formenwänden hängen bleibe, gibt man z. B. den metalle-

nen Formen durch Anräuchern (Anrauchen) mit Kienholz oder über einer Lampenflamme einen Überzug von Ruß, od. einen Anstrich mit Wasser, worin Bolus, Thon oder Eisenocker zerrührt ist, u. läßt diesen trocken werden. In der Regel gießt man nur sehr einfache Gegenstände als Ganzes; viele, bes. hohle Stücke (so Terrinen u. andere Hohlgeschirre) gießt man in mehreren Theilen, welche man hernach zusammenlöthet. Beim Heißguß, welcher nur bei eisernen und Messingformen möglich ist, gießt man das Zinn fast glühend in die metallenen Formen u. kühlt nun diese durch nasse Lappen von außen ab; man erhält so schärfere, härtere u. klingende Güsse; beim Kaltguß wird das Zinn nur so heiß gemacht, daß es an der Oberfläche nicht farbig anläuft. Der Kaltguß kann in jedes beliebige Formmaterial ausgeführt werden, gibt aber leichter blasige, undeutliche oder sonst mißlungene Güsse. Man gießt Platten, Löffel, Ringe in zweitheiligen Messingformen; Figuren, wie Soldaten, Kanonen, Bäume, Thierfiguren in zweitheiligen Formen aus Messing oder Schiefer; Schalen, Teller, Krugdeckel in zweitheiligen Messing- od. Sandstein-, Henkel mit angegossenem Scharnier, Becher, Näpfe, Kleiderknöpfe ꝛc. in mehrtheiligen Metallformen; Gegenstände mit bauchiger Höhlung, welche im Innern nicht glatt zu sein brauchen, gießt man durch Stürzen, d. h. man macht eine Form, wie für einen massiven Gegenstand, gießt dieselbe voll Zinn, wartet eine Zeit lang, bis das Zinn an den Formwänden auf eine gewisse Dicke erstarrt ist, u. gießt nun das noch flüssige Zinn durch Umkehren der Form aus. Bei Scharnieren ist das Loch derselben in der Form beim Gießen durch einen eisernen Stift ausgefüllt. Sehr große Stücke, z. B. einen Zinnkessel für eine Färberei, gießt man, wie der Glockengießer die Glocken, in der Erde. Zu dünnen Zinnplatten wendet man Blechersteine, zwei vierkantige Steine, an; zwischen diese Steine werden zwei Bogen Pappe u. zwischen diese an drei Seiten hölzerne Stäbchen von der Stärke der gewünschten Zinntafel gelegt, das Ganze in eine Presse gespannt und auf der noch offenen Seite das Zinn hineingegossen; noch größere und sehr dünne Platten gießt man auf der hölzernen, schräg liegenden, mit Leinwand überzogenen Gießtafel. Auf sie wird oben ein hölzerner, unten offener Kasten gesetzt, mit nahezu erstarrendem Zinn gefüllt und rasch an das untere Ende gezogen. Die Hinterwand des Kastens ist von unten so weit fortgenommen, als die gewünschte Dicke der Tafel betragen soll. Die gegossenen Zinnwaaren sehen matt aus und erhalten nur Glanz bei stark legirtem Zinn. Die Angüsse, Gußhälse, Gußzapfen oder Gießköpfe werden mit der Kneipzange abgenommen oder abgesägt, oder mittels einer stark erhitzten Scheere abgeschnitten. Beim Abdrehen der Teller, Schüsseln ꝛc. wird zuerst mit dem Hackeisen der Rand abgedreht (Ausranden oder Börteln, auch Bärteln); dann wird das Stück auf der Außen- und Innenseite abgedreht, wobei das angestemmte Dreheisen in immer engeren und parallelen Kreisen bis zum Mittelpunkte der Zinnwaare geführt wird. Zuletzt wird das Zinn mit Wasser benetzt u. während des Drehens mit Seife und dem Polirstahle polirt. Arbeiten, welche man wegen ihrer Gestalt nicht abdrehen kann, werden nach dem Gusse beschabt. Das Löthen der Henkel, Ringe ꝛc. erfolgt mittels des Löthkolbens oder Löthrohrs. Als Loth dient entweder Wismuth oder das aus 3 Thln. Wismuth, 2 Thln. Blei und 4 Thln. Zinn bestehende Schnellloth, bei Gegenständen aus reinem Zinn meist ebenfalls nur Zinn. Um einzelne Theile, z. B. einen Henkel, anzugießen, verfährt man folgendermaßen: der Ort, wo der Henkel hinkommen soll, wird inwendig etwas dick mit Lehm bestrichen, dann setzt man außen die Henkelform auf, umsetzt dieselbe da, wo sie aufsitzt, ringsum mit Thon u. gießt das flüssige Zinn in die Form ein. Solche angegossene (aufgebreitete) Theile u. ebenso die Löthfugen werden nachher noch geglättet (verfäubert). Jungck.

Zinnhydroxydul, Zinnoxydulhydrat, Stannohydrat, chem. Verbindung von Zinn, Sauerstoff u. Wasserstoff, von der Formel SnH_2O_2 (od. $Sn[OH]_2$). Es scheidet sich in Form eines weißen Niederschlags aus, wenn man eine Lösung von Zinnchlorür mit kohlensaurem Natron fällt; es löst sich in Säuren leicht unter Bildung von Zinnoxydulsalzen auf. Erhitzt man es mit verdünnter Kalilauge, so erhält man Zinnoxydul (Stannooxyd, SnO) als braunschwarzes, lockeres Pulver, das beim Erhitzen an der Luft wie Zunder zu Zinnoxyd verglimmt. Heyer.

Zinnkies (Stannin), Mineral, krystallisirt regulär; Krystalle sehr selten, meist derb und eingesprengt; Härte 4, spec. Gew. 4,4; stahlgrau ins Speisgelbe, metallglänzend, undurchsichtig, Strich schwarz; besteht aus Zinn, Kupfer, Eisen, Schwefel, bisweilen auch Zink; findet sich an manchen Orten in Cornwall, sowie bei Zinnwald in Böhmen, Tambillo in Peru.

Zinnkraut ist Equisetum hiemale.

Zinnlegirungen. Außer den verschiedenen Legirungen von Zinn u. Blei (s. Zinngießerei) sind bes. das Britanniametall (s. d.), Pewter (s. d.), das Lagermetall (s. d.), das Kanonen- u. Glockenmetall u. vor Allem die Bronze (s. d.) wichtige Z. Vgl. auch Kupfer u. Zinklegirungen. Jungck.

Zinnober, 1) Natürlicher Z. (Cinnabarit), Mercurblende), Mineral, krystallisirt rhomboëdrisch, meist in körnigen, faserigen, dichten Massen, eingesprengt, erdig, als Überzug u. Anflug; Härte 2—3, spec. Gew. 8—8,2, cochenill- od. scharlachroth, zuweilen ins Blaugraue; diamantglänzend, durchscheinend bis undurchsichtig, Strich scharlachroth; besteht aus Schwefelquecksilber, HgS. Es findet sich bei Wolfsberg u. Moschellandsberg in Rheinbayern, Olpe in Westfalen, Horzowitz in Böhmen, Idria, Rosenau u. Szlana in Ungarn, Hartenstein in Sachsen, Ripa u. Levigliani in Toscana, Vallalta in den Venetian. Alpen, Almaden in Spanien, Neu-Almaden bei San José in Californien (wohl die reichste Gegend), im Staate Chihuahua in der Sierra Madre (Mexico). Der natürliche Z. ist eins der wichtigsten Mineralien zur Gewinnung des Quecksilbers u. dient bisweilen, wie der künstliche Z., als Malerfarbe. 2) Künstlicher Z. Der größte Theil des im Handel vorkommenden Zinnobers ist künstlich aus Quecksilber u. Schwefel dargestellt. Man hat verschiedene Bereitungsweisen für denselben. a) Auf trockenem Wege. In Idria bringt man 36 Thle. Quecksilber und 5 Theile gepulverten Schwefel in kleine Fässer, welche durch ein Mühlwerk um ihre Achse gedreht werden; dadurch erhält man Schwefelquecksilber als dunkles bis schwarzes Pulver. Dasselbe

wird in Portionen von 50 kg in gußeisernen Kolben erhitzt, u. zwar anfangs mit aufgesetztem gußeisernem Helm, dann, wenn das hygroskopische Wasser verdampft u. der überschüssige Schwefel absublimirt ist u. das Quecksilber sich völlig mit dem Schwefel vereinigt hat, mit irdenen Helmen u. Vorlagen. Man erhitzt die Kolben, bis das Schwefelquecksilber vollständig sublimirt ist, u. zerschlägt dann den Helm, an dessen innerer Wand sich der Z. in dunkelrothen, krystallinischen Massen (Stück-Z.) angesetzt hat. Der Z. wird dann höchst fein gemahlen; je feiner das Pulver ist, um so feuriger u. heller wird der Z. Indessen hängt die Schönheit der Farbe nicht bloß von der feinen Zertheilung, sondern hauptsächlich von der Beschaffenheit der Materialien, von dem Verfahren bei der Darstellung und von der Behandlung mit gewissen Agentien ꝛc. ab. Der feinste Z. ist übrigens der chinesische, welcher zu May-nang natürlich vorkommen soll. Die Farbe des Z-s soll noch dadurch sehr verschönert werden können, daß man ihm vor der Sublimation 1% Schwefelantimon zusetzt und dieses nachher durch monatelanges Behandeln des Z-s mit verdünnter Salpetersäure in dunklen Räumen oder durch Digestion mit Kalilauge wieder extrahirt. b) Auf nassem Wege kann ebenfalls Z. von ausgezeichneter Schönheit gewonnen werden. Z. B. man reibt (nach Brunner) 300 Thle. Quecksilber u. 114 Thle. Schwefel innig zusammen, setzt dann eine Auflösung von 75 Thln. Ätzkali in 400—450 Theilen Wasser zu u. erwärmt auf 45° C., indem man das Gemisch anfangs fortwährend, dann nur von Zeit zu Zeit reibt und das verdampfende Wasser ersetzt, bis sich ein schönes Scharlachroth gebildet hat; man wäscht den Z. ab u. entfernt das metallische Quecksilber durch Schlämmen. Der Z. löst sich nicht in Wasser und Säuren, nur durch Königswasser oder rauchende Salpetersäure wird er zersetzt; Natriumsulfhydrat löst ihn sehr leicht auf; mit einer ammoniakalischen Auflösung von salpetersaurem Silberoxyd färbt er sich augenblicklich schwarz, indem sich Schwefelsilber bildet. Beim Erhitzen wird er dunkler, erhält aber seine rothe Farbe wieder, wenn die Erhitzung nicht bis zur Sublimation gesteigert wird. Man benutzt den Z. bes. als Malerfarbe, zum Zeugdruck und zur Siegellackfabrikation. Häufig wird er verfälscht und zwar hauptsächlich mit Ziegelmehl, Mennige, Colcothar, Chromroth oder Drachenblut; so verfälschter Z. läßt beim Erhitzen einen Rückstand, während reiner Z. sich vollständig verflüchtigt. Mit Drachenblut gefärbter Z. färbt beim Behandeln mit Alkohol diesen roth, indem jenes sich auflöst. Zuweilen erhält er noch freien Schwefel beigemengt, wird dann in Berührung mit Kupfer braun u. kann daher zum Rothdruck mit Kupferplatten, sowie zum Malen mit Messingschablonen (bei der Kartenfabrikation) nicht benutzt werden; man erkennt einen Gehalt an Schwefel im Z. an der gelben Farbe, welche Ätzkalilösung annimmt, wenn man den Z. damit kocht; auf diese Weise läßt sich auch der freie Schwefel entfernen. Der beste Z. nach dem chinesischen, welcher in kleinen Päckchen in Seidenpapier in Handel kommt), ist der französische (Vermillon), dann der spanische; der holländische u. österreichische sind weniger geschätzt. Letzterer kommt in Beuteln, à 12½ kg, welche zu je 2 in ein Fäßchen verpackt sind, in Handel. Außer seiner vielfachen Verwendung als Maler- u. Druckfarbe wird der Z. auch zum Färben des Siegellacks u. der rothen Oblaten benutzt. Im Lichte, bes. bei Gegenwart von Ammoniakdämpfen, dunkelt der Z. aber rasch nach. 1) Lehmann. 2) Jungck.

Zinnober, grüner, verschiedene feine grüne Malerfarben; bes. feines Chromgrün, Schweinfurtergrün und eine Mischung von Berlinerblau und Chromgelb ꝛc.

Zinnowitz, Dorf u. Seebadeort im Kreise Usedom-Wollin des preuß. Regbez. Stettin, zwischen der Ostsee u. am Achterwasser, mit vielen Villen u. 430 Ew. Z. ist seit 1850 Seebad und wurde 1877 bereits von 819 Badegästen besucht.

Zinnoxyd, Zinnsäureanhydrid, auch wol fälschlich Zinnsäure — ist eine chem. Verbindung von Zinn u. Sauerstoff von der Formel SnO_2. Durch Glühen der eigentlichen Zinnsäure (s. d.) dargestellt, bildet es ein weißes, unschmelzbares, beim Erhitzen vorübergehend gelb werdendes Pulver, welches weder in Wasser noch in Säuren löslich ist. Es findet sich in der Natur krystallisirt als Zinnstein (s. d.) u. kann auch künstlich in farblosen, sehr harten, stark glänzenden Krystallen erhalten werden, wenn man ein Gemisch von Zinnchlorid- u. Wasserdampf durch ein glühendes Rohr leitet. Beim Schmelzen mit ätzenden Alkalien liefert es lösliche Zinnsäuresalze. Hetzer.

Zinnoxydsalze, Stannisalze, entstehen, wenn der Wasserstoff einer Säure durch das vierwerthige Zinn ersetzt wird. Sie sind äußerst leicht zersetzbar u. daher nur wenig bekannt; mit Schwefelwasserstoff geben sie einen gelben Niederschlag von Zinnsulfid. Nach der Ansicht mancher Chemiker (Fremy) sind die wenigen Verbindungen dieser Art gar nicht als eigentliche Salze, sondern als Doppelsäuren zu betrachten. Hetzer.

Zinnoxydul, s. u. Zinnhydroxydul.

Zinnoxydulsalze, Zinnsalze, Stannosalze, entstehen, wenn der Wasserstoff einer Säure durch das zweiwerthige Zinn ersetzt wird. Sie sind farblos, von unangenehmem, metallischem Geschmacke, und zum Theil in Wasser löslich; aus der Luft ziehen sie leicht Sauerstoff an; beim Glühen zersetzen sie sich unter Bildung von Zinnoxyd; durch Zink wird aus ihren Lösungen das Zinn in krystallinischen Blättchen gefällt (Zinnbaum); mit Schwefelwasserstoff geben sie einen schwarzbraunen, in Salzsäure löslichen Niederschlag von Zinnsulfür. Man stellt sie durch Auflösen von Zinn, Zinnoxydul od. Zinnhydroxydul in Säuren dar. Hetzer.

Zinnsalz ist Zinnchlorür $SnCl^2$, wird durch Auflösen von Zinn in Salzsäure, Eindampfen u. Krystallisirenlassen erhalten; es zersetzt sich mit Wasser u. wird an der Luft durch Wasseranziehung feucht, weshalb man es in gut verschlossenen Gefäßen aufbewahren muß. Es ist giftig; in Salzsäure löst es sich klar auf. Es wird bes. in der Färberei als Beizmittel u. zu Lackfarben, in der Medicin wird es zuweilen als äußerliches Reiz- und Ätzmittel angewandt. Jungck.

Zinnsäure, a) Ortho-Z., chem. Verbindung von Zinn, Wasserstoff u. Sauerstoff von der Zusammensetzung H_2SnO_3. Man erhält sie als weißes, seidenglänzendes Pulver, wenn man Zinnchlorid mit Wasser kocht, oder wenn man zinnsaures Kali mit Salzsäure fällt u. den Niederschlag im luftleeren Raume trocknet. Sie ist in Wasser wenig, in Salz- u. Sal-

petersäure leicht löslich. Beim gelinden Erwärmen, selbst bei längerem Stehen unter Wasser geht sie in eine andere Modification b) Meta-Z. über, welche in Wasser u. Säuren unlöslich ist; dieselbe erhält man auch beim Erwärmen von Zinn mit nicht zu concentrirter Salpetersäure. Beide Modificationen geben beim Glühen Wasser ab u. gehen in Zinnoxyd über; in Alkalien lösen sie sich unter Bildung von Z-salzen leicht auf. Hetzer.

Zinnsäuresalze, Stannate, Verbindungen von Zinn mit Metallen u. Sauerstoff, welche sich dadurch bilden, daß an Stelle des Wasserstoffs der Zinnsäure (H_2SnO_3) ein Metall tritt; sie sind meist farblos, zum Theil in Wasser löslich u. krystallisirbar. Die Alkalisalze erhält man durch Auflösen von Zinnsäure in Alkalien, die übrigen durch doppelte Zersetzung. Das zinnsaure Kali, Kaliumstannat, SnK_2O_3, erhält man beim Verdunsten seiner Lösung im luftleeren Raume in farblosen, wasserhaltigen Krystallen. Das zinnsaure Natron, Natriumstannat, $SnNa_2O_3+3H_2O$, stellt man durch Zusammenschmelzen von Zinn, Natron und Chilisalpeter im Großen dar; es bildet eine weiße, krystallinische Masse, die als Grundirsalz, Präparirsalz in der Färberei benutzt wird. Hetzer.

Zinnseifen, s. Seife 4) u. Seifenwerk.

Zinnsolution, in Salzsäure u. Wasser aufgelöstes Zinnsalz; wird auch direct durch Auflösen von Zinn in Salzsäure und Verdünnen mit Wasser dargestellt.

Zinnstein (Zinnerz, Kassiterit), Mineral, krystallisirt quadratisch, Krystalle (Zinngraupen) meist prismatisch, selten pyramidal, am häufigsten Zwillingskrystalle; auch in derben, körnigen Massen, eingesprengt, in Geschieben und selten in sehr zartfaserigen Aggregaten (Holzzinnerz); spaltbar unvollkommen prismatisch; Bruch muschelig bis splitterig; Härte 6 bis 7, spec. Gew. $6_{,8}$ bis 7; schwarz, braunroth, braun oder gelb, auch farblos, fett- bis diamantglänzend, durchscheinend. Besteht aus Zinnoxyd; ist vor dem Löthrohr unschmelzbar, gibt auf Kohle mit Soda in der Reductionsflamme metallisches Zinn, unlöslich in Säuren. Findet sich bei Altenberg, Ehrenfriedersdorf und Geyer im sächsischen Erzgebirge, Zinnwald, Graupen u. a. Orten in Böhmen, in Cornwall in Spanien, Halbinsel Malakka, Californien u. im Staate Maine, sowie an anderen Orten, in Geschieben (Seifenzinn) mit Sand und anderem Gerölle oft mächtige Ablagerungen bildend, bes. in Cornwall. Der Z. ist das einzige Mineral, aus welchem das Zinn im Großen dargestellt wird. Lehmann.*

Zinnsulfide nennt man die Verbindungen des Zinns mit Schwefel. Das Zinnsulfür (einfach Schwefelzinn, Stannosulfid, SnS) erhält man durch Zusammenschmelzen von Zinn u. Schwefel als bleigraue, krystallinische Masse, durch Fällen einer Lösung von Zinnchlorür mit Schwefelwasserstoff als braunen, in Salzsäure löslichen Niederschlag. Das Zinnsulfid (zweifach Schwefelzinn, Stannisulfid, SnS_2) wird aus Zinnchloridlösung oder auch aus einer Auflösung von Zinnsäure durch Schwefelwasserstoff in amorphen, gelben Flocken gefällt. Mit den Sulfiden der Alkalien gekocht, liefert es Sulfosalze (z. B. $SnS_2+K_2S=K_2SnS_3$), die man als Zinnsäuresalze betrachten kann, in welchen der Sauerstoff durch Schwefel ersetzt ist. In goldgelben, metallglänzenden Schuppen erhält man das Zinnsulfid durch Erhitzen von Zinnamalgam (12 Thle. Zinn, 6 Thle. Quecksilber) mit Schwefel (7 Thle.) u. Salmiak (6 Thle.); es dient unter dem Namen Musivgold zum Bronziren. Hetzer.

Zins (foenus, usurae, griech. τοκος) im weitesten Sinne ist der Miethpreis für alles von einem Eigenthümer zur Nutzung an einen Dritten überlassene bewegliche oder unbewegliche Capital. Im engeren Sinne wird darunter der Miethpreis für das Geldcapital u. für die Nutzung der Häuser und Wohnungen verstanden, während der Miethpreis für die Benutzung von Grund und Boden Pacht (s. d. A.) genannt wird. Im engsten Sinne versteht man unter Z. nur den vom entliehenen Geldcapitale zu zahlenden Miethpreis, den Geld-Z. Jeder Z. setzt das Vorhandensein eines Rechtsverhältnisses zwischen dem Eigenthümer des Nutzungsobjectes u. dem Nutznießer voraus, u. der Geld-Z. insbesondere den Bestand eines Schuldverhältnisses, nachdem das Nutzungsobject, das Geldcapital, in die vollständige Verwendung des Nutznießers übergegangen u. dafür das Eigenthum der Schuldverpflichtung getreten ist. Insofern aber der Entschluß des Capitaleigenthümers sein Eigenthum einem Dritten zur Nutzung zu überlassen, ein wirthschaftlicher Act mit Ausschluß anderer Motive ist, beruht derselbe auf der Voraussetzung, daß diese Art der Capitalverwendung einen größeren, oder doch bequemeren Gewinn in Aussicht stellt, als irgend eine andere Art des Gebrauches, insbesondere durch Selbstthätigkeit in einer Erwerbsunternehmung; u. ferner auf der Voraussetzung, daß weder für den erwarteten Z.-Bezug, noch für das Capital selbst eine Verlustgefahr ersichtlich ist, welche letztere insbesondere beim Geldcapitale, sowol durch die Persönlichkeit der Schuldner, als auch durch die Verwendungsart des ausgeliehenen Capitals, u. durch Umstände allgemeiner Natur, z. B. in einer ungenügenden Gerichtsverfassung und mehr oder weniger drohend vorhanden sein kann. Andererseits beruht der Entschluß, fremdes Capital in Nutzung zu nehmen, auf einer Voraussetzung des Schuldners, dasselbe entweder in einer bestimmten Unternehmung über den zu zahlenden Z. hinaus nutzbringend für sich verwenden zu können, od. auf dem Vorhandensein eines mehr oder weniger dringlichen Bedürfnisses, das entliehene Capital zur Beschaffung von Lebens- od. Genußmitteln verwenden zu wollen. Nach eben diesen Erwägungen der Wahrscheinlichkeit u. Größe einer allfälligen Verlustgefahr, u. der Größe der Vortheile, die mit dem eigenthümlichen Capitale bei Selbstverwendung würden erzielt werden können einerseits, u. der Einträglichkeit der Unternehmung, in welcher die entliehenen Capitalien Verwendung erhalten, u. der Größe der wirklichen od. eingebildeten Nothlage, welcher durch die Anleihe abgeholfen werden soll andererseits, bestimmt sich für den Verleiher u. Entleiher persönlich daher auch die Höhe des Z-es, welcher für die Capitalnutzung vernünftigerweise gefordert u. gegeben werden kann. Verschieden von dieser dem Gebrauchswerthe des Geldcapitales folgenden natürlichen Z.-Höhe ist jedoch der für dasselbe im Lande bestehende Z.-Fuß, der durchschnittliche Marktpreis des Geldes, welcher sich aus dem Verhältnisse von Capitalangebot und Nachfrage für den allgemeinen Geschäftsverkehr u.

einem bestimmten Lande entwickelt, und auf dieser Basis auf- u. abwärts schwankt. Zwar sucht sich im natürlichen Gange des Wirthschaftslebens das Capitalangebot mit der Nachfrage immer ins Gleichgewicht zu setzen, indem wenn letztere steigt, auch das erstere sich vermehrt sowol durch Einströmen auswärtigen Geldcapitals, als auch dadurch, daß im eigenen Lande infolge der größeren Gewinnaussicht die Neigung zum Aufsparen u. Ausleihen von Geldcapital wächst. Allein wo die Capitalnachfrage infolge plötzlich eingetretener vermehrter Gelegenheiten zu einträglichen Unternehmungen, od. infolge einer in vermehrter u. dringlicherer Weise sich geltend machenden Bedürfnißbefriedigung in stärkerer Weise auftritt, als in gleicher Zeit Capital in vermehrter Weise angeboten werden kann, muß der Z.-Fuß steigen. Andererseits wird der Z.-Fuß in einem Lande fallen, wo das Capital sich schneller u. in größerem Maße vermehrt hat, als die Nachfrage folgt, oder wo die Gelegenheit zu vortheilhafter Verwendung desselben sich vermindert hat. Im Allgemeinen pflegt daher mit dem Steigen der wirthschaftlichen Entwicklung eines Landes der Z.-Fuß in demselben zu sinken, weil sich im Volke immer mehr Capitalvermögen entbindet, welches nach u. nach den Bedarf der Production sättiget, u. schließlich Capital überschüssig wird. Doch kann das Sinken des Z.-Fußes nur bis zu einem gewissen Punkte kommen, weil sich fürs Erste bei andauernd steigendem Wohlstande eines Volkes das Geldcapital auch in steigendem Maße in Luxus- u. Kunstobjecten festlegt, auch der Capitalisirungstrieb im Allgemeinen erschlafft, u. weil fürs Zweite das Geldcapital an keine geographischen Grenzen gebunden ist, also bei unzureichend lohnender Verwendung im Inlande, ins Ausland wandert, wo sichere Anlagen mit besserer Verzinsung geboten werden. Auch an zeitweilig eintretenden wirthschaftlichen Katastrophen fehlt es niemals insbesondere bei den Culturvölkern, wodurch die fortgehende Capitalbildung unterbrochen u. Vieles davon wieder vernichtet wird. Umgekehrt steigt in culturell u. politisch verfallenden Staaten der Z.-Fuß, weil infolge der zunehmenden Indolenz u. Arbeitsscheu im Volke, bei gleichzeitig verminderter Eigenthumssicherheit u. Bevölkerungsziffer, die inländische Capitalbildung zurückgeht, aber auch das Ausland mit dem Capitalangebote sich zurückzieht, oder der größeren Verlustgefahr wegen höhere Z-en für das Verleihen begehren muß. Der auf diese Art sich bildende landesübliche Z.-Fuß ist also nur der im Lande bestehende Durchschnittsmiethpreis der Geldcapitale für den Großverkehr, u. daher durchaus nicht gleich mit dem für die einzelnen Darleihensgeschäfte bestehenden Zinse, der sich ganz abweichend davon, je nach der Verschiedenheit der Personen, der Unternehmungen u. der Zeit für welche sie gemacht werden, verschieden feststellen kann. Letzteres gilt insbesondere vom Geldverleihen im Kleinen, wo für die Z.-Höhe auf der einen Seite die thatsächlich bestehende Verlustgefahr, u. auf der anderen die momentane Nothlage in vorwiegendem Maße ausschlaggebend ist. Beruht die Verbindlichkeit zur Z.-Zahlung u. einer bestimmten Z.-Höhe auf einem rechtsverbindlichen Übereinkommen zwischen dem Darleiher u. Schuldner, so ist der Z. ein vertragsmäßiger. Die Z.-Zahlung kann aber auch in gesetzlichen Vorschriften begründet sein, wo dann immer auch die Höhe des zu leistenden Z-es durch das Gesetz bestimmt ist, meist entsprechend dem landesüblichen Z.-Fuße. Ein solcher gesetzlicher Z. besteht z. B. in Fällen einer Entschädigungspflicht, od. eines Verzuges in Erfüllung von Verbindlichkeiten (Verzugs-Z-en, Usurae morae) od. unbefugter Verwendung von fremden Geld zu eigenem Nutzen u. dgl. Gesetzliche Z-en erscheinen in der Regel auch formell so als Nebengegenstand der Hauptschuld, daß sie nur mit der Klage aus dieser, also nur so lange als letztere besteht, gefordert werden können, während beim vertragsmäßigen Z. auch eine selbständige Z.-Klage möglich ist, sobald die Z-en fällig geworden sind. Ungeachtet die Berechtigung des Z.-Nehmens nothwendig aus der Institution eines Capitaleigenthums resultirt, indem Nichts natürlicher ist, als daß derjenige, welcher aus dem Gebrauche des Capitals eines Dritten für sich Nutzen zieht, einen Theil dieses Nutzens an den Verleiher als Entgeld für die Capitalnutzung abzugeben hat, so hat es doch nicht an der Anschauung gefehlt, daß das Z.-Nehmen, insbesondere für entliehenes Geldcapital, der Moral widerspreche, und deshalb auch von Staatswegen verboten u. verfolgt werden müsse. Die Mosaische Religion hatte das Z.-Nehmen unter Glaubensgenossen verboten, und auch die Christliche Kirche hat bis weit ins Mittelalter hinein dasselbe verdammt, insbesondere die gewerbsmäßigen Geldverleiher zu unehrenhaften Menschen gebrandmarkt. Gewiß mit vollem Unrechte von der Zeit an, als die christliche Kirchengemeinschaft das Eigenthumsrecht auch für ihre Angehörigen als giltig angenommen, und der den Gläubigen uranfänglich auferlegten Verpflichtung, daß der Einzelne seinen Güterüberfluß zu Gunsten der Armen an die Gemeinschaft abzugeben habe, entsagt hatte. Ein Anderes aber als das Z.-Nehmen überhaupt, ist die Höhe u. Art des für die Capitalbenutzung zu leistenden Z-es. Diese kann allerdings mit dem Moral- u. Rechtsbegriffe in Widerspruch kommen, wenn das Verleihen zum Mittel eines aus dem wirthschaftlichen od. gesellschaftlichen Ruine des Entleihers herbeizuführenden Gewinnes gemacht wird. Letzteres ist insbesondere beim Gelddarleihen zur Abhilfe einer geschäftlichen od. persönlichen Nothlage des Entleihers möglich. In einer solchen Nothlage sieht sich der Bedürftige gezwungen auf die Bedingungen des Geldgebers einzugehen, womit jedoch das Darleihen aufhört ein auf dem beiderseitig gleich freien Willen der Betheiligten ruhendes Rechtsgeschäft zu sein. Auf dieser Anschauung im Wesentlichen beruhen die früher allerwärts bestandenen Z.-Taxen, welche bestimmten, daß das Z.-Nehmen für ausgeliehenes Geldcapital nur bis zu einer gewissen Höhe, gewöhnlich dem gesetzlichen od. landesüblichen Z.-Fuße erlaubt sei, u. die Überschreitung od. Umgehung derselben als Z.-Wucher (s. d. A. Wucher) bestraft werde. Dahin gehört auch das von uralters her bestandene Verbot, von Z en wieder Z. zu nehmen (Z-es-Z., Usurae usurarum), und zwar weder so, daß die erwachsenen Z-en zum Capital geschlagen (sog. Anatocismus conjunctus), noch daß sie als abgesondertes Capital verzinst werden dürfen (Anatocismus separatus); ferner das Verbot, daß die Summe der rückständigen Z-en, ultra alterum Tantum, d. h. höher als bis zum Betrage der Haupt

schuld selbst anwachse, so daß, wenn letztere Höhe erreicht ist, die Z-en-Verbindlichkeit sistirt bleibt; endlich das Verbot, die Z-en durch Abzug von der dargeliehenen Summe vornherein wegzunehmen, um zu verhüten, daß ein Capitalsbetrag fortverzinst werden muß, welchen der Schuldner nie erhalten hat.
Maurus.

Zinse, Zinsungen, sind wiederkehrende fixe Leistungen, welche von der Nutzung eines im vollen oder getheilten Eigenthume des Zinspflichtigen (Gültemann, Zinsmann, Zinsbauer) befindlichen Grundstückes an eine dritte Person (Zinsherr) als eine reale, jeden Besitzer des Grundstückes als solchen treffende Verpflichtung zu entrichten sind. Sie heißen deshalb auch Bodenzins, Grundzins (Umpflicht, Gült, Bottergeld) u. sind eine bestimmte Gattung der einem Grundbesitze anhaftenden Reallasten (s. d. A.). Die Z. unterscheiden sich vom Capital-Z. überhaupt, u. vom Pacht-Z. insbesondere dadurch, daß bei ersterem der Zinspflichtige, bei letzterem der Zinsberechtigte das Eigenthum des zinspflichtigen Objectes besitzt. Von den Dienstbarkeiten, Servituten (s. d. A.) unterscheiden sich die Z. dadurch, daß diese zu einem Thun, Geben od. Leisten, die Servituten aber zu einem Leiden, Dulden verpflichten. Die meiste Ähnlichkeit haben die Z. mit der Steuer, was sie in ihrem Anfange auch waren, u. sich darin zeigt, daß in Urkunden der früheren Zeit, Lade, Schatz, Gült nicht selten in gleichem Sinne gebraucht wird. Später wurden die Z. zu Leistungen privatrechtlicher Natur, während Steuern Abgaben sind, welche auf dem öffentlichen Rechte beruhen. Wie jedoch Einrichtungen, welche früher den Charakter des Privatrechtes besaßen, später oft eine öffentliche Natur angenommen haben, u. umgekehrt Verhältnisse des öffentlichen Rechtes in das Gebiet des Privatrechtes übergegangen sind, so läßt sich auch bei den Zinsungen die privatrechtliche Natur keineswegs immer auf ihren ersten Ursprung zurückführen, u. manche Abgaben, welche entschieden als Z. zu betrachten waren, sind aus früher öffentlichen Verhältnissen hervorgegangen. Auf der Auffassung eines privatrechtlichen Charakters gründet es sich aber, daß die Z. zumeist entgeltlich abgelöst wurden, nachdem die Aufhebung derselben infolge der Erkenntniß, daß solche Leistungsverpflichtungen ein gemeinschädliches Verhältniß, u. den Fortschritten der Bodencultur hinderlich seien, allgemein anerkannt, u. in den letzten Decennien auch in allen europäischen Culturstaaten durchgeführt wurde (vgl. d. A. Ablösung), mit der Bestimmung, daß künftighin Z. als dauernde Reallasten auf Grundstücke nicht mehr gelegt werden dürfen. Dieselben gehören daher heute nur mehr der Geschichte an. Die Z. hafteten sowol auf einzelnen, walzenden Grundstücken, als auch auf geschlossenen, größeren Gütern u. galten im letzteren Falle in der Regel als das Zeichen eines Bauerngutes, gegenüber den Ritter- u. Freigütern. Inhalt u. Umfang der Zinsverpflichtung war in den Weisthümern, Gült- u. Leihbriefen, Heberollen, Zinsbriefen, Grund- u. Zinsbüchern ersichtlich gemacht. Die Leistungen selbst waren gewöhnlich in zwei halbjährlichen Terminen zu machen. Bei größeren Rittergütern pflegten die dem Gutsherrn zu leistenden Z. zuweilen in Verbindung mit den Fronen (s. d. A.) in eigenen zwischen dem Zinsherrn und den Zinsmännern errichteten Urkunden (Zins- u. Fronregister) zusammengestellt zu sein. Solche Zusammenstellungen kannten auch schon die Römer unter dem Namen Census s. Tabulae censuales de agrorum finibus publica auctoritate per agrimensores s. finitores confectae. Verschieden davon waren die Zinsheberegister, tabellarische Verzeichnisse über die Namen der Zinspflichtigen mit Angabe jeder einzelnen Zinsschuldigkeit zum Zwecke der Rechnungsführung u. des Nachweises über richtige Bezahlung am Verfallstage. Die den Zinspflichtigen ausgestellten Quittungsbücher wurden gewöhnlich Zinsbücher genannt. Die Einmal festgestellten Z. konnten nur wenn das Gut in das Eigenthum des Herrn zurückfiel, u. von Neuem verliehen wurde, erhöht werden, sofern nicht Landesgesetze ein ausdrückliches Verbot dagegen erlassen hatten. Die Z. waren untheilbar u. ruhten daher auf allen Theilen des Gutes; wurde eine Theilung des Gutes vorgenommen, so war in Allem dafür zu sorgen, daß der Zinsherr in seinem Zinsrecht nicht leide. Weil aber auch das Zinsrecht untheilbar war, so konnte auch der Zinspflichtige nicht genöthigt werden, den Z. in mehrere Hände abzuliefern. In der Regel hatte der Zinsmann dem Berechtigten den Z. zu überbringen. Wenn das Zinsrecht an einem gewissen Gute haftete, so war der Zins dahin auf Kosten und Gefahr des Zinspflichtigen zu liefern, sonst wurde er am Wohnorte des Zinsherrn geleistet. Das Herkommen wich jedoch hierin mehrfach ab, so daß auch der Berechtigte den Zins holen mußte (Holzins) u. gestatteten die Besitzer ursprünglich freier Güter dabei nicht, daß der Berechtigte das Haus betrat; derselbe erhielt den Zins über das den Hof umgebende Gatter (daher Gatterzins) gereicht. Zuweilen war der Zinspflichtige, wenn er den Zins brachte, berechtigt dafür wieder eine kleine Ergötzlichkeit (Pröve) von dem Zinsherrn in Natur oder Geld zu verlangen. Wegen rückständiger Zinsleistung konnte der Zinsherr nach seiner Wahl Naturallieferung, oder baare Zahlung nach dem am Verfalltage bestandenen mittleren Marktpreise verlangen. Wo die Zeit der Ablieferung fest bestimmt war, wurde der Pflichtige in Verzug gesetzt, wenn er auch nicht bes. durch den Herrn gemahnt war. Zuweilen trafen nach Herkommen und Gesetz den säumigen Zinspflichtigen aber auch bes. Zinsstrafen od. Zinsbußen. Hierher gehört namentlich der sog. Rutscherzins, welcher (im Gegensatze des Fahr- od. Gefahrzinses, bei dem der Zinsmann wegen des Verzuges das Gut verliert) den Zinsherrn, vorausgesetzt, daß so bedungen oder bei dem Zinsgute hergebracht war, berechtigte, den ihm nicht rechtzeitig abgelieferten Zins mit einem in festgesetzten Terminen (mit jedem Tage, selten auch mit jeder Stunde) immer höher steigenden Betrage einzufordern. Ebenso wenig konnte bei dem Zinsherrn von einem Abmeirungsrechte, d. h. dem Rechte, dem säumigen Zinsmanne das Gut zu entziehen, die Rede sein, wenn dem Zinsmanne selbst das Eigenthum des Gutes zustand. Dagegen war es da statthaft, wo der Zinsmann das Zinsgut nur im Pacht hatte. Nach älterem Rechte hatte der Zinsherr ein Selbstpfändungsrecht, welches aber später als eine Art mit der Staatshoheit nicht verträglicher Selbsthilfe in Wegfall kam. Im Concurse hatte der Zinsherr gemeinrechtlich keine Vorzugsrechte, wol aber waren

ihm solche nach manchem Landesrechte eingeräumt. In wie weit der Zinsmann wegen unerwarteter Unglücksfälle einen Nachlaß am Z. fordern durfte, war bisweilen schon durch den Contract, die Weisthümer od. das Herkommen bestimmt. Über Streitigkeiten, welche die Zinsverbindlichkeit betrafen, entschieden zuweilen eigene Zinsgerichte (Jurisdictio colonaria), welche meist als Patrimonialgerichte dem Zinsherrn zustanden.

Die Entrichtung eines Census war bereits bei den Römern üblich, und beruhte theils auf der Steuerpflicht des Grund u. Bodens der Güter in den Provinzen, theils auf dem Colonat (s. d. A.), als einer erblichen, unauflöslichen Verbindlichkeit zur Bewirthschaftung eines bestimmten Landgutes. Beide Arten der Zinsentrichtung gingen auch auf die von den Germanen gegründeten Reiche, bes. auf das Fränkische Reich über. Der öffentliche Census wurde als Grund- u. Personalsteuer der Provinzialen an den König bezahlt, u. zwar zunächst in den früher römischen Gebieten, später wurde er auch auf die Deutschen übertragen; befreit blieb nur das alte Stammgut (Terra salica). Die an Grund u. Boden haftenden Z., gewöhnlich Census regalis od. Tributum genannt, gelangten dann durch Verleihung des Königs auch in andere Hände, bes. in die der Kirche, welche dieselben zum Theil fortdauernd bezog, zum Theil auch erließ, während die dem Könige unmittelbar verbliebenen Abgaben im Laufe der Zeit mit den übrigen Steuern zusammenflossen. Häufiger noch fanden die Z. in den deutschen Reichen ihren Ursprung in dem Colonate, welcher durch Vermittlung der Kirche bes. Verbreitung u. eine mannigfache Ausbildung erlangte. Ein solcher Colonat bildete sich theils durch Auftragung eines Eigenthümers, als auch durch Vorbehalt bei Auslassung eines Grundstückes. Letzteres geschah besonders, wenn Gemeinden zur Cultivirung unbebauter Landstriche, oder zur Anlegung einer Stadt Grund u. Boden gegen Zinsleistung überwiesen wurde. Auf diese Weise bildeten sich nicht bloß auf dem Lande, sondern auch in den Städten Grund-Z., indem den Bürgern gegen Erbzinsung Bauplätze überlassen wurden. Auch für die Hingabe eines Capitals wurden nach den Regeln des Rentenkaufes solche Z. constituirt. Nicht selten findet sich ferner, daß die Grundeigenthümer selbst ganzer Bezirke, von dem Kriegsdienste sich durch Übernahme von Z. frei machten. Eine bes. häufige Gelegenheit zur Entstehung der Z. boten aber immer die vielfachen Schutz- u. Gerichtsverhältnisse, indem das Entgelt für die Gewährung des Schutzes u. die Pflege des Rechtes sammt der Pflicht der Gerichtsfolge ꝛc. in solche Zinsleistungen eingekleidet wurde. Auf diesem Wege erlangten dieselben aber auch nach u. nach eine maßlose Ausdehnung, u. arteten durch Willkürlichkeiten mancher Berechtigten, sowol der Feudalherren als der Kirche, zu harten Bedrückungen des Bauernstandes aus, welcher sich dagegen im 15. u. 16. Jahrh. überall u. insbesondere auch in Deutschland empörte, ohne jedoch das Joch damals brechen zu können.

Die verschiedenen Bezeichnungen der mannigfachsten Arten von Zinsungen, welche sich nach und nach herausgebildet hatten, waren, sowol von den Gegenständen der Leistung, als auch der Zeit, in welcher sie zu leisten waren, od. daher genommen, ob sie von jedem Hause eines Bezirkes ꝛc. gefordert werden konnten, od. nur eine bei einem gewissen einzelnen Gute vorkommende Abgabe bildeten. Eingetheilt wurden sie a) nach ihrer Entstehung; b) nach dem Gegenstande; c) nach der Dauer der Verbindlichkeit u. d) nach dem Grunde ihres Rechtsverhältnisses, u. zwar ad a Zu geliehenen Zins (Census locationis, Leihzins) wobei der Zins nur Ausfluß eines obligatorischen Nexus zwischen dem Zinsherrn und Zinsmann war. Dahin gehört die jährliche Leistung (Annua pensio) bei der römischen Emphyteuse (s. d. A.), der Z. Bei echten Erbzinsgütern, das Zins- u. Beutellehn ꝛc. Der Zins selbst entspricht seiner Größe nach regelmäßig hier den gewährten Nutzungsrechten; ferner in bestellten Zins (C. constitutionis), wenn der Eigenthümer sein Gut einem Andern aufgetragen hatte, u. unter Übernahme der Zinspflicht von Letzterem mit demselben wieder belehnt worden war, in welchem Falle der Zins entweder nur ein Bekenngeld, od. ein Voigt- u. Gerichtszins war, welcher bei der Unterwerfung unter die Gerichtsherrschaft übernommen oder versprochen wurde. Mitunter kommt ein solcher bestellter Zins auch als Äquivalent für gewisse Zugeständnisse, wie für Gewährung eines Weiderechtes, einer Forstnutzung ꝛc. vor. Ebenso bildeten die gekauften Renten eine Art bestellten Z-s; endlich in vorbehaltenen Zins (C. reservationis), welcher entstand, wenn Jemand sein Eigenthum einem Andern überließ, u. sich zur Erinnerung an sein früheres Recht einen Zins vorbehielt. War mit diesem Vorbehalt zugleich der Vorbehalt des Obereigenthums verknüpft, so hieß dieser Zins vorzugsweise Grundzins. Ad b war der Zins entweder Geldzins (Zinsgroschen, Stift, Pfennigzins, Pfenniggeld, Zins schlechthin) oder Naturalzins, welcher immer in den Naturalien, wie sie auf dem pflichtigen Gute gewonnen wurden, rein und unvermischt zu entrichten war. Derselbe theilte sich wieder in lebenden Zins (lebendige Thiere), in Fruchtzins (Früchte, oder aus Früchten zubereitete Producte), in Kleiderzins (Bekleidungsstücke), endlich in Geräthezins (Hufeisen, Hufnägeln, Pflugeisen ꝛc.). Wurde der Naturalzins später in einen Geldzins vereinbart, so hieß derselbe gewöhnlich Zinsgeld. Ad c wurde der unablösbare od. eiserne Zins (fall-fälliger, beständiger Zins, C. irredimibilis), wenn der Zinspflichtige sich nicht einseitig durch Zahlung des Capitalwerthes vom jährlichen Z. befreien konnte, unterschieden vom ablöslichen od. wiederkäuflichen (C. redimibilis), u. Ad d gab es einen dinglichen Zins (C. realis), welcher wegen eines dinglichen Rechtes am Gute statt hatte; den persönlichen Zins (C. personalis), welcher wegen des Anspruchs an eine Person, die sich in einem gewissen Bezirke aufhielt, od. sonst wie in einem Unterthansverhältnisse stand, entrichtet werden mußte, z. B. Schutz- u. Hausgenossengeld; schließlich den gemischten Zins, welcher zwar auf Grundstücken ruhte, jedoch in Ansehung der Person, welche ihn zu entrichten schuldig war, sich nach gewissen individuellen Eigenschaften derselben in verschiedener Weise modificirte. Maurus.

Zinseszinsen, s. Zinsrechnung.

Zinsrechnung, Rechnung, durch welche jede der 4 Größen: Capital (a), Anzahl der Procente des Zinsfußes (p), Anzahl der Verzinsungstermine, meist Jahre (n), Zinsen (z) gefunden wird, wenn

die 3 übrigen gegeben sind. Wenn die Zinsen in den Verzinsungsterminen gezahlt werden, so heißt die Verzinsung u. die Z. einfach; wenn die Zinsen an jedem Termin zum Capital geschlagen werden, zusammengesetzt; das Capital wird in letzterem Falle mit Zinseszinsen, Zins auf Zins verzinst. Die Hauptformel der einfachen Zinsrechnung ist $z = \frac{anp}{100}$. Wenn a_0 das Anfangs-, a_1 das Endcapital bezeichnet, heißt die Hauptformel der zusammengesetzten Z. $a_1 = a_0 \left(1 + \frac{p}{100}\right)^n$; $\left(1 + \frac{p}{100}\right)$ heißt Verzinsungsfactor. Buchrucker.

Zins vom Zins, Zinseszins, s. Zins u. Anatocismus.

Zinszahl, s. Indiction 2).

Zinten, Kreisstadt im Kreise Heiligenbeil des preuß. Regbez. Königsberg, am Stradik; Amtsgericht, Bierbrauerei, Dampfmühle; 1875: 3201 Ew.

Zinzendorf u. Pottendorf, reichsgräfliches, aus Unterösterreich, wo das Stammschloß Z. liegt, stammendes Geschlecht. Die Herren von Z. besaßen dieses Schloß schon zu Zeiten des Kaisers Rudolf I. Im 16. Jahrh. theilte sich die Familie in drei Linien, von denen die jüngste aber bald wieder erlosch, die mittlere in Österreich blieb u. die älteste sich theilweise nach Sachsen verpflanzte. Die älteste Linie wurde gestiftet vom Freiherrn Alexander von Z. (geb. 1541), trat früh zum Protestantismus über u. wurde 1662 in Max Erasmus, der seines Glaubens wegen nach Franken auswanderte u. 1672 st., 1662 in den Reichsgrafenstand erhoben. Dessen Sohn Graf Georg Ludwig, kursächs. Staatsminister in Dresden, intimer Freund Speners, gest. 1700, war der Vater des berühmten Stifters der Brüdergemeinde, des Grafen Nikolas Ludwig. Geb. 26. Mai 1700 in Dresden, erhielt Z. nach dem frühen Tode des Vaters u. der Wiederverheirathung der Mutter seine Erziehung zuerst durch seine Großmutter mütterlicher Seits Henriette Katharina von Gersdorf, dann vom 10. Jahr an im Pädagogium zu Halle durch A. H. Francke. Schon hier gründete er unter seinen Mitschülern eine Vereinigung zur Besserung des Nächsten durch das eigene Beispiel unter dem Namen „Senfkornorden" sowie mit Friedrich von Wattewille zur Bekehrung der Heiden. Er mußte jedoch auf den Wunsch seines Oheims Otto Christian, des sächsischen Generalfeldzeugmeisters, in dem orthodoxen Wittenberg Rechtsgelehrsamkeit studiren u. 1719—1720 eine Reise nach Holland und Paris machen. Nach der Rückkehr von der Reise trat er auf den Wunsch seiner Familie in den sächs. Staatsdienst als Hof- und Justizrath in Dresden. Hatte Z. schon bisher in der persönlichen „Passion für den gekreuzigten Heiland" allein gelebt und in jenen seinem innersten Wesen fremdartigen Lebensverhältnissen nur eine Geduldsübung gesehen, so war für ihn 1722 der Ankauf des Guts Berthelsdorf von entscheidender Wichtigkeit. Er zog dorthin Mährische Brüder, die aus der Heimath auswandern mußten, u. aus ihrer Ansiedlung am Hutberg entstand Herrnhut, in welches Z. der 1727 aus dem sächs. Staatsdienst trat, zuletzt ganz übersiedelte. Er gab dieser Gemeinde 1727 ihre im Wesentlichen der Mährischen Brüdergemeinde entlehnte Verfassung, in welcher die „Liebe zum Heiland" mit relativer Gleichgiltigkeit gegen die zu „Tropen" herabgesetzten Confessionsunterschiede zur Grundlage auch für die gesammte äußere u. öffentliche Lebensordnung wurde. Obwohl Z. durch ein zustimmendes Gutachten der Tübinger theologischen Facultät 1733, durch ein Examen dem er sich 1734 in Stralsund unter dem Namen Freydeck unterzog, zuletzt durch die förmliche Ordination in Tübingen den Zusammenhang seiner Gemeinde mit der Lutherischen Kirche festzuhalten suchte, wurde dies doch in Sachsen nicht anerkannt, sondern 1736 Z. der Aufenthalt in Herrnhut und ganz Sachsen verboten. So wurde das Leben von Z. ein vielbewegtes Wanderleben. Zunächst gründete er eine Gemeinde auf der Ronneburg in der Wetterau, wo ihm der Graf Ysenburg-Wächtersbach eine Zufluchtstätte angeboten hatte. Sodann gewann er für seine Gemeinden die Kirchliche Selbständigkeit, indem er sich auf den Rath des Königs von Preußen von dem Oberhofprediger Sablonsky zum Bischof u. Ordinarius der Mährischen Brüdergemeinde weihen ließ. Auch trat er nun selbst in die vorher schon durch Missionäre der Brüdergemeinde begonnene Heidenmission ein, indem er nach der Insel St. Thomas reiste. Nachdem er 1739 zurückgekehrt war, ordnete er Lehre u. Verhältnisse der Gemeinde auf den Synoden zu Ebersdorf, Gotha u. Marienborn. Als hierauf Z. wegen seiner Absicht, in Nordamerika eine „Gemeinde Gottes im Geiste" zu sammeln, 1741 das Generalvorsteher- u. Bischofsamt, ebenso Bernhard Dober das Generalältestenamt niedergelegt hatte, constituirte sich auf der Synode zu London 16. Sept. 1741 die aus 12 Mitgliedern bestehende Generalconferenz als oberste Behörde, indem sie das Generalältestenamt Christo übertrug. Z. gründete in Nordamerika mehrere Brüdergemeinden und machte Reisen zur Bekehrung der Indianer. Um freier wirken zu können, hatte er seinen Grafen- u. Bischofstitel abgelegt u. nannte sich „Bruder Ludwig". Nach seiner Rückkehr 1743 eignete sich Z., der mit dem Streben der Generalconferenz nach selbständigerer Stellung der Mährischen Brüdergemeinde nicht einverstanden war, eine dictatorische Machtvollkommenheit zu, die er sich 1744 unter dem Titel eines „bevollmächtigten Dieners der Gemeine" sanctioniren ließ. Ein krankhaft erhöhtes Phantasieleben, das Z. von seinen Indianerreisen mitgebracht hatte, führte in den folgenden Jahren zu einer extrem schwärmerischen, sinnlich tändelnden Richtung in der Brüdergemeinde, zu der sogen. „Sichtungszeit", die ein Ende nahm, als die Gemeinden in der Wetterau, von der Ysenburgschen Regierung vertrieben wurden u. Z. dadurch zur Besinnung kam. Ebenso wirkte zur Ernüchterung der drohende ökonomische Ruin, den Z. durch großherziges Eintreten mit seinem Vermögen abwandte. 1747 erhielt er Erlaubniß wieder nach Sachsen zu kommen u. Anerkennung seiner Gemeinde, für welche er Barby zum Hauptsitz wählte; er verlegte 1748 hierher das Seminar für Lehrerbildung u. stiftete daselbst auch 1754 ein akademisches Collegium. Er selbst lebte meist in Herrnhut, machte von hier aus mehrere Reisen, bes. Visitationsreisen in die verschiedenen Gemeinden, u. starb hier 9. Mai 1760. Nicht lange vorher (1757) hatte er noch die Errichtung eines Directorialcollegiums zur Aufsicht u. Leitung über die Brüderunität zu Stande gebracht. Er war

seit 1722 mit Erdmuthe Dorothea, Tochter des Grafen Heinrich XXVIII. von Reuß, vermählt; sie war geb. 7. Nov. 1700 in Ebersdorf, stand ihm in seinen Bestrebungen daheim u. auf Reisen treulich bei u. starb 19. Juli 1756 in Herrnhut; sie dichtete mehrere geistliche Lieder. In zweiter Ehe vermählte sich der Graf 1757 mit Anna Nitschmann, geboren 24. Nov. 1715 zu Kunewalde in Mähren, Chorpflegerin der ledigen Schwestern in Herrnhut, gest. 21. Mai 1760; auch sie dichtete geistliche Lieder. Unter seinen 108 Schriften, welche zur Belehrung u. Erbauung, so wie zur Berichterstattung über Anlage, Einrichtung u. Ausbreitung seiner Gemeinden u. zur Apologie seiner Lehre u. Stiftungen bestimmt waren, sind: Der Dresdner Sokrates (eine Wochenschrift), u. A. als Der deutsche Sokrates, 1732; Bedenken u. bes. Sendschreiben in allerhand praktischen Materien, 1735, 3 Bde.; Gesangbuch der Brüdergemeinde zu Herrnhut, 1736, 3. Aufl. 1735, mit 12 späteren Anhängen bis 1745. Versuche einer Übersetzung der historischen Bücher des N. T., Büd. 1739, 2 Bde.; Geheimer Briefwechsel mit den Inspirirten, Frankf. 1741; Büdingische Sammlung einiger in die Kirchenhistorie einschlagenden neuern Schriften, Lpz. 1742, 3 Bde.; Naturelle Reflexionen über allerlei Materien, 1744; Kleine Schriften, 3 Bde.; Reden über die Litanei, 1759; Geistliche Gedichte, gesammelt von Knapp, Stuttg. 1845; ein Verzeichniß der Schriften Z-s erschien Stettin 1824; seine Lebensbeschreibung von Woltershausen, Wittenb. 1749, 2 Bde.; von A. G. Spangenberg, Barby 1772—75, 8 Thle.; von Reichel, Lpz. 1790; von Duvernoy, Barby 1793; von J. G. Müller, Winterth. 1795; von Varnhagen von Ense (in seinen biographischen Denkmalen), Berl. 1830, u. A. 1846; von Verbeek, Gnadau 1845; von Schrautenbach, 1782, herausgeg. von Kölbing, Gnadau 1851; von J. F. Schröder, Nordh. 1857; von Pilgram, Lpz. 1857; von Bovet, Par. 1860; Burkhardt, Z. u. die Brüdergem., Gotha 1866; Plitt, Z-s Theologie, Gotha 1869 ff.; Körner, Die kursächs. Staatsregierung dem Grafen Z. und Herrnhut bis 1760 gegenüber, Lpz. 1878. Sein einziger, fünf Brüder überlebender Sohn Graf Christian Renatus, geboren 19. Sept. 1727 in Herrnhut, wurde 1744 Chorpfleger der ledigen Brüder in Herrenhaag, ging 1750 zu seinem Vater nach England u. st. 28. Mai 1752; seine geistlichen Lieder gab sein Vater heraus im Anhang der übrigen Bruderlieder, London 1755. Löffler.

Zion (Sion), 1) der südliche Theil der westlichen Hügelreihe, auf welcher ein Theil von Jerusalem lag; 2) bes. die höchste Spitze derselben, die Burg Davids.

Zioniten, 1) (Zionsbrüder), eine chiliastische Secte, norwegischen Ursprungs, die 1743 vom dänischen König Christian IV. in Altona geduldet, aber 1744 wegen Verwerfung jeder gesetzlichen Ordnung vertrieben wurde, u. nach 1747 völlig verschwand. 2) (Ronsdorfische Secte), s. u. Eller 2).

Zipollen, so v. w. Zwiebeln.

Zippe, s. Drossel.

Zipperlein, Volksausdruck für Gicht.

Zips (ungar. Szepes), Comitat in Ungarn, hat seinen Namen von dem Zipser Schlosse oder Zipser Hause (Szepesháza), einem Felsenschlosse bei der Stadt Kirchdrauf, grenzt an Galizien u. die Comitate Saros, Abaujvar, Torna, Gömör und Liptau; $3636{,}_{35}$ □km (66 □M) mit (1875) 175,061 Ew. (auf 1 □km $48{,}_{1}$, in ganz Ungarn-Siebenbürgen $48{,}_{4}$). Das Comitat ist gebirgig durch den höchsten Theil der Karpathen, die Hohe Tatra, mit der Lomnitzer-, Eisthaler-, Gerlsdorfer- u. Kesmarkerspitze. Flüsse: Poprad, Hernad, Donajec, Göllnitz 2c. Die Kaschau-Oderberger Eisenbahn (90 km) durchschneidet das Comitat. Es hat mehrere Gebirgsseen und Mineralquellen, ein rauhes Klima und einen meist unfruchtbaren Boden. Producte: Gerste, Hafer, wenig Weizen u. Roggen, Kartoffeln, Hülsenfrüchte, namentlich Erbsen, Flachs, Hopfen, Obst (im S.), Holz, Arzneikräuter; Rindvieh, Schafe, Ziegen, Schweine, Pferde, Wild (auch Bären, Steinböcke, Steinadler), Bienen (die Bienenzucht wird stark betrieben); etwas Gold, Kupfer, Eisen, Zinnober 2c. Die Bewohner sind theils Slowaken, theils Deutsche, theils Ruthenen; Magyaren finden sich nur in den Städten u. zahlreich unter dem Adel. Die Haupterwerbsquellen sind Ackerbau, Viehzucht, Leinen- u. Tuchweberei, Bergbau, Steingutfabrikation, Gerberei, u. ein ansehnlicher Handel mit Leinwand, Flachs, Kupfer, Eisen, Käse, Heilkräutern 2c. Hauptort ist Leutschau. — Die 16 Zipser Städte (s. Sechzehnstädte), welche 1412 von Sigismund an Polen verpfändet wurden, 1712 aber an Ungarn zurückkamen, bildeten lange Zeit einen eigenen District, die sogen. Provinz, sind jetzt aber dem Comitate einverleibt. Vgl. Krones, Gesch. des deutschen Volksthums im Karpathenlande mit besonderer Rücksicht auf Z., Graz 1879. H. Berns.

Zipser Domcapitel, s. unter Kirchdrauf.

Zirbel, Zirbelkiefer, Pinus Cembra, so v. w. [Arve.

Zirbeldrüse, s. u. Gehirn, S. 782.

Zirconium, ein sehr seltenes, gewöhnlich zur Gruppe der Erdmetalle gerechnetes Element, dessen Atom man mit Zr(=$89{,}_{6}$) bezeichnet, es findet sich in der Natur mit Silicium u. Sauerstoff verbunden im Hyazinth od. Zirkon u. in einigen wenigen Mineralien. Durch Glühen von Z-kaliumfluorid mit Kalium erhält man es als graues, amorphes Pulver, das beim Erhitzen an der Luft zu weißem Z-oxyd verbrennt. Nimmt man statt Kalium Aluminium, so erhält man es in metallglänzenden Blättchen, deren spec. Gew. $4{,}_{15}$, die nur im Knallgasgebläse verbrennen. Es löst sich nur in Königswasser u. Flußsäure auf verbindet sich aber direct mit Chlor. Seine Verbindung mit Sauerstoff Z-oxyd, Z-erde (Z-säureanhydrid, ZrO_2) ist ein weißes, nur in Schwefelsäure lösliches Pulver; aus seiner Lösung wird durch Ammoniak Z-hydroxyd (Z säurehydrat, Z-hydrat, ZrH_4O_4) als weiße in Kali- und Natronlauge unlösliche Gallerte gefällt. Sie liefert mit Kali u. Natron zusammengeschmolzen leicht zersetzbare z-saure Alkalien. Die Z-erde wurde 1789 von Klaproth entdeckt, das Metall selbst 1824 von Berzelius in amorphen, 1865 von Troost im krystallisirten Zustande dargestellt. Hetzer.

Zircz, Marktflecken im ungar. Comitat Veszprim, im Bakonyerwalde; große Cisterzienserabtei (1198 gestiftet) mit prächtiger Kirche u. großen Gartenanlagen, berühmte Holzwerkzeugfabrik, Mahl- und Sägemühlen, Weinbau; 1869: 2131 Ew.

Zixia, Gebirge auf der Halbinsel Morea (Griechenland) mit dem Kyllene, nach der Karte des Dépôt

de guerre 2374 m, nach englischer Messung (1878) 2446 m, wonach er also den seither als höchsten Berg der Halbinsel angenommenen Hag Ilias um 36 m überragt.

Zirke (poln. Sierakow), Stadt im Kreise Birnbaum des preuß. Regbez. Posen, an der Warthe, über die eine Brücke führt; Landgestüt für die Prov. Posen, Oberförsterei, Tuch- u. Leinenweberei, Gerberei; 1875: 2542 Ew. — In der Nähe 2 Braunkohlengruben, Dampfschneidemühle, 2 Spiritus- u. 2 Kalkbrennereien u. mehrere Ziegelbrennereien.

Zirkel, Ferdinand, bedeutender Mineralog, geb. zu Bonn 20. Mai 1838, widmete sich anfangs dem Bergbau, studirte zu Bonn u. Wien, wurde 1863 Prof. an der Universität zu Lemberg, 1868 in Kiel, 1870 Prof. der Mineralogie und Geognosie sowie Director des mineralog. Museums an der Universität zu Leipzig. Außer zahlreichen kleineren Abhandlungen in Zeitschriften schrieb er: Reise nach Island 1860 mit Peyer, Lpz. 1862; Lehrbuch der Petrographie, 2 Bde., Bonn 1866; Untersuchungen über die mikrosk. Zusammensetzung und Structur der Basaltgesteine, Bonn 1869; Mikrosk. Beschaffenheit der Mineralien u. Gesteine, Lpz. 1873; Microsc. Petrogr. of the 40. Parallel., Wash. 1876. Durch diese Werke hat er sich außerordentliche Verdienste um die Förderung der Mineralogie erworben; auch wurden von Z. Naumanns Elemente der Min. in 10. Aufl. Lpz. 1879 gänzlich umgearbeitet. r.

Zirknitz, s. v. w. Czirknitz.

Zirkon (Hyacinth), Mineral, krystallisirt quadratisch in prismatischen und pyramidalen ein- und aufgewachsenen Krystallen, auch in stumpfkantigen und abgerundeten Körnern; wenig spaltbar, Bruch muschelig bis uneben, Härte 7 bis 8, sp. G. 4,4 bis 4,7; hyacinthroth, gelblichroth, röthlichbraun, selten farblos u. grün; stark glasglänzend, durchsichtig bis durchscheinend; chem. Zusammensetzung nach der Formel $ZrO^2 + SiO^2$; vor dem Löthrohr unschmelzbar, in Säuren unlöslich. Findet sich als Gemengtheil im Syenit des südlichen Norwegen, welcher deshalb Z-syenit genannt wird, Waldheim in Sachsen, als Seltenheit im Syenit des Plauenschen Grundes bei Dresden; ferner im Ilmengebirge, wo Krystalle bis zu 140 g Schwere vorkommen; Miask am Ural im Miascit, New Jersey im Granit, im Basalt des Siebengebirges; Ceylon, Ohlapian in Siebenbürgen, Meronitz in Böhmen; am Laacher See und am Vesuv; häufig auf Ceylon, in Ostindien, im Goldsand des Ural, in Nord Carolina. Der Z., namentlich der gelbrothe (Hyacinth), wird als Schmuckstein (früher bes. als Trauerschmuck) angewendet; die durch Glühen heller gemachten werden für gelbe Diamanten ausgegeben. Lehmann.*

Zirkonsyenit, s. u. Zirkon.

Zirl, Dorf im tyroler Bez. Innsbruck (Oesterreich), 684 m ü. d. M., links am Inn, mit Brücke u. Calvarienberg mit schöner Aussicht; 1760 Ew. Dabei die Martinswand (1119 m ü. d. M.), auf welcher sich Kaiser Maximilian I. 1493 auf der Gemsenjagd verirrt hatte u. von einem Gemsenjäger (der Volkssage nach von einem Engel) aus Todesgefahr gerettet wurde (ein 6 m hohes Kreuz, 276 m hoch über dem Inn, bezeichnet die Stelle); ferner die Schloßruine Fragenstein und der 2856 m hohe Große Solstein.

Zirndorf, Kirchdorf im Bez.-Amt Fürth des bayer. Regbz. Mittelfranken, unweit der Bibert, 5 km südsüdwestl. von der Stadt Fürth; mehrere Fabriken; 1875: 2309 Ew. — Dazu unweit der Rednitz die Alte Feste (Thurm mit weiter Fernsicht). Z. ist bekannt durch Wallensteins Lager, welches Gustav Adolf 4. Sept. 1632 vergeblich angriff.

Zirpen, so v. w. Cikaden.

Ziska (Zizka), Johann, geb. um 1360 auf einem Meierhofe zu Trocznow im Budweiser Kreise, aus bohm. Adelsgeschlecht, der furchtbare Hussitenführer, ein Feldherr von außerordentlichen militärischen Gaben, schloß sich, nachdem er in seiner Jugend Page am Hofe König Wenzels gewesen, dann auf Seiten des Deutschen Ordens gegen die Polen u. Litauer gekämpft u. der Schlacht bei Tannenberg (15. Juli 1410) beigewohnt, in den Türkenkriegen u. schließlich mit den Engländern in der Schlacht bei Azincourt (1415) gegen die Franzosen gefochten hatte, nach Böhmen zurückgekehrt der extremen hussit. Partei an, die 1419 nach Wenzels Tode dem Kaiser Sigismund aus religiösen Gründen die Nachfolge weigerte. Er bildete alsbald im Bunde mit dem Edelmann Nikolaus von Husinecz neben der Prager gemäßigten Partei der Utraquisten die radicale der sogen. Taboriten, indem er den Gedanken faßte u. ausführte, die Agitation mitten in den Bauernstand zu verlegen, wo dieselbe bei den schlimmen Verhältnissen der Bauern neben dem religiösen u. antihierarchischen sehr bald den socialen Charakter annehmen mußte. Als der Bauer Freiheit von der kirchlichen Herrschaft versprechen hörte, war es ein natürlicher Gedanke, dieselbe Freiheit auch von weltlichem Druck zu erstreben. Mit einer Masse Bauern, die Haus u. Hof verlassen hatten, gründete Z. 1420 auf Tabor eine Festung, welche der Mittelpunkt der Radicalen wurde und ihnen den Namen gab. Er vereinigte sich in demselben Jahre, als Kaiser Sigismund mit einem Heere, dem der Papst die Gnaden der Kreuzfahrer zugestanden hatte, in Böhmen einbrach, mit den Utraquisten in Prag, u. schlug am 14 Juli den Sturm Sigismunds auf Prag zurück. Da der entscheidende Kampf an dem Tage beim Witkav-Berge stattgefunden hatte, so erhielt dieser nachher dem Sieger zu Ehren den Namen Ziska-Berg. Sigismund mußte vor Z.s trefflich organisirtem u. geführtem Fußvolk erst nach Mähren, 1421 gar nach Ungarn übergehen, da Z., obschon seit seiner Jugend auf einem Auge blind, während die Sehkraft des anderen Auges im Fortgange des Krieges durch einen Pfeilschuß fast völlig zerstört wurde, im Felde überall Sieger war und blieb. Er gab dem Fußvolk erhöhte Wichtigkeit, bildete den Gebrauch des Geschützes aus, stellte jedem Truppentheil seine Aufgabe u. verlieh dem gesammten Organismus Beweglichkeit und Gliederung. Aber entsetzlich waren die Greuel seiner Kriegführung, so daß mehrfach auf die bloße Nachricht vom Heranahen des furchtbaren Feldherrn die deutschen Heere auseinanderliefen, so Sept. 1421 bei Saaz, u. bald darauf die Truppen des Herzogs Albrecht von Österreich auf eine solch schimpfliche Weise, daß der Herzog nachher die Flüchtigen in der Heimath aufsuchen u. einkerkern ließ. Einen neuen schrecklichen Sieg gewann Z. 18. Jan. 1422 bei Deutsch-Brod, das er verbrannte u. die Feinde bis Iglau in Mähren verfolgte. Unter ungeheuren Verheerungen suchte

er dann Österreich heim. Er st. am 11. Oct. 1424 vor der Festung Przibislaw (Pribislau) an der Pest. Man begrub ihn in der St. Peter- u. Paulskirche zu Czaslau u. hing seinen eisernen Streitkolben über seinem Grabmale auf. Dieses wurde 1623 auf kaiserlichen Befehl abgebrochen u. Z.'s Gebeine fortgeschafft, s. unt. Husiten u. daselbst auch die Literaturangabe. Vgl. M. Millauer, Diplomatisch-historische Aufsätze über J. Z. von Trocznow, Prag 1824; Husziten Krieg, darinnen begriffen das Leben die Lehre und Tod M. Johannis Hussii wie derselbige von den Böhmen, besonders Johanne Zisska und Procopio Rasa ist gerochen worden . . . Durch M. Zachariam Theobaldum den Jüngeren, Wittenberg 1609, 3. Aufl. Breslau 1750. Alfred Meißner behandelte die Geschichte Z.'s poetisch. Schmitz.

Zither, musikalisches Instrument; kam schon im 14. Jahrh. v. Chr. in Ägypten als Kenuanaul, hebr. Kinnor, vor, gelangte über Kleinasien nach Griechenland, wo sie von Künstlern theils solistisch (Kitharodos), theils zum Gesange (Kitharistes) gespielt wurde. Die Kithara bestand aus einem flachen Resonanzkörper, hatte ursprünglich 3, endlich 11 Saiten. Sie unterschied sich von der Lyra dadurch, daß die Saiten nicht frei, sondern über dem Resonanzboden lagen, auf dem später ein beweglicher Steg zum Stimmen angebracht wurde. Die zitherähnlichen Instrumente gelangten durch die Araber nach Europa, u. faßte man alle mit Drahtsaiten bezogenen Griffbrettinstrumente zum Unterschiede von den Lauten unter dem Namen Z.n zusammen. In Spanien fand im 16. u. 17. Jahrhundert eine zu beiden Seiten des Resonanzkörpers eingebogene Kithara mit 5 Doppelsaiten, g_1 c_2 f_1 a_1 d_2, die Vorläuferin unserer Guitarre, Eingang u. kam auch in Deutschland, etwas verändert, mit 4 Doppelsaiten d_2 c_2 g_1 a_1 in Aufnahme. In Italien wurde die Z. durch die Mandoline verdrängt u. hat sich in Deutschland nur noch unter dem Volke Thüringens als Discant-, Tenor- und Baß-Z. erhalten; doch fand eine andere, anfänglich nur in den österreichischen und bayerischen Alpen heimische Zither in vervollkommneter Gestalt Verbreitung. Diese moderne Z. besteht aus einem flachen Tannenholz-Resonanzkörper mit einem durch 29 Metallbünde chromatisch eingetheilten Griffbrett, über welchem 3 unbesponnene u. 2 besponnene Drahtsaiten a_1 a_1 d_1 g c laufen. Diese Drahtsaiten werden mit dem ersten, zweiten, dritten u. vierten Finger der linken Hand gegriffen, mit dem Daumen der rechten Hand mittels eines zugespitzten Plektrons aus Schildplatt od. Metall geschlagen u. dienen zur Melodie, während die mit den Griffbrettsaiten über dem Resonanzboden parallel laufenden 31—37 Baßsaiten, wovon die 5 höchsten Darm-, die übrigen mit Draht übersponnene Seidensaiten, zur Begleitung gebraucht u. mit dem zweiten, dritten und vierten Finger der rechten Hand gespielt werden. Die Besaitungsart ist nicht immer dieselbe: so unterscheidet man eine Discant- oder Prim- u. eine Alt- oder Elegie-Z., letztere um eine Quart tiefer als erstere. Die Notation geschieht auf 2 Systemen im Violin- und Baß- oder nur im Violinschlüssel. Außer der Schlag- gibt es auch eine Streich Z., welche mit einem Violinbogen gespielt wird, doch muß diese von einem andern Instrument begleitet werden. Man unterscheidet je nach der Stimmung eine Discant-, Alt- u. Baßstreich-Z. In verschiedenen Ländern bestehen Z-vereine, u. hat sich in Deutschland 1877 ein größerer Verband mit einem eigenen Organ, Centralblatt deutscher Z-vereine, Lpz., gebildet. Siebenrock.

