

wen-Cassen, welche letztere, weil sie dem Staate nicht so lästig werden, den erstern vorzuziehen sind, und

b) der Kinder, sowol noch lebender als verstorbener dürftiger Eltern, bis zu einem gewissen Alter, durch Geld, oder Schulunterricht oder Erziehungsanstalten.

Jochbeine, s. Kopfknochen. Th. I. S. 1046.

Irrescin mit Mordlust, s. Th. II. S. 165 u. 179

Ischias, s. Th. II. S. 606.

Judicium medicum, s. Ars exploratoria.

K.

Kälberfieber, s. Klauenseuche (Nachtrag).

Kali, kohlensaures, s. noch Th. II. S. 591.

Kali minerale, s. Ebend. u. Art. Natrum.

Kaliumeisencyanür, s. Th. II. S. 591.

Kälte, Frigus. Ist bekanntlich Mangel an Wärme, ein real verneinender Begriff, der Process, wo Körpern Wärmestoff entzogen wird. In staatsarzneilicher Beziehung interessirt uns die Kälte nur insofern: 1) als dieselbe, ebenso, wie hohe Hitzgrade, tödten kann. (S. Tod durch Erfrieren.) 2) Die Anwendung der Kälte als Heilmittel bei heftigen Hirnentzündungen, Hirnerschütterung, bedeutenden Kopfwunden, schlimmen exanthematischen Krankheiten etc. (kalte Umschläge von Wasser, Essig, Nitrum und Salmiak, kalte Sturzbäder, die Application von Schnee, Eis in Blasen) darf in den genannten Fällen kein praktischer Arzt oder Wundarzt unterlassen, ohne sich eines Kunstfehlers schuldig zu machen. 3) Im Norden von Europa, z. B. in Russland hat die öffentliche Sanitätspolizei zur Verhütung des Erfrierens der Fussgänger in grossen Städten (Petersburg, Moskau etc.) die weise Einrichtung getroffen, hie und da auf freien Plätzen, wenn es recht kalt ist (20 bis 30° —R.) grosse Feuer anzuzünden. Auch unsere Polizei in grössern Städten sollte in kalten Wintern, sobald die Kälte über 14° —R. beträgt, dieses nachahmen.

Kaltwasserheilanstalten, s. Wasserheilkunde (Nachtrag)

Kalkwasser, s. Ebend. S. 592.

Karfunkel, s. Th. II. S. 368.

Katamenien, s. Menstruation.

Katzenjammer, s. Trunkenheit.

Kellerhals, s. Seidelbastdaphne.

Kehlkopfwunden, s. Verletz. d. Halses.

Keilbein, s. Kopfknochen.

Keulenpils, s. Schwämme. Th. II. S. 677.

Kindermord. (Zusatz zu dem Art. Th. I. S. 1003. Nr. 6.) Nach Wildberg (Jahrb. d. ges. Staatsarzneik. III. Bd. 4 H. II.) kann die Verblutung aus der ununterbundenen Nabelschnur bei Neugeborenen vorkommen: 1) Wenn die Verblutung durch den noch mit dem Kinde vereinigten, aber schon von der Gebärmutter getrennten Mutterkuchen geschieht, und zwar

kann dies stattfinden: *a*) wenn Mutterkuchen und Kind noch im Uterus sind (bei Lostrennung einer Placenta praevia vor der Geburt des Kindes, wobei aber auch, wenn das Kind nicht sehr schnell zur Welt gefördert wird, zugleich Verblutung der Mutter stattfindet); *b*) wenn zwar noch das Kind in der Gebärmutter, der Mutterkuchen aber schon vor dem Kinde zu Tage gefördert worden ist (der Mutterkuchen müsste hier zwischen den Schenkeln der Mutter bedeckt, warm und das Blut flüssig erhalten werden), wo sich aber die Mutter ebenfalls verblutet, während wenn der Mutterkuchen nicht warm, das Blut nicht flüssig erhalten wird, sich das Kind nicht, wohl aber die Mutter verbluten kann. 2) Wenn die Verblutung aus dem Nabel selbst, nachdem die Nabelschnur von ihm abgerissen ist, erfolgte (dieses kann geschehen bei schnellem Schiessen des Kindes aus den Geburtstheilen auf die Erde, bei relativ oder absolut zu kurzer Nabelschnur, und zwar wieder bei zu grosser Beckenweite, kleinem Kinde und heftigen Wehen, bei zu heftiger Adhäsion der Placenta, bei zu fester Textur der Nabelschnur im Verhältnisse zu seiner Verbindung mit dem Nabel des Kindes; wenn die Mutter aus Unbekanntschaft mit der rechten Art der Trennung der Nabelschnur, oder wegen Mangel eines schneidenden Instruments, aus Übereilung, im bewussten Zustande, oder aus Vorsatz die Nabelschnur vom Leibe gerissen hat). 3) Wenn die Nabelschnur in längerer, oder kürzerer Entfernung vom Nabel abgeschnitten, oder abgerissen und nicht unterbunden ist. 4) Wenn bei einer Zwillingegeburtnach der Geburt des ersten Kindes die von dem Nabel desselben getrennte, mit der Placenta im Uterus zusammenhängende Nabelschnur ununterbunden gelassen ist (wobei vorauszusetzen ist, dass beide Kinder entweder nur einen Mutterkuchen haben, und beide Schnüre aus derselben kommen, oder dass die Mutterkuchen beider Kinder mit einander verbunden sind, während, wenn zwei getrennte Mutterkuchen vorhanden sind, keine Verblutung des zweiten Kindes möglich ist. (Jeder Geburtshelfer, sowie jede Hebamme, die bei Zwillingse Geburten das mütterliche Ende der Nabelschnur des Erstgeborenen nicht unterbinden, sind daher wegen eines unterlassenen nothwendigen Kunstverfahrens zu bestrafen.) Als ausgemacht, meint *Wildberg*, sei anzunehmen, dass kraftvolle Kinder sich leichter aus der Nabelschnur verbluten, als schwache (soll wohl umgekehrt heissen; denn *W.* beschuldigt *Henke* einer falschen Ansicht, und doch sagt dieser im §. 583 seines Lehrbuches der gerichtlichen Medicin 1838 ganz dasselbe und *W.* führt auch unmittelbar darauf die Gründe an, warum sich schwache Kinder leichter verbluten müssen — natürlich schon deswegen, weil sie weniger Blut haben und schon ein geringer Blutverlust sie mehr schwächt, als starke; *Most*); ferner geschieht die Verblutung leichter bei Einwirkung äusserer Wärme, als beim Mangel derselben; leichter bei Kindern, die noch nicht geathmet haben, oder bei denen der Athem gehindert ist, als bei solchen, die ungehindert und leicht geathmet haben, und die Behauptung einiger Aerzte, dass bei bestehendem Athemholen gar keine Verblutung durch die ununterbundene Nabelschnur stattfinden könne, ist daher falsch; leichter bei Kindern, die auf der Seite liegen, als bei denjenigen, die eine Rückenlage haben, leichter bei einer widernatürlichen Zusammendrückung der Brust und des Oberbauches durch Einwickeln, leichter bei abgeschnittener, als abgerissener Nabelschnur, bei zu grosser Kürze des Nabelschnurrestes und möglicher Weise bei zu lockerer Unterbindung derselben. Ist nach erfolgter Verblutung zum Schein Unterbindung vorgenommen worden, so ist die Nabelschnur vor und hinter der Ligatur von gleicher Beschaffenheit, der Theil am Körper ist saftig, weich, blutvoll, das Ende aber blutleer, trocken. Dass der Tod eines Neugeborenen durch Verblutung aus der ununterbundenen Nabelschnur erfolgt sei, lässt sich, nach *Wildberg*, nur annehmen, wenn 1) einer der sub 1, 2, 3, 4 angeführten Fälle wirklich bewiesen ist; 2) wenn alle Merkmale einer anderweitigen Verblutung, einer andern Todesart, eines früher schon stattgefundenen Blutmangels fehlen, und wenn 3) alle Merkmale an und in dem Leichnam angetroffen werden, durch welche sich der Tod durch Verblutung aus der Nabelschnur zu erkennen giebt, als Blutspuren an der Seite und am

Bauche des Kindes (die aber auch absichtlich beseitigt worden sein können), nicht welke, nicht eingefallene Beschaffenheit der Leiche, was, wenn es der Fall wäre, frühen Tod in der Geburt anzeigen würde, nicht eingeschrumpfte, nicht zusammengezogene Nabelschnur, offene, blutleere Nabelschnurgefäße, wachsthümliches Ansehen der ganzen Oberfläche des Körpers, bleiche, von Blutmangel zeugende Farbe aller Muskeln und Eingeweide, Blutleere im Herzen wie in den grossen Gefässen (die Blutleere der Herzkammern und Aorta allein beweiset nichts), auch blutleere Kopf- und Unterleibsgefäße (man hüte sich, bei nicht vollkommener Blutleere den Tod durch Verblutung leugnen zu wollen, weil das Ableben erfolgen kann, ohne dass alles Blut ausgeflossen ist). Dass die Verblutung schon vor der Geburt des Kindes aus dem zu früh getrennten Mutterkuchen erfolgt sei, ist theils aus dem stattgehabten Zustande der Mutter zu erforschen, theils aus den fehlenden Zeichen des angefangenen Respirationslebens des Kindes, theils aus der Beschaffenheit der Nabelschnur und des Mutterkuchens zu erkennen. — In den *Annales d'hygiène publiq. et de médec. légale*. T. XVII. H. 2 ist ein Commentar von *A. Devergie* zum dreihundertsten Artikel des in Frankreich geltenden Code pénal zu finden, betreffend den Kindermord, welcher an einem Kinde begangen worden ist, das noch nicht geathmet hat, und welchen Commentar ich hier im Auszuge aus *Wildberg's* Jahrbuche d. ges. Staatsarzneik. III. Bd. 4 H. mittheile.

Es wird hier der Kindermord ganz kurz als Mord eines neugebornen Kindes bezeichnet, ohne dass dabei die Grenze angegeben ist, wo man ein Kind neugeboren nennt. Um aber das Verbrechen des Kindermordes zu constatiren, ist, nach *Devergie*, Folgendes zu beachten: 1) Es ist nicht nothwendig, die Frage nach der Lebensfähigkeit des Kindes zu erheben; es ist hinreichend, sie nach dem Leben zu stellen. 2) Die Bestimmung des Kindesalters ist eine nothwendige Anzeige zur Entscheidung in Sachen des Kindermordes; doch ist der vom Code pénal angegebene Termin von neun Monaten keine unumgängliche Bedingung zum Verbrechen des Kindermordes. 3) In Betreff des Lebens des Kindes muss der Arzt die Frage beantworten: ob das Kind gelebt und Athem geholt hat. *Wildberg* bemerkt über diese Sätze *Devergie's*: dass derselbe bei seiner Ansicht sub 1 zwar die Bestimmung des Code pénal, aber deshalb noch nicht das Recht für sich habe. Im Code pénal sei die Bestimmung des Kindermordes sehr unvollständig; es fehle die Bestimmung, was unter Mord zu verstehen, und dass die Tödtung absichtlich, vorsätzlich geschehen sei; dass das Kind endlich lebend geboren sein muss. Tödtet eine Mutter ihr Neugebornes mit Vorsatz, und wird durch die Untersuchung dargethan, dass es, da es mit organischen Fehlern behaftet ist, nicht hätte fortleben können, so ist das Kind eigentlich noch nicht als ein Kind, sondern nur als Frucht zu betrachten, es ist also nicht Kindermord, infanticidium, sondern Fruchtmord, aborticidium, *ἐμβρυοκτονία*, verübt worden. *Wildberg* stimmt daher *Rogron*, den *Devergie* tadelt, bei, weil das blosses Fruchtleben des Kindes ausserhalb des Leibes der Mutter ohne Lebensfähigkeit nicht als Leben anzusehen sei, und dies sei der Fall, wenn nicht wegen Unreife, sondern wegen organischer Fehler der Bildung ein Fortbestehen des Lebens unmöglich ist. *Rogron* (Commentar zum code pénal. Art. 300) hält die Lebensfähigkeit des Kindes (*habilitas vitae*) nämlich mit Recht für eine unumgänglich nöthige Bedingung zur Constatirung des Kindermordes, und ein Kind, welches nicht lebensfähig geboren ist, muss als nichtexistent betrachtet werden, wie auch Art. 725 des Code pénal deutlich ausspricht, und folglich kann ein todtet Individuum in dem Augenblicke, wo die That geschehen ist, nicht getödtet werden. (Wer *Devergie's* unhaltbare Gründe gegen *Rogron* lesen will, der sehe den Auszug bei *Wildberg*. l. c. nach.) — *Mende* nennt ein Fruchtkind ein solches Neugeborene, bei welchem nach der Geburt nicht nur noch der Blutumlauf durch die Nabelschnur, zwischen der Frucht und der im Uterus befindlichen Placenta, sondern zugleich auch schon das Athemholen besteht. *Wildberg* (Jahrb. der Staatsarzneik. IV. Bd. 2. H. Nr. 205) erwiedert hierauf Folgendes: Ist das Kind

