XI.

Die Mathematiker und Physiker.

Felix, qui potuit rerum cognoscere causas!
Quis potuit? (1)

Mathematiker und Physiker — die Vorzeit konnte sich keinen Philosophen denken ohne physikalische und mathematische Kenntnisse, und von ihrer Trennung rührt offenbar die Bodenlosigkeit und Salbaderei neuerer Philosophen; μαθήματα hieß vorzugsweise Wissenschaft; Pythagoras opferte bei Erfindung seines berühmten Lehrsatzes eine Hekatombe, und daher zittern alle Ochsen vor Sätzen und Rechnungen der Mathematik. Oken sagt: „das Grundgesetz der Mathematik und die höchste mathematische Idee ist das Zero = 0! dann folgt in meinen Augen das Decimalsystem, das ja schon auf Sinai von Moses in zwei steinernen Tafeln geschrieben wurde — und Gott und die Natur — Ursache und Wirkung, und das Forschen unserer Vernunft ist die wahre Theologie. Plato verweigerte den Eingang in den Tempel der Wissenschaften jedem αγεωμετρικός; (2) aber was bekümmerten sich unsere Philosophen um Mathematik, während doch Meister Kant solche innigst mit seinen übrigen Studien zu verbinden wußte, und unser guter alter Wolf noch mehr; seine ungemein deutliche Mathematik in 6 Bänden 8. ist mir eines der werthesten Bücher aus meiner Jugendzeit.

(1) Glücklich, wer es vermochte, der Dinge Grund zu durchschauen! Wer vermochte dies je?
(2) Wer die Geometrie nicht versteht.

Nichts vermag die zügellose Einbildungskraft eines achtzehnjährigen Jünglings besser im Zaum zu halten als Mathematik; nichts besser den Geist zu wecken, wenn man auch in spätern Jahren nicht mehr wissen sollte, daß die Winkel des Triangels 180° machen, der Cirkel 360° hat, und der Magister Matheseos so verwirrt, als nur der Gedanke Gott und Ewigkeit. Höchstens bleibt ein bischen Arithmetik übrig, weil sie doch in der Oekonomie so nöthig ist als dem Wilden seine zehn Finger; viele vergessen indessen aber dennoch das eigentliche Rechnen, und selbst das Einmaleinsisteins sogar, oder dividiren über sich, wo man weniger hinter die Fehler kommt, als beim unter sich, zerfallen zuletzt aus arithmetischen gar in geometrische Progressionen und enden mit Brüchen. Mathematiker und Physiker sind unter allen Gelehrten diejenigen, welche sich am wenigsten durch Widersprüche entzweien, und sich am meisten selbst gleich sind, wie die Thiere; diese leitet der Instinkt, jene die Demonstration, und daher findet man auch keine Schwärmer, wie in der Welt des Unsichtbaren, die Chemiker etwa ausgenommen, die mehr Räthsel lösen wollen, als dem Menschen zu lösen die Natur verstattet hat — Wolfianer und Kantianer kämpften nicht giftiger mit einander als Phlogistiker und Antiphlogistiker!

Groß und begeisternd sind die Fortschritte, welche die Physik machte, wenn wir zurückblicken in das Alterthum, Fortschritte, welche die Vernunft leicht übermüthig machen könnten, so daß ein bischen Metaphysik nicht übel ist, damit Gott, Freiheit, Tugend und Unsterblichkeit nicht stolz entthronet und das Seelenauge von dem Leibesauge ausgestochen, und für ein krankhaftes Doppelsehen gehalten werde. Wir haben gesehen, wie viel die Polypheme Frankreichs fanden, die den Krebsen mit sehr großer, und daneben ganz kleiner verkümmerter Scheere glichen; wer wollte nicht lieber ein Mittelkrebs sein mit zwei gleichen Scheeren? Mathematische Wissenschaften

allein haben noch keine Nation der Barbarei entrissen. Die Lichtenberge sind selten; er äußerte, gerade weil er ein großer Physiker war: „Ich getraue mir immer weniger über die Urstoffe der Körper mit Gewißheit zu sprechen, je länger ich mich mit der Naturlehre beschäftige, und doch ist Naturwissenschaft und Mathematik die einzige Wissenschaft, welche stets unumschränkter Preßfreiheit genossen, ob man gleich manche ihrer Sätze im Wasser-, Berg- und Festungsbau gefährlich hätte finden können. Professor Kraus zu Königsberg pflegte von dieser erhabenen Wissenschaft zu sagen: „sie ist wie die Gottseligkeit zu allen Dingen nütze, aber wie diese nicht Jedermanns Sache.

