

Universitäts- und Landesbibliothek Tirol

Geschichte der inductiven Wissenschaften, der Astronomie, Physik, Mechanik, Chemie, Geologie

von der frühesten bis zu unserer Zeit

Whewell, William

Stuttgart, 1840

Viertes Buch. Geschichte der physischen Wissenschaften im Mittelalter,
oder Darstellung des stationären Zeitraums der inductiven
Wissenschaften

Viertes Buch.

**Geschichte der physischen Wissenschaften
im Mittelalter, oder Darstellung des
stationären Zeitraums der inductiven
Wissenschaften.**

Und schüchtern flieht die Wahrheit
Zur alten Höhle, über der
Sich casuist'sche Berge thürmen;
Und die Philosophie, die früher bis
Zum Himmel ragte, trocknete
Auf ihre letzten Gründe ein,
Und war nicht mehr zu sehen.
Die Physik ging zur Metaphysik betteln,
Und selbst die Mathematik mußte
Zum Mysticismus fliehen. Doch vergebens!
Der Geist der Wissenschaft erkrankt,
Stiert uns mit scheuem Blicke an,
Dreht schwindelnd sich und raft und stirbt.

Dunciade. B. IV.

E i n l e i t u n g.

Wir gelangen nun zu der nähern Betrachtung jenes langen und unfruchtbaren Zeitraums, der die wissenschaftliche Thätigkeit des alten Griechenlands von der des neuern Europa's trennt, und den wir deswegen die stationäre Periode der Wissenschaften genannt haben. Es würde zwecklos seyn, der verschiedenen Formen zu erwähnen, in welche die Menschen dieser Zeit die Entdeckungen früherer Jahrhunderte vorzutragen gesucht haben, oder die geringen Fortschritte aufzuzählen, die sie selbst, entblößt von aller wahren Philosophie, gemacht haben mögen. Wir begnügen uns, die allgemeinen, charakteristischen Züge von dem Geiste und den Sitten dieser Zeit aufzustellen, um dadurch, so weit dieß möglich ist, die Fehler und Irthümer derselben aufzudecken, und so wenigstens einige Kenntniß von den Ursachen der Finsterniß und der Unfruchtbarkeit dieser Periode zu erhalten.

Wir haben schon öfter gesagt, daß ein wahrer Fortgang in der Wissenschaft immer die Vereinigung von zwei Dingen erfordert: bestimmte und klare Begriffe von dem Gegenstande, um den es sich handelt, und richtige Anwendung derselben auf specielle Thatsachen oder auf Beobachtungen. In der Periode, zu welcher wir nun übergehen, waren aber alle Begriffe der Menschen über wissenschaftliche Gegenstände nur dunkel und verworren, und die geistige Anlage, diese Begriffe mit den Beobachtungen in irgend eine bestimmte Harmonie zu bringen, schien gänzlich zu fehlen. Diese ihre Beobachtungen, wenn sie deren je gemacht hatten, blieben daher, unter jenen dunklen Begriffen, für sie ohne Nutzen. Dieses Uebel wurde noch durch eine besondere moralische Eigenschaft in dem Charakter jener Zeiten vergrößert: durch eine slavische Feigheit des Denkver-

mögens auf der einen Seite, das nicht umhin konnte, sich nach einer höhern intellectuellen Macht umzusehen, und durch Unverträglichkeit alles Widerspruchs auf der andern Seite. Dazu kam noch eine eigene Art von enthusiastischer Stimmung, die, einmal in die Untersuchung eingeführt, alle geistigen Operationen gewissen ganz verdrehten und illusorischen Ideen unterzuordnen strebt.

Diese charakteristischen Kennzeichen unseres Zeitraums, die Unklarheit der Begriffe, die Servilität des Geistes, seinen Hang zur Intoleranz und endlich seine enthusiastischen Verirrungen wollen wir nun in den vier Capiteln des folgenden Buchs, über die Dunkelheit der Ideen, über den commentatorischen Geist, über den Dogmatismus und über den Mysticismus des Mittelalters, kurz zusammenstellen.

Erstes Capitel.

Unbestimmtheit der Begriffe des Mittelalters.

Jener feste und sichere Besitz von bestimmten und klaren allgemeinen Begriffen, der zu jeder wahren Erkenntniß erfordert wird, war das charakteristische Kennzeichen derjenigen unter den Alten, welche als die Schöpfer oder Gründer der einzelnen Wissenschaften, die sich unter ihnen erhoben, betrachtet werden. Diese Entdecker im Reiche der Wissenschaften mußten sich vor allen andern lichte und stetige Apercptionen von solchen allgemeinen Verhältnissen zu eigen machen, wie z. B. Raum und Zeit, Ordnung, Ursache und dergleichen sind, und sie mußten sie auch mit Präcision und vollkommener Fertigkeit den äußeren Erscheinungen, d. h. den Beobachtungen anzupassen verstehen. Diese wissenschaftlichen Begriffe waren nothwendiger Weise viel schärfer und bestimmter, als die des gewöhnlichen Lebens, und sie mußten zugleich dem wissenschaftlichen Manne gelaufig genug seyn, da die damit verbundenen Worte eigentlich die Sprache bilden, in welcher er denken soll. Auf diese Weise wird der Entdecker neuer Wahrheiten zu Lehren geführt, welche von den

anderen nur in dem Maasse angenommen und befolgt werden, als auch diese den Grundbegriff der Sache eben so scharf auffassen und mit ihm eben so vertraut werden können, als jener es durch seine eigene Kraft geworden ist. So bemerkte Hipparch, indem er sich von den Bewegungen und den Combinationen der Bewegungen, die seine epicyklische Theorie constituiren, einen klaren Begriff aufgestellt hatte, daß die bloße relative Länge der vier Jahreszeiten schon hinreichend ist, um daraus die eigentliche Gestalt der Sonnenbahn zu bestimmen; und so wurde auch Archimed, nachdem er sich einmal in den Besitz eines klaren Begriffs von dem mechanischen Druck gesetzt hatte, in den Stand gesetzt, nicht nur, aus diesem Begriffe, die Eigenschaften des Hebels und die des Schwerpunkts abzuleiten, sondern auch zugleich die Wahrheit dieses seines Princips in der Vertheilung des Drucks bei den flüssigen Körpern zu erkennen, auf welchen, in letzter Instanz, die gesammte Hydrostatik beruht.

Unter diesen klaren Ideen allein gedeihen und blühen die Wissenschaften, und wo immer jene fehlen, wird die Wissenschaft matt, stationär oder retrograd. Wenn die Menschen nur die Worte der Wissenschaft gedankenlos wiederholen, ohne klare Begriffe damit zu verbinden; wenn die geistige Auffassung dieser Worte unbestimmt und düster wird; wenn sie der wissenschaftlichen Lehre nur als einer fremden Tradition, nicht aus eigener Ueberzeugung, beistimmen, wenn sie ihr nur glauben, statt sie selbst zu prüfen, wenn endlich das ganze System der Wissenschaft nur als eine Sammlung von Meinungen, nicht aber als ein jedem menschlichen Verstande zur immer neuen Selbstuntersuchung vorgelegtes Gesetzbuch betrachtet wird, durch welches die gesammte Natur in der That regiert wird — dann kann es natürlich nicht anders kommen, als daß, unter solchen blinden Nachbetern, das Licht der Wahrheit, das jene großen Vorgänger angezündet haben, wieder ganz erlöscht und verloren geht. Sie sind viel zu schwach, die Fackel der Wahrheit, an die sie ihre ohnmächtigen Hände legen wollen, lebendig zu erhalten; sie können es nicht einmal hindern, wenn diese Fackel wieder in die Höhlen, aus welchen sie gebracht worden ist, sich zurückzieht, oder auch wohl gänzlich erlischt.

Diese geistige Schwäche aber, diese wankende Unbestimmtheit alles Gedankens, ist in der Periode, an deren Eingang wir

nun stehen, vorherrschend, und sie ist es auch, die den eigentlichen Character dieses ganzen Zeitraums bildet. Wir wollen einige specielle Züge derselben näher betrachten.

I. Sammlung von Meinungen.

Daß in dieser Periode bloße Sammlungen von Meinungen und Ansichten der Physiker und Astronomen eine so vorzügliche Stelle in der Literatur einnehmen konnten, schon dieß allein ist ein Beweis, daß sich der menschliche Geist zu unbestimmten und schwankenden Begriffen hinneigte. Dieß gilt selbst von solchen Werken der frühern Zeit, wie z. B. Plutarchs (50 J. nach Ch. G.) fünf Bücher „über die Meinungen der Philosophen,“ oder Diogenes Laërtius (250 nach Ch. G.) „Leben der Philosophen,“ in welchem er ebenfalls die Meinungen derselben über physische Gegenstände gesammelt hat. Nahe zugleich mit Plutarch's erwähnter Schrift erschien noch ein anderes Werk dieser Art, die „Naturgeschichte“ des ältern Plinius, das man übrigens mit Recht die „Encyclopädie des Alterthums“ genannt hat. Selbst Aristoteles pflegte schon jeder seiner Untersuchungen die Meinungen aller seiner Vorgänger voranzuschicken. Aber diese „Zusammenstellungen“ allein schon als einen Haupttheil der Wissenschaft anzusehen, zeugt von einer sehr seichten und fehlerhaften Ansicht der Wissenschaft selbst. Denn nicht um Autorität handelt es sich hier, und noch weniger um die Meinungen vieler, sondern die einzige Probe, welche die Wissenschaft und jede ihrer einzelnen Doctrinen zu bestehen hat, beruht bloß auf der getreuen Anwendung und Uebereinstimmung ihrer allgemeinen Sätze auf jeden einzelnen, besonderen Fall. Das Ansehen vorhergegangener, großer Männer, das in der Moral, in der Politik und in andern practischen Gegenständen von großem Gewichte seyn kann oder vielleicht selbst seyn soll, unterscheidet hier nichts mehr. Das Verweilen und Festhalten bloßer fremder Meinungen erzeugt in dem Schriftsteller, so wie in dem Leser, nur eine dunkle und unangemessene Auffassung des vollen Inhaltes der auf diese Weise vorgetragenen Lehren, selbst wenn unter den letzten solche gefunden werden, die durch jene klare Präcision für die Wissenschaft von wahren Nutzen seyn könnten. Die bloße Verschiedenheit der Meinungen anderer führt noch keine Wahrheit

mit sich; dieses Aufzählen dessen, was der und jener gesagt hat, lehrt uns nicht, was von allem diesem Gesagten wahr oder falsch ist, und diese Anhäufungen unbestimmter Begriffe, wäre ihre Anzahl auch noch so groß, gibt uns doch keinen einzigen wahrhaft bestimmten Begriff. Im Gegentheile, die Gewohnheit, bei den Worten und Ansichten anderer stehen zu bleiben und uns mit jenen losen Auffassungen fremder, gleichsam nur im Fluge einer vorübereilenden Lectüre erhaltener Sätze zu begnügen, wird jeder festen Einsicht, jedem eigenen klaren Gedanken nur schädlich seyn, da sie zu jener schwächlichen Unbestimmtheit aller Conceptionen führt, die mit allen wahrhaft wissenschaftlichen Untersuchungen unverträglich ist.

Man kann daher das Vorherrschende der erwähnten Sammlungen mit Recht als ein Zeichen des Verfalls des wahren philosophischen Talents in dem Mittelalter betrachten. Als Beweise dazu könnte man eine lange Reihe von Auszügen, Epitomen, Lehrbüchern und dergl. anführen. Alle Schriften dieser Gattung sind für die eigentliche Wissenschaft ohne Werth; die Arbeit ihrer Verfasser ist ein todter Körper; ihnen fehlt das Princip alles wissenschaftlichen Lebens, und Bücher dieser Art leiten ihre Entstehung, und ziehen ihre Ernährung nur aus dem Leichnam der wahren Wissenschaft; sie gleichen den Insectenschwärmen, die aus dem verwesenden Körper irgend eines edleren Thieres hervorgehen.

2. Unbestimmtheit der Begriffe über Mechanik.

Jene Unbestimmtheit der Begriffe, jener verderbliche Charakterzug des Geistes im Mittelalter, läßt sich am besten aus den Werken der Schriftsteller jener Zeiten, selbst der vorzüglichsten derselben, entnehmen. Keiner von ihnen ist im Stande, die klaren und bestimmten Begriffe, welche von den Griechen auf sie übergegangen waren, gehörig fest zu halten. In der Mechanik z. B. bemerkt man auch nicht einen Schritt vorwärts seit der Zeit des Archimedes bis zu Stevinus und Galilei. Archimedes hatte die Lehre von dem Hebel aufgestellt; von seinen Nachfolgern aber während jener langen Zeit hatten manche, und alle vergebens, versucht, die Lehre von der schiefen Fläche auf eine ähnliche Weise zu begründen. Betrachten wir einen dieser

Versuche näher, z. B. den des Pappus (400 nach Ch. G.) in seinen acht Büchern „mathematischer Sammlungen,“ und wir werden die Ursache dieses Mißlingens bald kennen lernen. Schon sein Problem, schon die Worte, mit welchen es vorgelegt wird, zeugen von Mangel an klarer Auffassung des Gegenstandes: „Wenn die Kraft gegeben ist, die eine bestimmte Last längs einer horizontalen Ebene bewegt, die Vermehrung dieser Kraft zu finden, die nöthig ist, dieselbe Last längs einer gegebenen schiefen Ebene zu bewegen.“ Diese Aufgabe wird aufgestellt, ohne vorher zu sagen, auf welche Weise man die Kräfte messen soll, die solche Wirkungen hervorbringen; und auf die Art, wie die Last gezogen werden soll, so wie auf die Beschaffenheit der Ebene, auf der die Bewegung vor sich gehen soll, wird, als auf gleichgültige Nebensachen, keine weitere Rücksicht genommen. Das eigentliche Problem sollte heißen: „Die Kraft zu finden, die eine Last auf einer schiefen Fläche erhalten soll,“ und ohne Zweifel hat auch die Auflösung, die Pappus gibt, mehr Bezug auf dieses, als auf das von ihm selbst aufgestellte Problem. Doch ist seine Schlussfolge ganz verschieden von denjenigen mechanischen Begriffen, auf welche dieses Problem sich bezieht. Er nimmt die Last kugelförmig an, und wenn dann diese Kugel mit der schiefen Ebene in Berührung gebracht wird, nimmt er an, daß die Wirkung dieselbe seyn wird, als wenn diese Last von einem horizontalen Hebel getragen würde, dessen Hypomochlion jener Berührungspunkt ist, wo dann die Kraft auf die Oberfläche der Kugel wirkt. Allein eine solche Annahme setzt einen völligen Mangel jener klaren mechanischen Idee von dem Drucke voraus, auf dem doch in letzter Instanz die Wirkung aller Kräfte beruht, jener selben Idee, auf welche Archimedes die Eigenschaften des Hebels, und später Stevinus die der schiefen Ebene mit vollkommener Richtigkeit erbaut hat. Der Beweggrund, den Pappus haben mochte, von einer so sonderbaren Voraussetzung auszugehen, kam wahrscheinlich von seiner Bemerkung, daß jene „Vermehrung der Kraft“ für eine horizontale Ebene verschwindet, und im Gegentheile desto größer werde, je größer die Neigung der Ebene gegen den Horizont ist. Offenbar war also sein Begriff von dem Gegenstande unbestimmt und schwankend; es fehlte ihm die auf Verstand gegründete Ueberzeugung; er begnügte sich mit bloßen Muthmaßungen und vagen

Ansichten, die aber nie zu einer wahren, reellen Erkenntniß führen.

Pappus war ohne Zweifel einer der besten Mathematiker der Alexandrinischen Schule, allein über mechanische Gegenstände, wo seine Ideen noch so unbestimmt waren, hatten auch alle seine Zeitgenossen keine besseren aufzuweisen. Ueberhaupt schien über alle Gegenstände der speculativen Mechanik, seit Archimed bis zu den neuern Zeiten, nichts als Dunkelheit und Verwirrung zu herrschen. Der menschliche Geist war vollauf beschäftigt, die feinen Distinctionen und Subtilitäten der aristotelischen Schule über Kraft und Bewegung in eine Art von System zu bringen, und da ein Geschäft mit Dingen, von welchen sie keine bestimmten Ideen hatten und haben konnten, jede Anwendung auf reelle Thatsachen und Beobachtungen von selbst ausschloß, so konnte auch, in solchen Händen, die Wissenschaft nicht vorwärts schreiten. Wir haben bereits gesehen, daß die Ansichten des Aristoteles über die Physik, wie sie unmittelbar von ihm selbst kamen, aller eigentlich wissenschaftlichen Präcision ermangelten. Seine Nachfolger, so sehr sie sich auch bemühten, die Lehren ihres Meisters zu entwickeln und zu vervollkommen, haben es doch nie versucht, deutlichere Begriffe in ihre Discussionen einzuführen, und da sie sich nie, auf irgend eine feste Weise, auf Thatsachen bezogen, so konnte auch die Unbestimmtheit ihrer Begriffe durch keine Beobachtung widerlegt oder verbessert werden. Die physischen Systeme, die sie aus den Werken des Stagiriten borgten, wurden in der Folge der Zeit in große, regelmäßige Systeme umgeformt. Aber obschon man diesen Systemen keine practische Geltung geben konnte, ohne wieder neue Distinctionen und Modificationen einzuführen, durch welche die Verwirrung der alten dunklen Begriffe nur noch größer wurde, so behielt man doch diese Systeme mit allen ihren Dogmen so lange und so hartnäckig bei, bis endlich die ganze sogenannte gelehrte Welt zu dem Glauben gelangte, es müsse so und es könne und dürfe nicht anders seyn. Als aber, in einer viel spätern Zeit, andere, hellere Köpfe, wie Galilei und Boyle, einen Widerspruch gegen diesen allgemeinen Volksglauben wagten, da hatten die neuen, von diesen Männern aufgestellten Maximen einen eben so fremden Klang in den Ohren ihrer Zeitgenossen, als jetzt jene so lange festgehaltenen aristotelischen Diatriben in den unsern

haben. So durfte Boyle seine neuen Entdeckungen über die Mechanik der flüssigen Körper nur unter dem Titel von „Hydro-
 „statischen Paradoxen“ bekannt machen, die er aber durch „Ex-
 „perimente“ erläutern und beweisen konnte. Die Meinungen,
 mit deren Widerlegung er es in dieser Schrift zu thun hat, sind
 aber eben dieselben, welche die aristotelischen Philosophen bisher
 als gewiß, als die einzig wahren verschrieben hatten, wie z. B.,
 daß in allen Flüssigkeiten die oberen Theile gegen die unteren
 nicht gravitiren; daß eine leichtere Flüssigkeit gegen eine schwere
 nicht gravitirt; daß die Schwere, so wie auch die Leichtigkeit,
 eine positive Eigenschaft der Körper selbst sey u. s. f. So lange
 Behauptungen dieser Art von anderen unbestritten und ungeprüft
 blieben, wurden sie von allen Menschen angehört und wiederholt,
 ohne die Widersprüche, welche sie enthalten, auch nur zu ahnen,
 und so blieb man Jahrhunderte durch in dem ruhigen Besitz von
 erträumten Schätzen, auf die man noch stolz zu seyn guten Grund
 zu haben glaubte. Als aber die Controversen zu Galilei's Zeit
 die Menschen mit mehr Schärfe und Bestimmtheit denken gelehrt
 hatten, so entdeckte man bald, daß gar viele von diesen früher
 so hochgeschätzten Lehren mit der Wahrheit, mit den Beobach-
 tungen und oft genug mit sich selbst im Widerspruche stehen.
 Wir haben ein merkwürdiges Beispiel von der Ideenverwirrung,
 in welche die Aristoteliker mit ihrer Lehre von dem Fall der
 Körper gerathen sind. „Gewichtige Körper,“ sagten sie, „müssen
 schneller fallen, als leichte, denn Gewicht ist die Ursache des Fal-
 lens, und bei größeren Körpern ist auch das Gewicht größer.“ Sie
 bedachten nicht, daß, wenn sie das Gewicht des Körpers als
 eine denselben bewegende Kraft ansehen, sie auch den Körper als
 ein der Bewegung widerstehendes Ding ansehen mußten, und daß
 die Wirkung von dem Verhältnisse der Kraft zum Widerstand
 abhängen müsse, kurz, sie hatten keine klare Idee von einer ac-
 celerirenden Kraft. Dieser Mangel erstreckt sich über das
 ganze Gebiet ihrer mechanischen Speculationen und macht sie
 daher auch ganz werthlos ¹⁾.

¹⁾ Da des Aristoteles bisher schon so oft gedacht worden ist und auch
 ferner noch erwähnt werden wird, so wird es manchen Lesern nicht
 unangemessen scheinen, diesen einflußreichsten aller Philosophen
 und vielleicht aller Schriftsteller der alten und neuen Zeiten hier

Dieselbe Verwirrung der Gedanken über Gegenstände der Mechanik läßt sich auch in den Schriftstellern von weniger tech-

etwas näher kennen zu lernen. — Er war im ersten Jahre der neun und neunzigsten Olympiade (d. h. im Jahre 384 vor Ch. G.) zu Stagira, einer griechischen Kolonie in Thracien, geboren. Sein Vater Nicomachus war der Arzt und Freund des Königs Amyntas von Macedonien. Schon frühzeitig verlor er seine Aeltern und kam in seinem siebenzehnten Jahre zu Plato nach Athen, dessen Schüler er die nächsten zwanzig Jahre blieb. Die letzten dieser Jahre schien er sich mit Plato nicht mehr gut vertragen zu haben, und nach dem Tode seines Lehrers suchte er nach und nach die Meinungen desselben in seinen Schriften bei jeder Gelegenheit zu bekämpfen. Gegen sein vierzigstes Jahr wurde er von König Philipp von Macedonien zur Erziehung seines damals dreijährigen Sohnes Alexanders berufen. Er stand bei Philipp, bis an das Ende des Lebens dieses Königs, in großer Gunst. Daß er, wie mehrere glauben, Alexander in seinen Kriegen nach Indien begleitete, ist unrichtig, da er vielmehr, als der persische Krieg begann, nach Athen zurückkehrte, um daselbst seine philosophische Schule zu errichten, während er seinen Freund und Verwandten Kallisthenes an seiner Stelle bei Alexander zurückließ. In Athen errichtete er seine Schule im Lyceum (Lykeion), dem einzigen Gymnasium, das ihm noch offen stand, da Xenocrates die Academie, und die Cyniker das Kynosarges bereits besetzt hielten. Da er hier seine Vorträge meistens im Auf- und Abgehen mit seinen Schülern hielt, so bekamen diese den Beinamen der Peripatetiker (der Herumwandelnden). Aristoteles theilte seine Zuhörer in zwei Klassen, von welchen die einen des Morgens in tieferen philosophischen Untersuchungen (die akroamatischen), die anderen aber des Abends in mehr vorbereitenden und allgemein faßlicheren Vorträgen (den exoterischen) geübt wurden. Hier lebte er dreizehn Jahre. Gegen das Ende dieser Zeit soll er bei seinem königlichen Schüler und Gönner in Ungnade gefallen seyn, weil er die veränderten Sitten desselben zu freimüthig getadelt hatte. In Folge dieser Spannung begab er sich nach Chalcis, um, wie man sagt, dem Tod des Socrates zu entgehen, indem man ihm ein Gedicht zum Lobe seines Freundes Hermias als Frevel gegen die Götter ausgelegt hatte. Bald nach dieser Flucht von Athen starb er auch zu Chalcis i. J. 322. Von den sehr zahlreichen Schriften des Aristoteles ist viel, aber doch lange nicht alles gerettet worden. Der größte Theil der übrig gebliebenen scheint nur die akroamatischen, nicht aber auch die exoterischen zu betreffen. Diese akroa-

nischer Art aus jenen Zeiten wieder finden. Wenn ein Mensch nur einen einigermaßen bestimmten Begriff von einer mechanischen

matischen Schriften des Stagiriten hatten sonderbare Schicksale. Zuerst wurden sie auf Theophrast, und dann auf dessen Schüler Neleus aus Skepsis vererbt. Neleus hinterließ dieselben bei seinem Tode unwissenden Menschen, die sie schlecht verwahrten und endlich unter die Erde vergruben. Nachdem sie hier durch Rasse und Moder gelitten hatten, wurden sie zu einem hohen Preis an den Bücherfreund Apollicon verkauft, der die Stellen, wo die Handschrift gelitten hatte, durch seine Zusätze, wohl nicht immer glücklich, auszufüllen suchte. Später kam dieses Manuscript mit der atheniensischen Beute durch Sulla nach Rom, wo sie Tyrannion und Andronicus in Ordnung brachten und in der Gestalt, wie wir sie jetzt besitzen, herausgaben. Unter den verschiedenen neuern Ausgaben derselben gilt die von Friedrich Sylbury für die beste; doch wird auch die von Casaubonus und Duval, so wie die neueste von Buhle sehr geschätzt.

Ohne uns hier in eine Darstellung der aristotelischen Philosophie im Allgemeinen einzulassen, die man in Ritters „Geschichte der Philosophie, im dritten Theile, nachsuchen kann, mögen folgende Bemerkungen genügen. — Nach Aristoteles ist die Philosophie „die Wissenschaft von den obersten Gründen des Seyns“ und ihr Gegenstand ist nur das Ewige und Nothwendige, getrennt von allen Künsten des Lebens, und selbst von allen sittlichen Rücksichten. Seine ganze geistige Tendenz war, wie Degerando (in seiner Gesch. der Systeme der Philosophie) sagt, auf die Erfahrung gerichtet, und von allen Idealen, auch den sittlichen, denen Plato so sehr nachhing, suchte er sich fern zu halten. Wo er konnte, blieb er bei der Wirklichkeit stehen, bei dem, was ist, nicht was seyn sollte oder könnte. Diese seine Tendenz wurde aber schon von den Römern, besonders von Cicero verkannt, der ihn, nach seiner Weise die Philosophie zu behandeln, mit Plato und den Akademikern verschmelzen wollte, gegen welche Vereinigung er sich selbst gewiß sehr erklärt haben würde. Noch weiter wurde diese geistige Amalgamation des empirischen Stagiriten mit dem ihm diametral gegenüber stehenden ideellen Plato von den Scholastikern des Mittelalters getrieben, die sich die theosophischen Neuplatoniker der ersten christlichen Jahrhunderte zum Muster nahmen, und deren platonisirender Aristoteles, ein anderer *Σωκρατης μαινομενος*, in den Schriften desselben nicht mehr zu erkennen ist. — Aristoteles leitet alles Denken aus sinnlichen Wahrnehmungen ab, die er Empfindungen

Wirkung hatte, so konnte er keinen Augenblick die alberne Fabel von dem Schmeiß oder Remoral (Schiffhalter), einem kleinen

nennet. Er geht darin so weit, daß er auch von einer Wissenschaft der Sinne spricht, von einer sinnlichen Empfindung des Guten und Bösen, und daß er zuweilen sogar eine gewisse Art von Empfindung selbst schon Verstand nennt. Nach ihm ist das durch den Geist Erkennbare nicht für sich selbst, sondern nur in dem Sinnlichen da, und deswegen kann es auch nur wieder in dem Sinnlichen erkannt werden, und ohne Empfindung würde auch keine Anerkennung statthaben. Der Geist erkennt also nur die äußeren Dinge, wenn sie ihm durch die Empfindung offenbart werden. Wenn uns einer unserer Sinne fehlte, so würden uns auch eine oder mehrere Erkenntnisse oder Wissenschaften fehlen. Zu diesem allem Denken nothwendig vorhergehenden sinnlichen Eindruck zählt er aber auch diejenigen Vorstellungen, welche uns die Erinnerung bereits vergangener Eindrücke, so wie die, welche uns die bloße Phantasie gewährt. Zuerst entstehen in uns Empfindungen, diese werden festgehalten durch das Gedächtniß, und wenn die von dem Gedächtnisse erhaltenen Eindrücke mit neuen Empfindungen verglichen werden, so geben sie uns Unterscheidung, aus der dann Erfahrung, und aus dieser endlich die Wissenschaft selbst erwächst. Allein diejenige Wissenschaft, welche die Ursache jener Erscheinungen aufsucht, ist selbst kein Resultat jener Erfahrungen, sondern es gibt noch eine andere, eigene Thätigkeit des Geistes, die sich zwar auch an die Erfahrung anschließen muß, die aber nicht von ihr hervorgebracht wird, und diese Thätigkeit ist es, welche „die Wissenschaft“ im höhern Sinne des Wortes erzeugt.

In der Physik stellt Aristoteles die Natur als eine selbstständige innere Kraft dar, welche die Dinge, ihrem Wesen gemäß, bewegt oder festhält. Die Natur (*φύσις*) ist ihm ein eigenes Wesen, das weder Materie noch Form ist, aber doch als Beides zugleich habend betrachtet werden muß. Die Natur ist ihm ein Wesen, dessen Einheit in der alle Dinge zusammenhaltenden Form besteht, während die Elemente, die zusammengehalten werden, die Materie bilden. Diese Natur ist ihm eins mit der allgemeinen lebendigen Weltkraft, und er nimmt an, daß durch das ganze Weltall eine belebende Wärme dringe, und dadurch alles gleichsam mit einem Geiste erfülle. Er vergleicht diese Natur oft mit einem Künstler, der nicht nach vollem Bewußtseyn, sondern nur nach einem dunklen Triebe handle, daher er sie auch nicht göttlich,

Seefisch glauben, der das größte Schiff, an dem er sich ansaugt, in seinem Laufe zurückhalten soll. Plinius (Hist. Nat. XXXII. 7)

sondern nur dämonisch nennt, ἡ γὰρ φύσις δαίμονια, ἀλλ' ἔθειά ἐστιν. Dies ist, nach ihm, auch der Grund, warum unter den Ursachen, die in der Natur wirksam sind, dem Zufall und Ungefähr so viel Raum gegeben wird; daher kommen endlich auch die vielen Unvollkommenheiten (oder Mißgeburten, wie er sie nennt), die wir in den Erzeugnissen der Natur bemerken. Kunst nämlich und Natur kann fehlen, weil beide ihre Werke nicht aus vernünftiger Ueberzeugung, sondern nur aus Trieb, aus einer Art von Instinct vollbringen. — Diejenigen Untersuchungen der Erscheinungen in der Natur, welchen die Mathematik als Folie dient, Astronomie, Mechanik u. s. scheinen zwar für ihn besondere Reize gehabt zu haben, da er sich so gern über sie verbreitet, aber sie bilden demungeachtet die eigentliche „schwache Seite“ seiner Philosophie. Ueberhaupt gilt von ihm, wie von Plato, wie von den meisten Philosophen der alten und neuen Zeit, daß sie desto mehr und lieber über Mathematik, und besonders über Anwendung derselben auf die Natur sprechen, je weniger sie davon verstehen, und daß ihnen von der Mathematik häufig nicht einmal das gehörig bekannt geworden zu seyn scheint, was den ersten Compendien derselben angehört. Auch hatten sie es nicht eben sehr noth, da ihre „philosophische Astronomie“ und ihre ganze „hyperphysische Physik“ keine Beobachtungen, also auch keine eigentlichen Berechnungen bedurfte, indem sie das Weltall a priori construirten, und sich wenig darum kümmerten, ob diese ihre imaginäre Natur auch mit der reellen Welt außer ihnen übereinstimmte oder nicht. Die Hauptsätze der aristotelischen Astronomie lassen sich auf Folgendes zurückführen: „Im Himmel herrscht eine viel größere Ordnung der Bewegungen, als auf der Erde. Diese himmlischen Bewegungen können nur die einfachsten und die vollkommensten zugleich, d. h. sie können nur kreisförmige Bewegungen seyn, in welchen nämlich die Körper immer in gleicher Richtung fortgehen und doch wieder in sich selbst zurückkehren. Diese himmlischen Körper sind leidenlose Wesen, welche das beste Ziel erreicht haben; sie sind dem Göttlichen viel näher, als die Erde oder die auf ihr lebenden Menschen. Der Himmel hat eine Seele und den Ursprung seiner Bewegung in sich selbst, und diese Bewegung bedarf keines Ausruhens, wie z. B. die der Thiere, weil sie ohne alle Mühe geschieht und daher auch keine Ermüdung erzeugt. Zu der Vortrefflichkeit dieser Bewegung der himmlischen Körper gehört auch, daß

erzählt dieses Märchen ganz ernsthaft und declamirt noch darüber auf seine Weise: „Was,“ sagt er, „ist wohl stärker, als das

„Sie von der Rechten wieder zur Rechten vor sich geht. Dieß gilt „jedoch nur von dem obersten Himmel, in welchem jene Gestirne „wohnen. Die niederen Sphären aber enthalten die Planeten, „und diese letzten sind schon nicht mehr so vollkommene Wesen, „da sie sich auch zur Linken und in schiefen Kreisbahnen bewegen. „In der Mitte der Welt aber steht die Erde, weil das Irdische „immer nur nach dem Mittelpunkt der Welt strebt.“ Wie schwan- kend und nichts sagend dieß alles ist, leuchtet von selbst ein.

In einem günstigeren Lichte erscheint der Stagirit auf dem eigentlich philosophischen Gebiete. Wenn Plato mit seiner blühenden Feder, mit seiner lebhaften Phantasie, mit all' seinem Schmuck der Rede als ein hohes Muster der „schönen Darstellung“ mit Recht betrachtet wird, so bleibt dem Aristoteles dafür der reine, durchdringende, von allem Fremdartigen geläuterte Verstand, und darin steht er vielleicht höher, als irgend ein Philosoph der alten und der neuen Zeiten. Unsere heutigen sogenannten Naturphilosophen wollten die Strenge, deren sich die Mathematik rühmt, auch auf ihr Feld verpflanzen. Aber sie benahmen sich dabei sehr ungeschickt, indem sie sich nur an die äußeren Formen dieser Wissenschaft hielten, und auch wohl halten mußten, da sie, wie man aus ihren Schriften selbst am besten sieht, von dem Inneren derselben keine Kenntniß hatten. Sie glaubten übrigens damit etwas ganz Neues, bisher Unversuchtes gethan zu haben. Aber Aristoteles ist ihnen hierin schon vor mehr als zweitausend Jahren, nur auf einem ganz anderen Wege, vorausgegangen, indem er nämlich die „strenge Consequenz“ der Schlüsse, deren sich die Mathematik rühmt, auch in seinen philosophischen Untersuchungen einzuführen suchte. Lessing, dem diese Consequenz auch nicht fremd war, sagte daher ganz recht, daß das, was Aristoteles z. B. über die Natur und Eigenschaft des Dramas in seiner Schrift: *Περί Πομπύνης* aufgestellt hat, ganz eben so wahr und streng bewiesen erscheine, als irgend ein Satz in der Geometrie Euklids, wenn gleich dort weder Figuren noch algebraische Zeichen zu Hülfe gerufen worden sind. In der That ist bei allen rein philosophischen Untersuchungen der tief eingehende, scharf sondernde Geist des Stagiriten unverkennbar, der in die Masse des Gegebenen eindringt und selbst in der größten Dunkelheit sich Licht zu verschaffen weiß. Durch alle diese Forschungen aber zieht sich die Ansicht, daß der Mensch für seine Erkenntniß überall nichts Sicheres hat, als die äußeren

„Meer und die Winde? Welches Gebäude ist wohl größer, als ein Schiff? Und doch kann ein kleiner Fisch, der Schineis, sie

Erscheinungen. An diesen letzten darf daher nichts geändert, ihnen darf durchaus nichts vergeben werden. Der geistigen Kraft, in diesen Erscheinungen der Außenwelt Einheit und Ordnung zu finden, wird viel, aber lange nicht alles eingeräumt. Die Erfahrung zeigt uns vielmehr, daß wir dieselben häufig nur in einem sehr unvollkommenen Lichte erblicken. Nach ihr waltet mehr Zufall, als vernünftiges Gesetz in der Welt, und da sich die Vernunft nicht ganz mit der Erfahrung in Einklang bringen läßt, so muß auch ein großer Theil derselben dem Zufall und der Unvernunft preisgegeben werden. Das Ideal unserer Erkenntniß, im theoretischen wie im practischen Leben, ist auch ihm, wie seinem Lehrer Plato, etwas Göttliches — aber mit kaltem Scharfblick den Lauf der Natur beobachtend findet er, daß für uns dieses Ideal nicht paßt, daß dieses Göttliche zwar für sich existirt, aber nur als ein Fremdling zu uns herabgelangt, und daß es sich in der beständigen Bewegung des Lebens nicht festhalten läßt. Darum ist ihm die Wissenschaft selbst auch etwas Veränderliches, die Tugend aber, zwar an sich bleibend, jedoch die Uebung derselben dem wechselnden Spiele des vielbewegten Lebens unterworfen. Darum endlich ist auch das höchste Gut des Menschen, die Glückseligkeit, den Wechselfällen des Zufalls preisgegeben. Der Wirklichkeit dieser Welt ist daher das Ideal versagt, aber demungeachtet ist es in Wahrheit da, nur nicht in uns, sondern bloß in dem höchsten Wesen, das alles bewegt, das die ganze Natur umfaßt und befeelt, und das selbst in unser Inneres herabsteigt, um hier der Wahrheit und Tugend eine Stelle, nicht zu geben, sondern nur vorzubereiten. — Diese betrübenden Ansichten sind aber weit entfernt, ihn kleinmüthig zu machen, vielmehr zählt er es zu einer der vorzüglichsten Eigenschaften des Menschen, zu einer wahren Tugend desselben, sich in die einmal unabänderlich gegebene Wirklichkeit zu finden, und ihr so viel als eben möglich ist, mit heiterem Muthe abzugewinnen. Zwar erscheint ihm der Mensch in der Stellung, in welcher er hier von der Natur gesetzt ist, nur als ein geringes, dürftiges Wesen, aber er findet das Leben desselben doch noch immer lebenswerth, wenn er nur sein Streben dahin richtet, daß er in der That und wahrhaft lebe, indem er, statt sich mit eiteln Bestrebungen vergebens abzumühen, die ihm gegebene Wirklichkeit mit reger, verständiger Thätigkeit ergreift. Darin unterscheiden sich auch die beiden Lehrbegriffe Plato's und

„alle zurückhalten, wenn sie auch sämmtlich denselben Weg gehen.
 „Mögen die Winde blasen und die Wogen rasen, dieses kleine

des Stagiriten am auffallendsten, daß jene die Erscheinungen der Außenwelt mittels der inneren Ideen begründet, während Aristoteles die Materie, als den ewigen Grund dieser Erscheinungen, außer uns festsetzt, und indem er dieses Materielle als etwas Untergeordnetes und durchaus nur Leidendes betrachtet, daraus die Zufälligkeiten und Anomalien der materiellen und der sittlichen Welt abzuleiten sucht. Plato suchte eine Wissenschaft, die sich über die Beschränkung der irdischen Verhältnisse, die auch er erkennt und erkennen muß, herauschwingt, und er betrachtet den Menschen, abgesehen von seinen gegenwärtigen beschränkten Verhältnissen, in einem künftigen, reineren, höheren Zustande. Aristoteles aber betrachtet ihn, wie er ihn eben findet, und diesem gegenwärtigen Menschen sucht er auch seine Wissenschaft anzupassen. Ihm mißfällt jener hohe Flug der Gedanken, und noch mehr jenes Sichhingeben an die Phantasie auf Kosten des Verstandes, jenes Streben nach Uebersinnlichem und Geträumten auf Kosten des Gegenwärtigen und Wirklichen, und dieses Mißfallen, das aus der ganzen Denkweise des Aristoteles und aus dem eigentlichen Wesen seiner Philosophie hervorgeht, findet schon darin ihre vollständige Erklärung, daß er, gleich seinem berühmten Nachfolger Theophrast, die *Αθανασία της ψυχης* nicht annimmt, und auch die Vernunft zwar als etwas an sich Ewiges, aber nicht als ein dem Menschen eigenthümliches, sondern als ein dem Ganzen, dem Weltall oder dem höchsten Wesen angehörendes Gut betrachtet. — In Plato, den Panätius mit Recht den „Homer der Philosophie“ genannt hat, offenbarte sich der jugendlich aufstrebende Sinn der Wissenschaft: Plato lebte mehr in der Zukunft, als in der Gegenwart; er zehrte von seinen Hoffnungen und nährte sich mit Ideen. Der männlichere Geist des Stagiriten dagegen schreitet fest und sicher in die Tiefe der Gegenwart hinab: wegwendet von den poetischen Träumen der Jugend kehrt er seinen Blick der Wirklichkeit zu, und findet sie lange nicht so schön und reizend, als sein Vorgänger, doch sucht er zugleich mit dieser Wirklichkeit so gut, als es eben geht, sich abzufinden. Seno endlich, der Stifter der Stoa, und seine berühmten Nachfolger Kleantes und Chrysipp, gleicht dem grämlichen, lebensmüden Greise, der, mit Unmuth zurück und ohne Hoffnung vorwärts blickend, nirgend einen festen Stand finden kann, und dem nichts mehr übrig bleibt, als mit dem Schicksal zu hadern oder sich ihm

„Geschöpf meistert ihre Wuth und fesselt ein Schiff, das keine Ketten, kein Anker mehr festhalten kann, und dieß vermag jenes

schweigend zu unterwerfen. Nach Plato sind die Menschen glückliche, ätherische Wesen, die einer immer höheren Glückseligkeit entgegengehen; nach Aristoteles aber sind sie sehr mittelmäßige Geschöpfe, die nichts Besseres thun können, als sich mit dieser Mittelmäßigkeit so viel möglich abzufinden; nach Zeno endlich sind sie Sklaven des blinden Geschicks und Thoren, die von der wahren Weisheit ewig fern bleiben, obschon sie ewig nach ihr zu ringen bestimmt sind.

Ueber das hohe Ansehen, das Aristoteles besonders im Mittelalter genoss, ist bereits oben gesprochen worden. Die Araber gingen hierin mit ihrer Liebe zur Spitzfindigkeit und mit ihrer lebhaften Imagination voraus. Im zehnten und elften Jahrhundert schon war dieses Ansehen so hoch gestiegen, daß es einer Menge von Bullen und kirchlichen Bannflüchen kräftig widerstehen konnte, und endlich wurde sein Triumph so groß, und die Verehrung, die man gegen den Stagiriten hegte, so abgöttisch, daß die Professoren bei dem Antritte ihres Lehramtes einen Eid ablegen mußten, in ihren Vorträgen sich nie, weder von dem Evangelium, noch von den Schriften des Aristoteles, zu entfernen. Noch zu Ende des XVI. Jahrhunderts war es gefährlich, sich dem Ansehen des Aristoteles zu widersetzen oder auch nur einige seiner Sätze nicht anzunehmen. Petrus Ramus († 1572) hatte es an der Universität zu Paris gewagt, einige Behauptungen des Stagiriten für falsch zu erklären. Die Folge dieser Frevelthat war eine allgemeine Revolte seiner Schule, ja der ganzen Stadt. Das Parlament von Paris machte die Sache des Aristoteles zu seiner eigenen Angelegenheit. Remus wurde entlassen, der König proscribirte seine Schriften, und er selbst konnte sich der allgemeinen Verfolgung nur durch eine schleunige Flucht entziehen. Einige Jahre später, wo eine pestartige Seuche in Paris ausbrach, und wo man, wie er glaubte, über der allgemeinen Calamität seiner vergessen haben würde, wagte er es, aus seinem Verstecke hervorzukommen, und seine Lehrstätte wieder zu besteigen. Er hütete sich sehr, auch nur den Namen des Aristoteles weiter auszusprechen. Aber der neuerungsfüchtige Professor konnte sich nicht enthalten, seinen Schülern den Rath zu ertheilen, das Qu in der lateinischen Sprache nicht mehr, wie kw, sondern bloß wie k auszusprechen, weil er gefunden haben wollte, daß die alten Römer ebenfalls kamkam für quamquam und kiskis für quisquis gesprochen

„Thierchen, nicht etwa durch große Anstrengung, sondern nur indem es sich an das Schiff hängt. Bejammernswerthe Eitelkeit der Menschen, vom thurmhohen Schiffe, durch ihre Hände

haben. Sofort erwachte die alte Wuth seiner Gegner, und der verruchte Anti-Aristoteles wurde mit Steinen geworfen und mit Stöcken von seinem Lehrstuhl getrieben, und durfte fortan sich nicht mehr auf der Gasse sehen lassen. Aller Vorsicht ungeachtet wurde er doch bald darauf von einem dieser philosophischen Banditen menschlins ermordet.

Noch muß bemerkt werden, daß dasselbe Ansehen und derselbe nachtheilige Einfluß, den Aristoteles auf die Philosophen des Mittelalters ausgeübt hat, in den letzten Decennien des verstorbenen Jahrhunderts, in Deutschland wenigstens, wieder zurückzukehren drohte. Er scheint es, in Verbindung vielleicht von den Scholastikern jener finstern Zeiten, gewesen zu seyn, der unsern neuern Naturphilosophen das Beispiel jener dunklen, geschraubten, oft bis zur Unverständlichkeit verdeckten Härte der Sprache und des Gedankens gegeben hat, durch welche sich diese sogenannten Weltweisen auszeichnen gesucht haben. Zu den bereits oben gelieferten Beweisen dieser Behauptung wollen wir hier noch die wörtliche aristotelische Erklärung der „Bewegung“ im Allgemeinen hinzufügen. „Die Bewegung,“ heißt es, „ist die Thätigkeit des dem „Vermögen nach Seyenden, sofern es dem Vermögen nach ist. „Demnach muß die Bewegung ein Mittleres seyn zwischen dem „bloßen Vermögen nach bestehenden Seyn, und zwischen dem „reellen Seyn der gänzlich verwirklichten Thätigkeit, in welcher „lehten nichts mehr dem Vermögen nach ist, weil die Bewegung „weder früher noch später seyn kann, als indem das dem Vermögen „nach Seyende sich verwirklicht, früher aber nur das dem Vermögen nach Seyende, und später nur die Wirklichkeit selbst ist, „aus welchem Grunde die Bewegung weder dem Vermögen, noch „der Energie angehört, weil weder das sich nothwendig bewegt, „was dem Vermögen nach eine Größe hat, noch auch das, was „der That nach eine Größe hat.“ — Stellen dieser Art, und man findet ihrer nicht wenige in den aristotelischen Schriften, können immerhin, ohne zu erröthen, an die Seite unserer schönsten naturphilosophischen Productionen gesetzt werden, und um ihre Vortrefflichkeit ganz zu genießen, wollen wir die Leser ersuchen, sie Wort für Wort in irgend eine andere alte oder neue Sprache zu übersetzen, die alle weniger, als unsere gute deutsche Muttersprache geeignet zu seyn scheinen, sich von jedem Unberufenen mißhandeln zu lassen.

„erbaut, und von ihren Wällen herab, zur See, wie zu Land, zu
 „fechten, da sie doch bewegungslos, gleich einem Gefangenen, von
 „einem Fisch festgehalten werden können, dessen Länge nicht einmal
 „einen und einen halben Fuß beträgt. Ein solches Thier soll das
 „Hauptschiff in der Schlacht von Actium festgehalten, und An-
 „tonius dadurch gezwungen haben, ein anderes Fahrzeug zu be-
 „steigen. Selbst in unseren eigenen Tagen hielt ein solches Thier
 „das Schiff des Kaisers Cajus fest, als er von Astura nach An-
 „tium fahren wollte. Man staunte nicht wenig, als dieses
 „Schiff wie eine Mauer stehen blieb, während alle andere von
 „der Flotte weiter segelten; aber die Verwunderung währte nicht
 „lange, da einige von der Schiffsmannschaft in das Wasser
 „sprangen und den Fisch an dem Steuerruder fanden. Sie zeig-
 „ten ihn dem Kaiser, der ergrimmt, zu sehen, daß ein solches
 „Thier sich seinem von vierhundert Ruderern befolgten Befehle
 „entgegensetzen durfte. Es glich einem Klumpen Blei und hatte
 „keine Kraft mehr, als es einmal in's Schiff gebracht war.“
 Auch Lucan²⁾ bezieht sich nach Dichterweise auf diese Legende,
 und führt diesen Fisch nur an, um ihn mit mehreren anderen
 Monstrositäten zusammen zu stellen.

Ein nur einigermaßen richtiger Begriff von dem, was wir
 Ziehen nennen, würde den Römern gezeigt haben, daß das
 Schiff und die Ruderer den angehängten Fisch durch die Kraft,
 welche das Ruder auf das Wasser ausübt, fortziehen müssen,
 und daß der Fisch, wenn er keinen Anhaltspunkt an einem außer-
 ren Körper hat, dieser Kraft nicht widerstehen kann.

3) Unbestimmte Begriffe in der Baukunst.

Diese Unbestimmtheit der Begriffe, auf die wir so oft schon
 aufmerksam gemacht haben, wird vielleicht noch besser hervor-

2) Lucanus, Pharsalia. IV. 670, wo er eine von den Mischungen be-
 schreibt, die man bei Bezauberungen anzuwenden pflegt:

Huc quicquid foetu genuit Natura sinistro,
 Miscetur: non spuma canum quibus unda timori est,
 Viscera non lyncis, non durae nodus hyaenae
 Defuit, et cervi pasti serpente medullae;
 Non puppis retinens, Euro tenente audentes
 In mediis Echineis aquis, oculique draconum etc.

treten, wenn wir die Veränderungen bemerken, die in dem römischen Reiche die Baukunst erlitten hat. Jedes Bauwerk muß, wenn es auf die ihm eigenthümliche Schönheit Anspruch machen soll, in mechanischer Beziehung ein in sich abgerundetes, selbstständiges Ganze seyn. Die bloß zur Zierde desselben bestimmten Glieder müssen eine Anordnung haben, die das Princip der Haltung und der Stabilität in sich trägt. Die Collonaden der Griechen z. B. stellten einen horizontalen geradlinigen Balken vor, der auf einer vertikalen Unterlage ruhte, und ihre Thorgiebel ahmten den Bau eines Daches nach, an dem einander entgegengestellte Balken sich gegenseitig trugen. Diese Bauart wurde zu einem bestimmten Modell der Kunst, da sie das Gepräge der unterstützenden Kraft in sich trug. Allein jene anderen Collonaden oder Giebel, die, obschon jenen griechischen ganz ähnlich, aller eigentlich mechanischen Wahrheit ermangelten, gehören schon in die Zeit des Verfalls der Architektur, und sie zeigen uns, daß die Menschen dieser Zeit den Begriff der inneren haltenden Kraft verloren, und nur den der äußeren Form behalten haben. Eben dieß aber haben die Baumeister des römischen Kaiserreichs gethan. Unter ihren Händen wurden jene Giebel an ihrem Scheitel gespalten und in zwei getrennte Hälften getheilt, die sich nicht länger gegenseitig unterstützten, und die daher einen mechanischen Widerspruch darstellten. Das horizontale Hauptgebälke ihrer Collonaden stellte nicht mehr einen geradlinigen Balken vor, der von einem Pfeiler zum andern reichte, sondern es ragte über jede Säule hervor, wand sich wieder zur Wand zurück und hing selbst mit derselben in den Zwischenstellen zusammen. Die prachtvollen Ueberreste von Palmyra, Balbas und Patra (in Arabien) geben uns zahllose Belege zu diesen ganz verkehrten Einfällen, und sie zeigen uns auf eine sehr belehrende Art, wie der Verfall der Kunst und Wissenschaft immer Hand an Hand mit jener Unbestimmtheit und Verdunkelung der klaren Begriffe zu gehen pflegt.

4) Unbestimmte Begriffe in der Astronomie.

Indem wir von der Kunst wieder zur Wissenschaft zurückgehen, könnte man, auf den ersten Blick, voraussetzen, daß wir in Beziehung auf Astronomie jene Unbestimmtheit der Begriffe

von dem Mittelalter nicht erwarten sollten, da bereits ganz klare und bestimmte Notionen aus der Vorzeit da lagen, die man nur wieder aufnehmen und allenfalls auch selbst untersuchen und anwenden durfte. Auch ist wohl gewiß, daß die Begriffe der Menschen von Raum und Zahl und Zeit von jeher immer hinlänglich bestimmt gewesen seyn mögen, da so einfache elementare Begriffe nicht wohl einer Verdunklung oder einer Verwirrung fähig zu seyn scheinen. Auch haben die späteren Griechen, die Araber und selbst die frühesten neueren Astronomen die Hypothesen des Ptolemäus mit einer immerhin erträglichen Klarheit aufgefaßt. Demungeachtet darf man sagen, daß das Mittelalter diese Begriffe von Raum und Zahl nicht in jener lebendigen, kräftigen Weise besaß, die allein zur Entdeckung neuer Wahrheiten führen kann. Hätten sie deutlich eingesehen, daß es der theoretische Astronom bloß mit relativen Bewegungen zu thun hat, so würden sie, wenn auch nicht die Wahrheit, doch wenigstens die Möglichkeit des Copernicanischen Systems eingesehen haben, wie denn die Griechen, schon in sehr früher Zeit, diese Möglichkeit sehr wohl begriffen haben. Allein davon findet man auch nicht die leiseste Spur. In der That, die Art, wie die arabischen Mathematiker die Auflösung ihrer Probleme darstellen, zeugt keineswegs von jener klaren Auffassung der räumlichen Verhältnisse, noch von jener inneren Lust der Betrachtung dieser Relationen, die aus den geometrischen Speculationen der Griechen überall hervorsieht. Die Araber gewöhnten sich, ihre Resultate ohne Beweise, und ihre Lehren ohne die Untersuchungen und Wege darzustellen, durch welche sie zu jenen gelangt sind. Ihr Hauptzweck dabei scheint mehr practisch, als rein speculativ, mehr auf die Berechnung des Resultats, als auf die Exposition der Theorien gerichtet gewesen zu seyn. Delambre ³⁾ mußte öfter sich nicht wenig bemühen, um die Methoden zu errathen, durch welche Ibn Junis seine Auflösung mehrerer schwieriger Probleme gefunden haben mag.

5) Unbestimmtheit der Ideen der Sceptiker.

Dieselbe Unstätigkeit des Geistes, die den Menschen hindert, klare Begriffe und feste Ueberzeugung über einzelne Gegenstände zu er-

3) Delambre, Astr. du Moyen Age. S. 125.

halten, führt ihn am Ende auch dahin, die Möglichkeit aller sicheren Erkenntniß überhaupt zu läugnen, und als reiner Sceptiker in allen Wissenschaften aufzutreten. Männer dieser Art müssen immer nur unbestimmte Begriffe von ihren Gegenständen haben, da sie sonst die streng bewiesenen Wahrheiten der Wissenschaft nicht läugnen könnten, und so sehr sie auch in ihrem Zeitalter Aufsehen gemacht haben, sind sie doch zugleich ein Beweis, daß unter ihren Zeitgenossen selbst größtentheils nur wieder solche unbestimmte Begriffe geherrscht haben müssen. Im Mittelalter mochte überdieß die unendliche Speculationsucht und die allgemeine Jagd nach Subtilitäten, die in den philosophischen Schulen vorherrschte, einen Mann von kühnem und scharfsinnigem Geiste sehr leicht bis zu jener allgemeinen Zweifelsucht gebracht haben, da jene Schulen so durchaus nichts darboten, was einen verständigen Mann befriedigen konnte. Und so mag allerdings der Scepticismus jener Zeit unserer Aufmerksamkeit werth seyn, als ein Zeichen der Erschlaffung der Wissenschaft, die einem so allgemeinen Angriff, der gegen ihre eigene Existenz gerichtet war, nichts Wesentliches mehr entgegenstellen konnte.

