

27.

Jahresbericht

des

Königlichen Gymnasiums zu Dramburg.

Herausgegeben

von dem Direktor

Prof. Dr. Heinrich Kleist.

- Inhalt: 1. Der botanische Unterricht auf dem Gymnasium. Vom Oberlehrer Paul Guiard.
2. Schulnachrichten über das Schuljahr 1893/94.

Dramburg.

Druck von W. Schade & Co.

1894.

1877
MAY 10
1877

Der botanische Unterricht auf dem Gymnasium.

Erst spät sind die beschreibenden Naturwissenschaften in den Lehrplan der Gymnasien aufgenommen worden. Man begnügte sich in früheren Zeiten damit, aus den alten Schriftstellern seine naturwissenschaftlichen Kenntnisse zu schöpfen. Wendeten sich doch selbst die Forscher erst sehr spät wieder der Urquelle, der Natur selbst, zu. Im Anfange dieses Jahrhunderts finden wir in den Lehrplänen unserer höheren Schulen zwar einige Stunden für die Naturwissenschaften angesetzt, aber diese kamen fast ausschließlich der Physik zu gute. Grundsätzlich ausgeschlossen waren zwar die beschreibenden Naturwissenschaften nicht, aber man kann sich auch nicht wundern, daß die durchweg streng philologisch geschulten Leiter der Anstalten von dem neuen Eindringling eine Beeinträchtigung ihrer Interessen befürchteten und ihn daher mit scheelen Augen ansahen. Nur ungern wurde dem neuen Gegenstande ein Plätzchen neben den altbewährten Unterrichtsfächern eingeräumt, und er ließ sich oft um so leichter bei Seite schieben, als es vielfach an geeigneten Lehrkräften fehlte.

Nicht viel besser wurde es um die Mitte dieses Jahrhunderts. Nach dem Unterrichtsplane von 1856 wurde der Naturgeschichtsunterricht in Quarta gänzlich unterbrochen, obwohl er in Sexta und Quinta zu irgend einem Abschlusse nicht hatte gebracht werden können, um in Tertia noch einmal wieder aufgenommen zu werden. Daß man zu damaliger Zeit die Notwendigkeit dieses Unterrichtes an leitender Stelle noch bezweifelte oder wohl gar mit dem Wesen des Gymnasiums für unvereinbar hielt, geht daraus hervor, daß es nach dem Lehrplane von 1856 den Gymnasien gestattet war, in Sexta und Quinta den naturbeschreibenden Unterricht ganz wegzulassen, wenn keine geeigneten Lehrkräfte vorhanden wären, während es den Anstalten doch hätte zur Pflicht gemacht werden sollen, für geeignete Lehrer zu sorgen.

Erst das Jahr 1882 brachte eine Wendung zum Besseren. In der „Circular-Verfügung betreffend die Einführung der revidirten Lehrpläne für die höheren Schulen“ vom 31. März 1882 wurde offen anerkannt, „daß sich bei der bestehenden Lehreinrichtung ein befriedigender Erfolg von dem naturbeschreibenden Unterrichte nicht erwarten läßt.“ „Die hieraus sich ergebende Beeinträchtigung der naturwissenschaftlichen Elementarbildung,“ heißt es weiter auf Seite 5, „trifft diejenigen, welche dem naturwissenschaftlichen oder einem damit zusammenhängenden Studium sich später widmen, noch nicht einmal so nachtheilig, als alle die andern, deren Berufsstudium keinen Anlaß giebt zur Ausfüllung dieser Lücken.“ Hier ist zum ersten Male von leitender Stelle die Notwendigkeit der naturwissenschaftlichen Elementarbildung anerkannt.