Physik und Mathematik haben das Eigene, daß sie ihre Verehrer so anziehen und fesseln, daß sie leicht ganz aus der Gesellschaft hinausgezogen werden, während, wenigstens praktische, Philosophie, Geschichte und schöne Wissenschaften und die Alten immer wieder dahin zurückführen. Die Gewohnheit dieser Gelehrten, ihre Aufmerksamkeit stets nach Außen zu kehren, stumpfet zuletzt selbst den Blick in das Innere ihres eigenen Gemüths ab, und anderer Menschen ohnehin; dort ist Anschaulichkeit und Evidenz, hier Dunkelheit und Undarstellbarkeit, und so fliehen sie auch noch das Wenige, was Selbstbeobachtung lehren kann. Archimedes blieb beim Sturme von Syrakus über seiner Arbeit und sagte dem eintretenden Soldaten vielleicht gar mürrisch: Noli turbare circulos! (1) Sie kennen das ganze Weltall, die ganze Natur, nur nicht das, was wir Welt nennen. Alcibiades, der Eitle, machte große Augen, als ihm Sokrates die Karte von Attika vorlegte, und nun nicht eins seiner Landgüter darauf verzeichnet fand, was leicht auch deutschen Kleingroßen mit einer Karte Deutschlands begegnen konnte, aber ein tüchtiger Astronom sieht in unsern Weltstürmern nur Knaben, die Kartenhäuser bauen, im ganzen Erdball

(1) Störe nicht meine Kreise.

nur ein Stäubchen, und nun erst die darauf herumkrabbelnden Menschlein! Und eine Erde in Gottes Weltall ist in der That nicht mehr als eine Fensterscheibe mehr oder weniger im Schlosse zu Versailles. Der würdigste Gegenstand unserer Bewunderung bleibt der Sternengürtel, kindisch Milchstraße genannt, voll Myriaden Lichtpunkte, wie die Tropfen im Regenbogen die Sonne wiederspiegeln. Wenn Fürsten, Grafen und Herren Sterne wären, so ließe ich mir's noch gefallen, wenn man die Milchstraße in Deutschland gesucht hätte. Dieser Sternenhimmel, mit unserem Bode in der Hand, schon mit dem mit Recht veralteten Fontenelle, erhebt uns über hundert Nichtswürdigkeiten dieser Erde, und Tycho Brahe's Symbol wird das unserige: Suspice und Despice. (1) Eine schöne heitere Sternennacht in der tiefen Stille der Natur und der Ruhe der Sinnen spricht eine Sprache zu dem Innern des Menschen, die sich nur empfinden, nicht schildern läßt. Aber Millionen Menschen vermögen sich nicht von ihrem Pünktchen Erde ins Weltall hineinzudenken, was ungemein wohlthätige und recht praktische Folgen haben müßte, gleich dem Bauern, der, ferne den Astronomen zu bewundern, der Sonne- und Mondsfinsternisse voraussagt, ausruft: „das is a rechte Kunst, es steht jo im Kalender!" Die Himmel erzählen die Ehre Gottes, sagt die Bibel, und das bleibt der beste Beweis für das Dasein der Gottheit. Urania!

Urania! mein schwacher Geist in Staub gebeugt,
Faßt deine Wunder nicht und — schweigt!

