

### III. Literatur und Kritik.

Geschichte der Apotheker bei den wichtigsten Völkern der Erde seit den ältesten Zeiten bis auf unsere Tage, nebst einer Uebersicht des gegenwärtigen Zustandes der Pharmacie in Europa, Asien, Afrika und Amerika, von A. Philippe, Doctor der Medicin, Oberchirurg des Hôtel Dieu, Professor an der Schule der Medicin u. s. w. Aus dem Französischen übersetzt und mit einer Zusammenstellung der Förderer der Pharmacie alter und neuer Zeit vermehrt von Dr. Hermann Ludwig, geprüftem Apotheker, Privatdocenten an der Universität Jena und Lehrer am landwirthschaftlichen Institute daselbst u. s. w. Erste Lieferung. Mit zwei lithographirten Tafeln. Jena, Druck und Verlag von Friedrich Mauke. 1854.

In der Einleitung entwirft der Verfasser ein sehr düsteres Bild von den Anfängen der Pharmacie, namentlich in Griechenland und Rumelien, zu der Zeit, wo in Bagdad, Salerno, Neapel, Toledo, Carduba Schulen gegründet wurden und die Pharmacie eifrige Förderer findet. Im 13ten Jahrhundert lässt der Verfasser sie nach Frankreich wandern, wo sie Anfangs in den Klöstern hauset, bis sie, durch das Gesetz in gewisse Schranken gewiesen, öffentlich auftritt. Seit der Zeit ist sie 6 Jahrhunderte hindurch durch zahlreiche Ordonnanzen, Gesetze ohne Ende, die vielfältigsten Patente, die oft sich widersprechenden Rechtssprüche der Parlamente, Instructionen, Circulare bald gehoben, bald niedergedrückt, ist die Noth des Vielregierens über sie reichlich ergangen, und noch immer harret sie einer Vervollkommnung, deren sie so fähig ist.

Der Verf. hat einen genauen Abriss des gegenwärtigen Zustandes der Pharmacie in China, Persien, Aegypten, in der Türkei, Griechenland, Russland, Schweden, Norwegen, England, Belgien, Italien, Sicilien und Neapel und den Vereinigten Staaten entwerfen können, wie er sagt, unterstützt durch die Bereitwilligkeit der Gesandtschaften, die Benutzung der Archive der Wissenschaft, die Gefälligkeit des Herrn Guibourt.

Der Anfang der Geschichte im 1sten Capitel ist in einem wunderlichen Tone, halb spasshaft, halb ernst geschrieben, was für ein wissenschaftliches Werk nicht passend erscheint. Er handelt über die Namen Pharmaceut und Apotheker.

*Zweites Capitel.* Als Wiege der Pharmacie wird der Orient betrachtet, und ein Kaiser von China Chin-nong soll ein Apotheker-

buch hinterlassen haben. Dieser soll 2699 Jahre vor Christus gelebt haben. Aus Aegypten sollen zuerst Kenntnisse der Arzneibereitung sich verbreitet haben. Die Indier und Assyrier sollen sie nach ihnen besessen haben.

Alles was hierüber erzählt wird, erscheint ungewiss und fabelhaft. Natürlich waren Anfangs die Geschäfte des Arztes, des Chirurgen und des Apothekers in einer Person vereinigt. Auch die Patriarchen, die Propheten, die Fürsten und selbst die Könige sollen es nicht verschmäht haben, sich mit Arzneibereitung zu befassen, so Jeremias und Salomo, später Jesaias, Cambyses, selbst Alexander der Grosse.

320 Jahre vor Christus ward die Schule von Alexandria eröffnet, in welcher die Pharmacie geringe Fortschritte gemacht haben soll.

Die meisten Werke der Aerzte jener Zeiten, deren nicht wenige waren, gingen unter bei dem Brande der Bibliothek der Ptolomäer. In dieser Schule zu Alexandria geschah zuerst eine Trennung der eigentlichen ärztlichen Beschäftigung, Krankenprüfung und Rath von der Darstellung der Heilmittel, welche Trennung jedoch nach Celsus wieder aufgehört haben soll.

Die Schule der Empiriker war der bessern Kenntniss der Arzneistoffe und der Bereitung der Heilmittel günstig. So war Philemus von Cos, Schüler des Herophilus, thätig. Die Arzneiformeln waren sehr zusammengesetzt und dieses war einer sicheren Beurtheilung der Wirksamkeit der einzelnen Mittel nachtheilig.