Ein Rückschritt scheint mit den „Lehrplänen und Lehraufgaben für die höheren Schulen“ vom 6. Januar 1892 gethan zu sein, indem die Zeit für die beschreibenden Naturwissenschaften dadurch gekürzt ist, daß ein Semester der Obertertia dem Unterrichte in der Physik überwiesen ist. Doch ist dieser Verlust nicht so erheblich, wie es auf den ersten Blick zu sein scheint. Zu bedauern bleibt es ja immer,

daß der naturbeschreibende Unterricht auf einer so niedrigen Stufe abbricht, aber, um den übrigen Unterrichtsfächern ihr Recht zu wahren, konnte, ohne die Schüler mit Unterrichtsstunden zu überbürden, kaum eine andere Einrichtung getroffen werden. Obgleich nun wohl jeder Lehrer die Erfahrung gemacht hat, daß die Schüler, besonders die jüngeren, der Zoologie ein regeres Interesse entgegenbringen, so ist doch in den neuen Lehrplänen die Botanik bevorzugt. Man hat diesem Fache die Sommersemester von Sexta bis Untertertia und in dieser Klasse auch noch die Hälfte des Wintersemesters zugewiesen, sodaß hier nur ein Verlust von einem Vierteljahre eingetreten ist. Diese Bevorzugung ist sicherlich nicht ohne triftige Gründe geschehen. Wir wollen daher der Frage näher treten: „Aus welchen Gründen hat man dem Unterrichte in der Botanik eine bevorzugte Stellung angewiesen? Aus welchen Gründen muß gerade dieser Unterrichtszweig auf dem Gymnasium gepflegt werden?“

Der botanische Unterricht muß für die Ausbildung der Geisteskräfte etwas leisten, was durch ein anderes Unterrichtsfach überhaupt nicht oder wenigstens nicht in dem Maße erzielt werden kann. Daß es nicht der materielle Nutzen sein kann, der dem botanischen Unterricht eine Stelle unter den Lehrfächern am Gymnasium sichert, kann man schon daraus entnehmen, daß der Unterricht auf einer so frühen Stufe, in Untertertia, zum Abschluß kommt. Er muß also, wenn er richtig erteilt worden ist, bis dahin schon sein Ziel erreicht haben. Sollte aber dieser Nutzen allein in der Erwerbung botanischer Kenntnisse bestehen, so würde man zweckmäßiger handeln, den ganzen Unterrichtszweig aus dem Lehrplane zu entfernen. Schon in der Natur der Sache liegt es, daß ein Unterricht, der von Halbjahr zu Halbjahr unterbrochen werden muß, nur geringe Erfolge wird aufweisen können. Und welche speciellen Kenntnisse werden die meisten Schüler mit ins Leben nehmen, wenn sie, wie es ja doch thatsächlich der Fall ist, in den noch übrigen fünf Schuljahren keine oder doch nur ganz gelegentliche Anregung in dieser Beziehung gehabt haben?

