

U, 1

Zur

# öffentlichen Prüfung der Schüler

des hiesigen

## Gymnasiums zu St. Maria Magdalena,

welche zum Beschlusse des Schuljahres

**am 13. und 14. März**

im grossen Hörsaale veranstaltet werden soll,

so wie

**zu der Redeübung am 15. März**

ladet ehrerbietigst ein

**Dr. Carl Schönborn,**

Director, Rector und Professor.

- I. Differenz der empirischen Naturforschung und der Naturphilosophie, von dem Collegen Dr. Elsner.
- II. Schulnachrichten verfasst vom Rector.



**Breslau, 1845.**

Gedruckt bei Grass, Barth & Comp.

BRES (1845)

1

4

# Öffentlichen Prüfung der Schüler

Die öffentlichen Prüfung der Schüler wird am ...

Die himmelstürmenden Träumereien einer poetischen Naturphilosophie, welche lediglich in dem Enthusiasmus der letzten Hälfte des vorigen Jahrhunderts ihre Hauptstütze fand, haben einer prosaischen Besonnenheit, welche seit Jahrzehnten die Völker Europa's zur Selbsterkenntniß und damit zur Kenntniß der Natur hintreibt, weichen müssen. Die philosophische Wissenschaft ist mit dem Volksleben Hand in Hand gegangen; so wie dieses hat sie das Feld der unwahren Abstraction verlassen, das Reich der Wirklichkeit in Besitz genommen und mit dieser Eroberung der Wirklichkeit jene Wirksamkeit begonnen, welcher sich sogar diejenigen nicht mehr entziehen können, denen die Realisirung der jetzigen philosophischen Probleme nicht mehr gutmüthige Narrheit, sondern revolutionäre Anmaassung scheint. Die Vernünftigkeit des Wirklichen, aber auch, und das will hier mehr sagen, die Wirklichkeit des Vernünftigen ist nicht allein das unableugbare Axiom der wissenschaftlichen, sie ist zugleich der allgemein gültige Wahlspruch der politischen Welt geworden, und die Philosophie des neunzehnten Jahrhunderts feiert in dieser allgemeinen Anerkennung jener sonst so verpönten und verhöhten Aussprüche einen Triumph, wie ihn frühere Systeme in ähnlicher Unbestreitbarkeit nicht aufzuweisen haben. Durch das Verfahren auf dem Boden der Wirklichkeit, welche als vernünftig begriffen werden soll, ist die Philosophie zum Selbstbewusstsein zurückgeführt und, so zu sagen, zur Wissenschaft *κατ' ἐξοχήν* vermenschlicht worden. Der reine Aether des abstracten Gedankens nimmt in der Naturphilosophie und Philosophie des Geistes Gestalt an, und dieses Schauspiel, wie sich die Metamorphosen des Gedankens zuletzt im Menschen in ihrer Wahrheit enthüllen und zur Ruhe gelangen, ist es, welches ohne Unterlass die denkenden Geister der Nationen beschäftigt, aber nur von derjenigen Wissenschaft begriffen werden kann, welche den Menschen zu sich bringt und ihn als die Auflösung der Naturräthsel darstellt. Der Gedanke, welchen man in seiner abstracten Allgemeinheit als das schlechthin Unendliche bezeichnen muss, hat sich in seiner philosophischen Entwicklung, worin er sich als der scheinbar unergründliche Proteus des natürlichen und geistigen Universums unablässig sucht und findet, diese ewige Arbeit, seine vorher unbewusst zurückgelegten Pfade nochmals mit Bewusstsein zu durchwandern, selbst auferlegt und sich als den höchsten Genuss vorbehalten. Die Einheit des Gedankens und der realen Wirklichkeit, des Unendlichen und Endlichen, ist das Resultat dieser Arbeit menschlicher Erkenntniß, welche man speculative Philosophie nennt. Diese selbst tritt somit aus dem Reflexionsstandpunkte des

Dualismus und Pantheismus auf gleiche Weise heraus; indem jene beiden Gegensätze für sie nur in dem Verhältnisse des Thuns zur That eine Geltung behaupten können. Es ist aber aller Reflexion eigenthümlich, die Gegensätze, wie der Dualismus, entweder in ihrer Starrheit aufzufassen und höchstens eine transigirende Vermittelung zwischen beiden zu versuchen, oder dieselben, wie der Pantheismus, schlechthin nicht anzuerkennen und ihre Unterschiedlosigkeit von vornherein zu postuliren. Der Dualismus ist consequent verständig, weil er den äusserlich bestehenden Gegensatz, statt aufzulösen, erklärt; der Pantheismus nicht minder, indem er denselben, ohne zum Begriff durchzudringen, vernichtet und in der dadurch gewonnenen Einerleiheit, welche der Einheit der Gegensätze substituirt wird, einen Ersatz für diese gewonnen zu haben meint. Beiden Philosophien wird unter den Händen die Allgemeinheit zur Totalität, aus welcher sich der Dualismus in ein unbegriffenes und nicht zu begreifendes Jenseit flüchtet, während der Pantheismus in tragischer Selbstaufopferung, ohne zur Befriedigung der von ihm aufgestellten Forderungen gelangen zu können, sich in ihr begräbt und mit starrer Consequenz vernichtet. Der Dualismus, an der Erkenntniss der Einheit der Gegensätze verzweifelnd, schafft sich einen Geist, welchen er nichts desto weniger für unbegreiflich erklärt und zum Gespenst des Geistes macht; der Pantheismus vernichtet den Geist, indem er über die Kategorie der Substantialität nicht hinaus kommt. Die Geschichte der Philosophie zeigt uns, dass beide Richtungen nur die zwei dialektischen Seiten des speculativen Denkens sind, welche dasselbe als integrirende Momente seiner Entwicklung in sich befasst und vereinigt. Nachdem die speculative Philosophie zur Lösung der Aufgabe, das menschliche Bewusstsein wissenschaftlich, d. h. nach der aus ihm selbst resultirenden Methode in allen seinen Momenten darzustellen, gelangt ist, hat sie auch nicht verfehlen können, auf die einzelnen, sogenannten empirischen Wissenschaften einen entschiedenen Einfluss auszuüben. Man hat es namentlich in neuerer Zeit oft als eine Anmaassung der Philosophie betrachtet, über die einzelnen realen oder empirischen Wissenschaften eine Art Oberhoheit ausüben zu wollen, und den Vorwurf hinzugefügt, dass es der Philosophie hauptsächlich darum zu thun sei, Abstractionen an die Stelle von Thatsachen zu stellen; aber abgesehen davon, dass die Philosophie sich selbst gegen den Vorwurf, Abstractionen irgend eine Geltung zuzuschreiben, verwahrt und sich gegen dieselben nicht minder, wie gegen die sogenannten Thatsachen wesentlich polemisch verhält, vergisst man, dass es der Philosophie nicht darum zu thun sein kann, irgend ein einzelnes Gebiet der realen Wissenschaften mit neuen Entdeckungen oder Theorieen zu bereichern, sondern vielmehr darum, den Begriff des Objectes jener Wissenschaften aufzuzeigen und zu seinem Rechte zu bringen. Die Philosophie ist nicht eine einzelne unter den vielen Wissenschaften, sondern sie ist vielmehr in ihrer Eigenschaft, die nothwendige Methode des vernünftigen Denkens zu sein, eben nur das Durchdringende und Begeistende der empirischen Wissenschaften, die Manifestation, dass der Mensch sich nur dann befriedigt findet, wenn er zum Begriff der Sache durchgedrungen ist und die Gewissheit der Wahrheit erlangt hat. Die historischen, wie die Naturwissenschaften leisten gleicher Weise auf die Lösung dieses Problems Verzicht, und zwar ist es jedesmal das Hauptproblem. Während die Theologie, Jurisprudenz und Naturforschung die Grundlagen ihrer Untersuchungen als schlechthin gegeben betrachten, ohne sich mit deren objectiver Erkenntniss zu befassen, gelangt die Philosophie in ihrem Entwicklungsgange von

selbst an diese Fragen und deren Beantwortung dadurch, dass sich die Begriffe Gott, Freiheit, Natur nicht als Schattenbilder einer leeren Abstraction, sondern als nothwendige und durch sich selbst bedingte ergeben. Nichts desto weniger aber sind es gerade jene Begriffe, von welchen die realen Wissenschaften als ihren Ausgangs- und Endpunkten ausgehen, und deren methodische Entwicklung in den mannigfachen Phasen ihrer Erscheinung die einzige und wesentliche Aufgabe ist. Die realen Wissenschaften wurzeln demnach in der Philosophie und können sich derselben vermöge dieses unauflöslichen Bandes nicht ent schlagen. Denn der Begriff ist ungetrennt und nur einer, und wie er sich in seine einzelnen Momente auseinanderlegt, aufzuzeigen, Sache der Philosophie.

Es ist eine geschichtliche Thatsache, dass sich gerade unter den sogenannten historischen Wissenschaften, von denen die Theologie und Rechtswissenschaft am unmittelbarsten in's Leben eingreifen, die Theologie stets am heftigsten gegen den Einfluss der Philosophie gesträubt hat. Ihr Postulat, die Idee Gottes in ihrer vollen Wahrheit und Wirklichkeit nur als eine ohne Zuthun des menschlichen Bewusstseins bewirkte Offenbarung aufzufassen, hat sie von jeher gegen jede Philosophie mit unüberwindlichem Misstrauen erfüllt, welche diese Idee selbst zu erzeugen und somit das menschliche Bewusstsein für fähig erklärt, den Begriff Gottes als einen nothwendigen, folglich vernünftigen und darum wirklichen, zu erkennen. Man meinte einerseits in völliger Verkennung der Speculation, dass Gott, wie man sich ausdrückte, das „allerrealste Wesen,“ durch die Philosophie zu einem abstracten Begriffe, einem blossen Gedankendinge herabgewürdigt werde. Die gelehrte Barbarei, den Begriff und Gedanken mit willkürlichen Einfällen und Erfindungen auf eine Stufe zu stellen, ist auch heute noch nicht überwunden. Andererseits aber stempelte man die Wissenschaft, welche den Begriff als das einzig Wahre und lebendig Durchdringende anerkannte und den Gottesbegriff aus dem innersten Wesen des selbstbewussten Geistes resultiren liess, zum Pantheismus; obgleich die Philosophie selbst bewies, dass überhaupt keine Philosophie pantheistisch sein könne, welche den Standpunkt der Substantialität negirend den Geist als das nothwendige Princip des Universums begreife. Die tiefen Untersuchungen, welche von Hegel bis auf die neueste Zeit herab gerade in diesem Centrum der modernen Philosophie angestellt worden sind, dürfen wir als hinlänglich bekannt voraussetzen. Freilich ist es wunderbar, dass noch heute zu Tage Vorwürfe auf Pantheismus und Atheismus gegen die Philosophie laut werden, nachdem diese Gespenster einer furchtsamen Reflexionsphilosophie und Theologie längst in das Gebiet der crassesten Unwissenschaftlichkeit verwiesen worden sind. — Die Theologie aber hatte die Ahnung, dass, falls sie die Ergebnisse der Speculation als gerechtfertigte anerkenne, das Wissenschaftliche in ihr wesentlich philosophisch, sie selbst also als Wissenschaft in ihrem tiefsten Grunde Philosophie sein müsse. Ihre Autonomie als besonderer Wissenschaft müsste nach dieser Anerkennung zu Grunde gehen; aber gerade diese Autonomie, welche sie sich durch das geschichtliche Factum der Offenbarung errungen habe, dürfe unter keiner Bedingung aufgegeben werden.

Anders die Rechtswissenschaft, welche sich ihres Zusammenhanges mit der Philosophie zu allen Zeiten bewusst gewesen ist. Den Begriff der Freiheit in seinen mannigfaltigen Erscheinungen wieder zu erkennen und aus dem zufälligen Factum herauszuschälen, ist die Aufgabe der Rechtswissenschaft. Die Freiheit aber kann nicht anders als persönliche und

individuelle begriffen werden. Sie ist kein Geschenk, sondern das Ergebniss der menschlichen Arbeit. Jene Abstraction der Freiheit, welche mit dem Menschen geboren wird, ohne sich vielleicht jemals zu bethätigen, ist die unwahre Freiheit, und in ihrer blossen, unmittelbaren Natürlichkeit als Willkür aufzufassen. Die menschliche Freiheit repräsentirt sich objectiv als Staat, dessen verschiedene Entwicklungsstufen die einzelnen Seiten der Freiheit in unendlicher Mannigfaltigkeit zur Anschauung bringen. Nimmt daher auch die Rechtswissenschaft in ihrer speciellen Abschliessung, als diese einzelne Wissenschaft gegen andere einzelne, den Begriff der Freiheit als einen gegebenen auf, so hat sie doch das Bewusstsein, dass er ihr durch die Arbeit des menschlichen Geistes erobert und zum Eigenthum desselben erklärt worden ist. Dieser Begriff wird nicht als zu hoch erachtet, um von dem Bewusstsein erreicht und als dessen innerster Natur adhärirend bewiesen zu werden. Die Gesetzbücher der verschiedenen Nationen haben den Zusammenhang der Rechtswissenschaft und Philosophie von jeher aufs glänzendste bestätigt. Jene wie die verschiedenen Systeme der Philosophie geben einen getreuen Spiegel ab, in welchem sich der jedesmalige politische und wissenschaftliche Standpunkt der Völker zu erkennen gibt. Philosophie und Rechtswissenschaft bestätigen sich gegenseitig; und so viel auch die beiden Hauptrichtungen der letztern, welche unter dem Namen der philosophischen und historischen Schule bekannt sind, gegen einander polemisiren, so können sie doch beide ihren Ursprung aus dem menschlichen Bewusstsein nicht leugnen. Während die historische Schule das Factum starr festhält und von ihm aus die Entwicklung des Rechtsbegriffs unternimmt, wird sie zuletzt doch zu der Anerkennung hingedrängt, dass dieses Factum eine rein menschliche That sei, folglich eine Manifestation des menschlichen Bewusstseins, womit sich von selbst ergibt, dass dieses Bewusstsein der einzig zulässige und souveräne Richter über jenes Factum sei. Damit ist die historische Schule auf dem Punkte angelangt, von welchem die philosophische ausging; um in dem geschichtlichen Factum gewissermassen nur die Probe von dem anzuerkennen, was sich innerhalb der Speculation selbst als nothwendiges Resultat ergeben hat. Der Gedanke findet in der Geschichte seine Bestätigung; die Geschichte selbst aber, in welcher die einzelnen Staaten ihre Isolirung und Besonderheit aufgeben und flüssig werden, erkennt sich als die fortgesetzte Verwirklichung der Idee des Rechts und der Freiheit und bietet eine Reihe von factischen Beispielen zu den Lehrsätzen, welche die Philosophie innerhalb der Sphäre des Gedankens aufgestellt hat. Der Geist der Geschichte und der Philosophie ist der eine Geist der Freiheit. — Die historischen Wissenschaften haben also zum Object ihrer Untersuchungen Gegenstände, welche als Resultate der geistigen Thätigkeit des Menschen zu betrachten sind. Religion, Recht, Sittlichkeit, Freiheit haben ihr Dasein wesentlich im Geiste des Menschen, sie sind seine Wirklichkeit und somit ohne ursprünglichen Gegensatz gegen das Bewusstsein und dessen wissenschaftliche Betrachtung. Die Autonomie des menschlichen Geistes leugnen heisst Religion, Recht, Sittlichkeit und Freiheit leugnen. Die selbstständige Existenz dieser aber behaupten und meinen, dem menschlichen Bewusstsein zieme nur eine historische Betrachtung und Erklärung dieser Factoren des menschlichen Lebens, heisst den Geist zur abstracten Theorie verdammen und ihm das innerste Wesen seiner Natur, sich selbst zu verwirklichen und in dieser Wirklichkeit zur Anschauung zu bringen, absprechen. Weder das Eine noch das Andere ist möglich. Staat,

Religion, Kunst sind wie die Philosophie Kinder desselben Geistes. Eines Beweises, dass die Philosophie des Rechts, der Kunst und Religion eine nothwendige sei, hat es daher auch niemals bedurft, da der Grundsatz, dass das, was vom Geiste sei auch für den Geist sein müsse, keine ausser ihm liegende Begründung bedarf.

Hier scheint sich nun der Anspruch, welchen die Philosophie an die Naturwissenschaften macht, ganz anders zu gestalten. „Die Naturphilosophie ist in so ungünstigen Verhältnissen, dass sie ihr Dasein erst beweisen muss,“ sagt Hegel, mit welchem Ausspruche er nichts anders meint, als dass sie gegen die Naturforscher, welche ihr auf dem Gebiete der Naturbetrachtung keine gültigen Functionen zugestehen, ihre Berechtigung erst darzulegen und ein Certificat vor dem Tribunal der Empirie vorzuweisen habe. Wie kommt es, dass sich gerade die Naturwissenschaften so spröde gegen die Philosophie zeigen? Ein anderer Ausspruch des Philosophen in einem Briefe an Niethammer (s. Hegels Werke Bd. 17 S. 341) dürfte geeignet sein, die Frage kurz und bündig zu beantworten. In seiner Auseinandersetzung „über den Vortrag der philosophischen Vorbereitungswissenschaften auf Gymnasien“ kommt er auch zu der für die Pädagogik so wichtigen und kitzlichen Frage, wie die Naturwissenschaften auf Gymnasien zu lehren seien. Die Schwierigkeit dieser Disciplin wird folgendermassen dargelegt: „Allein 1) hat die Naturbetrachtung noch wenig Reiz für die Jugend. Das Interesse an der Natur fühlt sie mehr — und nicht mit Unrecht — als eine theoretische Müßigkeit, in Vergleichung gegen menschliches und geistiges Thun und Gestalten; 2) ist die Naturbetrachtung das Schwerere; denn der Geist, indem er die Natur begreift, hat das Gegentheil des Begriffs in den Begriff zu verwandeln, — eine Kraft, deren nur das erstarkte Denken fähig ist.“ Was hier als das Schwere für die Jugend angegeben wird, ist für das menschliche Denken überhaupt das Schwere, da die Identität der Natur und des Geistes nicht vorauszusetzen, sondern zu beweisen ist — eine Arbeit, welche ohne die Grundlage der Logik zu den Unmöglichkeiten gehört. Die Schellingsche Naturphilosophie trat ohne diese Grundlage auf und konnte deshalb, so grossen Enthusiasmus sie auch bei Einzelnen erregte, niemals auf allgemeine, zwingende Geltung Anspruch machen. Diess Bewusstsein ihrer schiefen Stellung der Empirie gegenüber gab sie durch die Erfindung der „intellectuellen Anschauung“ kund, eine Erfindung, welche die Philosophie von ihrer Stellung einer sich selbst beweisenden Wissenschaft auf den Standpunkt philosophischer Offenbarung degradirte. Wer diese philosophische Offenbarung nicht annahm, konnte zur Bestätigung ihrer Lehrsätze nicht gezwungen werden und blieb von der naturphilosophischen Gemeinde als ein verlorener Sohn ausgeschlossen. Daher der Neid gegen die Mathematik, welche sich in allen naturphilosophischen Werken jener Periode so deutlich ausspricht; daher aber auch zugleich die Sehnsucht nach einer der mathematischen ebenbürtigen Methode, welche zu so vielen, vom Ziele ablenkenden Abstrusitäten verführte. Der Schematismus der Naturphilosophie jener Zeit und ihre Vorliebe für Parallelisirungen der Naturerscheinungen mit denen des menschlichen Geistes sind zu bekannt, als dass wir eine Aufzählung von Beispielen nöthig hätten.

Ganz anders stellt sich die Untersuchung, wenn es der Philosophie gelingt, die Idee der Natur in dem Entwicklungsgange des Systems als nothwendig zu beweisen und zum wissenschaftlichen Bewusstsein zu bringen. Die Naturphilosophie ist dann nicht eine bloss

bestimmte Seite oder zufällige Lebensäußerung der Philosophie, sondern ein nothwendiges Glied derselben, ohne welches der Organismus des Systems unvollständig bleibt. Man hat von manchen Seiten her versucht, die Naturphilosophie vor die Logik zu stellen, um dadurch den paradoxen Zusammenhang der Logik und Naturphilosophie zu vermeiden. Der reine Gedanke, der logische Begriff, das schlechterdings Voraussetzungslose soll sein Wesen so umändern, um die Natur zu seiner Voraussetzung zu nehmen! — Die Stellung der Naturphilosophie zur Logik kann man sich von nicht philosophischer Seite nur deshalb nicht erklären, weil man das Wort „Idee“ mit der Vorstellung des selbstbewussten, individuellen Geistes verwechselt. Der „Abfall“ der Natur von der Idee, wie sie noch wesentlich als bloss logische Idee zu fassen ist, darf aber nicht abstract mit dem Abfall vom Geiste verwechselt werden, weil die Natur selbst der Weg ist, vermittelst dessen das Denken erst zum Geiste, der sich selbst verwirklichenden Idee, gelangt.