Ein Werk von Cratevas über Botanik, „*Περὶ ὁρίων μὲνα*“ soll noch in der St. Markus-Bibliothek in Venedig aufbewahrt sein. Die Pharmacie ward durch das Interesse begünstigt, welches die Könige und Fürsten daran nahmen. Auch Frauen beschäftigten sich mit der Medicin und Pharmacie, z. B. Medea, 129 v. Chr., Agnodice, Aspasia von Milet hielt Vorlesungen über Botanik, Artemisia, Königin von Carien. Der Verf. sagt, dass diese Apothekerinnen in neuester Zeit in Frankreich Nachfolge gefunden. Vielleicht ist das noch mehr der Fall in Deutschland, wo die homöopathischen Aerzte sich oft der unwissendsten Mägde zur Arzneibereitung bedienen, unbekümmert darum, ob Versehen geschehen oder nicht, und wo endlich in verschiedenen Heil-Instituten aus den Diakonissinnen Apothekerinnen gebildet werden, ob der Heilkunst und der Wissenschaft zum Wohl und Ruhme, steht sehr dahin.

*Drittes Capitel* behandelt die Pharmacie in Rom. Erst um das Jahr 535 nach Erbauung der Stadt kamen Aerzte nach Rom, bald in Schaaren, welche grosse Missbräuche verübten, denen Sylla zu steuern suchte. Kaiser Augustus war ein Beschützer der Aerzte. Asclepiades stiftete die methodische Schule, bekämpfte die Missbräuche der Aerzte. Aus dieser Schule gingen verdiente Männer hervor, welche die *Materia medica* erweiterten. Einige Aerzte entsagten schon damals der Selbstbereitung der Arzneien und entnahmen diese von den Seplasiarinen, denen allerdings ein betrügliches Verfahren Schuld gegeben wird.

Philippe führt an, dass die *Pharmaceutae* sich mit der Heilkunde und Arzneibereitung beschäftigten, *Pharmacopoeus* hießen die Arzneibereiter. *Pharmacus* die Vergifter, *Medicamentarius* nannte man beide, *Pharmacopolae* die Arzneiverkäufer, die *Pharmacotritae* waren die Handlanger, Stösser.

In Rom artete die Pharmacie auf eine unehrenhafte Weise aus und wurde von Lucilius, Horaz und Cicero gebrandmarkt.

*Viertes Capitel* umfasst die griechische Periode von 200 n. Chr. bis 640 oder bis zur Zerstörung der Bibliothek von Alexandrien, und die Arabische Periode von 640 bis zum Ende des 14ten Jahrhunderts.

Um das Jahr 400 begann abermals eine Trennung der Aerzte von den Arzneibereitern. Die letzteren waren verachtete Leute, zusammengeworfen mit Krämern und Hökern.

Die Mönche schrieben die Werke von Nicander, so wie des Scribonis Largus, des Philon von Alexandrien ab. Im 6ten Jahrhundert ward den Geistlichen vom Pabst verboten, Apotheken zu halten. Bei den Arabern fanden nach der Zerstörung der Bibliothek von Alexandrien die Wissenschaften eine Zufluchtsstätte, namentlich im 8ten Jahrhundert zu Bagdad. Hier wurden von den Kalifen öffentliche Apotheken errichtet und die Jugend darin unterrichtet. Schon im 8ten Jahrhundert that sich ein Araber als Chemiker sehr hervor, Sabeen Mussah-Dschafar-Al-Soli von Haran in Mesopotamien, mehr bekannt unter dem Namen Geber, als dessen Erfindungen die Präparate Aetzsublimat, rother Präcipitat, Salpetersäure, Königswasser, Höllenstein genannt werden. Sabur-Ebusahel arbeitete die erste Pharmakopöe aus unter dem Titel *Krabadin*.

Im 11ten Jahrhundert ward die Schule von Salerno gegründet. Mittelst strenger Gesetze wurden die Apotheker überwacht.

Im 12ten Jahrhundert erschien von Abul-Hassan-Hebatollah-Ebno-Talimid, einem christlichen Bischof, eine zweite Pharmakopöe und gegen Ende des Jahrhunderts eine dritte von Nicolaus Myrepus von Alexandria, welche bis ins 17te Jahrhundert Geltung fand. Durch die Araber kamen pharmaceutische Einrichtungen nach Spanien und im 13ten Jahrhundert (1267) befand sich eine Apotheke zu Münster in Westphalen, ebenso in Leipzig, bald darauf ward eine in Augsburg gegründet.

Im 15ten Jahrhundert erschienen zwei wichtige Werke von Saladin von Ascolo und Arduin von Pesaro.

Im Jahre 1493 ward von Puster eine Apotheke in Halle errichtet. Auch in Schweden und Dänemark entstanden Apotheken.

