

ALDEBRANDINO DI SIENAS „RÉGIME DU CORPS“¹

Das altfranzösische Buch „Le régime du corps“, das den Fachgelehrten seit langem aus Handschriften bekannt war, der Allgemeinheit aber erst im Frühjahr 1911 durch den Druck zugänglich wurde,² ist das erste hygienisch-diätetische Werk des gesamten Mittelalters, das nicht lateinisch geschrieben wurde, sondern das Gewand einer neueren Landessprache trägt. Seine Vollendung fällt in das Jahr 1256,³ und sein Verfasser ist Aldebrandino di Siena, ein aus Siena in Italien stammender Arzt, den die Gräfin Beatrix von Provence, deren vier Töchter die Königskronen Englands, Frankreichs, Deutschlands, und Siziliens trugen,⁴ ihrem Schwiegersohne, dem h. Ludwig, König von Frankreich, empfohlen hatte. Bis zum Tode dieses Monarchen, 1270, war Aldebrandino sein Arzt oder Leibarzt; sodann zog er sich nach

¹ „Chemiker-Zeitung“ 1912, S. 2. ² „Le régime du corps“, ed. Landouzy-Pépin (Paris 1911); Herr Geheimrat Prof. Dr. H. Suchier hatte die Güte, mich auf sein Erscheinen aufmerksam zu machen und es mir für einige Zeit zu überlassen, wofür ich ihm gerne auch an dieser Stelle aufrichtigen Dank sage. Die Ausgabe zeichnet sich durch eine vortreffliche Einleitung und Vorrede aus, sowie durch ein höchst reichhaltiges Glossarium und Register, so daß sie auch der Nichtromanist benutzen kann, sofern er sonst ausreichende Sprachenkenntnis, und genügende Belesenheit auf dem betreffenden Gebiete besitzt. ³ Einleitung S. 25; jüngere Angaben, die das Jahr 1234 nennen, sind unzuverlässig (ebd. S. 32, 41). ⁴ Als deutscher König galt damals (während des Interregnums) Richard von Cornwallis.

Troyes in der Champagne zurück, das damals ein Hauptmittelpunkt des westeuropäischen Handels, und daher Sitz einer ansehnlichen Kolonie italienischer Kaufleute war, und starb daselbst 1287, unter Hinterlassung eines im Wortlaute noch vorliegenden Testamentes.

Das „Régime“¹, dessen Niederschrift in die Zeit der Begründung der ältesten italienischen und französischen Universitäten, sowie des Aufschwunges und der Spezialisierung des medizinischen Unterrichtes fällt, verfolgt den Hauptzweck, „den Krankheiten vorzubeugen, indem man den Körper in gutem Zustande erhält“, und gliedert sich in vier Abschnitte: 1. Allgemeine Hygiene, 2. Hygiene der einzelnen Körperteile, 3. Diätetische Einflüsse der Nahrungsmittel, 4. Zusammenhänge geistiger und physischer Beschaffenheiten. Die beiden ersten Teile folgen hauptsächlich dem Avicenna (Ibn-Sina, gest. 1037), in manchen Punkten aber auch dem sogenannten Johannitius (Honein Ben Isaac, gest. 873), dem Râzi gest. 923 oder 932), dem Ali-Abbas (gest. 994), sowie dem Constantinus Africanus (gest. gegen 1100?); der dritte Teil lehnt sich in einigem dem Râzi an, im wesentlichen aber dem Isaac Judaeus (Isaac ben Soleiman, tätig in Ägypten oder Tunis, gest. gegen 1000), und der vierte ist größtenteils eine fast wörtliche Übersetzung aus Râzi. In erster Linie berücksichtigt erscheinen also die arabischen Ärzte des 9. und 10. Jahrhunderts, mit ihrer, der griechischen Medizin entlehnten Elementen- und Temperamentenlehre, — und zwar zum Teil unmittelbar, zum Teil gemäß den Überlieferungen der Schule von Salerno; diesen hängt aber der Verfasser keineswegs dogmatisch an, wie er denn überhaupt kein bloßer Abschreiber war, vielmehr ein verdienstvolles, und in manchen Einzelheiten seiner Zeit weit vorausseilendes Kompendium schuf. Für dessen Beliebtheit und Einfluß zeugen die mannigfachen Handschriften und Übersetzungen (über 35 an der Zahl), deren