Unter diesen philosophischen Sceptikern ist Sextus Empiricus der merkwürdigste. Den Zunamen Empiricus erhielt er von der eben so genannten ärztlichen Secte jener Zeit, die alle ihre Kenntnisse aus der Erfahrung nehmen wollte, im Gegensatz zu den rationalen und methodischen Secten, welche der Arzneikunde eine mehr wissenschaftliche Form zu geben suchten ⁴⁾. Seine Werke enthalten eine Reihe von Abhandlungen, die nach

4) Sextus Empiricus, aus Mitilene, gegen das Jahr 200 nach Ehr. Geburt, gilt als der wissenschaftliche Wiederhersteller und Vollender des Pyrrhonismus. Wir besitzen von ihm zwei Werke: „Anweisung zur Skepsis“, 3 B., und „Gegen die dogmatischen Philosophen“, 11 B. — Die Sceptiker läugneten durchaus alle Erkenntniß, sie möge uns durch die Sinne oder auf einem andern Wege zugeführt werden, und sie ließen durchaus keinen Beweis für irgend eine Sache gelten, ihren eigenen, daß es keinen solchen Beweis gebe, allein ausgenommen. Daher ziemt dem Weisen vor allem eine gänzliche Zurückhaltung jedes Urtheils, ja selbst jedes, auch zweifelhaften Ausspruchs, worin die berühmte *αγαρία* dieser Secte bestand. . . L.

der Reihe gegen alle Wissenschaften seiner Zeit gerichtet sind. Da findet man ein eigenes Capitel gegen die Geometer, ein anderes gegen die Arithmetiker, gegen die Astrologen, Musiklehrer, Grammatiker, Logiker u. f., und es ist, wie ein neuerer Schriftsteller sich ausdrückt, als ein Rahmen zu betrachten, der die ganze encyclopädische Uebersicht aller Wissenschaften seiner Zeit umfaßt. Doch gehen seine Einwürfe mehr auf die Metaphysik im Allgemeinen, als auf die einzelnen Theile der Wissenschaften, und er läugnet nicht sowohl die aus der Erfahrung abgeleiteten, als vielmehr nur die durch bloße Speculationen erhaltenen Lehren. So sind seine Einwürfe gegen die Arithmetik und Geometrie eigentlich nur gegen die abstracten Spitzfindigkeiten gerichtet, welche die Natur des mathematischen Punkts, der Linie, der Einheit u. dgl. betreffen. Ueber die Astrologie aber drückt er sich so aus: »Ich betrachte hier nicht jene vollendete Wissenschaft, die auf Geometrie und Arithmetik beruht, denn die Schwäche dieser letzten Doctrinen habe ich bereits gezeigt, noch bekämpfe ich jene Gabe der Vorausagung aus den Bewegungen der himmlischen Körper, die sich die Schüler vom Eudox und Hipparch vorbehalten haben, und alles übrige, was einige Astro- nomie zu nennen pflegen, denn dieß sind alles Beobachtungen von Erscheinungen, gleich denen in der Landwirthschaft oder in der Schiffkunst, sondern ich erkläre mich hier nur gegen jene Kunst, nach welcher die Chaldäer aus der Geburt eines Menschen sein Schicksal vorhervorkündigen wollen.« So sehr also auch Sextus ein Skeptiker von Profession war, so entging ihm doch nicht der Unterschied zwischen einem aus Beobachtungen abgeleiteten und einem bloß hyperphysischen oder mystischen Dogma, wenn auch schon das erste nichts hatte, was seine Bewunderung erregen konnte.

Die frühesten Schriftsteller der christlichen Kirche bekämpften die Philosophie ihrer heidnischen Gegner viel zu leicht, aber aus ganz anderen Gründen, wie wir später sehen werden. Noch unverträglicher war der Geist des Islamismus mit der kühnen Prüfung und der Negation aller Autorität der griechischen Schriftsteller. Doch läßt sich ein merkwürdiges Beispiel von Skeptik unter den Arabern aufstellen. Dieß ist der schon oben erwähnte Algazel oder Algezeli, ein berühmter Philosoph zu Bagdad im zwölften Jahrhundert, der sich als den Gegner nicht

nur von der gemischten peripatetischen und platonischen Philosophie seiner Zeit, sondern als den Feind von Aristoteles selbst erklärte. In seiner von Avicenna widerlegten „Destruction“ der Philosophie ⁵⁾ scheint er die Grundprincipien der Philosophie des Plato und Aristoteles angegriffen, und die Möglichkeit eines bekannten Zusammenhangs zwischen Ursache und Wirkung geläugnet zu haben, wodurch er gleichsam der Vorgänger des berühmten englischen Philosophen Hume geworden ist. In seinem andern Werke: „Von den Meinungen der Philosophen“ untersuchte er diese Sätze einzeln in Beziehung auf die Principien der physikalischen Wissenschaften. Wir können aber nicht anstehen, zu sagen, daß seine Einwürfe, so weit sie die reell-bewiesenen Wahrheiten der Astronomie und anderer inductiven Wissenschaften betrafen, nur noch eine größere Verwirrung der Ideen in ihm selbst sowohl, als auch in seinen Zeitgenossen, die er dadurch zur Wahrheit führen wollte, hervorbringen mußten.

6) Geringschätzung der Naturwissenschaften bei den ersten Christen.

Wenn die Araber, die ersten Beförderer der Wissenschaft im Mittelalter, sich schon mit so schwachen und servilen Kenntnissen begnügten, so läßt sich leicht errathen, daß bei den früheren Christen die Dunkelheit und Verwirrung in allen wissenschaftlichen Begriffen noch viel größer gewesen seyn muß, da die letzten alle Physik mit Geringschätzung, wenn nicht mit völliger Nichtachtung, behandelten. In der That wurde durch mehrere Jahrhunderte alles Studium der Naturwissenschaften, selbst von den ersten und ausgezeichnetsten Schriftstellern der christlichen Kirche, nicht bloß vernachlässigt, sondern selbst als schädlich widerrathen. Die großen practischen Lehren, die sich jetzt dem menschlichen Geiste geoffenbart hatten, und die ernstesten Pflichten der Unterordnung des Willens und der Zügelung aller Leidenschaften, welche die neue Religion auferlegte, machten aus jenen Speculationen, die bloß der Neugierde angehören sollten, einen sehr tadelnswerthen Mißbrauch der geistigen Kraft des Menschen, und viele von den Kirchenvätern ließen, mit verstärktem

5) M. f. Degerando Hist. Comp. des Systèmes philos. IV. 124.

Nachdruck, die Meinung von Sokrates wieder hervortreten, daß die einzig wahre und unser selbst würdige Philosophie diejenige ist, die sich nur mit unsern gegenwärtigen Pflichten und mit unsern künftigen Hoffnungen näher bekannt macht ⁶⁾. So sagt Euse-

- 6) Brucker, III. 317. Der weise und sonst so nüchterne Sokrates ließ sich hierin von seiner Abneigung gegen die Sophisten seiner Zeit viel zu weit führen. Er verwarf selbst in den mathematischen Wissenschaften alles als unnütz und schädlich, was nicht unmittelbar bei den Geschäften des gemeinen Lebens mit Vortheil gebraucht werden kann. „Er befahl deshalb auch, wie Xenophon in seinen „Memor. Socr. IV Cap. erzählt, die Astronomie nur so weit zu „erlernen, daß man die Theile des Jahrs und des Tages kenne, „um auf Reisen und bei andern Geschäften sich darnach zu richten, „und so viel (setzt er naiv hinzu) läßt sich allenfalls schon von „Jägern und Schiffern lernen. Aber die Bewegungen der himm- „lischen Körper, ihre Entfernung von der Erde, die Ursachen ihrer „Entstehung u. dergl. kennen zu lernen, davor warnte er seine „Schüler auf das Eindringendste, weil er davon durchaus keinen „Nutzen sehe, und weil auch der, der solche Dinge erforschen will, „auf so viele andere wichtigere und nützliche Unternehmungen „Verzicht thun müsse. Jene Dinge, setzte er hinzu, werden dem „Menschen doch immer ein Geheimniß bleiben, und den Göttern „selbst kann es nicht anders als unangenehm seyn, wenn die „Menschen dasjenige zu entdecken suchen, was ihnen jene so sorg- „fältig zu verdecken sich bemühen.“ — Welche Vorstellungen eines sonst so großen Mannes von der Gottheit, und welche Rath- schläge, die er auf diese Vorstellungen baut! Wenn die Nachwelt dieselben genau befolgt hätte, wo wären wir jetzt? Die Geringschätzung aller Wissenschaft und eine allgemeine Barbarei würden ihre Folge gewesen seyn. Zu diesem Extreme wurde er aber ohne Zweifel durch die Sophisten verleitet, durch welche die Jugend von Athen mit ganz nutzlosen und inhaltsleeren Diatriben hingehalten wurde. In seiner edeln Entrüstung über diesen Mißbrauch der geistigen Kräfte des Menschen ergriff er die Geißel, um diese Verkäufer einer sehr schlechten Waare aus dem Tempel zu jagen, aber er bedachte nicht, daß er durch das hinter ihm offen gelassene Thor einem noch viel größeren Uebel den freien Zutritt gestattete. — Sein Johannes, der liebste und treueste seiner Jünger, Xenophon, scheint diese Ansicht des Meisters ganz in sich aufgenommen zu haben. Indem er die Verbannung seines großen Zeitgenossen Anaxagoras erzählt, der ebenfalls in der Kenntniß

bius (Præc. Ev. XV. 61): „Nicht aus Unkenntniß dieser Dinge, die jene bewundern, sondern aus Verachtung ihrer unnützen Arbeiten ist es, daß wir so klein von diesen Sachen denken, und unsern Geist zu besseren Gegenständen wenden.“ Wenn

des gestirnten Himmels weiter gehen wollte, als es dem souverainen Pöbel Athens zu gefallen geruhte, der dann, um seine thörichte Wuth zu entschuldigen, den verfolgten Weisen für wahnsinnig erklärte, ergreift Xenophon diese Gelegenheit, seine Leser alles Ernstes zu rathen, sich von diesem Beispiele warnen zu lassen, „und ja nicht zu sehr der Astronomie nachzuhängen, um nicht Gefahr zu laufen, so wie Anaxagoras, darüber den Verstand zu verlieren.“ — Selbst Plato, von dem man zu rühmen pflegte, daß er ungewöhnliche Kenntnisse in der Mathematik und Astronomie besessen habe, obschon seine Werke, so vortrefflich diese auch in andern Beziehungen seyn mögen, davon kein Zeugniß geben, selbst Plato ist der Astronomie, in dem neuern Sinne des Wortes, sehr abhold. Zu seiner Zeit war nämlich das, was die Philosophen „Astronomie“ nannten, ein Theil ihrer Metaphysik, ein Aggregat von Hypothesen über den Ursprung und den Zweck des Weltalls, über die Endlichkeit oder Unendlichkeit der Materie, über das primitive Chaos, den Grundstoff aller Dinge, die Weltseele, über das *νοῦς* und *ἀπειρον*, das *λογος* und *ατομον*, das *το ον* und das *μη το ον*, und was dergleichen Spitzfindigkeiten mehr sind, die er aber alle gar sehr in Schutz nimmt und mit ganzer Kraft zu cultiviren rath, während er die auf wirkliche Beobachtungen gegründete Astronomie nur als eine Nebensache verwirft, mit welcher sich die kleinen unphilosophischen Geister beschäftigen mögen, die aber des wahren Weisen ganz unwürdig ist. „Die wahren Astronomen, schließt er, rechne ich daher allerdings zu den weisen Männern, aber nicht die, welche, wie Hesiod (?) und alle andern ihm gleichen Astronomikaster (*καὶ παντασ τας τας τοις τας ασρονουμντες*) diese Wissenschaft dadurch betreiben wollen, daß sie den Auf- und Untergang der Gestirne und dergleichen mehr beobachten, sondern vielmehr diejenigen, welche die acht Sphären des Himmels und die große Harmonie des Weltalls erforschen, was allein dem Geiste des von den Göttern erleuchteten Menschen angemessen und würdig ist.“ — Daß aber dieser Vorschlag des *Γεις Πλατωνος*, wenn er genau befolgt worden wäre, zu demselben Ziele geführt hätte, wie der oben erwähnte von Sokrates und Xenophon, obschon beide von ganz entgegengesetzten Gründen ausgehen, ist für sich klar. L.

aber die Gedanken der Menschen absichtlich von allen Ideen abgewendet werden, die zu den Naturwissenschaften gehören, so können die letzten wohl nicht anders als dunkel und unbestimmt bleiben. Ja man konnte am Ende auch nicht begreifen, wie Andere bessere und deutlichere Begriffe über solche Gegenstände haben sollten. Diese Menschen hielten, wie Lactantius (Lib. III. Init.) alle Wissenschaft für eitel und nichtig. „Um die Ursachen der natürlichen Dinge zu erforschen, seht er hinzu, und zu fragen, ob die Sonne auch in der That so groß ist, als sie uns erscheint; ob der Mond convex oder concav ist; ob die Fixsterne fest am Himmel stehen oder frei in der Luft schwimmen; von welcher Form und Masse der Himmel gemacht wurde; ob er in Ruhe oder in Bewegung ist; wie groß die Erde seyn mag, und auf welche Art sie aufgehängt oder im Gleichgewicht erhalten wird — über solche Dinge zu forschen und zu disputiren, ist dasselbe, als wenn wir über unsere Meinungen von einer Stadt in einem entfernten Lande streiten wollten, von der keiner mehr als den Namen derselben gehört hat.“ Es ist kaum möglich, die gänzliche Abwesenheit alles klaren Begriffs von physischen Gegenständen stärker auszudrücken, als in dieser Stelle geschieht.

7) Frage von den Antipoden.

Bei solchen Ansichten darf es uns nicht wundern, wenn auch die Folgerungen, die man selbst aus gut begründeten Theorien abgeleitet hat, auf eine unvollständige und ganz unangemessene Weise aufgenommen wurden. Man könnte mehrere merkwürdige Beispiele von solchen Mißgriffen anführen. Eines der auffallendsten ist die Frage von der Existenz der Antipoden oder von Menschen, welche uns gegenüber auf der Oberfläche der Erde wohnen und deren Füße daher gegen die unsrigen gekehrt sind. Die Lehre von der Kugelgestalt der Erde folgt, wie wir oben gesehen haben, als eine geometrische Nothwendigkeit aus dem klaren Begriff von den verschiedenen Erscheinungen, die uns die Natur über diesen Gegenstand darbietet. Diese Lehre wurde von den Griechen rein aufgefaßt und stetig festgehalten, und sie wurde auch von allen arabischen und europäischen Astronomen, die ihnen folgten, angenommen. Sie

war in der That ein unveräußerlicher Theil jedes astronomischen Systems, das nur überhaupt die Erscheinungen der Natur im Großen auf eine faßliche Weise darstellen wollte. Allein jene Menschen, die von der Natur ganz und gar keinen klaren Begriff hatten und absichtlich auch nicht haben wollten, und die alle hieher gehörenden Fragen in einem ganz andern Lichte betrachteten, jene allein mochten wohl noch als Gegner dieser Lehren auftreten. — Und sie thaten dieß auch. Die Existenz von den Bewohnern der uns entgegengesetzten Theile der Erde war etwas, worauf der Mensch durch Nachdenken und Ueberlegung gekommen war, dessen Wahrheit aber allein durch die Erfahrung bestätigt oder widerlegt werden konnte; aber andere Rücksichten, die sich nicht unmittelbar weder auf den Verstand, noch auf die Erfahrung beziehen, und die sich auf alle Menschen ohne Unterschied erstrecken sollen, gaben den ersten christlichen Lehrern Mittel an die Hand, sich gegen die Möglichkeit der Antipoden zu erklären. Lactantius ⁷⁾ gab diese seine Erklärungen auf eine Weise ab, welche die Unverträglichkeit dieser neuen Philosophen und zugleich die Unbestimmtheit und Verwirrung aller ihrer Begriffe von der Physik sehr deutlich bezeugen. „Ist es möglich, sagt er „(Lib. III. 23), daß Menschen so albern seyn können, zu glauben, daß auf der andern Seite der Erde das Getreide und die „Bäume mit ihrer Spitze abwärts hängen, und daß dort die „Menschen ihre Füße höher als ihre Köpfe haben sollen? Wenn „man diese Philosophen fragt, wie sie solche Ungereimtheiten „beweisen, wie sie sich erklären wollen, warum dort nicht alle „Dinge von der Erde wegsallen, so antworten sie, daß die Natur aller Dinge so eingerichtet ist, daß die schweren Körper „gegen den Mittelpunkt der Erde streben, gleich den Speichen

7) Lactantius lebte mit dem oben erwähnten Eusebius im vierten Jahrhundert. Jener wurde seines schönen Vortrags wegen der christliche Cicero genannt, und seine *Divinae institutiones* in VII Büchern werden als sein vorzüglichstes Werk gerühmt. Eusebius Hieronymus, aus Stridon, ist durch seine Polymathie, seinen Eifer für die Rechtgläubigkeit und durch seine Bibelerklärungen berühmt geworden. Er wird der „Vater der Kirchengeschichte“ genannt. Anfänglicher Gegner der Arrianer ward er später, als Bischof zu Cäsarea in Palästina, ihr Freund und Vertheidiger gegen den h. Athanasius.

„eines Rades, während die leichten Körper, Wolken, Rauch, Feuer überall von dem Mittelpunkte weg gegen den Himmel hin gehen. Ich bin wahrhaftig in Verlegenheit, wie man solche Leute nennen soll, die, wenn sie einmal in den Irrthum gerathen sind, dann noch so hartnäckig in ihrer Thorheit beharren, und eine absurde Meinung durch eine zweite, noch absurdere, vertheidigen wollen.“ — Es ist offenbar, daß, so lange Lactantius den eigentlichen Hauptbegriff der neuen Theorie nicht in sich aufnehmen will, er auch die Argumente seiner Gegner absurd finden muß, und daß er auf diese Weise von der Wahrheit der Sache nicht überzeugt werden konnte. Im sechsten Jahrhundert, unter der Regierung Justinians, finden wir einen andern Schriftsteller, Cosmas Indicopleustes⁸⁾, der die Erde als eine längliche Tonne beschreibt, die mit senkrechten Wällen rings umgeben und mit einem Gewölbe überdeckt ist, unter welchem lezten sich die himmlischen Körper hin und her bewegen, indem sie alle um ein gewisses sehr hohes Gebirg rund herum laufen, welches sich im nördlichen Theil der Erde befindet, und welches zugleich, wenn die Sonne sich hinter dieses Gebirge begibt, unsere Nächte verursacht. In den Schriften des h. Augustins (*De Civit. Dei*, XVI. 9), der um das Jahr 400 lebte, wird die Lehre von den Antipoden auf eine andere Weise widerlegt. Ohne die Kugelgestalt der Erde läugnen zu wollen, wird doch behauptet, daß die uns entgegengesetzte Seite der Erde nicht von Menschen bewohnt seyn könne, und zwar aus dem Grunde, weil die h. Schrift keiner solchen Race unter den Nachkommen Adams erwähnt. Aehnliche Rücksichten walteten auch bei dem bekannten Prozesse des Virgilius vor, des Bischofs von Salzburg im achten Jahrhundert. Als dem h. Bonifacius, Erzbischof von Mainz, berichtet wurde, daß Virgilius die Existenz der Antipoden vertheidige, wurde jener ganz erschreckt durch die

8) Dieser Cosmas war ein Alexandrinischer Kaufmann, der weite Reisen gemacht, sich längere Zeit in Indien aufgehalten hatte und später als Mönch (im Jahr 550) gestorben ist. Er trug eine *Topographia Christiana* in XII Büchern zusammen, in der Absicht, das ptolemäische System zu christianisiren oder mit der Bibel in Einklang zu bringen. Man findet diese Schrift *græce et lat.* in *Montfaucon Coll. patrum. Tom. II. . . L.*

Annahme einer Welt, die ganz außer dem Bereiche der Erbsung liegen sollte, und machte die Anzeige von dieser Kezerei bei dem Papste Zacharias anhängig. Es scheint übrigens nicht, daß die Klage zu einer strengen Abndung geführt habe, und die Erzählung von der Absetzung des Bischofs von Salzburg, die Kepler und andere neuere Schriftsteller in Umlauf gebracht haben, ist ohne Zweifel erdichtet⁹⁾. Dieselben Bedenklichkeiten blieben aber noch lange unter den christlichen Schriftstellern vorherrschend, und Tostatus¹⁰⁾ erklärte die Meinung von der Rundung der Erde als sehr bedenklich und gefahrvoll wenige Jahre noch vor der Entdeckung Amerika's durch Columbus.

8) Intellectuelle Stellung der Mönchsorden.

Noch muß bemerkt werden, daß diese Meinungen vieler kirchlichen Schriftsteller zwar als ein vorherrschendes und charakteristisches Kennzeichen jener Zeit angesehen werden können, daß sie aber demungeachtet nicht so allgemein verbreitet gewesen sind, als uns manche glauben machen wollten. Wurden doch auch öfter in aufgeklärten Tagen einzelne, selbst hervorragende Personen, von einer solchen Verwirrung der Begriffe auf Abwege gebracht; und ebenso findet man auch in jenen finstern Zeiten, wo klare Begriffe jeder Art allerdings sehr selten waren, doch immer auch mehrere, die sich der wissenschaftlichen Erkenntniß mit Glück hingeeben, und die alte, wahre Ansicht von der Gestalt der Erde unverändert beibehalten haben. So führt

9) Bonifaz, der h. Apostel Deutschlands, war im Jahr 680 in England geboren, wo er in der Taufe den Namen Winfred erhielt. In seinem dreißigsten Jahre ging er als Heidenbefehrer nach Deutschland, wozu er von Gregor II. in Rom förmlich den Auftrag erhielt. Gregor III. machte ihn zum Primas von Deutschland und Erzbischof von Mainz. Er errichtete mehrere Bisthümer in Regensburg, Salzburg, Freisingen, Erfurt, Würzburg; versammelte in Deutschland acht Concilien, stiftete die berühmte Abtei zu Fulda und unternahm im Jahr 754 in seinem 74sten Lebensjahre eine neue apostolische Reise zur Bekehrung der Ungläubigen, wo er aber am 3. Juni 755 von Barbaren auf dem freien Felde erschlagen wurde.

10) Montfaucon. Patrum Collectio. Vol. II,

Boëthius ¹¹⁾ im sechsten Jahrhundert die Kleinheit der Erbkugel, im Vergleich gegen den Himmel, als einen Grund an, den menschlichen Stolz zu bekämpfen. Dieses Werk wurde von dem englischen König Alfred in das Angel-Sächsische übersetzt, und von dem berühmten Beda commentirt, der sich, bei Gelegenheit der eben angeführten Stelle, für dieselbe Lehre erklärt und überhaupt eine nähere Bekanntschaft mit Ptolemäus und seinen griechischen und arabischen Erklärern verräth. Gerbert, im zehnten Jahrhundert, reiste von Frankreich nach Spanien, um da von den Arabern die Astronomie zu erlernen, und er übertraf bald seine Meister. Auch soll er künstliche Uhren construirt und ein Astrolabium von einer besonderen Einrichtung verfertigt haben. Im Jahr 999 bestieg er unter dem Namen Sylvester II. den päpstlichen Stuhl ¹²⁾. Unter den übrigen Pflegern der Wissenschaft, von welchen einige, nach ihrem Fortgange zu schließen,

11) Boëthius de Consolat. pr. 7.

12) Boëthius wurde im Jahr 470 in Rom aus einer alten, angesehenen Familie geboren. Seine eigentliche Bildung erhielt er in Athen. Theodorich, König der Ostgothen, überhäufte ihn mit Beweisen seiner Huld und erhob ihn zu den ersten Staatsstellen. Später wußten ihn seine Gegner bei dem alternden, mißtrauischen König zu verschwärzen, als wäre er den Gothen abhold, und Boëthius wurde in ein Schloß zu Pavia eingekerkert und daselbst im Jahr 526 auf die grausamste Weise ermordet. In seiner Jugend schon hatte er viele lateinische Uebersetzungen des Plato, Ptolemäus, Euklides, Archimedes u. a. herausgegeben, die sein Freund Cassiodor wegen der Reinheit der Sprache sehr zu rühmen pflegte. Sein vorzüglichstes Werk ist: De Consolatione philosophica, das er im Kerker schrieb und das später in beinahe alle europäische Sprachen übersetzt worden ist. — Beda, mit dem Beinamen Venerabilis, ein angel-sächsischer Mönch im siebenten Jahrhundert, war durch seine für jene Zeiten große Belesenheit berühmt. Wir haben von ihm ein Chronicon (allgemeine Weltgeschichte) und eine englische Kirchengeschichte. — Gerbert oder Sylvester II., dessen wir schon oben erwähnten, bildete sich ebenfalls unter den Arabern aus, durchreiste die vorzüglichsten Länder Europa's und starb im Jahr 1003 mit dem Ruhme eines der gelehrtesten Männer seiner Zeit. Er beschäftigte sich vorzüglich mit Mathematik und Philosophie, und wurde durch seine Kenntnisse bei seinen stupiden Zeitgenossen in den Verdacht der Zauberei gebracht. L.

eine hinreichend klare Erkenntniß wenigstens der ersten Elemente ihrer Doctrinen besessen haben mögen, nennen wir hier (nach Montucla ¹³⁾) Adelbold, dessen Werk „über die Sphäre“ dem Papst Sylvester gewidmet war, dessen geometrisches Raisonnement aber, demselben Montucla zufolge, unbestimmt und phantastisch ist; Hermann Contractus, ein Mönch von St. Gallen, der im Jahr 1050 ein astronomisches Werk herausgab; William von Hirsanger, der im Jahr 1080 dem Beispiel seines Vorgängers folgte; und Robert von Lothringen, den Wilhelm der Eroberer wegen seiner großen astronomischen Kenntnisse zum Bischof von Hereford ernannte. Im nächstfolgenden zwölften Jahrhundert legte sich Adelhard Goth, ein Engländer, unter den Arabern auf die Wissenschaften, wie es Gerbert im vorhergehenden Jahrhundert gethan hatte, und bei seiner Rückkehr nach England übersezte er die Elemente Euklids, die er aus Spanien oder aus Aegypten mit sich gebracht hatte. Robert Grosstete, Bischof von Lincoln, war der Autor einer „Abhandlung über die Sphäre,“ und Roger Bacon lobt sehr die mathematischen Kenntnisse des Letzteren, mit dem er seine jüngern Jahre verlebt hatte ¹⁴⁾.

„Und hier, sagt Montucla in seiner Geschichte der Mathematik, dem ich in dem Vorhergehenden vorzüglich gefolgt bin, hier kann man nicht umhin, zu gestehen, daß alle die genann-

13) Montucla. I. 502.

14) Roger Bacon, ein englischer Mönch des dreizehnten Jahrhunderts, der sich durch die Kraft seines Genies weit über seine Zeit erhob. Er hatte die Universitäten zu Oxford und zu Paris besucht, und ließ sich im Jahr 1240 als Mönch in dem Franciskanerkloster zu Oxford nieder. Er beschäftigte sich vorzüglich mit Physik, und scheint einen für seine Zeiten an's Wunderbare grenzenden Scharfsinn besessen zu haben. Durch seine Gelehrsamkeit zog er sich den Haß seiner Klosterbrüder zu, und als er dem Papst einen Vorschlag zur Reform des Clerus machte, wurde er in den Kerker geworfen. Der nachfolgende Papst Clemens IV., der ihn früher als Cardinal persönlich kennen gelernt hatte, befreite ihn, und unter seinem Schutze schrieb er sein berühmtes Werk: *Opus majus*. Aber unter dem nächstfolgenden Papst Nicolaus III. wurde er wieder seinen Verfolgern überlassen und neuerdings in den Kerker gebracht. Nach zehn Jahren erst erhielt er seine Freiheit, ging nach Oxford zurück und starb daselbst bald darauf im Jahr 1294. L.

„ten Männer, die, wenn sie auch die Wissenschaften nicht erweitert, so doch uns erhalten haben, daß beinahe alle diese Männer aus den Mönchsklöstern hervorgegangen sind. Diese Klöster waren, während jener rohen und stürmischen Zeiten, die Freistätten der Wissenschaft geworden. Ohne jene frommen Männer, die in der Stille ihrer Klosterzelle die classischen Werke der Alten abschrieben oder studierten oder, so gut sie konnten, nachzuahmen suchten, wären alle diese Werke für uns verloren gegangen, so daß wir vielleicht kein einziges derselben kennen gelernt hätten. Das einzige Band, das uns mit den Griechen und Römern verbindet, wäre entzwei gerissen und die kostbaren Erzeugnisse der alten Literatur würden für uns eben so für immer verloren seyn, wie die Werke jenes Volkes, wenn es je in der That da gewesen ist, das, wenn wir Bailly glauben wollen, in der Vorzeit die Mitte Hochasiens bewohnt und bereits alle Künste und Wissenschaften in dem Zustand einer sehr weit vorgeschrittenen Kultur besessen haben soll. Alle durch Jahrtausende erworbene Kenntnisse und Erfahrungen hätten wir wieder von ihren ersten Elementen beginnen müssen, und in der Zeit, wo der menschliche Geist wieder aus seinem langen Schlafe erwacht und von seiner Betäubung zu sich gekommen wäre, würden wir uns auf derselben Stufe der Cultur befunden haben, welche etwa die Griechen zur Zeit des trojanischen Krieges eingenommen haben.“ Diese Betrachtungen, setzt Montucla hinzu, sind wohl geeignet, uns Empfindungen gegen diese religiösen Orden einzufußeln, die sehr von jenen verschieden sind, welche ihre Gegner geltend zu machen gesucht haben ¹⁵).

So weit als ihre religiösen Ansichten nicht hindernd entgegen traten, war es wohl zu erwarten, daß Männer, die ihren

15) Andere Ansichten über diesen Gegenstand s. m. in Gibbon's History of the decline etc. Cap. 29 und 37. Jedenfalls kann das im Text Gesagte nicht auf die eine Klasse der Mönche, auf die Anachoreten, und wohl auch nur mit großen Beschränkungen auf die andere, die Coenobiten, angewendet werden, welche letztere doch noch eine gesellige Verbindung unterhielten, aus der allein die Beförderung irgend eines wissenschaftlichen Zweckes hervorgehen konnte. Was wir mehreren von den ausgezeichneten Stiftungen dieser Art verdanken, ist bekannt. L.

Studien in zurückgezogener Ruhe lebten, entfernt von allen Zerstreuungen des gewöhnlichen Lebens, den Wissenschaften mit viel größerem Fortgange obliegen konnten, da ihre Begriffe über speculative Gegenstände Zeit und Gelegenheit hatten, zu reifen, sich abzuklären und eine gewisse stetige Festigkeit anzunehmen. Die Wissenschaften jener Zeit, als Gegenstände der gelehrten Bildung und der Cultur überhaupt betrachtet, wurden unter der Benennung der „sieben freien Künste“ zusammengefaßt. Das Trivium enthielt die drei ersten dieser freien Künste, die Grammatik, Logik und Rhetorik, hatte also mit den eigentlich inductiven Wissenschaften nichts gemein. Das Quadrivium aber, welches die vier andern Doctrinen, die Arithmetik, Geometrie, Astronomie und die Musik enthielt, konnte nicht wohl mit Erfolg ohne jene drei cultivirt werden, und forderte bereits eine gewisse Gewöhnung des Geistes an Präcision in der Beobachtung und an reine Begriffe von den zu beobachtenden Gegenständen ¹⁶⁾.

9) Volksmeinungen.

Daß selbst in den besten Köpfen etwas fehlen mußte, sie zu wissenschaftlichen Fortschritten und Entdeckungen zu befähigen, ist schon daraus klar, daß die Wissenschaft eine so lange Zeit durch stationär geblieben ist. Ich habe bereits gezeigt, daß eine Ursache davon in dem Mangel aller kräftigen und bestimmten Ideen über diese Gegenstände gelegen hat. Wenn aber diese selbst den ausgezeichnetsten und gebildetsten Männern fehlte, so läßt sich leicht voraussetzen, daß in den andern gemeineren Klassen eine noch viel größere Dunkelheit und Verwirrung aller dieser Begriffe vorherrschen mußte. Man nahm in der That allgemein an, so roh und widersinnig uns auch diese Annahme jetzt erscheint, daß die Gestalt der Erde und des Himmels diejenige ist, welche sie uns in jedem

16) M. s. Brucker III. 597. — Roger Bacon sagt in seiner *Specula mathematica*, Cap. I: *Harum scientiarum porta et clavis est mathematica, quam sancti a principio mundi invenerunt etc. Cujus negligentia jam per triginta vel quadraginta annos destruxit totum studium Latinorum.* Ich kann nicht sagen, bei welcher Gelegenheit diese Vernachlässigung eingetreten seyn soll.

Punkte der Oberfläche der Erde wirklich erscheint, und daß das Gewässer des Himmels sich an dem materiellen Gewölbe des Firmaments befinde, woher es zuweilen als Regen oder Schnee herabsteigt. Doch scheinen einige richtige astronomische Ideen selbst in jener Zeit nicht unpopulär gewesen zu seyn. Ein französisches Gedicht „Bild der Welt“ aus den Tagen Eduard II. (um das Jahr 1300) enthält einen metrischen Bericht von der Erde und dem Himmel, der mit den Ansichten des Ptolemäus übereinstimmt. In einer Handschrift davon, die in der Universitätsbibliothek zu Cambridge aufbewahrt wird, sieht man übereinstimmend mit dem Texte eine kugelförmige Erde abgebildet, auf der an allen Orten Menschen aufrecht stehend dargestellt sind. Um die Neigung aller Körper gegen den Mittelpunkt der Erde zu bezeichnen, wird diese Erde in der Richtung mehrerer ihrer Durchmesser durchbohrt dargestellt, wo die Menschen Kugeln in diese Oeffnungen fallen lassen, die sich alle im Mittelpunkt der Erde begegnen. Was die Schwierigkeit betrifft, welche die Begriffe von Oben und Unten mit sich führen, wenn sie auf die Kugelgestalt der Erde angewendet werden, so wie die Veränderung der Richtung der Schwere jenseits des Mittelpunkts der Erde, so mögen unsere Leser die außerordentliche Weise bemerken, auf welche Dante mit seinem Führer aus dem untersten Boden des Abgrunds sich erhebt. Nachdem sie durch die Oeffnung gedrungen waren, in der Lucifer wohnt, sagt der Dichter:

Io levai gli oichi e credetti vedere
 Lucifero com' io l'avea lasciato,
 E vidilli le gambe in su tenere,
 . . . „Questi come è fitto“
 „Ei sottasopra?“ . . .
 Quando mi volsi, tu passast' il punto,
 Al qual si traggon d'ogni parte i pesi.

Inferno. XXXIV.

„Ich erhob die Augen und glaubte Luzifer wieder so, wie ich ihn verlassen hatte, erblicken zu können, aber ich sah ihn die Füße aufwärts halten. — Wie ist denn der (fragte ich) so umgekehrt gestellt? — Als ich mich wendete (war die Antwort), gingst du durch den Punkt, zu welchem die schweren Körper von allen Seiten hingezogen werden.“

Dies ist gewiß philosophischer ausgedrückt, als Milton's Darstellung in einer viel gebildeteren Zeit, der Uriel auf einem Sonnenstrahl zur Erde gleiten läßt, auf welchem er auch wieder, als die Sonne unter den Horizont gesunken war, zurückfährt.

. . . Uriel to his charge
Returned on that bright beam, whose point now raised,
Bore him slope downward to the pun, now fallen
Beneath the Azores.

Parad. Cost. B. IV.

Die richtigen Begriffe von Oben und Unten erleiden durch die täglichen Erscheinungen zu viele Veränderungen, als daß sie von einem unwissenschaftlichen Geiste gehörig festgehalten werden könnten. So mag auch die mißverständene Lehre von der krummen Oberfläche des Meeres Gelegenheit zu den Erzählungen gegeben haben, daß ein Theil des Weltmeers über der Erde stehe, so daß von ihm zuweilen Körper zur Erde fallen oder Anker herabgelassen werden. Auch solche wunderliche Einfälle sind übrigens lehrreich, indem sie den Leser immerhin mit jener Dunkelheit und Unbestimmtheit der Ideen mehr und mehr bekannt machen, von denen wir hier zeigen wollten, daß sie im Mittelalter die vorherrschenden gewesen sind.

Wir wollen nun zu einem anderen Charakterzug übergehen, der den Geist dieses Zeitraums, wie mir scheint, recht eigentlich bezeichnet.

Zweites Capitel.

Der commentatorische Geist des Mittelalters.

Nachdem die ersten großen Entdecker und Begründer der Wahrheit, in den verschiedenen Zweigen der menschlichen Erkenntniß, das Interesse und die Bewunderung aller derer an sich gezogen hatten, die sie begreifen und ihnen folgen konnten, da erwachte auch bald darauf, wie wir bereits gesagt haben, eine Neigung unter den Menschen, sich dem Ansehen jener großen Vorgänger unbedingt hinzugeben; die Meinungen derselben zu

ergründen, um dadurch seine eigenen Ansichten zu berichtigen; die Natur nicht in ihr selbst, sondern nur in Büchern zu studieren, und überhaupt mehr auf das zu sehen, was Andere gedacht und gesagt haben, als selbst über die Dinge nachzudenken. Diese neue Tendenz des menschlichen Geistes verdient unsere ganze Aufmerksamkeit, da ihre Wirkungen sehr wichtig und für das Mittelalter sehr charakteristisch sind, und da sie der ganzen geistigen Thätigkeit vieler aufeinanderfolgender Jahrhunderte eine besondere Richtung, ein eigenthümliches Gepräge gegeben hat. Eine ganz neue Art von Beschäftigung aller zur Speculation sich hinneigender Köpfe trat nun an die Stelle jener realen Prüfungen der Erscheinungen in der Natur, durch die allein unsere Erkenntniß derselben wahrhaft gefördert werden kann.

In manchen Gegenständen, wie z. B. auf dem Gebiete der Moral, der Poesie, der bildenden Künste, mag dieses Widerspiel zwischen früheren Meinungen und der gegenwärtigen Wirklichkeit nicht so deutlich hervortreten, da hier, wie man vielleicht sagen kann, Meinung und Wirklichkeit nicht mehr verschieden sind. In den sogenannten schönen, redenden und bildenden Künsten sind unsere Gedanken, unsere Gefühle gleichsam das Material unserer Kunstwerke; sie können als die Instrumente, die wir hier anzuwenden haben, angesehen werden. Wenn wir also in solchen Gegenständen das Studium, oder auch nur das Ansehen des Alterthums verwerfen wollten, so würde dieß nur unsere Unwissenheit, unsere Unbekanntschaft mit den Gegenständen selbst verrathen, und wir würden, durch ein solches Verfahren, nur diejenigen zwei Dinge gewaltsam von einander trennen, die wir doch eigentlich zu einem einzigen lebendigen Ganzen verbinden sollen ¹⁾. Aber selbst auf dem Gebiete der Poesie und der

1) Auch über diesen sehr wichtigen Gegenstand sind Andere anderer Ansicht gewesen. Ohne hier darüber entscheiden zu wollen, führen wir bloß die Meinung eines der neuesten Schriftsteller an, dem in Dingen dieser Art eine Stimme wohl zugestanden werden wird. Quetelet in seinem Werke „Ueber den Menschen und die Entwicklung seiner Fähigkeiten“ drückt sich darüber auf folgende Weise aus: Der Künstler, der redende sowohl, als auch der bildende, der z. B. nur den Typus des griechischen Menschen, nach seiner körperlichen oder nach seiner geistigen Bildung studiert hat, und

Geschichte zeigte sich die Armuth und Servilität des menschlichen Geistes im Mittelalter auf eine wahrhaft merkwürdige Weise.

der ihn dann auch wieder, wie dieses gewöhnlich geschieht, bei seinen eigenen Darstellungen unserer Zeit benützen will, dieser Künstler wird, mit diesem seinem uns fremden Typus, so bewunderungswerth uns derselbe auch im Allgemeinen erscheinen mag, seine Zuschauer oder Zuhörer doch meistens nur kalt und unempfindlich lassen. Man wird seine Kunst bewundern, aber man wird nicht gerührt, nicht ergriffen werden. Die griechischen Physiognomieen, (die körperlichen, wie die geistigen) haben doch alle einen gewissen Familiengug, der uns, so bald wir ihn erblicken, sofort und gleichsam unwillkürlich in das Alterthum versetzt. Läßt aber der Künstler diesen griechischen Menschen, wie im Schauspiele, sogar handelnd auftreten, so wird der Anachronismus nur um so fühlbarer. In der Zeit der Wiedergeburt der Künste erkannten die Maler und Bildhauer sehr gut die Nothwendigkeit, nicht das Alterthum, sondern die um sie selbst lebende Gegenwart darzustellen, und eben dadurch brachten sie so magische Wirkungen hervor. Das Gesicht des Heilandes von Michael Angelo, das Gesicht der Madonna von Raphael hat nichts mit der Physiognomie gemein, welche die Alten ihrem Zeus oder ihrer Minerva gegeben haben, und doch stehen jene modernen Bilder in keiner Beziehung den schönsten Formen des Alterthums nach, ja sie wirken nur um so mehr auf uns, als sie uns selbst und der uns umgebenden Natur entnommen sind. Diese Künstler thaten also sehr wohl daran, ihre Darstellungen auch aus ihren Umgebungen zu nehmen, und den Typus ihres höheren, veredelten Menschen nicht aus einer früheren, für uns längst schon abgeschiedenen, sondern aus ihrer eigenen Zeit zu suchen. Man war bisher auf diesen Gegenstand nicht aufmerksam genug, aber man wird, bei genauerer Ueberlegung, nicht läugnen können, daß er sich noch viel weiter fortführen läßt. Einen solchen stehenden Typus hatte z. B. die preussische Armee unter Friedrich II., und die dieses Gepräge tragen, werden noch jetzt von Jedermann auf den ersten Blick erkannt. Eben so hatte in dem französischen Heere der Soldat der alten Kaisergarde einen ihm eigenthümlichen Typus, der klassisch und gleichsam sprichwörtlich geworden, und der noch jetzt mit den Erinnerungen an das Kaiserreich innig verschmolzen ist.

So weit Quetelet. — Es scheint uns, daß diese Bemerkungen von unseren redenden und bildenden Künstlern bisher zu wenig beachtet worden sind, und daß dieß wohl die Hauptursache von jener Einförmigkeit und Kälte seyn mag, die uns aus den meisten

Die Geschichtschreiber jedes Landes z. B. führen beinahe alle den Ursprung ihres Volkes auf die doch eben nur fabelhaften Er-

neueren Schöpfungen der Imagination, die den Alten nachgebildet sind, anzuwehen scheint. Halten wir doch die Erzählungen von dem Entusiasmus für ganz unglücklich, mit welchen ähnliche Erzeugnisse jener alten Dichter und Künstler von ihren Zeitgenossen aufgenommen worden sind. Zwar mußten auch wir das Bedürfnis, die Natur selbst zu studieren, dringend fühlen, aber indem wir diese Natur für alle Zeiten unveränderlich wähten, haben wir sie nicht in ihr selbst, sondern nur in den Werken der Alten gesucht. Diese Alten, vorzüglich die Griechen, haben ohne Zweifel denjenigen physischen und geistigen Menschen, wie er damals lebte, mit außerordentlicher Kunst geschildert, und überrascht durch die Vollkommenheit ihrer Schilderungen glaubten wir nichts Besseres thun zu können, als sie slavisch nachzuahmen. Aber eben wegen diesem Glauben sind wir, in der eigentlichen Naturschilderung, so weit hinter ihnen zurückgeblieben. Als die Römer aus ihrer Barbarei erwachten, fanden sie die hohe Kultur der Griechen bereits vollendet, ja dem Alter nahestehend, vor sich, und sie hatten, wie sie glaubten, nichts anderes zu thun, als diese hohe Muster nachzuahmen. Statt sich, nach dem Beispiele der Griechen, aus sich selbst herauszubilden, ließen sie ihren Geist durch ein fremdes, von ihnen besiegtes Volk, in Fesseln schlagen, und sie konnten sich von diesen Banden nie mehr gänzlich befreien. Fortan mußte, wer in Rom auf Bildung Anspruch machen wollte, vorerst ein Grieche werden. Daher konnte selbst der erste und größte unter den römischen Dichtern, der, wie er selbst gesteht, sich auch nur auf diesem Wege gebildet hatte, seinen Landsleuten keinen besseren Rath geben, als die *exemplaria graeca nocturna diurnaue manu* zu durchblättern. Das Verderbliche, ja das Vergebliche dieses Rathes schien schon sein würdiger Zeitgenosse zu fühlen, als er denselben Römern zurief, jenen von Horaz gezeigten Weg lieber ganz zu verlassen, und Römer, d. h. Krieger zu bleiben:

Excudant alii mollius aera . . .

Tu regere imperio populos, Romane memento,

Hae tibi erunt artis . . .

Virg.

Aber er selbst wurde, ohne es zu wissen, mehr als jener, von dem Strome fortgerissen, und seine Aeneis ist, aller ihrer großen und schönen Stellen ungeachtet, doch nur eine Nachahmung des

zählungen der Dichter von der Entstehung Roms zurück, oder sie wählen die Gründer ihres Volkes aus den Helden, die Troja

unsterblichen griechischen Epos, hinter welchem sie in allen Hauptbeziehungen weit zurückgeblieben ist.

Und was war die Folge dieses Mißgriffs? — Daß die Römer, die, als Eroberer, noch heut zu Tage als das erste Volk der Welt betrachtet werden, in Beziehung auf Wissenschaft und Kunst gegen die Griechen nur gleich unmündigen Kindern dastehen. In der That, wenn man die Römer alles dessen, was sie von den Griechen gelernt und geraubt haben, wieder entkleidet, so können sie größtentheils nichts, als ihre eigene kahle Blöße zeigen.

Ich besorge aber sehr, daß auch unsere eigene sogenannte öffentliche Erziehung, nicht bloß die der Schule, sondern unsere ganze wissenschaftliche Cultur, seit der Wiedererweckung der Wissenschaften im fünfzehnten Jahrhundert bis auf unsere Zeiten, auf einer ähnlichen falschen Basis, ja vielleicht auf einem noch schlechteren Grunde erbaut worden ist. In der That, beinahe alle Völker Europa's waren zu der Zeit, als sie aus ihrer Barbarei hervortreten sollten, nahe in derselben Lage, wie die Römer, als sie am Ende ihrer Kriege mit Karthago die erste Bekanntschaft mit dem Luxus und den Reichthümern Asiens und mit den Künsten und Wissenschaften Griechenlands gemacht hatten. Sie erwachten beinahe plötzlich aus einer langen Nacht der Unwissenheit, und ihr von dem neuen, ungewohnten Lichte geblendetes Auge sah nicht die lebendige, von allen Seiten sie umgebende lebendige Natur, sondern nur den Reflex des göttlichen Lichtes derselben, wie es sich in den Werken, in den todten Werken der Griechen und Römer abspiegelte, in diesen Werken, die man den halbwilden Völkern Europa's aus der fernen Fremde zugeführt, mit denen man sie beinahe überschüttet hatte, und aus denen sie nun ihren brennenden Durst nach Erkenntniß stillen sollten. Hätten sie nur, wenn ihnen keine andere Wahl mehr frei stand, gleich jenen Römern, sich wenigstens auch den, wenn gleich ebenfalls schon längst verstorbenen Kindern der Natur, hätten sie sich nur den Griechen zugewendet, so wäre vielleicht noch der größte Theil des Unheils abgewendet worden. Gewiß würde, wenn Plato und Xenophon, statt Cicero, die eigentlichen Lehrer und Führer des neuern Europa's geworden wären, unsere ganze Literatur eine andere, bessere Gestalt erhalten haben. Aber der mißgünstige Genius, der ihnen bereits den wahren, ursprünglichen Born des Lebens verdeckt, der sie gleich anfangs einen falschen Weg geführt hatte, warf sie den Römern in die Arme, in deren Fesseln sie noch liegen,

belagerten, wenn nicht aus den unmittelbaren Familien von Noah oder auch von Adam selbst ²⁾).

und wahrscheinlich auch noch ferner, so lange wenigstens, liegen werden, als sie es für ihren höchsten Ruhm halten, es ihren Vorgängern gleich zu thun, und als sie sich selbst unter einander mit der Ehre brüsten, die Affen von den Affen zu heißen. Ohne das viele Gute, das wir den Römern verdanken, zu verkennen, wollen wir doch auch nicht unsere Augen absichtlich gegen das Bessere verschließen. Anweisung, Lehre und Erziehung jeder Art bedarf der Einzelne, bedarf auch jedes Volk, wenn es zu etwas Bedeutsamem heranwachsen soll; aber die eigentliche Ausbildung in letzter Instanz muß doch aus ihm selbst hervorgehen. Diese geistige Ausbildung der Völker äußert sich, der Geschichte zufolge, immer zuerst in seiner Dichtkunst. Wohl an, haben unsere Vorden, haben die Minnesänger und Troubadours des Mittelalters auf dieser ersten Stufe der Bildung einen schlechten Anfang gemacht? Was ließ sich von einem Volke erwarten, das beinahe noch im Zustande der Wildheit einen Ossian hervorgebracht hat, wenn es auf demselben selbstständigen Wege fortgegangen wäre? — Und was hat es, was haben wir endlich alle von diesen Römern, die doch nur wieder die geistigen Sklaven der Griechen gewesen und in den meisten Zweigen der Literatur gegen diese nur unmündige Kinder geblieben sind, was haben wir alle von ihnen, daß wir uns so hinzudrängen, ihnen bei jeder Gelegenheit den Bart zu streicheln? Es ist fürwahr eine große Ehre für uns, zu gestehen, daß es vor zweitausend Jahren große Kinder gegeben hat, die gescheuter waren, als wir sind, und als wir wahrscheinlich auf diesem Wege auch immer bleiben werden. L.

- 2) Den Völkern, welche die mosaische Erdgeschichte angenommen haben, leistete die Arche Noah's nahe dieselben Dienste, wie früher den Griechen und Römern die Belagerung Troja's. Nach des gelehrten Dr. Keatings „Geschichte von Irland“ (Seite 13 u. f.) landete der Riese Portholanus, der Sohn Searas, des Sohnes Eras, des Sohnes Crus, des Sohnes Framants, des Sohnes Fathaclans, des Sohnes Magogs, des Sohnes Japhets, des Sohnes Noah's, am 14. Mai im Jahre der Welt 1978 an der Küste von Munster im südlichen Irland. Obschon ihm sein großes Unternehmen gelang, machte doch das zügellose Leben seines Weibes sein häusliches Leben sehr unglücklich, und reizte ihn endlich in einem so hohen Grade, daß er ihren Lieblingsfreund tödtete. Das war, wie der grundgelehrte Historiker hinzusetzt, das erste Beispiel weiblicher Falschheit und Untreue, welches je in Irland

Wie sich dieß auch übrigens verhalten mag, unser gegenwärtiges Geschäft ist, die mannigfaltigen Gestalten der Naturwissenschaften in den verschiedenen Jahrhunderten darzustellen, in der Hoffnung, aus dieser vorläufigen Betrachtung dann auch einiges Licht über die andern Erkenntnisse des menschlichen Geistes bringen zu können. In jenen Wissenschaften aber ist es nur

vorgekommen ist. — Es gab noch im siebzehnten Jahrhundert mehrere Alterthumsforscher von eben so großer Gelehrsamkeit als Leichtgläubigkeit, welche bei dem düstern Licht von Legenden, Sagen, Chroniken und Etimologieen die Urentel Noah's vom Thurm Babels bis an die entferntesten Zeiten vor uns rückwärts zu führen wußten. Einer der unterhaltendsten dieser einsichtsvollen Geschichtsforscher ist Dlaus Rudbek, Professor an der Universität zu Upsala († 1702).

Sein berühmtestes Werk ist die „*Atlantica sive vera Japheti posteriorum sedes ac patria*. Upsala, 1675. III. Vol.“ in Fol. Was die Alten von der Atlantis erzählten, wendet er in diesem Werke auf Schweden an, und behauptet, von großer antiquarischer und historischer Belesenheit unterstützt, daß Schweden die wahre Atlantis des Plato sey, und daß nicht nur Griechen und Römer, sondern auch Engländer, Deutsche und andere europäische Völker aus Schweden abstammen. Von Schweden erhielten die Griechen ihr Alphabet, ihre Astronomie, ihre Religion. Gegen dieses wonnevolle Land, denn so erscheint ihm sein Vaterland, waren die Atlantis des Plato, das gerühmte Land der Hyperboräer, die Gärten der Hesperiden, die glücklichen Inseln, ja selbst die elysäischen Felder nur schwache, unvollkommene Abbildungen. Ein von der Natur so verschwenderisch begünstigtes Klima konnte, unserem Historiker zufolge, nach der Sündfluth nicht lange unbesetzt bleiben, und da er der Familie des Noah nur einige wenige Jahre gestattet, um sich von 8 bis auf 20,000 Personen zu vermehren, so muß er diese Nachkommenschaft auch bald in einzelne Kolonien theilen und sie ausziehen lassen, um die Welt zu bevölkern. Die nach Schweden bestimmte Kolonie zog unter Askénaz, Sohn Homers, Sohn Japhets aus, und war bald so fruchtbar, daß sie, gleich einem Bienenstock, seine Schwärme nicht nur in Schweden selbst, sondern auch über den größten Theil von Europa, Afrika und Asien ausgoß, so daß, mit des Autors Metapher zu reden, das Blut dieses großen Volkskörpers wieder von den Extremitäten zu dem (asiatischen) Herzen zurückströmte, von dem es gekommen war. L.

allzugewiß, daß man sich der Mühe, eigentliche Beobachtungen anzustellen, im Mittelalter größtentheils, wo nicht ganz zu überheben suchte, indem man an die Stelle derselben Sammlungen und Auszüge und Erläuterungen der früheren Autoren setzte. So wurden die Beobachter durch Commentatoren, die Induction und Autokritik durch Belesenheit, und die großen Entdeckungen durch große Gelehrsamkeit ersetzt.

1) Natürlicher Hang zur Autorität.

Die Hinneigung zu fremder Autorität ist, wie man leicht sieht, in der Natur des Menschen begründet, und sie äußert sich auch bei seinen geistigen Functionen. Ergebung in das Ansehen eines weisen, verständigen Mannes, ein Hang, den wir weder verwerfen können noch wollen, scheint den Menschen in practischen sowohl, als auch in bloß speculativen Dingen gleichsam angeboren. Die meisten fühlen eine Art von Genugthuung, von Trost darin, zu wissen, daß es andere, weise, scharfsinnige, höhere Menschen gegeben hat, die sich von den gewöhnlichen Irrthümern des Lebens frei gemacht haben. Das Vergnügen, welches uns die Bewunderung dieser Männer verschafft, und auch wohl die Bequemlichkeit, die wir dem Vertrauen auf solche Männer verdanken, macht uns diesen Glauben meistens sehr willkommen. Auch gibt es wohl noch andere Gründe, die uns gern annehmen lassen, daß es in allen Zweigen der Wissenschaft Geister von vorzüglicher Stärke gegeben habe, die wir nur zu lesen und zu studiren brauchen, um ebenfalls in den Besitz aller der Wahrheiten zu gelangen, zu welchen jene sich aus eigener Kraft erhoben haben. Der dem Menschen inwohnende Trieb zur Geselligkeit findet es angenehmer, mit den Gedanken seines Nachbarn, im Gespräch oder in der Schrift, als mit der todten Masse der Natur zu verkehren, die kein Mitgefühl in ihm erregt, und das bloße Aufsuchen der Gesetze dieser für ihn todten Natur gewährt ihm lange nicht die freundlichen Genüsse, die er in der Gesellschaft von Plato und Aristoteles und von anderen großen Männern des Alterthums findet. Ein großer Theil dieses geselligen Umgangs mit den Geistern der Vorzeit hat überdieß seine besonderen Reize für denkende Menschen, da er in bloßen Folgerungen aus einmal als unbezweifelt angenommenen Principien besteht, in Folgerungen des

ductiver Art, gleich denen der Geometrie, die meistens ohne große Anstrengung gemacht werden können, die viel Selbstberuhigung und zugleich eine unererschöpfliche Quelle von geistigen Genüssen gewähren.