*Fünftes Capitel.* Die Apotheken in Frankreich im 13ten, 14ten und 15ten Jahrhundert. — In Frankreich fand die Trennung der Medicin von der Pharmacie erst im 11ten Jahrhundert statt. Die Apotheker wurden mit den Tuchmachern, Goldarbeitern, Kürschnern und Strumpfstrikern in eine Rangordnung gestellt. Zwischen den Gewürzhändlern und Apothekern fanden fortwährend Streitigkeiten statt, bis im Jahre 1634 ein Vergleich zu Stande kam. Durch zum Theil absonderlich Gesetze ward den Apothekern strenge Pflichterfüllung eingeschärft.

*Sechstes Capitel.* Gleich zu Anfange dieses Abschnittes wird die Erfindung der Klystierspritze zwischen die Entdeckung von Amerika und die Erfindung der Buchdruckerkunst gestellt, wiederum ein unpassender Vergleich. Zwanzig Seiten lang ist dieses Capitel, von dem man sagen könnte, es sei nur ausgedehnt, um die Sache lächerlich zu machen, während diese Lächerlichkeit auf den Geschichtschreiber zurückfällt, der sich in solchen Obscönitäten zu gefallen scheint. Ohne Schaden hätte der Uebersetzer diese ganze Abhandlung mit einigen Zeilen abthun können, ohne dass der Werth des Werkes verloren hätte, ja er würde nur gewonnen haben.

*Siebentes Capitel.* Die französischen Apotheker des 16ten Jahrhunderts. — Bereits im Jahre 1514 erliess Ludwig XII. eine Ver-

ordnung, durch welche den Wittwen der Apotheker das Recht zugestanden ward, ihre Apotheken durch examinierte vereidete Diener zu verwalten zu lassen. Auch war die Trennung der Apotheker von den Gewürzkrämeren ausgesprochen, doch den Apothekern erlaubt, das Geschäft der Gewürzhändler zu treiben, aber nicht umgekehrt. Auch wurden Apothekenrevisionen vorgeschrieben und scharfe Verordnungen gegen Betrügereien gegeben. Unter Heinrich II. wurden Militair-Apotheken errichtet.

Im Jahre 1775 unter Ludwig XVI. wurden in Lille, Metz und Strassburg pharmaceutische Schulen errichtet.

Im Jahre 1816 ward durch Königl. Ordonnanz die Gleichheit unter den Aerzten, Chirurgen und Pharmaceuten decretirt.

*Achtes Capitel* enthält Verordnungen von Ludwig XIII. u. XIV. über mancherlei Rechte und Verbote für die Apotheker, betreffend Hypotheken für ausstehende Forderungen für Arzneien in der letzten Krankheit, dass keine Verjährung eintrete; nach einer andern wird diese auf 20 Jahre beschränkt u. s. w.

*Neuntes Capitel.* Es ist hier die Rede vom Streit zwischen Aerzten und Apothekern, welcher im Jahre 1631 durch eine Uebereinkunft zwischen der Facultät der Medicin und den Apothekern geschlossen wurde. Es ward bestimmt, dass die Apotheken zwei Mal im Jahre visitirt werden sollten, dass die Aerzte bei dem Examen der Apotheker präsidiren und mitwirken sollten u. s. w.

*Zehntes Capitel.* Es ward ein Collegium der Apotheker gebildet, welches alljährlich zum Unterricht der Zöglinge öffentliche und freie Course der Chemie, Pharmacie, Botanik und Naturgeschichte eröffnen soll.

Es ist hier angemerkt, dass das Collegium der Pharmacie die einzige gelehrte Gesellschaft war, welche die Revolution durchdauert hat. Sie stiftete eine freie Schule der Pharmacie, die später einging, als der Staat Schulen der Pharmacie errichtete.

*Elfte Capitel.* Mittelst Gesetz vom 11. April 1803 ward die Errichtung pharmaceutischer Schulen zu Paris, Montpellier und Strassburg angeordnet. Gegen dieses Gesetz sind viele Widersprüche erhoben wegen seiner Lücken und Unvollkommenheiten. — S. 278 sind die Verordnungen über die Verwaltung der Schulen der Pharmacie namhaft gemacht, welche in der neueren Zeit von 1810 bis 1852 erlassen sind.

*Zwölftes Capitel* behandelt die Geschichte der Schule der Pharmacie von Paris. Eine Zeitlang bildeten die Apotheker in Paris mit den *Epiciers* (Droguisten) eine Innung und besaßen ein eigenes Versammlungslocal. Von Nicolaus Houël ward eine mildthätige Anstalt gegründet zur Erziehung von Waisenkindern, Anleitung zur Apothekerkunst und Unterstützung verschämter Arnen durch Arzneien in ihren Krankheiten. Derselbe legte auch einen botanischen Garten auf seine Kosten an. Sein Haus ward eine Zeitlang andern Bestimmungen überwiesen, aber späterhin wieder den Apothekern zugesprochen, aber dennoch von der Geistlichkeit in Anspruch genommen, woraus Streitigkeiten entstanden, welche durch das Edict von 1777 geschlichtet wurden, indem durch dasselbe eine Trennung der Apotheker von den Droguisten angeordnet ward. Die Apotheker behaupteten das Eigenthumsrecht der ehemals Houël'schen Stiftung. Es folgt hierauf eine Beschreibung der jetzigen Einrichtung des Schulhauses.