Nicht in der Summe der Kenntnisse werden wir daher den Schwerpunkt des botanischen Unterrichtes zu suchen haben, sondern in der Art und Weise, wie der Schüler seine Kenntnisse gewinnt. Alle Naturwissenschaften und insbesondere die beschreibenden beginnen mit der Beobachtung durch den äußern Sinn. Sie sind daher besonders geeignet, die Sinne zu schärfen. In dieser Beziehung ist unter den einzelnen Zweigen der beschreibenden Naturwissenschaften wieder bevorzugt der Unterricht in der Botanik. In der Zoologie dient eine Abbildung oder im günstigsten Falle ein ausgestopftes oder sonstwie präpariertes Tier dem Unterrichte als Grundlage, während in der Botanik die Lebende Pflanze dem Schüler in die Hand gegeben werden kann. Diese unmittelbare Beobachtung eines Naturobjektes aber ist ein Bildungsmittel, wie es keinem andern Unterrichtsfache zu Gebote steht. Daß aber gerade das Auge der Pflege bedarf, wird niemand bezweifeln. Das Auge ist die Pforte, durch welche die Seele hauptsächlich mit der Außenwelt in Verkehr tritt. Nicht mit Unrecht wird deshalb heute von Seiten der Schule auf den Zeichenunterricht ein großes Gewicht gelegt; aber dieser bildet das Auge zunächst nur an künstlichen Vorbildern, und selbst wenn er wirkliche Gegenstände nachbildet, so betrachtet er diese stets durch die Brille des Schönheitssinnes. Anders die Naturbeschreibung. Sie tritt in unmittelbare Beziehung zu den Gegenständen der Natur und beobachtet sie, gleichviel, ob sie schön oder häßlich sind, lediglich der Beobachtung wegen. Die Beobachtung ist aber nicht etwas so Einfaches, das jeder Mensch versteht, wenn er die Sinne offen hält; sie will gelernt sein. Das ungeschulte Kind sieht auch mit sehenden Augen nicht. Vor allem hindert nämlich die dem Kinde eigentümliche Flüchtigkeit, ein Fehler, der bis auf die obersten Stufen von der Schule bekämpft werden muß. Diese Flüchtigkeit zu überwinden, dazu hilft gerade der botanische Unterricht. Es wird dem jungen Schüler eine Pflanze vorgelegt, die

er genau zu befehen und nach ihren äußeren Merkmalen zu beschreiben hat. Nur die prächtige Farbe der Blüte hat bisher das Kind angelockt, sich einen Strauß zu pflücken, die ganze Pflanze hat es dabei gar nicht weiter beachtet; jetzt wird es gezwungen, einer einzelnen Pflanze seine ganze Aufmerksamkeit zuzuwenden. Sich selbst überlassen, wird es nur wenig sehen und höchstens einen allgemeinen Eindruck in sich aufnehmen (videre), erst durch Anleitung lernt es die einzelnen Teile unterscheiden (cernere): die Wurzel, den Stengel, das Blatt, die Blüte. Jeder dieser Teile, z. B. das Blatt, wird wieder zerlegt und nach den verschiedensten Seiten betrachtet. Es wird festgestellt, daß das Blatt aus Blattscheide, Blattstiel und Blattspreite besteht. Scheide, Stiel und Spreite werden nun einzeln für sich untersucht. Auf diese Weise wird das Kind genötigt, seine Aufmerksamkeit immer mehr zu konzentrieren. Durch dieses Verfahren wird das Kind an eine gewissenhafte Beobachtung gewöhnt; hierdurch wird jener Flüchtigkeit, die selbst das Auffällige übersteht, entgegengearbeitet. Nachdem die Pflanze so bis in ihre einzelnen Teile zerlegt ist, muß der Schüler den umgekehrten Weg einschlagen und die einzelnen Teile durch die Beschreibung wieder zu einem Ganzen zusammenfassen. Je mehr er sich ans Zerlegen gewöhnt hat, je sorgfältiger er im Unterscheiden geworden ist, desto leichter fällt ihm dann auch die Beobachtung des Ganzen. Er gelangt so, „sich auf das Ganze wieder besinnend, in überblickender, zusammenfassender Rückschau zu einer vollen geläuterten Totalauffassung, zu einem vollen Schauen, spectare“.*)