Diese und andere Gründe erwecken gewöhnlich die Kritiker und die Commentatoren zu einer Zeit, wenn die Erfinder sich zu verlieren beginnen; wenn die bereits gesammelte Masse von Entdeckungen sich anhäuft und nicht mehr gut übersehen werden kann, und wenn endlich, wie dieß gewöhnlich der Fall ist, die geistige Kraft und die Hoffnungen der Menschen durch bürgerliche und politische Unglücksfälle geschwächt wird. Diesem gemäß zeichnete sich die Alexandrinische Schule aus durch den Geist der Gelehrsamkeit, der kritischen Beurtheilung, der Auslegung und der Nachahmung alles dessen, was vorher in den Wissenschaften geleistet worden war, und dieselbe Thätigkeit, die zum erstenmale in ihrer ganzen Kraft in dem Museum herrschte, wurde auch späterhin, bei allen ähnlichen Gelegenheiten, als das leitende Princip jedes academischen Instituts wieder erkannt ³⁾.

- 3) Diesem Geiste, der in der alexandrinischen Schule lebte, und der mehr auf Ausbreitung als auf innere Intensität der Gelehrsamkeit bedacht war, wurde auch die Bibliothek dieses Instituts angemessen eingerichtet. Die ägyptischen Ptolemäer hatten dieses Denkmal ihrer Liebe zur Literatur errichtet. Der schönste Theil von Alexandrien hieß Bruchion, und hier prangten, nahe an dem großen Hafen, die königlichen Paläste. Hier befand sich auch das oben erwähnte Museum oder das academische Gebäude der Alexandrinischen Schule, in welchem die Hälfte der großen Bibliothek in 400,000 Bänden, aufgestellt war; die andere Hälfte, von 300,000 Bänden, stand im Serapion, dem Tempel des Jupiter Serapis. Diese größte aller Bibliotheken des Alterthums hatte sehr traurige Schicksale und wurde dreimal zerstört. C. J. Cäsar, selbst einer der ausgezeichnetsten Schriftsteller der Alten, der eine große öffentliche Bibliothek in Rom angelegt und sie dem gelehrten Varro zur Aufsicht übergeben hatte, Cäsar selbst war der erste Zerstörer dieser Bibliothek. Während seiner Belagerung Alexandriens brannte das Museum sammt seiner Bibliothek, wohl ohne Cäsars Schuld und gewiß ohne seinen Willen, gänzlich ab. Jene 400,000 Bände oder Rollen, welche die ganze römische, griechische, indische und ägyptische Literatur umfaßten, wurden ein Raub der Flammen. Cäsar hat es nicht für

Wie natürlich es den Menschen immer gewesen ist, irgend einen großen Mann aus ihrer Mitte als ihren obersten Leiter zu wählen, und ihm außerordentliche Geisteskraft zuzuschreiben, sehen wir in der Art, wie Griechenland seinen Homer zu ver-

angemessen gefunden, in seinen Commentarien dieses Unfalls zu erwähnen. (M. s. die Sammlungen Freinsheim's, Supplem. Livian. Cap. 12. 43.) An die Stelle dieser Bibliothek trat nachher die sogenannte Pergamische Büchersammlung, die Antonius der Kleopatra zum Geschenk gemacht hatte. Diese Bibliothek von Pergamus soll aus 200,000 Bänden bestanden haben. — Nahe vierhundert Jahre später, i. J. 390 nach Ch. G. unter der Regierung des Arcadius, wurde der Tempel des Serapis von den Christen unter Anführung ihres Erzbischofs Theophilus zerstört, wobei auch die hier aufgestellte Bibliothek gänzlich zu Grunde ging, so daß der Geschichtschreiber Drosius, mehrere Jahre nachher, nur noch die leeren Schränke sehen konnte. *Nos vidimus armaria librorum exinanita a nostris hominibus* (Oros. L. VI. Cap. 15). — Im Jahre 640 wurde dieselbe Stadt, nach einer vierzehnmonatlichen Belagerung, von Amru, dem ersten Feldherrn des Chalifen Omar, mit Sturm eingenommen. Man kennt die Antwort, die Omar gegeben haben soll, und nach welcher die Papyrus- und Pergamentrollen der Bibliothek in 4000 Bäder der Stadt vertheilt wurden, wo davon durch sechs Monate die Feuerung dieser Bäder bestritten wurde. So wird diese Geschichte von Abulpharagius (Dynast. S. 114 Uebersetzung von Pokok) erzählt, eines arabischen Schriftstellers, der aber erst sechshundert Jahre später an der Grenze von Medien gelebt hat. Allein zwei Annalisten früherer Zeit, Eutychius und Elmacin, erwähnen derselben nicht, obschon der erste diese Eroberung Alexandriens weitläufig beschrieben hat. (M. s. Gibbon's Gesch. des röm. Reichs Cap. 51, und Libri's Hist. des sciences math. en Italie.) — Noch schlechter ging es der großen Bibliothek, welche die ersten griechischen Kaiser in ihrer neuen Hauptstadt Constantinopel angelegt hatten, und die Leo III. oder der Isaurier, der berühmte Bilderstürmer in seinem fanatischen Eifer, zugleich mit den sämmtlichen Gelehrten dieser Stadt, an einem Tage verbrennen ließ, wie Zonaras, *Annales*. Par. 1686. Vol. II. p. 104 mit folgenden Worten erzählt: *Eos (doctos) demum dimisit Leo in aedes illas regias, multamque materiam aridam circum eos collocatam, noctu incendi jussit, atque ita aedes cum libris et doctos illos ac venerabiles viros combussit. L.*

ehren pflegte. Ihre lebhafteste Phantasie wußte in seinen Gedichten den Ursprung aller Künste und Wissenschaften zu entdecken, und diese Ansichten haben selbst in den neueren Zeiten noch manchen Beifall gefunden. Denn andere Beispiele zu übergehen, wollen wir bloß bemerken, daß Strabo seine Geographie mit den Worten beginnt, daß er vollkommen mit Hipparch übereinstimme, der den Homer den ersten Begründer aller unserer geographischen Kenntnisse nennt. Auch beschränkt Strabo diese Benennung nicht etwa nur auf die verschiedenen topographischen Nachrichten, die man in der Ilias und der Odyssee über die Gegenden finden kann, die das mittelländische Meer umgeben, sondern er findet auch in denjenigen Ausdrücken des Dichters, die offenbar bloß der poetischen Fiction angehören, ganz unzweideutige Beweise von tiefen geographischen Kenntnissen. Homer spricht z. B. von der Sonne, „die sich über den sanft und tief hinfließenden Ocean „erhebt;“ oder von ihrer „hellen Gluth, die sich in das Weltmeer „taucht;“ oder von den Sternbildern im Norden, „die unbenetzt „bleiben von den Wogen des Meeres,“ oder endlich von Jupiter, „der zu dem Ocean herabsteigt, um mit den tabellosen „Aethiopiern zu schmausen“ — und alle diese Ausdrücke sind für Strabo eben so viele Beweise der tiefen geographischen Kenntnisse seines Homers.

2) Charakter der Commentatoren.

Der Geist der Commentation wendet sich viel lieber zu Gegenständen des Geschmacks, der Philosophie und der Moral, als zu den eigentlichen Naturwissenschaften. Daher bilden die sogenannten Kritiker und die Grammatiker den eigentlichen großen Haufen dieses Volkes. Und obschon diese Commentatoren zuweilen auch mathematische oder physische Gegenstände zu ihren Bearbeitungen wählen (wie z. B. Proklus, der die Elemente der Geometrie von Euklid commentirte, oder Simplicius, der die Physik des Aristoteles bearbeitete), so sind doch auch diese Commentationen mehr philosophischer als rein mathematischer Art. Nur selten oder nie wußten diese Leute ihren Autor so zu commentiren, daß sie die Behauptungen desselben ihren eigenen Prüfungen und Experimenten unterwarfen. Wenn z. B. Simplicius die Lehre des Aristoteles von dem „leeren Raume“ erläutern will, so führt er die

Behauptung des Stagiriten an, daß ein mit Asche gefülltes Gefäß eben so viel Wasser aufnehmen könne, als ein ganz leeres, citirt dann auch wohl noch die Meinungen einiger anderer Schriftsteller, aber er bringt selbst keinen eigenen Versuch, durch welchen er selbst die Wahrheit der Sache bestätigt hätte. Eudemus hatte gesagt, daß die Asche etwas Heißes in sich enthalte, gleich dem ungelöschten Kalk, und daß dadurch etwas von dem Wasser verdampft werde; andere meinten wieder, das Wasser werde durch die Asche verdichtet und was dergleichen mehr ist 4).

Des Commentators eigentliche Sache ist Erläuterung; er will das Werk, auf das er selbst sich stützt, dem Zustande der Bildung und der Meinungen seiner eigenen Zeit anpassen; dunkle Stellen aufklären, und Lücken ausfüllen, aber nicht neue Wahrheiten hinzufügen oder auch nur die alten erweitern. Er beschränkt sich darauf, wieder zu geben, was er in seinem Autor gefunden hat; er will nur alte Sätze entwickeln, nicht aber neue aufstellen. Er pflegt und besorgt nur fremde Gedanken; er bearbeitet nicht seinen eigenen Boden, er pflügt mit fremden Stieren, und selbst seine Ernte soll nur die Scheune eines Andern füllen. Demnach arbeitet er nicht wie ein freier Mann, sondern nur als ein gedungener Sklave; er gehört zu dem Gesinde, nicht zu den selbst producirenden Arbeitern seines Gebieters, und seine Pflicht ist es, den äußeren Glanz des fremden Hauses durch seine Dienste zu schmücken, nicht aber den inneren Wohlstand desselben durch eigene Erfindungen zu vermehren.

So untergeordnet aber auch dieses Geschäft eines Commentators anderen erscheinen mag, so ist doch er selbst gewöhnlich nur zu sehr geneigt, diesem Geschäfte eine viel größere Wichtigkeit beizulegen. Es ~~es~~ allerdings sehr nützlich, ein gutes Buch zu erläutern, und wenn irgend ein Mann ein solches Geschäft gehörig vollführt, so würde es ohne Zweifel sehr unbillig seyn, ihm Vorwürfe zu machen, daß er nicht noch mehr gethan hat. Aber wer lang und mühsam mit einem Buche sich beschäftigt hat, ist gewöhnlich geneigt, dieser seiner Mühe einen höheren Werth beizulegen, als sie in der That verdient; ihm erscheint das von ihm bearbeitete Feld viel größer, als es

4) Simplicius S. 170.

wirklich ist, und er kommt endlich in seiner Selbstgenügsamkeit dahin, sein Geschäft als das höchste des menschlichen Geistes zu betrachten, zu dem nur das ausgezeichnetste Talent zugelassen werden kann. Den Plato oder den Aristoteles zu verstehen, ist ihm der Gipfel des Scharfsinns und der Gelehrsamkeit. Wenn er dann einen guten Theil dieser voluminösen Bände durchgemacht hat, so sieht er mit selbstgefälligem Stolz auf den glücklich zurückgelegten Weg, auf die Zeit und Mühe, die er darauf verwendet, auf die Hindernisse, die er bestiegt hat, und glaubt sich nun berechtigt, sich selbst auch als einen Meister anzusehen und neben seinem Ideale aufzustellen. Als einen Beleg zu dieser Philautie kann man die Rede betrachten, die Henry Savile am Schlusse seiner jährlichen Vorlesungen über den Euklid an die Universität zu Oxford gehalten hat: „So habe ich denn also, meine Herren Zuhörer, mit der Gnade Gottes mein Versprechen gehalten, und bin nun meines Wortes entbunden: denn ich habe nun, nach meinen besten Kräften, die Definitionen und Postulate und Axiome nebst den acht ersten Sätzen der Geometrie des Euklides glücklich geendet“⁵⁾. Und

-
- 5) Exsolsi per Dei gratiam, Domini auditores, promissum et liberavi fidem meam: explicavi pro meo modulo definitiones, petitiones, communes sententias et octo priores propositiones Elementorum Euclidis. Hic, annis fessus, cyclos artemque repono. — Diesem können wir, als Seitenstück, noch eine andere Schlussrede beifügen, die Odofredi gehalten hat, der im XIII. Jahrhundert zu Bologna die Digesten lehrte: Ergo finivimus librum istum et est consuetudo, quod nunc cantatur missa ad honorem Sancti Spiritus, et est bona consuetudo, ideo est etiam tenenda. Sed quia moris est, quod Doctores in fine libri dicant aliqua de suo proposito, dicam vobis aliqua, pauca tamen. Et dico vobis, quod in anno sequenti intendendo docere ordinarie et bene et legaliter, sicut unquam feci: extraordinarie autem non credo legere, quia scholares non sunt boni pagatores (weil die Schüler schlechte Zahler sind); quia volunt scire, sed nolunt solvere, juxta illud: „scire volunt omnes, mercedem solvere nemo.“ — Non habeo vobis plura dicere, eatis cum benedictione Domini, tamen bene veniatis ad missam, et rogo Vos, Odofredus. — Und doch standen die Professoren jener Zeit, besonders in Italien, in sehr hohen Besoldungen, die sie, wie man sieht, noch durch andere Vorlesungen, für welche sie sich von den

„nun will ich, vom Alter niedergedrückt, meine Zirkel und meine Kunst niederlegen.“

Wir sprechen aber hier von dem gewöhnlichen Verfahren dieser Commentatoren. In besondern Fällen wurde allerdings auch wohl der commentirte Autor gebraucht, um auf ihn, als auf einer neuen Basis, ein ganz anderes, dem Autor selbst fremdes System aufzuführen, wie z. B. die Neuplatoniker mit den Schriften Plato's gethan haben. Solche Commentatoren, deren es mehrere im Mittelalter gegeben hat, gehören aber in eine ganz andere Klasse.

3) Griechische Commentatoren des Aristoteles.

Die Schüler und Nachfolger dieses großen Philosophen nahmen nicht gleich anfangs, und nicht auf einmal, jenen servilen commentatorischen Charakter an. Zuerst war ihr Geschäft, das Fehlende in den Schriften ihres Lehrers zu ersetzen, die eingeschlichenen Irrthümer zu verbessern, und auch den Inhalt derselben zu erklären. So hat, unter den ersten Commentatoren des Stagiriten, Theophrast fünf Arten von Syllogismen aufgestellt, statt den vier, die Aristoteles selbst gegeben hatte, wie jener auch zugleich die Regeln für den hypothetischen Syllogismus genauer bestimmt hat. Theophrast sammelte auch noch mehrere naturhistorische Nachrichten, besonders über die verschiedenen Thiere und Pflanzen, die Aristoteles übersehen hatte. In vielen Gegenständen weicht er ganz von seinem Lehrer ab, wie z. B. über den Salzgehalt des Meerwassers, den Aristoteles der Ausdunstung des Wassers durch die Sonnenstrahlen, Theophrast aber den Salzlagern auf dem Meeresboden zuschrieb. — Porphyrius, im dritten Jahrhundert, schrieb ein Werk über die „Prädicabilien,“ das als eine so angemessene Ergänzung zu den „Prädicamenten oder Categorien“ des Aristoteles angesehen ward, daß es dem letzten gewöhnlich, als ein integrierender Theil desselben, angebunden wurde (m. s. Buhle. Aristot. I. 284). Beide zu-

Zuhörern eigens zahlen ließen, zu vergrößern suchten. Die Universität von Bologna kostete zu dieser Zeit der Stadt jährlich zwanzigtausend Ducaten, nahe die Hälfte ihrer ganzen Revenüen. M. s. Libri, Hist. des sc. math. L.

sammen wurden bis auf die neuern Zeiten als ein Elementarbuch zum höheren Unterricht gebraucht. Diese fünf Prädicabilien sind die fünf Stufen, die man gewöhnlich bei der Eintheilung mehrerer zusammenhängender Dinge betrachtete, nämlich das Genus, Species, Differentia, Individuum und Accidens. Die zehn Categorien des Aristoteles aber sind die Titel, unter welche sich die verschiedenen Sätze oder die Eigenschaften der Dinge bringen lassen, nämlich Substantia, Quantitas, Relatio, Qualitas, Spatium, Tempus, Positio, Habitus, Actio und Passio.

In den folgenden Zeiten wurden die Commentatoren des Stagiriten immer serviler. Sie folgten ihm Wort für Wort, und erläuterten seine Lehren und Ausdrücke oft mit schleppender Weitwendigkeit, indem sie einzelne Worte in ganze Sentenzen, und Sentenzen in lange Paragraphe ausdehnten. Hieher gehört z. B. Alexander Aphrodisiensis, der im zweiten Jahrhundert zu Athen, und später zu Alexandrien die aristotelische Philosophie vortrug, und der wegen seiner Gewandtheit in der Auslegung seines Meisters vorzugsweise der Exeget genannt wurde. Sein Commentar ist, wie der neueste Herausgeber der Werke des Aristoteles [Buhle. I. 288] sagt, öfter nützlich, aber durch die Weitschweifigkeit seines Styls, durch seine Sucht, alle Sätze des Aristoteles selbst zu discutiren, und durch die immerwährenden Vertheidigungen seiner eigenen, und die Widerlegungen der fremden Meinungen, macht er den Text seines Meisters in vielen Fällen nur noch dunkler, statt ihn aufzuhellen. Mehr als einmal versuchten es auch diese Commentatoren, besonders die aus der Alexandrinischen Schule, ganz entgegengesetzte Meinungen der früheren Philosophen zu vereinigen, oder wenn sie sich nicht vereinigen ließen, doch auf eine gewaltsame Weise unter einander zu verbinden. Simplicius z. B. und mehrere Alexandrinische Philosophen, Alexander, Ammonius und andere, mühten sich vergebens ab, die Lehren des Pythagoras, der Eleatiker, der Stoiker, so wie besonders die des Plato und Aristoteles, unter einander zu vereinigen ⁶⁾. Boethius hatte sich vorgenommen, die gesammten Werke des Plato und Aristoteles in die lateinische Sprache zu übersetzen ⁷⁾, und die Uebers-

6) Buhle. I. 311.

7) Degerando, Hist. des Sciences. IV. 100.

Einstimmung ihrer Lehren zu zeigen, ein Riesenwerk, das er nie ausführen konnte. Andere mühten sich wieder ab, die Verwirrungen, die durch solche Uebereinstimmungsversuche entstanden waren, wieder aufzulösen, wie z. B. Johann der Grammatiker, der unter dem Namen Philoponus (Arbeitsfreund) bekannter ist, und der gegen das Ende des siebenten Jahrhunderts den weitläufigen Beweis führen wollte, daß Proklus und Porphyrius den Aristoteles völlig mißverstanden, und daher sich vergebliche Mühe gegeben haben, die Lehren des Stagiriten mit der neuplatonischen Schule, oder auch wohl mit Plato selbst in eins zu verschmelzen⁸⁾. Andere wieder wurden Verfasser von Auszügen, Epitomen und Compendien, durch welche sie ihre Autoren in eine einfachere, dem Leser mehr faßliche Form gießen wollten,

- 8) Degerando. IV. 100 und 155. Dieser Philoponus, der letzte Schüler des Ammonius, von dem wir eine Messung des Umfangs der Stadt Rom haben, war es, der die oben erwähnte Verbrennung der Alexandrinischen Bibliothek durch die Araber zu verhindern suchte. Amru hatte nach einer hartnäckigen Belagerung diese Stadt endlich eingenommen, und schrieb dem Chalifen Omar: „Diese große Stadt des Westens enthält 4000 Palläste, eben so „viele Bäder, 400 Theater oder Belustigungsorte, 12,000 Buden „zum Verkaufe von Eswaaren und 40,000 zinspflichtige Juden. „Die Stadt ist durch die Gewalt der Waffen, durch Sturm, ohne „Kapitulation, eingenommen worden, und die getreuen Muselmänner dürsten nach der Frucht ihres Sieges (d. h. nach Plünderung der Stadt). — Aber der Beherrscher der Gläubigen verwarf „mit Festigkeit jeden Gedanken an Plünderung, und befahl seinem „Stellvertreter, die Schätze der Stadt zum Besten des Glaubens „zu verwenden. (M. s. Euty chius, Annal. Vol. II. p. 316.) Nicht „so dachte Omar in Beziehung auf die Bibliothek. Amru, der die „Wissenschaften und die Gelehrten liebte, ließ in seinen Museenstunden den oben erwähnten Philoponus öfter zum Gespräche „laden. Durch diesen vertrauten Umgang ermutigt, wagte es „Philoponus, um die Erhaltung der Bibliothek zu bitten, deren „Schicksal in der allgemeinen Verwirrung nach der Einnahme der „Stadt noch nicht bestimmt worden war. Amru war geneigt, dem „Wunsche seines gelehrten Schütlings zu willfahren, aber seine „strenge Redlichkeit wollte zuerst die Einwilligung seines Beherrschers einholen, worauf er die bekannte Antwort erhalten haben „soll.“ L.

wie Joannes von Damascus, in der Mitte des achten Jahrhunderts, der mehrere Auszüge aus den aristotelischen Werken machte und der zuerst das Studium dieses Philosophen in die Theologie einföhrte. Diese beiden Schriftsteller lebten unter dem Schutze der Araber, jener unter Amru, dem Eroberer Aegyptens, und dieser als Secretär des Chalifen, von welchem er sich später in ein Kloster zurückzog ⁹⁾).

Zu dieser Zeit wurden, an der Stelle der Griechen, die Araber die Pfleger und Beschützer der Philosophie. Justinian hatte durch ein eigenes Edict die atheniensische Schule, die letzte, wo noch die heidnische Philosophie gelehrt wurde, geschlossen, und Leo der Isaurier, der eifrige Bilderstürmer, verbot alle Schulen, wo nebst dem Christenthume auch noch andere Wissenschaft vorgetragen wurde ¹⁰⁾. Doch zog sich die Reihe der

9) Degerando. IV. 150.

10) Degerando. IV. 150. 163. und 167. Die philosophischen Schulen Athens wurden noch viele Jahrhunderte nach ihren berühmten Stiftern von Griechen und von Fremden häufig besucht, und von den weisesten und tugendhaftesten der römischen Kaiser beschützt. Hadrian stiftete in Athen eine öffentliche Bibliothek mit einem Vortricus von hundert Säulen, mit Gemälden und Statuen geschmückt. Die Antonine wiesen den Lehrern, die bisher von ihren Zuhörern unterhalten wurden, bedeutende Gehalte aus der Staatskasse an. Selbst unter den Nachfolgern Constantins rühmte man noch die Freigebigkeit der Kaiser gegen diese berühmten, und wenigstens wegen ihres Alterthums und ihres ehemaligen Glanzes verehrten Anstalten. Die spätern Einfälle der Gothen und anderer barbarischer Völker des Nordens wurden ihnen wohl verderblich, aber doch nicht in dem Grade, als die Einführung eines neuen Cultus. Die überlebende Secte der Platoniker besonders hatte sich einem schwärmerischen Geiste der Forschung, hatte sich dem Aberglauben und der Magie übergeben, und da sie in der Mitte der neuen christlichen Welt allein blieb, nährte sie hartnäckig ihren Abscheu vor der Regierung und vor der neuen Kirche. Proklus und Isidor, im fünften Jahrhundert, werden als die zwei letzten großen Lehrer dieser atheniensischen Schulen gerühmt. Aber die „goldene Kette der Platoniker,“ wie sie mit Vorliebe genannt wurde, reichte auch noch, nach dem Tode dieser beiden Männer, ununterbrochen fort bis zu dem Edicte des Kaisers Justinianus I., des sogenannten Gesetzgebers, i. J. 529, durch welches den Schulen von Athen

Commentatoren des Aristoteles, obschon schwach genug, bis zu den letzten Zeiten des griechischen Kaiserthums fort. Die Kaiserin Anna Comnena erwähnt eines gewissen Eresstratus, der moralische und dialectische Abhandlungen verfaßt hatte, und den sie nicht ansteht, wegen seines Talents in philosophischen Discussionen über alle Stoiker und Platoniker zu erheben. Nicephorus Blemmydes schrieb ebenfalls logische und physische Auszüge für den Unterricht des Joannes Ducas († 1255); Georg Pachymenus verfaßte ein Epitome der aristotelischen Philosophie und ein Compendium seiner Logik; Theodor Metochytes, zu seiner Zeit berühmt durch Eloquenz und Gelehrsamkeit, gab eine Paraphrase der Bücher des Aristoteles über Physik, über die Seele, und über den Himmel¹¹⁾. Dieser Metochytes soll, wie Fabricius sagt, behauptet haben, daß alle Philosophen, und besonders Plato und Aristoteles, die Meinung und das Ansehen ihrer Vorgänger verschmäht und verworfen haben. Es konnte ihm wohl nicht entgehen, wie ganz anders die Philosophie zu seiner eigenen Zeit betrieben wurde.

4) Griechische Commentatoren über Plato und andere.

Wir haben bisher vorzüglich von Aristoteles gesprochen, da er es war, an welchem sich die Commentatoren jener Zeiten besonders zu üben pflegten. Der Name seines großen Neben-

ewiges Stillschweigen auferlegt wurde. Sieben Freunde, die letzten Lehrer dieser Schulen, flohen nach Persien, wo sie unter Chosroes, der den Titel eines Beschützers der Wissenschaften affectirte, Schutz und Unterstützung zu finden hofften. Sie fanden sich nur zu bald in ihren Erwartungen getäuscht, und wollten wieder zurückkehren, indem sie, wie sie sagten, es vorzogen, an den Grenzen ihres Vaterlandes zu sterben, als diese Gunstbezeugungen der Barbaren zu genießen. Chosroes sendete sie zurück, nachdem er in seinem Friedensvertrage mit Justinian bedungen hatte, daß sie von den Strafen, mit welcher der letzte alle seine noch heidnischen Unterthanen belegt hatte, frei bleiben sollten. Diese letzten „sieben Weisen von Griechenland,“ unter denen der vorzüglichste Simplicius war, endeten ihr Leben im Vaterlande in Friede und Dunkelheit (M. s. Gibbon. XL. Cap.). L.

¹¹⁾ Degerando. IV. 168.

buhlers Plato glänzte zwar, bei seinen Verehrern, in keinem minder hellen Lichte, aber diese „Neuplatoniker,“ wie sie genannt wurden, hatten so viele und so große Aenderungen mit den Lehren ihres Meisters vorgenommen, daß sie eine ganz eigene Art von Commentatoren zu bilden scheinen. Bemerken wir jedoch zuerst, wie schnell sich die Nachbeter dieser beiden Philosophen aus sich selbst zu vermehren wußten. Porphyrius, der den Aristoteles commentirt, wurde wieder von Ammonius commentirt; die sechs Enneaden des Plotinus wurden von Proklus und Dexippus commentirt; der ältere Psellus war der Paraphrast von Aristoteles, und der jüngere Psellus, im eilften Jahrhundert, machte den Versuch, die neuplatonische Schule wieder herzustellen. Der erste von diesen beiden Schriftstellern hatte zu seinen Schülern zwei in der Geschichte berühmte Männer, den Kaiser Leo VI., den sogenannten Philosophen, und Photius, den Patriarchen von Constantinopel, die beide das Reich der Wissenschaft in Griechenland wieder herstellen wollten. Wir besitzen noch die Sammlung von Auszügen des Photius, die, gleich jenen des Stobäus und anderer, die Hinnengung ihres Zeitalters zur Compilation, zu Excerpten und Epitomen, d. h. zum Erlöschen alles wissenschaftlichen Lichtes bezeugen.

5) Arabische Commentatoren des Aristoteles.

Man könnte vielleicht erwarten, daß die griechische Philosophie, indem sie zu einem Volke überging, das einen ganz anderen Charakter hatte und unter gänzlich verschiedenen Verhältnissen lebte, jener Reihe von servilen Commentatoren ein Ende gemacht und neue Wahrheiten zu Tage gefördert haben werde. Auf diese Weise hätten die arabischen Schulen in Bagdad sich erheben können, gleich denen der Peripatetiker, der Akademiker, der Stoiker in Athen, ja jenes Volk hätte wohl auch den ganzen Boden, auf dem später Copernikus, Galilei, Lavoisier und Linnee ihre Systeme erbauten, für sich selbst vorweg nehmen können. Von allem dem aber ist nichts geschehen. Die Araber können, in der Philosophie und in der Wissenschaft überhaupt, keinen wahrhaft großen Mann aus ihrer Mitte nennen, und keine bedeutende Entdeckung, die einen wesentlichen

Einfluß auf den Fortgang und die Bestimmung des Menschengeschlechts hatte. Sie fügten sich knechtisch in die geistige Dienstbarkeit der Nation, die sie durch ihre Waffen besiegt hatten, und sie spannten sich selbst an dasselbe Sklavenseil, um gemeinschaftlich mit den Griechen den Triumphwagen des Plato und Aristoteles zu ziehen. Auch werden wir uns, bei näherer Uebersetzung, über diesen Mangel an geistiger Kraft bei einem scheinbar jugendlichen Volke nicht eben sehr verwundern dürfen. Die Araber waren nicht gehörig vorbereitet, die Schätze zu genießen und anzuwenden, die ihnen gleichsam von selbst in die Hände fielen. Wie die meisten halbgebildeten Völker lebten sie nur für ihre vaterländischen Dichtungen, durch die wohl ihre Phantasie, aber nicht ihr Verstand, nicht ihre höheren speculativen Fähigkeiten erweckt und geübt werden konnten. — Sie nahmen die Philosophie der Griechen plötzlich in sich auf, ohne früher durch alle jene Stufen der brennenden Neugierde und der jugendlich kühnen Forschungslust gegangen, ohne aus der Nacht in die Dämmerung und dann erst in das helle Licht der Erkenntniß, ohne aus dem Lande des Zweifels in das der Wahrheit und der Entdeckung übergegangen zu seyn, wodurch der Geist der Griechen erweitert, geübt und zu ihren Forschungen gleichsam zubereitet worden ist. Auch hatten die Araber nie, gleich den Griechen, jenes individuelle Selbstgefühl, jene unabhängige Willenskraft, jene geistige Freiheit genossen, die nur aus der Freiheit der politischen Einrichtung eines Landes entspringt. Ihnen fehlte jene mittheilende geistige Thätigkeit, die nur in kleineren Gemeinden wohnt; ihnen fehlte jene erhebende Begeisterung, die aus dem allgemeinen Mitgeföhle, der Bewunderung einer Versammlung von gebildeten Zuhörern entspringt, und kurz ihnen fehlte die Nationalerziehung, die sie allein hätte fähig machen können, würdige Schüler des Plato und des Aristoteles zu werden. Darum wurden sie auch von ihren neuen literarischen Schätzen mehr erdrückt und unterjocht, als bereichert und gestärkt, und da es ihnen an dem Sinn für wahre geistige Freiheit mangelte, so waren sie schon zufrieden, sich der Leitung des Aristoteles und anderer dogmatischen Philosophen hinzugeben. Ihr kriegerisches Leben hatte sie gewöhnt, einem Führer zu gehorchen, und ihre unbegrenzte Verehrung für das ihnen auferlegte religiöse Gesetzbuch hatte ihnen auch die Annahme eines philosophischen Korans leicht

gemacht. Auf diese Weise übersetzten die Araber, zwar nicht die griechischen Dichter, aber dafür desto eifriger die griechischen Philosophen, und sie übersetzten dieselben Wort für Wort, ohne Abweichung und ohne sich an ihrem Originale irgend eine Aenderung oder einen Zusatz zu erlauben. Sie wurden alle Aristoteliker. Sie studierten nicht bloß den Aristoteles selbst, sondern auch die Commentatoren des Aristoteles, und die ohnehin schon so große und unnütze Heerde der letzteren wurde von ihnen noch vermehrt. — Die philosophischen Werke des Stagiriten hatten eigentlich schon vor dem Anwachs der arabischen Macht ihren Weg nach Osten gefunden. Schon im sechsten Jahrhundert hatte Uranus, ein Syrier, aufgemuntert durch des Königs Chosroes Liebe zur Philosophie, mehrere Schriften des Aristoteles übersetzt ¹²⁾, und um dieselbe Zeit gab auch Sergius seine syrischen Uebersetzungen einiger griechischen Philosophen. Im siebenten Jahrhundert übersetzte Jacob von Edessa die Dialectik des Aristoteles und fügte dem Werke seine Anwendungen bei. Diese Arbeiten wurden allmählig sehr zahlreich und die ersten Uebersetzungen des Aristoteles durch die Araber wurden beinahe alle in die Syrische oder in die Persische Sprache gemacht.

Die arabischen Ausleger des Stagiriten, so wie auch schon früher viele von den alexandrinischen, gaben ihrer Philosophie einen eigenen Anstrich, zu dem sie die Farben aus einer besonderen Quelle schöpften, die wir später unter dem Namen des Mysticismus besprechen werden. Uebrigens tragen sie beinahe alle sehr deutlich das jeder Commentation eigenthümliche Gepräge. An der Spitze derselben steht Alkindi ¹³⁾, der an dem Hofe Almamons gelebt zu haben scheint, und der Commentationen zu dem aristotelischen Organon geschrieben hat. Alfarabi aber war die glänzendste Zierde der philosophischen Schule zu Bagdad. Er umfaßte die Mathematik, die Astronomie, die Arzneikunde und die Philosophie. Aus einer hohen Familie entsprossen, und mit einem reichen Erbe seiner Väter ausgestattet, führte er doch ein sehr strenges Leben, und weihte sich ganz dem Nachdenken und der Wissenschaft. Mit Vorliebe bemühte er sich, besonders den Inhalt des aristotelischen Werks von der Seele zu erklären. —

12) Degerando. IV. 196.

13) Degerando. IV. 187. 205.

Avicenna (oder Ebn Sina) war zugleich der Aristoteles und der Hippokrates der Araber, und ohne Zweifel der ausgezeichnetste Mann, den dieses Volk hervorgebracht hat. In dem Laufe eines unglücklichen, stürmischen Lebens, überhäuft von Vergnügungen und politischen Geschäften, wußte er doch Werke zu schreiben, die lange Zeit nach ihm als das höchste Gesetzbuch der Wissenschaft in Ehren gestanden sind. Seine medicinischen Werke besonders, obschon sie wenig mehr als eine Compilation von Hippokrates und Galenus sind, wußten doch die Stelle dieser beiden, selbst an den europäischen Universitäten, einzunehmen; sie wurden zu Paris und Montpellier als hohe Muster verehrt, und zwar bis zu dem Ende des siebenzehnten Jahrhunderts, wo sie plötzlich in beinahe gänzliche Vergessenheit fielen. Mehrere neuere Autoren sind der Ansicht, daß Avicenna eine eigene, originelle Kraft in seinen Darstellungen der Logik und Metaphysik des Aristoteles gezeigt habe. — Unter den spanischen Aristotelianern zeichnete sich besonders Averroes (Ebn Roschd) aus, welcher der allgemeine Führer der Schulmänner wurde, die ihn dem Aristoteles zur Seite, oder selbst noch über ihn stellten¹⁴⁾. Da er der griechischen Sprache nicht mächtig war, so übersezte er den Aristoteles aus dem Syrischen. Er war mehrere Jahrhunderte durch nur unter dem Namen des Commentators bekannt, und er verdiente diesen Titel allerdings schon durch die Servilität, mit welcher er behauptete, daß Aristoteles alle Wissenschaften auf den größtmöglichen Grad ihrer Vollendung gebracht, daß er den ganzen Kreis des menschlichen Wissens ausgemessen, und die Grenzen desselben für immer festgesetzt habe. Demungeachtet erblickt man in den Werken des Averroes mehrere Spuren der neuplatonischen Philosophie, die doch dem Aristoteles gewiß ganz fremd gewesen ist. Diejenigen seiner Schriften, die er gegen Algazel, dem arabischen Skeptiker, geschrieben, haben wir schon oben erwähnt.

Nachdem solchergestalt die Suprematie des Aristoteles von den Männern der Schule einmal allgemein anerkannt war, so versuchten sie nun auch, in der Verehrung ihres großen Führers, einen Schritt weiter zu gehen. So entstand allmählig aus dem bisherigen System der Commentation das neue

14) Degerando. IV. 247. Averroes starb i. J. 1206.

des Dogmatismus, von dem wir in dem vierten Kapitel sprechen wollen, nachdem wir zuerst noch einen anderen, wichtigen Charakterzug unseres stationären Zeitraumes beobachtet haben werden.

Drittes Capitel.

Mysticismus des Mittelalters.

Wir hatten schon öfters Gelegenheit zu bemerken, daß sich bereits in der alexandrinischen Schule ein neues, besonderes Element in die Philosophie eingeschlichen hat, welches den Speculationen der folgenden Jahrhunderte eine eigene Färbung zu geben schien. Wir wollen dieses Element Mysticismus nennen, da der Leser aus der jetzt üblichen Bedeutung dieses Wortes leicht den eigentlichen Charakter jenes Elements ableiten wird, besonders wenn wir ihm mehrere specielle Fälle desselben vorgeführt haben werden. Statt z. B. die Erscheinungen der Außenwelt, wie uns dieselben durch die Sinne dargestellt werden, auf Raum und Zeit, oder auf die bisher gewöhnliche Verbindung von Ursache und Wirkung zu beziehen, fing man jetzt an, jene Erscheinungen auf geistige und überfinnliche Relationen zurückzuführen, auf höhere Intelligenzen oder auf theologische Objecte, auf den Zusammenhang der vergangenen und zukünftigen Ereignisse einer moralischen Welt, auf gewisse Zustände des Gemüths und vorzüglich endlich auf Ausgeburten einer neuen eingebildeten Mythologie, die man durch die Benennung der Dämonologie zu bezeichnen pflegte. Auf diese Weise wurde die Physik zur Magie, die Astronomie zur Astrologie, die Philosophie ging in eine Art von Theosophie über, das Studium der Zusammensetzung der natürlichen Körper artete in Alchemie aus, und die Mathematik selbst wurde auf eine Contemplation der geistigen Eigenschaften der Zahlen und der Figuren beschränkt.

Die Betrachtung dieses Zustandes des menschlichen Geistes ist für die Geschichte der Wissenschaften sehr wichtig, da sie auf den eigentlichen Charakter des Mittelalters den größten Einfluß hat. Diese Hinneigung zum Mysticismus gab allen Arbeiten

und Gedanken der Menschen, in Beziehung auf ihre geistige Ausbildung, eine ganz besondere Richtung. Zuerst entstand aus dieser Quelle die schon öfter erwähnte „neuplatonische Philosophie“ unter den Griechen, und die ihr entsprechende Doctrin unter den Arabern, und da durch diese Philosophie auch die Alchemie, die Magik und die Astrologie in hohes Ansehen kamen, so wurde dadurch der ganzen gebildeten oder auf Bildung Anspruch machenden Welt eine falsche Richtung gegeben. Auf diese Weise wurde aber auch aller Fortschritt der Wissenschaft verzögert oder ganz verhindert, denn wir werden bald sehen, daß die Wissenschaft durch jene Verkehrtheit und Mißleitung des menschlichen Geistes viel mehr verloren hat, als sie durch irgend einen Zuwachs des Eifers gewinnen konnte, der aus den überspannten Hoffnungen und Erwartungen dieser Mystiker in der That hervorgegangen seyn mag.

Es ist nicht unsere Absicht, eine allgemeine Uebersicht von den Fortschritten und Schicksalen dieser mystischen Philosophie zu geben. Wir wollen uns begnügen, einige charakteristische Züge derselben herauszuheben, die auf den dadurch veranlaßten Verfall der Wissenschaften vorzüglich eingewirkt haben. Der leitende Faden in diesem Labyrinth ist aber der bereits oben erwähnte Hang, alle Dinge und Erscheinungen nicht auf bestimmte und klare, durch die Sinne gegebene Verhältnisse, nicht auf allgemeine, der Prüfung durch Beobachtung fähige Geseze, sondern bloß auf solche vage, entfernte und bloß imaginäre Notionen zurückzuführen, die wir mit unsern Beobachtungen und Experimenten in keinen weitern Zusammenhang bringen können, weil sie zu einer ganz andern, von der uns hier umgebenden, ganz verschiedenen Welt gehören. Der eigentliche Charakter des Mysticismus besteht darin, daß er die einzelnen Erscheinungen in der Natur, nicht den zunächst höhern, homogenen — sondern daß er sie ganz heterogenen und unendlich weit von uns entfernten Ursachen unterordnet, und daß diese Unterordnung, wie man noch hinzusehen muß, nicht aus einem Akt des ruhigen Verstandes, sondern nur aus einer bloßen Aufwallung der erhitzen Phantasie hervorgeht.

1) Neuplatonische Theosophie.

Der Neuplatonismus ist das erste Beispiel dieser mystischen Philosophie, die wir hier näher zu betrachten haben. Der Hauptpunkt, auf welchen wir unsere Aufmerksamkeit richten wollen, ist jene Lehre von einer intellektuellen Welt, die unmittelbar aus dem Akt des „göttlichen Geistes,“ als aus der „einzigen Realität“ hervorgeht, verbunden mit einer Sehnsucht nach der Vereinigung der menschlichen Seele mit dem göttlichen Geiste, welche Vereinigung der Zweck unserer Existenz seyn soll. Die „Ideen“ Plato's waren, für diesen Philosophen, bloße Formen unserer Erkenntniß; für die Neuplatoniker aber wurden sie wirkliche Wesen, ja eigentlich die einzigen in der Welt wirklich existirenden Gegenstände, und das unzugängliche Schema des Universums, das nur aus diesen Ideen bestehen soll, wurde als das größte und höchste Objekt aller philosophischen Contemplationen aufgestellt. Das Verlangen des menschlichen Geistes, seinem Schöpfer und Erhalter näher zu kommen und in eine unmittelbare geistige Verbindung mit ihm zu treten, kann zu einer Gedankenreihe leiten, die der Aufmerksamkeit eines religiösen Philosophen in hohem Grade würdig seyn mag; aber ein Bestreben dieser Art, selbst wenn es wohl geordnet und auf Offenbarung gestützt ist, kann doch kein Mittel seyn, in den Naturwissenschaften Fortschritte zu machen. Wenn es aber endlich bloß das Resultat einer phantastischen Exaltation ist, so kann es den menschlichen Geist leicht in eine Lage versetzen, in welcher er ganz unfähig für alle eigentliche Wissenschaft wird. Dieser Gang, eine übernatürliche Ursache mit den äußeren Erscheinungen der materiellen Natur in Gemeinschaft zu bringen, muß daher als rein mystisch, und als eine von denjenigen Quellen betrachtet werden, aus welchen der Verfall der Wissenschaften im Mittelalter abzuleiten ist. Die neuplatonische Philosophie aber ist eine der merkwürdigsten Formen dieses Mysticismus.

Ob schon Ammonius Saccas, am Ende des zweiten Jahrhunderts, gewöhnlich als der Gründer der neuplatonischen Schule angesehen wird, so gebührt diese Auszeichnung doch eigentlich seinem Schüler Plotinus, sowohl wegen den verschiedenen Schriften, die wir von ihm größtentheils noch besitzen, als auch wegen

dem Enthusiasmus, den sein Charakter und seine Sitten in den Schülern und Nachfolgern dieses immerhin außerordentlichen Mannes aufgeregt hat. Sein ganzes Leben war der Betrachtung, der Milde und der Selbstverläugnung geweiht, und er starb im zweiten Jahre der Regierung des Claudius (i. J. 270).

Sein Schüler Porphyrius hat uns eine Lebensbeschreibung des Plotinus hinterlassen, aus welcher wir sehen können, wie sehr das Betragen des letzteren geeignet war, auf Andere lebhaften Eindruck zu machen. „Plotinus, der Philosoph unserer Zeit,“ so beginnt Porphyrius seine Schrift, „erschien uns als ein höheres Wesen, „das beschämt ist, einen Körper zu bewohnen. Mit solchen Ansichten „war es ihm schon unerträglich, von seiner Familie, von seinen „Aeltern, von seinem Vaterlande weiter zu sprechen. Nie gab er „zu, daß sein Körper von einem Maler oder von einem Bildhauer „vorgestellt werde, und als einst Aurelius ihn um die Erlaubniß „ersuchte, eine Abbildung von seinem Gesichte zu nehmen, ant- „wortete er: Ist es nicht genug, daß wir diesen Körper, in „welchen uns die Natur eingeschlossen hat, mit uns herumtragen „müssen; sollen wir auch noch ein länger dauerndes Bild von „diesem Kerker entwerfen, als ob die Ansicht desselben so „was Großes wäre.“ — Und dieselben Gesinnungen behielt er auch bis an sein Ende. Als er schon mit dem Tode rang, sagte er: „Ich gehe nun, das Göttliche, das in uns wohnt, „mit dem Göttlichen des Universums zu vereinigen.“ — Alle seine Nachfolger sahen auf ihn nur mit Verehrung, mit ungewöhnlicher Bewunderung herauf, und Porphyrius, sein Schüler, sammelte von den Lippen seines großen Lehrers die sechs Enneaden seiner Lehre, die er in eine eigene Ordnung brachte und mit besonderen Anmerkungen versah.

Es ist nicht schwer, in dieser Schrift des Porphyrius hinlängliche Beispiele jener mystischen Speculation aufzufinden, durch welche sich die Neuplatoniker ausgezeichnet haben. Die intelligible Welt, heißt es (VI. Ennead. III. 1), der Realitäten oder Essenzen entspricht der Sinnenwelt in allen einzelnen Klassen der Dinge, welche sie enthält. Zu jener intelligiblen Welt erhebt sich der menschliche Geist auf einem dreifachen Wege, auf dem der Musik, auf dem der Liebe, und auf dem der Philosophie (II. Ennead. II. 2). — Die Thätigkeit der menschlichen Seele wird von Plotinus mit der Bewegung des Himmels identificirt.

„Diese Thätigkeit, sagt er, hat um einen Mittelpunkt statt
 „und ist daher kreisförmig; aber ein Mittelpunkt ist nicht dasselbe
 „in einem Körper und in einem Geiste; in jenem ist der Mittel-
 „telpunkt etwas locales, in diesem aber ist er Das, von dem alles
 „Uerbige abhängt. Doch besteht zwischen beiden eine Analogie; denn
 „wie in dem einen, so muß auch in dem andern ein mittlerer
 „Punkt seyn, und wie die Kugel sich um ihr Centrum dreht, so
 „wird auch die Seele des Menschen durch ihre geistigen Triebe
 „um Gott, als um ihren Mittelpunkt, bewegt.“

Der Beschluß dieser Enneaden ¹⁵⁾ ist der Annäherung, der
 Vereinigung und des Genusses der menschlichen Seele mit Gott
 gewidmet. Auch hier beginnt der Verfasser wieder mit seiner
 Analogie zwischen der kreisförmigen Bewegung der Seele und
 jener des Himmels. „Wir drehen uns, sagt er, um ihn, wie
 „in einem Chorreigen; selbst wenn wir uns von ihm wenden,
 „bewegen wir uns nur um ihn. Nicht immer wenden wir unser
 „Auge zu ihm, aber wenn wir es thun, zieht sogleich Ruhe und
 „Zufriedenheit in uns ein, und eine unaussprechliche Harmonie,
 „die dieser göttlichen Bewegung eigenthümlich zukommt. Bei
 „dieser Bewegung sucht unser Geist die Quelle des Lebens,
 „den Born des Weltalls, den Ursprung aller Wesen, den Grund
 „der Tugend und die Wurzel aller Geister (VI. Ennead. IX.
 „S. 9.) Demmaleinst wird die Zeit für uns kommen, wo dieser
 „Anblick immerdauernd seyn, wo die Seele nicht mehr von dem
 „Körper gestört werden, wo sie nichts mehr von ihm zu leiden
 „haben wird. Aber das, was anblickt, ist nicht das, was ge-
 „stört wird, und wenn dieser Anblick verdunkelt wird, so wird
 „dadurch nicht auch die Erkenntniß verfinstert, die in dem Be-
 „weise, in dem Glauben, in der Vernunft liegt; und dieser An-
 „blick selbst ist noch nicht Vernunft, sondern größer, als Ver-
 „nunft, und schon vor aller Vernunft da gewesen.“

Im fünften Buche der dritten Enneade wird der Dämon
 besprochen, der jedem Menschen beigegeben seyn soll. Die hier
 gegebene Lehre scheint darauf hinzugehen, daß die Liebe, diese
 gemeinsame Quelle aller Leidenschaften, in eines jeden Menschen
 Herz zugleich „der Dämon ist, der ihn überall begleitet.“ Diese

15) Der Name Enneaden wurde von Porphyrius gewählt, weil sein
 Werk aus sechs Theilen besteht, deren jeder neun Bücher enthält.

Dämonen werden aber, wenigstens von den spätern Schriftstellern dieser Schule, mit einem sichtbaren Körper, mit einem eigenen Charakter bekleidet, ähnlich der menschlichen Gestalt und dem menschlichen Charakter. Es ist sonderbar, zu sehen, wie diese unhaltbare und visionäre Geisterseherei doch wieder zurückfällt in das Gebiet der Sinne und der Körperwelt, nachdem sie sich vergebens abgemüht hat, sich in jener luftigen Höhe schwebend zu erhalten. Diese philosophischen Phantasmagorien riefen endlich auch den Wunsch hervor, jene Dämonen oder sichtbare Genien sich dienstbar zu machen, und die Abhandlung über die Mysterien der Aegyptier, die man dem Jamblichus zuschreibt, gibt uns Nachricht von den geheimen Ceremonien, von den mystischen Worten und den Sühnopfern, durch welche jener Zweck erreicht werden soll ¹⁶⁾.

- 16) Diese neuplatonische Schule gelangte erst in der Mitte des dritten Jahrhunderts nach Ch. G. zu Ansehen, zu welcher Zeit die stoische Philosophie ihrem gänzlichen Verfall nahe war, und jenes Ansehen währte bis gegen die Mitte des sechsten Jahrhunderts, wo K. Justinian den bereits erwähnten Befehl ertheilte, alle heidnischen philosophischen Schulen Griechenlands zu schließen, und wo die letzten Lehrer derselben zu Choäroes nach Persien flüchteten. Diese neuplatonische Schule nahm mit der größten Duldsamkeit beinahe alle älteren Systeme in ihren Schooß auf, daher sie auch so viele Freunde und Anhänger fand, die über die ganze griechisch-römische Welt verbreitet waren. Nur einen Gegner hatte sie, mit dem sie sich nie abfinden wollte und konnte — das Christenthum, an dessen Klippen sie auch endlich scheiterte. Ihr vereintes Streben war dahin gerichtet, diese neue religiöse Lehre zu untergraben, und mit ihr eben so unduldsam zu verfahren, als diese selbst gegen alle Andersdenkende verfuhr — aber ihr Bestreben gereichte zu ihrem eigenen Untergang und zur Verherrlichung ihres Feindes. Die Neuplatoniker strebten nach der Erkenntniß des Höchsten, des Absoluten, und nach inniger Vereinigung mit demselben, um dadurch die Bestimmung des Menschen, Erfassung des Alls, Heiligkeit und Seligkeit zu erlangen, wozu, nach ihrer Lehre, nur Anschauung (*θεωρία*) des Absoluten führen sollte.

Plotinus war i. J. 205 zu Lycopolis in Aegypten geboren, und hörte zu Alexandrien den berühmten Ammonius Saccas. Unter K. Gordianus zog Plotinus als Soldat gegen die Perser, und am Ende dieses unglücklichen Feldzugs ging er nach Rom, wo

Es wird für unsern Zweck nicht nöthig seyn, diese Schule bis zu ihrem Ende im sechsten Jahrhundert zu verfolgen, oder ihre

er seine neue philosophische Schule gründete. Er wurde selbst von seinen Gegnern wegen seiner hohen Rechthlichkeit verehrt, die sich aber oft einer ungemessenen Schwärmerei hingab. So faßte er unter Galienus, dessen Gewogenheit er gewonnen hatte, den abentheuerlichen Entschluß, eine Stadt, Platonopolis, zu gründen, die ganz nach den Gesetzen eingerichtet und verwaltet werden sollte, die Plato in seiner „Republik“ aufgestellt hatte. Nach Art der Pythagoräer enthielt er sich aller Fleischspeisen und genoß selbst Brod nur selten. Seines Körpers schämte er sich als eines eitlen Schattenbildes, daher er auch nie, ihm aufzuhelfen, Arznei nahm. Obschon er, wie oben gesagt, seinen Freunden auf ihre Fragen über Verwandte, Aeltern und Vaterland, als über gar zu verächtliche Dinge, keine Antwort gab, so feierte er doch den Geburtstag des Plato und Sokrates jedes Jahr mit großer Sorgfalt. Seine Schüler und Zeitgenossen schrieben ihm geheime Künste und förmliche Wunderwerke zu, ja selbst unmittelbare Zusammenkünfte mit der Gottheit. Seine Schriften sind größtentheils durch seinen Schüler Porphyrius auf uns gekommen, aber, wie es scheint, nicht wenig verändert und selbst verstümmelt. Er selbst soll nicht gut zu schreiben verstanden und oft sogar gegen die Orthographie gefehlt haben. Schon die Alten haben über die Dunkelheit seines Vortrags Klage geführt, da seine Vorträge oft bis zum Räthselhaften mystisch sind. — Sein erwähnter Lehrer Saccas war früher Lastträger in Alexandrien, und er verdankte seinen spätern Ruhm nicht sowohl sich selbst, als seinen berühmten Schülern Plotinus, Longinus (dessen Schrift „über das Erhabene“ auf uns gekommen ist), Origenes, dem berühmten Kirchenvater, und Porphyrius.

Porphyrius war i. J. 233 in Syrien geboren und lehrte zu Rom mit großem Beifall. Seine Zeitgenossen rühmen „das Füllhorn seiner Gelehrsamkeit und die Süßigkeit seiner Rede.“ — Er war es vorzüglich, der die berühmte Dämonenlehre dieser Schule ausgebildet hat. Die damals schon sehr in Verfall gerathene Religion seines Vaterlandes fand an ihm einen heftigen Gegner, aber er wollte auch zugleich den christlichen Glauben bekämpfen, und alles auf seine Philosophie reducirt wissen.

