greifenden logischen Princip gegliedert, also systematisch abhandeln; die speciellen Encyklopädien hingegen können sich zwar einer systematischen (wenigstens einer mehr oder weniger planmässigen) Form bedienen, werden in neuerer Zeit aber, um praktischen Bedürfnissen zu genügen, meist in alphabetischer abgefasst. Bei letzterer werden die einzelnen Begriffe und Gegenstände ohne Rücksicht auf ihren organischen Zusammenhang unter gewissen Stichworten in der Form eines Wörterbuchs (Realencyklopädie) besprochen. Man macht deshalb auch häufig einen Gegensatz zwischen Realencyklopädien (Realwörterbüchern) und systematischen oder formalen Encyklopädien. Während die specielle Encyklopädie, mag sie nun planmässig und systematisch oder alphabetisch angelegt sein, stets einen aggregativen Charakter bewahrt, muss die generelle Encyklopädie, da ihr Hauptzweck nicht die Darstellung der Wissenschaften selbst, sondern blos die Darstellung ihres wechselseitigen Zusammenhangs ist, nach den Principien eines vollständigen Systems entworfen sein. Sucht die generelle Encyklopädie die Mannichfaltigkeit der einzelnen Erkenntnissphären zu einer Einheit zu gestalten und somit ein System der Wissenschaften aufzustellen, so erhebt sie sich zur Wissenschaftskunde (oder Encyklopädik).

I.

Die systematischen Encyklopädien.

Werke, welche das gesammte menschliche Wissen zu umfassen suchten, kennt schon das Alterthum. In der griechischen Literatur der vorchristlichen Zeit ist nichts bekannt, was auf den Namen einer Encyklopädie Anspruch machen könnte. Bei den Römern dagegen verfasste schon der gelehrte M. Terentius Varro (geb. 116, gest. 27 v. Chr.) zwei grössere encyklopädische Werke: die „Antiquitates rerum humanarum et divinarum“ (in 25 und 16 Büchern) und die „Novem libri disciplinarum“, welche jedoch beide verloren gegangen sind. Nach Ritschl's Forschungen enthielt letzteres Werk die erste Darstellung der sogenannten „Artes liberales“, indem Varro in den sieben ersten Büchern der Reihe nach die Grammatik, Dialektik, Rhetorik, Geometrie, Arithmetik, Astrologie und Musik, in den beiden letzten wahrscheinlich die Architektur und die Medicin behandelte. Ihrem Inhalt nach gehören zur Kategorie der encyklopädischen Werke auch die 37 Bücher der „Historia naturalis“ von Plinius dem Jüngern, die im Jahre 77 zur Veröffentlichung gelangte und einen grossen Reichthum von Kenntnissen und Thatsachen aus dem Naturreich, den Wissenschaften und technischen Künsten aufspeichert, wenn auch nur nach äusserlichen Ordnungen in ein blosses Fachwerk vertheilt. Eine Encyklopädie der sieben freien Künste ist uns in den neun Büchern „Satirae“ des Marcianus Mineus Felix Capella erhalten, die völlig auf Varro beruhen und durch zwei Bücher „De nuptiis philologiae et mercurii“ eingeleitet werden; das Buch wurde gegen Ende des 5. Jahrhunderts oder vor der Vandalenzeit in Karthago verfasst und blieb als Compendium der spätrömischen Schulweisheit das ganze Mittelalter hindurch in höchstem Ansehen. Gegen Ende des 9. Jahrhunderts

schrieb der Bischof Remigius von Auxerre (gest. 908) einen ausführlichen Commentar zu demselben. Im Anfange des 7. Jahrhunderts fasste der gelehrte Isidor von Sevilla (Isidorus Hispalensis), geb. 636, den ganzen Wissensschatz seiner Zeit in den „Origines seu Etymologiarum libri XX“ zusammen, einem Werke, das während des Mittelalters ebenfalls in hohem Ansehen stand und in zahlreichen Handschriften verbreitet war.

In der zweiten Hälfte des Mittelalters tauchen eine grosse Anzahl von Werken auf, welche unter dem Titel von „Speculum“ (Spiegel) oder „Summa“ (Summarium) einzelne der damals gepflegten Zweige der Wissenschaften encyklopädisch zusammenfassen. Eins der bekanntesten dieser Werke ist die „Summa theologiae“ des Thomas von Aquino. Auch an allgemeinen Encyklopädien ist kein Mangel. Wol die bedeutendste unter allen verfasste Vincenz von Beauvais, ein Dominicanermönch (gest. um 1264), der in drei sich aneinander schliessenden Werken, dem „Speculum historiale“, dem „Speculum naturale“ und dem „Speculum doctrinale“ (wozu etwas später ein anderer als vierte Abtheilung ein „Speculum morale“ fügte), eine Uebersicht von den zu seiner Zeit gangbaren Kenntnissen zu geben suchte. Das Werk wurde bald nach Erfindung der Buchdruckerkunst gedruckt (Argentinae, Jo. Mentelin, 1473—76, 7 vol., Fol.).