Zittau (Chytawa), Stadt in der sächs. Kreishauptmannschaft Bautzen, eine der Oberlausitzer Sechsstädte, an der Mandau, Endpunkt der Löbau-Z-er u. Kopfstation der Z.-Reichenberger Eisenbahn, welche in der Nähe die Neiße auf einem 860 m langen, von 34 Bogen getragenen Viaduct überschreitet, von schönen Anlagen umgeben; Sitz einer Amtshauptmannschaft, eines Bezirks- u. Handelsgerichts, eines Hauptsteueramtes, einer Handels- u. Gewerbekammer; ist nach der Einäscherung 1757 in moderner Weise wieder aufgebaut, hat ansehnliche Vorstädte u. 6 Kirchen (worunter die schöne 1834—37 renovirte Johanniskirche), Gymnasium mit Realschule 1. Ordnung, höhere Handelsschule, meteorolog. Station (252 m Seehöhe), stattliches Rathhaus (1844 erbaut) mit wichtiger Bibliothek (30,000 Bände) u. historischem Museum, Gewandhaus, Schauspielhaus, 2 Wasserleitungen, comfortabel eingerichtetes städt. Bad, Augenheilanstalt, Kattundruckereien, Färbereien, Webereien, bes. in Baumwolle und Orleans, deren Hauptsitz Z. nebst Umgegend in Sachsen ist, Braunkohlenbergbau u. Getreidemärkte. Z. ist die an Grundbesitz reichste Stadt Sachsens, da ihm neben ausgedehnten Waldungen der Marktflecken Hirschfelde, 28 große gewerbreiche Dörfer und 5 Dorfantheile gehören; weiter entfernt die Lausche (Spitzberg) u. 1 M davon der Oybin (s. d.). Z. hatte 1875 mit Garnison 20,417 Ew. u. ist der Geburtsort des berühmten Juristen Carpzov und des Componisten H. Marschner. — Z., dessen Name Kornstadt bedeuten soll, ist sorbenwendischen Ursprungs, wurde 1255 von Ottokar II., König von Böhmen, zur Stadt erhoben und erhielt Mauern, nachdem es bisher unter königl. Burggrafen gestanden hatte. Unter Wenzel II. wurde Z. 1287 mit vielen Privilegien bedacht; 1336 kam es durch Heirath an den Herzog Heinrich von Schlesien-Jauer u. 1347 an Karl IV., welcher es 1349 an Rudolf von Sachsen verpfändete, 1358 aber wieder einlöste, nachdem es bereits 1346 dem Bund der Sechsstädte beigetreten war. In den Husitenkriegen wurde Zittau wol 20mal von den Husiten angegriffen. Die Reformation fand bereits 1521 daselbst Eingang. Kaiser Ferdinand II. trat es mit der übrigen Lausitz 1622 pfandweise an Sachsen ab u. 1635 kam es im Prager Frieden an Sachsen. 1639 wurde es von den Schweden unter Torstenson belagert u. eingeäschert. Der Besitz wechselte nun mehrmals zwischen den Schweden u. den Kaiserlichen u. den Sachsen, bis es 1643 die Sachsen behaupteten. Im Siebenjährigen Kriege wurde Z. von den Kaiserlichen 23. Juli 1757 bombardirt u. niedergebrannt. Vergl. J. B. Carpzov, Analecta fastorum Zittaviensium, Zitt. 1716, Fol.; C. A. Pescheck, Handbuch der Geschichte von Z., ebd. 1835—38, 3 Bde.; Ders., König Ottokar II. u. die Begründung der Stadt Z., Görlitz 1855; J. G. Kneschke, Geschichte u. Merkwürdigkeiten der Rathsbibliothek zu Z., Zitt. 1811; Z. u. seine Umgebung, ebd. 1878; Führer durch die Oberlausitz mit besonderer Berücksichtigung des Z-er Gebirges, 3. A. Lpz. 1879. Schroot.

Zittel, 1) Karl, Theolog freier Richtung, geb. 21. Juni 1802 zu Schmieheim (Baden); studirte in Jena, wurde, nachdem er seit 1823 vicarirt, 1829 Diakon in Lörrach; 1843—48 war er Pfarrer in Bahlingen u. wurde darauf zweiter u. 1867 erster Pfarrer bei St. Peter zu Heidelberg. Wie er als freisinniger Theolog sich an dem Umschwunge der kirchlichen Angelegenheiten in Baden auf das Regste betheiligte, so auch in der Politik; er saß seit 1842 in der badenschen Kammer, 1848 im Frankfurter Parlament, wo er zur Gagernschen Partei gehörte, und 1850 im Erfurter Staatenhause; auch war er 1861 und 1867 Mitglied der badenschen Generalsynode; er st. 28. Aug. 1871 in Karlsruhe. 1846 ff. gab Z. nach Eingehen des von ihm gegründeten Landboten den Morgenboten und dann den Sonntagsabend 1857—65 heraus, u. schr.: Zustände der evangelisch-protestantischen Kirche in Baden, Karlsr. 1843; Der Bekenntnißstreit in der protestant. Kirche (gegen Hundeshagen), Mannh. 1852. **2)** Karl Alfred, Sohn des Vor., bedeutender Paläontolog, geb. 25. Sept. 1839 zu Bahlingen in Baden; studirte in Heidelberg, Paris und Wien Naturwissenschaften, wurde 1861 Assistent am k. k. Hofmineraliencabinet in Wien, 1863 Privatdocent der Geologie und Paläontologie an der Hochschule daselbst, 1864 am Polytechnikum in Karlsruhe, wurde 1866 in derselben Eigenschaft nach München berufen, wo er auch Conservator des kgl. paläontologischen Staatsmuseums ist. 1873—74 nahm er an G. Rohlfs Expedition in die Libysche Wüste theil. Er schrieb: Geognost. Beschreibung der Sectionen Mößkirch und Möhringen, Karlsr. 1866; Grenzschichten der Jura- u. Kreideformation, mit Atlas, Fol., Stuttg. 1868—73; Geognostische Beob. aus den Central-Apenninen, Münch.; Aus der Urzeit, 2. A. ebd. 1875; Fossile Spongien, Denkschr. königl. Akademie, Münch. 1874—76; mit Schimper: Handb. der Paläontologie, ebd. 1875 bis 1879, 2 Bde. 2) r.

Zitteraal, Gymnotus *L.*, Fischgattung aus der Ordnung der Schlundblasenfische. Aalartig. Ohne Rückenflosse. Afterflosse bis zum Schwanzende verlängert. Zähne kegelig, einreihig. After kehlständig. Am unteren Schwanzende jederseits ein elektrisches Organ. Hierher: G. electricus *L.*, gem. Z., 15 cm lang. Südamerika; wird selbst den zur Tränke geführten Pferden u. Rindern wegen seiner starken elektrischen Schläge gefährlich. Er bedient sich dieser Kraft willkürlich, betäubt seinen Fraß, Fische und Krebse, schon in der Ferne, wird aber endlich, nach mehreren Schlägen, erschöpft u. bedarf alsdann längerer Ruhe. Daher treibt man in die Teiche oder Flüsse Südamerikas, wo er lebt, Esel u. Pferde, welche jene Schläge aufnehmen u. den Z. ermatten, worauf er gefangen wird. Er ist sehr schmackhaft. Farwick.

Zitteralge ist Nostoc.

Zitterer, Secte, so v. w. Quäker.

Zittergras, Liebesgras, ist Briza media.

Zittern der Muskeln (Tremor), krampfhafte, schnell aufeinanderfolgende Zusammenziehungen einzelner Muskelbündel (Oscillationen), in der Weise, daß nach Erschlaffung der zuerst contrahirten Muskelbündel andere sich contrahiren. Dasselbe entsteht durch Aufhebung des Willenseinflusses auf die Muskeln. Diese kann herbeigeführt werden: 1) durch Nervendurchschneidung; so kann man z. B. nach Durchschneidung des Bewegungsnerven der Zunge (Hypoglossus) deutlich ein Zittern der Muskelbündel durch die Zungenschleimhaut hindurch erkennen (Schiff); 2) durch Willenserschlaffung, wie wir sie bei Hysterischen, bei alten, schwachen Personen (T. senilis) u. nach erschöpfenden Krankheiten beobachten; endlich 3) durch Hirnlähmung nach Einwirkung gewisser Gifte (Blei, Quecksilber, Tabak, Alkohol u. s. w.), bei starkem Fieber, bei leidenschaftlichen Erregungen (Schreck, Wuth, Gier u. s. w.). Der Auslösungsort der Zitterbewegungen kann das große, kleine Gehirn, in einzelnen Fällen wol auch das Rückenmark sein. Immer sind bei dem lähmungsartigen Zustande der Centralorgane die betreffenden Muskeln in einem gesteigerten Erregungszustande, u. schon äußerst geringe Reize, auf die der Muskel sonst nicht reagirt, veranlassen die oscillatorischen Muskelbewegungen. Ein Wiederverschwinden des Zitterns wird nur beobachtet bei vorübergehend einwirkenden Ursachen, z. B. beim Zittern im Fieberfrost, bei leidenschaftlicher Erregung, bei blutleeren Zuständen, während bei andauernd u. bleibend einwirkenden Ursachen das Zittern lebenslänglich fortzubestehen pflegt. Das letztere ist der Fall beim Zittern der Greise, beim Zittern der Säufer, wenn sich die specifischen Wirkungen des Alkohols auf das Blut und die inneren Organe ausgebildet haben ꝛc. Die Behandlung besteht außer in der event. möglichen Beseitigung der Ursachen in Anwendung von stärkenden Mitteln: Eisen, China, Calmus, kräftigen Nahrungsmitteln u. s. w. innerlich; in kalten Waschungen, Douchen, Sool- u. Seebädern, Heilgymnastik äußerlich. In letzter Zeit sind Einspritzungen von Arsenik unter die Haut warm empfohlen. Kunze.

Zitterpappel, so v. w. Espe.

Zitterroche, s. u. Rochen.

Zitterwald, s. Eifel, S. 78.

Zittmann, Johann Friedrich, geb. 1671, Militär- u. Hofarzt in sächs. Diensten, gest. 15. Mai 1757, bekannt durch seine antisyphilitischen Kuren hauptsächlich mit Sassaparillathee. Er schr. eine Medicina forensis. Frankf. a. M. 1706, und Praktische Anmerkungen zu dem Töplitzer Bade ꝛc., Dresd. 1756. Thamhayn.

Zittwersamen, so v. w. Wurmsamen, s. Artemisia.

Zitz, feiner bedruckter Kattun.

Ziu (Tius), der dritte Hauptgott der alten Deutschen, im N. Tyr genannt (s. unter dem Art. Deutsche Mythologie).

Zizania *L.*, Pflanzengattung aus der Familie der Gramineae-Oryzeae (XXI. 6), mit der Art Z. aquatica *L.* (Sumpfseehafer), deren Samen wie Reis benutzt werden; in SAmerika.

Zizianow, russ. Fürstenfamilie aus Georgien. Fürst Peata oder Paul Sacharjewitsch Z., begleitete gegen Ende der Regierung Peters d. Gr. den von den Türken vertriebenen Zaren Wachtang nach Rußland, trat in russische Kriegsdienste u. fiel gegen die Schweden 1741 bei Wilmanstrand. Sein Enkel Fürst Paul Dimitriewitsch Z., geb. 8. Sept. 1754 in Moskau; trat früh in die russ. Armee ein u. war schon 1777 Hauptmann u. 1780 Regimentscommandeur in der Garde zu Petersburg. 1787 focht er unter Romanzow u. Repnin gegen die Türken, wurde 1793 Generalmajor, vertheidigte 1794

Grodno in glänzender Weise, besiegte die poln. Generale Sapieha u. Grabowski u. kämpfte 1796 siegreich in Transkaukasien. 1801 erhielt er die Militärverwaltung von Astrachan u. den Oberbefehl in Grusien, 1803 die Verwaltung Transkaukasiens u. unterwarf in diesem u. dem nächsten Jahre die Lesghier, den Khan von Jelissui, Mingrelien, das Khanat von Gandscha (Jelisawetpol) u. von Iremethi. In dem darauf folgenden Kriege gegen Persien konnte er zwar Eriwan nicht erobern, unterwarf aber die benachbarten Khane, um dann von Neuem gegen Persien vorzugehen. Indeß wurde er 1806 bei einer Zusammenkunft mit dem Khan von Baku vor Baku durch einen Schuß meuchlings ermordet. Z. ist als der Gründer der russ. Herrschaft in Transkaukasien anzusehen, u. ließ ihm die Regierung in Tiflis ein Denkmal setzen. In früheren Jahren hatte er mehrfach sich als Militärschriftsteller bemerkbar gemacht. Vgl. Wiskowatow, Knjäs Pawel Dimitrijewitsch Z., Tiflis 1845. Sein Neffe Fürst Dimitry Iwanowitsch Z., früher Gardeoberst, dann Wirklicher Staatsrath und Kammerherr, st. 20. Oct. 1850 in Petersburg, der Letzte seines Geschlechts. Lagai.

Zizichar (Tsitsikar), Hauptort des chines. Amurdistricts, in der Mandschurei, Prov. Ha-Lonag Kiang am linken Ufer des Non, einem Nebenflusse des Yal. 1681 erbaut u. jetzt Sitz des Oberbefehlshabers über alle gegen die russ. Amurprovinz aufgestellten Truppen, zählt Z. nach neueren Angaben, 60,000 Ew.

Zizith (Denk-, Schaufäden), Schnüre, welche an den Ecken der Gewänder (nach den Rabbinen aber bloß viereckiger Kleider) der jüdischen Männer befestigt sein sollen, um durch den Anblick derselben sich an die Gebote Gottes zu erinnern u. von Sünde zu entfernen. Die jetzigen Juden tragen ein in der Mitte ausgeschnittenes, über die Schultern geschlagenes viereckiges Tuch (Arba-Kanphoth), an dessen 4 Enden sich die Z. durch ein Loch gezogen und auf eigene Weise geknüpft finden. Die Frömmeren lassen die Z. über den Kleidern heraushängen, um dieselben beständig zu sehen. Außerdem befinden sich auch Z. an dem Tallith. Des Morgens wird ein besonderer Segensspruch (Beracha) über die Z. recitirt, welches Z.-Benschen heißt. Beim Recitiren der Stelle im 4. M. 15 im Morgengebete küßt man die Z.

Zizyphus *Willd.* (Judendorn), Pflanzengattung aus der Fam. der Rhamnaceae (V. 1), mit flachem, fünfspaltigem, rundherum abspringendem Kelche; Blumenblätter und Staubblätter vor die fleischige Scheibe eingefügt; 2—3 Griffel; Frucht eine saftige, flügellose Steinfrucht, die Steine nicht aufspringend; zwei- bis dreifächerig, einsamig. Arten: Z. vulgaris *L.* (sonst Rhamnus Z. s. Jujuba), in Asien u. SEuropa, mit gepaarten Stacheln besetzter Baum, Mutterpflanze der rothen Brustbeeren od. Jujuben, welche wie Pflaumen genossen werden. Z. Napeca *Willd.*, stacheliger Strauch mit olivenförmigen, hochgelben, sauren, als Zuthat zu Speisen benutzten Früchten; in Ostindien. Z. Lotus *Willd.*, in Afrika, mit runden, säuerlich-süßen, wohlschmeckenden Früchten. Z. Jujuba *Lam.*, in Indien u. China, liefert allgemein als Speise beliebte Früchte von apfelartigem Geschmack. Z. Spina Christi *Willd.* (Christusdorn), Baum oder Strauch mit gepaarten Stacheln; in Aethiopien u. Palästina; Früchte unreif adstringirend, reif beliebtes Obst. Engler.

Zjechanow, s. Ciechanow.

Zloczow, Stadt u. Hauptort in dem gleichnam. Bez. des österreich. Königreichs Galizien, zwischen Wäldern u. mehreren Seen, Station der Galiz. Karl-Ludwigsbahn; Sitz eines Kreis- u. Bezirksgerichts, altes Schloß (ehemals befestigt, jetzt Militärkaserne), Untergymnasium, Kranken- u. Siechenhaus; (1869), 4319 Ew. (Gem. 6649).

Zn, chemisches Zeichen für Zink.

Zna, Fluß in Rußland, im Gouv. Tambow, fließt sehr langsam in nördlicher Richtung durch reiche Gebiete, nimmt rechts Wischa u. Mokscha auf u. mündet, von Morschansk, die Hälfte ihres 450 km langen, sehr gewundenen Laufes, schiffbar, in die Oka.

Znaim (Znojmo), Stadt mit eigenem Statut u. Hauptort im gleichnam. Bez. der österreich. Markgrafschaft Mähren, in fruchtbarer u. anmuthiger Gegend, links an der Thaya, Station der Österr. Staats- u. der Österr. Nordwestbahn, an Stelle der früheren Festungswerke mit hübschen, parkähnlichen Anlagen umgeben, mit 3 Vorstädten; Sitz eines Kreis- und Bezirksgerichts, alte Burg (ehemals Residenz der Markgrafen von Mähren, jetzt Militärspital), 5 Kirchen (darunter die gothische Pfarrkirche des St. Nikolaus, die Dominicanerkirche zum Heiligen Kreuz, die ehemalige Jesuitenkirche zu St. Michael), 2 Kapellen (die bei der ehemaligen Burg, ein romanischer Rundbau, Heidentempel genannt, mit alten Frescomalereien von 1190), gothisches Rathhaus mit 80 m hohem Thurme (aus dem 15. Jahrh.), Obergymnasium, Oberrealschule, Musikschule, gewerbliche Fortbildungsschule, Ökonomie- und Weinbaulehranstalt, Convent der Dominicaner (seit 1222) u. der Kapuziner (seit 1628), Krankenhaus, Militärspital, 2 Kasernen, Theater, 2 Plätze (Ober- u. Unterring, letzterer mit einer 1682 errichteten Marienſäule); Fabriken für Steingut, Majolica- und Fayencewaaren, Chocolade, Essig, Leder und Senf, Tuchfabrikation, Baumwollenweberei, Wein- u. Senfbau, Getreide- u. Weinhandel, sehr bedeutende Jahr- u. Wochenmärkte, Wasserleitung (seit 1877); (1869) 10,415 Ew. 4 km südwestl. von Z. das Dorf Poppitz, Geburtsort von Karl Postel (Charles Sealsfield). — Z. ist nach Einigen das alte Medoslanium; es lag früher an einer andern Stelle, u. nachdem es 1145 von den Böhmen zerstört worden war, wurde es von Ottokar I. 1226 an der jetzigen Stelle aufgebaut u. war die Hauptstadt Mährens u. Residenz der Markgrafen. Später erhielten die Freiherren von Döblin die Burg zum Lehn. Hier 18. Aug. 1308 Friede zwischen Friedrich von Österreich u. Heinrich von Kärnthen, in welchem Ersterer auf Böhmen verzichtete; 18. Dec. 1393 Bündniß zwischen Siegmund von Ungarn, Jobst von Mähren u. Albrecht III. von Österreich gegen König Wenzel. 1404 wurde Z. von dem ungarischen König Siegmund und dem österreichischen Herzog Albrecht IV. belagert; Procop wurde nach 6 Wochen zur Übergabe genöthigt, aber während der Verhandlungen ließ er die beiden Gegner vergiften. Siegmund wurde zwar gerettet, aber zugleich auch die Belagerung aufgehoben. Im Dreißigjährigen Kriege war Z. bald in der Gewalt der Schweden u. Sachsen, bald in der der Kaiserlichen. Am 11. Juli 1809 hier Nachtrabgefecht zwischen den Österreichern unter dem Erzherzog Karl und den Franzosen unter Marmont u. Masséna. Das Gefecht wurde abgebrochen u.

es kam zu dem Waffenstillstand von Z., welcher 14. Juli zu dem Frieden von Wien führte. Im Kriege von 1866 war Z. vom 13. Juli bis 3. Sept. von den Preußen besetzt. Vgl. Hübner, Denkwürdigkeiten der Stadt Z., Znaim 1869; Z. u. seine Umgebungen, 2. A. Znaim 1879. H. Berns.

Znin (Schnin), Stadt im Kreise Schubin des prß. Regbz. Bromberg, zwischen dem Großen u. Kleinen Zninsee; Kirche aus dem 12. Jahrh., Rathhaus (von 1113), starke Schuhmacherei, Fischerei, Handel; (1875) 2407 Ew. — Es wird bereits 1118 als blühende Stadt erwähnt, welche den Erzbischöfen von Gnesen gehörte. Sie wurde 1331 von den Ordensrittern niedergebrannt, 1656 von den Schweden geplündert u. kam 1773 an Preußen.

Zobel, Mustela zibellina *L.*, Raubthierart aus der Gattung Marder. Wenig kleiner als der Steinmarder. Ohren groß u. spitz; Beine hoch u. stark. Pelz braun bis schwarzbraun, glänzend und seidenweich. Vorderhals lebhaft dottergelb. Pelz sehr geschätzt, je nach Güte 30—500 M werth; die geschätztesten sind die dichten, deren Wollhaar rauchbraun ist, mit einem Stich ins Bläulichgraue, während das Grannenhaar schwärzlich ist. Sibirien u. Nordwest-Amerika. Der Nordosten u. höhere Norden Amerikas beherbergt den Fichtenmarder oder amerikan. Z. von 45 cm Länge u. 15 cm Schwanzlänge. Sein Pelz ist braun, der Vorderhals gelb. Kopf u. Ohren grauweiß. Pelz der Güte nach dem des Edelmarders gleichkommend, die besseren werden mit 75 M bezahlt. Die schönsten Z. liefern die östlichen Provinzen Sibiriens, Jakutsk und Ochotsk, weniger schön sind die vom Jenisei, von der Lena und vom Amurstusse. Die sibirischen Z. werden in China zu einer Art Stola, in Rußland zu Pelzfuttern, Kragen u. Mützen, in New York, Philadelphia, Paris, Wien u. anderen Hauptstädten Nordamerikas u. Europas zu Garnituren für Damenpelze benutzt. Ehrenpelze von Z. wurden vom Kaiser von Rußland verschenkt. Der Z-fang geschieht nur im Winter, wo die Wälder u. Moräste zugänglich u. die Felle besser sind. Es einigen sich dazu Gesellschaften von 40 bis 60 Personen, wählen einen Anführer und ziehen nach einer zobelreichen Gegend aus. Jede Gesellschaft baut sich in dem Jagdbezirk eine große Hütte, theilt sich in kleinere Trupps von 3—5 Personen, welche, einige Stunden von einander entfernt, in mit Stangen und Stroh überdachten Gruben wohnen. Um diese herum werden die Fallen aufgestellt. Eine solche besteht im Wesentlichen aus zwei über einander befindlichen Balken, von welchen der obere durch eine Vorrichtung in einiger Entfernung gehalten wird. An der Stellvorrichtung ist ein Stückchen Fleisch als Lockspeise so befestigt, daß der Z. auf dem unteren Balken hinkriechen muß, um das Fleisch zu erlangen; in dem Augenblicke aber, wo dieses geschieht, fällt der obere Balken auf das auf der unteren Querstange sitzende Thier u. erschlägt es. Wenn der Z. nicht mehr in die Falle geht, so umstellt man das Schlupfloch des Thieres mit einem Netze. Kommt das Thier — was oft 2—3 Tage dauert — heraus, so verwickelt es sich in das Netz und wird mit Hilfe der Hunde getödtet. Oft entkommt es aber u. dann ist es schwer, ihm beizukommen. Muß man den Z. schießen, so wählt man, damit das schöne Fell nicht mit Blut befleckt wird, stumpfe, knöcherne Pfeile u. zielt damit nach dem Kopfe. Zuweilen fällen die Jäger den Baum, worauf ein Z. sich versteckt hat, u. stellen an dem Orte, wo der Gipfel hinfällt, Netze auf. Ende Februar endet der Z-fang. Die Jäger kommen dann zusammen, ziehen den zu leistenden Tribut ab und theilen die übrigen Felle zu gleichen Theilen unter sich. Der Z-fang hat die Zahl der Z. sehr gemindert, indessen gibt der Umstand, daß jetzt weit weniger Z-felle getragen werden, als sonst, und der Werth derselben etwas gesunken ist, den Z-n wieder mehr Ruhe. Zu Ende des 17. Jahrh. fing ein Kamtschadale jährlich 60—80 Z. und die Z-felle in Kamtschatka waren so wolfeil, daß man für 10 Rubel Eisenwaaren 5—600 Z-felle erhielt. Farwick.

Zobel, Melchior, geb. 1499 in Würzburg wurde 1538 fürstlicher Rath u. st. 1560. Er machte sich einen Namen durch seine Übersetzung des alten Sächsischen Land-, Lehn- und Weichbildrechtes aus dem altsächsischen in den hochdeutschen Dialekt; das Landrecht gab Joh. Menius mit Anmerkungen, Lpz., 1560, das Lehn- u. Weichbildrecht Franz Romanus, ebd. 1589 heraus.

Zöblitz, Stadt in der königl. sächs. Kreishauptmannschaft Zwickau, Station der Chemnitz-Komotauer Eisenbahn; Serpentinsteindrechselei, Spielwaarenfabrikation, Handel (namentlich mit den aus Serpentinstein gefertigten Waaren in ganz Deutschland u. selbst bis nach Amerika); (1875) 2017 Ew. In der Nähe die Ruine der Burg Niederlauterstein. Serpentinsteinbrüche befinden sich zwischen Z. u. Ansprung. Hier 31. Oct. 1854 große Feuersbrunst.

Zobten, Stadt im Kreise Schweidnitz des preuß. Regbz. Breslau, am Zobtenberge; Amtsgericht, Gewerbe, Hausirhandel; (1875) 2077 Ew. In der Nähe große Bierbrauerei, Dampfmühle, Stärkefabrik u. Granitsteinbruch. — Z. ist im Anfange des 12. Jahrh. unter dem Schutze der damals auf dem Zobtenberge vorhandenen Burg entstanden u. erhielt 1399 durch Wenzel von Böhmen Stadtrechte. 1813 bildete sich hier das Lützowsche Freicorps.

Zobtengebirge, kleines Gebirge in den Kreisen Frankenstein, Reichenbach, Schweidnitz u. Nimptsch des preuß. Regbz. Breslau, welches sich, von dem Eulengebirge im S. durch eine von der Peile durchflossene Einsenkung getrennt, zwischen der Weistritz u. der Lohe erhebt. Der höchste Punkt ist der eigentliche, dicht bewaldete Zobtenberg (723 m), der sich überaus steil aus der Ebene erhebt, 2 Gipfel hat u. eine weite Aussicht über die Ebene Schlesiens und auf die Kette der Sudeten gewährt. Fast auf allen Seiten umgeben ihn Berg- u. Hügelmassen, die durch Thäler von ihm getrennt sind: im S. die Geiersberge (679 m) u. westl. von diesen die Költschenberge (470 m), im O. die Ölsner- u. Karlsberge, der Johnsberg (253 m) u. die Steinberge, im NW. die Pitschenberge (zwischen Striegauer Wasser u. Weistritz) und westlich davon die Striegauer Berge (zwischen Striegau u. Groß-Rosen) mit dem Streitberge (337 m) u. im SO. der Klentschberg (509 m). Der Name Zobten wird von den slawischen Wörtern Gora Sobotka, d. h. heiliger Berg, abgeleitet, indem die Slawen auf dem Zobtenberge das heilige Feuer unterhielten. Auf dem höchsten Gipfel des Berges stand im 11. Jahrh. eine Burg, welche 1103 von Boleslav III. dem Dänen Peter Wlast übergeben wurde. Dieser richtete 1108 die Burg zu einem Kloster der

Augustiner ein, welche jedoch wegen des rauhen Klimas 1138 nach Breslau übersiedelten. Die Burg wurde nun eine Raubburg u. 1428 von den Husiten besetzt, 1471 von Breslauern u. Schweidnitzern geschleift. An ihrer Stelle wurde 1702 eine Kapelle erbaut, zu der gewallfahrtet und in der jährlich am Feste Mariä Heimsuchung Gottesdienst gehalten wird. Seit 1822 befindet sich auch ein Observatorium auf dem Berge. Vgl. S. G. Bürde, Der Zobtenberg, Breslau 1788; Sadebeck, Der Zobtenberg und seine Umgebung, Bonn 1856; Adler, Älteste Geschichte der am Fuße des Zobten liegenden Dörfer, Berl. 1873. H. Berns.

Zoccolanti, Soccolaner, so v. w. Familienbrüder.

Zodiăcus, so v. w. Thierkreis.

Zodiakallicht (Thierkreislicht), eine Lichterscheinung, auf der nördl. Erdhalbkugel zur Zeit der Frühlingsnachtgleiche am Abendhimmel nach Sonnenuntergang, zur Zeit der Herbstnachtgleiche am Morgenhimmel vor Sonnenaufgang bei hellem Himmel sichtbar, und zwar in der Form eines schwach leuchtenden, weißlichen, mit der Spitze nach oben gerichteten Lichtkegels, dessen Achse annähernd mit der Ekliptik (dem Thierkreise od. Zodiacus, daher der Name) zusammenfällt. Auf der südlichen Erdhälfte ist das Z. in der Frühlingsnachtgleiche am Morgen-, in der Herbstnachtgleiche am Abendhimmel, in den Tropen fast allnächtlich u. weit glänzender als in den gemäßigten Zonen, in höheren Breiten dagegen fast gar nicht sichtbar. Man erklärt das Z. bisher meist durch die Annahme, daß die Sonne in der Ebene ihres (mit der Ekliptik nahezu zusammenfallenden) Äquators von einem Ringe umgeben sei, der das Sonnenlicht reflectire; dem entgegen sehen neuere Forscher in dem Zodiakallicht eine in den äußersten Schichten der Atmosphäre vor sich gehende, elektrische, dem Nordlicht analoge Erscheinung. Wimmenauer M.

Zoega, Georg, Archäologe, besonders Ägyptologe, Sohn eines evangel Predigers, geb. 20. Dec. 1755 zu Dahlen in Jütland, studirte seit 1773 in Göttingen, machte 1776 eine Reise nach der Schweiz u. Italien und kehrte, nachdem er sich den Winter über in Leipzig aufgehalten hatte, 1777 nach Kopenhagen zurück; eine zweite Reise nach Italien machte er 1779 mit seinem Zöglinge, dem Sohne eines Staatsrathes Linstow, und eine dritte zu numismatischen Zwecken. Dort wurde er, um die Tochter des Malers D. Pietruccioli heirathen zu können, 1783 heimlich katholisch u. genoß am päpstlichen Hofe große Gunst; nach einem Aufenthalte in Neapel, Florenz und Paris wurde er Interpret bei der Propaganda, 1798 dänischer Agent und Consul im Kirchenstaate, auch Professor der Archäologie in Kiel, welchen Posten er aber nie antrat, und st. 10. Febr. 1809 in Rom. Er schr.: Nummi aegyptii imperatorii prostantes in Museo Borgiano, Rom 1787; De origine et usu obeliscorum, ebd. 1797; Catalogus codicum copticorum mss. mus. Borg., 1810; Bassirilievi antichi di Roma (Kupferstiche mit Z-s Erklärung), ebd. 1808, 2 Bde., Fol. (deutsch von F. G. Welcker, Gießen 1811 f., 2 Bde.). Auch hat Welcker Z-s zerstreute Abhandlungen, herausgegeben, Gött. 1817; seine Briefe, Stuttg. 1819. Vgl. Welcker, Z-s Leben, Gött. 1819. Lehfeldt.

Zofe, so v. w. Kammerjungfer. Daher **Z-rolle,** so v. w. Soubrette.

Zoffani, Johann, Maler, geb. 1733 in Regensburg, erhielt zuerst Unterricht in der Malerei bei Speer in Regensburg und ging dann nach Rom. Seine ersten öffentlichen Arbeiten führte er an den Plafonds der Schloßkapelle in Koblenz aus. Von da ging er nach England, wo er mit Bildnissen, Familienstücken u. Theaterscenen vielen Beifall erntete. 1777 ging er nach Wien, wo er in Einem Bild die kaiserliche Familie malte, und 1781 nach Ostindien. Unter den vielen interessanten Bildern, welche er dort gemalt hat, steht die Vorstellung des Botschafters Haider-Alis beim Lord Cornwallis obenan.

Zofingen (Tobinium), Stadt u. Hauptort in dem gleichnam. Bez. des schweiz. Kant. Aargau, unweit der Wigger, Station der Schweizer-Centralbahn; schönes Rathhaus, Stadtbibliothek, mit ca. 17,000 Bänden (1695 gestiftet, darin viele Handschriften der Schweizer Reformatoren), Münzen-, Medaillen- u. Gemäldesammlung, Bezirksschule, Taubstummenanstalt für Mädchen, lebhafte Industrie in Seiden- u. Baumwollenwaaren, Handel; 1870: 3916 Ew. — Z. ist eine sehr alte Stadt, besaß schon unter Karl dem Dicken das Münzrecht, stand 1251—1415 unter österreichischer Oberherrschaft, war häufig Residenz österreichischer Fürsten, wurde 1415 von den Bernern erobert u. gehört seit 1798 zum Kanton Aargau. Hier wurden 1826—1853 römische Alterthümer ausgegraben. Vgl. Brunner, Das alte Z. u. sein Chorherrenstift, Aarau 1877. H. Berns.

Zográphos, Konstantin, griech. Staatsmann, aus Kalavryta im Peloponnes, hatte in Göttingen Medicin studirt und machte sich später durch seine Theilnahme an dem Griechischen Unabhängigkeitskriege, sowie nachher in der Verwaltung verschiedener Ämter vielfach bekannt. Er gehörte zu den einflußreichsten Mitgliedern der russischen Partei in Griechenland, stand 1837 an der Spitze des Ministeriums, war im Jahre 1843 eines der Häupter der Faction, welche die Bewegung des 3. (15.) September weiter führen u. den König im Interesse Rußlands entfernen wollte, bekleidete sodann eine Zeit lang den Gesandtschaftsposten in Constantinopel u. später in Petersburg, und st. im Februar 1856 in Paris.

Zohariten, jüdische Secte des Morgenlandes, aus dem 17. Jahrh., nach dem Zohar, einem im 1. Jahrh. von mehreren Rabbinern verfaßten Lehrbuche so genannt. Ihre Ansichten haben etwas Mysteriöses u. sie scheinen eine Art Trinitätslehre angenommen zu haben.

Zoïăter (v. Gr.), Thierarzt. Zoiatrie (Zoiatrik), Thierheilkunde, Thierheilkunst

Zōïlos, 1) griechischer Rhetor aus Amphipolis in Makedonien, im 3. Jahrh. v. Chr. Z. schrieb *Φώγος Ὁμήρου* (Tadel Homers) u. war berüchtigt als kleinlicher Tadler und Kritiker der Homerischen Gedichte (weshalb er den Namen Homeromastix, d. h. Geißel des Homer, erhielt, s. Homeros); daher 2) sprichwörtlich so v. w. schmähsüchtiger, bitterer Tadler.

Zoïsch, animalisch, thierisch.

Zoïsit, rhombisches Mineral, krystallisirt in langen gestreiften oder gerieften Prismen, meist eingewachsen, oft gekrümmt, geknickt od. zerbrochen. Spaltbar brachydiagonal, sehr vollkommen, Bruch mu-

schelig u. uneben, Härte 6; spec. Gew. $3_{,22}$ bis $3_{,26}$; farblos, doch meist gefärbt, graulichweiß, aschgrau bis licht rauchgrau, gelblichweiß, gelblichgrau bis erbsengelb, auch grünlichweiß, grünlichgrau bis grün; glasglänzend; auf den Spaltungsflächen stark perlmutterglänzend; meist nur schwach durchscheinend. Chemische Zusammensetzung gleich der des Epidots. Findet sich bei Gefrees in Oberfranken, bei Sterzing, Faltigl, Pregratten u. Windisch-Matrey in Tirol, an der Saualpe in Kärnten, im Pinzgau, Syra, Goshen in Massachusetts. Lehmann.

Zoïsmus (v. Gr.), der thierische Lebensproceß.

Zola, Emile, franz. Romanschriftsteller, geb. 2. April 1840 in Paris, lernte den Buchhandel und benutzte seine Freistunden zu literarischen Versuchen. Mit Contes à Ninon. Par. 1864, 2 Bde., trat er in die Öffentlichkeit u. fand Beifall. Diesen Novellen folgte 1865 sein erster Roman, La confession de Claude, in welchem er sucht, durch Vorführung der widerlichsten, schmutzigsten Situationen auf den Leser sittlichend zu wirken; in gleicher Weise sind seine späteren Romane: Le voeu d'une morte, 1866; Les mystères de Marseille, 1867 ꝛc. Eine großartige Aufgabe hat er sich mit der auf 20 Bde. berechneten Novellensammlung gestellt, in welcher er die sociale und culturelle Entartung unter dem zweiten Kaiserreiche an der Geschichte einer diesem angehörigen Familie zu schildern sucht; von derselben sind bereits erschienen: Le Rougon Macquart, La fortune de Rougon, La curée, Le ventre de Paris, La faute de l'abbé Mouret, Son Excell. Eugène Rougon, L'assommoir. Seine dramatischen Versuche hatten keinen Erfolg, wogegen seine kritischen Studien sofort Beachtung fanden. Lagai.

Zolkjew, Stadt u. Hauptort in dem gleichnam. galiz. Bez. (Österreich); merkwürdiges alterthümliches Schloß, schöne gothische Kirche mit sehenswerthen Gemälden u. den Grabmälern der Familie Sobieski u. Zolkjewski, Dominicaner- und Basilianerkloster, Krankenanstalt (seit 1627), Armenhaus (seit 1620), Tuch- u. Wollenzeugweberei, Gerberei, Bierbrauerei, 1869: 5085 Ew. (Gem. 6029). Z. wurde 1623 u. 1687 durch die Tataren verheert und brannte 1833 fast gänzlich ab.

Zoll (englisch u. plattdeutsch Toll) im weitesten Sinne ist jede beim Durchzuge von Gütern oder Personen an einem bestimmten Orte des Staatsterritoriums erhobene Geldabgabe. In dieser Ausdehnung des Begriffes unterscheidet man daher einen Güter-Z. u. einen Leib- od. Personal-Z., welcher letztere von allen die Z-stätte passirenden Personen, od. nur von gewissen Klassen derselben, z. B. früher von den Juden (Juden-Z.) erhoben wurde. Im engeren Sinne wird unter Z. nur die von den Gütern bei ihrem Durchzuge der Z-stätte von Staatswegen erhobene Abgabe verstanden, u. man unterscheidet, je nachdem der Z. an den Staatsgrenzen gegen das Ausland, od. beim Passiren einer im Inneren des Landes gelegenen Z-stätte erhoben wird, Grenz- u. Binnenzölle. Letztere haben in Europa heute fast vollständig aufgehört. Wird die Abgabe nicht für die bloße Thatsache des Güterdurchzuges allein, sondern gleichzeitig auch als eine Entschädigung für die Benutzung einer dem Gütertransporte dienenden Einrichtung, z. B. einer Straße, Brücke ꝛc. (Straßen-Z., Brücken-Z.) erhoben, so wird der Z. auch Mauth genannt, und geschieht die Erhebung der Abgabe mit Rücksicht auf den durch den Transport an bestimmte Orte beabsichtigten Marktverkauf der Güter, bei ihrem Eingange in die Stadt, oder auf dem Markte selbst, so heißt dieselbe Accise (s. d. A.). Im engsten u. eigentlichen Sinne wird unter Z. aber nur die von den Handelswaaren bei der Thatsache ihrer Ueberschreitung der Staatsgrenzen daselbst erhobene Geldabgabe verstanden. Diese Grenzzölle sind entweder Eingangs- (Einfuhr-, Importations-) oder Ausgangs- (Exportations-, Ausfuhr-) oder Durchfuhr- (Transit-) Zölle, je nachdem sie für die Thatsache der Einfuhr aus dem Auslande, od. bei der Ausfuhr inländischer, od. für die Durchfuhr fremder Waaren erhoben werden. Die Zölle sind gegenwärtig in Europa vorwiegend nur Eingangszölle. Die Ausgangszölle, welche man früherer Zeit als eine bequeme Art der Besteuerung des Auslandes, und als ein unfehlbares Mittel betrachtete, um der inländischen Industrie die benöthigten einheimischen Rohstoffe u. Halbproducte billiger zu erhalten, sind neuester Zeit, nachdem man zur Einsicht des Irrigen u. Schädlichen dieser Anschauung gekommen ist, fast überall ganz aufgegeben worden, nur die Hadernausfuhr macht in einigen europäischen Staaten, in Österreich und Rußland, noch eine Ausnahme, um ihre Verarbeitung der einheimischen Industrie zu erleichtern. Ebenso haben die Durchfuhrzölle in allen europäischen Culturstaaten aufgehört, weil der geringe Ertrag derselben außer Verhältniß zu dem großen Schaden steht, welchen die Volkswirthschaft bei solchen Zöllen dadurch erleidet, daß der Handel solche den Waarendurchzug belästigende Staaten möglichst zu umgehen sucht, u. also der einheimischen Arbeit und den bestehenden Transportanstalten der Verdienst entzogen wird, welcher für sie aus dem Durchfuhrhandel abfallen würde, während von Seiten der leidenden Staaten auch zu Gegenmaßregeln, Retorsionszöllen, gegriffen wird. Nur wo infolge besonderer Umstände, z. B. größerer Sicherheit, oder Kürze u. Wohlfeilheit der Route eine Gefahr des Verlustes des Durchfuhrhandels oder der Retorsion nicht besteht, ist die Erhebung eines Durchfuhrzolles in mäßigem Betrage gerechtfertigt, durch welchen der Staat einen Theil des den fremden Kaufleuten aus der Ausnützung seiner eigenen natürlichen oder selbstgeschaffenen bevorzugten Stellung im internationalen Güteraustausche erwachsenden Nutzens für sich in Anspruch nimmt. Der deutsche Z-verein hat bis 1. März 1861 einen allgemeinen Durchfuhr-Z. von 10 Sgr. pro Ctr. erhoben, allein es geschah dadurch, daß die Schweiz ihren Verkehr mit Amerika statt wie früher durch Deutschland, infolge der neuen Eisenbahnverbindungen, zumeist über Frankreich leitete, u. noch bis heute ist es nicht gelungen, das alte Verhältniß wieder herzustellen.

Je nach dem allgemeinen Zwecke, welchen der Staat mit der Erhebung von Zöllen verbindet, unterscheidet man die Eingangszölle, in Finanz- od. Steuerzölle, welche ohne allen anderen Nebenzweck lediglich dazu bestimmt sind, der Staatskasse eine Einnahme zu schaffen, und in Schutzzölle, welche infolge der durch sie bewirkten Vertheuerung der Auslandswaaren das Mittel sein sollen, um den inländischen Producenten der mit Z. belegten Artikel

die Concurrenz mit dem wohlfeiler producirenden Auslande auf dem einheimischen Markte u. dadurch die Weiterentwickelung des geschützten Industriezweiges zu ermöglichen. Sind diese Zölle so hoch gestellt, daß die ausländische Einfuhr der damit belegten Waaren für den Verkauf im Inlande unmöglich gemacht wird, so werden die Schutzzölle zu Prohibitivzöllen. Insofern dagegen die Finanzzölle bloß den Zweck verfolgen, dem Staate eine Einnahme zu schaffen, allein dabei den Ankaufspreis der zollpflichtigen Auslandsartikel für die einheimischen Consumenten vertheuern, so gehören sie zu den Aufwandssteuern, u. sollten daher als solche den Grundsätzen einer gerechten Besteuerung, insbesondere hinsichtlich der Objecte, welche mit der Z-abgabe belastet werden, entsprechen (s. den Art. Steuern). Artikel des allgemeinen Verbrauches, welche zur Befriedigung nothwendiger Lebensbedürfnisse des Volkes dienen oder solche, deren Ankauf keinen Maßstab für die Steuerfähigkeit des Käufers gibt, z. B. Arzneimittel, Musterkarten, Reisegeräth, für Bibliotheken od. Museen bestimmte literarische oder Kunstproducte 2c. sollten daher mit Finanzzöllen nicht belegt werden. Auch Artikel des allgemeinen Verbrauches der Bevölkerung, welche zwar keine nothwendigen Lebensmittel, aber doch zum Bedürfnisse auch der ärmeren Volksklassen geworden sind, z. B. Kaffe, Specereien des allgemeinen Verbrauches, Wein niederer Sorten 2c. sollen zum Wenigsten nicht mit so hohen Finanzzöllen belegt werden, daß eine merkbare Vertheuerung derselben eintritt, weil die letztere dann unverhältnißmäßig stärker auf die ärmeren Volksklassen u. weniger auf die Reichen drückt. Weil aber Finanzzölle ihrer Natur nach dem Staate auch möglichst hohe u. steigende Einnahmen schaffen sollen, dieses aber nur dann eintreten kann, wenn der einheimische Verbrauch der Z-artikel zunimmt, zum Mindesten nicht abnimmt, letzteres jedoch wieder nur dann der Fall sein wird, wenn der Preis der Consumartikel durch den Z. nicht wesentlich vertheuert ist, so sollen Finanzzölle auch stets niedrig gehalten sein. Niedrige Finanzzölle werden durch die infolge steigenden Angebots der betreffenden Artikel eintretende Preisermäßigung als Belastung des Consums in der Regel wieder ausgeglichen. Hohe Finanzzölle dagegen wirken entweder wie Schutzzölle bei jenen Artikeln, welche auch im Inlande erzeugt werden können, und verringern dann die fremde Einfuhr, resp. die Z-einnahme, oder bewirken, falls sie auf Monopolsartikeln des Auslandes lasten, die im Inlande nicht producirt werden können, eine solche Vertheuerung derselben, daß ihr Verbrauch zum Schaden der Staatskasse immer mehr abnimmt. — Im Gegensatze zum Finanz-Z-e wird der Schutz-Z. seiner Natur nach, je vollkommener er seine Bestimmung erreicht, der Staatskasse eine immer geringere Einnahme liefern, u. als solche endlich ganz aufhören, wenn die einheimische Production derart erstarkt ist, daß sie den Bedarf der einheimischen Consumtion vollständig zu den gleichen Preisen od. billiger versorgen kann, als das Ausland dieselben Artikel auf den einheimischen Markt zu liefern im Stande ist. Weil aber der Zweck des Schutz-Z-es nur die Erhaltung und Stärkung der einheimischen Industrie ist, u. die durch Schutzzölle bewirkte Vertheuerung der geschützten Artikel gegenüber der Consumtion nur durch die Erreichung dieses nationalen Zweckes gerechtfertigt ist, so dürfen Schutzzölle nur auf solche ausländische Waaren gelegt werden, deren Erzeugung auch im Inlande möglich, und bis zur Concurrenzfähigkeit mit dem Auslande entwickelungsfähig ist; die Schutzzölle dürfen ferner die fremden Waaren nur bis zur Höhe der einheimischen Productionskosten der geschützten Artikel vertheuern, weil sonst keine Concurrenz der auswärtigen Waaren für die einheimischen Fabrikanten, für diese also auch kein Sporn zur Weiterentwickelung ihres Fabrikationszweiges bestünde; solche Artikel, welche im Inlande gleich billig u. gut erzeugt werden können, wie im Auslande dürfen nicht durch Zölle geschützt werden, weil diese nicht nur eine durch Nichts gerechtfertigte Consumtions-Vertheuerung zum Vortheil einiger Fabrikanten, sondern auch eine Prämie für den Rückschritt der Fabrikation selbst sein würde; Rohstoffe und Halbproducte des Auslandes endlich, welche die Bestimmung haben, von der einheimischen Industrie weiter verarbeitet zu werden, u. eingeführt werden müssen, weil dieselben im Inlande entweder gar nicht, oder nicht in genügender Menge erzeugt werden, sollen überhaupt zollfrei bleiben, weil die künstliche Vertheuerung solcher Artikel durch Zölle hemmend auf die einheimische Industrieentwickelung wirkt, u. dadurch dem Staatswesen ein unverhältnißmäßig größerer Schade zugeht, als der Nutzen ist, der für dasselbe aus einer solchen Z-einnahme resultirt. — Eine besondere Art der Schutzzölle sind die Ausgleichungs- od. Übergangszölle, welche dort erhoben werden, wo innerhalb des gemeinsamen Z-gebietes eine Verschiedenartigkeit der Consumtionsbesteuerung nach Ländern besteht; ferner die Differentialzölle (s. d. A.) u. die neuester Zeit in Gebrauch gekommenen Kampfzölle, d. i. gegen bestimmte Staaten gerichtete, vom allgemeinen Tarife abweichende, jedoch höhere Zölle oder Z-zuschläge, welche den Zweck haben, diese Staaten zur Gewährung von Z-erleichterungen für die eigene Einfuhr zu nöthigen, oder eine übermäßige u. gegen andere Staaten höhere Z-belastung der letzteren abzuwehren; endlich die Rückzölle (drawbacks) oder Exportbonificationen, d. i. die beim Exporte bestimmter im Inlande aus zollpflichtigen Roh- od. Halbproducten des Auslandes hergestellter, od. mit einer inländischen Fabrikatsteuer belasteter Waaren an die Exporteure oder Producenten zurückerstatteten Z- od. Steuerbeträge.

Die Frage, ob Schutz-Z. oder Z-freiheit (vergl. Schutz-Z-partei od. Freihandelssystem), läßt sich, so wichtig sie für die Entwickelung der Volkswirthschaft u. des gesammten Staatswesens ist, doch absolut aus allgemeinen theoretischen Grundsätzen nicht entscheiden, es wäre denn, man wollte sich rein auf den Standpunkt der allgemeinen Interessen der ganzen Menschheit, der Weltwirthschaft stellen, u. die Scheidung der letzteren in Nationen u. Staaten ignoriren. Deshalb gibt es in der Praxis nirgends eine consequent durchgeführte Z-freiheit, hat dieselbe auch niemals gegeben, u. wurde auch von den radicalsten Freihändlern für ihren Staat noch niemals verlangt, sondern immer nur soweit, als sie mit den eigenen Staatsinteressen vereinbarlich erscheint. In der letzten Reihe bleiben also immer diese, u. nicht die abstracte Theorie das Entscheidende in der Frage, ob Schutz-Z. oder Freihandel, u. je nach den bestehenden wirthschaft-

lichen Verhältnissen wird für den Einen Staat das Freihandelssystem, u. für den Anderen das Schutz-Z-system das Richtige sein. Und wäre es selbst nicht das Interesse für die Erhaltung u. Förderung der einheimischen Industrie, so kann der moderne Staat schon wegen seines Systems der Verbrauchsbesteuerung im Inlande der Z-schranken u. Zölle wider das Ausland nicht entbehren, wie England beweist. Von den europäischen Staaten huldigen insbesondere Frankreich u. Rußland dem Schutz-Z-systeme, letzteres besitzt theilweise auch noch Prohibitivzölle, während in allen anderen Staaten in den letzten Decennien die Tendenz zur Geltung gekommen ist, das frühere Schutz-Z-system zu verlassen und nach Englands Beispiel die Schutzzölle mehr u. mehr in bloße Finanz- u. Steuerzölle umzuwandeln. Neuester Zeit kommt jedoch in allen europäischen Continentalstaaten wieder ein starkes Zurückgreifen auf das Schutz-Z-system zum Durchbruche, nachdem das Princip der freien Concurrenz im Güteraustausche durch dessen thatsächliche Folgen für die einheimische Productionsentwickelung in schweren Mißcredit gekommen ist.

Es besitzt daher auch jeder Staat, die freihändlerischen nicht ausgenommen, seine bestimmte Einrichtung des Z-wesens (Z-ordnung), durch welche die Z-pflichtigkeit oder Z-freiheit der zur Einfuhr, Ausfuhr und Durchfuhr kommenden Waaren, u. die davon zu bezahlende Abgabe normirt, die Umgehung der Z-zahlung, der Schleichhandel (s. d. A.) verhindert, u. die Art des Verzollungsverfahrens bestimmt, sowie die im Interesse des Verkehrs zugestandenen Erleichterungen zur Erfüllung der Z-pflicht festgestellt werden. Die Normirung der zollpflichtigen Waaren, u. der davon zu bezahlenden Abgaben (Z-satz) geschieht durch den gesetzlichen Z-tarif, welcher die Waaren nach ihrer tarifmäßigen Benennung, die Eintheilung derselben nach bestimmten Tarifklassen und Abtheilungen, sowie den Verzollungsmaßstab, nach welchem die Verzollung zu geschehen hat, und bei Gewichtszöllen auch die Art der Gewichtsberechnung u. Taraabzüge angegeben enthält. Die Verzollung geschieht entweder nach Gewicht, Maß oder Stückzahl (Gewichtszölle), oder mit einem gewissen Procentsatze vom Werthe der zollpflichtigen Waare (Werth- ad valorem Zölle), durch welche letztere besonders dem Übelstande begegnet werden soll, daß die besseren, feineren und werthvolleren Sorten bestimmter Waaren einem verhältnißmäßig geringeren Z. unterliegen, als die ordinären, weniger werthvollen Gattungen. Bis zu einem gewissen Grade wird letzteres aber auch bei den Gewichtszöllen erreicht, insofern in den Tarifen stets auch Z-gradationen nach der Feinheit der zollpflichtigen Waaren festgestellt, u. diese bei den einzelnen Tarifklassen in gemeine od. grobe, dann mittelfeine, feine u. feinste Waaren unterschieden werden. Das Werth-Z-system besteht in England, Frankreich, Holland, Belgien, Schweden, Rumänien, Serbien, Türkei, Nordamerika, Brasilien; die übrigen Staaten haben Gewichtszölle mit Z-gradationen nach Feinheit der Waaren. Das Werth-Z-system leidet an der Schwierigkeit der Werthermittelung. Dieselbe geschieht in der Weise, daß entweder die Regierung zur Beschränkung der Willkür der Z-beamten u. Parteien, die Schätzungspreise aller möglichen Waarengattungen vorhinein festsetzt, oder es wird vom Z-pflichtigen gefordert, daß er der Sendung eine Waarenerklärung (Declaration) beigibt, in welcher neben der Bezeichnung der Waare auch der Marktpreis derselben angegeben wird. Allein im ersteren Falle erfordert, abgesehen von der Unmöglichkeit der Aufzählung aller möglichen Einfuhrartikel u. insbesondere der Merkmale für die vielerlei Feinheitsgrade jedes Einzelnen, schon die richtige Einschätzung des Z-artikels in solche Werthlisten Kenntnisse von Seiten der Z-beamten, welche von denselben gar nicht vorausgesetzt werden können, und es werden die fixen Schätzungspreise von den veränderlichen Marktpreisen in der Regel differiren, also die erhobenen Zölle dem wahren Werthe nur in seltenen Fällen entsprechen. Bei der zweiten Art der Werthbestimmung hat der Z-pflichtige stets das natürliche Interesse, seine Waare niedrig zu bewerthen, und der Z-beamte das Gegentheilige. Man ist zur Vermeidung solcher Z-streitigkeiten auf das Auskunftsmittel der Beibringung von Preiscertificaten der Behörden u. Consulate verfallen, allein dies erschwert nur den Verkehr u. bietet erfahrungsgemäß doch keine ausreichende Garantie für die Richtigkeit der in den Certificaten enthaltenen Angaben, so daß die Controle der Beamten noch immer nothwendig bleibt. Ein anderes Mittel, um der Unrichtigkeit der Werthdeclaration vorzubeugen, ist die sogenannte Préemtion der franz. Douane, wodurch die Parteien verpflichtet werden, für den Fall einer zu niedrigen Declaration die Waare um den erklärten Werth, mit Hinzurechnung von 5 od. 10 % als Äquivalent für den kaufmännischen Gewinn, an die Staatskasse od. die Z-beamten zu überlassen. Allein erfahrungsgemäß werden auch durch dieses Verfahren einverständliche Übervortheilungen nicht nur nicht ausgeschlossen, sondern geradezu angeregt. Aber auch außer diesen Schwierigkeiten der Werthermittelung haben die Werthzölle den Nachtheil der Unsicherheit für den Kaufmann bei Berechnung seines Geschäftsgewinnes, da die von ihm zu bezahlenden Z-sätze den Preisschwankungen folgen, welchen die zu importirenden Artikel im fremden Lande ausgesetzt sind, während er bei Gewichtszöllen mit feststehenden u. in vorhinein bekannten Ziffern rechnen kann.

Zur Verhinderung der Umgehung der Z-zahlung resp. des Schleichhandels dient vor Allem die Bewachung der Auslandsgrenze durch eine militärisch-organisirte Z- oder Grenzwache, welche dafür zu sorgen hat, daß aller Waarentransport auf den dafür vorgeschriebenen Straßen (Z-straßen) geschieht, auf denen die Z-erhebungsstellen (Z-häuser, Z-ämter, Mauthen) sich befinden. Letztere unterscheiden sich in Haupt- und Neben-Z.-Aemter, je nachdem sie auf den Hauptverkehrstraßen errichtete, größere, oder auf den Nebenstraßen bestehende kleinere Z-stätten sind, u. im ersteren Falle zur Verzollung aller, im letzteren nur zur Verzollung bestimmter aus dem Auslande eingehender Waaren berechtigt sind, so daß die anderen Waaren auf den Haupt-Z.-Amtsstraßen verfrachtet werden müssen (Straßenzwang). Aller Waarenverkehr auf anderen Wegen (Nebenwege) ist verboten. Zur Erleichterung der Beaufsichtigung wird überdieß längs der Z-grenze ein Streifen Land von 1—2 M Breite, od. ein eben solcher Theil des Meeres u. der Meeresküste, als Grenzbezirk im Unterschiede von Binnenland bezeichnet, in welchem

die Waarenverfrachtung an besondere Förmlichkeiten geknüpft u. die Production zollpflichtiger Artikel unter besonderer Controlle der Z-behörde gestellt ist, weil solche an der Grenze gelegene Fabriken am leichtesten zum Schleichhandel benutzt werden können. Zur mehreren Sicherheit besteht neben der Grenzbewachung wol auch noch eine besondere Binnencontrole (s. d. Art.) für das innere Z-gebiet.

Das Verzollungsverfahren besteht im Wesentlichen in der Abgabe eines ausführlichen schriftlichen Verzeichnisses der Waaren mit ihrer tarifmäßigen Benennung u. Angabe der Abtheilung, in welche sie gehören, von Seite der Frachtführer an den Z-einnehmer (Z-inspector, Z-aufseher 2c.) oder seinen Hilfsbeamten (Z-controleur, Z-schreiber). Auf Grund dieser überreichten Z-declaration geschieht die Z-revision, unter Beisein des Waareneigenthümers od. Frachtführers, über deren Befund ein Protokoll aufgenommen, darnach die Berechnung des schuldigen Z-betrages nach Tarif, bei Gewichtszöllen unter Beobachtung der rücksichtlich eines allfälligen Taraabzuges bestehenden Bestimmungen, gemacht, u. beiderseitig bescheinigt wird, wonach die Bezahlung erfolgt, welche in den Z-registern zu verrechnen ist. Die früher sehr gewöhnliche Erhebung von Nebengebühren für diese Amtsverrichtungen der Z-beamten ist wegen der vielen damit getriebenen Mißbräuche jetzt bis auf ein fest bestimmtes Wag-Siegel und Zettelgeld überall in Europa abgeschafft. Bloße Reisende werden nur nach dem allfälligen Besitze zollpflichtiger Waaren gefragt, u. müssen sich der Revision ihrer Gepäcke unterziehen, falls solches von den Z-bediensteten beim Z-amte begehrt wird.

Zu den Erleichterungen für das Z-verfahren gehört insbesondere das Niederlagsrecht zollpflichtiger Waaren u. der Z-credit. Es wird gestattet, daß die Verzollung an der Grenze entfallen kann, um entweder an einem im Inlande, am Bezugsorte der Waare, gelegenen Z-amte vorgenommen zu werden, od. um ganz zu entfallen, wenn die Waaren die Bestimmung haben, wieder exportirt zu werden. Im ersteren Falle werden die Sendungen, insbesondere die Eisenbahnfrachtwagen unter Z-verschluß (Waarenverschluß) mittels Plombiren, Verschnüren 2c. genommen, um etwaige Z-defraudationen während des Transportes bis an die Z-stelle zu verhindern, wozu auch der Frachtführer eine schriftliche Erklärung (Begleitschein) zu unterfertigen hat, mittels welcher er die Haftung für den Eingangs-Z. u. die richtige Ablieferung in die Niederlage übernimmt. Im zweiten Falle werden die Waaren sofort unter den gleichen Vorsichtsmaßregeln nach den bestimmten Niederlagen, Z-niederlagen, Packhöfen, Freilagern (entrepôts, docks) gebracht, um hier unter Aufsicht der Z-behörden, die weitere Disposition des Eigenthümers zu erhalten. Unter gleichen Sicherheitsmaßregeln wird vertrauenswerthen Kaufleuten, insbesondere auf den Meßplätzen gestattet, ihre zollpflichtige Einfuhr auch in eigenthümliche Privatlager unverzollt einstweilen zu hinterlegen, bis verfügt ist, ob dieselben wieder exportirt, oder für den Consum im Inlande bestimmt werden wo dann der Z. nachbezahlt wird (Meßconti). Solche Artikel werden dann als im gebundenen Verkehr befindliche bezeichnet, während Artikel, welche an der Grenze der Revision und Verzollung unterzogen wurden, in den freien Verkehr treten. In Staaten, deren Territorium nicht auch ein Zollgebiet bildet, sondern Z.-Ausschlüsse besitzt, in denen die Waaren entweder ganz zollfrei, oder unter anderen, als den allgemein giltigen Tarifbestimmungen eingehen u. verbraucht werden können, werden auch die in solchen Z-ausschlüssen lagernden Waaren als im gebundenen Verkehre befindliche angesehen. — Der Z-credit besteht in einer Stundung der bereits fälligen Z-gebühren zur Zahlung in späterer Zeit. Derselbe wird größeren, sicheren Handelshäusern für größere Z beträge, meist gegen Hinterlegung ihrer Wechselaccepte auf bestimmte Fristen zugestanden, oder es wird erlaubt die Zahlung auch in Wechseln u. Anweisungen auf andere sichere Firmen leisten zu können. Z-privilegien u. Z-freiheiten, d. i. persönliche Befreiungen von der Entrichtung allgemeiner Zölle waren früher häufig, werden aber jetzt nicht mehr verliehen. Nur den auswärtigen Gesandten sind sie nach völkerrechtlichem Gebrauche für den Bedarf ihrer Gesandtschaft, unter bestimmten Beschränkungen u. Vorsichten zugestanden.

Schon das Alterthum kannte die Zölle als ergiebige Quelle für die Staatseinnahmen. Bei den Athenern wurden die Zölle (Telos) theils von Handelsplätzen, theils von Märkten erhoben. Unter jenen sind die durch den Großhandel bewirkten Ein- und Ausfuhrzölle zu verstehen, auf den Märkten dagegen wurden Abgaben für die von den Landleuten in die Städte gebrachten, od. von Kleinhändlern vertriebenen Waaren gegeben, wovon jedoch Bürger sofern jene Abgaben ein Marktgeld bildeten, frei waren. Alle Ein- u. Ausfuhr gab den niedrigen Z. von $\frac{1}{50}$, welcher in Geld beim Aus- und Einpacken bezahlt wurde. Daneben scheint auch noch ein besonderer Hafenzoll (Telos im engeren Sinne) für den Gebrauch der Häfen, deren Erhaltung große Kosten erheischte, erhoben worden zu sein. Seit 415 v. Chr. erhoben die Athener auch noch einen anderen Z., welcher an die Stelle der von den Bundesstaaten gezahlten Tribute trat, nämlich $\frac{1}{20}$ (Eikoste) von der Ein- u. Ausfuhr zur See in den Staaten der unterwürfigen Verbündeten, u. wenige Jahre darauf $\frac{1}{10}$ von den, nach u. aus dem Pontos Euxinos kommenden u. gehenden Waaren. Alle diese Zölle waren in Athen in Pacht (Telonia) gegeben, meist an größere Gesellschaften; die Z-pächter hatten ihre Einnehmer (auch Telonä oder Eklogeis), welche Waaren u. Menschen anhielten u. finden sich schon damals alle Quälereien des Z-wesens, weshalb die Zöllner in einem schlimmen Rufe waren. Die Verhältnisse der Z-pächter zum Staate waren durch Z-pachtgesetze bestimmt, Unterschleif u Schleichhandel zur Umgehung des Z-es waren auch nicht ungewöhnlich. Unverzollte Waaren wurden weggenommen, u. die Defraudanten zuweilen noch hart bestraft. — Ebenso bestanden auch in Rom schon von den ältesten Zeiten an Hafenzölle (Portoria) dann auch auf Landstraßen und Brücken. Meist betrugen sie hier $2\frac{1}{2}$ % (daher Quadragesima) vom Werthe der Waaren, bisweilen aber auch nur 1, $\frac{1}{2}$ u. selbst $\frac{1}{8}$ %. In ihrer Einrichtung waren sie vielfachem Wechsel unterworfen. Der Z. war schon ziemlich früh eingeführt, denn nach Vertreibung der Könige war er zu Gunsten des Volkes aufgehoben. Zur Deckung des Kriegsaufwandes wurden in der ersten Hälfte des 2.

Jahrh. v. Chr. die Zölle wieder eingeführt u. Gracchus vermehrte sie. Als nachmals die Römer auch Herren zur See wurden, erhoben sie nicht allein in den eroberten Ländern die gewöhnlichen Zölle, sondern führten auch neue ein. Die Zölle in Rom waren auch an Pächter (Publicani) verpachtet; ihre Unterbeamten in den Grenzstädten und Häfen der Provinzen hießen Exactores, Portitores. Wegen der Bedrückungen wurden die Zölle 59 v. Chr. von dem Prätor Cäcilius Metellus durch ein Gesetz aufgehoben. Aber unter Augustus u. mehr noch unter den Nachfolgern Neros wurden sie wieder eingeführt u. bald mit mehr, bald mit weniger Strenge eingehoben. Die Zölle waren aber nicht Grenzzölle, sondern, außer in den Häfen, Binnenzölle, u. wurden an Brücken, an Wegen u. Landstraßen bezahlt. Z-freiheit erhielten von den Kaisern einzelne Personen theils als Belohnung, theils für eine Aversionalsumme, um augenblicklich Geld in den Schatz zu bekommen. Nero ertheilte sie den Soldaten, die folgenden Kaiser auch den Hofleuten, Constantin den Veteranen u. deren Söhnen. Übrigens war der Betrag des Z-es in Rom bedeutender als in Griechenland, u. stieg von $\frac{1}{40}$ bis zu $\frac{1}{8}$ des Waarenwerthes; die höheren Taxen erfuhren bes. die Luxuswaaren, welche aus dem Orient eingeführt wurden. Der Markt-Z. war gemäßigter, dabei aber doch noch so bedeutend, daß das Volk laut darüber klagte; von ihm wurden die Unterhaltskosten des Heeres großen Theils bestritten. Zur Erhebung der Zölle war stets kaiserliche Concession erforderlich. Wie allenthalben in den Provinzen die Zöllner wegen ihrer Habsucht u. der durch sie hervorgebrachten Hemmung des Verkehres, Bestechlichkeit, Betrüglichkeit verhaßt waren, so auch bes. in Palästina. Die Juden erklärten jeden ihrer Stammesgenossen, welcher eine Stelle als Z-einnehmer annahm, für unfähig vor Gericht als Zeuge aufzutreten, für excommunicirt u. seine ganze Familie für ehrlos; von ihm durfte kein Almosen angenommen, u. bei ihm kein Geld gewechselt werden. Daher werden im N. T. die Zöllner mit Sündern und Heiden, im Talmud mit Straßenräubern u. Mördern zusammengestellt. Ein Verzeichniß der zollbaren Waaren unter Kaiser Justinian liefert I. 16 § 7, Dig. de public. et vectig. 39, 4.

Ähnlich war das Verhältniß im Mittelalter. Im Fränkischen Reiche findet man die Zölle schon in einem Edict Chlotars II. (615). Die Grundherrn hielten sich zur Anlegung einer Z-stätte überall für berechtiget, wo sie einen lebhafteren Verkehr bemerkten, u. erhoben die Zölle mit großer Willkür. Meist betrachtete man dieselben als eine Entrichtung für den Gebrauch der Straßen, Brücken ꝛc., sowie auch für den Schutz, welchen die Waaren in einem Gebiete genossen. Eine ausschließlich für den letzteren Zweck entrichtete Abgabe bildete namentlich das Geleitsgeld (s. Geleit). Die Reichsgesetzgebung eiferte freilich fortwährend gegen Anlegung neuer Z-stätten, und betrachtete es als einen noch in den neuesten Wahlcapitulationen regelmäßig wiederholten Grundsatz, daß sowol die Anlegung neuer Zölle, als die Erhöhung, Vermehrung u. Übertragung bereits bestehender ohne die Genehmigung des Kaisers u. Zustimmung der Kurfürsten, sowie ohne vorheriges Gehör aller dabei Interessirten u. ohne Vorbehalt aller bereits erlangten Rechte dritter Personen nicht erfolgen dürfe. Allein das Interesse der Landesfürsten an den Einnahmen der Zölle war zu groß, u. die kaiserliche Macht viel zu gering, als daß durch diese Verbote der Vermehrung der Zölle hätte gesteuert werden können. Nur einen schwachen Schutz gegen die vielfachen dadurch hervorgerufenen Vexationen boten die Z-freiheiten, welche vielfach Städten u. anderen Corporationen aus den verschiedenartigsten Veranlassungen ausgestellt wurden; sie vermehrten aber nur das bunte Bild, welches das mittelalterliche Z-wesen darbietet. Erst im 17. Jahrh. wurde in den größeren Staaten ein Anfang damit gemacht den Zöllen eine rationelle Gestaltung zu geben, u. bes. war Frankreich das Land, wo dies Streben zuerst hervortritt. Man fing an die Zölle von den bloßen Weggeldern u. anderen Gebühren, wie z. B. Hafen-, Wage-, Niederlags-, Schleusen-, Krahngebühren, zu trennen u. diejenigen örtlichen Abgaben, welche eine Beziehung auf die Landeskasse hatten, so umzubilden, daß sie sich mehr an den Verkehr des ganzen Landes, besond. an die Ein- u. Ausfuhr aus dem Staatsgebiete anschlossen. Je mehr sich die Landeshoheit u. mit dieser das Steuerwesen ausbildete, um so mehr schritt man auf diesem Wege fort. Man gelangte dabei zur Erkenntniß, daß die Erhebung wesentlich erleichtert u. vereinfacht, zugleich der Verkehr im Innern gehoben werde, wenn man sich auf die Erhebung der Abgabe nur an den Grenzen beschränkte, u. so sind allmählich in allen europäischen Ländern die Binnenzölle verdrängt worden. Ueber die weitere Vereinigung einzelner Staaten, insbesondere in Deutschland, zu einem gemeinschaftlichen Z-gebiete, s. d. Art. Z-verein.

Literatur: A. Smith, An inquiry into the causes of wealth of Nations (London 1786 III.); Canard, Grundsätze der Staatswirthschaft, deutsch, Ulm 1806; Brunner, Was sind Mauth- u. Z-anstalten der Nationalwohlfahrt u. dem Staatsinteresse, Lpz. 1822; Lotz, Staatswirthschaftslehre II., Erlang. 1822; Harl, Handbuch der Steuerwissenschaft, Heidelb. 1827; v. Malchus, Handbuch der Finanzwissenschaft, Stuttg. 1830; Derselbe, Das Z-wesen in Deutschland geschichtlich beleuchtet, Frankfurt 1832; Prince Smith, Handelsfeindseligkeit, Königsb. 1843; Derselbe, Die Nachtheile für die Industrie durch Erhöhung der Einfuhrzölle, Elbing. 1845; Prittwitz, Theorie der Steuern u. Zölle, Stuttg. 1842; Mac. Culloch, A treatise on the principles and practical influence of taxation and the funding system, 1845; Villerme, fils, Des douanes et de la contrebande, Par. 1851; Garnier, Elements definances, 1858; Richelot, L'association douanière allemande, Par. 1860; Umpfenbach, Lehrbuch der Finanzwissenschaft, 1860; Emminghaus, Die schweizerische Volkswirthschaft, Lpz. 1860; Hoffmann, Die Lehre von den Steuern, Berl. 1860; Garnier, Traité des finances, 1862; Max Wirth, Grundzüge der Nationalökonomie II., Köln 1861; Parieu, Traité des impôts, Par. 1862; Rentzsch, Staats- und Volkswirthschaft, Lpz. 1863; Neumann, Österreichs Handelspolitik, Wien 1864; Rau, Lehrbuch der Finanzwissenschaft; J. St. Mill, Grundzüge der politischen Ökonomie, deutsch von Soetbeer, V.; Vergleichende Statistik von Hausner, Lemb. 1865; H. C. Carey, Lehrbuch der Sozialwissenschaft, deutsch von Adler, Münch. 1866; Lehr, Schutz-Z. u. Freihandel, Berl.

1877; Kolb, Statistik, 1877; Fr. List, Die Theorie u. Geschichte des nationalen Systems, neue Ausg., Stuttg. 1877; Schneider, Der deutsche Z-tarif und seine Anwendung, Berl. 1878. Maurus.

Zoll, nach dem Duodecimalmaß der 12. Theil eines Fußes, selbst wieder 12 Linien enthaltend; nach dem Decimalmaß der 10. Theil eines Fußes u. 10 Linien enthaltend.

Zollcartell, Vertrag zwischen zwei Staaten behufs Zusicherung gegenseitiger Hilfe bei Aufrechthaltung der in den beiderseitigen Zollordnungen enthaltenen Vorschriften.

Zoller, Edmund v., Schriftsteller, geb. 20. Mai 1822 in Stuttgart, Sohn des Pädagogen v. Z., studirte in Tübingen Philosophie und Philologie, namentlich neuere Sprachen, arbeitete privatim in Stuttgart seit 1846 u. wurde, nachdem er zu seiner weiteren Ausbildung noch größere Reisen gemacht, 1852 Redacteur des Centralorgans für die deutschen Bühnen, 1853 der Illustrirten Welt, u. redigirt seit 1858 Über Land u. Meer, seit 1867 zum württemb. Hofrath ernannt. Besonderes Verdienst hat Z. sich durch sein Werk: Die Bibliothekwissenschaft, Stuttg. 1846, wodurch zuerst diese Lehre wissenschaftlich begründet wurde, erworben; außerdem schr. Z.: Leopold Robert, Hann. 1866; Die Orden von Tunis, Wien 1877; Der Orden vom Goldnen Vließ, Altenb. 1877; zahlreiche journalistische Abhandlungen ꝛc., besorgte die Prachtausgabe von Münchhausen mit Dorés Illustrationen, 2. A. Stuttg. 1877, u. übersetzte verschiedene Werke spanischer, englischer, schwedischer, französischer ꝛc. Schriftsteller. Lagai.

Zollern, s. u. Hohenzollern.

Zollfeld, Ebene, s. u. Klagenfurt.

Zollgewicht, das bis zur Einführung des metrischen Systems von den Staaten des Deutschen Zollvereins vertragsmäßig für den Zoll bestimmte Gewicht. Das Zollpfund war = ½ kg, der Zollcentner = 100 Pfd.

Zollikofer, Georg Joachim, berühmter reformirter Kanzelredner, geb. 5. Aug. 1730 in St. Gallen, studirte in Utrecht Theologie, wurde 1754 Prediger in Murten, dann zu Monsteig in Graubünden, bald darauf in Isenburg und 1758 bei der Reformirten Gemeinde in Leipzig, er st. daselbst 25. Jan. 1788. Seine Predigtweise, bei welcher er im Wesentlichen die kirchliche Lehre festhielt, aber mit Vorliebe in gebildeter Sprache specielle moralische Themen behandelte, berührt sich mit der Gellerts u. Reinhards. Er schr.: Anreden u. Gebete zum Gebrauch beim Gottesdienste, 1777; Betrachtungen über das Uebel in der Welt, Leipz. 1789, 3. Aufl.; Predigten über die Würde des Menschen, ebd. 1795, 2 Bde.; Predigten 1789—1804, 15 Bde.; Andachtsübungen u. Gebete, u. A. Lpz. 1804, 4 Thle.; gab auch mit Chr. Fr. Weiße 1766 das neue Leipziger Gesangbuch heraus (in welchem seine neun geistlichen Lieder aufgenommen wurden). Vgl. Claudius, Z., 1783; Garve, Über den Charakter Z-s, Lpz. 1788; Briefwechsel zwischen Garve u. Z., ebd. 1804; Z-s Umgang u. Briefwechsel mit einem Landschullehrer, Dessau 1822. Löffler.

Zollkreuzer, Regierungsschiffe bestimmt zur Controlirung des Seeverkehrs u. Verhinderung des Schmuggels an den Küsten.