Die Berechtigung der Naturphilosophie muss aber eben so, wie die der Rechtsphilosophie aus dem Begriffe der Freiheit, aus dem Begriffe der Natur resultiren. Sobald man a priori, d. h. in dem nothwendigen, streng wissenschaftlichen Gange des Denkens zum Begriffe der Natur gelangt ist, ergibt sich die Nothwendigkeit der Naturphilosophie als durch das Denken vermittelt. Das Denken aber gelangt bereits in der Logik zum Begriffe der Natur, als der seienden Idee. Gewöhnlich stösst man sich an den Ausdruck, die Natur ist „das Anderssein der Idee“, welche sich unmittelbar in die gang und gäbe Vorstellung umwandelt, dass die Natur als ein absoluter, nicht mehr zu überwiegender Gegensatz gegen die Idee, als die absolute Entfremdung von derselben betrachtet werden müsse. Man bedenkt nicht, dass das Anderssein nur die eine nothwendige Seite der Idee ist, und dass, wer die Idee vom abstract logischen Standpunkte betrachtet, willkürlich handelt und nicht zu der Einsicht gelangt, dass eben durch die Natur die Idee zu sich selber kommt. Die Natur ist eine der bestimmten, bereits in der Logik aufgezeigten Seiten, in welchen die Idee zur Erscheinung kommt. Sache der Naturphilosophie ist es demnach, auch im Gebiet der Natur die Idee wiederzufinden und die verschiedenen Aeusserungen des Naturlebens als eben so viele Erscheinungen der Idee zu begreifen. Die Naturphilosophie ist ein integrierender Theil der Philosophie überhaupt, weil die Natur ein integrierender Theil der Idee ist. Das Verhältniss der Philosophie zur Natur ist demnach durch das Wesen der Idee festgestellt und als aus ihr mit nothwendiger Folge sich ergebend, dargethan. Wie verhält sich aber die Naturphilosophie zu den empirischen Wissenschaften?

Das Interesse, welches der Mensch an der Natur nimmt, ist unmittelbar ein praktisches, indem die Natur nur in sofern für ihn ein Dasein hat, als er sie zu seinen Zwecken benützt. Damit zeigt er sich praktisch als Herr der Natur, welche ihm zur Befriedigung seiner natürlichen Bedürfnisse unmittelbar unterworfen ist.

Die Kenntnisse, welche sich der Mensch auf dieser Stufe von der Natur erwirbt, sind zufällige, ohne die Natur des Begriffs an sich zu tragen; vielmehr gehen sie nicht über die tägliche unmittelbare Anschauung hinaus, so dass die Einheit dieser Anschauungen eine wesentlich äusserliche bleibt. Je mehr sich aber der Mensch von seiner unmittelbaren Natürlichkeit befreit und in sich selbst zurückkehrt, desto stärker treten ihm die einzelnen Naturbestimmtheiten als seinem Geiste fremdartige Elemente gegenüber, deren Bedeutung er zu

ergründen habe. Die praktische Herrschaft über die Natur drängt ihn zu Reflexion, dass die Natur für ihn da sei und in sich selbst keine Macht des absoluten Widerstandes habe. Der praktische Standpunkt ist noch nicht überwunden, denn die Natur hat für den Menschen eine noch bloss teleologische Bedeutung. Der Kampf gegen die ihm feindliche, weil innerlich verschlossene Natur, ist die unaufhörliche Arbeit, welche ihn nicht zur Ruhe kommen lässt; aber auch zugleich diese Arbeit ist es, welche den sich fort entwickelnden, einem höhern Bewusstsein immer näher rückenden Geiste das Material zu tieferer Erfassung der Natur liefert. Der Mensch muss sich seine Kenntnisse erringen und der Natur abtrotzen, will er nicht untergehen oder, wie bei den barbarischen Völkern, auf der untersten Stufe des Bewusstseins still stehen. Die Barbarei verräth sich durch ihr Unvermögen, den Standpunkt der unmittelbaren Natürlichkeit zu überwinden und sich den Gegensatz des natürlichen und geistigen Daseins zum Bewusstsein zu bringen. „Der Barbar ist faul“ nicht allein in der äusserlichen Arbeit der Befriedigung seiner Bedürfnisse, sondern er ist noch weit fauler im Denken, welche die untersten Stufen der Anschauung und Wahrnehmung nicht überschreitet. Nicht allein der Einzelne, sondern auch die Völker haben eine Entwicklungsstufe, auf welche sie Ich zu sich sagen, sich von ihrer Unmittelbarkeit emancipiren und von sich als natürlichem Wesen abfallen. Der Mensch muthet sich täglich ohne Reflexion jene schwere Arbeit, von welcher das abstrakte Denken zurückschrickt, zu, die Idee, sich selbst aus sich zu entlassen, und sich gegenüber zu stellen. Aber auf dieser höheren Stufe ist es, auf welcher er das bloss praktische Interesse an der Natur aufgibt und sich theoretisch zu ihr verhält. Je mehr er sich selbst erkennt und zum Bewusstsein gelangt, desto lebendiger macht sich in ihm das Streben geltend, sich in seinen Umgebungen zu orientiren, und kennen zu lernen, was im Himmel und auf Erden vorgehe. Das praktische Interesse wird somit unmittelbar zu einem historischen. Der Mensch lernt nicht allein sich, er lernt auch die Natur kennen. Das Lernen aber hat es mit Einzelheiten und deren äusserlicher Subsumtion unter Allgemeinheiten zu thun. Die einzelnen Stoffe gelten ihm nicht mehr als blosses Material seiner praktischen Thätigkeit, sondern auch seines Wissens, zu welchem er durch das Lernen gelangt.

Das Interesse an der Vielgestaltigkeit der Naturgegenstände nimmt in dem Grade zu, als der Mensch tiefer in die Einzelheiten derselben eindringt und da Aehnlichkeiten entdeckt, wo anscheinend die entschiedensten Gegensätze herrschen. Die Entdeckung von Aehnlichkeiten in den mannigfachsten Verschiedenheiten wird zur Triebfeder der Untersuchungen und die Seele aller Naturforschung. Noch ist das Bewusstsein nicht vorhanden, dass diese gefundenen und entdeckten Aehnlichkeiten aus dem Begriffe der Natur selbst resultiren; aber die Ahnung tritt ein, dass alle Aehnlichkeiten unter sich in einem gesetzmässigen Zusammenhange stehen und von einem Princip durchdrungen sein müssen. Der Mensch gibt sich unbewusst seinem innersten Triebe, ein Denkender zu sein, hin, sobald er aus den gefundenen Gleichheiten und Aehnlichkeiten auf Gesetzmässigkeit innerhalb der Natur schliesst, obgleich dieselbe noch keine objective Giltigkeit beansprucht, sondern sich zuvörderst nur als die Gesetzmässigkeit des eigenen Denkens zu erkennen gibt. Der Mensch verhält sich also zum zweiten Male praktisch gegen die Natur, aber nicht getrieben durch die Bedürfnisse seines Leibes, sondern angeregt durch das Grundbedürfniss des Geistes, sich nur dann befriedigt zu fühlen, wenn er zur Erkenntniss gelangt ist, im Universum sei überall Geist von

seinem Geiste. Dieser geistige Hunger treibt das Bewusstsein, das ihm scheinbar Fremdartige aufzulösen und sich zu assimiliren. Noch ist das Bewusstsein nicht so weit entwickelt, dieses Unternehmen vor sich selbst als nothwendig zu rechtfertigen, noch ist diese ganze Arbeit auf einem blossen Vorurtheile basirt; aber die Erfüllung vieler seiner Ansprüche, welche er durch das Festhalten an diesem Vorurtheile erreicht hat, macht ihn kühn, auf der begonnenen Bahn weiter zu schreiten.

Trotz dieser in dem menschlichen Geiste wurzelnden Eigenthümlichkeit, welche sich auf diesem Standpunkte der Naturforschung unserer Beobachtung aufdringt, sehen wir eine grosse Menge von Unterschieden schroff heraustreten. Während die reine Empirie als unbestechliche Hüterin des Erfahrungsschatzes auftritt und auf alleingiltige Zeugenschaft Anspruch macht, tritt derselben innerhalb der empirischen Naturforschung eine Art von Idealismus entgegen, welcher zwischen der objectiven Natur und dem subjectiven Bewusstsein des Geistes zu vermitteln strebt. Die reine Empirie ist Erfahrungswissenschaft *κατ' ἐξοχήν*! Der Empiriker fasst die Natur in ihrer reinen und ungetrübten Objectivität auf, ohne irgend eine vorgefasste Meinung beizufügen, noch etwas von vielleicht unbequemen Thatsachen hinwegzulassen. Der consequente Empiriker, so lautet wenigstens das Glaubensbekenntniss, hat allerdings das Interesse an der Erkenntniss der gesammten Natur nicht aufgegeben; aber in der Ueberzeugung, dass die Erreichung dieser Erkenntniss nicht das Werk eines Menschenalters, auch nicht das eines Zeitraums von Jahrhunderten sei, resignirt er für seine Person auf diese Erkenntniss, sich begnügend mit der Erforschung von Einzelheiten, von deren richtiger Einsicht zum Begriffe der allgemeinen Natur übergegangen werden könne. Das Einzelne ist demnach das unmittelbare Object der empirischen Forschung, und aus der gegenseitigen Vergleichung der vielen Einzelnen soll sich dereinst die Wissenschaft der allgemeinen Natur herauswinden. Diese Arbeit kommt jedoch niemals zum Ziele, so dass der Empiriker sich genöthigt sieht, dieselbe willkürlich abzubrechen oder aufzugeben. Denn er ist nur dann consequent und wahrhaft empirisch, wenn er die Einzelheit als solche betrachtet und festhält, die Vielheit derselben nicht aufgibt, nicht mit einander zu verbinden sucht, um sie einer allgemeinen Kategorie unterzuordnen. Falls die Empirie wirklich eine blosser Erfahrungskennntniss sein und bleiben will, muss sie sich der Auffindung oder vielmehr Erfindung eines Bandes unter den gewonnenen Vielheiten begeben und die Einzelheiten, wie sie in der Natur gleichgiltig neben einander bestehen, lediglich als Einzelheiten festhalten und so einen Schatz von einzelnen Kenntnissen aufsammeln, welche nur durch ihre Menge eine individuelle Befriedigung gewähren können. Ein solcher Empiriker wäre consequent und etwa jenem Habsüchtigen vergleichbar, welcher das Geld um des Geldes willen zusammenschartt, nicht um es als Mittel für andere, seiner Natur zusagendere Zwecke zu benützen. Die Kenntnisse eines consequenten Empirikers dürften demnach ihre Gleichgiltigkeit gegen einander eben so wenig aufgeben, als die einzelnen Gegenstände der Natur; sie befänden sich in dem Kopfe eines solchen, wie die Geldstücke in dem Kasten des Mannes, welcher sich ausschliesslich an ihrem Besitze erfreut. Diese Empirie ist aber nicht möglich; an diesem Ziele, welches sie sich gesteckt hat, bricht ihr Muth; denn trotz der Fülle von Einzelheiten, von denen das Gedächtniss starrt, bleibt der Geist leer und unbefriedigt; aber es war ein geistiges Bedürfniss, welches den Menschen zur empirischen Naturbetrachtung antrieb. Der Empiriker

wird augenblicklich inconsequent, sobald er nicht alle Einzelheiten, ein von Anfang an unmögliches Unternehmen, sondern nur beliebige Repräsentanten derselben seiner Beobachtung unterwirft. Jener Engländer, welcher eine einzige Steinart empirisch kennen lernen wollte, war zuletzt nicht besser daran, als seine übrigen Genossen, welche sich die Sache leichter machten; er kam zu dem tragischen Resultate, dass er umsonst gegen diese eine Wahrheit ein Lebensalter eingesetzt habe. Die Einzelheit ist für die Empirie jener geheimnisvolle Naturdämon, welcher sich, als Einzelner und doch Wahrhafte, nicht beschwören und zu Ertheilung von untrügerischen Antworten zwingen lässt. Die Arbeit des Empirikers wird eine Arbeit um der Arbeit willen und bleibt ohne Resultat, weil ihr Object, die natürliche Unendlichkeit, seine Sprödigkeit gegen dieses Wissen nicht aufgibt. Die Empirie hat sich daher weniger mit klarem Bewusstsein, als in dunkeler Ahnung von der Vergeblichkeit ihrer Anstrengung überzeugt und entschlossen, die Einzelheiten als solche fallen zu lassen und die unendliche Vielheit derselben für unwesentlich und gleichgiltig zu erklären. Der Mensch entschlägt sich der Scheu von der quantitativen Unendlichkeit und setzt sich zum Richter über dieselbe. Anstatt sich von der Natur bestimmen zu lassen, geht die Empirie auf die ursprünglichen Bestimmungen des Geistes zurück und wird sich dadurch untreu, dass sie der Natur untreu wird. Aus eigener, bis jetzt nur durch äussere Nothwendigkeit gerechtfertigter, Machtvollkommenheit erklärt sie dieses und jenes Einzelne, nicht das Einzelne überhaupt, sondern das zufällige Object ihrer Anschauung, für einen Repräsentanten der vielen Einzelnen nach dem Grundsatz, dass dieses Einzelne dem Empiriker für die übrigen gleichen Einzelnen bürge und verantwortlich sei. Mit der Ausübung dieses Grundsatzes beginnt die Quaal des bösen Gewissens der Empirie. Denn die Natur, in ihrer schlechten Unendlichkeit für den forschenden Verstand undurchdringlich, rächt sich für diesen Machtspruch durch eine Fülle von zweideutigen Erscheinungen, welche jenen Grundsatz nochmals zweifelhaft machen und den Verstand von neuem antreiben, ihnen nachzugehen, damit er sich überzeuge, dass diese neuen Erscheinungen nur unwesentliche Modificationen des von ihm angenommenen Grundtypus's seien. Die empirische Aufstellung von Arten, Gattungen und Familien in der Naturgeschichte kann als schlagender Beweis für unsere Behauptung dienen. Welchem Botaniker ist es z. B. gelungen, den Begriff der Art allgemeingiltig festzustellen? Unsere schlesische Flora sogar gibt der Beweise unzählige, wie die empirische Betrachtung nie zur Ruhe und zu einem objectiv giltigen Resultate gelangt. Kaum ist irgendwo eine Erscheinung einer beliebigen Art fixirt, als sich auch schon zum Spotte aller scharfsinnigen Untersuchungen da und dort neue Indicien zeigen, dass es mit der früheren Annahme nichts sei und an neue Arbeiten gegangen werden müsse. Man hat sich aus dieser Verlegenheit durch Aufstellung von Unterarten, Varietäten, Variationen, Monstrositäten und Bastarderzeugungen zu helfen gesucht, ohne jedoch etwas Anderes als den Aufschub von Entscheidungen gewonnen zu haben. Was der Eine für Varietät ausgibt, gilt dem Andern als selbstständige Art, und so in's Unendliche fort. Dazu trägt die Natur in ihrer klimatischen Verschiedenheit nicht wenig bei, die empirischen Vorstellungen noch mehr zu verwirren und die Naturgeschichte, als empirische Wissenschaft, zu einer Chimäre zu machen. Alle systematischen Werke geben darüber einen höchst belehrenden und für unseren Zweck vollkommen genügenden Aufschluss.

An der Hand der Natur zu wandeln und die Untersuchung nur nach ihren Erscheinungen zu regeln, ist ein schöner, gemüthlicher und idyllischer Grundsatz; aber leider ist es keine Frage, dass er sich durch die That nicht gerechtfertigt hat, sondern vor der Wirklichkeit zu Schanden geworden ist. Die Empirie hat sich auch auf dieser Stufe genöthigt gesehen, gegen sich selbst Kehrt zu machen und die Autonomie des selbstbewussten Geistes anzuerkennen.

Wir haben gesehen, dass sich der Empirie von Seiten der Natur unübersteigliche Hindernisse in den Weg stellen. Sie ist spröde gerade gegen die rein empirische Betrachtung, also gegen die Betrachtung, welche mit grundsätzlicher Verleugnung aller subjectiven Anforderung die Natur als die einzige Norm und Gesetzgeberin anerkennt.

Diese Sprödigkeit der Natur gegen die Empirie, welche zu jener als einer stummen und gleichgiltigen Göttin vergebliche Gebete empor sendet, trieb die Empirie aus sich selbst heraus, und hiess sie Zuflucht zu dem nehmen, was zuerst ohne Berücksichtigung unbeschäftigt bleiben und sich mit dem blossen Zusehen begnügen sollte — zum eigenen Denken. Das Denken muss der Empirie da einen Ersatz gewähren, wo die Natur sich zu keiner genügenden Antwort bewegen lässt; das Denken ist für die Empirie der Priester geworden, welcher die Orakelsprüche der Natur-Pythia zusammenstellt und deutet. Aber wiederum geräth die Empirie nicht allein mit sich, sondern mit dem Denken in Widerspruch. Während sie dieses zur immer noch zweiten Rolle des Deutens und Auslegens, der gelegentlichen Aushilfe, verurtheilt, macht das Denken Anspruch auf gesetzgeberische Gewalt, und anstatt gelegentlich herbeigerufen zu werden, um der augenblicklichen Verlegenheit der empirischen Wissenschaft abzuhelpen und deren Blößen zu decken, setzt sich dasselbe über die Empirie zu Gericht und übt Rechte aus, welche ihm bis dahin vorenthalten wurden. Die Empirie hat ohne das Denken, sich mit der unmittelbaren Anschauung und Beobachtung begnügend, auskommen wollen, ist aber in den Fall gerathen, diesen Anfangs verschmähten Gehilfen als ihren Meister über sich anerkennen zu müssen. Das natürliche Einzelne liess sich als Einzelnes nicht erkennen, sondern verrieth sich selbst der rechtgläubigsten Empirie in trügerischer Gestalt und als nichtig. Diese Nichtigkeit wird durch die unendliche Vielheit für das Denken nicht verhüllt. Aber lässt sich denn überhaupt das Einzelne als dieses Einzelne, wie der Empiriker will, zum Bewusstsein bringen? In demselben Augenblicke, in welchem wir uns dieses Einzelne, diesen bestimmten uns vorliegenden Gegenstand, vorstellen, gibt das Einzelne seine Einzelheit auf, um an der Grundbeschaffenheit des Bewusstseins, der Allgemeinheit, Theil zu nehmen. Es ist nicht allein unmöglich, dieses Einzelne als dieses zu denken, sondern auch, dasselbe durch ein Wort zu bezeichnen. Das Wort, der Ausdruck des Gedankens, ist selbst das Allgemeine, und die Bezeichnung des Einzelnen kann sich dieser Allgemeinheit nicht entziehen. Die Gleichgiltigkeit, in welcher die Naturgegenstände gegen einander verharren, weil sie wesentlich äusserlich sind, hat nicht die Kraft, gegen das Bewusstsein auszudauern; vielmehr müssen sich dieselben in ihm auflösen und die Natur des Denkens annehmen. „Das Allgemeine ist also in der That das Wahre der sinnlichen Gewissheit. Als ein Allgemeines sprachen wir auch das Sinnliche aus; was wir sagen — ist: Dieses, d. h. das allgemeine Dieses, oder: es ist, d. h. das Sein überhaupt. Wir stellen uns dabei freilich nicht das allgemeine Dieses, oder das Sein überhaupt vor,

aber wir sprechen das Allgemeine aus; oder wir sprechen schlechthin nicht, wie wir es in dieser sinnlichen Gewissheit meinen. Die Sprache aber ist, wie wir sehen, das Wahrhaftere, in ihr widerlegen wir selbst unmittelbar unsere Meinung, und da das Allgemeine das Wahre der sinnlichen Gewissheit ist, und die Sprache nur dieses Wahre ausdrückt, so ist es gar nicht möglich, dass wir ein sinnliches Sein, das wir meinen, je sagen können.“ In dieser durch das Bewusstsein und die Sprache vermittelten Umwandlung der rein zufälligen Einzelheit des Dieses, Hier u. s. w. in die Allgemeinheit liegt zugleich die Auflösung des empirischen Räthsels, warum die Beobachtung der Einzelheiten zu keinem Resultate führe. Der Empiriker verleugnet seine Natur, ein wesentlich Denkender zu sein, wogegen sich dieses durch Verallgemeinerung des wahrgenommenen Einzelnen rächt, ohne auf dem Standpunkte abnen zu lassen, dass es mit einer solchen Allgemeinheit nicht Ernst sein könne. Der Empiriker muss die doppelte Erfahrung machen, dass weder die Beobachtung, welche ihm die Gegenstände unter der Hand verwandelt, noch die Einzelheiten, welche sich in einer unendlichen Vielheit von Erscheinungen zur Anschauung bringen, zuverlässig sind. Der Muth, an der Hand der Natur die Natur kennen zu lernen, und unter dieser Leitung zur Wahrheit zu gelangen, weicht der Resignation, dass die Wahrheit überhaupt nicht zu erkennen sei, weil die menschliche Schwäche die unendliche Mannigfaltigkeit von Hüllen, unter denen sich jene verbirgt, nicht zu durchdringen vermöge. Die Verzweiflung an der Realität der Dinge ist der letzte Seufzer der Empirie, welche die Erkenntniss der Wahrheit für unmöglich hält.