Von andern Encyklopädien aus den letzten Jahrhunderten des Mittelalters dürften noch zu nennen sein: „Il Tesoro“ des Brunetto Latini (geb. 1230 zu Florenz, gest. daselbst 1294), ein Summarium der verschiedensten Zweige der Philosophie seiner Zeit, das während des 14. Jahrhunderts in hohem Ansehen stand; „De proprietatibus rerum“, verfasst von Barthelemy Glanvill oder Glanvil, einem Franciscaner des 14. Jahrhunderts, das schon im 15. Jahrhundert mehrmals gedruckt, ins Englische, Spanische und Niederdeutsche übersetzt und von J. Corbichon, einem Augustinermönch und Kaplan Karl's V. von Frankreich, französisch bearbeitet wurde; ferner das „Sophologium“ des Jacques Legrand (gewöhnlich lateinisch Jacobus Magnus), aus dem Anfange des 15. Jahrhunderts, das von dem Verfasser selbst zum Theil unter dem Titel „Archiloge Sophie“ französisch bearbeitet wurde und von allen göttlichen und menschlichen Wissenschaften, von allen Tugenden und allen Lagen des Lebens handelt. Noch dem 14. Jahrhundert gehört an das „Reductorium, repertorium vulgo dictionarium morale utriusque Testamenti“, eine encyklopädische Darstellung der Theologie, Physik, Medicin, Anatomie, Geographie und Astronomie von Pierre Bercheure (oder Berchoire), einem gelehrten Benedictiner, der 1362 zu Paris starb. An den Ausgang des 15. und den Anfang des 16. Jahrhunderts gehören des Georg Valla (gest. 1499 zu Venedig), eines gelehrten Arztes und Neffen des berühmten Laurentius Valla, Werk: „De expetendis et fugiendis rebus“ (Venedig 1501, 2 vol., Fol.), welches in 42 Büchern nacheinander die Musik, Arithmetik, Geometrie, Astrologie, Physiologie, Medicin, physikalische Probleme, Grammatik, Dialektik, Poesie, Rhetorik, Philosophie, Jurisprudenz, Haus- und Landwirthschaft, Theologie und Kriegskunst behandelt, und Rafael Maffei's (gewöhnlich Raphael Volaterranus oder Raffaelle Volterrano, geb. 1451 zu Volterra, gest. 1522 zu Rom) „Commentariorum urbanorum libri XXXVIIII“ (Roma 1506 und öfter, Fol.), in dem unter den drei Rubriken Geographia, Ethnographia und Philologia ein Abriss des Wissens jenes Zeitalters geboten wird. In Deutschland stand um jene Zeit die „Margarita philosophica“ (Heidelberg 1496 und öfter) von G. Reisch, Geistlichem zu Freiburg im Breisgau und Beichtvater Kaiser Maximilian's I., in besonderm Ansehen.

Von englischen und französischen Encyklopädien des 16. Jahrhunderts

sind anzuführen: „De disciplinis libri XX“ (Lugd. 1531 und öfter, 8.) von dem gelehrten Ludovicus Vives (geb. zu Valencia 1492, gest. zu Brügge 6. Mai 1540); die „Professio regia“ von Pierre de la Ramée (Petrus Ramus, geb. 1515, ermordet 26. Aug. 1572), die sich noch ganz dem System des Trivium und Quadrivium anschliesst; die Werke „De subtilitate libri XXI“ und „De rerum varietati libri VII“ des Arztes und Philosophen Geronimo Cardan (Hieronymus Cardanus, gest. zu Rom 1576); ferner das „Bref sommaire“ des Guillaume Telin, das „Sommario di tutte le scienze“ von Domenico Delfino, der „Specchio di scienze e compendio delle cose“ von Orazio Rinaldi, der „Specchio di scienza universale“ des Alchemisten Leonardo Fioravanti, die „Syntaxis artis mirabilis“ von Pierre Grégoire aus Toulouse; „La Piazza universale di tutte le professioni del mondo“ von Tommaso Garzoni, und manche andere Werke dieser Art.

Unter den seit der Reformationszeit in Deutschland, einschliesslich der Niederlande, erschienenen Encyklopädien ist zunächst das Werk des Joachim Stergk van Ringelbergh, eines antwerpener Gelehrten (gest. um 1536), zu erwähnen, welches zuerst 1529 zu Antwerpen, dann 1541 zu Basel unter dem Titel „Lucubrationes vel potius absolutissima κυκλοπαιδεια“ erschien.*) Dasselbe besteht aus einer Reihe von Abhandlungen über Grammatik, Dialektik, Rhetorik u. s. w.; den Schluss bildet ein Abschnitt „Chaos“, in welchem der Verfasser alles zusammenstellte, für das er einen passenden Platz nicht finden konnte.

Den Namen Encyclopaedia gebrauchte zuerst, wie es scheint, Paul Skalich de Lika (aus Agram, gest. 1577) auf dem Titel seines Werks: „Encyclopaediae seu orbis disciplinarum tam sacrorum quam profanarum Epistemon“ (Basel, J. Oporinus, 1559, 4.). Der gelehrte Theolog und Schulmann Matthias Martini oder Martinius (gest. 1630 als Rector zu Bremen) gab 1606 zu Herborn eine „Idea brevis et methodicae encyclopaediae seu Adambratio Universitatis“ heraus. Kurze Zeit darauf verfasste Bartholomäus Keckermann (geb. 1573 zu Danzig, gest. daselbst 25. Aug. 1609) zwar keine vollständige Encyklopädie, wol aber eine Reihe von „Systemen“ über fast alle Wissenschaften (z. B. „Systema Astronomiae“, „Systema physicum“, „Systema geographicum“, „Systema compendiosum totius mathematices“, „Systema disciplinae politicae“, „Systema Ethicum“, „Systema theologiae“). Das gesammte menschliche Wissen suchte Charles Sorel, Sieur de Souvigny (gest. zu Paris 1674) in dem Werke „La science universelle“ (4 vols., Paris 1635—44, 12.) zusammenzufassen.

Die erste Encyklopädie im eigentlichen Sinne des Worts lieferte Johann Heinrich Alsted (geb. 1588 bei Herborn, bis 1629 Professor der Theologie zu Herborn, gest. in gleicher Eigenschaft 1638 zu Weissenburg in Siebenbürgen) in „Scientiarium omnium encyclopaedia“ (zuerst: Herborn 1620, 4.; ibid. 1630, 4 vol., Fol.; Lyon 1649, 4 vol., Fol.). Am Anfang derselben definirt er die Encyklopädie als „methodica comprehensio rerum omnium in hac vita discendarum“. Das Werk ist ganz von ihm selbst verfasst und nicht zum Nachschlagen, sondern zum Durchlesen bestimmt. In einem andern Werke: „Compendium lexici philosophici“ (Herborn 1626), bedient sich Alsted der alphabetischen Anordnung.