Zöllner, 1) Karl Friedrich, geb. 17. März 1800 in Mittelhausen im Weimarischen, besuchte seit 1814 die Thomasschule in Leipzig, wo er unter Schichts Leitung sein musikal. Talent ausbildete, wurde 1820 Gesangslehrer an der Rathsfreischule, gründete und dirigirte verschiedene Vereine, welche seinen Namen annahmen und gab Veranlassung zur Gründung des Z-bundes, der nach seinem Tode zusammentrat, nachdem Z. bereits 1859 zwanzig Gesangvereine unter seiner Leitung vereinigt hatte. Er st. 25. Sept. 1860 u. erhielt 1868 ein Denkmal im Rosenthal. Z. hat sich namentlich durch seine zahlreichen Compositionen für vierstimmigen Männergesang populär gemacht. Er schrieb außerdem einstimmige Lieder, Motetten, gemischte Chöre. 2) Johann Karl Friedrich, Astrophysiker, geb. 8. Nov. 1834 in Berlin; studirte zu Berlin u. Basel Physik u. Naturwissenschaften u. promovirte 1859 zu Basel mit der Dissertation: Photometrische Untersuchungen, insbesondere über die Lichtentwickelung galvanisch glühender Platindrähte, Bas. 1859. Im J. 1862 siedelte Z. von Berlin nach Leipzig über und habilitirte sich 1865 an der dortigen Universität mit einer Abhandlung über die Theorie der relativen Lichtstärke der Mondphasen, die einen Theil der Photometrischen Untersuchungen mit besonderer Rücksicht auf die physische Beschaffenheit der Himmelskörper (Lpz. 1865) bildet. Nach Ablehnung verschiedener Berufungen wurde Z. 1866 zum außerordentlichen u. 1872 zum ordentlichen Professor der Astrophysik an der Universität Leipzig ernannt. Sein Lehramt eröffnete Z. mit einer Antrittsvorlesung: Über die universelle Bedeutung der mechanischen Principien, Lpz. 1867, lieferte seitdem in verschiedenen Abhandlungen der Königl. Sächs. Gesellschaft der Wissenschaften, zu deren Mitglied er 1869 erwählt wurde, zahlreiche Beiträge zur Kenntniß u. Erforschung der physischen Beschaffenheit der Sonne u. Gestirne, u. vertrat bes. durch die Construction spektroskopischer Instrumente zur Beobachtung der Sonnenprotuberanzen u. zur genaueren Ortsbestimmung der Spectrallinien auch in Deutschland mit Erfolg die Richtung der neueren Astronomie. Sein Werk: Über die Natur der Kometen, Beiträge zur Geschichte u. Theorie der Erkenntniß, 1. u. 2. A. Lpz. 1872, enthält, abgesehen von seinem polemischen Theile, eine physikalische Theorie der Kometen auf Grund der Arbeiten von Olbers u. Bessel, u. gleichzeitig, in Anlehnung an Kant und Schopenhauer, eine kritisch-philosophische Revision derjenigen psychologischen Principien, aus denen sich unsere bisherige Naturerkenntniß entwickelt hat. In dieser Schrift wird als allgemeines Grundgesetz aller physikalischen Erscheinungen das von Wilh. Weber im J. 1846 für die Elektricität entwickelte Gesetz gegen die Einwendungen von Thomson, Tait u. Helmholtz vertheidigt. Eine weitere Ausführung dieser Argumente, sowie u. a. die Ableitung der allgemeinen Gravitation aus den elektrischen Grundkräften der Materie, befindet sich in den 1876 erschienenen Principien einer elektro-dynamischen Theorie der Materie (Bd. 1) u. in den Wissenschaftlichen Abhandlungen Bd. 1 u. 2, Lpz. 1878 u. 1879. Gleichzeitig wird hierin von Z. die Nothwendigkeit einer von Kant, Gauß und Riemann begründeten, begrifflichen Erweiterung unserer dreidimensionalen zu einer vierdimensionalen Raumanschauung vertheidigt und zur Erklär-

ung sogen. spiritistischer Erscheinungen physikalischer Natur benutzt, welche Z. in Gemeinschaft mit Wilh. Weber, Fechner u. Scheibner in Gegenwart des Amerikaners Slade beobachtet u. in den Wissenschaftlichen Abhandlungen Bd. 1 u. 2 ausführlich beschrieben hat. (Vgl. über Fechners Theilnahme an diesen Beobachtungen seine soeben erschienene Schrift: Die Tagesansicht gegenüber der Nachtansicht, Lpz. 1879.) Gab heraus als posthume Schrift P. Schusters: Gibt es unbewußte u. vererbte Vorstellungen, Lpz. 1879. In der Einleitung zu dieser Schrift sind weitere Beiträge zur Hypothese des vierdimensionalen Raumes enthalten. 1) Siebenrock.

Zöllner von Rothenstein, Konrad, Hochmeister 1382—90, s. Preußen, S. 675.

Zollniederlagen, s. Zoll.

Zollpachter, s. Publicani u. Zoll.

Zollpfund, s. u. Zollgewicht.

Zollprivilegium, s. u. Zoll.

Zollverein (Zollverband), im Allgemeinen die vertragsmäßige Vereinigung mehrerer selbständiger Staaten zu einem einheitlichen Zollsystem mit gemeinsamen Zolleinrichtungen, Zollstellen, Zollaufsichtsbehörden ꝛc., im engeren Sinne die unter mehreren deutschen Staaten, zunächst im Anschluß an Preußen geschlossene Vereinigung, der zufolge innerhalb des Gebiets dieser Staaten die Zollschranken fielen (vorbehaltlich des Salzmonopols), das gesammte Vereinsgebiet ein einheitliches Zollgebiet bildete, an dessen Grenzen allein für gemeinsame Rechnung Zölle erhoben, die Einnahmen dann nach Verhältniß der Einwohnerzahl unter die einzelnen Vereinsstaaten vertheilt wurden. Durch die Rheinbundsacte waren die Regierungen sämmtlicher deutscher Einzelstaaten in den Vollbesitz der Zollhoheit gelangt u. wenn schon früher der Handel u. Verkehr durch die Ueberzahl u. mangelnde Ordnung der Zollerhebungen gelitten, so war das Uebel bei den zunehmenden Staatsbedürfnissen u. Rücksichtslosigkeiten unter der Fremdherrschaft noch schlimmer geworden. Die Wiener Congreßacte brachte einige Hilfe in Hinsicht der Schifffahrt auf den gemeinschaftlichen Strömen, die Deutsche Bundesacte besagte in Art. 19: es sollen bei der ersten Zusammenkunft der Bundesversammlung in Frankfurt wegen des Handels u. Verkehrs zwischen den verschiedenen Bundesstaaten, sowie wegen der Schifffahrt nach Anleitung der auf dem Wiener Congresse angenommenen Grundsätze die Bundesglieder in gemeinsame Berathung treten; — aber außer der Schifffahrtserleichterung blieb die Belastung od. Erleichterung des Verkehrs lediglich den Entschließungen der Einzelstaaten überlassen u. an einer Verständigung über die gemeinschaftlichen Handelsinteressen fehlte es gänzlich. Der Handelsstand des mittleren u. südlichen Deutschlands, welcher sehr über die österreich. u. die das innere Deutschland durchschneidenden Zolllinien geklagt hatte, war seit 1818 vollends durch das neue preußische, den ganzen Staat Preußen zu einem einzigen Zollgebiet umgestaltende Zollsystem in seinem Absatz beschränkt, u. so traten hauptsächlich auf Friedrich Lists (s. d.) Betreiben, bei der Ostermesse 1819 in Frankfurt Kaufleute aus dem mittleren u. südlichen Deutschland zu einem zahlreichen Verein behufs Hinwirkung auf Wegfall der deutschen Separatdouanen zusammen, wählten Nürnberg zum Mittelpunkte des Vereins u. wandten sich mit den betreffenden Wünschen an die Bundesversammlung, an mehrere deutsche Regierungen und schließlich an den in Wien 1819 u. 1820 tagenden Ministercongreß. Auf letzterem wurden allerdings Verhandlungen über Handels- u. Verkehrserleichterungen zwischen den verschiedenen Bundesstaaten angeknüpft, aber sie führten zu keinem praktischen Ergebniß, u. so nahmen noch während der Conferenzen die süd. u. mitteldeutschen Staaten, Bayern, Württemberg, Baden, Kurhessen, Hessen-Darmstadt, die sächs. Herzogthümer, Nassau, die Hohenzollernschen Fürstenthümer, Reuß und Waldeck den Gegenstand unter sich auf u. wollten nach Abschluß einer Wiener Präliminarhandelsconvention vom 19. Mai 1820 in Darmstadt einen vereinigten selbständigen Handelsstaat bilden. Indeß bei den Meinungsverschiedenheiten über Durchgangszoll, die Tariffrage und vor Allem über das Stimmverhältniß bei der zu bildenden Hauptinstanz für Zoll- u. Handelsgesetzgebung kam auch diese Idee zu Falle. Da machten nun die herzogl. sächs. Regierungen mit den Fürstenthümern Reuß und Schwarzburg (bezüglich der Oberherrschaften) den Versuch zu einer solchen engeren Verbindung u. 23. Dec. 1822 kam in Arnstadt ein Vertrag zu Stande, nach welchem diese Gebiete in Hinsicht auf inneren Verkehr u. auf den Handel mit dem Nichtvereine einen in sich geschlossenen Handelsstaat unter gemeinschaftlich zu verabredender Handelsgesetzgebung u. besondere, jedem Vereinslande zustehende Verwaltung bilden sollten u. machten sodann von diesem Vertrage an Preußen Mittheilung behufs eventueller Aufnahme dieses neuen Handelskörpers in den preuß. Zollverband. Preußen erklärte sich wol bereit, doch gerieth das Ganze ins Stocken. Da schloß nun der Fürst zu Schwarzburg-Sondershausen den ersten Zollanschlußvertrag mit Preußen unterm 25. Oct. 1819 wegen Beitritts seines, im Umfange der preuß. Provinz Sachsen belegenen Hauptlandes — der sog. Unterherrschaft. — Aehnliche Verträge folgten 1822 mit Schwarzburg-Rudolstadt wegen der Unterherrschaft, 1823 mit Sachsen-Weimar wegen Allstedt nebst Oldisleben u. mit Anhalt Bernburg wegen des obern Herzogthums, 1826 mit Lippe und Mecklenburg-Schwerin wegen ihrer in Preußen belegenen Enclaven u. mit Anhalt-Bernburg wegen des untern Herzogthums. Mit Diesem Anschluß von Enclaven war der Anfang zum Deutschen Z. gemacht. Inzwischen waren 22. Febr. 1823 unter den drei süddeutschen Staaten, den beiden Hessen u. Nassau in Frankfurt die Unterhandlungen wegen Zolleinigung wieder aufgenommen, führten aber ebenfalls zu keinem Resultate, während Kurhessen durch sein Zollgesetz vom 27. Dec. 1825 als Vergeltungsmaßregel eine großherzogl. Verordnung vom 12. Mai 1826 hervorrief, die mehrere für jene Gegenden wichtige Handelsgegenstände mit verbotähnlichen Verbrauchszöllen belastete, so daß ein Zollkrieg zwischen diesen beiden Staaten entstand. Dieser Fall, sowie namentlich auch die Erwägung, daß bei der großh. hessischen Zollgesetzgebung kaum ein Zehntel der Reineinnahme des preuß. Zollsystems für den Kopf erzielt wurde, führte auch im Großherzogthum Hessen zum Anschluß an das preuß. Zollsystem, das schon damals 24 Sgr. für den Kopf eintrug u. 14. Febr. 1828 wurde ein Zoll-

und Handelsvertrag zwischen Preußen und Hessen-Darmstadt geschlossen, wonach beide Staaten sich zu einem gemeinschaftlichen Zoll- und Handelssysteme vereinigten, zunächst bis 1834; der Vertrag war nicht, wie bei den bis dahin eingetretenen kleineren Zoll-Anschlüssen auf Abfindung durch Aversen, sondern auf beiderseitige Zollverwaltung für gemeinschaftliche Rechnung u. wirkliche Revenuentheilung gerichtet. Durch diese erste wirkliche Zollvereinigung wurde das damalige preuß. Zollgebiet, welches mit Einschluß des jetzt zutretenden Kreises Wetzlar und mit seinen engern Zollanschlüssen etwa 5087 □M u. 12,584,486 Einw. umfaßte, mit dem Großherzogthum Hessen von 153 □M u. 710,768 Ew. zu einem Zoll- u. Handelsgebiet von 5240 □M u. 13,295,254 Ew. vereinigt. Durch diesen Anschluß Hessen-Darmstadts fühlte sich alsbald Kurhessen am Schwersten betroffen; dasselbe hatte nie an einen Bestand des preuß. Zollsystems geglaubt und war seit 1819 gegen dieses mit Wort u. That aufgetreten. Da nun aber die Erfahrung das Nutzlose dieser Absperrung darthat, auch der Handelsverein mit Württemberg und Bayern nicht zu Stande kam, wurde bei Kurhessen u. den übrigen mitteldeutschen Regierungen die Besorgniß, durch den Preuß.-Hess. Z. in ihrer Selbständigkeit geschmälert u. schließlich zum Beitritt gezwungen zu werden, immer lebhafter, u. um diesem entgegenzutreten, bildete sich der sogen. Mitteldeutsche Handelsverein, mit Sachsen, Hannover u. Kurhessen an der Spitze u. außerdem aus den Staaten Sachsen-Weimar, Koburg-Gotha, Meiningen und Altenburg, Braunschweig, Nassau, Hessen-Homburg, Oldenburg, Reuß, Schwarzburg-Rudolstadt, so weit nicht Einzelnes dem Preuß.-Hess. Verein angeschlossen war, Bremen und Hamburg, also 18 Mitgliedern. 24. Sept. 1828 kam der Vertrag zu Kassel zu Stande, in dem man sich über Abgabenfreiheit gewisser Erzeugnisse bei der Ein-, Aus- u. Durchfuhr einigte. Nachdem nun aber Anhalt-Dessau und Anhalt-Köthen 17. Juli 1828 sich an Preußen angeschlossen, verständigte sich letzteres in den Verträgen vom 3. u. 4. Juli 1829 mit Meiningen u. Koburg-Gotha, durch deren zwischenliegende Gebiete erst die Verbindung der preuß. Ostprovinzen mit den Maingegenden hergestellt werden konnte, über den Zollanschluß von Volkenrode u. Verkehrserleichterungen, welchem Vorgange bald darauf auch Weimar folgte. Inzwischen hatten die Regierungen des Handelsvereins den Sommer über berathen u. 11. Oct. 1829 in einem Zusatzvertrag die Dauer des Vereines von 6 auf 12 Jahre verlängert u. zugleich auch die an der Spitze stehenden Regierungen beauftragt mit Preußen über Beseitigung der Verkehrshindernisse im Innern Deutschlands in Unterhandlungen zu treten. Preußen hielt solche Verhandlungen mit der Gesammtheit der den Verein bildenden Staaten nicht rathsam, zog aber neue Zuwüchse zum Preuß.-Hess. Z. heran: 31. Dec. 1829 schlossen sich der Landgraf von Hessen-Homburg wegen des Oberamts Meisenheim, 6. März 1830 der Herzog von Sachsen-Koburg wegen Lichtenberg, 24. Juli 1830 der Großherzog von Oldenburg wegen Birkenfeld, 16. April 1831 der Fürst von Waldeck wegen Waldeck dem preuß. Zollsystem gegen Aversa an. Auf der andren Seite schloß Kurhessen mit Hannover, Oldenburg u. Braunschweig den sogen. Einbecker Vertrag vom 27. März 1830 wegen Einführung eines gemeinschaftlichen Eingangssteuer- und Zollsystems. Indeß war auch damit nichts erreicht u. so sah sich endlich Kurhessen genöthigt, seine Aufnahme in den Preuß.-Hess. Z. zu beantragen, die denn auch durch den Zoll- u. Handelsvertrag vom 25. August 1831 erfolgte.

Während alledem hatten die Regierungen von Bayern u. Württemberg, anknüpfend an die Darmstädter Verhandlungen, sich fort u. fort bemüht, mit Baden und den beiden Hessen zu einer Einigung zu gelangen, da aber eine solche nicht zu Stande kam, 18. Jan. 1828 unter einander eine Zoll-Einigung geschlossen, der dann Sachsen-Weimar, Koburg und Baden beitraten mit ihren in dem vereinigten Zollgebiete belegenen Enclaven. Diese Bayerisch-Württembergische Zollvereinigung umfaßte ein Gebiet von 1763 □M mit 5,878,000 Einw. Hessen u. Nassau zum Anschlusse zu bewegen, gelang nicht, und so machte sich bald allgemeine Klage laut u. der Wunsch auf Herstellung eines größeren Handelsbundes durch Annäherung an den Preuß.-Hess. Verband, u. da auch auf Seite Preußens Geneigtheit sich zeigte, kam bereits 27. Mai 1829 der Handelsvertrag zwischen Preußen u. den beiden Hessen einer- und Bayern und Württemberg anderseits zu Stande, durch den zwischen beiden Zollvereinigungen ein freier Verkehr mit allen inländischen Erzeugnissen mit wenigen vorübergehenden Ausnahmen u. übereinstimmende Behandlung des Zollwesens zugesagt wurde. Im Herbste 1832 stellte Hannover nochmals einen Antrag beim Bundestage, um durch Erleichterung der Durchgangsabgaben u. Berathung über gegenseitigen freien Eingang deutscher Erzeugnisse beim Bunde zu dem gewünschten Ziele eines einheitlichen Zollsystems zu gelangen. Infolge einer gründlichen Darlegung Preußens scheiterte der Antrag, und gleichzeitig begannen Verhandlungen Bayerns und Württembergs mit Preußen über den Tarif ꝛc. Unterm 22. März 1833 kam der Zollvereinigungsvertrag unter den die beiden Vereine bildenden Staaten, die nun mit den den Zollsystemen derselben bereits angeschlossenen Ländern u. Gebietstheilen ein Ganzes wurden, zu Stande. Die Dauer des Vertrages wurde erst bis zu Anfang 1842 festgesetzt, und sollte er, wenn bis 1840 keine Kündigung eingetreten, von da ab als auf weitere 12 Jahre verlängert gelten, wenn nicht inzwischen sämmtliche deutsche Bundesstaaten in Betreff gemeinsamer Maßregeln behufs Ausführung des Art. 19 sich einigen sollten. Das Königreich Sachsen hatte inzwischen (Oct. 1829) auch Schritte beim Mitteldeutschen Handelsverein für größere Handelsfreiheit u. zum Zweck, gemeinsam mit den anderen mitteldeutschen Staaten auf dieser Grundlage mit Preußen zu unterhandeln, gethan. Am 29. Dec. 1830 begannen die Vorbesprechungen für die Unterhandlungen wegen näherer commerzieller Verbindung mit Preußen, u. 8 Tage nach Unterzeichnung des Bayerisch-Württemb.-Preuß. Zollvereinigungsvertrages, 30. März 1833, ward zwischen Preußen einer- u. Sachsen und den übrigen Vereinsstaaten anderseits der Sächsische Zollvereinigungsvertrag unterzeichnet. Für die damals bestehenden 9 Thüringischen Staaten war durch diese Verträge, welche sie durch 3 einige Zollsysteme — das preußische, bayerisch-württembergische und sächsische —

umschlossen, die Lage eine sehr ernste geworden. Gleich den oben erwähnten Verträgen mit Reuß-Schleiz u. Reuß-Lobenstein u. Ebersdorf behufs Verkehrserleichterungen hatte Preußen auch mit Koburg, Meiningen u. Weimar Verträge abgeschlossen, während anderseits der Entwurf eines Thüring. Handelsvertrages vom 23. Dec. 1822 auf der Basis möglichster Handelsfreiheit sich unausführbar erwies. Diese Thatsachen führten auch hier den Entschluß zur Anbahnung einer Zollvereinigung der Thüringischen Staaten u. der Einführung des Preuß.-Hess. Zollsystems u. dadurch des Anschlusses an die übrigen deutschen Zollvereinigungen herbei. Am 10. Mai 1833 kam der Vertrag zu Stande, welcher das Land zu beiden Seiten des Thüringer Waldes zu einem Handelsgebiet, dem Thüringischen, vereinte und dem auch die dortigen Enclaven Preußens u. Bayerns einverleibt wurden. Dieser Thüringische Zoll- u. Handelsverein trat durch den Staatsvertrag vom 11. Mai 1833 dem aus den obenbenannten Zollvereinigungen nun bestehenden Deutschen Z. als selbständiges Mitglied bei, welcher Beitritt 8. Mai 1841 u. 4. April 1853 verlängert wurde. Damit war nun endlich ein Z-sgebiet geschaffen, welches sich über die gewerbsamsten u. volkreichsten deutschen Länder von der Memel bis zu den Alpen, über 7732 □M mit 23,478,120 Ew., ausdehnte. Das J. 1835 brachte den Anschluß des Oberamts Homburg durch Vertrag vom 20. Febr. an das Zollsystem des Großherzogthums Hessen, während das Oberamt Meisenheim bereits früher dem Rheinpreußischen Zollsystem beigetreten war. Das Großherzogthum Baden, das seither für sich ein eigenes Zollsystem gebildet, da die Unterhandlungen mit Bayern u. Württemberg (s. o.) zu keinem Resultate geführt, trat endlich durch Vertrag vom 12. Mai 1835, nach 12monatlicher Verhandlung, dem Zollverein bei; das Herzogthum Nassau 10. Dec. 1835; die Freie Stadt Frankfurt unter Gewährung eines Präcipuums 25. Jan. 1836; die Hohenzollernschen Fürstenthümer, die sich schon 18. Juli 1824 Württemberg angeschlossen hatten, wurden zwischen der württembergischen u. badischen Zolldirection getheilt. Mit dem zwischen Hannover, Braunschweig (1. Mai 1834) und zwischen diesen beiden Staaten u. Oldenburg seit 7. Mai 1836 und mit Schaumburg-Lippe seit 11. Nov. 1837 bestehenden Steuerverein der Niedersächsischen Staaten waren durch Vertrag mit Preußen vom 1. Nov. 1837 und damit mit dem Z. Verkehrserleichterungen und Maßregeln zur Unterdrückung des Schleichhandels getroffen, in Hinsicht des Zollanschlusses aber damit sich begnügt, daß von Hannover die Grafschaft Hohnstein u. Elbingerode, von Braunschweig das Fürstenthum Blankenburg nebst Walkenried, Kalvörde, Pabstorf u. Hessen (43,019 Ew.) dem Z. einverleibt wurden, wogegen von Preußen mehrere Exclaven (11,035 Ew.) aus dem Z. dem Steuerverein überwiesen wurden. Durch diese Anschlüsse war der Umfang des Z-s auf 8110 □M angewachsen, und die Zollgrenzen, welche vor den Verträgen von 1833 u. den letztaufgezählten Anschlüssen bei Preußen, Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden u. beiden Hessen 2283 Längenmeilen betragen hatten, waren jetzt auf 1073 M gemindert.

Nach der Verfassung des Zollvereins war das Verhältniß der einzelnen in ihm verbundenen Staaten lediglich ein durch einen völkerrechtlichen Vertrag zwischen verschiedenen selbständigen u. unabhängigen souveränen Staaten geschaffenes, so daß daher nicht nur jedes Mitglied stimmberechtigt, sondern auch gleichberechtigt war u. jeder Beschluß über Zolltarif, Zollgesetz, Zollordnung auf Stimmeneinhelligkeit beruhen mußte. Zu solcher einstimmigen Beschlußfassung trat periodisch eine Generalzollconferenz zusammen, gebildet aus den Commissarien der 10 Hauptstaaten: Preußen mit Anschlüssen, Bayern, Königreich Sachsen, Württemberg mit Hohenzollern-Hechingen u. dem nördlichen Theil von Hohenzollern-Sigmaringen, Kurhessen, Großherzogthum Hessen, Thüringischen Verein, Baden, Nassau, Frankfurt; letztere beiden Staaten wurden durch das nassauische Mitglied unter vertragsmäßiger Mitwirkung eines bes. abgeordneten Bevollmächtigten des Frankfurter Senats vertreten. Die erste Generalconferenz wurde 1. Juli 1836 in München gehalten, im Aug. 1838 die zweite in Dresden, 1839 und 1841 die dritte und vierte in Berlin. Zollverwaltung und Organisation der Zollbehörden waren gleichförmig. Die Kosten der Bewachung u. Zollerhebung, mit Ausnahme derer an den Außengrenzen, trug jeder Staat selbst. Das Vereinsorgan waren die aus instruirten Bevollmächtigten der Einzelstaaten bestehenden, im Juni jeden Jahres regelmäßig u. auch sonst außerordentlich bei besonderen Anlässen zusammentretenden periodischen Conferenzen, unter dem formellen Präsidium eines aus ihrer Mitte gewählten Vorsitzenden; ihnen lag die definitive Abrechnung über die gemeinschaftlichen Einnahmen ob. Das neue Zollgesetz und die demselben entsprechende neue Zollordnung (Jan. 1838 verkündet) nahm die früheren Bestimmungen über die freie Ein- u. Ausfuhr aller Erzeugnisse in sich auf, aber die Regeln über die Maximalhöhe der Zollsätze im Verhältniß zu den Waarenpreisen und über die danach vorzunehmenden periodischen Revisionen des Tarifs fielen weg. Die Hauptbestimmungen waren: „Mit Ländern, die sich mit dem Staate zu einem gemeinschaftlichen Zollsystem (zu dem Z.) verbunden haben, besteht unter Ausschluß von Salz u. Spielkarten ein unbeschränkter und der Regel nach völlig abgabenfreier Verkehr. Der Zolltarif kann nur alle 3 Jahre im Ganzen berichtigt und muß sodann für die nächsten 3 Jahre 8 Wochen vorher vollständig von Neuem herausgegeben werden. Abänderungen einzelner Zollsätze oder Erläuterungen über letztere sollen der Regel nach nur jährlich auf einmal ausgesprochen u. erst vom künftigen 1. Jan. an angewendet werden."

In der ersten, von 1833—41 dauernden Periode des Z-s erhielt der Tarif nur geringe, aber vorherrschend auf Verstärkung des Zollschutzes gerichtete Änderungen. Die inneren Verkehrsverhältnisse des Vereins wurden durch die zu Dresden 30. Juli 1838 abgeschlossene Münzconvention verbessert; sodann wurde durch Gesetz vom 31. Oct. 1839 ein gemeinschaftliches Zollgewicht eingeführt. Endlich datiren aus dieser Periode die Handels- u. Schifffahrtsverträge mit Griechenland, der Pforte u. Großbritannien; die mit den Niederlanden u. den Hansestädten getroffenen Übereinkünfte wurden, weil unvortheilhaft, laut Vorbehalt wieder aufgelöst. Die

Zolleinnahmen im Ganzen konnten befriedigend genannt werden, aber die Revenuen der Einzelstaaten (nach der angenommenen Kopfzahlvertheilung) stellten sich bei einigen Staaten als unvortheilhaft dar, namentlich bei Preußen, u. befürwortete dieses daher eine Änderung des Theilungsmaßstabes, wogegen sich die übrigen Vereinsstaaten entschieden erklärten. Mehrere derselben hatten sich inzwischen dem Princip der höheren Schutzzölle zugewendet, in welcher Richtung bes. der Nationalökonom List durch die Augsb. Allg. Zeitung u. das Zollvereinsblatt thätig war. Es wurde von dieser Seite mitunter der gewünschten Erhöhung der Schutzzölle selbst ein höherer Werth wie der Fortdauer des Z-s beigelegt, während die norddeutschen Staaten aus Rücksicht auf die Interessen ihres überseeischen Handels solcher Richtung sich nicht anschließen zu können glaubten. Hinsichts der Theilung der Aus- u. Durchgangsabgaben wurde der Gesammtverein in einen östlichen (Ostprovinzen Preußens, Sachsen u. Thüringen) u. in einen westlichen, die übrigen Vereinslande umfassenden Verband getheilt u. Preußen bei der Revenuentheilung des östlichen Verbandes als Äquivalent für Wasserzölle auf der Oder, Weichsel, Memel u. deren Nebenflüssen von dem zur Theilung zu stellenden Gesammtbetrage der eingehenden Durchgangsabgaben die Hälfte, jedoch höchstens die Summe von 300,000 Thlr. zuerkannt; — so hatte Preußen auf einem Umwege erreicht, was ihm mit seinem Antrage auf Änderung des Theilungsmaßstabes nicht gelungen war. Von großer Wichtigkeit war die gleichmäßige Besteuerung des Rübenzuckers. Im Übrigen aber hatten sich die Verhältnisse so günstig gestaltet, daß ohne Widerrede 8. Mai 1841 die Fortdauer der Verträge auf weitere 12 Jahre, bis Ende 1853, vereinbart wurde. Am 19. Oct. 1841 trat Braunschweig als stimmberechtigtes Glied dem Z. bei; nur der braunschweigische Harz- u. Weser-District (die Bezirke Gandersheim u. Holzminden, Harzburg u. die Enclaven) blieben beim Steuerverein. Das Großherzogthum Luxemburg war seit der Trennung Belgiens von den Niederlanden, von 3 Zolllinien umringt, in einer unleidlichen Abgeschlossenheit und strebte deshalb einen Anschluß an Preußen u. den Z. an, der auch mittels Staatsvertrages vom 8. Febr. 1842 erfolgte; der Vertrag wurde zuerst auf 4 Jahre abgeschlossen, dann unterm 2. April 1847 bis 1853 verlängert. Am 18. Oct. 1841 wurde der Vereinigungsvertrag mit dem Fürstenthum Lippe abgeschlossen, 13. Nov. 1841 trat die Grafschaft Schaumburg-Rinteln (Kurhessen) in den Z., 11. Dec. 1841 das Fürstenthum Pyrmont u. infolge dessen auch die preußische Exclave Lügde. Der Z. umfaßte jetzt ein Gebiet von 8245 □M mit 28,498,136 Ew.

In der von 1842—51 reichenden zweiten Periode des Z-s ward hinsichtlich des Zolltarifs bei mehreren wichtigen Artikeln der Zollschutz verstärkt. Herabgesetzt wurden die Zollsätze von Öl und Schwefel, Reis, Getreide, Farbehölzern und vielen anderen Fabrikmaterialien, sowie die Aus- u. Durchgangszölle. Hinsichtlich der auf Gewerbe bezüglichen Vereinsangelegenheiten ist bemerkenswerth die Übereinkunft wegen Ertheilung von Erfindungspatenten. Sodann wurden mit Belgien, Portugal, Sardinien u. Beiden Sicilien Handelsverträge abgeschlossen.

Die Jahre 1848 und 1849 überdauerte der Z. glücklich; der Gedanke des Frankfurter Verfassungsprojectes: „das Deutsche Reich soll ein Zoll- u. Handelsgebiet bilden", kam nicht zur Ausführung. Dagegen stellte seit 1849 Österreich das Project eines mitteleuropäischen Handelsreiches in den Vordergrund, welches die Suprematie Großbritanniens brechen u. den ganzen österr. Kaiserstaat in den Zoll- u. Handelsverein einführen sollte. Nachdem der interimistischen Bundesgewalt zu Frankfurt mehrere Vorlagen zu diesem Zwecke gemacht worden, bereitete Fürst Schwarzenberg eine commissarische Berathung über die mit dem ganzen österr. Kaiserreich abzuschließende Zoll- u. Handelsvereinigung der sämmtlichen deutschen Staaten vor. Während dies Alles betrieben wurde, kam die Zollvereinigung zwischen Preußen u. Hannover zum Abschluß 7. Sept. 1851, allerdings nicht ohne verschiedene dem Steuerverein zugestandene Abänderungen der in den Grundverträgen u. Grundgesetzen des Zollvereins enthaltenen Bestimmungen, namentlich nicht ohne Gewährung eines Präcipuums, d. h. der Bestimmung, daß der auf Hannover im Verhältniß seiner dem Verein angehörenden Bevölkerung fallende Antheil der reinen Zolleinnahmen um $\frac{1}{4}$ vermehrt und die dadurch sich ergebende Geldsumme für Hannover vorabgenommen wurde. Schaumburg-Lippe trat dem Preuß.-Hannöv. Vertrag durch einen am 25. Sept. abgeschlossenen Accessionsvertrag bei, Oldenburg 1. März 1852.

Im Hinblick auf die in dem Vertrage mit Hannover aufgenommenen Festsetzungen, welche von den Bestimmungen der Vereinsverträge abwichen, und damit auf die Unmöglichkeit, den Z. in der bisherigen Weise fortzusetzen, kündigte Preußen die bisherigen Verträge unterm 11. Nov. 1851 unter gleichzeitiger Einladung zur Verhandlung über die Erneuerung der Verträge. Indeß bevor noch die Rückäußerungen der zollverbündeten Regierungen auf diese Einladung Preußens erfolgt waren, wurden von Österreich unterm 25. Nov. 1851 sämmtliche deutsche Bundesregierungen zu einer am 2. Jan. 1852 in Wien zu eröffnenden Zusammenkunft eingeladen, um noch vor Eröffnung der Berliner Zollconferenzen Kenntniß von den unter Zugrundelegung des damals eben erscheinenden neuen österreichischen Zolltarifs ausgearbeiteten Entwürfen eines sofort abzuschließenden Zoll- u. Handelsvertrages u. einer künftig einzuführenden, zugleich aber mit dem Handelsvertrage in ihren Grundsätzen festzustellenden Zolleinigung zu nehmen. Mit Berufung auf eine bereits im Dec. 1849 der damaligen Bundescommission gemachte Kundgebung, daß Österreich die Frage der Zolleinigung mit Deutschland ernstlich erwäge, wurde diesmal betont, daß die bisherige Absonderung Österreichs von dem übrigen Deutschland aufhören müsse, und dazu eben die Zeit sei, wo der Z. im Begriff stehe, sich neu zu constituiren; wogegen Preußen einen Eintritt in solche Verhandlungen erst dann opportun erklärte, wenn die Gesammtheit der bei den neuen Verhandlungen wahrzunehmenden Interessen u. die Frage feststehe, welche Aenderungen in der Gesetzgebung u. den Einrichtungen des Vereins bei dessen neuer Constituirung beschlossen würden. Auf Seiten Preußens standen nur die Thüringischen Staaten u. blieben deshalb auch von der

Wiener Conferenz weg, während die übrigen Staaten sämmtlich auf derselben erschienen. Man einigte sich über die Entwürfe zu einem Handels- u. Zollvertrage zwischen Österreich u. dem Z.; sollten aber diese Entwürfe nicht unverändert angenommen werden, so erklärte sich Österreich bereit, unter Zugrundelegung derselben bis zum Abschlusse der Erneuerung des Z-s zu unterhandeln; zugleich versprach Österreich eventuelle Garantie für einen bestimmten Betrag der Zolleinnahmen auf den Kopf der Bevölkerung; die Regierungen versprachen dagegen, den Entwürfen Annahme von Seiten des Z-s zu verschaffen, und wurden Mittel und Wege desfalls auf der Darmstädter Übereinkunft vom 6. April 1852 regulirt; die Wiener Entwürfe sollten auf der Berliner Conferenz vorgelegt, die Einladung Österreichs zu Verhandlungen über dieselben beantragt und vor diesen Verhandlungen in eine Reconstituirung des Z-s nicht gewilligt werden. Mit diesen Abmachungen traten die Staaten in die Berliner Conferenz. Deren Verhandlungen ergaben jedoch, daß der Vertrag mit Hannover kein Hinderniß für die Fortdauer des Z-s, daß auf eine Zolleinigung mit Österreich zur Zeit nicht einzugehen sei, daß auch Preußen zu einem umfassenden Handelsvertrage mit Oesterreich geneigt sei; über Weiteres konnte man sich nicht verständigen und so wurden die Berliner Conferenzen 15. Sept. 1852 abgebrochen. Die Coalitionsregierungen, d. h. die Unterzeichner der Darmstädter Übereinkunft, wünschten indeß dringend den Z. wiederhergestellt zu sehen; es wurden deshalb von Preußen u. Österreich Unterhandlungen eröffnet, welche zu dem Handels- u. Zollvertrage zwischen Preußen u. Österreich vom 13. Febr. 1853 führten. Derselbe brachte Aufhebung fast sämmtlicher Ein-, Aus- u. Durchfuhrverbote, bedeutende Verkehrserleichterungen, Gleichstellung der Schiffahrtsbefugnisse und Communicationsabgaben ꝛc., auch wurde eine Münzconvention u. Anbahnung der allgemeinen deutschen Zolleinigung in Aussicht genommen. Der Beitritt zum Vertrage wurde den deutschen Staaten, welche zum Z. mit Preußen gehören würden, sowie den mit Österreich zollverbündeten italienischen Staaten freigestellt, — u. erfolgte auch alsbald. Mit diesem Vertrage war aber auch das einzige der Erneuerung des Z-s entgegenstehende Hinderniß aus dem Wege geräumt u. unterm 3. April 1853 wurde der Vertrag zwischen Preußen, Bayern, Sachsen, Hannover, Württemberg, Baden, Kurhessen, Hessen-Darmstadt, dem Thüringischen Staatenverein, Braunschweig, Oldenburg, Nassau u. Frankfurt, die Fortdauer u. Erweiterung des Zoll- u. Handelsvereins betr., abgeschlossen. Im J. 1856, 26. Jan., kam ein Vertrag mit der Freien Stadt Bremen zu Stande, betreffend die Suspension der Weserzölle, dann Anschluß einzelner bremischer Gebietstheile behufs Abrundung des Zollgebiets, Errichtung eines zollvereinsländischen Hauptzollamtes, sowie einer Niederlage für Zollvereinsgüter in der Stadt Bremen, sodann die Besteuerung innerer Erzeugnisse in dem dem Zollverein angeschlossenen bremischen Gebietstheile, Fortdauer resp. Erweiterung des zwischen dem vormaligen Steuerverein u. Bremen bestehenden Zollcartells.

In diese Periode des nunmehr das gesammte nicht-österreichische Deutschland mit Ausnahme der 3 Hansestädte (Bremen war nur mittelbares Glied), von Liechtenstein, Mecklenburg, Schleswig-Holstein, Lauenburg u. Limburg umfassenden Z-s fallen: eine Additional-Convention zum Vertrage mit Sardinien, der die von Sardinien an Frankreich, Belgien und Großbritannien gewährten Zollermäßigungen auch auf die Staaten des Z-s ausdehnte; Erneuerung des zu dem Vertrage mit der Ottomanischen Pforte von 1840 gehörigen Tarifs auf weitere 7 Jahre; Vereinbarung mit den Niederlanden, betr. weitere Verkehrserleichterungen, namentlich auch Errichtung eines freien Entrepots für die Waaren des Z-s in Rotterdam von Seiten der Niederlande gegen die Gewähr einer Ermäßigung in den Durchgangsabgaben, u. endlich Unterdrückung des Schleichhandels; die Verträge mit Neapel vom 7. Juli 1856 u. mit den Jonischen Inseln vom 11. Nov. 1857, mit der Republik Mejico auf dem Fuße völliger Gleichheit der beiderseitigen Angehörigen in Betreff der Schiffahrtsabgaben ꝛc. 10. Juli 1855, mit der Republik Uruguay 23. Juni 1856, mit Persien 25. Juni 1857, mit der Argentinischen Conföderation 3. Juni 1859, mit dem Freistaat Paraguay 1. Aug. 1859. Bezüglich der inneren Gesetzgebung war das wichtigste Werk die Abschaffung der Durchgangsabgaben, welche mit dem 1. Mai 1861 ins Leben trat.

Eine neue und die wichtigste Periode des Z-s begann mit den Verhandlungen über den Deutsch-Franz. Handelsvertrag, durch welchen, obwol die Verträge vom 19. Febr. 1853 u. 4. Apr. dess. Jahres auf die Dauer von 12 Jahren geschlossen waren, noch vor Ablauf derselben mit dem ganzen bisherigen Zollsystem gebrochen werden sollte. Zwischen England u. Frankreich war unterm 23. Jan. 1860 ein Handels- u. Schiffahrtsvertrag zu Stande gekommen, durch welchen diese beiden mächtigen Industriestaaten unter Aufgabe ihres bisherigen Schutzzoll- resp. Prohibitiv-Systems in die Bahnen des Freihandelssystems einlenkten. England eröffnete seinen Markt aller Welt u. behielt sich nur für eine geringe Zahl finanziell wichtiger Artikel die Eingangsbesteuerung vor, während Frankreich seine Tarifermäßigungen und die Aufhebung seiner Einfuhrverbote durch eine Reihe von Verträgen zu verwerthen begann, welche sein Absatzgebiet in Europa bedeutend erweiterten. Unter der Bedingung gleichzeitig einzuführender Eingangserleichterungen wurden von Frankreich Belgien u. Italien mit England auf wesentlich gleichen Fuß gestellt, auch mit der Schweiz desfallsige Unterhandlungen angeknüpft. Deutschland lief somit durch die Bildung eines großen, geschlossenen, sich gegenseitig den Absatz der Producte möglichst erleichternden Handelsgebietes im W. Europas Gefahr, wenn nicht ganz vom Weltmarkte verdrängt, so doch wenigstens auf demselben schwer beeinträchtigt zu werden. Es lag für Deutschland die Nothwendigkeit einer allgemeinen Tarifreform vor, sowie das Gebot möglichst rasch mit Frankreich in diesem Sinne einen Handelsvertrag zu schließen, der ihm die nämlichen Vortheile wie den anderen Staaten des Westens gewährte. Anstatt aber nun den Versuch zu machen, diese allgemeine Tarifreform im Wege der freien Vereinbarung mit sämmtlichen Zollvereinsstaaten auszuführen, schloß Preußen, hierbei namentlich auch von politischen Rücksichten geleitet, einseitig unterm 29. März 1862 mit Frankreich einen

Zoll- u. Handelsvertrag und machte zugleich dessen Annahme von Seiten der Zollverbündeten zur Bedingung seines Verbleibens im Zollverein, resp. seine Nichtkündigung des letzteren, laut Depesche vom 3. April 1862. Sachsen, die Thüringischen Staaten, Braunschweig, Oldenburg, Nassau, Frankfurt, Baden gaben ihre Zustimmung, Hannover u. Kurhessen hielten mit ihren Erklärungen zurück, Bayern aber, Württemberg u. Hessen-Darmstadt erkannten in Preußens Vorgehen eine verletzende Nichtachtung seiner Zollverbündeten, zugleich aber sei mit diesem Vorgehen, resp. Vertrage, einer Weiterentwickelung des Vertrags mit Österreich v. 19. Febr. 1853 präjudicirt, über die contractlichen Verpflichtungen Preußens insofern hinausgegangen, als Preußen gerade zuvörderst mit Oesterreich hätte über diese Weiterentwickelung verhandeln sollen; im Uebrigen wurde für die wichtigsten Fabrik- und Manufacturwaaren ein übermächtiges Eindringen der franz. Industrieartikel auf dem deutschen Markte u. England u. Belgien gegenüber eine Vernichtung so mancher einheimischen Fabrikthätigkeiten gefürchtet. Eigentlich bestimmend waren aber politische Gründe, indem man in diesem Vorgehen Preußens nur den ersten Versuch zur Verwirklichung seiner vom Nationalverein damals politisch u. volkswirthschaftlich unterstützten kleindeutschen Bestrebungen, resp. die Verdrängung Oesterreichs aus Deutschland — erst volkswirthschaftlich, dann politisch — erkannte. Oesterreich selbst, das schon im Juli 1860 den Antrag auf Eröffnung der in dem Februarvertrag vorgesehenen Conferenzen gestellt, von Preußen aber hingehalten u. nach Beginn der Verhandlungen mit Frankreich darauf verwiesen worden, daß diese erst vollendet sein müßten, bevor an Verhandlungen mit Österreich gedacht werden könnte — eine Antwort, die allenthalben, nicht nur in Oesterreich ein nicht geringes Aufsehen machte, — erklärte in einer Mai 1862 erschienenen Denkschrift, an die Zollvereinsregierungen in Berlin als Memorandum übergeben, daß es in der Annahme dieses Preuß. und Französischen Vertrags von Seiten des Z-s eine Störung und Hintansetzung des Februarvertrags erblicke, daß durch Annahme eines Systems, welchem Oesterreich nach seinen Industrie- u. Finanzverhältnissen nicht folgen könne, man es darauf abgesehen zu haben scheine, die handelspolitische Trennung Österreichs von dem übrigen Deutschland zur dauernden Thatsache zu erheben. In einer Depesche vom 10. Juli 1862 trat Österreich unter Berufung auf Art. 19 der Bundes-Acte mit dem Project des Beitritts Gesammtösterreichs zum Z. hervor. Preußen erwiderte hierauf eben so schroff ablehnend, als darauf, daß Österreich die Eröffnung von Verhandlungen über sein Anerbieten auf Grund der ihm vertragsmäßig von Seiten Preußens 19. Febr. 1853 gemachten Zusicherung nunmehr nicht bloß aus Zweckmäßigkeitsrücksichten sondern als ein ihm zustehendes Recht forderte. Preußen lehnte jede Verhandlung ab, bevor die Verträge mit Frankreich durch allseitige Zustimmung gesichert seien. Am 2. Aug. 1862 wurde in Berlin der Preuß.-Franz. Handelsvertrag definitiv unterzeichnet, die Ratificirung aber noch bis dahin aufgeschoben, bis sämmtliche Vereinsregierungen dem Vertrag beigetreten sein würden. Nun erklärte Bayern, Hannover (bei dem es sich auch ganz besonders um das Präcipuum handelte) u. Württemberg, dem französ. Handelsvertrag nicht beitreten zu können, ohne daß Abänderungen desselben vorgenommen würden. Die Folge war lebhafter Notenwechsel, der jedoch noch zu keiner Änderung geführt hatte, als eine neue Phase der Krisis eintrat mit dem Handels- u. Schifffahrtsvertrage, den Preußen 28. März 1863 mit Belgien abschloß, u. welcher allen Waaren, die nachgewiesener Maßen zollvereinsländischen Ursprungs, gleiche Rechte mit den aus Großbritannien kommenden eröffnete, Preußen somit eine Schutzwehr gegen den Zerfall des Z-s bot. Im April begannen von Seiten Bayerns wieder Verhandlungen, um Preußen zu bewegen, das österr. Zolleinigungsproject auf der 15. Generalconferenz zur Verhandlung zu bringen, die aber ebenso erfolglos blieben, als der Entwurf eines neuen österr. Zolltarifs, die von Österreich selbst betriebenen Verhandlungen und das Prager Zollgespräch, März 1864 u. die Berliner Zollconferenz vom März bis Mai 1864, — hatte ja Preußen inzwischen schon Ende 1863 allen denjenigen Staaten den Z. förmlich gekündigt, welche nicht bis zum 1. Oct. 1864 sich für Annahme des französischen Handelsvertrags erklärt hatten. Außerhalb der Regierungskreise war die Strömung eine sehr verschiedene, anfangs mehr gegen den Vertrag mußte nach u. nach die Befürchtung eines Zerfalles des Z-s auch die Gemüther nach der Gegenseite hinlenken, u. so kam es, daß je näher der Termin, wo dann der Z. aufgelöst werden sollte, herbeikam, der Widerstand der Minorität gegen den deutsch.-franz. Handelsvertrag u. die durch denselben herbeigeführte Tarifreform schwächer wurde, so sehr auch von großdeutscher Seite vom politischen Standpunkte aus Preußen in der Sache opponirt wurde. Der erste Staat der mit Preußen über Forsetzung eines gemeinsamen Zoll- u. Handelssystems auf weitere 12 Jahre definitiv abschloß, 11. Juni 1864, war Sachsen; 28. Juni schlossen sich Baden, Kurhessen, Thüringen, Frankfurt, 11. Juni Hannover u. Oldenburg, 12. Oct. Bayern, Württemberg, Großhzth. Hessen und Nassau an, u. diese successiven Verträge wurden dann am 16. März 1865 in einem Hauptvertrage zusammengefaßt, der Z. auf weitere 12 Jahre, bis Ende 1877 von allen Staaten erneuert. Der neue Zolltarif vom 28. Juni 1864 gab im Allgemeinen die Einfuhr von Rohstoffen frei u. beschränkte sich auf Einfuhrzölle, behielt aber Ausfuhrzölle nur noch für Lumpen u. altes Tauwerk. Mit Oesterreich ward dann am 11. April 1865 ein neuer Zoll- u. Handels-Vertrag abgeschlossen, der ihm die Fortdauer des Zollcartells, werthvolle Zollbegünstigungen u. Verkehrserleichterungen sicherte. Nach Außen waren inzwischen Verträge mit der Republik Chile, 1. Febr. 1862, mit der Pforte 20. März 1862, mit China 2. Sept. 1862, mit Siam 1863 abgeschlossen worden. Am 31. Dec. 1865 erfolgte der Abschluß eines Handelsvertrages zwischen dem Z. u. Italien, auf Initiative Preußens.

Die mit dem 1. Jan. 1866 beginnende neue Vertragsperiode sollte indessen nur von kurzer Dauer sein. Der im Juni entbrannte Deutsch-Preußisch-Oesterreichisch-Italienische Krieg löste den alten Verein von selbst auf; die Erfolge desselben führten ihn in ganz neue Formen über. Die Verfassung des Norddeutschen Bundes v. 26. Juli 1867 nahm in

Tit. VI. als Fundamentalbestimmung auf, daß der Bund ein Zoll- u. Handelsgebiet bilde, daß die Gesetzgebung über das gesammte Zollwesen dem Bunde zustehe u. der Ertrag der Zölle u. gemeinschaftlichen Verbrauchsabgaben in die Bundeskasse zu fließen habe. Durch gleichzeitig (8. Juli) mit Bayern, Württemberg, Baden u. Hessen abgeschlossene neue Zollverträge wurden aber auch die Süddeutschen Staaten neben den Staaten des Norddeutschen Bundes in die gemeinschaftliche Zollgrenze wieder mit aufgenommen u. die Vertretung des Norddeutschen Bundes auch auf die Süddeutschen Staaten in der Weise ausgedehnt, daß für Zollsachen der Reichstag durch nach gleichem Wahlgesetz gewählte Vertreter der Süddeutschen Staaten zu einem Zollparlament, der Bundesrath durch Hinzuziehung süddeutscher Regierungsbevollmächtigter zum Zollbundesrath erweitert wurde. Die Dauer dieser Vertragsverhältnisse mit den Süddeutschen Staaten wurde vorläufig vom 1. Jan. 1868 an auf 9 Jahre festgesetzt. Das Zollgebiet erhielt damit eine neue Erweiterung durch die Aufnahme der Elbherzogthümer u. Mecklenburgs; den freien Städten war es überlassen, über Eintritt in das Zollgebiet od. Fortdauer des bisherigen Verhältnisses zu entscheiden; Lübeck schloß sich dem Zollgebiete an, Bremen u. Hamburg verblieben im bisherigen Verhältniß. Der Deutsche Z. war damit in einen Zollbundesstaat umgewandelt, der aber, wie vorauszusehen, nur eine Etappe auf dem Wege zur vollständigen politischen Einigung Deutschlands bildete: mit den Verträgen von Versailles und der Gründung des Deutschen Reiches wurde diese Einigung erzielt und die Institutionen des Z-s wurden mit der Verfassung des Deutschen Reiches verschmolzen. Das Reich übt nun die volle Gesetzgebung über das Zollwesen, die Zolleinkünfte fließen in die Bundeskasse; nur hatten Württemberg, Bayern, Baden an dem Ertrage der Branntwein- u. Biersteuer keinen Antheil; doch ist auch hierüber bereits Übereinstimmung der Gesetzgebung angestrebt. Die Bestimmungen des Zolleinigungsvertrags v. 8. Juli 1867 blieben so weit in Kraft, als sie nicht durch die Reichsverfassung selbst abgeändert wurden; zu ihrer ferneren Modificirung bedarf es der Reichsgesetzgebung. Die neu erworbenen Reichsländer Elsaß-Lothringen wurden 1. Jan. 1872 in die Zollgrenzen aufgenommen, die auch noch das Großherzogthum Luxemburg umfassen und die österr. Gemeinde Jungholz bei Kempten. Zollausschlüsse bilden die Freihafen-Gebiete von Hamburg-Altona, Bremen u. Bremerhaven-Geestemünde-Brake u. ein kleiner Gebietstheil im südl. Baden an der Grenze von Schaffhausen.

Das Verhältniß zu Oesterreich beruht auf dem zwischen dem damaligen Zoll-Bundesstaate u. Österreich abgeschlossenen Handelsvertrage, vom 9. März 1868; u. durch Gesetz v. 25. Mai 1868 wurden die Österreich zugestandenen Zollermäßigungen auf die Länder ausgedehnt, welche ebenfalls mit dem Z. bereits Verträge abgeschlossen hatten. Neue Verhandlungen zwischen Wien u. Berlin führten nach mehrmaliger Unterbrechung endlich 1879 zu einem neuen Zoll- u. Handelsvertrage zwischen den beiden Kaiserreichen, durch den neue Zollermäßigungen eingeführt wurden. Vgl. Neumann, Österreich und der Zollverein, Wien 1864; Ägidi, Aus der Vorzeit des Zollvereins, Hamb. 1865; v. Festenberg-Packisch, Geschichte des Z-s, mit besonderer Berücksichtigung der staatlichen Entwickelung Deutschlands, Leipzig 1869. W. Weber, Der deutsche Z., seine Entstehung u. Entwickelung, 2. A. Leipz. 1871; Thudichum, Das Verfassungsrecht des Norddeutschen Bundes u. des Deutschen Z-s, Tübingen 1869—70, 2 Thle; Adler, Die Entwickelungsgeschichte des deutschen Z-s, Leipz. 1879. Lagai.

Zombor (Sombor), königl. Freistadt u. Hauptort im ungar. Comitate Bacs-Bodrog, in einer weiten Ebene unweit des die Theiß mit der Donau verbindenden Franzenskanals, Station der Alföld-Fiumaner Eisenbahn, mit 4 Vorstädten: prächtiges Comitatshaus, Untergymnasium, griechisch-orientalisches Schullehrerseminar, öffentliche Bibliothek, einige Industrie, etwas Seidenzucht, starker Handel mit Getreide, Vieh u. Manufacturwaaren; 1869: 24,309 Ew., größtentheils Serben. Z. wurde 1749 zur königlichen Freistadt erhoben. 9. April 1874 große Feuersbrunst.

Zonāras, Johannes, byzant. Schriftsteller, aus Constantinopel, war unter dem Kaiser Alexios I. Komnenos (1081—1118) Befehlshaber der kaiserl. Leibwache und erster Staats- und Cabinetssecretär, wurde 1118 Mönch vom Orden des St. Basilios auf Lemnos u. st., fast 90 Jahre alt, angeblich auf dem Berge Athos (Dindorf I p. XI). Er schrieb: *Χρονικόν* (die Geschichte von der Schöpfung bis 1118), herausg. zuerst von H. Wolf, Bas. 1557; von Du Cange, Par. 1686 f., 2 Bde., Vened. 1729; Pinder, Bonn 1841 (unvollendet); cum Ducangii suisque adn. ed. L. Dindorf, Lpz. 1873—75, 6 Bde. (vgl. W. A. Schmidt, Über die Quellen des Z., Ztschr. f. Alt. Wiss. 1839, abgedruckt bei Dindorf, Bd. VI.; F. Hirsch, Byzantinische Studien, Leipz. 1876; L. Zander, Quibus e fontibus Z. hauserit suos annales romanos, Ratzeb. 1849; *Ἐξήγησις τῶν ἱερῶν καὶ θείων κανόνων*, theilweise Paris 1619—1621 (lateinisch von Quintin, ebend. 1558, von Salmatin, 1613), vollständig von Beveregius in dem Synodikon, Oxf. 1672; Commentar zu den Dichtungen des Gregor von Nazianz, Ven. 1563 (vgl. E. Dronke, De Nic. Dav. et Zonara interpretibus Gregorii Naz., Cobl. 1839; Greg. Naz. carm. sel., Gött. 1840; Ueber die Ehe der Consobrinen, im 2. Bd. v. Cotelerius Ecclesiae Gr. monumenta, u. a. (s. Dindorf I p. XXII ff.); Gesammtausgabe von P. Migne, Paris 1865, 2 Bde. *Συναγωγὴ λέξεων*, herausg. von J. A. H. Tittmann, Lpz. 1808, 2 Bde; daraus Die Glossen zum N. T. gesammelt von Sturz, glossae sacrae, Grimma 1818—20, 3 Progr. d.

Zone (v. Gr.), 1) Gürtel zum Aufhängen des Gewandes; 2) jedes von zwei parallelen Kreisen (Z-n-linien) eingeschlossene Stück der Oberfläche eines durch Umdrehung einer Curve um eine feste Achse entstandenen Körpers. Solche Körper sind z. B. die Kugel, die Sphäroiden u. die Konoiden; vgl. Krystall, S. 703 f. 3) (Erdstriche, Erdgürtel), die von zwei dem Äquator parallelen Kreisen eingeschlossenen Erdgürtel. Nach der älteren Eintheilung sind deren fünf: a) Die heiße Z. wird von den beiden Wendekreisen (des Krebses, nahezu 23° 28′ nördlicher Breite, und des Steinbocks, nahezu 23° 28′ südlicher Breite) begrenzt, umschließt daher alle

Punkte der Erde, durch deren Zenith im Laufe des Jahres die Sonne zweimal (am Wendekreis einmal) zu Mittag geht, und heißt so, weil wegen der hier steiler als irgendwo anders auf Erden auffallenden Sonnenstrahlen letztere hier am meisten Wärme spenden; die Bewohner derselben sehen (mit Ausnahme der Wendekreise selbst), während des Mittags die Sonne in einem Theile des Jahre nördlich, in dem andern südlich u. am Schluß jedes dieser beiden Zeitabschnitte einmal im Zenith stehen; sie ist 46° 56′ oder nahe an 700 deutsche M breit, ihr Umfang beträgt unter dem Äquator 5400, unter den Wendekreisen 4956 M, und ihr Flächengehalt 3,672,893 □M, also $39_{,66}$% der ganzen Erdoberfläche. b) u. c) Von den beiden gemäßigten Z-n wird die nördliche von dem Wendekreise des Krebses und dem nördlichen Polarkreise (nahezu 66° 32′ nördl. Br.), die südliche dagegen von dem Wendekreise des Steinbocks u. dem südlichen Polarkreise (nahezu 66° 32′ südl. Br.) begrenzt; die Bewohner derselben sehen die Sonne nie im Zenith, sondern die des nördlichen um Mittag stets im Süden, die der südlichen stets im Norden. In der Nähe der Wendekreise ist das Klima sehr warm, in der Nähe der Polarkreise sehr kalt. Jede dieser Z-n ist 43° 4′ od. ungefähr 645 deutsche M breit, ihre Grenzlinie an den Polarkreisen hat nur 2156 M Umfang und der Inhalt einer jeden beträgt über 2,408,435 □M, beide zusammen also 52% der ganzen Erdoberfläche. d) u. e) Von den beiden kalten od. Polar-Z-n hat die nördliche kalte oder arktische Z. den nördlichen, die südliche kalte oder antarktische Z. den südlichen Polarkreis zur Begrenzung; sie sind also ihrer Gestalt nach keine „Gürtel" sondern Calotten (Kappen), auf deren Höhenmitte der Pol ihrer Erdhälfte gelegen ist. Innerhalb ihrer sind zu einer Zeit des Jahres die Nächte, zu einer anderen Zeit die Tage 24 Stunden und darüber lang, die Pole haben ein halbes Jahr lang Tag u. ein halbes Jahr lang Nacht. Jede hat einen Umkreis von 2156 M u. von diesem bis zu ihrem Pol eine Ausdehnung von 23° 28′ oder ungefähr 352 deutschen M. Der Flächeninhalt jeder beträgt 385,737 □M, beide zusammen also $8_{,32}$% der ganzen Erdoberfläche. Nach einer neueren Eintheilung, welche namentlich auf die Vegetationsverhältnisse Rücksicht nimmt, gibt es dagegen dreizehn Z-n (daher auch Vegetations-Z-n genannt); sie sind: a) Die Aequatorial-Z. vom Aequator bis zum 15° nördl. und südl. Br. b) u. c) Die beiden (resp. nördliche und südliche) tropischen Z-n vom 15° bis zum Wendekreis. d) u. e) Die beiden subtropischen Z-n vom Wendekreis bis zum 34°. f) u. g) Die beiden wärmeren gemäßigten Z-n vom 34° bis zum 45°. h) u. i) Die beiden kälteren gemäßigten Z-n vom 45° bis zum 58°. k) u. l) Die beiden subpolaren Z-n vom 58° bis zum Polarkreis. m) und n) Die beiden Polar-Z-n innerhalb der Polarkreise. Kirchhoff.

Zonhoven, Dorf im Arrond. Hasselt der belg. Prov. Limburg, an der Roosterbeek; Station der Belg. Staatsbahn; Seilerei, Leinwandhandel, 2647 E.

Zoochemie (Thierchemie), die Lehre von den organischen Substanzen des Thierkörpers, ihren Eigenschaften, ihrer Zusammensetzung u. den allgemeinen Beziehungen, welche dieselben für den thierischen Organismus u. dessen Stoffwechsel haben.

Zoogene Gesteine, Gesteine, deren Entstehung wesentlich auf die Anhäufung thierischer Hartgebilde zurückzuführen ist. Dahin gehören die Nummulitenkalke, die Schreibkreide, die Spongien- u. Korallenkalke, die Encrinitenkalke, die Kalkbänke mit Terebrateln, Gervillien, Hippuriten u. a. Mollusken, der Serpulit und die Bryozoenschichten sowie das Boneled u. die Knochenbreccien u. a. Gesteine. Lehmann.

Zoographie, Thierbeschreibung.

Zoolätrie (v. Gr.), so v. w. Thierdienst, s. u. Thiere.

Zoolithen, fossile Reste ausgestorbener Thierarten in Stein umgewandelt od. eingebettet. Zoolithenhöhle, Höhle mit solchen Resten. Eine der berühmtesten ist in Deutschland die Gailenreuther Höhle bei Muggendorf.

Zoologie (v. Gr., d. i. Thierkunde). I. Begriff und Eintheilung. Z. ist die Wissenschaft, welche die Thierwelt nach allen ihren Beziehungen zu erforschen bestrebt ist. Eintheilung. A. Die wissenschaftliche (reine, theoretische) Z. zerfällt in nachstehende innig miteinander zusammenhängenden Zweige: a) Thierbeschreibung, welche die äußeren Formen der Thiere u. die Besonderheiten ihres inneren Baues durch Zuhilfenahme der im Laufe der Zeit ausgebildeten Kunstsprache (Terminologie) wissenschaftlich so beschreibt, daß ein Wiedererkennen des Thieres aus der Beschreibung möglich ist. b) Systematik welche die Thiere nach ihren verwandtschaftlichen Beziehungen gruppirt. c) Thiergeographie, welche sich mit der gegenwärtigen Verbreitung der Thiere beschäftigt, zugleich aber die in klimatischen u. geologischen Verhältnissen liegenden Ursachen derselben zu erforschen sucht. d) Thierpaläontologie, welche die Erforschung der ausgestorbenen Thierwelt zu ihrer Aufgabe hat u. die fossilen Thierformen mit den gegenwärtig noch lebenden vergleicht. e) Anatomie, oder die Lehre vom Körperbau, auch Zootomie, sofern sie den Menschen ausschließt. f) Die Gewebelehre od. Histiologie, welche den mikroskopischen Bau der einzelnen Organe darlegt. g) Die Physiologie, welche die Lebenserscheinungen u. die dieselben bedingenden physikalischen u. chemischen Vorgänge feststellt. Dieser schließen sich eng an: Die Biologie als die Lehre von der Erzeugung, die Zoopathologie als die Lehre von den Krankheitserscheinungen der Thiere.

B. Die angewandte od. praktische Z. macht uns mit dem Nutzen od. Schaden der Thiere bekannt u. zerfällt in: Technologische, landwirthschaftliche od. ökonomische Z., Forst-Z., medicinische u. pharmaceutische Z.

II. Geschichte der Z. Erste Periode. Der Begründer der Z. ist Aristoteles (s. 321 v. Chr.); er ging von der Betrachtung der Einzelthiere aus und verwandte die gewonnenen Thatsachen in philosophischer Weise zu einer vergleichenden Darstellung. Sein System s. Thiersysteme. Nach Aristoteles tritt ein Stillstand im Entwickelungsgange der Z. ein. Beobachtung u. Untersuchung, welche die Quelle der Thierkenntniß des Aristoteles bildeten, wurden durch die bequemere Methode ersetzt, alles Bekannte einfach zu sammeln u. von scheinbar neuen Gesichtspunkten darzustellen. Diese Marke der Unwissenschaftlichkeit tragen an sich die Werke des Plinius (s. 79 n. Chr.), dessen Naturgeschichte in 37 Büchern weiter nichts

als eine encyclopädische Sammlung ist. Auch die Errungenschaften der ersten Jahrhunderte n. Chr. sind von geringer Bedeutung. Erwähnung verdienen jedoch aus dem 7. Jahrh. der spanische Bischof Isidor von Sevilla u. aus dem 13. Jahrh. Albertus Magnus. Die Rückkehr zu Aristoteles, wie sie Ende des 15. u. im 16. Jahrh. sich kund gibt, wirkte wieder fördernd auf die Z. und zwar in dem Maße als sich das Streben zu eigner selbstthätiger Beobachtung u. Untersuchung mehr u. mehr Bahn brach. Die Werke des Belon, Rondelet, Salviani, Geßner (der deutsche Plinius), Aldrovandi schließen sich meist ganz eng an Aristoteles und Plinius. Edw. Wotton (1552) gebührt jedoch das Verdienst, durch schärfere Umgrenzung der Aristotelischen Klassen u. Aufstellung der Zoophyten als einer besonderen Thierklasse den ersten Anstoß zu einer weiteren Ausbildung des Systems gegeben zu haben. Durch Vesal, Fallopia u. Eustachio hatte dagegen die menschliche Anatomie weitere Fortschritte gemacht. Mit Wotton beginnt die zweite bis auf Linné sich erstreckende Periode. In dieser Periode zeigte sich hauptsächlich das Bestreben, durch eine erweiterte Ausbildung des Systems zu einer leichten Orientirung des schon mächtig angewachsenen Materials zu gelangen, wobei freilich die künstliche Eintheilung eine Hauptrolle spielte. Daneben sind jedoch einzelne hervorragende Leistungen zu verzeichnen. Zunächst Harveys Entdeckung des Blutkreislaufes 1619, das Bekanntwerden der Lymphgefäße durch Aselli 1622. Beide Thatsachen regten zu erneuter u. eingehenderer Thierzergliederung an. Swammerdam (1627 bis 1680) untersuchte mit größtem Erfolge den Bau des Insecten- und Weichthierkörpers, auch die Verwandlung der Frösche beschrieb derselbe eingehend. Malpighi (1628—1694) hatte sich ebenfalls mit dem Zergliedern des Insectenkörpers befaßt und studirte die Entwickelung des Hühnchens im Ei. Leeuwenhoek entdeckte u. beschrieb zuerst Infusorien (1676), Die Lebensgeschichte und Verwandlung der Thiere, vornehmlich der Wasserthiere u. Insecten, beschäftigte im 18. Jahrh. Réaumur, Rösel von Rosenhof, de Geer, Schäffer u. A., doch wurde vielfach der wissenschaftliche Erfolg durch das Haschen nach Augen- u. Gemüthsergötzung beeinträchtigt. Für den weiteren Ausbau der Anatomie waren in diesem Jahrhundert vornehmlich thätig: Pallas, Daubenton u. Camper; für die Physiologie: Spallanzani, Cavolini und Alb. von Haller. Das Auftreten Linnés (1707—1778) bedingte den Anfang der dritten Periode, welche bis zu Cuvier reicht. Seine reformatorische Thätigkeit bekundet sich durch Aufstellung eines scharf gegliederten jedoch künstlichen Systems, dem der innere Bau zu Grunde gelegt wurde, nach seinem Ausspruch: Divisio animalium ab interna structura indicatur. (Die Eintheilung der Thiere wird durch den inneren Bau angezeigt.) Zugleich führte er die binäre Nomenklatur ein, jedes Thier erhielt zwei Namen, einen Gattungs- u. einen Artnamen, durch welche sichere u. feste Bezeichnung der Arten ermöglicht und ihre Wiedererkennung erleichtert wurde.

Die Schüler und Nachfolger Linnés waren eifrig beschäftigt mit der Einreihung der zahlreichen, neuentdeckten Thiere in das System ihres Meisters, erhoben sich aber vielfach nicht über einen trockenen Schematismus. Jedoch hatte man sich, wie bereits erwähnt, von anderer Seite der Zergliederung und Entwicklungsgeschichte zugewandt. Die gegen Ende des 18. u. Anfang des 19. Jahrhunderts sich breit machende naturphilosophische Schule trat der weiteren Entwicklung der Z. vielfach hemmend entgegen, verdienstvoll wirkten nur C. Fr. Wolff und Goethe. Die Früchte ausgedehnter anatomischer Untersuchungen waren aber bereits in George Cuvier (1769—1832) so weit gediehen, daß er in seinem System 1812, 4 Organisationspläne oder Typen aufstellen konnte, auf die sich der Bau der Thiere zurückführen ließ und deren untergeordnete Glieder nur als besondere Entwicklungseigenthümlichkeiten dieser, so wie anderer unwesentlicher Merkmale, sich darstellten. Mit Cuvier beginnt die 4. Periode in der Geschichte der Z., welche sich bis auf die Jetztzeit erstreckt. Seine Eintheilung s. Thiersysteme. Cuviers Zeitgenosse, von Baer, gelangte durch eingehendere Untersuchungen über die Entwicklungsgeschichte der Thiere gleichfalls zur Erkenntniß der verschiedenen Baupläne. Die weiteren Fortschritte der Wissenschaft führten zur schärferen Charakterisirung der Cuvierschen Typen und zu deren Vermehrung, während von anderer Seite die scharfen Grenzen der Typen durch erkannte Verbindungsglieder abgeschwächt wurden. Damit ist der Standpunkt der Z. in der Neuzeit gekennzeichnet. Die hervorragendsten Glieder dieser Richtung sind Darwin u. Häckel, s. d. Häckels Stammbaum s. Thiersysteme. Ueber Thiergeographie s. d. Artikel. Literatur: Die Schriften der Koryphäen der Z. älteren und neueren Datums (Aristoteles, Linné, Cuvier) s. d. betreffenden Art. Aufschluß über die allgemeine Literatur geben: Bibliotheca historico-naturalis, von W. Engelmann, Lpz. 1846; Bibl. Zoologica, von J. V. Carus u. W. Engelmann, 2 Bde., Lpz. 1860—61. Allgemeine Darstellungen enthalten die Hand- u. Lehrbücher: Hoeven, J. van der, Handbuch der Z., 2. A., deutsch Leipz. 1850—56; Schlegel H., Handleiding tot de Beoefaning der Dierkunde, 2 Thle., Breda 1858; Bronn, H. G., Klassen u. Ordnungen des Thierreichs, Lpz. u. Heidelberg 1859 ff.; Carus, Gerstäcker und Peters, Handbuch der Z., Lpz. 1863; Schmarda, Z., 2. A., 2 Bde., Wien 1877 u. 1878; Claus, Lehrbuch der Z., 3. A., Marb. 1875; Brehms Thierleben, 2. A., Lpz. 1878; Thomé, Lehrbuch der Z., 3. A. Brschw. 1876; Landois und Altum, Lehrbuch der Z., 3. A. Freiburg i. B. 1875. Atlanten sind herausgegeben von Otter, Goldfuß, Burmeister; Zootom. Werke durch Carus, Gegenbauer, R. Wagner, v. Siebold u. Stannius. Ferner sind zu erwähnen: Hawkins, Comparative view of the human and animal frame, Lond. 1860; Beneden: La vie animale et ses mystères, Brüssel 1863 u. Die Schmarotzer des Thierreichs, Lpz. 1876; Wallace, Die geogr. Verbreitung der Thiere, deutsch von Meyer, Dresd. 1876; Büchner, Aus dem Geistesleben der Thiere, Berl. 1877; Kölliker, Entwicklungsgeschichte des Menschen u. der höheren Thiere, Lpz. 1879. Farwick.

Zoologische Gärten (Thiergärten), Sammlungen lebender, meist größerer ausländischer Wirbelthiere, welche, im Gegensatz zu den Menagerien, ihren Platz dauernd an einem u. demselben Orte behalten. Ihre wesentliche Einrichtung ist an den ver-

schiedenen Orten meist dieselbe; sie haben gewöhnlich ein Affenhaus, einen Bärenzwinger mit Kletterbaum, eine Halle zur Aufnahme der Käfige für Löwen, Tiger u. a. reißende Thiere, einen Behälter mit Wasserbassin für die Eisbären, Seehunde, Krokodile ꝛc., einen Gemsenfelsen, einen Wildpark mit Waldgrund, umzäunte Räume mit Obdach für Kameele, Giraffen, Zebras, Quaggas, Elephanten, Nashörner, Nilpferde, Tapire u. Schweine, Weiden mit Obdach für das Hornvieh, einen Raubvogelpavillon, Volièren, umzäunte Plätze u. Häuser für Strauße, Hühner- und Taubenhäuser, Teiche, Wassertümpel und Gräben mit freien Plätzen für Sumpf- u. Schwimmvögel, Behälter für giftige u. für giftlose Schlangen u. andere Reptilien, See- u. Süßwasseraquarien u. s. w. Die bedeutendsten Z-n G. sind: Der Jardin des plantes in Paris, der älteste und größte Z. G., welcher von Hévuard und Guy de la Brosse 1635 gegründet, ursprünglich nur Botanischer Garten, Jardin du Roy genannt, war u. als solcher unter Buffon, Daubenton u. Bernard de Jussieu, bes. aber unter Antoine Laurent de Jussieu, Rouelle, Fourcroy, Lavoisier, Winslow und Portal in der Blüthe stand. Während der Revolution führte Bernardin St. Pierre die Direction des Gartens, der Convent gründete am 23. Juni 1793 in demselben das Museum d'histoire naturelle, so wie die Bibliothek u. 1794 wurde auch die Menagerie von Versailles darin aufgenommen, welche rasch wuchs, theils durch Zuschüsse der Regierung u. der Stadtgemeinde, theils durch freiwillige Geschenke von verschiedenen Seiten. Unter dem Consulat u. dem Kaiserreich wurde er immer mehr erweitert, ebenso unter der Julidynastie u. dem zweiten Kaiserreich, unter welchem auch neben dem Jardin des plantes noch ein zweiter Z. G. im Bois de Boulogne gegründet worden ist. Der Londoner Z. G. liegt in einem der schönsten und vornehmsten Parks von London, dem Regent-Park. Ein großes Stück von dessen Wiesen- u. Waldgrund ist zu diesem Zwecke der Zoologischen Gesellschaft abgetreten worden. Derselbe wurde 1826 von einer, jetzt aus 3000 Mitgliedern bestehenden Gesellschaft gegründet, welche jährlich in Summa 11,000 Pfd. St. zahlen. Der jährliche Besuch beläuft sich auf mehr als eine Million Menschen. Der Londoner Z. G. steht an Großartigkeit allen übrigen weit voran. Der Z. G. in Amsterdam (dort Artis genannt, da das Thor die Überschrift Natura Artis Magistra, d. h. die Natur ist die Lehrmeisterin der Kunst, trägt) wurde von dem Buchhändler G. F. Westermann unter Mitwirkung des Zoolog. Vereins gegründet u. ist zugleich ein reizender Park u. Blumengarten; auch ist mit demselben ein Zoologisches Museum verbunden; er ist wohl der reichhaltigste von allen Gärten. Der Z. G. in Antwerpen wurde von der dortigen Gesellschaft für Zoologie gegründet, ist ebenfalls mit Museum verbunden und liegt außerhalb der Festungswerke längs der Eisenbahn. Der Z. G. in Berlin wurde 1844 von einem Actienverein gegründet, welcher später die Zoologische Gesellschaft daselbst bildete. Der König Friedrich Wilhelm IV. gab das gesammte Areal (einen Theil der ehemaligen Fasanerie) am Ende des unter dem Namen Thiergarten bekannten Lustwaldes, von mehr als 86 Morgen Inhalt dazu her, auch schoß er 25,000 Thlr. zur Begründung vor u. ließ die bis dahin auf der Pfaueninsel bewahrten Thiere dorthin versetzen. Der Z. G. in Frankfurt a. M. wurde im October 1857 durch eine Actiengesellschaft mit einem Capitale von 100,000 Gulden gegründet und 8. August 1858 eröffnet. Eine Zeitschrift, von Wendland gegründet, Der Zoologische Garten, bespricht außer den Vereinsangelegenheiten die Naturgeschichte u. Lebensweise der im Z-n G. befindlichen Thiere, die Acclimatisirung derselben u. die Ereignisse auswärtiger Thiergärten. Der Z. G. in Dresden wurde ebenfalls durch einen Actienverein, u. zwar 1860, gegründet. Er befindet sich in unmittelbarer Verbindung mit dem königlichen Großen Garten, hat eine vortreffliche Lage in der Nähe der Stadt u. in kurzer Zeit an Bedeutung gewonnen. Auch Brüssel, Gent, Kopenhagen, Florenz, Wien, Stuttgart, Hamburg (seit 1863), Köln, München, Breslau ꝛc. haben Z. G. Farwick.