*Dreizehntes Capitel.* Die Schulen der Pharmacie von Montpellier und Strassburg. Pharmakopöen des 19ten Jahrhunderts.

Die Schule in Montpellier wurde durch den Minister Chaptal sehr begünstigt. Die in Strassburg hatte mit dem Mangel an Localitäten zu kämpfen, bis später die Stadt Strassburg alles Nöthige beschaffte, die auch mit ausgezeichneten Männern als Lehrer besetzt ist.

Ohne allen Abschnitt folgt eine Aufzählung der Pharmacopöen und anderer wichtiger pharmakologischer Werke, welche im 19ten Jahrhunderte ans Licht traten. Dieses Verzeichniss ist sehr unvollständig. Es umfasst nur französische Werke und die *Pharmacopœa Batava*, *Borussica*, *Pharm.* von Brugnatelli. Es fehlt z. B. die Pharmacopöe von Trommsdorff aus dem Jahre 1811, mehrere Werke von demselben, die *Pharmacopœa Bavarica*, *Saxonica* u. s. w.

*Vierzehntes Capitel.* Die heilige Pharmacie. -- Hier ist die Rede von den Pflanzen und ihren Theilen, welche bei den Gottesverehrungen in den Tempeln zu Räucherungen verwendet wurden.

*Fünfzehntes Capitel.* Die berühmten Pharmaceuten. — Unter diesen wird Dante Alighieri, der Sänger der göttlichen Comödie, vorangestellt, welcher zu Florenz in dem Register der Aerzte und Apotheker eingeschrieben war.

Aus dem 16ten Jahrhundert werden genannt: Paracelsus, Bequin, Brice-Banderau, Duchesne, Mercurialis von Fori, Johann de Vigo, Fracastor, Mathiolus von Siena, Valerius Cordus.

Aus dem 17ten Jahrhundert: Libavius, Minderer, Zwölffer, Wedelius, Tachenius, Stahl, Pott, Penicher, Moses Charras, N. Lémery, Schaw, Quincy, Fuller.

Aus dem 18ten Jahrhundert: Marggraf, Caspar Neumann, Wenzel von Dresden, Klaproth, Ch. Fr. Bucholz, Scheele, Priestley, Spielmann, Geoffroy, Rouelle, Demachy, Lewy, Kirwan.

Wer findet hier nicht grosse Lücken, wenn Gren, Hagen, Westrumb, Wiegleb, Dörffurth u. v. a. m. fehlen?

Der Uebersetzer, wohl fühlend, dass die Lücke bedeutender Männer zu auffallend sei, hat unter der Ueberschrift: „Die Förderer der Pharmacie alter und neuer Zeit“ diese auszufüllen versucht.

Erster Zeitraum. Von den ältesten Zeiten bis zur selbstständigen Bearbeitung der *Materia medica* zu Anfang unserer Zeitrechnung.

Es ist wohl etwas dunkel ausgedrückt, wenn es hier heisst: „In den letzten zwei bis drei Jahrhunderten dieses Zeitraumes fällt die Trennung der Medicin in die Diätetik, Chirurgie und Pharmacie, die durch die alexandrinische Schule zu Stande gebracht wurde.“ Entweder war sie durch die alexandrinische Schule nur versuchsweise eingeleitet (wie wirklich der Fall), oder sie war wirklich geschehen, wo dann eine zweite Trennung unnütz war. Weil aber jene Trennung nicht von Dauer gewesen, so war eine zweite Trennung im 16ten und 17ten Jahrhundert zulässig.

Es werden folgende berühmte Namen genannt und über deren Verdienste Notizen gegeben: Asklepias und die Asklepiaden. — Hippokrates. Es giebt 7 Hippokrates, von welchen Hippokrates II. der berühmteste. — Diokles von Karystus. — Praxagoras von Kos. — Chrysippus von Kuidos. — Theophrastus von Eresus. — Nikander von Kolophon.

Zweiter Zeitraum. Von der selbstständigen Bearbeitung der *Materia medica* bis zur Selbstständigkeit der Pharmacie, d. h. bis zur Errichtung der ersten öffentlichen Apotheken zu Bagdad oder vom Anfange der christlichen Zeitrechnung bis 763 n. Chr. Hier

treten auf an Medicinern: Heras von Kappadocien, Scribonius Largus, Pedanius Dioscorides, Cajus Plinius Secundus, Claudius Galenus von Pergamus, Oribasius von Pergamus, Aëtius von Amida in Mesopotamien, Alexander von Tralles, Paulus von Aegina.