Einzelne Wahrheiten gibt es wohl nach ihrer Meinung, aber die Wahrheit ist unerfasslich und unerweislich. Eine allgemeine Flucht in das Reich der Erfahrung wird als letztes Rettungsmittel erkannt. Die Erfahrung soll einen Ersatz für die nicht gefundene Wahrheit abgeben; aber nur zu bald zeigt sich, dass auch die Erfahrung keine objective Gültigkeit habe, sondern ein Resultat des individuellen Meinens und Denkens sei. Wie vielerlei sich widersprechende Erfahrungen treten nicht gerade im Gebiete der Empirie, der Erfahrungswissenschaft, mit dem gleichen Ansprüche auf Anerkennung auf! Wer macht nicht Alles Erfahrungen und welche! Aber sind diese nicht gerade der eigenthümlichste Ausdruck der Individualität? Es kommt lediglich auf die Charakterbeschaffenheit und den Grad der Bildung des Individuums an, welche Erfahrung es in diesem einzelnen, bestimmten Falle macht. Nicht der Gegenstand ausser mir, sondern ich bin das Agens und zwar in dem Grade, dass ich nicht nur überhaupt da eine Erfahrung mache, wo für Andere keine Veranlassung dazu stattfindet, sondern dass der Inhalt derselben nur der Ausdruck meiner augenblicklichen Stimmung ist. Aus der Erfahrung lässt sich demnach nicht auf die Natur, sondern lediglich auf das betrachtende Subject schliessen. Die Subjectivität, also das Denken, ist wiederum gesetzgebend und weit entfernt, sich der objectiven Naturbestimmtheit passiv zu unterwerfen.

Die Empirie auf der höchsten Spitze ihrer Entwicklung zur Berufung auf die Erfahrung hingetrieben hat das tragische Schicksal, an einem Ziele angelangt zu sein, welches dem ihrer vorausgesetzten Laufbahn diametral entgegengesetzt ist. Der Anspruch auf objective Erkenntniss hat subjectiven Meinungen weichen müssen; und für den Verlust an sich gewisser Wahrheit ist die Erfahrung des Individuums als ein zweifelhafter Trost zurück-

geblieben. Der Mensch fühlt sich nach so langen und wiederholten Anstrengungen, der Natur die einzelnen Silben des Räthselwortes abzuschmeicheln, immer noch als Fremdling vor den Thoren dieses mysteriösen Thebens, und die geträumte Heimath hat sich am Ende seiner Bemühungen um das Bürgerrecht in ein Land verwandelt, wo es vor lauter Bekannten nicht einen Freund gibt, welcher ihm sein Inneres geöffnet hätte. Ueberall, wo der erfahrene Empiriker hinblickt, Lücken in der Kette, deren Zusammenhang er zwar ahnt, aber nicht aufzudecken vermag. — Aber der Geist kann sich vermöge seiner Natur nicht bei der Resignation, dass die Natur in einen undurchdringlichen Schleier gehüllt sei, beruhigen. Eine tiefe Sehnsucht treibt ihn zu neuer Arbeit; vielleicht gelingt sie, wenn er da anfängt, wo eine frühere Zeit stehen geblieben ist. Mit dem Muthe der Verzweiflung bricht sich der Empiriker das Wort, an der Hand der Natur fortzuschreiten, indem er sich selbst, sein Denken zum Regulator der Untersuchungen macht und die Naturerscheinungen a priori seiner Macht und Entscheidung unterwirft. Der Geist mit dem Reichthum erworbener Kenntnisse und gemachter Erfahrungen übernimmt das Regiment; er versucht es durch Divination das verschlossene Geheimniss zu enträthseln.

An die Stelle des Factums tritt die Hypothese. Was nicht erforscht werden kann, wird erschlossen. Hat sich auch die Erfahrung als Surrogat für die Gewissheit der Wahrheit unzureichend erwiesen, so ist sie doch für die Giltigkeit der einzelnen Thatsachen Bürge, und demnach fähig, diejenigen Praemissen zu liefern, welche dem Denken genügen, um aus ihnen einen befriedigenden Schluss zu ziehen. Die Verzweiflung an der Auffindung der Wahrheit macht der Hoffnung Raum, aus dem gefundenen Stoffe die Wahrheit zu erschliessen. Auf diesem Gebiete fühlt sich der Geist frei und ungehemmt, und seine Thätigkeit nimmt in dem Maasse zu, als er nur seinem Triebe zu folgen braucht, unter dem Scheine eines logischen Schlusses zu Resultaten zu gelangen, welche jeder empirischen Forschung beharrlich verschlossen blieben. Was Licht, Electricität, Magnetismus, Leben, Organismus sei, wird somit erschlossen, und die Definitionen wandern unter der Gestalt von gefundenen Thatsachen in die erstaunte Welt, welche sich daran ergötzt, endlich einmal den Schlüssel für Erscheinungen entdeckt zu haben, die früher als Einzelheiten eben so viele undurchdringliche Räthsel blieben. Die Natur tritt in der Gestalt eines Systems auf, in welchem kein Glied fehlt, welches zur Harmonie des Ganzen unbedingt nothwendig wäre. Die Befriedigung ist um so grösser, da sich der Geist zugleich als Schöpfer dieses erschlossenen Systems betrachten darf. Doch bald drängen sich neue Erfahrungen herbei, welche nicht in das System passen und sich unter die aufgestellten Definitionen nicht beugen lassen wollen. Neue Noth, neue Anstrengung, neue Erfolge! So geht es fort, bis man an allen diesen Erfahrungen die eine summarische Erfahrung macht, dass es eben so viel Natursysteme als Naturforscher gebe, und die gerühmten Schlüsse nicht minder erschlichen seien, als die Prämissen, denen man trotz ihres subjectiven Ursprungs einen objectiven Charakter vindicirte. Das System ist unnatürlich, künstlich und willkürlich. Die Schlüsse, auf denen es beruht, ergaben sich als Inductionen, deren Folgerungen zugleich mit den Voraussetzungen fallen. Die einzelnen Erfahrungen konnten sich auf die Länge der Zeit nicht als unzweifelhaft erweisen; was Wunder, dass mit ihnen das ganze Gebäude zusammenstürzt,

auf denen dieses errichtet war. Diess ist das Schicksal des Idealismus in den Naturwissenschaften, welcher es mit der Natur und dem logischen Denken gleich sehr verdirbt. Da er noch nicht zum Begriffe durchgedrungen ist, hält er die einzelnen Erscheinungen in ihrer Einzelheit fest; aber dieses Festhalten hindert ihn nicht, sie trotzdem als Wahrheiten zu betrachten und aus ihnen Resultate mit dem Anspruche auf allgemeine Giltigkeit abzuleiten. Das Besondere und Specielle wird so ohne Wissen und Wollen zum Princip der Dinge, und das einzelne Ding ist Repräsentant des Allgemeinen geworden, ohne seine Einzelheit aufzugeben. Andererseits aber wirft sich der aus diesen Einzelheiten gefolgerte Schluss, welcher sich als ein falscher ergibt, wieder zum Princip dieser Einzelheiten auf, um aus sich selbst erst deren Bewährung darzuthun. Das vorher als feststehend anerkannte Factum wird durch diese umgekehrte Betrachtung selbst zur Hypothese, womit der individuellen Willkür Thür und Angel geöffnet ist. Da aber die Empirie noch nicht zu dem philosophischen Bewusstsein gelangt ist, nach welchem sich das Einzelne allerdings als die Erscheinung und den bestimmten Träger des Allgemeinen bethätigt, so hilft sie sich mit neuen, erweiterten Hypothesen, um durch sie das ursprüngliche, geistige Bedürfniss, die Vielheit und Mannigfaltigkeit unter ihrer Einheit zu begreifen, vor der Hand zu befriedigen. Die Hypothese ist eine provisorische Abschlagzahlung an den ungestümen Mahner, die Vernunft, welche nach solchen unzweideutigen Zeichen der Schwäche und Armseligkeit des Haushaltes nur um so ungestümer wird und den Zustand der Rathlosigkeit der Empirie nicht wenig verschlimmert. In jenem Bedürfnisse haben die Ungeheuer von Definitionen ihren Ursprung, von welchen die Handbücher aller naturwissenschaftlichen Disciplinen strotzen. Die bis dato gefundene Summe aller Erscheinungen wird zur Definition gestempelt, d. h. die Erscheinung selbst als solche festgehalten und zu ihrem eigenen Begriffe erhoben. Das Denken hat auf dieser Stufe noch nicht die Energie erlangt, seine Autonomie durchzusetzen und die ihm noch gegenübergestellte Welt der Objectivität zu durchdringen und in sich aufzulösen. Wie oben die Erfahrung sich von der zufälligen Subjectivität nicht befreien konnte, ist auch hier das Denken subjectiv und zufällig geblieben. Anstatt in den Begriff überzugehen, hat es sich in der Vorstellung bornirt und der ausser ihm seienden objectiven Welt seine Gesetze aufzudrängen gesucht, ohne diese in sich aufzunehmen. Geist und Natur bleiben starr gegen einander, und die Gesetze dieser zeigen sich noch immer als solche, über welche als eigenthümliche jenem keine Macht zusteht. Hier Nothwendigkeit, dort Freiheit; Freiheit und Nothwendigkeit aber nicht in vernünftiger Einheit, als Factoren der einen Idee, sondern absolut getrennt und undurchdringlich für einander. Das Denken hat demnach seine ihm gestellte Aufgabe, durch die Entdeckung der Naturgesetze die Natur mit dem Geiste nicht nur zu versöhnen, sondern zu vereinigen, keineswegs gelöst, wohl aber ein entgegengesetztes Resultat bewirkt. Wie ein Hilfscorps, welches nach einigen zweideutigen Erfolgen die Waffen gegen die eigenen Bundesgenossen kehrt und diese seinen Zwecken zu unterjochen sucht, hat sich das Denken gegen das Interesse der Empirie erklärt und dieser nicht allein die Hoffnung, sondern auch den bereits erworbenen Besitz genommen. Durch dieses Denken ist die Empirie auf ihrem früheren Standpunkte wieder angekommen, dass die Wahrheit wegen der nicht zu bewältigenden Widersprüche nicht zu erkennen sei. Natur und Geist, blinde Nothwendigkeit und selbstbewusste Freiheit stehen sich unvermittelt und feindlich gegenüber.

Das negative Resultat, mit welchem die empirische Naturbetrachtung schliesst, hat seinen Ursprung in dem Streben des Bewusstseins nach wissenschaftlicher Erkenntnis, ohne dass dieses mit der Kraft, die Gegensätze aufzulösen und flüssig zu machen, ausgerüstet ist. Indem die Empirie alle Vortheile der methodischen Wissenschaft, ohne die Grundbedingungen derselben zu erfüllen, geniessen wollte, kam sie in den Fall, auch diejenigen zu verlieren, welche sie sich durch eine vorurtheilsfreie Beobachtung erworben hatte. Die Empirie wollte Wissenschaft sein und doch nur die sinnliche Anschauung gelten lassen. Als dieses nicht gelang, nahm sie zu Deductionen ihre Zuflucht, und gewährte der erstern nur eine secundäre vor diesem verschwindende Geltung. \*)

\*) Noch während des Druckes kommt mir ein Werk zu, welches die Empirie aus allen Fatalitäten zu erlösen und die bisherige Philosophie durch eigene Production ad absurdum zu führen verspricht. Es führt den Titel „Die Philosophie des Lebens der Natur gegenüber den bisherigen speculativen und Natur-Philosophien“) u. s. w. von Heinrich Vogel. Braunschweig 1845.

Der Verfasser hat sich nichts Geringeres zur Aufgabe vorgezeichnet, als „auf natürlichem, empirischen Wege — eine völlige Reform unserer bisherigen philosophischen Grundsätze, — mit dieser Reform aber auch zugleich eine neue mehr philosophische Methode für die Behandlung der Naturwissenschaften zu begründen.“ — In diesem etwas pomphaften Bülletin des Verfassers ist das Vorurtheil mit klaren Worten ausgedrückt, dass sich die Philosophie eine Reorganisation von Seiten der Nichtphilosophie, der „natürlichen“ Empirie, gefallen lassen müsse, woraus folgt, dass die Selbstständigkeit der Wissenschaft als aufgehoben zu betrachten sei. — Von welchem Standpunkte aus der Verfasser philosophirt, ergibt sich aus folgender Stelle:

„Deshalb aber, weil bei der sogenannten Abstraction vom reinen Denken (!) sich eben so wenig etwas Bestimmtes denken lässt, wie bei der vermeintlichen Abstraction von Nichts, sind beide noch keineswegs identisch“ (gewiss nicht!); „sie sind nur in dem Moment einander ähnlich, dass Hegel weder von dem Einen noch von dem Andern wusste, was es an sich ist. Eben so könnte man auch „Stein“ und „Baum“ identisch denken, weil beide sich darin gleich kommen, dass sie nicht sprechen.“ — In dem Verlaufe seines Raisonnements kommt der Verf. eben so zufällig auf das „Wissen,“ wie auf das „Leben“ zu sprechen, indem er uns zumuthet, uns ohne Weiteres mit dem, was er uns gerade vorzutragen beliebt, zu begnügen. Es wird da von einem allgemeinen, unorganischen, physischen, organischen und psychischen Leben gesprochen; wie man aber zur Vorstellung des Lebens überhaupt gelangt, wird nicht erörtert, sondern, wie es scheint, für überflüssig erachtet. Diess ist nur einer „Philosophie“ möglich, welche dem Wissen das Denken in der Weise entgegengesetzt, dass dieses auch einen unwarren Inhalt haben kann. Da ist auch nicht ein Schimmer von dem Bewusstsein eines nothwendigen Zusammenhanges der verschiedenen Lebensstufen; sondern überall sollen wir uns mit der Versicherung, dass es lediglich so und nicht anders sei, zufrieden geben. Nach dem „allgemeinen Ueberblick“ (es fehlt nämlich nicht an vorläufigen Andeutungen und Rückblicken) auf das unorganische Leben geht der Verfasser zum Pflanzenleben folgendermassen über: „Fassen wir die Lebensform“ (wie kommen wir denn auf einmal dazu?) „einer Pflanze in das Auge, so finden (!) wir, dass dieselbe immer aus einem Keime hervorgeht.“ Mit dieser Versicherung, welche sich durch allerhand Träumereien von Molekül-Verbindungen, Bläschen, der geschlechtlichen Verbindung zweier zusammengesetzter Moleküle ein tiefsinniges Ansehen gibt, sonst aber ohne allen in-

\*) Im Werke selbst scheint der Verfasser, so viel ich nach einer flüchtigen Uebersicht erschen konnte, fortwährend den Gegensatz von Speculation und Naturphilosophie festzuhalten, als ob sie zwei verschiedene Philosophien wären.

Die bloss sinnliche Anschauung ist der Erreichung des Begriffs eben so wenig fähig, als das abstrakte Denken, welches die Form vom Inhalte trennt. Form und Inhalt stehen in den empirischen Naturwissenschaften entweder unvermittelt und streng gesondert einander gegenüber, oder die abstracte Form hat sich über den zufällig gefundenen Inhalt eine Gewalt angemassst, welche ihr darum nicht zukommt, weil sie nicht als eine integrirende Erscheinung des letztern betrachtet sein will. So ist denn die Empirie entweder ein blosses Conglomerat von Kenntnissen und Erfahrungssätzen, oder von Theorien, welche nichts als Ausgeburten mehr oder minder scharfsinniger Hypothesen sind. Auf diesem Gebiete ist zugleich der Gegensatz von Theorie und Praxis entstanden, welche sich beide, obgleich Kinder einer Mutter, der Empirie, anfeinden und auszuschliessen trachten. Empirisch ist die Theorie, denn sie betrachtet sich als die Summe aller Erfahrung, welcher durch das Denken die höchste Weihe gegeben sein soll; empirisch aber auch die Praxis, denn sie klammert sich, ohne von

nern und äussern Halt bleibt, ist der Leser abgespeist. Will er's nicht glauben, denn nicht einmal auf die Beobachtung lässt sich diese hypothetisch-empirische „Philosophie“ ein, so muss er sich bescheiden — und dennoch macht diese Philosophie auf „Methode“ Anspruch. Urtheilen und schliessen ist „nur Folge (!) der innern Anschauung oder (!) Wahrnehmung der in uns hereingetretenen Moment-Massen“! Ist diess eine Darstellung, „welche sich gleichzeitig in einem einfachen, natürlichen Vortrage bewegt“? Uebrigens ist „die Philosophie des Lebens der Natur“ nicht karg; sie spricht von der Gottheit „als mittelbarer, in keine Momente zerlegbarer Wahrnehmung (!) des die Weltordnung Bedingenden“ und versichert, dass sie „uns kein Moment oder keine unmittelbar wahrzunehmende Erscheinung ihres Auftretens darbiete, und eben deshalb als eine Gefühlsform, gleich der Musik (!), so gewaltig unser Gemüth, den innersten Schauplatz unserer Gefühls-Typen ergreife.“ „Die sogenannten“ (es ist so ziemlich Alles bei dem Verfasser „so genannt“) ästhetischen Gefühle und deren Grund in der Folgerung, das Gewissen, das Recht und der Staat, Tod und Unsterblichkeit kommen alle an die Reihe. Sogar die protestantische Kirche muss sich nach der Philosophie des „Lebens der Natur“ wieder an die allgemeine anschliessen, damit die „Selbstveredelung“ endlich möglich werde. „Es wird einst,“ so schliesst das Buch, in welchem die Darstellungsweise der Hegelschen Phänomenologie nachgeahmt wird, „es wird einst, wenn wir unsere Selbstsucht aufgeben und in dem Weltengesetze der allgemeinen Liebe und Freude unsere Bestimmung erkannt haben und mit unsern Ideen nicht mehr kämpfend gegen Staat und Kirche und verfolgend gegen unsere Nebenmenschen auftreten werden; es wird einst eine Zeit kommen — und vielleicht ist sie nicht fern diese Zeit, — in der zwei fromme erleuchtete Fürsten im Norden und Süden unsers deutschen Vaterlandes, im Einverständnisse mit einem erleuchteten und für das wahre Wohl der Christenheit entflammten Oberhaupte der katholischen Kirche uns Alle dem Schoosse einer allgemeinen Kirche zuführen und durch die dann eintretende freie Bewegung dieser Kirche in glanzvoller, von allen Ideen (!) befreiter Hinstellung unsers christlichen Vorbildes und mit weiser Benutzung und Erklärung der bisher zu Grunde gelegten Traditionen, die mit unserer Sehnsucht nach Oben in einer andern Welt gesuchte allgemeine Freude schon hier uns bereiten und uns mit einer Liebe zu sich hinaufziehen und mit einem kindlichen Vertrauen an sich fesseln werden, welches alle selbstsüchtige Freude an unsern bisherigen Reactionen gegen ihre Bestrebungen weit hinter sich lassen und uns selbst veranlassen wird, jeder dieser Reactionen in allseitigem Vereine entgegen zu wirken.“ — An diesem Hellschen der Vogelschen „allein wahren Philosophie“ werden wahrscheinlich sowohl die Empiriker als auch Philosophen genug haben. Es ist nur die Dreistigkeit zu bewundern, mit welcher Männer wie Spinoza, Kant, Fichte, Schelling und Hegel, überhaupt sämtliche Heroen der Philosophie von Thales an auf eine unwürdige Weise geschulmeisteret werden.

diesem zu abstrahiren, an das gegebene Material der Erfahrung, welche, nicht tingirt vom apriorischen, d. h. abstracten Denken, als die einzig competente Meisterin anerkannt wird. Beide Richtungen haben sich als unausführbar ergeben, da sich der Mensch auf diesem Gebiete weder einseitig der sinnlichen Anschauung noch des Denkens entschlagen, und weder an jenem noch diesem einseitig haften kann. Diese Entzweiung des Denkens mit seinem Objecte ist demnach das fundamentale Hinderniss, welches es zur Wissenschaft, dem begreifenden Erkennen, nicht bringt. An die Stelle desselben tritt die Gelehrsamkeit, ein Wissen, welches sich mit historisch aufgefassten Kenntnissen begnügt, ohne ihren innern, nothwendigen Zusammenhang ergründen zu wollen. Die Gelehrsamkeit ist, resignirend auf methodische Erkenntniss, die höchste Blüthe der Empirie, und bietet dem Einzelnen durch den Reichthum ihres Inhalts Ersatz für den Mangel ihres organischen Zusammenhanges. Aber diese Erwerbung eines Reichthums, welcher den Geist nichts desto weniger leer lässt, kann wohl den Einzelnen, nicht aber den Menschen als solchen befriedigen. Wie der körperliche Organismus kein fremdartiges Element in sich duldet, sondern nicht ruht, bis er dasselbe entweder überwunden oder aus sich herausgeworfen hat, so auch der Geist, welcher den ihm gegebenen Inhalt durchdringt und zwingt, seine Natur anzunehmen. Es liegt in der Natur des Geistes, keinen Widerspruch in sich zu ertragen, sondern denselben aufzuheben, um in sich selbst zur Ruhe zu kommen. Das menschliche Bewusstsein ist in seiner individuellen und welthistorischen Entwicklung fortwährend in der Thätigkeit begriffen, die Widersprüche der verschiedenen Stufen aufzulösen, um zuletzt auf seiner höchsten Stufe zu sich zu kommen und die Welt zu begreifen. Dieses begreifende Bewusstsein aber ist die Philosophie, in welcher sich sinnliches Anschauen und Denken zum Begriff vereinen.