Zoologische Stationen, Institute zur Beobachtung der Lebensweise der Thiere, bes. der niederen Thiere, und von diesen in erster Reihe der Bewohner des Meeres. Die Wissenschaft hat durch die Thätigkeit dieser Stationen höchst bedeutsame Aufschlüsse in manchen Punkten bereits erhalten. Stationen bestehen in Roscoff an der bretagnischen Küste unter Lacaze-Duthiers, in Triest gegründet auf Anregung von Karl Vogt u. Oscar Schmidt, in Neapel von Dohrn mit Unterstützung seitens des deutschen Reiches als internationales Institut begründet. Die Zoologen der Vereinigten Staaten von Nämerika besitzen durch Geschenk eines reichen Mannes sogar eine ganze Insel für ihre Forschungen. Farwick.

Zoomagnetismus, so v. w. Magnetismus, thierischer.

Zoonŏmie (v. Gr.), die Lehre von den Gesetzen des thierisch-organischen Lebens, also die thierische Physiologie.

Zoopathologie, die Lehre von den Krankheiten der Thiere.

Zoophysiologie, die Lehre vom Leben der Thiere.

Zoophyten (Zoophyta, d. i. Pflanzenthiere), ein zuerst von Ed. Watton (geb. 1492 in Oxford, Arzt in London, gest. das. 1555) in seiner Schrift de differentiis animalium, Par. 1552, gebrauchter Name der niedrigsten der von ihm aufgestellten Thiergruppen, die meisten Echinodermen, Cölenteraten und die Schwämme (Spongia) umfassend. Linné rechnete anfangs auch die Kopffüßer u. a. hinzu; von der 10. Ausg. des Systemae naturae an gebraucht er den Namen in anderem Sinne; er nennt die Z. „vegetirende Pflanzen mit thierisch belebten Blüthen", in der 12. Ausg. „zusammengesetzte Thiere mit einer nach Art der Pflanzen erscheinenden Efflorescenz"; er faßt unter demselben, wie später Cuvier, die Echinodermen, Cölenteraten u. Protozoën zusammen.

Zootherăpie (Zootherapeutik, v. Gr.), die Thierheilkunde.

Zootŏmie (v. Gr.), Thierzergliederung, Anatomie (s. d. 1) der Thiere; Zootom, einer, welcher Z. treibt.

Zope, s. unter dem Artikel Brassen.

Zopf (Haarzopf), das lange, zusammengeflochtene od. zusammengebundene Haupthaar. Bei den Mannspersonen wurde sonst der Z. mit schwarzem

Band (Zopfband) umwunden, und dazu das Haar des Hinterkopfes, später nur das Nackenhaar (Zopfhaar) genommen. Die germanischen Völker trugen einen Z. auf dem Wirbel, u. ebenso noch jetzt mehrere wilde Völker der Südsee. Einen ähnlichen Z. tragen die Chinesen. Beim Militär, bes. bei der Cavalerie, war der Z. ein Schutzmittel gegen Hiebwunden im Nacken. Er war sonst ein wesentliches Zeichen des Militärs u. unter Ludwig XIV. u. später bei anderen Armeen aufgekommen. Bei der preuß. Armee datirt der Zopf von 1718 u. in diesem Jahre trugen die preuß. Ducaten auch zum ersten Mal das Bild des Königs mit dem Z. Zuerst wurde er bei den Franzosen in der Revolutionszeit abgeschafft. Prinz Louis Ferdinand beseitigte 1806 bei seinem Regiment den Z., der dann mit der Scharnhorstischen Reorganisation ganz verschwand. 1805 wurde er abgeschafft bei den Schweden, 1807 bei den Russen u. Oesterreichern ꝛc. Der Kurfürst Wilhelm I. v. Hessen führte ihn 1813 bei seinen Truppen wieder ein, und erst nach seinem Tode 1821 verschwand er wieder. Unter Z. versteht man bildlich auch veraltete Anschauungen, Meinungen u. Gewohnheiten. Schroot.

Zopfducaten, -thaler, -gulden, -groschen, Münzen des Königs Friedrich Wilhelm I. 1717 bis 1721, sogenannte, weil darauf das Bild des Königs zuerst mit einem Zopfe erschien.

Zöpfl, Heinrich Matheus, einer der bedeutendsten Rechtslehrer, u. ausgezeichneter Rechtshistoriker, geb. 6. April 1807 in Bamberg, studirte 1824—27 in Würzburg Jurisprudenz, habilitirte sich 1828 als Privatdocent in Heidelberg, wurde daselbst 1839 außerordentlicher Professor der Rechte, 1842 ordentlicher Professor des Staatsrechts; 1845 ward ihm der Charakter eines großherz. bad. Hofraths, alsbald der eines Geheimraths verliehen. 1849 Prorector der Universität wußte er in dieser bewegten Zeit Ordnung u. Disciplin in dem Institute aufrecht zu erhalten u. wurde 1850 zum Abgeordneten der Stadt Heidelberg für die badische Erste Kammer erwählt u. von dieser dann in das Erfurter Staatenhaus deputirt. Z. st. in Heidelberg in der Nacht vom 3. zum 4. Juli 1877. Seine Hauptwerke sind: Deutsche Staats- u. Rechts-Geschichte, Hdlbg. 1834—36, 3 Abthgn., 4. Aufl. Braunschw. 1871—72, 3 Bde., u. Grundsätze des allgemeinen u. Deutschen Staatsrechts Hdlb. 1839, 5. A. Lpz. 1863, 2 Bde. Außerdem sind zu erwähnen: Die Regierungsvormundschaft im Verhältniß zur Landesverfassung in Beziehung auf Deutschland, Hdlb. 1829; Über die Anklage höherer Staatsbeamten, ebd. 1832; Das alte Bamberger Recht als Quelle der Carolina, Hdlb. 1839; Die peinliche Gerichtsordnung Kaiser Karls V. nebst der Bambergern. Brandenburger Halsgerichtsordnung, ebd. 1842, 2. A. Lpz. 1876; Bundesreform, deutsches Parlament u. Bundesgericht, ebd. 1848; Constitutionelle Monarchie u. Volkssouveränetät, Frankf. 1848; Die Hauptmannschaft des Götz von Berlichingen im Bauernkriege, Heidelb. 1850; Deutsche Union u. deutsches Reich, Erfurt 1850; Über Mißheirathen in den deutschen Fürstenhäusern, ebd. 1853; Ueber hohen Adel u. Ebenbürtigkeit nach dem deutschen Reichsstaatsrecht u. Bundesrecht, ebd. 1853; Die Demokratie in Deutschland, ebd. 1853; Die Euua Chamavorum, Heidelb. 1856; Alterthümer des deutschen Reichs u. Rechts, Lpz. 1860 f., 3 Bde.; Rechtliches Gutachten über die Competenz der deutschen Bundesversammlung, bezüglich der Successionsstreitigkeiten in deutschen regierenden Fürstenhäusern, ebd. 1864; Die neuesten Angriffe auf die staatsrechtliche Stellung der deutschen Standesherren, 1. u. 2. A. Karlsr. 1867; Grundriß zu Vorlesungen über Rechtsphilosophie (nach seinem Tode erschienen), Berl. 1878; sodann hat er zahlreiche Rechtsgutachten über staatsrechtliche, besonders privatfürstenrechtliche Fragen abgefaßt von denen mehr als dreißig, zum Theil nur als Manuscript, gedruckt wurden; endlich gab er neubearbeitet heraus: die 3. Aufl. von Guido von Meyers Corpus juris confoederatconis Germanicae, Frankfurt, 1858—69, 3 Bde. Lagai.

Zoppot, Kirchdorf im Kreise Neustadt des preuß. Regbez. Danzig, an der Danziger Bucht, Station der Berlin-Stettin-Danziger Eisenbahn; Amtsgericht, seit 1823 besuchtes Seebad (jährlich circa 2500 Badegäste, meist aus Danzig), viele Villen, Fischfang, Ziegelbrennerei, Ackerbau; 1875: 2878 Ew. Vgl. Brandstäter, Der Seebadeort Z., Danz. 1859; Nötzel, Wegweiser für Z., ebd. 1877; Lampert, Seebad Z. in der deutschen Rundschau für Geographie u. Statistik, 1878.

Zopyros, 1) vornehmer Perser u. einer der Feldherren des Dareios' I. bei der Belagerung des abtrünnigen Babylon, das er durch List u. aufopfernde Treue dem Könige wiedergewonnen haben soll. Z. verstümmelte sich nämlich nach Herodots (III. 150 ff.) Berichte Nase und Ohren, um sich bei den Babyloniern den Schein eines vom Könige grausam behandelten und deshalb von Rachsucht gegen ihn erfüllten Mannes geben zu können, u. ging dann mit Wissen des Dareios zu ihnen über. Er fand Glauben u. Aufnahme, u. wußte sich so in das Vertrauen der Babylonier einzuschmeicheln, daß diese ihm schließlich sogar die Führung des ganzen Heeres anvertrauten. Er ließ sich dann von den Persern schlagen und richtete Alles so ein, daß diese bald Herren der Stadt wurden. Die Statthalterschaft von Babylon u. der lebenslängliche Genuß der reichen Einkünfte dieser Provinz waren des Z. Belohnung. Er soll bei einer späteren Empörung der Babylonier erschlagen sein. 2) Z., Enkel des Vorigen, Sohn des Megabyzus, der den ägyptischen Aufstand 462 unterdrückt, dann aber selbst gegen König Artaxerxes I. die Waffen erhoben hatte. Nach des Vaters Tode empörte sich Z. ebenfalls, konnte sich aber nicht behaupten und entfloh nach Athen. Von dort aus wollte er sich eine eigene Herrschaft in Karien gründen, verlor aber bei diesem Versuche das Leben. 3) Z., griechischer Physiognomiker und Zeitgenosse des Sokrates, dem er, behauptend, aus dem Äußeren des Menschen könnten seine Fehler u. Laster bestimmt werden, allerlei Böses nachsagte (Sokrates war bekanntlich äußerst häßlich). Sokrates gab gleichmüthig zu, daß er allerdings von Natur eine Neigung zu manchen Unregelmäßigkeiten habe. Vergl. Cicero Tuscul. VI. c. 37, 80. Schmitz.

Zörbig (in der Volkssprache Zipperzerbst), Stadt im Kreise Bitterfeld des preuß. Regbez. Merseburg, an der Streng; Amtsgericht, Schloß, Waisenhaus, 2 Rübensaftfabriken, 1 Zucker-, 1 Strohpapier-, 1 Roßleder-, 1 Blechemaillefabrik, 2 mechanische Webereien, Torfstecherei, Zuckerrübenbau; 1875: 3322

Ew. — Z. ist Geburtsort des Orientalisten Reiske. Es ist eine alte wendische Stadt, gehörte nach einander den Grafen von Wettin, den Erzbischöfen von Magdeburg, dem Zweige Sachsen-Z. der Linie Sachsen-Merseburg u. kam 1815 an Preußen.

Zorge, Kirchdorf im braunschweig. Kreise Blankenburg, in einem engen Thale des südl. Harzes, an der Z.; Eisengruben, Eisenhütte mit Maschinenfabrik, 2 Sägemühlen, Fabrik holzessigsaurer Erzeugnisse, Retortenköhlerei; 1875: 1339 Ew.

Zorndorf, Dorf im Kreise Königsberg des preuß. Regbez. Frankfurt; 1109 Ew. Hier 25. Aug. 1758 Schlacht, worin die Russen unter Fermor von den Preußen unter Friedrich dem Großen gänzlich geschlagen wurden. Denkmal auf dem Schlachtfelde.

Zoroaster, entstanden aus dem griech. Namen *Ζωρόαστρος*, der im Altpersischen Zarathustra und im Neupersischen Zarduscht u. Zarduhascht lautet, dessen Deutung jedoch noch im Unklaren ist. Zur Bestimmung des Zeitalters Z-s geben weder die abendländischen noch die morgenländischen Berichte sichere Anhaltspunkte. Ebenso läßt sich dessen Geburtsland nicht mit Sicherheit angeben, jedoch wird dasselbe von den morgenländischen Quellen fast übereinstimmend nach WEran verlegt, während abendländische Schriftsteller den Z. bald einen Perser, bald einen Meder, Persomeder, nennen, Andere sogar Pamphylien oder Prokonnesos als dessen Vaterland angeben. Seine Lebensgeschichte ist sehr legendenhaft. Weder das Avesta noch die Zeit der Sasaniden, noch endlich Firdusi haben uns eine vollständige Beschreibung der Lebensumstände des Z. hinterlassen. Alles was wir darüber wissen, stützt sich auf neuere Legenden. Nach diesen ist Z. von königlichem Geschlecht, abstammend von Minutschir; sein Vater hieß Pôurushaçpa, seine Mutter Dughdha, welcher die hohe Bedeutung ihres Kindes während der Schwangerschaft in einem Traume voraus verkündet wird. Das Jugendleben Z-s besteht aus einer Reihe von Wundern, deren erstes war, daß er bei seiner Geburt lachte, während andere Kinder zu weinen pflegen. Das zweite Wunder bestand darin, daß die Hand des Königs (seines Geburtslandes) Duranfarun in dem Augenblicke erlahmte, als er den Dolch zog, um das Kind zu ermorden. Auch die folgenden 6 Wunder dienten dazu, um die Nachstellungen nach seinem Leben zu vereiteln. Erst mit dem 30sten Jahre beginnt die eigentliche prophetische Thätigkeit Z-s, sein Verkehr mit dem Himmel und der Empfang von Offenbarungen. Z. empfängt von Gott nach vorausgegangener Unterredung das Avesta mit dem Auftrage, an den Hof des Königs Vistaçpa (Guschtasp) in Balkh zu gehen u. es dort zu verkünden. Hier ward er in feierlicher Versammlung empfangen u. gibt sich, nachdem er seine geistige Ueberlegenheit in den Gesprächen mit den ihn bekämpfenden weisen Männern beurkundet hat, als Prophet zu erkennen. Guschtasp bekennt sich mit seinem Hofe zur mazdayanischen Religion, errichtet überall Feuertempel u. wird ein eifriger Anhänger u. Verbreiter seiner Lehre. Über den Tod Z-s sind die Nachrichten wenig übereinstimmend. Nach Einigen soll er durch ein übernatürliches Feuer in den Himmel zurückgenommen worden sein, nach Anderen starb er in seinem 77. Jahre den Märtyrertod. Er soll drei Gemahlinnen gehabt haben, die beiden ersten gebaren ihm drei Söhne und drei Töchter; die drei Söhne waren Jçat-vaçtra, Hvare-cithra u. Urvatat-naro, von deren erstem die Priester, vom zweiten die Krieger, vom dritten die Ackerbauer abstammen sollen; seine dritte Gemahlin war Hvovi, von welcher die beiden zukünftigen Propheten Oschedar-mah und Oschedar-bami und Sosiosch (Çaoschyant, d. i. der Nützliche) mit dem Beinamen Verethraja, der Siegreiche, abstammen, dessen Bestimmung ist, die durch Sünde u. Verwesung befleckte Welt neu u. die Leiber der Todten lebendig zu machen.

Die Zoroastrische Lehre ist nach den heiligen Liedern des Zend-Avesta folgende: Ursprünglich waren zwei Geister, ein in Gedanken, Worten und Thaten guter, u. ein ebenso böser; diese zusammen schufen als Erstes das Dasein und die Vernichtung des Daseins. Jeder von beiden hat seine Lehren u. Gesetze (Urvatas), welche sie offenbaren. Je nachdem die Menschen Einem von Beiden zu folgen wählen, sind sie fromm od. böse. Der gute Geist, Ormuzd (Ormazd, eigentlich Ahuramazda), ist der heiligste Geist, der Allwissende, Schöpfer, Wahrhaftige, Allmächtige, unter dessen Herrschaft die ganze Welt steht; er schuf die Sterne u. weist ihnen ihre Bahnen, läßt die Stürme wehen, schuf Wärme u. Kälte, Morgen, Mittag u. Nacht; bereitete die Erde (daher sie seine Tochter heißt) mit allem Guten, was darauf ist und regiert sie; erzeugt das Leben, u. wie er selbst Weisheit u. Verstand ist, so ist er auch der Vater der guten Gesinnung, Reinheit u. Wahrheit sind sein Werk; er verleiht irdische Macht, Gesundheit u. Unsterblichkeit; er beschützt die Frommen u. kennt alle Sünden, u. wenngleich die Gottlosen vernichtet werden sollen, so ist er ihnen doch auch gnädig, denn daß sie leben ist seine Gnade. Der böse Geist, eigentlich Akemmano (d. i. schlechte Gesinnung), erst in späteren parsischen Büchern Ahriman (eigentlich Angromainjus, d. i. verderblicher Geist), ist der Urheber der Daëvas und der Mörder des zeitlichen Lebens; sein ganzes Wesen ist Lüge u. sein Werk der Zweifel, aus Lüge und Zweifel geht alles Böse hervor, was die Menschen thun; er gibt die bösen Lehren, welche der reinen Schöpfung schaden, macht die Felder unfruchtbar u. fügt den Reinen Übles zu. Nach anderen Lehren in den heiligen Liedern schuf Ormuzd beide Geister, der böse fiel aber ab, war aber dennoch dem Ormuzd unterthan; nach noch anderen entstehen die Daëvas erst aus den bösen Gesinnungen und Thaten der Menschen. Die sechs guten, dem Ormuzd beigeordneten Geister, Amschaspands (eigentlich Ameschas cpeñtas, d. i. unsterbliche Heilige) sind in der Zoroastrischen Lehre nur als Ideen vorhanden u. wurden erst später ausgebildet, personificirt u. zu Genien gemacht; sie heißen: Bahman (s. d., Vohu-mano, d. i. die gute Gesinnung), Sohn und Freund Ormuzds, ist Lehrer der wahren Wege des Heiles für das irdische u. geistige Leben; Ardibihischt (Ascha-vahista, d. i. beste Reinheit), Lehrer der Wege des guten Geistes u. Schützer der einzelnen Güterstücke auf Erden; Schahrevar (Khschathra-vairja, d. i. vortreffliche Herrschaft), Personification der irdischen Macht und Größe, des irdischen Glückes u. Segens; Spendarmat (Spenta-Armaiti, d. i. heilige Weisheit), Schutzgeist der Erde, auch der Genius des Glaubens und der Andacht; Chordat (Haurvatat, d. i. Fülle, Ganzheit)

u. Amerdat (Ameratat, d. i. Unsterblichkeit), gewöhnlich zusammen genannt, Schöpfungen Ormuzds, Personificationen der Lebenskraft der Natur u. Verleiher unaufhörlichen Gedeihens an diese gegenwärtige Welt. Auch Ahriman war von sechs bösen Geistern umgeben, den erst in spätern Büchern genannten, wie Akoman, Andra, Naoghaithi, Taurn und Zairika, die Gegensätze zu den Amschaspands. Der Wohnort Ormuzds mit seinen guten Geistern ist Garotman (Garo-demâna, d. i. glückliche, heilige Wohnung), ein überirdischer Ort, wohin auch Alle kommen, welche sich in dem irdischen Leben nicht der Macht des Bösen übergeben haben; sie gelangen dahin über die Brücke Tschinvat (d. i. Richterbrücke). Der Wohnort Ahrimans und seiner bösen Geister ist Drugodemana (d. i. Lügenort) od. in den späteren Zendbüchern Duzaka (Dusakh), wohin die kommen, welche einen schlechten Glauben haben u. böse denken, reden u. thun. Verehrungswürdig sind besonders das Feuer u. die Erde. Das Feuer gilt als die sichtbare Macht des Lichtes und durch das Anzünden des Lichtes wird Ormuzd verehrt u. erfreut; dazu waren Tempel u. Altäre errichtet u. die Magier (s. d.) als Priester hatten diesen Dienst zu besorgen. Die Erde, welche als Armaiti zu einem Amschaspand geworden ist, ist in einzelne Güterstücke (Gaêthas) getheilt, welche Ormuzd geschaffen hat und welche rein erhalten und von den Frommen bebaut werden sollen. Die Seele der Erde (Goschurun) ist der Lebensgeist, welcher alle Wesen durchdringt. Die Verehrer Ormuzds (Ashavas, d. i. Reine) u. Ahrimans (Dregvaos, d. i. Lügner) bekämpfen sich unaufhörlich. Ein gleicher Kampf findet zwischen der guten und bösen Geisterwelt statt, welcher von verschiedenem Erfolg ist, bis endlich Ahriman mit seinem Reiche vernichtet wird, worauf das Reich Ormuzds ungestört ewig fortdauert. Später bemächtigte sich auch die metaphysische Speculation der Zoroastrischen Lehre u. bildete namentlich das Dogma von Zervane Akerene, der endlosen Zeit, aus, um unter diese als eine höhere Einheit den alten Dualismus zu bringen, indem hier Ormuzd u. Ahriman als Söhne von Zervane genannt werden.

Der Parsismus als Religionssystem, wie er im Persischen Reiche zur Zeit der Achämeniden und Sasaniden galt, hatte sich erst später auf Grund der Zoroastrischen Lehre ausgebildet. A) Kosmologie u. Anthropologie. Die Weltdauer ist auf 12,000 Jahre angenommen, welche sich in vier Perioden zu 3000 Jahren theilen. Im Anfange war Ormuzd im Lichte, Ahriman in der Finsterniß, Beide getrennt von einander durch einen leeren Raum. Als Ahriman die Existenz Ormuzds gewahrte, zog er gegen denselben, um ihn zu vernichten. Um sich aber gegen ihn zu halten, schuf Ormuzd Wesen, welche ihn in diesem Kampfe unterstützen sollten; gleiche schuf auch Ahriman. Darüber vergingen 3000 Jahre; dann machte Ormuzd mit Ahriman einen Vertrag, daß der Beginn des Kampfes noch 9000 Jahre hinausgeschoben werden sollte u. als Ahriman alsbald merkte, daß dadurch seine einstige Niederlage entschieden sei, zog er sich 3000 Jahre in die Finsterniß zurück. Während dieser Zeit brachte Ormuzd nun die sichtbare Schöpfung hervor, wobei ihn die Amschaspands (s. oben) unterstützten, wogegen Ahriman seine die Ormuzdischen Schöpfungen verneinenden u. verhindernden bösen Genien schuf. Unter den Ormuzdischen Schöpfungen waren auch die 486,000 Sterne mit ihren Bewohnern (Fravaschis); diese in Heere getheilt beschützten den Himmel und standen nach den Himmelsgegenden unter besonderen großen Sternen als Führern, die in Osten unter Tistar, die in Westen unter Catves, die in Süden unter Vanant, die in Norden unter Haptoirang: in der Mitte stand Mes-gah; gegen diese schuf Ahriman: Tir, Anahid, Ormuzd (Jupiter), Behram (Mars) u. Kevan (Saturn); gegen Sonne u. Mond aber Duschdum-Muspar. Die schon früher geschaffene Erde, welche im Reiche Ormuzds war, wurde jetzt in den leeren, Ormuzd u. Ahriman trennenden Raum herabgelassen und an die Grenze gegen das Ahrimanische Reich gestellt. Nach dem Verlauf dieser 3000 Jahre beschloß Ahriman in der dritten Weltperiode den Kampf gegen Ormuzd anzufangen, um nicht endlich sicher besiegt zu werden; sein Angriff gegen den Himmel mißlang, aber die Erde konnte ihm nicht widerstehen; durch ein in dieselbe gebohrtes Loch kam er auf ihre Oberfläche und fand hier als lebende Wesen den Urstier u. den Urmenschen (Gayomard); der Erstere fiel sogleich durch Ahriman, der Letztere nach dreißigjähriger Gegenwehr. Aus dem Leibe des Urstieres schuf Ormuzd das Vieh u. die nützlichen Getreidearten; der Same des Urmenschen wurde, von der Sonne gereinigt, von Spendarmat und dem Ized Neriosengh aufbewahrt, an die Stelle des Urmenschen selbst traten Meschia u. Meschiane, das erste Menschenpaar u. die Stammeltern des ganzen Menschengeschlechtes. Von Ormuzd geschaffen blieben sie jedoch diesem nicht treu, sondern ließen sich von Ahriman verführen, worauf dieser allerhand Uebel u. Plagen über sie verhängte, welche in ihrem Geschlechte erblich blieben. Entgegen den Ormuzdischen Schöpfungen auf der Erde, welche der eigentliche Kampfplatz zwischen beiden Principien wurde, schuf nun auch Ahriman körperliche und geistige Gegensätze seiner Art. Diese dritte Weltperiode, welche wieder 3000 Jahre dauerte, ist die Zeit der Mythen u. Sagen, in welche die Heldensage der Perser gehört; so schuf Ahriman die großen u. mächtigen Menschen und Tyrannen Dahak (Zohak) u. Afrasiab, gegen welche Ormuzd die edeln Männer Dschemschid, Feridun, Kaikobad rc. schickte. In der vierten Weltperiode sendete Ormuzd den Z., mit welchem die menschliche Cultur begann (durch seine Söhne, s. oben) und welcher Ormuzds Wort u. Gesetz erhielt. Dasselbe besteht in positiven Geboten für das Verhalten eines Frommen und Offenbarungslehren über den Zustand nach dem Tode, Belohnungen u. Strafen, u. über den endlichen Ausgang des Kampfes zwischen Ormuzd und Ahriman, u. hatte die Macht einmal, daß die Dews in ihrer Leiblichkeit von der Erde verschwanden und nur noch unsichtbar wirkten, dann, daß es denen, welche es beobachteten, Führer zur Seligkeit wurde. In dieser letzten Weltperiode macht Ahriman alle Anstrengungen, um in dem bevorstehenden Kampfe zu siegen, daher die Frommen viel von Kriegen, Fremdherrschaft, Tyrannei Andersgläubiger zu leiden u. mit ihrer Treue gegen Ormuzd eine schwere Probe auszuhalten haben; ja die Erde wird in dieser Zeit so entvölkert werden, daß der in den Himmel

entrückte Yima wieder auf die Erde kommen u. mit seinen Genossen dieselbe bevölkern muß. Um diese Trübsal zu erleichtern, erschien in jedem der drei Jahrtausende ein Prophet; sie waren: Oschedermah, Oschederbami u. Sosiosch. Mit dem Erscheinen des Sosioschs, aus dem Stamme Z-s geboren (s. oben), werden die Plagen Ahrimans aufhören u. er selbst mit ausgezeichneten Männern aus allen Zeiten, welche von den Todten auferstanden sind, eine Zeit von 1000 glücklichen Jahren bringen. Nach dem Verlauf dieser letzten 1000 Jahre der vierten Weltperiode findet die Auferstehung der Gestorbenen statt, welche innerhalb 57 Jahren vollendet sein wird, worauf das Weltgericht folgt und der große Weltbrand beginnt, wobei die Berge einstürzen u. Alles ein Meer von geschmolzenen Metallen wird, durch welches alle Bösen zur Reinigung von ihren Sünden mit großer Pein hindurchgehen müssen, während nur die Frommen ohne Schmerz hindurchkommen. Dies ist die letzte Strafe der Bösen, nach dieser Läuterung werden auch sie rein u. selig. Durch den Verlust der Seinen ist Ahriman besiegt, er und seine Hölle verschwinden u. es bleibt blos Ormuzd mit der Gemeinde der Seligen.

B) Theologie. Ormuzd (s. oben), der gute oder Lichtgott, bewohnt die eine Abtheilung der jenseitigen Welt, welche mit der diesseitigen durch die Brücke Tschinvat verbunden ist; um dieselbe zieht sich erst der sichtbare Himmel als eine steinerne Mauer herum, welche von den Sternen bewacht wird (s. oben A); innerhalb derselben kommen drei oder, nach der Ansicht anderer Parteien acht Himmel und dann die Wohnung Ormuzds (Garotman). In jenem Himmel wohnen auch die Frommen u. die Genien, unter ihnen nehmen die Amshaspands (s. d.) die erste Stelle ein; statt sechs werden in dem späteren System sieben derselben genannt und der siebente ist entweder Ormuzd selbst oder Serosch (Çraosha), welcher die Schöpfung in der Nacht zu schützen hat, wo die bösen Geister am mächtigsten sind. Nach diesen kommen die 28 Izeds (Yazatas), unter ihnen Mithra, welcher über Recht und Gerechtigkeit, so wie über das Halten der Verträge zu wachen hat u. einer der Todtenrichter (s. unten D) ist; Anahita (Anaitis), der Genius der Fruchtbarkeit u. des Wassers; Nerioseugh, der Bote Ormuzds ꝛc.; außerdem viele Genien, welche als bloße Abstractionen erscheinen, so Raschnu und Arstat, die Genien des Wahrsprechens, Rameschneqarom, Genius des Geschmackes; endlich die Fravaschis (gewöhnlich Fervers genannt), die Geister der abgeschiedenen Frommen. Unter den Gestirnen verehren die Parsen besonders den Sirius (Tistrya) als den Regengeber. Ahriman (s. oben), der böse oder Finsternißgott, bewohnt die andere Abtheilung der jenseitigen Welt, den Höllenschlund (Dusakh), zu ihr führt von der diesseitigen ken Verbindungsweg. Die Hölle ist auch in drei Abtheilungen getheilt, welche sich durch die Grade der Finsterniß unterscheiden; in der äußersten wohnt Ahriman selbst. Seine Hauptgehilfen, die Daëvas sind auch sieben, der siebente ist Aeschma (Khaschm), der Gegner des Serosch. Den Izeds des Ormuzd entsprechen die bösen Drujas, unter ihnen Dschahi, der Dämon der Unzucht, Mithokht, der Lüge, Azi, der Begierde, Zyao, des Winters, Apaoscha, des Regenmangels u. der Dürre ꝛc.

C) Religionspflichten. Jeder Mensch muß eine Partei wählen, entweder die des Ormuzd oder die des Ahriman. Daß er die des Ersteren wählt, ist das Natürliche, weil Ormuzd sein Schöpfer ist, doch ist er auf dieser Partei nicht vor den Trübsalen des Lebens geschützt, weil Ahriman mit seiner irdischen Macht auch der Ormuzd hindern kann, seine Diener zu belohnen, während es wegen dieser Macht Ahrimans auch möglich ist, daß Böse mit irdischen Gütern gesegnet sind. Aber dennoch ist es nöthig, die Partei Ormuzds zu wählen, um sich ein glückliches Loos nach dem Tode zu sichern. Dazu gehört an Ormuzd zu glauben und diesen Glauben durch gute Gedanken, Worte u. Werke zu bethätigen; dieses geschieht durch den Schutz u. die Vermehrung der Ormuzdischen und Amshaspandischen Schöpfungen, namentlich durch den Schutz der lebendigen Wesen, des Feuers, der Erde, der Bäume und Gewässer, sowie durch Bewahrung und Reinerhaltung der Metalle. Verdienstliche Werke sind bes. Betreibung der Viehzucht u. ehrliche Erwerbung eines Vermögens. Dagegen muß man die Absichten u. Werke Ahrimans u. seiner Geister hindern, stören, vertilgen u. sich vor Verunreinigungen durch Berührung Ahrimanischer Geschöpfe oder Werke hüten. Die stärkste Verunreinigung ist die durch Leichen, denn im Tod fällt der Leib dem Ahriman anheim, weil der Tod dessen Werk ist. Was durch Berührung von Leichen verunreinigt worden ist, muß gereinigt werden. Die Reinigungen bestehen in Waschungen, welche mit Gebeten verbunden sind; diese sind: Patiab, die Waschung des Gesichtes bis an die Ohren, der Hände bis an die Ellenbogen, der Füße bis an die Knöchel; Ghusl, die Waschung des ganzen Körpers mit Kuhurin, nach welcher man sich mit Erde abtrocknet u. nochmals mit Wasser wäscht; beide Arten kann der Verunreinigte selbst vornehmen; Baraschnom, dauert neun Nächte, kann nur von Priestern vollzogen werden u. besteht darin, daß der Priester den Verunreinigten mit Kuhharn u. Wasser übergießt, worauf sich dieser selbst damit reibt u. neun Nächte sich von aller Gesellschaft fern halten muß, wobei er sich öfter mit Wasser wäscht. Außer den Verunreinigungen des Körpers hat der Parse auch die Befleckungen der Seele, die Sünden zu vermeiden, welche durch in die Seele von Ahriman gesetzte Drujas od. Gegen-Izeds bewirkt werden. Die Sünden werden gesühnt durch das reuige Bekenntniß vor dem Priester, genannt Paitita (Patet), welcher dem Sünder materielle Bußen und Gebete vorschreibt u. dann die Absolution ertheilt. Außer den Pflichten gegen die Gottheit und gegen sich selbst hat der Parse auch Pflichten gegen seine Nebenmenschen. Die beiden Grundpflichten in dieser Beziehung sind nach dem Zoroastrischen Gesetz: Reden der Wahrheit u. Heilighalten der Verträge. Vertragsbruch kann durch nichts gesühnt werden als durch Schadloshalten des Beschädigten. (Diesem Pflichtgebot verdanken die Parsen jetzt noch das große Vertrauen in allen bürgerlichen Handlungen). Da Verträge durch Handschlag geschlossen u. so auch Ehen eingegangen werden, so ist bei den Parsen die Ehe heilig u. unauflöslich. Pflichten gegen seine Verstorbenen sind: Die drei ersten Tage nach ihrem Tode für sie zu beten u. Darun (s. d.) zu opfern, sowie auch am Monats- u. Jahres-

tage des Todes die vorgeschriebene Todtenfeier zu halten.

D) Eschatologie. Der Leib fällt nach dem Tode dem Ahriman anheim, er verfault u. verwest; das Loos der unsterblichen Seele hängt davon ab, ob sich Einer im Leben zu der Partei des Ormuzd od. zu der des Ahriman gehalten hat. Den Ausschlag dabei geben die Werke, welche Einer gethan hat. Deshalb wird am dritten Tage nach dem Tode Gericht gehalten, u. jede Seele, ohne Unterschied ob sie gut od. böse ist, wird dazu an die Brücke Tschinvat beschieden, wo sich die Wege zum Himmel und zur Hölle trennen. Hier sitzen die Todtenrichter und wägen die Werke jeder Seele (auf einer großen Wage). Überwiegen die guten Werke, so geht die Seele über die Brücke nach dem Paradiese, wo sie von dem Amshaspand Bahman und den Seligen bewillkommt wird u. in Seligkeit bis zum letzten Weltgericht lebt; wiegen gute und böse Thaten gleich, so kommt die Seele in dem bes. Raum Hamestegan in einen Zwischenzustand, wo sie weder Lohn noch Strafe empfängt; die Seelen der Bösen stürzen von der Brücke hinab in die Tiefe Ahrimans u. werden dort bis zum Weltgericht mit ausgesuchten Martern gepeinigt, kommen aber dann auch in den Himmel, s. oben A).

E) Cultus. An der Spitze der Priester steht ein Oberpriester, Maubad-i-Maubadan; die Priester heißen im Verhältniß zu diesem Maubads oder Mobeds, im Verhältniß zu den Laien aber Destur. Zur Aufnahme in die Priesterschaft muß ein Parse 15 Jahre alt sein, den Yaçna (s. u. Zend-Avesta) auswendig wissen u. den Vendidad (s. ebenda) fertig lesen können; er muß zunächst den Baraschnom von neun Nächten (s. oben C) mit sich vornehmen lassen und verrichtet dann in Anwesenheit zweier Mobeds den liturgischen Gottesdienst, worauf er Priester, Herbad, ist. Die Pflichten eines Priesters sind: Sich beständig mit dem Worte Ormuzds zu beschäftigen, die Beichte seiner Gewissenskinder zu hören u. dieselben zu reinigen, die tägliche Liturgie zu halten u. die Opfer zu bringen. Beim ersten Theil der Liturgie werden dem Ormuzd kleine Brödchen mit Fleisch belegt (Darun) geopfert, den Genien Weihrauch ins Feuer geworfen u. der Haoma (Hom), der Saft einer unbekannten Pflanze, welcher als bes. gesund für Leib u. Seele gilt, dargebracht. Die Darun's und der Hom werden vom Priester gegessen. Der zweite Theil der Liturgie besteht in der Absingung heiliger Gesänge (Gathas), zwischen welchen einzelne Abschnitte des Gesetzes abgelesen werden. Der dritte Theil enthält die Schlußgebete. Bei der Absingung der Liturgie sagt der eine Priester, Zaota, den Text her u. verrichtet die liturgischen Handlungen, während der andere, Raçpi, die dienstlichen Functionen verrichtet. Außerdem sorgt er für die Reinigung der bei der Liturgie gebrauchten Geräthschaften u. weiht den Kuhharn u. das Wasser zu den Reinigungen. Den Priestern ist auch gestattet ein anderes Gewerbe zu treiben, sofern dasselbe den Gesetzen des Parsismus nicht widerstreitet. Die Priester mit den Laien bilden die Gemeinde; in dieselbe wird ein Parsenkind im 15. Lebensjahre, nach erhaltenem Unterricht in den Parsischen Lehren, aufgenommen; dieser Aufnahme voraus geht eine Prüfung in der Lehre des Parsismus od. an dessen Stelle die mehrtägige Lesung des Avesta durch einen Priester für den Aufzunehmenden und die Ceremonie des Baraschnom von neun Nächten; bei der Aufnahme erhält derselbe die heilige Schnur (Kosti), welche er um den Leib gürtet und in seinem Leben nicht wieder ablegen darf.

In dem alten Baktrien entsprungen, ging der Parsismus auf die Eroberer des Landes, die Meder, über u. dann auch auf die Perser u. blühete unter denselben bis zum Sturz des Persischen Reichs durch Alexander den Großen. Im 3. Jahrh. n. Chr. wurde er unter der Dynastie der Sasaniden wieder auf mehrere Jahrhunderte zur Staatsreligion in Persien erhoben, bis er im 7. Jahrh. dem Islam weichen mußte; nur wenige Parsen erhielten sich im südöstlichen Theile des Persischen Reiches, bes. in Jesd (Yazd) und einigen Orten in der Umgebung, andere wanderten seit 717 nach Indien aus, wo noch bei 50,000, davon 20,000 in Bombay, ihres alten Glaubens leben u. in bürgerlicher Hinsicht sich als Kaufleute, Bankiers u. Schiffsmakler, auf dem Lande als Ackerbauer beschäftigen u. in sehr gutem Rufe stehen. Siehe oben Parsen. Vgl. A. Gladisch, Heraklit u. Z., Lpz. 1859; M. Haug, Die fünf Gâthâs od. Sammlungen der Lieder u. Sprüche Z-s, ebd. 1858; Derselbe, Zendstudien, im 9. Bd. der Zeitschrift der Deutsch-Morgenländischen Gesellschaft S. 683 ff.; Spiegel, Avesta, die heiligen Schriften der Parsen, Einleitungen zum 1., 2. u. 3. Bde., Lpz. 1852—63 u. dessen Einleitung in die traditionellen Schriften der Parsen, ebd. 1860; Kissa-i-Sanjan (Sanjans Erzählung von der Übersiedlung der Perser nach Indien) 1599, englisch von Eastwick im Journal of the Bombay branch of the Royal Asiatic Society, 1842; Dosabhoi Framji, The Parsees in India, Lond. 1859. s.*

Zorrilla, Don Manuel Ruiz, span. Staatsmann, geb. 1834 in Burgo de Osma (Alt-Castilien), studirte in Valladolid die Rechte, trat dann in die Advocatur in Madrid u. schloß, 1856 in die Cortes gewählt, sich der progressistischen Partei an. Seit 1866 wegen Betheiligung am Juniaufstand aus Spanien verbannt, kehrte er nach den Septembereignissen 1868 aus Frankreich zurück, übernahm 8. Oct. 1868 das Portefeuille für Handel, Unterricht und öffentliche Arbeiten, das er 13. Juli 1869 mit dem der Justiz vertauschte. Im Jan. 1870 in den Cortes auf den Präsidentenstuhl erhoben, betrieb er bes. die Wahl des Prinzen Amadeo zum Könige, wurde in dessen erstem Cabinete Cultus- und Unterrichtsminister, übernahm aber dann in dem 25. Juli von ihm selbst gebildeten progressistischen Ministerium den Vorsitz u. das Innere. 3. Oct. 1871 mußte er den Intriguen Sagastas und der Unionisten gegen die Progressisten weichen, ward aber, schon 14. Juni 1872 an die Spitze eines neuen radicalen Ministeriums berufen, fort u. fort bemüht die Stellung des Königs zu befestigen, — freilich ohne Erfolg. Nach der Abdankung Amadeos Febr. 1873 ging er nach Frankreich u. nahm seinen Aufenthalt in Paris. Lagai.

Zorrilla y Moral, Don José, hervorragender span. Dichter, geb. 21. Febr. 1818 in Valladolid, sollte nach dem Willen seines Vaters, eines Rechtsgelehrten, ebenfalls Jurist werden, weshalb er auch nach Toledo u. Valladolid ging; indeß fand er an dem Studium der Rechte ebenso wenig Geschmack

als an der Ökonomie, für welches Fach ihn nachher sein Vater bestimmte; er wandte sich deshalb nach Madrid u. beschäftigte sich hier, wie schon vorher, ferner mit der Poesie. Er zog zuerst 1837 als Dichter durch ein Trauergedicht auf den Dichter Larra die allgemeine Aufmerksamkeit auf sich u. wurde bald der gefeiertste Lyriker und Dramatiker Spaniens, welcher das Altnationale mit dem Modernen glücklich zu verbinden weiß. Er lebte früher meist in Madrid, in neuerer Zeit in Paris, Brüssel und in Amerika. Er schr.: Cantos del Trovador, Madrid 1840 f., 3 Bde. (lyrische u. epische Gedichte, Volkssagen u. Legenden); Poesías. 2. A. 1840—48, 10 Bde.; Floras perdidas, 1843; Granada (morgenländisches Gedicht), 1853. Unter seinen ziemlich zahlreichen dramatischen Arbeiten (Sancho Garcia, Das Pferd des Königs Don Sancho, Hingebung einer Frau ꝛc.) ist das Lustspiel El Zapatero y el Rey das Lieblingsstück der spanischen Bühne; Don Juan Tenorio (religiös-phantastisches Drama, das die Don Juan-Sage in wirksamster dramatisch-lyrischer Manier behandelt), wurde von G. H. de Wilde trefflich ins Deutsche übersetzt, Lpz. 1850; das histor. Drama Traido, inconfeso y martir, 3. A. Madr. 1865; Album de un loco, ebd. 1867; Obras completas, Par. 1847 f., 2. A. ebd. 1853, 3 Bde.; Auswahl aus seinen früheren Werken, Par. 1864, 2 Bde. Booch-Arkossy.*

Zosimus, 1) St. Z., Grieche von Geburt, 417 bis 418 römischer Papst, der 42. in der Reihe seit Petrus. Er gerieth mit den afrikanischen Bischöfen wegen der Pelagianischen Lehre in heftigen Streit, da er entgegen der Entscheidung seines Vorgängers auf dem Päpstlichen Stuhl, Innocenz' I., den Pelagius u. Coelestius als Rechtgläubige anzuerkennen befahl. Als jedoch im J. 418 zu Karthago die afrikanischen Bischöfe zusammenkamen und entschieden, daß der Spruch des Papstes Innocenz Bestand haben solle, unterzog Z. die Sache einer nochmaligen Untersuchung, deren Resultat die Bestätigung der von den Afrikanern in Verbindung mit Innocenz getroffenen Beschlüsse gegen Pelagius u. Coelestius war. Er stellte dann auch den Spruch allen Bischöfen der Katholischen Kirche zur Unterschrift zu. Seine beiden in dieser Angelegenheit erlassenen Briefe stehen in Baronius' Annalen u. in Garnerius' Opera Marii Mercatoris; die anderen ihm zugeschriebenen Briefe in Schönemanns Pontificum romanorum epistolae, 1. Bd., S. 662—710, in welchen sich Z. Herrschsucht unumwunden zeigt, gelten für unecht. Z. wird als einer der ersten Begründer der röm. Hierarchie angesehen. Er st. 26. Dec. 418. Vgl. J. Fricke, Zosimus in Clemente XI. redivivus, Ulm 1719. 2) Hervorragender Historiker im 5. Jahrh. n. Chr., war Comes u. Exadvocatus fisci zu Constantinopel und schr.: *Νέας ἱστορίας βίβλοι ἕξ* oder (wegen der zweiten Bearbeitung) *Ἱστορικὸν νέας ἐκδόσεως*, eine Geschichte der Kaiser, bes. von Constantius bis 410. Ausgaben von H. Stephanus (unvollständig) mit Herodian, Par. 1581 u. ö.; Sylburg im 3. Bde. der Scriptores historiae rom. minores, Frkf. 1590, Fol.; Th. Spark od. Smith, Oxford 1679; Chr. Cellarius, Zeitz 1679, 3. A. Jena 1729; J. F. Reitemeier, Lpz. 1784; J. Bekker, 1837; lat. v. Löwenklau, Basel 1576; deutsch von Seybold u. Heyler, Frankf. 1802—4, 2 Bde.; Über Z'. Zuverlässigkeit Suchier, Progr. Hersfeld 1856; C. Martin, de fontibus Zosimi, Berl. 1866. 1) Schmitz. 2) d.

Zossen, Stadt im Kreise Teltow des preuß. Regbez. Potsdam, an der schiffbaren Notte, Station der Berlin-Dresdener u. der Militär-Eisenbahn; Amtsgericht, Weberei, Ziegel- u. Kalkbrennerei; 1875: 3103 Ew. Dabei das Gut Haus-Z. mit Schloß. Z. wurde 1546 durch den Kurfürsten Joachim II. zur Stadt erhoben.

Zoster (gr.), Gürtel, Zone.

Zostera *L.* (Seegras), Pflanzengattung aus der Fam. den Najadaceae (XXI. 1.), in der Nähe der Küsten auf dem Meeresgrund wachsende Pflanzen mit kriechendem Grundstock, zweizeiligen, am Grunde scheidigen und stengelumfassenden, linealischen, sehr langen Blättern; Blüthenzweige Sympodien bildend, in eine laubblattartige Scheide endend, welche einen flachen, linealischen Kolben einschließt, der Paare von sitzenden Staubbeuteln und fast an der Spitze angeheftete Fruchtknoten trägt, die abwechselnd rechts und links liegen; bekannteste Art: Z. marina *L.* (Wasserriemen od. Seegras), häufig in der Nord- u. Ostsee u. anderen Meeren, wo sie auf dem Grunde oft ganze Wiesen bilden, mit langen, gleichbreiten, bandartigen Blättern, die, getrocknet, zum Ausstopfen von Matratzen, Einpacken von Waaren, zum Decken der Dächer u. zur Düngung benutzt werden.

Zote (Zottel), niedriger schmutziger Ausdruck, ein Scherz, welcher den Anstand (Wohlanständigkeit) verletzt; daher ein Mensch, welcher solchen Scherz vorbringt, ein Zotenreißer.

Zottenkrebs (Med.), s. Krebs.

Zotto, 1) so v. w. Zodo; 2) Augustin, lebte um 1750 in Padua; Bildhauer u. Gießer.

Zr, chemisches Zeichen für Zirkonium.

Zrinyi (Zrinyi), berühmte kroatische Familie mit dem Prädicat Zerinvar, stammte von dem alten slawischen Geschlecht der Grafen von Brebir (Breber), erwarb früh großen Grundbesitz in Ungarn u. führte den Namen Z. seit 1347 von dem Schlosse Zrin in Ungarn. 1) Niklas I. (Nikolaus Graf von), seit 1542 Ban von Kroatien, Dalmatien u. Slawonien, Tavernicus (Schatzmeister) in Ungarn, geb. 1508, bereits 1530 bei der Belagerung von Wien zugegen, wo Kaiser Karl V. seine Tapferkeit mit einem Streitroß u. einer goldenen Kette belohnte, zeichnete sich in den Kriegen Ferdinands von Österreich um die ungarische Krone gegen den von den Türken unterstützten Johann von Zapolya aus u. vertheidigte als Ban von Kroatien mit Erfolg dieses Land 12 Jahre lang gegen die Angriffe der Türken. 1563 wurde er Oberbefehlshaber der königlichen Truppen im Krieg am rechten Donauufer u. Commandant von Szigeth, einem Städtchen unweit der Mündung der Itzor in die Theiß. Hiergegen richtete der Sultan Suleiman II. im J. 1566 zum 13. Male, vorher stets zurückgeschlagen, an der Spitze eines ungeheuren Heeres wiederum seinen Angriff. Am 3. Aug. legte sich das türkische Heer vor die Feste, nachdem Z. kurz vorher noch bei Siklos einen Sieg erfochten hatte, u. stürmte u. beschoß 14 Tage lang unaufhörlich die Stadt. Am 19. Aug. zog sich Z. aus der äußeren Stadt, die er in Brand steckte, in die Citadelle zurück, die er noch bis zum 8. Sept. vertheidigte. Dann stellte er sich, festlich gekleidet, an

die Spitze von 600 der Seinigen, u. stürzte sich mitten in die andringenden Türken, wo er, sein getreuer Genosse Juranitsch u. alle Begleiter den Tod fanden. Die Türken besetzten alsdann die Citadelle, die gleich darauf in die Luft flog, da Z. Lunten in die Pulverkammer hatte legen lassen, und viele Feinde unter ihren Trümmern begrub. Der Sultan selbst war während der Belagerung in der Nacht vom 5. auf 6. Sept. gestorben. Den Kopf Z-s sandten die Türken dem kaiserlichen Feldherrn, Grafen von Salm, nach Raab, der dann in Tschakathurn im Kloster der der hl. Helena beigesetzt wurde. Th. Körner, der Holländer de Thomas u. A. m. behandelten die Katastrophe dramatisch. Vgl. Salomon, Az elsö Zrinyiek (die ersten Z-is) Pest 1865. 2) Peter, Graf von, nahm als Ban von Kroatien 1666 an der Verschwörung des Palatinus Wesseleny Theil u. hatte mit seinem Schwiegersohn Franz Nagoczy bereits zu den Waffen gegriffen, als die Verschwörung entdeckt u. verschiedene Häupter derselben gefangen genommen wurden. Z. rettete sich in das Fort Tschakathurn, entfloh von hier zu seinem Gastfreund Keri, der ihn aber auf Befehl des Kaisers im April 1670 nach Wien brachte. Dort begann der Hochverrathsproceß gegen ihn, infolge dessen er zum Tode verurtheilt u. 30. April 1671 in Wienerisch Neustadt enthauptet wurde. Mit seinem Sohn Balthasar erlosch das berühmte Geschlecht 1703. Seine Tochter 3) Helena war seit 1666 vermählt mit Franz Nagoczy (gest. Juli 1676), dem Sohne des Fürsten Georg Nagoczy II. 1682 heirathete sie Emmerich Tököli († d.), das Haupt der ungarischen Insurgenten, vertheidigte, nachdem ihr Gemahl 1685 nach Adrianopel geführt war, die Festung Munkatsch standhaft bis 1688, wurde nach der Übergabe der Festung mit ihren Kindern erster Ehe, Franz u. Julia Nagoczy, nach Wien gebracht, dort längere Zeit gefangen gehalten u. folgte dann ihrem Gemahl in die Verbannung nach Kleinasien, wo sie auf einem Landgute bei Nicomedien i. J. 1703 starb. 4) Niklas II., Graf von, Urenkel von Z. 1), Bruder von Z. 2), geb. 1616, kämpfte mit gleichem Heldenmuthe wie sein Urgroßvater gegen die Türken zu einer Zeit, wo der kaiserliche Oberfeldherr Montecuculi einzig im Manövriren Ruhm suchte. Als Ban von Kroatien (seit 1647) u. Generalissimus der Ungarn, sammelte er die ungarische Nationalmacht bei seinem Schlosse Serinwar, das er 1660 an der Mur eine Stunde von Kanischa als Bollwerk gegen die Türken angelegt hatte. Ende Januar 1664 erstürmte er die 1565 Schritt lange und 70 breite Brücke bei Essek, auf die das Hauptheer der Türken heranziehen wollte, u. verbrannte die ganze Brücke in 2 Tagen. Dann wollte er Serinwar um jeden Preis behaupten und entzweite sich tödtlich mit Montecuculi, der die Feste aufgeben wollte; sie fiel darüber Ende Juni 1664 den Türken in die Hände. Bald darauf verlor er auf der Jagd durch einen Eber das Leben. Er zeichnete sich auch als Dichter aus und verherrlichte den Heldentod seines gleichnamigen Urgroßvaters durch ein Epos in 15 Gesängen: Szigeti vesredelom (Der Untergang Szigeths); es ist das älteste ungarische Epos. Er veröffentlichte seine Werke (Idyllen, Lieder u. das eben genannte Epos) unter dem Titel: Adriai tengerneh Sirenája (Die Sirene des Adriatischen Meeres), Wien 1651. Mit kroatischem Text als Adrianskago Mora Syrena, Venedig 1660. Seine prosaischen Aufsätze erschienen Pest 1817, 2 Bde. Später veranstaltete Toldy eine Prachtausgabe der sämmtlichen Werke Z-s, Pest 1852. Baron Jósika machte ihn zum Helden eines Romans: Z. der Dichter, Pest 1846, 5 Bde. Schmitz.

Zschinsky, Ferdinand von, sächs. Staatsmann, geb. 22. Febr. 1797 in Borstendorf bei Augustusburg im Sächsischen Erzgebirge von armen Eltern, wurde später von dem Oberförster Z. daselbst adoptirt, studirte seit 1815 die Rechte in Leipzig, practicirte seit 1822 als Advocat in Leipzig u. war zugleich Gerichtsdirector in Lützschena; 1828 wurde er königlicher Hilfsarbeiter der Juristenfacultät, 1830 Hof- u. Justizrath erst bei der Landesregierung in Dresden, dann bei dem Landesjustizcollegium und 1835 bei dem Appellationsgericht, bei welcher letzteren Behörde er 1845 zum Vicepräsidenten ernannt wurde, verwaltete im März 1848 kurze Zeit das Ministerium des Innern und wurde 2. Mai 1849 Justizminister u. Vorsitzender im Staatsministerium; 1856 in den Adelstand erhoben. Er zeichnete sich als tüchtiger Staatsmann durch klare Auffassung der Verhältnisse u. große Charakterfestigkeit aus u. hatte an der vollständigen Reform der Justiz im Königreich Sachsen, welche mit dem Jahre 1855 ins Leben trat, wesentlichen Antheil. Z. st. 28. Oct. 1858 in Dresden.

Zschokke, Johann Heinrich Daniel, deutscher Schriftsteller, geb. 22. März 1771 in Magdeburg, erhielt bis 1788 dort seine Gymnasialbildung, trieb sich hierauf mit wandernden Schauspielern als Theaterdichter umher; studirte hierauf in Frankfurt a. O. Philosophie, Theologie, Geschichte und schöne Wissenschaften, wurde hier 1792—95 Privatdocent, machte dann eine Reise durch Deutschland, die Schweiz u. Frankreich und übernahm in Graubünden die Direction des Seminariums von Marschlins und Haldenstein in Reichenau. 1798, nach Aufhebung des Institutes, wurde er in Aarau Deputirter bei den helvetischen und französischen Behörden, 1799 dem Departement des Schulwesens vorgesetzt und zum Regierungscommissär des helvetischen Vollziehungsdirectoriums in Unterwalden ernannt. Die ihm ertheilte Vollmacht für diesen Kanton, wo er der herrschenden Partei kräftig zu begegnen wußte, wurde später auch über Uri, Schwyz und Zug ausgedehnt. 1800 ernannte ihn die Centralregierung in Bern zum Regierungscommissär in Wallis. Nachher wurde er Statthalter in Basel, legte aber diese Stelle bald nieder u. privatisirte auf dem Schlosse Biberstein im Aargau. 1804 wurde er Mitglied des Oberforst- und Bergamtes u. erhielt zugleich das Staatsbürgerrecht im Aargau. 1808 siedelte er nach Aarau über, trat wieder als Mitglied in den Großen Rath ein und trug 1813 u. 1814 durch seine Beredtsamkeit viel zur Erhaltung der Eintracht im Kantone bei. Er bekleidete noch viele andere Ämter, gab diese aber bis 1830 auf u. behielt nur noch den Sitz im Großen Rath; auch diese Stelle legte er 1841 nieder und lebte seitdem als Privatmann auf seinem Landhause (Blumenhalde) bei Aarau, wo er 27. Juni 1848 starb. Als Volksschriftsteller hat Z. namentlich durch seine Bilder aus der Schweiz (die Romane: Der Flüchtling im Jura, Basel 1824; Der Freihof in Aarau, das. 1825, 2 Bde.; Addrich im Moos, das.

1825); durch seinen Oswald od. Das Goldmacherdorf, 1833, und seinen Meister Jordan, 1845, Ersprießliches gewirkt. Berühmt od. berüchtigt ist sein Drama: Abällino der große Bandit, Frankf. a. d. O. 1793, u. A. Aarau 1828. Unter seinen historischen Werken verdient die Geschichte des bayerischen Volkes u. seiner Fürsten, Aarau 1813—18, 4 Bde., 3. A. 8 Bde., hervorgehoben zu werden. Weit verbreitet waren seine Stunden der Andacht (s. d.), 28. A. 1847, 8 Bde. Gesammelte Schriften, Aarau 1826 f., 40 Bde., 2. A. 1851 ff.; Ausgewählte belletristische Schriften, ebd. 1826, 14 Bde.; Ausgewählte Dichtungen, ebd. 1830, 10 Thle.; Vollständige Sammlung in Einem Bde., ebd. 1830; Ausgewählte historische Schriften, ebd. 1837, 16 Thle., Ausgewählte Novellen u. Dichtungen, ebd. 1836, 8 Thle., 10. A. ebd. 1856 f., 10 Bde.; Ährenlese, ebd. 1844—47, 4 Thle.; Gesammelte Volksschriften, ebd. 1846. Vgl. Z.'s Selbstbiographie (Selbstschau), ebd. 1842, 2 Bde., 5. A. ebd. 1853; E. Münch, Heinr. Z., geschildert nach seinen vorzüglichen Lebensmomenten u. seinen Schriften, Haag 1831.

Zschopau, 1) Stadt in der königl. sächs. Kreishauptmannschaft Zwickau, an der Zschopau, Station der Sächs. Staatseisenbahnen; Schloß Wildeck (zum Theil in Felsen gehauen), Oberforstmeisterei, Weberei bunter baumwollener u. wollener Stoffe (gefärbte u. gebleichte Futterzeuge, roher Nessel, halbwollene Herrenrockstoffe, Flanelle u. Cassinets) auf etwa 900 Handwebstühlen, 4 mechanische Webereien mit Spinnerei, Färberei u. Appretur, Strumpffabrikation, 2 Baumwollenspinnereien, mechanische Zwirnerei, Papierfabrik, Holzstoffschleiferei, 4 Cigarrenfabriken, 5 Kistenmachereien, Getreidemühle, Wasserleitung; 1875: 8045 Einw. In der Nähe in Krummhermersdorf Bergbau auf Silber u. Blei, in Gornau 4 Rundstuhlbauereien, eine Schafwollenspinnerei u. eine Holzdreherei, in Weißbach 2 Baumwollenspinnereien. — Z. ist sorbischen Ursprunges, kommt schon im 10. Jahrh. und als Stadt bereits 1292 vor; es gehörte damals den Herren von Waldenburg von der Wolkensteiner Linie, nach deren Erlöschen es um 1470 an Kursachsen fiel. Das Schloß soll schon 1104 existirt haben. Hauptbrände: 1634 im Dreißigjährigen Kriege (durch die Kaiserlichen angesteckt), 1707, 1748, 1806 u. 1851. Vgl. Simon, Beschreibung der Stadt Z., Dresden 1821; Moser, Drei Tage in Z., Lpz. 1874. 2) Fluß im Königreich Sachsen, entspringt in der Kreishauptmannschaft Zwickau unweit der böhm. Grenze auf dem Fichtelberge, nimmt die Sehma, Pöyl, Preßnitz u. die in Böhmen entspringende Flöha auf, tritt in die Kreishauptmannschaft Leipzig über u. mündet hier nach einem 105 km langen Laufe unterhalb Waldheim bei Schweta links in die Freiberger Mulde. H. Berns.

Zsedenyi, Eduard, ungar. Staatsmann, geb. 18. März 1803 in Leutschau (Zips), wurde 1833 Deputirter zum ungarischen Landtage, dem er seitdem als eines der bedeutendsten Mitglieder angehörte, eine Zeit lang selbst als Führer der Regierungspartei. 1848 begleitete er als Ministerialrath im ungar. Ministerium am königl. Hoflager den Kaiser Ferdinand nach Innsbruck, legte aber seine Stelle alsbald nieder. Sein energischer Protest gegen das Protestantenpatent vom 1. Sept. 1859 im Käsmarker Districtualconvent der Evangelischen A. C. brachte ihm eine mehrmonatliche Gefängnißstrafe bei; 1860 in die ungarische Hofkanzlei wiederum als Hofrath berufen, trat er mit dem Hofkanzler Baron Nikolas Vay zurück u. 1865 in den Landtag, wo er in erster Reihe als Finanzcapacität glänzte, mit der Déakpartei u. später der liberalen die Sache Ungarns eifrigst förderte. 1875 wurde er zum Generalinspector der Evangel. Kirche Augsb. Conf. in Ungarn ernannt und wirkte auch hier in der erfolgreichsten Weise bis zu seinem 20. Februar 1879 in Budapest eingetretenen Tode. Lagai.

Zuaven, ursprünglich ein algerischer Kabylenstamm, der sich durch Tapferkeit auszeichnete, weshalb die französ. Regierung, als sie 1830 die ersten Truppentheile aus Eingeborenen in Algier formirte, diesen die Bezeichnung Z. beilegte. Später wurden indessen die Eingeborenen wieder in andere Truppentheile eingestellt (Turkos ꝛc.) u. die Z. recrutirten sich vorzugsweise aus Freiwilligen, namentlich aus den größeren Städten Frankreichs, bes. Paris. Die Z. erwarben sich in den Kriegen des zweiten Kaiserreiches bald den Ruf einer Elitetruppe u. waren in 4 Regimenter, wovon eines zur kaiserl. Garde zählte, formirt. Gegenwärtig bestehen in der französ. Armee 4 Z.-Regimenter, die zum algerischen Armeecorps zählen, s. Frankreich, Heerwesen, u. vgl. Lilliehöök, Zwei Jahre unter den Z., aus dem Schwedischen von Helms, Lpz. 1863. ö.

Zubehör, so v. w. Pertinenz.

Zubur (türk.), die Psalmen Davids, s. u. Islam A) c).

Zubuße, der Beitrag, welchen die Gewerken zur Unterhaltung eines Bergwerkes bezahlen müssen, bei welchen die Ausbeute den Aufwand nicht deckt.

Zuccalmaglio, 1) Vincenz von, Geschichtsforscher u. Volksschriftsteller, geb. 26. Mai 1806 in Mülheim a. Rh., widmete sich in Heidelberg 1826 bis 1830 neben dem Studium der Jurisprudenz der Literatur, Alterthumskunde u. Musik, trat beim Landgerichte in Köln in die juristische Laufbahn, wurde 1840 Notar in Hückeswagen, 1856 in Grevenbroich, wo er, inzwischen zum Justizrath ernannt, 20. Novbr. 1876 starb. Als eifriger Verfechter der nationalen u. liberalen Sache in Wort u. Schrift ist er weit über seine Heimath hinaus bekannt geworden. Unter dem Namen Montanus ließ er: Vorzeit der Länder Kleve, Mark ꝛc., Soling. 1836, 2 Bde., dann unter dem Namen „Der alte Fuhrmann" eine lange Reihe von geschichtlichen Schriften, Zeitfragen, Sagen, Arbeiten über Volksbräuche, Volksglauben, Mythologie, auch Horticultur ꝛc. in volksthümlicher Weise erscheinen u. sind desfalls zu erwähnen: Die deutsche Cocarde, polit. Katechismus, Köln 1848, 14 A.; Geschichte des deutschen Volkes, 1849; Die religiös-politischen Fragen der Gegenwart, 1861; Geschichte der deutschen Bauern ꝛc.; endlich ist er Verfasser des Festspieles: Das Maifest, Kref. 1856 u. des Volksschauspieles: Johann Wilhelm, Oplad. 1876. 2) Wilhelm Florentin, sein Bruder, bekannt unter dem Pseudonym „Wilhelm von Waldbrühl", geb. 12. April 1803 zu Waldbröl, studirte in Heidelberg Rechts- u. Staatswissenschaften u. widmete sich, nachdem er mehrere Jahre beim Fürsten Gortschakow die Stelle eines Erziehers bekleidet, ganz diesem Berufe, starb aber auf einer Reise 22. März 1869 zu Nachrodt. Unter dem oben

angegebenen Pseudonym schr. er: Slawische Balalaika, Volkslieder, u. A. Leipz. 1843; Mosellieder, 2. A. Koblenz 1859; Die deutschen Pflanzennamen, Berl. 1841; Naturerscheinung u. Hexenglaube, ebd. 1868; Rhingscher Klaaf, rheinfränkische Lieder, Opladen 1869; Kinderkomödien, nach seinem Tode erschienen, Neuß 1876, 3 Bde. ꝛc. Lagai.

Zucht, das Heranziehen von Thieren, besonders zum Zwecke der Fortpflanzung; daher die Thiere, welche man zur Fortpflanzung hält, Z-thiere oder Z-vieh heißen.

Zuchtamt des Heiligen Geistes, so v. w. Officium paedeuticum, s. u. Heiliger Geist.

Zuchtgerichte (Keuschheitsgerichte), sonst bürgerliche Sittengerichte, welche der Verletzung guter Sitten nachspüren und dieselben bestrafen mußten. Der Dirigent hieß Zuchtrichter. Ein solches Z. existirte z. B. in Straßburg u. zu Wien unter Maria Theresia.

Zuchthaus, ursprünglich, d. h. nach seiner Entstehung am Ende des 16. Jahrh. eine landespolizeiliche Besserungsanstalt, in welcher Bettler, Vagabunden u. Trunksüchtige bis zu ihrer Besserung einer Zucht unterworfen wurden. Aus diesen Anstalten wurden allmählich die sogen. Arbeits- oder Correctionshäuser, während die Zuchthäuser zu wirklichen Strafanstalten wurden. In neuerer Zeit wird jedoch, mit Rücksicht auf das ausgebildetere Strafsystem, unter Z., Z-strafen nur die schwerste Art der Freiheitsstrafe, welche in besonderen, von den sonstigen Gefängnissen abgesonderten Häusern zu verbüßen ist, verstanden u. daher auch die Benennung Z. nur auf solche Häuser bezogen, in denen die schwersten Verbrecher mit besonderer Strenge detinirt werden. Nach dem Deutschen Reichsstrafgesetzbuche (§§ 14, 15, 21 ff., 32 ff.), ist die Z-strafe eine lebenslängliche oder eine zeitige, deren Höchstbetrag 15, der Mindestbetrag 1 Jahr ist. Sie ist mit Zwang zu den im Z-e eingeführten Arbeiten verbunden. Die Verurtheilten können auch zu Arbeiten außerhalb der Anstalt, insbesondere zu öffentlichen oder von einer Staatsbehörde beaufsichtigten Arbeiten verwendet werden — vorausgesetzt, daß eine Absonderung von den freien Arbeitern möglich ist. Die Z-strafe kann (wie auch die Gefängnißstrafe) auch in Einzelhaft vollzogen werden; dieselbe darf jedoch ohne Zustimmung des Gefangenen die Dauer von drei Jahren nicht übersteigen. Ebenso können die zu einer längeren Z.- (oder Gefängniß-) Strafe Verurtheilten mit ihrer Zustimmung vorläufig entlassen werden, wenn sie drei Viertheile, mindestens aber 1 Jahr ihrer Strafe verbüßt u. sich auch während dieser Zeit gut geführt haben. Die Verurtheilung zur Z-strafe macht die dauernde Unfähigkeit zum Dienste in dem deutschen Heere u. der kaiserl. Marine, sowie die dauernde Unfähigkeit zur Bekleidung öffentlicher Ämter nothwendig u. hat dieselbe immer zur Folge. Neben der Z-strafe kann aber auch auf den Verlust der bürgerlichen Ehrenrechte (aufgezählt in §§ 33 u. 34) auf immer oder auf 2 bis 10 Jahre erkannt werden. Gegen Personen unter 18 Jahren findet die Z-strafe keine Anwendung (§ 57 u. 3). — Ueber den Vollzug der Z-strafe herrscht, wie über den Strafvollzug überhaupt, in den deutschen Staaten noch große Verschiedenheit. Es wurde daher im Reichstage schon wiederholt die Vorlage eines Reichs-Strafvollzugsgesetzes angeregt. Von Holtzendorff in dessen Rechtsl., Lpz. 1876, Bd. 2, S. 928. Bezold.*

Züchtigung (lat. Castigatio), die Zufügung eines sinnlichen Übels für eine Vergehung behufs der Besserung; dann das in dieser Beziehung zugefügte sinnliche Übel selbst. Die Z. unterscheidet sich dadurch von der Strafe im eigentlichen Sinne, daß diese das durch das Rechtsgesetz wegen Störung des Rechtsgebietes zugefügte Übel, die Z. aber mehr auf die Erziehung zum Besseren berechnet, also Disciplinarmittel ist. Indessen wurde die Z. auch oft als Strafe angewendet, theils bei geringen Vergehen, welche mehr eine disciplinäre Zurechtweisung, als eine eigentliche criminelle Strafe rechtfertigen; theils in Fällen, wo eine besondere Verstocktheit oder das jugendliche Alter des Verbrechers eine Einwirkung auf seine Charakterbesserung wünschenswerth erscheinen lassen. Körperliche Z. heißt hier im engeren Sinne die Zufügung von Peitschen-, Stock- oder Ruthenstreichen (Virgindemia). Neuerlich wurde die Z. als Strafe u. als Disciplinarmittel in Strafanstalten überall in Deutschland mit Recht gesetzlich abgeschafft. In allerneuester Zeit hört man ihr vielfach wieder das Wort reden. Das Z-srecht, das Recht, Jemand mit einer körperlichen Z. zu belegen, steht vor Allem den Eltern wider die Kinder, vermöge der ihnen obliegenden Erziehung derselben, zu. Doch darf diese Z. nicht über das Maß des Nöthigen hinausgehen, so daß Eltern, welche dabei das Kind an seiner Gesundheit beschädigen, nach Umständen strafbar werden. Auch den Lehrern u. Erziehern ist ein mäßiges Z-srecht beizulegen. Bezold.*

Zuchtpolizeigericht (franz. Tribunal de police correctionelle), in Frankreich u. anderen Ländern mit franz. Criminalgerichtsverfassung ein Gericht, welches über alle solche Gesetzesübertretungen, sogen. délits, Vergehen, richtet, welche mit einer höheren als Polizeistrafe bedroht sind, ohne doch Verbrechen zu sein.

Zuchtwahl, die Auswahl der zur Zucht, d. i. zur Erzielung von Nachkommen, geeigneten Thiere od. Pflanzen. Natürliche Z. oder natürliche Züchtung; nach der Auffassung der Descendenztheorie die ohne Zuthun des Menschen erfolgende Z., welche dadurch zu Stande kommt, daß im Kampfe ums Dasein die demselben nicht gewachsenen Individuen meist unterliegen, ehe sie zur Erzeugung von Nachkommen gelangen; s. Darwinismus.