¹ Siehe die „Vorrede“ der Herausgeber.

einige mit sehr schönen Miniaturen geschmückt sind; die Benutzung der grünen Farbe, die in solchen Handmalereien französischen Ursprunges kaum früher als 1200, und nicht später als 1300 nachweisbar ist, gestattet, die Anfertigung der betreffenden Manuskripte mit Bestimmtheit in das 13. Jahrhundert zu verlegen, und diesen Schluß bestätigt auch die Art und Form der Schriftzüge. Das Werk des Aldebrandino enthält so zahlreiche chemische Hinweise und Andeutungen, daß es nicht nur dem Mediziner und Hygieniker, sondern auch dem Chemiker reiche Belehrung zu bieten vermag; im Nachstehenden mag daher über die wichtigsten einschlägigen Angaben in kurz zusammenfassender Weise Bericht erstattet werden.

1. Wasser. Das reinste Wasser ist das aus hochziehenden Regenwolken niederfallende, das man deshalb auch mittels eigener Röhren sammelt und sorgfältig aufbewahrt. Die reinsten Wässer erkennt man daran, daß sie sich am raschesten erhitzen lassen und auch am raschesten wieder abkühlen, ferner auch daran, daß sie die leichtesten sind; Vergleich und Prüfung nimmt man vor, indem man gleiche Mengen Fäden von Baumwolle (coton) oder Leinen eintaucht, trocknen läßt, abwägt, und zusieht, welches Wasser die geringste Gewichtszunahme bewirkt hat.¹

In der Natur kommen Wässer der verschiedensten Beschaffenheit vor, z. B. solche, die Schwefel, Alaun,² Salz, Bittersalz, Natron (Salnitre),³ Gips, Eisen, Kupfer usf. enthalten, aus den Erdschichten stammend, durch die sie flossen;⁴

¹ S. 18, 86, 117; diese Lehren gehen z. T. auf Hippokrates, Plinius, und Dioskurides zurück (s. meine „Abhandlungen und Vorträge zur Geschichte der Naturwissenschaften“, Leipzig 1906); die Wäageprobe kennen diese Autoren aber nicht.

² Vielleicht ist Vitriol gemeint.

³ Salnitre ist Natron (unreine Soda?), und nicht Salpeter, wie die Herausgeber irrtümlich glauben.

⁴ S. 25.

alle diese Wässer kann man, so wie sie die Natur liefert, auch künstlich darstellen, das schwefelhaltige z. B., indem man Wasser anhaltend mit Schwefel kocht. (Diese Erwähnung ist die älteste, die eine künstliche Darstellung von Mineralwässern ins Auge faßt; dem Altertum blieb eine solche unbekannt, während Versand und Transport von Mineralwässern, wie Friedländers „Darstellungen aus der Sittengeschichte Roms“ ersehen lassen, zur Kaiserzeit bereits gebräuchlich waren.)¹ Unreine Wässer sind ungesund, daher soll man, z. B. wenn man sich auf Reisen befindet, das Wasser vor dem Genuß abkochen.²

2. Salze. Das gewöhnliche Salz findet sich als festes Steinsalz (*sal gemme*),³ wird aber auch aus dem Seewasser durch Eindunsten an der Sonne gewonnen (*salines*),⁴ sowie durch Einkochen von Sole in großen Kesseln aus Blei (*plom*) und Metall; eine Art unreines ausgewittertes Seesalz ist die „*spume marine*“.⁵ Andere wohlbekannte Salze sind Nitre oder Salnitre (*Natron*),⁶ Alaun und Federalaun (*alun de plume*),⁷ das von Râzi gerühmte *Sal armoniac* oder *armoniac* (d. i. *Salmiak*),⁸ und das Salz der Aschen, das man aus der fein gesiebten Masse auszieht und zur Darstellung der Lauge (*lessive*) verwendet.⁹