kräftig, und verbindet sich das Athemholen, wie gewöhnlich, mit Schrelen, so muss die Verbindung des Kindes mit der Mutter bald gehemmt werden; ist das Neugeborene aber schwach, und ein Hinderniss vorhanden, so hindert der Blutumlauf zwischen Mutter und Kind das Athemholen noch mehr, und der Tod erfolgt um so rascher, indem ein Neugeborenes ausserhalb der Mutter dann nicht fortleben kann. Im ersten Falle ist und bleibt das Neugeborene ein Kind und kann, wie öfters bei fortbestehendem Blutumlaufe durch die Nabelschnur, nicht Fruchtkind genannt werden; im zweiten Falle ist das Neugeborene dem Todtgeborenen gleich zu achten, weil es dann doch unvermeidlich stirbt, und ist dann auch am Leichnam kein Unterschied vom Todtgeborenen zu entdecken. Jener Scheidepunkt beiderlei Lebens kann nicht als ein besonderer Zustand unterschieden, und das Neugeborene kann dieses Augenblicks wegen auch nicht mit einem besondern Namen bezeichnet werden. *Mende's* sowoi wie *Bresfeld's* (v. Th. I. S. 1002 u. 1003 dieser Encyklop.) Unterscheidung eines Fruchtkindes hält *Wildberg* für unzulässig für den gerichtlichen Arzt, wie nutzlos und überflüssig für den Richter und Gesetzgeber. *Bresfeld*, meint *Wildberg*, gehe übrigens von einem unrichtigen Grundsatz aus, wenn er behaupte, dass das Fruchtleben ohne Athemholen bis zu einer halben Stunde ausserhalb der Gebärmutter stattfinden könne; nur wenn ein Kind in seinen Eihäuten, eine Meinung, der ich ganz beipflichte, zur Welt komme, könne von Fruchtleben ausserhalb des Uterus die Rede sein. Ermordet, sagt *Wildberg*, eine Mutter daher ein Kind, bei welchem noch Kreislauf zwischen ihr und dem letztern, bei schon eingetretenem Athemholen, besteht, so ist sie mit vollem Rechte als Kindesmörderin zu betrachten; tödtet sie es dagegen, wenn zwar noch Fruchtleben, aber kein Athemholen stattfand: so ist sie nicht als Kindesmörderin anzusehen, weil das Neugeborene noch nicht Kind war, sondern einem Todtgeborenen gleich zu achten ist, indem am Leichnam das nach der Geburt stattgefundene Fruchtleben bewiesen werden kann. (Das ist absolut zu viel gesagt: denn welche Mutter kann voraussehen, ob das nach der Geburt ihres Kindes fehlende Athemholen sich dennoch nicht einfänden werde, wenn die Natur oder Kunst die etwaigen Impedimente desselben entfernt haben möchte? Gibt es nicht Beispiele, dass Kinder Stunden lang ohne Athemholen gelebt haben? Man sehe hierüber nach *G. A. Tott*, dissert. i. m. de docimasiae pulmonum vi in foro probante dubia. Sedin 1819. S. 12. — Vergl. auch Th. II. S. 141 den neuesten Fall von *Wagner. Most*.) Wenn also eine Mutter ein solches Kind tödtet, weil sie glaubt, es athme nicht, könne also auch nicht fortleben, — ist sie dann nicht als Kindesmörderin anzusehen? Nach meiner Meinung hat keine Mutter ein Recht, Gewalt an ein Neugeborenes zu legen, es möge athmen, oder nicht, und nur in dem Falle ist eine Tödtung des Neugeborenen nicht als Infanticidium zu betrachten, wo die Untersuchung lehrt, dass das Kind, auch wenn Hülfe gekommen wäre, nicht hätte fortleben können, wie dies z. B. bei zu grosser Lebensschwäche, manchen organischen Bildungsfehlern der Fall ist. Jedes Neugeborene, von welchem angegeben wird, es sei todt geboren, müsste daher eigentlich untersucht und ermittelt werden, ob das angeblich ohne Athemholen gewesene Neugeborene, bei zweckmässiger Hülfe, hätte fortleben können, um so manchen Fall von Kindermord zu entdecken. Allein in diesem Punkte ist die Medicinalpolizei noch zurück, und von Untersuchung angeblich todtgeborener Kinder, unter denen so manches gelebt haben mag, oder hätte fortleben können, ist, wenn nicht grade wegen Verdacht auf Kindermord Anzeige gemacht wird, noch gar nicht in den Gesetzbüchern die Rede. (Hätte man nicht aus humanen Ansichten mit der weiblichen Schwäche Nachsicht; so sehe ich nicht ein, warum nicht auch der versuchte Mord an einem nicht athmenden Kinde wenigstens die Strafe des Conatus infanticidii verdiene? *Most*.) Es könne daher, fährt *Wildberg* fort, mit *Bresfeld* nicht für so nothwendig erkannt werden, dass die Gesetzgebung die Unterscheidung eines Fruchtkindes anerkenne und ausspreche. Es gehören alle Fälle von Tödtung eines Kindes, welches zwar Fruchtleben ausserhalb des Uterus gezeigt, jedoch nicht geathmet hat,

selbst bei erwiesener vorsätzlicher Tödtung, doch nicht zum Kindermorde, sondern zum Fruchtmorde. (Ist denn dieser oft etwas anderes, als Kindermord? Hätte ein Fruchtleben nicht oft in Kindesleben übergehen können, wenn z. B. Hindernisse, die sich dem Athemholen entgegenstellten, aus dem Wege geräumt worden wären? *Tott*). *Bresfeld's* Rechtfertigung über seine frühere Angabe (*Henke's Zeitschr. für Staatsarznk. 1837. 4. H.*) hält *Wildberg* nicht überzeugend für sich. — Einen Fall von Schädelriss an einem neugeborenen Mädchen theilt *Borges* in einer eigenen Schrift (Münster 1833) mit. Die Schwangere bekam nämlich im 7ten und 8ten Monate durch einen Ochsen einen heftigen Stoss auf den Unterleib und wurde von einem toten Kinde entbunden, dessen rechtes Scheitelbein in zwei Stücke zerbrochen war, das linke aber einen Riss enthielt (wunderbar ist es hierbei freilich, dass das Kind nach dem Stossen noch 3 Monate gelebt haben und vollkommen ausgebildet gewesen sein soll. Nach *Hedinger* (l. c.) kommen nämlich auch bei regelmässiger Beckenweite und nicht zu schwerer Geburt Knochenbrüche des Schädels vor; die Verletzung kann in dem *Borges'schen* Falle auch erst nach der Geburt beigebracht worden sein, und das wol am wahrscheinlichsten. (Die Zeit hat gelehrt, dass *Haller* sich geirrt, wenn er meint, eine *Fractura cranii* an Neugeborenen sei stets ein Zeichen verübter Gewalt. Schädelbrüche ohne letztere können auch während der Geburt entstehen. *W. J. Schmidt* in Wien (1812) machte die ersten beiden Fälle der Art bekannt; den nächsten sah *Hirt* unter *Jörg* in Leipzig (1815), der vierte ist aus derselben Anstalt, mitgetheilt von *Meissner*, den fünften theilt *d'Outrepont* 1822 mit, den 6ten *Carus* 1822, den 7ten *Höse* 1827, aus *Siebold's* Anstalt, den 8ten beobachtete in Marburg 1831 *v. Siebold* (jetzt in Göttingen), den 9ten Derselbe 1835, den 10ten *Schwörer* (Lehre vom Kindermord. 1836) im Freiburger Gebärhause 1831, und den 11ten Fall habe ich selbst beobachtet, aber noch nicht beschrieben. Eine unehelich geschwängerte Primipara gebar nach schwerer Geburtsarbeit ein ausgewachsenes totes Kind mit einem in vier Stücke zerschnittenen und theilweise deprimierten Os bregmatis linker Seite. Sie hatte 14 Tage früher Fussstritte an den Leib erhalten. Bei der Geburt ward die Zange nicht angelegt. Ein specieller Fall von Kindermord ist noch anderswo mitgetheilt. *S. Species facti* im Nachtrage *Most*).

(Dr. C. A. Tott.)

Kinderspielzeug, schädliches, s. Pigmente, Th. II, S. 552.

Klauenseuche (Zusatz zu dem Artikel Th. I. S. 1022). Als ein Fortschritt in der Staatsarzneikunde muss die zur Verhütung der Klauenseuche bei Schafen vorgenommene Impfung betrachtet werden. Mit günstigem Erfolge nahm dieselbe *Nagel*, Rittergutsbesitzer zu Petzendorff bei Merseburg, bei einer herrschenden Epidemie vor (S. Landwirthschaftl. Mittheilungen, Marienwerder Nr. 27. I. 1835). Bei zehn gesunden am Ohre geimpften Schafen zeigte sich 24 Stunden nach der Impfung eine grosse, rothe, sehr heisse Pocke, die 48 Stunden nach der Impfung platzte und ein Loch im Ohre bildete. Die Schafe waren anscheinend dabei gesund, behielten ihre Fresslust, und blieben von der Klauenseuche unangesteckt. Bei 20—24 zu einer andern Zeit geimpften Böcken (l. c. Nr. 4. 1834) entstanden 48—72 Stunden nach der Impfung an den Impfstellen entzündete Punkte, aus denen sich innerhalb 24 Stunden haselnussgrosse Pusteln mit wässeriger, graugelblicher Flüssigkeit ausbildeten. Mit dieser Flüssigkeit wurde die ganze Jährlingsheerde geimpft, und alle Schafe blieben, obgleich sie absichtlich der Infection ausgesetzt, d. h. an Orte gestellt wurden, wo kranke Thiere gestanden hatten, von der Klauenseuche frei. — Zu den unter den Hausthieren vorkommenden Seuchen, deren Kenntniss dem Staatsarzte nicht schaden kann, gehören auch das Kälberfieber (die Herzleere), die Knochenbrüchigkeit und der Rothlauf der Schweine (*febris erysipelatosa maligna*), über die man die Schweizerische Zeitschrift für Natur- und Heilkunde von *Pommer*. 2. Bd. 8. H. 1837 II. 4. vergleichen kann. Der Wurm der Pferde entsteht, wenn

die in den Beulen enthaltene Flüssigkeit auf die Haut eines gesunden Thieres gelangt. — Für den Polizeiarzt ist die gekrönte Preisschrift von *Levin*: Vergleichende Darstellung der von den Thieren auf Menschen übertragbaren Krankheiten. Berlin 1839, nützlich. *Hertwig* (Beiträge zur nähern Kenntniss der Wuthkrankheit oder Tollheit der Hunde, in *Hufeland's Journal-Supplem.* 1823. 1—174) vergleicht die Hundswuth mit andern ihr einigermaßen ähnlichen Krankheiten mit der Laune, einem ursprünglich katarrhalischen Leiden, mit Magen-, Darmentzündung, Leibesverstopfung, Bräune, fremden Körpern im Munde, im Rachen und Schlunde, mit Brüchen und Verrenkungen des Hinterkiefers, bei welchen allen von *Hertwig* die diagnostischen Unterscheidungszeichen angegeben werden. Die Impfung mit dem Blute, Speichel, mit der Nervenmasse der tollen Hunde, sowie die innerliche Anwendung einiger Stoffe von wuthkranken Hunden lehren, nach *Hertwig*, dass 1) die Hundswuth contagiös sei; dass 2) der Grund der nicht immer gelingenden Ansteckung (1 auf $4\frac{3}{4}$ Impfungen) auf der Empfänglichkeit der inficirten Individuen beruhe; dass daher 3) nicht auf das Nichtvorhandensein der Wuthkrankheit zu schliessen sei, wenn die Impfung nicht haftet; dass 4) das Contagium zu den fixen gehöre (*Hertwig* sah keine Ansteckung durch die Ausdünstung entstehen), seine Vehikel, Speichel, Mundschleim, Blut und Speicheldrüsen sind; dass es sich in jeder Periode der ausgebildeten Krankheit, und selbst noch eine Zeit lang nach dem Tode der Hunde finde (die Ansteckung durch todte Hunde erfolgt, so lange der Leichnam noch nicht ganz zerstört ist). Das Contagium scheint nur dann wirksam zu sein, wenn es von der Aussenfläche des Körpers in die Säftemasse gelangt (22 Hunde, denen man das Gift auf die unverletzte Schleimhaut der Verdauungswege brachte, wurden angesteckt). Der Act des Beissens ist zur Ansteckung nicht erforderlich, was die Impfungen mit der Lanzette beweisen. Die Versuche *Hertwigs* beweisen auch, dass *Bader's* und *Capello's* Meinung, das Contagium bei der Wuthkrankheit erzeuge sich nicht, wenn die Krankheit in der zweiten Generation zugegen ist, falsch sei, was auch *Magendie's* Experimente darthun, denen zufolge ein mit dem Speichel eines wasserscheuen Menschen geimpfter Hund nach einem Monate toll wurde, der wieder andere Hunde biss, die ebenfalls die Hundswuth bekamen, jedoch weiter keinen andern Hund ansteckten. Bis zum Ausbruche der Wuthkrankheit bringt das Contagium beim Hunde keine merkliche Wirkung im Körper hervor, auch nicht örtlich in der Wunde, welches Letztere beim Menschen geschehen mag. 5) Die Marochettischen Bläschen unter der Zunge zeigen sich nie. 6) Es sind deshalb auch keine Vorboten der Krankheit anzunehmen. Die Wuthkrankheit pflegt bei Hunden innerhalb 50 Tagen nach der Ansteckung durch Biss, oder Impfung auszubrechen. 8) Nicht immer nimmt die Krankheit bei dem angesteckten Thiere die Form an, welche sich bei dem ansteckenden findet. Oft entsteht von einem stilltollen Hunde die rasende Wuth und umgekehrt, was die Affinität beider Formen der Wuth, auch das beweiset, dass die Wuth der Hunde eine eigenthümliche und selbstständige Krankheit sei, und nicht blos in dem Glauben der Ärzte und als zufälliges Symptom bestehe. Es ist unrichtig, dass gesunde Hunde durch den Geruch die wuthkranken erkennen und deshalb auch mit den Se- und Excretionen der letzteren bestrichene Nahrungsmittel verabscheuen. Das Verfahren *Petit's* bei Untersuchung solcher Hundeleichname, bei denen man über die vorausgegangene Krankheit zweifelhaft ist, ist ganz unsicher und ohne Werth. — Nach *W. Sieber* (*Kleinert's Repertor.* II. Jahrg. Supplemenzheft S. 159. Anmerk.) entwickelt sich die Hundswuth in der Haut der Hunde und Wölfe (Thiere, die nicht transpiriren), und zwar entsteht sie von einer Entzündung der Papillen des Hautneurilem, in Folge zurückgetretener Krätzpusteln. Auf die vom Ministerio der geistlichen, Unterrichts- und Medicinalangelegenheiten zu Berlin, unterm 15ten Juli 1837 aufgeworfene Frage: „Ein wie langer Zeitraum ist zur Beobachtung eines Hundes, der von einem der Wuth verdächtigen Hunde gebissen worden ist, erforderlich, um denselben als unverdächtig zu erklä-