Zucker (Saccharum), gewisse, durch süßen Geschmack ausgezeichnete Substanzen des Pflanzen- u. Thierreiches, welche aus Kohlenstoff, Wasserstoff u. Sauerstoff (letztere beiden stets im Atomverhältniß von 2 : 1, wie im Wasser) bestehen, sich in Wasser auflösen und an der Luft unter Zurücklassung einer schwammigen Kohle mit Flamme brennen können. Ihrer chemischen Natur nach gehören sie also zu den Kohlenhydraten (Amylacea, von amylum, Stärkemehl, dem wichtigsten Vertreter der Kohlenhydrate, aus welchen die übrigen meistens durch Umbildung inner- od. außerhalb der Pflanze — vgl. Stärkezuckerfabrikation — entstehen). I. Die verschiedenen Arten des Z-s sind: A) Rohr-Z. (gewöhnlicher Z.), ($C_{12}H_{22}O_{11}$) findet sich in sehr vielen Säften des Pflanzenreiches, welche nicht sauer sind; so im Z-rohr, im Mais, im Safte des Z-ahorns, der Birke u. einiger Palmen, in der weißen Rübe, Mohrrübe,

Runkelrübe, den Bataten, der Asphodillwurzel, den Nectarien vieler Blüthen, den Melonen, Nüssen, Mandeln, Orangen, Bananen und vielen anderen tropischen Früchten, im Honig der Bienen ꝛc.; künstlich läßt er sich noch nicht herstellen. Im reinen Zustande ist er farblos u. bildet große geschobene vier- u. sechsseitige Säulen des monoklinischen Systems (Candis-Z., Saccharum candis), von $1{,}_{58}$ bis $1{,}_{61}$ spec. Gew., oder verworren krystallinische weiße Massen (Hut- oder Weißer Z.), die unreinste Sorte ist die Muskovade oder Farin-Z., welcher aus dem Syrup als letztes Krystallisationsproduct gewonnen wird; Ahorn-Z. ist aus Ahornbäumen gewonnener Rohr-Z., s. Z-fabrikation. Bei etwa 160° schmilzt er zu einer klebrigen farblosen Flüssigkeit, welche beim raschen Erstarren den glasartigen Gersten-Z., spec. Gew. $1{,}_{509}$, bildet, aber nach einiger Zeit an feuchter Luft wieder krystallinisch u. trübe wird (Absterben). Bei 190°—200° verliert der Rohr-Z. Wasser und geht in eine bittere, nicht mehr gährungsfähige, zum Braunfärben von Branntwein ꝛc. benutzte Substanz über (Caramel, s. d.). Bei noch höherer Temperatur erhält man Kohlenoxyd, Kohlensäure, Sumpfgas, Aldehyd, Aceton, Essigsäure, Bittermandelöl ꝛc. u. eine glänzende blasige Kohle (Z-kohle). Er löst sich im dritten Theile seines Gewichtes kalten Wassers u. in allen Verhältnissen beim Sieden. Die Lösung lenkt den polarisirten Lichtstrahl nach rechts ab. Im concentrirten Zustande läßt sie sich in verschlossenen Gefäßen unverändert aufbewahren, u. darauf beruht ihre Anwendung zum Conserviren der Früchte und des Fleisches. Kocht man eine wässerige Lösung des Rohr-Z-s längere Zeit, so verliert er die Eigenschaft zu krystallisiren u. geht in Schleim-Z. über, um so schneller, je concentrirter die Lösung ist, oder auch wenn sie stickstoffhaltige organische Substanzen enthält. Verdünnte organische od. unorganische Säuren führen den Rohr-Z. langsam, stärkere Säuren aber sehr rasch schon in der Kälte in Schleim-Z. über. Durch Einwirkung von Salpetersäure u. Schwefelsäure wird er in Nitro-Z., $C_{12}H_{18}(NO_2)_4O_{11}$, eine harzähnliche, durch Schlag explodirende Masse verwandelt. Durch Erhitzen mit verdünnter Salpetersäure bildet er je nach der Temperatur u. Stärke der Säure: Kohlensäure, Weinsäure, Z-säure u. Oxalsäure, welch letztere daher auch den volksthüml. Namen Z-säure führt. Chlor, Chlorkalk, concentrirte Salz- u. Schwefelsäure zersetzen den Z. unter Abscheidung brauner bis schwarzer kohliger Massen. Goldchlorid, Platinchlorür, Silber- u. Quecksilbersalze werden durch ihn zu Metall reducirt, Kupferoxydhydrat löst sich bei Gegenwart von Z. in freiem Alkali zur tiefblauen Flüssigkeit, wird aber erst durch sehr langes Kochen reducirt. Mit viel Hefe zusammengebracht, geht er langsam in Schleim-Z. über und spaltet sich dann wie dieser in Alkohol und Kohlensäure, wobei oft noch kleine Mengen von Propylalkohol, Butylalkohol ꝛc., sowie Bernsteinsäure, Milchsäure und Glycerin auftreten. Freie Säuren begünstigen die weinige Gährung, während freie Basen Milchsäure- oder schleimige Gährung veranlassen. In Äther ist der Rohr-Z. unlöslich, in absolutem Alkohol löst er sich erst beim Kochen in geringer Menge (in 80 Thln. Alkohol), in verdünntem Weingeist ist er verhältnißmäßig löslich. Mit sehr vielen Basen: Kali, Natron, Bleioxyd, Kupferoxyd, Eisenoxydul bildet der Rohr-Z., ohne sich zu verändern, die Saccharate. Wichtig ist das in Wasser lösliche, bitter schmeckende Kalksaccharat, $C_{12}H_{22}O_{12}Ca$, u. das ätzend schmeckende, in kaltem Wasser kaum lösliche Barytsaccharat, $C_{12}H_{22}O_{12}Ba$. Beide werden durch die Kohlensäure zersetzt, wobei der Z. unverändert abgeschieden wird. Über die Gewinnung des Rohr-Z-s vergl. Z-fabrikation u. Runkelrüben-Z. B) Krümel-Z. (Trauben-Z., Kartoffel-Z., Stärke-Z., Honig-Z., Glykose, Dextrose, Harn-Z.), ($C_6H_{12}O_6$), findet sich in vielen Früchten, neben Schleim-Z., so besonders in den Trauben, Kirschen, Äpfeln, Birnen, Erdbeeren ꝛc.; er bildet den körnigen Z. der Rosinen, den mehligen Ueberzug der getrockneten Pflaumen und Feigen. Er ist ferner neben Rohr- u. Schleim-Z. im Honig enthalten, sowie in kleinen Mengen im Hühnerei und in der Leber, dem Blute des Menschen u. der ausschließlich fleischfressenden Thiere, in größeren Quantitäten im Harne der an Diabetes mellitus Leidenden. Er bildet sich auch bei der Spaltung vieler Stoffe, wie Amygdalin, Salicin, Populin ꝛc., ebenso bei der Umsetzung von Cellulose, Stärkemehl, Glykogen ꝛc. Durch die Einwirkung von Diastase auf Stärkemehl oder von Schwefelsäure auf Stärkemehl, Holzfaser ꝛc. kann er künstlich dargestellt werden (s. Stärke-Z.). Er krystallisirt mit 1 Molecül Krystallwasser in farblosen, kleinen, krümeligen oder körnigen Massen, welche meist zu blumenkohlartigen Warzen vereinigt sind. Aus alkoholischer Lösung erhält man zuweilen durchsichtige, sechsseitige, doppelt brechende, glänzende Tafeln, welche wasserfrei sind. Er löst sich erst in $1{,}_{022}$ Thln. kaltem Wasser, in jedem Verhältnisse in siedendem; gegen Alkohol verhält er sich wie Rohr-Z. Man braucht $2\frac{1}{2}$ Mal so viel Krümel-Z. als Rohr-Z., um dem nämlichen Volumen Wasser die gleiche Süßigkeit zu geben. Auf der Zunge schmeckt er erst mehlig u. dann schwach süß. Die wässerige Lösung polarisirt das Licht rechts. Beim Stehen der Lösung fällt das Drehungsvermögen bis auf die Hälfte u. zwar um so rascher, je heißer die Lösung ist. Quecksilber und Silbersalze, sowie Kupferoxydhydrat werden von Stärke-Z. zu Metall reducirt, überhaupt ist er ein kräftiges Reductionsmittel. Rauchende Salpetersäure verwandelt ihn in Nitroglykose, verdünnte Salpetersäure in Oxalsäure und Z-säure, Alkalien u. alkalische Erden führen ihn in Glucinsäure u. Melassinsäure und schließlich in humusartige Substanzen über. Mit vielen Säuren geht er eigenthümliche ätherartige Verbindungen, die Glykoside, ein; seine Verbindungen mit den Basen sind sehr unbeständig. Mit Hefe erleidet er bei Gegenwart von Säuren sehr schnell die weinige Gährung; mit gekochter Hefe die schleimige u. mit faulenden Fermenten die Milch- und Buttersäuregährung. Bei 100° schmilzt er u. verliert sein Krystallwasser; bei 140° wird er eine Caramel-ähnliche Masse, bei noch stärkerer Hitze verhält er sich wie der Rohr-Z. C) Schleim-Z. (nicht krystallisirbarer Z., Frucht-Z., Invert-Z., Levulose), ist bei 100° wie der Krümel-Z., $C_6H_{12}O_6$, und findet sich in vielen sauren Pflanzensäften, so den Weintrauben, Johannisbeeren, Kirschen, Pflaumen, im absteigenden Safte des Ahorns, dem aufsteigenden Saft der Birke, dem Bienenhonig und entsteht aus dem Rohr-Z. durch verdünnte Schwefelsäure, viel Hefe ꝛc. (s. oben).

Er bildet auch einen Hauptbestandtheil der Melassen u. des Syrups. Bei 100° getrocknet erscheint er als eine glasige Masse, welche leicht an der Luft zerfließt, leicht in Wasser u. Weingeist sich löst, aber in absolutem Alkohol u. Aether unlöslich ist. Seine Lösung lenkt den polarisirten Lichtstrahl nach links ab; über 100° erhitzt zersetzt er sich, mit Kalk bildet er eine leicht lösliche u. eine nur wenig lösliche, in kleinen Nadeln krystallisirende Verbindung. Erst gährungsfähig. D) Milch-Z., s. d. E) Melitose, $C_{12}H_{22}O_{11}$, krystallisirt mit 6 Molecülen Wasser, findet sich in der Manna (dem eingetrockneten Safte) verschiedener Eucalyptus-Arten von Vandiemensland, bildet kleine farblose Nadeln, welche sich in 9 Thle. spalten, leicht in siedendem Wasser lösen und bei 130° ihr Krystallwasser verlieren. F) Mezelitose findet sich in der von Pinus Larix abstammenden Manna von Briançon u. heißt daher auch Lärchen-Z. G) Inosit, s. d. H) Manna-Z. ($C_6H_{14}O_6$) oder Mannit, s. d. I) Sorbin ($C_6H_{12}O_6$), bildet durchsichtige, harte, rhombische Krystalle, findet sich im Safte der Vogelbeeren. K) Phycit, Erythromannit od. Erythrit, s. d. L) Mycose (Mutterkorn-Z., Schwamm-Z., Trehalose), $C_{12}H_{22}O_{11}$, findet sich im Mutterkorn der Trehala-Manna, im Hollunderschwamm u. vielen anderen Schwämmen, ist ein gährungsfähiger, aus Alkohol, in weißen, vierseitigen Prismen krystallisirender Z. M) Glycyrrhizin (Wurzelsüß, Süßholz-Z. od. Lakritz-Z.), s. Glycyrrhizia. N) Malz-Z., Maltose, bildet sich beim Keimen der Gerste u. überhaupt bei der Einwirkung von Diastase auf Stärkemehl, ist dem Stärke-Z. sehr ähnlich, besitzt aber ein stärkeres optisches Drehungsvermögen, welches sich beim Stehen der Lösung nicht ändert. Nicht wirkliche Z-arten sind: a) Öl-Z. (Ölsüß, Scheelesches Süß), s. Glycerin u. b) Leim-Z. (Glycin, Glykokoll), s. Glykokoll.

II. Die im Handel vorkommenden Sorten von Rohr-Z. und deren fabrikmäßige Darstellung s. u. Z-fabrikation.

III. Verwendung des Z-s. a) Als Nahrungsmittel, zum Versüßen der Speisen ꝛc. dient hauptsächlich der Rohr-, der Trauben- u. Schleim-Z., sowie Gemenge derselben u. zwar sowol im festen, wie auch im gelösten Zustande (Syrup). Den Z. als alleiniges Nahrungsmittel zu benutzen, versuchte ein Arzt, starb aber nach einem halben Jahre, indem sich sein Körper mit röthlichen eiternden Flecken bedeckte. Eine besondere Verwendung findet der ordinäre Rohr-Z. und Schleim-Z. zur Fabrikation von Liqueuren, Punsch ꝛc., der Trauben-Z. in der Bierbrauerei anstatt des Malzes u. in der Weinfabrikation zum Gallisiren (s. d.), Chaptalisiren (s. d.) ꝛc. Der Z. dient ferner zur Conservirung von Früchten (Candirte Früchte). In der Z-bäckerei und Conditorei wird der Z. vielfach verwendet, so besonders zu den Bonbons, welche durch Färben u. Versetzen des Gersten-Z-s mit Trauben-Z. u. meistetwas Citronensäure oder Weinsäure (was ein längeres Klarbleiben bewirkt) u. wohlriechenden Ölen od. Essenzen hergestellt werden. Kandis-Z. ist in großen Krystallen krystallisirter Z.; Koch-Z. ist meist unreiner, als zweites od. drittes Product erhaltener Rohr-Z. b) Als Heilmittel dient der Z. äußerlich als gelindes Ätzmittel zur Beseitigung wilden Fleisches ꝛc., innerlich als demulcirendes, Auswurf beförderndes, zum Theil auch gelind temperirendes Getränk bei Fiebern, ferner als Constituens u. Corrigens von Pulvern, Latwergen, Morsellen, Pasten ꝛc. Als schleimablösendes Mittel enthält er gewöhnlich manche Zusätze, wie Malzextract (Malz-Z.), Gummi od. Eiweiß (Leder-Z.), Rettigsaft, Abkochungen von Kräutern ꝛc. c) In der Industrie wird der Rohr- u. Schleim-Z. hauptsächlich zur Fabrikation der Oxalsäure verwendet.

IV. Production u. Consumtion des Z-s. Die Gesammtproduction an Z. auf der Erde war 1875 etwa 95 Mill. Centner u. zwar: an Rohr-Z. 63 Mill., wovon nach Wagner 16 Mill. allein auf Cuba, 4½ Mill. auf Portorico, 7 Mill. auf Mauritius, 10 Mill. auf die engl. Antillen, je 6½ Mill. auf British Ostindien und auf die französischen Antillen, 2 Mill. auf die Vereinigten Staaten NAmerikas u. 1 Mill. auf Brasilien kommen. An Rüben-Z. wurden 1875 $26,_9$ Mill. Centner fabricirt, s. Runkelrüben-Z. Außerdem wurden noch etwa je 2½ Mill. Palmen- u. Ahorn-Z. u. $0,_{65}$ Mill. Sorghum-Z., s. Z-fabrikation, gewonnen. Auf 1 ha producirten dabei: Martinique jährlich 2000, Guadeloupe 2400, Mauritius 4000, Brasilien bis 6000 kg Roh-Z., während beim Runkelrübenbau 1 ha in Deutschland durchschnittlich 4600, in Frankreich 5500, in Rußland 3200 kg Roh-Z. liefert, wobei aber zu beachten ist, daß hier die Ausnutzung der Rüben u. der Ackerbau selbst ganz anders entwickelt ist, als dies beim Z-rohre in Westindien geschieht (vergl. Z-fabrikation). Der Consum betrug im Zollverein im Jahre 1837 : 2, 1850 : 3, 1860 : $4,_2$, 1870 : 5, 1873/4 : 7, 1874/5 : $6,_5$ kg Z. pro Kopf der Bevölkerung; die Einfuhr im Jahre 1874 $5,_6$ Mill. Ctr., die Ausfuhr $2,_4$ Mill. Ctr. An Steuern u. Zoll wurden 1874 im Zollverein für Z. 49½ Mill. M bezahlt.

V. Den Namen Z. leiten Einige von Dschagara, dem malayischen Namen für Lontar-Z., welcher aus dem Palmenwein von Borassus flabelliker gekocht wird; Andere von dem griech. σάκχαρ (σάκχαρι, σάκχαρις, σάκχαρον, latein. saccharum), dem aus den Gelenken des Bambusrohres (Bambusa arundinacea) ausschwitzenden Saft (arab. Tabaschir, s. d.). Theophrast und Seneca erwähnen eines Honigs, welcher von einer Rohrpflanze komme und als Arzneimittel gebraucht werde. Die Alten scheinen sonach den Z. schon in ziemlich reinem Zustande gekannt zu haben. Er kam durch die Kriegszüge Alexanders d. Gr. als sal indicum (Indisches Salz) aus Asien nach Europa. Sein Gebrauch blieb jedoch immer nur sehr eingeschränkt, erst nach den Zeiten der Kreuzzüge wurde er durch die Venetianer allgemeiner verbreitet u. kam zuerst nach Cypern, von da nach Sicilien, wo er 1148 in Menge gebaut wurde. 1419 ließ ihn der Herzog von Visco nach Madeira und Porto Santo verpflanzen, von wo er nach den Canarias und von da nach Brasilien kam u. nach Einrichtung der Westindischen Colonien Bedürfniß jeder Haushaltung wurde. Die Engländer fingen erst 1643 an zu St. Christoph u. Barbados Z. zu bauen. Als die Holländer durch die Portugiesen aus Brasilien vertrieben u. in Guadeloupe aufgenommen wurden, legten sie daselbst 1648 die erste Z-rohrplantage an. Die Franzosen pflanzten das Z-rohr auf die Antillischen Inseln, z. B. Martinique, u. brachten es gegen das Ende des 17. Jahrh. nach S. Domingo. Erst gegen das Ende des 18. Jahrh.

fing man auch in Pennsylvanien an, das Z-rohr mit Erfolg zu bauen. Ueberhaupt hat man bemerkt, daß es zwischen den Wendekreisen in feuchtem Boden am besten gedeiht. Im 15. Jahrh. entdeckte man die Kunst, aus Z-rohr Z. zu sieden, und noch später die ihn zu raffiniren. Z-raffinerien gab es in Brasilien u. Neuspanien etwa um 1580; in Deutschland sollen namentlich in Augsburg schon 1573 und in Dresden 1597 Z-raffinerien gewesen sein; Holland soll erst seit 1648, England seit 1659 u. Hamburg noch später dergleichen Anstalten errichtet haben; die französischen Colonien lernten die Kunst, Z. zu läutern, erst 1693 durch die Portugiesen und Holländer kennen. Ueber die Geschichte der Fabrikation des Runkelrüben-Z-s s. d. u. vgl. noch Bertel, Neues Verfahren beim Anbau und der Cultur der Zuckerrübe, 4. A. Prag 1879; von Lippmann, Der Z., seine Derivate u. sein Nachweis, Wien 1878. Jungck.

Zuckerahorn (Acer saccharinum *L.*, englisch Sugarmaple), ein in Nordamerika heimischer, auch bei uns ausdauernder Baum. Die Blätter dienen als Viehfutter, aus dem Safte des in 20 Jahren ausgewachsenen Baumes gewinnt man durch Einkochen Zucker (Ahornzucker, engl. Maplesugar). 150 kg Saft geben ungefähr $7_{,5}$ kg eines bräunlichen Zuckers u. viel Syrup, s. u. Zuckerfabrikation III. Der einzelne Baum, welcher 8 bis 9 Jahre genutzt werden kann, gibt jährlich $2_{,5}$—10 kg Zucker; es werden in Nordamerika jährlich an 15,000 Ctr. bereitet.

Zuckerbereitung, s. Zuckerfabrikation.

Zuckercouleur ist auf etwa 200° erhitzter Rohr- oder Traubenzucker, s. Stärkezucker und Zucker II. wird zur Färbung von Saucen u. Liqueuren in der Conditorei, zur betrügerischen Färbung hellen Bieres, um ihm das Aussehen von dunklem (sog. ächten) Biere zu geben, des Rums, Cognacs und in kleinen Mengen sogar des Weines, in Frankreich auch zum Färben des Zuckers (um die Steuer zu erniedrigen, da gelblicher Zucker weniger Steuer bezahlt als weißer) verwandt. Deutschland fabricirte 1874 33,000 Ctr. Stärke-Z. Jungck.

Zuckerfabrikation. Zur fabrikmäßigen Gewinnung von Rohrzucker benutzt man hauptsächlich das Zuckerrohr u. die Zuckerrübe, in untergeordneterem Grade auch gewisse Ahornarten, das Chinesische Zuckerrohr, den Mais, manche Palmenarten, eine Fichtenspecies, Kürbisse und Kastanien. I. Z. aus Zuckerrohr od. Colonialzucker. Das gelbe reife Rohr wird mit starken krummen Messern nahe der Wurzel abgeschnitten, in Stücke von ungefähr 1 m zerschnitten u. in große Bündel gebunden zur Zuckermühle geschafft. Das Zuckerrohr enthält gewöhnlich 90 % Saft, worunter 18—20 % Rohrzucker, $0_{,4}$ % Salze u. $0_{,2}$, selten bis $2_{,2}$ % Schleimzucker sind und $9_{,1}$—10 % Cellulose. Das trockene Rohr enthält auch noch etwa $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$ % Cerosin, ein auf der Rinde und theils an den Blättern abgelagertes Wachs, welches als Kerzenmaterial dienen kann u. von welchem 10,000 kg durch 300 Morgen Rohrplantage geliefert werden können. A) Die Darstellung des Rohrzuckers besteht in dem Auspressen u. dem Klären u. Einkochen des Saftes a) Das Auspressen (Keltern) des Rohres muß unmittelbar nach dem Abschneiden geschehen, da der Saft bei der hohen Lufttemperatur leicht verdirbt. Die älteren zum Keltern benutzten Mühlen (Zuckermühlen) bestanden aus drei steinernen Verticalwalzen mit ineinander greifendem Räderwerke. Die jetzt gebräuchlichen von Gonzales de Velosa eingeführten Walzenpressen bestehen aus drei hohlen gußeisernen Walzen, welche horizontal in einem gußeisernen Gestell liegen u. zwar so, daß die mittlere (König) über den beiden anderen (Seitenroller u. Macasroller) liegt. Die eine Walze wird durch ein Rad bewegt u. setzt durch Zahnräder die beiden anderen in Bewegung. Durch ein endloses Band und eine schiefe Ebene gelangt das Rohr zwischen die beiden ersten Walzen, wo es nur eine geringe Pressung erleidet u. dann über ein durchlöchertes gebogenes Blech zwischen die beiden anderen, welche näher gestellt sind u. die völlige Pressung bewirken. Damit der Saft völlig ausfließen u. sich unten in einer Rinne ansammeln kann, dürfen sich die Walzen nur langsam, etwa mit 1 m Umfangsgeschwindigkeit in der Secunde bei $0_{,6}$ m Durchmesser drehen. Die erste Walze ist canellirt; zuweilen sind es alle drei, außerdem sind sie mit einem vorstehenden Rande versehen. Eine größere Menge Saft läßt sich mit der von Payen angegebenen Presse gewinnen, welche aus drei oder fünf hohlen und mit Dampf auf 60° C. geheizten Preßwalzen besteht. Nach dem jetzigen Verfahren erhält man von den 90 % Saft nur etwa $59\frac{1}{2}$ %, so daß in den Preßrückständen (Bagasse) $30\frac{1}{2}$ % Saft oder 6 % Zucker zurückbleiben. Die holzige Beschaffenheit des Rohrmarktes verhindert eine viel größere Ausbeute, zugleich aber dient die Bagasse auch als Brennmaterial in den Zuckersiedereien und verdankt ihren Werth zum Theil dem noch darin enthaltenen Zucker, so daß, wenn sie allein als Brennmaterial verwandt wird, zur Herstellung eines jeden Centners Rohzucker etwa ½ Ctr. Zucker verbrannt werden, um die beim Abdampfen ꝛc. nöthige Wärme zu liefern. Nach dem Auspressen läßt man den Saft (Rohrwein, auf den französischen Inseln Vezou) kurze Zeit stehen, wobei sich etwas Chlorophyll ꝛc. absetzt, u. bringt ihn dann zum b) Klären u. Einkochen. Hierzu dienen fünf kupferne Kessel oder Pfannen (Equipage), welche in einer Reihe nebeneinander od. terrassenförmig übereinander eingemauert sind und eine gemeinschaftliche Feuerung besitzen. Die Kessel werden um so größer, je weiter sie vom Feuer entfernt sind; der entfernteste faßt etwa 15,000 l und dient zur Aufnahme des gepreßten Saftes (Läuterkessel, Reiniger, Klärpfanne). Auf 15,000 l Saft setzt man 5—9 l Kalkmilch zu, sobald derselbe kocht. Hierdurch werden die Aepfel- u. andere Pflanzensäuren neutralisirt u. die eiweißartigen Stoffe als grüner, dicker, fester Schaum abgeschieden; im trockenen Zustande enthält letzterer etwa 50% Cerosin. Der Schaum wird, sobald der Saft klar ist mit einem Schaumlöffel entfernt u. dann der Saft in die zweite Pfanne geschöpft, um abgedampft zu werden. Hier bildet sich unablässig neuer Schaum, welcher in die erste Pfanne zurückgeschöpft wird. Alsdann wird der Saft in der dritten od. vierten Pfanne auf 30° R. eingedampft u. endlich in der fünften bis zur Krystallisation. In den Kesseln setzt sich allmählig eine Kruste von basisch-phosphorsaurem Kalk ab, welche das Sieden verzögert u. deshalb von Zeit zu Zeit durch starkes Erhitzen der leeren Kessel, wodurch sie abspringt, entfernt wird. Die zum Krystallisiren erforderliche Consistenz des eingekochten Syrups er-

fährt man durch die Fingerprobe, indem man einen Tropfen zwischen Daumen u. Zeigefinger auseinanderzieht und die Länge des Fadens beobachtet, welche wenigstens 2½ cm betragen muß. Jetzt bringt man den Syrup gleich in Krystallisirgefäße aus Holz von etwa $0{,}36$ m Tiefe, $1{,}3$ bis $1{,}6$ m Breite und 2 bis $2{,}6$ m Länge, deren Boden mit Löchern versehen ist, welche anfangs mit Zuckerrohrstücken verstopft sind. Indem man häufig umrührt, ist die Masse nach 24 Stunden körnig geworden, so daß die Löcher zum Abfließen der Melasse geöffnet werden können. Nach 5—6 Wochen ist letztere völlig abgetropft u. die in den Gefäßen zurückbleibende bräunliche Masse heißt Rohzucker, Moscovade oder Puderzucker. In anderen Districten bringt man den Zucker zum Abtropfen in große über Cisternen von 20,000 l Inhalt stehende Abtropffässer, zwischen deren Fugen die Melasse durchsickert. Die Ausbeute an Rohzucker beträgt nach diesem gewöhnlichen amerikanisch-westindischen Verfahren 6½ %, also kaum ⅓ des vorhandenen Zuckers, während 6 % in der Bagasse, 3 % in der Melasse u. 2½ % in Schaum verbleiben. Um die Verluste an krystallisirbarem Zucker, welche theils durch die Verzettelung beim Ueberschöpfen, beim Abschäumen u. durch die nicht zu umgehende zu starke Erhitzung resp. Caramelisirung entstehen, etwas zu verringern, bedient man sich statt dieses älteren Verfahrens jetzt auf Bourbon, Java ꝛc. durch Dampf geheizter Läuter- und Abdampfpfannen, welche zu ⅔ gefüllt etwa 1000 Ctr. Saft fassen. Der Schaum wird nicht abgeschöpft, sondern der klare Saft in die nächste Pfanne abgezogen, und der zurückbleibende Schaum ausgepreßt, um noch 7—10 % Saft zu gewinen. Der mit Zusatz von Beinschwarz und getrocknetem Blut geläuterte Saft wird vor dem Abdampfen durch gekörnte Knochenkohle filtrirt u. in einem Vacuumapparat von Derosne oder Tischbein abgedampft; in französischen Colonien benutzt man jetzt zum Klären auch die schweflige Säure in Verbindung mit Kalk; entweder als Gas oder als saures schwefligsaures Kalk od. 1 pro mille neutrales od. schwach alkalisches schwefligsaures Natron; sie geht hierbei in Schwefelsäure über. Auf diese Weise erhält man weniger Melasse, aber ¼ mehr an krystallisirbarem Zucker. In den französischen Colonien wird auch der Rohzucker zum Theil mit Anwendung von Centrifugalmaschinen durch Decken gereinigt u. geformt. Die so erhaltenen Brode kommen unter dem Namen Thonzucker (Cassonade oder Sucre terré) in den Handel. Der erhaltene Rohzucker wird von Java in Rohkörben, von Havanna in Kisten, von Cuba, Portorico, Surinam u. Bahia in Fässern, von Pernambuco und Bengalen in Säcken, von Mauritius, Siam u. China in Matten (über Rohrgeflecht) versendet. Der schlechteste ist braun u. feucht, mit saurem od. Spiritus-Geruch, der beste gelb od. weiß mit glasigem, trockenem Korn. Zu den besten Sorten gehört der von Havanna u. Portorico, zu den schlechtesten der von Pernambuco, Mauritius und China. Im Handel werden die Rohzuckerarten nach der physikalischen Beschaffenheit u. ihrem Gehalt an krystallisirbarem Zucker durch Numerirung ꝛc. unterschieden u. heißen: Mehlzucker, Puderzucker, Baffer, Farinzucker, Sandzucker, u. der geringere Rohzucker: halber Baffer; gewöhnlich aber nach der Abstammung; die hauptsächlichsten Sorten sind hiernach: aa) westindische: Cuba, S. Domingo od. Haiti, Jamaica, Portorico, Martinique, Guadeloupe, Sainte Croix, St. Thomas, Havanna; bb) amerikanische: Rio Janeiro (Brasil), Bahia, Surinam, Pernambuco; cc) ostindische: Java, Manilla, Bengal, Mauritius, Siam oder Pinang, Canton. dd) Aegyptische Muscovade. In England unterscheidet man auch Sklavenzucker aus Cuba, Havanna, Brasilien, St. Croix und Portorico von freiem Zucker aus Jamaica, Barbadoes, Demerara, Antigua, Trinidad, Dominica. Der Handelswerth des Rohzuckers bes. zum Zwecke des Raffinirens richtet sich aber nächst dem Gehalt an festem Zucker auch nach dem an Salzen, weil diese die Ausbeute an raffinirtem Zucker verringern. Nach Analysen von Mulder enthalten 100 Theile Rohzucker aus Havanna 97—87 Thle. Rohrzucker, $4{,}4$—$1{,}6$ Thle. Schleimzucker, $6{,}3$—$3{,}6$ Wasser, $2{,}0$—$1{,}2$ Asche und $2{,}1$—$1{,}1$ Caramel, Gummi, Säuren ꝛc. Die Melasse dient theils zur Rumbereitung, theils als echter Syrup in den Colonien, oder exportirt, zum Versüßen. Beim Versenden des Rohzuckers findet durch die sogenannte Leckage ein um so größerer Verlust statt (oft bis 20 %), je mehr Schleimzucker derselbe enthält, indem nämlich in der feuchten Schiffsluft der Zucker Wasser anzieht u. dann durch die Fugen der Fässer ꝛc. abtropft (Lecken).

B) Das Raffiniren des Rohzuckers wird nur in Europa in den Zuckerraffinerien vorgenommen u. bezweckt die möglichste Scheidung der Melasse vom Rohrzucker, um letzterem eine weiße Farbe, reinen Geschmack u. trockene u. feste Beschaffenheit zu ertheilen. Man raffinirt den Colonialzucker für sich, häufig aber auch mit Rübenzucker zusammen. Die Rohzucker werden in trockenen, luftigen Räumen aufbewahrt, deren Boden etwas geneigt ist, um den etwa abtropfenden Syrup sammeln zu können. Nach der gehörigen Sortirung u. Zusammenstellung der passenden Sorten geschieht das Raffiniren in folgender Weise: a) Das Auflösen oder Schmelzen. Die Fässer werden erst entleert, die Klumpen zerschlagen u. gesiebt u. die Fässer behufs der völligen Entleerung über ein Dampfrohr gestürzt, oft auch von einem Mantel umgeben, so daß der noch anhängende Zucker sich rasch auflöst u. auf dem aus verzinntem Kupferblech gebildeten geneigten Boden in einer Rinne sich sammeln kann. Zum Auflösen bedient man sich kupferner Pfannen, welche durch freies Feuer od. durch Dampf geheizt werden. Zuerst erwärmt man das Wasser (auf 50 kg Zucker etwa 15 kg) u. setzt dann das Zuckerpulver zu. Nach der Auflösung erfolgt b) das Klären oder Läutern, geschah früher durch feine Knochenkohle u. Rinds-, Kalbs- od. Hammelblut mit nachfolgender Saturation; jetzt scheidet man die Unreinigkeiten fast nur durch Kalk u. Knochenkohle (Saturiren u. Filtriren) genau wie bei der Runkelrüben-Z. nur mit noch größerer Sorgfalt u. einem größeren Verbrauch an Knochenkohle u. mit viel weniger Kalkverbrauch ab. Ebenso erfolgt das Einkochen jetzt stets im Vacuum, s. Runkelrübenzucker. Die erhaltenen Zuckerhüte der ersten Krystallisation heißen Raffinade (erstes Product), während der grüne Syrup wieder eingedampft wird und die Melis- od. Lumpenbrode (zweites u. drittes Product) liefert, aus deren Sy-

rup zuletzt die nicht mehr zusammenhängenden, sondern pulverförmigen Koch- oder Farinzucker (Nachproducte) dargestellt werden. Die Melasse, welche hierbei abfällt, wird als brauner Syrup verkauft. Nach Steins Analyse enthielten 100 Thle. eines dergleichen guten Syrups 34,6 % Rohrzucker, 35,6 Schleimzucker, 27,1 Wasser u. 2,7 Asche bei 1,41 spec. Gew. Der raffinirte Zucker wird im Handel je nach der Weiße u. Schönheit des Kornes unterschieden; so z. B. Fein Canari (Candisbrod od. Königsbrod), Feinfein od. Superfein, Ordinärfein, Fein Raffinade, Feinklein Melis, Fein groß Melis, Ordinär groß Melis, Mittellumpen, ordinäre Lumpen (vom engl. lump, Klumpen).

C) Der Candiszucker (Zuckerkand) wird meist in Holland, Hamburg u. Bremen fabricirt. Man verwendet hierzu fast nur Rohrzucker, höchstens mit einem Zusatz von 20 % Rübenzucker, da letzterer zu lange u. platte Krystalle liefern soll, u. zwar für den braunen u. gelben Candis einen Rohzucker mittlerer Beschaffenheit, für den weißen aber Melis od. Raffinade. In französisch Flandern gibt es auch schwarzen (d. h. tiefbraunen) Candis (Sucre de Boerharve). Der Syrup wird mit 3—4 % feiner Knochenkohle und mit Eiweiß geklärt, durch Knochenkohle filtrirt u. gewöhnlich in einer Schaukelpfanne über freiem Feuer bis zum Eintritt der Blasenprobe verkocht. Man bringt ihn dann in die halbrunden Krystallisirgefäße aus Kupfer- od. lackirtem Eisenblech, oder die Krystallisirtöpfe (Potten) od. Candisbecken, welche mit Fäden durchzogen sind, an denen sich die größten Krystalle ansetzen, während die Wände von den kleineren bedeckt werden. Die Fugen u. Löcher werden verklebt. Die Gefäße bleiben nun 10—12 Tage ruhig in der auf 50—60° R. geheizten Candisstube auf Estraden stehen; häufig sucht man die Krystallisation dadurch zu verlangsamen, daß man mit Wasser gefüllte Becken in den Raum stellt. Alsdann läßt man den übrig gebliebenen Syrup ablaufen (Candisstörzel), um ihn zu Lumpen- od. Basterzucker zu verarbeiten, legt die Fädenkrystalle auf ein Tuch, spült dann alle ab, bringt auch die anderen Krystalle durch Umstürzen des Topfes heraus, läßt sie einen Tag trocknen und verpackt sie in Körbe. Während der weiße Candiszucker bes. zur Bereitung des Liqueurs für die Champagnerfabrikation in Wein od. Cognac gelöst wird, verwendet man den braunen Candiszucker wegen seiner eingeschlossenen Salze u. des Schleimzuckers als schleimabführendes Brustmittel, den gelben in Belgien besond. zum Versüßen von Thee u. Kaffe.

II. Zucker aus den Rüben, s. Runkelrübenzucker,

III. Zucker aus Ahorn (Ahornzucker, englisch Maple sugar). Die durch Zuckergehalt ausgezeichneten Arten des Ahorn sind: Zuckerahorn (Acer saccharinum), Silberahorn (Acer dasycarpum), Spitzahorn (Acer platanoides), Masholder (Acer campestre), Gemeiner Ahorn (Acer pseudoplatanus), s. u. Ahorn und Zucker-Ahorn. Diese Arten bilden in Nordamerika, besond. Canada geschlossene Wälder u. werden Behufs der Z. gegen $\frac{2}{3}$ kg Zucker auf fünf Bäume verpachtet. Im Frühjahr vor dem Aufbrechen der Knospen bohrt man die Bäume $\frac{2}{3}$ bis 1 m hoch über dem Boden erst auf der Südseite, dann auf der Nordseite von unten nach oben zu 0,06 m tief an, steckt in die Löcher 0,12—0,3 m lange Röhren aus Hollunder, welche den Saft in untenstehende Gefäße leiten, sammelt letzteren alle 24 Stunden, sättigt ihn mit Kalk od. Kreide, gießt vom Bodensatz ab, klärt mit Milch od. Eiweiß u. dunstet bis zur Syrupsdicke ab, worauf der Rohzucker auskrystallisirt. Man bohrt die Bäume nicht vor dem 24. Jahre an u. setzt es fort bis zum 60. Der braune Rohzucker wird meist von den Farmern selbst consumirt; er enthält 78 bis 80 % krystallisirbaren Zucker. Durch sorgfältiges Klären u. Einkochen ist er aber weiß zu erhalten u. behält nur einen nicht unangenehmen Waldmeistergeschmack. Nach Kalm liefert in Canada ein Baum 80—160 kg Saft jährlich, dessen Zuckergehalt zwischen $2\frac{1}{2}$—7 % schwankt, so daß man 2—11 kg Zucker erhält.

IV. Zucker aus anderen Pflanzen: A) Aus Chinesischem Zuckerrohr (Sorghumzucker) od. Zuckerhirse, Sorgho oder Imphee (Andropogon glycychylum). Die Pflanze wiegt 750 g bis 1 kg u. liefert 65—70 % Saft; welcher 9—$9\frac{1}{2}$ %, nach anderen 10—14 % Rohrzucker und 0,3 Salze enthält; von Fehling erhielt vom Saft 4 % krystallisirten Zucker u. 10 % Schleimzucker; die Melasse ist von angenehmem Geschmack. B) Palmen oder Dattelzucker (Dschaggery) wird bes. auf den Maediven, Coromandel, den Molukken u. Ceylon gewonnen. Man bohrt die Stämme der Palmyra-, Cocos-, Zwergfächerpalme u. wilden Dattelpalme an oder schneidet die Spitze der Blüthenkolben ab u. bindet den Stumpf fest; den 20 % Rohrzucker enthaltenden Saft (Toddy) dampft man mit etwas Kalk ein, bis er krystallisirt. Dieser Rohzucker, von der Beschaffenheit der Moscovade, kommt in Cocosnußschalen 2c., in runden Broden in den Handel u. wird meist von den Eingebornen consumirt. Eine Cocospalme liefert gegen 5 kg Zucker. Die Melasse ist wohlschmeckend.

V. Traubenzucker (Stärke- od. Krümelzucker) wird aus Trauben, Honig, Stärke 2c. dargestellt. A) Aus Trauben. Man schwefelt den Saft von weißen Weintrauben, läßt absitzen, erwärmt mäßig, versetzt mit Kreide, erhitzt bis zum Sieden und läßt ihn 24 Stunden stehen. Dann klärt man mit 2—3 % Rindsblut, schäumt ab und dampft bis 26° B. ein. Nach längerem Stehen gießt man den Saft klar ab, dampft bis 34° B., wobei man einen verwendbaren Syrup erhält, ein, od. auch bis zum Krystallisiren; die nach 3—4 Wochen ausgeschiedenen Krystalle werden gewaschen u. auf Gypsplatten u. dgl. getrocknet od. in Formen gebracht 2c. B) Aus Honig (Honigzucker) erhält man etwa $\frac{1}{4}$ Traubenzucker, wenn man recht körnigen Honig in dünnen Lagen auf poröse Thonplatten streicht; nach 2—3 Tagen ist der flüssige Zucker aufgesaugt. C) Aus Stärkemehl, s. Stärkezucker. Diese letztere Art der Fabrikation von Traubenzucker ist gegenwärtig die einzige, die fabrikmäßig betrieben wird, da sein billiger Preis alle anderen Darstellungsmethoden verdrängte. Vergl. Volleys Technologie, Bd. 4 Abth. 2; Essig-, Zucker- u. Stärkefabrikation, Brschw.; Walkhoff, Der prakt. Rübenzuckerfabrikant, 1873; Stammer, Lehrb. der Z., Brschw. 1874; Ders., Wegweiser in der Z., Brschw. 1876; Stohmann, Handbuch der Z., Berl. 1878; v. Kaufmann, Die Zuckerindustrie, Berl. 1878 u. Stammers Jahresberichte über die Untersuchung u. Fortschritte auf dem Gesammtgebiete der Z. Jungk.

Zuckergast, Silberfischchen, Lepisma saccharina *L.*, Insect aus der Ordnung der Geradflügler, 8 mm, Körper langgestreckt, gewölbt, mit kleinen, leicht abfälligen Silberschüppchen dicht bekleidet, Fühler lang, Taster fühlerartig vorstehend, Hinterleib mit drei langen Borsten. Zahlreich in feuchten Wohnungen u. alten Kisten, hinter alten Bildern u. dgl. Soll an Papier, Leder, Wolle u. Zucker nagen. Farwick.

Zuckerharnruhr, so v. w. Diabetes mellitus.

Zuckerhirse ist Sorghum saccharatum.

Zuckerrohr (Saccharum, s. d). A) Das echte Z. (gewöhnliches creolisches Z., S. officinarum), am Euphrat u. in Ostindien ursprünglich heimisch, nach den Kreuzzügen nach dem nördlichen Afrika u. selbst nach Sicilien u. der Provence, im Jahre 1420 durch die Portugiesen nach Madeira, die Canarischen Inseln, 1506 nach Hispaniola verpflanzt und jetzt in Westindien sehr häufig cultivirt. B) Tahitisches od. Otaheitisches Z. (S. officinarum otahitense), von Bougainville auf Otaheiti entdeckt, zeichnet sich durch höhern, stärkern violetten Halm und größern Reichthum an Zucker aus, verträgt auch die Kälte besser. Wenn die gelb gewordenen Halme behufs der Zuckerbereitung abgehauen worden, so treiben mehr neue Halme aus der Wurzel, welchen in Ostindien in 9, in Amerika in 12—18 Monaten ihre Reife erlangen. C) In Westindien werden bes. vier Varietäten des Z-s cultivirt: a) Country cane (Landrohr, altes creolisches Rohr), die älteste aus Ostindien stammende Form; b) Ribbon cane (Bandrohr, Canna tistada der Spanier, S. fasciolatum *Tussac*), mit purpurnen oder gelben Strichen auf den Gliedern, besond. reich an Zucker später eingeführt; c) Bourbon cane, durch Bougainville von Isle de France aus in den französischen Colonien eingeführt, wegen ihres Reichthums an Zucker vorzugsweise angebaut. Scheint identisch mit dem S. offic. otahitense (s. oben) zu sein; d) Violet cane (Violettes, gebändertes Z., S. violaceum *Tussac*, auf den französischen Inseln als Batavisches Rohr bekannt), mit schwach violetten Halmen u. Blättern, blüht u. reift früher, gibt aber weniger krystallisirbaren Zucker, dessen Farbe einen violetten Strich hat. D) In Ostindien unterscheidet man drei Sorten von Z.: a) Karambou, mit grün u. violett gefärbtem Halm, saftigem Mark, wird deshalb gegessen, gibt aber wenig Zucker; b) Karsoubou-Kari, rothes Z., mit dunkel violettem Halm, liefert den unter dem Namen Dschagre in Indien bekannten Rohrzucker; c) Karambou Valli, weißes Z., mit hellgelbem Halm, dient zur Bereitung der weißen Cassonade. E) In China ist eine besondere Species: S. sinense *Roxb.* heimisch; sie zeichnet sich durch starken, größtentheils mit Blattscheiden bedeckten Halm, bloß bräunliche, 9—18 cm lange Glieder, fast zweireihig glatte, am Rande stachlige Blätter aus und dient daselbst zur Zuckerfabrikation.

Zuckerruhr, so v. w. Diabetes mellitus.

Zuckersäure, $C_6H_{10}O_8$, wird durch Oxydation des Mannits, Rohrzuckers, Fruchtzuckers und der Stärke erhalten. Amorphe, gummiartige, an feuchter Luft zerfließliche Masse, welche sich in Weingeist leicht löst. Ihre Salze sind ähnlich denen der Weinsäure. Das Silbersalz löst sich in Ammonflüssigkeit auf, scheidet aber beim Erwärmen alles Silber als Metallspiegel ab. Broglie.

Zuckersteuer. Zu den Verbrauchsartikeln, welche in fast allen europäischen Staaten mit einer Abgabe belegt sind, gehört auch der Zucker. Obwol für die Erhaltung des menschlichen Organismus von großer Wichtigkeit, kann er doch nicht zu unseren nothwendigen Lebensmitteln gerechnet werden und seine Besteuerung ist daher von diesem Standpunkte beurtheilt, durchaus gerechtfertigt. Bis Anfang unseres Jahrhunderts kannte Europa nur den tropischen Rohrzucker, der meist im Lande raffinirt wurde, und dessen Einfuhr mit mehr od. weniger hohen Zöllen belastet war. Erst mit der Continentalsperre, welche den Preis des Rohrzuckers auf mehr als einen Thlr. pro Pfund steigerte, erhielt die von Marggraf in Berlin 1747 nachgewiesene Entdeckung, daß die Runkelrübe denselben Zuckerstoff enthalte, wie das Zuckerrohr, praktische Benützung, u. zwar zunächst in Frankreich, von wo aus sich in der Zeit bis 1840 die Rübenzuckerfabrikation über ganz Europa verbreitete, u. seither zu hoher Entwickelung gekommen ist. Bis 1841 war die Rübenzuckerfabrikation in Deutschland völlig steuerfrei, u. konnte sich unter dem Schutze der auf die Einfuhr von Rohrzucker, Kochzucker, Lumpenzucker u. Raffinade gelegten hohen Zölle immer weiter entwickeln. Allein die Folge dieser Entwicklung war der allmähliche Ruin der einheimischen Colonial-Zuckerraffinerien u. der Rückgang der Zuckerzolleinnahmen, welche durch eine Besteuerung der inländischen Rübenzuckerfabriken zu ersetzen bald nothwendig erschien. Dabei wurde der Grundsatz aufgestellt, daß die Steuer stets um so viel niedriger zum Zolle bemessen sein soll, daß die inländische Industrie gegenüber dem Colonialzucker noch immer geschützt bliebe. Diese erste Besteuerung in Deutschland erfolgte 1841 mit 10 Sgr. vom Centner Rohzucker u. der Annahme, daß nach damaligem Stande der Verarbeitung zur Herstellung eines Centners Rohzucker 20 Ctr. Rüben erforderlich seien, daher die Steuer mit 6 Pfg. pro Centner Rübenverbrauch in den Fabriken erhoben wurde. Diese Besteuerungsart gab aber nur den Anstoß zu großen technischen Verbesserungen in der Zuckerfabrikation, welche das zur Herstellung eines Centners Zucker erforderliche Rübenquantum immer mehr verringerten, durch welche Fortschritte aber auch die Einfuhr von Rohrzucker immer mehr zurückging, so daß zur Deckung der dadurch entstandenen Zollausfälle auch die Zuckersteuer immer mehr erhöht wurde, bis sie 1858, nachdem festgestellt war, daß für den Centner Rohzucker nur mehr 14 bis 12 Ctr. erforderlich seien, $7\frac{1}{2}$ Sgr. pro Centner Rüben betrug. Auch bei dieser Besteuerung entwickelte sich die Fabrikation noch immer weiter, da die Differenz zwischen Zoll u. Steuer noch immer $1\frac{1}{2}$ Thlr. pro Centner Zucker betrug, bis die Steuer durch Gesetz vom 26. Juni 1869 mit Zugrundelegung eines Verbrauches von $11{,}_{75}$ Ctr. Rüben auf ein Centner Rohzucker auf 8 Sgr. erhöht wurde, welche auch heute noch auf der Zuckerfabrikation lastet, nachdem die Z. seither auf das Reich übergegangen ist, und heute nur mehr ein Durchschnittsverbrauch von $10{,}_{75}$ Ctr. Rüben pro Centner Zucker angenommen wird.

Diese in Deutschland bestehende Art der Einhebung der Z. nach dem Gewichte des Rohmaterials hat nun zwar den Vortheil, daß sie sich ohne lästige Aufsichtsmaßregeln durchführen läßt, da das Gewicht der ver-

arbeiteten Rüben leicht zu controlliren ist; allein sie hat auch die Schattenseite, daß auf die Qualität der Rüben gar keine Rücksicht genommen wird, während erfahrungsgemäß diese je nach Verschiedenheit des Bodens u. der einzelnen Jahrgänge bis zu 30 % des Zuckergehaltes differirt. Dadurch erhalten die glücklicher producirenden Gegenden eine Art von Monopol, während die weniger glücklichen oft eine Menge Nichtzucker zu versteuern u. außerdem dafür mehr Arbeitslohn u. Brennstoff aufzuwenden haben. Dieses Mißverhältniß zeigt sich insbesondere bei der Steuervergütung für den Zuckerexport, welche für die zuckerärmere Rüben verarbeitenden Fabriken nicht ausreicht, für die zuckerreicheren aber zur Ausfuhrprämie wird, wenn auch und gerade weil die Steuervergütung dem Steuersatze genau entspricht. In Frankreich wo die Z. bei geringerer Bevölkerung und ziemlich gleich hohen Zuckerpreisen das dreifache der Einnahmen in Deutschland abwirft, wird dieselbe nach dem Zuckergehalte vom Fabrikate eingehoben, was auch in England, Belgien u. Holland geschieht. Die Grundlage der Besteuerung ist der Centner Raffinatzucker, welcher mit $73_{,32}$ Fcs. zu versteuern ist und zwar in vier Abstufungen des Rohzuckers, wobei angenommen wird, daß aus dem Rohzucker I. Klasse 94 %, II. Klasse 88 %, III. Klasse 80 % u. IV. Klasse 67 % Raffinade zu ziehen sei. Diese Abstufungen selbst werden jedoch nach der Farbe des Rohzuckers bestimmt, infolge dessen es geschieht, daß behufs Steuerumgehung von den Fabriken gesucht wird, dunkle Sorten mit möglichst hohem Zuckergehalt zu produciren, u. selbst die künstliche Färbung zum Schaden der Steuerkasse betrieben wird. In Oesterreich besteht das Pauschalirungssystem u. zwar nach der Leistungsfähigkeit der Fabrikseinrichtung, u. nach der jeweiligen Zeitdauer des Fabriksbetriebes. Dieses System hat sich jedoch neben dem Bestande einer festen Höhe der Ausfuhrvergütung so ungenügend erwiesen, daß z. B. im Jahre 1876/77 der Steuerertrag für nahe vier Millionen Ctr. Production bei einer Steuer von circa 4 Fl. pro Centner Rohzucker nur 396,214 Fl. betrug, also nicht einmal zur Deckung der Einhebungskosten reichte. Infolge dessen wurde gesetzlich bestimmt, das pro 1878/79 der Z.-Reinerträgniß den Betrag von 6 Mill. Gulden, u. in jeder der folgenden Betriebsperioden um ½ Million mehr betragen müsse, wofür die Unternehmer der pauschalirten Fabriken aufzukommen haben, auf welche der Ausfall percentweise der von ihnen bezahlten Pauschalsumme vertheilt u. eingehoben wird. In Rußland sind die Fabriken je nach der Zuckerhaltigkeit der von ihnen verarbeiteten Rüben in 3 Zonen getheilt, die Steuerzahlung selbst wird aber, wie in Oesterreich pauschalirt, nur daß die Ausfuhrvergütung eine viel geringere ist. — Bei den fortgehenden Verbesserungen in den Ausbeuteverhältnissen der Zuckerrübe, welche noch durchaus nicht als abgeschlossen angesehen werden können, ist es kein Zweifel daß nur die Fabrikatsteuer nach Höhe des Zuckergehaltes die richtige Erhebungsart sein kann, insbesondere wenn es gelungen sein wird, ein anderes als das in Frankreich giltige Verfahren festzustellen, durch welches sich die Größe des Gehaltes des Rohzuckers an krystallinischem Zucker in untrügerischer Weise erkennen und nachweisen läßt.

Maurus.

Zuckmantel, Stadt im Bez. Freiwaldau des österreich. Herzogthums Schlesien, unweit der preuß. Grenze am Fuße der Bischofskoppe (835 m) sehr reizend gelegen; Bezirksgericht, Pfarrkirche mit Gnadenbild, Hospital, Kattun-, Leinwand- u. Zwirnfabrikation, Bleicherei, Bierbrauerei, Drahthütte, Handel mit Garn u. Wein; 1869: 4588 Ew. (Gem. 4904). In der Nähe Bergbau auf gold- u. silberhaltige Erze.

Zufall (Casus), 1) im gewöhnlichen Leben ein Geschehen oder ein Ereigniß, dessen Ursachen unbekannt sind u. von welchem man dahin gestellt sein läßt, ob es überhaupt bestimmte Ursachen habe. Im wissenschaftlichen Sprachgebrauch bezeichnet Z. 2) die Abwesenheit eines ursachlichen Zusammenhangs; das Zufällige ist dann entgegengesetzt dem Nothwendigen als dem durch bestimmte Ursachen Bedingten u. nach bestimmten Gesetzen erfolgenden, u. dem Absichtlichen, für welches die Causalität in bewußten Gedanken u. Zwecken liegt. Die Entscheidung der Frage, ob es einen Z. in diesem Sinne, einen sog. blinden Z. (Casus purus putus) gebe, hängt davon ab, ob für alles Geschehen der Begriff der Ursachlichkeit nothwendig ist, ob also der Satz: keine Veränderung ohne Ursache, streng allgemeine Giltigkeit hat. Der Casualismus, d. h. die Ansicht, daß einzelne Ereignisse od. ganze Reihen derselben zufällig seien, leugnet die allgemeine Giltigkeit des Causalgesetzes, dessen Anerkennung gleichwol eine unabweisbare Nothwendigkeit für das Denken u. das einzige Mittel ist in die Erscheinungen und Ereignisse einen gesetzmäßigen Zusammenhang zu bringen. Für das wissenschaftliche Denken hat daher der Begriff des Z.s niemals eine absolute, sondern immer nur eine relative Bedeutung.

Zuffenhausen, Kirchdorf im Oberamt Ludwigsburg des württemberg. Neckarkreises, Station der Württemberg. Staatseisenbahnen; Glashütte, Sandsteinbrüche; 1875: 3029 Ew.

Zug, 1) s. Heizung; 2) s. Züge.

Zug, 1) der achte u. kleinste Kanton der Schweiz, grenzt im N. an Zürich, im O. an Schwyz, im S. an Schwyz u. Luzern u. im W. an Aargau; $239_{,2}$ □km ($4_{,3}$ □M) mit (1870) 20,993 Ew. (auf 1 □km 88, in der ganzen Schweiz 64). Die Einwohner sind größtentheils katholischer Confession. Sein südöstlicher Theil ist mit niedrigen bewaldeten Höhen aus Nagelfluh besetzt, Ausläufern des Russi- oder Roßberges (1582 m) im Kanton Schwyz; vom Ägerisee südwestlich erhebt sich der Kaiserstock (1417 m), nordwestlich die Hügelgruppe des Zugerberges (mit der Hochwacht 880 m), südöstlich der Morgarten (1236 m) u. nordöstlich der Hohe Rhonen (1232 m). Im nordöstlichen Theile zwischen dem Zugerberge, der Lorze u. Reuß dehnt sich eine flache, fruchtbare Ebene aus, der sog. Baarer-Boden. Flüsse sind: Reuß u. Sihl als Grenzflüssen u. Lorze. Seen: der Zugersee (größtentheils) u. der Ägerisee. Das Klima ist in den ebeneren Theilen des Kantons überaus mild, in den Bergen rauher. Der Boden ist in der Ebene sehr fruchtbar. Von der Gesammtoberfläche sind etwa 30 % Ackerland, $13_{,4}$ % sind mit Wald bedeckt. Der Ackerbau liefert Weizen (für den eigenen Bedarf nicht ausreichend), Korn, Hafer, Kartoffeln, Flachs u. Hanf. Es wird ferner wenig Wein, aber viel Obst (mit Bereitung von Backobst

u. Kirschwasser) gebaut. Die Alpenwirthschaft wird nur in den Gegenden um den Ägerisee betrieben, in den flacheren Gegenden wird Viehzucht mit Getreide u. Obstbau verbunden. Der Viehstand betrug 21. April 1876: 511 Pferde, 8074 Stück Rindvieh, 1919 Schweine, 538 Schafe u. 823 Ziegen; ferner waren 1857 Bienenstöcke vorhanden. Ziemlich einträgliche Fischerei wird an den beiden Seen getrieben; die Jagd liefert Hasen, Füchse, Birk- u. Auerhähne, Haselhühner 2c. Von nutzbaren Mineralien werden Tuff, Sandsteine u. Torf gewonnen. Die Industrie besteht in Baumwollenspinnerei und -Weberei (in Baar ist die größte Baumwollenfabrik der Schweiz), Seidenweberei, Papier- u. Schnupftabakfabrikation u. der Fabrikation von condensirter Milch. Der Handel ist, obgleich es im Kanton keinen größeren Handelsplatz gibt, für die Verhältnisse nicht unansehnlich u. wird durch die den Kanton durchziehende Linie Altstetten-Luzern (16 km) der Schweizer. Nordostbahn befördert. Ausgeführt wird: Vieh, Käse, condensirte Milch, gedörrtes Obst, Kirschwasser und Baumwollenwaaren. Für das Volksschulwesen ist verhältnißmäßig gut gesorgt. Im Schuljahre 1871/72 wurden die Primärschulen, an denen 63 Lehrer wirkten, von 2937 Schüler besucht; die Secundärschulen zählten 18 Lehrer und 139 Schüler. In der Stadt Z. besteht eine Kantonsschule (Gymnasium und Industrieschule). Der Kanton hat 6 Klöster. Die Weltgeistlichen bilden seit 1728 ein eigenes Capitel u. stehen unter dem Bisthum Basel. Staatsverfassung. Die gegenwärtig giltige Verfassung datirt vom 22. Dez. 1873 u. ist rein demokratisch. Die Legislative bildet ein Kantonsrath, welcher (je ein Mitglied auf 250 Seelen) vom Volke auf 3 Jahre gewählt wird. Über Gesetze und Verträge, über jährlich wiederkehrende Ausgaben von über 5000 Franken, sowie über alle einmaligen von über 40,000 Franken findet eine Volksabstimmung statt, wenn diese gleich nach der definitiven Schlußabstimmung im Kantonsrath von einem Drittel sämmtlicher Kantonsräthe beschlossen od. innerhalb 30 Tagen von mindestens 500 stimmberechtigten Bürgern beantragt wird. Außerdem ist der Kantonsrath berechtigt, jeden seiner Beschlüsse dem Volksentscheid zu unterstellen. Ferner ist er verpflichtet, über einen von 1000 stimmberechtigten Bürgern gestellten Antrag auf den Erlaß, die Aufhebung oder Abänderung eines Gesetzes 2c. zu berathen u. den Volksentscheid herbeizuführen, insofern er nicht selbst über denselben beschließen will. Die oberste vollziehende u. Verwaltungsbehörde ist der Regierungsrath, bestehend aus 7 Mitgliedern, welche wie der Kantonsrath vom Volke auf 3 Jahre gewählt werden. Das Obergericht, bestehend aus 7 Mitgliedern, welche vom Kantonsrath auf 6 Jahre gewählt werden, ist oberste Appellations-, Revisions- u. Cassationsbehörde u. hat als solche die Entscheidung in letzter Instanz. Das Kantonsgericht, dessen Mitglieder gleichfalls vom Kantonsrathe gewählt werden, urtheilt über die Civil-, Polizei- u. Injurienprocesse. Jede Gemeinde hat einen Gemeinderath u. ein Friedensgericht. Das Kantonswappen ist: ein blauer Querbalken in weißem Schilde. 2) Hauptstadt des Kantons in anmuthiger, fruchtbarer Gegend am Zuger See u. am Fuße des Zuger Berges gelegen, Station der Z.-Luzerner Bahn; 6 Kirchen (bes. St. Michaelskirche außerhalb der Stadt, St. Oswald mit schönen Gemälden zu erwähnen), 6 Kapellen, Kapuziner- u. Franciscanerkloster, Rathhaus mit reichen Glasmalereien, Zeughaus mit merkwürdigen alten Waffen; Kantonsspital; etwas Seidenweberei, Baumwollenweberei, Fabriken von Tabak, Cigarren, Seifen u. Kerzen; 4277 Ew. Z., wol ursprünglich der Sitz der alten Tugener, war unter den Karolingern Hauptort eines Bezirkes od. Gaues, kam dann an die Zähringer, von diesen an die Herzoge von Österreich, die es befestigten, aber in Streitigkeiten mit den Eidgenossen im Stiche ließen. Infolge dessen trat Z. 1352 mit seinem kleinen Gebiete dem Ewigen Bunde bei, erhielt aber noch eine Zeit lang seinen obersten Beamten von Österreich. Seit der Schlacht bei Kappel 12 Oct. 1531 theilte Z. das Schicksal der kathol. Schweiz. Nach Gründung der Helvetischen Republik 1798 wurde Z. mit Schwyz, Uri u. Unterwalden zum Kanton Waldstädten vereinigt, erhielt aber durch die Mediationsacte 1803 seine kantonale Selbständigkeit wieder. Ohne seinen realen Verhältnissen gemäß je eine bedeutende Rolle zu spielen, stand Z. in der Klosterfrage 1841 für Erhaltung der Klöster ein, 1847 auf Seiten des Sonderbundes, bei den Bundesrevisionen von 1866—1874 zu der klerikalen Partei. Vgl. Egli, Taschenbuch schweizerischer Geographie, Volkswirthschaft u. Culturgeschichte, 2. A. Zür. 1878. H. Berns.

Zugcolonne, s. u. Colonne.

Züge, 1) die Unterabtheilungen der Compagnien, Escadrons u. Batterien, die noch von einem Offizier geführt werden. Die Compagnie zerfällt in 2, die Escadron in 4, die Batterie in 3 Züge à 2 Geschütze. Auf der Eintheilung in Z. beruhen die reglementarischen Evolutionen der einzelnen Truppenkörper. 2) Die in den Seelenwänden der Rohre gezogener Feuerwaffen befindlichen Einschnitte, wodurch dem Geschoß eine sichere Führung im Rohr u. eine Rotation um seine Längenachse ertheilt wird, s. Geschütz u. Handfeuerwaffen.

Zügel, lederne Riemen, welche in den Zügelringen der Stangen und Trensen der Pferdezäume befestigt sind u. die zur Führung des Pferdes beim Reiten u. Fahren dienen. Die Z. für Reitpferde sind kürzer als die für Wagenpferde, man unterscheidet Stangen- u. Trensen-Z. u. sog. Hand-Z., letztere dienen zum Lenken der Handpferde, s. Zaum. Z.-Hand nennt man die linke Hand des Reiters, welche bei der Stangenzäumung die Z. führt.

Zügel, Heinrich, Thiermaler, geb. 22. Oct. 1850 in Murrhardt (Württemberg), bildete sich auf der Kunstschule in Stuttgart, ging dann nach Wien u. nahm zuletzt seinen Aufenthalt in München; seine Hauptstärke beruht in Schafstücke.

Zuger See, Landsee in den Schweizerkantonen Zug und Schwyz, liegt 417 m ü. dem Meere, ist 3 Stunden lang u. 1 Stunde breit, $38_{,48}$ □km groß u. angeblich im oberen Theile bis 400 m tief. Sein Ausfluß ist die aus dem Ägerisee kommende und in die Reuß mündende Lorze. Er hat anmuthige, schön bewaldete, mäßig hohe Ufer, nur im S. steigt der Rigi als prächtige Bergpyramide steil aus dem See empor. Er ist sehr fischreich u. liefert Karpfen bis zu 5 kg u. Hechte bis zu 25 kg Schwere. Ihm eigenthümlich sind die Rötheln, eine Art Forellen,

welche sehr geschätzt sind. Zwischen Zug u. Arth am Fuße des Rigi befahren ihn 3 Dampfschiffe.

Zugewandte Orte, in der Schweiz sonst die nachbarlichen Ortschaften, welche mit ihr im Bunde standen, s. u. Schweiz, S. 248.

Zugspitz, s. Wettersteingebirge.

Zugvögel, Vögel, welche alljährlich zu einem bestimmten Zeitpunkte und in bestimmter Richtung von ihrem bisherigen Wohnorte fortziehen, um eine neue Heimath aufzusuchen. Der Zug der Vögel ist wol zu unterscheiden von dem Wandern, welches weder alljährlich, noch zu einer bestimmten Zeit, noch in einer bestimmten Richtung erfolgt, sondern durch Ursachen bedingt wird, welche in dem Maße, wie sie zum Wandern nöthigen, bei ihrem Schwinden dem Reisen ein Ziel stecken. Das Streichen der Vögel dagegen ist meistens bedingt von einem zufälligen Eintreten eines überreichen Nahrungsvorrathes in einer bestimmten Gegend, der sie anlockt. Mehr als die Hälfte der Vögel unseres Continents, fast ebenso viele von NAmerika u. NAsien, ziehen in südlicher Richtung, u. zwar die auf der WHälfte der Erde lebenden mehr südöstl., die auf der OHälfte südwestl. Als besondere Zugstraßen werden Thäler u. Ströme gewählt. Die Bewohner der SHälfte der Erde ziehen dagegen in nördlichere Gegenden. Der Zug geschieht paarweise oder in kleineren oder größeren Gesellschaften; die Starken setzen ihre Reise auch bei Tage fort, die Schwächeren ziehen nur bei Nacht. Der unüberwindliche Drang, welcher die Z. zu wandern zwingt, gibt sich auch bei den Käfigvögeln zur Zugzeit, selbst bei den als Nestjunge aufgezogenen, durch außergewöhnliche Unruhe kund. Die Zeit des Ziehens ist stets eine bestimmte, wechselt jedoch bei den einzelnen Arten sehr bedeutend. Die uns sehr früh verlassenden Z. kehren erst sehr spät zurück, die spät ziehenden erscheinen dagegen wiederum sehr früh. Die Winterquartiere unserer Z. sind SEuropa, NAfrika, wenige suchen Mittel-Afrika auf. Die nordamerikan. Z. gehen bis nach Mittel-Amerika, die SAmerikas erreichen Brasilien. Weiteres über den Zug der Vögel s. Vögel. Farwick.

Zuider-See, Theil der Nordsee zwischen den Provinzen Nord-Holland, Utrecht, Geldern, Over-Yssel u. Friesland; 3139 □km (57 □M), nimmt Yssel, Vecht ꝛc. auf, steht durch den Pampus mit dem Y in Verbindung, hat mehrere Inseln (Wieringen, Schockland, Urk, Marken); vor dem Eingang liegen die Inseln Texel, Vieland, Ter Schelling, Ameland u. mehrere Sandbänke, welche bei stürmischem Wetter die Einfahrt unsicher machen, u. worin man noch den Rest eines Landestheiles zu erblicken hat, der früher den Z. als Binnensee abschloß. Dieser, von Tacitus als Flevo lacus erwähnte See wurde infolge der Durchbrüche in den Jahren 1170, 1173, 1220, 1221, 1222, 1225, 1254 und 1282 in einen Meerbusen verwandelt. Der Z. ist überhaupt im Ganzen wenig tief, bes. in seiner südlichen Hälfte, die von der Linie Enkhuyzen-Yssel mündung trocken gelegt werden soll, s. Niederlande S. 463, 1. Sp. und vgl. Petermanns Geographische Mitth. 1876 mit Tafel. So schön der Z. bei ruhigem klaren Wetter ist, so heimtückisch u. gefährlich ist er, eben wegen seiner Seichtigkeit, bei bösem Wetter. Schroot.

Zukünftiges Leben, s. Zustand nach dem Tode.

Zulast, in den Rheingegenden so v. w. Stückfaß.

Zulaut, s. u. Laute.

Zulfikar (eigentl. Dsu'lfikar, arab. d. i. das mit Rückenwirbeln begabte) Name eines Schwertes des Propheten Muhammed, welches Ali von ihm erbte.

Zulia, der nordwestlichste Staat in der columbo-amerikan. Republik Venezuela, umschließt, abgesehen von dem Gebiet von Trujillo, den See von Maracaibo und grenzt westlich an Colombien; 77,018 □km (1399 □M) mit 59,235 Ew.; größtentheils eben nur auf der westl. u. östl. Grenze zu Gebirgen von 700—1300 m ansteigend, bewässert durch zahlreiche Flüsse, die sich sämmtlich in den See von Maracaibo ergießen (Catatumbo u. Zulica schiffbar), reich an tropischen Producten aber von ungesundem Klima. Hauptstadt ist Maracaibo (s. d.), der Stapelplatz des Landes.

Züllchow, Dorf im Kreise Randow des preuß. Regbez. Stettin, a. d. Oder; Z-er Rettungshaus, ein Erziehungshaus für sittlich verwahrloste Kinder u. eine Anstalt zur Ausbildung von Lehrern, Krankenpflegern ꝛc., damit verbunden eine Handelsgärtnerei u. ein ausgedehnter Handel mit Weihnachtssachen; Krankenhaus des Johanniterordens; Stiftung für unversorgte und unverheirathete Töchter mit einem Armenhaus für Ortsarme; Wasserleitung; 2 große Dampfmühlen, Cementfabrik, Fettwaarenfabrik, Feilenfabrik und Dampfschleiferei, Kalkbrennerei; 1875: 4615 Ew. In der Nähe eine Wasserglasfabrik verbunden mit Farbholzmühle, 1 Zündwaaren-, 1 Cichorien- u. 1 chemische Fabrik, ferner viele Ziegelbrennereien. H. Berns.

Züllichau, Kreisstadt im Kreise Z.-Schwiebus des preuß. Regbez. Frankfurt, 6 km von der Oder, Station der Märk.-Posener Eisenbahn; Amtsgericht, königl. Schloß, königl. Pädagogium u. Waisenhaus (Steinbartsche Erziehungs- u. Unterrichtsanstalten), höhere Töchterschule, Tuchfabrikation, Gerberei, Bierbrauerei, Acker-, Obst- und Weinbau, Handel mit Wollen-Tuch, Vieh- u. Pferdemärkte, Garnison (Ulanen); 1875: 7378 Ew. Die Stadt, welche schon im 12. Jahrh. vorhanden gewesen sein soll, wurde von Heinrich III. von Glogau befestigt. 1719 gründete der Nadlermeister Steinbart das Waisenhaus, welchem sein Sohn, Prediger Steinbart, die höhere Lehr- u. Erziehungsanstalt hinzufügte, der 1766 der Name königl. Pädagogium verliehen wurde. In der Nähe die Dörfer Kay und Palzig, bei denen die Preußen unter Wedell in zwei kleineren Treffen von den Russen unter Soltikow geschlagen wurden. H. Berns.

Züllichau-Schwiebus, Kreis im preuß. Regbez. Frankfurt an der Oder, von den beiden Linien Frankfurt a. d. Oder-Posen u. Bentschen-Guben der Märkisch-Posener Eisenbahn durchschnitten; 915,04 □km (16,63 □M) mit (1875) 49,537 Ew. Kreisstadt ist Züllichau.

Zülpich, Stadt im Kreise Euskirchen des preuß. Regbez. Köln, Station der Rhein. Eisenbahn, von einer alten mit 4 Thürmen besetzten Ringmauer umgeben u. mit 4 sehenswerthen Stadtthoren; schöne Peterskirche (in derselben soll Chlodwig das christliche Glaubensbekenntniß abgelegt haben), altes Stadtschloß, Strohpapierfabrik, 2 Flockenfabriken, 2 Destillerien, 2 Gerbereien, mehrere Kalk- u. Sandsteinbrüche; 1875: 1745 Ew. Z. ist die alte Stadt Tolbiacum im Lande der Ubier (Gallia Belgica). Hier 495 Sieg der Franzosen unter Chlodwig über

die Alemannen (s. Franken, S. 311) und 612 Sieg Theoderichs über seinen Bruder Theodebert II. von Austrasien. 881 wurde Z. von den Normannen verheert u. 1642 nach vorangegangener Belagerung von hessischen u. weimarischen Truppen besetzt. H. Berns.

Zulu (Sulu) der mächtigste, tapferste u. intelligenteste Stamm der Kaffern. Sie wohnen hauptsächlich an der Ostküste Afrikas zwischen Natal und der Delagoabai, sind von kräftigem, wohlgebildetem Körperbau, kriegerisch aber auch räuberisch. Sie sind Ursache des Emporkommens der Kaffern, indem Anf. des 19. Jahrh. ein junger Zulufürst Oberanführer des neu organisirten Heerwesens der Kaffern u. dann Häuptling seines speciellen Stammes wurde u. sämmtliche Nachbarstämme zu unterjochen suchte. Sie haben den Boers sowol, wie bes. den Engländern wiederholt zu schaffen gemacht (vgl. darüber Capland, Oranje River und Transvaal), wurden aber auch von den Letzteren mehrmals unredlich behandelt. Der eclatanteste Fall in dieser Hinsicht war die Annexion der Transvaalrepublik, 12. April 1877, nachdem die Z-s die Boers 1876 besiegt hatten (s. Transvaal). So verrätherischer Weise um die Früchte ihres Sieges gebracht, benutzten die Z-s die erste Gelegenheit, mit den Engländern anzubinden, was noch im J. 1877 geschah, als dieselben in der Fehde zwischen zwei Kaffernstämmen für einen derselben Partei nahmen, worauf die Z-s auf die Seite des anderen Stammes traten. Anf. 1879 brach der Krieg förmlich aus u. begann sofort mit einer empfindlichen Niederlage der Engländer bei Isandula am Tugelafluß, 22 Jan. Am 22.—23. Jan. hielten 60 Mann zwar den Angriffen von 3000 Z-s glücklich Stand, der Eindruck der Niederlage war aber keineswegs abgeschwächt, die Z-s erhielten Zuzug durch Bundesgenossen und auch die Boers machten Miene, sich den Engländern feindselig entgegenzustellen. Diese mußten daher vor allen Dingen darauf bedacht sein Verstärkungen abzuwarten um so mehr, als ein Corps von 1750 Mann unter Oberst Pearson auf einem weit vorgeschobenen Posten bei Ekowe gänzlich abgeschnitten war und des Entsatzes harren mußte, den Lord Chelmsford mit einem Corps von 6000 Mann am 2. April endlich bewerkstelligte. In der Zwischenzeit hatten sich die Z-s hauptsächlich auf den Raub von Vieh verlegt, auch war es ihnen gelungen, 12. März eine bedeutende englische Proviantcolonne abzufangen, erlitten aber bei einem Massenangriff auf das Lager des Obersten Wood (2700 Mann) große Verluste. Die Voraussetzung der Engländer, daß die Z-s jetzt das Feld räumen würden, wurde durch den Überfall der kleinen Recognoscirungstruppe, wobei Prinz Louis Napoleon seinen Tod fand (1. Juni), grausam enttäuscht. Inzwischen knüpfte der König der Z-s Ketschwayo doch Unterhandlungen an, da er sich aber treulos erwies, überschritt Lord Chelmsford 4. Juli den Umvolosi mit 6100 Mann u. brachte den Z-s bei Ulundi eine entscheidende Niederlage bei. Die Voraussetzung des inzwischen eingetroffenen neuen englischen Oberbefehlshabers Wolseley, daß Ketschwayo nach dem Vorgange einzelner Häuptlinge sich jetzt unterwerfen würde, erwies sich als voreilig, weshalb der begonnene Rückmarsch wieder unterbrochen werden mußte. Das Ende des Krieges ist z. Z. (Anf. Sept.) noch nicht abzusehen. Literatur: Fritsch, Die Eingeborenen S.-Afrikas, ethnogr. u. anatom. beschrieben mit zahlr. Ill., 20 lithogr. Tafeln u. 1 Atlas enthaltend 60 Porträtköpfe, Bresl. 1872; Speckmann, Natal u. Zululand, Hermannsb. 1879; Speckcialkarte des Zululandes ꝛc., Wien 1879. Schroot.

Zülz (Biala), Stadt im Kreise Neustadt des preuß. Regbez. Oppeln, am Zülzer Wasser, einem linken Nebenfluß der Hotzenplotz; Präparandenanstalt (im alten Schloß), Ziegel- u. Drainröhrenfabrik, 2 Mühlen; 1875: 2729 Ew.

Zumāla-Carrēguy, Thomas, karlist. General, geb. 1789 zu Ormaisteguy in Guipuzcoa, studirte in Pampelona Jurisprudenz, trat aber von hier weg in Kriegsdienste u. wurde 1813 schon Capitän in einem Infanterieregiment. Nach Ausbruch der Revolution von 1820 trat er zu der Glaubensarmee über als Bataillonschef in Quesadas Corps, stieg schnell zum Obersten auf und stand in hoher Gunst bei Ferdinand VII. 1832 wurde er mit mehreren anderen Offizieren von dem Minister Zea Bermudez, als des Karlismus verdächtig, aus der Armee entfernt und ging nach Pampelona, wo er Kriegssecretär des Gouverneurs wurde. Als nach dem Tode Ferdinands VII. (im Sept. 1833) in Bilbao u. Vittoria Unruhen ausbrachen u. sich in Navarra Santos Ladron zu Gunsten des Infanten Don Carlos an die Spitze des Aufstandes stellte, trat auch Z. unter dessen Commando, disciplinirte u. vermehrte seine Armee u. wurde bald seinen Gegnern furchtbar u. endlich der Hauptanführer der karlistischen Armee, indem er durch Decret Karls V. im Sommer 1834 von London aus zum General en chef ernannt wurde. Er war der Abgott der Soldaten, welche ihn nur Onkel Tio (Onkel Thomas) nannten, u. für deren Verpflegung er oft den letzten Piaster aus der eigenen Tasche hergab. Er siegte 1. Aug. 1834 über Rodil im Thal las Amescuas, sprengte 7. Sept. die Christinos bei Viana, errang im Frühjahr 1835 nach viertägigem Kampfe einen neuen Sieg über Valdez im ersteren Thal, siegte später über Iriarte bei Guernica, führte dabei den Guerillakrieg trefflich u. gewann bedeutendes Terrain. Am 15. Juni 1835 wurde er aber vor Bilbao verwundet u. st. infolge dessen 25. Juni in Cesanna. Lagai.

