

*El Baitbar*, gest. 1248. Dieser führt 1400 Pflanzen in seinem Reisewerke auf.

*Oseibia*, geb. 1203, gest. 1269.

Zu dieser Zeit war schon eine vollkommene Scheidung der Medicin von der Pharmacie eingetreten, doch waren noch viele Aerzte Apotheker.

#### 4. Periode.

#### Gründung der ersten Apotheke in Italien bis zum Zeitalter der Jatrochemie vom 12. bis zum 15. Jahrhundert.

Zur Zeit Constantins von Karthago entstanden die ersten Apotheken in Italien, welche Stationes und die Apotheker selbst Confectionarii genannt wurden. Die erste Europäische Apotheke wurde zu Salerno errichtet, der Stadt Siciliens, in welcher 1150 die eine lange Zeit hindurch berühmte medicinische Schule gegründet wurde, eine Schule, die zu grossem Rufe gelangte und sehr wichtig für die Ausbildung der practischen Heilkunde werden sollte. Gründer dieser Schule waren die Araber, deren Fürsten sich selbst nach geschlossenem Frieden der Ayzneikunde mit grossem Eifer widmeten.

Auch eine zweite Schule, die Schule von Neapel, für welche König Roger I. und später Kaiser Friedrich II. viel thaten, blühte in dieser Zeit und erfreute sich eines grossen Rufs. Friedrich II. stellte Aerzte und Apotheker unter strenge Controlle, weshalb man sicher sagen kann, dass die erste Apothekerordnung aus der Zeit des Kaisers Friedrich II. stammt.

Die Alchemie verbreitete sich im 11. und 12. Jahrhundert immer mehr, jedoch bezeichnen Gewinnssucht, Schwärmerei und vielseitiger Betrug dieselbe in diesen, sowie in den folgenden Jahrhunderten, ja diese gehen auch zum Theil auf Medicin und Pharmacie über, daher waren die strengen Gesetze Kaiser Friedrichs nicht allein zeitgemäss, sondern eine Nothwendigkeit.

Durch die Kreuzzüge kamen viele neue Arzneimittel des Orients im Gebrauch und wurden wichtige Handelsartikel.

Die Gelehrten Spaniens und Italiens zeichnen sich besonders als Uebersetzer Griechischer und Römischer\*) sowie Arabischer med. Werke aus, man findet in denselben nicht allein eine genaue Aufzählung der Krankheitssymptome, sondern auch eine gründliche Beschreibung der Medicamente und gibt viel auf Compositionen.

\*) Bis zu dieser Zeit hatten die Aerzte sich nur Rath bei den Griechischen und Römischen Schriftstellern suchen müssen, es war also eine Kenntniss dieser Sprache eine Nothwendigkeit für dieselben, in unserer Zeit sind die Verhältnisse anders.

Aus dieser Zeit wollen wir nun folgende, für die Entwicklung der Medicin und Pharmacie wichtige Männer nennen:

*Constantin von Carthago*, gest. 1087, bereiste verschiedene Länder und trat dann in ein Kloster, wo er viele Werke der Araber in das Lateinische übersetzte und ihnen dadurch Eingang in Europa verschaffte.

*Nicol. Praepositus* aus dem 12. Jahrhunderte.

*Joh. und Mathäus Platearius* in derselben Zeit.

Im 13. Jahrhundert finden wir unter den Khalifen Monstranser die Akademie und das Medicinalcollegium zu Bagdad noch einmal sich aufschwingen, nachdem in den 5 Jahrhunderten vorher ihr Ruhm durch viele jüdische Schulen erloschen schien, es war dies aber auch gleichsam der letzte Seufzer der untergehenden Cultur eines grossen Reichs.