Dritter Zeitraum. Von der Errichtung der ersten öffentlichen Apotheken durch die Araber bis zur Gründung der ersten Apotheken in Italien. Von der Mitte des 8ten Jahrhunderts bis zum Anfange des 12ten Jahrhunderts.

Die Araber. Hier kommen vor: Geber, Mesuë der Aeltere, Johannitius oder Honein Ben Ishac, Rhazes oder El Rugi, Haly Abbas oder Ali Ben el Abbas, Mesuë der Jüngere, Avicenna, der bedeutendste der Araber, Abenguefit, Serapion der Jüngere, Abulcasem, Avenzoar, Abul Solt Ommaja, Amin ed Daula, Ibn el Talmid, Abu Dschafer el Gafiki, Averroës, Maimonides, Nedschib el Din el Samarkandi, Abd el Letif, Kohen Attar, El Beithar, ein berühmter Botaniker, Oseibia, Nicolaus Praepositus, Johannes und Matthaeus Platearius.

Förderer der Pharmacie im 13ten Jahrhundert: Albertus Magnus, Bischof zu Regensburg, Roger Baco, den man *Doctor mirabilis* nannte, wegen des Umfanges seiner Kenntnisse, Arnold de Villa Nova, ausgezeichnet als Philosoph, Arzt und Chemiker, Raymond Lullius, ein Schüler des Vorigen, soll 4000 Schriften verfasst haben, darunter 49 über Chemie, 212 über Technologie u. s. w., Johann von S. Amand in Tournay, Thaddaeus von Florenz, Pietro de Tussignan der Aeltere, Nicolaus Myrepsus Alexandrinus, verfasste ein Arzneibuch mit 2656 Vorschriften, Johannes Actuarius, der letzte bedeutendste griechische Arzt.

Förderer der Pharmacie im 14ten Jahrhundert: Mathaeus Sylvaticus, Arzt in Mailand, Pietro von Albano, lehrte Medicin in Padua, Gentilis a Fuligno, Dinus et Thoma a Garbo, ersterer Professor in Bologna, Christophorus de Honestis aus Bologna, Professor, Giocomo de Dondis und Giovanna de Dondis.

Förderer der Pharmacie im 15ten Jahrhundert: Saladin von Aesculo, Leibarzt in Neapel, verfasste ein *Compendium aromatoriorum*, 1492; Santes de Ardognis, schrieb *de Venenis*, 1492; Barthol Montagnana: *Tractat de compositione et dos. medicament.*, 1497; Michael Savanarola: *De arte conficendi aquam vitae*, 1532; Quirinus de Angustis de Tortana in Mailand und Paulus Suardus, Apotheker in Bergamo. Ersterer verfasste: *Lumen apothecariorum*, 1495, und Letzterer: *Thesaurus aromatoriorum*. Ortolff Megtenberger, auch O. v. Bayerland: Arzneibuch, 1485; Johann Wonnecke oder Dronnecke von Caub, Arzt in Frankfurt, bearbeitete ein von einem unbekannten Arzte verfasstes Buch: *Herbarius*; Theodor Ulsenius aus Friesland: Die Anwendung der Chemie auf die Bereitung der Arzneien; Hieronymus Brunschwygk, ein tüchtiger Chirurg, schrieb über Destillation; Isaac Hollandus, schrieb Abhandlungen über das Blei, den Weinstein, das Vitriolöl, das Quecksilber, den Schwefel, Urin u. s. w.; Basilius Valentinus, ein Benedictiner in Erfurt.

Fünfter Zeitraum. Von der Reformation der Medicin und Botanik bis zur Reformation der physischen Wissenschaften, vom Anfange des 16ten bis zum Anfange des 17ten Jahrhunderts.

Die Väter der Mineralogie, Metallurgie und Technologie: Vannuccio Biringuccio aus Siena: *Pyrotecnia delle minere e metalli*, 1540; Georg Agricola (Bauer), Begründer der Metallurgie: *De re metallica libri XII*, 1546. Auch Enzelius, Fachs, Erker, Mathesius schrieben über Bergwerkskunde u. s. w.

Die Väter der Botanik: Otto Brunfels, Hieronymus Bock, Fuchs, Cardus, Gesner, Thal, Theodor von Bergzabern oder Tabernaemontanus, Johann Bauhin, Caspar Bauhin, Dodonaeus, Lobelius, Clusius, Mathioli, Brassavola, Prosper Alpinus, Maranta, Anguillara, Cäsalpini, Colonna, Dalechamp, Ruelle, Turner, Oviedo de Valdes, Monardes, Hernandez, Cienfuegos, Lacuna, Castello Blanco.