In der zweiten Hälfte des 17. Jahrhunderts schliesst die Reihe der systematisch oder wenigstens planmässig angelegten und vorzugsweise für Ge-

---

*) Eine spätere Ausgabe erschien unter dem Titel „Ringelbergii Opera“ 1556 zu Lyon.

lehrte oder Studirende berechneten (und deshalb gewöhnlich auch in lateinischer Sprache abgefassten) Universalencyklopädien. Dagegen tauchen zunächst in Frankreich, dann aber auch in Deutschland zahlreiche encyklopädische Werke auf, welche zur Bildung für ein grösseres Publikum, für den Unterricht der Jugend oder für gewisse Stände und Berufsklassen bestimmt und dieser Bestimmung gemäss auch in französischer, resp. deutscher Sprache abgefasst sind.

Dahin gehören:

Duchesne, J. B. P. La science de la jeune noblesse. 3 vols. Paris 1729—32. 12.

Buffier, C. Cours des sciences sur des principes nouveaux et simples, pour former le language, l'esprit et le cœur, dans l'usage ordinaire de la vie. Paris 1732. Fol.

La science de l'homme de cour, d'épée et de robe, commencée par de Chevigni, continuée par de Limiers et augmentée par P. Massuet. 9 tomes en 18 vols. Amsterdam 1752. 12.

(Alletz.) Petite encyclopédie, ou éléments des connaissances humaines. 2 vols. Liège 1767. 8.

Petity. Encyclopédie élémentaire, ou Introduction à l'étude des lettres, des sciences et des arts. 3 vols. Paris 1767. 4.

(Crommelin, J. M.) Encyclopédie élémentaire, ou Rudiment des sciences et des arts. 3 vols. Autun 1773. 8. 3 vols. Ibid. 1775. 8.

(Bonnot de Condillac, E.) Cours d'Etude pour l'instruction du prince de Parme. 3 vols. Parma 1775. 8. Oefter gedruckt. Deutsch u. d. T.: Unterricht aller Wissenschaften für den Prinzen von Parma. Aus dem Französischen mit Anmerkungen. 4 Bde. Bern 1777—80 und 1794. 8.

Bibliothèque universelle des dames. 154 vols. Paris 1785. 18.

Unter den deutschen Werken dieser Art sind ausser J. C. Wagenseil's „Pera librorum juvenilium" (5 Bde., Altdorf 1695, 12.) besonders die für den Schulunterricht bestimmten encyklopädischen Werke des bekannten Schulmannes Benj. Hederich (geb. 12. Dec. 1675 zu Geithain, gest. 18. Juli 1748 als Rector zu Grossenhain in Sachsen) hervorzuheben, welche ein halbes Jahrhundert hindurch und in zeitgemässen Umarbeitungen noch viel länger ihr Ansehen behaupteten. Ihre Titel sind:

Hederich, B. Anleitung zu den vornehmsten historischen Wissenschaften. Wittenberg 1711. 8. 6. Aufl., Berlin 1742. 8. Neue Bearbeitung u. d. T.: Benjamin Hederich's Anleitung zu den vornehmsten historischen Wissenschaften. 1. Theil, umgearbeitet von C. Schmidt, genannt Phiseldeck. Berlin 1782. 8. 2. Theil, umgearbeitet von J. J. Eschenburg. A. u. d. T.: Handbuch der classischen Literatur, ebend. 1783. 8. 6. Aufl., 1816. 7. Aufl., 1825. 8. 8. Aufl., besorgt von Lütke, ebend. 1837. 8.

— — Anleitung zu den vornehmsten mathematischen Wissenschaften. Wittenberg 1714. 8. 6. Ausg., 1744. 8. Sehr vermehrt von J. C. Zeiher. Wittenberg 1772. 8.

— — Anleitung zu den vornehmsten philosophischen Wissenschaften. Wittenberg 1713. 8. 2. Ausg., ebend. 1746. 8.

— — Anleitung zu den vornehmsten, einem künftigen Bürger und andern, die nicht studiren wollen, dienlichen Sprachen und Wissenschaften. Berlin 1743. 8. 2. Aufl., ebend. 1762. 8.

Hieran schliessen sich:

Bielefeld, J. F. Baron de. Les premiers traits de l'érudition universelle

ou analyse abrégée de toutes les sciences, des beaux arts et belles lettres. 2 vols. Leyden 1767. 8. Deutsch mit Zusätzen und Erläuterungen von C. A. Wichmann. 2 Thle. Breslau 1767. 8.

Formey, J. H. S. Abrégé de toutes les sciences à l'usage des adolescens et de tous ceux qui veulent s'instruire. 8 vols. Berlin 1764—69 und Potsdam 1772—78. 8. Deutsch von E. J. Bierling. 8 Bde. Berlin 1764—69. 8.

(Adelung, J. C.) Kurzer Inbegriff menschlicher Fertigkeiten und Kenntnisse. 4 Thle. Leipzig 1778—81 und 1783—89. 8.

Büsch, J. G. Encyklopädie der historischen, philosophischen und mathematischen Wissenschaften, grossentheils nach dem Grundriss des seligen Reimarus umgearbeitet. Hamburg 1775. 8. 2. durchaus umgearbeitete und mit einer mathematischen Bibliographie vermehrte Ausgabe, ebend. 1795. 8.

Snell, C. W. und F. W. D. Encyklopädie der Schulwissenschaften für höhere Bildungsanstalten und zum Selbstunterricht, ausgearbeitet von einer Gesellschaft von Gelehrten. Giessen 1802—13. 8. (1. Abth., Philosophie, 10 Bde.; 2. Abth., historische Wissenschaften, wovon nur Thl. 1—3 erschienen; 3. Abth., Mathematik, Bd. 1 und 2; 4. Abth., Naturwissenschaften, Bd. 1—4.)

Funke, C. P. Bildungsbibliothek für Nichtstudirende. 6 Bde. Hamburg 1804—7. 8.