Jamblichus, des Porphyrius Schüler, ebenfalls ein geborner Syrier, lebte unter Constantin dem Großen im Anfang des vierten Jahrhunderts. Seine Werke, voll Mysticismus, zeugen von dem Verfalle der Literatur, von Mangel an Geschmack, von einer sehr unphilosophischen Leichtgläubigkeit und endlich von einer grenzen,

theurgischen Systeme alle anzuführen, und die Bemühungen aufzuzählen, die sich die letzten Philosophen dieser neuen Sekte gegeben haben, das hohe Alterthum ihrer Lehre zu beweisen, wie sie denn Orpheus selbst den Vater ihrer Schule genannt haben. Dieses System nahm bald, wie alle mystischen Systeme, mehr eine religiöse, als eine rein philosophische Gestalt an, doch hatten die Meinungen und Ansichten seiner Bekenner einen entschiedenen Einfluß auf ihr Betragen im geselligen Leben. Sie gaben der Welt das Schauspiel einer strengen Sittlichkeit und einer frommen Erhebung des Geistes, die sie übrigens mit dem größten Aberglaubendes Heidenthums zu vereinigen suchten. Die Nachfolger des Jamblichus, wie Proclus, Syrianus, ein gewisser Plutarch u. a. im fünften Jahrhundert gaben ihrem Vereine mehr das Ansehen eines Priesterthums, als einer philosophischen Schule¹⁷⁾. Da sie nicht aufhörten, dem Christenthume sich drohend gegenüber zu stellen, so wurden sie endlich auch unter den Kaisern Constantin und Constantius Verfolgungen ausgesetzt. Sopater, ein syrischer Philosoph aus dieser Schule, wurde auf Befehl Constantins enthauptet, weil er durch die Kraft seiner Magie dem Winde Fesseln angelegt hatte¹⁸⁾. Aber Julian († 363), der bald darauf den

losen Geschwähigkeit, aber dieß alles hinderte nicht, daß er von seinen Zeitgenossen für einen der größten Männer gehalten wurde. Auch ihm wurden Wunder zugeschrieben. Wenn er in Gebeten begriffen war, soll man ihn oft bis zehn Ellen über die Erde erhöht und von goldfarbnem Lichte umstrahlt gesehen haben, und häufig traf man ihn auch im Umgange mit Dämonen. In seiner pythagorischen Vorliebe für die Zahlen gibt er unter anderen ein umständliches Namen- und Zahlenregister einer ganzen Armee von Dämonen und heidnischen Gottheiten, die er, nach Art der römischen Kriegsheere, in verschiedene Klassen eintheilt, und deren jedem er seinen besonderen Wirkungskreis anweist. L.

17) Degerando III. 407.

18) Gibbon. Cap. XXI. Sopater, der die Freundschaft Constantins genossen hatte, reizte den Grimm des prätorianischen Präfecten Ablavius. Die jährliche Kornflotte aus Aegypten blieb einmal wegen Mangel eines Südwindes in Konstantinopel längere Zeit aus, und um die Unzufriedenheit des Volkes zu stillen, wurde Sopater auf des Präfecten Beschuldigung hin enthauptet, daß er die Winde

Thron bestieg, erklärte sich wieder eifrig für die Lehre des Jamblichus. — Später zeichnete sich Probus als einen der berühmtesten Männer der neuplatonischen Schule aus¹⁹⁾, der im Leben und Lehre ein getreuer Nachfolger des Platinus gewesen ist. Wir besitzen eine Biographie oder vielmehr einen Panegyricus auf ihn, den sein Schüler Marinus verfaßt hatte, und in dem er als das Ideal eines Philosophen, im Sinne der Neuplatoniker, dargestellt wird. Die lange Reihe seiner Tugenden und Vorzüge wird unter verschiedenen Kapiteln aufgeführt, von den physischen, den moralischen, den purifikatorischen, den theoretischen und den theurgischen. In seinem Knabenalter schon soll er Besuche von Apollo und Minerva erhalten haben. Er studirte die Redekunst in Alexandrien, aber in Athen wurde er erst von Lysianus und dem oben erwähnten Plutarch in die Geheimnisse der Neuplatoniker eingeweiht. Asklepigenia, die berühmte Tochter dieses Plutarch, ertheilte ihm mit eigener Hand die Weihe; sie führte ihn zu den mystischen Geheimnissen der Chaldäer und in die verborgenen Gänge der Theurgie, so wie er auch zu den Eleusinischen Mysterien zugelassen wurde. Er hatte sich durch Beredsamkeit und weit verbreitete Kenntniß großen Ruhm erworben, aber größeren noch durch seine Gewandtheit in den übernatürlichen Künsten, die so innig mit den Lehren seiner Sekte verbunden waren. Er scheint uns mehr in dem Lichte eines Hierophanten, als in dem eines Philosophen zu glänzen. Einen großen Theil seines Lebens brachte er zu in Fasten und Gebet, mit Hymnen und Purifikationen und Erscheinungen der Dämonen, und mit der Feier der Feste der heidnischen Gottheiten, besonders der großen „Mutter der Götter.“ Uebrigens verbreitete sich seine sehr tolerante religiöse Verehrung über die Mythologien aller Völker, und der Philosoph, pflegte er zu sagen, ist nicht bloß der Priester von einer, sondern von allen Religionen in der Welt. Aus diesem Grunde verfaßte er auch Hymnen zur Ehre der Gottheiten Griechenlands, Roms, Aegyptens und

durch die Macht seiner Magie gebannt hätte. Suidas fügt hinzu, daß Constantin durch diese Hinrichtung zeigen wollte, daß er den Aberglauben der Heiden gänzlich abgelegt habe. L.

19) Degerando III. 419. Probus starb im Jahr 487.

Arabiens — bloß das Christenthum blieb von seiner Gunst ausgeschlossen.

2) Mystische Arithmetik.

Es wird nicht nothwendig seyn, aus den Werken dieses Proclus noch mehrere Beispiele von dem mystischen Charakter seiner Schule anzuführen, aber einer besonderen Form dieses Mysticismus müssen wir noch gedenken, die zu jener Zeit so oft, besonders bei Proclus, vorkömmt, und die nicht unangemessen die „mystische Arithmetik“ genannt werden kann. Wie alle Gattungen dieser geistigen Krankheit, so besteht auch diese in einer Verbindung unserer Begriffe von den äußeren Objecten mit jenen allgemeinen und unbestimmten Ideen von der Güte und Vollkommenheit höherer Wesen. Hier aber geschieht dieß mit den Begriffen, die wir von den „Zahlen“ haben, und es ist sonderbar, daß eben diese den menschlichen Geist so oft und lange auf Abwegen festgehalten haben. Die Zahlen lassen sich allerdings unmittelbar auf die Moral und auf unsere Gefühle eben so gut, als auf die Gegenstände der materiellen Welt anwenden. Ueberdieß hatte man, durch die Entdeckung des Principis der musikalischen Accorde, wahrscheinlich gegen alle Erwartung, gefunden, daß die Töne sehr innig mit Zahlenverhältnissen zusammenhingen, die man doch nicht ganz eben so leicht bei unseren Gedanken oder Gefühlen entdecken mochte, und die zugleich auf die Vermuthung führen konnte, daß das gesammte Weltall, das körperliche wie das geistige, noch sehr viele solcher allgemeinen und abstracten Wahrheiten enthalte, die sich ebenfalls durch Zahlen ausdrücken lassen. Zahlenverhältnisse aber haben überhaupt ein so weites Feld, daß sich die Vergnügungen einer solchen Beschäftigung leicht in's Unendliche ausspinnen lassen, sobald sich nur einmal der menschliche Geist dem Hange hingeben will, in jene Abgründe der Finsterniß und der Unbestimmtheit herabzusteigen, und dieser Hang eben ist es, der das Eigenthümliche des Mysticismus ausmacht. Diesem gemäß erschien auch diese Art von Speculation schon sehr früh in unserer Litterargeschichte, und zwar zuerst unter den Pythagoräern, deren besondere Aufmerksamkeit schon gleich anfangs auf die Theorie der Harmonie gerichtet war. Diese und einige andere Lehren der Pythagoräischen Philosophen wurden

nicht bloß von den Neuplatonikern, sondern auch sogar schon von Plato selbst aufgenommen, dessen Speculationen über die Zahlen bereits das Gepräge des mystischen Charakters deutlich genug an sich tragen. Auf diese Weise wurden die anfangs reinmathematischen Zahlenbegriffe von „Gerad und Ungerad, von Groß und Klein“, durch eine Art von phantastischer Wendung, auf die Begriffe von „Güte, Vollkommenheit und Schönheit“ übertragen, und aus der Paarung solcher Ideen untereinander entsprang endlich ein sehr complicirtes und weitverbreitetes neues System. Ohne lange bei diesem Gegenstande zu verweilen, wird es schon genügen, die bloßen Titel der hiehergehörenden Werke kennen zu lernen. Architas schrieb eine eigene Abhandlung über die Zahl Zehn²⁰⁾, und Telaugé, die Tochter des Pythagoras, eine andere über die Zahl Vier. Diese letzte Zahl, die unter dem Namen der Tetractys bekannt war, wurde in der Pythagoräischen Schule besonders hoch gehalten. Sie wird auch in den „Goldenen Versen“ erwähnt, die man dem Pythagoras zuschreibt. In Plato's Werken zeugen mehrere Stellen von seinem Glauben an sittliche oder religiöse Verhältnisse der Zahlen. Bei den Neuplatonikern aber wurde diese Lehre zu einem förmlichen System erhoben. Proclus gründete seine Philosophie größtentheils auf das Verhältniß der Einheit zur Vielheit, und aus dieser Quelle schöpft er seine Darstellung der Causalität des Weltgeistes durch drei Triaden von Abstractionen, wo denn in der Entwicklung eines Theils dieses Systems auch die Zahl Sieben eine große Rolle spielt²¹⁾. „Die intelligiblen und intellectuellen Gottheiten erzeugen alle „Dinge auf einem dreifachen Wege; denn die Monaden in ihnen „werden je nach ihren Zahlen eingetheilt; und was die Monade „in der früheren war, ist die Zahl in der letzten. Und die in- „tellectuellen Gottheiten erzeugen auch alle Dinge auf einem „siebenfachen Wege, denn sie entwickeln die intelligiblen und zu „gleicher Zeit die intellectuellen Triaden in intellectuelle Hebdo- „maden, und verbreiten ihre concentrirten Kräfte in intellectueller „Mannigfaltigkeit.“ — Die Zahl „sieben“ ist bei den Mathematikern eine sogenannte Primzahl, das heißt, eine Zahl, die bloß

20) Montucla. Hist. des Math. II. 123.

21) Proclus. V. 3. nach Taylors Uebersetzung.

die Einheit und sonst keine ganze Zahl zum Factor hat; in der Sprache der Neuplatoniker aber ist sie eine „jungfräuliche Zahl, die keine Mutter hat,“ und die deshalb der Minerva heilig ist. Die Zahl „sechs“ im Gegentheile ist ihnen eine „perfecte Zahl“, und deshalb der Venus geweiht u. s. w.

Auch die Verhältnisse des Raumes wurden auf eine ähnliche phantastische Weise behandelt, indem sie die geometrischen Eigenschaften mit jenen physischen und metaphysischen Notionen zu paaren suchten, die ihnen von ihrer lebhaften Einbildungskraft oder von ihrem auf Geradewohl herumsehweifenden Verstande eingegeben wurden. Als ein Beispiel davon können wir die Meinung Plato's über die Atome der vier Elemente ansehen²²⁾. Er gibt jeder Gattung dieser Atome eine von den fünf Gestalten der regelmäßigen Körper, mit welchen lehten er und seine Schule sich mit Vorliebe beschäftigten. Die Atome des Feuers waren Tetraeder oder Pyramiden, weil sie spizig sind und aufwärts streben; die der Erde sind Würfel, weil sie beständig sind und den Raum vollkommen ausfüllen; die der Luft sind Octaëder, da sie denen des Feuers am ähnlichsten sind; und die Atome des Wassers endlich sind Ikosaëder, da sie der Kugel am nächsten kommen. Das Dodecaëder ist die Gestalt der Atome des Himmels, und diese Gestalt zeigt sich auch in anderen Dingen wieder, wie in den zwölf Zeichen des Thierkreises. — Man sieht, wie leicht und los diese Verbindungen von Zahl und Raum in allen diesen mystischen Visionen sich darstellen.

Es fehlte nicht an neuern Schriftstellern, welche diese Zahlenträume der alten Philosophen fortgesetzt haben, wie Peter Bungo und Kircher, die beide große Werke „über die Mystereien der Zahlen“ geschrieben haben. Der erste besonders behandelt die geheimnißvollen Eigenschaften aller Zahlen nach der Reihe mit der größten Umständlichkeit. — Selbst auf die Astronomie hat diese Geisteskrankheit Einfluß gehabt. In der ersten Ausgabe der Alphonsinischen Tafeln²³⁾ wird, um die Präcession der Nachtgleichen darzustellen, der erste Punkt des Aries während einer Zeit von 7000 Jahren in der Peripherie eines Kreises bewegt, dessen Halbmesser 18 Grade beträgt, während der Kreis selbst in

22) Stanley. Hist. philos.

23) Montucla. Hist. des Math. I. 511.

49,000 Jahren sich um die ganze Ekliptik bewegt, und diese Zahlen 7000 und 49,000 waren ohne Zweifel von den jüdischen Berechnern dieser Tafel gewählt, weil sie ihnen in Beziehung auf die hebräische Feier des Sabbats zu stehen schienen.

3) Astrologie.

Von allen den Gestalten aber, die der Mysticismus angenommen hatte, wurde keine mehr ausgebildet, als die Astrologie. Obschon die Astrologie im ganzen Mittelalter beinahe despotisch herrschte, so geht doch ihr Ursprung, selbst schon als ausgebildetes technisches System, in das graueste Alterthum zurück. Höchst wahrscheinlich ist sie im Orient entstanden. Man schreibt sie gewöhnlich den Babyloniern oder Chaldäern zu. Der Name Chaldäer war zu Rom gleichbedeutend mit „Mathematiker“ oder „Astrolog“, und wir lesen in den Schriften der Alten, daß diese Menschenklasse mehr als einmal des Reiches verwiesen worden ist, zur Zeit der Republik sowohl, als auch unter dem Kaiserreiche²⁴⁾. Diese immer wiederholten Ausweisungen aber zeigen, daß sie selbst ohne großen Erfolg gewesen seyn müssen. „Diese Gattung von Menschen, sagt Tacitus, wird bei uns immer verwiesen, werden und immer wieder zurückkommen.“ In Griechenland scheint die Regierung keine feindliche Stellung gegen diese Leute angenommen zu haben, denn hier schienen sie immer aus der Stellung der Gestirne zur Zeit ihrer Geburt die Schicksale der Menschen ungehindert bestimmt zu haben. Die Lehren der ersten Astrologen sind gänzlich verloren gegangen, und wir können daher nicht wissen, ob die Ansichten der Menschen bei der Entstehung dieser Kunst mit denjenigen übereinstimmten, welche späterhin, als sie so heftig angegriffen und verfolgt wurden, im Schwunge waren. Doch ist es wahrscheinlich, daß die Astrologie, obschon sie später durch physische Analogien unterstützt worden ist, in den früheren Zeiten mehr auf einem mythologischen Glauben geruht hat. Die Griechen sprachen von der „Influenz“ oder von dem „Ausfluß“ (απορροιας) der Gestirne, die Chaldäer aber legten ihnen wahrscheinlich besondere Kräfte bei, die von ihnen, als von Gottheiten, ausgeübt würden. Auf welche Weise man aber auch die

24) Tacit. Annal. II. 32. XII. 52. und Histor. I. 22. II. 62.

Sonne, den Mond und die Planeten mit Göttern und Göttinnen identificirt haben mochte, so scheint es doch, daß die Charaktere, die sie diesen Gottheiten zuschrieben, die Kräfte und Eigenschaften derjenigen Gestirne bestimmen sollten, deren Namen sie trugen. Diese offenbar nur eingebilddete Association wurde beibehalten, erweitert und durch die Phantasie ausgebildet, statt daß sie anderen mehr bestimmten und wesentlicheren Verbindungen ihre Stelle hätten abtreten sollen, und auf diesem Wege entstand eine neue sogenannte Wissenschaft, die das Gepräge des Mysticismus deutlich in sich trägt.

In den früheren helleren Zeiten scheint jener Gemeinsinn vorgeherrscht und dem Aufkommen der Astrologie entgegen gearbeitet zu haben, nach welchem man jede theoretische Meinung ruhig zu untersuchen, und mit den Erscheinungen in der Natur durch Beobachtungen zu vergleichen pflegte. So erzählt uns Cicero ²⁵⁾, daß Eudox die Anmaßungen der chaldäischen Astrologen verworfen hat, und Cicero selbst erklärt sich gegen dieselben mit so klaren und verständigen Gründen, daß sie auch noch in unsern Tagen angewendet werden könnten, indem er z. B. der großen Verschiedenheit des Charakters und der Schicksale derjenigen Menschen erwähnt, die doch alle in demselben Augenblicke geboren werden; indem er das gänzliche Mißlingen ihrer Vorhersagungen in Beziehung auf Pompejus, Crassus und Cäsar namhaft macht, denen jene Propheten ein glorreiches Alter und einen ruhigen Tod verkündigt hatten. Er führt selbst noch einen andern Grund an, den die Leser vielleicht von ihm nicht erwarten werden, nämlich die große Entfernung der Planeten in Vergleich mit der Entfernung des Mondes von der Erde: „Welchen Einfluß, sagt er, können solche Dinge auf uns haben, die beinahe in einer unendlichen Entfernung von uns abstehen!“

Plinius erklärt sich ebenfalls und aus denselben Gründen gegen die Astrologie ²⁶⁾. „Homer, sagt er, erzählt uns, daß Hector und Polydamas in derselben Nacht geboren wurden: Menschen von so ganz verschiedenem Charakter. Und werden

25) Cicero, de Divin. II. 42.

26) Plinius, Hist. Nat. VII. 49.

„nicht zu jeder Stunde, in jedem Lande der Welt, zugleich Herren und Sklaven, Könige und Bettler geboren!“

Den Eindruck, den Gründe dieser Art gemacht haben mögen, kann man aus der Anekdote abnehmen, die man von Publius Nigidius Figulus erzählt, ein römischer Bürger zur Zeit des Julius Cäsar, dessen Lucanus als eines berühmten Astrologen erwähnt. Als man ihm den Einwurf machte, daß sehr nahe zugleich geborne Menschen doch alle so verschiedene Schicksale haben, soll Nigidius seinen Gegner ersucht haben, zwei einander sehr nahe Punkte auf einer Töpferscheibe zu machen, die sich eben sehr schnell vor ihm bewegte. Als er die Scheibe zum Stillstand gebracht hatte, zeigte sich, daß jene zwei Punkte sehr weit aus einander lagen. In Folge dieser sinnreichen Widerlegung soll Nigidius sogar den Beinamen Figulus (der Töpfer) erhalten haben. „Aber diese Wiederlegung setzt der h. Augustin hinzu, der uns jene Anekdote erhalten hat, ist eben so gebrechlich, als die Waare, die auf der Töpferscheibe gemacht wird.“

Als aber die finsternen Zeiten immer mehr über das römische Reich hereinzogen, da scheine auch die besseren Köpfe jene klaren Ansichten völlig verloren zu haben, durch die allein solche Blendwerke vertrieben werden können. Seneca nimmt bereits den Einfluß der Planeten für ausgemacht an, und selbst Tacitus wagt nicht, sich bestimmt dagegen zu erklären. „Was mich betrifft, sagt er²⁷⁾, so zweifle ich; aber gewiß, der größte Theil des Menschengeschlechts läßt sich nicht von der Meinung abbringen, daß das Schicksal eines jeden Menschen schon bei seiner Geburt bestimmt ist, obgleich manche Ereignisse diesen Vorhersagungen nicht entsprechen, wegen der Unwissenheit derer, die diese Kunst treiben, so daß also diese Kunst selbst mit Unrecht beschuldigt wird, deren Wahrheit vielmehr durch so viele bekannte Beispiele aller Zeiten bestätigt ist.“ Der große Geschichtschreiber nimmt Gelegenheit zu dieser Bemerkung von Theophrastus, dem Lieblingsastronomen des Kaisers Tiberius, dessen Geschicklichkeit durch die folgende Anekdote bestätigt werden soll. Mehrere Männer, die einer wichtigen Angelegenheit wegen mit Tiberius sprechen wollten, wurden zur Audienz in einem Gebäude zugelassen, das auf einer hohen Felsenspitze der Insel Caprea (in der Nähe von Neapel) errich-

27) Tacitus. Annal. VI. 22.

tet war. Sie gelangten zu dieser Stelle auf einen engen Pfad, bloß von einem einzigen Freigelassenen von großer körperlichen Stärke begleitet. Bei ihrer Rückkehr, als der Kaiser einigen Verdacht in ihre Verlässlichkeit geschöpft hatte, war ein einziger Stoß hinreichend, das Geheimniß und das Opfer desselben in den Wellen des Meeres unter ihm für immer zu begraben. Nachdem Thrasyllus in dieser Einküde das Schicksal des Kaisers nach den Regeln seiner Kunst bestimmt hatte, fragte ihn dieser, ob er auch berechnet hätte, wie lange er selbst noch zu leben habe. Der Astrolog betrachtete den Lauf der Gestirne, zögerte mit der Antwort, zeigte Besorgniß und Schrecken, und erklärte endlich: „diese gegenwärtige Stunde sey für ihn kritisch, vielleicht selbst seine Todesstunde.“ Aber Tiberius umarmte ihn, und sagte: „Du hattest recht. Du warst in Gefahr, aber du sollst ihr entfliehen,“ und von diesem Augenblicke an machte er ihn zu seinem geheimen Rathgeber.

Der Glaube an die Wahrheit der Astrologie, die auf diese Weise selbst wissenschaftlich gebildete und sehr verständige Männer ergriffen hatte, äußerte einen noch viel größeren Einfluß auf die speculativen, aber unstäten Gemüther der späteren philosophischen Schüler von Alexandria, Athen und Rom. Wir besitzen noch eine Abhandlung des Proclus über Astronomie, die uns von dem mystischen Treiben dieser Kunst zu jener Zeit ein Beispiel gibt. Proclus gibt seine Schrift als einen Commentar über ein anderes Werk „Tetrabiblos“ über denselben Gegenstand, welches letztere dem Ptolemäus zugeschrieben wird. Aber wir haben gute Gründe, zu zweifeln, daß der Verfasser der „Megale Syntaxis“ in der That der Autor einer solchen Schrift gewesen ist. Einige wenigen Stellen daraus werden dieß in ein näheres Licht setzen²⁸⁾. Die ganze sogenannte Wissenschaft wird zuerst aus dem Grunde in Schutz genommen, weil es allgemein bekannt ist, welche gewaltige physische Einflüsse die himmlischen Körper auf die Erde haben. „Die Sonne ordnet alle irdischen Dinge, die Geburt der Thiere, das Wachsen der Früchte, das Fließen des Wassers, die Wechsel der gesunden und frankten Zustände nach den verschiedenen Jahreszeiten u. s. f. Die Sonne erzeugt Wärme, Früchte, Trockenheit und wieder Kälte, je nach ihren verschiedenen Abständen von dem Zenith. Der

28) Proclus, Tetrabiblos I. 2.

„Mond, der unter allen Gestirnen der Erde am nächsten steht, hat auch den größten Einfluß auf dieselbe; mit dem Monde sympathisiren alle lebende und unbelebte Wesen; die Gewässer der Flüsse fallen und steigen nach seinem Lichtwechsel, die Ebbe und Fluth des Meeres wird von dem Auf- und Untergange des Mondes bedingt, und nach ihm richtet sich auch das Zu- und Abnehmen der Pflanzen und Thiere in einzelnen Theilen und im Ganzen.“ Man sieht, wie man im Verfolge solcher Zusammenstellungen, von denen einige reell und andere bloß eingebildet sind, mit Hülfe einer ungeredelten Einbildungskraft zu einer Art von scheinbarer Wissenschaft aufsteigen wollte. — Nach diesem Eingange geht nun Proclus (I. 4) zu den eigentlichen Lehren der Astrologie über. „Die Sonne, sagt er, ist die Ursache der Hitze und Trockenheit; die Kraft derselben ist in ihrer Natur beschränkt, aber doch noch fühlbarer, als die der andern Himmelslichter, wegen ihrer Größe und wegen dem Wechsel der Jahreszeiten, die von ihr erzeugt werden. Die Natur des Mondes ist größtentheils feucht, denn da er der Erde am nächsten steht, so zieht er die Dünste an, die von den feuchten Körpern aufsteigen, daher werden die Körper durch ihn weich und zur Fäulniß geneigt. Durch das Licht aber, welches der Mond von der Sonne erhält, theilt er der Erde auch einen guten Theil Wärme mit. Saturn ist kalt und trocken, weil er am meisten von der wärmenden Kraft der Sonne und von den feuchten Dünsten der Erde entfernt ist. Doch herrscht auf dem Saturn die Kälte weit vor und ist viel größer, als die Trockenheit, auch wird er, so wie alle andere Planeten, von den verschiedenen Stellungen häufig verändert, die er gegen die Sonne und den Mond einnimmt.“ — Auf diesem Wege findet der Verfasser, daß Mars trocken und scharf ist „wegen seiner feurigen Natur, die auch in der That schon durch seine Farbe angezeigt wird.“ Jupiter hat eine gute Mischung von Warm und Feucht, so wie auch Venus. Merkur aber ist in seinem Charakter sehr veränderlich. — Aus diesen Eigenschaften fließen dann mehrere andere, die sich auf die wohlthätigen oder nachtheiligen Wirkungen dieser Gestirne beziehen. Nach ihm sind Wärme und Feuchte erzeugende Elemente, daher die Alten dem Jupiter, der Venus und dem Mond gute Kräfte zuschrieben, während Saturn und Merkur eine bössartige Natur haben. u. dgl.

Er weiß auch noch andere Unterschiede des Charakters dieser Gestirne aufzuzählen, die aber alle gleich eingebildet und nur von einer zügellosen Phantasie eingegeben sind. Einige Planeten sind ihm männlich, andere weiblich; wie denn der Mond und die Venus zu dem weiblichen Geschlechte gerechnet werden, ohne Zweifel aus einem mythologischen oder auch wohl aus einem etymologischen Grunde. Einige Planeten sind Nacht- und wieder andere Taggestirne: zu jenen gehört die Sonne und Jupiter, zu diesen der Mond und die Venus; Saturn und Mars aber sind zugleich Tag- und Nacht-Gestirne u. s. w.

Auch die Fixsterne, besonders die des Thierkreises, haben ihre eigenen Einflüsse und bestimmte ihnen angewiesene Gegenstände. Jeder der zwölf Zeichen des Thierkreises hat seine eigene Herrschaft über einen bestimmten Theil des menschlichen Körpers, der Widder auf den Kopf, der Stier auf den Nacken u. s. w. Aber der wichtigste Theil des gestirnten Himmels für den Astrologen war dasjenige Zeichen des Zodiacus, das im Augenblick der Geburt eines Menschen eben aufgeht. Dieß wurde eigentlich das Horoscop, der „Ascendent“ oder auch „das erste Haus“ genannt. Der ganze Umkreis des Himmels wurde nämlich in zwölf Häuser eingetheilt, in welchem Leben und Tod, Ehe und Kinder, Reichthum und Ehre, Freunde und Feinde enthalten seyn sollten.

Es wird unnöthig seyn, den Fortgang dieser Wissenschaft umständlich zu verfolgen. Bei den Arabern stand sie in vorzüglichem Ansehen, wie man es von dem Charakter dieses Volkes erwarten kann. Albumasar, aus Balk, im Khorasan, der im siebenten Jahrhundert lebte, war einer ihrer größten Astronomen und zugleich ein sehr berühmter Astrolog. Sein astrologisches Werk: „De magnis Conjunctionibus, Annorum Revolutionibus, ac eorum Perfectionibus“ war viele Jahrhunderte durch auch in Europa hochgeschätzt. Aboazen Haly, der ein Werk „De judiciis Astorum“ schrieb, lebte im dreizehnten Jahrhundert in Spanien, und wurde in der Astrologie für einen wahrhaft klassischen Schriftsteller gehalten.

Es ist leicht zu errathen, daß diese apotelesmatische oder Judicial-Astrologie (so wurde diejenige Astrologie genannt, die sich vorzugsweise mit der Bestimmung der menschlichen Schicksale aus den Gestirnen beschäftigten), nachdem sie einmal von dem

menschlichen Geiste festen Besitz genommen hatte, in unzählige spitzfindige Distinctionen, und in die wildesten Conceptionen ausarten mußte, um so mehr, da Verstand und Erfahrung diesen unregelmässigen Ausflügen der Phantasie nichts mehr entgegen zu setzen hatten. Einige Lehrer dieser Kunst unternahmen es zwar, die von den Astrologen aufgestellten Regeln durch Vergleichung mit den in der That stattgehabten Ereignissen zu läutern oder zu verbessern, allein diese schwachen und oft selbst wieder trügerischen Bemühungen blieben ohne Erfolg. Selbst in der sogenannten „natürlichen Astrologie,“ die sich mit dem Einfluß der himmlischen Gestirne auf unsere Witterung beschäftigt, welche Masse von sorgfältig angestellten Beobachtungen ist da nothwendig, um auch nur eine einzige, wahrhaft verlässliche Vorschrift aufzustellen. Wer weiß es nicht, wie lange Zeit hindurch ganz falsche und grundlose Regeln über den Einfluß des Mondes auf die Witterung, allen unsern Erfahrungen gleichsam zu Trotz, das menschliche Gemüth festgehalten haben und noch fest halten. Wenn aber die Gegenstände, um die es sich hier handelt, so unbestimmt und so vielseitig sind, wie z. B. der Charakter oder die Leidenschaften des Menschen, wie durfte man da erwarten, daß auch das höchste menschliche Talent einen festen Boden gewinnen könne, um von ihm aus einer Lehre zu widerstehen, die aus überall zusammen getragenen, kühnen Behauptungen bestand, die das Ansehen des großen Haufens und selbst der Mächtigen und Gebildeten im Volke gewonnen hatte, und die bereits seit Jahrhunderten als ein geschlossenes System, als eine wohlbegründete Wissenschaft sich dargestellt hatte. Diesem gemäß war der Einfluß der Gestirne auf die Handlungen und Schicksale der Menschen ein fester, seit den ältesten Zeiten bewährter Glaube geworden, von dem auch der Beste und Verständigste sich nicht mehr losmachen konnte, um so weniger, da ein dunkles Gefühl von der Höhe des Gegenstandes diesem Glauben an eine innige Verbindung der Erde mit dem Himmel noch eine besondere Kraft verlieh, die selbst den bescheidensten Zweifel von sich fern zu halten wußte. Nicht eher wurde es besser, bis die Astrologen selbst ihrer Zeit ein Opfer bringen mußten, bis sie selbst in jenen servilen commentatorischen Weg geriethen, der dem Mittelalter so eigenthümlich war, und wodurch sie, wie jene Philosophen, sich selbst und ihre Wissenschaft um ihr bisher behauptetes Ansehen brachten. Die späteren Astrologen copirten und commen-

tirten und erläuterten die Werke ihrer Vorgänger, aber auch ihre Sonne ging unter, als das Licht der wahren Wissenschaft sich über unsern Horizont erhob.

Bemerken wir noch, daß die Astrologie, auch außer den Mahomedanern, bei den orientalischen Völkern in besonders großem Ansehen gestanden hat und wahrscheinlich noch steht. Die Juden, die Indier, die Siamesen und Chinesen sind von jeher große Verehrer derselben gewesen. Das Vorherrschen von unbestimmten, schwärmerischen und inhaltsleeren Begriffen bei diesen Völkern kann uns nicht überraschen, da keines derselben, wie allerdings die Völker Europa's gethan haben, über irgend einen Gegenstand der Physik richtige und originelle Principien aufgestellt hat. Die Künste mögen in verschiedenen Orten der Oberfläche der Erde entstanden seyn. Die Wissenschaften aber sind nur in Europa und auch da nur in besonders günstigen Zeiten entstanden.

Während der langen Zeit jedoch, von der wir hier sprechen, war auch für Europa diese produktive Kraft des menschlichen Geistes unterbrochen oder ganz gelähmt. Während dieser ganzen Periode sank unser Erdtheil zu derselben Tiefe herab, in welcher die anderen immer gewesen sind. Unsere Wissenschaft war damals ein wildes Gemenge von Kunst und Mysticismus, von denen wir bereits mehrere Formen kennen gelernt haben, und von welchen wir auch noch zwei andere (die Alchemie und die Magie) näher betrachten müssen.

Jedoch können wir, ehe wir zu diesen übergehen, uns der Bemerkung nicht enthalten, daß der tiefe und dauernde Einfluß, den die Astrologie auf den menschlichen Geist erlangt hat, sich vorzüglich darin kund gibt, daß selbst die stärksten und hellsehendsten Männer, auch noch nach der Wiedererwachung der Wissenschaften in Europa, lange Zeit durch sich nicht völlig von dem Wahne losmachen konnten, daß es in dieser Kunst doch irgend ein Element der Wahrheit geben müsse. Roger Bacon, Cardan, Kepler, Tycho Brahe, Franz Bacon u. a. liefern uns die Bestätigung zu dieser Behauptung. Diese Männer, oder doch die meisten von ihnen, verwerfen allerdings jene gemeinen, excentrischen Thorheiten, mit welchen die Astrologie nur zu sehr beladen war; aber wenn diese entfernt werden, dachten sie, so müsse doch noch irgend etwas Reelles und Werthvolles zurückbleiben.

Dahin gehört auch Campanella ²⁹⁾, von dem wir bald als von einem der ersten Gegner des Aristoteles sprechen werden, und der ein eigenes Werk geschrieben hat, das die Aufschrift hat: „Astrologie, gereinigt von allem Aberglauben der Juden und Araber, physiologisch behandelt ³⁰⁾.“

29) Baco, de Augm. scient. III. 4. Campanella war 1568 zu Stilo in Calabrien geboren, und starb 1639. Wegen seiner Opposition gegen Aristoteles wurde er verfolgt und (i. J. 1635) zur Flucht nach Frankreich gezwungen. L.

30) Bemerken wir hier noch, daß dieser Glaube an Astrologie, vielleicht der älteste Aberglaube der Menschheit, auch zugleich unter allen am längsten gedauert hat. Noch zu Ende des siebenzehnten Jahrhunderts war er allgemein in Europa. Der berühmte englische Dichter Dryden († 1701) ließ sich noch für seine Kinder die Nativität stellen. — Katharina von Medicis brachte den neugebornen Heinrich IV. von Frankreich zu dem berühmten Astrologen Nostradamus, um dem Kinde die Nativität stellen zu lassen. Der Knabe mußte, wie alle anderen, nackt ausgezogen werden, wo dann der Sterndeuter den ganzen Körper untersuchte, und daraus, in Verbindung mit dem Stand der Gestirne zur Zeit der Geburt des Kindes, das künftige Schicksal desselben voraussagte. Dieser Nostradamus (eigentlich Michael Notredame) lebte größtentheils in Abgeschiedenheit von allen Menschen zu Salon in Frankreich, wo er seine Prophezeiungen in Reimen zu ganzen Hunderten in die Welt schickte, und wo er von den ersten Personen des Reichs besucht wurde, bis ihn Carl IX. zu seinem Leibarzt erhob. Er starb im Jahr 1566, und noch 1781 wurden seine Prophezeiungen von Rom aus verboten, weil darin auch der Untergang des Papstthums vorhergesagt wurde. Da er Carl IX. vorausgesagt hatte, daß er so viele Jahre leben werde, als er sich, auf der Ferse eines Fußes stehend, in einer Stunde umbrehen kann, so übte sich der König jeden Morgen in diesem Manövre ein, und bald wurde diese Bewegung Jedermann für so zuträglich gehalten, daß sich alle Hofleute darin übten, um es ihrem Herrn nachzuthun und vielleicht gleich ihm ihre Ansprüche auf Longävität geltend zu machen. — Sollen wir nicht hinzusetzen, daß auch unsere eigene kränkelnde Zeit noch nicht ganz von Rückfällen dieser astrologischen Krankheit sicher zu seyn scheint? Als Beweise dafür ließe sich Pfaffs „Astrologie“ Bamberg 1816, „der Stein der drei Weisen“, BAMB. 1821, das Buch der Seherin von Prevorst, und wohl noch manches andere anführen. L.

4) Alchemie.

Wie andere Zweige des Mysticismus scheint auch die Alchemie aus denjenigen Ideen von moralischen, persönlichen und mythologischen Eigenschaften entstanden zu seyn, welche die Menschen mit Worten verbanden, die anfangs eine bloße Anwendung auf physische Eigenschaften enthalten hatten. Dieß folgt aus der Art, wie in den ersten auf uns gekommenen Schriften über Chemie dieser Gegenstand behandelt worden ist, nämlich in den Werken Geber's von Sevilla³¹⁾, der in dem achten oder neunten Jahrhundert gelebt haben soll. Schon die Titel von diesen Schriften zeigen den Geist, der in ihnen weht. „Ergründung der Vollkommenheit.“ — „Von der Summe der Vollkommenheit“ oder von dem vollkommenen Meisterthume.“ — „Ueber die Auf-
 findung der Wahrheit und Vollkommenheit“ u. dgl. Die Grundlage dieser Phraseologie ist seine Unterscheidung der Metalle in vollkommene und unvollkommene. Gold ist ihm das vollkommenste Metall, da es das schönste, reinste, dauerhafteste und kostbarste ist; ihm zunächst steht das Silber, und dann kommen die anderen Metalle. Seine „Ergründung der Vollkommenheit“ hatte den Zweck, zu versuchen, ob sich wohl auch andere Metalle in Gold verwandeln lassen. Diesem gemäß wurden weitläufige Theorien aufgestellt, nach welchen die Metalle sämtlich aus denselben Elementen bestehend angenommen wurden, so daß demnach jene Verwandlung wenigstens für theoretisch möglich gehalten werden konnte. Allein der mystische Hang, die entferntesten Dinge mit einander zu verbinden, ging bald noch viel weiter. Man erklärte Gold und Silber für die zwei „edelsten“ Metalle, und nannte jenes den „König,“ und dieses die „Königin“ aller Metalle. Diese Einfälle zu unterstützen, wurden mythologische Ideen zu Hülfe gerufen, wie dieß früher auch in der Astrologie geschehen ist. Gold war gleichbedeutend mit Sol oder Sonne; Silber wurde identisch mit Luna oder Mond, und eben so wurde der Venus Kupfer, dem Mars Eisen, dem Jupiter Zinn, und dem Saturn Blei zugeordnet. Die chemischen Prozesse der Mischung und Erwärmung wurden unter dem Bilde

31) Thomsons Geschichte der Chemie. I. 117.

von persönlichen Actionen und Reactionen, von Kämpfen und Siegen dargestellt. Einige Elemente hießen „Sieger,“ andere „Besiegte,“ und man besaß Vorrichtungen, welche die Kraft haben sollten, das Ganze eines Körpers in die Substanz eines andern Körpers zu verwandeln, welche Vorrichtungen unter dem Titel „Magisterien“ bekannt wurden. Wenn Gold mit Quecksilber gemischt wurde, so hieß es, der König und die Königin wären getraut worden, um Kinder ihrer eigenen Art zu erzeugen. Man sieht aber leicht, daß, wenn chemische Operationen auf solche Weise dargestellt wurden, der Aufschwung der Phantasie mit der Hoffnung auf Gewinn sich verbinden muß, um jeden verständigen Versuch zu vereiteln, Täuschung durch Beobachtungen zu entfernen, oder reelle und bestimmte Begriffe über diese Gegenstände herrschend zu machen.

Diese Ausschweifung des vagen Begriffs von „Vollkommenheit“ bei alchemistischen Untersuchungen wurde selbst noch weiter getrieben. Dasselbe Präparat, das die Kraft haben sollte, unedlere Metalle in Gold zu verwandeln, wurde auch zu einer Universalmedizin erhoben, die alle Krankheiten heilen oder ihrem Ausbruche vorbeugen, die das menschliche Leben verlängern, körperliche Kraft und Schönheit verleihen sollte, und kurz, der „philosophische Stein“ oder der „Stein der Weisen“ wurde endlich mit allen nur gedenkbaren Vorzügen ausgeschmückt, welche die Phantasie dieser neuen Gattung von Weltweisen nur auszubrüten im Stande war.

Es ist beinahe zum Sprichworte geworden, daß die Alchemie die Mutter der Chemie gewesen ist, und daß wir nie die Entdeckungen gemacht haben würden, auf denen nun die wahre wissenschaftliche Chemie erbaut ist, wenn wir nicht durch die Hoffnungen und durch die Leistungen jener eiteln und betrüglischen Kunst dazu aufgefordert und angeleitet worden wären. Um die Richtigkeit einer solchen Aussage gehörig zu beurtheilen, muß man vor allem das Interesse zu schätzen wissen, das der Mensch an rein speculativen Wahrheiten und an den reellen Verbesserungen fühlt, zu welchen jene führen können. Seit dem Untergange der Alchemie und dem Aufleben der wahren Chemie waren diese Interessen mächtig genug, eine viel größere und eifrigere Anzahl von Männern für die letzte Wissenschaft zu gewinnen, als dies bei der ersten je der Fall gewesen ist. Wir sehen keinen Grund,

warum der Erfolg weniger glänzend hätte seyn sollen, wenn die wahre Chemie noch früher entstanden wäre. Die Astronomie wurde lange Zeit ohne Hülfe der Astrologie cultivirt. Vielleicht aber läßt sich die Sache auch so darstellen. — In jener langen Stillstandsperiode war der menschliche Geist so geschwächt und herabgewürdigt, daß eine reine speculative Wahrheit nicht mehr ihre volle Kraft auf ihn ausüben konnte, und die mystischen Bestrebungen, wo man bloß nach dunklen und entstellten Bildern der Wahrheit so eifrig jagte, mögen mit zu jenen Vorherbestimmungen gezählt werden, durch welche der menschliche Geist, selbst in seiner tiefsten Versunkenheit, immer noch zu etwas Edlerem geleitet wird, das hoch über der Sinnlichkeit und der gemeinen Leidenschaft liegt; sie mögen mit in dem großen Plane der Erziehung des Menschengeschlechts gelegen haben, die den Mangel an intellectueller Kraft des Geschlechts durch andere analoge Gaben zu ersetzen suchte ³²⁾.

- 32) Wie die Alchemie, nachdem sie einmal weiter ausgebildet war, ihre eigene Sprache hatte, so hatten auch die verschiedenen Grade ihrer Verehrer eigene Titel. Die Inhaber der Wissenschaft wurden Weise genannt; die dem wahren Lichte Nachstrebenden hießen Philosophen; die Meister der Kunst Adepten, und die Jünger derselben Alchemisten. Ihre Kunstsprache bestand größtentheils in Bildern und Gleichnissen, und sie wurde unter ihnen auch deswegen besonders cultivirt, um ihre Kenntnisse vor den Fremden geheim zu halten. Als den ersten Gründer ihrer Wissenschaft rühmten sie den Hermes, Sohn des Anubis in Aegypten, von dem sie viele magische und alchemistische Bücher aufwiesen, die aber natürlich alle in viel späteren Zeiten entstanden sind. Deshalb wurde ihre Kunst auch die hermetische genannt. In der Folge verbreitete sich die Lust zu diesen mystischen Künsten besonders unter den Römern, die ihres großen Reichthums ungeachtet immer noch nach größerem verlangten. Schon Caligula stellte Versuche an, aus Operment Gold zu machen. Diocletian hingegen befahl, alle ägyptischen Bücher über die Magie zu verbrennen, in der Beforgniß, wie es in dem Edicte hieß, daß sonst die Römer durch den Reichthum, den sie aus diesen Künsten ziehen, zu beständigen Empörungen gegen das Reich gereizt werden. Es ist aber wahrscheinlicher, daß sein gesunder Sinn die Thorheit dieser Unternehmungen anerkannt hatte, da er sonst diese alchemistischen Operationen zum Vortheile seines Staatsschatzes angewendet

5) Magie.

Die magischen Künste, so weit sie von denen, die sie ausübten, geglaubt werden und auf die Wissenschaft selbst Einfluß haben konnten, stehen mit der Astrologie auf demselben Boden, wie denn auch diese beiden Doctrinen immer in enger Freundschaft gelebt haben. Unfähigkeit und Abneigung, die natürlichen und philosophischen Ursachen der Erscheinungen aufzusuchen, und der Glaube an bloß geistige und übernatürliche Verbindungen

haben würde. Zu seiner Zeit scheinen die meisten zwar alten alchemystischen Bücher entstanden zu seyn, die man dem Pythagoras, Salomon, Demokrit u. s. w. zuschrieb, die aber wohl meistens nur ägyptische Mönche und sophistische Einsiedler zu ihren Verfassern hatten. Die alten Griechen schenkten diesen Dingen wenig oder keine Aufmerksamkeit. Die Römer scheinen erst durch die Eroberung Aegyptens darauf aufmerksam geworden zu seyn. Von eben daher kamen sie auch im siebenten Jahrhundert zu den Arabern, die sie später nach Spanien und von da über ganz Europa verbreiteten. (M. s. die Werke des La Mothe le Vayer. Vol. I. S. 327 u. f.) Im Mittelalter wurde die Alchemie besonders von den Mönchen getrieben, daher sie auch späterhin von den Päbsten verboten wurde, ob schon selbst einer von ihnen, Johann XXII., viel Geschmack daran gefunden hatte. Im vierzehnten Jahrhundert war Raymund Lully (von dem bald näher gesprochen werden soll) einer der berühmtesten Alchemisten. Von ihm wird erzählt, daß er bei seiner Anwesenheit in London für den König Eduard I. eine Masse von 50,000 Pfund Quecksilber in Gold verwandelt habe, aus welchem Golde dann die ersten Rosenobel geprägt worden seyn sollen. Diese Verwandlung der sogenannten unedleren Metalle in edlere wurde später der vorzüglichste, wo nicht der einzige Zweck der Alchemisten, und das Mittel, welches sie dazu erfunden haben wollten, sollte zugleich als eine Universalmedizin dienen, allen Krankheitsstoff aus dem Körper zu entfernen und das menschliche Leben zu erhalten. Dieses Mittel wurde von ihnen der Stein der Weisen, Lapis philosophorum, das große Magisterium, die rothe Tinctur, das große Elixir genannt, und durch dasselbe sollten zugleich alle Metalle in Gold verwandelt werden können. Ein anderes Mittel, die unedleren Metalle in Silber zu verwandeln, hieß der Stein der zweiten Ordnung oder das kleine Magisterium, oder auch die weiße Tinctur. M. s. Schmieders Geschichte der Alchemie. Halle 1832. L.

dieser Erscheinungen, dieß sind die beiden Elemente von dieser, und von jeder anderen Gattung des Mysticismus. So ist auch der Hang, der den Menschen zur Annahme jenes eingebildeten Ansehens der Magie über die Elemente verleitete, nur wieder ein neues Beispiel von jener unseligen Gedankenrichtung, die den Fortgang aller reellen Wissenschaft während der Zeit des Mittelalters, und die alle Erhebung des Geistes über die äußeren Erscheinungen gehindert hat, durch welche allein die wahre Wissenschaft begründet werden kann.

Doch gibt es noch einen andern Standpunkt, aus welchem dieser Gegenstand in Beziehung auf den geistigen Charakter jener Periode betrachtet werden kann.

Der Hang dieser Zeit, alle durch practische Kenntnisse oder Geistesstärke ausgezeichnete Personen für Magier zu erklären, zeigt uns, wie ausgedehnt, wie vollständig die Unfähigkeit dieser Periode gewesen seyn muß, das Wesen einer wahren, reellen Wissenschaft zu begreifen. In aufgeklärten und erleuchteten Zeiten, wie in denen des alten Griechenlands oder des neuern Europa's, wird Erkenntniß jeder Art von allen, auch von denen gewünscht und anerkannt, die sie selbst am wenigsten besitzen; aber in den Tagen der Finsterniß und der geistigen Unterjochung ist wahre Wissenschaft die Zielscheibe des Hasses, der Furcht und der Verfolgung. Dort ist das Auge des Menschen offen, seine Gedanken sind klar, und wie sehr sich auch der Denker über die übrige Menge erheben mag, die letzte hat doch immer einen Schimmer von seiner lichten Bahn, sie sieht diese Bahn für alle geöffnet, und Ruhm und Ehre ist auch für diese Menge der Lohn des Fleißes und der Kraft. Hier aber ist der große Haufen nicht bloß unwissend, sondern auch geistlos; er hat alle Lust an Erkenntniß jeder Art, allen Wunsch nach ihr und alles Gefühl für die Würde derselben verloren, und zwischen ihr und dem weiseren Manne gibt es keine Verbindung mehr. Er sieht ihn wohl über sich, aber er weiß nicht, wie er zu dieser Höhe gekommen ist, noch wie er sich auf ihr erhält; ja dieser höher gestellte Mann wird am Ende für ihn ein Gegenstand des Widerwillens oder der Abneigung, des Verdachtes und der Furcht, und diese Ansichten werden durch die Einbildungen des Aberglaubens noch bestätigt und verstärkt. Jede höhere Kenntniß galt als Magie, und die Magie als eine gottlose und verbrecherische Kunst zu betrach-

ten, darauf führte jene Abneigung gegen alles Große und Ungewöhnliche gleichsam von selbst, und so entstand jene merkwürdige Zeit in der Geschichte, wo beinahe Jedermann, der einen ausgezeichneten wissenschaftlichen Namen erworben hatte, ebendeshwegen auch für einen Magiker, für einen Zauberer oder Schwarzkünstler gelten mußte. Naudäus, ein gelehrter Franzose im siebzehnten Jahrhundert, schrieb eine „Apologie aller Gelehrten, die ungerechter Weise für Magiker gehalten wurden.“ Das große Verzeichniß aller derer, die er in seinen Schuß zu nehmen hatte, wurde aus allen Ständen und Altern gewählt. Alkindi, Geber, Artophys, Thebit, Raymund Lully, Arnold von Brescia, Peter von Apono, Paracelsus und viele andere waren dem Verdachte der Zauberei und der Schwarzkunst ausgesetzt gewesen. Selbst Thomas von Aquino, Roger Bacon, Michael Scott, Pico von Mirandola und Trithemites konnten, obschon dem Priesterstande angehörend, jenem Verdachte nicht entgehen. Selbst hohe Würdenträger der Kirche wurden in diese weitverbreitete Verkehrung verwickelt, wie Robert Grossete, Bischof von Lincoln, Albert der Große, Bischof von Regensburg, und die Päbste Sylvester II. und Gregor VII. Und auf dieselbe Weise, wie der gemeine Haufe große Kenntniß und ausgezeichnete Gelehrsamkeit zu seiner eigenen Zeit mit der Geschicklichkeit in jenen finstern und übernatürlichen Künsten vermengte, so wußte er auch die besten und edelsten Männer der Vorwelt in Zauberer und Hexenmeister zu verwandeln, wie Aristoteles, Salomon, Joseph, Pythagoras, und endlich auch den Dichter Virgilius, der ebenfalls für einen sehr mächtigen und geschickten Nekromanten gehalten wurde, wie aus gar manchen Historien von seinen wundervollen Thaten und Künsten hervorgehen sollte ³³).