ren, und wenn er in policeiliche Aufsicht genommen worden ist, seinem Eigenthümer zurückgegeben werden zu könne?“ erklärt sich das Curatorium für die Thierarzneischule dahin: dass, da die Hundswuth oft noch nach 16 Wochen ausbreche, die Dauer der Contumaz von 2 Wochen nicht weiter zu beachten, sondern dass von einem tollen gebissene Hunde nur in seltenen Fällen, nach stattgefundener Beobachtung, ihren Eigenthümern zurückgegeben, sondern sofort getödtet werden müssten, falls sie nicht in gewissen Anstalten zu wissenschaftlichen Zwecken beobachtet werden sollten. Im westlichen Alabama, in Indiana und Kentucky herrscht öfters seuchenartig die sogenannte Milchkrankheit (*milk sickness*), welche sich durch den Genuss des Fleisches der damit behafteten Thiere auch dem Menschen mittheilt. Die Thiere werden dabei von Krämpfen niedergeworfen, zittern und liegen in diesem Zustande, ohne Gewalt über sich, bis zum Tode, weshalb die Krankheit auch das Zittern (*trembles*) heisst. Eine Frau, die geräuchertes Fleisch von einem solchen Thiere genossen hatte, war empfindungslos gegen alle Gegenstände, rastlos, voll Angst, hatte einen kleinen, weichen Puls (100 Schläge), Würgen, ein gedunsenes Gesicht, unterlaufene, gläserne Augen, kalte Glieder und Verstopfung; sie starb in weniger als 24 Stunden. Man leitet die besonders bei Dürre im October und November herrschende und von Affection der sich in der Darmschleimbaut ausbreitenden Zweige des Nervus sympathicus, von stockender Leberfunction entstandene Milchkrankheit von gewissen Weideplätzen ab, da, wenn dieselben eingezäunt werden, die oft auf kleine Räume beschränkte Krankheit aufhört und erst wieder nach Zerstörung der Verzäunung ausbricht. Aussaat von Klee (so lange dieser grün ist) tilgt den Ansteckungsgastoff ebenfalls. Nach andern Erfahrungen sollen gewisse Trinkquellen eben so verderblich sein, und es sollen anfangs Cathartica nützen (*Transylvania Journal of Medicine*. March. April 1836).

(Dr. C. A. Tott.)

Kloaken, s. Reinlichkeitsanstalten.

Klopemania, s. Stehlmonomanie.

Klystier (Zusatz, Th. I. S. 1032). Dass der Mastdarm für Narcotica sehr empfänglich sei, dass man höchstens das Doppelte der Gabe, per os genommen, im Klystier geben dürfe, — dies haben zahlreiche Beobachtungen bestätigt; ja, bei einzelnen Narcoticis ist auch diese Dosis im Klystier noch zu stark. So sagt *Dupuytren* (*Leçons orales de clinique chirurgicale*. Paris 1838. T. 4. 187) vom Opium, dass es durch den After stärker wirke, als durch den Mund genommen; schon *Quarin* (*Animadv. pract.* p. 234) rath grosse Vorsicht bei Application von Opiumklystieren an, und in der That wirkten schon 12 Tropfen der Tinctur im Klystier in einem Falle tödtlich (s. *Froriep's* Notiz. 1833). Auch Bilsenkraut wird in gleichen Dosen stärker vom Mastdarm, als vom Magen aus (s. *Foderé*, *Méd. légale*. T. 4. p. 25). *Picard* und *Strecker* sahen von 6 Gran des Extracts schon Vergiftungszufälle (*Rust's* Magaz. Bd. 25) und *Hauf* ähnliche Zufälle von 15 Gran Extr. *Belladonnae* (s. *Würtemberg. med. Correspond. Blatt*. 1837. Bd. 7. Nr. 85).

In sanitätpoliceilicher Hinsicht ist noch zu bemerken, dass die Gesundheitspolizei auf die sogenannten Klystierweiber, die in den Städten meist zugleich Krankenwärterinnen, Todtenankleiderinnen oder Hebammen sind, insofern zu achten hat, als solche aus Unwissenheit oft zur Verbreitung der Syphilis beitragen, wenn sie die Röhrchen der Spritze nicht sehr reinlich halten und Venerische mit Afterkondylomen bedient haben.

Klystierweiber, s. Klystier.

Knochengerippe (Zu Ende d. Artikel, Th. I. S. 1036). In medicinisch-forensischer Hinsicht ist über die Knochen des menschlichen Körpers folgendes zu bemerken:

1) Zur Vermoderung der Knochen in der Erde nimmt man einen Zeit-

raum von circa 80 Jahren an (s. Friedhof); doch hat man auch Fälle, wo sich Menschenknochen noch nach 1200 Jahren erhalten hatten. (S. Fäulniss, Th. I. S. 473), und in der Regel finden wir 80 Jahre nach dem Tode noch den Hirnschädel und die Oberschenkelknochen vor (s. Leichnam, Th. 2. S. 76).

2) Da es in Foro Fälle giebt, wo der Gerichtsarzt bestimmen soll, ob gewisse vorgefundene Knochen Menschen- oder Thierleichen angehören; so muss derselbe nicht allein die Osteologie am menschlichen, sondern auch an Thierskeleten gründlich studirt haben, welche Kenntniss er am besten in den Vorlesungen über sogenannte vergleichende Anatomie (*Anatomia comparata*, A. Brutorum), die in unserer Zeit auf keiner Akademie fehlen dürfen, — erlangen kann.

3) Auch die genaue Unterscheidung des männlichen und weiblichen Skelets ist in concreten forensischen Fällen oft ein Gegenstand von grosser Wichtigkeit. Sind es Skelete von Erwachsenen, so ist die Diagnose für den Sachkundigen, hat anders die Fäulniss in den Knochen nicht zu grosse Zerstörungen angerichtet, leicht; die grössere Weite und Geräumigkeit des weiblichen Beckens in allen Durchmessern, das rundere Promontorium, die dünnern, breiteren, flacher liegenden Hüftbeine u. s. w. (s. Becken, Th. I. S. 227), — die mehr gerade Form des Schlüsselbeins; ausserdem die grössere Zartheit und geringere Grösse und Dicke aller Knochen unterscheiden das weibliche Skelet sattem vom männlichen.

4) Bei Untersuchungen auf Kindermord ist nicht allein die Bestimmung: wie lange die Kindesleiche oder deren Skelet beerdigt gewesen? sondern auch das Alter des Foetus: ob das Skelet einem unreifen, frühreifen oder reifen Foetus angehöre? — sehr wichtig. Hierzu ist ein genaues Studium, wie die Fäulniss in verschiedenen Medien mehr oder minder schnell oder langsam fortschreitet oder ob Verseifung, Vermoderung, Mumisirung u. s. w. zugegen? — eben so nothwendig, als die Kenntniss des allmähigen Entwicklungsprocesses der Knochen des Foetus (s. Fäulniss und Foetus).

5) Unter allen Knochenverletzungen sind bekanntlich die des Craniums die gefährlichsten (s. Verletzung des Kopfes). Auch ist nicht zu übersehen, dass während der Geburt durch Enge des mütterlichen Beckens und heftige Geburtswehen Eindrücke und Brüche der Kopfknochen des Kindes beobachtet worden sind, die leicht den Verdacht auf Kindermord (s. d.) geben können.

6) Bei ungünstigem Ausgange schwerer Geburten, worin die Mutter allein, oder auch das Kind, ihren Tod fanden, werden Geburtshelfer und Hebammen zuweilen eines begangenen Kunstfehlers angeklagt (s. Th. I. S. 1122). Hier ist bei der Section vorzüglich auf die normale oder abnorme Form und Beschaffenheit des Beckens, auf Erweichung, Brüchigkeit der Beckenknochen, Beckenknorpelerweichung, Hysteromalacie etc. zu achten (s. Becken Th. I. S. 228—230. Fragilitas ossium, Knochenweichung, und Art. Erweichung im Nachtrage).

7) Ausserdem geben die verschiedenen Knochenbrüche, namentlich an den Gliedmassen, in Foro häufig zu Klagen auf Gesundheitsverletzung und Arbeitsunfähigkeit, — daher Schadenersatzforderung — Anlass. Die Bedeutung solcher Brüche, ihre Zeichen, Diagnose und Prognose muss daher der Gerichtsarzt genau kennen, um darüber in concreto ein richtiges Urtheil abzugeben (s. Fractura ossium, Th. I. S. 514—523 und Verletzungen des Kopfes, der Brust, der Gliedmassen).

In sanitätspoliceilicher Hinsicht ist noch zu bemerken, dass der seit 20 Jahren immer mehr zugenommene Handel mit Thierknochen von Deutschland nach England (zur Bereitung des Knochenmehls als Düngungsmittel) sowohl den sie transportirenden Schiffen als den Arbeitern (welche sie hier in Rostock vor dem Einladen am Strande mit grossen Keulen zer schlagen, wodurch sich scheussliche Gerüche längs dieser Promenade verbreiten), nicht selten durch Luftverderbniss geschadet hat. Ja, mir sind Fälle bekannt, wo durch in den Schiffsraum gedrungenes Wasser und durch

erhöhte Temperatur eine solche faule Gährung und ein so pestilenzialischer Gestank sich auf dem Schiffe verbreitete, dass Frauenzimmer und zarte Matrosen in Ohnmachten versanken, worauf nach wenigen Tagen der Tod folgte. Sowie jenes französische Schiff, welches zu Rouen mit Poudrette beladen nach Gouadeloupe bestimmt war, fast ganz von Menschen entblöset landete, indem ein durch Luftverpestung sich entwickeltes bösesartiges Faulfieber beinahe das sämtliche Schiffsvolk hinweggerafft (s. Sklavenhandel); — eben so hat man schon ähnliche schlimme Fieber auf mit Thierknochen befrachteten Schiffen, zumal auf längere Reisen oder aufgehalten durch widrigen Wind, beobachtet. *Parent-Duchatelet* (Hygiène publique. Par. 1836. T. 2. p. 258—285) hat die Untersuchungen welche *Marc* und *Huzard* der Akademie über die Ursachen des auf jenem, mit Poudrette beladenen Schiffe *Arthur* 1818 ausgebrochenen schlimmen Fiebers angestellt, umständlich mitgetheilt. Nach *Parent-Duchatelet* ist der Zutritt der Feuchtigkeit zur Poudrette, über deren Präparation in den *Voirien* zu *Montfaucon* und *Nantes* genau nachgeforscht worden, allein an der höhern Temperatur und dabei eintretenden faulen Gährung schuld, dass dadurch die Luft verpestet werde und somit jene schlimmen Zufälle hervorrufe. Zur Verhütung jener Gährung werden bei *Parent* verschiedene Mittel in Vorschlag gebracht (s. Poudrette im Nachtrage), die auch auf Thierknochen ihre Anwendung finden.

Der Herausgeber.

Knollenblüthenpilz, s. Schwämme, Th. II. S. 677.

Knollenblätterpilz, s. Th. II. S. 678.

Knotensucht, s. Tuberculosis.

Kochsalz, s. Th. II. S. 375. u. Natrum.