Der erste Lehrmeister, ein Inbegriff des Nöthigsten und Gemeinnützigsten für den ersten Unterricht von mehrern Verfassern. 29 Thle. und 1 Beitrag. Leipzig, G. Fleischer, 1810—27. 8.

Sickel, H. F. F. Allgemeines Handbuch der Realkenntnisse für Lehrer. Leipzig, 1830—32. Bd. 1—3. 8. (Bd. 1, Lehrbuch der Welt- und Erdbeschreibung, Kosmo- und Geographie; Bd. 2, Naturlehre; Bd. 3, Anweisung zur Anfertigung schriftlicher Aufsätze.) Schule gemeinnütziger Kenntnisse und Wissenschaften. 8 Abtheilungen zusammen in 2 Thln. Leipzig und Kaschau, Wigand. 1831—32. 8. 2. Ausg., Leipzig, G. Wigand. 1835. 8.

Gutbier, F. A. P. Kurzer Inbegriff aller nothwendigen und nützlichen Kenntnisse; ein Lehr- und Lesebuch für Schüler u. s. w. Thl. 1—3. Leipzig, Wienbrack. 1834. 8.

Klügel, G. S. Encyklopädie oder zusammenhängender Vortrag der gemeinnützigsten, insonderheit aus der Betrachtung der Natur und des Menschen gesammelten Kenntnisse. Berlin 1782—84. 3 Thle. 8. (Ursprünglich eine neue Bearbeitung von Hederich's „Anleitung zu den vornehmsten Kenntnissen und Wissenschaften".) 2. umgearbeitete Ausg., ebend. 1792—94. 5 Thle. 8. 3. Aufl., ebend. 1806—16. 7 Thle. 8. Von letzterer Auflage umfasst Thl. 1 die Naturgeschichte der drei Reiche, Thl. 2 die Mathematik und die Naturlehre, Thl. 3 die Astronomie mit der mathematischen Geographie, Schiffahrtskunde, Chronologie und Gnomonik, physische Geographie, praktische Mechanik und bürgerliche Baukunst, Th. 4 und 5 die Seewissenschaft, Schiffsbaukunst, Kriegsbaukunst, Philosophie, Sprachlehre, Geschichte und Naturrecht, Thl. 6 die aussereuropäische Geographie, Thl. 7 die europäische Geographie nach den natürlichen Grenzen. Einzelne Zweige wurden von Fachmännern bearbeitet.

Degen, J. J. L. Erste Gründe der nöthigsten und brauchbarsten Wissenschaften für jedermann. Bd. 1—6. Nürnberg 1789—95. 8. (Bd. 1 und 2, Kosmographie und Arithmetik; Bd. 3, Mythologie; Bd. 4 und 5, Erdbeschreibung; Bd. 6, Naturgeschichte, Thl. 1.)

Der Führer in das Reich der Wissenschaften und Künste. 3 Bde. in 14 Abtheilungen. Leipzig 1839. 16.) enthält Mechanik, Hydrostatik und Hydraulik, Pneumatik, Akustik, Pyronomik u. s. w. und wurde von J. Sporschil und K. F. A. Hartmann nach dem englischen „Book of science" bearbeitet.

Von deutschen Unternehmungen aus neuerer Zeit ist noch zu erwähnen:

Neue Encyklopädie der Wissenschaften und Künste. Für das deutsche Volk geschrieben von vielen Gelehrten, redigirt von F. Grieb und J. Scherr. (8 Bde., Stuttgart 1847—54, 8.) Eine neue Ausgabe dieses Werks mit veränderter Zusammenstellung der einzelnen Fächer erschien 1852 in 4 Abtheilungen zu je 2 Bänden.

Die hier aufgeführten encyklopädischen Werke haben, obgleich zur Herstellung derselben meist schon verschiedene Fachmänner mitwirken mussten, doch das Gemeinschaftliche, dass sie ihren Gegenstand nach einem bestimmten Plane und mit Rücksicht auf einen bestimmten Zweck behandeln. Mit dem dritten Jahrzehnt unsers Jahrhunderts tritt jedoch noch eine andere Art, zum Theil sehr umfangreicher encyklopädischer Unternehmungen auf, welche, in der Regel vom Buchhändler ausgehend und das grössere Publikum im Auge habend, das gesammte menschliche Wissen oder wenigstens ein Gebiet desselben, mehr oder minder systematisch erschöpfend, in einer Reihe von Abhandlungen oder Abrissen über die einzelnen Disciplinen und Gegenstände zur Darstellung zu bringen suchen. Mehrere dieser Unternehmungen sind unter dem Titel von „Bibliotheken" erschienen und die einzelnen Theile in der Regel auch unter besondern Titeln einzeln verkäuflich.