33) Die Volksfage des Mittelalters hat den großen römischen Dichter Virgilius zu einen Zauberer gemacht, und seine Verse wurden zu prophetischen und anderen mystischen Zwecken als Loose gebraucht. (Sortes Virgilianae.) Seine vierte Ecloge wurde schon zu Kaiser Constantins Zeit als eine Prophezeiung der nahen Ankunft des Messias angesehen. (Gibbon, Cap. XX.) — Von den im Texte genannten und einigen anderen, der Zauberei verdächtigen Männern wird hier eine kurze Erwähnung nicht am unrichten Orte seyn. — Zuerst gedenken wir des Namensverwandten des eben angeführten römischen Dichters, des Virgilius, Bischofs von Salzburg. Er

Diese verschiedenen Formen des Mysticismus bilden einen hervorstechenden Charakterzug in dem Gemälde der geistigen Welt

wurde viele Jahre durch als ein Zauberer gefürchtet, bis ihn endlich der Bischof von Metz als einen Ketzer des Scheiterhaufens würdig erklärte, weil er an die Antipoden glaube. — Geber, der erste Chemiker oder Alchemist unter den Arabern, lebte im achten Jahrhundert. In seinen Werken soll schon die Bereitung des Quecksilbers gelehrt worden seyn. — Raymund Lully oder Lullus war aus einem alten Geschlechte in Palma auf der Insel Majorca im Jahr 1234 geboren. In seinen Jünglingsjahren pflegte er der ausschweifendsten Liebe gegen das andere Geschlecht; später wurde er durch übernatürliche Visionen geistigen Contemplationen zugewendet. Er spielte mehrere Jahre durch den Pilger im Orient, wo er als Missionär die Türken zu bekehren suchte. Seine Absicht, selbst der Stifter eines neuen Mönchsordens zu werden, konnte er nicht erreichen, obschon er sich, als Vorbereitung zu diesem Geschäfte, mehrere Jahre als Einsiedler in der Wüste aufgehalten hatte. Später lehrte er, was er seine Philosophie nannte, in Rom sowohl, als auch in Paris. Nachdem er sich in seine Spitzfindigkeiten so tief hineinstudirt hatte, daß er endlich glaubte, die Geheimnisse der Incarnation u. s. durch gewöhnliche natürliche Gründe beweisen zu können, ging er, da er bei seinen Landsleuten keine Neigung für solche Beweise fand, wieder zu den Mahomedanern, und zwar (i. J. 1295) nach Tunis, wo er die gelehrtesten Imans dieser Stadt zu einer theologischen Disputation aufforderte, durch welche er sie alle für seine Ansichten zu gewinnen hoffte. Ein gemeiner Fakir verrieth ihn dem König, und Lully sollte enthauptet werden. Er wurde des Landes verwiesen, mit der Drohung, wenn er wieder kommen sollte, gesteiniget zu werden. Von da wandte er sich wieder an Päbste und Concilien, um vielleicht diese für seine Ansichten zu gewinnen. Nachdem er sich lange vergebens abgemüht hatte, ging er, ein Greis von 80 Jahren, wieder nach Tunis zurück, wo er nach einer Predigt auf dem großen Plage Bugia von dem wüthenden Pöbel gesteiniget wurde. Sein vorzüglichstes Werk ist die *Ars major seu generalis*, das er zur Widerlegung des Islams geschrieben hat. Sonst haben wir noch von ihm verschiedene Schriften, aus deren Titel man schon ihren Werth und Inhalt sehen kann: *De Forma Dei; de Convenientia fidei et intellectus in objecto; de substantia et accidente, in quo probatur Trinitas; de Trinitate in Unitate sive de Essentia Dei; de Ente infinito; de Ente absoluto; de Incarnatione; de Praedestinatione u. dergl.* M. s. Fleury Hist. Eccles. Vol. 18 und 19.

durch eine lange Reihe von Jahrhunderten. Die Theosophie und die Theurgie der Neuplatoniker, die mystische Arithmetik der

Seine Opera omnia hat Dvo Salzinger, Mainz 1722, herausgegeben. — Arnold von Brescia, einer der ausgezeichnetsten Männer des zwölften Jahrhunderts, studirte zu Paris unter Abälard, und kehrte 1136 voll neuer Ideen in seine Vaterstadt zurück, wo er durch seine Strafreden das Volk gegen die Geistlichkeit aufregte. Er wurde von Innocenz II. in den Bann gethan, floh nach der Schweiz, und kehrte im Jahr 1144 nach Rom zurück, wo er seine Predigten wieder vornahm. Da ihn Volk und Senat beschützte, so widerstand er selbst dem Papste Anastasius IV., und seine römische Herrschaft, denn so kann sie genannt werden, dauerte zehn Jahre, bis endlich Adrian IV. mit Hülfe des Kaisers Friedrichs Barbarossa den kühnen Gegner händigte. Er wurde gefangen genommen (1155), als Ketzer und Zauberer lebendig verbrannt, und seine Asche in die Tiber geworfen. M. s. Gibbon. Cap. 69. — Peter von Apono, ein berühmter Arzt im Anfange des vierzehnten Jahrhunderts, lebte in Venedig in großem Ansehen, wo er zugleich für einen großen Astronomen galt, obwohl er sich nur mit Astrologie und Alchemie, und zwar mit so weniger Umsicht beschäftigte, daß er 1316 als ein Zauberer in effigie verbrannt wurde, denn er selbst entfloh und starb bald darauf i. J. 1320. Wir haben von ihm noch eine Schrift über das Astrolabium. — Paracelsus oder Theophrastus Paracelsus von Hohenheim, auch Bombastus genannt, wurde gegen 1490 im Kanton Schwyz geboren. Er wurde von seinem Lehrer, dem berühmten Chemiker Tritheimius, Abt von Spanheim, und von dem großen Laboranten Sigismund Fugger in die Geheimnisse der Alchemie eingeweiht. Er durchreiste später den größten Theil Europa's als Arzt und Chemiker, wo er sich durch glückliche Kuren bald einen sehr großen Namen gemacht hatte. Um das Jahr 1527 wurde er Professor der Medicin in Basel, wo er sich gegen die Werke des Galen und Avicenna erklärte, die er auch öffentlich verbrannte, aber dafür die des Hippokrates in seinen Schutz nahm. Mit lächerlichem Stolge maßte er sich die Alleinherrschaft in der Medicin an. Nachdem er mit dem Magistrate von Basel sich satt gestritten hatte, zog er wieder als Arzt in Deutschland herum, wo er auch i. J. 1541 zu Salzburg starb. Er stand noch lange nach seinem Tode in großem Ansehen als Arzt, Alchemist, Astrolog und Theosoph, so wie auch als Magiker und Geomant. Seine vorzüglichsten fixen Ideen waren die unmittelbare Emanation des Menschen von Gott, der Einfluß der Gestirne auf den menschlichen

Pythagoräer und ihrer Nachfolger, die Prophezeihungen der Astrologen, und endlich die excentrischen Ansprüche der Magie und Alchemie stellen nicht unangemessen die verschiedenen Verzweigungen jenes allgemeinen Hanges zum Mysticismus dar, zu welchem sich die Philosophie und die Wissenschaft überhaupt hinneigte. Allerdings

Körper, und der Stein der Weisen. Er suchte die Kabbala auf die Medizin anzuwenden. Unter den von ihm eingeführten Arzneien stand das Opium obenan. Gegen die Syphilis soll er der erste den Mercur angewendet haben. Die vollständigste Ausgabe seiner Werke erschien zu Genf, 1658, II. Vol. in Fol. — Thomas Aquinas, Roger Bacon und Albert der Große wird an anderen Orten dieses Werkes besprochen. — Pico von Mirandola, Graf, einer der gelehrtesten und zugleich sonderbarsten Menschen, geb. 1463, mit ungewöhnlichen Talenten, besonders einem großen Gedächtniß begabt, der i. J. 1486 an den Kirchenthurm Roms 900 Thesen aus allen Wissenschaften anschlug, über die er mit jedem Gelehrten, in jeder Sprache und in jedem beliebigen Vermaße zu disputiren sich anbot. Niemand wagte zu erscheinen, aber dafür machte man die Rechtgläubigkeit seiner Thesen verdächtig, worauf sein gelehrtes Werk „Apologia“ erschien. Er befolgte die strengste Lebensweise, um sich ganz den Wissenschaften widmen zu können. Sein Heptaplus ist eine mystische Auslegung der Schöpfungsgeschichte. Der Hauptzweck seines Lebens war die Vereinigung des Plato mit Aristoteles. Er lebte mit den berühmtesten und mächtigsten Männern seiner Zeit in vertraulichen Verhältnissen und starb 1494 auf seinem Landgute bei Florenz, das ihm Lorenzo von Medici geschenkt hatte. Von seinen Zeitgenossen wird er als ein Wunder von Genie und Gelehrsamkeit gepriesen. Er war ein Gegner der Astrologie, aber demungeachtet dem Mysticismus zugethan. — Robert Grosteste oder Grostete, Lehrer der Philosophie zu Paris und Oxford, Bischof von Lincoln († 1253), Uebersetzer mehrerer aristotelischer Schriften, und Verfasser eines Compendiums der Physik und mehrerer Abhandlungen über die freien Künste. — Gerbert oder Sylvester II., wie er als Pabst genannt wurde, starb 1003 mit dem Ruhme eines der gelehrtesten Männer seiner Zeit. Sein Gegner, der Bischof Otto, versicherte ganz ernsthaft, daß Gerbert seine hohe Stelle nur seinem Bunde mit dem bösen Feinde zu danken habe. — Gregor VII. oder Hildebrand, starb 1085, einer der größten Päbste, durch seinen Kampf mit Heinrich IV., durch seine Gebote über Simonie und Priesterehe, und durch sein Bündniß mit der Gräfin Mathilde von Toscana bekannt. M. s. Voigts Hildebrand und sein Zeitalter. Weimar, 1815, II. Vol. L.

gab es in dieser langen Zeit auch einige stärkere Geister, welche sich von der Last dieser Ketten von diesen grundlosen und trügerischen Einbildungen mehr oder weniger befreiten, aber auf der andern Seite drang der Mysticismus unter der großen, gedankenlosen Menge, die er völlig fesselte, bis zu Extremen vor, von denen wir uns jetzt kaum eine Vorstellung machen können. Im Allgemeinen sehen wir aus dem Vorhergehenden, daß während dem Mittelalter der Mysticismus in allen seinen Gestalten das leitende Princip der Geister war, des gewöhnlichen Menschen im Volke sowohl, als auch der meisten von den ausgezeichnetsten Weisen und Gelehrten. In dieser langen Zeit fehlten größtentheils alle klaren Begriffe von den Gegenständen außer uns, so wie alle Anwendungen dieser Begriffe auf eigentliche Beobachtungen. Die Gedanken der Menschen waren unstet und schwankend, und sie wurden nicht von dem ruhigen Verstande, sondern nur von einer krankhaft aufgeregten Phantasie aufgenommen und fortgeführt. An die Stelle der eigenen Forschung war fremde Autorität, war ein unbegrenzter Glaube an diese Autorität getreten. Die auf solchem Wege erhaltenen Ansichten konnten aber keinen dauernden Werth haben; sie konnten weder zur sicheren Erhaltung der alten, noch zur Erwerbung von neuen Wahrheiten geeignet seyn. Umsonst mochte die Erfahrung ihre Schätze und Vorräthe aufhäufen. Da sie alle nur in dem losen Schleyer des Mysticismus aufbewahrt werden sollten, und da die Augen aller Menschen nur auf jene übernatürlichen Schätze gerichtet waren, die von den Wolken des Himmels zu ihnen herniedersteigen sollten, so achteten sie wenig oder übersahen auch ganz alle diejenigen Reichtümer, mit welchen uns die Natur auf der Erde selbst zunächst umgeben hat.

Viertes Capitel.

Dogmatismus des Mittelalters.

Indem wir in dem Vorhergehenden von dem Geiste der Commentatoren sprachen, so machten wir vorzüglich aufmerksam auf die eigenthümliche sinnreiche Servilität, mit welcher sich dieser Geist entfaltete, auf die Spitzfindigkeit, mit welcher er die Gedanken der Andern durchwühlte, und auf den Mangel aller kräftigen Erzeugung von eigenen, neuen und reellen Wahrheiten. Dieß war in der That der Charakter der Commentatoren im Anfang des Mittelalters, allein in den späteren Zeiten erlitt er, aus mehreren Ursachen, verschiedene Aenderungen. Dieselbe Servilität, die sich selbst dem fremden Joch unterworfen hatte, bestand jetzt auch darauf, dieses Joch auf den Nacken der Andern zu legen; dieselbe Spitzfindigkeit, die alle Wahrheiten, deren sie eben bedurfte, in einigen von ihr selbst beglaubigten Büchern gefunden hatte, beschloß nun auch, und zwar in peremptorischer Form, daß Niemand in diesen oder auch in allen übrigen Büchern eine andere Wahrheit finden sollte; und so gingen jene feinspeculirenden Wortphilosophen in förmliche Tyrannen über, ohne deßhalb aufzuhören, Sklaven zu seyn, oder, mit einem Worte, die Commentatoren wurden Dogmatiker.

1) Ursprung der scholastischen Philosophie.

Die Ursachen dieser merkwürdigen Veränderungen haben mehrere neuere Schriftsteller sehr gut auseinander gesetzt¹⁾. Wir wollen hier den Fortgang derselben in Kürze verzeichnen.

Der Hang der Römer in den letzten Zeiten ihres Reiches zu einer bloß commentatorischen Literatur und zu einer bloß nachbetenden Philosophie ist bereits oben besprochen worden. Der Verlust ihrer bürgerlichen Freiheit, der Mangel jener aus Wohlstand entstehenden Heiterkeit, und selbst die Substitution der unphilosophischen lateinischen Sprache an die Stelle der verständig

1) Dr. Hampden in seiner Biographie des Thomas Aquinas (Encyclop. Metrop.); Degerando in seinen Hist. Comparée. Vol. IV. und Tennemanns Gesch. der Philos. Vol. VIII. Einleitung.

und fein gegliederten griechischen Sprache, alles dieß trug dazu bei, die bereits vorherrschende Schwäche und Trockenheit des Geistes immer mehr zu vergrößern. Die Menschen jener Zeit hatten entweder ganz vergessen, oder sie wagten es nicht mehr, die Natur selbst zu befragen, mit eigenen Händen nach neuen Wahrheiten zu suchen, und überhaupt das zu thun, was jene großen Männer der Vorzeit gethan haben: sie waren schon zufrieden, ihre Bücher um Rath fragen, fremde und veraltete Meinungen studieren, erklären und vertheidigen, und von dem, was andere vor ihnen geleistet haben, wenigstens sprechen zu können. Sie suchten ihre Philosophie nur in denjenigen Büchern, die einmal als die besten angenommen waren, und sie wagten es nicht, ähnliche, aber neue Fragen, wie in eben diesen Büchern gesehen war, sich selbst vorzulegen.

Dieser gänzliche Mangel an Muth und Originalität bezeichnete denn auch die Philosophie, zu der sie auf solchem Wege gelangten. Es gibt mehrere einander scheinbar entgegengesetzte Principien, auf welche sich die Meinungen der Menschen gründen, die aber alle ihre Wurzeln in der intellectuellen Constitution derselben haben, und die, wenn einmal der Geist in eine höhere Thätigkeit versetzt wird, selbst von den entgegengesetztesten Parteien und Secten ergriffen und benützt zu werden pflegen. Hieher gehört z. B. das Berufen auf eine höhere Autorität der Anderen oder auch wohl auf eigene höhere Einsicht; die Aufsuchung der Quelle unserer Erkenntniß in der Erfahrung oder auch in bloßen Begriffen; das Ansehen, welches man durch eine mystische oder auch durch eine skeptische Wendung seines Vortrags gewinnt u. s. w. Solche Gegensätze finden sich oft genug in den Vorträgen der größten Schriftsteller, und besonders zwei von diesen, Plato und Aristoteles, waren in dieser Beziehung, obschon sie beide nach demselben Ziele strebten, doch sehr verschieden in den Mitteln, welche sie dazu in Bewegung setzten. Wir haben bereits oben der Bemühungen erwähnt, die sich Boethius und andere gegeben haben, diese beiden großen Philosophen des Alterthums zu einer Art von Vereinigung zu bringen. Man kann auch diese Versuche so fern wenigstens als gelungen ansehen, als sie in dem Gemüthe der Menschen den festen Glauben an die Möglichkeit eines philosophischen Systems zurückgelassen haben, das auf

diesen beiden Männern erbaut werden und des Beifalls aller denkenden Menschen sich erfreuen sollte.

Allein während dieser Glaube sich nach und nach entwickelte, bemächtigte sich noch ein anderer, mit viel größerer Kraft, des menschlichen Geistes. Die christliche Religion wurde allmählig das leitende Princip alles Denkens, und die ersten großen Lehrer der neuen Kirche verkündigten diese Religion nicht bloß als die einzige Führerin des Menschen durch sein Leben, nicht bloß als das beste Mittel der Ausöhnung desselben mit den himmlischen Mächten, sondern auch zugleich als die einzige Philosophie im weitesten Sinne des Wortes, als eine in sich selbst bestehende speculative Wissenschaft von der Bestimmung und Natur des Menschen sowohl, als auch von der Welt, in die er gesetzt worden ist.

Diese Anforderungen jener ersten Kirchenväter wurden auch sogleich allgemein und willig anerkannt. Der Gegenstand des reinen, mit Vertrauen einer höheren Macht sich hingebenden Glaubens war seitdem zugleich ein Gegenstand speculativer Wissenschaft geworden. Unglücklicherweise aber wurde bei dieser Erhebung des Glaubens zur Wissenschaft nicht bedacht, daß die letzte ohne Hülfe von eigentlichen Beobachtungen nicht bestehen kann, und daß der Verstand, auf dem Felde der Wissenschaft, doch nur mit diesen Beobachtungen zu thun hat, durch die allein die Errichtung eines eigentlich wissenschaftlichen Systems möglich wird. Es wurde ferner ohne weiteres angenommen und festgesetzt, daß diejenige Philosophie, die den Menschen durch jene großen Denker des Heidenthums zugekommen war, identisch mit der sey, die unmittelbar aus den Offenbarungen folge, die Gott selbst diesen Menschen gegeben hat, und daß demnach die Theologie auch zugleich die einzig wahre Philosophie seyn müsse. In der That waren auch schon die Neuplatoniker, obschon auf anderen Wegen, zu derselben Ansicht gelangt. Johannes Scotus Erigena ²⁾, der unter der Regierung

2) Johannes Scotus Erigena, einer der gelehrtesten und scharfsinnigsten Männer, war im neunten Jahrhundert in Irland geboren. Von Karl dem Kahlen an den französischen Hof berufen, lebte er daselbst längere Zeit, bis er keßerischer Meinungen wegen Frankreich verlassen mußte. Er wurde von Alfred dem Großen nach Oxford gerufen, wo er i. J. 886 starb. Seine Philosophie schloß

Alfreds im neunten Jahrhundert in England, also noch vor der Existenz der scholastischen Philosophie, lebte, hatte bereits dieselbe Lehre zu der seinigen gemacht: Anselmus *) aber hatte sie im

sich an die Neuplatonische an, hatte jedoch viel Eigenthümliches. Wir haben von ihm eine Uebersetzung des Dionysius Areopagita, der die Hauptquelle der mystischen Ansichten des Mittelalters geworden ist. Für seine vorzüglichste Arbeit wird die Schrift *de divisione naturae* gehalten. Er nahm eifrigen Antheil an den Streitigkeiten des Paschasius Radbertus, Abtes zu Corbie; des berühmten Hinkmar, Erzbischofs von Rheims, und des Godeschalk, Mönchs zu Fulda, über die Lehre von der Transsubstantiation und Prädestination, worin er sich als einen weit über sein Zeitalter erhabenen Mann zeigte. Seine religiös-philosophischen Ansichten neigten sich zu denen des Pelagianismus, welche Lehre der englische Mönch Pelagius im fünften Jahrhundert gegründet hatte. Daß er nicht, wie sein armer Gegner, der oben erwähnte Godeschalk oder Gottschalk, verfolgt wurde, verdankte er wohl seiner Freundschaft der Großen, mit denen er auf einem sehr vertraulichen Fuße umgegangen zu seyn scheint, wie folgende Anekdote bezeugen kann. Als er einmal an dem Tische Karls des Kahlen, wo er für einen Schotten galt, ihm gegenüber saß, und der König, vom Weine aufgereg, seinen Witß über das für einen Franzosen unbeholfene Wesen des Philosophen glänzen lassen wollte, fragte er denselben: *Amice, dic mihi, quid distat inter Sotium (Tölpel) et Scotum?* — „*Latitudo hujus tabulae*“ „die Breite dieses Tisches“ antwortete Erigena, und der König dachte groß genug, die Replik hinzunehmen. M. f. Baronius, *Annales Ecclesiastici* und Fleury *Hist. Ecclesiastique*. L.

- 3) Anselmus wurde zu Aosta in Piemont, i. J. 1034 geboren. Im Jahre 1093 wurde er Erzbischof von Canterbury in England, wohin ihn sein Vorgänger in diesem Bischofsstuhle, der berühmte Lanfranc, gezogen hatte. Anselmus ist einer der ausgezeichnetsten Religionsphilosophen des Mittelalters. Ihm wird die Erfindung des ontologischen Beweises von dem Daseyn Gottes zugeschrieben, nach welchem die Existenz desselben schon die unmittelbare Folge des Begriffs eines höchsten und vollkommensten Wesens seyn soll. In seinen Jünglingsjahren lebte er so ausschweifend, daß er seinem Vater Gondulf mit Entsagung auf sein künftiges Erbe entfliehen mußte. Er ging nach Frankreich, wo er i. J. 1060 in ein Kloster zu Bec trat, zu dessen Abt er 1078 erwählt wurde. Er erhob dieses Kloster zu einer für lange Zeit berühmten Bildungs-Anstalt für

eilften und Bernard von Clairvaux *) im zwölften Jahrhundert gleichsam von Neuem wieder aufgestellt.

Geistliche und gründete zugleich seinen eigenen literarischen Ruhm durch mehrere Schriften, von welchen das Monologium und das Profologium (Anrede an seinen Geist) die ausgezeichnetsten sind. Er starb 1109, in einem Alter von 75 Jahren. Seine Biographie von Cadmerus de Vila Anselmi, ist den Werken Anselms in den Ausgaben des Gerberon, 1721, beige druckt. Sein ganzes Streben war dahin gerichtet, die Grundwahrheiten der christlichen Religion bloß aus der Vernunft zu beweisen, und durch Vernunftschlüsse das Glauben in Wissen zu verwandeln, und zu diesem Zwecke hielt er die Dialektik für das geeignetste Mittel. Dadurch legte er den ersten förmlichen Grund zur scholastischen Philosophie, als deren eigentlichen Gründer ihn viele betrachten. M. s. Tennemann's Gesch. der Philosophie. Leipzig 1810. Vol. VIII. S. 115 u. f. L.

- 4) Bernhard von Clairvaux, vielleicht der einflussreichste Geistliche des Mittelalters. Er war 1091 in Burgund geboren und starb 1153 als Abt von Clairvaux bei Langres. Seine Strenge gegen sich selbst, sein Freimuth gegen die Großen, seine hinreißende Beredsamkeit und der Ruf eines Propheten machten ihn zum Orakel des christlichen Europa's. Er beförderte vorzüglich den sogenannten zweiten Kreuzzug des Jahrs 1146, der unter Conrad III. unternommen wurde, und er war es, dem man die Stillung der großen Verfolgung der Juden zuschrieb, die zu seiner Zeit über ganz Deutschland und mehrere benachbarte Länder verbreitete. Er lehnte jede Erhebung zu höheren Würden ab, und wollte nur Abt seines Jerusalems bleiben, wie er sein geliebtes Clairvaux nannte. Er genoß die Freundschaft und Achtung mehrerer Könige und Päpste, war öfter Schiedsrichter zwischen Bischöfen und Fürsten, und auf den Concilien wurde seine Stimme vor allen geehrt. Seine Vorliebe für das Mönchsleben war so groß, daß er nicht eher ruhte, bis er seinen eigenen Vater, seinen Onkel, fünf Brüder und eine Schwester dahin gebracht hatte, in das Kloster zu gehen. Nicht geringeren Eifer zeigte er auch in der Bekehrung fremder Familien zum Klosterleben, und so groß wurde endlich die Furcht vor seiner Bekehrungssucht, daß die Weiber ihre Männer, die Mütter ihre Kinder versteckten, sobald er sich vor einem Hause sehen ließ. In dem Jahre 1113, wo er selbst Mönch wurde, erschien er, von dreißig durch ihn Neubekehrten begleitet, vor dem Thore des von dem h. Robert kurz vorher gestifteten Cisterzienser-Klosters. Sein Körper war durch Fasten und Buße abgezehrt und einer Leiche gleich, aber aus seinen

Diese Ansicht wurde durch die damals allgemein verbreitete Meinung über das Wesen aller philosophischen Wahrheit überhaupt bestätigt, eine Ansicht, die schon Plato und Aristoteles aufgestellt hatten, und zu deren Annahme der Mensch seiner Natur nach immer sehr geneigt zu seyn scheint, die Annahme nämlich, daß alle Wissenschaft bloß in dem Verstande liege, und daß man, durch bloße Analyse oder Combination der Worte, welche uns die Sprache darbietet, alles das erlernen könne, was man zu wissen nöthig hat. Daher galt ihnen auch die Logik so viel, das sie dieselbe weit über alle anderen Wissenschaften stellten, wie Abälard⁵⁾

Augen sprühte das Feuer der Begeisterung, die in seiner Seele wohnte. Von diesem Tage zählt man das Ausblühen und den wunderbar schnellen Fortgang dieses neuen Mönchsordens. — Sein Charakter war eine sonderbare Mischung von Stolz und Demuth. Den gemeinsten Handarbeiten unterzog er sich willig, und jede Beschwerde des Lebens trug er mit Ruhe und Ergebung; aber wenn es den Glanz oder den Nutzen der Kirche galt, war er hochmüthig, unbeugsam und unversöhnlich. Mit demselben Feuereifer zog er auch gegen Kaiser und Pabst, wenn sie sein Mißfallen erregten. In seinem berühmten Streit mit Abelard begnügte er sich nicht, den vermeinten Keger bloß zu widerlegen, er verfolgte ihn auch und bedeckte ihn mit den gemeinsten Schimpfworten. Er hatte die scholastische Philosophie, wie sie in seinem Jahrhundert ihre größte Höhe, ihre eigentliche Reife erlangt hatte, zu wohl kennen gelernt, um nicht zu sehen, welche Gefahr sie der Kirche bereite. Ohne große Gelehrsamkeit, ohne eindringenden Verstand riß er doch alle, die ihn umgaben, durch seine Beredsamkeit hin. Während seinem Leben hatte er selbst 72 Klöster in Europa errichtet, von denen die meisten mit Mönchen so angefüllt waren, daß sie sich in mehrere andere zertheilen mußten, so daß bald nach seinem Tode die ursprünglich von ihm gestifteten Klöster die Zahl von 160 erreichten. L.

- 5) Abälard, Peter, geboren 1079 in der Nähe von Nantes, gestorben 1142 bei Chalons an der Saone. Er hatte in Paris studirt, wo er den berühmten Wilhelm de Champeaux hörte, dessen Haß er sich, durch seine Ueberlegenheit über den Meister, zuzog. Seitdem hielt er sich an mehreren Orten flüchtig auf, verfolgt von seinen gelehrten Gegnern. Später kam er als Lehrer der Philosophie nach Paris zurück, wo er den berühmten Peter Lombardus, Beringer, Arnold von Brescia u. a. zu seinen Schülern hatte. Um das Jahr 1115 lernte er Heloise, die wegen ihrer Schönheit

ausdrücklich verlangte. Diese Ansicht war es vorzüglich, die zu dem Schlusse führte, daß die theologische Philosophie die einzig wahre, und daß sie allein eine in sich selbst abgeschlossene Wissenschaft seyn soll.

Auf diese Weise wurde also eine Universalwissenschaft aufgestellt, und dieselbe noch mit der Autorität eines religiösen Glaubens umgeben. Jene beruhte auf einer irrigen Relation des bloßen Wortes zur Wahrheit. Aber dieses Irrthums ungeachtet wurde sie doch von den servilen Geistern jener Zeit als Wissenschaft nicht nur angenommen, sondern derselben auch zugleich eine höhere, und zwar eine religiöse Weihe ertheilt. Da aber der Glaube innerhalb der Grenzen seiner eigenen Gerichtsbarkeit seiner Natur nach unbedingte Zustimmung und Gehorsam gebieterisch fordert, so maßte sich auch die Wissenschaft dieselben Forderungen an, und fortan wurde jede Entfernung von ihren Lehren als unerlaubt, als strafbar behandelt. Jeder Irrthum in der Wissenschaft war zugleich ein Laster; jede Abweichung von ihren Lehren galt für eine Ketzerei, und die philosophischen Meinungen der herrschenden Parthei nicht annehmen, war gleichbedeutend mit dem Zweifel an den unmittelbaren Offenbarungen des Himmels; kurz, die scholastische Philosophie verlangte unbedingt die Zustimmung und die Unterwerfung aller Gläubigen.

Die äußere Gestalt, der Inhalt und auch der eigentliche Text dieser Philosophie wurde übrigens größtentheils aus den Werken des Aristoteles genommen, obschon der eigentliche Geist und selbst der Styl von Plato, und besonders von den Neuplatonikern, geborgt war. Diese Erhebung des Stagiriten zu seiner neuen,

berühmte Nichte des Canonicus Fulbert in Paris kennen, mit welcher er die bekannten Abentheuer erlebte, in deren Folge er Mönch und sie Nonne wurde. Sein gelehrter Streit mit dem h. Bernhard führte i. J. 1140 die Verdammung seiner Lehre von dem päpstlichen Stuhl nach sich. Diese Lehre war ein vollständiger Rationalismus, nach welchem nichts zu glauben sey, als was man vorher mit dem Verstande begriffen habe. Abälard ist auch als der Chorrage der Nominalisten anzusehen, deren oben erwähnter Streit mit den Realisten mehrere Jahrhunderte äußerst heftig durchgeführt wurde, und von dem wir im letzten Capitel dieses Buches einige nähere Nachricht geben. L.

alle anderen überragenden Würde hatte mehrere Ursachen. Seine Logik war früher schon allgemein als die beste Waffe für theologische Disputationen anerkannt, und sein systematisirender Geist, seine spitzfindigen Distinctionen, seine grübelnden Wortanalysen, so wie endlich seine Neigung, alles, auch das, was er nicht verstand, ohne weiteres zu beweisen, boten dem commentatorischen Geiste jener Zeit eine eben so natürliche als angenehme Beschäftigung dar. Die Principien, die wir oben als die leitenden Punkte seiner Naturphilosophie bezeichnet haben, wurden sorgfältig ausgewählt und angenommen, und nachdem sie in eine der neuern Denkungsart angemessene Form gebracht und in ein sogenanntes systematische Ganze gesammelt waren, bildeten sie einen großen Theil, wenn nicht das eigentliche Ganze der Naturphilosophie des Mittelalters.

2) Scholastische Dogmen.

Aber noch vor der Errichtung des Thrones, von welchem herab Aristoteles die ganze geistige Welt beherrschte, schien im neunten und zehnten Jahrhundert eine eigene Art von Erwachen aus dem langen und schweren Schläfe anzubrechen. Die ihrer selbst noch nicht klar bewußten Menschen wendeten sich damals mehr den Platonischen Doctrinen zu, die ihren Ansichten besser zusagten, und die mit den mystischen Speculationen und der beschaulichen Frömmigkeit jener Jahrhunderte inniger übereinstimmten, als die trockenen Vernünfteleien des Stagiriten. Der oben erwähnte Johannes Scotus Erigena kann als der eigentliche Wiedererwecker der neuplatonischen Philosophie zu Ende des neunten Jahrhunderts angesehen werden. Gegen das Ende des eilften Jahrhunderts kleidete Peter Damien ⁶⁾ in Italien diese Philosophie in ein

6) Damien oder Damianus, Peter, geb. 1007, gest. 1072, ein Benedictiner aus Ravenna, später Cardinalbischof von Ostia. Er hinterließ 60 Abhandlungen über Kirchenzucht, 75 Homilien und sehr viele Briefe theologischen Inhalts. Seine Schriften wurden 1606 zu Rom in fünf Foliobänden herausgegeben. Durch ihn besonders kam die „Geißelung“ zur Buße für begangene Sünden in Aufnahme, die bald darauf auch an den Höfen allgemeine Sitte wurde. Ludwig IX. von Frankreich trug zu diesem Behufe beständig eine Büchse bei sich, in welcher fünf kleine eiserne Ketten verschlossen waren, und theilte auch dergleichen Kettenbüchsen an die

rein theologisches Gewand. Eben so hinterließ Godefroy, Censor von St. Victor, eine Schrift „Microcosmus“, die ganz auf eine platonisch-mystische Analogie zwischen den Menschen und dem Weltall gegründet ist, und die auch zu vielen ähnlichen nachfolgenden Veranlassung gab. „Die Philosophen und die Theologen, sagt er, stimmen darin überein, den Menschen als eine kleine Welt zu betrachten, und da die eigentliche Welt aus vier Elementen zusammengesetzt ist, so besteht auch der Mensch aus den vier Facultäten der Sinne, der Einbildungskraft, des Verstandes und der Vernunft.“ — Bernard von Chartres nahm dieselbe Idee wieder auf in seinen „Megacosmus und Microcosmus.“ Hugo, Abt von St. Victor ⁷⁾ aber machte das beschauliche Leben zu der Hauptpflicht und zu der „Krone aller Philosophie,“ und er soll der erste unter jenen Scholastikern gewesen seyn, der die Psychologie zu seinem besonderen Studium gewählt hat. Er nimmt sechs Facultäten des menschlichen Geistes an: die Sinne, die Imagination, den Verstand, das Gedächtniß, die Vernunft und die Intelligenz.

Die Physik bildet keinen eigentlichen, besonders hervorragenden Theil der scholastischen Philosophie, die im Grunde bloß in einer Reihe von Fragen und Sätzen über die verschiedenen Eigenschaften einer von ihr selbst ausgedachten eigenthümlichen Gottheit besteht. Hieher gehört z. B. das berühmte Werk „Liber Sententiarum“ des Petrus Lombardus ⁸⁾, Bischofs von Paris,

Prinzen und Prinzessinen seines Hofes als besondere Gnadengeschenke mit. In der letzten Hälfte des dreizehnten Jahrhunderts hatte diese Wuth der „Flagellation“ ganze Länder ergriffen, und die Flagellanten bildeten große „Brüderschaften,“ deren Apostel von Land zu Land wanderten. L.

- 7) Hugo, a St. Victore, aus dem Geschlechte der Grafen von Blankenburg (geb. 1097, gest. 1141) ein sorgfältiger Bibelausleger und treuer Verehrer der Kirchenväter. Seine Werke sind 1648 zu Rouen in 3 Foliobänden erschienen. L.
- 8) Petrus Lombardus, aus Novara in der Lombarden, starb 1164 als Bischof zu Paris. Er war Abälard's Schüler, und suchte in seinem Werke: Sententiarum libri IV. die theologischen Meinungen der Kirchenväter in ein System zu bringen. Dieses Werk erhielt sein klassisches Ansehen unter den Theologen bis zur Zeit der Reformation. Er war von niederer Abkunft, da seine Mutter

Das man auch emphatisch „Magister Sententiarum“ zu nennen pflegte. Dieses Werk erschien im zwölften Jahrhundert und blieb lange der Leitstern für alle Discussionen dieser Art. Die darin aufgestellten Probleme werden meistens nur durch die Autorität der h. Schrift und der Kirchenväter aufgelöst. Das Werk ist in vier Bücher getheilt. Das erste enthält die Fragen über Gott im Allgemeinen und über die Lehre von der Dreieinigkeit im Besondern; das zweite handelt von der Schöpfung; das dritte von Christus und seiner Religion, und das vierte endlich spricht von unsern religiösen und moralischen Pflichten. In dem zweiten Buche wird, ein Lieblingsgegenstand der Schriftsteller jener Zeit, die Natur der Engel sehr umständlich auseinander gesetzt, und die ganze Hierarchie derselben beschrieben, die aus neun verschiedenen Ordnungen oder Rangsstufen bestehen soll. Eigentlich physische Discussionen findet man nur da und dort, so weit sie mit der geoffenbarten Geschichte der Schöpfung der Welt im Zusammenhang stehen sollen. Indem er von der Trennung der Gewässer über und unter dem Firmamente spricht, theilt er die Meinung des Beda *) mit, nach welcher dieses Gewölbe von

als Wäscherweib in fremden Häusern diente. Nach seiner Erhebung zum Bischof in Paris besuchte ihn die Mutter in festlichem Kleide, aber er ließ sie nicht eher vor, bis sie ihre frühere Kleidung wieder angenommen hatte, wo er sie dann mit kindlicher Liebe bis an ihren Tod pflegte. Sein erwähntes Werk zeugt von großem Scharfsinn und Belesenheit in den Kirchenvätern. Nach dem Titel seines Werkes wurde er Magister Sententiarum genannt. L.

- 8) Beda, mit dem Beinamen Venerabilis, ein angelsächsischer Mönch, geb. 673 bei Durham, gest. 735 in Wearmouth. Seine Schriften zeugen von einer für seine Zeit sehr großen Belesenheit über Grammatik, Rhetorik, Mathematik, Physik, Geschichte und Theologie. Selbst uns noch wichtig ist seine *Historia ecclesiae gentis Anglorum*, welche die Geschichte Englands von Cäsar's Landung bis zu dem Jahr 731 umfaßt. Wir verdanken ihm noch unsere christliche Zeitrechnung nach der Bestimmung des römischen Abtes Dionysius des Kleinen, die er in den nördlichen Gegenden Europa's der erste in Aufnahme brachte, so wie auch die Beschreibung der verlorenen Dionysianischen Ostertafel. Seine sämmtlichen Werke erschienen in acht Foliobänden zu Basel im Jahr 1583. L.

Krystall seyn soll, an dem die Sterne befestigt sind⁹⁾, die er aus der Ursache für die richtigste hält, „weil der Krystall, der „so hart und durchsichtig zugleich ist, aus Wasser entsteht.“ Doch erwähnt er auch der Meinung des h. Augustin¹⁰⁾, nach welcher die Wasser des Himmels daselbst in dampfförmigem Zustande (vaporaliter) und in der Gestalt von kleinen Tropfen seyn sollen. „Wenn also, schließt er weiter, das Wasser in so kleine „Theile getheilt werden kann, die, wie wir bei den Wolken sehen, „in der Gestalt von bloßen Dünsten von der Luft getragen werden, „wie sollten wir nicht annehmen dürfen, daß dasselbe Wasser in „noch viel kleineren Theilen auch noch über der Luft schwimme? „In welcher Gestalt aber dort auch das Wasser schweben mag, „setzt er hinzu, so können wir doch nicht zweifeln, daß es da- „selbst wirklich existirt.“

Das noch berühmtere Werk „Summa Theologiae“ des h. Thomas von Aquinas¹¹⁾ ist ganz von derselben Art, und

9) Liber Sententiar. Lib. II. Distinct. XIV.

10) Augustinus (Aurelius) der Heilige, geb. 354 zu Tagaste, einer kleinen Stadt in Nordafrika, gest. 403 als Bischof zu Hippo. Sein Leben erzählt er selbst in seinen „Confessionen,“ die neuerdings von Neander (Berl. 1823) herausgegeben wurden. Seinen ersten Unterricht erhielt er von seiner würdigen Mutter Monica. Seine Jünglingsjahre waren größtentheils verliebten Ausschweifungen gewidmet, bis er, gegen sein dreißigstes Jahr, durch die (für uns verlorne) Schrift „Hortensius“ des Cicero zum Studium der Philosophie geleitet wurde. Auch die folgenden zehn Jahre verlor er in den Ketzereien der Manichäer, bis er endlich durch den Bischof Ambrosius in Mailand auf den Weg geleitet wurde, den er von nun an mit Kraft und Glück bis an sein Ende eifrig verfolgte. Von Mailand nach Afrika zurückkehrend verkaufte er alle seine Güter, behielt von dem gelösten Gelde nur das zum Leben nothwendige und vertheilte das Uebrige unter die Armen. Er trat nun in den geistlichen Stand und wurde im Jahr 395 zum Bischof von Hippo erwählt. Hier gerieth er mit Pelagius und Cölestius in heftige theologische Streitigkeiten, die ihm Gelegenheit zu vielen Schriften über diese Gegenstände gaben. Er wird für einen der scharfsinnigsten, geistreichsten und eifrigsten Kirchenväter gehalten. Unter seinen Werken zeichnet sich vorzüglich die Schrift *De Civitate Dei*, libri XXII. aus. L.

11) Thomas Aquinas oder der h. Thomas von Aquino, geb. 1224 in

auch von ihm macht das sogenannte physische Capitel bei weitem den kleinsten Theil des Ganzen aus. Von allen den 522 Quaestionen dieser „Summa“ ist bloß eine einzige (Part. I. Quaest. 115) „über die körperliche Wirkung,“ die noch die materielle Welt angeht. Dafür trifft man desto mehr „über die Hierarchie des „Himmels, über die Natur der Engel, ihre Handlungen, ihre „Sprache, Nahrung, Verdauung u. dgl.“

Bemerken wir noch, daß in diesem Werke, obschon mehrere Stellen von Plato und anderen heidnischen und christlichen Schriftstellern als eben so viele hohe Autoritäten erwähnt werden, doch Aristoteles immer vorzugsweise „der Philosoph“ genannt

Neapel, gest. 1274. Er ist der einflussreichste unter den scholastischen Philosophen. Seine erste Bildung erhielt er unter den Benedictinern zu Monte Casino, und seine spätere auf der Hochschule zu Neapel. Er trat gegen den Willen seiner Eltern im Jahr 1243 in den Dominikanerorden, reiste dann nach Paris und Köln, um in der letztern Stadt den Unterricht des berühmten Scholastikers, Albertus Magnus, zu genießen. Bald darauf trat er als Lehrer der Scholastik zu Paris auf, wo er seine Vorträge mit dem größten Beifall bis 1261 hielt. Dann lehrte er abwechselnd, ein reisender Philosoph, zu Rom, Bologna, Pisa und in andern Städten Italiens. Gegen sein Ende hielt er sich in dem Dominikanerkloster zu Neapel auf, und schlug die ihm angetragene erzbischöfliche Würde aus, um in der Einsamkeit ganz seinem Studium leben zu können. Noch während seines Lebens und selbst lange nach seinem Tode genoß er das größte Ansehen in der Kirche und unter den Gelehrten seiner und der folgenden Zeiten. Wie den meisten Scholastikern fehlte ihm die Kenntniß der griechischen und hebräischen Sprache. Seine Hauptwerke sind die Summa theologiae; die Quaestiones disputatae et quodlibetales; seine Opuscula theologica und sein Commentar über die Libri Sententiarum des Petrus Lombardus. Sein größter theologischer Gegner war Duns Scotus. Durch diese beiden Männer wurde die gesammte scholastische Welt in zwei Partheien gespalten, die Thomisten und Scotisten, oder die Nominalisten und Realisten. Als der heftige Streit zwischen beiden Partheien schon längst vorüber war, erwachte er noch einmal zu Ende des sechszehnten Jahrhunderts zwischen den sogenannten Molinisten (Jesuiten und Franciskanern) und den Jansenisten, von welchen jene im Allgemeinen den Scotisten, und diese der Lehre des h. Augustinus und Thomas zugethan waren, obschon sich beide auch in mehreren Punkten von ihren ersten Lehrern entfernten. L.

wird. Schon vor ihm bemerkte Johann von Salisbury¹²⁾ als ein Zeichen seiner Zeit (er starb im Jahr 1182), „daß von den „verschiedenen großen Lehrern der Dialectik wohl jeder mit seinem „eigenen Verdienste in den philosophischen Schriften seiner Zeit „glänzt, daß aber alle diese Schriftsteller in der ausschließenden „höchsten Verehrung des Aristoteles übereinkommen, so zwar, „daß der Name eines Philosophen, der doch jenen allen zu- „kommen sollte, für diesen allein gleichsam vorbehalten worden „ist, indem er von allen der „Philosoph“ *autonomatice* (d. h. „vorzugsweise oder für sich allein stehend) genannt wird¹³⁾.“

Die Quästion von der körperlichen Wirkung wird von Aquinas in sechs Artikeln vorgetragen, und das Resultat, das daraus folgt, ist: „daß ein Körper aus Kraft und Wirkung „zusammengesetzt, und sowohl *activ* als *passiv* ist¹⁴⁾.“ Dagegen wird von ihm selbst eingewendet, daß die Quantität eine Eigenschaft des Körpers ist, welche der Wirkung derselben hinderlich entgegentritt, wie dieß auch in der That so erscheine, da ein größerer Körper schwerer bewegt wird, als ein kleiner. Allein darauf antwortet er: „Die Quantität hindert die körperliche Form in keiner ihrer Wirkungen, sondern „nur so weit, daß sie kein allgemeines *Agens* werde, so weit „nämlich, als diese Form individualisirt wird zu dem, was sie, „in jeder der Quantität unterworfenen Materie, wirklich ist. „Ueberdieß gehöre der Einwurf von dem verschiedenen Gewichte „der Körper nicht hieher, erstens weil die Vermehrung der „Quantität nicht die Ursache der Schwere ist, wie dieß in dem „vierten Buche *De Coelo et de Mundo*, (man sieht, wie er selbst „die Titel der aristotelischen Schriften nachzuahmen sucht), be- „wiesen wird; zweitens weil es falsch ist, daß das Gewicht die

12) Johann von Salisbury, oder Joannes Parvus, hatte seine erste Bildung in Frankreich erhalten, und wurde dann Geheimschreiber des Erzbischofs Thibaut von Canterbury. Er suchte sich über die beiden streitenden Partheien der Realisten und Nominalisten zur eigenthümlichen Selbstständigkeit zu erheben, und trat selbst als Gegner seines sophistischen Zeitgeistes mit Verstand und Nachdruck auf. Seine zwei vorzüglichsten Werke sind der *Metalogicus* und der *Policraticus*. L.

13) Joannis de Salisbury opp. *Metalogicus*. Lib. II. Cap. 16.

14) *Summa Theolog.* P. I. Quaest. 115. Art. I.

„Bewegung langsamer mache, da im Gegentheile jeder Körper, je gewichtiger er ist, sich auch desto mehr mit der ihm eigenen Kraft bewegt; und drittens weil die Wirkung der Körper nicht bei Ortsveränderungen derselben statt hat, wie Demokrit behauptet, sondern nur dann, wenn der Körper von einer Kraft zu einer Wirkung gebracht wird.“

Es gehört nicht zu unserm Zwecke, alle die theologischen oder metaphysischen Lehren, die einen so großen Theil dieses und aller ähnlichen Werke ausmachen, hier näher zu untersuchen. Vielleicht wird sich später zeigen, daß unsere Geschichte der inductiven Wissenschaften selbst ein eigenes, helleres Licht über alle diese Probleme werfen kann, mit welchen sich die Metaphysiker aller Zeiten so eifrig beschäftigt haben. Ehe wir uns aber in den Stand gesetzt sehen, die vorzüglichsten Controversen dieser Art näher zu untersuchen, würde es nutzlos seyn, jezt schon so umständlich über sie zu sprechen. Immer jedoch kann man hier bemerken, daß die wichtigsten von ihnen sich auf die große Frage beziehen, „welches das eigentliche Verhältniß zwischen den wirklichen Dingen und ihren allgemeinen Bezeichnungen (oder Ausdrücken) ist.“ — In den neueren Zeiten werden vielleicht diese sogenannten wirklichen Dinge meistens nur als solche betrachtet werden, mit welchen man sich nicht weiter beschäftigen will, da man jezt mehr darauf sieht, wie man das Einzelne in Klassen, wie man das Individuelle dem Universellen näher bringen kann. Allein die scholastischen Philosophen, welche die Ansichten des Plato und Aristoteles, so viel an ihnen war, zu den ihrigen gemacht hatten, gingen einen ganz entgegengesetzten Weg. Sie bemühten sich nur, wie sie die Individuen von den Arten und Gattungen ableiten mochten, was sie „das Princip der Individuation“ zu nennen pflegten. Dieß Princip wurde übrigens von verschiedenen Philosophen auf verschiedene Weise aufgestellt. Bonaventura ¹⁵⁾

15) Bonaventura (oder Johann von Fidanza), geb. 1221 in Toskana, gest. 1274, einer der berühmtesten scholastischen Philosophen. Er wurde im Jahr 1248 Franciskanermönch, wo er den Namen Bonaventura erhielt, und kurz vor seinem Tode Cardinal. Die Franciskaner stellen ihn als ihren größten Gelehrten dem scholastischen Heros, dem Dominikaner Thomas von Aquino, entgegen. Seine merkwürdigsten Schriften sind das Breviloquium, das Centiloquium,

z. B. löst die ganze Schwierigkeit durch Hülfe der aristotelischen Distinktion zwischen Materie und Form. Das Individuum leitet von der Form die Eigenschaft ab, ein „Etwas“ zu seyn, und von der Materie erhält es die Eigenschaft, ein „bestimmtes Etwas“ zu werden. Duns Scotus¹⁶⁾, der berühmte Gegner des Thomas Aquinas in der Theologie, setzte jenes Princip der Individuation „in eine gewisse positive, bestimmende Entität,“ die in seiner Schule die *Hoceität* oder die „Dießniß“ genannt wurde. „So ist nach ihm z. B. Peter ein bestimmtes menschliches Individuum, weil seine *Hoceität* mit seiner *Petreität* in ihm verbunden ist.“

Die Frage über die eigentliche Bedeutung und die Kraft der „abstracten Ausdrücke“ war zu jenen Zeiten ein gar sonderbares Problem, zu dessen Lösung schon im Anfange des Mittelalters mehrere lateinische Aristoteliker anthropologisch merkwürdige Versuche gemacht haben; und wie wir jetzt noch von Quantität und Qualität sprechen, so wußte man damals auch von der *Quiddität*, der *Hoceität*, *Ubität*, *Causalität*, *Modalität* u. dgl. gar viel zu reden und zu schreiben.

Das dreizehnte Jahrhundert, in welchem Bonaventura und Duns Scotus lebten, war die Zeit, wo das Feld dieser leeren Disputationen in seiner vollsten Reife stand. Die ganze Philosophie dieses Zeitalters war der Art, daß irgend ein richtiger Begriff von der uns umgebenden Natur in ihren Lehren keine Stelle fand und auch nicht finden konnte. Schwankende, luftige

Itinerarium mentis in Deum, Reductio omnium artium in Theologiam und sein Commentar über das *Liber Sententiarum* des Peter Lombardus. Seine sämtlichen Werke erschienen zu Rom 1588 in sieben Foliobänden. L.

- 16) Duns Scotus, einer der berühmtesten Scholastiker, aus dem Franciskanerorden. Er wurde in dem Jahr 1275 in Northumberland in der Stadt Duns oder Dunston geboren, und studirte zu Oxford, wo er auch als Lehrer mit dem größten Beifall auftrat. Er starb zu Köln im Jahr 1308. Von ihm, als Anführer der Realisten und Gegner des Thomas Aquinas, wurde bereits oben gesprochen. Seine Werke, die größtentheils in Commentarien über Aristoteles und Petrus Lombardus bestehen, aber voll dialectischen und kritischen Scharfsinns sind, erschienen in Leiden im Jahr 1639 in zwölf Foliobänden. L.

Abstractionen, unbestimmte Combinationen und inhaltsteilere Grübeleien über bloße Worte, aus denen schon früher die griechischen Philosophen alle ihre Naturwissenschaft ableiten wollten, waren auch hier die einzige Quelle, aus welcher die Scholastiker des Mittelalters ihre Meinungen und ihre sogenannten Argumente schöpften. Und obschon diese ihre Wortanalysen in einer technisch sehr fein ausgesponnenen, aber auch zugleich in einer sehr verwickelten und oft wahrhaft barbarischen Sprache vorgetragen waren, so wurden doch dadurch die Begriffe nicht deutlicher, sondern vielmehr nur immer dunkler und verwirrter, und sie führten daher auch zu keiner einzigen reellen, werthvollen Wahrheit. Diesen Philosophen schien es überhaupt nicht um klare Begriffe von den einzelnen Erscheinungen, sondern bloß um abstracte Ausdrücke zu thun zu seyn, und statt reellen Generalisationen begnügten sie sich mit bloßen Verbal-Distinctionen, die für alle wahre Erkenntniß stets unfruchtbar bleiben. Die ganze Art ihres Verfahrens machte sie nicht bloß unwissend in der wahren Physik, sondern auch zugleich ganz unfähig, die ihnen noch fehlenden Kenntnisse auf dem von ihnen eingeschlagenen Weg sich je zu verschaffen.

Da sie sonach die Rolle über sich genommen hatten, alle Fragen der Physik nur durch abstracte Begriffe zu discutiren und durch bloße Verbal-Distinctionen nach den Regeln der Logik in's Reine zu bringen, so konnten sie auch, weil ihnen die Bedingung alles wahren Fortgangs mangelte, mit ihren Bemühungen zu keinem Ende gelangen. Immerwährend kehrten sie zu denselben Fragen und zu denselben Antworten zurück; dieselben Schwierigkeiten, dieselben Subtilitäten, heut gesucht und morgen wieder verworfen, heut gepriesen und morgen schon verspottet und verfolgt, trieben sie ewig in demselben Kreise herum, von welchem sie weder den Ausgang noch den Mittelpunkt finden konnten. Johann von Salisbury sagt von den Lehrern der Philosophie zu Paris, daß er sie, nach einer mehrjährigen Abwesenheit von dieser Stadt, bei seiner Zurückkunft auch nicht einen Schritt in ihren Speculationen vorwärts gerückt, daß er sie vielmehr immer noch mit denselben Problemen sich vergebens abmühend gefunden habe ¹⁷⁾. Immer

17) Salisbury studirte die Logik in Paris zu St. Genovefa, und verließ dann diese Stadt. Duodecennium mihi elapsum est diversis studiis occupatum. Jucundum itaque visum est veteres, quos re-

wurden dieselben Knoten geschürzt und wieder aufgelöst, dieselben Wolken zerstreut und wieder zusammengeführt. Schön und passend spricht von ihnen der Dichter in seinen „Söhnen des Aristoteles:“

— — They stand
Lucked up together hand in hand;
Eresy one leads as he is led
The same bare path they tread,
And dance like Fairies a fantastic round,
But neither change their motion nor their ground ¹⁸⁾.

Es wird daher unnötig seyn, die Geschichte der Schulphilosophie des drei-, vier- und fünfzehnten Jahrhunderts hier unständig auszuführen. Im Allgemeinen blieb sie dieselbe, die sie gleich anfangs war. In der Folge wird sich überdieß eine andere Gelegenheit anbieten, auf die letzten Zeiten dieser Philosophie noch einmal zurückzukommen. Uebrigens waren, selbst zur Zeit ihrer höchsten Blüthe, die Elemente ihres Verfalls bereits im Gange. Während jene „Doctoren,“ wie sie sich nannten, der höchsten äußeren Achtung aller ihrer Zeitgenossen sich erfreuten, bildete sich im Stillen eine neue Lehre, eine Philosophie ganz anderer Art aus. Der allmählig immer mehr erwachende gesunde praktische Sinn der Menschen; die Ungeduld, mit der sie die Tyrannei jener Dogmatiker ertrugen; der Fortgang anderer nützlicherer Künste, und selbst die großen Versprechungen der Alchemie, alles dieß machte die Menschen geneigt, die Autorität und die Ausmaßungen jener Lehre zu bekämpfen und endlich ganz zu ver-

liqueram, et quos adhuc Dialectica detinebat in monte Sanctae Genovefae, revisere socios, conferre cum eis super ambiguitatibus pristinis, ut nostrum invicem collatione mutua commetiremur profectum. Inventi sunt, qui fuerant et ubi; neque enim ad palmam visi sunt processisse ad questiones pristinas dirimendas, neque propositiunculam unam adjecerunt. Quibus urgebant stimulis, eisdem et ipsi urgebantur. *Metalogicus Lib. II. Cap. X.*

- 18) Sie standen da, die Hände in einander verschlungen; jeder führte den andern und wurde von ihnen wieder geführt; und so zogen sie alle hin denselben nackten Weg, tanzten gleich den Feen einen phantastischen Reigen, aber änderten dabei weder ihre Bewegungen, noch ihren Boden.

werfen. Zwei sich widerstrebenden Meinungen erhoben sich, deren jede eine Zeit durch scheinbar für sich allein ihren Weg ging, ohne sich um die andere zu bekümmern, die aber zuletzt beide im offenen Kampfe einander gegenüber standen. Dieß geschah zur Zeit des Galilei, und der geistige Krieg, der sich damals entzündete, verbreitete sich schnell über die ganze gebildete Welt.

3) Scholastische Physik.

Es ist nicht leicht, eine kurze und angemessene Darstellung von dem Wesen derjenigen aristotelischen Physik zu geben, die in den Schriften jener Zeit enthalten ist. — Da die „Schwere“ der Körper einer der ersten Gegenstände des erwähnten Kampfes zwischen jenen beiden neuen Methoden gewesen ist, so wollen wir die Art, wie dieser specielle Kampf geführt wurde, hier anzeigen ¹⁹⁾. Zarabella aus Padua, im fünfzehnten und sechszehnten Jahrhundert, behauptete, daß die nächste Ursache der Bewegung der Elemente der Körper die Form sey, das Wort im Sinne des Aristoteles genommen. „Allein damit können wir, sagt Keckermann, nicht übereinstimmen, da in allen andern Rücksichten „diese Form die nächste Ursache, nicht von der Wirkung, sondern von der Kraft oder von derjenigen Facultät ist, aus welcher „die Wirkung, der eigentliche Act, erst entsteht. So ist bei den „Menschen die vernünftige Seele nicht die Ursache von dem Acte des „Lachens, sondern nur von der Kraft oder Facultät des Lachens.“ Keckermanns System war vordem ein Werk von nicht geringem Ansehen, und es wurde im Jahr 1614 bekannt gemacht. Indem er die Dinge, die er in seinem Aristoteles gefunden hatte, unter einander verglich und in eine Art von System zu bringen suchte, trug er die von ihm gefundenen Resultate in der Form von Definitionen und Theoremen vor. So ist ihm die „Schwere „eine bewegende Qualität, die aus Kälte, Dichte und Masse „entsteht, durch welche die Elemente der Körper abwärts gezogen „werden.“ Nach ihm ist das Wasser das untere intermediäre Element, das kalt und feucht ist. Sein erstes Theorem in Beziehung auf das Wasser drückt er so aus: „Die Feuchtigkeit des „Wassers wird durch seine Kälte controllirt, so daß es weniger

19) Keckermann. S. 1428.

„feucht ist, als die Luft, obschon, nach der gemeinen Meinung, „das Wasser feuchter scheint, als die Luft.“ — Man sieht, daß die zwei vorzüglichsten Eigenschaften der Flüssigkeiten, die Beweglichkeit ihrer Theile und ihre Befeuchtung unter einander, hier verwechselt oder vermengt worden sind. Ich habe dieses Beispiel, dieses von den flüssigen Körpern genommene Theorem absichtlich gewählt, da es allgemein angenommen und scheinbar so fest gegründet war, daß Boyle ²⁰⁾, als er später die wahren mechanischen Principien der Theorie der flüssigen Körper bekannt machte, gezwungen war, seine Ansichten nur unter dem Namen von „hydrostatischen Paradoxen“ bekannt zu machen. Jene Theoreme aber waren folgende: „Die Flüssigkeiten gravitiren nicht in proprio loco, (das heißt, das Wasser hat in oder auf dem Wasser selbst keine Schwere, weil es da an seiner Stelle ist); ferner, „die Luft hat keine Schwere auf dem Wasser, weil sie immer über dem Wasser steht, welches wieder der proprius locus der Luft ist; die Erde im Wasser strebt abwärts, weil der proprius locus der Erde unter dem Wasser ist; das Wasser steigt in der Pumpe oder im Hebel, weil die Natur einen Abscheu vor dem leeren Raume hat, quia natura abhorret Vacuum; und endlich, „einige Körper, haben, wenn sie in anderen sich befinden, eine negative Schwere, wie z. B. das Del im Wasser, weil jenes „auf diesem schwimmt“ u. s. w.