Der Begriff hat beide Momente, welche in der Empirie aus einander gehalten werden, in sich vereinigt; das Denken und die Wirklichkeit haben sich beide zu lebendiger Einheit durchdrungen, und begreifendes Denken ist wesentlich wissenschaftliches Denken. Das Denken kann sich nicht, wie man wohl meint, mit Begriffen erfüllen, und zugleich gleichgiltig gegen dieselben verharren; es ist viel mehr selbst eine Seite des Begriffes, so dass die Fortbewegung des Denkens nicht vom Begriffe getrennt, sondern schlechthin mit ihm vereinigt gedacht werden muss. Der Begriff bewegt sich durch das Denken fort und erfüllt sich somit ohne Aufhören mit neuem Inhalte, welcher ihm wieder nicht fremd, sondern wesentlich aus ihm selbst entspringt. Daher ist das begreifende Denken schlechthin a priori; denn es hat sich selbst zum Ausgangspunkte; es ist aber auch a posteriori; denn es hat zum Inhalt das Sein. Dieses gegenseitige Verhältniss aber, in welches sich Denken und Inhalt auf den verschiedenen Stufen der Entwicklung zu einander setzen, bedingt die Selbstbewegung des Begriffes. In dem Begriff ist demnach das Geheimniss der Einheit des Subjects und des Objects zur Anschauung gebracht. Das Subject selbst ist undenkbar ohne das Object, beider Naturen sind zu einem lebendigen Ganzen vereint.

Der philosophische Begriff ist also keine Abstraction, und etwa als der leere Umfang von Eigenschaften zu betrachten, deren beliebige Zusammensetzung das ihm entsprechende wirkliche Object geben; er ist vielmehr das Lebendige des Objects und seine Seele. Das subjective discursive Denken schafft sich allerdings sogenannte Begriffe, welche aber lediglich Erzeugnisse der Reflexion sind und keine andere Wahrheit haben, als ih-

nen dieses Denken zugesteht. Der philosophische Begriff ist jedoch selbst das Agens des Denkens, welches nicht eher zur Befriedigung kommt, als bis es sich seiner innersten Natur, ein begreifendes logisches Denken zu sein, bewusst wird. Dieser Prozess, in welchem sich das Denken auf jeder Stufe der Entwicklung zugleich zum Object macht und über den zurückgelegten Weg Rechenschaft ablegt, ist Philosophie; also eine Wissenschaft, welche dem menschlichen Geiste als dessen unveräusserliches Eigenthum zukommt. Die Selbstbewegung des Begriffs, den Grundgedanken der neuesten Philosophie bildend, ist ausserhalb derselben als eine der grössten Paradoxien verschrien worden, von denen die Welt jemals Kunde erhalten hätte. Man konnte sich nicht von der Voraussetzung befreien, dass der Begriff, d. h. nicht dieser oder jener „Begriff“, nichts Abstrahirtes, sondern vielmehr das Ursprüngliche, im lebendigen Organismus das Belebende, im Denken das Denkende sei. Wie aber das Leben nicht ohne den lebendigen Prozess gedacht werden kann, so ist der Begriff nicht vom Denken zu trennen. Denn eben dadurch, dass er im Sein zugleich das Denken, und im Denken zugleich das Sein, wie mit einem Schlage, ist, wird eine willkürliche Trennung beider Momente unmöglich gemacht.

Die Bewegung des Begriffes findet demnach nicht, wie man sogar wirklich eingewandt hat, ausserhalb des Denkens statt, und bewirkt nicht etwa ein Schauspiel, bei welchem das Denken einen müssigen Zuschauer spielte; sondern sie ist im Gegentheil die Bewegung des Denkens selbst, welches sich unaufhörlich zum eigenen Objecte macht und somit die Kritik als bewusstes Denken in sich trägt. Jenes Gespenst des Begriffes, welches ausserhalb des Denkens liegt und nur ein Inbegriff abstrahirter Bestimmungen ist, hat gerade die Philosophie des 19. Jahrhundert als das Todte erkannt, mit welchem schlechterdings nicht fortzukommen ist. Diese Begriffe, welche man in klare und dunkle, deutliche und undeutliche, adäquate und nicht adäquate u. s. w. eintheilt, haben nur die Form äusserlicher Existenz in der subjectiven Vorstellung, welche sich willkürlich und zufällig mit ihnen erfüllt, ohne durch die innere Kraft derselben zu weiterer Entwicklung fortgetrieben zu werden. Der logische Begriff dagegen, welcher in sich selbst seinen Inhalt hat, das Sein, welches, wie man sich jetzt hin und wieder auszudrücken pflegt, nicht nicht gedacht werden kann, hat in sich selbst seine eigene Methode, und diese Methode ist darum, als wesentlich logische Methode, die einzig wissenschaftliche. Die wissenschaftliche Erkenntniss unterscheidet sich nur durch die Methode von der Erfahrungs- oder sinnlichen Erkenntniss. Das sinnliche Wissen hat sich noch nicht von der Unmittelbarkeit befreit, und ist von der Bestimmtheit des Objects abhängig; die verständige Erkenntniss ist bloss subjective Erkenntniss, während das wissenschaftliche Erkennen beide Momente des Subjectiven und Objectiven als vermittelte Erkenntniss in sich vereint zusammenfasst. Die Form dieses Erkennens ist die Dialektik, welche die im Begriffe zur Erscheinung kommenden Gegensätze auflöst und über sich selbst hinaustreibt. Darum ist die dialektische Methode zugleich die wahrhaft genetische und allgemeine.

An dieser Genesis des Wissens, welches die des Begriffes ist, kommt die Genesis der Natur zur Anschauung, und der Begriff der Natur fällt innerhalb der Logik, aber nicht in seiner äusserlichen empirischen Wirklichkeit, sondern lediglich also logischer Begriff, welcher noch nicht aus sich herausgetreten ist, sondern in sich selbst ruht. Der Begriff ist

das absolute Prius der Erscheinung, und die Methode des Begriffes demnach die Methode der Erscheinung, welche nur in ihrem Zusammenhange mit dem Begriffe erkannt werden kann. Wenn man daher die Forderung ausspricht, dass überall in der Natur wie in der Geschichte die Vernunft wieder entdeckt werden soll, so hat sie auf dem nichtphilosophischen Gebiete nur in so fern eine Geltung, als sich darin die unvertilgbare Sehnsucht des Menschen, sich die Vernunft in Natur und Geschichte zu vergegenwärtigen, zu erkennen gibt, ohne dass sie jedoch als Glaube und subjective Ueberzeugung auf objectiv gültige Beweisführung Anspruch machen dürfte.

Die philosophische Wissenschaft aber zwingt durch die logische Methode die natürliche Erscheinung, sich vor dem Betrachtenden nochmals zu produciren und ihr Wesen vor ihm offen darzulegen. Somit ist die Philosophie eine theoretische Zauberin geworden, indem sie die Natur durch das methodische Erkennen zur Wiederholung ihres Lebensprozesses innerhalb des Bewusstseins veranlasst und sie nöthigt, sich geistig als Begriff zu verkörpern. Die Philosophie schafft die Natur zum 2. Male in der Gestalt des Begriffes, während die mittelalterliche Alchimie die Körper selbst in ihrer empirischen, zufälligen Natürlichkeit darstellen wollte.

Wie also der Begriff das Lebendige, die Seele jeder Sache ist, so muss auch die Methode des Begriffes als die der Sache festgehalten werden. Es ist nur eine Vernunft, welche uns aus allen Dingen entgegentritt, und das Bestreben, sie in allen Dingen auf vernünftige Weise zum Bewusstsein zu bringen, ist Wissenschaft. Die einzelnen Wissenschaften wollen keine besondere Vernunft entdecken und für sich in Anspruch nehmen; daher ist nur eine wissenschaftliche Erkenntniss für alle Zweige der Wissenschaft, und dies ist die logische oder dialektische.

Die Behauptung ist nach gerade zu einem allgemein anerkannten Grundsatz geworden, dass unter den sogenannten exacten Wissenschaften die Mathematik ihre eigene Methode habe. Dieses Zugeständniss aber, dass in den Zahlen und räumlichen Grössen auch zugleich die Methode enthalten sei, durch welche sie ihre Gesetzmässigkeit und zwar ohne Hinzuthun eines fremdartigen Elements aus sich selbst beweisen, sollte wenigstens denjenigen Gegnern der Philosophie, welchen die dialektische Methode als Methode des sich selbst bewegenden Begriffes das unerhörteste Monstrum philosophischer Erdichtung dünkt, die Sache weniger bedenklich erscheinen lassen. Dass es die Mathematik nur mit abstracten Begriffen zu thun habe, welche von den empirischen Gegenständen auch nicht einmal im Gedanken getrennt werden können, gilt als ein anerkannter Satz; aber nicht, weil man die Natur des Begriffes in ihnen erkannt hätte; sondern, weil die Resultate auch den gewöhnlichen Menschenverstand als so unwiderleglich und gewiss frappiren, dass man nicht an ihnen zweifeln kann. Der Respect vor der sinnlichen Anschauung, welche die Mathematik ihren Constructionen dienstbar macht, überhebt sie jeder Berufung auf die Bestätigung der Vernunft. Die Mathematik hat jedoch nur so lange eine eigenthümliche, den anderen Wissenschaften entgegengesetzte Methode gehabt, als sich diese der ihnen zukommenden Methode nicht bewusst waren. Das Object der exacten Wissenschaften galt ihnen nicht zugleich als Repräsentant des Allgemeinen, des Begriffes, sondern wurde in seiner rohen Natürlichkeit aufgefasst und, wie wir gesehen haben, als eine Erfahrung unter vielen andern ad notam genommen. Die

Methode war Sache des Einzelnen, welcher die Erfahrung machte, und hatte keinen andern Zweck, als das betrachtende Subject so gut und schnell als möglich unter den vielen von ihm und andern gemachten Erfahrungen zu orientiren. Die Methode wurde somit nicht als Selbstzweck, sondern als Mittel zu einem, für sie ganz fremden Zweck degradirt.

Die Methode ist sich selbst Zweck! Wer von einer äusserlich an's Object gelegten Methode träumt, um dieses unter sie zu beugen, muss diesen Satz unbegründet, oder vielmehr ganz unbegründlich finden, weil er die Voraussetzung macht, die Wahrheit könne auch auf jedem beliebigen andern Wege erkannt werden, wofern es der Mensch nur klug anzustellen wisse. Allerdings hat die Methode, welche sich nach den jedesmaligen Bedürfnissen des Individuums und dieser oder jener Zeit richtet, ihren Werth ausschliesslich in einem ausser ihr fallenden practischen Gebrauche, und hängt somit von der grösseren oder geringeren Gescheitheit des Individuums ab; ob aber die Sehnsucht nach der Wahrheit in ihr und durch sie befriedigt wird, ist eine andere Frage.

Solche Methoden haben, so viel Nutzen sie auch in jeder andern nicht wissenschaftlichen Beziehung gestiftet haben mögen, eine dem Grundbedürfniss des Geistes ganz entgegengesetzte Richtung und sind nicht wenig geeignet, die Verwirrung in den einzelnen Wissenschaften zu vermehren. Die Genialität ist auf diesem Felde der Götze, welcher sich als Schöpfer geistreicher Methoden anbeten lässt, bei denen es nicht auf die Gewissheit der Wahrheit, sondern auf Leichtigkeit des Verständnisses, interessante Aperçü's und wo möglich auf Rührung und Erbauung hinausläuft. Aber je genialer desto individueller und willkürlicher fallen jene Versuche aus. Die Methode hingegen, welche an der Sache, d. h. nicht an dieser oder jener beliebigen Sache, wie ich sie für mich zurecht gemacht habe, sondern an der Sache, wie sie durch ihren Begriff erkannt wird, ihren Ausgang und Halt hat, kann es nicht auf ein ausser ihr liegendes Interesse absehen, sondern findet ihre Befriedigung in sich selbst, weil in ihr und durch sie die Wahrheit zum Bewusstsein gelangt. Die Philosophie begnügt sich daher nicht damit, dass das Wahre als solches erkannt werde, sondern macht an sich die Anforderung aufzuzeigen, wie dasselbe erkannt werde. Denn mit der Versicherung des historischen Factum's, dass die Wahrheit gefunden worden sei, ist noch wenig gewonnen, weil das Interesse an derselben äusserlich bleibt, und sich ihrer Gewissheit so lange noch nicht versichert hat, als die Art und Weise, wie sie erkannt werde, sich nicht dargelegt worden ist. Die Philosophie also findet nicht die Wahrheit zufällig, oder entdeckt dieselbe, sondern sie bemächtigt sich ihrer dadurch, dass sie in die innerste Stätte ihres Ursprungs und Fortschreitens eindringt. Der Mensch muss sich durch die Arbeit des logischen, vernünftigen und von aller individuellen Einmischung fremden Denkens die Gewissheit der Wahrheit erobern, um an ihrem Besitz den ungestörten Genuss zu finden, nach welchem er auf andern Wegen vergeblich trachtet.

Die Philosophie begreift die Wahrheit als nothwendig; deren Denken zugleich ihre Wirklichkeit in sich schliesst. Eine Wahrheit also, welche auch nicht sein könnte, welche somit die Wirklichkeit nicht an ihr selbst als integrierendes Moment hätte, ist keine Wahrheit, sondern nur der erlogene Schein derselben.

Jemehr sich die Philosophie ausbreitet und zur Geltung bringt, desto mehr kommt auch dieser Grundsatz derselben, ohne welchen überhaupt keine Philosophie zu denken, zur Aner-

kennung. Jedoch ist es keineswegs nöthig, dass diese Anerkennung selbst aus der philosophischen Arbeit der Einzelnen, resultire; vielmehr zeigt sie sich als die geltende historische **Gesinnung**, deren sich die Mitglieder eines Zeitalters nicht erwehren können. Ein Beispiel möge genügen. Die früheren Systeme in der Naturgeschichte zeugen fast sämmtlich von dem individuellen Bedürfnisse der verständigen Reflexion, sich, ohne in den Kern der Naturerscheinungen eindringen zu wollen, in der Mannigfaltigkeit der Erscheinungen zu orientiren. Man legte deshalb diese Erscheinungen förmlich zurecht und reihte sie nach mehr oder weniger zufälligen Merkmalen an einander, unbekümmert, ob der natürlichen Beschaffenheit derselben Gewalt angethan würde oder nicht. Dergleichen Systeme, welche mit den Naturgegenständen oft wie mit widerspenstigen und ungeschickten Rekruten verfahren, sind noch heute unter dem Namen „künstliche“ bekannt. Ihr Heros ist Linne, jener consequente naturhistorische Idealist, welcher wenigstens den Muth hatte zu bekennen, dass mit diesem Systeme der eigentlichen Wissenschaft noch keineswegs irgend ein Vorschub geleistet worden sei. Im Gegentheile führe das Festhalten an diesem Systeme von der Erkenntniss der Natur ab; denn diese habe ein System, welche nur aus ihr reproducirt werden könne. Linne's Ahnung, welche er an vielen Stellen wiederholt ausspricht, wurde noch fast zu seinen Lebzeiten, namentlich in neuester Zeit bestätigt. Das sogenannte natürliche System macht Anspruch, das künstliche zu ersetzen, und zwar nicht zu praktischem Gebrauche, sondern für das wissenschaftliche Studium. Die Urheber des natürlichen Systems Jussieu, Decandolle, Lindley, Cuvier u. s. w. sind noch keineswegs zu dem Bewusstsein gelangt, dass sich in dem natürlichen Systeme wesentlich der Begriff der organischen Welt reproducire und in geistiger Gestalt vor unsere Augen trete; aber in dem Bestreben, der Natur als einer sich vernünftig und gesetzmässig entwickelnden nachzuschleichen und diesen Entwicklungsgang selbst als ihr System zu fixiren, zeigt sich die Ahnung oder vielmehr der zur Gesinnung gewordene Glaube, dass die Sache an sich selbst ihre Methode haben müsse. Es ist keinesweges zufällig, dass die Begründung des natürlichen Systems gerade in eine Zeit fällt, in welcher die speculative Philosophie auf einem ganz andern Wege im Gebiete der Logik denselben Grundsatz durch die That gerechtfertigt hat.

Die naturgeschichtlichen natürlichen Systeme haben oftmals den Anschein wirklich genetischer; prüft man jedoch den Grundsatz, von denen sie ausgehen, so ergibt sich meistentheils, dass ihnen unbewusst ein Fund gelungen ist, von dessen tieferer Bedeutung sie sich selbst noch keine Rechenschaft ablegen können. So classificirt man z. B. die einfachen Mineralien, Pflanzen und Thiere nach sogenannten natürlichen Systemen; fragt man aber nach dem Begriffe des Systems, so kann man sich wohl sogar auf die Antwort gefasst machen, dass eigentlich die Natur kein System habe, sondern in ihren mannigfaltigen Erscheinungen erst unter ein solches gebracht werden müsse, welches die Erscheinungen nach ihrer natürlichen Verwandtschaft gruppire. Eine grosse Anzahl empirischer Naturforscher, welche sich zum natürlichen System bekennen und, ohne es zu wissen, von der herrschenden wissenschaftlichen Zeitrichtung ergriffen sind, sprechen noch heute diesen Grundsatz aus, durchaus unbekümmert, dass ihre Behauptung eben so viel Wahres als Falsches enthalte. Versteht man nämlich unter System ein mit Bewusstsein entworfenes und vor dem logischen Gedanken gerechtfertigtes Ganze, dessen einzelne Glieder einen nothwendigen Zu-

sammenhang unter sich haben und einen logischen Schluss bilden, so ist diese Behauptung richtig; denn die Naturgegenstände verharren gleichgiltig neben einander und bedürfen des ordnenden Verstandes, um in systematischer Einheit zusammengefasst werden zu können. Auf diesem Standpunkte kann man es allerdings zu einer Art natürlichen Systems bringen, indem man die vielen Gleichheiten und Aehnlichkeiten zum Princip desselben macht. Linné begnügte sich mit einem hervorragenden Merkmale, um auf dieses das System zu gründen. Staubgefässe und Stempel reichten ihm für die phanerogamen Pflanzen vollkommen aus; während Jussieu und Decandolle diesen Pflanzentheilen nur eine untergeordnete Bedeutung für die Classificirung zuschrieben und die Gesamtheit der innern und äussern Theile berücksichtigt wissen wollten. Man kann nicht leugnen, dass dieser Weg viel Verlockendes darbietet und beinahe zum Ziele führt; aber nicht minder gewiss ist es, dass auch hier noch grosse Willkürlichkeiten vorkommen und die ziemlich allgemein angenommene Eintheilung in Monokotyledonen und Dikotyledonen bei weitem keine natürliche, im Gegensatz zur künstlichen, genannt werden kann. Dem sogenannten natürlichen Systeme fehlt noch die Methode, welche vom Begriffe ausgeht, an ihm festhält und die einzelne Erscheinung, den einzelnen Körper, nur als den verkörperten Begriff selbst zu betrachten gewohnt ist. Die einzelne Erscheinung wird jedoch nicht unter den Begriff gebracht, sondern als ein Ausdruck desselben erkannt, und nur auf solche Weise ist es möglich, dass das Leben der Natur in seinem vernünftigen Zusammenhange begriffen wird. Nicht um Totalitäten, sondern um das Allgemeine in diesen handelt es sich, welches jedoch nicht unvermittelt über denselben schwebt und nur im abstracten Denken ein kümmerliches Dasein hat, sondern in ihnen lebt und seine Wirklichkeit bethätigt. Das wahrhaft natürliche System, in welchem die dialektische Methode sich ausspricht, stellt daher die im Bewusstsein wiedergeborene Naturgenese dar, deren Schöpfungen unter sich in einem organischen Zusammenhange stehen. Die einzelnen Glieder des Systems sind daher als die Glieder des Naturorganismus erkannt und gestatten als solche keine willkürliche Versetzung. Wie wenig dieser Anforderung unsere natürlichen Systeme noch entsprechen, ist eine bekannte Sache. Ja sogar diejenigen, welche sich die Aufgabe stellen, die organische Natur in ihrer Entwicklung zu verfolgen und systematisch als einen organischen Körper darzustellen, vermögen es nicht, sich von dem Fehler eines beliebigen Ordners zu befreien und thun dem wissenschaftlichen Bewusstsein eben so sehr, wie der Natur, Gewalt an. Reichenbach will das ganze Pflanzenreich nur als eine Pflanze vorgestellt wissen; aber nichts desto weniger bedenkt er sich keinen Augenblick, die einzelnen Familien, welche die Organe der Gesamtpflanze repräsentiren, oftmals so willkürlich zu gruppiren, dass die Unhaltbarkeit der Zusammenstellung sofort in die Augen springt. Nuphar und Nymphaea müssen es sich gefallen lassen, unter die Hydrocharideae, eine Familie der untersten Klasse der Gefässpflanzen, gestellt zu werden, wogegen es der Natürlichkeit dieses, auf die Pflanzen-Metamorphose basirten Systems nichts verschlägt, die Equitaceae, welche jedoch auf einer weit tiefern Stufe, den Strobilaceae analoge Gebilde sind, mit diesen in einer Ordnung aufzuzählen. Ist aber die Stellung der Nymphaeaceen im Decandollischen Systeme, nach welchem sie zu den ausgebildetsten Pflanzengattungen gehören, mehr gerechtfertigt? Oder bleiben nicht vielmehr alle Einwürfe, welche die Phytologie gegen die Verwandtschaft mit den Papaveraceen erhoben hat, bestehen? Dieselben Härten finden

sich im Cuvier'schen Systeme der Zoologie und den chemischen der Oryktognosie, von welcher es sogar nicht einmal ausgemacht ist, ob sie ihren Platz unter den naturgeschichtlichen Systemen nicht widerrechtlich usurpirt und eigentlich als ein Theil der Chemie betrachtet werden muss.