3. Schwefel und Arsen. Vielfältig gebraucht wird der Schwefel, u. a. dient er zum Räuchern, sowie zur Bereitung von Salben, z. B. einer Haarsalbe.¹⁰ Orpiment (d. i. Auri-pigment, Operment, gelbes Schwefelarsen) heißt auch *Arsenic citrin*; mit Kalk vermischt ergibt es ein Mittel zum Entfernen lästiger Haare.¹¹

¹ S. 25; s. Friedländer, a. a. O., Bd. 2, S. 65 (Leipzig 1900). ² S. 70.

³ S. 96, u. oft. ⁴ S. 190; älteste Nennung dieses Namens! ⁵ Offenbar nicht Meerschaum (*Magnesiumsilicat*), wie die Herausgeber meinen, sondern *spuma maris*, *ἄρθος ἁλὸς* des Dioskurides, sog. Salzblüte. ⁶ S. 25, 96. Nicht Salpeter, s. Anm. 3. ⁷ S. 89, 100. ⁸ S. 91. ⁹ S. 44, 87. ¹⁰ S. 88. ¹¹ S. 87, 89, 88; das im Orient noch jetzt allgemein übliche Depilatorium.

4. Kohle entsteht beim Verbrennen der pflanzlichen und tierischen Substanzen; die beim Verbrennen des Hirschhornes zurückbleibende ist ein vortreffliches Zahnpulver.¹

5. Erden. Zu vielen medizinischen Zwecken außerordentlich geeignet sind die Argille (d. i. weißer bis gelblicher Ton),² der armenische Bolus (Bolarmenike),³ die Terra sigillata (d. i. rötliche sogenannte Siegelerde),⁴ und die Terre rouge arse (d. i. gebrannter roter Ton, dessen „blutstillende Wirkung“ sich wohl auch aus Gründen der Sympathie erklärt).⁵ Hieran reiht sich der rote oder gelbrote Rötel an, sowie der blaue (seit alters her auch als höchst wirksames Heilmittel angesehen) Lapis lazuli oder Lasurstein.⁶

6. Metalle. Eisen und Kupfer (arain, vom spätlateinischen aeramen) werden in mannigfacher Weise angewandt, und sind auch in manchen Wässern enthalten;⁷ das Rouge d'arain (eine nicht sicher bestimmbare Verbindung des Kupfers, wohl ein Kupferoxyd?), und die Escaille de fer (d. i. Eisen-Hammerschlag) benutzt man ebenfalls, und gibt letztere in Honig oder Zuckersaft den Kranken zur Stärkung;⁸ eine goldglänzende Kupferlegierung scheint die Camea auraea zu sein,⁹ die vielleicht als identisch mit aurichalcum (d. i. Messing, oder eine goldfarbige Bronze) anzusehen ist.

Aus Silber, jedoch auch aus Blei, verfertigt man die feinen Röhrchen, deren sich die Ärzte so oft bedienen;¹⁰ aus Blei (plom, vom lateinischen plumbum) macht man aber auch die großen Kessel, in denen man z. B. Salzsole versiedet.¹¹ Antimomum,¹² (entstellt aus Antimonium, und nicht metallisches, sondern Schwefel-Antimon bedeutend), ist ein geschätztes Heilmittel, und das nämliche gilt von der bei Augenleiden so bewährten Tuschie¹³ (= Tutia, d. i. mehr oder weniger reines Zinkoxyd), sowie vom Podien oder Spode¹⁴

¹ S. 96.² S. 89.³ S. 58, u. oft.⁴ S. 107.⁵ S. 44.⁶ S. 44, 52.⁷ S. 25, 26, 46, 54.⁸ S. 46, 81.⁹ S. 92.¹⁰ S. 93.¹¹ S. 190.¹² S. 92.¹³ S. 91.¹⁴ S. 97, 107.