Wir eröffnen die Reihe der Werke dieser Art mit der „Encyclopédie portative, ou Résumé universel des sciences, des lettres et des arts en une collection de traités séparés, formant la bibliothèque complète de l'amateur", welche unter Leitung von C. Bailly (Paris 1825 fg., 32.) erschien. Eine deutsche Bearbeitung begann 1828 das Industrie-Comptoir zu Leipzig, in welcher die Abrisse der Archäologie, Astronomie, Botanik, Chemie, Literaturgeschichte und Staatswissenschaft zur Veröffentlichung gelangten. Ein anderes französisches Unternehmen dieser Art war die „Encyclopédie populaire", die zu Paris bei Audot 1827—29 (in 18.) erschien. In Deutschland entstand um jene Zeit die „Allgemeine deutsche Taschenbibliothek der encyklopädischen Grundwissenschaften in ihren wechselseitigen Beziehungen und nach den Anforderungen der Zeit" (Dresden 1827—33, 8.). Das Ganze sollte in vier Sectionen zerfallen, in Wirklichkeit ist jedoch nur die erste Section in drei Abtheilungen unter den besondern Titeln: „Allgemeine historische Taschenbibliothek für jedermann" (Bd. 1—125), „Allgemeine geographisch-statistische Taschenbibliothek" (Bd. 1—10) und „Allgemeine Taschenbibliothek der menschlichen Culturgeschichte" (Bd. 1—36), und ein Theil der vierten Section unter dem Titel: „Allgemeine Taschenbibliothek der Naturwissenschaften" (Bd. 1—27), erschienen. Berühmt in ihrer Art ist „Lardner's Cabinet Cyclopaedia", unter welchem gemeinsamen Titel der als Physiker und Mathematiker rühmlichst bekannte Dionysius Lardner eine Reihenfolge von selbständigen, von den namhaftesten Gelehrten und Schriftstellern verfassten Abhandlungen über Naturwissenschaften, Industrie, Kunst, Literatur, Geschichte u. s. w. herausgab. Während der Jahre 1830—44 sind 133 Bände erschienen. Unter den französischen Unternehmungen dieser Art heben wir noch hervor die „Bibliothèque populaire, ou l'instruction mise à la portée de toutes les intelligences", die zu Paris seit 1832 (in 18.) unter Leitung von Ajasson de Grandsagne herauskam und in der „Bibliothèque des sciences et des arts, ou l'instruction mise à la portée de tout le monde" (Bd. 1—48, Paris 1836 fg., 18.), an

welcher Arago, Adhémar, Ajasson de Grandsagne und andere Gelehrte mitarbeiteten, eine Art von Fortsetzung erhielt. Das bändereichste Unternehmen dieser Art ist die Sammlung der „Manuels-Roret“ oder der „Encyclopédie-Roret“ (etwa 400 Bde.), die herausgegeben und benannt ist nach dem Verlagsbuchhändler Roret zu Paris.

Eine systematische Universalencyklopädie mit strengwissenschaftlicher Tendenz ist in neuerer Zeit nicht versucht worden, und bei dem Umfang, den das menschliche Wissen gewonnen hat, überhaupt kaum möglich. Dagegen sind encyklopädische Werke, welche einzelne Wissensgebiete mehr oder minder speciell zur Darstellung bringen, in ziemlicher Anzahl vorhanden. Nur beispielsweise führen wir hier an die „Encyklopädie der medicinischen Wissenschaften. Methodisch bearbeitet von einem Verein von Aerzten unter Redaction des Dr. A. Moser“ (6 Abthlgn. in 9 Bdn., Leipzig 1844—53, 12.), deren einzelne Abtheilungen die Anatomie, die Pathologie und Therapie, die Diagnostik und Semiotik, die Geschichte der Medicin, die physiologische und pathologische Anatomie und die Physiologie des Menschen behandeln; ferner die treffliche „Allgemeine Encyklopädie der Physik“, die unter Leitung G. Karsten's zu Leipzig im Verlage von Voss (1856 fg.) erscheint; die unvollendet gebliebene „Encyklopädie der chemisch-technischen Wissenschaften. Im Verein mit Gelehrten und Praktikern herausgegeben von Theodor Kerndt“ (2 Hefte, Leipzig 1858—60); die „Bibliothek der gesammten Handelswissenschaften. Von Andree, Asher, Bleibtreu, Borel u. s. w.“ (15 Bde., Stuttgart 1861—71, 8.) u. s. w. Die letzten Jahrzehnte haben eine Reihe von populären Encyklopädien der Naturwissenschaften gebracht, als deren Prototyp Schoedler's „Buch der Natur“ (zuerst Braunschweig 1846) zu betrachten ist. In dieselbe Kategorie gehört auch „Die gesammten Naturwissenschaften. Für das Verständniss weiterer Kreise und auf wissenschaftlicher Grundlage bearbeitet von Dippel, Gottlieb, Koppe, Lottner, Mädler, Masius, Moll, Nauck, Nöggerath, Quenstedt, Romberg und v. Russdorf. Eingeleitet von H. Masius“ (2. Aufl., 3 Bde., Essen 1860, 8.).

Eine besondere Gruppe von systematischen Encyklopädien bilden die „Ikonographischen Encyklopädien“, welche ihre Entstehung erst den letzten Jahrzehnten verdanken. Das Hauptwerk dieser Art ist der „Bilder-Atlas zum Conversations-Lexikon. Ikonographische Encyklopädie der Wissenschaften und Künste. Entworfen und nach den vorzüglichsten Quellen bearbeitet von J. G. Heck“ (Leipzig 1844—49), welches auf 500, durch einen beigegebenen Text erläuterten Tafeln in 10 Abtheilungen die mathematischen und Naturwissenschaften, die Geographie, die Geschichte und Völkerkunde, die Völkerkunde der Gegenwart, das Kriegswesen, den Schiffbau und das Seewesen, die Baukunst, die Religion und den Cultus, die schönen Künste und die Gewerbswissenschaft behandelt. Unter den Ausgaben dieses Werks in andern Sprachen ist „The Iconographic Cyclopaedia of science, literature and art. Translated from the German of J. G. Heck, with additions, and edited by Spencer Baird“ (2 Bde. Tafeln und 4 Bde. Text in 8., Neuyork 1851) hervorzuheben. Eine zweite, nach einem ganz neuen Plane durchgeführte Bearbeitung des „Bilder-Atlas“, in 20 einzelnen Abtheilungen, erscheint seit 1869. Eine solche ikonographische Encyklopädie muss sich natürlich auf diejenigen Wissensgebiete beschränken, welche überhaupt einer bildlichen Darstellung fähig sind.