Kohlenstickstoffsäure, s. Indigobitter.

Kohlenwasserstoffgas, s. Wetter, schlagende.

Koniin, s. Schierling.

Kopfgeschwulst Neugeborner, s. Th. II. S. 1078.

Kopfknochen (Zusatz zu Th. I. S. 1039). Um die sphärische Gestalt des Hirnschädels zu erklären, hat man angenommen, dass die Ossification und Erzeugung der Kopfknochen auf eine ganz besondere Art zu Stande komme; da jedoch das Gehirn des Fötus schon vor Beginn des Ossificationsprocesses zu bemerken ist, so muss und kann man eher annehmen, dass die Formation des Schädels von der Entwicklung des Gehirnes abhänge, eine Ansicht, der jetzt auch alle besseren Physiologen huldigen und der auch die sogenannten *Impressiones digitatae* auf der innern Seite des Schädels, so wie die *Sulci arteriosi* das Wort reden, indem jene genau den Hirnwindungen oder *gyris cerebri*, die letzteren (die *Sulci art.*) genau den Arterien und Blutleitern an Gestalt entsprechen. Auch schon der Satz: dass alles Starre aus dem Flüssigen und Weichen entstehe, spricht für die Präexistenz des Gehirnes, als eines die Gestalt des Schädels modelnden Organes). Die flache Beschaffenheit des Schädels in der Schläfengegend ist Wirkung der *Musculi temporales* (s. *Musculi capitis*, 16), weshalb der Kopf bei Kindern auch mehr kugelförmig ist, als bei Erwachsenen. *Camper* hatte in seiner Sammlung, welche Hirnschädel aus allen Welttheilen enthielt, den Schädel eines Kalmücken, an welchem die Fläche für die *Musculi temporales* viel breiter, als an dem Schädel eines Europäers war, und dessen Seiten so flach gedrückt erschienen, dass die Pfeilnaht als Eminenz hervortrat. Überhaupt weicht die Gestalt des Schädels bei den verschiedenen Nationen sehr von einander ab, wie man dies in den anatomischen Museen, besonders wohl aber in den Sammlungen der Phrenologen sehen kann. Bei den Europäern ist der Schädel gewöhnlich länglich, bei den Baschkiren sahe ich ihn mehr eckig; bei den Türken und Algerern ist er rund, bei den

Chinesen und Tartaren breit. Beim Nägerschädel liegt das Foramen magnum ossis occipitis mehr rückwärts gegen den Nacken und weiter von den Kiefern. Stellt man den Negerschädel auf benanntes Loch, so ragen die Zähne des Oberkiefers über die Fläche, auf welcher der Kopf ruht, empor und stehen frei, was bei keinem andern Schädel der Fall ist. Die verschiedene, mehr oder weniger von der rein sphärischen, glattflächigen abweichende Gestalt des Schädels haben die Anthropologen mitbenutzt, um darauf (hier auf jedoch nicht allein, sondern auch auf die Grösse, die Gesichtsbildung, auf das Colorit der Haut, der Haare etc.) den Unterschied der Menschen nach gewissen Racen zu gründen. So hat unter Anderm *Blumenbach* (l. c.) seiner kaukasischen Race eine schön gerundete Form des Schädels mit mässig abgeplatteter Stirn, schmale nirgends hervorragende Backenknochen, einen rundlichen Zahnrand und senkrechte Vorderzähne, daher einen runden Kopf, ovales Gesicht mit mässig ausgewirkten einzelnen Theilen und vollen, gerundetem Kinne, seiner malaiischen Race einen an den Seiten mässig zusammengedrückten Schädel mit etwas aufgetriebener Stirn und vorragenden Scheitelsknochen, daher einen etwas zugespitzten Kopf, volle, breite, stumpfe, gleichsam verschwimmernde Nase und in dem Seitenangesicht stark ausgewirkte Gesichtszüge beigelegt; *Blumenbach's* äthiopische Race hat einen engen, an den Seiten zusammengedrückten, meistens dicken und schweren Schädel mit gewölbter Stirn, nach vorn vorragende Backenknochen mit tief ausgeschweiffter Backengrube, einen elliptischen, vorn eng zugehenden, hervorgezogenen Zahnrand, mit schräger Richtung der oberen Vorderzähne, starke, weit vorgestreckte Kiefer, daher einen schmalen, an den Seiten zusammengedrückten Kopf mit gewölbter Stirn, stark vorragenden Kiefern und zurückgezogenem Kinn; die amerikanische Race zeigt einen meistens leichten Schädel mit tief liegenden Augenhöhlen, breiten, bogigen, nicht sehr hervorragenden Backenknochen, daher ein breites Gesicht mit kurzer Stirn, die mongolische Race endlich einen fast vierseitigen Schädel, mit starken, platt vorragenden Backenknochen, vorn stumpf gewölbten Zahnrande, daher ein breites, plattes Gesicht, kleine, breite Nase, rundliche, nach aussen ragende Wangen (s. *Blumenbach*, de generis humani varietate nativa Göttingae 1795). *Rudolphi* (Physiologie. 1. Bd. §. 59 seq.) führt bei den von ihm angenommenen Menschenracen (der europäischen, äthiopischen und amerikanischen) ebenfalls Differenzen in der Form des Schädels und der Bildung der Gesichtsknochen an. Ob diese Verschiedenheit in der Form des Schädels und des Gesichtes, welches ja einen Theil des Kopfes bildet, wie *Vesalius* (de corporis humani fabrica Lib. I. Cp. V.) will, eine Folge der Behandlung der Kinder sei, so dass z. B. der Kopf des Türken durch den frühen Gebrauch des Turbans abgerundet, dagegen der Kopf des Engländer durch die Mütze, die man dem Kinde gebe, flach gedrückt werde, ist unwahrscheinlicher, als dass, wie Manche glauben, das Klima, die Beschaffenheit des Landes u. s. w. solche Verschiedenheiten bewirken. Den meisten Glauben verdient die Annahme, dass die verschiedenen Menschenracen, also auch die verschiedene Schädel- und Gesichtsform der einzelnen Racen oder Volksstämme ein Beweis für Abstammung des Menschengeschlechts nicht von einem, sondern von verschiedenen Menschenpaaren, daher die nationale Form des Schädels und Gesichtes angeboren sei. Die von den Phrenologen angegebenen Protuberanzen am Schädel (s. Phrenologie) finden sich wol nicht bei allen Menschen, und wo sie vorhanden sind, modelln sie die Gestalt auch nicht besonders, so dass man auf eine dadurch bedingte gewisse oder bestimmte Schädelform eine Einteilung der Menschen in gewisse Menschenracen gründen könnte. Wie mehrere Naturforscher, um die Menschen in gewisse Stämme (Racen) zu bringen, besonders auf die Gestalt des Schädels gesehen haben, hat *P. Camper* (Über den natürlichen Unterschied der Gesichtszüge. Übersetzt von v. *Sömmerring*. Berlin 1792.) vorzüglich die Differenz der Gesichter nach Winkeln und darnach die Schönheit der Menschen bestimmt, welche erstere doch natürlich nur auch wieder durch Verschiedenheit im Baue und

der Beschaffenheit der Gesichtsknochen begründet ist. *Camper* zieht nämlich von der Stirn bis zum Kinn eine gerade Linie und lässt diese von einer andern, vom Ohre bis zum Kinn gehenden durchschneiden. Hiernach beträgt der Gesichtswinkel idealischer Schönheit 95° — 100° ; was darüber steigt, wird zur Fratze; von 95° — 90° oder 85° ist der Gesichtswinkel wohlgebildeter Europäer; mit 70° fängt der Gesichtswinkel der Neger an, und steigt höchstens bis 65° hinab, wo der der Affen anfängt. Bei kleinen Kindern, wo die Kiefer noch sehr zurücktreten, ist der Gesichtswinkel dadurch grösser. In den schönsten griechischen Statuen — den Idealen der Schönheit — finden wir den Gesichtswinkel grösser, als einen rechten. — Abweichend von der Beschaffenheit und Gestalt bei Erwachsenen ist die Beschaffenheit der Kopfknochen beim Fötus und bei Neugeborenen. Im Allgemeinen sind beim Fötus alle Kopfknochen vollkommen von einander getrennt, und jeder derselben besteht aus einer einzigen Lage von Knochenfasern, die wie Strahlen aus einem Mittelpunkte sich nach allen Seiten ausbreiten; sie sind dünn und blattförmig. Die Verknöcherung beginnt in der Mitte jedes Knochens und setzt sich von hier aus nach und nach zur Peripherie fort, so dass die Verknöcherung und das Wachsthum des Kopfes aus einer unendlichen Menge von Punkten zu gleicher Zeit geschieht, und sich daher alle Knochen einander in dem nämlichen Verhältnisse nahen. Bald nach der Geburt werden die Knochen aber dicker und fangen nun an, aus zwei Lamellen und der Diploë zu bestehen. Die Ecken fehlen bei den Fötalknochen und statt derselben sind die Knochen abgerundet. Nach und nach wird der äussere Umfang der Knochen so dick, wie ihr Mittelpunkt, und ihre strahlige Gestalt verschwindet gänzlich. So wie sich die anfangs, damit beim Fötus während der Entbindung die Knochen mit ihren Rändern über einander geschoben werden können und der Umfang des Kopfes dadurch verringert wird, nur durch Hände an einander festgehaltenen Kopfknochen mit einander (nach der Geburt des Kindes) verbinden, werden ihre Ränder nach und nach verknöchert, zackig und den Zähnen einer Säge ähnlich; es entstehen dadurch die die gehörige Festigkeit des Schädels bewirkenden Nähte, *Suturæ*. (S. *Foetus*). Die einzelnen Kopfknochen verhalten sich beim Fötus und bei Neugeborenen (bis zu einer gewissen Zeit nach der Geburt) folgendermassen. Das Stirnbein besteht aus zwei dünnen Hälften, und die Pfeilnaht (s. *u. Ossa bregmatica*) erstreckt sich vom vordern Ende des *ossis occipitis* bis zur Nase. Diese Trennung dauert, obgleich selten, manchmal das ganze Leben hindurch. Die *Sinus frontales* fehlen ganz. Die Scheitelbeine sind von der Mitte des Stirnbeins durch ein Stück des Schädels abgesondert, welches bis zum dritten Jahre noch nicht verknöchert ist (diese Stelle nannten die Alten *bregma*, von *βρέγω*, weil sie glaubten, dass sie zur Ausleerung einer bestimmten Feuchtigkeit bestimmt sei; wir nennen sie die grosse Fontanelle, *Fonticulus quadrangulus*, zum Unterschiede von der hintern kleinern Fontanelle, *fonticulus triangulus*, an der Stelle, wo bei Erwachsenen die *Sutura sagittalis* an die *Sutura lambdoidea* stösst, so wie von der Seitenfontanelle, *Fonticulus lateralis*, da wo die Ecke des Scheitelbeins noch nicht ausgebildet ist, und diese an das *os occipitis* und *os temporum* stösst. Die *Pars squamosa et petrosa* des Schläfenbeins sind beim Fötus durch eine cartilaginöse Substanz von einander getrennt; man bemerkt auch weder etwas von *Processus mastoideus*, noch vom *Proc. styloideus*, und statt des äussern Gehörganges findet sich nur ein platter, knöchiger Ring, in welcher die *Chorda tympani* liegt. Die *pars petrosa ossis temporum* ist auch unvollkommen, nicht so dreieckig, wie später. Das Keilbein besteht beim Fötus aus 3 Stücken, deren eines den Körper dieses Knochens und die *Processus pterygoidei*, die beiden andern aber die Seitenfortsätze bilden; die *Processus clinoidei* existiren schon als Knorpel; von den *Sinus sphenoidales* ist keine Spur vorhanden. Mit der *Pars basilaris ossis occipitis* ist das Keilbein durch einen bei Erwachsenen verschwindenden Knorpel verbunden. Das Siebbein ist aus drei Stücken zusammengesetzt, und die Seitentheile sind schon Knochen, wenn der mittlere Theil

noch Knorpel ist. Statt des Antrum Highmori des Oberkiefers befindet sich beim Fötus auf jeder Seite der Nasenhöhle eine längliche Vertiefung, und die Hervorragung des Bogens der Zahnhöhle ist bei jungen Kindern noch nicht zu bemerken, und an der Seite des Oberkiefers, nach dem Gaumen zu, findet man eine Spalte, welche den Theil des Oberkiefers, der die Schneidezähne enthält, von demjenigen zu trennen pflegt, in welchem die Schneidezähne sitzen (diese Spalte ist oft noch bis ins 6te Jahr sichtbar, verschwindet aber nach der Zeit gewöhnlich.) Die Zähne liegen beim Fötus schon vorgebildet, aber noch in der Zahnhöhle verschlossen. Der Unterkiefer besteht bei Neugeborenen aus zwei völlig gleichen Theilen, die in der Mitte des Knochens durch Knorpel mit einander verbunden sind; auch ist er sehr niedrig und enthält nur 10 Zahnfächer. Über die Bildung der Kiefer beim Fötus, über die Veränderung in der Gestalt derselben bis zur Geburt und über die Beschaffenheit derselben beim Beginn des zweiten Zahnens ist besonders *Linderer's* Handbuch der Zahnheilkunde. Berlin 1837. Cp. III. §. 1 seq. nachzulesen. Die Joch-, Thränen-, Gaumenbeine und untere Nasenmuschel sind bei kleinen Kindern schon ganz ausgebildet; das Pflugscharbein besteht dagegen gewöhnlich aus zwei von einander getrennten Platten, die allmählig in eine verwachsen.