Zumbusch, Kaspar, berühmter Bildhauer, geb. 23. Nov. 1830 in Hergebrock (Westfalen), Sohn eines Gutsbesitzers u. Postmeisters, erhielt in Münster den ersten Kunstunterricht u. ward 1848 Schüler Halbigs in München, von wo aus er Ende der fünfziger Jahre Italien besuchte. Nach seiner Rückkehr errang er sich in der Concurrenz für das Denkmal Friedrich Wilhelms III. in Köln den 5. Preis u. in jener für das Nationaldenkmal Maximilians II. in München unter Hahnel, Kreling, Widnmann, Brugger, Schilling ꝛc. den ersten. Das Jahr 1873 brachte Z. einen Ruf an die Wiener Akademie, an welcher er seitdem mit bestem Erfolge thätig ist. Von seinen zahlreichen übrigen Arbeiten wären hier zu nennen: Die Statue Ottos von Freisingen in Freising; Die Grabkapelle der Familie Waldenburg in Berlin; Die Büste Ludwigs II. (im Stadthaus zu Paris, 1871 durch Brand zerstört); Statue Rumfords in der Maximiliansstraße in München; Die Grabmäler der Freifrau v. Frauenhofen u. des Prinzen August von Preußen im Park des Schlosses Bellevue bei Berlin; eine Anzahl von Statuetten: Die Haupt-

personen der Wagnerischen Musikdramen für König Ludwig II.; Die Büsten des Reichsraths v. Poezl, des Kunstschriftstellers E. Förster, Franz Liszts; Das Denkmal Sophie Schröders auf dem neuen südlichen Friedhof in München. Dermal arbeitet Z. an dem Beethovendenkmal u. an dem Monument der Kaiserin Maria Theresia. Regnet.

Zumpt, 1) Karl Gottlob, Philologe, geb. 20. März 1792 in Berlin, studirte 1809—12 in Heidelberg u. Berlin; 1812 Lehrer am Friedrich-Werderschen Gymnasium in Berlin, 1821 Professor am Joachimsthalschen Gymnasium, 1826 Professor der Geschichte an der Kriegsschule, 1827 außerord., 1836 ordentlicher Professor der Römischen Literatur an der Universität daselbst; 1835 bereiste er Italien u. Griechenland; gest. 25. Juni 1849 in Karlsbad. Er schr.: Regeln der lateinischen Syntax, Berl. 1814; Lat. Grammatik, ebd. 1818, 13. A. v. A. W. Z. (2) 1874; Auszug daraus 1824, 9. A. 1865; Aufgaben zum Übersetzen in das Lateinische, ebd. 1816, 5. A. 1843; Annales veterum regnorum et populorum, 1819, 3. A. 1862; Über die Abstimmung des römischen Volks in den Centuriatcomitien, 1837; Über Ursprung ꝛc. des Centumviralgerichts in Rom, 1838; Ueber den römischen Ritterstand, 1840; Über den Stand der Bevölkerung u. die Volksvermehrung im Alterthum, 1841; Über den Bestand der philosophischen Schulen in Athen, 1843; Leben des Horaz, vor Wüstemanns Bearbeitung der Heindorfschen Satirenausg., Lpz. 1843; Über die bauliche Einrichtung des römischen Wohnhauses, Berl. 1844, 2. A. 1851; Die Religion der Römer, 1845; De legibus judiciisque repetundarum in rep. Rom., 1845; Ueber die persönliche Freiheit des römischen Bürgers u. s. w., Darmst. 1846; u. gab heraus: Curtius, Berl. 1826 u. Braunschw. 1849, mit erkl. Comm. 1849, 2. A. v. A. W. Z., 1864; Ciceronis Verrin. l. VII, Berlin 1831, ed. min. 1830; De officiis, Braunschw. 1838, ed. min. 1849; den Supplementband (5.) zu Spaldings Quintilian (1829), Quintilians Institutiones orat., Leipzig 1831; Sallust, Edinb. 1848. Vgl. A. W. Z., De C. Tim. Zumptii vita et studiis narratio, Berl. 1851. **2)** August Wilhelm, Neffe des Vor., geb. 4. Dec. 1815 in Königsberg, vorgebildet in Frankfurt a. d. O., studirte seit 1833 in Berlin; Neujahr 1837 Lehrer am Joachimsthalschen, Michaelis 1837 am Werderschen Gymnasium, 1851 Professor am Friedrich-Wilhelms-Gymnasium; gest. 22. April 1877. Er gab heraus: Cl. Rutilii Numatiani de reditu suo, Berl. 1840; mit Franz das Monumentum Ancyranum, ebd. 1845; Cic. p. Murena, ebd. 1859, or. de lege agr., ebd. 1861; übersetzte Ciceros Bücher v. d. Pflichten u. v. d. Gesetzen, in Cic. philos. Schr., Lpz. 1840 f. u. schr. De C. Caesaris coloniis, Berl. 1840; De Ciceronis ad Brutum et Bruti ad Cic. epistolis, 1845; De Lavinio et Laurentibus Lavinatibus, 1845; De Augustalibus, 1846; Commentationes epigraphicae ad antiquitates Rom. pertinentes, 1850—54, 2 Bde.; De fastorum municipalium Campanorum fragmento defensio, 1853; Studia Romana 1859; Criminalrecht der röm. Rep., Berl. 1865—69, 4 Bde.; Criminalproceß der röm. Rep., Lpz. 1871; Das Geburtsjahr Christi, ebd. 1869, 2. A. 1875; De imp. Augusti die natali fastisque ab dict. Caesare emendatis, ebd. 1874; Mancherlei in Zeitschr.; s. auch unter 1). Vgl. Zeitschr. für Gymn. W. (1877) 31 p. 399. Biographie von seinem Schwiegersohn G. Padelletti, Suppl. d. Jahrb. f. Phil. (1878) X, 167 ff. d.

Zumsteeg, Johann Rudolf, Componist, geb. 10. Jan. 1760 zu Sachsenflur im Odenwalde; kam auf die Militärschule Solitude bei Stuttgart, wo er mit Schiller befreundet wurde, studirte Musik unter Poli, wurde 1792 Concertmeister und Director der Oper in Stuttgart u. st. 27. Jan. 1802. Er componirte eine Reihe von Opern, wovon bes. Die Geisterinsel, Das Pfauenfest, Zalaor, Elbondokani od. Der Khalif von Bagdad großen Beifall errangen, Kirchenmusikwerke, Cantaten, Lieder. Seine musikhistorische Bedeutung liegt darin, daß er zuerst die Balladenform anstrebte. Von seinen Romanzen u. Balladen sind zu erwähnen: Una, Ritter Toggenburg, Die Büßende, Die Entführung, Leonore, Des Pfarrers Tochter von Taubenhayn. Vgl. Ambros, J. R. Z. im Jahrg. 1872 der Augsb. Allg. Zeitg. Seine Tochter Emilie, geb. 9. Dec. 1796 in Stuttgart, gest. das. 1. Aug. 1857, war Musiklehrerin u. componirte Lieder und Verschiedenes für Klavier. Siebenrock.

Zündapparate, die zur Zündung der Minen verwendeten Instrumente. Die Zündung der Minen kann entweder durch Leitfeuer oder durch elektrischen, durch eine Zündpatrone geführten Strom erfolgen, s. u. Mine. Zu den Leitfeuern gehört die Zündwurst, die gewöhnliche Pulverzündschnur, die Bickfordsche Zündschnur u. die Spandauer Schnellzündschnur. Für die elektrische Zündung wurden früher Apparate, die auf Reibungselektricität beruhten, demnächst solche, durch welche galvanische Ströme erzeugt wurden, angewandt, während in neuester Zeit fast bei allen Armeen Z. mit Inductionsströmen eingeführt sind. Die Zündwurst besteht aus einem 1—2 cm starken Leinwandschlauch, der mit Pulver gefüllt ist u. in der Regel in eine Leitrinne von Holz gelegt wird, die bis in die Pulverladung reicht. Die Zündwurst pflanzt das Feuer, wenn auch mit mäßiger Geschwindigkeit, doch sicher fort, wenn sie gegen Nässe geschützt wird. Die gewöhnliche Pulverzündschnur setzt sich aus fünffach gelegtem, rohem Baumwollengarn zusammen, das 3 Stunden in eine Anfeuerung von Mehlpulver u. Kornbranntwein getaucht, dann durch eine röhrenartige Lehre aufgehaspelt und nochmals in dieselbe Anfeuerung, der Gummi arabicum zugesetzt wird, gebracht und endlich mit Mehlpulver bestreut u. getrocknet wird. Dieselbe wird am besten in einer Blei- oder Papierhülle angewandt, weil sie sonst unsicher brennt. Die Bickfordsche Zündschnur besteht aus einem Pulversatz in einer Hülle, welche durch Umspinnen u. Umwickeln mit Band od. Überziehen mit Guttapercha hergestellt ist. Sie brennt mit sehr gleichmäßiger Geschwindigkeit, ungefähr 1 cm in der Secunde, u. mit Guttapercha überzogen auch unter Wasser. Die Spandauer Schnellzündschnur wird aus 3 aus gewöhnlicher Pulverzündschnur hergestellten Strängen gebildet, welche mit feiner Wachsleinwand umhüllt und mit einer Umspinnung von Baumwollenfäden versehen sind. Darüber befindet sich eine wasserdichte Kautschukhülle, welche zum Schutze gegen äußere Beschädigung mit einem dichten Bindfadengespinnst umgeben ist. In dasselbe eingelegte Längsfäden schützen die Zündschnur gegen

Zerreißen. Die Zündschnur ist wasserdicht u. schlägt im Moment der Zündung momentan auf große Entfernungen durch, daher auch Momentanzündschnur genannt. Die Entzündung der Leitfeuer am Herde, d. h. dem Orte, wo gezündet werden soll, erfolgt, falls derselbe gegen die zu erwartende Explosion gesichert ist, mit der Lunte, einer Cigarre, Schwamm ꝛc. Ist der Herd nicht gesichert, so hat die Zündung mittels tempirten Zünders od. der Mausefalle zu geschehen. Für ersteren Zweck wendet man Bickfordsche Zündschnur an, die durch ihr langsames Brennen dem zündenden Manne gestattet, sich nach erfolgter Zündung in Sicherheit zu bringen. Die Mausefalle besteht aus einem hölzernen Kasten mit eisernem Schieber als Deckel, an dem eine lange Schnur befestigt wird. Der Kasten, in den das Leitfeuer geleitet ist, wird durch Pfähle befestigt, Mehlpulver eingestreut, um die Zündung leicht zu übertragen. Der zündende Mann legt eine Schwammkugel, die er vorher in Brand gesetzt, auf den Deckel, geht dann an das Ende der Schnur u. zieht den Deckel langsam aus dem Kasten. Ein an demselben befindliches Querholz streift die Schwammkugel ab, welche auf das Mehlpulver fällt u. die Entzündung des Leitfeuers herbeiführt. Das Wesen der elektrischen Zündung beruht darauf, daß eine in der Ladung des zu sprengenden Ofens befindliche Patrone, welche mit dem Minenzündapparat vermittels Drahtleitung verbunden ist, in demselben Augenblicke explodirt, in welchem durch den genannten Apparat ein elektrischer Strom in der Drahtleitung erzeugt wird. In die Zündpatrone werden die Enden der Drahtleitung eingeführt, die sich hier in einen feinen Draht, der durch den Zündsatz geht, fortsetzen. Innerhalb des Zündsatzes hat der feine Draht entweder eine kleine Unterbrechung, in welcher beim Durchgehen des elektrischen Stromes ein Funke überspringt, oder eine Einschaltung von Platindraht, der unter dieser Bedingung glühend wird u. die Entzündung bewirkt. Bei der Leitung unterscheidet man Hin- u. Rückleitung: die erstere muß isolirt, d. h. vor der Berührung mit der Erdfeuchtigkeit völlig geschützt sein, dagegen kann die letztere durch feuchte Erde oder Wasser ersetzt werden. Von den zur Erregung des elektrischen Stromes dienenden Apparaten sind folgende zu nennen: 1) der österreichische Zündapparat, aus 3 Haupttheilen bestehend, Glasscheibe und Reibekissen zur Entwickelung der durch Reibung hervorgebrachten Elektricität, Leydener Flasche, um letztere zu sammeln, und Entladungsvorrichtung, um die in der Leydener Flasche gebundenen Elektricitäten in die Leitung zu dem Minenofen zu führen. Durch die Reibung der Glasscheiben an den amalgamirten Lederkissen werden erstere positiv elektrisch, während in dem Reibzeug freie negative Elektricität auftritt. Letztere geht auf die äußere Belegung der Leydener Flasche über, während erstere sich im Innern derselben sammelt. Die Entladungsvorrichtung führt die gespannten Elektricitäten in die Leitungsdrähte u. in die Zündpatrone, innerhalb deren die Drähte soweit unterbrochen sind, daß die Ausgleichung der positiven und negativen Elektricität durch Überspringen eines Funkens geschieht, der die Entzündung des Zündsatzes resp. der Pulverladung herbeiführt. Ähnlich ist der Torniserapparat, der in der österreichischen Armee lange Zeit etatsmäßig war, eingerichtet. 2) der Zellenapparat besteht aus einem hölzernen Kasten, welcher einen in Zellen getheilten Einsatzkasten aufnimmt, aus einem Deckel mit 36 angehängten Kupferzink-Elementen, dem Umschalter u. den beiden Polen. Der Einsatzkasten wird mit einer Mischung von concentrirter Schwefelsäure, Wasser und chromsaurem Kali gefüllt; taucht man dann die Elemente durch Niederdrücken des mittels Spiralfedern hochgehaltenen Deckels in die Säure, so entsteht ein galvanischer Strom. Derselbe wird durch entsprechende Verbindung der einzelnen Elemente concentrirt zum Zink- resp. Kupferpol, event. durch den Umschalter verstärkt, in die Leitungsdrähte u. weiter in die Zündpatrone geführt. Innerhalb derselben wird ein feiner Platindraht in dem Moment zum Glühen gebracht, wenn der Strom hindurchgeht, und dadurch die Entzündung der Ladung bewirkt. 3) der Zündinductor u. der dynamoelektrische Zündapparat, letzterer bei den deutschen Pionier-Bataillonen etatsmäßig, setzen sich aus einem Magneten als Elektricitäts-Erreger, dem Kern von weichem Eisen, der durch Annäherung resp. Entfernung von den Polen des Magneten selbst magnetisch wird, u. der Inductionsspirale, der Umwickelung des Eisenkerns mit isolirtem Kupferdraht, in welchem durch Einwirkung des Magneten u. Eisenkerns ein Inductionsstrom (vgl. Induction) erzeugt wird, zusammen. Diese Theile sind von einem Holzkasten umschlossen, aus dem 2 die beiden Pole bildende Klemmschrauben für die Hin- u. Rückleitung, sowie ein Griff resp. Kurbel hervorragen, mittels deren der Eisenkern in Bewegung gesetzt u. der Inductionsstrom erzeugt wird. In der Zündpatrone sind die Leitungsdrähte unterbrochen, so daß die Ausgleichung der entgegengesetzten Elektricitäten durch Überspringen eines Funkens erfolgt. Beide Apparate zünden mit Sicherheit zu gleicher Zeit 6 Patronen; der letztere noch mehr, was bei Sprengen von Bauwerken, wo sich nur viele kleine Ladungen anbringen lassen, von besonderer Wichtigkeit ist. Vergl. Preuß. Mineur-Exercier- und Dienst-Reglement, Berl. 1866. L.

Zunder wird aus den auf alten Baumstämmen wachsenden Z-schwämmen Boletus igniarius u. formentarius dargestellt. Man unterscheidet 1) den rohen Schwamm, welcher nur von der holzigen Rinde befreit ist; 2) den gebeizten Schwamm, welcher durch Klopfen u. Reiben mürbe u. durch Salpeterlösung leicht entzündlich gemacht u. braun, gelb od. schwarz gefärbt wird, u. 3) den Pulverschwamm, der mit Pulver eingerieben ist. Bes. berühmt war von jeher der Ulmer Schwamm. Der Z. dient zum Anzünden des Feuers (jetzt bes. des Tabaks), bes. beim Stahlfeuerzeug, seltener als Lunte bei Sprenglöchern, u. als blutstillendes Mittel. Jungck.

Zünder u. Zündungen sind diejenigen Kriegsfeuer, welche den Zweck haben, die Ladungen der Feuerwaffen und die Sprengladungen der Hohlgeschosse zur Explosion zu bringen. Man unterscheidet in der Artillerie Geschütz- u. Geschoß-Z.: erstere dienen zum Abfeuern der Geschütze, also zur Entzündung der Kartuschen; letztere sollen die Sprengladungen der Hohlgeschosse entzünden u. das Zerspringen (Crepiren) der letzteren herbeiführen. Ferner unterscheidet man gewöhnliche Zündungen u. sog. Selbst-

Z.: erstere bedürfen wieder einer Entzündung durch brennende Körper, wie Lunte, Zündlichter u. s. w., während die Selbst-Z. vermöge ihrer leichten Explosionsfähigkeit infolge mechanischer Einwirkung durch Schlag, Stoß od. Stich functioniren. Zu den Geschützzündungen gehören die Schlagröhren (s. d.), die Stoppinen, sowie die Zündlichte. Die Geschoß-Z. waren früher allgemein hölzerne, mit verdichtetem Pulver vollgeschlagene Röhrchen, die durch das Mundloch in die Hohlgeschosse eingetrieben wurden. Dieselben hatten eine der größten Schußweite des betreffenden Geschosses entsprechende Länge u. wurden zuerst an ihrem freien Ende mittels der Lunte in Brand gesteckt; erst später erhielt der Z-kopf eine solche Einrichtung, daß die Entzündung durch die Stichflamme der Geschützladung erfolgen konnte. Diese ältesten Z. wurden Brenn- oder Säulen-Z. genannt u. späterhin dadurch wesentlich verbessert, daß man die der Flugzeit der Geschosse entsprechende Brennzeit ermittelte und hiernach die Z-rohre mit einer Eintheilung versah, welche die für die verschiedenen Entfernungen erforderliche Z-länge angab. Beim Gebrauche wurde dann der Z. auf diese Länge abgesägt. Derartige tempirbare Säulen-Z. sind noch jetzt für die Bomben der glatten Mörser im Gebrauch. Ganz ähnlich waren auch die Z. der früheren sphärischen Granaten. Seit Einführung der Shrapnels (s. d.) hatte sich das Bedürfniß nach Verbesserung u. Vervollkommnung der Z. geltend gemacht. Zunächst hatte man für die bereits mit einem leeren Z-körper versehenen Shrapnels Satzröhrchen von verschiedener Länge, die im Bedarfsfalle eingesetzt wurden, angewendet; später kamen in der franz. Artillerie Z. auf, welche 3 abgesonderte Satzröhren von verschiedener Brennlänge enthielten. Beim Gebrauch wurde dann die obere Beplattung derjenigen Satzröhre, deren Länge der Entfernung am meisten entsprach, abgerissen. In Preußen wurde 1861 der sog. Bartsche Z. eingeführt, ebenfalls ein Säulen-Z., der aus einer messingenen Röhre bestand, die mit einem geraden Längenschlitz versehen war. In dieser Röhre befand sich eine etwas kleinere, drehbare, mit Satz vollgeschlagene messingene Röhre, die an ihrem Umfange 9 sog. Tempirlöcher hatte, die in gewissen Entfernungen von einander auf einer Spirallinie eingebohrt waren. Die innere Röhre wurde nun beim Gebrauche so gedreht, daß eins der Tempirlöcher an die schlitzartige Öffnung der äußeren Röhre kam u. daher die Flamme nach dem inneren Raume des Geschosses geleitet werden konnte. Der 1835 von dem belgischen Capitän Bormann construirte Ringzeit-Z. bestand aus einem kurzen, in das Mundloch des Geschosses eingeschraubten, aus einer Legirung von Zinn u. Blei gegossenen Cylinder, in welchem sich ein ringförmiger, nicht ganz geschlossener, mit Satz vollgepreßter sogen. Satzring befand, und dessen oberer Theil mit einer Eintheilung versehen war, der die Brennzeit des Satzringes angab, während der untere Theil die Satzkammer, durch den Satzkanal mit dem einen Ende des Satzringes verbunden, enthielt. Beim Gebrauche wurde der Z. an der Stelle, welche die der Entfernung entsprechende Brennzeit angab, aufgebohrt, hierdurch der Satzring bloßgelegt und zur leichteren Entzündung noch mit Zündschnur versehen. Die Stichflamme entzündete die Zündschnur u. die Füllung des Satzringes, dessen Feuer dann durch den Satzkanal in die Satzkammer und von dieser zur Sprengladung geleitet wurde. Mehrfach verbessert wurde der Bormannsche Z. durch Breithaupt u. durch Siemens, welch letztere Constructionen bis zur Einführung der gezogenen Geschütze in den meisten deutschen Artillerien eingeführt waren. Für die gezogenen Hinterladungsgeschütze konnten des mangelnden Spielraumes wegen die bisherigen Z. nicht mehr verwendet werden. Man hatte zwar den Versuch gemacht, sie am Boden der Geschosse anzubringen u. hierdurch ihre Entzündung durch die Pulverladung zu ermöglichen; doch wurden die Geschosse meist schon im Rohre zertrümmert. In Preußen nahm man deshalb den sogen. Percussions-Z. an, bei welchem eine mit leicht explosivem Satz gefüllte Zündschraube durch den beim Auftreffen des Geschosses erfolgenden Stoß entzündet wird. Dieser Granat-Z. besteht aus Mundlochschraube, Zündschraube, Nadelbolzen, Bolzenkapsel u. Vorstecker. Die Mundlochschraube, innen hohl u. mit einem Muttergewinde für die Zündschraube versehen, schließt das Mundloch der Granate; die Zündschraube trägt an ihrem unteren Ende ein mit einer Stichöffnung versehenes und mit Zündsatz gefülltes Zündhütchen. Der Nadelbolzen von Messing besteht aus einem cylindrischen u. einem konischen Theil, ist seiner Länge nach durchbohrt u. oben mit einer aus gehärtetem Neusilber gefertigten Nadel versehen. Er sitzt lose in der messingenen Bolzenkapsel, die am oberen Ende randartig umgebogen ist u. auf einem Absatze im Mundloche ebenfalls lose aufliegt; am unteren Ende hat die Bolzenkapsel eine nur durch ein Kambraiblättchen geschlossene Öffnung. Der Vorstecker, ein stählerner od. messingener Stift, wird zur Verhütung einer vorzeitigen Explosion zwischen Nadelbolzen u. Zündschraube durch das Vorsteckerloch des Geschosses eingesetzt. Nachdem die Sprengladung in das Geschoß eingefüllt, Bolzenkapsel und Nadelbolzen eingesetzt u. die Mundlochschraube aufgeschraubt ist, in welchem Zustande die Geschosse in den Protzen und Wagen transportirt werden, wird unmittelbar vor dem Laden zuerst der Vorstecker eingesetzt und dann die Zündschraube in das Mundloch eingeschraubt. Bald nachdem das abgefeuerte Geschoß die Mündung verlassen hat, fällt der Vorstecker infolge der Rotation heraus. Beim Auftreffen des Geschosses wird dessen Geschwindigkeit plötzlich vermindert, der lose aufsitzende Nadelbolzen fährt infolge dessen nach vorne und mit der Nadel in das Zündhütchen der Zündschraube, dessen Satz hierdurch entzündet wird. Die dadurch entstehende Flamme schlägt durch die Durchbohrung des Nadelbolzens u. die Bodenöffnung der Bolzenkapsel und theilt sich der Sprengladung mit. Die neueren Granat-Z. sind nach demselben Principe construirt, nur hat die Mundlochschraube kein Gewinde für die Zündschraube, welche in die Bolzenkapsel eingeschraubt wird. Letztere ist stärker gearbeitet und reicht mit ihrem oberen Theile in die innere Höhlung der Mundlochschraube. Der Nadelbolzen sitzt ebenfalls lose in der Bolzenkapsel, ist aber wie diese u. mit ihr correspondirend senkrecht zur Achse zweimal durchbohrt. Diese Durchbohrung paßt auf das Vorsteckerloch des Geschosses u. dient zum Einsetzen des Vorsteckers, welcher nicht, wie bei den älteren Z. u. zwischen Zündhütchen u. Nadelbolzen sitzt, sondern durch

letzteren hindurchgeht u. ihn festhält. Die Langgranaten der größeren Kaliber haben die sogen. verlängerte Zündvorrichtung, bei der Mundloch- u. Zündschraube bedeutend länger sind. Diese Percussions-Z. waren indessen nur für die Granaten zu verwenden; für den Shrapnelschuß waren sie nicht geeignet, da der Sprengpunkt nicht regulirt werden konnte; es waren zwar bei Einführung der gezogenen Geschütze in Preußen auch Shrapnels in der Ausrüstung, wurden aber bald wieder abgeschafft. Dagegen war man eifrigst bemüht, einen auch für die gezogenen Geschütze brauchbaren Shrapnel-Z. zu erhalten. Ein solcher wurde von dem Hauptmann Richter construirt und zunächst nur für Festungs- u. Belagerungsgeschütze eingeführt. Diese wie auch alle späteren Constructionen beruhen auf dem Princip der Concussion, wobei die Entzündung ebenfalls durch den Stoß einer Nadel gegen ein in der Geschoßspitze sitzendes Zündhütchen erfolgt, die Stichflamme aber nicht sofort auf die Sprengladung, sondern erst auf einen langsam brennenden Satz übertragen wird. Der Richtersche Zeit-Z. besteht aus einem sog. Zündteller, der oben mit einem Ansatz, dem Schraubenstift, versehen ist, nach unten verläuft der Teller zunächst konisch nach innen u. geht dann in einen cylindrischen mit Schraubengewinde versehenen Theil über. Am oberen Theile des Tellers ist die mit Pulver gefüllte Schlagkammer, von der aus ein ebenfalls mit Pulver gefüllter Schlagkanal bis zum Boden des Tellers führt. Der Zündteller wird mit dem unteren cylindrischen Theile in das Mundloch des Geschosses eingeschraubt, so daß der konische Theil an dem oberen abgeschrägten Theile des Geschoßkopfes aufliegt. Auf den Teller kommt das Satzstück zu liegen; dieses ist äußerlich konisch, hat eine cylindrische Durchbohrung und an seiner untern Fläche eine ringförmige, jedoch nicht ganz in sich geschlossene Vertiefung (Satzkanal), welche einen mit gepreßtem Gewehrpulver gefüllten Satzring enthält. Im Innern des Satzstückes befindet sich die sog. Percussionskammer, oben mit 2 Absätzen für den Pillenbolzen, unten mit einer Nadel versehen. Das Satzstück wird mittels der cylindrischen Ausbohrung über den Schraubenstift des Zündtellers geschoben, ebenso der gleichfalls durchbohrte Pillenbolzen, der hiernach mit 2 dünnen Vorständen, den sog. Brechern, auf den Absätzen der Percussionskammer aufliegt, und zwar so, daß die Zündpille des Pillenbolzens über der Nadel sitzt. Auf der äußeren konischen Fläche des Satzstückes ist eine Eintheilung angebracht, welche die Brennzeit des Satzringes bis zu $\frac{1}{8}$ Secunde angibt. Ferner befindet sich im Satzstück ein Brandloch, durch welches ein Vorstecker eingefügt wird, der unter das eine Ende des Pillenbolzens greift u. diesen in einer solchen Lage erhält, daß die Zündpille mit der Nadel nicht in Berührung kommen kann u. auch die Brecher nicht auf den Absätzen aufliegen. Über dem Satzstück liegt sodann eine dünne Scheibe, die Führungsplatte, u. über dieser wird auf dem oberen mit Gewinde versehenen Theil des Schraubenstiftes die Stellmutter aufgeschraubt. Beim Gebrauch wird nun die Stellmutter ein wenig gelöst, wodurch es möglich wird, das Satzstück soweit zu drehen, daß jeder beliebige Theil des Satzringes unmittelbar über die Schlagkammer des Zündtellers gebracht werden kann. Hiernach wird die Stellmutter wieder festgeschraubt, um das Satzstück in der gegebenen Lage zu erhalten; demnächst wird dann noch der Vorstecker entfernt u. das Geschoß in das Rohr gebracht. Durch den Stoß der Pulverladung werden die Brecher des Pillenbolzens abgebrochen, dieser fällt dann nach unten u. zwar mit der Zündpille in die Nadel, wodurch erstere entzündet wird. Die Flamme ergreift das eine offene, in die Percussionskammer mündende Ende des Satzringes, welcher nun langsam weiter brennt und an der Stelle, wo er über die Schlagkammer gebracht, durch diese letztere u. den Schlagkanal die Sprengladung entzündet. Für die Verwendung in der Feldartillerie erschien der Richtersche Z., wegen der Gefahr einer möglichen Explosion beim Transport in den Fahrzeugen, nicht geeignet. Es wurde deshalb ein besonderer Feldshrapnel-Z. eingeführt, der sich von dem Richterschen Z. hauptsächlich dadurch unterscheidet, daß die Zündpille nicht im Z. eingesetzt ist, sondern sich, ähnlich wie bei dem Granat-Z., in einer sogen. Bolzenschraube befindet, welche erst unmittelbar vor dem Laden in den Z. eingeschraubt wird. Auch die innere Einrichtung des Feldshrapnel-Z-s weicht von dem Richterschen Z. ab, doch functionirt er in ganz ähnlicher Weise wie dieser. Um das Schießen mit Shrapnels auf größere Entfernungen zu ermöglichen, als es der einfache Satzring, dessen längste Brennzeit Entfernungen von wenig über 2000 m entspricht, hat man neuerdings Shrapnel-Z. mit 2 übereinander liegenden Satzstücken eingeführt, deren Satzringe eine gesammte Brennzeit von 18 Secunden haben, was einer Entfernung von etwa 4500 m entspricht. Im Allgemeinen sind in fast allen Artillerien die Geschoßzündungen nach denselben Principien construirt, u. wird für den Granatschuß der Percussions-, für den Shrapnelschuß der Zeit-Z. verwendet. Versuche, beide Z-arten zu combiniren, haben bis jetzt noch zu keinem günstigen Resultate geführt. Die Zündungen der Handfeuerwaffen (s. d.) haben lediglich den Zweck, die Pulverladung zu entzünden, u. bestehen aus einem Zündhütchen (s. d.) oder aus einer Zündpille, meist mit der Patrone selbst vereinigt u. durch Stich, Stoß od. Schlag entzündlich. Vgl. Breithaupt, Entwickelungsgang des Zünderwesens, Kassl. 1868; Rutzky, Theorie u. Praxis der Z-constructionen, Wien 1871; Witte, Artillerielehre, Berl. 1873; Handbuch für die Offiziere der preuß. Artillerie, Berl. 1877. ö.

Zunderschwamm, so v. w. Feuerschwamm.

Zündhölzchen, 1) die zu den chemischen Feuerzeugen (s. Feuerzeug) gehörigen Schwefelhölzchen; 2) (Streichzündhölzchen), s. Streichfeuerzeug.

Zündhütchen, hutartige Kapseln von dünnem Kupferblech, die innen (in der sogen. Zündpille) mit einem Knallpräparat (gewöhnlich Knallquecksilber mit chlorsaurem Kali) versehen sind u. zur Entzündung der Pulverladung der mit dem Percussionsschloß versehenen Handfeuerwaffen dienen. Die Z., im J. 1819 erfunden, werden auf den Zündkegel des Gewehres aufgesetzt u. durch den Schlag des Hahnes entzündet. Die hierdurch entstehende Flamme wird durch den Kanal des Zündkegels auf die Pulverladung übertragen u. bringt letztere zur Explosion. Bei den Hinterladungsgewehren ist das Z., od. die Zündpille, mit der Patrone verbunden. Die Entzündung erfolgt durch Stich od. Schlag u. wird unmittelbar auf die Pulverladung übertragen; s. Handfeuerwaffen.

Zündlicht, eine mit sogen. Zündlichtersatz (Salpeter, Schwefel, Mehlpulver u. Colophon) gefüllte, etwa 40 cm lange, 1,5 cm starke Hülse aus rollirtem Papier, dient zur Entzündung von Feuerwerkskörpern und wurde früher bei Regenwetter auch ausnahmsweise zum Abfeuern der Geschütze verwendet. Ein Z. soll 12—15 Minuten brennen und darf im Regen, sowie wenn es ins Wasser taucht, nicht verlöschen. Ähnlich sind die sogen. Pillenlichte, bei welchen eine Zündpille in einer Vertiefung des einen Endes sitzt u. vermittels eines sogen. Zündschlosses entzündet wird. Z.

Zündloch (Zündkanal), bei denjenigen Feuerwaffen, bei welchen die Entzündung nicht durch ein mit der Patrone selbst verbundenes Zündmittel bewirkt wird, die Öffnung, welche von außen in den Ladungsraum des Rohres führt u. durch welche der Feuerstrahl der Zündung auf die Pulverladung übertragen wird. Bei den Geschützen ist diese Entzündungsart allgemein gebräuchlich u. die Geschützrohre sind daher alle mit Zündlöchern versehen, die entweder senkrecht od. schräg zur Seelenachse durch das Rohrmetall gebohrt oder, wie bei den neueren Hinterladungsgeschützen, schräg durch den Verschluß hindurch geführt sind (s. Geschütz). Bei den Handfeuerwaffen erfolgt die Entzündung nur noch bei den Vorderladern von außen, der Zündkanal ist meist an der rechten Seite angebracht u. geht durch den sog. Zündkegel, auf welchen das Zündhütchen aufgesetzt wird. Bei den von hinten zu ladenden Handfeuerwaffen ist ein besonderer Zündkanal nicht erforderlich, da die Zündung mit der Patrone vereinigt ist.

Zündnadelgewehr, s. Handfeuerwaffen. Lz.

Zündpapier, weißes Löschpapier, mit einer Anfeuerung von Mehlpulver und Spiritus bestrichen, zur Entzündung der Ausstoßladung blind geladener Bomben benutzt.

Zündpille, s. Zündhütchen.

Zündschnur, s. u. Zündapparate.

Zündspiegel, ein aus gerolltem Papier hergestellter Cylinder, in dessen vorderem Theile das Geschoß, im hinderen Theile die Zündpille sitzt. Der Z. diente beim Zündnadelgewehr als Führungsmittel.

Zündwurst, s. u. Zündapparate.

Zunft (Innung, Amt, Gassel, Gasselamt, Handwerk im engeren Sinne, Gilde, Gülte, Gilte, Amtsgilde, Zeche, Gewerk, Brüderschaft), ehemals die unter Genehmigung des Staates bestehende Verbindung mehrerer zur Betreibung gewisser Gewerbe in eigenem Namen berechtigter Personen behufs der Ausübung und Verbreitung dieses Gewerbes nach gewissen Regeln, unter selbstgewählten Vorstehern u. mit der Befugniß, alle anderen Personen von diesem Gewerbe in dem Bezirk der Z. auszuschließen. Meist hatte jede Z. eine Z-ordnung, d. h. ein schriftlich abgefaßtes Gesetz über Rechte u. Pflichten der Z-mitglieder (Z-genossen, Genoten) u. eine Lade (Handwerks-, Z-lade). Oft waren in einer Z. verschiedene, besonders schwächere Handwerker vereinigt, namentlich in kleineren Städten. Man unterschied daher einfache u. vereinigte (zusammengesetzte, combinirte) Zünfte. Trennung vereinigter oder Vereinigung mehrerer einfacher Zünfte erforderte die Genehmigung des Staates. Neben den zünftigen Handwerken, in denen sich mit Verbietungsrechten ausgestattete Zünfte bilden konnten, gab es auch freie, unzünftige Handwerke, welche von allen Personen, die sich dazu gehörig anmelden, betrieben werden konnten; Letztere hießen dann Gewerbsleute, im Gegensatze von zünftigen Handwerkern, s. Gewerbe. Die in Flecken und Dörfern wohnenden Meister waren gewöhnlich Mitglieder der Zünfte der benachbarten Städte, so daß sie ihre Beiträge dazu leisteten u. ihre Lehrlinge dort aufdingen und lossprechen ließen. In dieser Beziehung unterschied man Stadthandwerke u. Landhandwerke. Gesperrte od. geschworene Zünfte waren solche, welche zwar in einem Orte od. Lande zunftgemäß eingerichtet waren, aber zur Bewahrung ihrer Handwerksgeheimnisse nur in diesem ihr Handwerk trieben, Auswärtigen nur unter besonderen Bedingungen ihr Handwerk lehrten, keine auswärtigen Gesellen annahmen, ihre Gesellen nur an solche Orte, wo ihre Z. auch gesperrt war, wandern ließen 2c. Die geschlossenen Zünfte hatten im Gegensatze zu den ungeschlossenen (offenen) Zünften in einem gewissen Bezirke nur eine bestimmte Anzahl von Meistern, od. durften nur auf bestimmten Häusern od. Werkstätten od. Verkaufsläden arbeiten od. verkaufen, eine Einrichtung die obwohl schon 1731 durch Reichsschluß als Handwerksmißbrauch bezeichnet, sich doch unter gewissen Einschränkungen fort erhielt. Zu den Z-gewohnheiten gehörte es, daß der zuwandernde Handwerksgesell ein Geschenk erhielt, doch gab es deren auch, welche sich hiervon ausschlossen. Erstere hießen Geschenkte, letztere Ungeschenkte Zünfte. Das Geschenk wurde aus den Beiträgen der Meister u. Gesellen verabreicht, doch nur durch Erstere. In der Regel erhielt Keiner innerhalb dreier Monate das Geschenk mehr als einmal. Eine Z. bestand aus Meistern, Gesellen und Lehrlingen. Die Meister waren Stadt-, Land-, Dorf-, Ober-, Alt-, Jungmeister od. Meisterknecht, mit Ausschluß der Patentmeister u. der Freimeister. Freimeister, welche, mit Befreiung von den Z.-Artikeln u. der Z.-Gerichtsbarkeit, Gewerbe treiben durften, waren in manchen Ländern die Soldaten-, Universitäts- u. Hofhandwerker, öfters auch gewesene Soldaten nach Ablauf einer gewissen Dienstzeit, nach einigen Landesgesetzen (Königlich Sächsische Generale vom 27. Juni 1811) auch Taubstumme. Hofhandwerker waren solche, welche für den Hof des Landesherrn arbeiteten u. nicht immer Z-meister zu sein brauchten; Universitätshandwerker, welche der akademischen Gerichtsbarkeit unterworfen waren (ein öfter vorkommendes Privilegium der Universitäten). Die Gnaden- od. eingekauften Meister mußten zuweilen an der Z. theilnehmen, zuweilen trieben sie auch ihre Profession außerhalb der Z., durften aber keine Lehrlinge u. Gesellen halten. Wer Meister werden (das Meisterrecht erlangen) wollte, hatte ein Meisterstück zu fertigen u. gab dabei ein Meisteressen u. das Meistergeld, d. i. die Gebühren für Erlangung des Meisterrechts. Der Meister-Aspirant hieß Gerumeister u. vom Tage an, da ihm das Meisterstück aufgetragen wurde, Stückmeister. Das Meisterstück mußte er oft in der Werkstatt eines Z.-Meisters anfertigen, wobei er von den sämmtlichen Meistern (Besuchsmeister, Schaumeister) der Reihe nach besucht u. beaufsichtigt wurde. Über die Tauglichkeit des Meisterstücks entschied eine Commission,

nöthigenfalls unter Cooptirung. Der zuletzt in die Z. eingetretene Meister (Jungmeister) hatte in der Regel im Dienste der Z. mehrere Geschäfte zu besorgen, z. B. das Zusammenrufen des Handwerkes zu Meistertagen. Außer den Meistern gehörten zur Z. auch die Meisterwittwen, welche mit Hilfe von Gesellen das Handwerk des verstorbenen Ehemannes fortsetzten. Ein solcher Gesell stand übrigens, ob er gleich in der Werkstatt der Vorgesetzte der übrigen Gesellen, auch etwaiger Lehrlinge war, doch zur Wittwe ganz in dem Verhältnisse des Gesellen zum Meister, da die Meisterwittwe überhaupt in die Rechte ihres verstorbenen Mannes trat; sie hatte aber kein Stimmrecht in der Z. Wer eine Meisterwittwe od. Tochter heirathete, hatte, wie die Meistersöhne, in der Regel beim Meisterwerden Erleichterungen (Halbes Werk). Meistersöhne hatten häufig kürzere Lehrjahre, waren von gewissen Gebühren frei, hatten überhaupt Vorrechte. Wer sich als Meister irgendwo niederlassen wollte, mußte an dem betr. Orte eine Zeit lang gewohnt, gearbeitet, die Brüderschaft besucht und besondere Beiträge gezahlt haben. Diese Zeit hieß die Sitz- od. Muthzeit (Muthjahre, Anni probatorii). Zur Erlangung des Meisterrechts gehörte in der Regel zunftmäßige Erlernung des Handwerkes, eine auf gewisse Jahre festgesetzte Wanderschaft, Volljährigkeit, Fähigkeit das Bürgerrecht zu erlangen, durch Fertigung des Meisterstückes bewiesene Geschicklichkeit im Handwerke und häufig ein gewisses Vermögen. Ueber das erlangte Meisterrecht wurde eine Urkunde (Meisterbrief) ausgestellt; der Inhaber konnte nun auf eigene Rechnung das Gewerbe ausüben, Gesellen u. Lehrlinge halten u. sich aller, der Z. im Allgemeinen zustehenden Rechte bedienen, bes. auch bei Handwerkstagen und Auflagen erscheinen, Vorsteher mit wählen, er konnte eine Werkstätte anlegen, ein Schild aushängen, mit seinen Waaren Jahrmärkte u. Messen besuchen. Der Meister konnte in der Regel so viele Gesellen halten, als er wollte, doch mußte der Gesell polizeilich legitimirt u., wenn er bereits an demselben Orte gearbeitet hatte, mit Entlassungsschein u. Wohlverhaltenszeugniß seines vorigen Meisters versehen sein. Nach dem gewöhnlichen Brauch wurden die Gesellen auf der Herberge geworben d. h. der Meister zeigte auf der Herberge an, daß er Gesellen brauche und diese wurden ihm aus der Zahl der eingewanderten, nach einer gewissen Reihenfolge zugewiesen. Doch hatte der Meister das Recht sich von einem anderen Orte her Gesellen direct zu verschreiben. Das Meisterrecht ging verloren durch freiwilligen Austritt, durch Versäumniß einer bestimmten Zeit, binnen welcher der Meister nicht in den Zusammenkünften erschienen war u. die gesetzlichen Beiträge nicht entrichtet hatte, andererseits durch Ausstoßung wegen Uebertretungen der Z.-Gesetze od. wegen Verbrechen, welche eine rechtliche Ehrlosigkeit nach sich zogen, bes. solcher, welche mit dem Geiste der betr. Z. im Widerspruche standen.

Die Gesellen standen zu den Meistern in einem ziemlich abhängigen Verhältniß. Sie hatten zwar einige Sonderrechte, dieselben waren aber sehr harmloser Art u. die Meister wurden von den Reichsgesetzen gegen die Gesellen kräftig in Schutz genommen. Es war ihnen bes. alle Selbsthilfe gegen die Meister bei Gefängniß-, Zuchthaus-, Festungsbau-, Galeeren-, ja Todesstrafe verboten. Ihre Wanderbücher und sonstigen Legitimationen wurden, so lange sie an einem Orte in Arbeit waren, in der Handwerkslade od. dem Polizeiamte aufbewahrt. Der Gesell, welcher an einem Ort einwanderte, mußte sich bei dem Handwerke melden, u. erhielt nach Maßgabe des Bedarfs Arbeit, dann wurde er in das Gesellenbuch eingetragen, u. mußte nun alle, ihm vom Meister aufgelegte, zum Handwerk gehörige Arbeit unweigerlich vornehmen. Er mußte in der Regel von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang, mit Ausschluß der Frühstücks-, Mittags- u. Vesperbrodszeit, arbeiten. Der Lohn wurde ausbedungen od. auch durch Z.-Bestimmungen festgesetzt. Die Kündigungsfrist war verschieden u. schwankte gewöhnlich zwischen acht od. vierzehn Tagen. Erkrankte der Gesell im Dienst od. infolge der Arbeit, so hatte er das Recht aus der Verpflegungskasse der Z. Verpflegung zu fordern. Auf der Wanderschaft krank gewordene Gesellen fielen der Gemeinde zur Last, doch leistete die Z. zuweilen Beiträge. Um Lehrling bei einer Z. zu werden, d. h. bei einem Z.-Meister dessen Gewerbe erlernen zu können, mußte nach den früheren Reichsgesetzen der Lehrling nachweisen, daß er nicht hörig od. leibeigen, daß er von ehelicher (bis 1731) u. ehrlicher Geburt u. sonst unbescholten (bis 1772) war. Der Lehrling mußte gewöhnlich zunächst eine Probezeit (am häufigsten 14 Tage) bestehen; hierauf wurde er in das Verzeichniß der Lehrlinge (Jungenregister, Jungenbuch) eingeschrieben od. aufgedingt. Dies geschah vor offener Lade von den Handwerksvorstehern in Beisein des Lehrmeisters u. des Vaters od. Vormunds des Lehrlings, der über die erfolgte Aufdingung einen Aufdingebrief erhielt. Ein Vertrag bestimmte gleich beim Einschreiben die Dauer der Lehrzeit u. des Lehrgeldes, welches gewöhnlich halb zu Anfang u. halb zu Ende der Lehrzeit entrichtet wurde. Einen ungehorsamen Lehrling durfte der Meister, zuweilen auch in größeren Werkstätten der älteste Gesell, mäßig züchtigen. Nach Ablauf der Lehrzeit erfolgte das Lossprechen, Ausschreiben u. Gesellensprechen. Die Söhne der Meister desselben Handwerkes hatten, außer den oben bemerkten Vorzügen, oft noch das Recht, Ein- u. Ausschreiben zugleich u. zwar oft schon im Säuglingsalter vornehmen zu lassen. Jeder Lehrling mußte ein Probestück (Gesellenstück) anfertigen, vor dessen Genehmigung er nicht losgesprochen wurde. Das Material dazu lieferte der Lehrmeister, behielt aber auch das Stück.

Unter den zahlreichen Befugnissen der Zünfte sind hervorzuheben: a) die Berechtigung, gewisse Statuten unter vorausgesetzter Bestätigung des Staates aufzustellen, enthaltend die Befugnisse u. Pflichten der Z. u. ihrer einzelnen Mitglieder. Sie waren zwar nur specielle Gesetze für die Z.-angelegenheiten, aber, eben nach der landesherrlichen Bestätigung, auch für Dritte verbindlich wenn sie auch nicht publicirt wurden. b) Die Abhaltung von Zusammenkünften (Morgensprachen, weil sie früherhin gewöhnlich am Morgen stattfanden) behufs Verhandlung u. Regulirung der Z.-Angelegenheiten, in der späteren Zeit jedoch nicht ohne Beisein der hierzu abgeordneten obrigkeitlichen Personen. c) Einzelnen Mitgliedern eine gewisse Aufsicht über die Z., deren Mitglieder u. Rechte, so wie die Leitung ihrer Geschäfte zu übertragen und Handwerksvorsteher zu wählen. Außer den erwähnten Obmännern nämlich, welche gewöhnlich von der

Obrigkeit, bes. dem Magistrate aus dessen Mitte gewählt wurden, bestellte das Handwerk in der Regel aus der Mitte der Z. einen od. mehrere Kerzen-, Z-, Ober-, Ob-, Alt-, Viertels-, Vor-, Gilde-, Gaffelmeister, Altermänner, Pfleger, Richter, Aelteste, Innungsälteste, Oberälteste u. einige Beisitzer und Beisitzmeister. Beide zusammen begriff man unter dem Namen der Geschwornen, Vor- oder Viermeister ꝛc. Die Ersteren mußten bes. auf die Z-ordnung und Z.-Rechte sehen und die oben b) bemerkten Innungsgeschäfte verwalten, Gutachten im Namen der Z. abgeben, die Meister- u. Gesellenstücke beurtheilen, die Z. vor Gericht repräsentiren ꝛc. d) Der Besitz eines eigenen Vermögens, zu dessen Verwaltung u. Aufbewahrung, so wie zur Aufhebung des Z.-Siegels, auch aller, die Z-angelegenheiten betreffenden Literalien, Protokolle, Rechnungen, Meisterbücher, Lehrlings-, Aus- und Einschreibebücher, Gildebriefe, Schuldverschreibungen, Verträge mit anderen Zünften und andere Documente eine Lade aufgestellt wurde, zu der verschieden gearbeitete Schlüssel an mehrere Z.-Beamte vertheilt wurden, so daß Keiner ohne den oder die Anderen sie öffnen konnte. e) Die Ausübung des Z.-Zwanges d. i. des Rechtes, Personen, welche nicht zur Z. gehörten, die Ausübung des Z.-Handwerkes zu verwehren u. die Z.-Genossen zur Betreibung des Z.-Handwerkes nur nach den Innungsvorschriften anzuhalten. Diese Vorschriften enthielten oft sehr bedeutende Beschränkungen; doch waren sie im Wesentlichen mehr gegen nichtzünftige Personen gerichtet, welche ohne besondere Concession nichts treiben durften, wozu die Z. berechtigt war. Wer ohne eine solche Concession Z.-Gerechtsame ausübte, hieß Pfuscher (Bönhase, Stümpler, Störer, Sudler). Aber auch der Zunftzwang durfte nur mit Genehmigung der Obrigkeit ausgeübt werden. f) Das Recht eines besonderen Gerichtsstandes unter eigenen Z.-Gerichten die aber mit der Zeit sehr eingeschränkt wurden. Überhaupt wachten die Staatsregierungen eifersüchtig über das Zunftwesen und wußten sich frühzeitig das Recht, gegen dasselbe einschreiten zu können, durch Gesetzgebung zu sichern u. die Polizei mit Machtbefugnissen bis zum Recht der Aufhebung gegen sie auszustatten. Man vergleiche übrigens auch den Artikel Gewerbe.

Dies war die äußere Organisation der Zünfte. Diese Organisation war nicht das Ergebniß eines flüchtig entworfenen Statuts, sondern sie war allmählich aus den Verhältnissen herausgewachsen, hatte sich mit den Zuständen modificirt u. war daher ein organischer Bestandtheil des damaligen Volkslebens od. vielmehr der feste Kitt der Verhältnisse, deren Gegenstand sie war. Daher konnte denn auch ein corporativer Geist daraus hervorgehen, der durch seine Kraft, Solidität u. seine selbstbewußte Stärke heute um so mehr die Bewunderung herausfordert, je weniger ein solcher Geist in den jetzigen Handwerkerverhältnissen zu finden ist u. je mehr er seit dem übergewichtigen Anwachsen der Großindustrie abgenommen hat, obwol neue Anfänge in den Productionsgenossenschaften wieder angesetzt haben. Die Zünfte hatten nicht nur eine volkswirthschaftliche, sondern auch eine sociale u. sittliche in hohem Grade und unter Umständen auch eine politische Bedeutung. Eine Schattenseite der Zünfte lag darin, daß sie zum Schlendrian in technischer Hinsicht führten, also ein Element des Fortschrittes u. der Weiterentwickelung nicht in sich trugen. Auf jenen Kern der Zünfte, ihren Geist, als die Hauptsache hinzuweisen, ist bes. heute nothwendig, wo man damit umgeht, zunftartige Einrichtungen wieder ins Leben zu rufen. Wie man diese Verhältnisse aber auch gestalten möge, soviel steht fest, daß sie werthlos oder gar schadenbringend sein werden, wenn es nicht gelingt, etwas jenem Geiste Ähnliches anzubahnen u. zu erzielen. Außerdem ist nicht zu vergessen, daß das Zunftwesen einst zu jener Macht gelangen konnte, nur weil damals keine Großindustrie bestand. Selbst wenn es also dem heutigen Handwerk gelingt, sich den corporativen Geist der alten Z anzueignen, so wird es der Großindustrie gegenüber doch nur eine untergeordnete Rolle spielen können. Dies ist aber kein Grund, von dem beabsichtigten Versuch muthlos abzustehen. Der Handwerkerstand bedarf einer inneren Reorganisation u. einer Consolidation in sich; vor allen Dingen muß er sich aber auch einer besseren mechanischen Leistungsfähigkeit befleißigen, die ihm in der bedauerlichsten Weise abhanden gekommen ist. Die Zünfte gehören übrigens zu den ältesten corporativen Einrichtungen. Sie bestanden schon im alten Ägypten u. hingen mit dessen Kastenwesen eng zusammen. Zur Literatur: Hüllmann, Über das Städtewesen im Mittelalter, Bonn 1826; W. E. Wilda, Ueber das Gildewesen im Mittelalter (Preisschrift), Halle 1831; Rau, Ueber das Z-wesen u. die Folgen, seiner Aufhebung, ebd. 1816; Nibler, Über das Z-wesen u. die Gewerbefreiheit, Erlangen 1816; Benedict, Der Z-zwang u. die Bannrechte, ebd. 1835; H. Ch. Henholdt, Das Z-wesen wie es war, ist und werden muß, Koburg 1840; C. F. Vogel, Gutachten über die Beibehaltung der Z- und Innungsverfassung, Lpz. 1841; Arnold, Das Aufkommen des Handwerkerstandes im Mittelalter, Basel 1861; Keller, Das Lehrlingswesen u. praktische Mittel zur Hebung desselben, Landsb. a. W. 1876; Stieda, Zur Entstehung des deutschen Z-wesens, Jena 1877; v. Huber-Liebenau, Das deutsche Z-wesen im Mittelalter, Berl. 1879; Schmoller, Die Straßburger Tucher- und Weberzunft. Urkunden u. Darstellung nebst Regesten u. Glossar, Straßb. 1879; Stockbauer, Nürnbergisches Handwerksrecht des XVI. Jahrh., Nürnb. 1879; Oppenheim, Die Gewerbefreiheit und der Arbeitsvertrag, Berl. 1879. Schroot.

Zunge (latein. lingua, griech. glossa), das Organ für den Geschmackssinn, welches gleichzeitig auch beim Kauen, Schlingen und Sprechen betheiligt ist. Sie ist ein plattlänglicher, am Boden der Mundhöhle liegender Körper, dessen Grundlage eine aus verschiedenen Muskeln sich zusammensetzende, mit Schleimhaut überdeckte Masse bildet. Man unterscheidet an ihr den schmäleren u. dünneren, vorderen Theil, die Z-nspitze (apex) u. den hinteren, dickeren Theil, die Wurzel (radix), der sich an das Z-nbein anheftet u. seitwärts mit den vorderen Gaumenbögen, nach hinten durch die Z-nkehldeckelbänder mit dem Kehldeckel in Verbindung tritt. Die obere Fläche, der Rücken (dorsum), liegt ebenso wie die Seitenränder u. die Spitze frei in der Mundhöhle, die untere Fläche ist durch Schleimhaut, Muskeln, Gefäße u. Nerven am Boden der Mundhöhle befestigt. In der Mitte des Rückens verläuft von der Spitze aus eine seichte Furche, welche an der Wurzel mit einer

kleinen Vertiefung, dem blinden Loch, endet. Von der Mitte der unteren Fläche erstreckt sich bis zur Mitte des Unterkiefers eine senkrechte Hautfalte, das Zungenbändchen (frenulum linguae), welches indessen den Vordertheil der Z. freiläßt und nur als Bildungsfehler zuweilen bis zur Spitze reicht. Neben demselben findet sich beiderseits eine längliche, gezackte Erhabenheit (caruncula sublingualis), in welche der Ausführungsgang der Unterkieferdrüse mündet. Die Muskelsubstanz besteht aus verschiedenen Lagen vielfach durchkreuzter u. in einander verflochtener Fasern, die durch Bindegewebsschichten von einander getrennt sind. Durch eine die Mittellinie der Z. senkrecht durchsetzende Scheidewand werden sie in zwei symmetrische Hälften getheilt. Die Muskeln der Z. entspringen theils an benachbarten Knochen und verzweigen sich in der Z. (s. Zungenmuskeln); theils entspringen sie in der Z. selbst. Man unterscheidet unter diesen einen oberen und unteren Längsmuskel, einen Quermuskel und senkrechte Faserzüge. Durch die verschiedene Faserrichtung erhält die Z. eine außerordentliche Beweglichkeit und Fähigkeit der Formveränderung. Die Schleimhaut der Z., welche am Rücken sehr fest, an der unteren Fläche ziemlich lose befestigt ist, bildet einen Theil der Mundschleimhaut u. trägt wie diese ein Pflasterepithel. Sie ist sehr reich an Gefäßen u. Nerven u. enthält zahlreiche conglobirte u. traubenförmige Drüsen. An ihrer Oberfläche befinden sich eine große Anzahl kleiner Warzen, Z.n- oder Geschmackswarzen (papillae linguales sive gustatoriae), die man ihrer Gestalt nach in drei Arten, die umwallten (papillae circumvallatae), die keulenförmigen (pap. fungiformes) u. die fadenförmigen (pap. filiformes) eintheilt. Durch letztere, die zahlreichsten, erhält die Z. ihr sammetartiges Ansehen. Die Papillen sind vom Epithel überzogen, welches, wenn verdickt, den charakteristischen, weißen Beleg der Z. erzeugt. In den Papillen, besonders den wallförmigen, weniger den keulen- u. fadenförmigen, liegen die Endigungen der Geschmacksnerven, die sogen. Geschmacksknospen oder Schmeckbecher. Es sind dies becherförmige, außen offene, mit kugeligen Zellen, den sogen. Geschmackszellen, angefüllte Organe. Die Geschmackszellen tragen zwei Fortsätze, einen peripherischen, frei endenden, und einen centralen, der in eine feine Nervenfaser übergeht. Die sehr reichlichen Gefäße der Z. stammen größtentheils aus der Z-narterie, einem Aste der Carotis. Die Nerven der Z. sind: der nervus lingualis, hypoglossus u. glossopharyngeus. Neben ihrer Function als Geschmacksorgan (s. Geschmack), wirkt die Z. beim Kauen mit (s. Kauen) und ist bei der Hervorbringung articulirter Laute thätig. Durch ihre verschiedene Stellung hilft sie, die zur Erzeugung der Vocale u. einiger Consonanten erforderliche Formation der Mundhöhle bilden; die Consonanten, bei deren Bildung sie betheiligt ist, sind T, D, S, L, Sch, R, das Z-n-R, das französische j u. das engl. Th. Von den Krankheiten der Z. sind am wichtigsten die Entzündung u. der Krebs, namentlich ist letzterer sehr gefährlich, da er fast ausnahmslos, trotz operativer Eingriffe, durch fortwährende Recidive zum Tode führt. Blumberg.

Zunge, 1) Mundtheil der Insecten, s. d., S. 750; 2) Fisch, s. u. Schollen.

Zungenbein (os hyoides), ein kleiner, hufeisenartig gebogener Knochen, welcher frei an der Vorderseite des Halses liegt u. theils den Stützpunkt für die Zunge bildet, theils verschiedenen Muskeln zum Ansatz dient. Man unterscheidet an demselben einen mittleren Theil, den Körper (corpus) u. beiderseits je zwei Fortsätze, die großen u. kleinen Hörner (cornua majora et minora), welche durch Gelenke oder Synchondrosen beweglich mit einander verbunden sind. Im höheren Alter pflegen die großen Hörner mit dem Körper knöchern zu verwachsen.

Zungenbeinmuskeln, s. Zungenmuskeln.

Zungenmuskeln (Zungenbeinmuskeln). Man unterscheidet deren drei Gruppen. A) Untere Zungenbeinmuskeln: a) der Brustbeinzungenbeinmuskel (m. sternohyoideus), b) der Brustbeinschildknorpelmuskel (m. sternothyreoideus), c) der Schildzungenbeinmuskel (m. thyreohyoideus), d) der Schulterzungenbeinmuskel (m. omohyoideus). B) Obere Zungenbeinmuskeln: a) der Griffelzungenbeinmuskel (m. stylohyoideus), b) der Kieferzungenbeinmuskel (m. mylohyoideus), c) der Kinnzungenbeinmuskel (m. geniohyoideus). C) Zungenmuskeln: a) der Zungenbeinzungenmuskel (m. hyoglossus), der als m. ceratoglossus vom großen Horn, als basioglossus vom Körper u. als chondroglossus vom kleinen Horn des Zungenbeins entspringt, b) der Kinnzungenmuskel (m. genioglossus), c) der Griffelzungenmuskel (m. styloglossus). Die Ursprungs- u. Ansatzstellen dieser Muskeln ergeben sich aus ihren Namen. Blumberg.

Zungenpfeife, s. Orgel.

Zunz, Leopold (Lipmann), der Hauptbegründer der Wissenschaft des Judenthums in Deutschland (s. Jüdische Literatur, zehnte Periode), wurde 10. Aug. 1794 zu Detmold geboren, besuchte die Samsonschule in Wolfenbüttel, studirte in Göttingen und Berlin bis 1819 Philologie, ward 1820—22 Prediger an einer Berliner Synagoge, u. von 1825—29 Director der jüdischen Gemeindeschule in Berlin, ging alsdann 1835 als Prediger nach Prag, kehrte aber schon 1836 von dort nach Berlin zurück und wurde Director des 1839 ins Leben gerufenen jüd. Lehrerseminars bis zur Aufhebung desselben (1850). Seine reiche schriftstellerische Thätigkeit begann er bereits 1817 mit Veröffentlichung einer Predigt. Dieser folgte das Schriftchen: Etwas über die rabbinische Literatur (1818). Als einer der Begründer des Vereins für Cultur und Wissenschaft der Juden redigirte er die Zeitschrift für die Wissenschaft des Judenthums (einziger Band, 1823), in welcher er die Biographie Raschis (s. d.), eine mustergiltige Leistung, und noch andere Abhandlungen veröffentlichte. 1832 erschienen die Gottesdienstlichen Vorträge der Juden, historisch entwickelt, ein für die Fortentwickelung der jüdischen Wissenschaft grundlegendes Werk von tiefster Gründlichkeit, staunenswerther Belesenheit und sorgfältigster Akribie. Es folgten sodann: Die Namen der Juden, eine geschichtliche Untersuchung, 1837; Kurze Antworten auf Cultusfragen, 1844; Zur Geschichte u. Literatur, 1. Bd. 1845; Die synagogale Poesie des Judenthums, 1855; Die Ritus des synagogalen Gottesdienstes, 1859; Literaturgeschichte der synagogalen Poesie, 1865; Nachtrag zur Literaturgeschichte der synag. Poesie, 1867; Die Vorschriften über Eidesleistung der Ju-

den, 1859. Unter seiner Redaction wurden die 24 Bücher der heiligen Schrift ins Deutsche übertragen (Z-sche Bibel, 1838); er selbst hat nur die 2 Bücher der Chronik übersetzt und die angehängte Zeittafel dazu geliefert. Außerdem erschienen von ihm eine große Anzahl von Predigten, Vorträgen u. politischen Reden, er lieferte Beiträge zu Schriften Anderer (Additamenta ad Delitzschii Catalogum. Notes on Benjamin of Tudela, Biographie des Asarja de Rossi, hebr.), Sterbetage ꝛc. Zur Feier seines 70. Geburtstages (1864) wurde eine Z-stiftung ins Leben gerufen, deren Curatorium sich mit der Herausgabe seiner Gesammelten Schriften beschäftigt. Es sind bis jetzt 3 Bde. erschienen (Berl. 1875 u. 1876). Z. ist den zahlreichen Jüngern u. Verehrern der jüd. Wissenschaft durch seine Schriften eine leuchtende Feuersäule, durch sein Leben ein Muster von Sittenreinheit, Ueberzeugungstreue u. Charakterfestigkeit. Er hat auch durch Wort und Schrift an der Gleichstellung der Juden rüstig u. erfolgreich gewirkt. Rahmer.

Zünsler, Pyralidae *Latr.*, Familie der Kleinschmetterlinge. Fühler borstig, beim Männchen oft gekämmt. Taster weit vorstehend. Nebenaugen oft deutlich. Flügel zart, die vorderen länglich dreieckig, die hinteren rundlich. Raupen 14—16beinig, fast nackt; leben in Blattgespinnst oder in Pflanzenstengeln. Allein 600 Europäer, darunter unsere größten Kleinschmetterlinge. Gatt. Galleria *Fab.*, Wachsmotte, Wachsschabe, s. d. Gatt. Crambus *Fab.*, Spitz-Z. Taster sehr lang vorstehend. Vorderflügel lang u. spitz. Sitzen während der Ruhe kopflinks an Halmen, durch die zusammengelegten und vielfach gefalteten Flügel mehr linienförmig erscheinend. Färbung gelblich, mit wenig Zeichnung. Größe 2—3 cm. Auf Grasplätzen u. Heiden, dort leicht aufscheuchbar. Zahlreich vertreten in Europa. C. pascuellus *L.*, Gras-Sp. Vorderflügel mit Metallsaum. Gemein. Gatt. Pyralis *L.*, Z. Vorderflügel schmal abgerundet dreieckig, Hinterflügel wenig breiter. Fühler der Männchen mit Haarpinsel. Keine Nebenaugen. P. pinguinalis *L.*, Fett-Z. Flügel röthlich-grau, vordere dunkelfleckig. In Häusern, Raupe an Fett lebend. P. farinalis *L.*, Mehl-Z. Vorderflügel purpurbraun, Mitte grüngelb; Hinterflügel grauweiß. In Häusern, Raupe im Mehl. P. urticalis *L.*, Nessel-Z. Weiß, schwarzfleckig. Raupe an Nesseln. Farwick.

Zuppa, der südliche Theil des österreich. Kreises Cattaro in Dalmatien.

Zurbaran, Francisco, berühmter span. Maler, geb. 1598 zu Fuente de Cantos in Estremadura, st. 1662 (?); studirte zunächst bei Juan de las Roelas in Sevilla u. dann, ohne je in Italien gewesen zu sein, die Italiener, besonders Caravaggio, arbeitete in Sevilla, darauf in Guadeloupe, dann wieder in Sevilla, wurde Hofmaler Philipps III. und 1650 nach Madrid berufen. Einer der größten spanischen Maler, erhob Z. seine durch tief religiösen Ausdruck hervorragenden Werke vermöge eines trefflichen naturalistisch durchgebildeten Colorits zu energischer Wirkung empor. In seinen Bildern herrscht Zerknirschung, schwärmerische Gluth, heilige Ekstase. Hauptwerke: Der hl. Thomas von Aquino (in der Galerie zu Sevilla); die großen Bilder im Retablo von S. Pedro im Dome zu Sevilla; die acht großen Bilder aus dem Leben des hl. Hieronymus im Kloster zu Guadeloupe; die drei großen Gemälde für die Karthause von Sta. Maria de las Cuevas und der berühmte Christus am Kreuze im Kloster von St. Pablo; der Altar zu Jeres; die Thaten des Herakles (nun im Museum des Prado). Regnet.

Zurechnung (Imputatio), 1) die Beziehung einer Handlung auf eine gewisse Person als deren Urheber, mithin die Verbindung zwischen Person u. That in der Richtung von Ursache u. Wirkung; besonders 2) im criminalrechtlichen Sinne die Gewißheit, daß Jemand der Urheber einer dem Strafgesetz widersprechenden Handlung sei. Mit Rücksicht darauf, daß zum Thatbestand eines Verbrechens zweierlei Merkmale, objective, welche nur die äußere That betreffen, und subjective, d. h. eine widerrechtliche Willensbestimmung, gehören, unterscheidet man auch bei der Z. eine zweifache Bedeutung derselben, die bloß äußere Z. (Imp. facti), wobei die That nur nach ihrer Äußerlichkeit betrachtet und daher Z. schon da angenommen wird, wo die Handlung eines Menschen sich als Ursache des äußeren Erfolges darstellt u. die Z. im engeren Sinne (Imp. juris, Zurechenbarkeit), bei welcher festgestellt sein muß, daß der Handelnde, indem er den verbrecherischen Erfolg herbeiführte, auch subjectiv sich des damit verletzten Rechtsgesetzes bewußt gewesen sei, er also dieselbe mit widerrechtlicher Willensrichtung vorgenommen habe. Die Fähigkeit, die Gesetzwidrigkeit durch Anwendung der Vernunft zu erkennen u. deshalb auch zu vermeiden, Z-sfähigkeit (Imputabilität, Imputativitas) ist aber überall vorhanden, wenn der Handelnde der Möglichkeit der Selbstbestimmung nicht beraubt war. Jeder, welchem die selbständige Bestimmungsfähigkeit entweder schlechthin od. zur Zeit od. unter den Umständen, wie er die That vornahm, fehlte, ist unzurechnungsfähig, d. h. die That kann ihm nicht zur Schuld u. folgeweise auch nicht zur Strafe zugerechnet werden. Gründe der Unfähigkeit zur Z. liegen a) in allen denjenigen Zuständen, in welchen für den Handelnden das Bewußtsein der Strafbarkeit der Handlung ausgeschlossen war. Unter diese Zustände gehört: aa) das jugendliche Alter. Das Deutsche Reichsstrafgesetzbuch bestimmt (§ 55): „Wer bei Begehung der Handlung das 12. Lebensjahr nicht vollendet hat, kann wegen derselben nicht strafrechtlich verfolgt werden." Jedoch wurde dieser Bestimmung in Anbetracht der zunehmenden Verwilderung der Jugend im Jahre 1876 folgender Zusatz beigefügt: „Gegen denselben können jedoch nach Maßgabe der landesgesetzlichen Vorschriften die zur Besserung und Beaufsichtigung geeigneten Maßregeln (in Erziehungs- u. Besserungsanstalten) getroffen werden." Für die Zeit vom 12.—18. Jahre läßt das R.-Str.-G.-B. die Frage der Z. offen u. macht sie abhängig von dem vorhandenen oder fehlenden Unterscheidungsvermögen, worüber der Richter im einzelnen Falle zu entscheiden hat (§ 56). bb) Die Taubstummheit, wenn nicht der Taubstumme durch Unterricht geistig so entwickelt ist, daß er eine hinreichende Erkenntniß von Recht und Unrecht besitzt, R.-Str.-G.-B. § 58. Personen, denen nur ein Sinn fehlt, wie Blinde, Taube, Stumme, sind dagegen im Allgemeinen zurechnungsfähig, wenn nicht im einzelnen Falle die mangelnde Einsicht in die Folgen ihres Handelns ausschließlich durch ihren Sinnenmangel bedingt ist. cc) Sinnenver-

wirrung, z. B. Schlaftrunkenheit oder Nachtwandeln, die Berauschung, wenn sie so vollständig eingetreten ist, daß dadurch das Bewußtsein ganz geschwunden ist, Seelenstörungen jeder Art, mögen sie nun in geistiger Verkümmerung, wie bei Blödsinn, oder in krankhaften psychischen Zuständen bestehen. Das R.-Str.-G.-B. bestimmt diesbezüglich (§ 51): „Eine strafbare Handlung ist nicht vorhanden, wenn der Thäter zur Zeit der Begehung der Handlung sich in einem Zustande befand, durch welchen seine freie Willensbestimmung ausgeschlossen war." Endlich gehört auch entschuldbarer Irrthum hierher, wenn er sich auf Thatsachen u. thatsächliche Verhältnisse bezieht, welche eine Handlung zur strafbaren machen oder deren Strafbarkeit erhöhen, R.-Str.-G.-B. § 59. Eine Unwissenheit über die Gesetze wird jedoch der Regel nach nicht berücksichtigt, weil das Recht davon ausgeht, daß Jedermann die Gesetze kennen müsse, u. nur etwa die Unkenntniß localer Polizeigesetze kann für einen Fremden die Z. aufheben. b) In allen solchen Zuständen, welche die Willkür des Handelnden, bei an sich vorhandenem Bewußtsein, aufheben. Nur insofern eine That das Werk eines freien Entschlusses ist, kann er für dieselbe verantwortlich gemacht werden. Wo ihm also die Willkür genommen ist, erscheint er nur als das Werkzeug einer anderen Macht, u. es ist nicht er, sondern letztere für die That verantwortlich zu machen. Aufhebungsgründe dieser Gattung sind: aa) der Zwang (Coactio) wenn der Handelnde durch Ueberwältigung seiner körperlichen Kraft od. durch gefährliche Drohungen wider seinen Willen zur Vornahme einer Handlung genöthigt wurde. A. a. O. §52. bb) Der Nothstand u. cc) die Nothwehr (s. Beides). A. a. O. §§ 53, 54. Vielfach ist die Frage behandelt worden, ob man auch Grade der Z.-sfähigkeit anzunehmen habe. Die moderne Wissenschaft hat diese Frage mit Recht verneint u. das Reichsstrafgesetzbuch kennt bereits eine „geminderte" oder dgl. nicht mehr. Zugleich sind damit auch die alten Monomanien abgethan; von Krafft-Ebing in Holtzendorffs Rechtslexikon, Bd. 2, S. 753 ff., besonders S. 761. 3) In der Dogmatik kommt die Z. in doppelter Beziehung vor: a) Z. fremder Schuld, d. h. daß, weil Adam gesündigt habe u. dafür mit der Sterblichkeit gestraft worden sei, auch alle Menschen, weil sie alle von Adam abstammten, sündigen u. mit dem Tode gestraft werden müßten. Das Dogma von der Z. verdankt sein Entstehen der Kirchenlehre von der Erbsünde, besonders dem Augustinus. Es fand aber viele Gegner, bes. an den Pelagianern u. Semipelagianern. Man unterscheidet zwischen sittlicher Z. (Imp. facti oder Imp. moralis), so daß Einer als freier Urheber einer Handlung angesehen wird und die Folgen derselben tragen muß (in welchem Sinne von Z. des Adamitischen Falles nicht die Rede sein kann), u. rechtlicher Z. (Imp. juris), wonach Gott den Menschen, als Nachkommen Adams, wegen des Zusammenhanges, in welchem sie mit dem sündigen Stammvater ständen, dessen Vergehen angerechnet habe. Die Symbolischen Bücher der Lutherischen Kirche sprechen sich darüber nicht bestimmt aus. b) Die Z. des Verdienstes Christi besteht nach der Lehre der Protestantischen Kirche darin, daß Gott durch einen reinen göttlichen Gnadenact den Menschen den Glauben an Christi, Gehorsam, Verdienst und Gerechtigkeit überhaupt statt der eigenen menschlichen Gerechtigkeit anrechnet, woraus die Vergebung der Sünde u. die Seligkeit für den Menschen erwächst. Hiermit stimmt auch die Reformirte Kirche überein. Nach dem katholischen Lehrbegriff wird zwar dem Menschen das Verdienst Christi auch angerechnet, aber doch nur so, daß durch das Verdienst Christi der Mensch innerlich zu Gott geführt u. dadurch aus der Sünde zur Kindschaft mit Gott gebracht wird. Unter den kleineren christlichen Parteien verwarfen die Socinianer die Z. des Verdienstes Christi u. lehrten statt derselben eine aus freier göttlicher Gnade erfolgende Sündenvergebung, bei welcher jedoch der Mensch einen durch Gehorsam thätigen Glauben haben soll. 1) 2) Bezold.*

Zurechnungsfähigkeit, s. Zurechnung.