In Europa sah es jedoch in dieser Zeit traurig mit der Medicin und Pharmacie aus, die Mediciner, Pharmaceuten und Chemiker des 12. und 13. Jahrhunderts waren meist nur Adepten und Alchemisten, sie verloren sich — den Weg der Erfahrung verlassend — in geheimnissvolle Gaukeleien und liessen, in abergläubische Träumerei versunken, keine reelle Forschung aufkommen. Die widrigsten Thiere, wie Schlangen und Kröten, Blut und Fett, ja sogar Excremente von diesem und jenem lebenden Wesen, mussten dem Arzneischatze ihren Tribut zahlen, ich erinnere nur an Mumien, getrocknetes Menschen- und Thierblut, getrocknete Kröten und Album graecum (Hunde-Excremente).

Fast zu Ende des 13. und zu Anfang des 14. Jahrhunderts sehen wir in Deutschland, England und Frankreich einige hervorragende Aerzte auftreten, weiter nach Norden begegnen wir, was Kunst und Wissenschaft betrifft, totaler Finsterniss, das Licht der Schulen von Salerno und Neapel reicht nur für Italien, Spanien, Frankreich und Deutschland aus. Im 13. bis 15. Jahrhundert wurden in Deutschland die ersten Apotheken errichtet; die erste derselben von einem gewissen Wiliken in Münster 1267, dann weiter in Augsburg 1285, in Nürnberg 1403, in Basel 1404, in Leipzig 1409, in Stuttgart 1458 und in Halle 1493. In London 1345, in Kopenhagen 1465, in Stockholm die erste Apotheke 1552 von Lucas errichtet, Diplom von Gustav Wasa. Zu Schwedischer Zeit wurden in Riga von Dr. Fischer die erste Apotheke (die jetzige Langer'sche) und 1675 von Baltzer Wohler (die jetzige Schwanapotheke) die zweite (Diplome von Carl XI.) errichtet. In Russland finden sich die ersten Apotheken Ende des 16. Jahrhunderts.

Bis zu dieser Zeit, selbst noch in den folgenden Jahrhunderten, standen die Apotheker aber auf einer sehr niedern Stufe der Bildung, sie waren theils Droguisten, theils Bader, theils Conditoren, letzteres namentlich die Französischen Apotheker; die Aerzte sahen die Apotheker nur als ihre Handlanger an. Ein nicht unbedeutender Theil der Aerzte hatte selbst Apotheken und hielt zur Ausübung der Pharmacie Gehülften, die sie den Dienstleuten gleich betrachteten. Dass solche Verhältnisse Anlass

zur Prellerei des Publicums geben mussten und selbst der reellere Arzt die Gelegenheit lockend fand, Geld zu machen, liegt nahe\*).

In dieser Zeit war die Zunge fast der einzige Prüfstein bei Anschaffung und Verfertigung von Medicamenten. Der grösste Theil der Arzneimittel bestand aus Rohmaterialien aller 3 Naturen und Mischungen dieser — den sogenannten Galenischen Mitteln — wie gemischten Pulvern, Latwergen, Pflastern und Salben.

Neu angekommene Waaren und die Zusammenmengung des eben so berühmten wie beliebten Theriaks wurden vom Medicinalcollegium besichtigt, respective beaufsichtigt, wobei der Apotheker die Herren dieses Collegiums mit Speise und Trank regaliren musste. An Stelle des Medicinalcollegiums kam in kleineren Städten wol auch der Hochwolweise Rath mit einem Arzte der Stadt als Kenner der Güte von Arzneimitteln, da diese Herren aber wenig von der Güte der Arzneimittel verstanden, so wurde das Essen und Trinken, „worin die Herren besser Bescheid wussten“, die *Conditio sine qua non*, leider hat sich dieser Modus — die Beaufsichtigung der Apotheken durch Aerzte — noch in vielen Staaten erhalten, fällt auch das Essen weg, so steht es doch um die Apotheken-Revision der meisten Aerzte misslich, da ihnen die Praxis bei der Prüfung abgeht, wodurch oft Verlangen gestellt werden, die zu den Unmöglichkeiten gehören, während das, worauf es hauptsächlich ankömmt, ihnen entgeht.