4) Großes Ansehen des Aristoteles unter den scholastischen Philosophen.

Die Autorität des Aristoteles und mit ihr die Gewohnheit, ihn zur Basis und zum Grundtext aller philosophischen Systeme, besonders aber in den Naturwissenschaften, zu machen, herrschte durch die ganze Zeit des Mittelalters vor. Doch war der Glanz, der den Stagiriten umgab, nicht ohne gewisse Verfinsterungen, die das Licht dieser philosophischen Sonne zuweilen verdunkelten. Lau-

20) Boyle (Robert), ein berühmter englischer Physiker, geb. 1626, dem wir vorzüglich die Verbesserung der Gueric'schen Luftpumpe und die Kenntniß der Einsaugung der Luft bei Verkalkungen und Verbrennungen verdanken. Seine sämmtliche Schriften erschienen zu London 1744 in 5 Foliobänden. Er starb im Jahr 1691. L.

noy²¹⁾ hat uns die Schicksale des Aristoteles und seiner Lehre in einer eigenen Schrift erhalten. „Ueber die verschiedenen Schicksale „des Aristoteles an der Universität zu Paris.“ Diese seine Schicksale hingen größten Theils von dem Einflusse ab, welchen die Schriften des großen Griechen zu verschiedenen Zeiten auf die Theologie hatten. Verschiedene dieser Schriften, besonders die metaphysischen, wurden schon im Anfange des dreizehnten Jahrhunderts in die lateinische Sprache übersetzt, und auf der hohen Schule zu Paris vorgetragen²²⁾. Im Jahr 1209 wurden sie in der Kirchenversammlung von Paris förmlich verboten, weil sie, wie es hieß, Gelegenheit zu der Ketzerei des Almeric (oder des

- 21) Wir haben bereits oben über die ersten Schicksale der aristotelischen Werke bald nach dem Tode ihres Verfassers Nachricht gegeben. Allein die späteren des zehnten bis dreizehnten Jahrhunderts sind nicht weniger merkwürdig. Im zehnten Jahrhundert fing der Eifer an, ihn zu studiren, und in dem zwölften erreichte derselbe seine größte Höhe. Allein die Theologen bemerkten bald, daß dieser Eifer ihnen Verlegenheiten bereiten könnte, wie denn auch mehrere Ketzereien dieser Zeit, z. B. die des Berengarius, vorzüglich diesem Studium der aristotelischen Schriften zur Last gelegt wurden. Im Jahre 1209 wurden daher diese Schriften von den französischen Bischöfen förmlich verboten und zum Feuer verdammt. Im Jahre 1215 wurde dieses Verbot durch den Cardinallegaten wiederholt, und 1231 erfolgte endlich das Verbot Gregors IX. selbst, das zugleich die physischen Schriften des Averroes traf. Allein dieser Vorgänge ungeachtet vermehrten sich die Lehrer und Anhänger der Stagiriten, und bald darauf sah man selbst die zwei größten Gelehrten ihrer Zeit, Albertus Magnus und den h. Thomas, den Aristoteles commentiren, über ihn öffentlich lehren und dem großen Meister eine Celebrität verschaffen, die er weder in seinem Vaterlande, noch auch später auf den Hochschulen von Bagdad und Cordova genossen hatte. Da man der Gewalt, mit welcher der Stagirit in den Zeitgeist eindrang, nicht mehr widerstehen konnte, so hielt man endlich für besser, sich derselben nicht nur nicht weiter zu widersehen, sondern sich selbst an die Spitze der so lange verfolgten Neuerung zu stellen, und so wurde seitdem an mehreren Hochschulen Europa's, besonders Italiens befohlen, keinen Professor der Philosophie mehr aufzunehmen, wenn er nicht zuerst eidlich bekräftigte habe, sich genau an die Lehre des Aristoteles zu halten. L.

22) Mosheim III. 157.

Almuri) gegeben haben, und „weil sie auch wohl zu andern „bisher noch unbekanntem Kezereien Anlaß geben könnten.“ Die Logik des Aristoteles wußte sich aber doch wenige Jahre nachher wieder in Ansehen zu bringen, da sie im Jahr 1215 an der Universität zu Paris öffentlich vorgetragen wurde. Die Naturphilosophie und die Metaphysik desselben aber wurden durch eine päpstliche Bulle von Gregor IX. im Jahre 1231 ausdrücklich verboten. Der Kaiser Friedrich II. hatte eine Anzahl Gelehrter in Gold genommen, um die Werke des Aristoteles und anderer Philosophen aus der griechischen und arabischen Sprache in die lateinische zu übersetzen, und wir haben noch einen Brief von Peter de Vineis²³⁾, in welchem diese Werke der Aufmerksamkeit der Universität zu Bologna empfohlen werden, und wahrscheinlich ist dasselbe auch mit andern Universitäten geschehen. Albertus Magnus²⁴⁾ und Thomas Aquinas schrieben beide eigene Commentarien über die Werke des Stagiriten, und da dieß kurze Zeit nach jenem Decrete Gregors IX. geschah, so ist Lannoy in großer Verlegenheit, wie er diese Thatsache mit der Orthodoxie jener beiden berühmten Schriftsteller vereinigen soll. Campa-

23) Peter de Vineis, aus Capua, war Kanzler K. Friedrichs II., als geistvoller italienischer Dichter bekannt. Es ist eine große Menge von Briefen meistens politischen Inhalts von ihm vorhanden, von welchem aber ein beträchtlicher Theil noch ungedruckt ist, starb im Jahr 1249. L.

24) Albert, Graf von Bollstedt, mit dem Beinamen der Große, geb. 1193 in Schwaben. Nach geendeten Studien trat er 1223 in den Dominikanerorden, lehrte dann mit großem Beifall den Aristoteles in Paris und erhielt 1260 von Pabst Alexander VI. das Bisthum zu Regensburg. Er ging aber schon 1262 wieder in die Einsamkeit seines Klosters zurück, um besser den Wissenschaften leben zu können. Seine Studien bezogen sich größtentheils auf den Aristoteles, wobei er auch die Araber benützte. Er starb im Jahr 1280, nachdem er schon einige Jahre zuvor in völligen Stumpf-sinn verfallen war. Die vollständigste Ausgabe seiner Werke lieferte Peter Janny, Leiden 1651, in 21 Foliobänden. Seine für jene Zeit große Kenntnisse der Mechanik und Chemie brachten ihn in den Verdacht der Zauberei. Die Scholastiker des dreizehnten Jahrhunderts, die seiner Lehre folgten und eine eigene Schule bildeten, wurden Albertisten genannt. L.

nella ²⁵⁾, der einer der ersten es wagte, das aristotelische Joch abzuschütteln, sagt darüber: „Wir sind keineswegs der Meinung, daß der h. Thomas aristotelisire; er legte nur die Schriften des griechischen Philosophen aus, um die Irrthümer desselben zu verbessern, und ich sollte glauben, er habe dieß unter der förmlichen Erlaubniß des Pabstes gethan.“ Allein diese Darstellung stimmt durchaus nicht mit der Natur dieser Commentarien des Albertus und Aquinas überein, da beide ihrem Autor mit der tiefsten Unterwerfung gefolgt sind. So vertheidigt z. B. Aquinas ²⁶⁾ mit allen Kräften die Behauptung des Aristoteles, daß, wenn kein Widerstand da wäre, ein Körper sich durch den Raum in keiner Zeit bewegen würde, und denselben Satz nimmt auch Scotus sehr in seinen Schutz.

Immerhin läßt sich schon daraus das Ansehen und die Bewunderung, dessen sich Aristoteles im Mittelalter erfreute, abnehmen, daß er den Angriffen der Gelehrten und der Mächtigen so lange zu widerstehen vermochte. Mehrere Jahrhunderte durch konnte auf vielen Universitäten keiner der gewöhnlichen Grade (eines Magisters, Baccalaureus oder Doctors) erhalten werden, ohne eine vorläufige Prüfung, ob der Candidat mit den Werken der Aristoteles sich bekannt gemacht habe. Im Jahre 1452 gab der Cardinal Totaril diese Vorschrift für die Universität von Paris, und als Ramus ²⁷⁾ im Jahre 1543 einen Angriff

25) Campanella, Thomas, geb. 1568 zu Stilo in Calabrien, gest. 1639 zu Paris, einer der ersten Gegner der scholastischen Philosophie, wodurch er sich unter den Gelehrten seiner Zeit Haß und Verfolgung zuzog, die ihn, ohne den besonderen Schutz Urban's VIII., zu dem grausamsten Tod im Kerker geführt haben würden. Er hat viele philosophische, theologische und selbst poetische Werke hinterlassen L.

26) F. Piccolomini. II. 835.

27) Ramus (Peter), geb. 1515 in Frankreich von armen Eltern, ging als Bedienter nach Paris, wo er seine Nächte den Studien widmete. Um das Jahr 1540 trat er als Professor der Philosophie an der Universität zu Paris auf. In seinem Antrittsprogramm hatte er die Berwegenheit zu behaupten, daß nicht nur einige, sondern durchaus alle Behauptungen des Aristoteles grundfalsch seyen, was sich, da er sonst ein geschickter Mann war, wohl nur aus

gegen die Unfehlbarkeit des Stagiriten gewagt hatte, wurde er von dem Parlamente sowohl, als auch von dem Hofe zurecht gemiesen. Franz I., damals König von Frankreich, ließ wegen dieser Angelegenheit ein förmliches Edict ergehen, in welchem gesagt wird, „daß die über diesen Gegenstand von ihm eigens „eingesezte Richter den Ramus als einen *hominem temerarium*, „*arrogantem et impudentem* erklärt haben, und daß derselbe, „weil er in seiner Schrift den Aristoteles zu tabeln gewagt habe, „dadurch nur seine eigene Ignoranz zu Tage gelegt habe,“ worauf dann diese Schrift des Ramus auch unterdrückt und verboten ward. Uebrigens waren auf der andern Seite die Klagen der Frommen nicht selten, daß die Theologie durch den Einfluß des Aristoteles und seiner Commentatoren nur verdorben werde. Petrarca erzählt ²⁸⁾, daß einer jener italienischen Gelehrten, nachdem er von den Aposteln und den Kirchenvätern mit sehr geringer Achtung gesprochen hatte, zu ihm gesagt habe: „*Utinam tu Aver-* „*roem pati posses, ut videres, quanto ille tuis his nugatoribus* „*major sit!*“

der Reaction und aus der Erbitterung seiner Gegner erklären läßt, die endlich auch ihn zu Extremen fortgerissen hatte. Ueber seine vielen Schriften und sein Leben sehe man die *Historia Petri Rami*, Wittenb. 1713. Als Nachtrag zu der im Text erzählten Geschichte wollen wir noch bemerken, daß Ramus einige Jahre nach seiner Verbannung wieder nach Paris kam, wo er die Verwirrung, welche eben die Pest in dieser Stadt verbreitete, benutzte, seinen früheren Lehrstuhl wieder zu besteigen. Er hütete sich sehr, hier auch nur den Namen des Aristoteles auszusprechen, aber der neuerungssüchtige Lehrer drang dafür desto eifriger darauf, künftig das *Qu* in der lateinischen Sprache nicht mehr, wie *Kw*, sondern bloß wie *k* auszusprechen, weil er nämlich gefunden haben wollte, daß die alten Römer es eben so gemacht haben sollten. Er sprach demnach *kiskis* für *Quisquis*, und *kamkam* statt *Quanquam* u. s. und dieß war schon genug, die Wuth seiner früheren Gegner wieder anzufachen, die den verruchten Anti-Aristoteles mit Stöcken von seinem Lehrstuhle trieben, und die ihn aus der Stadt getrieben hätten, wenn er nicht bald darauf zur Nachtzeit auf der Gasse *meuchlings* ermordet worden wäre. L.

28) Hallam, *Vien of the state of Europe during the middle age*. Lond. 1819. III. S. 536.

Als die Wiedererwachung der Wissenschaften eintrat, und als eine große Anzahl Männer von Geist und Bildung, empfänglich für die Schönheiten des Styls und für die Würde des Ausdrucks, nähere Bekanntschaft mit der Literatur der Griechen gemacht hatten, da hatte allerdings Plato größere Reize für Männer dieser Art, als der trockene Aristoteles. Damals erhob sich auch eine neue, kräftige Schule von Platonikern, (die aber sehr von den ehemaligen Neuplatonikern verschieden waren), und verbreitete sich schnell über ganz Italien. An ihrer Spitze standen mehrere der ausgezeichnetsten Männer dieser Zeit, wie Marsilius Ficinus ²⁹⁾ und der schon oben erwähnte Pico von Mirandola. Damals schien auch das Ansehen des Stagiriten seinem Falle ganz nahe zu seyn, obschon es, in den Naturwissenschaften wenigstens, bald darauf wieder siegreich aus dem Kampfe mit seinen neuen Gegnern hervorging. In der That konnte auch Aristoteles nicht durch bloße Disputationen besiegt werden, und die erwähnten italienischen Platoniker, so ehrenwerthe Leute sie auch in anderen Beziehungen seyn mochten, waren doch nicht geeignet, die einzige Waffe, die sich gegen ihren großen Gegner mit Vortheil führen ließ, die Waffe der Beobachtungen, zu gebrauchen.

Aus dieser Ursache gehört auch die Erzählung ihrer mannigfaltigen Streitigkeiten nicht in den Plan unserer Geschichte. Aus ähnlichen Gründen gedenken wir auch derjenigen nicht, die sich der scholastischen Philosophie, wegen ihren andern theoretischen Ansichten, feindlich entgegen stellten. Zwar sind dergleichen allgemeine Aufstände gegen den Dogmatismus oder andere herrschende Systeme immer auch zugleich sehr interessante und wichtige Erscheinungen, in der „Philosophie der Wissenschaften.“ Allein in dem gegenwärtigen Werke haben wir es nur mit der „Geschichte der Wissenschaften“ zu thun, und diese soll uns, wie

29) Marsilius Ficinus, geb. 1433 zu Florenz, ein berühmter italienischer Arzt, der sich besonders um das Studium Plato's große Verdienste erworben hat, dessen Werke er, so wie auch die des Plotinus, Jamblichus und Proclus in die lateinische Sprache übersehte. Im Jahre 1450 wurde er von Cosmo de medici als Lehrer der Platonischen Philosophie an der neuen Platonischen Academie zu Florenz angestellt, wo er mit großem Beifall lehrte. Er starb 1499. Die beste Ausgabe seiner Werke erschien zu Basel in 2 Foliobänden. L.

wir hoffen, später selbst ein helleres Licht über jene Philosophie verbreiten helfen, und uns zugleich eine genügende Erklärung, sowohl von dem Stillstande dieser Zeit, als auch von dem ihm folgenden raschen Fortgange des menschlichen Geistes gewähren.

5) Jurisprudenz und Arzneikunde.

Unsere Absicht war, die wissenschaftliche Wüste des Mittelalters mit schnellen Schritten zu durchheilen. In den unfruchtbaren Gegenden, durch welche wir die Leser geführt haben, hätten wir allerdings noch manche andere merkwürdige Gegenstände bemerken, und mehrere Spuren von Untersuchungen anführen können, die zu ihrer Zeit die geistige Welt entzweiten, und von denen die Ueberreste noch jezt in unseren politischen, philosophischen und selbst in unseren gegenwärtigen sittlichen Verhältnissen, in unseren geselligen Zuständen und auch in unseren neueren Sprachen aufgefunden werden. Die heftigen und lange dauernden Streitigkeiten der Nominalisten und Realisten; die philosophischen Disputationen über den Grund der Moral und über die Motive der menschlichen Handlungen; die Controversen über die Prädestination, über den freien Willen, über die Gnade und über die Eigenschaften der Gottheit; der gegenseitige Einfluß, den die Metaphysik und die Theologie auf einander und auf andere Gegenstände der menschlichen Wiß- oder Neubegierde hatten; die Einwirkungen der öffentlichen Meinung auf die Politik, und der Politik auf die Ansichten des Volkes; der Einfluß der Literatur und der Philosophie auf einander und auf die menschliche Gesellschaft überhaupt — diese und viele andere Gegenstände würden uns wohl einer näheren Betrachtung bedürftend erschienen seyn, wenn unsere Hoffnung auf Erfolg nicht mehr in der stetigen Verfolgung unseres Zweckes, als in dem Reichthume der angeführten Thatsachen bestünde. Aus dieser Ursache müssen wir selbst zwei andere Hauptstudien jener Zeit übergehen, so einen großen Einfluß sie auch auf die menschliche Gesellschaft hatten. Das eine derselben, die Jurisprudenz, beschäftigte sich bloß mit den Begriffen der Moral und Sittlichkeit, und das andere, die Arzneikunde, mit den reellen Gegenständen des Lebens, wiesern beide dem praktischen Leben und vorzüglich der Erhaltung desselben angehörten. Von der Medizin werden wir später wieder zu sprechen Gelegenheit haben, da sie die vorzüg-

lichste Veranlassung zur Ausbildung der Chemie gewesen ist. In sich selbst aber ist diese Doctrin zu sehr zusammengesetzt und unbestimmt zugleich, um sie den eigentlich sogenannten exacten Naturwissenschaften zur Seite zu stellen. Die Gesezskunde im Gegentheile, wenigstens die römische, wird von ihren Bewunderern als eine systematische, deductive Wissenschaft betrachtet, die, wenn wir ihnen glauben wollen, an Genauigkeit und Bestimmtheit selbst den mathematischen Wissenschaften gleich kommen soll. Immer aber wird es nützlich seyn, auch sie näher zu betrachten, wenn wir in der Folge die Untersuchung anstellen werden, ob überhaupt zwischen den moralischen und physischen Wissenschaften irgend eine Analogie statthaben kann.

Fünftes Capitel.

Fortschritt der Künste im Mittelalter.

1) Kunst und Wissenschaft.

Ehe wir die Geschichte der Wissenschaften wieder aufnehmen, muß ich einige Worte über die Aufschrift dieses Capitels vorausschicken, damit mich die Leser nicht des Verdachtes zeihen, als wollte ich dem Mittelalter Unrecht thun, und auch weil ich, bei dieser Gelegenheit, einige bisher übersehene Umstände anzuführen Gelegenheit erhalte, die gleichsam als die Vorläufer des Wiederauflebens der Wissenschaften betrachtet werden können.

Jener Verdacht der Leser könnte von dem bekannten Gemeinplaze geholt werden, daß wir in unserm Gemälde des Mittelalters, in welchem Verwirrung und Mysticismus, Servilität und Dogmatismus um die Herrschaft stritten, die Vortheile, die Kenntnisse und Schätze ganz übersehen hätten, denen wir doch so viele unserer neuesten und wichtigsten Entdeckungen verdanken. Unser Papier und selbst unser Pergament; die Buchdruckerei und die Kupferstecherkunst; die Vervollkommnung des Glases und des Stahls; das Schießpulver, die Glocken, das Fernrohr, der Seecompaß, der verbesserte Kalender, die Decimaleintheilung bei unsern Rechnungen, die Algebra, Trigonometrie, Chemie und der Contrapunkt, der einer gänzlichen Umschaffung der Musik

gleich zu achten ist — alle diese Schätze haben wir von jener Zeit geerbt, die wir so verächtlich die „stationäre Periode des menschlichen Geistes“ genannt haben. Und wenn wir nun gar die Denkmäler der Baukunst aus dieser Periode betrachten, diese Gegenstände der Bewunderung und der Verzweiflung unserer neuern Architekten, und zwar nicht bloß wegen ihrer Schönheit, sondern auch wegen der uns unerreichbaren Geschicklichkeit, welche die Erbauer dieser Werke entwickelt haben, wie kann man, mit solchen Zeugnissen vor unsern Augen, nur einen Augenblick anstehen zu bekennen, daß die Meister jener Zeit doch wenigstens einigen Fortgang in der Astronomie gemacht haben müssen, wie wir doch in dem Vorhergehenden, aus Scheelsucht vielleicht, geläugnet haben, und wie könnte man nun vollends in Abrede stellen, daß sie auch in anderen Wissenschaften, in der Optik, der Harmonik, der Physik, und vor allem in der Mechanik sehr bedeutende Kenntnisse besessen haben müssen? Wenn wir, könnte man noch hinzusehen, wenn wir selbst die gegenwärtige Bervollkommnung unserer Künste als einen Beweis des großen Fortschritts unserer physischen Wissenschaften betrachten; wenn unsere Dampfmaschinen, unsere Gasbeleuchtungen, unsere Tempel und Palläste, wenn unsere Schifffahrt und unsere Manufacturen als der Triumph dieser Wissenschaften der neueren Zeit angeführt werden — sollen dann alle früheren Entdeckungen, die unter viel ungünstigeren Verhältnissen gemacht worden sind, sollen dann jene noch viel größeren Werke der Kunst, die aus einer viel niedrigeren Stufe der menschlichen Erkenntniß hervorgegangen sind, sollen sie nicht auch als ein Beweis gelten dürfen, daß das Mittelalter ebenfalls seinen Theil, seinen guten und großen Theil an dieser unserer Erkenntniß ansprechen könne?

Auf diese Fragen läßt sich nur dadurch gehörig antworten, daß man den großen Unterschied in Anschlag bringe, der zwischen Kunst und Wissenschaft besteht, das letzte Wort in dem Sinne einer allgemeinen, inductiven, systematischen Erkenntniß genommen, in welchem es in diesem gegenwärtigen Werke immer gebraucht wird. Die genaue Trennung und die scharfe Vergleichung dieser beiden Dinge gehört in die „Philosophie der Induction,“ daher dieses Geschäft dem schon öfter erwähnten folgenden Werke aufbewahrt bleiben muß. Doch sind die Hauptunterschiede zwischen beiden offenbar und klar genug, um hier auch

schon als bekannt vorausgesetzt werden zu können. Die Kunst ist ihrer Natur nach praktisch, die Wissenschaft aber ist theoretisch oder rein speculativ. Die Sache der Kunst ist es, etwas darzustellen oder auszuführen; die Wissenschaft aber bleibt bei der Betrachtung des bereits Gegenwärtigen, Ausgeführten stehen. Die Kunst des Architekten zeigt sich in seinem Bauwerke, obschon er vielleicht nie über die abstracten Sätze nachgedacht hat, von denen im Allgemeinen die Schönheit, die Stärke und die Dauer eines Gebäudes abhängt. Die Wissenschaft des mathematischen Mechanikers aber zeigt sich in seiner Einsicht, nach welcher die Körper, unter gegebenen Bedingungen, einander drücken oder unterstützen, obschon er vielleicht nie auch nur zwei Steine zu diesem Zwecke an einander gefügt hat.

Nun ist aber wohl zu bemerken, daß die Kunst in allen Fällen, der Zeit nach, vor der Wissenschaft hergeht. Die Kunst ist die Mutter, nicht die Tochter der Wissenschaft, und die practische Ausführung der Principien bildet immer einen wesentlichen Theil von dem Eingange sowohl, als auch von der Folge einer jeden theoretischen Entdeckung.

Obschon demnach die oben angeführten Erfindungen des Mittelalters in der That noch einen guten Theil unserer eigenen heutigen Kenntnisse bilden, so sind sie doch keineswegs als Beweise anzusehen, daß diese Kenntnisse auch schon damals existirt haben, sondern sie zeigen uns nur, daß zu dieser Zeit schon jene Kraft der practischen Beobachtung, jene practische Geschicklichkeit existirt haben müssen, die überall die Vorläufer von theoretischen Doctrinen und von wahrhaft wissenschaftlichen Entdeckungen gewesen sind.

Man könnte einwenden, daß jene großen Kunstwerke wenigstens die Existenz der wahren Principien ihrer Wissenschaften voraussetzen, und daß es daher ein Widerspruch ist, einem großen Künstler diese Wissenschaft abläugnen zu wollen. Man könnte sagen, daß jene colossalen Bauwerke von Köln, Straßburg, Wien oder Canterbury, ohne eine tiefe Kenntniß der Principien der Mechanik, nicht einmal hätten errichtet werden können.

Darauf steht zur Antwort, daß eine solche Kenntniß noch sehr von dem verschieden ist, was wir Wissenschaft nennen. Wenn die schönen, allerdings von sehr großer Geschicklichkeit zeugenden Gebäude des Mittelalters ein Beweis seyn sollen,

daß die Mechanik damals schon als Wissenschaft existirte, so muß diese Wissenschaft auch schon den Erbauern der Cyclopedenwälle in Griechenland und Italien, und der alten Steinhügel ¹⁾ in England beigewohnt haben, da die ungeheueren Massen, die hier über einander gehäuft sind, nicht ohne große mechanische Geschicklichkeit auf diese Höhe gebracht werden konnten. Aber man darf selbst noch viel weiter gehen. Die Bewegungen jedes Menschen, der ein Gewicht hebt oder trägt, oder der längs einem Balken hin geht, setzt die Gesetze des Gleichgewichts als gegeben voraus, und selbst die Thiere machen von diesen Gesetzen Gebrauch. Besitzen sie aber deshalb auch schon die Mechanik als Wissenschaft? Und wieder, wenn solche Handlungen, die mit Benutzung mechanischer Eigenschaften ausgeführt werden, schon als ein Zeugniß für den Besitz der Mechanik als Wissenschaft gelten sollen, so müßte dasselbe auch von der Geometrie gelten. Dann würden aber schon die alltäglichsten Handlungen der Menschen und der Thiere beweisen, daß sie alle insgesammt große Geometer sind. Nach der Lehre der Epikuräer, wie uns Proclus berichtet, sollen selbst die Esel wissen, daß die zwei Seiten eines Dreiecks zusammen genommen größer sind, als die dritte. Man wird vielleicht sagen können, daß diese Thiere eine Art practischer Kenntniß von diesem Satze besitzen, aber wer wird daraus den Schluß ziehen wollen, daß sie die Geometrie als Wissenschaft besitzen? Und dasselbe gilt auch von den Menschen, bei denen die practische Aufnahme irgend eines Principis noch keineswegs auch zugleich die wissenschaftliche Einsicht desselben voraussetzt.

Auch läßt sich noch auf einem anderen Wege zeigen, wie unzulänglich die Meisterwerke jener Künstler des Mittelalters sind, um daraus einen Beweis von dem Fortschritte der Wissenschaft zu ihrer Zeit zu entnehmen. — Der Zweck unserer Geschichte ist, diejenigen allgemeinen Principien anzuzeigen, welche jede einzelne Naturwissenschaft constituirt. Daher gehören alle untergeordneten Thatsachen oder Entdeckungen auch nur so fern in unsern Bereich, als sie entweder zu jenen Principien geführt haben, oder als sie in ihnen schon enthalten waren, und nur in dieser

1) Stone-henge, große Felsblöcke, in der Gestalt von alten Altären, in der Grafschaft Salisbury, auf welchen die Druiden ihre Opfer geschlachtet haben sollen. L.

Beziehung können sie für uns ein besonderes Interesse haben. — Wohl! denn, jene Leistungen der Künste des Mittelalters, zu welchem wissenschaftlichen Princip haben sie uns geführt? Welche chemische Doctrin ist aus der Fabrication des Glases, des Stahls, des Schießpulvers hervorgegangen? Selbst die Druckerpresse, welches wissenschaftliche Princip der Mechanik hat sie uns aufgeschlossen, das dem Archimedes verborgen gewesen wäre? — Wir sprechen hier nicht von dem practischen Nutzen, oder von dem äußeren Werthe dieser Erfindung, so wenig, als von der Geschicklichkeit und dem Talente, das dazu erfordert wurde, sondern wir fragen nur, welches ist die Stelle, die diese Erfindungen in der Geschichte der speculativen Wissenschaft einnehmen sollen? Gewiß, selbst in den wenigen Fällen, wo ihrer in einer solchen Geschichte erwähnt werden kann, welche kleine Rolle spielen sie, wenn sie als ein integrierender Theil der Wissenschaft betrachtet werden! Wie groß ist der Abstand zwischen ihrem practischen Nutzen und ihrem bloß theoretischen Werthe! Sie können immerhin der ganzen Welt eine neue Gestalt gegeben haben; in der Geschichte der wissenschaftlichen Principien aber werden sie größtentheils, ohne vermist zu werden, ganz übergegangen werden können.

Zur Erwiederung auf die Frage endlich, wie es komme, daß der hohe Stand der Künste zu unserer Zeit zugleich ein Beweis der wissenschaftlichen Ausbildung dieser Zeit seyn soll, während wir dasselbe, von dem Mittelalter nicht gelten lassen wollen, muß man sagen, daß wir zuerst einige dieser Ansprüche, in Beziehung auf unsere Zeit, aufgeben sollen. Die große Vollkommenheit der mechanischen und anderer Künste unter uns beweist den vorgerückten Stand unserer Wissenschaften nur so weit, als wir annehmen dürfen, daß diese Künste ihre Vorzüglichkeit der unmittelbaren Anwendung einer jener großen wissenschaftlichen Wahrheiten, mit einer klaren Einsicht in die Natur dieser Wahrheiten, zu danken haben. Die größte und wichtigste Vervollkommnung der Dampfmaschinen sind wir der festen und sicheren Auffassung eines atmologischen Satzes durch den berühmten Watt schuldig; aber welches theoretische Princip wird auf gleiche Weise durch unsere schönen Manufacturen von Glas oder Stahl oder Porzellan erläutert? Eine chemische Untersuchung dieser zusammengesetzten Körper, die uns die Bedingungen angäbe, unter welchen

diese Manufacturen gelingen oder mißrathen, würde für die Kunst von großem Werthe seyn, und zugleich als eine wichtige Entdeckung in der Theorie der Chemie angesehen werden. So wenig ist daher der gegenwärtige Zustand dieser Künste als ein Triumph der Wissenschaft unserer Zeit anzusehen. Dasselbe kann aber auch noch von vielen, wo nicht von allen Künsten unseres Jahrhunderts gesagt werden.

2) Arabische Wissenschaft.

Nachdem ich auf diese Weise das Verhältniß der Wissenschaft zur Kunst genügend, wie ich glaube, auseinandergesetzt habe, werde ich desto schneller über mehrere andere Gegenstände wegeilen können, die uns sonst wohl länger aufgehalten haben würden. Obschon übrigens dieser Unterschied schon längst auch von anderen gemacht worden ist, so ist man doch nicht immer mit Strenge bei ihm verblieben, wie man aus den unbestimmten Ausdrücken sieht, die für diese zwei so verschiedenen Gegenstände häufig angewendet werden. So sagt z. B. Gibbon²⁾, indem er von dem Grad der Bildung des Mittelalters spricht: »In der »Ausübung der Künste und in den Manufacturen wurden zu jener »Zeit viele nützliche Erfahrungen gemacht, aber die Wissenschaft »der Chemie verdankt ihre Entstehung und ihre erste Verbesserung »ganz der Industrie der Saracenen. Sie erfanden und benannten »zuerst den Brennkolben (Alembic) zum Zwecke der Destillation, sie analysirten die Substanzen der drei Naturreiche, »probten den Unterschied und die Verwandtschaften der Alkalien »und der Säuren, und sie verwandelten giftige Metalle in heilsame Arzneien.« — Die erste Bildung und die weitere Ausbildung des Begriffs von Analyse und Affinität waren allerdings wichtige Schritte der wissenschaftlichen Chemie, aber sie gehörten, wie ich später zeigen werde, den europäischen Chemikern einer viel spätern Zeit an. Hätten die Araber diese Schritte gemacht, so würden sie mit Recht die Gründer der wissenschaftlichen Chemie genannt werden. Aber in ihren auf uns gekommenen Werken wird man vergebens eine Lehre suchen, auf welcher ihre Ansprüche auf eine solche Auszeichnung gegrün-

2) Gibbon's Gesch. des Verfalls u. s. w. Cap. 52.

det werden könnten. Diese Ansprüche werden vielmehr durch unsere vorhergehende Bemerkung, über den Unterschied zwischen Kunst und Wissenschaft, gänzlich vernichtet. — Welches war die Analyse, durch die jenes Volk irgend eines der jetzt angenommenen chemischen Principien aufgestellt hätte? Welche wahre Lehre über die Differenzen und Affinitäten der Säuren und Alkalien haben wir ihnen zu verdanken? Wir dürfen uns nicht verwundern, daß Gibbon, dessen Ansicht von den Grenzen der wissenschaftlichen Chemie wahrscheinlich sehr beschränkt und unbestimmt war, die chemischen Künste der Araber mit in diese Grenzen aufgenommen hat, allein diese Künste sind und bleiben der wissenschaftlichen Chemie, dieß Wort in seiner eigentlichen Bedeutung genommen, völlig fremd.

Das Urtheil aber, was wir über die Kenntniß des Mittelalters, und besonders der Araber, in der Chemie fällen müssen, läßt sich auch sofort auf manche andere Doctrin anwenden, da die Chemie zu dieser Zeit eine der Hauptbeschäftigungen der Gelehrten war und daher vorzugsweise cultivirt worden ist. In der Botanik, der Zoologie, der Anatomie, in der Optik und in der Akustik haben wir überall dieselbe Bemerkung zu machen, daß nämlich die ersten bedeutenden Fortschritte nach jenen, die früher schon die Griechen gemacht hatten, nur den Europäern des sechzehnten und siebzehnten Jahrhunderts vorbehalten waren. Die Verdienste und Vorzüge der Araber in der Astronomie und in der reinen Mathematik haben wir übrigens schon oben betrachtet.

3) Experimentalphilosophie der Araber.

Die Schätzung des wahrhaft wissenschaftlichen Verdienstes des Mittelalters ist also viel geringer ausgefallen, als es vielen ältern, und selbst einigen neuern Schriftstellern beliebt hat. Aber ich bin überzeugt, daß diese Anpreisungen der hohen Ansprüche, der Araber besonders, ungegründet und unhaltbar sind. Man kann diese Sache nur zur Entscheidung bringen, wenn man sich entschließt, den Begriff des Wortes „Wissenschaft“ in einem scharf bestimmten Sinn zu nehmen³⁾. Wenn wir aber

3) Wenn es meine Absicht wäre, den Verfasser einer sehr interessanten Darstellung des hier in Rede stehenden Zeitraums zu kritisiren

dieß thun, so werden wir sehr wenig finden, in den einzelnen Entdeckungen sowohl als auch in den allgemeinen Methoden der Araber, was in einer Geschichte der inductiven Wissenschaften von Bedeutung seyn könnte.

Das Ansehen aber, welches die Araber wegen ihrer Verbesserung der allgemeinen Methode des Philosophirens erhalten haben, ist schwerer mit Genauigkeit zu untersuchen. Wir werden die Antwort auf diese Frage erst dann geben können, wenn wir einmal die Geschichte aller dieser Methoden im Abstracten betrachtet haben werden, was nicht der Zweck unserer gegenwärtigen Schrift ist. Doch dürfen wir schon jetzt bemerken, daß wir nicht mit denen übereinstimmen, die auch hierin die Verdienste der Araber wieder sehr hoch anschlagen. Wir haben bereits gesehen, daß ihr Geist durch die zwei schlechtesten Eigenschaften des Mittelalters, durch Mysticismus und Commentationsucht, verfinstert war. Sie folgten beinahe alle ihren griechischen Führern mit willenslosem Sklavensinne, und was ihren eigenen Scharfsinn oder ihre von den Griechen unabhängigen Speculationen betraf, so waren ihnen diese Eigenschaften nur eben in dem Maasse zugetheilt, als es dem Berufe eines Commentators entsprechend erscheinen mag. Selbst ihre Wahl des Hauptgegenstands dieser Commentationen, die Physik des Aristoteles, war eine sehr unglückliche zu nennen, da dieses Buch durchaus nichts zum eigentlichen Fortgange der Wissenschaft, oder doch

(m. s. Mahometanism unveiled, by the Rev. Charles Forster. 1829), so würde ich vor allem bemerken, daß in diesem Werke jene Vorsicht gar zu wenig angewendet worden ist. So heißt es Vol. II. S. 270 von Albazen: „In diesem Auctor kann allerdings die „Theorie „des Telescopis gefunden werden,“ und von einem anderen wird gesagt, „Der Gebrauch der Vergrößerungsgläser und der Fern- „röhre, so wie auch das Princip der Construction dieser Instru- „mente, sind in dem großen Werke des Roger Bacon mit einer „Wahrheit und Deutlichkeit auseinander gesetzt, die zur allgemei- „nen Bewunderung auffordern.“ Solche Ausdrücke würden schon viel zu viel sagen, selbst wenn sie auf die optischen Lehren Keplers angewendet würden, die doch unvergleichbar mehr Wahrheit und Deutlichkeit haben, als die von Baco. Solche Worte in solchem Sinn zu brauchen, heißt den Ausdrücken Theorie, Wissenschaft, Princip u. s. f. alle bestimmte Bedeutung rauben.

nur insofern beigetragen hat, daß eben diese Lehre endlich zum Widerstande und zur Widerlegung aufgefordert hat, eine Aufforderung, welche den Arabern selbst immer fremd geblieben ist. Sie haben einige Schritte über die Astronomie der Griechen hinaus gemacht, wie wir schon oben erwähnten, besonders durch die Entdeckung des Albategnius von der Bewegung des Apogeums der Sonne, und durch die erst in unseren Tagen wieder erweckte Entdeckung des Abul Wefa von einer zweiten Ungleichheit des Mondes. Aber man kann nicht umhin, dabei zu bemerken, daß sie diese beiden Entdeckungen auf eine ganz andere Weise behandelten, als dieß von Hipparch oder Ptolemäus geschehen seyn würde. Die letzte der beiden erwähnten Entdeckungen, die „Variation des Mondes“ wurde nicht von den Arabern dem bisherigen astronomischen System, durch Hülfe eines neuen Epicykels, einverleibt, wie es Ptolemäus mit der von ihm gefundenen „Evection“ gethan hat, sondern jene Entdeckung gerieth, wahrscheinlich bald nach der Zeit, wo sie gemacht worden war, wieder in Verfall und in gänzliche Vergessenheit, zum Beweise, daß die arabischen Astronomen nur gewohnt waren, ihre Weisheit aus fremden Büchern, nicht aber aus eigenen Beobachtungen und Nachdenken zu nehmen. Daß sie aber in manchen anderen Dingen Experimente gemacht haben, kann immerhin zugegeben werden. Ist doch nie, in dem ganzen Laufe unserer Menschengeschichte, eine Zeit da gewesen, wo nicht, in Beziehung auf Handel und Manufactur, auf Kunst und Luxus vielerlei Versuche gemacht worden sind, die man eben so gut Experimente nennen könnte. Auch haben die Araber, wir wollen es nicht in Abrede stellen, von den Griechen die Liebe zur Botanik und Zoologie, so wie die zur Alchemie, erhalten und auch mit einer Art von Vorliebe gepflegt. Aber sie waren so weit davon entfernt, „ein Volk zu seyn, dessen intelligente Experimente sie zur Ausbildung von solchen Wissenschaften geeignet machten, die selbst dem abstracten Scharfsinn der Griechen verborgen geblieben sind,“ wie sich der oben erwähnte Forster (II. 271) ausdrückt, daß man vielmehr die umgekehrte Behauptung aufstellen muß, daß nämlich die Araber mehrere von den Wissenschaften, die von den Griechen erfunden wurden, nicht einmal zu begreifen im Stande gewesen sind. Ich wenigstens sehe nichts, was beweisen könnte, daß diese gerühmten Schüler der Griechen sich auch nur bemüht hätten, die reellen

Principien der Mechanik, der Hydrostatik oder der Harmonik zu verstehen, welche ihre Meister vor ihnen gefunden und aufgestellt hatten. Wie dieß aber auch seyn mag, das ist gewiß, daß Europa zu der Zeit, wo diese Wissenschaften wieder auflebten, da wieder anfangen mußte, wo die Griechen aufgehört hatten. Man findet auch nicht einen einzigen arabischen Namen, den selbst irgend einer ihrer Bewunderer zwischen Archimedes und Galilei als Mittelsmann aufzustellen gewagt hätte.

4) Roger Bacon.

Ein Schriftsteller des Mittelalters aber ist noch da, auf den man immer ein besonderes Gewicht gelegt hat, und der auch ohne Zweifel ein sehr merkwürdiger Mann gewesen ist. Die Werke des Roger Baco ⁴⁾ sind nicht bloß sehr weit vor seinem Zeitalter

-
- 4) Roger Baco wurde, wie schon erwähnt, i. J. 1214 in Sommerset geboren, studirte in Oxford, ging zu seiner weitem Ausbildung nach Paris und trat, nach seiner Rückkehr, i. J. 1240 in den Franziskaner-Orden zu Oxford. In der Einsamkeit seiner Zellen beschäftigte er sich vorzüglich mit Naturforschung, und durch seltenen Scharfsinn und Eifer erhob er sich bald weit über sein Zeitalter. Er gerieth durch seine Kenntnisse und Entdeckungen in den Verdacht der Zauberei, wurde verfolgt und selbst viele Jahre durch in einen Kerker gesperrt. Bald nach seiner endlichen Befreiung starb er um das Jahr 1293 zu Oxford. Aus seinen Schriften, von welchen die ungedruckten in den Cottonischen Handschriften des britischen Museums aufbewahrt werden, sieht man, daß er von den Vergrößerungsgläsern, selbst von den Fernröhren, wenigstens eine abnende Vorausicht hatte, so wie von dem Phosphor, als einem unauslöschlichen Feuer, von dem Schießpulver u. dergl. Von ihm ist wohl zu unterscheiden sein großer Nachfolger Franz Bacon von Verulam, geb. 1561 zu London, ebenfalls einer der außerordentlichsten Geister seiner und vielleicht aller Zeiten, der als Reformator der gesammten Philosophie durch Richtung auf Erfahrung und Natur Epoche gemacht hat. Schon in seinem sechszehnten Jahre erklärte er sich, in seiner ersten Schrift, gegen die scholastisch-aristotelische Philosophie. Drei Jahre später, nachdem er ganz Frankreich durchreist hatte, schrieb er ein Werk über den Zustand Europa's, das mit allgemeinem Beifall aufgenommen wurde. In seinem acht und zwanzigsten Jahre wurde er zum

voraus, sondern sie sind auch in ihren Affertionen, in ihren Beobachtungen und in ihren Vorhersagungen künftiger Erkenntnisse so gänzlich verschieden von dem Geiste seiner Zeit, daß es in der That schwer wird, einzusehen, wie solch' ein Mann in dieser Zeit entstehen konnte. Ohne Zweifel erhielt er viele seiner Kenntnisse von arabischen Schriftstellern, die zu seiner Zeit gleichsam die allgemeine Niederlage aller traditionellen Wissenschaft der Vorzeit bildeten. Aber daß er auch von ihnen gelernt hätte, das Joch des Aristoteles abzuschütteln, die Wichtigkeit der Experimente und Beobachtungen einzuschärfen und auf die Kenntniß seines Jahrhunderts nur als auf die Kindheit der Wissenschaft herabzublicken, dieß kann ich nicht glauben, weil ich noch nie in den Werken der Araber eine Stelle gefunden oder von anderen erwähnen gehört habe, die solche Ansichten ausdrücken. Auf der anderen Seite finden wir in den älteren europäischen Schriftstellern, in den klassischen Autoren Griechenlands und Roms, jenen gefunden

außerordentlichen Rath der Königin Elisabeth ernannt. Sein leichtsinniges Betragen gegen den Grafen Essex, seine schwankende Partheisucht, seine immerwährenden Geldverlegenheiten, und die Handlungen des Eigennuzes, die er sich erlaubte, als er im Jahr 1619 bereits zum Großkanzler von England erhoben war, überlieferte ihn endlich der Strenge der Gesetze. Er wurde, nachdem er die Richtigkeit der gegen ihn erhobenen Klagen über Erpressungen fast sämmtlich eingestanden hatte, zu einer großen Geldbuße und zur Einkerkung in den Tower verurtheilt. Später wurde dieses über den sonst gut gesinnten Mann gefällte Urtheil wieder gemildert, und der König Jakob I. wandte ihm wieder seine frühere Gunst zu. Bacon starb im Jahr 1626. Seine vorzüglichsten Werke sind: *De dignitate et augmentis scientiarum.* (engl. London 1605; lat. London 1623 und deutsch Pesth 1783); *Novum organon scientiarum* (London 1620, und deutsch Leipzig 1830). Diese beiden Werke sind als Theile eines größeren, *Instauratio Magna*, zu betrachten, welches letztere er wahrscheinlich noch weiter ausführen wollte. Sonst besitzen wir noch von ihm *Sermones fideles* über moralische Gegenstände; die Geschichte Heinrichs VII. und VIII.; eine Schrift über die Weisheit der Alten, eine Naturgeschichte unter dem Titel *Silva silvarum*, nebst mehreren anderen über die Arzneikunde, die Chemie, Aphorismen über die Rechtswissenschaft u. s. Eine Ausgabe seiner sämmtlichen Schriften erschien von Mallet. London 1765 in fünf Quartbänden. L.

Sinn, jenen kühnen, männlichen Geist, der wohl zu ähnlichen Ansichten leiten konnte. Wir haben bereits bemerkt, daß Aristoteles mit den deutlichsten und bestimmtesten Worten sich dahin ausspricht, daß alle Erkenntniß unmittelbar aus der Beobachtung entstehen muß, und daß jede Wissenschaft nur durch Induction aus Thatsachen gebildet werden kann. Auch haben wir gesehen, wie die römischen Schriftsteller, besonders Seneca, mit zuversichtlicher Begeisterung von den Fortschritten sprechen, welche die Wissenschaft noch in der Folge der Zeiten machen wird. Wenn nun Roger Baco im dreizehnten Jahrhundert eine ähnliche Sprache führt, so mag wohl diese Aehnlichkeit mehr aus der Sympathie des Charakters, als aus unmittelbarem Selbstdenken kommen, aber mir wenigstens ist nichts bekannt, was uns zu einer solchen Verbindung zwischen ihm und den arabischen Schriftstellern führen könnte.

In den letzten Zeiten ist auch viel gesprochen worden über die Aehnlichkeiten der Ansichten Roger Baco's mit denen seines großen Namensverwandten Franz Baco von Verulam im sechzehnten Jahrhundert ⁵⁾. Die Aehnlichkeit besteht hauptsächlich in solchen Punkten, wie die so eben erwähnten, und man muß gestehen, daß gar manche von den Ausdrücken des Franziskaner-Mönchs uns an die großen Gedanken und hohen Conceptionen des philosophischen Kanzlers mahnen. Wie weit man von dem ersten sagen kann, daß er die Methoden des zweiten anticipirt habe, werden wir später umständlicher untersuchen, wenn wir von dem Charakter und der Wirkung sprechen werden, welche die Schriften des Franz Baco gehabt haben.

5) Baukunst des Mittelalters.

Obschon wir aber gezwungen sind, mehrere von den Ansprüchen zu läugnen, die man zu Gunsten des wissenschaftlichen Charakters des Mittelalters geltend machen wollte, so gibt es doch zwei Gegenstände, von welchen man, wie ich glaube, reelle Spuren von wissenschaftlichen Ideen dieses Zeitalters er-

5) Hallam's Middle Ages. III. 539. Forster's Mahom. Unveiled. U. II. 313.

blickt, und die daher als die eigentlichen Vorläufer der kommenden Periode der Entdeckungen betrachtet werden können. Ich meine die practische Architektur und die Schriften jener Zeit über eben diesen Gegenstand.

In der Einleitung zu diesem vierten Buche haben wir zu zeigen versucht, auf welche Weise die Unbestimmtheit der Ideen, welche den Verfall des römischen Reiches begleitete, auch in der Form ihrer Bauwerke bemerklich wurde, nämlich in dem Mißverhältniß zwischen den Verzierungen dieser Gebäude und den nothwendigen mechanischen Bedingungen der Festigkeit derselben. Das ursprüngliche Schema der architektonischen Verzierungen der Griechen bestand in horizontalen Massen, die auf verticalen Columnen ruhten. Als die Römer die Gewölbe annahmen, wurden sie ganz versteckt oder in einem untergeordneten Zustande gehalten, und die Seitenstützen, welche das Gewölbe forderte, wurden wieder entweder nur heimlich angebracht oder durch irgend ein anderes Kunstwerk wieder verhehlt. Dieser Streit zwischen der rein mechanischen und der bloß verzierenden Construction⁶⁾ endete mit einer vollständigen Disorganisation alles klassischen Styls. Jene Unzukömmlichkeiten und Ausschweifungen, die wir oben angeführt haben, waren die Anzeigen und zugleich die Resultate des Verfalls aller guten Architektur. Die Elemente des alten Systems hatten auf diese Weise ihre Bedeutung, ihren Zusammenhang verloren. Die Baukunst sank nicht bloß zu einem Handwerke herab, sondern dieses Handwerk wurde noch überdies von Männern ohne Einsicht und Geschmack getrieben.

Als nun die Architektur, nach ihrem tiefen Falle, im zwölften und den folgenden Jahrhunderten sich wieder in den schönen und geschickt ausgeführten sogenannten gothischen Gebäuden wieder erhob, was war die Ursache dieser Veränderung, so weit sie auf einen wissenschaftlichen Fortgang zeigte? — Die Ideen der wahren Verhältnisse eines Gebäudes waren wieder in dem Gemüthe der Menschen erwacht, wenigstens in Beziehung auf Kunst und Schönheit der Darstellung, und dieß, so verschieden es auch von dem Wiedererwachen einer rein wissenschaftlichen Idee

6) Man sehe die vortrefflichen Remarks on the Architecture of the Middle Age, von Willi. Cap. II.

seyn mag, konnte doch immer als eine Vorbereitung dazu gelten. Fortan wurde der Begriff der Stabilität und der Unterstützung, selbst in den Verzierungen der Baukunst, wieder sichtbar und auch als allgemeine Vorschrift aufgestellt. Das Auge des verständigen Mannes, wenn es in bestimmten und richtigen Verhältnissen der Theile eines Gebäudes nach Schönheit sucht, wird nur dann zufrieden gestellt, wenn jedes Gewicht dieser Theile gehörig unterstützt wird, und dieses Bedürfniß wurde nun wieder befriedigt⁷⁾. Die Baukunst legte ihr barbarisches Kleid ab, und eine neue Art von architektonischer Verzierung reifte heran, keine hindernde und widersprechende, sondern eine hülfreiche, eine mit den Bedingungen der allgemeinen Mechanik in harmonischem Einklang stehende Art. Alle bloß verzierenden Theile fügten sich in die Forderungen des Hauptzweckes, und wurden ebenfalls Träger von Lasten, und mitten unter der Menge von Stützen, deren eine die andere trug, mitten in der daraus entspringenden Vertheilung der Gewichte, war das Auge des Betrachters zufrieden gestellt durch die Festigkeit der Structur des Ganzen, so sehr auch die einzelnen Theile desselben dünn und schwach erscheinen mochten. Bogen und Gewölbe, nicht mehr durch unangemessene Verzierungen zerschnitten, sondern durch zweckmäßigere Formen getragen und begünstigt, fanden ihre Grenze nur mehr in der Kunst des Baumeisters, und alles zeigte, daß die Menschen, wenigstens auf eine practische Weise, den wahren Begriff von Druck und Unterstützung wieder erhalten hatten, und daß sie ihn auch mit Festigkeit und Geschmack auszuführen wußten.

Der Besitz dieser Idee, als eines Principes der Kunst, führte dann im Laufe der Zeit zu der speculativen Entwicklung derselben, als der Grundlage einer Wissenschaft, und auf diese Weise bereitete die Baukunst gleichsam den Weg für die Mechanik vor. Allein dieser Uebergang erforderte mehrere Jahrhunderte. Die Zwischenzeit von der bewunderungswürdigen Cathedrale zu Salisbury in England, von der Metropolitankirche in Amiens, Köln, Straßburg und Wien, bis zu den mechanischen Abhandlungen des Stevinus und des Galilei, betrug nicht weniger als

7) M. f. Willk's angezeigtes Werk. S. 15—21. Ich habe die Darstellungen dieses trefflichen Schriftstellers über den gothischen Styl fleißig benützt.

drei volle Jahrhunderte. Seit der letzten Epoche schritt die Wissenschaft vor, aber die Kunst ging auch von derselben Zeit an zurück. Die Bauwerke des fünfzehnten Jahrhunderts, die zu derselben Zeit errichtet wurden, wo die wissenschaftlichen Principien der Mechanik bereits in allgemeinen Formeln aufgefaßt wurden, stellen diese Principien schon mit viel weniger Nachdruck und Einfachheit und Eleganz dar, wie jene des dreizehnten Jahrhunderts. Wir werden weiter unten sehen, ob man noch andere Beispiele für den so allgemein angenommenen Glauben anführen kann, daß der Fortgang der Wissenschaft gewöhnlich von den Rückschritten der Kunst begleitet ist.

Das leitende Princip des sogenannten gothischen Styles war nicht bloß, daß jede Last gehörig unterstützt, sondern daß diese Unterstützung auch sichtbar gemacht werde, und daß auf solche Weise diese gegenseitigen Verhältnisse der Lasten, nicht bloß bei den größeren Massen, sondern auch bei den kleinsten Gliedern des Ganzen, den Augen fühlbar dargestellt werden. Jeder andere Styl, in welchem diese Verhältnisse nicht beobachtet sind, wird daher auch nicht als der ursprüngliche oder reine gothische Styl betrachtet werden können. In den arabischen Bauwerken der vorhergegangenen Zeit bemerkt man aber keineswegs jene verhältnißmäßige Unterstützung der Lasten oder jenen mechanischen Zusammenhang der einzelnen Theile, der allein das Ganze über den Charakter einer barbarischen Baukunst zu erheben im Stande ist. Die Massen dieser arabischen Gebäude sind in unzählige einzelne Theile gesondert, die weder Subordination noch Beziehung gegen einander haben, und die bloß aus grillenhafter Laune oder aus Liebe zum Abentheuerlichen aufeinander gehäuft scheinen. „In der Construction ihrer Moscheen war es ein Lieblingseinfall der Araber, ungeheure massive Lasten durch sehr dünne Säulen tragen zu lassen, damit es scheinen solle, als würden jene Massen durch eine unsichtbare Hand in der Luft schwebend erhalten.“ Diese Lust in der Betrachtung scheinbar unmöglicher Dinge ist zwar sehr allgemein unter den Menschen, aber sie scheint doch mehr der Kindheit, als dem verständigen Mannesalter der Völker anzugehören. Das Vergnügen, das die

8) Forster, Mahom. Unveiled. II. 255.

klare Betrachtung der Wahrheit erzeugt, das Bestreben nach einer vollkommenen Einsicht der Ursachen der Dinge, dieß ist allein dem reiferen europäischen Geiste eigen, und dieß allein führt auch zur Wissenschaft.

6) Abhandlungen über die Baukunst.