Ist es ein Wunder, wenn Kaiser Rudolph II. mit Tycho Brahe und Keppler über die Sternenwelt die Erde so ganz vergaß, daß er darüber sein Reich verlor, wie Tycho Brahe in einem astronomischen Streit die Nase, und Archimedes das Leben? Thales fiel über Sterne doch nur in eine Grube. Man

(1) Blicke auf und blicke nieder.

erzählt von Euler, daß er als Knabe sich über Eier gesetzt habe, um zu sehen, wie die Jungen herauskämen, und ich muß es den Lesern überlassen, ob sie hier ein zur Spekulation geborenes Genie erblicken wollen über Eiern, oder einen dummen Jungen? Die ewigen Rechnungen machen natürlich die Mathematiker weit abstrakter, als unsere Herren Kameralverwalter, so daß sie oft nicht einmal merken, was im eigenen Hause und Bette vorgeht. Jener Mathematiker, den man mit Mühe ins Theater brachte, fragte am Ende des Stücks ganz trocken: „aber was soll das beweisen?" und Drouin fragte seine neben ihm sitzende, ihn anstarrende Katze: **tu me regardes bien attentivement?** lebte und starb darauf, sie habe geantwortet: **Pourquoi non?** (1) im Grunde war auch ihr Mia—ou Antwort. Galilei galt in der Kirche zu Pisa wohl für einen der andächtigsten Zuhörer, während er die Schwingungen des Pendels an der großen, vom Gewölbe hangenden und vom Wind bewegten Lampe studirte, und Segner zu Göttingen meditirte oft zwei bis drei Stunden auf dem Abtritte, so daß die übrigen Bewohner des Hauses gar oft ihre Noth in des Nachbarn Haus tragen mußten. Oft habe ich in einer Sternennacht bedauert, den schönen südlichen Himmel nicht ganz genießen zu können, und noch weniger den Aequator, der allein den erhabenen Anblick aller Gestirne gewähret, und nichts soll stattlicher erscheinen, als unser großer und kleiner Bär. Wer aber auch Urania bloß in Deutschland ins Auge blickt, blickt auf die Erde, und das Menschengetreibe wie auf das, was die Griechen οὐράνη nennen — Nachttopf!

Indessen, so lange wir hienieden sind, müssen wir uns auch um Nebendinge bekümmern, die nicht gerade ins Fach einschlagen, und im Alterthum war es sogar gefährlich; Kaiser Theodosius setzte die Schüler des Euklides in eine Klasse mit

(1) Du betrachtest mich sehr aufmerksam? warum nicht.

Veneficis, Magis und Chaldaeis, (1) und im ganzen Mittelalter galt der Mathematiker und Naturforscher für Zauberer und Teufelsgenosse. Albertus Magnus und Roger Baco mußten für ihre höhere Einsichten büßen, und noch in neuern Zeiten, als man von Mondenbewohnern sprach und andern bewohnten Weltkörpern, sahen die Sacrosancti gewaltig schief, als ob sie bemerkt hätten, wohin das führe. Josua wünschte, daß die Sonne stille stehe, und daraus schlossen ja auch die Herren, daß sie gelaufen sein müsse. Helvetius aber wußte, was er that, als er seine zweite junge Frau, die Astronomie liebte, stets begleitete, so oft sie — nach den Sternen gucken wollte. Niemand ist wohl vertiefter, als ein rechter Algebraist; einer seiner Freunde hielt für gut, seiner alten Mutter zu melden, daß ihr Sohn dadurch immer mehr in Trübsinn versinke, und betrübte sie noch weit mehr dadurch, daß er statt Algebra schrieb — Alte Fra!

Unsere Geologen lesen ältere Urkunden, als die des Mosis; ihre Erdschichten mit den Seekörpern, Ammonshörnern, Mammuthsknochen ꝛc., sind zuverlässiger, wie die am Rhein verloschenen Vulkane auch. Die versteinerten Ueberbleibsel der Thiere, sowie die Pflanzenabdrücke gehören Originalen an, die nicht mehr sind; eine Schöpfung wenigstens ist verloren, und die gegenwärtige neuerer Entstehung, und dieses große Phänomen wird die Physiker beschäftigen, bis auch die gegenwärtige Welt untergehet. Ohne die Himmelskunde der Astronomen hätten wir weder Erd- noch Schifffahrtskunde — nichts als die tragikomische Himmelskunde der Sacro sanctorum, die allerälteste heilige Urkunde aber, die sie am wenigsten zu lesen verstanden, ist und bleibt — die Vernunft!

Reichlich sind Mathematiker und Physiker für ihre Anstrengungen und Isolirung entschädigt, daß sie in der Regel, wie Alle, die sich an die Natur halten, heiterer sind, als die

(1) Giftmischer, Zauberer, Sterndeuter.