Aerzte, Chemietriker und Chemiker. Obenan steht Paracelsus, der viele Arzneimittel einfuhrte und dessen Verdienste erst die spätere Zeit würdigte. In Deutschland lehrten Andreas Libavius, Oswald Croll, Adrian von Mynsicht, in Frankreich Turquet de Mayerne die Bereitung chemischer Arzneimittel nach Paracelsus. Adolph Occo, Arzt in Augsburg, Herausgeber der Augsburger *Pharmacopoea*, welche 20 Auflagen erlebte von 1573—1673. Leonhard Thurneysser von Thurn aus Basel, ein Abenteurer. Oswald Croll aus Hessen, Leibarzt des Fürsten von Anhalt-Bernburg; seine Schriften wurden ins Englische und Französische übersetzt (1609). Andreas Libau aus Halle, Professor der Geschichte in Jena, zuletzt Director des Gymnasiums in Coburg (1540—1616). Er verbannte die verwirrte mystische Sprache der Alchemisten. Thomas Linacer in London, Johann Kaye in Cambridge, T. Wyerus in Brabant, Joh. Fernel, Philosoph, Philolog, Mathematiker, Astronom und Arzt, Joh. Winther von Andernach, Professor der griechischen Sprache und Medicin in Löwen, Strassburg, Paris. Jacob Sylvius, Lehrer in Paris, Wilh. Rondelet. Laur. Joubert, schrieb: a) *Pharmacopoea*, Lugd. 1579; b) *Pharmaceutica ars componendi medicamenta*. Blaise de Vigenère, ein berühmter Alchymist. Joseph du Chesne, genannt Quercetanus, Leibarzt Heinrich's IV. Bernhard Georg Penot, starb 98 Jahre alt in grösster Armuth. Nicolaus Leonicerus, Wiederhersteller der hippokratischen Arzneikunde. Joh. de Vego, ein angesehener Chirurg. H. Fracastori, J. Baptist Montanus, Fr. de Arce, Ch. de Vega. J. Bapt. Porta stiftete eine Akademie der Wissenschaften.

Sechster Zeitraum. Das 17te Jahrhundert. Entdeckung der mechanischen Gesetze und vereintes Wirken der Naturforscher.

Als Physiker und Astronomen sind erwähnt: Nicolaus Copernikus, Galilei, Newton, Baco von Verulam, Gilbert, Entdecker des Erdmagnetismus, Marquis von Worcester, Erfinder der 1663 patentirten Dampfmaschine, Beal, Merchiston, Briggs, Chetaldi, Toricelli, Borelli, Renaldini, Grimaldi, Descartes, Salomon de Caus, Blaise, Pascal, Stevinus, Snellius, Huggens, Steno, Guericke, Schott, Leibnitz.

Gelehrte Gesellschaften. Hier werden aufgeführt: Academia des Bapt. Porta, Academia de Cimento, Societät der Wissenschaften in London, in Paris, Leopold. Carolin. Akademie der Naturforscher.

Chemiker. J. Bapt. von Helmont, brachte den Namen „Gas“ in der Chemie auf. Franz Sylvius, Professor in Leyden, Angelus Sala, Daniel Sennert, Professor in Wittenberg, empfahl die chemischen Arzneien. J. R. Glauber, ein sehr thätiger Chemiker, der viele richtige Begriffe in die Chemie brachte. Jeremias Cornarius, schrieb über die Untersuchung der Apotheken. Phil. Müller, kannte das essigsaure Kali; seine Schrift: *Myracula et Misteria chimico-medica* erlitt mehrere Auflagen. Raymond Minderer empfahl den Gebrauch der Schwefelsäure und des essigsauren Ammoniaks als Heilmittel. Anton Günter Billich, Arnold Weickard, Philipp Grüling. Adrian von Mynsicht, Entdecker des Brechweinsteins. Joh.

Friedr. Schröder, gab eine *Pharmacopoea medico-physica* heraus. Paul Guldinius, ein preussischer Apotheker, gab eine Schrift: *Onomasticum Latino-Germanico-Polonicum, rerum ad artem pharmaceuticam pertinentiam*, heraus. Hermann Conring, Professor in Helmstedt, erklärte die Chemie dienlich zur Vervollkommenning der Pharmacie. Zwelffer, Apotheker, Arzt, Professor, gab mehrere pharmaceutische Schriften heraus, lehrte Eisensafran darstellen. Roling aus Hamburg, Professor in Jena, legte daselbst die botanischen Gärten an, förderte die Anatomie. Otto Tachenius aus Herford, Apotheker, später Arzt. J. J. Becker aus Speyer, Vorgänger des Stahl'schen Systems. D. Ludovici aus Weimar, Arzt in Gotha, ein Reformator der Pharmacie. J. Kunkel von Löwenstein, ein gelernter Apotheker, der viele Schicksale erlebt, ein fleissiger praktischer Chemiker. J. H. Jüngken, J. Bohn, J. Barner, G. W. Wedel, Th. Turquet de Mayerne, fleissige, gelehrte Chemiker; der letztere ward in Frankreich verfolgt wegen Anwendung von Antimonial-Präparaten und floh nach England, lehrte Benzoëblumen darstellen. Jean Ray gab die erste richtige Erklärung über die Gewichtszunahme der Metalle bei der Verkalkung. Nicolaus Lemery, berühmt als Chemiker durch sein Buch: *Cours de Chymie*. Wilh. Homberg, ein thätiger Chemiker. R. Boyle, Gründer der neueren Experimental-Chemie.