(d. i. Spodium, die bei der Bereitung der Tutia in den Öfen zurückbleibende, „verbrannte“, aschen- und schlackenähnliche Masse). — Bemerkt sei hierzu, daß diese Erwähnung des „Antimomum“ die älteste in der neusprachlichen Literatur darstellt, da „Antimonium“ nach Du Cange zuerst in den lateinischen Schriften des Constantinus Africanus nachweisbar ist, die vermutlich bald nach 1050 verfaßt wurden; das Wort selbst stammt jedoch nicht, wie man bisher fast allgemein annahm, aus dem Arabischen, sondern aus dem Griechischen.¹ Was die „Tutia“ anbelangt, so ist dieser Ausdruck persischen Ursprungs: „Duddha“ heißt im Persischen „Rauch“, Tutia ist also das als Rauch aufsteigende und den Ofengewölben anhaftende Zinkoxyd.²

7. Kohlenhydrate. Aus dem Zuckerrohr (canamiel), das eine treffliche, und der menschlichen Natur sehr angemessene Pflanze ist,³ bereitet man den Zucker (cucre, चुक्रे, sucre), der in der Medizin ausgebreitete Anwendung findet:⁴ man verordnet ihn in Wasser gelöst, „à ewe boulie refroidie“ (in aufgekochtem und wieder abgekühltem Wasser),⁵ zum Verdecken des bitteren Geschmacks mancher Arzneien, ferner zusammen mit Safran, Ysop und Wein,⁶ mit Zitronensaft,⁷ mit Reis und Mandelmilch, oder Butter und Mandelmilch,⁸ und gebraucht ihn zum Verzuckern von Gewürzen, — denn die „Amandes parées“⁹ scheinen nichts anderes als verzuckerte Mandeln zu sein. Auch gewisse Eisenpräparate gibt man mit Zucker,¹⁰ und manche Fruchtsäfte, z. B. Birnensaft, haben „savour de cucre“, d. i. zuckerigen Geschmack.¹¹ Besondere Sorten des Zuckers sind die „Penides“ (d. i. eine Art halbamorphen sogenannten Gerstenzuckers, indisch und arabisch „Fanid“),

¹ Siehe meine Notiz in der Chemiker-Zeitung 1909, S. 1233. ² Siehe meinen Aufsatz „Chemisches bei Marco Polo“, Ztschr. angew. Chem. 1908, S. 1778. ³ S. 159. ⁴ S. 64, 70, 81, 115, 158. ⁵ Ewe = aqua, erhalten z. B. im Ortsnamen Aigues-Mortes = tote Wasser, nächst der Rhône-Mündung. ⁶ S. 99. ⁷ S. 149. ⁸ S. 114, 182. ⁹ S. 20. ¹⁰ S. 81. ¹¹ S. 147.

sowie der „Candi“, den man, um Durst zu stillen, langsam auf der Zunge zergehen läßt.¹

Aus Zucker und Veilchensaft verfertigt man den Veilchenzucker (*cucre violet*) und Veilchensirup,² aus Zucker und Essig den Essigsirup (*Oxisachar*, auch *Sirop sesacre*);³ der „Triacle“ ist aber nicht (wie man aus dem späteren Sinne des englischen *treacle* = Sirup, Melasse, schließen könnte) ein Zuckersirup, sondern bedeutet Theriak, das bekannte, aus unzähligen Bestandteilen zusammengesetzte Gegengift, das zugleich als Allheilmittel für Krankheiten jeder nur denkbaren Art galt.⁴

Süßen Geschmack besitzt auch das Süßholz (*ricolice* = *réglisse*) und dessen eingekochter Saft (*jus de ricolisse*); an Stücken seiner Wurzel läßt man die kleinen Kinder kauen, weil hierdurch das Zahnen befördert wird.⁵ *Dauci* (= *daucus*, Karotte) und Rüben (*Bietes*, *betes*) werden ebenfalls erwähnt, jedoch nur als wohlbekömmlich und von kühler Natur, ohne besondere Betonung ihres süßen Geschmacks.⁶