Gelehrten, die sich mit den Menschenthieren und ihren gesellschaftlichen Einrichtungen beschäftigen; sie leben länger, als Andere, denn die Anstrengungen der Phantasie entnerven weit mehr, als die des kalten Verstandes, und ein tüchtiger Algebraist vermag sechs Tragiker zu begraben. Knaben, die Arithmetik lieben, werden selten Dichter oder Erfinder, aber — gewiß uralte Männer. Mathematiker und Physiker werden nur selten von Dummköpfen gelesen, und daher haben sie keine oder nicht so viel Feinde, als Schöngeister oder gar Satiriker. Je mehr man die leblose Natur studirt, desto mehr ziehet sie an; je mehr man aber sich mit Menschen befasset, desto mehr ekeln sie leider an, leider! Cassini und Galilei starben in hohem Alter ohne Schmerz; sie waren nie krank, immer ruhig und sich gleich, ob sie gleich beide das Gesicht verloren, weil sie, wie Tiresias, zu viel von den Geheimnissen des Himmels entdeckt hatten. Nicht so Maupertuis; er zeigte in seinen letzten Tagen nicht die mindeste Theilnahme bei den rührendsten Dingen, die man ihm vorsagte, als man ihn aber fragte, das Quadrat von 12? sagte er: „144," das waren seine letzten Worte. Mit ein bischen Algebra kann man sich ein ungemein gelehrtes Ansehen geben, und weit größere Gelehrte, als Gellert, waren von ihr verblüfft, der bekanntlich Kästnern ganz melancholisch sagte: „und das verstehen Sie nun so alles?" Und nun erst Astronomie? der Himmel hat so viel Anziehendes, daß selbst unsere Mädchen sich über die Sterne verlieren, da der Mond nicht mehr Mode ist, und sie vom Jenseits nicht genug zu schreiben und vorzusagen wissen, namentlich dem Seladon. Und wem verdanken wir die erhabenste aller Wissenschaften? Viehhirten, die in den heiteren Ebenen Chaldäa's kein Observatorium nöthig hatten. Sollten wir nicht der Observatorien zu viel haben? Man wird mich nicht unter die zählen, die das für unnütz erklären, worauf sie nicht mit der Nase gestoßen worden, oder, wenn sie ja von den vier Monden des

Planeten Jupiters gehört haben, nicht ahnen, daß solche auf unsere Geographie und Schifffahrt einwirken, und noch weniger zu jener Pariserin, die vollkommen das Gute des Mondes begriff: „aber wozu die strahlende Sonne bei hellem lichten Tage?“ Wie viele Staaten und Orte sind noch unberichtigt im Wesentlichsten, deren geographische Lage und Grade aber ganz in Ordnung ist, und doch sind jene das Hemd, der Himmel höchstens unser Mantel. Gulliver verließ schnell Laputa, weil da Alles mathematisch behandelt wurde, und es gibt Leute genug, die gar nichts vom Tubus wissen mögen. „Ich sehe tausend Sterne mit bloßen Augen, und soll Geld ausgeben, um einen zu sehen durchs Glas?“ * Unsern Mathematikern muß ich doch Hevelius (Hewelke) als ein seltenes Muster vorstellen, der Deutschen Ehre macht; er studirte den Himmel, aber fertigte alle Instrumente, die er brauchte, selbst — der Himmel war seine Heimath, aber dennoch bekleidete er obrigkeitliche Aemter in seiner Vaterstadt Danzig, und war höchst gesellig und freundlich in und außer dem Hause. Dieser seltene Mathematiker lebte 1611 bis 1687. Ein eigenes Genie scheinen die Mechaniker zu haben, die man häufig in den untersten Volksklassen findet, und Vaucanson ist hochberühmt durch sein Automat, eine Ente, die fraß und das Futter wieder von sich gab. Er wurde nicht in die Akademie aufgenommen, und Buffon sagte ihm: „Ja, Freund! da gelten nur geometrische Köpfe!“ — „O Gott! warum sagten Sie mir das nicht früher, ich hätte statt der Ente eben so leicht einen Geometer gemacht.“ Physik im engern Sinne und Naturge-