Botaniker. Hier sind genannt: Jungermann, Lösel, Jung, Volkamer, Camerarius, Ricinus, Rumpf, Kämpfer, Kamel, van Rheede, Joh. Commelin, Th. Johnson, Morison, J. Ray, Pluknet, Petiver, Marchant, Magnol, Tournefort.

Als Philologen sind aufgeführt: Grew, Malpighi, Leuwenhoeck.

Siebenter Zeitraum. Von der Gründung der Phlogistontheorie durch G. E. Stahl bis zum Sturze derselben durch A. L. Lavoisier, oder vom Anfang des 18ten Jahrhunderts bis zum Jahre 1789.

Auch hier sind zuerst die gelehrten Gesellschaften aufgeführt, die jetzt in grosser Zahl vorhanden waren.

Darauf die Physiker. Unter den Deutschen glänzen die Namen: Tschirnhausen, Fahrenheit (geboren zu Danzig), Leidenfrost, Kästner, Lichtenberg; unter den Schweizern der Name Bernoulli, welcher 8 gelehrte Männer aufzählt, dann die beiden Euler; die Niederländer Muschenbroeck und Ingenhaus; die Schweden Celsius und Klingenstierna; die Briten Wren, Halley, Dollond, Watson, Smeaton, Crawford; der Amerikaner Benjamin Franklin; die Franzosen Lahire, Delisle, Réaumur, Dufay, d'Alembert, Deluc; die Italiener Beccari, Galvani.

Chemiker und Pharmaceuten. Unter diesen steht Stahl obenan, der Gründer des phlogistischen Systems, welches gewissermaassen die Brücke zum Lichte wurde. Friedrich Hoffmann in Halle, berühmter Lehrer, untersuchte die ätherischen Oele, viele Mineralwässer, gab Vorschriften zu vielen noch jetzt geschätzten Heilmitteln. Caspar Neumann, Apothekerlehrling in Züllichau, Königl. Reise-Apotheker in Berlin. Vom König auf Reisen geschickt, nach dessen Tode plötzlich verabschiedet, bei Prof. Cyprian Famulus, durch Stahl abermals in Berlin angestellt und auf Reisen unterstützt, ward er endlich Hof-Apotheker in Berlin, ein Mann von grossen Verdiensten, Gründer der chemischen Pharmakognosie. Joh. Friedr. Böttcher, der Porcellan-Erfinder. Lentilius. Joh. Zeller in Tübingen, Entdecker der Hahnemann'schen Weinprobe. J. C. Dippel, Entdecker des Berlinerblau. Rothe in Leipzig, schrieb ein sehr wohlgeordnetes und geschätztes Handbuch. J. F. Henkel in Frei-

berg, Arzt und Mineralog. Frobenius, ein deutscher Chemiker, wirkte in London. J. Th. Eller aus Bernburg, Leibarzt Friedrich's II., Arzt und Chemiker. J. H. Pott aus Halberstadt, Professor in Berlin, verbesserte die Porcellanbereitung, erkannte das Sal Succini als Säure. H. Boerhave in Leyden; seine *Elements Chémiae* sind bekannt. Hiärne in Stockholm, Arzt und Chemiker. E. F. Geoffroy, Apotheker in Paris, Professor, stellte die erste chemische Verwandtschaftstafel auf. C. J. Geoffroy, Apotheker und Chemiker, Akademiker.