Durch Gärung von Traubensaft und Fruchtsäften erhält man Wein und Obstwein, z. B. Apfelwein (*vin de pomes*),⁷ durch Gärung eines Auszuges von Roggen- und Hafermalz das Bier (*Ciervoise* = *cerevisia*), ein schädliches, und in jeder Hinsicht sehr ungesundes Getränk,⁸ das mit *Mentha* (= Minze) gewürzt wird.⁹ „*Vin aigre*“, d. i. saurer Wein oder Essig, bildet sich, wenn Wein drei oder vier Tage an der Luft in der Sonne steht, und in noch kürzerer Zeit, wenn man ihn mittels einiger hineingeworfener heißer Steine anwärmt;¹⁰ bei guter Beschaffenheit, die man daran erkennt, daß er, auf die Erde gegossen, schäumt, ist er von äußerst kalter Natur.¹¹

¹ S. 114, 55. Näheres über Fanid und Kandis siehe in meiner „Geschichte des Zuckers“ (Leipzig 1890). ² S. 61, 64, 69. ³ S. 69, 51.

⁴ S. 153, 163. ⁵ S. 69, 78. ⁶ S. 52; 51, 64, 164. ⁷ S. 19ff., 80, 117, 147, 17. ⁸ S. 17, 94, 118. ⁹ S. 119, 169. ¹⁰ S. 57, 61, 120 u. oft.; in Bosnien bedient man sich noch jetzt heißer Steine zur Bier- und Essigerzeugung. ¹¹ S. 120; siehe über diesen Aberglauben meine „Abhandlungen und Vorträge“.

8. Gummiarten und Harze. Gummi wird als arabischer und Traganth-Gummi (*gomme arabique* und *adragant*) vielen Arzneien zugesetzt;¹ ihm ähnlich erweisen sich die Pflanzenschleime aus Quittensamen, Flohsamen (d. i. *Psyllium*), und Leinsamen,² sowie der dem Tierreiche entstammende Fischleim (*glu de poisson*).³ Mehr den Harzen nähern sich der Mastix-Gummi,⁴ der Karabé (persisch = Strohräuber, d. i. Bernstein),⁵ und die Ambra,⁶ die zum Ausräuchern (*parfumer*, vom lat. *fumus* = Rauch) sehr dienlich ist.⁷

9. Fette. Die gebräuchlichsten Fette sind das gewöhnliche Öl,⁸ die fetten Öle mancher Pflanzensamen,⁹ das Schweinefett,¹⁰ das Hühnerfett,¹¹ und die „Escume de burre“, d. i. Butter.¹² Aus Fetten und Lauge (*lessive*) macht man die Seife (*savon*).¹³

10. Säuren. Dem Essig ähnliche Säuren sind in verschiedenen Pflanzen vorhanden, u. a. enthalten solche: der „verjus“, d. i. der Saft (*likeur*) noch unreifer Weintrauben,¹⁴ der Saft der Zitronen und Limonen,¹⁵ der Saft der unreifen Äpfel,¹⁶ der Saft der unreifen Granaten,¹⁷ und die äußerst herben und adstringierenden Säfte der Früchte und Rinden von Sumach, Mirobalanen, Galläpfeln, Akazien und Nüssen,¹⁸ sowie von Eichen, Kastanien, Granatbäumen, Nußbäumen und Akazien.¹⁹

11. Ätherische Öle und Verwandtes. Neben den Aromen der sämtlichen, allbekannten Gewürze des Orientes, unter denen man auch hier dem antiseptischen, köstlich kühlenden, und daher für Augenleidende sehr nützlichen Kampfer begegnet,²⁰ werden noch zahlreiche andere wohlriechende und wohl-schmeckende Stoffe aufgezählt (Samen, Öle, ...), deren wirk-

¹ S. 53, 55.² S. 55, 68, 69; 88.³ S. 99.⁴ S. 54.⁵ S. 107.⁶ S. 66, 107.⁷ S. 72, 82.⁸ S. 57.⁹ S. 86, 87.¹⁰ S. 89.¹¹ S. 73.¹² S. 73, 181.¹³ S. 86, 87.¹⁴ S. 20, 119, 145.¹⁵ S. 46, 61, 149; 61.¹⁶ S. 119, 147.¹⁷ S. 91.¹⁸ S. 53, 61; 51; 44; 88.¹⁹ S. 54.²⁰ S. 60, 107; 92.