Wer nur immer die Werke derjenigen Baukunst, die von dem zwölften bis zum fünfzehnten Jahrhundert in England, Frankreich und Deutschland vorherrschte, in Beziehung auf ihre Schönheit und Symmetrie, auf ihre Gleichförmigkeit und innere Consistenz, selbst in den kleinsten und verstecktesten Theilen, betrachtet hat, wird darin ein bestimmtes, und auf eine sehr merkwürdige Weise eng verbundenes, künstlerisches System erblicken. Auch läßt sich nicht zweifeln, daß diese Gebäude von einer Klasse von Künstlern aufgeführt wurden, die in einer innigen Verbindung unter einander standen, und die sich selbst unter einander durch mühsame Studien und Arbeiten auszubilden suchten. Gewiß fehlte es diesen Corporationen nicht an Meistern und Schulen, nicht an einer angemessenen Disciplin, noch an bestimmten traditionellen Lehrern der Kunst. Ich will hier nicht untersuchen, auf welche Weise sich diese Künstlervereine über ganz Europa verbreiteten, noch ob überhaupt eine genaue Geschichte dieses merkwürdigen Vorgangs in unsern Zeiten noch möglich ist. Allein das Daseyn solcher gleichförmigen, allgemeinen Bildungsinstitute, die Existenz eines solchen umfassenden Lehrgebäudes ist schon durch die große Anzahl der Kirchen erwiesen, die alle in ihrer allgemeinen Form sowohl, als auch in der Anwendung der einzelnen Theile, unter einander so große Aehnlichkeit zeigen. Die Frage ist also nur: sind diese Lehren, ist dieses System der Bildung jener Baukünstler auch irgendwo schriftlich verzeichnet worden? Können wir den Fortgang der Kunst, die wir in den Bauwerken aus jener Zeit bewundern, auch durch Schriften nachweisen?

Es darf uns nicht auffallen, wenn wir aus derjenigen Periode, wo die Kunst sich practisch am thätigsten bezeigte, wo sie in jenen Prachtwerken am herrlichsten sich entfaltete, keine Bücher über sie auffinden können. Die Kunst wurde, zu allen Zeiten und bei allen Völkern, nur durch die Ausübung selbst und durch wörtliche Tradition, nicht aber durch Bücher gelehrt.

Nur unsern eigenen Tagen scheint es vorbehalten zu seyn, alles, was wir den Andern mittheilen oder vor dem Untergange erhalten wollen, der Schrift anzuvertrauen. Und selbst jetzt noch wird gar manche Kunst weit mehr auf practischem Wege und durch Verbindung mit denen, die sie ausüben, als durch eigentliche Lectüre erworben. Dieß ist der Fall nicht bloß mit allen Manufacturen und Handwerken, sondern selbst mit den feineren Künsten, mit dem Maschinenbau, ja selbst mit der Baukunst, von der wir eben sprechen.

Wir werden uns also nicht verwundern, wenn wir aus jener Periode der großen Baukünstler des Mittelalters keine Abhandlungen über ihre Kunst finden; oder auch, wenn wir sehen, daß die wenigen Schriftsteller, die uns etwa noch aus jener Zeit aufbehalten wurden, aus ganz anderen Gründen, als wir erwarten, zur Mittheilung ihrer Ideen bewogen wurden; oder endlich, wenn sie, statt sich über die ersten Principien der Kunst, die sie so vortrefflich practisch darzustellen wußten, auch eben so gut theoretisch zu verbreiten, in frivolen Bemerkungen und in jenen speculativen Ausschweifungen sich ergießen, die zu ihrer Zeit in der Welt der Künstler eine Art von Mode geworden waren.

Dies scheint auch in der That der Fall gewesen zu seyn. Die frühesten Abhandlungen über die Baukunst aus dem Mittelalter tragen alle das Gepräge des commentatorischen Geistes jener Zeit. Sie bestehen größtentheils in Uebersetzungen des Vitruv, allenfalls mit Anmerkungen begleitet. In einigen dieser Schriften, wie z. B. in der des Cesare Cesariano, die 1521 zu Como erschien, sehen wir, wie die einmal angenommene Sitte, in jedem Zweige der Literatur die Alten als Meister zu betrachten, auf eine sonderbare Weise den Autor dahin bringt, selbst die ganz neue gothische Baukunst den Vorschriften des Römers sklavisch zu unterwerfen. Da sehen wir gothische Schäfte, gothische Simswerke und andere Verzierungen mit solchen zusammengestellt, die dem römischen Style angehören sollen, die aber in der That nur aus jener vermischten Baukunst genommen sind, welche die Ital'äner den Styl der *lingue cento*, und die Franzosen den der *renaissance* genannt haben, und die bis jetzt noch in England unter dem sogenannten Styl der Elisabeth begriffen werden. Ueberdieß kommt aber auch in den frühern architektonischen

Schriften jener Zeit, nebst einer abergläubischen und mißverstandenen Gelehrsamkeit, die den Fortgang aller reellen architektonischen Lehren hinderte, ein anderes, bereits erwähntes Element des Mittelalters, nämlich der Mysticismus, zum Vorschein. Die Dimensionen und die gegenseitigen Lagen der verschiedenen Theile eines Gebäudes werden durch verschränkte Dreiecke, Vierecke, Kreise und andere Figuren bestimmt, und diesen geometrischen Figuren werden besondere abstruse Bedeutungen beigelegt. So wurde die Fronte der Cathedrale zu Mayland in Cesariano's Schrift durch verschiedene gleichseitige Dreiecke construirt, und aus dem Ernst, mit welchem er die Verhältnisse dieser Dreiecke darstellt, blickt deutlich genug seine mystische Denkweise hervor ⁹⁾.

Auch in den übrigen Schriften des Mittelalters, die uns in Beziehung auf Architektur noch interessiren könnten, finden wir diesen Mysticismus mit Erudition gepaart. Demungeachtet haben diese Schriften immerhin ihren Werth. In der That scheint der Ausbildung einiger Künste die Beimischung eines gewissen Grades von Mysticismus nicht eben schädlich zu werden, und es kann immer seyn, daß die Verhältnisse der geometrischen Figuren, wenn auch mystische Gründe dafür angeführt werden, einige reelle Principien der Schönheit oder der Stabilität in sich enthalten. Abgesehen davon finden wir aber in den besten Werken aller Zeiten über Architektur, so wie über den Maschinenbau, daß den Verfassern derselben der wahre Begriff des mechanischen Drucks heller und deutlicher beiwohnt, als allen übrigen gebildeten Männern ihrer Zeit, obschon dieser Begriff vielleicht bei jenen nicht immer in einer wissenschaftlichen Gestalt entwickelt erscheint. Diese Bemerkung gilt selbst noch von unserer eigenen Zeit, und jene beiden Künste würden auch gewiß jetzt nicht so hoch stehen, wenn

9) Den Plan, den er Fol. 14 gibt, betitelt er: „Ichnographia Fundamenti sacrae Aedis baricephalae, Germanico more a trigono et pariquadrato perstructa, uti etiam ea quae nunc Milani videtur.“ Das Werk des Cesariano wurde von Gualter Rivius in's Deutsche übersetzt, und zu Nürnberg 1548 herausgegeben. Vor wenigen Jahren behauptete der Verf. eines Artikels in den Wiener Jahrb. der Lit. (Oct., Dec. 1821), auf die Autorität eines Diagramms in dem Werke des Rivius, daß die gothische Architektur nicht in England, sondern in Deutschland entstanden ist.

jene Bemerkung nicht richtig wäre. In so fern lassen sich also die Schriftsteller über jene zwei Künste im Mittelalter allerdings als die Vorläufer von der später erwachenden wissenschaftlichen Mechanik betrachten. Vitruv hat uns in seiner „Architektur,“ und Julius Frontinus, der unter Vespasian lebte, hat uns in seinem Werke „über die Wasserleitungen“ das Vorzüglichste über die practische Mechanik und Hydraulik der Römer hinterlassen. In den neueren Zeiten sind diese Gegenstände von vielen anderen fortgeführt worden. Die früheren Schriftsteller über Architektur haben meistens auch von dem Maschinenbau und selbst oft von der Hydrostatik gehandelt, wie Leonardo da Vinci, der über das Gleichgewicht des Wassers geschrieben hat. Und so werden wir fortgeführt bis zu Stevinus von Brügge, Ingenieur des Prinzen Moriz von Nassau und Inspector der Dämme in Holland, in dessen Werke der erste klare Begriff eines wissenschaftlichen Princips der Mechanik und der Hydrostatik in den neueren Zeiten aufgestellt wird.

Sechstes Capitel.

Nachträgliche Bemerkungen über das Mittelalter.

Ehe wir die Zeiten des Mittelalters gänzlich verlassen, um zu erfreulicheren Ereignissen überzugehen, wollen wir noch einige, wie wir hoffen, nicht uninteressante Bemerkungen über den allgemeinen Zustand der Cultur dieser Periode nachtragen, die sich nicht wohl ohne Störung des Haupteindrucks in den Text unseres Autors einschalten ließen. L.

1) Völkerwanderung.

Zwei der größten und ausgedehntesten politischen Ereignisse, deren die Geschichte der Menschheit gedenkt, ereigneten sich, die eine unmittelbar vor, und die andere im Laufe des Mittelalters, die beide von dem wichtigsten Einflusse auf den Geist dieser Zeit gewesen sind: die Völkerwanderung im fünften und sechsten, und die Kreuzzüge im elften und zwölften Jahrhundert, welchen

letzten man noch, als die unmittelbare Folge derselben, die weitverbreiteten Krankheiten hinzufügen kann, die vom eilften bis zum Ende des fünfzehnten Jahrhunderts ganz Europa verheerten. Jedes dieser unglücklichen Ereignisse allein würde schon die nachtheiligsten Folgen auf Kultur und Gestattung äußern, wie viel größer mußte aber das Unglück seyn, wenn sie alle in Gemeinschaft hereinbrachen. — Da es unsere Absicht nicht ist, diese drei wichtigen Epochen der Menschengeschichte hier umständlich zu betrachten, so werden wir uns mit der Angabe einiger Züge des großen Gemäldes begnügen, so weit dasselbe mit dem Zwecke des gegenwärtigen Werkes in näherer Verbindung steht, indem sich aus diesen Zügen vielleicht am besten die Finsterniß und der Stumpfsinn erklären läßt, der nach dem Vorhergehenden den eigentlichen Charakter des Mittelalters bildet.

Die Völkerwanderung fing bekanntlich um das Jahr 375 nach Ch. G. an, wo die Hunnen und andere Völkerschaften des nordöstlichen Asiens in Europa einbrachen. Von ihnen wurden zuerst die Alanen am Kaukasus, dann die Westgothen in dem alten Dacien, und die Vandalen im heutigen Ungarn gedrängt, die dann, in Vereinigung mit diesen ihren Treibern, über das ganze südliche Europa sich ergossen. Im Jahre 406 brachen sie in Gallien, 409 in Spanien, 427 unter Genseric in Nordafrika und 451 unter Attila in Italien ein. Dem römischen Reiche wurden vorzüglich die Gothen gefährlich. Schon im Jahr 274 mußte man ihnen Dacien überlassen, von wo sie im Jahr 375 von den Hunnen gedrängt, mehr südlich in das römische Reich zogen. Unter Alarich eroberten und plünderten sie Rom im Jahr 410, gründeten unter Ataulf das westgothische Reich in Spanien und dem westlichen Frankreich, eroberten im Jahr 493 unter Theodorich Italien, und wurden daselbst 554 von Belisar und Narses wieder dem Kaiser Justinian unterworfen. Bald darauf im Jahr 568 entrißen wieder die Longobarden den größten Theil Italiens dem griechischen Kaiserthume. Das Reich der Longobarden wurde 774 von Karl dem Großen wieder zerstört. Während dieß in Italien vorging, wurde Gallien und Deutschland von Sueven, Burgundern, Alemannen und Franken verwüstet, welche letzten unter Chlodwig 486 die frankische Monarchie gründeten. — Mehrere dieser Völkerzüge hatten nur eine militärische Besitznahme,

oft auf kurze Zeit, zur Folge, da nach dem Untergange der neu-eingedrungenen Heeresmassen die alten Bewohner des Landes, ob schon nur mühsam, sich wieder erhoben. Nur wo die barbarischen Sieger als Krieger- und Adel-Kaste blieben, veränderte sich auch der bürgerliche Zustand, und es kam mit dem Adel die Leibeigenschaft und das Lehenwesen auf. Die Eroberer ließen den Besiegten, zum Theil wenigstens, die römischen Gesetze, vermischten sie aber mit ihren eigenen Gewohnheiten und führten meistens eine militärische Disciplin ein, da sie nur das Waffenhandwerk ehrten, Künste und Wissenschaften aber verachteten.

Da es, selbst wenn hier der Raum dazu gegeben wäre, unmöglich seyn würde, die Verwüstungen, welche diese Einbrüche der Barbaren in Europa anstellten, im Großen zu beschreiben, so wollen wir uns (nach Robertson's Hist. of Charles V.) auf einige mehr specielle Erzählungen beschränken.

Spanien war vielleicht die reichste und bevölkertste Provinz des römischen Reichs. Die Spanier hatten sich früher durch den männlichen Muth ausgezeichnet, mit dem sie ihre Unabhängigkeit gegen die Römer lange Zeit durch vertheidigten. Aber sie wurden durch eben diese Römer so entnervt, daß die Vandalen, die 409 in Spanien eindrangen, die Eroberung des ganzen Landes schon in zwei Jahren vollendeten, wo sie dann die einzelnen Provinzen desselben an ihre Anführer durch das Loos vertheilten. Der Chronikenschreiber Idatius beschreibt die Verwüstung Spaniens durch diese Barbaren mit folgenden Worten: „Sie zerstörten alles, was sie fanden, mit unerhörter Grausamkeit. Die Pest selbst kann nicht verheerender seyn. Auch wüthete eine fürchterliche Hungersnoth durch das ganze Land, so daß die Ueberlebenden die Körper ihrer verstorbenen Mitbürger verzehrten, und daß verheerende Krankheiten das ganze Königreich zu einer Wüste machten.“ Bald darauf drangen die Westgothen in Spanien ein, um die Vandalen daraus zu vertreiben. Daraus entwickelte sich ein neuer, allgemeiner Volkskrieg, in welchem das unglückliche Land von beiden Partheien geplündert wurde. Die wenigen Städte, die der ersten Zerstörung der Vandalen entgangen waren, wurden nun in Asche gelegt, und die Einwohner allen Drangsalen des Elends bloßgestellt. Auch diese nachfolgenden Scenen werden von Idatius beschrieben, und ähnliche Nachrichten gibt auch der Chronikenschreiber Isidor Hispaliensis

und andere gleichzeitige Schriftsteller. Von Spanien zogen die Vandalen nach Afrika, das nächst Aegypten die fruchtbarste Provinz des römischen Reiches war. Die Armee, mit welcher die Vandalen nach Afrika übersehten, betrug kaum 30,000 streitbare Männer, aber auch hier hatten sie in zwei Jahren schon das ganze Land unterjocht. Der zu jener Zeit lebende Victor Vitensis gibt von dieser Eroberung folgende Beschreibung: „Die Vandalen fanden hier in Afrika eine wohl bebaute und sehr fruchtbare Provinz, die man wohl den Schmuck der ganzen Erde nennen könnte. Aber sie verbreiteten ihre Verwüstung in alle Theile des Landes; sie entvölkerten es durch ihre Verheerungen; sie vertilgten alles durch Feuer und Schwert. Sie sparten nicht einmal den Weinstock und die Fruchtbäume, damit doch die unglücklichen Flüchtlinge, wenn sie aus ihren Höhlen oder von ihren Bergen wieder zurückkämen, eine Nahrung finden könnten, ihren Heißhunger damit zu stillen. Ihre Zerörungswuth konnte gar nicht gesättiget werden, und keine Stelle im Lande war gefunden, die nicht die Spuren derselben getragen hätte. Ihre unglücklichen Gefangenen wurden mit der ausgesuchtesten Grausamkeit gefoltert, um ihren Peinigern die verborgenen Schätze des Landes zu entdecken. Aber je mehr sie deren fanden, desto mehr begehrten sie, desto unversöhnlicher wurde ihre Wuth. Weder Krankheit noch Alter, weder Geschlecht noch Stand und Würde, noch auch die Heiligkeit der Kirche konnte diese Furien zurückhalten; vielmehr je vornehmer der Gefangene war, desto grausamer wurde er behandelt. Diejenigen öffentlichen Gebäude, die dem allgemeinen Brande entgangen waren, wurden der Erde gleich gemacht. Viele Städte hatten auch nicht einen einzigen Einwohner mehr, und wenn diese Barbaren einem besetzten Orte begegneten, den ihr un-disciplinirter Haufen nicht einnehmen konnte, so trieben sie alle ihre Gefangenen um die Festung zusammen, hieben sie mit ihren Schwertern nieder, und ließen sie dann unbegraben zurück, um die Belagerten durch den Gestank dieser Leichen zur Uebergabe zu zwingen.“ — Der h. Augustin, selbst ein Afrikaner, der die Eroberung seines Vaterlandes durch die Vandalen einige Jahre überlebte, gibt eine ähnliche Beschreibung ihrer Grausamkeiten (Opera, Vol. X. S. 372. Edit. von 1616). Nahe hundert Jahre nach dieser Zeit wurden die Vandalen von Belisar aus Afrika

vertrieben, und Procopius, der gleichzeitige Geschichtschreiber, sagt darüber (Procop. Hist. Ariana Cap. 18): — „Afrika war durch die Vandalen so ganz entvölkert, daß man in diesem Lande mehrere Tage reisen konnte, ohne einem einzigen Mann zu begegnen, und es ist keine Uebertreibung, wenn ich sage, daß in dem Laufe jenes Krieges fünf Millionen Menschen ihren Tod gefunden haben.“

Diese Nachrichten von dem damaligen Zustande Nordafrika's durch gleichzeitige Schriftsteller werden auch noch in unseren Tagen durch den bloßen Anblick jenes Landes bestätigt. Viele der größten und volkreichsten Städte dieses Landes wurden so vollständig vernichtet, daß man jetzt den Ort vergebens sucht, wo sie gestanden haben. Noch heute liegt diese einst so reiche und fruchtbare römische Provinz größtentheils als eine unbebaute Wüste da, und dasselbe Land, das der eben angeführte Victor Vitensis in seinem barbarischen Latein die „speciositas totius terrae florentis“ nennt, ist jetzt größtentheils ein Aufenthalt der Straßenräuber und Piraten geworden.

Von allen jenen barbarischen Völkerschaften aber waren die Hunnen die wildesten und fürchterlichsten. Ammianus Marcellinus, der im vierten Jahrhundert lebte, gibt uns eine merkwürdige Beschreibung dieses Volkes, das den heutigen Wilden von Nordamerika nicht unähnlich scheint. „Liebe zum Krieg ist ihre Hauptleidenschaft, und wie in gesitteten Staaten Friede und Wohlstand gepflegt wird, so pflegen sie des Krieges und seiner Gefahren. Der in der Schlacht Getödtete wird von ihnen glücklich gepriesen, und wer vor Alter oder Krankheit stirbt, wird für ehrlos gehalten. Jauchzend brüsten sie sich mit der Zahl der von ihnen erschlagenen Feinde, und ihr höchster kriegerischer Schmuck besteht in den Schädeln derselben, die sie an die Sättel ihrer Pferde binden.“ — Die Römer, obschon bekannt mit dem Anblick der Barbaren am Rhein und an der Donau, erschrakten, als ihnen diese menschlichen Ungeheuer zu Gesichte kamen. Zuerst brachen sie in Thracien, Pannonien und Illyrien ein, welche Provinzen sie verwüsteten, und von denen nun sie wiederholte Einfälle in das römische Reich machten. In jedem dieser Einbrüche, sagt Procopius, wurden wenigstens zweimalhunderttausend Römer erschlagen oder in die Gefangenschaft fortgeführt. Thracien wurde in jener Zeit in eine große Wüste verwandelt; die

Städte dieser Provinz waren nicht mehr von ihren früheren Bürgern, sondern nur von elenden Bettlern bewohnt, die unter den Ruinen der Häuser ein Obdach suchten, und die Felder umher waren mit den Gebeinen der Erschlagenen bedeckt. Noch größer waren die Verwüstungen, welche diese Hunnen unter Attila in Gallien anrichteten, wo nicht bloß Städte und Dörfer, sondern auch das ganze offene Land ihrer Zerstörungswuth preisgegeben wurde, wie der gleichzeitige Geschichtschreiber Salvianus erzählt. Unter Aetius und Theodorich wurde Attila endlich im Jahr 451 bei Chalons besiegt, in welcher Schlacht, wie die Chronikenschreiber jener Zeit sagen, dreimalhunderttausend Menschen auf dem Wahlplatze geblieben sind. Im folgenden Jahre brach er, seine Schmach zu rächen, mit noch größerer Wuth in Italien ein, wo er mit einer unübersehbaren Armee drei Monate Aquileia belagerte und so von Grund aus zerstörte, daß schon das nächstfolgende Geschlecht kaum mehr den Ort dieser einst so großen und mächtigen Stadt an seinen Ruinen erkannte. Ein gleiches Schicksal hatten die übrigen Städte, Padua, Verona, Mailand u. s. Was Italien durch diesen Barbaren und seinen Nachfolger gelitten hat, sieht man aus dem Zustande desselben im achten Jahrhundert, wo dieses einst so blühende, hochkultivirte, mit Städten und Bauwerken aller Art reich versehene Land, nur mehr mit weiten Wüsten und Sümpfen und wilden Wäldern bedeckt war. (M. s. Muratori, *Antiquitates Italicae medii aevi*).

2) Kreuzzüge.

Diese wurden bekanntlich von den Völkern Europa's zur Eroberung Palästina's unternommen. Die Veranlassung zu den ersten Kreuzzügen gab Peter von Amiens, der, als Pilgrim von Jerusalem zurückkehrend, dem Pabste Urban II. den traurigen Zustand der Christen in dem h. Lande schilderte. Nach zwei Concilien, zu Piacenza und zu Clermont, wurde der Kreuzzug beschlossen und im Jahr 1096 unter Gottfried von Bouillon begonnen. Von ihm wurde Nicäa, Antiochien, Edessa und Jerusalem erobert. — Die spätere Nachricht von der Wiedereroberung Edessa's durch die Ungläubigen im Jahr 1142 erregte in Europa Besorgniß und veranlaßte den zweiten Kreuzzug unter Kaiser Konrad III. und dem König Ludwig VII. von Frankreich, die beide im Jahr 1147

mit zahlreichem Heere auszogen. Der dritte Kreuzzug wurde im Jahre 1189 unter Kaiser Friedrich I., Philipp August von Frankreich und Richard I. von England begonnen. Den vierten führte K. Andreas II. von Ungarn im Jahr 1217 an; den fünften unternahm Kaiser Friedrich II. im Jahr 1228, und den sechsten endlich Ludwig der Heilige von Frankreich, im Jahr 1248.

Die vorzüglichste Ursache, welche diese so großen und so lange dauernden Heereszüge nicht sowohl erzeugten, als beförderten, war wohl der im eilften Jahrhundert allgemein verbreitete Glaube an das nahe bevorstehende Ende der Welt. Man kennt jetzt noch mehrere Urkunden aus jener Zeit, die mit den Worten: *appropinquante mundi termino etc.* anfangen. Schon mehrere Jahrzehnte vor den ersten Kreuzzügen gingen daher ganze Gesellschaften von Gläubigen aus Europa nach Palästina, um dort entweder zu sterben, oder die Ankunft des Messias abzuwarten, und unter diesen Pilgrimen fand man auch Könige, Grafen, Bischöfe und besonders viele Frauen. Mehrere von diesen Reisenden kamen wieder zurück, und erfüllten, gleich jenem Peter, Europa mit bitteren Klagen über das Schicksal ihrer Glaubensbrüder in dem fernen Lande. Es wurde bald allgemeine Sitte, unter dieser Firma bettelnd die Länder zu durchziehen. Schon im Jahr 986 ließ deshalb Sylvester II. eine sehr beredte Mahnung an die Gläubigen ergehen, ihren fernen Brüdern zu helfen. Dadurch ließen sich mehrere wohlhabende Einwohner von Pisa bereden, eine Flotte auszurüsten, und damit die Türken in Syrien anzugreifen. Das Aufsehen, welches diese Privaterpedition unter den Türken erregte, führte zum Widerstand von ihrer Seite, und dadurch zur neuen Aufregung des Abendlandes. Um das Jahr 1010 soll, nach den Zeugnissen der Chroniken jener Zeit, die allgemeine Meinung vorgeherrscht haben, die Türken mit der vereinten Macht aller europäischen Staaten anzugreifen, so daß also die Kreuzzüge nicht, wie man so oft gesagt hat, bloß durch einen einzigen Mann, sondern vielmehr durch eine allmählig sich immer mehr verbreitende Ansicht beinahe aller damals lebenden Menschen entstanden sind. Der weitere Fortgang und der hohe Aufschwung derselben aber wurde ebenfalls von mannigfaltigen Ursachen bewirkt. Dahin gehörten vorzüglich die großen Vorrechte, welche denjenigen gegeben wurden, die das Kreuz nahmen. Sie konnten, so lange sie in den heiligen Kriegen dienten,

wegen ihrer Schulden nicht verfolgt werden; sie durften von den zu diesem Kriege geborgten Summen keine Interessen zahlen; sie wurden von allen Taxen und Steuern befreit; sie konnten ihre Ländereien ohne Bewilligung ihrer Lehensherren verkaufen; ihre Personen wurden unmittelbar unter den Schutz des h. Peters gestellt; sie genossen alle Rechte der Geistlichkeit, deren Gerichtsbarkeit sie auch mit Entfernung aller weltlichen Tribunale unterstanden; sie erhielten endlich einen vollkommenen Ablass und die Thore des Himmels wurden ihnen vorzugsweise offen gehalten. Durch diese und ähnliche Vortheile bewogen, stürzten sich alle in den heiligen Krieg, und wer sich, wenn ihn nicht Geschlecht, Alter oder Krankheit entschuldigte, nicht in die Zahl der Kreuzfahrer einschrieb, wurde für einen ehrlosen Feigling gehalten. Die Meinungen und Ansichten aller Menschen hatten sich geändert, es war eine neue geistige Welt unter ihnen entstanden, und der Enthusiasmus hatte alle in solchem Maaße ergriffen, daß es uns schwer, wo nicht unmöglich wird, in den Geist dieser Zeiten einzugehen, und das zu begreifen, was jene für ausgemacht und unbezweifelbar gehalten haben. Dacherius hat uns einen Brief Stephan's, des Grafen von Chartres und Blois, an seine Gemahlin Adele erhalten, in welchem er ihr von der heiligen Stätte, die er mit seinen Brüdern eingenommen hat, Nachricht gibt. Er beschreibt in diesem Briefe die Kreuzfahrer „als die auserwählte Armee des Erlösers, als die Diener und „Streiter Gottes, als Soldaten, die unter dem unmittelbaren „Schutze des Allmächtigen ausgezogen und von seiner Hand zum „Siege geführt worden sind, während ihm die Türken verfluchte, „Kirchenräuberische, vom Himmel zum Untergange bestimmte „Hunde sind, und während er zugleich diejenigen Soldaten „aus seiner eigenen Armee, die unter den Händen dieser Bestien „den Tod gefunden haben, glücklich preist, weil ihre Seelen auf „dem kürzesten Weg zu den ewigen Freuden des Paradieses „geführt worden sind.“ (Dacherii Specilegium Vol. IV. S. 257).

Daß der Einfluß dieses allgemeinen Krieges von Europa gegen das Morgenland, dessen Dauer sich beinahe auf zwei volle Jahrhunderte erstreckte, auf die Bewohner unseres Welttheils groß und wichtig gewesen, bedarf wohl keiner weiteren Erläuterung. Die neueren Geschichtschreiber dieses heiligen Krieges haben meistens nur die wohlthätigen Folgen desselben betrachtet, welche die

Kreuzzüge gehabt haben mögen; die nähere Verbindung der europäischen Völker unter einander und mit den Nationen des Morgenlandes, der Aufschwung des Handels, die Erhebung der mittleren Stände bei der Verarmung der höheren; Erweiterung des Gesichtskreises des menschlichen Geistes, neue Kenntnisse und Künste u. f. Man sehe über diesen Gegenstand Wilken's Gesch. der Kreuzzüge. Leipzig 1830, 7 Vol. Michaud's Hist. des croisades. Paris 1829. 4 Vol. und Mill's Gesch. der Kreuzzüge. London 1820. Allein dasselbe Ereigniß hatte ohne Zweifel auch sehr nachtheilige Folgen, besonders auf die Kultur und Gesittung der europäischen Völker, die, in der Unwissenheit der vorhergehenden Jahrhunderte versunken, dem drückenden Joch ihrer neuen barbarischen Gebieter erlagen, die in immerwährenden einheimischen Fehden ihre Kräfte vergeudeten, und nun auch in einen fremden, allgemeinen, zweihundertjährigen Krieg fortgerissen wurden. Wenn solche Zustände schon überhaupt der Pflege der Kunst und Wissenschaft abhold sind, welche Ausichten auf ihren Fortgang konnte man hegen zu einer Zeit, wo die Unwissenheit ihren höchsten Stand erreicht hatte und wo die unausbleiblichen Folgen derselben, Noth und Verarmung, Stumpfsinn und Unwissenheit, auf allen Völkern lastete.

3) Krankheiten im Mittelalter.

Zu den Folgen der immerwährenden Kriege und Befehdungen jener Zeiten gehören auch die vielen verheerenden Krankheiten, von welchen die Menschen in dieser Periode mehr als in irgend einer andern der Weltgeschichte heimgesucht worden sind. Schon unter Justinian im sechsten Jahrhundert schien diese Calamität den Anfang zu nehmen, die von nun an, so lange Zeit durch, das geängstete Menschengeschlecht verfolgen sollte. Die ewigen Kriege seiner Vorgänger und seine eigenen mit den Vandalen in Afrika, in Spanien und Italien, mit den Avarn, Türken und Persern hatten die unglücklichen Bewohner seines noch immer sehr großen Reiches auf jene Drangsale gleichsam vorbereitet. Die Trauerscene wurde von einem großen Erdbeben eröffnet, das im Jahr 526 ganz Syrien zerstörte. Die Stadt Berytus, durch ihre große Rechtschule im ganzen Orient hochberühmt, wurde von der Erde verschlungen, und in der Haupt-

stadt des Landes, in Antiochia, deren starke Bevölkerung durch das Zusammenströmen der Fremden am Himmelfahrtsfeste noch vergrößert wurde, sollen zweimahlhundert und fünfzigtausend Menschen unter den Trümmern der Gebäude begraben worden seyn. Im Jahre 542 aber erschien, zuerst in Oberägypten, jene verheerende Seuche, die sich mit reißender Schnelligkeit über alle drei damals bekannten Welttheile verbreitete. Procopius, Geheimschreiber Justinian's und der Geschichtschreiber jener Zeiten, hat die Verwüstungen derselben, die sie besonders in Konstantinopel anrichtete, umständlich beschrieben. Jeder Stand, jedes Alter, jedes Geschlecht wurde mit derselben Wuth von der Seuche ergriffen, und die meisten von den wenigen Geretteten verloren den Gebrauch der Sprache, ohne dadurch gegen einen Rückfall der Krankheit gesichert zu seyn. Als die Verwirrung der gängstigten Einwohner die höchste Stufe erreicht hatte, wurde kein politisches und kein moralisches Gesetz mehr geachtet. Die Ordnung der Leichenbegängnisse wurde nicht mehr beobachtet, und die Todten blieben unbestattet in ihren verödeten Häusern oder auf den Straßen liegen, bis zu diesem Zwecke eigens gedungene Menschen die verworrenen Haufen der Leichen sammelten, um sie jenseits der Stadt in tiefe Gruben oder in das benachbarte Meer zu werfen. Da die heilsamen Maaßregeln, denen Europa gegenwärtig seine Sicherheit verdankt, der Regierung Justinian's unbekannt waren; da dem freien Handelsverkehr der römischen Provinzen keine Schranken gesetzt wurden und da auch die Aerzte jener Zeit in Unwissenheit und Aberglauben versunken waren, so wüthete die Pest volle zweiundfünfzig Jahre in allen Theilen des römischen Reiches. In Konstantinopel sollen durch drei Monate täglich fünf- und endlich sogar zehntausend Menschen gestorben seyn. Viele Städte des Ostens verödeten ganz, und in mehreren Gegenden Italiens vermoderte Getreide und Wein auf dem Felde, da es an Schnittern fehlte. Das gesammte römische Reich erlitt eine sichtliche Abnahme des Menschengeschlechts, das seit dieser Zeit nie wieder ersetzt worden ist.

Anderer folgenden Krankheiten nicht zu gedenken, wie z. B. der von 746, wo Konstantinopel beinahe ganz ausstarb, erwähnen wir nur im Kurzen derjenigen, die sich durch ihre mehr ausgebreiteten Verheerungen besonders auszeichneten. So erschien im Jahr 996 das sogenannte heilige Feuer, eine bisher in Europa unbekannt,

sehr verheerende und schnell verlaufende Krankheit. Sie ergriff entweder die inneren Organe, die sie durch Brand schnell zerstörte, oder einzelne äußere Glieder, welche sogleich schwarz und brandig wurden und abfielen. Aus dieser Seuche entstand später das schon sehr gemilderte, aber immer noch höchst gefährliche Antonius-Feuer, und dieses ging endlich in unserer Zeit in die sogenannte Rose (Rothlauf) über, die selbst jetzt noch zuweilen die Spuren ihrer früheren Wuth nicht verkennen läßt.

Im Jahre 1060 begann eine andere pestartige Krankheit, die aus Hungersnoth entstand und sieben Jahre durch das südliche Europa verheerte, wo der dritte Theil der Einwohner als ihr Opfer gefallen seyn soll. Damals, wie bald darauf im J. 1092 wieder erwarteten die geängsteten Menschen das Einbrechen des Endes der Welt; viele große Städte wurden zur Hälfte und darüber verödet, die Kirchen waren ohne Priester, und selbst die Hausthiere flohen in die benachbarten Wälder. In den letzten Jahren derselben, im Jahr 1100, wüthete sie im Morgen- wie im Abendlande mit gleicher Wuth; in Jerusalem starben täglich 3000 Menschen, unter ihnen auch Gottfried von Bouillon; Antiochien starb beinahe ganz aus, und von dem Heere des ersten Kreuzzuges gingen in zwei Monaten über 200,000 Menschen zu Grunde. Ein im November ihnen aus Europa nachgeschicktes Hülfscorps von 15,000 Mann wurde gleich bei seiner Ausschiffung von der Seuche gänzlich aufgerieben.

Im Jahre 1200 erschien die orientalische Pest mit besonderer Wuth, da in Aegypten über eine Million, und bloß in Kairo 110,000 Menschen als ihr Opfer fielen. Die Leichen trieben zu Tausenden auf dem Nil, und in dem Lager zu Damiette blieben von 70,000 Kriegern nur 3000 am Leben.

Im Jahre 1248 erschien der Scorbut zum erstenmale in Europa; Ludwig IX. soll ihn mit seinen Kreuzfahrern aus Aegypten gebracht haben. Er äußerte sich vorzüglich durch eine Verhärtung des Fleisches an den Extremitäten, die schnell in Fäulniß übergingen. Zu dieser Zeit wurden die großen Spitäler für den orientalischen Aussatz errichtet. Diese Krankheit äußerte sich in einer korkartigen Bedeckung der ganzen Haut und in einer eigenen Umbildung der Nägel an Händen und Füßen, die den Vogelklauen ähnliche Auswüchse erhielten. Diese Krankheit war äußerst ansteckend und da sie für unheilbar galt, so wurden

selbst die Reichen und Großen, wenn sie von ihr befallen wurden, gezwungen, jene Spitäler zu beziehen, die alle unter dem Lazarus-Orden standen, und deren Haupt in jedem Lande der König selbst war.

Im Jahre 1310 brach nach einem sehr strengen Winter eine pestartige Krankheit aus, die durch sieben Jahre in ganz Europa wüthete. In Trier starben 12,000, in Straßburg 13,000, in Basel 15,000, in Mainz 17,000 und in Köln 30,000 Menschen. Viele andere kleine Städte verloren alle ihre Einwohner. Die Felder wurden nicht mehr bebaut, und die Straßen waren mit Leichen bedeckt. Wie gewöhnlich war auch sie von großer Theuerung und Hungersnoth begleitet.

Im Jahre 1347 endlich erschien jene verheerende Seuche, die noch jetzt unter der Benennung des „schwarzen Todes“ bekannt ist. Sie kam vom nordöstlichen Asien und überzog bald alle bewohnten Länder Europa's. Ohne Unterschied des Alters, des Geschlechts, und der Lebensart unterlag jeder, den sie traf. Ein vierzig Tage dauernder dichter Nebel, zahlreiche Meteore am Himmel, und ein heftiges Erdbeben gingen der Seuche voran. Im ersten Jahre hielt sie sich vorzüglich an die Meeresküste, aber schon im zweiten drang sie auch in das Innere der Länder, und wüthete mit gleicher Stärke unter den Menschen und unter allen Arten von Thieren. Das schnelle Schwarzwerden der Leichen gab ihr den Namen des schwarzen Todes. Die Verheerungen unter den Menschen waren so groß, daß man die Todten ganz unbegraben liegen ließ, daß die Ernte nicht mehr besorgt wurde, daß die Hausthiere verwildert auf den Feldern herumirrten und daß sich selbst Väter, Eltern und Kinder flohen, da alles nur auf seine eigene Erhaltung bedacht, da jedes Band der menschlichen Gesellschaft aufgelöst, und da an die Stelle aller übrigen Leidenschaften nur die Furcht und ein verwilderter Trieb der Selbsterhaltung getreten war.

Diese schreckliche Krankheit, mit deren grausenvollen Verwüstung wohl kein anderes Unglück verglichen werden kann, was, so weit unsere Geschichte reicht, die Menschen traf, warf das Loos der Trauer und des Todes nicht bloß auf einzelne Familien, sondern fast auf alle Bewohner der ganzen weiten Erde. Alle drei damals bekannten Welttheile schienen nur ein weites, offenes Grab zu seyn; kein Reich, keine Provinz, kein

Dorf blieb verschont, und volle fünfzig Jahre, von 1347 bis zu Ende des vierzehnten Jahrhunderts, zog die Verheerung von einem Lande zum andern, so daß man wohl sagen kann, daß seit Noah's Zeiten der Würgengel nicht so grausam gewüthet hat, und daß es darauf abgesehen schien, die ganze Erde in eine menschenleere Wüste zu verwandeln.

Selbst die Regenten der verschiedenen Reiche jener Zeiten wurden, so sehr sie sich auch schützen wollten und konnten, in der allgemeinen Verderbniß fortgerissen. Im Jahr 1353 starb an dieser Krankheit der Zar Simeon Iwanowitsch zu Moskau, und in wenig Tagen folgte ihm sein Bruder Andreas mit allen seinen sieben Kindern. In Konstantinopel starb Andronicus, in Portugal die Königin Johanna, in Spanien König Alfons XI. u. f. Ja die Krankheit schien sich die höheren Stände vorzugsweise zu ihrem Opfer ausgesehen zu haben, vielleicht weil sie durch ihre Lebensart mehr geschwächt waren. Die meisten adelichen Familien starben im vierzehnten Jahrhundert ganz aus, andere verarmten, oder wurden auf der Flucht verstreut und verloren sich in die Massen des Volkes, so daß beinahe keines der gegenwärtigen Häuser seine Ahnen bis über diese Schreckenszeit hinaus mit Sicherheit nachweisen kann.

Nach den Geschichtschreibern jener Zeit starben die Städte Bagdad, Diarbekier und Damask beinahe ganz aus; in Haleb starben durch drei Monate täglich 500, und in Gaza in einem einzigen Monat 22,000 Menschen. In London starben von Lichtmeß bis Ostern täglich 200, und überhaupt 80,000; in Paris 100,000, in Florenz und Lübeck gegen 90,000 Menschen. In Wien starben während der ersten Hälfte des Jahrs 1349 täglich 700 bis 800 Menschen, und zur Zeit der größten Höhe der Krankheit sogar einmal 1400 an einem einzigen Tage. In den gesammten Franciskaner-Klöstern Europa's starben, nach dem Berichte ihres Generals zu Rom, 124,400 Menschen, und viele andere Klöster starben ganz aus. Alle südeuropäischen Länder sollen wenigstens den vierten Theil, und Spanien sogar zwei Dritttheile ihrer Einwohner verloren haben.

Aber statt dieser allgemeinen Beschreibungen, die immer den gewünschten Eindruck verfehlen, wollen wir zwei berühmte Zeitgenossen dieser Unglücksperiode selbst reden lassen, welche die Verheerungen der Krankheit mit eigenen Augen angesehen haben. Petrarca

schreibt an seinen Freund Socrates, (Petrarca's epistolae de reb. familiaribus, Lib. VIII. 7): „Mein Bruder, weh mir, „mein geliebter Bruder! Was soll ich sagen? Wo soll ich „anfangen? Wohin soll ich mich wenden? — Ueberall Trauer „und Schrecken! In mir allein siehst du vereinigt, was Virgil „von einer ganzen Stadt gesagt hat: crudelis undique luctus, „ubique pavor et plurima mortis imago. Ach mein Bruder, „wäre ich doch entweder nie geboren, oder vor diesem Gräuel „getödtet worden. Dieses Jahr hat nicht nur uns alle Freunde, „sondern der ganzen Erde beinahe alle ihre Bewohner geraubt. „— Wie wird es die Zukunft glauben können, daß es eine Zeit „gab, wo, ohne Feuer vom Himmel, ohne Krieg, ohne irgend „ein anderes sichtbares Unglück, nicht nur dieser oder jener „Theil der Erde, sondern wo beinahe die ganze Oberfläche derselben zu einer öden menschenleeren Wüste gemacht wurde. „Wann hat man je dergleichen gesehen oder gehört? Wann hat „man je in den Jahrbüchern der Menschheit gelesen, daß alle „Häuser leer, alle Städte von ihren Bewohnern verlassen, daß „das Land einsam und verödet, die Felder mit Leichen bedeckt „und überall nichts als die Spuren des Todes zu sehen sind. „Frage die Geschichtsschreiber, sie schweigen: geh' zu den Aerzten, „sie verstummen; spreche mit den Weisesten aller Zeiten, sie wissen nicht zu antworten. O du glückliches Geschlecht unserer „Vorfahren, das du diesen Jammer nicht gesehen hast, und du „überglückliches Geschlecht der kommenden Enkel, das diese „Nachrichten unserer Angst und unserer Verzweiflung für unmöglich, für ein bloßes Märchen halten wird.“ — Fügen wir diesem Berichte noch den des Boccacio bei, der, wie sich ein geistreicher Schriftsteller ausdrückt, in seinem Decamerone der Thucydides dieses Würgengels neuerer Zeit geworden ist: „Diese Pest, sagt Boccacio, war um so verheerender, weil sie „sich von den Kranken auf die Gesunden nicht anders fortpflanzte, „als das Feuer auf trockenen und fetten Brennstoff. Sie hatte „das Eigene, daß sie sich nicht blos durch Gespräch und Umgang „mit den Kranken, sondern auch durch Berührung ihrer Gewänder „und alles dessen, was sie selbst berührt hatten, mittheilte. Das „Gift dieser Pest war in seinem Uebergange von dem einen zum „andern so wirksam, daß nicht bloß der Mensch, sondern daß „auch die Thiere nicht die Sachen eines an der Pest gestorbenen

„berühren durften, ohne sogleich davon ergriffen zu werden. Ich selbst war Augenzeuge von folgendem Vorfalle. Die zerfetzten Kleider eines an der Pest verstorbenen Bettlers lagen auf der Straße. Zwei Schweine stritten sich um dieselben, faßten sie mit ihren Zähnen und hatten es kaum eine Weile hin und hergezogen, als sie beide Zuckungen bekamen, und über dem verderblichen Raube todt zur Erde stürzten.“

Ohne der dem schwarzen Tode folgenden großen Ausbrüche der Pest von den Jahren 1431, 1482, 1556, 1574, 1647, 1680 und 1713 weiter zu erwähnen, noch der übrigen neuen, bisher in Europa unbekanntem Krankheiten zu gedenken, unter denen z. B. die Lustseuche i. J. 1493, die Pocken 1518, die Angina 1605, die Rhachitis 1612 und das gelbe Fieber i. J. 1700 und die Cholera i. J. 1830 erschienen, wird schon das Vorhergehende genügen, unsere Forderungen an die Kultur des Mittelalters nicht zu hoch zu stellen, und die unglücklichen Menschen jener Zeit mehr unser's Mitleids, als unserer Mißachtung werth zu halten.

4) Mangel an Unterrichtsmitteln.

Aber selbst dann, wenn auch diese Menschen unter den so eben erwähnten Drangsalen nicht zu leiden, wenn sie selbst die nöthige Ruhe und Muse zu ihrer geistigen Ausbildung gehabt hätten, welche Mittel sollten sie, zu diesem Zwecke, ergreifen? — Wir kennen nur zwei: den öffentlichen Unterricht oder den Umgang mit anderen höher gebildeten Menschen und die Bücher. Die ersten fehlten ihnen beinahe gänzlich, und wie es um die letztern stand, sehen wir aus ihren eigenen Klagen.

Die Griechen und Römer schrieben bekanntlich auf Pergament oder auf die Blätter der ägyptischen Papierstaude. Die letztern wurden, als die wohlfeileren, bald die gewöhnlichsten. Als aber im siebenten Jahrhundert die Araber Aegypten eroberten, wurde der Papyrus in Italien so selten, daß man wieder zu Thierhäuten zurückkehren mußte, wodurch die Bücher ungemeyn vertheuert wurden. Man findet bekanntlich noch viele Schriften aus dem achten und den folgenden Jahrhunderten auf Pergament, wo die früher auf dasselbe aufgetragene Schrift radirt und weggelöscht wurde, um der neueren Platz zu machen, und dadurch den Ankauf des Pergaments zu ersparen. Diese

Palimpseste sind schon allein ein Beweis der Seltenheit der Bücher jener Zeit. Aber wie so manches schätzbare Buch der Alten mag durch dieses Verfahren verloren gegangen seyn! Die Werke Menanders, oder die Bücher des Livius und Tacitus wurden abgeschabt und vernichtet, um einer Legende, einer Kloster-Chronik, einem Volkskalender ihre Stelle zu überlassen! Montfaucon versichert uns, daß der größte Theil der ältesten Manuscripte auf solchem radirten Pergamente geschrieben worden ist.

Der aus diesen und anderen Ursachen entstandene Bücher-mangel war vom siebenten bis zum zwölften Jahrhundert so groß, daß selbst sehr reiche Personen in der Regel gar kein Buch besaßen. Selbst berühmte Klöster und Abteien hatten oft nur ein einziges Meßbuch. Lupus, der Abt von Ferries in Frankreich, schrieb i. J. 855 an den Pabst, und bat ihn um eine Copie des Cicero de Oratore und um Quintinian's Institutionen, von welchen Werken, wie er hinzusetzt, in ganz Frankreich keine complete Abschrift zu finden ist. Daher war aber auch der Preis der Bücher sehr groß. Die Gräfin von Anjou zahlte für eine Copie der Homilien von Raimon, Bischof von Halberstadt, 200 Schafe, 5 Quart Weizen und eben so viel Roggen und Hirse. Selbst noch i. J. 1471, als Ludwig XI. von der medicinischen Facultät zu Paris die Werke des arabischen Arztes Rasis ausborgen wollte, mußte er nicht nur eine beträchtliche Menge von Silbergeschirr als Pfand niederlegen, sondern auch noch einen anderen Edelmann stellen, der sich verbürgte, im Falle des Todes des Königs die Rückgabe des Werkes zu besorgen. Wenn in den früheren Zeiten ein Reicher einem Kloster oder einer Kirche mit einem Buche ein Geschenk machte, was sich selten genug ereignete, so geschah dieß mit den größten Feierlichkeiten, an deren Ende das Buch gewöhnlich auf dem Altar der Kirche niedergelegt wurde pro remedio animae peccatoris, wie die dabei übliche Formel lautete.

Im eilften Jahrhundert wurde unser aus Leinwand gefertigtes Papier erfunden, und nun nahm auch die Menge der Bücher schnell zu. Diese Erfindung und die der Buchdruckerei sind vielleicht die zwei wichtigsten, deren unsere Kultur- und Literatur-Geschichte zu erwähnen hat. Jene fiel in das Ende des eilften Jahrhunderts, in die erste Morgenröthe der wieder-

kehrenden Gesittung Europa's, und diese ging unmittelbar der Reformation voraus.

5) Daraus folgende Unwissenheit jener Zeiten.

Mit dem Mangel an Büchern und an mündlichem Unterricht mußte die Unwissenheit gleichen Schritt halten. Die wilden Horden, welche zur Zeit der Völkerwanderung in das südliche Europa einbrachen, waren nicht nur selbst ein rohes, bloß dem Waffenhandwerk hingeegebenes Volk, wie die Araber es anfangs ebenfalls waren, sondern sie hatten auch keinen Sinn für irgend eine künftige Bildung. Sie fanden die Einwohner des römischen Reiches entnervt, verweichlicht und dem Kriege abgeneigt, und sie hielten dieß für die Folge der höheren Bildung der Römer. Da ihnen aber der Krieg über alles ging, so wurde Kultur jeder Art, gleichsam aus Grundsatz, ein Gegenstand ihrer Verachtung. Wenn wir, sagt Luitprand, Bischof von Cremona zu Ende des zehnten Jahrhunderts (der eine Geschichte seiner Zeit schrieb und von Otto dem Großen häufig in Staatsgeschäften gebraucht wurde), wenn wir Franken einen Fremden mit den abscheulichsten Schimpfworten belegen wollen, so heißen wir ihn einen Römer, *hoc solo, id est Romani nomine, comprehendentes quicquid ignobilitatis, timiditatis, avaritiae, luxuriae, quicquid mendacii, immo quicquid vitiorum, inveniri potest.* Aus dieser Ursache ließen auch die Franken, Gothen u. a. ihre Kinder nicht im Lesen und Schreiben, und überhaupt in nichts, als in dem Gebrauche der Waffen unterrichten, weil sie, wie der oben angeführte Procopius de Bello Gothorum sagt, der Ansicht waren, daß die Wissenschaften den Menschen nur verderben, ihn weichlich machen und den männlichen Geist unterdrücken, da der, welcher die Ruthe des Lehrers gefürchtet hat, auch künftig kein Schwert und keinen Speer mehr mit festen Augen ansehen kann.

Aber nicht bloß diese eigentlichen Barbaren, von welchen man nichts anderes erwarten konnte, sondern auch ihre spätern Nachkommen, ja die entarteten und unter dem fremden Joch verwilderten Römer und Griechen selbst sind von diesen Vorwürfen nicht frei geblieben. Der Mangel an Bildung jeder Art nahm von dem fünften bis zum elften Jahrhundert in solchem Maße zu, daß selbst die Reichen, hohe Prälaten, Mi-

nister und Feldherrn, Könige und Kaiser nicht einmal mehr ihren Namen schreiben konnten. Wie viele Urkunden haben wir noch aus jenen Zeiten, die statt der Namensunterschrift bloß ein Kreuz tragen, *signum crucis manu propria pro ignorantia literarum*, wie gewöhnlich eine fremde Hand hinzusetzen mußte, aus welcher Sitte auch noch unser Wort „signiren“ statt „unterzeichnen“ kommen mag. Herbard, Comes Palatii und höchster Richter des ganzen großen fränkischen Reichs im neunten Jahrhundert, konnte seinen Namen nicht schreiben. Du Guesclin, im vierzehnten Jahrhundert, der erste Staatsmann und vielleicht der größte Mann seiner Zeit, konnte weder lesen noch schreiben. Und so ging es nicht bloß unter den Laien, sondern auch unter den Geistlichen, selbst den höheren. Viele Bischöfe und Aebte konnten die Acten der Concilien nicht unterzeichnen, in welchen sie als stimmgebende Mitglieder gesessen hatten. Alfred der Große klagte, daß er in seinem ganzen Reiche keinen Menschen finden könne, der die Liturgie in seiner Muttersprache wiederzugeben oder die einfachste lateinische Stelle zu übersetzen im Stande ist. Alanus, der i. J. 770 im Kloster Farfa starb und ein *Homiliarium* geschrieben hat, das öfter fälschlich unter Alcuin's Namen angeführt wird, beschreibt die Bildung und die wissenschaftliche Liebe der Ordensbrüder seiner Zeit auf eine besondere Weise: *Potius dediti gulae quam glossae, potius colligunt libras, quam legunt libros; libentius intuentur Martham quam Marcum, et malunt legere in salmone quam in Salomone.*

Welchen Einfluß diese allgemeine Unwissenheit auf jede Art des bürgerlichen Verkehrs, auf Künste, Handel u. s. f. gehabt haben mag, läßt sich leicht erachten. Da es mit den gemeinsten geographischen Kenntnissen nicht besser, als mit Kenntnissen jeder Art aussah, so hörte beinahe alle Communication nicht bloß mit entlegenen, fremden Ländern, sondern selbst mit den nächsten Provinzen eines und desselben Landes gänzlich auf. Gegen das Ende des zehnten Jahrhunderts wollte, wie Robertson in seiner Geschichte Karls V. erzählt, ein Fürst in der Gegend von Paris ein neues Kloster gründen. Er wendete sich deshalb an den Abt von Clugny im Burgund mit der Bitte, die für jenes Kloster bestimmten Mönche durch seine eigenen nach Paris führen zu lassen. Allein die Bitte wurde abgeschlagen, „weil es gar

„zu beschwerlich und gefahrvoll sey, eine so weite Reise zu unternehmen, und in ganz fremde und unbekante Gegenden einzubringen.“ Noch im zwölften Jahrhundert wußten die Bewohner des Klosters Ferries in der Gegend von Sens nicht, daß es eine Stadt Namens Tournay in Frankreich gebe, und die Mönche von Tournay wußten eben so wenig von der Existenz jener in Ferries. Da aber ihre gegenseitigen Interessen sie zwangen, einander aufzusuchen, so wurden zu diesem Zwecke mehrere große Reisen unternommen, bis sie sich endlich, vom Zufall begünstigt, aufgefunden hatten. — Die älteste geographische Karte des Mittelalters wurde in einem Manuscripte der Chronik von St. Denys entdeckt. In ihr sind die drei sogenannten alten Welttheile so dargestellt, daß Jerusalem in der Mitte des ganzen Festlandes liegt, und daß Nazareth eben so weit, als Alexandrien, davon entfernt liegt. — Bekanntlich fehlte es in diesen Zeiten an Gasthäusern zur Einkehr für Reisende. Aus diesem Grunde wohl wurde die Gastfreundlichkeit Jedermann unter harten Strafen zum Gesetz gemacht, da sonst alles Reisen ganz unmöglich geworden wäre. Besonders streng waren diese Gesetze bei den Slaven. Nach diesen sollte jedem, der einem Fremden die Aufnahme verweigert, alle Hausgeräthe weggenommen, und sein Haus selbst niedergebrannt werden. Zur Unterstützung des Reisenden durfte auch fremdes Eigenthum genommen, selbst mit Gewalt genommen werden. So hieß es in dem Mecklenburgischen Codex: *Quod noctu furatus fueris, eras appone hospitibus.* Wenn so dem armen Reisenden jede fremde Thüre offen stand, so ging es ihm dafür desto schlechter auf der offenen Straße, die bei dem Mangel aller inneren Polizei von Dieben, Räubern und wilden Thieren eingenommen wurde. Der bereits erwähnte Lupus, Abt von Ferries, sagt, daß man in Frankreich durchaus nicht anders, als in Caravanen und wohlbewaffnet reisen konnte. Karl der Große wollte dieser Landplage abhelfen und gab Gesetze ohne Zahl und Ende, aber die Sache blieb, wie sie war. Wie weit mußte dieses Uebel vorgedrungen seyn, da, nach einem dieser Gesetze, jedem Richter im Lande vor seiner Bestellung ein Eid abgenommen werden sollte, in welchem er beschwören mußte, daß er zu keiner Diebs- oder Räuberbande gehöre. Als dem immer wachsenden Unwesen durch die weltliche Hand nicht weiter gesteuert werden konnte,

wurde die geistliche zu Hülfe gerufen, und viele Concilien gehalten, auf welchen man, die Sache eindringlicher zu machen, auf den Reliquien der Heiligen die fürchterlichsten Excommunicationen gegen diese Diebe und Räuber, welche alle Straßen des Landes bedeckten, ergehen ließ. Eines dieser Anathemata, die in den Kirchen dem Volke verkündigt wurden, hat uns Bouquet in seinen Recueils des hist. G. 517 erhalten, und es verdient, nicht bloß seines Styles wegen, eine nähere Betrachtung, da es als ein Beitrag zur Charakteristik jener Zeiten angesehen werden kann. Nach dem gewöhnlichen Eingange und nach einer umständlichen Auseinandersetzung des Elends, welche diese Banden über das Land gebracht, heißt es zum Schlusse der Imprecation: „Obtenebrescant oculi vestri; semper laboretis, „nec requiem inveniatis; debilitentur omnia membra, arescant „manus, formidetis et tremuletis, ut tabescendo deficiatis. Sit „portio vestra cum Juda traditore Domini in terra mortis „et tenebrarum, et ne cessent a vobis hae maledictiones, scelerum vestrorum persecutrices, quamdiu permanebitis in „peccato.“

Von dieser kraffen Unwissenheit des Mittelalters sieht man übrigens noch heut zu Tage sehr deutliche Spuren in allen den Ländern Europa's, in welchen der Volksunterricht noch so unvollkommen ist, daß die meisten Menschen der untern Klassen weder lesen noch schreiben können. Zu diesen gehörten aber noch in der Mitte des sechszehnten Jahrhunderts alle Länder Europa's und selbst die größten Städte derselben, wie man aus folgendem Beispiele sieht. König Heinrich VII. von England (gest. 1547) hatte die fremden Kaufleute in London mehr begünstigt, als es den einheimischen lieb seyn mochte. Eines Morgens wurde daher ein Pasquill auf ihn an dem Kirchthore von St. Paul gefunden. Der König war darüber so erzürnt, daß er den Verfasser dieser Schmähschrift um jeden Preis entdeckt haben wollte. Um ganz sicher zu gehen, ließ er in jeder Pfarrei der Hauptstadt alle diejenigen, welche schreiben konnten, vor den Aldermann und einen eigens dazu ernannten k. Rath treten, wo sie einige Zeilen niederschreiben mußten, die dann gestiegelt nach Guildhall geschickt wurden, um die Handschrift mit der des Pasquills zu vergleichen. Wie mußte es, wenn solche Mittel als die sichersten in Bewegung gesetzt wurden,

in dieser Zeit um die Verbreitung der Schreibkunst in London stehen? Und wie dann erst in den Hauptstädten der anderen Länder? Jetzt würde man ohne Zweifel lächeln, wenn man einen solchen Versuch auch nur in einem Landstädtchen machen wollte.