Das philosophische Vorurtheil der Gegenwart, dass Natur und Geist denselben Inhalt haben, ist hauptsächlich der Entstehungsgrund der natürlichen Systeme. So tief eindringend in die Behandlung der Naturwissenschaften nun auch dieses blosse Vorurtheil, dessen sich Keiner unserer Zeitgenossen trotz aller zur Schau getragenen Gegnerschaft gegen die Philosophie und ihre Forderungen entschlagen kann, in die Behandlung der Naturwissenschaften eingreift, so ist es doch beim grössten Theile der Naturforscher noch beim Vorurtheile geblieben, und die immer von Neuem auftretenden Systemgründer sind noch weit entfernt, den Zusammenhang des natürlichen und geistigen Lebens als ein und dasselbe Leben zu begreifen. Man hat gut von der Erkenntniss Gottes aus der Natur zu reden und sich selbst zu dem erkünstelten Wahne hinaufzuschrauben, als springe uns die Idee Gottes aus der Natur, wie aus einem Zauberspiegel, entgegen! Trägst du die Idee nicht bereits in dir, und ist dein Denken nicht so weit erstarkt, sich derselben, ohne vor dem Unternehmen zurückzuschrecken, als einer nothwendigen zu vergewissern, so wirst du sie in der Natur vergeblich suchen; vielmehr wird ihr Leben verschlossen bleiben und eine dämonische Gewalt, das Gesetz blinder starrer Nothwendigkeit, wird dir überall fremdartig und kalt entgegentreten. Vergessen wir nicht, dass die Begeisterung für die Naturforschung die Tochter des menschlichen Denkens ist, welches sich auf jeder Stufe zu neuer Anstrengung angetrieben fühlt, wo es die Entdeckung macht, dass sich ein Geheimniss vor ihm aufgethan habe, in welchem er sein Ebenbild erkennt. Diese Begeisterung, welche uns ergreift, wenn wir in der Gesetzmässigkeit der Naturerscheinungen das Gesetz unsers Denkens wiederfinden, hat den kühnen Ausspruch veranlasst, dass auch die Natur, weil sich der Geist in ihr wieder findet, eine Offenbarung des Göttlichen sei. Die dämonische Gewalt, welche wir ausser uns, sich in blinder Nothwendigkeit ausprägend, wähten, wird ein Gespenst, welches wir uns selbst vorstellen, und welches uns um so furchtbarer dünkte, je vergeblicher die Erforschung seines Wohnsitzes war. Diese Erlösung von unserer Sünde gegen die Natur, welche wir uns als eine feindselige Macht dem menschlichen Thun gegenüber vorstellten, hat uns von der Furcht, in ihr verloren zu gehen, entfesselt und vom Aberglauben befreit. Forschet in der Natur, damit ihr euch selbst erkennt. Diess ist die Bedeutung des Experiments! — Das Experiment ist „eine Frage an die Natur,“ sagte Schelling; aber nicht jede willkürliche, aufs Gerathewohl ausgesprochene Frage berechtigt zu einer Antwort. Sie muss vielmehr so beschaffen sein, dass eine Antwort darauf erfolgen kann, und diese, wie das Mittel den Zweck, in sich tragen. Das Experiment, wenn es irgend einen vernünftigen und wissenschaftlichen Werth hat, basirt demnach auf Voraussetzungen, welche bereits feststehen und in ihm nur die von ihnen vermittelte Folge erscheinen lassen. „Die Natur handelt zwar offen und frei, aber sie handelt nie isolirt, sondern unter dem Zuströmen einer Menge von Ursachen, die erst ausgeschlossen werden müssen, um ein reines Resultat zu erhalten. Die Natur muss also gezwungen werden, unter bestimmten Bedingungen, die in ihr gewöhnlich entweder gar nicht, oder nur durch andere modificirt existiren, zu handeln. Ein solcher Eingriff in die Natur heisst Experiment. Jedes

Experiment ist eine Frage an die Natur, auf welche zu antworten sie gezwungen wird. Aber jede Frage enthält ein verstecktes Urtheil a priori; jedes Experiment, das Experiment ist, ist Prophezeiung; das Experimentiren selbst das Hervorbringen der Erscheinungen. Der erste Schritt zur Wissenschaft geschieht also in der Physik wenigstens dadurch, dass man die Objecte dieser Wissenschaft selbst hervorzubringen anfängt.“ — Das Experiment ist demnach nur dann ein wissenschaftliches, wenn es nicht auf zufällige Entdeckungen Anspruch macht, sondern die Erwartungen des Experimentators auf ein durch den Gedanken gerechtfertigtes Gesetz in sich trägt.

Durch das Experiment, wie es hier bestimmt worden ist, wird es uns allein möglich, die Naturerscheinungen als vernünftige zu begreifen und in ihnen die bestimmte Manifestation der Idee ausgedrückt zu finden. Der Naturforscher also strebt mit klarem Bewusstsein, die natürlichen Erscheinungen, sie mögen nun körperliche sein oder nicht, unter solchen Verhältnissen und Combinationen zu beobachten, dass sie entweder seine Muthmassungen bestätigen oder berichtigen. Dieses Experimentiren ist freilich nur in einer Zeit möglich, in welcher nach vielen vorläufigen Arbeiten das Material von Erfahrungen so angehäuft ist, dass man nicht auf die leidige Hoffnung einer zufälligen Entdeckung verwiesen ist. Dergleichen zufällige Entdeckungen können, wie die Erfindung des Schiesspulvers, von grossen Folgen sein und den Zustand des menschlichen Lebens ausserordentlich verändern, ohne doch als Experimente zu irgend einer wissenschaftlichen Anerkennung berechtigt zu sein. Es liegt in dem Wesen des Experiments, auf ein gewisses Ziel, eine gewisse zu erwartende Erscheinung gerichtet zu sein, wesshalb es auch allen Bedingungen entsprechen muss, unter welchen die Erscheinung stattfindet. Ein solches Unternehmen, die zu machenden Erfahrungen nicht vom blinden Zufall abhängen zu lassen, sondern sie durch den Versuch, das Experiment — die Mutter der wissenschaftlichen Erfahrung — zur thatsächlichen Zeugenschaft herbei zu citiren, ist wesentlich speculativ. Die Natur wird durch das Experiment gezwungen, die geheimen Werkstätten ihrer Thätigkeit aufzuthun und den Prozess derselben dem begreifenden Erkennen preiszugeben. Der speculative Physiker, weit entfernt, sich mit der natürlichen Erscheinung als einem fertigen Producte zu begnügen, ruht vielmehr nicht eher, als bis er das Producirende des Productes, d. h. die Natur als lebendige Thätigkeit erkannt hat. Die Natur erzeugt sich in jedem Producte mit nothwendiger Gesetzmässigkeit von Neuem, und die Erforschung dieser Gesetzmässigkeit ist Sache der speculativen Physik, welche ohne Philosophie nicht nur nicht gedacht werden kann, sondern diese vielmehr zur Voraussetzung hat. Die speculative Physik ist das Ergebniss der philosophischen und empirischen Arbeit dieses und der vergangenen Jahrhunderte und nicht, wie man wohl hin und wieder behaupten hört, mit den Untersuchungen der jonischen Physiker zu vergleichen, deren Physik zugleich mit ihren philosophischen Untersuchungen begann. Auf Erfahrung stützt sich demnach auch die speculative Physik, aber nicht als auf zufällig beobachtete Thatsachen oder Hypothesen, sondern als auf hervorgerufene und in ihrem nothwendigen Zusammenhange erkannte Erscheinungen, in denen sich das logische Gesetz seiner abstracten Innerlichkeit entäussert. Dadurch aber, dass sich der speculative Physiker der Zucht des logischen Denkens nicht entzieht und ausserdem den Vorrath, welcher durch die Empirie beschafft worden ist, wohl zu schätzen weiss, bewahrt er sich gerade vor der Hinneigung zu Hypothesen, welche nur zu oft von einer überspannten Phantasie erdichtet

werden, und die Physik der Philosophie, so wie diese jener, verdächtig machen. Dagegen hindert auch die ruhigste Besonnenheit nicht, dass der speculative Physiker noch in einem ganz andern als dem gewöhnlichen Wortsinne speculire, d. h. Verhältnisse und Erscheinungen aufsuche, welche einem bisher noch abstracten Gedanken oder Gesetze entsprechen. Anstatt eine solche Divination zu verdammen, dürften wir uns im Gegentheil genöthigt sehen, sie für den Lebensnerv der experimentirenden speculativen Physik zu erklären. Schelling war ein solcher speculativer und divinirender Physiker, als er im Jahre 1800 in der Zeitschrift für speculative Physik (1. Bandes 2. Heft S. 42—43) folgende Prophezeiung niederschrieb, welche sich nach 20 Jahren durch die Oersted'schen Versuche so glänzend bewähren sollte: „Man kann es also jetzt als einen bewiesenen Satz vortragen, dass es eine und dieselbe Ursache ist, welche alle diese Erscheinungen hervorbringt“ (Magnetismus, Electricität, Chemismus), nur dass diese durch verschiedene Determination auch verschiedener Wirkungen fähig wird. Was bis jetzt bloss Ahnung, ja bloss Hoffnung war, endlich alle diese Erscheinungen auf eine gemeinschaftliche Theorie zurückführen zu können, strahlt uns jetzt als Gewissheit entgegen, und wir haben Grund zu erwarten, dass die Natur, nachdem wir diesen allgemeinen Schlüssel gefunden haben, uns allmählig auch das Geheimniss ihrer einzelnen Operationen und der einzelnen Erscheinungen, welche den dynamischen Prozess begleiten, und welche doch alle nur Modificationen einer Grunderscheinung sind, aufschliessen werde. Man wird von jetzt an genauer aufmerken und wirkliche Experimente anstellen über die Spuren des magnetischen Moments im chemischen Prozesse, die freilich, da dieser Moment der am schnellsten vorübergehende ist, die schwächsten und unmerklichsten sein werden, welche aber doch sicher durch Experimente an solchen Körpern, welche vor andern Träger des Magnetismus sind, unterschieden, ja vielleicht sogar fixirt werden können; man wird bei den von mehreren Chemikern bemerkten, chemische Prozesse, z. B. der Wasserzersetzung, begleitenden elektrischen Erscheinungen genauer verweilen, und endlich vielleicht selbst die Uebergänge einer und derselben Kraft erst in eine Flächen- und endlich in eine durchdringende Kraft unterscheiden können.“ — Was Oersted's Fundamentalversuch andeutete, ist namentlich späterhin durch die unermessliche Menge elektro-magnetischer Versuche weiter ausgeführt worden, so viel auch die Lehre von den magnetischen und elektrischen Strömen zur Begriffsverwirrung beigetragen hat.

Der speculative Physiker ist der wahrhafte Empiriker; denn er entkleidet das sich ergebende Factum von allen zufälligen Beimischungen und erkennt es in seiner Reinheit nicht als ein Einzelnes neben Einzelnen, sondern als das Einzelne, in dem das Allgemeine enthalten ist und durchscheint. Das einzelne Stück gilt ihm eben so als das Ganze, wie die einzelnen Stücke eines zerbrochenen Magnets doch der ganze Magnet sind, ohne dass man z. B. „annehmen“ muss, jedes kleine Theilchen desselben werde von einem elektrischen Strome umkreist.“

Zu meinen, dass man sich den Magnetismus als ein Strömen vorzustellen habe, hiesse sich den Magnetismus zugleich in seinen beiden Polen absolut getrennt denken, so nämlich, als ob mit dem Nordpol nicht zugleich und nothwendig der Südpol gegeben wäre. Der Magnetismus findet sich im Gegentheil überall ungetheilt und untheilbar, so dass die Pole nicht äusserlich einander entgegengesetzt sind, sondern sich gegenseitig bedingen, wie die

Glieder eines Schlusses. An jedem Punkte des Magnets zeigt sich der Magnetismus ganz und ungetheilt, so wie es zur Verwandlung der positiven in negative Elektrizität und umgekehrt nur einer ganz oberflächlichen Veränderung der idio-elektrischen Körper bedarf. Auch hier hat man zu der Vorstellung von Strömungen seine Zuflucht genommen und aus dem besondern getrennten Vorhandensein positiver und negativer Elektrizität auf elektrische Fluida geschlossen, welche sich jedoch so von dem magnetischen unterscheiden sollen, dass dieses „in den magnetischen Partikeln gleichsam eingeschlossen aus denselben nicht heraustreten kann, während die elektrischen Fluida frei von einem Körper zum andern übergehen können.“ Die Polarität, in welcher sich die physische Erscheinung selbst in ein Urtheil auseinanderlegt und auf einer tiefern Stufe die Natur des Begriffes an sich verräth, verliert nach solcher Betrachtung ihre wahre Bedeutung, indem sie durch die Vorstellungen zweier sich bald neutralisirender bald frei gemachter Flüssigkeiten (welche Erklärung übrigens in der Lehre des Magnetismus nicht recht thunlich ist!) die Erscheinung vom Körper trennt, und den Magnetismus wie die Elektrizität nicht als Lebensäusserung der Körperindividualitäten, sondern als Naturkräfte betrachtet, welche in demselben ihre zufällige Existenz haben. Glas wird positiv elektrisch, wenn es mit Wolle oder Seide, aber negativ elektrisch, wenn es mit einem Katzenfelle gerieben wird. Die grössere Politur oder Rauheit der Oberfläche verändert die Polarität der Elektrizität, so wie zwei Stücke eines und desselben seidenen Bandes kreuzweise gerieben eben so, wie eine polirte Glasscheibe auf einer mattgeschliffenen, entgegengesetzte Elektrizitäten zeigen. — Diese Beispiele, welche sich durch unzählige andere, namentlich aus der descriptiven Botanik und Zoologie, ins Unendliche vermehren liessen, mögen als eine Andeutung genügen, wie sich auch auf dem Gebiete empirischer Naturforschung die Betrachtungsweise des speculativen von der des hypothesirenden empirischen Physikers unterscheidet. Die vortrefflichen Werke von Burdach („System der Physiologie“), C. H. Schultz („die Natur der lebendigen Pflanze“, und „die Cyklose des Lebensaftes in den Pflanzen“), Nees v. Esenbeck („Naturgeschichte der europäischen Lebermoose“

\*) Diese für die Pflanzen-Physiologie äusserst wichtige Schrift findet sich als zweites Supplement zum 14. Bande der Verhandlungen der kaiserlich Leopoldinisch-Carolinischen Akademie der Naturforscher abgedruckt. Die Begriffsverwechslung zwischen Theilen der Pflanzen und ihren Organen, welche in der Botanik jetzt noch besteht, wird scharf hervorgehoben, und in ihrer Unzulänglichkeit für die Naturforschung nachgewiesen. Freilich kommen mitunter nicht geringe Härten vor, wie z. B. dass sich auch die innere Organisation der Pflanzen so unwandelbar wie die der Thiere zeige, während doch das Organ der Pflanze erst wird und noch keinesweges die Selbstständigkeit und Vollendung des thierischen an sich trägt; aber nichts desto weniger ist durch das Werk der wissenschaftlichen Behandlung der Physiologie eine neue Bahn geöffnet, welche die Erkenntniss des Pflanzenlebens jetzt bald weiter führen wird. Der Pflanzen-Organismus gliedert sich nach Schultz in drei Systeme: 1) System der Spiralgefässe — Grundorgan des Holzes, 2) System der Lebenssaftgefässe — Grundorgan der Rinde, 3) Zellgewebe als beide vereinigend und beide Gefässe in Holz und Rinde durchdringend. Jedes einzelne Organ ist nach Sch. also ein System von Theilen, welche man sonst mit dem Namen von Elementarorganen zu bezeichnen gewohnt ist. Diese drei Systeme finden sich bei allen höheren Pflanzen, auch bei den synorganischen und den blattartigen Theilen der dichorganischen Pflanzen; denn jeder einzelne Gefässbündel wiederholt in sich wieder Holz- und Rindenbildung. Dass die Eintheilung in Elementar-, Ernährungs- und Fortpflanzungs-Organen keine wis-

welche für die beschreibende Botanik von nun an eben so normgebend sein wird, als es das Handbuch der Botanik [bei welchem man nur nicht an die abgeschmackte Nachahmung des Römerschen denken muss] gewesen ist) u. s. w. legen hoffentlich ein genügendes Zeugnis ab, dass die speculative Naturforschung nicht minder auf empirische Thatsachen gegründet ist, ja sich denselben sogar weniger entzieht und dieselben mit gewissenhafterer Besonnenheit untersucht, als die vorzugsweise sogenannte Empirie.

Die speculative Physik hat demnach, wie sich aus dem Vorhergehenden ergibt, die empirische Physik eben so zu ihrer Voraussetzung, wie sie selbst wieder die Voraussetzung der Naturphilosophie ist, welche nicht mit speculativer Physik verwechselt werden darf. Diese experimentirt und untersucht, aber die Naturphilosophie stützt sich auf die Untersuchung, und drückt in der adäquaten Form des Begriffs aus, was der speculative Physiker gefunden hat. Daher darf die Naturphilosophie die Erfahrung nicht nur nicht ignoriren, sondern sie hat dieselbe vielmehr zu ihrer unmittelbaren Grundlage und dem Boden, auf welchem allein sie gedeihen kann. Aber die Erfahrung, welche der Naturphilosophie zu Gebote steht, ist ihrer rohen Unmittelbarkeit und des Zufalles durch das Experiment, in welchem sie sich bewähren musste, entkleidet worden, so dass die Naturphilosophie zu den Naturwissenschaften in demselben Verhältnisse steht, wie die Philosophie des Geistes zu den historischen Wissenschaften. Der Vermittler zwischen Natur und Philosophie, zwischen dem empirischen Sein und dem speculativen Denken ist das Experiment — die speculative Physik, und was diese in ihren besonderen Disciplinen zu Tage gefördert hat, wird von der Naturphilosophie seiner starren Besonderheit entkleidet und in seinem begrifflichen Zusammenhange mit der Totalität des natürlichen Organismus in's Bewusstsein aufgenommen. Wie also die Naturphilosophie überhaupt dazu komme, die Natur in den Begriff aufzulösen, wird ausserhalb der Philosophie durch ihre Gründung auf die speculative Physik sogar dem reinen Empiriker gegenüber gerechtfertigt. Die Naturerscheinung ist bereits als Experiment durch den menschlichen Geist hindurchgegangen und für die philosophische Betrachtung verklärt worden. Dadurch wird die Naturphilosophie zu einer Erfahrungs-Wissenschaft im eminenten Sinne, aber ihre Erfahrungen ergeben sich als wesentlich nothwendige. Der Behauptung G. F. Links\*), dass die Naturphilosophie „ohne alle

senschaftliche ist, dürfte sich schon daraus zur Genüge erweisen, dass solche Organe abgesondert in dem Pflanzenkörper gar nicht existiren, sondern überall in einander übergehen und verschwimmen. Die Elementar-Organen finden sich zum Beispiel in den übrigen vor, sowie die Ernährungsorgane auch in denen der Fortpflanzung integrirend enthalten sind. Wer Wurzel, Stengel, Blatt, Blüthe u. s. w. äussere Pflanzen-Organen nennt, kann diese Bezeichnung mit demselben Rechte auf alle äusseren Theile oder Glieder des thierischen Körpers anwenden. Nichts desto weniger wird sich jeder, welcher das Blatt ohne Weiteres ein Organ nennt, bedenken, Arme, Beine oder Füsse unter die thierischen Organe zu zählen. Wenn man dem Blatte dieselben Functionen wie der Lunge zugeschrieben hat, so ist dieser Analogie zu Gefallen das Blatt nicht als Organ des Athemholens der Pflanze zu bezeichnen, weil ein organischer Körper zu keiner Zeit ohne Organ zu denken ist. Bekanntlich aber fehlt zu bestimmten Zeiten höheren Pflanzen nördlicher Gegenden das Blatt ganz und auch die Kloospen-thätigkeit ist nicht so lebendig, um die Functionen des Blattes einigermaassen ersetzen zu können.

\*) Propyläen der Naturkunde v. Link. 1. Theil S. 18.