same Bestandteile aber allerdings nur durch Auspressen, Ausziehen, usw. gewonnen, und daher auch nur in unreinem oder halbreinem Zustande bekannt waren. Hervorzuheben sind unter diesen: das Zitronenöl und Bittermandelöl,¹ die Öle von Melisse,² Minze³ und Myrte,⁴ von Kümmel,⁵ Anis,⁶ Fenchel⁷ und Kamille,⁸ von Carvi (d. i. *Sium sisarum*),⁹ Möhre,¹⁰ Raute,¹¹ Absinth,¹² Portulak,¹³ usw. (Vom Namen des „schneeweiß blühenden“ Portulaks, *pourcelaine* oder *porcelaine*, wollte man ehemals den des Porzellanen ableiten!).

12. Farbstoffe. Aus der Reihe der Farbstoffe wird ausschließlich gewisser organischer Erwähnung getan, und auch solcher nur, insoweit sie medizinischen oder kosmetischen Zwecken dienen; zu diesen gehören die Säfte der Galläpfel, Nußschalen, und Akazien, sowie die der Alkanna (d. i. Hennah), mittels derer man die Haare färbt,¹⁴ der Safran,¹⁵ der ebenfalls als inneres Mittel angewandte Krapp, „*Warance en vin*“ (d. i. *garantia* = *garance*),¹⁶ der Bresil¹⁷ (d. i. der Farbstoff des ostindischen Rotholzes, nach dem später Brasilien benannt wurde, das ein ähnliches Farbholz hervorbringt), und die Pflanzenharze Drachenblut und *Sarcocoll*.¹⁸ Nur zum Vergleiche mit der Färbung eines Weines wird Vermeil angeführt,¹⁹ (d. i. der rote Farbstoff Kermes aus den „Würmchen“ der Kermeseiche; Würmchen = arabisch „Kermes“ = lateinisch „*vermiculum*“).

13. Bitterstoffe und Giftstoffe. Heilkräftige Bitterstoffe, deren widerwärtigen Geschmack man übrigens durch Zucker verdecken kann, sind Aloe,²⁰ Senna,²¹ Ysop,²² und Lupinen,²³ gefährliche Giftstoffe Schierling (*cenc* = *cicuta*),²⁴ Lolium (d. i. Taumellolch),²⁵ Nießwurz (d. i. *Helleborus*),²⁶

¹ S. 87, 94.² S. 57.³ S. 20, 26; 119, 169.⁴ S. 86, 87.⁵ S. 20, 186.⁶ S. 20, 52, 189.⁷ S. 92, 167.⁸ S. 72, 87.⁹ S. 52.¹⁰ S. 52.¹¹ S. 20.¹² S. 20.¹³ S. 16, 168.¹⁴ S. 89, 88, 87.¹⁵ S. 99.¹⁶ S. 73, 99.¹⁷ S. 100.¹⁸ S. 37, 55, 74, 99.¹⁹ S. 82.²⁰ S. 61.²¹ S. 52.²² S. 99.²³ S. 142.²⁴ S. 12.²⁵ S. 20.²⁶ S. 57.

Bilsenkraut (d. i. Hyoscyamus),¹ Alraun (Mandragora, Mandragore, Mandegloire),² und gewisse Pilze.³ Ähnliche Gifte kommen aber auch im Tierreiche vor, z. B. in manchen Fischen;⁴ als Gegenmittel dient Theriak, triacle.⁵

Die angeführten Stellen bestätigen, daß Aldebrandino wesentlich aus den durch die Araber übermittelten antiken, sowie aus originalen arabischen Quellen geschöpft hat; deren Standpunkte, d. h. also eher dem einer mehr oder minder weit zurückliegenden, fremden Vergangenheit, als dem seiner eigenen Zeit, entspricht daher der Charakter seines „Régime“ nach vielen Richtungen, und man wird deshalb aus diesem Werke nur mit einiger Vorsicht Schlüsse ziehen dürfen.