(Dr. C. A. Tott.)

Körperabhärtung, s. Th. II. S. 33.

Körperbewegung, s. Th. II. S. 32.

Krampf, s. Spasmus.

Krankenbericht, s. Krankheitsgeschichte.

Krankenexamen, s. Ebend.

Krankenhaus (Zusatz zu Th. I. S. 1065). *Kurt Sprengel* (Pragmat. Geschichte d. Arzneikunde. Th. I. Abschn. 5. S. 234. Aufl. 3.) spricht über „Medicinische Policei“ nach röm. Recht und sagt über Krankenhäuser Folgendes: „Den Geistlichen haben wir auch die Errichtung der ersten Lazarethe zu verdanken, die lange Zeit hindurch als Werke der Liebe, zum Unterhalt armer Kranken, aber nicht als Schulen junger Ärzte, betrachtet wurden. Das Christenthum befahl die Verpflegung der Armen und Elenden als eine heilige Pflicht: daher wurden seit dem fünften Jahrhundert mehrere Krankenhäuser theils von mildthätigen Privatpersonen, theils von den Kaisern und Bischöfen an heiligen Orten errichtet, und Mönchen und Parabolanen die Verpflegung der Siechen übergeben, die die Ausübung dieser Pflicht als Gottesdienst und Heilmittel betrachteten. Die erste Spur der Anlegung eines solchen Krankenhauses findet man zu Edessa, wo der Bischof Nonnus im J. 460 ein solches gründete. Schon vor Justinian's Zeiten müssen dergleichen Krankenhäuser üblich und der Aufsicht der Bischöfe unterworfen gewesen sein, da es bei der Zusammentragung älterer Gesetze für bekannt angenommen wurde, dass manche Personen in ihren Testamenten die Errichtung der Pilger- und Krankenhäuser verordneten. Auch war schon vor seiner Zeit ein Krankenhaus zwischen den Kirchen der Irene und der Sophia befindlich, welches der heilige Samson angelegt hatte, und Justinian, sowie ein anderes nordwärts von der Stadt gelegenes, nur verschönerte. Im siebenten Jahrhundert waren in Jerusalem mehrere Krankenhäuser für Pilger errichtet. Das erste unter denselben erbauten die Handelsleute von Amalfi, widmeten es dem heiligen Johann Elnemon, dem Patriarchen von Alexandria, und unterhielten dort beständig Krankenwärter. Im neunten Jahrhundert bauten die Schotten die meisten Hospitäler. Im elften Jahrhundert baute der Kaiser Alexius zu Constantinopel ein grosses Lazareth für Arme, Invaliden und Waisen. Es bestand aus zwei Stockwerken und enthielt auch Kapellen zur Andacht der Genesenden. Die Verpflegung der Kranken war den Mönchen übertragen: auch waren eigene Hausverwalter angesetzt, die die grossen Kosten berech-

nen und alljährig Rechnung von dem gemachten Aufwande ablegen mussten. Im zwölften Jahrhundert war das grosse Krankenhaus, das Kaiser Isacius in Constantinopel anlegte, sehr berühmt: es hiess das Lazareth der vierzig Märtyrer. Durch die Reliquien der Letztern war Kaiser Justinian schon von einer schweren Krankheit geheilt worden. (Der Herausgeber.)

Krankenwärter-Compagnien, s. Militair-Staatsarzneikunde.

Krankheitsgeschichte, *Historia morbi*. Die Ausarbeitung einer guten, ausführlichen und gründlichen Krankheitsgeschichte ist für den gerichtlichen Arzt in concreten Fällen ein wichtiges und nothwendiges Requisit, und zwar aus leicht einzusehenden, mannichfaltigen Gründen: zur Aufhellung streitiger Rechtsfälle, zur Verhütung dialektischer Spitzfindigkeiten und leerer Ausflüchte der Defensoren eines Inquisiten, zur leichtern Constatacion des Thatbestandes von Verbrechen etc. Zur Begründung einer guten und vollständigen Krankheitsgeschichte ist eine richtige Einsicht in die Krankheit selbst, in das Ursächliche derselben und in die Individualität des Kranken vor Allem und zuerst erforderlich. Zu dieser Einsicht führt nun in concreten Fällen ein genaues, mit Umsicht und Sachkenntniss angestelltes Krankenexamen. Hierbei sind zu berücksichtigen: Name, Stand, Wohnort, Alter, Geschlecht, Leibesbeschaffenheit, Temperament, Idiosynkrasien, — ob die Constitution stark, schwach, nervös etc.; ob äussere Fehler und Gebrechen vorhanden? Ob irgend besondere Anlage zu dieser oder jener Krankheit zugegen? ob Habitus apoplecticus, phthisicus, epilepticus, spasticus etc. bemerkbar? Ob der Kranke an irgend einer Dyskrasie: an Scropheln, Rhachitis, Chlorose, Tuberkelsucht, Hydrops, Gicht, Krebs, Syphilis etc. leide? — Beim Krankenexamen muss man ferner zur nähern Erkenntniss des Sitzes und der Natur der Krankheit die einzelnen Organsysteme des menschlichen Körpers speciell durchgehen, um zu erforschen, ob die Functionen derselben irgend gestört sind oder nicht. Also zuerst das Nervensystem, (Gehirn, Nerven, Rückenmark) auf Neurosen aller Art, Paralyzen, Hysterie, Hypochondrie etc.; dann das Blutssystem (Herz, Arterien, Venen), um auf organische Fehler dieser Theile, auf Fieber und Entzündungen, Congestionen etc. zu schliessen; hierauf kann das Verdauungssystem: die Beschaffenheit der Zunge, der Beleg der Zähne, des Mundes, Schlundes, der Speiseröhre, die Beschaffenheit und Function des Magens, der Leber, Milz, des Pankreas, der dünnen und dicken Gedärme, — dann das Respirationssystem: Kehlkopf, Luftröhre, Lungen, — dann das System der Harnorgane: Nieren, Harnblase, Harnröhre, und endlich das System der innern und äussern Genitalien, untersucht werden (s. Gehirn, Gefässe des menschlichen Körpers, Lungen, Mundhöhle, Geschlechtstheile, Harnwerkzeuge etc.) Die vorzüglichsten Schriften zur Anweisung eines guten Krankenexamens sind von Gotthard (1793), Heuser (1806), Kornatowsky (1802), Löbisch (1832), Prochaska (1833), A. W. Smith (1796), A. F. Speyer (1833), Sundelin (1833) und S. G. v. Vogel (1796 u. 1824). Über die Anfertigung guter Krankenberichte schrieben Brendel (1831) u. G. M. W. L. Rau (1807).

Eine gründliche Krankheitsgeschichte muss aber nicht allein das Gegenwärtige des Krankheitszustandes, sondern auch das Vergangene berücksichtigen, um die Ätiologie des Leidens aufzuklären, die Prognose zu sichern und das beste Heilverfahren einzuleiten. Viele Krankheiten sind angeerbt, angeboren, anezogen. Der Gesundheitszustand der Eltern, Grosseltern, der Geschwister und nahen Blutsverwandten giebt oft Auskunft über das körperliche, wie über das psychische Leiden des Kranken. — Überhaupt ist, wie leicht einzusehen, keine genaue Krankheitsgeschichte zu schreiben möglich ohne hinreichende Kenntniss der Krankheit im Allgemeinen, sowie der einzelnen Krankheitsform insbesondere. Wir verweisen daher auf den Artikel: Krankheit (Th. I. S. 1066—1079), sowie auf die übrigen Artikel der einzelnen Krankheitsformen (s. Ansteckende Krankheiten, Bräune,

Entzündung, Fallsucht, Fieber, Fractura, Haemorrhagia u. a. m.), bemerken nur noch, dass, war der Ausgang der Krankheit tödtlich, in vielen Fällen der Sectionsbefund zu einer gründlichen Krankheitsgeschichte nothwendig ist (s. Obductio), und dass wir hier in Betreff des Formellen bei Ausarbeitung von Krankheitsgeschichten statt weitläufiger Anweisung folgenden speciellen Fall der Art als gebräuchliche Form aufführen, vorher aber noch eine kurze Übersicht des Krankenexamens und der Untersuchung des Kranken nach Schönlein (s. dessen Vorlesungen über allgemeine und spec. Pathologie und Therapie Bd. I. S. 37—41. 2. Aufl. Würzb. 1832) mittheilen. „Wie bei jeder Untersuchung unterscheidet man hier zwei Theile: I. Object und II. Methode der Untersuchung. Das Object bildet 1) die Krankheitsform, 2) der Charakter der Krankheit. Die Krankheitsform wird bedingt a) durch die Natur der schädlichen Potenz, b) durch das Organ, auf welches die Schädlichkeit einwirkt, c) durch das Individuum des erkrankten Subjects selbst, diese drei Stücke muss daher die Untersuchung auszumitteln suchen. Der Krankheitscharakter, d. i. die Art und Weise, wie das egoistische Princip gegen diese schädliche Potenz reagirt, kann dreifach sein: Charaktere des Erethismus, der Synocha, des Torpors. Diese verschiedenen Charaktere werden ausgemittelt durch die verschiedenen, jeder Krankheitsform eigenthümlichen Zeichen. Betrachtet man die Krankheit als Kampf des egoistischen Princips gegen das planetarische, so kann man eine doppelte Untersuchung machen: eine vitale und morböse. Jene unterscheidet die Stärke der Reaction des egoistischen Princips; diese untersucht, was von der Form abweicht und in einer verderblichen Metastase begriffen ist. Das Krankenexamen kann zweifach sein: genetisch oder analytisch. Die genetische Methode fasst die Krankheit in ihrem Entstehen auf und verfolgt sie bis auf ihren jetzigen Stand; die analytische sucht die gegenwärtigen Zeichen auf, vereint sie zu einem Bilde, und vergleicht nun dieses mit andern Krankheitsformen, die mit dieser Ähnlichkeit haben. Diese Methode würde den Vorzug verdienen, hätten wir nur ein bestimmtes, beständiges Bild jeder Krankheit. Sie ist mehr subjectiv, die analytische mehr objectiv. Am besten ist, beide mit einander zu vereinigen. Nach der genetischen Methode wäre zunächst die Krankheitsform auszumitteln und daher zu erforschen: a) die Individualität des Kranken, dessen Geschlecht, Alter, Temperament, Gewerbe und Verhältnisse, b) welche Krankheiten er früher gehabt und den Ausgang derselben? was besonders bei chronischen Krankheiten von Wichtigkeit ist. c) Wann und mit welchen Zufällen hat die gegenwärtige Krankheit begonnen? d) Was hält der Kranke für die Ursache? e) Welche Symptome kommen noch dazu? f) Welche Leiden hat der Kranke jederzeit? (Diese Frage fällt mit der analytischen Methode zusammen) g) Man untersuche, in welchem Zustande sich die verschiedenen Organe und Systeme befinden: α) das Gefässsystem — Untersuchung des Pulses nach Qualität und Quantität; auch die Venen müssen berücksichtigt werden; β) das Nervensystem — wie das Gehirn beschaffen? Ob Delirien, milde oder heftige, zugegen? Auch weist die Beschaffenheit des Gesichts und Gehörs auf die Hirnaffectio hin, eben so auf die Affectio des Gemeingefühls, welches oft objectiv ist, so in Typhus. Überhaupt hat die Lage und Stellung des Kranken, so wie ein Ausdruck des Gemeingefühls, des Schmerzes sehr viel Charakteristisches; auch gehört noch die Untersuchung des Gangliensystems hieher. — γ) Das Hautorgan, die Temperatur der äussern Haut ist gewöhnlich verändert, so wie auch ihre Farbe; da die Hautsecretion reger ist, so ist auch das Secretum zu betrachten. — δ) Das uropoëtische System; Betrachtung und Untersuchung des Urins, seine Quantität, Farbe, Trübheit und sonstige Qualität. ε) Untersuchung der Art und Weise, wie das Athmen geschieht; Rhythmus, Verhältniss der Respiration zum Pulse. ζ) Das chylopoëtische System. Nicht allein der Darmcanal, auch die anhängenden Gebilde: Leber, Milz, Pankreas etc. müssen untersucht werden. Man beginnt die Untersuchung mit dem Darmcanal: Mund, Zunge,

Geschmack, Appetit, Beschaffenheit des Unterleibes, ob Schmerz, Geschwulst, Härte zugegen? Untersuchung der Darmausleerung. — 7) Der Muskelapparat und seine anhängenden Gebilde: Bänder, Knochen. — 8) Beachtung der Sexualsphäre. —

b) Welcher Wechsel findet statt zwischen den Symptomen? Sind sie stets von gleicher Intensität, regulär oder irregulär? i) Stehen die Symptome unter sich in Harmonie oder nicht? — k) Berücksichtigung des Genius epidemicus morbosus.