* Welche Begriffe herrschten einst nicht über Sonnenfinsternisse, und welcher Aberglauben? Es wird begreiflich, wenn wir den Bedienten Bielefelds kennen, der ein Erlaubnißbillet des Observatoriums zurückbrachte und meldete: „die Sonnenfinsterniß wäre bereit,“ und jene Pariserin, die Cassini bitten ließ, mit dem Kometen noch ein bischen zu warten, bis ihre Toilette gemacht sei? Aber hatten die berühmten Römer viel hellere Begriffe?

schichte scheinen mir noch anziehender, als Mathematik, daher finden sie auch mehr Verehrer und ein größeres Publikum, und weit sind wir gekommen, wenn wir an Paracelsus und Plinius oder Hannemann denken, die da glaubten, daß man Pflanzen aus ihrer Asche wieder erwecken könne, worauf sie ganz folgerecht die Auferstehung gründeten. Plinius erstickte in der Nähe des feuerspeienden Vesuvs, Richmann über elektrischen Versuchen, und Pilatre und Romain bewiesen in ihrem Luftballon, daß die Fabel von Icarus und Dädalus wahr sein könne. Leuwenhoek setzte sich Flöhe in warmer Wolle auf seinen Leib, um sie zu beobachten, und entdeckte auch die Samenthierchen, und nun sahe v. Gleichen im Samen des Esels schon kleine Eselchen, und im Blumenstaube der Linde junge Lindchen durch das Mikroskop ꝛc., und lebte und webte im Mikroskop, wie Götze in Räderthierchen, und Bonnet in Insekten. Bonnet fiel in seinem sechzehnten Jahre des Abbé Pluche Spectacle de la nature in die Hände, so erbärmlich als unser Raff, und Naturgeschichte wurde nun sein Steckenpferd. Kein Blatt gleicht dem andern, kein Ei dem andern, obgleich Alles, was lebt aus Eiern kommt, selbst Pflanzen, und wenn man einmal durch's Mikroskop guckt, so hat's kein Ende, bis man sich — blind geguckt hat, oft leiblich und geistig!

Niemand trieb wohl die Sucht physikalischer Versuche weiter als Berkeley — er henkte sich einmal auf, und beinahe wäre es sein letzter Versuch gewesen, und dehnte einen armen Knaben vier Jahre lang täglich aus, um zu sehen, ob man die Menschenlänge nicht durch Kunst erhöhen könne; der Knabe erreichte sieben Fuß und — starb; er pries das Theerwasser als ein Universalmittel und trank es fort bis an sein Ende. Thiere schaudern vor den Kadavern ihresgleichen, und ein Reiter darf sich festsetzen, wenn er mit einem unbekannten Pferde vor einem Fleischerladen vorüber reitet; aber Anatomen

haben solche im Schlafzimmer wie eine Geliebte, und ihre Präparate sind, was Andern die schönsten Blumen. Es war eine Zeit, wo eingepökelte Aegypter oder Mumien als Faustpfänder dienen konnten, wie Don Juan de Castro's Bart, der zu Goa für 20,000 Piaster versetzt wurde, und noch zu meiner Zeit lieh zu Göttingen Wrisberg einem Soldaten zwanzig Thaler für seinen Leichnam, der fast zur Mumie ausgetrocknet war, denn er rauchte den ganzen Tag lang meerschaumene Pfeifenköpfe braun für die Musen!

Naturgeschichte war in meiner Jugend Modestudium aller Gebildeten, Alles blieb liegen über Raupen und Schmetterlingen, über Würmer und Spinnen, denen man Kopf und Schwanz abschnitt, um neue wachsen zu sehen — Alles experimentirte und klassificirte, die Schüler, den Rektor an der Spitze, verbotanisirten und vermineralisirten viel besser anzuwendende Zeit, und einer von uns fand sogar einmal eine — Messingstufe. Hasselquist sah am Fuße der Pyramiden — nicht die Pyramiden, sondern Ameisenlöwen; Fontenelle rief bei Beobachtung einer Läusehochzeit: Ah! j'ai pris la nature sur le fait, (1) und noch begeisterter rief Rousseau beim unvermutheten Anblick eines Wintergrüns: la Pervanche! la Pervanche! und dieser Jean Jacques, Liebling der Damenwelt, hatte sicher viel Schuld an der Schwärmerei für Botanik. Vorzüglich gefiel das Sexualsystem; Damen sind ja selbst Blumen — es gibt ja Frühlings-, Herbst- und Winterblumen, und an Zwitter oder Geschlechtslose wollten sie durchaus nicht glauben. Nichts gefiel ihnen mehr als Linné's Blumenuhr — aber da die Lufttemperatur gar sehr auf das frühere oder spätere Oeffnen der Blumen einwirkt, so möchte die schlechteste Dorfuhr richtiger gehen als die Blumenuhr. Noch mehr gefiel die anziehende Kraft, und Viele wußten am besten, wie viel die Geschwindigkeit der Bewegung eines Dings zunimmt,