Im 13., 14. und 15. Jahrhundert sehen wir erst die Arzneikunst und in ihrem Gefolge alle Zweige der Naturwissenschaft sich von Italien und Spanien aus über die nördlichen Länder Europas verbreiten, doch flüchten sie sich meist noch in den Heerd der Wissenschaften jener Zeit, in die Stille der Klöster.

Nicht unerwähnt darf es bleiben, dass 1333 in Venedig ein botanischer Garten, der meist medicinisch-wichtige Pflanzen enthielt, bestand.

Die Erfindung der Buchdruckerkunst durch Johannes Gutenberg (Gänsefleisch) im Anfange des 15. Jahrhunderts machte die Wissenschaft zum Gemeingute Aller, die zu lesen und zu denken verstanden, bis dahin fanden sich die Schriften (Pergamente) meist nur in den Klöstern und kamen nur auserwählten Jüngern, den Mönchen, zu Gute; durch den Druck der Bücher wurden sie Eigenthum der Weltkinder.

Wie die Erfindung des Schiesspulvers, die man einem Franciskanermönche, Berthold Schwartz zuschreibt, die jedoch eigentlich von Roger Baco stammt, in der Kriegsführung eine Umwälzung hervorbrachte, ebenso musste die Buchdruckerkunst von unberechenbaren Folgen sein. Die erste Erfindung betrachtete man

\*) Einige wenig beschäftigte Aerzte der Neuzeit finden solche Einrichtung höchst lockend und möchten gern einen Rückschritt zu diesem für sie lukrativen Verhältnisse des 15. Jahrhunderts machen. Zu welchem Betrüge schon das Selbstdispensiren der Homöopathen führte, darüber haben uns einige med. und pharm. Journale aufgeklärt.

in jener Zeit als eine vom Teufel stammende, letzte nannte man göttlichen Ursprungs, mit welcher Ansicht jedoch die Mönche, namentlich die, welche U. von Hutten Dunkelmänner nannte, nicht übereinstimmten; da die Buchdruckerkunst ihrem Ansehen Abbruch that, ihr Einkommen (Abschreiben) schmälerte und die Laien zu *klug* machte.

Die Wirkungen, welche durch physikalische Instrumente oder durch chemisches Aufeinanderwirken von Stoffen hervorgebracht wurden, besonders solche Experimente, welche die Sinne stark afficirten, fasste man in dieser Zeit unter den Namen Magie zusammen, dieselbe ist die Tochter des Fetischmus oder Priesterbetrugs und wurde ihr die Nekromantie, Schwarzkunst oder Todtenbeschwörung, sowie die Taschenspielerkunst zugesellt, doch finden wir unter den Magiern jener Zeit Männer von hohem wissenschaftlichen Rufe, denen die Naturwissenschaft manche Entdeckung zu danken hat, so dem Augustinermönche, spätern Erzbischofe von Regensburg *Albert von Bollstüd*, derselbe kann auch als der erste wissenschaftliche Bearbeiter der Botanik in seinen 7 Büchern von den Gewächsen angesehen werden. Doch wichtiger für die Ermittlung der Chemie und Physik sind:

*Roger Baco*, Englischer Franciskanermönch, welcher viel experimentirte und die Meinung aussprach, dass nur die von den Chemikern durch das Experiment erlangten Resultate als Wahrheit anzunehmen seien, und

*Raimundus Lullius* (Lull).

Alle 3 sind trotz gründlicher Kenntnisse doch Alchemisten vom reinsten Wasser (siehe Näheres in der 2. Abtheilung, Naturforscher des 12. und 13. Jahrhunderts). Neben diesen Magiern sind noch folgende die Pharmacie fördernde Aerzte zu nennen:

*Joh. von St. Amand*, *Pietro de Tussignano senior*, *Nicolaus Myraphus Alexandrinus*, *Thaddäus von Florenz*, *Johannes Actuarius*, *Pietro von Albano* genannt *Petrus Aponensis*, *Dinus a Garbo*, *Thomas a Garbo*, *Arnold von Villanova* auch *Arnold de Bachune* genannt, *Mathias Syleaticus*, *Giacomo de Dondis* und *Giovanno de Dondis* (siehe 2. Abtheilung, 13. und 14. Jahrhundert), *Nicol. Lionicerus*, *Johann de Vigo*, *Ortolph Meydenberger* oder *Megtenberger* auch *Ortolph von Bayerland* genannt, *Ricettario*, *Paulus Suardus*, *Saladin von Asculo*, *Isac* und *Joh. Isac Hollandus*, *Berthol Montagnana*, *Johann Sonnecke* oder *Dronnecke von Caub* auch *Joh. von Cube* genannt, *Theod. Ulsenius*.

Mit der nicht direct die Medicin betreffenden Naturforschung war es in jener Zeit schlecht bestellt, da fast nur Aerzte sich mit den verschiedenen naturwissenschaftlichen Zweigen befassten und die Nichtärzte die Medicin, wenn auch nur als Laien, bei ihren Schriften ins Auge fassten. Unter den Schriftstellern über Naturwissenschaft, die nicht die ärztliche Praxis ausübten, sind aus dem 15. Jahrhundert nur zu nennen:

*Petrus de Crescentis* (1235—1320) beschrieb 300 medicinische Pflanzen.

*Marco Polo* machte um 1296 einige wichtige botanische Entdeckungen.

*Basilus Valentinus*, ein Benedictinermönch in Erfurt (siehe Naturforscher des 15. Jahrhunderts).

### 5. Periode.

#### Das Zeitalter der Jatrochemie oder medicinischen Chemie vom 15. bis 17. Jahrhundert.

An Stelle des unfruchtbaren Suchens nach der Goldtinktur oder dem Steine der Weisen beginnt in dieser Zeit das Forschen nach neuen anorganischen chemischen Verbindungen und deren Wirkung auf den erkrankten Organismus.

Obgleich die chemische Zersetzung dieser Präparate im Organismus nicht erkannt werden konnte, weil hiezu die Chemie noch zu weit zurück war, so kam man durch blindes Hin- und Hertappen doch wenigstens zu practisch-brauchbaren Resultaten, auch waren es hauptsächlich diese neuen Arzneimittel, welche die ekelhaften Dinge aus dem Thierreiche wie Album graecum u. s. w. verdrängten. Wenn auch in unserm Jahrhunderte die Homoeopathie denen ähnliche wieder als sogenannte isopathische Mittel einzuschmuggeln suchte, so will das nicht viel sagen, da sie in so kleinen Gaben verabreicht, zu Phantasiegebilden zusammenschumpfen.

Doch nicht allein Stoffe des Mineralreichs, auch viele neue Arzneimittel aus dem Pflanzenreiche wurden in jener Zeit der practisch-medicinischen Prüfung unterworfen.

Da die Botaniker jener Zeit meist dem ärztlichen Stande angehören, so findet man in den botanischen Werken meist auch die medicinische Wirkung der einzelnen Pflanzentheile in Prosa oder Poesie beschrieben und selbst durch Illustrationen erläutert; so beschreibt ein Schriftsteller z. B. die Wirkung des Chinesischen Thees (das Buch stammt aus dem 16. Jahrhundert) auf den Organismus in einem Gedichte, in welchem jede Strophe mit Angabe der Krankheit, gegen welche der Thee nützlich ist, anfängt und mit „Recipe edlen Thee, der wird die und die Wirkung haben“ endet. Ein anderer Schriftsteller beschreibt den Feigenbaum und illustriert die Wirkung der abführenden Feige durch einen, unter dem Baume hockenden, seine Nothdurft verrichtenden Mann. In dieser Zeit erschienen viele Uebersetzungen griechischer Werke botanischen oder medicinischen Inhalts, eine Folge der Aufhebung classischer Studien.

Als Begründer der Jatrochemie muss *Philippus Aureolus Bombastus*, *Theophrastus*, *Paracelsus ab Hohenheim* angesehen werden, ein vielfach verkannter Mann, dem die Medicin jedoch zu grossem Danke verpflichtet ist.