Als Begründer der Encyklopädik oder Wissenschaftskunde in modernem Sinne muss der seinem Zeitalter auch in andern Dingen weit vorausgeeilte Bacon von Verulam gelten, der im „Organon scientiarum“ (1620), mehr

aber noch in der Schrift „De dignitate et de augmentis scientiarum“ (1623) eine auf philosophische Sätze begründete Eintheilung der Wissenschaften anstrebt. Doch hatte schon vor ihm der Franzose Christofle de Savigny (1587) die Aufstellung eines sogenannten Stammbaums der Wissenschaften versucht. Unter Bacon's Nachfolgern dürften Morhof mit seinem „Polyhistor“ (1688) und namentlich auch J. M. Gesner mit seinen „Primae lineae isagoges in eruditionem universalem“ (1757) hervorzuheben sein. Von Bedeutung für die Geschichte der Encyklopädik wurde Sulzer's „Kurzer Inbegriff aller Wissenschaften“ (1756), welcher den innern Zusammenhang aller Zweige des menschlichen Wissens darzulegen suchte. Seine Anordnung fand allgemeinen Beifall und ward auf Jahrzehnte hinaus in den jetzt zahlreicher als je, besonders in Deutschland, auftauchenden Hand- und Lehrbüchern der Encyklopädik beibehalten. Eine Encyklopädie der Wissenschaften nach den Principien der Kant'schen Philosophie construirte zuerst Eschenburg im „Lehrbuch der Wissenschaftskunde“ (1792), das ebenfalls auf längere Zeit hinaus für eine Reihe von Bearbeitern der Wissenschaftskunde zum Vorbild diente, obgleich Krug, dann Hefter, Burdach, Kraus, der Kantianer Erhard Schmid zu Ausgang des vorigen und dem Anfang des gegenwärtigen Jahrhunderts beachtenswerthe selbständige Arbeiten über den Gegenstand lieferten. Die neuere Zeit hat nichts von Bedeutung aufzuweisen, obgleich Kirchner's „Akademische Propädeutik“ (1842) und „Hodegetik“ (1852) nicht ohne Verdienst sind, wenngleich hier nur wie in vielen andern Schriften die eigentliche Wissenschaftskunde nur einen Theil des dargebotenen propädeutischen Stoffs bildet. Das Ausland hat für die Encyklopädik in neuerer Zeit nur sehr wenig geleistet.

Wir verzeichnen hier die uns bekannt gewordenen Schriften über Wissenschaftskunde, indem wir vorzugsweise auf die in Deutschland erschienenen Rücksicht nehmen:

Savigny, C. de. Tableaux accomplis de tous les arts liberaux contenans brievement et clerement par singuliere methode de doctrine une generale et sommaire partition des dits arts, amassez et reduicts par ordre pour le soulagement et profit de la jeunesse. Paris 1587. Fol. Revue, corrigé et augmenté de nouveau. Paris 1619. Fol.

Bacon, F., Baron of Verulam. Instauratio magna (i. e. Novum organum sive indicia vera de interpretatione naturae. London 1620. Fol.

— — Novum organon. Editio altera cum indice rerum. Oxonii 1813. 8. — Ed. Chr. God. M. Jani. 2 vol. Leipzig 1840. 8. — Deutsch von G. W. Bartholdy. 2 Bde. Berlin 1793. 8. — Deutsch von A. F. Brück. Leipzig 1830. 8.

— — Tractatus de dignitate et augmentis scientiarum. Qui est Instaurationis magnae pars prima. Ad Regem suum. London 1638. Fol.

Vorher englisch u. d. T.:

Two bookes of the proficience and aduancement of learning, diuine and humane. London 1605. 4. London 1629. 4. Oxford 1633. 4. Neuerdings: London 1825. 8.

Lateinisch, auf Veranlassung und unter Mitwirkung Bacon's selbst übersetzt von W. Rawley. London 1623. Fol. Paris 1624. 4. Argent. 1635. 8. Leyden 1645. 12. Leyden 1652. 12. Amsterdam 1662. 12. Würzburg 1779—80. 2 vol. 8. Norimb. 1829. 2 vol. 8. (Herausgegeben von Ph. Mayer.) — Ins Englische zurückübersetzt von G. Wats. Oxford 1640. Fol. London 1674. Fol. — Deutsch von J. H. Pfingsten in der Sammlung der Schriften schöner Geister etc. Th. 1. Pesth 1783. 8. — Ausserdem in den Gesammtausgaben der Werke Bacon's.

D. G. Morhofii Polyhistor literarius philosophicus et practicus cum accessionibus virorum clarissimorum Joannis Frickii et Johannis Molleri Flensburgensis. Editio quarta. Cui praefationem notitiamque diariorum litterariorum Europae praemisit J. A. Fabricius, nunc auctum et ad annum MDCCXLVII continuatam. 3 tomi (in 2 vol.). Lübeck 1747. 4.

Die erste Ausgabe erschien: Lübeck 1688. 4. a J. Mollero auctus. Lübeck 1692. 4. a J. H. Muhlio continuatus. Lübeck 1708. 2 tomi. 4.; cum continuatione Muhlii. Lübeck 1714. 2 tomi. 4.; cum accessionibus Jo. Frickii et Jo. Molleri et praefatione J. Alb. Fabricii. Lübeck 1732. 3 tomi (2 vol.). 4.

Nettelbladt, D. Praecognita universae eruditionis generalia. Halae Sax. 1747. 8.

Gesner, J. M. Primae lineae isagoges in eruditionem universam. Göttingen 1757. 8.; ed. 2. Göttingen 1760; ed. tertia cum praefatione C. G. Heynii. Göttingen 1786. 8.

— — Primae lineae isagoges in eruditionem universam. Accedunt nunc praelectiones ipsae per J. N. Niclas. 2 tomi. Leipzig 1774. 8.

Sulzer, J. G. Kurzer Begriff aller Wissenschaften und andern Theile der Gelehrsamkeit, worin jeder nach seinem Inhalt, Nutzen und Vollkommenheit kürzlich beschrieben wird. Leipzig 1745. 8. 2. verbesserte und vermehrte Ausg., Leipzig 1759. 8. 3. Ausg., Leipzig 1760. 8. 4. ganz veränderte und sehr vermehrte Aufl., Frankfurt und Leipzig 1774. 6. Aufl., Frankfurt und Leipzig 1786. 8.