6) Daraus folgender Zustand der Wissenschaften.

Daß unter so betrübenden Verhältnissen an eigentliche Wissenschaft nicht weiter gedacht werden kann, würde schon für sich klar seyn, wenn es auch unser Verfasser im Vorhergehenden nicht schon so umständlich bewiesen hätte. Wir haben gesehen, daß alles, was man damals Wissenschaft nannte, sich größtentheils auf die scholastische Philosophie zurückführen ließ. Immerhin waren diese sogenannten Philosophen die einzigen Denker jener Zeit, aber würden wir, wenn auch sie weggeblieben wären, darum eben viel schlechter gestanden seyn? Und ist dieser krankhafte Auswuchs der Philosophie nicht vielmehr ein eigentlicher Rückschritt unserer Erkenntniß gewesen? Es wird schwer seyn, von den unverständlichen sublimirten Speculationen dieser Leute irgend einen reellen Vortheil für das Menschengeschlecht abzuleiten, eben so schwer vielleicht, als von den ihrer neuern Brüder in Deutschland, die in unsern Tagen ihr Wesen unter uns getrieben haben, und die jenen in vielen Rücksichten so ähnlich sehen, daß man in Versuchung kömmt, sie für die unmittelbaren Nachkömmlinge jenes Geschlechts zu halten.

Wir haben bereits oben mehrere Herven dieser abentheuerlichen Secte erwähnt. Zur Vervollständigung des Gesagten soll hier noch ein kurzer Ueberblick ihrer Lehre folgen, dem wir eine Nachricht über einige ausgezeichnete, bisher noch nicht umständlich erwähnte Vorgänger derselben voraussenden, um dadurch die vorzüglichsten wissenschaftlichen Männer jenes Zeitalters gleichsam mit einem Blicke zu übersehen.

Im siebenten und achten Jahrhundert lagerte sich finstere Nacht über ganz Europa. Außer dem bereits oben erwähnten Beda Venerabilis gedenken wir bloß des Isidorus Hispalensis (gest. 636), Erzbischof von Sevilla, von dem wir mehrere grammatische Werke, und die berühmten Dekretalen (*Litteras decretales*) haben, die aber im neunten Jahrhundert viele unächte Zusätze erhielten; und des Paul Warnefried,

der am Ende des achten Jahrhunderts lebte, und uns ein schätzbares Werk über die Geschichte der Longobarden (*De gestis Longobardorum*) hinterließ. Er war der Freund und Kanzler des letzten Königs der Longobarden, und lebte die letzten Jahre als Mönch in dem berühmten Kloster zu Monte-Casino. Seine Gelehrsamkeit und selbst seine Verse wurden von Männern, wie Alcuin und Karl der Große, bewundert. Sein Freund Petrus Pisanus drückte diese Bewunderung in einigen Zeilen aus, die den Geschmack und die Gelehrsamkeit jener Zeiten charakterisiren:

Graeca cerneris Homerus,
 Latina Virgilius;
 In Hebraea quoque Philo,
 Tibullus in artibus;
 Flaccus crederis in metris,
 Tibullus eloquiis.

Auf diesen Bombast schrieb der bescheidene Warnefried die Verse zurück:

Graecam nescio loquelam,
 Ignoro Hebraicam;
 Tres aut quatuor in scholis
 Quas didici syllabas,
 Ex his mihi est ferendus
 Manipulus adorea.

Alcuin, geb. 736 zu York in England. Seine Bildung erhielt er in der damals berühmten Klosterschule zu York, deren Vorsteher er auch später wurde. Auf seiner Rückreise von Rom lernte ihn Karl der Große in Parma kennen, dessen Freund und Rathgeber er bald wurde, und dem er auch bei seinen Unternehmungen für die Kultur seines Reiches thätig beistand. In den Gelehrtenvereinen, die Karl an seinem Hofe hielt, führte er den Namen Flaccus Albinus. Hier stand er der neuen Hofschule (*schola palatina*) vor, die der Kaiser zum Unterrichte der ihn zunächst umgebenden Personen errichten ließ. Alcuin erhielt auch die Aufsicht über mehrere Klöster, in welchen er ebenfalls für die Verbreitung des Unterrichts sorgte, so wie er auch viele neue Schulen im Lande errichtete, wie z. B. die berühmte Lehranstalt in der Abtei St. Martin du Tours, wohin er sich i. J. 800 selbst zurückzog, um ungestört von dem Geräusche des Hoflebens den

Wissenschaften und der Kultur seiner neuen Mitbürger zu leben, und wo er auch i. J. 804 starb. Seine theologischen, philosophischen und grammatischen Schriften sind von Frobenius gesammelt und 1777 zu Regensburg in einem Foliobande erschienen.

Rhabanus Maurus, der Freund und Schüler Alcuin's, wurde zu Ende des achten Jahrhunderts in Mainz geboren, erhielt seine Bildung in dem Benedictinerkloster zu Fulda, und ging in der Folge nach Tours, um seine Studien unter Alcuin zu vollenden. Im Jahr 822 wurde er Vorsteher der Schule zu Fulda und Abt des Klosters daselbst, wo er über zwanzig Jahre auf die Kultur seines Vaterlandes im Großen wirkte. Er starb 856 als Erzbischof von Mainz. Seine meist theologischen Schriften sind 1627 in Folio zu Köln erschienen. Sein lateinisch-deutsches Glossar über die Bibel ist ein wichtiges Denkmal der ältesten deutschen Sprache.

Ottfried, des vorhergehenden Schüler, aus dem Benedictinerkloster zu Weissenburg im Elsaß. Er verfaßte um d. J. 870 eine freie poetische Bearbeitung der evangelischen Geschichte, die unser wichtigstes Denkmal der althochdeutschen Sprache ist. Eine kritische Ausgabe derselben besorgte Graff unter dem Titel „Krist.“ Königsberg 1831. — Eginhard, Sekretär und Kaplan Karls des Großen, ist der älteste deutsche Geschichtschreiber. Die übrigens unverbürgte Erzählung von des Kaisers Tochter, Emma, ist bekannt. Er starb als Abt des Benedictinerklosters Seligenstadt i. J. 844. Wir haben von ihm eine Vita Caroli Magni, die viele Bearbeitungen und Ausgaben erlebt hat. Die „fränkischen und karolingischen Annalen von 741—829“ werden ihm wohl nur fälschlich beigelegt.

Paulinus, Patriarch von Aquileia, ein für seine Zeit sehr gelehrter Mann, wie aus seinen Werken, die 1437 zu Venedig erschienen sind, und noch mehr aus dem wohl etwas übertriebenen Lobe Alcuin's hervorgeht: Tuum est, sagt der letzte, o pastor electe gregis, qui clavem scientiae potente dextera tenes, Philistaeos uno veritatis ictu conterere. Ad te omnium aspiciunt oculi, aliquid de tuo affluentissimo eloquio coelesti desiderantes audire u. f. Unter den Philistern sind hier die Ketzer gemeint, die dem Felix von Urgel und dem Elipando von

Toledo folgten, und die Paulinus eifrigst bekämpfte. Er starb im Jahr 804.

Lutprand, im zehnten Jahrhundert, schrieb die „Geschichte seiner Zeit“ und die „seiner Gesandtschaft nach Konstantinopel,“ die beide auf uns gekommen und ein sehr schätzbares Denkmal des Mittelalters sind. Er starb als Bischof von Cremona.

Roswitha, Nonne des Benedictiner-Klosters zu Gandersheim, wegen ihrer Gelehrsamkeit weit berühmt. Sie war mit dem kaiserlichen Hause der Ottoer verwandt. Die Sammlung ihrer meist poetischen und historischen Schriften gab zuletzt Schurzfleisch heraus. Wittenb. 1707. Sie starb zu Ende des zehnten Jahrhunderts.

Lanfranc, Erzbischof von Canterbury, war im Anfange des elften Jahrhunderts zu Pavia geboren. Er wurde als einer der großen Restauratoren der Gelehrsamkeit jener Zeit verehrt, und in der That scheint auch sein Einfluß auf die Kultur besonders in England und Frankreich sehr groß gewesen zu seyn. Seine heftigen Streitigkeiten mit Berengar sind schon oben erwähnt worden. Seine meist theologischen Schriften gab L. d'Archer, Paris 1648, heraus. Er starb i. J. 1089.

Mit dem nun folgenden zwölften Jahrhundert beginnt die eigentliche scholastische Philosophie, deren Choragen bereits oben an den sie betreffenden Stellen angeführt worden sind, und von welchen wir daher hier nur noch eine allgemeine Uebersicht beifügen wollen.

Die scholastische Philosophie beginnt mit 1100 und endet mit 1500, so daß also ihre Periode volle vier Jahrhunderte umfaßt. Sie läßt sich, den allmählichen Veränderungen gemäß, die sie erlitten hat, in vier Abschnitte einteilen, die nahe den einzelnen vier Jahrhunderten ihrer ganzen Dauer entsprechen.

Nach Wachler's Geschichte der Literatur, der wir hier vorzüglich folgen, war der Gegenstand dieser Philosophie, um es, wie er meint, kurz zu sagen, „eine speculativ-dogmatisch-skeptisch-alegorisch-mystisch-theosophisch-idealistisch-realistisch-transcendentale „Hyperphysik,“ was doch wohl zu deutsch „ein leeres Geschwätz“ heißen soll. — Dieß von dem Inhalte jener Philosophie. Die Form aber, in die sie gegossen wurde, war die Dialectik, d. h.

die edle Disputirkunst, die wie man erwarten kann, dem Inhalte vollkommen angemessen war, wenn es anders richtig ist, daß zu einem ordentlichen Dispute zweier Partheien über eine Sache vor allem erfordert wird, daß beide Theile von dieser Sache nichts verstehen, weil sonst, wenn auch nur einer klug ist, der Streit nicht dauern, und wenn beide, nicht einmal anfangen kann.

Der erste Abschnitt also dieser Philosophisterei geht von 1100 bis 1200 und enthält, unserem Führer zufolge, die „theosophirende Dialectik, gepaart auf der einen Seite mit dem ihr opponirten Supernaturalismus, und auf der andern Seite mit der sie moderirenden Mystik.“ Da ein so monströses Amphibium seine zerstörende Kraft bald gegen sich selbst, gegen seine eigenen Eingeweide wenden mußte, da also auch die Sprößlinge einer so unnatürlichen Verbindung bald unter sich uneins werden, und gleich bei ihrer Geburt mit einander im Kampfe liegen mußten, so zerfiel die edle Brut schon in ihrem Neste in zwei Partheien, die sich, damit die künftigen Streithähne schon bei Zeiten ihre Klauen üben konnten, sogleich auf das heftigste bekriegten: in die Realisten nämlich und in die Nominalisten. Der Gegenstand des Streites und der Grund der Trennung war, wie man leicht denken kann, von der größten Wichtigkeit. Die Realisten nämlich behaupteten die Universalia in re, und die Nominalisten im Gegentheil wollten nur die Universalia post rem gelten lassen. Das soll aber, nach unseres Verfassers Exegese, so viel heißen: Die Realisten behaupteten die Wirklichkeit der allgemeinen Begriffe in den Dingen selbst, die Nominalisten aber gestanden dem allgemeinen Begriffe nur ein subjectives Daseyn in dem menschlichen Vorstellungsvermögen zu. Als Stifter der realistischen Secte wird Wilhelm von CamPELLIS († 1121), Archidiacon von Paris, angegeben, und der eigentliche Gründer der Nominalisten soll Johann ROUSSELIN, Canonicus zu Compiègne, gewesen seyn. Einer der Choregen der Nominalisten war Abälard, von dem bereits oben gesprochen worden ist. In diese Periode fällt auch Arnold von Brescia, der besonders durch seine heftigen Streitigkeiten mit dem h. Bernard von Clairvaux durch die ganze gelehrte und ungelehrte Christenheit ein so gewaltiges Aufsehen gemacht hat; ferner Peter Lombardus, Bischof

von Paris, dessen dialectisches System der Theologie noch im sechszehnten Jahrhundert für klassisch gehalten wurde. Hugo a St. Victore, einer der gemäßigsten in seinen Behauptungen, so überspannt sie uns auch jetzt erscheinen mögen; Richard, ein schottischer Theologe, der einen vernünftigen Supernaturalismus, wie er ihn nannte, einführen wollte, und Walthar, sein Gegner, der sich brüstete, ein absoluter Antirationalist zu seyn. Johann von Salisbury wollte den Rationalismus mit dem Hypernaturalismus paaren, was aber bei so ganz unvereinbaren Dingen nicht gelingen konnte.

Der zweite Abschnitt von 1200 bis 1300 enthält, nach Wachler, die „aristotelisch-realistische Philosophie.“ Auch diese scheint einen guten Theil von der Zanksucht ihrer Mutter geerbt zu haben, da sie sich gleich nach ihrer Geburt wieder in zwei Theile spaltete, die sich ebenfalls auf das heftigste bekämpften. Die Anhänger der einen Parthei waren die Scotisten (von Johannes Duns Scotus, ihrem Anführer), und die anderen wurden Thomisten (von ihrem Choragen Thomas Aquinas) genannt. Später bildete sich noch eine dritte Parthei, die Mystiker, die bei dem Kampfe jener beiden Heere die Rolle des Schakalls spielten, die hinter den Armeen herziehen, um die Leichen der Erschlagenen aufzulesen. Die Hauptsitze dieser Philosophia tri-ceps waren die drei Städte Paris, Oxford und Köln.

Die berühmtesten Philosophen dieser zweiten Periode sind Thomas von Aquin, dessen sämtliche Werke, Rom 1570, achtzehn Foliobände füllen, und Johannes Duns Scotus (der nicht mit Scotus Erigena im neunten Jahrhundert zu verwechseln ist), dessen Werke zu Lyon 1639 in zwölf Foliobänden erschienen sind. Ferner Alexander ab Hales in England († 1245), der zu Paris den Aristoteles und die Bibel commentirte, und dessen Werke (Venedig 1576) in vier Foliobänden herausgekommen sind. Robert Grosstete (Groß- oder Dickkopf), der ebenfalls viele Foliobände über den Aristoteles und über die sogenannten sieben freien Künste zusammen geschrieben hat. Vincenz von Beauvais († 1270) verfaßte eine allgemeine Encyclopädie de omnibus rebus scibilibus et de quibusdam aliis, die er Speculum majus nannte, in sieben Foliobänden (Straßburg 1473). Albertus

Magnus, der größte Polymath und Polygraph des Mittelalters, dessen Opera omnia Jammy zu Lyon 1651 in einundzwanzig großen Folioebänden herausgegeben hat. Eheu, quis nostrum tantum potest legere, quantum ille conscripsit, sagte Augustin von Chrysostomus, welcher letzte doch nur dreizehn Folioebände zusammengebracht hat. — Henricus Goethals († 1293) aus den Niederlanden, ein supernaturalistischer Realist, wie ihn Wachler nennt, († 1293), der sich schon mit zwei Folioebänden begnügte. Guilielmus Durand († 1332), ein heftiger Gegner von Thomas, und Megidius Columna aus Rom († 1316), deren jeder nur einen Folioeband hinterlassen hat. Bonaventura († (1274), der in acht Folioebänden die Vereinigung des Rationalismus mit dem Supernaturalismus auf dem trockenen Wege der Mystik zu Stande bringen wollte. Richard de Mediavilla († 1300), der sich vorzüglich mit der Psychologie und der natürlichen Theologie beschäftigte. Raymund Lully († 1315), ein tiefer Kenner der Kabbala, ein unbändiger Rabulist, und, wie unser Führer selbst hinzusetzt, ein ganz entfesselter Enthusiast, der mit seinen Einfällen zehn große Folioebände gefüllt hat.

Die dritte Abtheilung, von 1300 bis 1400, umfaßt die eigentliche Blüthenzeit des Nominalismus. In dieser Periode erhob sich Wilhelm Occam († 1347) aus England, der Stifter der Occamisten und der ausgezeichnetste Schüler des Duns Scotus, der zu Paris Philosophie gelehrt, und dann, obschon zweimal in den Bann gethan, am Hofe Kaisers Ludwig des Bayern in großer Achtung gelebt hat; Johannes Buridanus († 1358), ein Schüler Occams; Walther Burleigh († 1337); Petrus de Aquila († 1344); Heinrich von Oyta († 1380) und Heinrich von Frankenstein († 1390), aus Hessen, der anfangs in Paris, und später an der Hochschule zu Wien mit großem Beifall lehrte u. f.

Der vierte Abschnitt, von 1400 bis 1500 endlich enthält die Bekämpfung des scholastischen Dogmatismus oder den eigentlichen Verfall der scholastischen Philosophie. — Man hatte nach drei vollen Jahrhunderten einsehen gelernt, daß man auf diesem Wege nicht weiter kommt; der Zweifel an Aristoteles und seine Anhänger wurde immer reger; der Scepticismus erhob sein Haupt und der Dogmatismus ging unter. Diese große Um-

wandlung verdankt man vorzüglich der Wiedererweckung der alten klassischen Literatur in Italien, von welcher wir sogleich näher sprechen werden. In dieser Periode erhoben sich die beiden Grafen Pico von Mirandola, der unermüdet thätige Marsilius Ficinus, Diomedes Caraffa, Bergarius, Vegius u. a. der gefeierten Namen eines Dante, Boccaccio, Petrarca, Lorenzo de Medici u. a. nicht zu gedenken, die zum Theil einer früheren Periode angehören, und da sie etwas Besseres, als scholastische Philosophie zu treiben wußten, nicht in die Gesellschaft derjenigen Leute gehören, mit welchen wir hier unsere Leser, vielleicht schon zu lange, aufgehalten haben.

Demungeachtet waren diese scholastischen Philosophen, die vorzüglichsten wenigstens von ihnen, die besten Köpfe ihrer Zeit, die ersten Denker Europa's, und Männer, deren Scharfsinn und geistige Kraft, selbst in ihrem Mißbrauche dieser Kraft, nicht verkannt werden kann, obschon sie zugleich von jedem nüchternen, seinen gesunden Menschenverstand noch besitzenden Mann nur als eine Art von aberwitzigen Genies betrachtet werden müssen. Zu diesem nur scheinbar harten Urtheile berechtigen uns schon die berühmigten *Quaestiones Quodlibeticae*, mit welchen sich diese sogenannten Philosophen, nicht bloß die einzelnen, sondern ganze Corporationen derselben, gegenseitig zusetzten und verfolgten, und die als ein Beweis im Großen gelten können, bis zu welcher Tiefe der menschliche Geist fallen kann, wenn er sich dem Irrthume nicht bloß überlassen, sondern sich so recht geflistentlich in ihn hineinstudirt hat. Die Thomisten, Scotisten, Occamisten, und wie sie alle hießen, stritten sich durchaus nur über solche Dinge, von denen sie sämmtlich nichts verstanden und auch nichts verstehen konnten, und zwar mit einer Hitze, die nur zu oft in Verfolgungen und blutige Kämpfe überging. Viele dieser höchst absurden Fragen spalteten England, Frankreich und besonders Oberitalien in Partheien, die sich von den Gelehrten auf das ganze Volk fortpflanzten, die mehrere Jahrzehnte kämpfend einander gegenüber standen, und die nur zu oft in blutige Fehden übergingen, bei welchen gewöhnlich Steine und Dolche die Hauptrolle spielten. Man muß gerechten Anstand nehmen, mehrere dieser Fragen hier näher anzuzeigen, da sie nicht bloß mit dem gesunden Menschenverstande, sondern auch mit dem sittlichen

Anstände unverträglich erscheinen, während sie doch von jenen großen Philosophen mit einem Ernste und mit einer Wichtigkeit behandelt wurden, die uns im hohen Grade lächerlich erscheinen würden, wenn sie nicht zugleich in einem noch höheren Grade bemitleidenswerth und erbärmlich wären. So wurde z. B., um nur einige dieser am wenigsten auffallenden Quodlibetfragen anzuführen, das Problem zur Beantwortung aufgestellt, ob Adam, so lange er ohne Sünde war, auch das Liber Sententiarum des Petrus Lombardus schon gekannt habe? oder ob ein Mensch mit einer halben Seele auch noch denken könne? Ob der Heiland auch die Menschen hätte erlösen können, wenn er in einer anderen, als der menschlichen Gestalt auf die Welt gekommen wäre? Welches Alter und welches Kleid der Engel hatte, welcher der h. Jungfrau die Botschaft des Himmels ausrichtete? Worin die innere Structur des Paradieses bestanden habe? Ob es im Paradiese auch Excremente gegeben habe? Welche Sprache die Engel sprechen? u. s. w. Diese letzte Frage besonders erregte eine große Spaltung aller Gelehrten Oberitaliens, die über fünfzig Jahre dauerte und ganze Bibliotheken von Folianten erzeugte, indem die eine der beiden Partheien behauptete, daß die Engel griechisch sprechen, weil dieß die schönste und vollkommenste aller Sprachen wäre, während die andere Parthei die hebräische Sprache in ihren Schutz nahm, weil diese die älteste unter allen Sprachen und zugleich die des heiligen Bundes ist. — Einer von diesen Philosophen, und zwar einer der berühmtesten, der große Doctor Angelicus, wie er genannt wurde, schrieb einen gewaltigen Folioband von 1250 Seiten „über die Natur und Wesenheit der Engel.“ Wir begnügen uns hier bloß mit den Titeln einiger von den 358 großen Kapiteln dieses Werkes, in welchen die Eigenschaften und Attribute der Engel von dem Verfasser angeführt und so im Detail auseinandergesetzt werden, daß man in Versuchung geräth, zu glauben, er habe selbst lange Zeit mitten unter ihnen gewohnt. Eines dieser Kapitel also zeigt, daß die Engel vor der Erschaffung der Welt nicht existirt haben; ein anderes, daß sie in dem empirischen Himmel entstanden sind; ferner, daß jeder derselben aus Action und Potentialität zusammengesetzt ist; daß sie unter sich nicht in essentia, sondern bloß in specie verschieden sind; daß die Körper,

welche sie zuweilen annehmen, aus sehr dünner Luft bestehen; daß sie nicht im Raume, aber wohl der Raum in ihnen enthalten ist; daß ihre Bewegungen sowohl continuirlich, als auch discontinuirllich sind; daß ihre Intelligenz am Morgen jedes Tages größer ist, als am Abend; daß ihrer mehrere Tausende zugleich auf einer Nadelspiße stehen können, ohne sich zu drängen oder zu hindern u. s. f.

Ueber den bereits öfter erwähnten Streit zwischen den Nominalisten und Realisten wollen wir noch bemerken, daß der Kampf dieser beiden Partheien eigentlich bis zu Ende des fünfzehnten Jahrhunderts oder bis zu dem völligen Untergange der scholastischen Philosophie selbst gedauert hat, und daß er zuweilen so heftig wurde, daß die weltliche Gewalt einschreiten mußte, um den Frieden, auf einige Zeit wenigstens, wieder herzustellen. Im Anfange des vierzehnten Jahrhunderts waren die Nominalisten nahe daran, von ihren Gegnern, den Realisten, ganz zermalmt zu werden. Der berühmte philosophische Klopffechter Occam aber brachte die Nominalisten wieder zur Aufnahme, die nun ihren Sieg um so muthiger verfolgten, da auch Ludwig XI. von Frankreich sich ihrer sehr kräftig anzunehmen anfing. Aller Wahrscheinlichkeit nach würden die Realisten von ihren mächtigen Gegnern erdrückt worden seyn, wenn sich nicht wieder Johann XXIII. zu Rom der Besiegten auf das eifrigste angenommen hätte. Von dieser Zeit an war es in Frankreich und mehr noch in Italien für einen Nominalisten gefährlich, seine Stimme hören zu lassen. Ludwig XI. widerstrebte lange, er wollte seine früheren Schützlinge nicht fallen lassen, aber endlich gab auch er nach, und nun erschien im Jahr 1474 ein Edict, in welchem unter Androhung strenger Strafen befohlen wurde, alle Werke der Nominalisten in den Bibliotheken mit eisernen Ketten an die Wand zu schmeißen und sie keinem, ohne Ausnahme, zum Lesen zu überlassen. Seit dieser Zeit flüchteten sich die Nominalisten, die auf noch schlechtere Dinge gefaßt seyn mußten, nach Deutschland und England, wo sie später bei der Reformation sich wieder thätig zeugten. — Wir können in unseren Tagen kaum mehr glauben, mit welcher Heftigkeit damals solche philosophische Fehden geführt worden sind. Vives, ein Augenzeuge und Mitkämpfer, drückt sich darüber mit folgenden Worten aus: „Wenn die streitenden Par-

„theien sich in gegenseitigen Schimpfreden erschöpft hatten, so gingen sie gewöhnlich auf Faustkämpfe über, und nicht selten endeten diese Händel über „Universalien und Particularien“ mit Stock- und Säbelhieben, wobei gar mancher dieser Philosophen einen blutigen Kopf davon trug oder wohl gar sein Leben einbüßte.“

Gedenken wir zum Schlusse dieses Gegenstandes, noch der sonderbaren Titel und Namen, welche sich die Scholastiker beilegten und wodurch sie gleichsam eine Art von Adel unter sich constituirten. So hieß z. B.

Petrus Lombardus,	der	Doctor Sententiarum.
Henricus Goethals	—	Doctor Solemnis.
Alexander ab Hales	—	Doctor Irrefragabilis.
Alegidius Columna	—	Doctor Fundatissimus.
Guilielmus Durand	—	Doctor Resolutissimus.
Bonaventura	—	Doctor Seraphicus.
J. Duns Scotus	—	Doctor Sublimis.
Wilhelm Occam	—	Doctor Invincibilis.
Roger Bago	—	Doctor Mirabilis.
Walter Burleigh	—	Doctor Perspicuus.
Petrus Aquila	—	Doctor Sufficiens.
Thomas Aquinas	—	Doctor Angelicus.

7) Wiedererweckung der alten Schriftsteller.

Es ist bereits oben gesagt worden, daß wir den endlichen Untergang der alle eigentliche Wissenschaft hindernden scholastischen Philosophie und die Wiedererweckung einer wahren Gelehrsamkeit und eines gereinigten Geschmacks in den Werken der Kunst, vorzüglich dem Umstande verdanken, daß sich die Aufmerksamkeit der Menschen im vierzehnten und fünfzehnten Jahrhundert wieder dem literarischen Schätze zugewendet hatte, den wir von den alten Griechen und Römern ererbt haben, und zwar zu dem Zwecke, um von ihnen zu lernen und sich selbst nach ihnen zu bilden, nicht bloß um sie sflavisch zu commentiren oder darauf unhaltbare, inhaltsleere Systeme zu erbauen.

Wenn wir die Werke des Aristoteles und Plato's über Phi-

Iosophie, und die des Ptolemäus über Astronomie ausnehmen, so waren die übrigen Schriften der alten Griechen und Römer, von den Arabern sowohl, als auch von den Europäern im Mittelalter größtentheils übersehen worden, und wir dürfen uns mit Recht verwundern, daß demungeachtet noch so viele derselben erhalten und auf uns gekommen sind. Dazu haben ohne Zweifel die Abschreiber in den Klöstern jener Zeit sehr viel beigetragen, obschon man auf der andern Seite auch wieder gestehen muß, daß die oben erwähnten Palimpseste, die aus denselben Klöstern hervorgingen, sehr großen Schaden angerichtet haben.

Am meisten trug wohl zur Erhaltung jener Werke die enthusiastische und nahe excentrische Vorliebe nach dem Besitze derselben bei, die im fünfzehnten Jahrhundert, besonders in Italien, erwachte und daselbst gleichsam allgemeine Sitte wurde.

Zu dieser Zeit des Wiederauflebens der Wissenschaften waren die Bemühungen der meisten Gelehrten auf die Auffindung jener nun sehr selten gewordenen griechischen und römischen Manuscripte gerichtet. Alle Winkel von Griechenland und Italien wurden durchwühlt, um von diesen Schriften soviel als möglich zu entdecken, und viele reiche und wohlhabende Männer, die sich auf demselben Wege auszeichnen wollten, verarmten durch die großen Reisen, die sie zu diesen Zwecken unternahmen, und durch die hohen Summen, welche sie für jene Manuscripte entrichteten. Wenn man die Briefe der italienischen Gelehrten jener Zeit liest, so kann man ihr Entzücken über einen solchen Fund, so wie ihre Verzweiflung über ihre fehlgeschlagenen Erwartungen, jetzt kaum mehr begreifen. Kronen und Throne würden diesen Leuten nicht soviel Freude gemacht haben, als die Entdeckung eines bisher unbekanntem oder auch nur unvollständig bekannten griechischen oder römischen Manuscripts. Als Poggio, ein Florentiner, im sechszehnten Jahrhundert eine Copie von Quintilian gefunden hatte, schrieb ihm sein Freund Aretinus: »O herrlicher Fund! O ungeheurer Gewinn! O unerwartetes Glück! Ich bitte, ich beschwöre dich, mein Poggio, sende mir das Manuscript so bald als möglich, damit ich es noch sehe, eh' ich sterbe.« Poggio hatte diese Abschrift Quintilians in dem Kloster von St. Gallen gefunden, aber nicht in der Bibliothek desselben, sondern in einer halbvermoderten Kiste eines schmutzigen Winkels, in *deterrimo*

quodam et obscuro carcere, wie er sagt. — Viele Unvorsichtige, die sich ohne hinreichende Kenntniß in diese Manuscripten-Jägerei gewagt hatten, wurden oft schmäzlich hintergangen und zahlten große Summen für untergeschobene oder ganz falsche Schriften. Aber auch die glücklicheren Kenner des Gegenstandes hatten viel zu leiden, weil sie, wenn sie einen guten Fund dieser Art gemacht hatten, von allen beneidet, verfolgt und selbst wieder um ihr Gut beraubt wurden, da der Ruhm, ein Manuscript z. B. von Cicero zu besitzen, beinahe demjenigen, der Verfasser desselben zu seyn, gleich geschätzt wurde. Johannes Aurispa, einer der vorzüglichsten Schriftenjäger im fünfzehnten Jahrhundert, brachte mehrere Hunderte von Manuscripten griechischer Schriftsteller nach Italien, und er bedauerte nur, daß der größte Theil derselben bloß profane heidnische, nicht aber heilige Autoren betraf, woran, wie er sagt, der Geschmack der Griechen Schuld war, die ihm durchaus keine theologischen Werke abgeben wollten, während sie mit den profanen Autoren sehr freigebig waren.

Diese Manuscripte wurden nicht immer bei den Reichen oder in den Klosterbibliotheken, sondern gewöhnlich halbvermodert in finstern Winkeln unterm Schutt gefunden. Es war oft schwer, die Orte aufzuspüren, wo man nach ihnen suchen sollte, und gewöhnlich noch schwerer war es für diese meistens ganz kenntnißlosen Schatzgräber, den Werth eines solchen gemachten Funds zu bestimmen. Einer der größten dieser sogenannten Bibliophilen gab einem gewissen Valerius den Vorzug vor allen lateinischen Autoren; ob er damit den Valerius Maximus oder den Martial meinte, ist ungewiß. Derselbe setzte Plato und Tullius unter die Dichter, und hielt Ennius und Statius für Zeitgenossen, obschon beide durch sechs Jahrhunderte von einander getrennt waren. Auf dieselbe Weise, wie Poggio den Quintilian gefunden hatte, entdeckte man auch die uns noch übrig gebliebenen Werke des Tacitus in einem Kloster von Westphalen. Es ist auffallend, daß sich von dem ersten aller Historiographen nur dieses einzige Manuscript erhalten hat, da doch der röm. Kaiser Tacitus († 276) von den Werken dieses seines erlauchten Vorfahrs jährlich zehn Abschriften verfertigen und den öffentlichen Bibliotheken des Reichs vertheilen ließ. Aber diese römischen Bibliotheken wurden später alle zerstört, und die kaiserlichen

Befehle vermochten nichts gegen die Barbaren der Völkerwanderung und gegen den alles verwüstenden Zahn der Zeit. Der justinianische Coder wurde von den Pisanern zufällig bei der Einnahme einer Stadt in Calabrien entdeckt; er wurde in der Bibliothek von Pisa aufgestellt, und hier nahmen ihn später die Florentiner, die ihn noch besitzen. Manches andere Manuscript wurde in dem Augenblicke entdeckt und erhalten, wo es eben für immer verloren gehen sollte. Agobard, Bischof von Lyon († 840), ein für seine Zeit sehr freisinniger Bestreiter des Aberglaubens, schrieb unter anderm eine Abhandlung über den Hagel und Donner, und über die Verwerflichkeit der Ordalien. Sein Manuscript wurde von Papius Masson bei einem Buchbinder zu Lyon in dem Augenblicke gefunden, als der letzte die Blätter dieses Manuscripts eben zerschneiden wollte, um damit die Deckel der von ihm gebundenen Bücher zu überziehen. Ein Blatt von der zweiten Decade des Livius wurde zufällig von einem Kenner als Enveloppe einer Rakete gefunden, mit der eben ein Landedelmann seine Familie unterhalten wollte. Er lief sogleich zu dem Raketenmacher, um vielleicht noch mehrere dieser Blätter zu finden. Aber er kam zu spät, da der Mann schon vor einer Woche die letzten Blätter des Livius verbraucht hatte.

Mehrere dieser Manuscripte sind erst in den neueren Zeiten verloren gegangen. Aus einem Gesuche des Dr. Dee an die Königin Maria Stuart im sechszehnten Jahrhundert folgt, daß zu dieser Zeit die Abhandlung Cicero's *De Republica* noch in den Bibliotheken Englands vorhanden gewesen ist. Huet bemerkt, daß die Werke des römischen Dichters Petronius, der zu Nero's Tagen lebte, zur Zeit des Johann von Salisbury, d. h. im zwölften Jahrhundert, noch vollständig da gewesen sind, da der letzte mehrere Stellen aus Petronius anführt, die jetzt nicht mehr in ihm gefunden werden. Raimund Soranzo, ein Rechtsgelehrter an dem päpstlichen Hofe, besaß zwei Bücher des Cicero, *De Gloria*, die er dem Petrarca lieh, der sie wieder einem armen alten Manne, seinem ehemaligen Lehrer, geliehen hatte. Von Mangel gedrückt, versetzte sie der letzte, und starb bald darauf plötzlich an einem Schlagflusse, so daß man nicht erfahren konnte, wem er das Manuscript gegeben habe. Es ist nie wieder gefunden worden. Petrarca spricht von dem Inhalte

desselben mit Entzücken, und sagt, daß er nicht müde werden könne, es zu lesen. Zwei Jahrhunderte später fand man dieser Abhandlung Cicero's in einem Verzeichnisse von Büchern erwähnt, die einem Nonnenkloster als Erbe überlassen wurden, allein als man näher nachforschte, war das Buch in dem Kloster nicht mehr zu finden. Man glaubte, daß Peter Alcyonius, der Hausarzt der Nonnen, das Manuscript aus der Bibliothek entwendet, und es, nachdem er es fleißig benützt hatte, vertilgt habe. In der That findet man in den Werken *De Exilio* dieses Arztes viele ganz treffliche Stellen, die ganz isolirt dastehen und gegen welche das Uebrige sehr unvortheilhaft absticht. — Betrügereien dieser Art scheinen zu jener Zeit nicht selten gewesen zu seyn. Leonhard Aretino, ein ausgezeichnete Literator des sechszehnten Jahrhunderts, hatte ein griechisches Manuscript des Procopius „*De Bello Gothico*“ gefunden, es in die lateinische Sprache übersetzt, und als sein eigenes Werk bekannt gemacht. Erst später fand man ein zweites Manuscript desselben Werks, wodurch der Betrug Aretino's entdeckt worden ist. Auch Machiavelli ist von diesen Künsten nicht frei geblieben. Er hatte ein Manuscript Plutarch's von den Apophthegmen der Alten gefunden, wählte von ihnen diejenigen aus, die ihm am meisten gefielen, und legte sie dann seinem Helden Castrucio Castricani in den Mund.

Zu diesen literarischen Impostoren muß auch Annius von Viterbo im fünfzehnten Jahrhundert unter Pabst Alexander VI. gezählt werden. Er wollte die vollständigen Werke von Sanchuniathon, Manethon, Berossus und anderer alten Schriftsteller gefunden haben, von denen man bisher bloße, meistens nur sehr kurze Bruchstücke erhalten zu haben glaubte. Er füllte mit seinen aufgefundenen Autoren siebenzehn Bände! Da er aber die Manuscripte, die er unter der Erde gefunden zu haben vorgab, Niemand zeigte, so erregte dieß großen Verdacht, dem auch die Entdeckung nach des Betrügers Tod bald folgte.

Nicht geringeres Aufsehen machte ein anderer Impostor, Joseph Bella, in unseren Tagen. Er kam im Jahr 1794 als ein Reisender aus dem Morgenlande an, und behauptete, daß er siebenzehn von den verlorenen Büchern des Livius in der ara-

bischen Sprache entdeckt habe. Er wollte sie von einem Franzosen erhalten haben, der sie aus einem Schrank der Sophienkirche in Konstantinopel entwendet haben sollte. Als er von allen Seiten gedrängt wurde, das Manuscript bekannt zu machen, wozu sich die damals eben in Italien anwesende Lady Spencer antrug, die Druckkosten zu übernehmen, gab er endlich, als Probe seiner Entdeckung, eine italienische Uebersetzung des sechs-
zehnten Buchs des Livius, die aber nur ein einziges Oktavblatt füllte, und die, wie man bald sah, weiter nichts, als ein Auszug aus der Epitome des Florus war. Auch wollte er in der Abtei von St. Martin mehrere sehr wichtige arabische Manuscripte, besonders über die Geschichte Siciliens, entdeckt haben. Bella wurde mit Geld und Ehrenbezeugungen überhäuft, und der König von Neapel nahm ihn in seinen besondern Schutz. Endlich erschienen vier Quartbände von den entdeckten Schätzen, und da fand sich, daß er arabische Manuscripte, die aber bloß von Mahomed und seinen Nachfolgern handelten, durch Entstellungen und Aenderungen beinahe jeder Zeile derselben, in eine bloß fingirte Geschichte Siciliens unter der arabischen Herrschaft umgeschmolzen habe. Der Betrüger wurde in's Gefängniß gesetzt, in dem er auch bis an seinen Tod geblieben ist.

Der Cardinal Granvella hatte nach seinem Tode mehrere große Kisten mit Briefen von und an beinahe alle Potentaten und einflußreiche Männer seiner Zeit hinterlassen. Viele derselben waren mit Bemerkungen und Randnoten von des Cardinals eigener Hand versehen. Alle diese Kisten wurden nach seinem Tode in einer Bodenkammer seines Pallastes dem Regen und den Ratten preisgegeben. Fünf derselben hatte der Aufseher des Hauses bereits an einen Krämer verkauft, als endlich ein Kenner davon Nachricht erhielt. Er kaufte die übrigen an, und mehrere Jahre durch beschäftigte er sich mit seinen gelehrten Freunden, diese wichtigen Originalschriften gekrönter Häupter und berühmter Staatsmänner zu ordnen. Die auf diese Weise zu Stande gebrachte Sammlung soll über achtzig Foliobände gefüllt haben.

Die große Sammlung von Staatspapieren des Thurlon, Secretärs von Cromwell, betrug im Original nahe siebenzig

Bände in Folio, und wurde erst lange nach Cromwells Tod hinter der hölzernen Vertäfelung eines Zimmers in Vincollns-Inn entdeckt.

Auch die Reisebeschreibung des berühmten Montaigne's durch Italien hatte ein ähnliches Schicksal. Ein Stiftsherr von Perigord kam zufällig auf seiner Reise durch Frankreich in das Schloß Montaigne's, das jetzt von seinem Nachkommen bewohnt wurde. Als er die Bewohner um das Archiv des Hauses fragte, zeigten sie ihm einen großen, alten Koffer, in welchem mehrere Papiere unordentlich durch einander geworfen waren. Er zog sie aus dem Staube, der sie bedeckte, hervor, und fand die lang vermißte Reisebeschreibung Montaigne's, größtentheils von seiner eigenen Hand geschrieben.

Jenes großen Eifers unserer Vorfahren ungeachtet, sind doch sehr viele der schätzbarsten Werke der Alten völlig verloren gegangen. Besonders schmerzhaft ist der Verlust der älteren Geschichtschreiber. Von Sanchuniathon z. B., der zur Zeit Salomons gelebt haben soll, haben wir nur noch einige wenige Zeilen, die uns Eusebius erhalten hat. Von der Geschichte des Polybius, die aus vierzig Büchern bestand, sind uns nur fünf geblieben, und von der historischen Bibliothek des Diodor von Sicilien, in ebenfalls vierzig Büchern, sind fünfzehn auf uns gekommen. Von den römischen Alterthümern des Dionysius von Halikarnaß ist die Hälfte verloren gegangen, und von den achtzig Büchern des Diokassius besitzen wir nur noch fünfundzwanzig. Die Geschichte des Livius enthielt einhundert und vierzig Bücher, und davon sind nur fünfunddreißig gerettet worden. Von den unschätzbaren dreißig Büchern des Tacitus sind wenig mehr als vier noch übrig. Die Regierung des Titus, dieses Lieblings des Menschengeschlechtes, ist aus den Geschichtsbüchern des Tacitus ganz verschwunden, so wie auch die Regierung Domitians der rächenden Feder dieses größten aller Historiker entgangen ist. Welchen Verlust hat die Nachwelt durch den Untergang der Schrift „über die Ursachen des Verfalls der Beredsamkeit“ von Quintilian erfahren, deren er selbst mit so viel Selbstzufriedenheit in seinen „Institutionen“ erwähnt. Petrarca sagt, daß er in seiner Jugend die Werke des Varro und die zweite Decade des

Livius öfter gesehen habe, daß aber alle seine späteren Versuche, diese Schriften wieder zu erhalten, fruchtlos geblieben seyen.

Dies sind nur einige der bekanntesten Schriftsteller, die wir nicht mehr besitzen. Aber wie viele andere finden wir in den noch übriggebliebenen Autoren angeführt, von denen auch nicht ein Wort auf uns gekommen ist. Zwei große biographische Werke der Alten sind ganz für uns verloren: Varro's Leben von siebenhundert berühmten Römern, und das Werk des Atticus, des Freundes von Cicero, über die Thaten seiner ausgezeichneten Landsleute. — Wenn wir bedenken, daß Männer dieser Art mit den ersten Geistern ihrer Zeit in vertraulichen Verhältnissen lebten, und daß sie selbst sehr reiche Freunde und Beschützer der Künste gewesen sind, so mögen wir wohl über den Verlust trauern, den uns der Untergang dieser Lebensbeschreibungen verursacht, die noch überdies mit den Bildnissen der in ihnen geschilderten Männer geziert gewesen seyn sollen¹⁰⁾. Von anderen verloren gegangenen Schriften der Alten haben wir nur einige leise Spuren ihrer früheren Existenz erhalten. So erwähnt der jüngere Plinius außer dem großen Werke seines Onkels über die Naturgeschichte noch eines anderen historischen Werkes desselben in zwanzig Büchern (Plin. Junior. Lib. III. Ep. V.), dessen Gegen-

10) Das 186ste Epigramm des vierzehnten Buchs von Martial spricht von einer sehr klein geschriebenen Ausgabe der Werke Virgils mit dem Bildnisse des Verfassers:

Quam brevis immensum cepit membrana Maronem!

Ipsius vultus prima tabella gerit.

Auch Seneca erwähnt (De Tranquillitate animi, Cap. IX.) der vielen, kostbar gebundenen, mit den Bildnissen ihrer Verfasser geschmückten Bücher in den Bibliotheken der Römer. Plinius (H. IV. Lib. 35. Cap. 2.) bemerkt, daß Asinius Pollio diese Sitte, die Werke der Schriftsteller mit den Bildnissen derselben zu zieren, eingeführt habe. Derselbe Plinius sagt von dem oben angeführten Werke des Varro, welcher die Biographien von 700 Römern enthielt, nicht undeutlich, daß sie auch mit den Bildnissen dieser Römer, aliquo modo imaginibus eorum, versehen waren. Cicero erzählt uns, daß Atticus eine Gallerie von Bildern der großen Römer in seinem Pallaste aufgestellt habe, unter welche er selbst die Thaten derselben in kurzen Worten geschrieben hatte.

stand uns ganz unbekannt geblieben ist. Welch' ein ganz vorzüglicher Dichter muß derjenige gewesen seyn, von dem derselbe Plinius (Lib. I. Ep. XVI.) sagt, daß er ihn immer zur Hand habe, daß er ihn jedesmal wieder vornehme, wenn er selbst etwas schreiben oder sich einmal recht gütlich thun will, und daß er, so oft er ihn auch schon gelesen habe, doch immer wieder neue Schönheiten in ihm entdeckte. — Wer muß ferner nicht den „Anticato“ und die übrigen verlorenen Schriften des Julius Cäsar betrauern? Menanders Schauspiele, welche die Alten nie genug rühmen konnten, sind bis auf einige abgerissene Verse gänzlich verloren gegangen. Dieser große Sittenschilderer seiner Zeit, wie er von den Alten genannt wird, würde uns vielleicht mehr noch als Homer interessirt haben, da er der Lieblings-, der Familiendichter der Griechen und der Römer, da er der Sittensmaler und der Geschichtschreiber der Leidenschaften seiner Zeit gewesen zu seyn scheint. Sophokles und Euripides sollen jeder gegen hundert Trauerspiele geschrieben haben, wovon uns von jenen sieben, und von diesen neunzehn geblieben sind. Von den hundert und dreißig Comödien des Plautus haben wir nur zwanzig, und von diesen noch viele sehr unvollständig, erhalten können.

Seit der Erfindung der Buchdruckerkunst ist wohl die Besorgniß ähnlicher Verluste für alle künftigen Zeiten von uns entfernt worden. Wenn nur nicht die große Masse der Bücher und vor allem die sorgenlose Nachlässigkeit, mit der sie verfaßt und, besonders bei unsern deutschen Landsleuten, auch gedruckt werden, ein anderes, noch größeres Uebel herauf führt. In den ersten Zeiten der Buchdruckerkunst wurde diese neue und preiswürdige Erfindung mit viel mehr Ernst und Würde behandelt, und die Stephanus, Plantinus und Manutius lieferten zur Zeit der Kindheit dieser Kunst Werke, die wir, bei uns wenigstens, heut zu Tage wohl vergebens suchen würden.

Robert Stephanus, im Anfange des sechszehnten Jahrhunderts, war als Gelehrter und als Buchdrucker zugleich weit berühmt. Da er besonders für die Correctheit der von ihm gedruckten Bücher sehr besorgt war, so heftete er die Probebogen zu Paris öffentlich an, indem er für jeden entdeckten Fehler eine Belohnung versprach. Im Jahre 1534 gab er die erste Auflage seines *Thesaurus linguae latinae* heraus, den er in jeder fol-

genden mehr vervollkommnete, und den später Gefner dem seinigigen zu Grunde legte. Auf sein Ansuchen ließ König Franz I. die schönen Schriften gießen, welche die königliche Druckerei zu Paris noch jetzt aufbewahrt. Nach dieses Königs, seines Beschützers, Tod nöthigten ihn die Verfolgungen der Sorbonne, Paris zu verlassen und nach Genf zu ziehen, wo er 1559 starb. Sein Sohn Heinrich (gest. 1598) setzte die rühmlichen Unternehmungen seines Vaters fort und wurde der würdige Erbe seines Ruhmes. — Plantinus, war ebenfalls durch seine tiefe Gelehrsamkeit, doch mehr noch als berühmter Buchdrucker bekannt. Seine große Druckerei in Antwerpen wurde das achte Weltwunder genannt, und aus dieser Officin gingen die schönsten Werke in allen damals bekannten alten und neuen Sprachen hervor. In Italien endlich ragten die drei Manutii (oder Manuzzi, Vater, Sohn und Enkel) über alle Buchdrucker ihrer Zeit hervor. Der älteste war 1446 zu Bassano geboren, und der jüngste starb 1597. Sie lebten und wirkten alle drei größtentheils zu Venedig. Sie sind als die ersten Vervollkommer der Buchdruckerkunst anzusehen, indem sie die bisher gebräuchliche Mönchsschrift abschafften, die sogenannte Antiqua und die Cursiv einführten, und vorzüglich auf die höchste Correctheit ihres Drucks sahen. Noch jetzt werden die Werke der genannten Buchdrucker von den Antiquaren, vorzüglich wegen der hohen Correctheit ihres Drucks, sehr geschätzt. Zu jener Zeit brüsteten sich die ersten Gelehrten, zugleich die Correctoren der Bücher eines Plantinus, Stephanus oder Manutius zu heißen. Aerzte, Gerichtspersonen, selbst Bischöfe geizten um diese Ehre, und auf den Titeln der Bücher wurden auch die Namen dieser Correctoren angegeben, auf die man nicht weniger sah, als auf die Namen der Verfasser. Selbst die Päbste nahmen sich der Sache an, und der Ausgabe des Varro von Manutius ist das Privilegium Leo's X. beige druckt, in welchem befohlen wird, das Werk zum Besten der Gelehrten in einem niedrigen Preise zu halten, weil sonst die Vergünstigung des Drucks einem Andern ertheilt werden würde.

Diese außerordentliche Vorliebe für den Besitz der Schriften der Alten, die im fünfzehnten Jahrhundert einen beinahe krankhaften Charakter angenommen hatte, erweckte natürlich auch den Hang zur Nachahmung dieser großen Muster, der aber, wie

es der Geschmack jener Zeiten mit sich brachte, ebenfalls oft übertrieben wurde. Der zweite der oben erwähnten Manutier, Paulus Manutius (geb. 1512, gest. 1574), hatte besonders die lateinische Sprache studirt, in welcher er auch in der That vortrefflich zu schreiben verstand. Da er sich aber vorgenommen hatte, besonders dem Cicero nachzuahmen und seinem Style so nahe als möglich zu kommen, so soll er sich oft Tage lang gequält haben, seinen Ausdruck diesem Zwecke gemäß einzurichten. Er gesteht selbst, öfter ganze Monate an dem Schreiben eines einzigen lateinischen Briefes zugebracht zu haben. Auch war er vorzüglich unter denen gemeint, die Erasmus in seinen „Ciceroniani“ als die sflavischen Nachbeter des Tullius belächelt, wo ein „Rosoponus“ uns erzählt, daß er ganze Wochen über einer Zeile brüten könne, und daß er eine ganz außerordentliche Hochachtung für das Wort, aber beinahe gar keine für den Sinn in sich fühle.

Le Brun, nicht mit dem französischen Lyriker Lebrun im achtzehnten Jahrhundert zu verwechseln, suchte für seine Nachahmung der Alten einen besonderen Weg in seinen lateinischen Gedichten. Sein *Virgilius Christianus* besteht, wie der heidnische, aus *Eclogen*, aus *Georgicis* und aus einem Epos in zwölf Büchern; allein die Gegenstände, welche in diesen Gedichten besungen werden, sind von denen des römischen Poeten gar sehr verschieden. Sein Epos heißt die „*Ignaziade*“ und beschreibt die Pilgrimschaft des h. Ignatius. Eben so besingt er in seinen „*Fastis*“, die er dem Dvid nachbilden will, die sechs Schöpfungstage; in seinen „*Elegien*“ wiederholt er die Klagen des Jeremias, und statt der *Metamorphosen* gibt er die „*Conversionen*“ einiger Heiden.

Noch weiter trieb denselben Mißbrauch der sonst durch seine Eleganz des Vortrags bekannte Sannazar (geboren 1458, gest. 1530) in seinem lateinischen Gedichte *De partu Virginis*, wo die Incarnation von Proteus prophezeit wird, wo die heilige Jungfrau ihr Schicksal in den Sybillinischen Büchern nachliest, und wo sie, statt von Engeln, von Nereiden, Dryaden u. dgl. bedient wird. Diese abenteuerliche Mischung des Polytheismus mit den Geheimnissen des Christenthums trat auch in allen seinen Umgebungen hervor. Auf seinem Landhause hatte er eine Kapelle, in welcher er sein künftiges Grabmal bereiten

ließ. Zu beiden Seiten desselben waren zwei alte lebensgroße Statuen von Apollo und Minerva aufgestellt, aber unter der ersten war der Name „David“ und unter der andern „Judith“ eingegraben, und Niemand, wie es scheint, am wenigsten er selbst, fand einen Anstoß an diesen sonderbaren Inversionen, die wir als die letzten Anzeigen des Verfalls der wahren Bildung und des geläuterten Geschmacks im Mittelalter ansehen, und nun zu erfreulicheren Zeiten übergehen wollen. L.