Da die subjectiven Krankheitserscheinungen nur durch Antworten auf unsere Fragen kund werden, so muss die Frage so gestellt werden, dass der Kranke sie ausführlich zu beantworten genöthigt ist. Nach der analytischen Untersuchungsmethode sind die objectiven Symptome auszumitteln, wozu sich der Arzt seiner Sinne bedient. Nun vereint Letzterer alle Erscheinungen zu einem Ganzen, dem Bilde der Krankheit entsprechend. Dieses Bild bezieht er auf ein allgemeines Bild und zieht daraus einen Schluss (die Diagnose). Es setzt nun die Diagnose die Erkenntniss des idealen Krankheitsbildes voraus, daher die Diagnose der zweite Act der Therapie ist. Sie umfasst die Krankheit nur in einem Momente ihres Lebens, welches aber nicht stetig, fix, sondern beständig im Wechsel und Fortgang begriffen ist. Daher muss der Arzt den Lauf der Krankheit erfahren, sie als ein Wandelbares kennen lernen, und dieses Forschen nennt man die Stellung der Prognose. Ihr Object ist doppelt; quantitativ, d. i. die Zeit, in welcher die Krankheit verlaufen wird, und qualitativ, d. i. die Art und Weise ihres Verlaufs. Da die Krankheit vielfach enden kann: in vollkommene oder unvollkommene Genesung, in Tod, in andere Krankheiten, so ist die Prognose auch dreifach: gut, böse, zweideutig.

Besonderer Fall von Krankheitsgeschichte. Herr NN. aus NN., Schneidermeister, alt 46 Jahr, von magerm, hagerm Körperbau, nur 4 Fuss, 3 Zoll hoch, mit braunem Haar, dunklen Augen, schmutzig gelblicher Gesichtsfarbe, düstern Blick, ernstn nachdenkenden Gesichtszügen, cholerisch-melancholischem Temperamente, im Gange langsam und abgemessen, eben so in der Rede und Gesticulation, seit 12 Jahren verheirathet, in drückender Lage lebend und nicht immer die zufriedenste Ehe führend, in welcher er kinderlos geblieben, litt seit mehrern Jahren an Verdauungsschwäche, Blähungen, saurem Aufstossen und habitueller Leibesverstopfung, so dass er oft nur alle 5 bis 9 Tage einmal Stuhlgang hatte. Er achtete dieses aber aus dem Grunde nicht, weil er nicht wusste, dass ein erwachsener gesunder Mensch wenigstens täglich einmal Leibesöffnung haben müsse. — Da er seinem Geschäfte als Schneider recht fleissig vorstand und daher, indem er den grössten Theil des Tages auf dem Arbeitstische sass, also eine vita sedentaria führte und sich nur sparsam Bewegung in freier Luft machte; so wurde er von Tag zu Tag trübsinniger, melancholischer. Er sprach wenig mit seiner Frau, eben so wenig mit seinen Gesellen und Lehrlingen; sein Schlaf war unruhig und ihn quälten viele Nächte hindurch schwere und schreckliche Träume. — Der Trübsinn des Kranken nahm nach mehrern Wochen so auffallend zu, dass seine Umgebung durch das Bizarre und Verkehrte in den Handlungen des Patienten in Schrecken gerieth und mich als Arzt consultirte. Ich fand den Kranken in einer nur spärlich erhaltenen Schlafkammer, sitzend auf einem hölzernen Schemel, der an der Wand befindlich war. Er hatte den Blick zur Erde gesenkt, trippelte automatisch mit den Füßen nach einem gewissen Rhythmus, spielte mit den Fingern seiner Hände, klatschte zuweilen mit letztern, fing ohne Ursache an zu lachen, zu pfeifen, zu weinen, zu toben und andere Verkehrtheiten zu unternehmen. Sein ganzes Wesen hatte sich verändert, er arbeitete nicht mehr, wie früher, that oft Tagelang nichts, las indessen fleissiger wie sonst in der Bibel. Seine Hautdecken fühlten sich trocken und rigide an, die Zunge weissgelblich belegt, die Transpiration widerlich riechend, Hände und Füsse kalt; ausserdem Appetitlosigkeit, kein Durst, sparsamer trüber Urin.

Most Staatsarzneikunde, Supplementband.

So war der gegenwärtige Krankheitszustand. Die fernere Anamnese ausser der näher liegenden, schon mitgetheilten ergab noch Folgendes: Der Grossvater mütterlicher Seits war als Geisteskranker in den 40er Jahren des Lebens ins Irrenhaus gebracht, wo er als Tiefsinniger im 54. Jahre gestorben. Der Vater hatte während der Ehe öfters an syphilitischem Tripper, die Mutter an Hysterie und andern periodischen Krampfbeschwerden gelitten. Ersterer war im 60., letztere im 49. Jahre, ein Jahr nach Aufhören der Regeln, gestorben. — Patient überstand die Kuhpocken, den Scharlach und die übrigen Kinderkrankheiten sehr gut, doch entwickelten sich nach den Masern im zweiten Lebensjahre Scropheln und Rhachitis (ob daran die öftern Gonorrhöen des verstorbenen Vaters, wie *Schönlein* will, Schuld gewesen? lasse ich dahin gestellt sein); daher das Verkümmerte im Wuchse und die schiefe Haltung des Schneiders. Im 14. Jahre gab man ihn, seiner Körperschwäche und seines kleinen Wuchses wegen, in die Schneiderlehre (ein grosser, leider! häufiger Missgriff; — denn solche Schwächlinge müssen eine Profession wählen, wobei viele Bewegung im Freien ist). Hier hatte er den ganzen Tag wenig Motion, daher er blass und siech aussah. Im 18. Lebensjahre wanderte er als Gesell bis zum 20sten einen grossen Theil von Europa durch, wurde in dieser Zeit dreimal von der Krätze angesteckt, doch jedesmal in 8 Tagen, und zwar nur durch äusserliche Mittel, davon befreit. Später litt er öfters an Herzklopfen und Schmerz in den Hypochondrien, wogegen aber keine ärztliche Hülfe gesucht worden.

Soviel erfuhr ich am 9. Mai 1816, als am ersten Tage, wo ich den Kranken in die Cur bekam. Wegen der gastrischen Beschwerden verordnete ich: Pot. Riverii mit Manna, Extr. taraxaci, Salmiak und Syr. rhei; auch Brechweinstein refr. dosi.

Den 10. Mai. Etwas Besserung; zweimalige Leibesöffnung. Patient hat, da er nur alle 2 Stunden $\frac{1}{2}$ Gran Tart. emet. erhielt, nur ein wenig Ekel verspürt, ohne Vomituritionen bekommen zu haben; die Zunge sieht besser aus, ihr Beleg löst sich von den Seiten und der Spitze aus. — Fortgebrauch der Arznei.

Den 11. Mai. Heute drei breiige Sedes, reinere Zunge, etwas mehr Appetit, grössere Aufmerksamkeit für die Umgebung, bessere Beantwortung der an den Kranken gerichteten Fragen; — Schlaf besser als seit 8 Tagen; Urin mit Sedimentum lateritium. Merkwürdig! In den Excrementen fanden sich kleinere und grössere Stücke von schwarzbraunen Massen (stockend gewesenem Blute im Pfortadersysteme, sog. Infarcten). Verordnet wurden Aloe, Rheum, Fel. tauri u. Sapo in Pillen, so dass täglich 2—3 breiige Sedes folgten, die noch Infarcten blutiger und schleimiger Art in Menge enthielten. Gemüthsstimmung heiterer, Appetit besser, Schlaf ruhiger; einige Lust zu Berufsgeschäften.

Den 16. Mai. Fortschreitende allmälige Besserung beim täglichen Gebrauche der Pillen. Der Kranke geht viel im Freien spazieren, trinkt viel kaltes Wasser, vermeidet hitzige Getränke, besucht seine Freunde, nimmt überhaupt mehr Theil an der menschlichen Gesellschaft, arbeitet auch täglich mehrere Stunden.

Den 30. Mai. Die Pillen werden nur alle 2—3 Tage, wenn noch Neigung zu Leibesverstopfung bemerkt werden sollte, genommen. Periodisches Herzklopfen und kurze Anfälle von Herzensangst stellten sich nur noch höchst selten ein, Patient schien der Genesung nahe.

Den 20. September 1816. Nachdem gegen die Herzbeschwerden Patient keine Arznei genommen, stellten sich diese allmälig so häufig und heftig ein, dass ich wieder zu Rathe gezogen wurde. Ich fand den Kranken im Bette aufrecht sitzend, denn sobald er sich platt legen wollte, litt er an heftigen Beschwerden von Angst und Erstickungsgefühl. Diese Anfälle sind nach dem Berichte des Kranken schon zweimal seit 8 Wochen plötzlich in der Nacht im Schlafe mit solcher Heftigkeit aufgetreten, dass er höchst erschreckt und ängstlich, als wolle er ersticken, aufgewacht sei.

Seit jener Zeit habe er fast immer Druck und Schwere in der Herzgegend, gegen das Zwerchfell zu empfunden; dabei zuweilen plötzliche Verstandesverwirrung, Übelkeit, Würgen, Erbrechen, welche periodisch auf Augenblicke mit den Angstanfällen und Ohnmachten verbunden aufgetreten wären.

Bei näherer Untersuchung fand ich, dass die Herzgrube des Kranken etwas aufgetrieben und der Herzschlag dumpf und undeutlich zu fühlen, vorn gar nicht, wohl aber am Schlüsselbein und der Wirbelsäule hörbar sei; das Plethysmometer zeigte einen dumpfen Ton, eben so das Stethoskop einen dumpfen, weit verbreiteten, aber nicht rauschenden Herzschlag; der Puls klein, schwach, sehr frequent, zuweilen aussetzend, — Oedem der Füße bis an die Knie; auch war die linke Hand ödematös aufgetrieben, besonders der Rücken derselben; es klagte Patient über Gefühl von Ameisenkriechen und Eingeschlafenheit des ganzen linken Unterarms und der Hand desselben. Jeder Kunstverständige wird aus diesem Krankheitsbilde sogleich auf Wassersucht des Herzbeutels (*Hydrops pericardii*) schliessen, und zwar — wegen des aussetzenden Pulses — mit Verknöcherungen im Klappenapparate. Behandlung. Blutegel an die linke Seite der Brust, innerlich *Digitalis* mit *Cremor tartari*, in die Herzgrube ein grosses *Vesicatorium*, und die Stelle mit *Autenrieth's* Salbe später wochenlang verbunden; letzteres um so mehr, da möglicherweise die frühere Krätze, welche schnell geheilt, sich metastatisch auf den Herzbeutel geworfen haben konnte.

Den 24. September. Die verordneten Mittel haben einige Erleichterung verschafft, doch fürchtet der Kranke noch immer den Schlaf, woraus ihn häufig noch Angstanfälle erwecken. Die Diurese ist stärker, wie vor 5 Tagen, der Harn trübe, molkenartig, Puls etwas langsamer, von 110 auf 100 in der Minute gefallen. Die Arzneien werden fortgebraucht.

Den 28. September. Wenig Besserung, verminderte Harnsecretion, oft kalte Schweisse, Ohnmachten, der Puls intermittirender. In der Nacht auf den 29. September schreckliche Angst, Erstickung, Ohnmacht, Tod, Nekroskopie. Die Section wurde 20 Stunden nach dem Tode gemacht. Die Leiche zeigte grosse Gesichtsbässe, keine Leichenstarre, Schlafheit der Glieder, Todtenfleck am Rücken, also an den am tiefsten gelegenen Stellen, — die Temperatur des Körpers erhöhter als bei andern Leichen, — wenig Spur der Verwesung, ausser der grünen Färbung des aufgetriebenen Unterleibes. — In der Brusthöhle fanden sich mehrere Pfunde theils geronnenen, theils flüssigen Blutextravasats, welches aus der Aorta getreten, wo sie den Arcus bildet. Hier fand sich ein Riss von $1\frac{1}{4}$ Zoll. Der Herzbeutel enthielt 21 Unzen seröses Fluidum, — das Herz selbst war nicht hypertrophisch, aber an den *Valvulis semilunariibus* und mitral. fanden sich einzelne Punkte, wie eine Linse gross, verknöchert. Die Lungen normal, doch etwas plattgedrückt. — In der Bauchhöhle: der Magen und das Pankreas gesund, in der Leber grosse tuberkulöse Knoten; die Gallenblase enthielt nur wenig gelbe Galle; die Milz über das Doppelte vergrößert und mürbe; Dünn- und Dickdarm gesund, im *Processus vermiformis* 2 Steine von der Grösse einer kleinen Wallnuss; die Nieren, Ureteren, Harnblase und Harnröhre gesund. — Die Schädelhöhle wurde zu öffnen von den Angehörigen verweigert.

Krötenkopf, s. Missgeburt.

Kräusling, s. Th. II. S. 677.

Kreuzbeinnerven, s. Nervensystem.

Kugelpilz, s. Th. II. S. 675.