Sulzeri, J. G., Descriptio artium et disciplinarum. Latine vertit F. G. F. Leipzig 1790. 8. (Der Uebersetzer war F. G. Ferber, Prorector am magdeburger Gymnasium.)

Sulzeri, J. G., Brevis notitia artium omnium et eruditionis partium. E germanico in latinum convertit L. H. Teucherus. Leipzig 1790. 8.

Sulzer's, J. G., Kurzer Inbegriff aller Wissenschaften, völlig umgearbeitet von Erdwin Julius Koch. 1. Abth., welche die Alterthumswissenschaft enthält, oder Encyklopädie aller philologischen Wissenschaften. Berlin 1793. 8.

Schmid, C. H. Abriss der Gelehrsamkeit für encyklopädische Vorlesungen. Berlin 1784. 8.

Meinecke, J. H. F. Synopsis eruditionis universae in usum scholarum concinnata. P. I. Quedlinburg 1783; P. II. Leipzig und Dessau 1785. 8.; denuo recognita. Quedlinburg 1788. 8.

Zöllner's, J. F., Allgemeine Uebersicht des menschlichen Wissens. Berlin 1790. 8.

Buhle, J. G. Grundzüge einer allgemeinen Encyklopädie der Wissenschaften. Lemgo 1790.

Klügel's, G. S., Encyklopädische Uebersicht der Kenntnisse und Wissenschaften, welche theils zur Bildung und Aufklärung überhaupt, theils insonderheit zur Vorbereitung auf den akademischen Unterricht dienen. Herausgegeben von J. K. Velthusen. Neubrandenburg 1790. 8.

Koch, E. J. Hodegetik für das Universitätsstudium in allen Facultäten. Berlin 1792. 8.

Eschenburg, J. J. Lehrbuch der Wissenschaftskunde, ein Grundriss encyklopädischer Vorlesungen. Berlin 1792. 8. 2. Ausg. 1800. 8. 3. verbesserte und vermehrte Ausg. Berlin und Stettin 1809.

Witte, S. S. Allgemeine akademische Encyklopädie und Methodologie. Göttingen. 1793. 8.

Habel, J. C. F. Kritik der Wissenschaften. Göttingen 1793. 8.

Berg, G. H. v. Versuch über den Zusammenhang aller Theile der Gelehrsamkeit zur Grundlegung einer allgemeinen Encyklopädie. Frankfurt a. M. 1794. 8.

Krug, W. T. Versuch einer systematischen Encyklopädie der Wissenschaften. 1. Th. Wittenberg und Leipzig 1796. 2. Th. Jena 1797. 8. 3. Thl. in 2 Bdn. (auch u. d. T.: Encyklopädisches Handbuch der scientifischen Literatur). Züllichau 1804—9. 8. — Vorher erschien von Krug eine Abhandlung u. d. T.: „Ueber den Begriff einer Encyklopädie", die vor der Vorlesung: „Ueber den Zusammenhang der Wissenschaften unter sich und mit den höchsten Zwecken der Vernunft" (Jena und Leipzig 1795, 8.), abgedruckt ist.

Brehm, G. N. Akademische Propädeutik. Leipzig 1799. 8.

Jakob, L. H. Tabellarischer Abriss einer Encyklopädie aller Wissenschaften und Künste. Halle 1800. 8.

Thiébaut, A. Exposition du tableau philosophique des connaissances humaines. Paris, impr. de la République. X. (1802.) 8.

Krug, W. T. Versuch einer neuen Eintheilung der Wissenschaften zur Begründung einer bessern Organisation für die höhern gelehrten Bildungsanstalten. Züllichau und Freystadt 1805. 8.

Hefter, K. C. Philosophische Darstellung eines Systems aller Wissenschaften oder einer allgemeinen Wissenschaftslehre. Leipzig 1806. 8.

Kurzer Unterricht in den wissenschaftlichen Realkenntnissen für die Jugend und

alle, welche ohne viel Zeitverlust sich die nöthige Einsicht davon zu verschaffen wünschen. Stuttgart 1808. 8. 2. Ausg. Stuttgart 1817. 8. (Verfasser ist C. L. Göhrung.)

Beck, C. D. Grundriss zu hodegetischen Vorlesungen für angehende Studirende auf deutschen Universitäten. Leipzig 1808. 8.

Brehm, G. N. Einleitung in die gesammten akademischen Studien zu Vorlesungen für Ankommende auf der Akademie. Leipzig 1810. 8.

Kraus, C. J. Encyklopädische Ansichten einiger Zweige der Gelehrsamkeit. Nach dessen Tode herausgegeben von Hans v. Auerswald. Th. 1 und 2. — A. u. d. T.: Vermischte Schriften über staatswirthschaftliche, philosophische und andere wissenschaftliche Gegenstände etc. Thl. 3 und 4. Königsberg 1809. 8.

Burdach, K. F. Der Organismus menschlicher Wissenschaft und Kunst. Leipzig 1809. 8.

Schmid, K. C. E. Grundriss der allgemeinen Encyklopädie und Methodologie aller theologischen Wissenschaften. Jena 1810. 4.

Kiesewetter, J. G. C. Lehrbuch der Hodegetik oder kurze Anweisung zum Studiren. Berlin 1811. 8.

Schaller, K. A. Encyklopädie und Methodologie der Wissenschaften, bearbeitet zum Gebrauch für angehende Studirende und solche Freunde der Wissenschaften, welche eine gelehrte Bildung empfangen haben. Magdeburg 1812. 8.

Schmid, J. Tabellarischer Entwurf der Principien aller Wissenschaften in ihrem nothwendigen Zusammenhange unter sich und mit dem obersten Princip des Wissens, sammt der Darstellung der gänzlichen Grundlosigkeit des Kant'schen Kriticismus und des Schelling'schen Idealismus. Ulm 1812. 8.