Hilfe die Erfahrung, ohne Beobachtung und Versuch die ganze Natur nach blossen Vernunftgründen nicht nur erklären, sondern auch darstellen und construiren“ wolle, tritt die nicht minder entschiedene der angegriffenen Naturphilosophie \*) gegenüber, nach welcher „wir nicht nur dies oder jenes, sondern ursprünglich überhaupt nichts als durch Erfahrung und mittelst der Erfahrung wissen.“ Die Naturphilosophie drückt somit wie jede Philosophie, welche diesen Namen verdient, das Bewusstsein ihrer Zeit aus, kann aber im wissenschaftlich gegliederten System nicht die erste Stelle einnehmen, weil sie, um als Idee erkannt zu werden, den abstracten Gedanken zur Voraussetzung haben muss; aber auch nicht die letzte, denn die Idee, sich in der Natur entäussernd, ist noch nicht in sich zurückgekehrt und Geist geworden. Das philosophische System prägt sich aus in der Form eines vernünftigen Schlusses, in welchem die Logik und Naturphilosophie die Stelle des terminus major und minor, die Philosophie des Geistes aber des terminus medius einnehmen. Die Gliederung des Systems, der Schlussform entsprechend, ist daher nicht genetisch, sondern dialektisch, und es verräth eine völlige Misskennung desselben, wenn man von einem genetischen Uebergange aus der Logik in die Naturphilosophie träumt. Dieser Methode entspricht die der Naturphilosophie (trotz der Disjunction des Begriffes als Vierheit) vollkommen, indem sie allerdings die Natur als ein System von Stufen, deren eine aus der andern hervorgeht, darstellt; aber sich auch gegen die Annahme verwahrt, als sei dieses Hervorgehen als ein factisches, empirisch natürliches aufzufassen. Der quantitative Unterschied, auf welchem die bloß genetische Darstellung beruht, ist dem qualitativen gewichen, und die Naturphilosophie macht eben so wie die Natur in ihren Producten Sprünge. Der empirisch-genetische Zusammenhang zwischen den drei sogenannten Reichen hat sich auch der Empirie längst als ein Traum ergeben, dem die Wirklichkeit überall widerspricht. Die Natur ist ein System von Stufen, in welchem die höheren nicht aus der niederen hervorgehen, sondern diese sogar aufheben und negieren, wie das Thier die Pflanze und diese das Mineral. Die Metamorphose hat also ihren Verlauf nicht im natürlichen Körper, sondern im Begriffe, der Seele desselben; und wir können daher nicht sagen, dass sich die Nebenformen des Krystalls in der Zeit aus der Grundform umgewandelt haben, oder das Wurzelblatt successive zum Antheren- und Karpellarblatte geworden sei. Diese Ansicht, welche trotz ihrer Ungeheuerlichkeit Vertreter gefunden hat, vindicirt der Natur eine empirisch-geschichtliche Entwicklung, welche ihr schlechterdings fremd und nur im Begriffe vorhanden ist. Oken's kühner Ausspruch, dass „ein menschlicher Fötus ein ganzes Thierreich“ sei, behält daher seine vollkommene Geltung.

Die Geschichte der Natur, von welcher man besonders in den neuen geologischen Werken viel spricht, ist demnach aufzufassen als der Fortschritt innerhalb der Natur zum Bewusstsein der Freiheit, in welchem sich die Idee aus ihrer Aeusserlichkeit wieder zu sich selbst zurückführt. Sowie aber das Bewusstsein ausserhalb der Natur aufgeht, so bleibt auch das geschichtliche Moment als solches der Natur fremd, welche die vorgeschichtliche Periode des Geistes darzustellen berufen ist. Die Natur, die Erscheinung der Idee als äusserlicher ist aber darum wesentlich lebendig, und die Naturphilosophie hat das Verdienst,

\*) Schelling's Einleitung zu einem Entwurf eines Systems der Naturphilosophie S. 12.

diese Lebendigkeit der Natur auf jeder Stufe derselben herausgefunden und anerkannt zu haben.

„Von der Idee entfremdet ist die Natur nur der Leichnam des Verstandes,“ das Product einer Thätigkeit, welche demselben fremd ist und in ein unbegriffenes Dunkel verbannt wird. Die Forderung der Philosophie, „das Durchscheinen des Begriffes“ in der Natur wissenschaftlich zu beweisen, und endlich die Gewissheit, dass die Gestalten der Natur nicht ohne den Begriff, sondern Gestalten des äusserlich gewordenen Begriffes sind, hat jenen Respect vor der empirischen oder schlechten Unendlichkeit des Raums, der Zeit u. s. w. vernichtet, welcher die frühere Naturanschauung an der Schwelle eines tiefern Verständnisses stehen bleiben hiess und das Ueberschreiten derselben als aberwitzigen Frevel verdammt. Dieser Respect äussert sich heute noch in dem Ausrufe des Unwillens über das Hegelsche Wort, dass die Erde nicht allein unsere physische, sondern auch die Heimath des Geistes sei; als ob nicht die Oberfläche der Erde selbst die Gleichgiltigkeit der Natur gegen den Raum, überhaupt gegen einen Haushalt, welcher in der Vielheit seine einzige Bewährung finden soll, evident bestätigte!

Es versteht sich von selbst, dass der Naturphilosophie, einer Tochter der modernen Naturforschung, noch grosse Veränderungen bevorstehen, obgleich die Idee und die mit ihr verknüpfte Methode stets dieselben bleiben müssen. Die Untersuchungen fördern unablässig neues Material zu Tage, und manche neue Entdeckung dient zum Schlüssel von Erscheinungen, welche bisher dem Verständniss ein Geheimniss blieben. So dürfte bereits jetzt ein grosser Theil der organischen Physik des Hegelschen Systems einer Umarbeitung bedürftig sein, da eine Menge neu entdeckter Thatfachen, z. B. der Geognosie, Geologie und Botanik beweisen, dass in diesen Gebieten das System vom Fehler des Hypothesenmachens ebenfalls nicht frei zu sprechen ist. Aber trotz dieser Einzelheiten, welche nur zeigen, dass die Individualität des Auctors Ursache einzelner Irrthümer ist, behält die Methode ihren unveräusserlichen Werth, welchen einzelne Beispiele subjectiver Reflexion nicht herabzusetzen vermögen. Sogar die Aufstellung verschiedener naturphilosophischer Systeme kann nur aus dem Bedürfnisse der Gegenwart nach wissenschaftlicher Erkenntniss der Natur erklärt werden; so wie die Verschiedenheiten derselben, begründet in den verschiedenen geschichtsphilosophischen Standpunkten ihrer Urheber, bei weitem nicht so bedeutend sind, um von ihnen etwa einen Schluss gegen Naturphilosophie fällen zu können. Im Gegentheil zeigen gerade die neuesten naturphilosophischen Systeme von Nees von Esenbeck, Oken und Hegel grösstentheils eine merkwürdige Uebereinstimmung in den Resultaten, obgleich die Methode ihres Philosophirens eine durchaus verschiedene ist. Die Resultate der Philosophie aber sind lebendige Begriffe, welche in der Natur und dem Geiste ihre Wirklichkeit haben.

Die Nothwendigkeit der Naturphilosophie wegzuleugnen, würde also mit dem Streben der gegenwärtigen Zeit, welche die Einheit aller Wissenschaften fordert, im geraden Widerspruche stehen. Man spricht viel von einer Annäherung der Gegenwart an antikes Wesen und Schaffen; auch die Naturanschauung wird sich der antiken um so entschiedener nähern, je mehr sie von dem Verfahren, die Naturgegenstände unter abstracte Begriffe zu subsumiren, ablässt und damit zugleich aufhört, den Tod überall da zu erblicken, wo dem unbefangenen

naiven Sinne wie dem philosophischen Erkennen das frischeste Leben entgegenlacht. Aber auch nur dann wird es uns gelingen, den Sinn der Jugend für eine ernstere Beschäftigung mit den Naturwissenschaften empfänglicher zu machen, wenn der lebendige Kern des anscheinend toten Materials herausgehoben und auf ihn die Aufmerksamkeit der Lernenden gelenkt wird. Der naturwissenschaftliche Unterricht muss ihn von den untersten Stufen an zu demjenigen Wissen anleiten, welches immer mehr in sich selbst erstarkend nicht eher ruht, als bis es zum Begriff hindurchgedrungen und somit in die dem abstracten Denken verschlossene Werkstätte des natürlichen Lebens eingetreten ist. Der Inhalt, mit welchem sich der Geist des Lernenden erfüllt, hört damit auf, für ihn gleichgiltig zu sein; denn die in lebendige Begriffe aufgelösten Naturgesetze ergeben sich zu seinem Erstaunen als die bekannten des eigenen Geistes. Die Entdeckung dieses offenbaren Geheimnisses aber macht das Lernen zu einer Arbeit, an deren Resultaten dasselbe seinen Genuss und seine Freude findet.

## Schul - Nachrichten.

### A. Chronik des Gymnasiums.

Das Schuljahr begann wie gewöhnlich den Montag nach Ostern, den 15. April. Der Unterricht des Wintersemesters wurde am 14. October begonnen; am folgenden Tage feierte das Gymnasium den Geburtstag Seiner Majestät des Königs in gewohnter Weise durch eine von dem Rector gehaltene Festrede, welche durch einen von der ersten Gesangsclassse vorgetragenen Chor von Händel eingeleitet und durch ein *Salvum fac regem* von I. F. Wolf beschlossen wurde. Auch in diesem Jahre wurde die Feierlichkeit durch die gütige Anwesenheit von Deputationen des Hochlöblichen Magistrats und der Wohlloblichen Stadtverordneten-Versammlung und von wohlwollenden Gönnern des Gymnasiums erhöht.

Die genannten städtischen Behörden haben auch in dem verflossenen Jahre dem Gymnasium dankbarst anzuerkennende Fürsorge gewidmet. Nicht nur ist der einem grossen Theile der Schüler während der Respirien als Aufenthaltsort angewiesene Hof von sehr entstellenden und beengenden Baulichkeiten befreit und dadurch auch reinlicher und gesünder geworden, sondern auch für den Abputz einer den Hof an zwei Seiten begränzenden hölzernen Gallerie wurde gesorgt; der Hof ist nun so freundlich gemacht, als es die Verhältnisse nur irgend gestatten. Hierzu und zu dem Umbau des Seitengebäudes und zu den Aenderungen im Hauptgebäude sind seit dem Jahre 1842, so viel dem Berichterstatter bekannt geworden, wenig über 4600 Rthlr. erforderlich gewesen. Den Lehrern Herren John, Carl Seltzsam und Louis Seltzsam wurden unter dem 28. October als Anerkennung ihrer verdienstlichen Leistungen persönliche Zulagen von je fünfzig Thalern vom 1. Januar 1845 an bewilligt, und um die Besoldung des Rectors der des neu berufenen Rectors des Elisabet-Gymnasiums gleich zu stellen, wurde dieselbe in sehr ehrenvoller Weise um 128 Thaler von demselben Zeitpunkte an erhöht.

Leider ist auch in diesem Jahre der Unterricht in einzelnen Classen durch Erkrankungen der Lehrer einige Male auf längere Zeit gestört worden. Zuerst musste ich selbst die Güte meiner Collegen fast drei Wochen zu Vertretungen in Anspruch nehmen. Herr Dr. Bartsch war genöthigt vom 1. Juni bis zum Anfange der Hundstage, Herr Professor Nösselt während derselben und vierzehn Tage nach denselben ausländische Bäder zu besuchen. Da der Letztere auch auf diesem Wege sich leider nicht hinlänglich erholte, und sich zu schwach fühlte in den grossen vollen Classen mit der alten Kraft zu unterrichten, so wurde ihm gestattet, sich vom 1. December an in allen Stunden durch den Schulamtskandidaten Herrn Dr. Beinert vertreten zu lassen, zu dessen Remuneration Herr Professor Nösselt auf das Wohl

des Gymnasiums bedacht vierhundert Thaler, fast zwei Drittel seines Gehaltes, bestimmte. Herr Professor Herrmann ist seit dem 20. Januar so schwer erkrankt, dass er seine Stunden noch nicht wieder übernehmen konnte.

Der Schulamtskandidat Herr Dr. Platen, welcher seit Michaelis 1840 bald in mehr, bald in weniger Stunden das Lehrercollegium mit grossem Eifer und gutem Erfolge unterstützt hatte, fand Ostern 1844 eine vorläufige Anstellung an der Königlichen Ritterakademie in Liegnitz. Von den Mitgliedern des hiesigen Königlichen pädagogischen Seminars waren im Sommerhalbjahre Herr Dr. Brix und Herr Ideczkowski beschäftigt. Michaelis wurde der erstere an dem Königlichen Gymnasium in Brieg, der letztere an dem hiesigen Königlichen katholischen Gymnasium als ordentlicher Lehrer angestellt. An ihre Stelle trat Herr Dr. Finger. Endlich wurde den Schulamtskandidaten Herrn Hoffmann und Herrn Neide von dem Königlichen Hochlöblichen Provinzial-Schul-Collegium unter dem 23. April 1844 erlaubt, ihr Probejahr am Gymnasium zu bestehen. Sie alle haben sich sehr bereitwillig finden lassen, vorkommendenfalls durch Uebernahme von Vertretungsstunden die Nachteile, welche mit der Unterbrechung des Unterrichts der ordentlichen Lehrer in so vollen Classen verbunden sind, so viel als möglich zu vermindern, und dadurch sich gerechten Anspruch auf den Dank des Gymnasiums erworben.

## B. Uebersicht des in dem Schuljahre von Ostern 1844 bis Ostern 1845 ertheilten Unterrichts.

(S. bezeichnet das Sommerhalbjahr, W. das Wintersemester.)

### Prima.

Ordinarius: Rector Schönborn.

Religion. 2 St. Christliche Glaubenslehre. Rector Schönborn.

Geschichte. 2 St. Alte Geschichte bis zum Untergange des weströmischen Reiches mit den nöthigen geographischen Uebersichten. Coll. Dr. Tzschirner.

Mathematik. 4 St. Wiederholung der Hauptsätze der Geometrie nach Sadebeck's Elementen und der ebenen Trigonometrie, dann Stereometrie; Wiederholung der Algebra, Reihen des zweiten Ranges, Permutationen, Combinationen, Variationen und der Binomial-Satz nach den eignen Lehrbüchern, und Uebung im Lösen angemessener Aufgaben nebst Correctur. College Prof. Dr. Köcher.

Physik. 2 St. Die Imponderabilien nach Brettner's Leitfaden. Coll. Dr. Sadebeck.

Logik. 2 St. Rector Schönborn.

Deutsche Sprache. 2 St. Correctur der Aufsätze und der metrischen Versuche; Geschichte der Nationalliteratur nach Koberstein und Gervinus von 1350 bis zu Herder. Rector Schönborn.

Lateinische Sprache. 8 St. 2 St. Lateinische Disputirübungen und Correctur der Aufsätze, und Extemporalien mit Rücksicht auf die privatim gelesenen beiden letzten Bücher von Ccero's Tusculanen; 2 St. Horat. Od. I. II. 1 — 16 lateinisch erklärt, [die Gedichte wurden memorirt. Rector Schönborn. 1 St. lateinische Stylübungen und Uebung im Versifiziren; 3 St. Taciti Agricola, Cic. Tuscul. lib. I. II. 1 — 20. Prorector Dr. Klossmann.

Griechische Sprache. 6 St. 1 St. Syntax und Correctur der Exercitien; 3 St. Thucyd. lib. I. 1 — 125. Prorector Dr. Klossmann. 2 St. Homeri Ilias lib. XVIII. — XXI.; Sophoclis Trachiniae, lateinisch erklärt. Rector Schönborn.

Französische Sprache. 2 St. Correctur der Exercitien; Auszüge aus prosaischen Schriftstellern der neuern Zeit, in Ideler's Handbuch Theil III. Auflage I. Pag. 178 — 384. Prof. Dr. Rüdiger.

Hebräische Sprache. 2 St. Formenlehre und Syntax; Lib. Judicum 1 — 20. Prorector Dr. Klossmann.

Uebung im Chorgesang, 1 St. für die geübtesten Sänger aus allen Classen, welche daran Theil nehmen wollten. Geübt wurden zwei Choräle, zwei Motetten von Schneider, Salmum fac regem von Wolf, Halleluja von Händel, Hymne von Neithardt, ein Psalm und drei Lieder von Richter. Cantor Kahl.

### Secunda.

Ordinarius: College Dr. Tzschirner.

Religion. 2 St. Einleitung in die Bücher des neuen Testaments, von denen ein grosser Theil zu Hause gelesen worden ist; Uebersicht der Geschichte der christlichen Kirche bis zur Reformation. Coll. Dr. Tzschirner.

Geschichte. 3 St. Geschichte der vorzüglichsten Völker des Alterthums bis zum Untergange des weströmischen Reiches nebst den nöthigsten geographischen Uebersichten. College Prof. Nösselt, seit 1. December Coll. Dr. Tzschirner.

Mathematik. 4 St. Aus der Algebra nach kurzer Wiederholung des Cursus der Obertertia die Potenzen, Wurzeln, Logarithmen, Gleichungen des 2. Grades, Progressionen nach Köcher's Lehrbuche; aus der Geometrie nach Wiederholung der Lehre von der Aehnlichkeit der Figuren die Lehre vom Kreise nach Sadebeck's Elementen und die Hauptsätze der ebenen Trigonometrie bis zur Auflösung und Berechnung der Triangel; Uebung im Lösen angemessener Aufgaben nebst Correctur. Coll. Prof. Dr. Köcher.

Naturgeschichte. 1 St. S. Wiederholung der Botanik, W. nach Wiederholung der Oryktognosie Anfangsgründe der Geognosie. Coll. Dr. Sadebeck.

Deutsche Sprache. 2 St. Das Wesentlichste der Stylehre, Repitition der Satzlehre, Uebung im Disponiren, Correctur der Aufsätze und der metrischen Versuche, Uebungen im freien Vortrage, welche sich an einzelne Werke der deutschen Classiker anschlossen. College Dr. Tzschirner.

Lateinische Sprache. 10 St. 3 St. Wiederholung einzelner Abschnitte aus der Formenlehre und der Syntax, Syntaxis ornata nach Zumpt von § 758; Uebung im mündlichen Uebersetzen aus

August's Anleitung; 4 St. Livii hist. lib. XXXIII.; dann Cic. orat. Philipp. II., die Memorirübungen schlossen sich theils an einzelne Stellen der gelesenen Schriftsteller, theils an einige Abschnitte der Quedlinburger Sammlung an. Coll. Dr. Tzschirner. 1 St. Metrische Uebungen; 2 St. Virgil. Aeneid. V. 484 — VII. 247. Prof. Dr. Rüdiger.

Griechische Sprache. 6 St. 2 St. Wiederholung und Vervollständigung der Formenlehre, dann die Wortbildung, aus der Syntax die wichtigsten Lehren über den Gebrauch der Casus, Tempora und Modi nach Buttman § 115 — 134; Correctur der Exercitia; 2 St. Homeri Odys. XVIII. — XXIV., I. — VI., theils statarisch, theils cursorisch; Memorirübungen aus Odys. I. 1 — 55. College Dr. Tzschirner. 2 St. Xenoph. Cyropaed. VII. 2 bis VIII. 3 einschl. Coll. Dr. Tzschirner, seit Dezember Schulamtskandidat Dr. Beinert.

Französische Sprache. 2 St. Correctur der Exercitien; Auszüge aus Schriftstellern der neuern Zeit in Menzel's Handbuche, 2te Ausgabe p. 403 — 419, p. 1 — 149. Professor Dr. Rüdiger.

Hebräische Sprache. 2 St. Formenlehre nach Gesenius, Grammatiche Erklärung einzelner Abschnitte aus der Genesis. Prorector Dr. Klossmann.

Zeichnen. 2 St. Prof. Herrmann. } für die, welche Theil nehmen  
Uebung im Chorgesang. 1 St. (s. Prima). Cantor Kahl. } wollten.

### Ober - Tertia.

Ordinarius: College Dr. Lilie.

Religion. 2 St. Erweckliche Erklärung des Evangeliums Matthäi, des Briefes Jacobi, und des an die Philipper; dann Wiederholung des lutherischen Katechismus und der wichtigsten Beweisstellen. Coll. Dr. Lilie.

Geschichte. 2 St. Geschichte Deutschland's (mit besonderer Berücksichtigung Preussens) seit Karl dem Grossen bis 1840. Coll. Dr. Lilie.

Geographie. 2 St. Mathematische Geographie; dann Beschreibung der Erdoberfläche in topographischer, physischer und statistischer Hinsicht nach v. Roön. Begonnen wurde mit Europa und darauf die Beschreibung der anderen Welttheile bezogen. Coll. Dr. Sadebeck.

Mathematik. 3 St. In jedem Halbjahre die Rechnungen mit entgegengesetzten und allgemeinen Grössen, die Kettenbrüche, die einfachen Gleichungen, die Lehre von den Potenzen und Wurzeln des zweiten und dritten Grades nach Köcher's Lehrbuche cap. 8 — 11; die Lehren von der Proportionalität der graden Linien, von der Aehnlichkeit und der Berechnung des Flächenraumes gradliniger Figuren nach Sadebeck's Elementen der Geometrie § 113 — § 162 und Aufgaben No. 16 — 31; Uebung im Lösen arithmetischer und geometrischer Aufgaben. Coll. Dr. Sadebeck.

Naturgeschichte. 2 St. Allgemeine systematische Uebersicht aller drei Reiche. College Dr. Sadebeck.

Deutsche Sprache. 2 St. Wiederholung der Grammatik nach Becker; Correctur der Aufsätze; Uebung im freien Vortrage und im Declamiren; gelesen wurden Schiller's Spaziergang und Göthe's Herrmann und Dorothea. Coll. Dr. Lilie.

Lateinische Sprache. 10 St. 3 St. Wiederholung der Syntax nach Putsche's lateinisch. Grammatik und August's Anleitung, excl. der syntaxis ornata; Uebung im mündlichen Uebersetzen aus August's Anleitung; Correctur der wöchentlichen Scripta und der Extemporalien; die Memorirübungen schlossen sich an die erklärten Ciceronischen Schriften an. 4 St. Ciceron. orat. Catilin. IV., dann de amicitia cap. 1—14. Coll. Dr. Lilie. 1 St. Prosodie und Uebung im Versbau. 2 St. Auszüge aus Ovid's Metamorphosen XIII. 381—XV. I. 1—252 nach Pinzger's Eclogae poetarum lat. p. 181—211. p. 56—59. Professor Dr. Rüdiger, vertreten S. durch Schulamts Candidat Dr. Brix, seit dem December durch Schulamts Candidat Hoffmann; memorirt wurden etwa 140 Verse.