Chemiker, welche vorzugsweise in der 2ten Hälfte des 18ten Jahrhunderts, aber vor Gründung des antiplogistischen Systems wirkten. — Andreas Sigismund Marggraf in Berlin, Apotheker, Chemiker, Schüler Neumann's und Spielmann's, nach Friedr. Hoffmann Director des K. Laboratoriums. Kirwan nannte ihn den Anführer der gereinigten und philosophischen Chemie. Entdecker des Runkelrübenzuckers. J. Fr. Wenzel, Chirurg und Apotheker, später Chemiker, Director der Bergwerke in Freiberg, Entdecker der Stöchiometrie. Wiegleb in Langensalza, Apotheker, tüchtiger Chemiker. Carl Wilh. Scheele aus Stralsund, Apotheker in Köping, der grösste Chemiker seiner Zeit. Lorenz von Crell, Professor in Helmstedt, gab ein Journal für Chemie heraus. Tobera Bergmann, Professor zu Upsala. Joseph Black, Professor in Glasgow, untersuchte die Kohlensäure. H. Cavendish, ermittelte die Zusammensetzung des Wassers und der Salpetersäure. Joseph Priestley, Entdecker des Sauerstoffs, des salzsauren Gases, Ammoniakgases und mehrerer anderer Gasarten. Kirwan, erweiterte die Lehre von der Affinität. Duhamel, erkannte das Natron im Seesalz, prüfte die Darstellung des Aethers, auflöselichen Weinstein's, Salmiaks. G. F. Rouelle, Apotheker, Lehrer des Lavoisier. H. M. Rouelle, beschäftigte sich mit Untersuchung organischer Körper. P. J. Macquer, Professor der Chemie, gab ein sehr brauchbares Wörterbuch der Chemie heraus. Demachy, übersetzte chemische Werke aus dem Deutschen ins Französische. L. C. Cadet Gassicourt, lieferte zahlreiche chemische Arbeiten, stellte Bunsen's Kakodyl dar. J. R. Spillmann in Strassburg, bildete sich in Berlin unter Pott und Marggraf aus, Professor der Chemie. A. Baumé, Apotheker in Paris, Erfinder des Aräometers, welcher nach ihm benannt ist, legte die erste Salmiakfabrik in Frankreich an. K. G. Hagen, Apotheker, Medicinalrath, Professor in Königsberg; sein Lehrbuch war 40 Jahre lang Lehrbuch fast aller Apotheker Deutschlands.

Einführung neuer Arzneimittel. — Es ist hier die Rede:

1) Von der Einführung solcher aus dem Pflanzenreiche: der Chinarinde und ihrer Präparate, des Laudanums, der Ipecacuanha gegen Ruhr, der Arnica, des Catechu, des Cajeputöls, der Senegawurzel, der Spigelia, des Kino, des Schierlings, des isländischen Mooses, des Stechapfels, Eisenhuts, Zeitlosenwurzel, der Belladonna gegen Hundswuth, der Lopezwurzel, Columbowurzel, des Kirschlorbeerwassers, der Eichen, des Fingerhuts, des Quassiaholzes, der Geoffroya-Rinden, der sibirischen Schneerinde, des Stiefmütterchenkrautes, des Schwefeläthers und Terpentinsöls gegen Gallensteine.

2) Aus dem Mineralreiche: des Kermes, des Phosphors, des Sauerstoffgases, des Zinkoxyds, Bismuthoxyds.

Nach dieser Betrachtung werden, ohne dass ein eigentlicher Abschnitt angedeutet ist, die Namen einer Reihe von Mineralogen und von Botanikern aufgeführt, mit kurzen biographischen Nachrichten.

Achter Zeitraum. Von der Gründung der antiphlogistischen Theorie durch Lavoisier bis auf unsere Tage. — Obenan steht, wie billig, Lavoisier, dessen Leben und Wirken allgemein bekannt ist.

Zustand der Chemie am Ende des 18ten Jahrhunderts, verglichen mit dem Zustande derselben am Ende des 17ten Jahrhunderts.

Dann folgt das Verzeichniss der Namen der Physiker aus der ersten Hälfte des 19ten Jahrhunderts, darauf das der Chemiker mit biographischen Notizen.

Es folgt eine Angabe der um das Jahr 1815 als Lehrer der Chemie und Botanik thätigen Männer. Hieran reiht sich eine Aufführung der Pharmakochemiker und Technochemiker.

Bei Gren ist zu bemerken, dass er in Bernburg geboren war, wo ein Zweig seiner Familie noch lebt.

Chemiker der letzten 35 Jahre. Hierunter finden sich notirt: J. W. Döbereiner, Ch. G. Gmelin, L. Gmelin, Karsten, Kastner, G. Bischof, E. Mitscherlich.

Das Schlussheft soll noch folgen. Angehängt ist eine Abbildung dreier Wappen.

Es scheint, dass in dem Theile des Buches, welcher von Dr. Philippe bearbeitet ist, hauptsächlich nur die Zustände und Gelehrten Frankreichs berücksichtigt seien, dass aber der von Professor Ludwig verfasste mit grosser Umsicht alle Gelehrten der Naturwissenschaften und Pharmacie erwähnt hat. Ueber Gesetzeskunde, Apotheker-Ordnungen findet sich in Beziehung auf andere Länder als Frankreich nichts; doch der Titel spricht ja auch nur von Apothekern, nicht von der Pharmacie als Kunst und Wissenschaft.

Dr. L. F. Bley.