(1) Ich habe die Natur auf der That ertappt.

je mehr es sich dem Mittelpunkte nähert. Wahrlich! es war Zeit, daß das politische Zeitalter das naturhistorische ablöste, und da beide vorübergegangen sind, so sind jetzt meine **Naturalia** die Natur im Ganzen, und mein **Herbarium** die Briefe vorangegangener Freunde!

Aus der Physikliebhaberei entstanden bald Systeme, wie aus der Philosophie auch, und die Natur wurde ein Namenregister, wie die Geschichte für bloße Pedanten; Einer arbeitete sogar an einem System nach Exkrementen, die er in cylindrische, sphärische und kuchenförmige eintheilte, und mußte verstopft in der Nase gewesen sein, daß er nicht die erste Rücksicht nahm auf — Geruch.

Statt Natur ins Herz zu fassen,
Dankbarlich gerührt und warm,
Theilten sie ihr Reich in Klassen,
Schulgerecht, daß Gott erbarm!

Und doch hatte die Mode auch wieder ihr Gutes — viele nachtheilige Vorurtheile verloren sich im Volke; Hansmichel schöpft aus dem Meer keinen Schaum, um sich einen Pfeifenkopf daraus machen zu lassen; kein Gärtner läßt sich mehr Fuldas Wurzellexikon kommen, und kein Landwirth bittet sich mehr von einem Optiker seine angebotenen Linsengattungen aus. Jener Prälat, dem Doktor Schäfer seine Abhandlung über die Schwämme zusandte, schickte das Buch zurück und ließ melden: „Seiner Hochwürden Gnaden wüßten nichts anzufangen mit gemalten Pilsen."

Noch heute ist der Schleier nicht gehoben, der das Geheimniß des Lebens und der Schöpfung deckt, noch heute gleichen wir den Lastträgern großer Städte, die jede Straße und jeden Winkel kennen, aber nicht das Innere der Häuser. Aus dem todten Mineralreich, das verhältnißmäßig noch am wenigsten gekannt ist, kennen wir etwa fünfhundert Arten, Pflanzen gegen dreißigtausend, ob wir gleich das Innere von Afrika, Asien

und Amerika, nebst den Inseln noch lange nicht kennen; vom Thierreich zählen wir sechzehntausend Arten, aber wie viel mögen noch unbekannt leben an Thieren und Pflanzen, vorzüglich aber in den Tiefen des Oceans? wie viele in der Atmosphäre selbst? Und doch sind Dinge entdeckt worden, die das Alterthum für unmöglich gehalten hätte, und der Menschheit nützen — Dank dem Eifer der Naturforscher!