Griechische Sprache. 6 St. 2 St. in jedem Halbjahre Wiederholung der wichtigsten Abschnitte aus der Formenlehre mit Ausschluss der Wortbildung; Einübung der unregelmässigen Zeitwörter und der epischen Formen nach Buttman; Correctur der wöchentlich gelieferten Scripta. 2 St. Xenoph. Anabas. III. 3—IV. 2 incl. 2 St. Homeri Odys. VII. 133—VIII. 401; memorirt wurden 224 Verse. Coll. Dr. Lilie.

Französische Sprache. 2 St. Formenlehre, und aus der Syntax über den Gebrauch der Zeiten und Modi, Correctur der Exercitia, Voltaire histoire de Charles XII. Ed. Thibaut. Lpz. 1836 p. 19—58. Prof. Dr. Rüdiger.

Vierstimmiger Männergesang. 1 St. Geübt wurden zwei Choräle, sechs Gesänge von Mende, Kücken und aus Hientzsch's Sammlung, Hymne von Neithardt, zwei Motetten und zwei Lieder von Richter, Psalm von Gäbler. Cantor Kahl.

Zeichnen. 2 St. für die, welche Theil nehmen wollten. Prof. Herrmann.

### Unter - Tertia.

Ordinarius: Professor Dr. Köcher.

Religion. 2 St. Erklärung des lutherischen Katechismus und der wichtigsten Beweismstellen, welche sowie die Hauptstücke auswendig gelernt wurden. Coll. Dr. Bartsch.

Geschichte. 3 St. Geschichte der wichtigsten Völker der alten Welt. College Prof. Nösselt, im Sommer vertreten durch Schulamts Candidat Idczikowski, seit dem December Schulamts Candidat Dr. Beinert.

Mathematik. 3 St. In jedem Halbjahre nach Wiederholung der gewöhnlichen und der Decimalbrüche die Proportionen und ihre Anwendungen und die vier Rechnungsarten mit entgegengesetzten und allgemeinen Grössen nach Köcher's Lehrbuche cap. 4—8, und nach Wiederholung der Anfangsgründe der Planimetrie die Lehre von den ebenen Figuren, von der Congruenz der Dreiecke, von den Polygonen und Parallelogrammen nach Sadebeck's Elementen, § 1—113; Uebung im Lösen angemessener Aufgaben. Coll. Prof. Dr. Köcher.

Naturgeschichte. 2 St. Vorzeigung und Beschreibung der wichtigsten innern und äusseren Organe der Pflanzen, dann systematische Uebersicht nach Linné und Anleitung eine Pflanze nach dessen System selbst zu bestimmen, die Grundzüge des Decandolleschen Systems; Uebersicht der Hauptordnungen des Mineralreiches nach Eichelberg; die wichtigsten Krystall-

formen; Beschreibung einzelner Mineralien und Anleitung sie nach dem Habitus zu bestimmen. Coll. Dr. Elsner.

Deutsche Sprache. 2 St. In jedem Halbjahre die Satzlehre nach Wurst's Sprachdenk-  
lehre; Correctur der Ausarbeitungen; Uebungen im Lesen, Erzählen und Deklamiren. Coll.  
Prof. Nösselt; seit December Schulamts кандидат Dr. Beinert.

Lateinische Sprache. 10 St. 3 St. Extemporalien und wöchentliche Exercitien zur Ein-  
übung der Syntax der Casus und des Verbuns nach Putsche's Grammatik und August's An-  
leitung. 1 St. Wiederholung und Erweiterung der Formenlehre. 3 St. Caesar de bell. Gall.  
lib. III. 18 — VI. 1 — 13; Memorirübungen aus Caesar. Prof. Dr. Köcher. 3 St.  
Justin III. 1 — X. incl. Prof. Dr. Rüdiger, vertreten im Sommer durch Schulamts кандидат  
Idczikowski, seit December Schulamts кандидат Dr. Beinert.

Griechische Sprache. 6 St. 2 St. in jedem Halbjahre Wiederholung und Vervollständi-  
gung der Formenlehre, Verba auf  $\lambda$ ,  $\mu$ ,  $\nu$ ,  $\rho$  und  $\mu\epsilon$ , die gewöhnlichsten unregelmässigen  
Verba nebst wöchentlichen schriftlichen Uebungen nach Buttman. 4 St. Gottschick's Lese-  
buch p. 58 — 164 mit Auswahl. Am Ende jeden Halbjahrs 35 Verse aus der Odyssee zur  
Einführung in den epischen Dialekt. Coll. Dr. Elsner.

Französische Sprache. 2 St. In jedem Halbjahre Formenlehre, einschliesslich der ge-  
wöhnlichsten unregelmässigen Zeitwörter, Anfangsgründe der Syntax, Uebungen im Ueber-  
setzen ins Französische und aus demselben nach Hirzels Sprachlehre. College Prof. Nösselt;  
seit December Schulamts кандидат Dr. Beinert.

Zeichnen. 1 St. Prof. Herrmann.

Vierstimmiger Männergesang. 1 St. Cantor Kahl. (S. Ober-Tertia.)

#### Quarta.

Ordinarius: College Dr. Sadebeck.

Religion. 2 St. Bibelkunde; es wurden passende Abschnitte des alten Testaments, die  
Evangelien und ein Theil der Apostelgeschichte gelesen und mehrere Psalmen und einzelne  
Stellen des neuen Testaments memorirt. Coll. Dr. Bartsch.

Geographie. 2 St. Das Wichtigste aus der mathematischen Geographie; dann topo-  
graphische, physische und statistische Beschreibung von Europa, spezielle Geographie von  
Deutschland; darauf eine kurze Uebersicht der anderen Erdtheile nach Volger und v. Roon.  
Schulamts кандидат Neide.

Mathematik. 3 St. In jedem Halbjahre Begründung der vier Hauptrechnungsarten in  
ganzen und gebrochenen Zahlen; die Dezimalbrüche, die Verhältnisse und Proportionen nebst  
den darauf begründeten Rechnungen nach Köcher's Lehrbuche cap. I — 7 und Anfangsgründe  
der Planimetrie nach Sadebeck's Elementen § 1 — 48. Coll. Dr. Sadebeck.

Naturgeschichte. 2 St. Nach einer kurzen Anthropologie systematische Uebersicht des  
Thierreichs nach Classen, Ordnungen und Familien; begonnen wurde mit den wirbellosen Thie-  
ren. Coll. Dr. Sadebeck.

Deutsche Sprache. 2 St. Das Wichtigste der Satz- und der Formenlehre, sowie die Wortbildung nach Wurst's Sprachdenklehre; Correctur der wöchentlich gelieferten Ausarbeitungen; Uebungen im Erzählen und Deklamiren. Coll. Dr. Sadebeck.

Lateinische Sprache. 10 St. 4 St. in jedem Halbjahre fortgesetzte Einübung und Vervollständigung der Formenlehre und der Hauptregeln der Syntax nach Putsche's Grammatik und Hottenrott's Aufgaben Thl. III.; Correctur der wöchentlich gemachten Exercitien; memorirt wurden einzelne Sätze aus der Grammatik und zusammenhängende Stücke aus Jakobs Lesebuche. 3 St. Jakobs lateinisches Lesebuch, Band II. Curs. I. 5te Aufl. S. 1—44, Auszüge aus Justin und Cornel enthaltend. 3 St. Eutrop. brev. lib. VI. 16 bis zu Ende des Werkes. Coll. Dr. Bartsch, seit December in der Erklärung des Eutrop und in 1 St. lateinische Formenlehre vertreten durch Schulamts Candidat Neide.

Griechische Sprache. 6 St. In jedem Halbjahre Formenlehre incl. der verba contracta excl. der verba  $\lambda$ ,  $\mu$ ,  $\nu$ ,  $\rho$  nach Buttmann mündlich und schriftlich eingeübt; Uebungen im Uebersetzen nach Gottschicks griechischem Lesebuche p. 1—73 mit Auswahl. College Dr. Bartsch, vertreten im Sommer durch Schulamts Candidat Hoffmann, seit Ende Januar in 2 St. durch Schulamts Candidat Neide.

Zeichnen. 2 St. Prof. Herrmann.

Schönschreiben. 2 St. Schreiblehrer Jung.

Uebung im 3stimmigen Singen. 1 St. Es wurden 20 Choräle und 16 Lieder aus Richter's Liederheften Abth. II. H. 3 eingeübt. Cantor Kahl.

### Quinta.

Ordinarius: College Dr. Elsner.

Religion. 2 St. S. Wiederholung des ersten und dritten Hauptstückes, Erklärung und Memoriren des 2ten und 4ten Hauptstückes aus Luther's Katechismus, der vorzüglichsten Beweisstellen und passender Liederverse; W. Geschichte des neuen Bundes und Erklärung einzelner Abschnitte des neuen Testaments. Coll. Klopsch.

Geographie und Geschichte. 3 St. 1 St. in jedem Halbjahre nach kurzer Wiederholung der Hauptsachen des geographischen Cursus der Sexta geographische Uebersicht des preussischen Staates. 2 St. Uebersicht der wichtigsten Begebenheiten aus der allgemeinen Geschichte bis 1830, angeknüpft an hervorragende Persönlichkeiten nach Volger's Leitfaden. College Klopsch, S. vertreten durch Schulamts Candidat Dr. Brix.

Naturgeschichte. 2 St. Kenntniss der äussern Organe der Pflanzen und Anleitung einzelne Pflanzen der verschiedenen Klassen nach lebendigen Exemplaren zu beschreiben; dann Anleitung einzelne charakteristische Mineralien aus verschiedenen Klassen und Ordnungen zu beschreiben. Coll. Dr. Elsner.

Rechnen. 4 St. In jedem Halbjahre Wiederholung der Bruchrechnung, dann einfache und zusammengesetzte Regel de tri und darauf beruhende Rechnungen, nebst Uebungen im Kopfrechnen. Collaborator John.

Deutsche Sprache. 4 St. 1 St. orthographische Uebungen. 3 St. in jedem Halbjahre das Wesentlichste der ganzen Satzlehre und der Wortlehre nach Wurst's Sprachdenklehre, Correctur der wöchentlich angefertigten Ausarbeitungen, Uebungen im Vorlesen und Erzählen. College Klopsch, im Winter vertreten durch Schulamtskandidat Hoffmann.

Lateinische Sprache. 10 St. 2 St. in jedem Halbjahre Wiederholung und Erweiterung der Formenlehre nach Putsche's Grammatik. 3 St. in jedem Halbjahre die Hauptregeln der Syntax über den Gebrauch der Casus, des Accusativ mit dem Infinitiv, des Coniunctiv nach ut und ne und der absoluten Ablative nach Putsche, eingeübt durch mündliches Uebersetzen aus Hottenrott's Aufgaben 3. Thl. und durch wöchentlich angefertigte Scripta; Memorirübungen sich anschliessend an einzelne Beispiele der Grammatik. 5 St. Jakobs lateinisch. Lesebuch Iste's Bändchen römische Geschichte und Länder- und Völkerkunde 1—45. College Dr. Elsner.

Zeichnen. 2 St. Professor Herrmann.

Schönschreiben. 3 St. Schreiblehrer Jung.

Uebung im zweistimmigen Singen. 2 St. In jedem Halbjahre aus Hahn's Handbuche Uebung 15—30; aus Richter's Liederheften Abth. II. Heft 2 wurden 25 zweistimmige Choräle und Lieder und drei mehrstimmige Canons geübt. Cantor Kahl.

### Sexta.

Ordinarius: Collaborator John.

Religion. 2 St. S. Geschichte des alten Bundes; W. Erklärung und Memoriren des ersten und dritten Hauptstückes aus Luther's Katechismus und der vorzüglichsten Beweistellen und passender Liederverse. Collaborator John.

Geographie und Geschichte. 3 St. S. 3 St. Uebersicht der Erdoberfläche nach Volger's Leitfaden; W. 1 St. Wiederholung des Cursus des Sommersemesters, 2 St. Uebersicht der preussisch-brandenburgischen Geschichte nach Vormbaum's lehrreichen und anmuthigen Erzählungen mit Berücksichtigung der schlesischen Geschichte. College Klopsch, W. vertreten durch Schulamtskandidat Dr. Finger.

Naturgeschichte. 2 St. Betrachtung einzelner, besonders einheimischer Thiere aus allen Classen und Ordnungen, und Anleitung, sie nach ausgestopften Exemplaren oder nach Abbildungen nach ihren Haupt-Kennzeichen zu beschreiben. College Klopsch, W. vertreten durch Schulamtskandidat Dr. Finger.

Rechnen. 4 St. In jedem Halbjahre mündliche und schriftliche Einübung der 4 Grundrechnungsarten mit Brüchen und der einfachen Regula de tri. Collaborator John.

Deutsche Sprache. 4 St. Orthographische Uebungen; der einfache Satz, das Fasslichste aus der Lehre vom zusammengesetzten Satze und das Hauptsächlichste aus der Wortlehre nach Wurst's Sprachdenklehre; Correctur der wöchentlich anzufertigenden Ausarbeitungen; Uebungen im Vorlesen und Erzählen. College Klopsch, S. vertreten durch Schulamtskandidat Neide.

Lateinische Sprache. 10 St. In jedem Halbjahre Formenlehre, einschliesslich der gewöhnlichsten unregelmässigen Verba nach Putsche's Grammatik; Uebung im Uebersetzen aus dem Lateinischen und in dasselbe nach dem Lesebuche für die Vorbereitungsklasse des Friedrich-Wilhelms-Gymnasii in Posen; Correctur der wöchentlich gemachten Exercitien; die Memorirübungen schlossen sich an das Lesebuch an. Collaborator John.

Zeichnen. 2 St. Prof. Herrmann.

Schönschreiben. 3 St. Schreiblehrer Jung.

Uebung im einstimmigen Singen. 2 St. In jedem Halbjahre aus Hahn's Handbuch Uebung 1 — 14, und Uebungen nach Wiss's Tafeln; geübt wurden 35 einstimmige Choräle, Sätze und Lieder aus Richter's Liederheften. Abth. II. H. 1. Cantor Kahl.

**1. Besonderer Unterricht für die Schüler, welche die griechische Sprache nicht erlernen.**

*a. Für die Secundaner, Ober- und Unter-Tertianer.*

Physik. 2 St. Nach Brettner. Coll. Dr. Sadebeck.

Chemie. 2 St. Nach dem eigenen Lehrbuche. Coll. Dr. Sadebeck.

Französische Sprache. 2 St. Uebung im Uebersetzen aus dem Französischen und in dasselbe nach Hirzel's Lesebuche. Coll. Prof. Nösselt, seit December Prof. Dr. Rüdiger.

*b. Für die Quartaner.*

Französische Sprache. 4 St. In jedem Halbjahre Formenlehre incl. der unregelmässigen Zeitwörter nebst Uebung im Uebersetzen aus dem Französischen und in dasselbe nach Hirzel. College Prof. Nösselt, S. vertreten durch den Schulamtskandidaten Neide, seit December Schulamtskandidat Dr. Beinert.

Uebung im Anfertigen sogenannter Geschäftsaufsätze. 2 St. Coll. Prof. Nösselt, seit December Schulamtskandidat Dr. Beinert.

**2. Besonderer Unterricht für die Schüler, welche wegen des Stimmenwechsels an den Singstunden keinen Theil nehmen.**

*a. Für die Ober- und Unter-Tertianer.*

Erklärung deutscher Gedichte. 1 St. Maria Stuart, Wilhelm Tell, die Jungfrau von Orleans. Einzelne Stellen dieser Dramen und einige Gedichte Schiller's wurden memorirt. College Dr. Lilie.

*b. Für die Quartaner.*

Lateinische Extemporalien. 1 St. S. Schulamtskandidat Neide; W. Schulamtskandidat Dr. Finger.

### C. Verordnungen der vorgesetzten Behörden.

1) 5. April 1844. Nach einer Bestimmung des Königlichen Hohen Ministeriums der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten sollen den Abiturienten zur Anfertigung der schriftlichen mathematischen Arbeiten gemäss § 17 des Prüfungs-Reglements nur vier, nicht fünf Stunden bewilligt werden, wie in einzelnen Gymnasien aus Missverständniss des Reglements geschehen ist.

2) 21. April. Der Lectionsplan für das Schuljahr von Ostern 1844 bis Ostern 1845 wird genehmigt.

3) 26. April. Der Hochlöbliche Magistrat eröffnet, dass die bisher direct an die Hauptarmencasse entrichteten Armenbeiträge der Lehrer vom 1. Juli an wie bei allen übrigen Einwohnern monatlich von der Kammereihauptcasse werden eingezogen werden.

4) 7. Mai. Der Hochlöbliche Magistrat theilt eine Verfügung des Königlichen Hochlöblichen Provinzialschulcollegium vom 29. April mit, und beauftragt in Folge derselben, die Wünsche der jüdischen Eltern und Vormünder, welche es als Gewissenssache betrachten, dass ihre Söhne und Pflegebefohlenen des Sonnabends nicht schreiben, möglichst zu berücksichtigen, so weit dies ohne Störung für den allgemeinen Unterricht geschehen kann.

5) 10. Mai. Der Hochlöbliche Magistrat erneuert die Verfügung vom 3. März 1840, und bestimmt, dass die jüdischen Schüler sich vierteljährlich unerlässlich darüber ausweisen sollen, dass sie von einem befähigten und legitimirten Lehrer Unterricht in ihrer Religion empfangen, und welche Fortschritte sie gemacht haben. Zugleich wird auf die alles Vertrauen verdienende Religions-Unterrichts-Anstalt unter der speciellen Leitung des Rabbiners Dr. Geiger aufmerksam gemacht.

6) 11. Juli. Es werden vierwöchentliche Hundstagsferien bewilligt.

7) 6. Juli. Das Königliche Hohe Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten untersagt die Benutzung Königlicher Cassen zu Privat-Geldgeschäften.

8) 8. Juli 1844 und 4. Januar 1845. Es werden die Aufgaben für die schriftlichen Prüfungen der Abiturienten zu Michaelis und Ostern bestimmt.

9) 20. Juli. Das Hochwürdige Königliche Consistorium und das Hochlöbliche Provinzialschulcollegium theilen ein Exemplar des von dem Königlichen Hohen vorgeordneten Ministerium zugesendeten Aufrufes mit, welchen die Abgeordneten der deutschen General-Versammlung der Vereine gegen das Brandweintrinken von Hamburg aus an den deutschen Lehrstand erlassen haben.

10) 17. August und 19. December. Die Begutachtungen der Königlichen wissenschaftlichen Prüfungs-Commission über die Arbeiten der Ostern und Michaelis 1844 geprüften Abiturienten werden mitgetheilt.

11) 7. September. Die Uebersicht der Production des Bergwerks- und Hütten-Betriebs in Preussen im Jahre 1842 wird mitgetheilt.

12) 1. October. Damit Ostern 1845 der Turnunterricht der Schüler der städtischen Gymnasien und Bürgerschulen beginnen kann, sollen im Laufe des Winters geeignete Schüler zu Vorturnern ausgebildet werden. Es wird von dem Hochlöblichen Magistrat verfügt zu veranlassen, dass sich dazu ältere Mitglieder der oberen Classen melden.

13) 22. October. Die Wohllobliche Stadtverordneten-Versammlung soll, wie dies von Seiten des Magdalenen-Gymnasiums schon seit einer Reihe von Jahren immer geschehen ist, von den stattfindenden öffentlichen Prüfungen und Feierlichkeiten durch Einladung und Zusendung der Programme zu rechter Zeit in Kenntniss gesetzt werden.

14) 28. October. Es wird ein Exemplar der unter dem 5. Juli allerhöchsten Orts genehmigten Verordnung vom 30. Mai 1844 mitgetheilt, in welcher die allgemeinen Bestimmungen über die Belassung, Einziehung und Wiedergewährung des Gnadengehaltes der im Civildienst angestellten oder beschäftigten Militair-Invaliden zusammengestellt sind.

15) 9. November. Es wird Bericht erfordert, ob und mit welchem Erfolge für die Abiturienten vor ihrem Abgange zur Universität hodegetische Vorträge über die zweckmässige Einrichtung und Anordnung ihrer akademischen Studien gehalten werden.