Wenn z. B. nur die (in Ägypten seit alters her übliche) Minze zum Würzen des Bieres vorgeschrieben wird, nicht aber Hopfen, so wäre es irrtümlich, diesen als noch unbekannt vorauszusetzen, denn tatsächlich stand er, anscheinend von finnisch-lettischen oder slavischen Völkern übernommen, schon zur Zeit der Karolinger in sehr allgemeinem Gebrauch.⁶ Ebenso wenig berechtigt die alleinige Benutzung von Essig und Pflanzensäuren, und die Nichterwähnung des Alkohols, zur Folgerung, man habe es um 1250 noch nicht verstanden, mineralische Säuren und Weingeist darzustellen; dieses Stillschweigen Aldebrandinos, — der, auch wo er ausführlich von altem und starkem Wein und von der durch Wein bewirkten Trunkenheit spricht, allein des „zu Kopf steigenden Weindunstes“ (fumée de vin) der alten griechischen Autoren gedenkt —, erweist sich hingegen als wichtige Stütze der von mir aufgestellten Behauptung, daß, entgegen der bisherigen fast allgemeinen Annahme, und

¹ S. 20. ² S. 20, 89, 90. ³ S. 170. ⁴ S. 174. ⁵ S. 153, 163.

⁶ Kobert, Zur Geschichte des Bieres (Halle 1896); Hartwig, Die menschlichen Genußmittel (Leipzig 1911). Das „Capitulare de villis“ Karls des Großen (richtiger Ludwigs des Frommen) von 812, und wohl schon eine Schenkungsurkunde des Königs Pipin von 768, erwähnen den Hopfen.

wie dies bei den Mineralsäuren zutrifft, auch der Weingeist gar keine arabische oder orientalische Erfindung ist, sondern eine okzidentalische¹ (und um 1250 immer noch ziemlich neue).

Umgekehrt ist es z. B. wenig wahrscheinlich, daß der Zucker in Frankreich schon während des 13. Jahrhunderts so wohlbekannt, und in so ausgedehntem Maße angewandt war, wie man dies, gemäß Aldebrandinos Verordnungen, mutmaßen könnte. Aus den Angaben in meiner „Geschichte des Zuckers“ (1890), und in der außerordentlich gründlichen und reichhaltigen Abhandlung Dorveaux' „Le sucre au moyen âge“ (1910), ist zwar zu ersehen, daß man Zucker (meist ägyptischen oder syrischen) schon gegen 1150 in einige südfranzösische Häfen einfuhrte und dort, wie alle orientalischen Kostbarkeiten, mit Eingangszöllen belegte; aber in den spärlichen, für die Zeit zwischen 1153 und 1250 nachweisbaren Fällen, — es sind ihrer vier oder fünf —, handelt es sich stets um verhältnismäßig kleine Mengen von Brot- und Kristallzucker, „zuccarum in panibus et in pulvere“, die hauptsächlich wohl medizinischen Zwecken dienten; Kandi- und Penidzucker kommen nach Dorveaux überhaupt nur in wissenschaftlichen Schriften vor, und zwar zuerst als „zucchari et candi“ im „Antidotarium“ des Salernitaners Nicolaos (12. Jahrhundert?), und als „panes zuccari, penidia, candi“ in den, dem Arnold von Villanova zugeschriebenen „Tabulae generales“ (13. Jahrhundert?), aus welchen Werken später Simon Januensis, Matthaeus Sylvaticus, und andere wichtige Kommentatoren schöpften.² Noch 1372 wurde in Paris 1 Pfund Brotzucker aus dem Nachlasse der Jeanne d'Evreux, dritten

¹ Siehe Chemiker-Zeitung 1909, S. 1233, wo auch mitgeteilt ist, daß das Wort „Alkohol“ für Weingeist erst von Paracelsus herrührt, der es, wie unzählige andere, willkürlich einfuhrte. Diese Angabe ist seither von einigen Autoren wiederholt worden, die jedoch übersahen, die Quelle anzuführen.