Kuhpocken. (Zusatz z. d. Art. Th. I. S. 1103.) Nach *Bodenmüller* (Württemberg. medicin. Correspond. Blatt. Bd. VII. Nr. 4) ist das sicherste pathognomonische Zeichen der originären Kuhpocken das dem Ausbrüche derselben mehrere Tage vorausgehende Fieber; wo dieses fehle, ist zu ermitteln, ob die Kuhpocken auch ächt sind. Die Impfung aus den

Kuhpockenpusteln soll auch nur dann mit sicherem Erfolge vorgenommen werden, wenn die Pusteln noch platt, und ihr Inhalt wasserhell ist (wovon auch ich nach vielfacher Erfahrung seit 23 Jahren mich überzeugt habe. *Most.*) *Prinz* will durch Versuche ermittelt haben, dass sich Kuhpocken bei Kindern durch Einimpfung der vom Arme des Kindes genommenen Schutzpockenlymphe am leichtesten erzeugen lassen (s. dessen Prakt. Abhandl. über die Wiedererzeugung der Schutzpockenlymphe durch Übertragung derselben auf Kinder und andere impfbare Haustiere). Der Arzt *Ceely*, in Ailesbury, hat bewiesen, dass Menschen- und Kuhpocken einen und denselben Ursprung haben, indem die letzteren das Resultat der der Kuh mitgetheilten Menschenpocken sind. *C* impfte mit variolösem Stoffe, und das dadurch erzeugte Bläschen hatte die vollkommenste Aehnlichkeit mit der Kuhpocke. Um darüber ganz ins Klare zu kommen, impfte er mit diesem von der künstlich infectirten Kuh entnommenen Stoffe Kinder, und erhielt schöne ächte Kuhpockenbläschen. (Noch mehr Beweise dafür und zahlreiche Versuche lieferte jüngst *Dr. Thiele*. S. Menschenpocken — im Nachtrage. *M.*) Die Kinder, welche dann der Inoculation der Menschenpocken unterworfen wurden, waren aber durch frühere Impfung vor der Krankheit gänzlich geschützt. Es sind mit diesem neuen Giftstoffe, den man *Variola vaccina* nennen kann, 25 Inoculationen nach einander vollzogen worden, und stets erhielt man die schönsten Bläschen. Auch in Bristol hat man den Stoff mit eben so günstigem Erfolge angewandt. In gewisser Beziehung ist diese Entdeckung wichtig: denn oft brechen die Menschenpocken in Gegenden aus, wo keine Kuhpockenlymphe zu haben ist, und man hat dann nur nöthig, eine Kuh mit der von Menschenpocken entnommenen Lymphhe zu impfen, und das dem menschlichen Körper so verderbliche Gift verwandelt sich in eine milde, ganz gegen die furchtbare Krankheit schützende Materie. Um das Werk der Impfung in eine mehr wissenschaftliche, als polizeiliche Form zu bringen, empfiehlt *Dr. Braun* (in *Henke's Zeitschr. f. Staatsarzneik.* 1. Vierteljahrsh. VII S. 185 seq.) folgendes Schema:

1. Personalnotizen.	2. Sachnotizen.	3. Impfzeiten.			
		Conscripti- onszahl.	Tag.	Monat.	Jahr.
Familienname:	<i>Erfolg der Impfung.</i>				
	I. Zahl der Pusteln				
	a) am rechten Arme.				
Geschlechtsname:	b) am linken.				
	II. Form.				
Geburts- und	Normal, gehörig entwickelt mit ihren Kennzeichen.	1.	12.	Mai.	1835.
Wohnort	III. Verlauf.				
	Ganz regelmässig.				
	IV. Topische Reaction.				
Stand der Eltern:	1) Arme: mässig, $\frac{1}{2}$ Zoll um die Stelle ergreifend.				
	2) Beschaffenheit der Lymphhe am 8. Tage: hell, zur Abimpfung brauchbar, doch schon sehr klebrig.				
	V. Allgemeine Reaction.				
	1) Fieber:				
	a) primäres, am sechsten bis achten Tage sehr bemerklich.				

1. Personalnotizen.	2. Sachnotizen.	3. Impfzeiten.			
	b) secundäres, am achten Tage, zusammenfließend mit dem primären. 2) Secundärer Ausschlag: am achten Tage noch nicht zu bemerken. VI. Gesundheitszustand. Am Impfungstage sehr gut. Das Kind phlegmatisch, voll-säftig. Starke Pockenanlage der Mutter.	Conscrip-tionszahl.	Tag.	Monat.	Jahr.

In wissenschaftlicher Hinsicht muss ich dieses Schema dem in Preussen üblichen, welches ich oft ausgefüllt habe, vorziehen, es diesem letztern aber in polizeilicher Rücksicht nachstellen. *Ritgen* (*Wildberg's Jahrb. der ges. Staatsarzneik.* III. Bd. H. 1. S. 36) sucht den Grund, warum sich die Vaccina bisher weniger vollkommen bewährt habe, 1) in der den Wundärzten ertheilten Erlaubniss (wie auch im Schwerinischen), auf eigne Verantwortung impfen zu dürfen, wobei sie oft auf tadelhafte Weise verfahren, schlechten Impfstoff adhibirten, Impfscheine ausstellten, ohne dass hinreichende Beweise für erfolgreiche Impfung vorhanden sind; 2) in der unvollständigen Führung der Impfverzeichnisse, die eine Folge der unabhängigen Impfung der verschiedenen Ärzte und Wundarzt in ein und demselben Physicatsbezirke sind; woher es wieder kommen soll, dass manche Individuen der Impfung gänzlich entzogen wurden; 3) in der Störung des Verlaufes der Impfung, als Folge der Nothwendigkeit, die Kinder, zur Ersparung der Kosten, zum Impfen und zur Nachvisitation öfters 2—3 Stunden Weges hin und her tragen zu müssen; 4) in der zu seltenen Benutzung der Revaccinationen, und endlich 5) in dem Mangel an geleisteter Garantie für den Betheiligten, da ein Zwang zum Impfen (d. h. in Hessen-Darmstadt wie im Schwerinischen) bestehe. In dem Falle aber, dass die Garantie fehlschlage, müsse auch der Staat für das Fehlschlagen in der Art einzustehen suchen, dass er die Kosten der Behandlung beim Ausbruche der Menschenpocken trage. Besonders, meint *Ritgen*, werde aber dadurch bewirkt, dass über den stattgehabten Ausbruch der Seuche schneller Anzeige gemacht werden, schneller und sicherer die Vorkehrung gegen die Weiterverbreitung getroffen werden könne, und dass den Gemeinden auf diese Weise oft sehr beträchtliche Kosten erspart würden. *Ritgen* trug diesem zu Folge 1835 auf dem hessischen Landtage darauf an: 1) den Wundärzten, die nicht zugleich Ärzte sind, die Befugniß zur Impfung der Schutzpocken in der Folge gar nicht mehr zu ertheilen und die Wundärzte dieser Art, welche jene Befugniß bereits besitzen, von derselben nur unter Aufsicht eines Arztes Gebrauch machen zu lassen; 2) die Gesamtimpfungen, mögen sie nun die Erst- oder Weiterimpfungen betreffen, von dem Physicatspersonal kostenfrei für die Impflinge und zwar in den Physicatsbezirken unentgeltlich, ausserhalb derselben aber gegen Tagegelder aus der Oberpolizeicasse besorgen zu lassen. Als Endresultat der Verhandlungen über diesen Gegenstand in den Kammern sprach der Grossherzog von Hessen und bei Rhein sich im Landtagsabschiede dahin aus, dass er Alles anwenden wolle, was zur Beförderung dieser Angelegenheit dienen könne, und dass die Gemeindecassen die Kosten der Impfung für Arme tragen, von den einzelnen nicht Unvermögenden aber der Betrag für die Impfung der Kuhpocken durch den Bürgermeister des Ortes (für die Gemeindecasse) eingezogen werden solle. —

Camille Bernard (Lancette française. Nr. 91) empfiehlt die ausgebreitete Vaccination (vaccine par dissemination) als viel sicherer statt der einseitigen, blos auf den Arm beschränkten Vaccination. Man soll — will er — auch an dem Rumpfe und an den untern Extremitäten impfen, um die schützende Kraft der Vaccine nicht blos für 8 bis 10 Jahre, sondern auch für einen längern Zeitraum zu erlangen. — Das Resultat der Revaccination in der königl. preuss. Armee im Jahre 1837 ist, wie *Wibel* (in *Rust's Magaz.* 52 Bd. 2. H. IX. 3) berichtet, folgendes: Geimpft wurden 47,258. Davon hatten Narben früherer Vaccination, deutliche: 37,299, undeutliche: 6903; gar keine 3056. Summa 47,258. Die Impfung verlief regelmässig bei 21,308, unregelmässig bei 10,557, ohne allen Erfolg bei 15,393. Summa 47,258. Die ohne Erfolg gebliebene Impfung wurde wiederholt mit Erfolg bei 2243, ohne Erfolg bei 9771. Ächte Pusteln wurden erhalten 1—5 bei 9147, 6—18 bei 6414, 11—20 bei 4767, 21—30 bei 953 Mann. Im Laufe des Jahres wurden von den im Jahre 1836 und 1837 Revaccinirten befallen: 14 von Variellen, 7 von Varioloiden. Der Zweck der Revaccination — Verhütung der Menschenpocken — ist also im Jahre 1837 auf eine noch zufriedenstellendere Art erreicht worden, als in den frühern Jahren, indem in dem gedachten Jahre im Ganzen nur 94 Individuen von den Menschenpocken (46 von falschen, 40 von modificirten und 8 von ächten Pocken) befallen wurden. Von den letzteren sind 3 gestorben, von denen jedoch keiner revaccinirt war. — Raum möge hier noch finden, was *Boisseau* (Nosographie organique. T. IV. §. 3508) über die Kuhpocken sagt: Die Kuhpocken schützen den Menschen gegen Menschenpocken (variöle), nicht aber gegen Varioloiden oder Variellen. Der Verlauf der Pocken bei Kühen ist folgender: Mangel an Fresslust, fortdauerndes Wiederkäuen ohne dass der Speisebissen wieder in den Mund tritt, aufgetriebene Lippen, verminderte Absonderung der Milch, seröse Beschaffenheit derselben, schneller Puls, trauriges Aussehen, am 3. oder 4. Tage des Unwohlseins flache, kreisrunde, in der Mitte kelchartig (*en godet*) eingedrückte, an der Basis von einem rothen, schmalen, stufenweise sich ausbreitenden Hofe umgebene Pusteln an den Eutern, seltener auf der Nase und an den Augenlidern, welche in 3—4 Tagen an Umfang zunehmen, schmerzhaft, durchscheinend werden, eine Blei-, Silberfarbe annehmen; der sie umgebende Kreis wird bläulich, das Euter wird tief hart an den Stellen, wo die Pusteln sich entwickelt haben, die in ihnen enthaltene Flüssigkeit verdickt sich nach und nach, färbt sich leicht. Am 11., 12. Tage wird sie trocken, die Pusteln werden gegen die Mitte hin bräunlich, und diese Farbe dehnt sich stufenweise bis zum Rande der Pusteln aus, darauf entstehen dicke Schorfe, dunkelroth, die abfallen und runde, tiefe Narben hinterlassen. Die Pusteln arten durch den Reiz beim Melken der Euter zuweilen in tiefe Geschwüre aus. Verschieden von diesen ächten Kuhpocken sind andere Pusteln bei den Kühen, die sich als kleine, weisse, rothe, gelbliche, bläuliche, oder schwärzliche darstellen, schon am dritten Tage den höchsten Grad der Ausbildung erlangt haben, an der Spitze nicht eingedrückt, von einer diffusen Röthe umgeben sind, während deren Abtrocknung andere erscheinen, die denselben Verlauf machen, der übrigens bei dieser Art von Pusteln langsamer, als bei den Kuhpocken ist; auch sind die dem Ausbruche der Pusteln vorhergehenden oder sie begleitenden Symptome sehr leicht. Diese Pusteln stecken an, aber ihre Einverleibung schützt nicht gegen Menschenpocken. *Husson* (Recherches historiques et médicales sur la vaccine. Paris 1801) hat den Verlauf der Kuhpocken bei Menschen sehr gut beschrieben; auch findet sich dieser Gegenstand abgehandelt in *Husson*, rapports sur la vaccine. Paris 1803—1820; in *More*, the history and practice of vaccination. Londres 1817. *Jenner*, an enquiry into the causes and effects of variolae vaccinae. *Boisseau* nennt die eingepflichten Kuhpocken auch petite verole, picotte des vaches. (Über Gewinnung eines sehr kräftigen Impfstoffes von Kühen vergl. Menschenpocken im Nachtrage.) Vom Vaccinoid (fausse vaccine, vaccinnelle) sagt *Boisseau* Folgendes: 1) Bei Individuen, welche vor der Vaccination die Men-