16) 14. November. In Folge unerwünschter Ergebnisse der Abiturienten-Prüfungen in einigen Gymnasien werden die Gymnasial-Directoren im Auftrage des Hohen vorgeordneten Ministeriums an ihre Pflicht erinnert, den Unterricht in den mittleren und unteren Classen auf das Sorgfältigste zu beobachten und zu leiten, und bei der Versetzung der Schüler in die beiden oberen Classen mit der grössten Strenge zu verfahren, und nur solche Schüler in diese Classen aufsteigen zu lassen, welche für dieselben reif sind. Werden dieselben sodann zu gehörigem Fleisse angehalten und wird ihnen ein tüchtiger Unterricht ertheilt, so wird das Ergebniss der Abiturienten-Prüfungen nur selten ein ungünstiges sein. Bei der Beurtheilung der schriftlichen Arbeiten und bei Berathung über die den Abiturienten zu ertheilenden Zeugnisse sind die Vorschriften des Prüfungsreglements auf das Pünktlichste zu befolgen. Wird der Rath der Lehrer, dass die nach ihren schriftlichen Arbeiten unreif befundenen Abiturienten von der mündlichen Prüfung abstehen möchten, nicht befolgt, so ist es Sache der Prüfungs-Commission und besonders des Königlichen Commissarius, das Ergebniss der mündlichen Prüfung mit dem der schriftlichen zu vergleichen und darnach über den Grad der Bildung der Abiturienten ein bestimmtes und gerechtes Urtheil zu fällen.

17) 15. November. Von jedem Programme sind ausser der früher bestimmten Zahl von Exemplaren noch zwei Exemplare für das Königliche Consistorium und den katholischen Bischof der Provinz einzureichen.

18) 14. und 25. November. Se. Excellenz der Herr Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten verfügt, dass das den Schulamtskandidaten auszustellende Zeugnis über die Ableistung des Probejahres von den Directoren allein auszustellen sei. Der über ihre Lehrgeschicklichkeit, praktische Brauchbarkeit und moralische Führung zu erstattende Bericht aber ist auch den betreffenden Classen-Ordinarien zur Mitunterschrift vorzulegen.

19) 5. December. Es wird ein gutachtlicher Bericht darüber gefordert, ob es nach den bei dem Magdalenen-Gymnasium gemachten Erfahrungen zulässig und rätlich scheine mit dem Gymnasium besondere Realclassen zu verbinden, und wie der Lectionsplan namentlich für die gemeinschaftlichen Classen einzurichten sei etc.

20) 8. Januar 1845. Das Hochwürdige Stadt-Consistorium veranlasst das Lehrer-Collegium, nicht nur die älteren Schüler zum regelmässigen Besuche des Predigt-Gottesdienstes anzuregen und von Zeit zu Zeit dazu zu ermuntern, sondern sich auch in geeig-

netter Weise davon zu überzeugen, ob und mit welchem Erfolge der Anmahnung nachgekommen wird.

21) 14. Februar. Der Abdruck der für das Programm bestimmten Abhandlung wird genehmigt.

22) 25. Februar. Dem Hochlöblichen Magistrate soll sofort angezeigt werden, wenn ein Zögling das Schulgeld zwei Monate rückständig bleibt.

Ausserdem wurde in Folge höherer Veranlassung auf Kummer's plastische Darstellung von Thieren für den naturhistorischen Unterricht und auf die mathematischen und physikalischen Instrumente des Hofmechanicus Wagner jun. in Berlin aufmerksam gemacht, und zur Subscription auf die von dem Vereine der Alterthumsfreunde im Rheinlande herausgegebenen Jahrbücher und auf die von dem Director Dr. Ellendt herauszugebende Geschichte des Gymnasiums in Eisleben für die Gymnasialbibliothek aufgefordert.

## D. Statistische Verhältnisse.

### a) Anzahl der Schüler und Verzeichniss der Abiturienten.

Am 1. März befanden sich im Gymnasium 384 und in den drei Elementarclassen 167, zusammen 551, nämlich:

	Gesamt- zahl.	Evangel. Bekenn- nisses.	Kathol. Bekenn- nisses.	Jüdischer Religion.	Auswär- tige.	Ganz oder zum Theil vom Schul- gelde frei.
In Prima . . . . .	33	31	2	—	11	5
- Secunda . . . . .	43	39	2	2	13	6
- Ober-Tertia . . . . .	38	27	1	10	9	7
- Unter-Tertia . . . . .	56	50	1	5	10	9
- Quarta . . . . .	65	57	1	7	20	4
- Quinta . . . . .	69	61	—	8	8	9
- Sexta . . . . .	80	67	1	12	7	6
- den Elementarclassen	167	147	6	14	—	9
	551	479	14	58	78	55

Seit Ostern 1844 sind 114 in das Gymnasium und 63 in die Elementarclassen aufgenommen worden, zusammen 177. Abgegangen sind aus dem Gymnasium 106 und aus den Elementarclassen 62, von denen 42 in das Gymnasium aufgenommen worden sind.

Anfangs December verloren wir binnen wenigen Tagen an einem bösartigen Scharlachfieber den Sextaner Herrmann Schmeidler, 9 Jahr alt, und den Elementarschüler Ewald Schmeidler, 7½ Jahr alt, zwei liebenswürdige Brüder, welche durch Anlagen, Fleiss und Sitt-

lichkeit zu den schönsten Hoffnungen berechtigten. Derselben Krankheit unterlag der Quintaner Herrmann Kratz, 11 Jahr alt. Ausser ihnen starb uns noch Conrad Weberbauer, 6 Jahr alt, wenige Tage nach seiner Aufnahme in die dritte Elementarclasse, noch ehe er in dieselbe hatte eingeführt werden können.

Unter dem Vorsitze des Herrn Consistorial- und Regierungsrathes Menzel wurden zu Michaelis 1844 vier Primaner geprüft und von ihnen folgende für reif erklärt:

Namen	Geburtsort	Stand des Vaters	Aufenthalt		Alter Jahre	Was und wo er studirt
			in der Schule Jahre	in Prima Jahre		
Paul v. Salisch	Jeschütz	Gutsbesitz.	3 $\frac{3}{4}$	2	18 $\frac{1}{4}$	Jura in Breslau und Berlin.
Constantin Schulze	Breslau	Secretair	6	2	21	Medicin in Breslau.
Eduard Philippi	Cöln a. R.	Regierungsrath	6	2	18 $\frac{1}{2}$	Jura u. Cameralia in Heidelberg und Berlin.

Unter demselben Vorsitze erlangten zu Ostern 1845 in Folge der schriftlichen und mündlichen Prüfung folgende Primaner und ein früherer Zögling des Gymnasiums als Extranus das Zeugniß der Reife:

Namen	Geburtsort	Stand des Vaters	Aufenthalt		Alter Jahre	Was und wo er studirt
			in der Schule Jahre	in Prima Jahre		
Albert Schummel	Breslau	Sekretair	8 $\frac{1}{2}$	2 $\frac{1}{2}$	20 $\frac{1}{2}$	Philologie in Breslau.
Richard Geisler	Landeshut	Kaufmann	8 $\frac{1}{2}$	2 $\frac{1}{2}$	19 $\frac{3}{4}$	Theol. i. Halle u. Breslau.
Wilhelm Deetz	Breslau	Vrf.chir.Instrumente	9	2 $\frac{1}{2}$	18	Medicin i. Breslau u. Berlin.
Romuald v. Podczaski	Kruszynai. Polen	Gutsbesitz.	7	2	18 $\frac{1}{4}$	Jura i. Heidelberg u. Berlin.
Viktor v. Ohlen	Breslau	Gutsbesitz.	4	2	18	Jura i. Heidelberg u. Berlin.
Hugo v. Garnier	Ponischowitz i. OS.	Gutsbesitz.	4	2	19	Jura i. Heidelberg u. Berlin.
Gustav Stenzel	Breslau	Professor	9	2	18	Naturwissensch. i. Breslau.
Adolph Kaufuss	Posen	L.- u. St.-Ger.-Rath	2	2 $\frac{1}{2}$	19 $\frac{3}{4}$	Jura u. Cameralia i. Breslau, Heidelberg u. Berlin.
Karl Höffgen	Breslau	Tuchmach.	9	2	18 $\frac{1}{2}$	Theologie in Breslau.
Herrmann Schulz	Breslau	Consist.-R.	9	3	20	Jura in Breslau.
Gustav Sobirey	Breslau	Lehrer	8	2	21	Jura in Breslau.

### b) Vermehrung des Lehrapparates.

Für die Gymnasialbibliothek wurden geschenkt von dem Königlichen Hohen Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten: Köhne Zeitschrift für Münz-, Siegel- und Wappenkunde, 4. Jahrgang, H. 1—5, Ternite Wandgemälde von Pompeji und Herculanium, Heft III.; von dem Königlichen Hochlöblichen Provinzial-Schulcollegium: Gerhard archäologische Zeitung, Jahrgang 1843 und Jahrg. 1844, 169 St. Programme von preussischen und von ausländischen Gymnasien und Realschulen, 31 St. Programme von preussischen Universitäten, Ptolemäus ed. Wilberg Fasc. V., Leitfaden zur nordischen Alterthumskunde, Spruner's historisch geographischer Handatlas, Lief. VII., Klöden diplomatische Geschichte des Markgrafen Waldemar, 4 Theile; von dem Curator dem Syndicus und Stadtrath Herrn Anders: die Extracte aus der Breslau'schen Cämmerei-Haupt-Rechnung für die Jahre 1831 bis 1834, 1836 bis 1840, 46 Piecen, welche sich grösstentheils auf die Geschichte Breslauer Institute beziehen, Glocker de gemmis Plinii, Dr. v. Glocker de graphite Moravico; Marbach de superficie aliqua, qua cuiusque superficiei curvatura definiri potest, Ambrosch quaestionum ad Dionysii Halic. antiquitates Romanas pertinentium p. I., Kuh de inflammatione auris mediae, Elvenich Jovitae Rapacii oratio de imitatione majorum, Dr. El. Henschel als Arzt und Geburtshelfer; von Herrn Rector Dr. Reiche Manso's Geschichte des preussischen Staates, 2. Auflage, 3 Bände; von Herrn Stadtrath Becker Broschüren von provinziellm Interesse; von Herrn Buchhändler Barth  $2\frac{1}{6}$  Thlr.; von Herrn Buchhändler Vieweg und Sohn in Braunschweig Madvig's lateinische Sprachlehre für Schulen und Bemerkungen zu vorstehendem Werke; von Herrn Buchhändler Riegel in Potsdam Lesebuch für preussische Schulen, 2. Theil, 4. Auflage; von Herrn Buchhändler Bädecker in Essen Wolf's des Philologen Leben und Studien von Körte und Plückers analytisch geometrische Entwicklungen, zwei Bände; von dem Abiturienten Sobirey eine hebräische Bibel.

Zu Legatbüchern schenkte Herr Particulier Klose 1 Thlr.

Für die naturwissenschaftlichen Sammlungen gingen folgende Geschenke ein: von dem Curator dem Syndicus und Stadtrath Herrn Anders die Bälge eines *Picus martius* und *Larus ridibundus* und eine Schachtel mit Mineralien; von dem verstorbenen Hofrath Herrn Dr. Hausleutner in Hirschberg eine sehr werthvolle Vögelsammlung von 50 wohl erhaltenen Exemplaren besonders einheimischer Vögel, ein junges ausgestopftes Krokodil und ein Leguan; von dem Kaufmann Herrn Korn ausgestopfte Exemplare von *Ciconia nigra* und *Larus argentatus*; von dem Professor Herrn Dr. Göppert Pflanzenabdrücke und der Balg eines Baumratters; von dem Hofzahnarzt und Wundarzt erster Classe Herrn Wegner das Skelett eines Adlers; von dem Abiturienten Philippi eine Muschelsammlung in 33 Species, vom Tertianer Matzke ein ausgestopfter *Corvus caryocatactes*, vom Quartaner Pfitzner *Lacerta viridis* in Weingeist, vom Quartaner Schulze mehrere Galmeistufen.

Die Bibliotheken der einzelnen Classen haben sich in diesem Jahre durch Beiträge der Mitglieder in Geld oder in Büchern vermehrt in Prima um 16 Bände, in Secunda um 40, in Obertertia um 13, in Quarta um 114, in Quinta um 20, in Sexta um 23 Bände.

Es ist mir eine sehr angenehme Pflicht, für diese reichlichen Geschenke auch hier den herzlichsten Dank auszusprechen.

Die Bibliothek des Gymnasiums und der naturwissenschaftliche Apparat, um dessen Erhaltung und Pflege Herr Dr. Sadebeck sich fortdauernd sehr verdient macht, sind auch in diesem Jahre vermehrt worden; für den letzteren sind unter anderem ein Elektrometer, eine Scheibenmaschine, ein Mutator etc. erkaufte worden.

## Ordnung des Examens.

### Donnerstag den 13. März.

#### Vormittag.

**P**rima. 9— $\frac{1}{2}$ 10 Gesang der geübtesten Schüler, dann Prüfung über christliche Glaubenslehre (der Rector),  $\frac{1}{2}$ 10—10 Horatius (derselbe), 10— $\frac{1}{2}$ 11 Thucydides (Prorector Dr. Klossmann),  $\frac{1}{2}$ 11—11 Mathematik (Professor Dr. Köcher), 11— $\frac{1}{2}$ 12 Französisch (Professor Dr. Rüdiger),  $\frac{1}{2}$ 12—12 Physik (College Dr. Sadebeck.)

#### Nachmittag.

Secunda. 2— $\frac{1}{2}$ 3 Cicero (College Dr. Tzschirner),  $\frac{1}{2}$ 3—3 Xenophon (Dr. Beinert), 3— $\frac{1}{2}$ 4 Geschichte (College Dr. Tzschirner),  $\frac{1}{2}$ 4—4 Französisch (Professor Dr. Rüdiger), 4— $\frac{1}{2}$ 5 Mathematik (Professor Dr. Köcher.)

Parallelclasse zu Secunda und Tertia.  $\frac{1}{2}$ 5—5 Physik (College Dr. Sadebeck.)

### Freitag den 14. März.

#### Vormittag.

Ober-Tertia. 9— $\frac{1}{2}$ 10 Cicero (College Dr. Lilie),  $\frac{1}{2}$ 10—10 Homer (derselbe), 10— $\frac{1}{2}$ 11 Naturgeschichte (College Dr. Sadebeck.)

Unter-Tertia.  $\frac{1}{2}$ 11—11 Caesar (Professor Dr. Köcher), 11— $\frac{1}{2}$ 12 Griechisch (College Dr. Elsner),  $\frac{1}{2}$ 12—12 Geschichte (Dr. Beinert.)

#### Nachmittag.

Quarta. 2— $\frac{1}{2}$ 3 Jacobs (College Dr. Bartsch),  $\frac{1}{2}$ 3—3 Mathematik (College Dr. Sadebeck.)

Quinta. 3— $\frac{1}{2}$ 4 Latein (College Dr. Elsner),  $\frac{1}{2}$ 4—4 Géographie und Geschichte (College Klopsch.)

Sexta. 4— $\frac{1}{2}$ 5 Latein (Collaborator John),  $\frac{1}{2}$ 5—5 Rechnen (derselbe.)

### Sonnabend den 15. März.

Von 10 Uhr an werden folgende Abiturienten von ihnen selbst verfasste Vorträge halten:

Wilhelm Deetz: *Quam vim orationes apud Graecos et Romanos dictae habuerunt in populum?*

Richard Geisler: *Laudes amicitiae*, ein Versuch in lateinischen Distichen;

Victor v. Ohlen: Was zieht den Jüngling zu Schiller's Dichtungen hin?

Darauf werde ich die Abiturienten mit einer kurzen Anrede entlassen.

Am 17. März Vormittag um 8 Uhr werden in allen Classen die Censuren ausgetheilt, um 9 Uhr geschieht die Versetzung.

Der Nachmittag des 17. und die Vormittage des 18., 19., 28. und 29. März sind vorzugsweis zu der Prüfung und Aufnahme der Neueintretenden bestimmt. Den 31. März früh um 7 Uhr beginnt das neue Schuljahr.

Zu den öffentlichen Prüfungen so wie zu der Redeübung habe ich die Ehre hochachtungsvoll und ehrerbietigst einzuladen: des Königlichen Wirklichen Geheimen Raths und Ober-Präsidenten von Schlesien Herrn Dr. von Merckel Excellenz, das Hochwürdige Consistorium, das Hochpreisliche Provinzialschulcollegium, den Hochlöblichen Magistrat hiesiger Haupt- und Residenz-Stadt, insonderheit die Herren Curatoren der Gymnasien, die Wohllobliche Stadtverordneten-Versammlung, die Eltern und Pfleger unserer Schüler, alle Gönner des Gymnasiums, so wie alle Freunde des öffentlichen Unterrichts.

*Dr. Schönborn.*

# Tabellarische Uebersicht

statistischen Verhältnisse des Magdalenen-Gymnasiums im Schuljahre 1844/45.

Lehrer-Collegium.	Allgemeiner Lehrplan.										Schülerzahl.					Abi- rien- ten.
	Unterrichts-Gegen- stände.	Anzahl der Stunden in						Summa.	In Classe 1844.	Be- stand zu Osten 1844.	Auf- nahme.	Ab- gang.	Jetzi- ger Be- stand.			
		I	II	III <sup>a</sup>	III <sup>b</sup>	IV	V							VI		
Director, Rector und Prof. Dr. Schönborn, Ordina- rius von I.	Deutsche Sprache...	2	2	2	2	2	2	18	40	18	26	33	33	14		
Prof. Dr. Kühniger, College Prof. Nössel.	Lateinische Sprache.	8	10	10	10	10	10	68	43	33	33	43	38			
Prof. Dr. Rudiger, College Kloppsch.	Griechische Sprache.	6	6	6	6	6	6	30	44	38	44	38	38			
College Prof. Dr. Köcher, Ordinarus in III. b.	Hebräische Sprache.	2	2	—	—	—	—	4	52	50	46	56	56			
College Dr. Lilie, Ordina- rius in III. a.	Französische Sprache	2	2	2	2	—	—	8	67	57	59	65	65			
College Dr. Sadebeck, Ordi- narius in IV.	Religionslehre .....	2	2	2	2	2	2	14	V.	65	62	58	69			
College Dr. Tschirner, Ordinarus in II.	Philos. Propädeutik..	2	—	—	—	—	—	2	VI.	65	72	57	80			
College Dr. Bartsch.	Geschichte und Geo- graphie .....	2	3	4	3	2	3	20	VII.	166	62	61	167			
College Dr. Einsner, Ordina- rius in V.	Naturgeschichte.....	—	1	2	2	2	2	11								
Collaborator John, Ordina- rius in VI.	Naturlehre .....	2	—	—	—	—	—	2								
Lehrer C. Seltzsam.	Mathematik.....	4	4	3	3	3	3	17								
Lehrer I. Seltzsam.	Rechnen .....	—	—	—	—	4	4	8								
Lehrer Blümel.	Zeichnen.....	—	—	—	1	2	2	7								
Professor Herrmann.	Schönschreiben .....	—	—	—	1	2	3	8								
Canor Kahl.	Singen.....	—	—	1	1	2	2	6								
Schreiblehrer Jung.																
	Summa	32	32	32	32	32	32	223								

Bemerkungen.

1. Es sind nur die Stunden erwähnt worden, zu deren Besuche die Schüler verpflichtet sind.  
 2. Unter der Zahl der Aufgenommenen sind auch die aus der nächst folgenden Classe Versetzten begriffen, so wie unter den Abgegangenen auch die aus der Classe Versetzten gezählt sind.  
 3. Am 10. Decbr. 1844 war die Zahl sämtlicher Schüler 566; nämlich in I. 34, in II. 46, in III. a. 42, in III. b. 56, in IV. 67, in V. 70, in VI. 82, in VII. 169.

# Tabellarische Uebersicht

statistischen Verhältnisse des Magdalenen-Gymnasiums im Schuljahre 18<sup>44</sup>/<sub>45</sub>.

Allgemeiner Lehrplan.

Schülerzahl.

© The Tiffen Company, 2007

TIFFEN® Gray Scale

	61	81	71	51	41	31	21	11	01	6	8	W	9	5	4	3	2	1	A
Naturgeschichte.....	—	2	—	1	—	2	—	1	—	2	—	2	—	2	—	2	—	2	11
Naturlehre.....	—	4	—	4	—	3	—	3	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	2
Mathematik.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17
Rechnen.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8
Zeichnen.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8
Schönschreiben.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7
Singen.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8
Summa	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	223

Sa. 542 393 384 551

Bemerkungen.

1. Es sind nur die Stunden erwähnt worden, zu deren Besuche die Schüler verpflichtet sind.

2. Unter der Zahl der Aufgenommenen sind auch die aus der nächst folgenden Classe Versetzten begriffen, so wie unter den Abgegangenen auch die aus der Classe Versetzten gezählt sind.

3. Am 10. Decbr. 1844 war die Zahl sämtlicher Schüler 566, nämlich in I. 34, in II. 46, in III. a. 42, in III. b. 56, in IV. 67, in V. 70, in VI. 82, in VII. 169.

Kontinuation der Zusammenstellung der Beobachtungen im September 1890

**Abendliche Beobachtungen**

Fund.-Collation	Entfernung in Meilen	Zeit der Beobachtung						Höhe in Fuß					Windrichtung	Windstärke	Wetter	Temperatur in Grad F.	Barometer in Grad F.	
		1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5						
1	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
2	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
3	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
4	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
5	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
6	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
7	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
8	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
9	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10

Die Beobachtungen sind in der Reihenfolge der Fundamentale Collation geordnet. Die Höhen sind in Fuß angegeben. Die Windrichtung ist in Grad angegeben. Die Windstärke ist in Meilen pro Stunde angegeben. Die Wetterbeobachtungen sind in der Reihenfolge der Fundamentale Collation geordnet. Die Temperatur ist in Grad Fahrenheit angegeben. Die Barometerhöhe ist in Grad Fahrenheit angegeben.