² „Geschichte des Zuckers“, S. 245. Die Schriften des sog. Magister Salernus (1130—1160?) sprechen aber ebenfalls u. a. von „Penidii“.

Gemahlin König Karls des Schönen, gelegentlich der Erbverteilung, auf 28,45 Fr. (in heutigem Geldwerte) geschätzt,¹ und schon der ungeheure Preis des Zuckers machte diesen daher, bis gegen Ende des Mittelalters, zum fast alleinigen Gegenstande ärztlicher Verwendung oder höfischer Verschwendungssucht.² Betreff der ersteren sei noch besonders auf Entstehung und Aufblühen der Hochschule zu Montpellier (seit 1150) hingewiesen, und auf die wiederholten, freilich fruchtlosen Versuche, auch in der Provence Zuckerrohr anzubauen; Aldebrandino gebraucht für dieses nur den italienischen Namen „canamiel“.

Nur mit wenigen Worten kann hier angedeutet werden, daß das „Régime“ noch eine Fülle ganz andersartiger, höchst merkwürdiger Belehrung bietet, — als ältestes französisch geschriebenes Werk seiner Art namentlich auch in sprachlicher und sprachgeschichtlicher Richtung. Wie z. B. die Herausgeber bemerken, ist die Angabe, daß kleine Kinder zuerst die leicht aussprechbaren Worte Papa und Mama zu erlernen pflegen, die älteste Belegstelle für das Vorkommen dieser durch die ganze Welt verbreiteten Elternnamen.³ Sehr interessant ist ferner der Gebrauch der Worte „Engien“, „Enging“, und „Enginniere“ für „esprit“, „entendement“, und „ingénieux“,⁴ weil sich hieraus der Ursprung der Bezeichnung Ingénieur, italienisch Ingegnere oder Ingegnero, ergibt; das italienische „Ingegno“ bedeutet noch jetzt, neben Verstand oder Scharfsinn, auch eine sinnreiche Vorrichtung oder Maschine (in der

¹ „Geschichte des Zuckers“, S. 413. ² Die Abhandlung Dorveaux' erschien in der „France médicale“ 1910, Bd. 57, S. 345, und 1911, Bd. 58, S. 175; einen Sonderabdruck verdanke ich der Güte des Autors. ³ S. 79. Doch spricht schon in der Odyssee (6. Gesang, Vers 57) Nausikaa ihren Vater als *πάππα φίλε*, lieber Papa, an, und Wilh. Jordan bedient sich auch dieses Ausdrucks in seiner Übersetzung (Frankfurt 1875, S. 106). ⁴ S. 93, 200; 195, 197.

Diebessprache „ingegnosa“ = Nachschlüssel!), und das spanische und portugiesische „Ingenio“ bezeichnet künstliche Erfindungen aller Art (im Sinne unserer Walzenkunst, Seilkunst, Wasserkunst, Kunstmühle ...), und daher auch die Werkstätten oder Fabriken, die sich solcher bedienen, so daß man z. B. in Mittel- und Südamerika seit jeher unter „ingenio“ ohne weiteres eine „Zuckerfabrik“ versteht. Letzte Quelle des Wortes ist das lateinische „ingenium“: der h. Isidorus von Sevilla (gest. 636) rühmt in seinem etymologischen Werke das „ingenium“, d. i. die Erfindungsgabe, der Göttin Minerva, und nennt einen Mann „Ingeniosus“, „wenn er die Fähigkeit besitzt, allerlei Kunstvolles zu schaffen“.¹

¹ „Corpus Grammaticorum Latinorum“; ed. Lindemann (Leipzig 1833, Bd. 3, Buch 19, Kap. 20; Buch 10, Nr. 122). — Bei Joinville (1224–1319), dessen berühmte „Mémoires“ den Kreuzzug Ludwigs des Heiligen (1250) schildern, wird der Oberaufseher der 18 Belagerungsmaschinen (engins) bereits „engigneur“ genannt (ed. Francisque-Michel, Paris 1858, S. 61).