schenpocken gehabt haben, entsteht vom 1.—3. Tage eine Entzündung des Impfstüches, darauf ein gewöhnlich rundes, oft unregelmässiges, zuweilen spitziges Bläschen mit flachen, ungleichen, durch wenig flüssige und gelbliche Materie aufgetriebenen Rändern; der umgebende Hof, der mehr entwickelt, härter, selten aber so ausgebreitet, zuweilen eben so stark ist, wie bei den Menschenpocken, ist nicht immer vorhanden. Das umgebende Fleisch erhebt sich nicht; keine unscheinbare Härte an der Basis der Pustel, regelmässige Anspannung der Haut umher, unerträgliches Übelbefinden; die Achselhöhlen sehr schmerzhaft, die Achseldrüsen oft entzündet, Kopfschmerz und Anfälle von Schauer. Die Abtrocknung geht noch schneller von Statten, als die Entzündung; die sich schon am 7ten oder 8ten Tage bildende Kruste ist weniger breit, weniger dick, es bleibt nach dem Abfallen derselben keine Narbe, blos ein rother Fleck zurück. 2) Wenn man sich oxydirter, schlecht geschärfter oder stumpfer Impflancetten bedient hat, die Einschnitte zu tief gemacht worden sind; wenn man mit Fäden geimpft hat; wenn der Impfstoff schon eiterig, nicht hinreichend verdünnt ist, alsdann röthet sich am Tage der Vaccination, oder einen Tag nach derselben die Impfstelle sehr stark, aus den kleinen Wundrändern sickert Eiter aus. Am zweiten Tage nimmt die Röthe ab, die Oberhaut ist weiss und mehr erhaben, als den Tag vorher, die Wunde umgibt eine schwache Röthe. Am zweiten oder dritten Tage öffnet sich die erhabene Haut an der Spitze, und es sickert ein dunkler gelber Eiter aus, der sich mit einem gelben, flachen, weichen Schorfe bedeckt, der am 5ten, 6ten Tage abfällt, oft wiederkehrt und zuweilen ein tiefes, hartnäckiges Geschwür hinterlässt; im Zellgewebe bleibt Härte zurück, so auch leichte Anschwellung der Haut, und eine unregelmässige, ziemlich starke Röthe, welche zunimmt, darauf aber ohne Abschuppung verschwindet.

Dr. C. A. Tott.

Kunstfehler der Medicinalpersonen (Zusatz z. d. Artikel Th. I. S. 1119). Eine treffliche Abhandlung über Fahrlässigkeit der Medicinalpersonen und ihre Zurechnung in Bezug auf den revidirten Entwurf der preussischen Strafgesetze, hat Dr. Koch in *Rust's Magazin* (52. Bd. 1. H. S. 86—174 und 2. H. S. 198—309) geliefert, deren Inhalt ich hier kürzlich mittheile: Die in den §§. 18, 20, 22, Thl. I. Tit. 3. des allgemeinen königl. preussischen Landrechts aufgestellte Eintheilung der Versehen in grobe, mässige und geringe (*culpa lata, levis, levissima*) findet auch auf die Kunstfehler der Medicinalpersonen Anwendung. Den ältern Rechtsansichten zufolge berechtigt nur die culpa lata (das grobe Versehen) zur Criminalstrafe, nach den neuern Lehren genügt dazu aber schon culpa levis und selbst culpa levissima. (Über juridische Zurechnung der Fehler in d. med. Praxis etc. Wien 1838. Nach J. Neuhold können ärztliche Fehler als Verbrechen, als schwere Polizeiübertretungen oder als Polizeivergehen zugerechnet werden. Sie können eine blosse Zurechtweisung von Seiten des medicinischen Vorstandes, ohne Einmischung eines Gerichts nach sich ziehen, wenn sie eine im Civilrechtswege anzutragende Entschädigungsklage zur Folge haben; endlich aber, wenn der Kranke dem Arzte die Belohnung zu verweigern berechtigt ist. — Vorsicht ist nöthig wegen der Schwierigkeit der Beweiserstellung bei Verbrechen des Arztes über das Vorhandensein des bösen Vorsatzes bei Fehlern in ärztlicher Behandlung. Wegen schwerer Polizeiübertretung der Ärzte bestimmt ausdrücklich das österreichische Strafgesetzbuch (§. 111, 112 u. 113) „Erst eine Facultät soll erkennen, ehe abgeurtheilt wird. — — — Ist der Kranke gestorben oder gewerbsunfähig geworden, so muss die Facultät erst nachweisen, dass dies Schuld des Arztes sei.“ Ist's Unwissenheit, so wird er nur gelinde, nach §. 111 Th. 2. des östr. Strafgesetzbuchs gerichtet. *Most.*) Die Anwendbarkeit dieser Rechtslehren über culpa auch auf die Medicinalpersonen ist nicht zu leugnen; allein es ist die Frage, ob nicht das eigenthümliche Berufsgeschäft der letzteren einzelne und feinere Berücksichtigungen erfordere. Bei Beurtheilung der Culpa kann an den Arzt nicht die Forderung gestellt werden, selbst die entfernte Mög-

lichkeit einer Beschädigung seines Kranken an Leib und Leben zu vermeiden, sondern es darf hier nur die nahe und leichte Möglichkeit ins Auge gefasst werden, ja selbst diese nicht einmal, wenn man die Grösse der Gefahr erwägt, in welcher der an Leib und Leben Beschädigte schwebte, als die Medicinalperson den angeblichen Kunstfehler beging, indem durch die Grösse der Gefahr ein Heilverfahren gerechtfertigt werden kann, welches die überwiegende Wahrscheinlichkeit des Schadens und nur die Möglichkeit der Rettung darbietet. Können strafbare Kunstfehler (oder allgemeiner: strafbare Fahrlässigkeiten) auch gleich durch Unterlassen begangen werden; so lassen sich dagegen vom privatrechtlichen Gesichtspunkte (und wenn man die Ausübung der Arzneikunde als freie Kunst betrachtet) nicht unwichtige Bedenklichkeiten erheben, wogegen sich aber die Sache anders verhält, wenn man den Arzt als Staatsdiener ansieht, wo er denn auch natürlich alle Vorrechte eines solchen genießt; es wird aber auch in diesem Falle die Strafbarkeit sich allein auf das Unterlassen von solchen Rettungsmitteln beschränken, die nicht allein der Mehrzahl der Kunstgenossen bekannt sind, sondern von diesen auch bei den in Rede stehenden Gefahren angewandt zu werden pflegen, daher auch die Berufung auf die von Andern empfohlene Abweichung von der Regel der Schule nur dann vor Strafe schützen kann, wenn die Kritik dieser Abweichung und die Anwendung der letztern in praxi nicht mit Leichtsinne und Fahrlässigkeit erfolgt ist. Es kann also auch von der Homöopathie, da sie weder eine besondere Schule der Medicin bildet, noch in praktischer Hinsicht so ausgebildet ist, dass sie in dringenden Fällen die nöthige Sicherheit gewährt, verlangt werden, dass sie sich in Gefahr drohenden Fällen der sicherern und wahrscheinlicheren allöopathischen Rettungsmittel bediene und nicht auf gut Glück mit homöopathischen Mitteln experimentire. Medicinalpersonen haben die culpa nicht in abstracto, sondern in concreto zu vertreten, und sind sie auch nicht zu einer solchen Sorgfalt verpflichtet, wie sie überhaupt menschlichen Kräften nach möglich ist, sondern blos zu einer solchen, welche dieselbe nach ihren besondern Verhältnissen zu leisten im Stande und gewöhnt sind. Die privatrechtliche Vertretung verschuldeter Beschädigungen durch Medicinalpersonen ist durchaus unzulässig, indem es offenbar zum Banqueroute sämmtlicher Medicinalpersonen führen würde, wenn dem Arzte die Verpflichtung obläge jede unabsichtliche und vermeintlich vorherzusehende Beschädigung ohne Ausnahme mit dem Geldbeutel zu vertreten, und das um so mehr, als die Verurtheilung zum Schadenersatz allein von der Ansicht des Richters abhängen würde, und sich nach eingetretenem Erfolge die Schwierigkeit des Vorhersehens nicht immer richtig würdigen lässt. Aber auch die criminalrechtliche Vertretung der ärztlichen Versehen ist blos auf die grossen Beschädigungen zu beschränken, wenn anders physisch und moralisch der Ruin des ärztlichen Standes als nothwendige Folge über Medicinalpersonen verhängt, alles Vertrauen des Publicums raubender Criminaluntersuchungen nicht herbeigeführt werden soll. Da es jedoch auf der andern Seite im Interesse des Publicums liegt, offenbar verschuldete Versehen der Medicinalpersonen immer seltener zu machen, und wo sie stattfinden, nach dem Grade der Schuld zu ahnden, bei der grössern Seltenheit der erwiesenen culpa lata aber die Bestrafung derselben zu der von den neuern Gesetzbüchern geforderten anhaltenden Spannung der Aufmerksamkeit und Vorsicht nicht geführt hat, so dürfte dieses Ziel auch dann nur zu erreichen sein, wenn auch bei geringerm Nachlasse in dieser Spannung eine strafende Erinnerung einträte, was aber mit Berücksichtigung der Stellung der Medicinalpersonen im Staate allein auf dem Wege der Disciplinarverfassung der Staatsbeamten statthaft sein dürfte. Über die Kunstfehler der Medicinalpersonen ist von Dr. Schürmann eine lezenswerthe Schrift, betitelt „Die Kunstfehler der Medicinalpersonen in strafrechtlicher, gerichtlich-medizinischer und medicinisch-polizeilicher Hinsicht. Freiburg 1888“ herausgegeben worden.

(Dr. C. A. Tott.)

Kupfer (Zusatz zu Th. I. S. 1125). Dieses Metall machte in den Waffen und schneidenden Werkzeugen der ältesten Völker den Hauptbestandtheil aus, indem dieselben (man denke an die kupfernen Speere in den deutschen Hüaengräbern) aus Kupfer, mit Zinn versetzt, bestanden. Die grösste Menge dieses Metalls wird aus dem Schwefelkupfer gewonnen. Das Kupfer hat einen adstringirenden Geschmack, verräth beim Reiben einen beschwerlichen, eigenthümlichen Geruch, der sich auch beim Anfassen mit schwitzenden Händen zeigt. Bei einer noch lange nicht an Glühhitze reichenden Temperatur nimmt man auf dem polirten Kupfer verschiedene Reiben prismatischer Farben wahr (eine Wirkung unstreitig der Oxydation). Bei langsamen Erkalten krystallisirt das kochende Kupfer. Eine gute Methode, kupferne Geschirre, auf deren schädliche Wirkung noch unterm 2. Novbr. 1839 wieder das berliner Polizeipräsidium, mit Bezug auf Th. II. Titt. 20, §. 728 seq. des königl. preuss. allgemeinen Landrechts, aufmerksam gemacht hat, ist auch in der Pharmacopoea Borussica, 4. Aufl. übersetzt u. erläutert von Dulk. 1. Th. Leipzig 1828, S. 369 zu finden, um dadurch Vergiftungen zu verhüten. Bei unvollkommener Verzinnung, wo Kupfer und Zinn mit den Speisen und Getränken in Berührung kommen, kann man diese als eine galvanische Kette bildend ansehen. Auch die gut verzinnnten Kupfergeschirre dürfen dennoch nicht zur Bereitung saurer, säuerlicher, salziger oder öligiger, zum innern Gebrauch bestimmter Arzneien benutzt werden, weil auch selbst bei vollständiger Verzinnung durch das dem Zinn etwa beigemischte Blei eine Verunreinigung herbeigeführt werden kann. — In Muscheln, deren Genuss krankhafte Zufälle erzeugt hatte, und die in einem irdenen glasierten Geschirr zubereitet worden waren, entdeckte *Bouchardat* (Annales d'hygiène publ. et de médec. leg. 1837. S. 358) mittels *Larzeau's* Methode (Calcination der Masse, Auflösung der Asche in Salpetersäure, Sättigung durch Ammonium, Präcipitation der filtrirten Flüssigkeit durch blausaures Kali, Zerlegung dieser durch Hitze, Bildung eines Sulphats daraus mittels Schwefelsäure und Zerlegung desselben durch Eisenblech), eine bedeutende Menge Kupfer.

(Dr. C. A. Tott.)

Kupfer, schwefelsaures, s. Reagentienapparat.

Kurzsichtigkeit, s. Myopie.

L.

Laboratorium, s. Apothekenvisitation.

Lacrymae, s. Oculus, Th. II. S. 444.

Lacus lacrymalis, Ebend. Th. II. S. 444.

Lähmung, s. Paralysis und Recrutirung.

Lascivia, s. Salacitas.

Lattenkammer, s. Militairstrafen, Th. II. S. 280.

Lattich, wilder, s. *Lactuca virosa*.

Laugensalz, mineralisches, s. Natrum.

Leben (Zusatz zu dem Artik. Th. II. S. 20.). *J. L. Casper* in Berlin hat im Jahre 1836 eine Schrift über die wahrscheinliche Lebensdauer des Menschen in den verschiedenen bürgerlichen und geselligen Verhältnissen, nach ihren Bedingungen und Hemmnissen, als Resultat seiner Untersuchungen in Druck gegeben. — Seine Rechnungen sind aber nicht richtig, daher auch die daraus gezogenen Folgerungen nicht. Zu letztern gehören z. B. fol-