Zürich, 1) Kanton in der Schweiz; der erste im Range der Schweizer Eidgenossenschaft, grenzt im N. an Schaffhausen, im NO. u. O. an Thurgau, im SO. an St. Gallen, im S. an Schwyz u. Zug, im W. an Aargau u. im NW. an das Großherzogthum Baden; $1724{,}_{7}$ □km ($31{,}_{3}$ □M) mit (1870) 284,786 Ew. (auf 1 □km 165, in der ganzen Schweiz 64). Er gehört zu den ebeneren Kantonen der Schweiz und ist größtentheils in der Schweizer Hochebene gelegen. Unter seinen Gebirgszügen, welche größtentheils Ausläufer der Alpen sind, lassen sich folgende sechs Hauptketten, welche ebenso viele theils breitere, theils schmalere Thäler bilden, unterscheiden: die Albiskette, westlich vom Z-er See mit dem aussichtreichen Ütliberg (873 m), Schnabel (880 m), Vorder-Albis (853 m) u. Bürglenstutz (918 m), über den Albis führen 3 Straßen nach den Kantonen Schwyz und Zug; ferner die Kette des Hohen Rhonen (1232 m) am Sihlthal im südlichen Theile des Kantons mit dem Dreiländerstein (1187 m) auf der Grenze von Z., Schwyz und Zug; die 28 km lange Kette am östlichen Ufer des Sees von Stäfa bis zum Zürcherberge (679 m) auf der Ostseite der Stadt Z. mit der Forch und dem Pfannenstiel (852 m); die Kette des Allman von dem 1119 m hohen Bachtel längs der Töß bis Rheinsfelden mit dem Allman (1083 m), Schauenberg (893 m), Walisberg (1036 m), Irchel (696 m); der Zug des Hörnli, dessen Gipfel 1135 m hoch ist, mit dem 1295 m hohen Schnebelhorn, dem höchsten Berge des Kantons; die Lägern, der östliche Ausläufer des Jura in der Schweiz, mit der Hochwacht (880 m) und dem Burghorn (862 m). Die Flüsse gehören dem Rheingebiet an, nämlich: der Rhein selbst und die Reuß (mit Lorze und Jonnen) als Grenzflüsse, die Thur, die Töß mit Eulach u. Kempt, die Glatt und die schiffbare Limmat mit der Reppisch und Sihl. Seen sind: Züricher-, Greifen-, Pfäffiker-, Türler-, Katzensee u. v. kleine. Im Ganzen bedecken sie, soweit sie dem Kanton angehören, einen Flächenraum von $75{,}_{7}$ □km. Die Umgegenden der Hauptstadt und des unteren Z-er Sees haben ein sehr mildes Klima, die südlichen Berggegenden ein rauheres, namentlich das obere Tößthal. Der Boden ist im Allgemeinen recht ergiebig, aber mehr infolge der Cultur als seiner ursprünglichen Beschaffenheit. Die Haupterwerbsquellen der Bevölkerung, von der sich 1870 266,340 Seelen zur katholischen Confession bekannten, bilden Ackerbau, Viehzucht u. bes. Industrie. Der Ackerbau liefert

vorzüglich Weizen, Korn, Gerste, Hafer, Kartoffeln u. Hanf, doch muß, um den Bedarf zu decken, noch Getreide eingeführt werden. Ausgezeichnet ist der Gartenbau, welcher Gemüse, Obst und Blumen in hoher Vollkommenheit erzeugt. Die Waldungen, welche einen Flächenraum von 521,7 □km oder 30,25 % der Gesammtoberfläche bedecken u. größtentheils aus Nadelholz bestehen, liefern Bau- u. Brennholz, jedoch für den eigenen Bedarf nicht ausreichend. Wein wird viel gebaut, bes. am östl. Ufer des Z-er Sees. Der hier erzeugte Wein (Seewein) ist meist von geringem Werthe u. der schlechte Bendliker sprichwörtlich geworden; besser sind die edlen Sorten des Teufer Strohweins, des Regensberger u. Neftenbacher Weines im sog. Weinland. Viehzucht wird in bedeutendem Umfange, namentlich in den Bezirken Affoltern, Winterthur, Horgen u. Hinweil getrieben; eine dem Kanton eigenthümliche Rindviehrace hat das Wehnthal im Bezirk Regensberg. Der Viehstand betrug 21. April 1876: 5625 Pferde, 74,627 Stück Rindvieh, 22,695 Schweine, 1428 Schafe u. 19,623 Ziegen; ferner waren 15,418 Bienenstöcke vorhanden. Die Jagd ist unbedeutend, die Fischerei aber ergiebig u. liefert Lachs- u. Flußforellen, Lachse, Maränen, Karpfen, Aale ꝛc. Von nutzbaren Mineralien werden Steinkohlen, Braunkohlen, Torf, Bohnerz, Kalk, Mergel und Gips gefunden. Unter den 14 Mineralquellen sind nur das Gyrenbad (ein alkalisch-erdiges Wasser) u. das Nydelbad (eine erdige Schwefelquelle) zu erwähnen. Die Industrie ist sehr bedeutend; die wichtigsten Zweige derselben sind die Baumwoll- und die Seidenindustrie. Die Baumwollindustrie, welche seit dem 18. Jahrh. zur Blüthe gelangt ist, u. in welcher gegenwärtig über 660,000 Spindeln u. ca. 7000 Webstühle in Betrieb sind, liefert rohe u. bunte Baumwollengewebe. Die Seidenindustrie, welche schon seit dem 13. Jahrh. im Kanton betrieben wird u. bes. durch die im 16. Jahrh. aus Locarno u. im 17. Jahrh. aus Frankreich vertriebenen u. hier eingewanderten Reformirten gehoben worden ist, liefert Zwirn, hauptsächlich aber glatte Waaren zum Export nach Amerika, Deutschland, Belgien, der übrigen Schweiz, Holland, der Levante. 1872 betrug der Gesammtwerth der nach den Vereinigten Staaten von N-Amerika exportirten Waaren ca. 32 Mill. Franken, hat aber seitdem sehr abgenommen; er betrug 1876 nur noch ca. 21,5 Mill. Franken. Zurückgegangen ist auch die ehemals bedeutende Wollen- und Leinenindustrie. Außerdem gibt es zahlreiche Rothfärbereien, Färbereien u. Kattundruckereien, Gerbereien, Lichte- u. Seifenfabriken, Maschinenfabriken, Eisengießereien, eine Fabrik für Locomotiven, Papierfabriken, Papierstoff- und Farbholzmühlen, chemische Fabriken, Pferdehaarflechtereien, Kartenfabriken, Glockengießereien, Schriftgießereien, Steingut- u. Fayencefabriken, Bierbrauereien, Buchdruckereien, lithographische Anstalten ꝛc. Die Strohflechterei ist ein wichtiger Erwerbszweig für die Bewohner der westlichen Bezirke. Der Handel ist lebhaft; Haupthandelsplatz ist Z. Haupteinfuhrartikel sind: rohe Seide, Baumwolle, Wolle, Eisen, Farbstoffe, Getreide, Salz, Holz, Wein, Branntwein, Colonialwaaren, Vieh, Käse, Häute ꝛc.; Hauptausfuhrartikel: Seiden-, Wollen- u. Baumwollenwaaren, Maschinen, Wein, Leder, Seife, Lichte ꝛc. Zahlreiche Straßen u. Eisenbahnen (zusammen 426 km) durchschneiden den Kanton nach allen Richtungen hin u. fördern Handel u. Verkehr. Ein lebhafter Segel- und Dampfschifffahrtsverkehr findet auf dem Z-er See statt; der einzige schiffbare Fluß des Landes ist die Limmat. Die Reformirte Staatskirche, welche unter der Aufsicht des Kantonskirchenraths steht, so wie die übrigen kirchlichen Genossenschaften ordnen ihre kirchlichen Angelegenheiten selbständig unter der Oberaufsicht des Staats. Das Schulwesen steht unter Leitung eines Erziehungsdirectors u. eines Erziehungsrathes; es hat seit seiner Reorganisation im J. 1830 große Fortschritte gemacht und steht auf einer sehr hohen Stufe. Im Schuljahre 1871/72 wurden die Primarschulen, an denen 573 Lehrer wirkten, von 44,413 Schülern besucht; in demselben Schuljahre zählten die Secundärschulen 184 Lehrer und 3166 Schüler. An höheren Lehranstalten bestehen eine Universität (1876/77 mit 85 Docenten u. 351 Auditoren, darunter 23 weibliche) u. das Eidgenössische Polytechnikum (beide in der Stadt Z.), 2 Kantonsschulen (Oberindustrieschule und Gymnasium), eine höhere Mädchenschule, ein Schullehrerseminar (in Küßnacht), eine Thierarzneischule, ein kantonales Technikum. Ferner hat der Kanton eine Musikschule, eine Ackerbauschule, eine Blinden- u. Taubstummenanstalt, ca. 20 Privatinstitute (darunter 2 Armen-, 2 Waisenschulen u. 2 Rettungsanstalten), 1 Irrenheilanstalt, 1 Asyl für unheilbare Gemüthskranke, 1 Gebäranstalt ꝛc. Staatsverfassung. Die jetzt giltige Verfassung, aus der Verfassungsrevision von 1867—69 hervorgegangen, ist 18. April 1869 vom Volke angenommen u. anfangs 1878 theilweise revidirt worden. Die Legislative bildet ein Kantonsrath, welcher (je 1 Mitglied auf 1500 Seelen) vom Volke auf 3 Jahre gewählt wird. Alle Gesetze u. Staatsverträge, u. wenn die Majorität der Legislative es beschließt, auch die sonstigen Beschlüsse derselben, müssen dem Volksentscheid (Referendum) unterstellt werden, dem außerdem auch alle jährlich wiederkehrenden Ausgaben im Betrage von über 20,000 Franken, sowie alle einmaligen im Betrage von über 250,000 Franken unterliegen. Ferner ist das Recht der Gesetzesinitiative den stimmberechtigten Bürgern eingeräumt, so bald sich wenigstens 5000 zu einem Antrage vereinigen; sogar jedem Einzelnen ist dasselbe Recht eingeräumt, wenn er von einem Drittel der Mitglieder der Legislative unterstützt wird. Die oberste vollziehende u. Verwaltungsbehörde ist der Regierungsrath, bestehend aus 7 Mitgliedern, welche direct vom Volke auf 3 Jahre gewählt werden. Das aus 9, von dem Kantonsrathe auf 6 Jahre gewählten Mitgliedern bestehende Obergericht ist die oberste richterliche Instanz. Verbrechen politische Vergehen u. Preßvergehen (über letztere nur auf Antrag des Angeklagten) werden durch Geschworenengericht beurtheilt. An der Spitze der Verwaltung jedes der 11 Bezirke steht als Stellvertreter des Regierungsrathes ein Statthalter, dem ein Bezirksrath zur Seite steht; ferner hat jeder Bezirk ein Bezirksgericht, eine Bezirksschul- u. eine Bezirkskirchenpflege. Jede Gemeinde hat einen Landammann und einen Gemeinderath sowie ein Friedensgericht. In den Schweizer Nationalrath sendet der Kanton 13 Mitglieder, in den Ständerath zwei. Das Wappen ist ein schräglinks getheilter, blau u. silberner Schild.

Im Staatssiegel stehen die drei Heiligen Felix, Regula u. Exuberantius, die abgeschlagenen Häupter in den Händen. Eingetheilt ist der Kanton in die 11 Bezirke Z., Affoltern, Horgen, Meilen, Hinweil, Uster, Pfäffikon, Winterthur, Andelfingen, Bülach und Regensberg. Vgl. Meyer von Knonau, Der Kanton Z., 2 Bde., St. Gallen 1844—1846. 2) Hauptstadt hier, in reizender Lage am nordwestlichen Ende des Sees, zu beiden Seiten der Limmat, welche die Stadt in Groß- u. Klein-Z. theilt, u. an der Mündung der Sihl in die Limmat, Vereinigungspunkt der Vereinigten Schweizerbahnen und der Schweizer Nordostbahn. Über die Limmat führen 6 Brücken, darunter eine Eisenbahnbrücke. Groß-Z. hat meist enge Straßen, oft steil und mit Treppen versehen, mit unregelmäßigen Gebäuden, wogegen Klein-Z. auf ebenem Boden offen freundlich und modern gebaut ist. Unter den Kirchen ist das Großmünster im einfachen Rundbogenstil vom 11.—13. Jahrh. aufgeführt u. hat 2 unvollendete mit achteckigen Hauben abgeschlossene Thürme, eine Krypta u. einen schönen Kreuzgang im Byzantinischen Stile. In dieser Kirche predigte Zwingli 1519—31 u. ist dieselbe daher als ein Ausgangspunkt der Reformation in der Schweiz anzusehen. Das Frauenmünster, aus dem 13. Jahrh., hat einen schlanken Spitzthurm; die Augustinerkirche, den Alt-Katholiken übergeben, hat vortreffliche Gemälde von Deschwanden; an der Peterskirche war Lavater 23 Jahre lang Pfarrer. Andere hervorragende öffentliche Gebäude sind das 1699 erbaute Rathhaus, das Kantonsschulgebäude (enthaltend das Gymnasium u. die Industrieschule), das Gebäude der Universität und des Polytechnicums (1861—64 von Semper und Wolf erbaut), das 1840 erbaute Postgebäude, das große neue Kantonsspital, die Pfrundanstalt St. Leonhard, die restaurirte Wasserkirche, das Waisenhaus, die Blinden- und Taubstummenanstalt, die Kornhalle am Hafen, das Zeughaus, das neue Schützenhaus im Sihlhölzli, die neue Markthalle, der Bahnhof, die Irrenanstalt, Leichenverbrennungshalle. Z. ist die durch gelehrte Bildung hervorragendste Stadt der Deutschen Schweiz, es hat Universität, Eidgenössische polytechnische Schule mit Lehrstuhl für Militärwissenschaften u. den naturhist. Sammlungen u. Sammlungen von Gipsabgüssen u. Antiken; Anatomie, der Botanische Garten mit den Büsten von de Candolle, Konr. Geßner u. Zollinger, die Sternwarte; sehr gute Primar- u. Secundarschulen, eine Armenschule, eine Landtöchterschule, viele Privatinstitute, Gymnasium, Industrieschule (seit 1833) mit Bibliothek; ferner zahlreiche Bibliotheken, so die Stadtbibliothek in der ehemaligen Wasserkirche mit 50,000 Bänden, 3200 Manuscripten, Gemälden, Büsten Lavaters von Dannecker, Pestalozzis von Imhof ꝛc., die Kantonalbibliothek von 25,000 Bänden, die Bibliothek der Naturforschenden Gesellschaft, die medicinische Bibliothek, die juristische Bibliothek, Museum (ein Leseinstitut); werthvolle wissenschaftliche Sammlungen, wie die Alterthümersammlung der Antiquarischen Gesellschaft im Stadtbibliothekgebäude mit zahlreichen Gegenständen aus den Pfahlbauten der Schweizer Seen, die Sammlung alter Waffen in dem alten Zeughause, die naturhistorischen Sammlungen im Polytechnicum, Gemäldesammlung im Kunstgebäude, Theater u. hat außerdem verschiedene gelehrte und gemeinnützige Gesellschaften. Außer den erwähnten Wohlthätigkeitsanstalten hat die Stadt noch Anstalten für Blödsinnige, Irre, Unheilbare, ein großes Zuchthaus. Es besteht eine Freimaurerloge Zur Bescheidenheit (mit 1851 neu aufgeführtem Gebäude); Hafen, Seebäder. Neben ihrer Bedeutung für geistige Ausbildung ist Z. zugleich die gewerbfleißigste u. nächst Basel u. Genf auch die bedeutendste Handelsstadt der Schweiz. Es bestehen hier große Fabriken in Wollen-, Seiden-, Halbseidenwaaren, Maschinen, Papier, Seife, Lichtern, Leder, Strohhüten, Tabak, Essig u. Kirschwasser, Färbereien. Die Stadt für sich hat 21,199 Ew. mit den Vorstädten Oberstraß, Unterstraß, Fluntern, Hirslanden, Hottingen, Riesbach, Enge, Wiedikon, Außersihl u. Wipkingen über 58,000 Ew.; sie ist Heimath von Bodmer, Sulzer, Hottinger, Orelli, Konr. und Sal. Geßner, Lavater, Heß, Pestalozzi, Hegner, Horner, Heinr. Hirzel u. A. Unter den Spaziergängen u. Vergnügungsorten in u. um die Stadt, welche die schönsten Standpunkte für die reizendsten Aussichten auf Z., das Limmatthal, den See u. dessen Ufer u. auf die Alpen gewähren, sind die Katze, ein Theil der alten Festung im Botanischen Garten, der Lindenhof, einst keltische Ansiedelung, dann römische Grenzstation, später kaiserliche Pfalz, die Hohe Promenade mit Denkmal des Componisten Nägeli, die kleine Insel Bauschanze am See, wo die Dampfschiffe landen, die Alleen des ehemaligen Schützenplatzes auf der Spitze zwischen Limmat u. Sihl mit dem Denkmal des Dichters Geßner, der Baugarten auf einer ehemaligen Bastei, die Bürgliterrasse, die Weid am Käferberg, Sonnenberg, die Stephansburg, das Sihlhölzchen, der Ütliberg (s. d.). Vgl. v. Wyß, Z. am Ausgange des 13. Jahrhunderts, Zür. Vögelin, Das alte Z., historisch u. antiquarisch dargestellt, ebd. 1879; Ernst, Gesch. des Zürcherischen Schulwesens bis gegen Ende des 18. Jahrh., Winterth. 1879. 3) Geschichtliches. Das Dasein einer Stadt an der Stelle des jetzigen Z. zur Römerzeit, Namens Turicum, schließt man aus dem Vorkommen eines Praepositus stationis Turicensis; sonst wird der Ort in ältester Zeit nicht erwähnt. Im Jahre 670 n. Chr. erhob sich an dessen Stelle die Propstei zum Großmünster u. 853 die Abtei zum Frauenmünster. Karl d. Gr. hielt sich zuweilen in dem damals Zinrichi genannten Orte auf. Ludwig der Deutsche, Karl der Kahle und Otto d. Gr. gaben der Stadt viele Rechte u. Privilegien, u. in Urkunden des 10. Jahrhunderts wird sie bereits Civitas genannt. Sie stand unter der Gerichtsbarkeit des Frauenmünsters u. unter dem Schirme eines Reichsvogtes, welche Würde am Ende des 11. Jahrhunderts die Herzoge von Zähringen erhielten. Nach dem Tode des Letzten derselben 1218, erhob Friedrich II. Z. zur Reichsstadt u. 1230 wurde es befestigt. Über den Bau der Festungswerke kam die Stadt mit der Geistlichkeit, welche Beiträge dazu verweigerte, in Streit u. wurde von dem Papst in den Bann gethan, vertrieb aber 1240 die Klerisei aus ihren Mauern und verharrte bis 1242 in diesem Zustand. Als darauf die Feindschaft der Stadt mit dem Adel ernstlicher wurde, errichte Z. 1251 mit Schwyz u. Uri ein Bündniß auf 3 Jahre gegen denselben, weshalb der Kaiser Konrad IV. der Stadt die Reichsfreiheit nehmen u. sie unter die Botmäßigkeit seines unmündigen Sohnes

Konradin bringen wollte, er sprach auch, da sie sich dagegen wehrte, die Reichsacht über sie aus, die aber wegen Konrads IV. Tode (1254) nicht zur Ausführung kam u. von Richard von England aufgehoben wurde. Rudolf von Habsburg, welcher 1266 in der Fehde gegen den Grafen von Regensberg die Truppen von Z. befehligt hatte u. dafür bei Z. Hilfe gegen den Bischof Heinrich von Basel u. gegen den König Ottokar von Böhmen fand, schlug 1278, vor der Schlacht auf dem Marchfelde, 100 Z-er zu Rittern, welche aber fast alle blieben, gewährte Z-s Bürgern das Recht vor keinem fremden Richter zu erscheinen. Dennoch standen sie seinem Sohne Albrecht feindlich gegenüber u. auf der Seite von dessen Gegenkaiser, Adolf von Nassau. 1298 ward Z. vom Kaiser Albrecht belagert, doch täuschten die Z-er den Kaiser dadurch, daß sie die Weiber und Knaben in Harnische steckten und so eine starke Besatzung vorspiegelten, weshalb er die Belagerung aufhob und bald darauf den Frieden von Winterthur schloß, worin Z. den Kaiser anerkannte. Im Anfang der Schweizerunruhen hielt es Z. mit dem Hause Österreich u. focht für dasselbe bei Morgarten und später. Bei den Streitigkeiten zwischen Friedrich von Österreich u. Ludwig von Bayern erkannte die Stadt die Pfandschaft, in welche der Erstere Z., St. Gallen, Schaffhausen u. Rheinfelden geben wollte, nicht an, und fiel deshalb Ludwig dem Bayer zu, kam aber 1331 in päpstlichen Bann, welcher bis 1349 währte. Seitdem Rudolf Brun 1336 die aristokratische Verfassung geändert hatte, waren stete Unruhen in Z. u. wurden Verschwörungen gegen die Neuerer zur Wiederherstellung der alten Verfassung gemacht, wobei die Verschworenen an den Grafen von Habsburg u. vielen Adligen Genossen hatten. In der Nacht zum 23. Febr. 1350 brach die Verschwörung aus, bei der viel Blut floß (Z-er Mordnacht) u. die Urheber unterlagen (s. darüber Schweiz). Um sich nicht allein der Rache Österreichs auszusetzen, schlossen sich die Z-er 1351 auf ewig dem Bunde der Eidgenossen an. Herzog Albrecht erschien bald darauf vor Z. u. belagerte es, schloß jedoch 1357 Frieden mit den Eidgenossen. 1370 erlagen die Söhne Rudolf Bruns einer antiklerikalen Bewegung u. Rüdiger Manesse kam nun ans Ruder. Vergebens versuchte der Kaiser Karl IV. Z. von der Eidgenossenschaft abwendig zu machen, u. es wurde daher wieder, doch vergebens, belagert. An allen folgenden Kriegen gegen Österreich nahm Z. Theil, u. 1393 wurde das, vom Bürgermeister Rudolf Schön beschlossene Schutz- und Trutzbündniß Z-s mit Österreich durch die Eidgenossen vereitelt. 1415 half Z., durch den Kaiser Sigismund u. das Konstanzer Concil aufgeregt, den Eidgenossen die österreichischen, im Aargau gelegenen Herrschaften wegnehmen. 1436 wurde es wegen der Toggenburger Erbschaft mit den übrigen Eidgenossen in Krieg verwickelt; es schloß einen Bund mit Österreich, nahm österreichische Besatzung an, verlor 21. Juli 1443 die Schlacht von St. Jakob an der Sihl, wo Stüssi blieb, u. wurde 1444 10 Wochen belagert, jedoch wurde bei Annäherung des Dauphins, welcher, vom Kaiser aufgefordert, mit den Armagnaken den Z-ern Hilfe bringen wollte, u. nach der Schlacht von St. Jakob an der Birs die Belagerung aufgehoben u. 1446 Waffenstillstand geschlossen (s. u. Schweiz). 1458 u. 1460, wo Z. dem Herzog Sigismund von Österreich einen Theil der Herrschaften im Thurgau abnahm u. Winterthur erwarb; die neuen Fehden mit Österreich 1468, die Theilnahme der Z-er 1474 bis 1477 an den Kriegen der Schweiz gegen Burgund, wo der Bürgermeister von Z., Hans Waldmann, hauptsächlich bei Murten entschied, u. später gegen Kaiser Maximilian, auch 1512 an den Mailändischen Kriegen, über alles dieses s. Schweiz. Dessenungeachtet wurde Hans Waldmann, ohne daß man gegen ihn Beweise hatte, gestürzt u. 1489 enthauptet, u. seine Gegner nahmen seine Stelle ein. 1519 begann hier Zwingli die Schweizer Reformation u. hielt 29. Jan. 1525 mit dem päpstlichen Legaten Franz Anweil ein Religionsgespräch auf dem Rathhause. Die Z-er geriethen dieser Religionsveränderung wegen 1529 in Krieg mit den fünf katholischen Kantonen, wo sie in der Schlacht bei Kappel 12. Oct. 1531 unterlagen. Im Religionskrieg von 1656 belagerten die Z-er unter Werdmüller umsonst Rapperswyl. 1712 im Zweiten Toggenburger Kriege erneuerte sich der Kampf des Glaubens halber, wo Z. von Bern unterstützt wurde. 1713 wurde der Friede Z-s durch innere Unruhen wegen Zunftangelegenheiten gestört. Nach dem Ausbruch der Französischen Revolution hatte die Regierung von Z. dem Verlangen ihrer Landbevölkerung nach Rechtsgleichheit gegenüber einen harten Stand, mußte aber nach dem Einmarsche der Franzosen in die Schweiz abtreten u. die Verfassung der Helvetischen Republik wurde eingeführt, aber als die Österreicher u. Russen 1799 anrückten, die alte Regierungsform wieder hergestellt. In diesem Jahre wurden bei Z. zwei wichtige Schlachten geliefert; 4. und 5. Juni 1799 siegten die Österreicher unter dem Erzherzog Karl über die Franzosen unter dem General Massena; 25. Sept. 1799 aber unterlag das österreich.-russ. Heer unter Korsakow und Hotze den Franzosen unter Massena. Infolge dieses letzteren Sieges der Franzosen wurde das neufränkische System in Z. wieder hergestellt. Nach Einführung der französischen Mediationsacte 1803 erhielt die aristokratische Partei in dem Großen Rathe das Übergewicht und dadurch nicht unbedeutenden Einfluß auf die Gesetzgebung u. Administration. Der Versuch des Landvolkes März 1804, der Mediationsregierung des Kantons Widerstand entgegenzustellen, wurde von derselben mit Hilfe der Contingente von mehreren anderen Kantonen schnell unterdrückt. Dem nach dem Sturz des ersten französischen Kaiserreichs 1813 von den meisten älteren Kantonen angestellten und in Z. unterstützten Versuche, die staatsrechtlichen Verhältnisse der Schweiz wieder auf das Alte zurückzuführen, trat die Z-sche Regierung an der Spitze der älteren Kantone mit aller Energie entgegen, wenn sie sich auch genöthigt sah, in manchen Stücken nachzugeben und Manches wieder auf den alten Fuß zurückzuführen. Der Bundesvertrag vom 7. Aug. 1815 wurde in Z. beschworen und Z. wurde einer der drei Vororte. Wie in anderen Kantonen, so bildete sich aber auch in Z. allmählich ein Kampf u. Gegenkampf um liberale Neuerungen. Als Vorläufer eines politischen Umschwunges kündigte sich das Preßgesetz von 1829 an, wodurch fast gänzliche Preßfreiheit eingeführt wurde. Entscheidend wirkten endlich die Julitage 1830. Zuerst traten an den Seeufern besonnene Männer zusammen, in der Absicht den zu erwartenden Verän-

derungen eine geregelte u. gemäßigte Richtung zu geben u. fanden aus den übrigen Gegenden des Kantons Anschluß. Da aber tagte 22. Nov. 1830 zu Uster eine etwa aus 10,000 Mann bestehende Volksversammlung und gab mit einem Male zu einer gänzlichen Umgestaltung der bestehenden Staatseinrichtungen den Ausschlag. Die von einer besonderen Commission ausgearbeitete neue Verfassung wurde 20. März 1831 angenommen. Seitdem ist für die weitere Entwicklung der geistigen wie physischen Kräfte Z-s, so namentlich in der Gesetzgebung, in der öffentlichen Bildung, im Justizfache, in den Finanzen u. im Straßenwesen mehr geschehen, als in irgend einem anderen Schweizerkanton, aber dennoch blieb Z. bei den allgemeinen Wirren, von denen die ganze Schweiz heimgesucht ward, nicht ganz unbetheiligt. Als 1839 Friedrich Strauß als Professor der Theologie an die Universität berufen wurde, entstand im Kanton eine große Aufregung, da man durch dessen Anstellung das Christenthum gefährdet glaubte; es kam sogar 6. Sept. in Z. zwischen dem eingerückten Landvolke u. den Kantonaltruppen zu ernstlichen Reibungen, u. da die Mitglieder der Regierung den Kopf verloren, traten sie zurück, wodurch der Sieg der Orthodoxen in dem Maße entschieden war, daß bereits 1840 die Lehrfreiheit an der Universität beschränkt wurde. Die Reaction war jedoch von kurzer Dauer. Ihre Träger mußten 1845 abtreten. Über den langdauernden Verhandlungen der Frage über Berufung der Jesuiten schloß sich Z. den radicalen (d. i. die Berufung der Jesuiten verbietenden) Kantonen an u. bei Gelegenheit des Freischaarenzugs nach Luzern gewährte Z. den Flüchtlingen gastliche Aufnahme. Ebenso stand Z. im Sonderbundskriege entschieden auf Seite der Eidgenossenschaft. Durch die Schweizer Verfassung von 1848 verlor Z. seine Vorortschaft. Im Jahre 1851 feierte es das fünfhundertjährige Jubelfest seines Eintritts in den Bund glänzend. Am 10. Nov. 1859 wurde hier der Friede zwischen Frankreich, Italien u. Österreich geschlossen. Im Jahre 1869 fand eine Verfassungsveränderung in demokratischem Sinne statt u. 9. März 1871 erregte gewaltsame Störung des von den hier anwesenden Deutschen gefeierten Friedensfestes durch Pöbel u. internirte Franzosen großen Lärm. In der Folge bekämpften sich die gestürzte liberale u. die herrschende demokratische Partei heftig, bis, bes. bei den Wahlen von 1878, eine gemäßigtere Richtung die Oberhand gewann. Vgl. Breitinger, Nachricht von dem Alterthume der Stadt Z., Zür. 1741; H. H. Bluntschli, Merkwürdigkeiten der Stadt u. Landschaft Z., Zür. 1742—90, 3 Bde.; Meyer von Knonau, Der Kanton Z., historisch, geographisch, statistisch geschildert, St. Gallen 1844, 2 Bde.; H. R. Schinz, Der Kanton Z. in naturgeschichtlicher u. landwirthschaftlicher Beziehung dargestellt, Zür. 1842; A. Werdmüller v. Elgg, Memorabilia Tigurina od. Merkwürdigkeiten von Z., ebd. 1780—90, 2 Thle.; J. H. Erni, Memorab. Tigur., ebd. 1820; J. J. Bodmer, Geschichte der Stadt Z., Karlsr. 1774; L. Meister, Gesch. von Z., Zür. 1786; D. Wyß, Politisches Handbuch von Z., ebd. 1796; Abriß der denkwürdigsten Ereignisse im Kanton Z., ebd. 1802; S. Hirzel, Jahrbücher der Stadt Z., ebd. 1814—19, 5 Bde.; L. Meister, Berühmte Z-er, Basel 1782, 2 Bde.; J. K. Bluntschli, Staats- u. Rechtsgeschichte der Stadt u. Landschaft Z., Zür. 1838 ff., 5 Bde.; Derselbe, Geschichte der Republik Z., ebd. 1847 f., 2 Bde.

1) H. Berns. 2) Schroot. 3) Henne-Am Rhyn.

Züricher See, Landsee in den Schweizerkantonen Zürich, Schwyz u. St. Gallen, 409 m ü. d. M., ist 8½ Stunden lang, an der breitesten Stelle, zwischen Stäfa u. Richterswyl, kaum 1 Stunde breit, 87,78 □km groß u. zwischen Thalwyl u. Herrliberg bis 143 m tief. Er nimmt die Linth bei Uznach u. die Aa bei Lachen auf u. hat seinen Abfluß durch die Limmat bei Zürich. Er ist durch die Lieblichkeit seiner sanft ansteigenden, mit Äckern, Weinbergen, Obstplantagen u. Wald bedeckten und mit Häusern, Villen u. Fabrikgebäuden wie übersäeten Ufer berühmt; im Hintergrunde der Landschaft ziehen sich die schneebedeckten Alpen in langer Kette hin. Er hat einen Reichthum an Fischen (30 Arten), unter denen die Hechte, Lachsforellen u. Trüschen die geschätztesten sind, und einen äußerst lebhaften Schiffahrtsverkehr; er wird von 14 Räderdampfschiffen, 3 Schraubendampfern, einem Schleppdampfer und zahlreichen Segelschiffen befahren. Längs seinen Ufern ziehen die Linie Sargans-Zürich der Vereinigten Schweizerbahnen, sowie die Linien Linksufrige Zürichseebahn u. Wädenswyl-Einsiedeln der Schweizer. Nordostbahn. Ueber seine schmalste Stelle bei Rapperswyl und Hurden führte früher eine 1,46 km lange, auf 180 dreifachen Pfeilern von Eichenholz ruhende, 1819 neu erbaute hölzerne, seit 1877 eine prächtige eiserne Eisenbahnbrücke (auch für den gewöhnlichen Verkehr). Diese schmalste Stelle theilt das Gewässer in den Ober- und Untersee; ersterer hat die Inseln Ufenau u. Lützelau. H. Berns.

Zurita, Geronymo, span. Historiker, geb 1512 in Saragossa, war in Alcála gebildet, erst Inquisitionssecretär in Madrid, wurde 1543 in Angelegenheiten des Madrider Senates zum Kaiser Karl V. nach Deutschland gesendet u. 1547 Historiograph von Aragonien; als solcher durchforschte er die Archive des Landes, sowie die von Italien und Sicilien zur Abfassung einer Geschichte Aragoniens, wurde 1567 Kammersecretär u. starb zu Saragossa 1580: er schrieb die von den ältesten Zeiten bis auf Ferdinand reichenden, vortrefflichen Anales de la corona del regno de' Aragon, Sarag. 1562—79, 6 Bde., n. A. von seinem Sohne Geron. Z. de Oliban, 1585, 1610, 6 Bde., u. 1669, 7 Bde.; Auszug daraus: Indices rerum ab Aragoniae regibus gestarum, Sarag. 1578, Fol., auch im 3. Bde. von A. Schotts Hisp. illustr.

Zurlo, Giuseppe, Graf, ital. Staatsmann, geb. 1759 in Neapel, bekleidete, nachdem er eine Zeit lang beim Vicar des Königs beschäftigt gewesen, bei einigen Gerichtshöfen Aemter u. wurde 1798 bei der Flucht des Königs Ferdinand als Verwalter der Finanzen zurückgelassen. Aber das Volk, ihm die Schuld seiner Vorgänger aufbürdend, zerstörte seine Wohnung und nahm ihn selbst gefangen. Nur mit Mühe rettete er sein Leben. Nach der Rückkehr des Königs 1799 wurde er wieder Finanzminister und erwarb sich durch die Wiederherstellung des Credits des Landes großes Verdienst. Aber 1803 wurde Z. durch den Minister Acton gestürzt u. verhaftet, zwar freigesprochen, aber nicht wieder in seinen Posten eingesetzt. Er begleitete 1805 den König nach Sici-

lien, kehrte aber 1809 nach Neapel zurück u. wurde vom König Joachim (Murat) erst zum Staatsrath, dann zum Minister der Justiz ernannt, als welcher er das ganze Justizwesen ordnete u. eine Proceßordnung u. ein Strafgesetzbuch entwarf. Nun erhielt er auch das Portefeuille des Inneren u. des Cultus u. arbeitete für Verbesserung u. Vermehrung der Schulen, für Befreiung der Gemeinden von den Feudallasten, hob viele Klöster auf u. beschützte Wissenschaften, Künste, Gewerbe u. Handel. Nach Joachims Tode begleitete er dessen Wittwe nach Triest u. lebte erst in Venedig, dann in Rom zurückgezogen, bis ihn 1818 König Ferdinand nach Neapel zurück und 1820 in das constitutionelle Ministerium berief. Als Minister des Innern versammelte er die Wahlcollegien zur Bildung des Parlamentes, aber die Carbonari waren ihm feindlich gesinnt u. versetzten ihn, nach des Königs Abreise nach Laibach, in Anklagestand. Obgleich vom Parlamente freigesprochen, legte er doch sein Amt nieder u. lebte fortan als Privatmann in Neapel, wo er 10. Nov. 1828 starb.

Zurückgezogene Flanke, s. u. Bollwerk 2).

Zurückschlag, Zurückfall, Ribattuta, eine ältere, bei Cadenzen angewandte musikal. Verzierung, aus der punktirten Hauptnote und der schnell nachschlagenden oberen Nebennote bestehend, welche mehrmals in immer schnellerem Tempo gespielt werden u. schließlich in den Triller übergehen.

Zurüstung, die Zuthaten, welche zum Schiffsgebäude u. Schiffskörper hinzukommen, um das Schiff zur Seefahrt geschickt zu machen, s. Schiff, S. 4.

Zurzach, Marktflecken und Hauptort im gleichnam. Bez. des Schweizerkantons Aargau, am Rhein, über den eine feste Brücke führt, Station der Schweizer. Nordostbahn; Collegiatstift mit dem Grabe der St. Verona, Handel, ehemals eine bedeutende Pfingstmesse; etwa 810 Ew. Vergl. Huber, Die Urkunden des Stiftes Z., Aarau 1873.

Zusammengesetztblüthige Pflanzen, so v. w. Compositae.

Zusammengesetzte Säulenordnung, s. u. Säulenordnung.

Zusammenlegung der Grundstücke, so v. w. Commassation; man versteht darunter die Vereinigung der in einer Flur oder einem Feldraume zerstreut umherliegenden Grundstücke zu einem oder mehreren größeren zusammenhängenden Plänen, s. Agrargesetzgebung, S. 274, Sp. 2.

Zusammensetzung, im Besonderen die Verbindung zweier Wörter zur näheren Bestimmung der Bedeutung des einen; Z-en mit gleichartigen Wörtern sind z. B.: Nachtmahl, Dachfenster, dabei; mit ungleichartigen: anzünden, Schlachtvieh, Sehkraft, Schwarzholz, Rothbart, feuerspeiend. Wird ein so zusammengesetztes Wort, ein Compositum, aufs neue zusammengesetzt, u. zwar meist so, daß zwei Bildungssilben voraussstehen, so heißt es Bicompositum, z. B. anberaumen, ausverkaufen ꝛc.; ein aus Wörtern verschiedener Sprachen zusammengesetztes Wort heißt Vox hibrida, s. Hibrida. Ueber die Arten der Composition, welche zumeist den indogermanischen Sprachen u. unter diesen wieder vorzüglich dem Sanskrit, Griechischen u. Deutschen, einen außerordentlichen Reichthum verleihen, orientirt Curtius, Erläuterungen zu seiner Griech. Grammatik, Prag 1863, S. 138 ff., oder Westphal, Method. Grammatik der Griech. Sprache, 2. Thl. Hauptwerk: F. Justi, Ueber die Z. der Nomina in den indogermanischen Sprachen, Götting. 1861. d.

Zusammenziehende Mittel, so v. w. Adstringirende Mittel, s. d.

Zusatzacte, Zusatzartikel, s. Additionalacte.

Zuschlag (Rechtsw.), so v. w. Adjudication.

Zusmarshausen, Marktflecken u. Hauptort in dem 344,04 □km (6,24 □M) mit (1875) 16,299 Ew. umfassenden, gleichnam. Bez.-Amt des bayer. Regbez. Schwaben u. Neuburg, an der Zusam, mit Schloß u. 982 Ew. Hier 17. Mai 1648 Sieg der Schweden und Franzosen unter Wrangel und Turenne über die Kaiserlichen u. Bayern unter Melander (welcher fiel) u. Gronsfeld.

Zustand, 1) (Status), das Verhältniß, in welchem sich etwas befindet; 2) Z. nach dem Tode, das Sein u. Wesen der gestorbenen Menschen. Auch bei rohen Völkern finden sich Ansichten u. Hoffnungen darüber, und diese schließen sich allenthalben an die Begriffe von Glück u. Freude in diesem Leben an; nach freundlichen Orten ihrer Umgebung schufen sie in ihrer Phantasie die Wohnungen der Verstorbenen, was ihren Sinnen schmeichelte, dachten sie dort wieder zu finden, u. zwar alles in höherem Maße und Grade. Wo auch das sittliche Moment im Leben hervortrat, da entstand der Glaube an eine Vergeltung, u. wie den Guten Aufnahme in freundliche und reizende Orte verheißen wurde, so wurden den Bösen alle Uebel, Leiden u. Plagen dieses Lebens in höchster Potenz gedroht. Unter Völkern, bei welchen sich Bildungsperioden nachweisen lassen, zeigen sich auch Verschiedenheiten in den Ansichten über den Z. nach dem Tode, und diese haben mehr oder weniger sich mit fremden Ansichten vereinigt, und nationale Vorstellungen über diesen Glaubenspunkt sind dadurch entweder verdorben worden oder gänzlich untergegangen. Die Ansichten der heidnischen Völker sowol des Alterthums (s. Griechische Mythologie VI., Römische Mythologie, Nordische Mythologie), als auch der Gegenwart sind in der Glaubenslehre ihrer Religionen od. Mythologien, so wie die der Mohammedaner unter Islam A) e) u. die der Hebräer u. Christen unter Hölle, Auferstehung u. Unsterblichkeit bereits aufgeführt worden, vgl. auch Seelenwanderung.

Zuständigkeit des Gerichtes, so v. w. Competenz 1).

Zütphen, Stadt in der niederländischen Provinz Geldern, am Einfluß der Berkel in die Yssel, mit Schiffbrücke, Knotenpunkt der Holländischen Bahn und Niederländischen Staatsbahn; schöne Spaziergänge, 6 Kirchen, darunter bemerkenswerth die S. Walburgiskirche aus dem Anfang des 12. Jahrh. mit Grabdenkmälern der Grafen von Z., Lateinische Schule, Physikalische Gesellschaft, Fabrikation von Papier, Öl, Cement; bedeutender Holzhandel, lebhafte Getreide- u. Viehmärkte; 14,513 Ew. In der Nähe die Knaben-Ackerbau-Colonie Niederländisch Mettray für hilfsbedürftige, verwahrloste Knaben evangel. Confession nach Art des Rauhen Hauses bei Hamburg. — Z. bestand schon im 10. Jahrh. als Stadt u. war damals Sitz eigener Grafen, welche 1021 Vasallen der Bischöfe von Utrecht waren und 1107 ausstarben, worauf Z. an die Grafen von Geldern fiel. Z. gehörte zur Hansa, in kirchlicher Hin-

sicht später zu Münster, wurde aber 1500 den Bischöfen von Deventer übergeben. Im Niederländischen Kriege ergriff es die Partei der Patrioten und Alba eroberte es 1572 u. ließ sämmtliche Bürger hinrichten. Kurz darauf wurde Z. zwar von der Partei des Prinzen von Oranien wieder genommen, kam aber schon 1583 wieder in die Hände der Spanier. 1584 u. 1586 belagerten die Truppen des Herzogs von Parma Z., aber erst 1591 bekam es Moritz von Oranien durch Kriegslist. Es verblieb hierauf den Generalstaaten. 1672 eroberten die Franzosen unter Philipp von Orleans Z. u. schleiften es, die Werke wurden aber wieder hergestellt. 1795 fiel Z. ohne Widerstand in die Hände der Franzosen u. auch 1813 wurde es 24. Novbr. bei dem ersten Erscheinen der Preußen unter Oppen übergeben; die Festungswerke sind jetzt definitiv geschleift. Schroot.

Zuwachs (Forstw.), die durch Wachsen verursachte Vergrößerung der Dimensionen u. der Holzmasse eines Baumes od. Bestandes. Man spricht hiernach von Höhen-, Stärken- u. Massen-Z., versteht aber, wo kurzweg nur von Z. die Rede ist, hierunter stets den letzteren. Je nach seiner zeitlichen Begrenzung unterscheidet man ferner vom Z. eines einzelnen Jahres (laufend jährlichen Z.) den summarischen, sowie den durchschnittlichen Z. einer gewissen Reihe von Jahren oder der ganzen Lebensdauer bis zum gegenwärtigen Alter, resp. bis zum Abtrieb (periodischen, Gesammtalters-, Haubarkeits-Z., bezw. Durchschnitts-Z.). — Der laufende sowie der durchschnittlich jährliche Z. des einzelnen (prädominirenden) Baumes nimmt bis zu hoherem Alter fortwährend zu; anders verhält es sich mit dem Z. ganzer Bestände, der wegen des steten Abnehmens der Stammzahl schon verhältnißmäßig früh (je nach Holzart und Standort mit 30, 40, 60, 80 Jahren) sein Maximum erreicht; u. zwar der durchschnittliche Z. selbstverständlich immer etwas später als der laufende, da ersterer noch steigt, so lange ihn der letztere, wenn auch bereits im Abnehmen begriffen, noch übertrifft. In demjenigen Jahre, wo beide einander gleich kommen, culminirt der Durchschnitts-Z. Dem Massen-Z. ähnlich verhält sich der Stärke-Z., während das Höhenwachsthum des einzelnen Baumes wie des ganzen Bestandes in der Regel schon vor dem Alter der Mannbarkeit nachzulassen beginnt. Die Ermittelung der Z-masse erfolgt beim einzelnen (gefällten) Stamm mittels Abmessung der Jahrringbreiten an mehreren, in gleichen Abständen zwischen Stockende und Spitze geführten Querschnitten. Statt dessen kann man die zu den verschiedenen Altersstufen (etwa von 10 zu 10 Jahren) gehörigen Kreisflächen auch nur an einem Querschnitt (in der Regel in Brusthöhe = $1{,}_3$ m vom Boden) messen u. berechnen, die entsprechenden Baumhöhen durch bloße Jahrringzählung an den weiteren Stammabschnitten ermitteln u. die zugehörigen Formzahlen (s. d.) aus Erfahrungstafeln entnehmen. An stehenden Bäumen läßt sich in der Regel zwar nur der Stärke-Z. (in Brusthöhe) mit Preßlers Z-bohrer direct ermitteln, hiervon aber auch annähernd auf den Massen-Z. schließen. Der Z. ganzer Bestände kann für wenige Jahre, während deren eine Abnahme der Stammzahl nicht stattfindet, in ähnlicher Weise mittels probeweiser Fällung u. Untersuchung einzelner Bäume (Stammanalyse); für längere Zeiträume dagegen nur durch wiederholte Holzmassenaufnahme (s. d.) direct ermittelt od. endlich auch ohne besondere Untersuchung aus Ertragstafeln (s. d.) entnommen werden. Letztere geben freilich stets nur Masse u. Z. normal beschaffener Bestände (Normal-Z.) an und sind daher auch nur für solche anwendbar. Für eine rationelle Waldertragsregelung (s. d.) u. insbesondere die Bestimmung des Umtriebes (s. d.) sind Z-ermittelungen unerläßlich. Je nachdem hierbei der Waldbesitzer entweder nur auf die größte Holzmassenproduction oder die höchste Waldrente oder endlich die höchste Verzinsung seiner Boden- u. Betriebscapitalien rechnet, wird er entweder die Umtriebszeit des größten Durchschnitts-Z-es nach Masse oder Geldwerth oder diejenige der höchsten Bodenrente annehmen oder aber für jeden einzelnen Bestand die Zeit der Hiebsreife nach der Methode des Weiserprocentes (s. d.) ermitteln. Hierbei ist dann außer dem Z. an roher Holzmasse (Quantitäts-Z.) auch die mit steigenden Dimensionen oft verbundene Werthzunahme der Masseneinheit (Qualitäts-Z.) zu berücksichtigen und kommt endlich da, wo die Holzpreise eine regelmäßig steigende oder fallende Tendenz zeigen oder erhebliche Veränderungen der Absatzverhältnisse zu erwarten sind, noch der sogen. (positive oder negative) Theuerungs-Z. in Betracht. Wimmenauer L.

Zuwachs, s. Accession; daher Z-ungsrecht, so v. w. Accrescenzrecht (s. d.), vgl. Accession.

Zuwachsprocent, das Verhältniß zwischen dem laufenden Zuwachs eines Jahres (od. einer Periode) u. der zu Anfang desselben vorhandenen Holzmasse; es wird aus Ertragstafeln entnommen und dient zur Berechnung des künftigen Zuwachses von Holzbeständen, deren aufgenommene Masse nicht genau mit der Tafelmasse übereinstimmt.

Zwang, 1) der Zustand, in welchem ein Theil des Körpers heftig zusammengezogen wird (Harn-, Huf-, Stuhl-Z.); 2) das ängstliche Streben sich nach angenommenen oder eingeführten Regeln zu richten, welches sich besonders in dem gesellschaftlichen Umgang u. bei Verfertigung von Kunstwerken unangenehm äußert; 3) (lat. Coactio), die durch äußere Gewalt herbeigeführte Nöthigung zu einem der eigenen Neigung zuwiderlaufenden Thun od. Leiden; 4) in rechtlicher Beziehung eine unrechtmäßige Gewalt (Vis injusta), sei es, daß sie in der Zufügung oder Androhung von Uebeln, um Jemand durch die in ihm erregte Furcht zu etwas zu nöthigen, bestehe (psychologischer Z.), od. daß sie durch äußere Gewalt bewirkt werde (physiologischer Z.). Durch diese Gewalt wird die erzwungene Handlung zwar nicht gerade juristisch nichtig, allein sie kann durch verschiedene Rechtsmittel, z. B. durch In integrum restitutio angefochten u. auf diese Weise der daraus entstehende Nachtheil abgewendet werden. Doch setzt diese Wirkung immer einen bedeutenden Z. voraus. Bei letztwilligen Dispositionen tritt außer der Rescissibilität der auf dem Z. beruhenden Disposition zugleich für den Zwingenden selbst die Strafe der Indignität, d. h. die Unfähigkeit, aus der letztwilligen Disposition etwas zu erhalten, ein. Wird Jemand durch einen Anderen zu einem Verbrechen gezwungen, so fällt die Strafe nicht auf den Gezwungenen, sondern auf den Zwingenden, insofern nur die angewendete Gewalt eine solche war, daß sie den Gezwun-

genen der freien Willkür völlig beraubte (s. Zurechnung 1). Unter Umständen begründet die Anwendung von Gewalt ein selbständiges Delict; vgl. unter Nöthigung. Der Obrigkeit kommt dagegen der Z. unter den gesetzlichen Voraussetzungen als ein Recht zu, dessen sie gar nicht entrathen kann, um ihre Autorität aufrecht zu erhalten. So beruht im Ganzen jede Strafe, jedes Executionsmittel, welches der Richter anwendet, auf einem Z. Wenn aber hiernach der Obrigkeit auch im Allgemeinen das Z-srecht nicht zu bestreiten ist, so darf sie doch den Z. nicht nach Willkür, sondern nur mit den Formen und mit den Mitteln anwenden, welche die Gesetze dafür vorschreiben (s. unter Amtsverbrechen). Welche Mittel der Obrigkeit als erlaubte Z-smittel zu Gebote stehen, hängt von der Vorfrage ab, zu welchem Zwecke der Z. angewendet werden soll u. unter welchen Umständen die Obrigkeit zur Anwendung des Z-es schreitet. Die fortschreitende Cultur eines Volkes führt in der Regel dazu, daß mit der Zeit eine Menge von Z-smitteln auch selbst in den Händen der Obrigkeit als unerlaubt angesehen werden, welche man früher als erlaubte zu betrachten gewohnt war. Beispiele dafür bieten z. B. die Folter zum Zwecke der Erpressung von Geständnissen der Inculpaten, die Arten körperlicher Züchtigung ꝛc.; ferner die jetzt allgemein außer Gebrauch gekommene Z-sehe, Z-strauung od. Z-scopulation, wonach Verlobte, wenn später der eine Theil sich weigerte, das Verlöbniß zu vollziehen, auf Antrag des anderen Theiles selbst mit Gewalt zur Vollziehung der Ehe mittels Trauung gezwungen werden konnten oder, falls dies sich nicht ausführen ließ, durch richterlichen Ausspruch für getraut erklärt wurden. Das neuere Recht läßt anstatt dessen nur den Anspruch auf Leistung einer entsprechenden Entschädigung mit der Befugniß des Richters zu, wenn etwa der verlobte weibliche Theil schon von dem sich der Vollziehung der Ehe weigernden Theile geschwängert worden sein sollte, der Ersteren zugleich die Rechte einer als unschuldiger Theil geschiedenen Frau, dem erzeugten Kinde aber die Rechte eines durch nachfolgende Ehe legitimirten Kindes beizulegen. Bezold.*

Zwangdienst (Zwangfrohne), **Zwangdienstherr** u. **Zwangdienstleute** (Zwanggesinde), s. u. Fronen.

Zwangsarbeitshaus, s. u. Arbeitshäuser.

Zwangsenteignung, so v. w. Expropriation.

Zwangsgesetz, im Gegensatze von Permissivgesetzen ein solches Gesetz, wodurch gewisse Handlungen direct geboten oder verboten werden. Die sich auf ein Z. stützende Befugniß einer bestimmten Behörde od. Person wider Andere heißt Zwangsrecht (Jus cogens).

Zwangsrecht, 1) s. u. Zwangsgesetz; 2) das Recht, irgend einen Bann od. Zwang auszuüben, s. Bannrechte.

Zwangsvollstreckung, s. u. Execution 1), S. 637 f. Vgl. die mittlerweile zum Gesetze erhobene Civilproceßordnung von 1877, §§ 644—822.

Zwanzigkreuzer (Zwanziger, Kopfstück), österreichische, nach dem Conventions- oder Zwanzigguldenfuß ausgeprägte Silbermünze zu 20 Kreuzer, 60 = 1 Feine Mark, 3 = 1 Gulden Conventionsmünze, 1 = 5 Gr. 4 Pf. Conventionsgeld od. $0_{,70}$ deutsche Goldmark, welche bis zur Münchener Münzconvention von 1845 in mehreren süddeutschen Staaten (Bayern, Baden, Württemberg, Großherzogthum Hessen, Nassau ꝛc.), ebenfalls geschlagen wurde, wo sie 24 Kreuzer nach dem Vierundzwanzigguldenfuß galten u. daher auch Sechsbätzner genannt wurden, seit der Wiener Münzconvention von 1857 aber auch in Oesterreich nicht mehr geschlagen und jetzt vollständig aus dem Verkehr verschwunden. Die seltensten Z. sind die, welche während der Erhebung Tirols unter Andreas Hofer im Jahre 1809 geschlagen wurden. Es gibt auch halbe od. Zehn- u. auch Funfzehnkreuzer.

Zwarte Water (Schwarzes Wasser), Fluß in der niederländ. Prov. Over-Yssel, entspringt oberhalb Zwolle, wird hier schiffbar, nimmt die Becht oberhalb Hasselt auf, fließt durch Zwartsluys (mit Torfstecherei, Muschelkalkbrennerei; 1500 Ew.) u. mündet bei Genemuyden in die Zuidersee.

Zwartsluys, s. u. Zwarte Water.

Zweck, ist die Vorstellung eines Erfolges, insofern derselbe als durch absichtliche Thätigkeit erreicht od. erreichbar gedacht wird, od. das, um dessen willen etwas Anderes geschieht u. gethan wird. Der Begriff des Z-s wurzelt also ganz und gar in dem bewußtvollen Denken u. Wollen u. in der Möglichkeit, durch dieses Wollen Wirkungen hervorzubringen. Ein Wollen u. Thun ist zweckmäßig, in sofern es darauf angelegt ist, durch eine längere oder kürzere Reihe von Mittelgliedern einen im Voraus gedachten u. gewollten Erfolg zu realisiren. Z-los ist das, was ohne Beziehung auf einen Z. geschieht; zweckwidrig, was der Erreichung eines Z-s hinderlich ist. Alles, was zur Erreichung eines Z-s dient, ist ein Mittel für diesen Z.; der Z., auf welchen sich alle Reihen zweckmäßiger Thätigkeit in letzter Instanz beziehen od. beziehen sollen, um dessen willen also alles Andere begehrt u. erstrebt wird, er selbst aber um keines Andern willen, ist der Endzweck, der höchste od. letzte Z. Da die menschlichen Bedürfnisse u. Begehrungen sehr verschiedenartige und u. sich mannigfaltig durchkreuzende Z-e als Mittel- u. Zielpunkte des menschlichen Überlegens u. Handelns entstehen läßt, so drängt sich in der Auffassung der menschlichen Lebensverhältnisse die Frage nach der Bedeutung, dem Gewicht u. dem Werth dieser Z-e auf. Die wichtigste Unterscheidung ist hier die zwischen absoluten (schlechthin giltigen) u. relativen (nur bedingterweise giltigen), sittlich werthvollen, sittlich gleichgiltigen und sittlich verwerflichen Z-en. Aus diesem Grunde hat man an die Spitze der Sittenlehre häufig die Frage nach dem höchsten Z-e, welcher zugleich das höchste Gut (Finis bonorum, Summum bonum) sein würde, gestellt. Wo dieser höchste Z. in die den sittlichen Ideen angemessene Thätigkeit gesetzt wird, versteht es sich von selbst, daß der Satz: der Z. heiligt das Mittel, d. h. zur Erreichung eines sittlichen Z-s darf man sich sittlich tadelnswerther Mittel bedienen, verwerflich ist. Wird der Z-begriff auf die Natur übertragen, so ist es nur dann möglich seine wahre Bedeutung festzustellen, wenn man die Z-mäßigkeit der Natur als den gewußten u. gewollten Erfolg einer absichtlich wirkenden Intelligenz betrachtet. Die Lehre von der Z-mäßigkeit in der Natur heißt Teleologie. Über die sogenannten frommen Z-e, s. Milde Stiftungen.

Zwecklehre, so v. w. Teleologie.

Zweckmäßigkeit, diejenige Beschaffenheit oder Einrichtung einer Sache od. einer Thätigkeit, vermöge deren sie entweder dem ihnen selbst entsprechenden od. auch anderweitigen Zwecke förderlich sind. Während die Anwendung des Begriffs der Z. im Bereich des menschlichen Wollens u. Handelns, keine Schwierigkeiten macht, hat die Frage nach seiner Anwendung auf die Natur zu sehr verschiedenen Ansichten geführt. Namentlich ist die Frage, ob die kunstvolle Z., welche sich vorzugsweise in dem Bau der organischen Wesen zu erkennen gibt, Folge einer absichtlichen, von einer göttlichen Intelligenz ausgehenden Thätigkeit, od. der unabsichtliche Erfolg eines seinem Verlaufe nach zwar gesetzmäßigen u. nothwendigen, aber nicht auf einem vorausbestimmten Zweck abzielenden Geschehens sei, bald in diesem, bald in jenem Sinne beantwortet worden; in jenem, indem man darauf den sog. teleologischen Beweis für das Dasein Gottes gründete in diesem indem man entweder der Natur eine Summe absichtslos, aber zweckmäßig wirkender Kräfte u. Tendenzen (unbewußte Ideen, einen Bildungstrieb ꝛc.) beilegte, od. das, was als zweckmäßig erscheint, als das endliche Resultat einer unendlichen Mannigfaltigkeit des Geschehens auffaßte, durch welches unzählige Naturproducte entstanden seien, von welchen schließlich nur die sich erhalten haben, in denen sich die Bedingungen ihres Fortbestandes und ihrer Fortpflanzung zusammenfanden u. die eben deshalb als zweckmäßig organisirt erscheinen. Kant erklärte den Begriff der Z. für ein der menschlichen Urtheilskraft inwohnendes (subjectiv nothwendiges u. allgemeines) Princip, welches zwar einen Leitfaden der Untersuchung der Natur darbiete u. uns zwinge die Natur so anzusehen, als ob sie von einer bewußten Intelligenz so eingerichtet sei, wie sie eingerichtet ist, ohne uns zu berechtigen darauf ein objectives Urtheil über die Entstehung u. Einrichtung der Naturordnung zu gründen. Die realistische Philosophie schlägt hierin einen ganz bestimmten Weg ein, indem sie die Z. im Weltgetriebe u. in der Natur im teleologischen Sinne verwirft u. an ihre Stelle die Gesetzmäßigkeit einführt, weil sie von der Ansicht ausgeht, daß die Vorstellung der Z. nur geeignet sei, die Begriffe zu verwirren, die Geister zu bannen und die Entwickelung der Erkenntniß zu hemmen, während der Begriff der Gesetzmäßigkeit sie im Gegentheile fördert u. für das unendliche Feld des inneren Wesens der Dinge der nie versagende Schlüssel ist. Schroot.

Zwei, eine Zahl des dekadischen Zahlensystems, bezeichnet durch die arab. Ziffer 2, die römische II, die griech. β', die hebr. ב; sie hat die Eigenschaft, daß sie zu sich addirt, mit sich multiplicirt u. mit sich potenzirt dieselbe Zahl, 4, gibt u. ist gemeinschaftliches Maß aller geraden Zahlen. Buchrucker.

Zweibrücken, 1) (Bipontinum, in älteren Urkunden Geminus pons) Stadt am Erbach, Knotenpunkt der Homburg-Z-er, der Z.-Saargemünder und der wichtigen Z.-Anweiler-Germersheimer Eisenbahn (sämmtl. Bestandtheile der Pfälz. Ludwigsbahn), ist Sitz der Bezirksbehörden (das Bezirksamt 515,$_{79}$ □km mit 60,979 Ew.), des obersten Gerichtshofs (Oberlandesgerichts) für die Bayerische Pfalz ꝛc., hat großes Schloß, s. Zeit herzogliche Residenz, jetzt Sitz der Gerichtsbehörden, zwei protestantische Kirchen darunter die 1497 erbaute Alexanderkirche mit der herzoglichen Gruft), Gymnasium, Lateinische Schule, Realschule, Landwirthsschafts- und Gewerbeschule mit mechanischer Werkstätte, ein Central- und ein neues Bezirksgefängniß, Druckerpressen-, Maschinen-, Dampfkessel-, Seidenplüsch-, Tuch- und Flanell-, Cichorienfabriken, Baumwollenspinnerei u. Weberei, Gerbereien, Tabakfabriken, Kreis-Landgestüte; 9248 Ew. mit Garnison. Dabei die verfallene Anlage Tschiftlik einst Aufenthaltsort des flüchtigen Polenkönigs Stanislaus Leszcynski. Z., das 1385 an Kurpfalz kam, gelangte 1410 an die Simmernsche Nebenlinie. 1522 wurde die Reformation durch Herzog Ludwig II. eingeführt. Im Dreißigjährigen Kriege ward die Stadt wiederholt erobert; 1677 brannten es die Franzosen nieder, nachdem die Urkunden nach Metz u. Nancy gebracht worden. Das Herzogthum Z. fiel durch Erbschaft an Karl XII. von Schweden, nach dessen Tod an den pfälzischen Herzog Gustav Samuel Leopold. In der 2. Hälfte des 18. Jahrh. war Z. ein Mittelpunkt der Wissenschaft und Bildung und wurde berühmt durch die seit 1779 von einer Gesellschaft Gelehrter herausgegebenen Ausgaben griechischer lateinischer und französischer Classiker (Editiones Bipontinae); vgl. Butters, Über die Bipontiner u. die Editiones Bip., Zweibr. 1878. 1797 kam Z. an Frankreich und 1816 an Bayern. Vgl. Crollius, Origines Bipontinae, Zweibr. 1761 ff., 2 Bde. **2**) Pfalz-Z., Herzogthum, s. Pfalz c) e); 1768 umfaßte es 36 □M und 60,000 Ew. in vier Oberämtern, nebst 9 □M im Elsässischen u. Guttenbergischen mit 36,000 Ew.; Einkünfte: 760,000 Gulden. **3**) Z.-Birkenfeld, s. u. Birkenfeld 2). Schroot.

Zweibrücken, Freiherren, die Nachkommen des Herzogs Christian IV. von Pfalz-Z. von der ihm morganatisch angetrauten Gräfin Maria Anna Camasse von Forbach. Die beiden Söhne, Christian u. Wilhelm, erhielten 1792 von dem regierenden Hause Pfalz die Erlaubniß sich Freiherrn von Z. zu nennen. Das Geschlecht erlosch schon mit Wilhelms Sohn, dem Freiherrn Christian, geb. 1782, bayerischem General der Cavalerie u. Generalcapitän der königl. Leibgarde der Hartschiere, 25. April 1859 im Mannsstamme.

Zweibrüderig, von den Staubfäden einer Blüthe, so v. w. diadelphisch, s. Blüthe, S. 574.

Zweidecker, ein Linienschiff, welches außer den Geschützen auf dem Oberdeck noch zwei gedeckte Batterien (auf zwei Decken Geschütze) hat.

Zweidrittel (Zweidrittelstücke), in Norddeutschland die Gulden, in so fern sie dem Werth von $\frac{2}{3}$ Thaler gleichkamen, mochten sie nach dem 18-, 20-, 45- od., wie seit 1792 einige Zeit in Preußen, nach dem 21-Guldenfuß ausgeprägt sein; neue Z. hießen bes. die nach dem 18-Guldenfuß ausgeprägten Z. älterer u. neuerer Zeit von Braunschweig, Hannover, Mecklenburg-Schwerin, Oldenburg, Schwedisch-Pommern; auch Preußen hatte deren 1796 für den Handel mit Hamburg geprägt. Der Werth war 2,$_{33}$ deutsche Goldmark; in Silber wurden rund 6 neue Z. auf 21 Mark gerechnet. Jetzt vollständig beseitigt. Brambach.*

Zweifel (Dubitatio), **1**) der Zustand, in welchem man zwischen mehreren möglichen Annahmen oder Entschließungen unentschieden hin und herschwankt, weil entgegengesetzte od. unzureichende Gründe es zu keinem sichern Urtheile und zu keiner festen Ent-

scheidung kommen lassen; 2) (Ratio dubitandi, Dubium), der Grund des Z-s. Der Z. kann so mannigfaltig sein als die Fragen und Gegenstände sind, über welche zur Klarheit und Gewißheit zu kommen man ein Interesse hat; er ist theoretisch, wenn er sich auf die Erkenntnisse, praktisch, wenn er sich auf die Maßregeln des Handelns, logisch, wenn er sich auf die Form der Begründung irgend einer Behauptung, religiös, wenn er sich auf religiöse, metaphysisch, wenn er sich auf metaphysische Fragen bezieht; eben so kann es einen juristischen, sittlichen, pädagogischen, medicinischen Z. geben ꝛc. Transscendental nannte Kant den theoretischen Z., welcher nicht sowol auf die Gegenstände, als auf die Quellen der Erkenntniß geht. Wer zum Z-n geneigt ist, den nennt man einen Zweifler; eine vorherrschende oft sich selbst quälende Neigung dazu, Z-sucht. Der Z. an der Richtigkeit überlieferter Ansichten u. Meinungen ist jedoch häufig der erste Schritt zu einer gründlicheren Untersuchung, wie z. B. Cartesius einen allgemeinen Z. an Allen, was man für wahr gehalten hat, als den Anfang der philosophischen Forschung betrachtet (Cartesianischer Z.). Wird der Z. als allgemeine Maxime des wissenschaftlichen Denkens festgehalten, so entsteht daraus der Skepticismus (s. d.).

Zweiflügelnuß ist Dipterocarpus.

Zweiflügler, Diptera, Ordnung der Insecten, mit vollkommener Verwandlung, saugenden Mundtheilen, ringförmiger Vorderbrust u. meist zwei häutigen, in der Regel nackten Vorderflügeln, während die Hinterflügel zu Schwingkölbchen, Halteres, verkümmert sind. Kopf halbkugelig bis kugelig, selten flach, mit der Brust nur durch einen feinen Halsstiel verbunden, daher frei beweglich. Zwei Augen von bedeutender Größe, bei den Männchen oft oben zusammenstoßend. Nebenaugen 3, selten verkümmert. Fühler entweder schnurförmig, vielgliederig und bei den Männchen dann gefiedert, oder kurz, dreigliederig, mit feiner nackter oder behaarter Fühlerborste (arista). Der Saugapparat des Mundes stellt entweder einen Schöpfrüssel oder Stechrüssel dar, an dessen Bildung sämmtliche Mundtheile theilnehmen. Die Saugröhre setzt sich aus der halbröhrigen Ober- u. Unterlippe zusammen; die derselben eingelagerten borsten- oder messerförmigen Gebilde sind die umgewandelten Kiefer. Taster finden sich nur an den Unterkiefern. Von den Brustringen ist die Mittelbrust stark ausgebildet u. jederseits oben mit einer Quernath ausgestattet. Das Schildchen ist deutlich abgesetzt u. liegt dem Hinterleibe dicht an. Das einzige Flügelpaar ist nackt, meist glasartig, aber auch gefärbt u. mit vorwiegender Längsaderung versehen (erste, zweite, dritte u. vierte Längsader); durch Queradern werden abgetheilte Flächen (Zellen) gebildet, von denen die Mittelzelle, Cellula discoidalis, besondere Wichtigkeit erlangt. Die Schwingkölbchen werden oft von einem Schüppchen verdeckt. Das erste Glied der fünfgliederigen Tarsen ist meist verlängert. Die Endglieder der Tarsen tragen Klauen und oft noch sohlenartige Afterklauen oder Pelotten, od. Haftläppchen, welche ihnen das Laufen an senkrechten Wänden u. der Unterseite wagerechter Flächen ermöglicht. Der Hinterleib ist fünf- bis achtringelig, sitzend oder gestielt, mit oft an der Spitze vortretenden Geschlechtsorganen. Der Verdauungsapparat trägt einen seitlich von der Schlundröhre abgehenden gestielten Saugmagen. Der Magen ist darmartig u. mit 2 Blinddärmen versehen. Harnorgane (Vasa Malpighi) sind in den 4 langen Röhrchen vertreten. Zwei oft gefärbte Hoden mit kurzen Ausführungsgängen bilden die männlichen Geschlechtswerkzeuge. Eiröhrchen treten in großer Zahl auf. Die Athmungsorgane sind durch blasenartige Erweiterungen in den Hauptstämmen ausgezeichnet. Die Bruststigmen werden durch kleine Häutchen zum Theil verhängt, deren vibrirende Bewegung beim Ausstoßen der Athmungsluft die Stimmtöne hervorruft. Der Flugton dagegen rührt von dem Flügelschlag her. Beide zusammen bewirken das Summen. Brust- u. Bauchganglien, von ersteren 3, von letzteren 5—6, finden sich bei den langgestreckten Z-n deutlich abgesetzt, bei den gedrungenen Formen verschmelzen sie mit einander. Aus den Eiern der Z. gehen fußlose, weichhäutige u. dann ungefärbte od. lederartig derbe u. dann meist gefleckte Larven hervor, mit deutlich abgesetztem od. wenig ausgebildetem, einziehbarem Kopf; im letzteren Falle tragen sie den Namen Maden. Ihre Nahrung besteht wie bei den entwickelten Thieren aus flüssigen Pflanzen- u. Thierstoffen. Zwei Hornhaken am Munde dienen den Larven zum Festhalten an ihren Nahrungsobjecten. Die Puppen sind entweder von der zusammengeschrumpften Larvenhaut umhüllt (Tönnchen-Puppen) oder nicht (Mumien-Puppen). Die im Wasser lebenden Puppen können sich schwimmend fortbewegen. Einzelne Z. gebären zur Verpuppung reife Larven. Das Flugvermögen der Z. ist sehr hoch entwickelt, die Schwingkölbchen machen den Flug sicher u. regelmäßig. Nutzen bringen die Z. durch das Aufräumen faulender, verwesender Stoffe aus dem Reiche der Pflanzen- u. Thierwelt, auch leben die Larven einzelner in schädlichen Raupen u. vernichten diese. Die Blumen besuchenden werden durch Übertragen des Blüthenstaubes nützlich. Viele belästigen Menschen u. Thiere u. werden in einzelnen Gegenden zu einer wahren Landplage wegen ihres Stiches. Auch gibt es unter ihnen Frevler an Feld- u. Gartengewächsen u. durch Erzeugung von Gallen, Entsteller von Pflanzentheilen. Ihre Größe ist nicht bedeutend. Gegen 10,000 Arten, über die ganze Erde verbreitet; in den Tropen finden sich die meisten Arten, die kälteren Gegenden stehen diesen in der Zahl der Einzelthiere nicht nach. Bereits in der Urzeit treten Z. auf, am schönsten erhalten sind sie im Bernstein. Die alte Eintheilung in Nemocera, Mücken u. Schnacken, u. Brachycera, Fliegen nach der Fühlerbildung, ist verlassen worden. Man theilt die Z. jetzt ein in 3 Zünfte: 1) Pupipara, Weibchen legen zur Verpuppung reife Larven; dazu die Fam. Coriacea *Latr.*, Lausfliegen; Nycteribiidae *Westw.*, Fledermausfliegen; Braulina, Bienenläuse. 2) Zunft Aphaniptera *Kirbg.*, Brustringe deutlich getrennt; dazu die Fam. Pulicina, Flöhe. 3) Zunft Diptera genuina, eigentliche Fliegen, s. d.

Literatur: Meigen, J. W., System. Beschreibung der bekannten europäischen zweiflügeligen Insecten, 7 Bde., Hamm 1838; Wiedemann, Außereuropäische zweiflügelige Insecten, Hamm 1828 bis 1830; Schiner, Fauna Austriaca Fliegen, Wien 1860.

Farwick.

Zweifüßer, Dipoda *Latr.*, so v. w. Wale.

Zweig, 1) so v. w. Ast; bes. dünner, leicht biegsamer Ast; 2) die Nebenschossen eines Staudengewächses, welche an dem Stengel od. Stamm sitzen.

Zweigdorn, ein dorniger, an der Spitze nicht fortwachsender Zweig.

Zweigestrichen, s. Noten.

Zweihänder, Bimana, Säugethierordnung nach Blumenbach u. Cuvier mit der einzigen Fam. Homo, Mensch, s. d. Art. Mensch.

Zweihäusige Pflanzen, so v. w. diöcische Pflanzen, s. Blüthe, S. 570.

Zweihufer, Bisulca, nach Blumenbach Ordnung der Säugethiere, gleichbedeutend mit Wiederkäuer, jetzt als Unterordnung Ruminantia. Wiederkäuer, der Ordn. der Paarzeher eingereiht.

Zweijährige Pflanzen, Pflanzen, deren Entwicklungsproceß zwei Jahre dauert. Im ersten Jahre entwickeln sich nur die vegetativen Theile, im zweiten Jahre findet erst Blüthen- u. Fruchtbildung statt, worauf die Pflanze abstirbt. Von den eigentlich zweijährigen Pflanzen sind die einjährigen Wintergewächse zu unterscheiden (siehe Einjährige Pflanzen).

Zweikampf (lat. Certamen singulare, Pugna singularis, gr. Monomachia), ein Kampf zwischen nur zwei oder wenigstens gleichviel Personen, aus zwei Parteien oder Kriegsheeren zur Entscheidung eines Streites. Im Alterthume, bes. im Heldenalter, gewöhnlicher, sind später solche Kämpfe zwischen zwei Feldherren od. Fürsten angeboten, aber oft abgelehnt worden; in engerer Bedeutung so v. w. Duell, s. d.; endlich eine Art Gottesurtheil.

Zweimächtig od. didynamisch heißen die Staubblätter derjenigen Pflanzen, welche in jeder Blüthe zu vieren, u. zwar zwei lange und zwei kurze, enthalten sind. Sie bilden die XIV. Linnéische Klasse (Didynamia), welche fast alle Gattungen der natürlichen Familien der Labiatae u. Scrophulariaceae umfaßt; erstere Fam. bildet die erste, durch 4theilige Frucht charakterisirte, letztere die zweite Ordnung, deren Frucht eine 2fächerige Kapsel ist.

Zweimännig heißt eine Blüthe mit zwei Staubblättern.

Zweisammenlappige Pflanzen, so v. w. Dicotyledonen.

Zweistimmig, ein Tonstück für zwei selbständig geführte Singstimmen od. Instrumente.