Hasse, F. C. A. Encyklopädische Tafeln und Realregister zur Uebersicht und Verbindung der in der Handbibliothek des Wissenswürdigsten enthaltenen Artikel. Als Anhang zur Deutschen Taschenencyklopädie, in 4 Thln. Leipzig und Altenburg 1816—20. 12.

Jäsche, G. B. Grundlinien zu einer Architektonik der Wissenschaften. Ein Leitfaden für encyklopädische Vorlesungen. Dorpat 1816. 4.

— — Einleitung zu einer Architektonik der Wissenschaften, nebst einer Skiagraphie und allgemeinen Tafel des gesammten Systems menschlicher Wissenschaften nach architektonischem Plane. Riga 1818. 4.

— — Grundlinien zu einer Architektonik und systematischen Universalencyklopädie der Wissenschaften. Bd. 1. Dorpat 1818. 8.

Rüdiger, C. A. Uebersicht der wissenschaftlichen Erkenntniss. Entworfen. Freiberg 1819. Fol.

Schmitz, B. Handbuch für Studirende oder philosophische Encyklopädie der Disciplinen und Künste zur Bildung wahrer Gelehrten. Göttingen 1820. 8.

Schaumann, E. Disciplinae artesque praestantissimae in usum scholarum et academiarum breviter expositae. Giessen 1824. 8.

Kronburg, A. F. v. Allgemeine Wissenschaftslehre zu encyklopädisch-hodegetischen Vorlesungen auf höhern Schulanstalten. Berlin 1825. 8.

Jägermann's, D. C. M., Kurzer Inbegriff aller Wissenschaften zum Selbstunterricht. Ersten Bandes erster Theil. Hamburg 1828. 8.

Scheidler, K. H. Grundriss der Hodegetik des akademischen Studiums; nebst einem Abriss der Logik. Jena 1832. 8.

Leutbecher, J. Abriss der Methodologie des akademischen Studiums; zunächst als Grundlage für seine Vorlesungen verfasst. Erlangen 1834. 8.

Ampère, A. M. Essai sur la philosophie des sciences ou exposition analytique d'une classification naturelle de toutes les connaissances humaines. Paris 1834. 8.

Löwe, M. L. Grundriss der allgemeinen Hodegetik. Ein Leitfaden bei dem Beginn der akademischen Studien und bei allgemeinen hodegetisch-methodologisch-encyklopädischen Vorträgen verfasst. Dresden 1839. 8.

Namur, P. Projet d'un nouveau système des connaissances humaines. Brüssel 1839. 8.

Kirchner, C. Akademische Propädeutik oder Vorbereitungswissenschaft zum akademischen Studium. Leipzig 1842. 8.

Arnold, A. Wissenschaftskunde oder Encyklopädie und Methodologie der Wissenschaften für alle, die einer höhern Bildung nachstreben. Königsberg 1844. 8.

Coleridge, S. T. Essay on Method. London 1849. 8.; schon vorher 1826 in der „Encyclopaedia Metropolitana“ abgedruckt.
Richter, F. J. Wissenschaftskunde. Wien 1847. 12.
Kirchner's, C., Hodegetik oder Wegweiser zur Universität für Studirende. Nebst einer systematischen Uebersicht der Wissenschaften und Künste und den Studienplänen für die einzelnen Fächer des Gelehrtenberufs. Leipzig 1852. 8.
Piltz, O. Die Wissenschaftskunde; in A. Rottner's „Lehrbuch der Contorwissenschaft für den deutschen Buchhandel“, 2. Aufl., Bd. 1, Leipzig 1861.

II.

Die alphabetischen Encyklopädien.

Alphabetische Encyklopädien im eigentlichen Sinne des Wortes datiren erst aus der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts. Zwar findet sich die alphabetische Anordnung des Stoffs für Bücher, welche praktische Zwecke verfolgen, selbst schon im Alterthum gebraucht, doch verhältnissmässig nur in sehr geringer Ausdehnung. Alphabetische Werke über einzelne Wissenschaften treten im Abendlande seit der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts auf und werden seitdem immer häufiger; eins der frühesten ist das oben gelegentlich erwähnte Werk von Alsted. Daneben entwickeln sich etwa seit Mitte des 17. Jahrhunderts zwei Kategorien von alphabetischen Werken, welche allmählich den Bereich ihres Inhalts erweitern und sich mehr und mehr wirklich encyklopädischen Werken nähern. Es sind dies 1) die sogenannten encyklopädischen Wörterbücher der Wissenschaften und 2) die sogenannten historischen Wörterbücher. Aus dem endlichen Zusammenfliessen beider Gattungen erwuchsen im 19. Jahrhundert die wahrhaften Realencyklopädien, welche alle Gegenstände des menschlichen Wissens in ihren Bereich zogen.

a) Wörterbücher der Wissenschaften und Künste.

Die ersten Wörterbücher der Wissenschaften und Künste erschienen in Frankreich. Hier hatte der Abbé Antoine Furetière, der 1662 in die französische Akademie aufgenommen ward, ein französisches Wörterbuch ausgearbeitet, in welchem er vorzugsweise seine Aufmerksamkeit den Ausdrücken der Künste und Wissenschaften zuwandte im Gegensatz zu dem eigentlichen Dictionnaire de l'Académie, welche diese Art von Worten fast ganz ausgeschlossen hatte. Als die Vierzig der Akademie 1684 erfuhren, dass sich Furetière das Privilegium zum Druck für sein eigenes Wörterbuch, das „Dictionnaire des arts et sciences“ erlangt hatte, gerieth er in heftigen Zwiespalt mit der Akademie, die ihn von der Mitgliederliste strich und eine Aufhebung seines Privilegiums erwirkte. Furetière, der sich in einer Reihe satirischer und geistvoller Flugschriften und Pamphlets gegen die Akademiker vertheidigte, vollendete zwar sein Wörterbuch, erlebte jedoch nicht den Druck desselben. Erst zwei Jahre nach seinem Tode erschien es 1690 in Holland. Inzwischen