Wer will geradezu eine Mondreise verneinen? der Mond hängt ja von unserer Erde zum Theil ab, wie sie von ihm — Ebbe und Flut, Witterung, Damen, Verliebte, Dichter und Wahnsinnige, selbst unsere Monatsschriften bis herab zu den Straßenlaternen. Er soll mit Mondsteinen nach uns werfen, die zu uns gelangen, warum nicht auch wir zu ihm in Luftballons, zu dem nur fünfzigtausend Meilen entfernten Freunde? Mit dem Vogel Ruk, der nach Marco Paolo auf Madagaskar sich findet, ist's nichts, aber Luftballons? Der Mann im Monde, von dem schon Plutarch spricht, ist auch so eine Sache, und gehört zu den Meteor- oder Mondsteinen; aber wahrscheinlich ist der Mond dennoch bewohnt, und man könnte auch auf Viehzucht im Monde schließen, da wir so viele Mondkälber haben. Organist Henke entdeckte 1786 das Geheimniß der Natur, nach Willkür Jungen oder Mädchen zu zeugen, nach häufigen, emsig wiederholten und mit gehöriger Vorsicht angestellten Versuchen, wie er meldet; aber vergebens drückten knabenlose Lehensbesitzer den rechten oder Knabenhoden, Bürger und Bauern aber, die keine Buben zur Armee liefern wollten, den linken, Niemand fand seine Wünsche befriedigt, als der Herr Organist von Hildesheim, der sich mit seinem Geheimniß, die angenehmen Versuche nicht gerechnet, einige tausend Dukaten verdiente. Millot ist vielleicht glücklicher, der jene Unterschiede im Eierstock findet, und vielleicht wird noch Alles durch ein Setzen a priori ins Reine gebracht, durch das reine: Ich will; ich glaube aber, bei allen Zeugungstheorien gelingt die

Praris am besten, wenn man es hält wie der gemeine Mann. Der große Schritt über die Schwelle dieser Erde wird das Weitere lehren; in der Tiefe ist die Luft uns zu dicke, in der Höhe zu dünne, und was das Centralfeuer, das Centralwasser und der Centralplanet wollen, weiß am besten — die Magnetnadel! Wir dürften keine Krebse essen, wenn wir vorher wissen müßten, warum das häßliche, schwarzgraue Geschöpf so schön roth wird? und noch kein Chemiker hat der Natur einen Tropfen Blut nachgemacht. Wir sind doch so weit, zu wissen, daß der Alchemist oder Chemist weit weniger Gold macht als der Kühmist, und das Beste ist, daß wir dabei dennoch glücklich sein können. Gott bewahre uns vor Minister Rolands chemischen Vorschlägen, Oel aus Menschenfett, und Phosphorsäure aus Menschenknochen zu fabriziren; sie beleidigen die Würde des Menschen, mit der es schon unbedeutend genug steht, und man verfällt endlich wie zu St. Domingo auf Würste von Menschenfleisch, oder wie in der verwilderten grande République Pastetchen aus den guillotinirten Testikeln!

Jahrtausende sind über Naturstudien in die Ewigkeit hinab, noch sind wir ihrer nicht müde, und werden es nie werden — ihre Zauber erheben Geist und Herz. Mit unseres Wiglebs natürlicher Magie lachen wir über alle Wunder der Magier, und Smellies Philosophie der Naturgeschichte? Salomo, der von den Bäumen reden konnte, von der Ceder bis zum Ysop, vom Vieh, von Vögeln, Gewürmen und Fischen, welche Augen würde er machen? er vergäße sein „Alles ist eitel.“* Das Studium der Natur führt zur Gottheit; Schade! daß der tägliche Anblick so Viele stumpf macht gegen ihre Wunder:

* Nie vergesse ich den hohen Eindruck, den einst des Genfers De Luc herrliche Lettres physiques et morales sur la terre et l'homme. 5 Vol. Paris 1779 auf mich machten, und legte Plinius zur Seite und selbst Buffon. Der herrliche Naturforscher wurde Vorleser der Königin von England; er starb als solcher 1812 oder 13, geboren 1727.

der Lauf der Gestirne, die Flüsse, der Umlauf unseres Blutes ist die beste Hydrostatik, unser Skelett das Meisterstück der Mechanik, unsere Verdauung die höchste Chemie, und haben die Künstler ein schöneres Ideal als die Natur? Im Gesicht des Menschen lesen wir seine Seele, im Gesichte der Natur die Gottheit, „Ich bin, der ich bin," dieses Echo hallt in der menschlichen Seele wieder und ist die wahre Offenbarung Gottes, daher sind für den Gebildeten naturwissenschaftliche Bücher neben begeisternden Gedichten herzerhebender als alle sogenannte Andachtsbücher, und stoßen wir auf unauflösliche Räthsel — nun — wir können dennoch ruhig und glücklich sein. Dieu m'a dit: sois heureux; il m'en a dit assez! (1)

(1) Gott sagte mir: Sei glücklich, und er sagte genug.