Zweites Gesicht, 1) (Deuteroskopie, engl. Second sight), der bes. in Schottland, den Shetlandinseln u. Lappland aber auch in Deutschland ꝛc. herrschende Aberglaube, daß gewissen Personen die Kraft innewohne die Zukunft vorauszusehen u. bes. Andere, welche binnen kurzer Zeit sterben sollen, zuvor auf der Todtenbahre, als Leiche die begraben wird ꝛc. zu erblicken. 2) so v. w. Doppelgänger.

Zweiweibig heißt eine Blüthe mit 2 Griffeln (resp. Narben).

Zwenkau, Stadt in der königl. sächs. Kreis- und Amtshauptmannschaft Leipzig, am Floßgraben unweit der Elster, Station der Sächs. Staatseisenbahnen; meteorologische Station (in 134 m Seehöhe), Fabrikation von Schuh-, Korb- u. Galanteriewaaren u. Cigarren, Pulvermühle, Dampfmahlmühle; 1875: 3094 Ew. Z. ist eine uralte Stadt, welche schon 974 der Kaiser Otto II. dem Stifte Merseburg schenkte. Hauptbrände 1429 u. 1712.

Zwentibold od. Swatopluk, natürlicher Sohn des deutschen Königs Arnulf von Kärnthen, geboren 871, wurde von seinem Vater 889 dem Berengar I. von Friaul gegen Guido von Spoleto mit einem Heere zu Hilfe geschickt, betrug sich jedoch so zweideutig, daß man ihn von Guido bestochen glaubte, u. Berengar um die persönliche Herüberkunft Arnulfs bat, die endlich 894 erfolgte. Ein roher Barbar reizte Z., nachdem er 895 Lothringen als Königreich erhalten hatte, durch Gewaltthaten aller Art die Großen zur Empörung, wobei er in einer Schlacht an der Maas i. J. 900 seinen Tod fand. Schmitz.

Zwerchfell (Diaphragma), der die Brusthöhle von der Bauchhöhle trennende, unter den Lungen u. dem Herzen, über dem Magen, der Leber u. den übrigen Baucheingeweiden gelegene Muskel. Er stellt eine nach oben zu gewölbte, nach unten hin ausgehöhlte Haut dar, welche in der Peripherie aus Muskelbündeln gebildet wird, die ringsum an der Wandung der unteren Öffnung des Brustkastens entspringend, sich wie Radien eines Kreises, indem sie sich in einander verweben, nach dem mittleren Theile erstrecken, welcher eine aus vielfach verwebten Sehnenfasern zusammengesetzte Ausbreitung bildet. Man unterscheidet demnach: A) einen fleischigen Theil (Pars carnosa) u. theilt denselben wieder nach der Befestigung seiner einzelnen Bündel in den Brustbein-, Rippen- und Lendentheil ein. a) Der Brustbeintheil entspringt von der Innenseite des Schwertfortsatzes des Brustbeins. b) Der Rippentheil entspringt von der Innenfläche der 7.—12. Rippe. c) Der Lendentheil entspringt beiderseits in drei Abtheilungen, Schenkeln (crura), u. zwar mit den inneren Schenkeln am Körper des 3. od. 4. Lendenwirbels u. deren Zwischenbandscheibe, mit den mittleren Schenkeln von der Seitenfläche des 2. Lendenwirbelkörpers u. von der über letzterem gelegenen Bandscheibe, mit den äußeren Schenkeln von der Seitenfläche des 1. Lendenwirbelkörpers, dessen Querfortsatz u. dem Lendenrippenband. B) Den sehnigen Theil des Z-s (Pars tendinea, Centrum tendineum, Speculum Helmontii), in welchen die Fasern des fleischigen Theils übergehen. Von diesem ist er ringsum eingeschlossen, liegt jedoch nicht genau in der Mitte, sondern etwas nach vorn und rechts. Er bildet den höchsten Theil der Wölbung des Z-s. Seine Form ist nieren- od. kleeblattförmig durch verschiedene Einbiegungen am Rande. In dem Z. finden sich mehrere Öffnungen, nämlich: die Spalte für die Aorta (Hiatus aorticus), von den aus einander weichenden, inneren Rändern der inneren Schenkel gebildet u. nach oben durch die sich kreuzenden Fasern dieser Schenkel geschlossen, liegt vor der Mitte des ersten Lenden- und letzten Brustwirbels. Die Spalte für die Speiseröhre (hiatus oesophageus), liegt etwas vorwärts u. links von der vorigen, ist länglich, wird von den gekreuzten Fasern der innern Schenkel gebildet u. durch eine abermalige Kreuzung derselben nach vorn geschlossen. Außer der Speiseröhre gewährt sie den Nervi vagi den Durchgang. Die Spalte für die untere Hohlvene (das viereckige Loch, Foramen pro vena cava, F. quadrilaterum), liegt rechts u. vorwärts von der Aortenspalte, ganz in dem sehnigen Theil des Z-s, rechts neben der vorderen Fläche des untersten Brustwirbels u. bildet ein Viereck mit flach ge-

krümmten Seiten. Außer den genannten kommen noch kleinere weniger bestimmte Öffnungen für die Vena azygos u. V. hemiazygos, welche auch oft mit durch die Aortenspalte gehen, für den großen sympathischen und für den splanchnischen Nerven, so wie mehrere noch kleinere u. unbestimmtere für Gefäße u. Nerven vor. Die obere, gewölbte Fläche des Z-s ist, außer da, wo der Herzbeutel sich befindet, vom Brustfell (s. d.), die untere, concave Fläche, außer da, wo die Nieren und Nebennieren anliegen, vom Bauchfell überzogen. Durch die abwechselnde Zusammenziehung u. Erschlaffung des muskulösen Theiles des Z-s wird die Wölbung desselben bald erhöht, bald vermindert, dadurch aber bald die Brusthöhle erweitert u. die Bauchhöhle verengt, bald umgekehrt diese erweitert u. jene verengt. Hieraus ergibt sich der wichtige Einfluß, welchen das Z. durch seine Bewegungen einestheils auf das Athemholen, anderntheils auf die Bewegung u. so auf die Anregung der Thätigkeit der Baucheingeweide hat. Wird außerdem dasselbe kräftig abwärts gezogen, so preßt es unter Mitwirkung der Bauchmuskeln die Eingeweide nach der Beckenhöhle hin und kann auf diese Weise zur Beförderung der Geburt, der Darm- und Blasenausleerungen beitragen. Blumberg.

Zwerchfellarterien stammen theils unmittelbar von der Aorta, theils von der inneren Brustpulsader (arteria mammaria interna) ab. Zu ersteren gehören die a. mediastinales posteriores u. a. phrenicae inferiores, zu letzteren die arteria musculophrenica u. arteria pericardiacophrenica.

Zwerchfellkrämpfe. Zu diesen gehören der Schluckauf (Singultus) u. der Gähnkrampf (Oscedo, Chasmus). Der erstere besteht in anfallsweise auftretenden stoßweisen Inspirationen, die mit einem laut schallenden Geräusche verbunden sind, einige Minuten bis eine Viertelstunde anhalten u. dann verschwinden. Nach verschieden langer Zeit tritt ein neuer Anfall ein. Bisweilen folgen die Inspirationsstöße fast unzählbar schnell aufeinander; es ist dann Athemnoth vorhanden, die Luft kann nicht genügend in die Lungen eindringen. Der Schluckauf beruht vorzugsweise auf einem Krampfe des Zwerchfellmuskels, obwol auch andere Athemmuskeln (z. B. die Zwischenrippenmuskeln, die Kehlkopfsmuskeln) nicht selten mehr od. weniger am Krampfe theilnehmen. Die betheiligten Nerven sind die Zwerchfellnerven (Phrenici); der Krampf kann durch Erregungen der Ursprungsstellen der Zwerchfellnerven im Gehirn (centraler Z.) z. B. bei Hysterischen, bei Gemüthsbewegungen oder auf reflectorische Weise, d. h. durch Übertragung eines Reizes von anderen peripheren Nerven auf die Phrenici (reflectorischer Z.) hervorgerufen werden. In letzterer Beziehung sieht man ihn bei Reizungen des Magens u. Darms, bei Leber-, Eierstocks- u. namentlich häufig bei Vorsteherdrüsenleiden. Als Heilmittel heftiger Z. hat man die Opiumpräparate u. die Elektricität, namentlich den constanten Strom angewendet, den letzteren, indem man den positiven Pol auf das Genick, den negativen auf die Phrenici am Halse aufsetzte. — Der Gähnkrampf, lang gedehnte tiefe mit einem eigenthümlichen Geräusche verbundene Inspirationen bei weit geöffnetem Munde mit nachfolgender kurzer, verstärkter Exspiration, ist gleichfalls ein Krampf der inspiratorischen Muskeln u. kommt bes. bei Hysterischen und zwar neben noch anderen Krampferscheinungen (Singultus, Lach- u. Weinkrämpfen u. s. w.) vor. Kunze.

Zwerchfellnerven. Hauptnerv des Zwerchfells ist der nervus phrenicus aus dem plexus cervicalis; außerdem erhält das Zwerchfell Zweige aus dem plexus coeliacus des sympathischen Nerven.

Zwerchfellvenen entsprechen in ihrem Verlauf den Arterien.

Zwerg (nach E. Meier von tiu-verc, Zimwerker, Arbeiter), 1) im gewöhnlichen Leben ein Mensch von ungewöhnlich kleiner Statur. Sie sind in der Regel in ihrer Entwickelung während des Fötuslebens zurückgeblieben, werden meist sehr klein geboren u. erleiden fast immer während ihres ferneren Wachsthums größere oder kleinere Verunstaltungen des Körpers. So haben sie meist dicke Köpfe, kurze Beine u. verhältnißmäßig starken Rumpf, bleiben auch oft in der Entwickelung des Geistes zurück, bleiben kindisch, während manche moralische Fehler, wie Neid Verschmitztheit, Rachgier ꝛc. stark bei ihnen zur Ausbildung gelangen. Der kleinste Z., von welchem man glaubwürdige Nachrichten hat, maß 40 cm u. wurde 37 Jahre alt. Der polnische Z. Boruslawski war nicht ganz 60 cm u. wurde fast 100 Jahre alt. Eine Zwergin, Anna Therese Souvrey, aus den Vogesen, welche 82 cm maß, erreichte ein Alter von 64 Jahren. Ein Z. von völlig regelrechtem Körperbau, war Bebe der am Hofe Stanislaus Lescinskys lebte, 55 cm groß war, aber schon im 21. Lebensjahre starb. Der Z. Richebourg maß 60 cm, lebte seit seinem 16. Jahre in dem Hause der Herzogin Adelheid von Orleans, der Mutter des Königs Louis Philipp, u. wurde als Kind gekleidet zur Überbringung wichtiger Depeschen gebraucht; er st. 1864 im 92. Lebensjahre. In neuerer Zeit ist namentlich der um 1840 in Bergum, niederländ. Prov. Ostfriesland geborene Z. Jean Hannema, welcher von der Königin Victoria von England den Titel Admiral erhielt, unter dem Namen Admiral Tom Pouce Trump bekannt geworden. Derselbe st. 9. Jan. 1879 in seinem Geburtsort. Ein von P. J. Stahl (Hetzel) in Paris 1878 veröffentlichtes illustrirtes Buch behandelt seine „Aventures". Im Laufe desselben Jahres 1879 ließen sich wieder zwei außerordentlich kleine Menschen öffentlich sehen: der Amerikaner Flynn, gen. General Mitre, 66 cm groß, bei einem Körpergewicht von 9 Pfd. und Miß Lucia Zarate, 62 cm groß u. nur 4¾ Pfd. schwer. Beide sollen körperlich durchaus normal gebildet sein u. von Eltern der gewöhnlichen Körpergröße abstammen. Der größte jetzt lebende bekannte Mensch, der Chinese Tschung-Tschi-Lang, mißt 235 cm, überragt also den General Mitre um das 3½fache. Bei den Römern dienten in der Kaiserzeit Z-e zum Vergnügen reicher Leute u. wurden bei den Pantomimen verwendet. In der Zeit des Verfalles waren beson. verwachsene, spitzköpfige, dickn asige, langohrige, blödsinnige (Moriones) Z-e ein beliebter Artikel, auch Seitens der vornehmen Frauen, die sich darin zu überbieten suchten. Auch wurden sie zum Tanzen u. zu Kämpfen mit Weibern auf dem Theater verwendet. Im Mittelalter dienten die Z-e zur Belustigung an Höfen, wo sie unter den nächsten Umgebungen u. Bedienungen noch bis ins 18. Jahrh. vorkommen. Peter d. Gr. ließ die Z-e seines Reiches einmal bei Hofe zusammen kommen u. veranstaltete die sog. Z-enhochzeit.

Im religiösen Glauben der Germanen gehörten die Z-e, mit ihrem Gegensatz den Riesen, einem frühern Menschengeschlecht an, welche sich vor dem jetzigen Geschlecht von der Erdoberfläche zurückgezogen hatten u. unter der Erde od. in fernen Höhlen hausend als Untergötter schadend od. nützend wirksam waren. Im deutschen Volksglauben leben die Z-e wesentlich mit den Eigenschaften u. Merkmalen fort, wie sie in dem Art. Deutsche Mythologie, S. 150, 1. Sp., aufgeführt sind. Einige charakteristische Züge sind jedoch nachzutragen. Sie werden gewöhnlich gedacht als alte Personen mit langem grauen Bart, Gänse- od. Ziegenfüßen, deren sie sich schämen, weshalb sie einen bis zur Erde reichenden Mantel tragen. Ihre Kleidung ist ärmlich, neue Kleider verabscheuen sie, und wenn man ihnen solche für geleistete Dienste bietet, betrachten sie dies als Spott. Sie sind überhaupt sehr empfindlich, nehmen niemals etwas als Geschenk und vergelten eine Gabe immer durch eine werthvollere. Sie wollen eben den Menschen, die sie als Eindringlinge betrachten u. denen sie schließlich weichen müssen, nichts verdanken. Mit diesem vornehmen Zuge steht im grellen Gegensatz ihre Bosheit und Rachsucht bei erlittenen Unbilden. Diese Beimischung menschlich-ethischer Elemente findet sich zwar schon in den ursprünglichen Z.-Mythen, zu ihrer charakteristischen Ausprägung hat aber ohne Zweifel das Zurückdrängen u. die Unterdrückung der in Germanien ansässigen Völker durch die einwandernden Deutschen, bes. der Kelten, Veranlassung gegeben, deren friedlich-emsiges Wesen u. deren Geschicklichkeit in Metallarbeiten außerdem die auffallendsten Berührungspunkte mit den Z.-Mythen darbieten. — Die gewöhnlichen Speisen der Z-e sind Erbsen, Milch, Brod u. Eier. Fleisch verabscheuen sie, lieben aber Fischspeisen. Sie leben in friedlichem Familienleben u. rufen bei den Geburten manchmal Hebammen der Menschen zu Hilfe, die sie bes. reichlich belohnen. Andererseits suchen sie aber auch geschlechtliche Verbindungen mit den Menschen; sie haben nicht nur Liebschaften mit Mädchen bezw. Jünglingen, sondern rauben auch menschliche Kinder u. schieben die ihrigen als Wechselbälge unter, die sich hernach als Mißgeburten, Cretinen ꝛc. erweisen. Das Richtige ist hier natürlich, wie so oft beim Mythus, das Entgegengesetzte: diese elenden u. unglücklichen Geschöpfe gaben zu dem Glauben an das Unterschieben von Z-kindern den Anlaß. Noch viele andere charakteristische Züge kommen in den Z.-Mythen vor, so sind die Z-e Ursache des Echos ꝛc. In der Nordischen Mythologie erscheinen die Z-e ursprünglich als Maden in dem Leichname Ymirs, welche aber später durch den Beschluß der Götter Menschengestalt u. Verstand erhielten. Sie hausten in entlegenen Berghöhlen, hatten Kindesgestalt, waren aber in Gegensatz von den Alfen alt, häßlich langnasig, dunkelfarbig od. grau von Ansehen, weshalb sie auch zuweilen mit den Schwarzalfen identificirt werden. Sie zeichnen sich bes. durch geheime Kenntnisse, Kräfte u. Fertigkeiten aus; sie machten z. B. Freias goldborstigen Eber, den Ring Draupnir, Thors Hammer Miölnir, Sifs goldenes Haar, das Schiff Skidbladnir ꝛc. Es gab Z-e gutartiger und bösartiger Natur. Man theilte sie nach ihren Wohnsitzen ein in Erd- (Staub-) und Steinzwerge. Auch in den Mythen anderer Völker kommen solche wissensreiche Z-e vor, so Tages (s. d.) in der Etruskischen Mythologie. Schroot.

Zwergpalme ist Chamaerops humilis.

Zwergrohrdommel, s. Rohrdommeln.

Zwergvölker, nach den neuesten Ermittelungen (Schweinfurth u. A.) Völkerschaften, die besond. auf einen Raum von einigen Breitegraden zu beiden Seiten des Äquators in Afrika vorkommen, ein durchschnittliches Körpermaß von $1{,}_5$ m haben u. sich auch durch Farbe, Haarwuchs u. Lebensweise wesentlich von den umwohnenden Völkerstämmen unterscheiden, so daß die frühere Annahme, als seien sie entartete Bestandtheile dieser letzteren, sich als unzutreffend erwiesen hat. Dagegen können es sehr gut Reste einer Urbevölkerung od. doch einer älteren Bevölkerung sein, wie man das bes. von den auf Madagascar wohnenden, durchschnittlich $1{,}_1$ m großen Kimos od. Vazimba annimmt, die man als Reste der ältesten Bevölkerung äthiopischer Race ansieht. Außer diesen sind bes. die Ada (s. d.) u. Obongo, welch letztere Du Chaillu besuchte und in seinem Werk A journey to Ashango land, Lond. 1867 beschrieb u. ihre Größe von 133—152 cm fand. Hierher gehören aber auch u. wahrscheinlich ethnographisch verwandt mit den äquatorialen Z-n, die südafrikanischen Buschmänner, deren Größe zwischen 130—137 cm gefunden wurde u. die Eskimos, deren Größe nicht viel über 130 cm hinausgehen soll. Die eigentlichen Neger messen 165 bis 168, die Deutsch-Oesterreicher 166—168, die Tscherkessen 173 u. die Patagonier 178—180 cm. Vgl. Petermanns Geographische Mittheil. 1871, S. 139—156. Im Coffee County des nordamerikan. Unionsstaates Tennessee entdeckte man 1876 ein Todtenfeld, dessen Zahl der Beerdigten man auf 75,000—100,000 schätzte u. deren durchschnittliche Größe etwa 1 m betrug. Diese Thatsache stützt die Ansicht, daß die vorhandenen Z. Reste einer Urbevölkerung seien, auffallend u. läßt der Vermuthung Raum, daß dergleichen Völker in den Urzeiten häufiger gewesen seien u. ohne Zweifel hat die Sage von den Pygmäen (s. d. Art.) hierin ihren Grund, obwol erst bei Herodot (II., 32), bestimmte u. von mythischem Beiwerk freie Angaben über kleine Menschen unter der mittleren Größe vorkommen. Eine interessante Abhandlung über die Pygmäensage gibt Georg Forster im 4. Bd. seiner sämmtlichen Werke, Leipz. 1843, S. 360—73. Vgl. außerdem noch Matteucci, Gli Akka e le razze africane, Bologn. 1878; Toula, Die Cannibalen u. Zwerge im äquatorialen Afrika in der Wiener Abendpost 1878, Nro. 267 u. 268. Schroot.

Zwetsche, s. u. Pflaume; türkische Z., so v. w. Dattelpflaume, s. u. Diospyros.

Zwettel (Zwettl), Stadt u. Hauptort in dem gleichnamigen Bez. des Erzherzogthums Österreich unter der Enns, an der Mündung der Z. in den Kamp, Station (Schwarzenau-Z.) der Kaiser Franz-Josephsbahn, mit zwei Vorstädten; Theater, Krankenhaus, Tuch-, Leinen- u. Baumwollenweberei, Flachs- u. Hanfbau, Handel mit Flachs, Leinwand u. Holz; 1869: 2918 Ew. Dabei in einem reizenden Thale die 1138 von Hadmarus von Kuefsarn gestiftete Cistercienserabtei mit schöner altdeutscher Kirche, Kreuzgang, werthvoller Bibliothek, Münzsammlung, Convict u. schönen Anlagen.

Zwickau, 1) Kreishauptmannschaft des Königreichs Sachsen, gebildet 1835 aus dem ehemaligen

Voigtländischen Kreise und dem größten Theile des Erzgebirgischen Kreises, grenzt an die Kreishauptmannschaften Leipzig u. Dresden, ferner an Böhmen, Bayern, Reuß, Sachsen-Weimar und Altenburg 4619 □km (83,89 □M mit (1875) 1,031,905 Ew. (223,4 auf 1 □km, in ganz Sachsen 184,1), ist der am meisten gebirgige, der rauheste, am wenigsten fruchtbare, aber am stärksten Bergbau, Hüttenbetrieb u. Industrie treibende Theil des Königreichs. Eintheilung in die Amtshauptmannschaften Z., Chemnitz, Annaberg, Plauen u. Glauchau. 2) Hauptstadt hier, in anmuthiger Lage an der Zwickauer Mulde, über die vier Brücken, darunter zwei eiserne führen, wichtiger Knotenpunkt der Sächsischen Staatsbahnen, Sitz der Kreishauptmannschaft, eines Landgerichts, einer Amtshauptmannschaft, eines Hauptsteueramts und eines Bezirkscommandos; hat ein königliches Schloß (Osterstein, seit 1292 verkommend, 1590 neugebaut u. seit 1775 Zuchthaus), fünf Kirchen, darunter die große im 16. Jahrh. neuerbaute dreischiffige Marienkirche, eines der schönsten gothischen Baudenkmäler Sachsens mit 72 m hohem Thurme u. der größten Glocke Sachsens, Gemälden der altdeutschen Schule (Wohlgemuth, Cranach) Katharinenkirche aus dem 14. u. 15. Jahrh. mit einem Gemälde von Cranach. Ferner Regierungsgebäude, zwei große Gerichtshäuser, antikes Gewandhaus mit Theater, Gymnasium mit Bibliothek, von 30,000 Bdn., Realschule 1. Ordn., Bergschule, Handelsschule, meteorologische Station (276 m Seehöhe), Rathsbibliothek von mehr als 20,000 Bänden und werthvollen Manuscripten, Gewerbverein, vier chemische Fabriken, zwei Draht- u. Hanfseilfabriken, drei Maschinenfabriken, Papier-, Porzellan-, Spiegelglasfabrik, Dampfmühle, Dampfschneidemühlen, Fabrikation von Cigarren, Handschuhen, Spinnereien, Färbereien, Bierbrauerei u. lebhafte Märkte (Getreide, Leinen, Wolle); (1875) 31,491 Ew. Hauptsächlich wichtig ist Z. durch seinen Steinkohlenbergbau und dem damit verbundenen Kohlen- u. Coakshandel. Z. und nächste Umgebung haben etwa 80 Zechen mit etwa 8000 Arbeitern. Außerdem wird in der Umgebung von Z. Großindustrie in der Eisen- u. Textilbranche betrieben. — Z. ist sorbischen Ursprunges kommt urkundlich zuerst 1118, als Stadt aber erst seit 1212 vor. Um jene Zeit (1118) war Z. von der böhmischen Krone an die Gräfin Bertha von Groitzsch, die Stifterin der Marienkirche übergegangen, nach deren Tode es an das Wettinsche Grafenhaus fiel, bis es 1290 die Reichsunmittelbarkeit erwarb. In dieser Eigenschaft einer Reichs- oder eigentlich Reichsdomänenstadt behauptete sich Z. im Bunde mit Altenburg und Chemnitz jedoch nur bis 1348, in welchem Jahre es nach mehrjähriger Verpfändung in den erblichen Besitz der Markgrafen von Meißen u. so an das heutige Sachsen überging. Von 1348 datirt auch das alte Stadtrecht. Großen Einfluß auf die Blüthe der Stadt hatte 1470 die Entdeckung der Schneeberger Silberbergwerke, welche zeitweilig die Anlegung einer Münze veranlaßten. 1518 residirte ein Jahr lang der Herzog Johann, aus Weimar durch die Pest vertrieben, auf dem Schlosse. Von den Folgen des Dreißigjährigen u. des Siebenjährigen Krieges, von welchen bes. der erstere die Stadt schrecklich heimsuchte, hat sich dieselbe erst in der neueren Zeit, bes. seit Entwickelung des Steinkohlenbergbaues, wieder erholen können. Z. war eine der ersten Städte, in welcher die Reformation Eingang fand (1521) u. von hier ging die Wiedertäufersecte aus. Vgl. Herzog, Chronik der Kreisstadt Z., Zwickau 1839 ff., 2 Thle.; Ders., Geschichte des Z-er Steinkohlenbaues, Dresd. 1852. 3) (Böhmisch-Z.), Stadt in der böhm. Bezirkshauptmannschaft Gabel, Station der böhmischen Nordbahn; Spital, Bierbrauerei, Baumwollenmaschinenspinnereien, Garnfärbereien; 4667 E. Schroot.

Zwickau-Lengenfeld-Falkenstein, seit 1876 Bestandtheil der Sächs. Staatsbahnen.

Zwickau-Schedewitz, so v. w. Schedewitz.

Zwiebel, 1) (Bulbus), eine unterirdische Form des Stengels (s. Stengel). An einer Z. ist zu unterscheiden: a) der Mittelstock oder die verbreiterte Achse, welche man Zwiebelkuchen (Discus bulbi s. Lecus) nennt, ein conischer, kugeliger, länglicher od. scheibenförmiger fleischiger Körper, b) der Endsproß (gemma terminalis), c) die Wurzeln, d) die Z-decken, Häute (Tunicae), die den Kuchen umfassenden Blattscheiden od. Schuppen (Squamae), die an dem Z-kuchen sitzenden Niederblätter. In Beziehung auf letztere unterscheidet man a) die häutige od. schalige Z. (Bulbus tunicatus), deren Hülle aus breiten, sich concentrisch umfassenden Blättern besteht, wie bei Allium Cepa; b) die schuppige od. dachziegelige Z. (B. squamosus s. imbricatus), wenn die Decken aus mehr schmalen, schuppenartigen; sich dachziegelig, deckenden Blättern bestehen, wie bei Lilium candidum; c) die netzförmige Z. (B. reticulatus), wenn die netzförmig verzweigten Gefäßbündel der Decken nach dem Absterben des zwischen ihnen liegenden Parenchyms übrig bleiben u. dann die Z. wie ein Netz umgeben, wie bei Allium Victorialis; d) die gefranzte Z. (B. fimbriatus), wenn die netzförmige Decke sich strahlig in Fasern auflöst, wie bei Crocus sativus. Z-brut (Proles bulbi s. Bulbulus) nennt man junge Z-n, welche aus den Achseln lebender od. schon abgestorbener Z-blätter hervorkommen, entweder ziemlich in der Mitte der Z., wie bei Allium Cepa u. Tulipa Gesneriana, od. seitlich neben der alten Z. (B. lateralis), wie bei Ornithogalum umbellatum, oder zwischen den Decken, gewöhnlich von einer fadenförmigen Achse (Sarmentum) getragen. Z-knospen (Bulbo-gemmae, Bulbilli) od. Brutknospen (Gemmae plantiparae) nennt man kleine zwiebel- oder knollenartige Knospen, welche in den Achseln der oberirdischen Blätter, namentlich auch der Hochblätter sich bilden, so zwischen den Blüthen bei Allium sativum, in den Blattachseln bei Lilium bulbiferum. 2) Insbesondere die als Küchengewächs angebaute: a) Sommer-Z. (Gemeine Z., Zipolle), der kugelige, etwas plattgedrückte, außen von rothgelben od. weißlichen, trockenen Schuppen umschlossene, innen weiße u. saftige Blattscheiden mit runden röhrigen Blättern u. einen röhrigen, runden, in der Mitte aufgedunsenen Blüthenstengel, mit kugeliger Blüthendolde treibende Wurzelstock von Allium Cepa L., einer Gemüsepflanze, deren ursprüngliches Vaterland unbekannt ist. Sie hat scharfen stechenden, Thränen der Augen erregenden Geruch, enthält ein weißes, scharfes, flüchtiges, stark riechendes Oel, Schwefel, welcher mit dem Oele verbunden ist, eine große Menge unkrystallisirbaren Zuckers, Schleim.

Vielfach in der Küche als eins der ersten Gewürze benutzt, auch werden sie farcirt (glacirt) und frisch, bes. von Juden, Polen, Russen gegessen. Durch die Cultur haben sich mehrere durch Farbe, Gestalt, Größe ausgezeichnete Varietäten gebildet, welche in der Gärtnerei unterschieden werden. Es gibt zwei Hauptsorten, die runde od. plattrunde, sogenannte Kopf-Z., u. die längliche od. Birn-Z. Von der Kopf-Z. gibt es weiße, blaßrothe u. dunkelrothe; die weißen verlangen eine sehr warme Lage; die blaßrothe ist am meisten verbreitet, auch die dunkelrothe, sogenannte Ulmer Z., wird gern gekauft; die Birn-Z-n werden selten angebaut, obgleich sie sicher und leicht zu erziehen sind, weniger Raum verlangen u. sich ebenso lange halten als die Kopf-Z. Andere Varietäten sind: die Madeira-Riesen-Z., bei kräftigem, feuchten Boden, hat lange Vegetationsdauer; die Ägyptische Z., erzeugt viel Brut-Z-n, welche im Frühjahr zur Fortpflanzung dienen; die Kartoffel-Z., sehr fruchtbar; Hanauer u. Arnstädter Birn-Z., sehr fein von Geschmack. Die Z. verlangt mildes, mehr trocknes als feuchtes Klima, sonnige, etwas geschützte, jedoch nicht zu sehr eingeschlossene Lage u. lockern, mehr trocknen als feuchten, kräftigen, jedoch nicht frisch gedüngten Boden. Die Z-n werden entweder aus Steck-Z-n (kleinen Z-n, welche im Jahre vorher gesäet wurden u. ihre völlige Ausbildung nicht erlangten) od. aus Samen erzogen. Will man Z-n von ausgezeichneter Größe erziehen, so muß man den Samen im Februar auf ein Mistbeet säen u. die Pflanzen im April od. Mai ins freie Land versetzen. Der Boden, auf den sie verpflanzt werden, muß mit grob pulverisirter Holzkohle vermischt sein. Die Ernte beginnt, wenn das Kraut gelb wird u. umfällt. Ganz andere Arten sind b) die Winter-Z-n (Allium fistulosum *L.*), Blätter röhrig, Blumendolde fast kugelrund, Blumen weiß, mit grünem Mittelstreifen; die pfriemenförmigen Staubfäden hervorragend. Engler.*

Zwiebelbrut, s. u. Zwiebel.

Zwiebeldecken, s. Zwiebel.

Zwiebelfische (Buchdr.), durcheinander gefallene Lettern, welche ausgesucht u. aufgesetzt oder ins Zeug geworfen werden.

Zwiebeln, Blumen-Z., die scheidig beblätterten unterirdischen Achsen der Zwiebelgewächse (Hyacinthen, Tulpen, Narzissen, Crocus, Scilla, Amaryllis, Lilien, Gladiolus u. s. w.); diese Pflanzen sterben bald nach der Blüthe bis auf die Z. ab, welche dann häufig aus der Erde genommen, eine Zeit lang trocken aufbewahrt und dann wieder gepflanzt werden; bei anderen werden jedoch auch die Z. in der Erde gelassen u. bis zum Austreiben trocken gehalten. Wolde.

Zwiebelschale, s. Zwiebel.

Zwiebelscheibe, so v. w. Zwiebelkuchen, s. Zwiebel.

Zwiebelschuppen, s. Zwiebel.

Zwiefalten, Kirchdorf im Oberamt Münsingen des württemberg. Donaukreises, an der Zwiefaltner Ach (Nebenfluß der Donau); Forstamt, ehemalige reichsunmittelbare Benedictinerabtei (jetzt Irrenpflegeanstalt); etwa 680 Ew.

Zwiesel, Marktflecken im Bez.-Amt Regen des bayr. Regbez. Niederbayern, am Zusammenfluß des Großen u. Kleinen Regen, Station der Bayerischen Staatseisenbahnen; Forstamt, Fabrik für chemische Producte, Glashütte, starke Viehzucht; (1875) 2990 Ew. (Gem. 3152).

Zwillich, Zwilch, Drell, Drillich, Bezeichnung aller durch Kammweberei hergestellten, also einfacheren, geköperten und gemusterten Leinenzeuge, im Gegensatz zu Damast, welcher Name alle durch Harnischweberei hergestellten, also complicirteren Stoffe bezeichnet. Man unterscheidet beim Z. verschiedene Arten, als: Sack-Z., Atlasdrell, Bettdrell, Hosendrell, Tischdrell, Handtuchdrell 2c. Schachwitz nennt man in Sachsen mit Steinmustern gewebten Z. Beyssell.

Zwillinge (Gemelli, Didymi), 1) zwei in einer Schwangerschaft entwickelte Früchte. Sie gehören zu den Ausnahmen von der Regel, u. zwar kommt, obwol in einzelnen Ländern u. Jahren ihre Zahl variirt, doch im Durchschnitt auf 80 einzeln geborene Kinder ein Zwillingspaar. Je häufiger eine Frau geboren hat u. je älter sie ist, desto leichter bekommt sie Z.; bisweilen ist Erblichkeit vorhanden. Meist sind die Z. getrennten Geschlechts. Es kommt zur Zwillingsschwangerschaft, wenn 2 (weibliche) Eier auf einmal befruchtet werden, od. wenn ein befruchtetes Ei 2 Keime hat; bei der Geburt läßt sich aus den Fruchtanhängen häufig entscheiden, welches Verhältniß statthatte. Die Lage der beiden Früchte in der Gebärmutter ist sehr verschieden. Zur Geburt stellen sich am häufigsten beide in der Kopflage, demnächst die eine in Kopf- u. die andere in Steißlage, viel seltener in anderen Lagen. Meist ist der eine Zwilling stärker als der andere entwickelt, eine Thatsache, die sich aus der günstigeren Lage des einen Zwillings in der Gebärmutterhöhle erklärt. Eine besondere Abnormität ist es, wenn Z. zusammengewachsen sind, wie dies mit den ihrer Zeit Aufsehen erregenden Siamesischen Z-n war, welche 1811 in einem kleinen Küstendorfe des Reiches Siam als Nachkommen normal gebildeter Eltern geboren wurden. Sie waren zwei durchaus selbständige Individuen und nur durch eine hypertrophische Verlängerung des Schwertfortsatzes des Brustbeins (etwa 17,5 cm lang, 9 cm dick) aneinandergewachsen. Sie heiratheten 1842 zu Airy, Surry County in North-Carolina zwei Schwestern und erzeugten mit ihnen je neun Kinder von normaler Beschaffenheit. Am 17. Jan. 1874 starben sie 2 Stunden nach einander. Daß sie innere Organe gemeinsam besessen hätten, ist kaum anzunehmen, da sie nur in der Mitte des Bandes, wo also die Hauptnerven sich vereinigten, ein gemeinschaftliches Gefühl besaßen, einen Nadelstich gleichzeitig verspürten 2c. Im Übrigen beschränkten sich Schmerzempfindungen, sowie Hunger, Durst, Schlafluft 2c. nur auf ein Individuum, oder stellten sich nicht immer zu gleicher Zeit ein. Bisweilen stirbt ein Zwilling in der Gebärmutterhöhle ab u. wird nun entweder bald geboren, während der andere Zwilling bis zu seiner Reife in der Gebärmutterhöhle bleibt, oder der todte Zwilling bleibt noch Monate in der Gebärmutter neben dem lebenden Zwilling, schrumpft zusammen u. wird endlich bei der Geburt des letzteren mit geboren (Foetus papyraceus). Nicht selten wird einer der lebenden Z. früher als der andere geboren u. es vergehen Wochen zwischen der Geburt des ersten und zweiten Zwillings. Eine sichere Diagnose der Zwillingsschwangerschaft ist nur in wenigen Fällen möglich.

Unsichere Zeichen sind Theilung der Gebärmutter in der Mitte des Bauches durch eine Furche, so daß 2 Hügel entstehen, auffallende Breite u. Ausdehnung des Bauches u. s. w.; sicher wird erst die Diagnose, wenn man bei der Betastung des Unterleibes 2 Köpfe erkennen kann, oder wenn man durch die Auscultation an 2 entgegengesetzten Stellen der Gebärmutter die kindlichen Herztöne ganz bes. deutlich wahrnimmt, während zwischen beiden Stellen die Herztöne kaum vernehmbar sind. 2) (II), das dritte Zeichen, aber infolge der Verschiebung des Nachtgleichenpunktes das vierte Sternbild des Thierkreises, zwischen dem Stier u. Krebs. Nördl. davon steht der Luchs, südl. der Kleine Hund u. das Einhorn. Kenntlich durch 3 Sterne zweiter Größe, wovon zwei am Kopfe der Z. den Namen Castor u. Pollux führen, der dritte steht gen SW. an den Füßen, ein anderer vierter Größe heißt Propus u. steht ebenfalls an den Füßen gegen den Krebs zu. Flamsteed zählt in den Z-n 85, Heis 106 mit bloßem Auge sichtbare Sterne auf.

1) Kunze. 2) Specht.*

Zwillingsdampfer, eine aus 2 durch eine starke Brücke verbundenen Schiffen bestehende Dampffähre, die durch ein zwischen den beiden Schiffen angebrachtes Schaufelrad bewegt wird. Man bezweckt durch den Z. die Aufhebung der Wellenbewegungen. Ein solches Fahrzeug versieht seit 1. Juni 1879 den Überfahrtsdienst zwischen Calais u. Dover.

Zwillingskrystalle, s. Krystall, S. 704.

Zwingenberg, 1) Stadt im Kreise Bensheim der großherzogl. hess. Prov. Starkenburg, an der Bergstraße u. dem Fuße des Melibocus (mit 20 m hohem Aussichtsthurm und weiter Fernsicht), Station der Main-Neckarbahn (Linie Frankfurt-Heidelberg-Mannheim); Ackerbau, Viehzucht, Weinbau; (1875) 1456 Ew. — Z. wurde 1273 zur Stadt erhoben u. kam 1479 an Hessen. Die Katzenellnbogensche Burg Z. wurde 1613 Eigenthum der Stadt u. mit dieser im Dreißigjährigen Kriege 1639 zerstört u. nicht wieder aufgebaut. 3 km nordwestl. von Z. das Dorf Hähnlein mit einer Rettungsanstalt für verwahrloste Knaben. 2) Dorf im badenschen Kreise Mosbach, Amt Eberbach, am rechten Neckarufer, 324 Ew., Station der Badischen Staatsbahn, mit fürstl. Schlosse und alter Veste. Vgl. Z., die Veste am Neckar, Frankf. 1843.

H. Berns.

Zwinger (Faussebraye), der eingeschlossene Raum zwischen der hohen Stadtmauer (dem Hauptwalle) u. der niedern Mauer (Barbacane) an der Escarpe des Grabens, zur Bestreichung des letzteren u. des vorliegenden Raumes auf der Contreescarpe; ist nur in alten Städten u. Festungen noch zu finden u. wurde später durch die Faussebraye ersetzt; Frauen-Z., im Mittelalter das Gemach für Frauen.

Zwingli, Huldreich, der schweizerische Reformator, geb. 1. Jan. 1484 zu Wildhaus im Toggenburgischen, Sohn des Ammanns daselbst; erhielt seine erste Bildung in Basel u. Bern, besuchte von 1499 an die Universität Wien unter dem Namen Cogentius u. widmete sich 1502—6 zu Basel vornehmlich der Theologie, indem er daneben an der Lateinschule St. Martin als Lehrer thätig war. Von der Gemeinde Glarus wurde er 1506 zum Pfarrer berufen, gründete hier eine Lateinschule und begleitete 1512, als 20,000 Schweizer im Solde des Papstes Julius II. in Italien glücklich gegen die Franzosen kämpften, das Landesbanner als Feldprediger. Die Feindseligkeiten, die er sich durch sein freimüthiges Auftreten gegen das „Reislaufen" und die fremden Pensionen zuzog, veranlaßten ihn 1516 die Pfarrhelferstelle in Einsiedeln anzunehmen, die ihm der Administrator des Klosters, Diebold von Geroldseck, anbot. Z., der jetzt schon hauptsächlich durch das Studium des Neuen Testaments im Wesentlichen seine reformatorische Erkenntniß gewonnen hatte, wandte sich während seines Aufenthalts in Einsiedeln an Cardinal Schinner, der ihm früher einen päpstlichen Jahresgehalt von 50 Gulden verschafft hatte, an den Legaten Pucci, an den Bischof von Konstanz, Hugo von Landenberg, mit der Bitte, zur Abstellung kirchlicher Mißbräuche u. zu freier Predigt des Evangeliums zu helfen, erhielt aber überall beschwichtigende Antworten. Doch duldete man es, daß er 1518 dem Ablaßkrämer Samson energisch entgegentrat. Von Einsiedeln wurde Z. 1518 als Leutpriester an den Großmünster zu Zürich berufen, und erhob am Neujahrsmorgen 1519 in seiner Antrittspredigt die Stimme kräftig für eine Reformation der Kirche u. der Sitten. Doch erst 1522 unternahm Z., der das Jahr vorher in die Reihe der Chorherren am Großmünster eingetreten war, die erste reformatorische That durch seinen Tractat „von Erkiesen u. Fryheit der Spysen". Das Domkapitel, der Bischof von Konstanz u. auf dessen Betreiben die Tagsatzung wandten sich gegen Z., der dagegen 13. Juli in Einsiedeln mit 10 Geistlichen an den Bischof u. die Tagsatzung ein ehrerbietiges, aber offenes Gesuch um Freigebung der Predigt des Evangeliums u. Aufhebung des Cölibats richtete. Als die reformatorische Bewegung in Zürich immer tiefer eindrang, schrieb der Rath auf 29. Jan. 1523 ein öffentliches Religionsgespräch aus, auf welchem der Generalvicar Dr. Faber den Beweisen Z-s aus der Schrift nur die kirchliche Autorität entgegenzusetzen wußte. Infolge dessen machte der Rath von dem Rechte Gebrauch, das Z. im Züricher Gespräch für die von der Obrigkeit vertretene christliche Gemeinde in Anspruch nahm, u. gebot, daß die Geistlichen des Kantons nichts predigen, als „was sie mit der Schrift beweisen können". Die Reformation wurde nun unter Z-s Berathung Schritt für Schritt weiter geführt; auf einem zweiten und dritten Religionsgespräch wurde über die Bilder u. die Messe entschieden und die Reform gegen die Einsprache der übrigen Eidgenossen auf dem Tage zu Luzern (26. Jan. 1524) entschieden festgehalten. Mit dem Jahre 1525 begann für Z. eine schwere Kampfeszeit. Die Wiedertäufer (s. d.), die zuletzt auch mit dem deutschen Bauernkriege sich verflochten, fanden in Zürich u. St. Gallen vielen Anhang. Es gelang Z., durch Gespräche u. Schriften ihrer Ausbreitung zu wehren. Dem förmlichen Verbote der Wiedertaufe (30. Nov.) bei milder Strafe folgten wegen der Widersetzlichkeit der Sectirer strenge Strafen: Blaurock wurde ausgepeitscht, Manz u. 2 Andere ertränkt. Durch die gemeinsame Gegenwirkung Zürichs u. der anderen Kantone wurden die Wiedertäufer völlig zurückgedrängt. Die päpstliche Partei in der Eidgenossenschaft suchte 1526 durch das Gespräch in Baden einen Schlag gegen die Reformation zu führen. Z. erschien dabei nicht, da er Geleitsbruch fürchtete. Das Gespräch zwischen Eck u. Oecolampad verlief ohne Er-

gebniß. Gleichzeitig war Z. in den Kampf mit Luther über das Abendmahl verwickelt. Der heftige Schriftenwechsel über die substantielle Gegenwart von Leib u. Christi Blut im Abendmahl zwischen Z. u. Luther sollte 1529 durch das Religionsgespräch in Marburg beigelegt werden, endete aber trotz Z-s Entgegenkommen durch Luthers Starrheit mit dem schärferen Auseinandertreten der sächsischen u. schweizerischen Reformation. Als es Z. gelang, auch Bern auf dem Religionsgespräche 1527 ganz für die Reformation zu gewinnen, u. als auch Basel, St. Gallen u. andere beitraten, fing Z. an, mit weitaussehenden Plänen sich zu tragen. Er suchte mit Landgraf Philipp von Hessen eine weitverzweigte politische Coalition gegen den Kaiser zu Stande zu bringen, an der auch Frankreich, Venedig u. andere Staaten theilnehmen sollten, jedoch ohne Erfolg. Namentlich aber suchte er Zürich zu kräftigem Widerstande gegen die katholischen Kantone anzufeuern. Ein erster Feldzug 1529 endigte mit dem für Zürich nicht ungünstigen Landfrieden, der zweite infolge der Proviantsperre gegen die 5 Orte in der Schlacht bei Kappel 11. Oct. 1531 mit der Niederlage der Züricher u. Z-s Tod. Er st., von einem Steinwurf zu Boden geworfen und von einem Speer getroffen, indem ihn der Hauptmann Vokinger von Unterwalden wegen seiner Weigerung, zu beichten u. die Heiligen anzurufen, vollends mit dem Schwert tödtete. Z., der Mann „mit dem klaren Auge, mit dem geschlossenen Munde, mit der wie in Stein gehauenen Physiognomie" (Hagenbach), war eine merkwürdig harmonische, einfach große Natur, von classischem Ebenmaß, voll Verstandesklarheit u. strammer, zäher Willenskraft, und dabei doch voll mystischer Gottinnigkeit, eine prophetische Gestalt, ihrer Zeit weit voraus. Seine Theologie hat er nahezu in systematischer Vollständigkeit bes. in folgenden Schriften dargelegt: Commentatio de vera et falsa religione, Zür. 1525; Fidei ratio ad Carolum imper., Zür. 1530; Christianae fidei brevis et clara expositio ad Regem Christianissimum, Zür. 1536; De providentia, 1530. Z-s Schriften gab heraus R. Gualther, Zür. 1545 ff., 4 Bde., Fol.; Schuler u. Schultheß, ebd. 1828—42, 8 Bde., dazu Supplem. 1861; im Auszuge Usteri u. S. Vögeli, ebd. 1819 f., 3 Bde., u. Christoffel, Zür. 1843 ff., 15 Bdchn. Vgl. Osw. Myconius, De H. Zwinglii vita et obitu, Bas. 1532; Lebensbeschreibung von Rüscheler, 1776; J. C. Heß, 1810; Schuler, Zür. 1819; Röder, St. Gallen 1855; Christoffel, Huldreich Z-s Leben u. auserwählte Schriften, Elberf. 1857, 2 Bde.; Tichler, H. Z., Utr. 1857 f., 2 Bde.; Sal. Heß, Anna Reinhard, Z-s Gattin, Zür. 1819; Zeller, Das System Z-s, Tüb. 1853; Sigwart, U. Z. (der Charakter seiner Theologie), Stuttg. 1855. Ihn machte Fröhlich zum Helden seines Epos Zwingli. Hundeshagen, Zur Charakteristik Z-s, Stud. u. Krit., 1862; Spörri, Z.-Studien, Lpz. 1866; Mörikofer, U. Z., Lpz. 1867; Meyer v. Knonau, Aus der schweiz. Geschichte in der Zeit der Reformation u. Gegenreformation, in Sybel, Hist. Zeitschr., Bd. 4, Heft 1; Lüthi, Die Bernsche Politik in den Kappeler-Kriegen, Bern 1878. Löffler.

Zwinglianer, so v. w. Reformirte.

Zwirn, 1) (gezwirntes Garn), ein Faden von Wolle, Seide, Flachs u. dgl., welcher aus zwei oder mehreren einzelnen Fäden zusammengedreht ist; je nach der Zahl der einzelnen Fäden nennt man ihn zwei-, dreidrähtig ꝛc., zwei-, dreisträngig ꝛc., zwei-, dreifädig ꝛc.; besonders aber 2) ein ungebleichter, gebleichter oder gefärbter solcher Faden von Baumwolle, Flachs oder Hanf, zum Nähen, Spitzenklöppeln, Filetstricken u. dgl. Im Gegensatz zu diesem Z. mit starker Drehung nennt man die in der Weberei gebrauchten, lose oder schlank gedrehten Z-e doublirte oder geschleifte Garne. Es kommt bei dem Z. auf Festigkeit des Fadens, Härte, Glätte, Rundung, Gleichheit, Feinheit u. weiße Bleiche an; ein vollkommen runder und fester Z. entsteht nur, wenn sämmtliche Fäden Schraubenlinien von gleicher Neigung bilden. Der sogenannte hohlsträngige, meiseldrähtige, masseldrähtige oder gemasselte Z., bei welchem ein Faden gerade liegt, während der andere in weiten Schraubengängen um den ersteren läuft, entsteht, wenn beim Zwirnen nicht alle Fäden gleiche Spannung haben. Man fertigt den Z. häufig in besonderen Z-fabriken. Leinen-Z. ist meist zwei- od. dreidrähtig; der zu den Litzen der Webergeschirre gebrauchte Z. (Litzen-, Kamm-Z.) dagegen drei- bis sechsdrähtig. Die Feinheit bezeichnet man nach Nummern. Der Näh-Z. erhält, damit er beim Nähen nicht rauh wird, oft eine Appretur, indem man ihn mit einer sehr dünnen Auflösung von arabischem Gummi, Hausenblase und Pergamentleim in Wasser tränkt u. wieder trocknet. Der Baumwollen-Z. ist zwei- bis sechsfädig; er wird zum Verkaufe meist gehaspelt; nur den Näh-Z. (Glanz-Z.) wickelt man durch eine Maschine auf kleine Spulen oder in Knäuel. Die Strähne haben meist denselben Haspelumfang (54 englische Zoll) wie das Baumwollengarn u. erhalten die Feinheitsnummer des Garns, aus welchem sie verfertigt sind; man verpackt sie in fünfpfündige Packete. Man macht dabei gewöhnlich aus 1 Pfund so viel Schneller als die Garnnummer dividirt durch die Anzahl der Fäden im Z., z. B. zweidrähtiger Z. Nr. 20 hat 10 Schneller auf 1 Pfund. Die Appretur ist wie beim Garn u. umfaßt das Dämpfen, Sengen, Lüstriren.

Zwirner, Ernst Friedrich, berühmter Baumeister, geb. 28. Febr. 1802 zu Jakobswalde in Schlesien; absolvirte das humanistische Gymnasium in Brieg, studirte dann bis zum Herbst 1821 an der Bauschule in Breslau, ging in diesem Jahre nach Berlin u. besuchte dort die königl. Bauakademie u. die Universität. Nachdem er einige Zeit hindurch als Hilfsarbeiter bei der königl. Oberbaudirection beschäftigt gewesen, ward ihm im Frühjahr 1829 die Leitung des Wiederaufbaus des Rathhauses in Kolberg nach Schinkels Entwürfen übertragen. Epoche machend nicht bloß für ihn, sondern auch für das ihm anvertraute Werk, wurde Z-s Berufung als Dombaumeister nach Ahlerts Tode 1833. Die Brüder Boisserée, Goethe ꝛc. hatten das wiedererwachte Nationalgefühl auf den Kölner Dom hingelenkt und König Friedrich Wilhelm III. von 1822 an das Vorhandene restauriren lassen. Z. brachte Herz und vollstes Verständniß für die Sache mit und gewann die deutschen Höfe und das deutsche Volk für sie. Er organisirte die Dombauhütte u. bildete darin tüchtige Baulente. Außerdem baute Z., einer der tüchtigsten Kenner der gothischen Bauformen, u. a. die Apollinariskirche zu Remagen in gemischt go-

thischem u. romanischem Stile (1839—1853), das Schloß des Fürsten zu Fürstenberg in Herdringen (1844—1852) im Stil der rheinischen Burgen, und restaurirte die Schlösser Arenfels und Moyland am Rhein. Nachdem Z. schon früher zum Geheimen Regierungs- und Baurath ernannt worden, wurde ihm 1848 die gesammte Bauverwaltung des Regierungsbezirks Köln übertragen. Er st. das. 22. Sept. 1861. Regnet.

Zwischenact, s. Entr'acte.

Zwischenbescheid, Zwischenerkenntniß, s. Interlocut.

Zwischendeck, s. Deck.

Zwischendepot (Kriegsw.), 1) so v. w. Munitions-Z., ein vor die Hauptenceinte einer Festung, in welcher das Hauptmunitionsdepot liegt, vorgeschobenes kasemattirtes Erdwerk, in welchem die Munition für die Zwischenbatterien niedergelegt wird, um näher bei der Hand zu sein, gewöhnlich 1—2 km hinter den Batterien an gegen Sicht des Feindes geschützten Orten. 2) beim Festungsangriff (s. u. Festungskrieg I. E.) die vor das Haupt-Ingenieurdepot vorgeschobenen Sammelplätze für Schanzzeug, Strauchmaterial u. Hölzer, welche zum Vortreiben u. Ausbau der Sappen gebraucht werden. Man bleibt mit denselben 2—$2_{,5}$ km von den angegriffenen Werken zurück u. legt sie auf Stellen, die der feindlichen Sicht u. dem Geschützfeuer möglichst entzogen sind. L.

Zwischenfeld, s. Metope.

Zwischenherrschaft, Zwischenregierung, so v. w. Interregnum.

Zwischenkiefer, der paarige, zwischen beide Oberkiefer eingeschobene, bei Thieren mit Schneidezähnen diese enthaltende Gesichtsknochen. Beim Menschen ist der Z. jeder Seite mit dem Oberkiefer derselben Seite zu je einem sog. Oberkiefer verwachsen.

Zwischenknochenarterien sind zwischen Knochen verlaufende Arterien, welche sich am Vorderarm, an der Hand u. am Fuß befinden. Am Vorderarm ist eine Zwischenknochenarterie vorhanden, die sich entsprechend den Flächen des Zwischenknochenbandes in einen äußeren u. inneren Ast spaltet; an der Hand finden sich drei od. vier Volar- u. ebensoviel Dorsalarterien, am Fuß vier Plantar- u. vier Dorsalarterien; dieselben verlaufen in den Mittelhand- beziehungsweise Mittelfußzwischenräumen. Blumberg.

Zwischennutzungen (Forstw.), diejenigen Holzerträge eines Waldes, welche in der Zeit zwischen Begründung u. Abtrieb desselben eingehen, im Gegensatz zu den Haubarkeitserträgen. Dazu gehören die eigentlichen Durchforstungen (s. d.), sowie die Aushiebe von Vorwuchs, Weichholz, Oberständern u. dgl.

Zwischenposten, militärische Posten, welche die Verbindung zwischen 2 ausgestellten Feldwachen od. kleineren gegen den Feind vorgeschobenen Truppenkörpern herstellen.

Zwischenspiel, 1) so v. w. Intermezzo; 2) der kurze Orgelsatz, welcher beim Choralgesang mit Begleitung der Orgel auf dieser allein früher zwischen den Verszeilen gespielt wurde, jetzt aber nur noch zwischen den einzelnen Versen zur Anwendung kommt.

Zwischenwerke, die in den Intervallen detachirter Forts angelegten kleineren sturmfreien Werke, welche den fortificatorischen Zusammenhang der ersten Befestigungslinie einer Festung herstellen, als Stützpunkte für die active Vertheidigung des zwischen den Forts liegenden Terrains dienen und die im Verlaufe der Vertheidigung herzustellenden Zwischenbatterien gegen feindliche Unternehmungen sichern sollen. Sie erhalten im Allgemeinen einige leichte Geschütze als Armirung u. eine Besatzung von Infanterie, an bes. wichtigen Stellen auch schwere Geschütze, selbst in Panzerständen. Die Besatzung wird in bombensicheren Kasematten untergebracht. L.

Zwischgold, Blattsilber mit einem sehr dünnen Goldüberzug auf der einen Seite.

Zwittau (Svitava), Stadt im mährischen Bez. Mährisch-Trübau (Österreich), an der Zwittawa, einem Nebenflusse der Schwarzawa, Station der Österr. Staatsbahn, mit Mauern umgeben; Bezirksgericht, Webschule, sehr bedeutende Baumwollenweberei, Leinenweberei, Fabriken in Tuch, Jutewebstoffen, Maschinen 2c., Färberei, lebhafter Handel mit Wolle, Tuch, Flachs und Leinenwaaren, Flachs-, Garn-, Wollen- u. Pferdemärkte; (1869) 5800 Ew.

Zwitter, so v. w. Hermaphrodit; s. Fortpflanzung u. Hermaphroditismus.

Zwitterblüthen, monokliniſche Blüthen, sind Blüthen, welche zugleich Staubblätter u. Fruchtblätter enthalten; s. Blüthe.

Zwittergestein (Zwitter- oder Stockwerksporphyr), heißt ein bei Altenberg in Sachsen vorkommender, meist ziemlich dichter, schwarzen Glimmer führender, eisenschüssiger Greisen, der mit Chlorit imprägnirt u. von zahlreichen Quarzgängen durchsetzt ist und in Quarzit u. Granit Übergänge bildet.

Zwitterschluß (Hibrida, unreiner, gemischter Schluß), in der Logik ein Schluß von außergewöhnlicher Form, bes. wo ein Enthymem mit einem ordentlichen Schlusse verbunden ist, z. B. Gott ist eine Intelligenz, Gott ist der Urgrund der Dinge, also ist der Urgrund der Dinge eine Intelligenz. Es muß nämlich hier erst der zweite Satz umgekehrt u. geschlossen werden, daß der Urgrund der Dinge eben Gott sei, bevor man schließen kann, daß er auch eine Intelligenz sei.

Zwölf, eine Zahl des dekadischen Zahlensystems, die kleinste, welche durch 4 andere, 2, 3, 4, 6, theilbar ist, die deshalb vorzüglich zur Grundzahl eines Zahlensystems, des duodecimalen, dodekadischen, geeignet wäre.

Zwölffingerdarm, s. Darm, A, a, S. 752.

Zwölfmännig heißt eine Blüthe mit 12 Staubblättern.

Zwölfnächte (die Zwölften, Rauhnächte, Duodecim noctes), die Nächte zwischen dem 25. Decbr. u. 6. Januar, eine heilige, festliche u. bei fast allen Völkern u. in allen Religionen, namentlich bei den Germanischen Völkern, bedeutsame Zeit, weil damit die Wintersonnenwende eintrat u. das erneute Leben und Wirken der Naturkräfte begann. In den Z-en hielten nach germanischem Glauben die obersten Götter, besonders Wodan u. Berchta, einen Umzug durch das Land u. griffen segnend u. strafend in das menschliche Walten ein. Während Wodan mit dem Wüthenden Heere (s. d.) die Luft durchtobte u. Berchta als Frau Holle die Häuser besuchte, um zu sehen, ob gut gesponnen, gewaschen, gebacken, gefegt 2c. sei, herrschte im Lande Gerichtsfriede, war im Hause

Ruhe von der gewöhnlichen Arbeit u. wurde in der Gemeinde das Julfest gefeiert. Diese Zeiten haben sich in der Überlieferung des Volkes, besonders auf dem Lande, bis auf den heutigen Tag als eine Art heiliger Zeit erhalten, in welcher man gewisse Arbeiten nicht verrichten, gewisse Speisen nicht essen dürfe, dagegen Mancherlei beobachten müsse, wenn man nicht zu Schaden od. ins Unglück kommen will. Weil eben die Geisterwelt entfesselt, das Wüthende Heer losgelassen ist u. die Hexen frei sind, so werden in dieser Zeit alle Zauberhandlungen für bes. wirkungskräftig angesehen u. daher auch am häufigsten vorgenommen. Vergl. Wutke, Der deutsche Volksaberglaube der Gegenwart, 2. Bearbeitung Berl. 1869. In Italien fiel im Alterthume in diese Zeit die Feier der Saturnalien (s. d.), wo ebenfalls Arbeitsruhe, sogar für die Sklaven, Fröhlichkeit u. ausgelassene Lust herrschte, gespielt, geschmaust, Geschenke ausgetauscht wurden. Die Christliche Kirche legte in diese Zeit ihr Freudenfest der Weihnachten (s. d.). Bei den griechischen Kirchenvätern hieß diese Zeit Dodekahemeron (Dodekameron, d. i. die Zwölf Tage) u. bildet einen Cyclus von Festen mit Weihnachten zu Anfang, Sylvester in der Mitte u. Dreikönigstag od. Obernenjahr am Schluß. Als Festzeit kommen die Z. schon bei Ephraem Syrus im 4. Jahrh. vor, u. das zweite Turonensische Concil vom Jahre 567 bestätigt sie als solche, weshalb für sie alle das Fasten aufgehoben war; noch die späteren byzantinischen Kaiser gaben an diesen Tagen große Gastmähler. Zu den Lustbarkeiten der Z. gehörten schon in den ältesten Zeiten Mummereien, wobei auch Thiermasken gebraucht wurden, was z. B. an die Werwölfe (s. d.) erinnert, das Schoduwelllaufen, das Perchtenlaufen der jungen Bursche in den deutschen Alpen, der Knecht Ruprecht oder Niklas zu Weihnachten, die lustigen Weihnachtspantomimen (Merry christmas) auf den Londoner Theatern ꝛc., Gebräuche, von denen sich ebenfalls Vieles bis auf die Gegenwart erhalten hat. In manchen Gegenden Deutschlands hat man für die Z. eine etwas abweichende Zeit, so in Schlesien die 12 Tage vor Weihnachten, in Bayern die Zeit vom 21. Decbr. bis Neujahr, in Mecklenburg und Franken die ersten 12 Tage nach Neujahr. Schroot.

Zwölfstädte (Dodekapolis), Bund oder Verein von zwölf Städten, wie in Etrurien u. die im Paduslande von dort angelegten.

Zwölf Tafeln, Lex duodecim tabularum, d. i. die Gesetzessammlung der 12 Tafeln. Die den Plebejern zum Schutze ihrer rechtlichen Stellung auf dem Heiligen Berge gegebenen Tribunen entbehrten, obschon sie zum Einschreiten gegen unbillige oder gesetzeswidrige Entscheidungen der patricischen Magistrate berufen waren, einer genauen Kenntniß des bestehenden Rechtes, da die Rechtskenntniß als ein Privatbesitz der Patricier dem ungeweihten Auge der Plebejer fern gehalten und von der Veröffentlichung streng verwahrt wurde. Diese immer drückender werdende Rechtsunsicherheit erregte daher bald bei den Plebejern das Bedürfniß nach Einführung eines gemeinen Landrechtes, durch welches das bestehende Gewohnheitsrecht schriftlich fixirt u. durch die gemachten Erfahrungen verbessert würde. Dieses Bedürfniß fand seinen Ausdruck in der rogatio des Volkstribunen G. Terentilius Arsa, 462 v. Chr., eine Commission zu ernennen, welche das gesammte giltige Recht aufzeichnen sollte. Es handelte sich also nicht um die Staatsverfassung, sondern nur um das Privatrecht, das nicht nach neuen Grundsätzen bearbeitet, vielmehr, soweit es bestand, in einem Gesetzbuche zusammengefaßt werden sollte. Es war also der Antrag des Terentilius conservativ, keineswegs revolutionär. Die Patricier wehrten sich mit allen Kräften gegen ein Gesetz, das ihnen eine gewaltige Waffe aus den Händen winden mußte, sahen sich aber nach den wildesten Gewaltthaten, wobei sich besonders der freche Käso Quinctius hervorthat, u. verschiedenen Zugeständnissen, die indessen die Plebs nicht befriedigen konnten, zu der Annahme gezwungen, dergemäß eine Commission von zehn Männern, wählbar aus Patriciern u. Plebejern, zur Aufzeichnung des Rechtes ernannt wurde, das durch die Erforschung auswärtiger Staats- u. Rechtsverhältnisse vervollständigt werden sollte (454 v. Chr.). Darauf wurden drei Gesandte nach Unteritalien und Athen gesandt, um die griechischen Gesetzgebungen kennen zu lernen. Sie kehrten im 3. Jahre zurück und nun wurden unter Aufhebung aller übrigen Magistrate decemviri legibus scribundis gewählt (wobei aus der Wahl der Centuriatcomitien ausschließlich Patricier hervorgingen), welche im ersten Jahre (seit Mai 451) mit Hilfe des Ephesiers Hermodoros zunächst 10 Tafeln aufstellten. Da noch ein Nachtrag nöthig erschien, so wurden auch für das Jahr 450 Decemvirn gewählt, unter denen sich dieses Mal auch Plebejer befanden, welche 2 neue Tafeln hinzufügten. Ueber das Schicksal der Decemvirn s. Rom, Gesch., S. 295. Vergl. hierüber W. Ihne, Römische Geschichte, Leipz. 1868, I., S. 156—166. Die Gesetzgebung der 12 Tafeln war fortan die bleibende Grundlage des römischen Rechtes (Livius III., 34), sie regelte das Civilrecht u. Civilverfahren, umfaßte aber auch sacral- u. criminalrechtliche, sowie polizeiliche Bestimmungen. Sie ist das erste u. dabei das wichtigste literärische Denkmal von größerem Umfange (vergl. Liv. III. 9—57). Das ursprüngliche Original der Gesetzessammlung, auf Erz gegraben und auf dem Forum vor der Curie aufgestellt, ging unter im gallischen Brande, aber die Pontifices, die juris periti, besaßen Abschriften, dazu blieb der Inhalt haften im Gedächtnisse des römischen Volkes. Mit der fortschreitenden Praxis u. Sprachentwickelung vermittelt wurden die Gesetze durch die Commentatoren, u. bis zum Ende der Republik knüpften alle Rechtsgelehrten ihre Werke an diese lex an. Zu dieser Zeit kam die Entwickelung des sog. Prätorischen Rechtes, d. h. des obrigkeitlichen Rechtes anstatt des alten Verfassungsrechtes. L. Aelius Präconinus Stilo, geb. etwa 154 v. Chr. ist der letzte, der die Z. T. in die neue Sprache umarbeitete, schon Serv. Sulpicius Rufus in Ciceros u. Antistius Labeo in Augustus Zeit schrieben darüber wie über eine Antiquität. Die Citate der Kaiserzeit aus dem Gesetze sind ungenau und gehen nicht einmal auf den Stilonischen Text zurück; niemals weisen die Laute u. Wortformen in den uns erhaltenen Fragmenten über den Anfang des 7. Jahrh. der Stadt hinaus. Eine epitomirende Redaction der Z. T. veranstaltete im J. 304 v. Chr. mit Unterstützung seines Patrons Appius Claudius Cäcus der Schreiber Cn. Flavius; die Epitome, welche den Kirchenkalender und die genauen Formen des gerichtlichen Verfahrens (legis

actiones) enthielt, wird jus Flavianum genannt, u. wurde später ergänzt und fortgeführt durch Sextus Älius. Vergl. O. Clason, Heidelberger Jahrbücher 1872, S. 836—841, u. besonders Schmidt, De originibus legis actionum, Freib. 1857. Der Inhalt der Zwölftafelgesetzgebung handelte: 1. vom Berufungsrecht (Sicherung der Provocation); 2. vom Eid (de sacramento); 3. vom persönlichen Recht, der Haft (manus injectio); 4. von der väterlichen Gewalt (patria potestas); 5. vom Tutel der Frauen; 6. vom Vertrags- u. Kaufrecht (jus nexus u. mancipii); 7. über Privatbesitz; enthielt 8. Strafandrohungen gegen den, der fruges behext hat; 9. die Bestimmung, daß nur in den Centuriatcomitien über das Leben eines Bürgers abgeurtheilt werden dürfe (lex de capite civis rogari nisi maximo comitiatu vetat); 10. Begräbnißbestimmungen; 11. Bestätigung des Verbotes des Connubium zwischen Patricier u. Plebejer; ferner ist dort der Grundstock des röm. Kalenders publicirt, Eintheilung der röm. Woche, Angabe der zur Rechtsprechung geeigneten Tage, der Hauptfeste. Diese, wie die zwölfte Tafel, bilden Ergänzungen zu den zehn ersten Tafeln. Die Darstellungsweise war außerordentlich knapp und bündig, sie ist die Schule gewesen für jede folgende Sprache u. Cäsar u. Cicero haben auf syntaktischem Gebiete sich gebildet nach der Sprache der Z. T. Um die Sammlung u. Bearbeitung der Ueberreste der Z. T. hat sich nächst Gothofredus besonders verdient gemacht H. E. Dirksen, Übersicht der bisherigen Versuche zur Kritik u. Herstellung des Textes der Zwölftafelfragmente, Lpz. 1824; Legis XII. tab. reliquiae edidit, constituit, prolegomena addidit R. Schöll, Leipz. 1866; R. Klotz, De XII. tabularum libello eiusque origine, Lpz. 1858 und Näheres über den Gegenstand in dessen Latein. Literaturgeschichte, I., S. 328, A. 416 u. S. 342 f. Vergl. F. Hofmann, Beiträge zur Geschichte des griech. u. röm. Rechts, S. 1 ff., Wien 1870; u. besonders über die Zwölftafelgesetzgebung A. Schwegler, Römische Geschichte, Tübing. 1853, III., S. 1—47. Schmitz.

Zwolle, Hauptstadt der Provinz Over-Yssel des Königreichs der Niederlande, am Zwarte Water unweit der Vecht, durch den Kanal Willemsvaert seit 1819 mit der Vecht u. der Yssel verbunden; Station der Niederländ. Staats- u. der Centralbahn; hat 8 Kirchen, darunter die Michaeliskirche, großer Hallenbau aus dem Anfang des 15. Jahrh., mit berühmter Orgel u. sehenswerther geschnitzter Kanzel, Gymnasium, Industrie- u. Zeichenschule, Naturaliensammlung, Zuchthaus, Eisengießerei, Schiffbau, bedeutende Märkte, lebhafter Handel. Eine Stunde davon der Agnetenberg, einst mit Kloster, worin Thomas a Kempis lebte, jetzt mit schönen Anlagen u. Spaziergängen; Begräbnißort der wohlhabenden Zwoller Bürger. — Wilbrand von Oldenburg, Bischof zu Utrecht, umgab Z., welches schon früher ein ansehnlicher Handelsplatz war, 1233 mit Mauern. Es wurde freie Reichsstadt und schloß sich mit Deventer u. Campen der Hansa an. 1580 wurden die Katholiken aus der Stadt verjagt u. die Stadt schloß sich den Generalstaaten an. 1672 wurde es von dem Bischof von Münster durch Capitulation eingenommen und 1674 seine Festungswerke geschleift, aber bald wieder hergestellt, neuerdings aber definitiv abgetragen. Schroot.

Zwönitz, 1) Stadt in der königl. sächs. Kreishauptmannschaft Zwickau, an der Zwönitz, Station der Chemnitz-Aue-Adorfer Eisenbahn; Papier-, Pappe- und Preßspahnfabrik, Spitzenklöppelei, Weberei, Strumpfwirkerei, starke Schuhmacherei, Bierbrauerei; 1875: 2687 Einw. Z. ist wahrscheinlich Geburtsort des alten Rechenmeisters Adam Riese. Die alte Bergstadt Z. wurde im Hussiten- u. 30jähr. Kriege wiederholt verwüstet. 2) Nieder-Z., Fabrikort, unmittelbar nördlich bei der Stadt Z., an der Zwönitz, Baumwollenspinnerei, Weberei, Spitzenklöppelei, Papierfabrikation, Getreide- und Bretterhandel; 1875: 2592 Ew. Dabei das Bad Am Guten Brunnen. H. Berns.

Zwornik, Stadt im ehemal. türk. Vilajet Bosna, am linken Ufer der Drina — das am rechten Ufer liegende Klein-Z. gehört zu Serbien —, Sitz eines kath. Bischofes, hat lebhaften Handel mit Holz; in der Nähe Bleigruben; 12,000 Ew. In der Nähe fanden 1878 heftige Gefechte der Aufständischen gegen österreich. Occupationstruppen statt, welche die Stadt 27. Sept. besetzten.

Zydaczow, Stadt u. Hauptort in dem gleichnam. galiz. Bez. (Österreich), am Dnjestr und Stryi, mit alterthümlichem Schloß u. (1869) 2306 Ew. Dabei Gruben vortrefflichen Wiesenerzes.

Zygia (gr.), die Eheschließerin, Hochzeitgöttin, ein Beiname der Here, s. d.

Zygomorphe Blüthen, zweiseitig-symmetrische Blüthen, s. Blüthe IV., S. 571.

Zygophyllaceae, Pflanzenfam. aus der Ordn. der Geraniales; Kräuter, Sträucher u. Bäume, Blätter paarig od. unpaarig gefiedert; Kelch frei, meist bleibend, vier- bis fünftheilig, Blumenblätter von der Zahl der Kelchblätter und dem Blüthenboden eingefügt; Staubblätter von doppelter Zahl der Blumenblätter, auf der Innenseite häufig mit einem kleinen Anhängsel, alle fruchtbar; Fruchtknoten mehrfächerig, die Fächer bisweilen mit zwei, sehr selten mit einem Eichen; Kapsel fachspaltig aufspringend, oder scheidewandspaltig in zweiklappige Theilfrüchte gelöst; Keimling ohne Eiweiß, od. in hornartig knorpeligem Eiweiß. Gattungen: Tribulus, Chitonia, Roepera, Zygophyllum, Larrea, Porliera, Guajacum u. a. Engler.

Zygophyllum *L.*, Pflanzengatt. aus der Fam. der Zygophyllaceae. X. 1. Zahlreiche Arten im Steppengebiet u. in Afrika. Z. Fabago *L.* (Bohnenkaper), Staudengewächs, mit gepaarten, sichelförmig-schiefen, glatten Blättchen, weißen Blüthen, welche vor dem Aufblühen wie die Kapern eingemacht werden, und orangefarbenen Staubbeuteln; in Syrien u. Nordafrika; Z. coccineum *L.*, mit scharlachrothen Blumen, in Afrika u. in Sibirien; Z. album *L.*, mit weißen Kronen- u. purpurrothen Kelchblättern, in Ägypten, in Europa Zierpflanze. Engler.

Zygospore, s. Conjugation.

Zymologie, Lehre von der Gährung.

Zymotische Krankheiten (Gährungskrankheiten), Krankheiten, deren Entstehung u. Verbreitung man sich dem Vorgange der Gährung analog dachte. Wie man die Gährung für einen rein chemischen, in allerlei Umsetzungen von Substanzen bestehenden Proceß hielt, so sollten auch die zymotischen K. rein chemische Vorgänge sein. Seitdem jedoch Pasteur (1859 bis 1862) nachgewiesen, daß die Gährungserreger le-

bende Wesen sind, die Gährung ganz allein vom Wachsthum u. der Entwickelung der Gährungserreger abhängig ist u. daß jede Art der Gährung (z. B. die Alkohol- u. Essiggährung) von eigenen u. zwar meist von vegetabilischen, doch auch von animalischen Wesen (Parasiten) erregt wird, ist die zymot. Theorie in der Parasitentheorie aufgegangen und hat letztere, obwol immerhin noch vielerlei Nachweise bei den Infectionskrankheiten fehlen, fast allgemeine Geltung erlangt. Kunze.

Zyria, so v. w. Ziria.

Zywiec, Stadt, so v. w. Saybusch.

Zywilsk, Kreisstadt im russischen Gouvernement Kasan, am Zywil, inmitten des Gebietes der Tschuwaschen, treibt Ackerbau und Kornhandel; 1877 Einwohner.

Verzeichniß der Illustrationen

zum achtzehnten Band.

Tafeln:

	Seite.
Vögel I. II. III.	204
Mechanik VIII.	256
Wärme I. II.	324
Maschinenlehre II.	356
Würmer	644
Hüttenkunde IV.	786