Der Unterricht in der Botanik faßt den Geist auf einer Seite an, die zwar von den andern Unterrichtsfächern nicht unberührt bleibt, aber doch nicht gerade so erfaßt wird, wie es durch diesen Unterricht geschieht. Am nächsten steht ihm noch der geographische Unterricht. Auch er gründet sich auf die Anschauung, besonders soweit es die Heimatskunde betrifft. Später freilich muß die Karte, d. h. ein Bild des zu beschreibenden Gegenstandes, welches außerdem noch besonders hervorhebt, was beobachtet werden soll, das Objekt der Beobachtung selbst ersetzen. Noch weniger kann der mathematische Unterricht zum genauen Beobachten des wirklich Vorhandenen anleiten, da die Mathematik von den wirklich gegebenen Formen abstrahiert und mit Gebilden operiert, die nur in der Vorstellung vorhanden sind. Am wenigsten aber kann der sprachliche Unterricht für die Ausbildung des Auges thun. Auch er fordert ja Beobachtung. Wenn der Schüler sich beim Übersetzen vor Fehlern hüten will, muß er die Augen offen halten und sowohl die Wortform wie den Satzbau genau beobachten. Aber wenn auch bei dieser Thätigkeit das Auge beschäftigt ist, so ist es doch in viel größerem Maße der Geist. Das Auge kommt nur nebensächlich ins Spiel. Auch wird der Schüler im Sprachunterrichte die neue Regel schwerlich selbst finden, sie wird ihm meistens gegeben werden müssen. Es liegt daher in der Natur der Sache, daß er sich daran gewöhnt, nur das zu sehen, worauf die Regel hinweist. Die Furcht, einen Fehltritt zu thun, macht den Schüler unsicher und ängstlich. Die Unbefangenheit des Blickes geht verloren. In den unteren Klassen bringen die Schüler dem Lehrer offene Sinne entgegen und beobachten alles Neue mit Interesse bis ins Einzelne, im vorgerückteren Alter sind sie weit mehr dagegen abgestumpft. Sie sind durch die langjährige Schulung so sehr daran gewöhnt, erst durch die allgemein geltende Regel auf den besonders vorliegenden Fall aufmerksam gemacht zu werden, daß es ihnen nunmehr schwer wird, das Einzelne für sich aufzufassen und zu beschreiben. Der Sprachunterricht erzeugt notwendigerweise eine gewisse Unselbständigkeit und einen Mangel an Selbstvertrauen. „Man muß fast glauben,“ sagt Schopenhauer, „daß der natürliche, richtige Blick durch das Bücherlicht mehr und mehr geblendet werde.“ Gerade in dieser Beziehung besitzt der Unterricht in der Botanik ein gutes Gegen-

*) Freid, Bemerkungen über die Art und Kunst des Sehens. Lehrproben und Lehrgänge XIII.

gewicht gegen den sprachlichen. Der Schüler wird angeleitet, genau und richtig zu sehen; er braucht dabei keine Furcht zu haben, gegen irgend eine Regel zu verstoßen. Durch beständige Übung wird die Fähigkeit zu sehen allmählich herangebildet.

Soll die Anleitung zum Beobachten wirklich von Erfolg begleitet sein, so muß der Lehrer ein Mittel haben, in jedem Augenblicke eine Kontrolle ausüben zu können. Die erste Kontrolle erhält der Lehrer dadurch, daß der Schüler alles, was er sieht, beschreibt. Es ist eine wichtige Aufgabe unseres Unterrichtes, den Schüler soweit zu bringen, daß er seine Beobachtungen sprachlich richtig zum Ausdruck bringt. Diese Einwirkung des Unterrichtes in der Botanik auf die Muttersprache ist nicht zu unterschätzen. „Hier, wo Frage und Antwort an greifbare, vorliegende Gegenstände anknüpfen, wird bei richtiger Handhabung die Einwirkung auf die Sprache eine ganz andere und vorteilhaftere sein, als selbst im deutschen Unterrichte, wo die der Betrachtung zu Grunde liegenden Lesestücke oft abstrakter Natur sind, oder ihr geschichtlicher Inhalt dem Gedankenkreise des Kindes mehr oder minder fern liegt. Hier ist ihm durch das geschriebene Wort die Antwort oft schon in den Mund gelegt, die es nur umzumodeln braucht; da soll es seine eigensten Gedanken, was es selbst sieht und denkt, in Worte kleiden.“*) Der Schüler soll seine Anschauungen in Worte übersetzen. Um diese Seite unseres Unterrichtes zur vollen Geltung zu bringen, darf sich der Lehrer nicht damit begnügen, durch seine Fragen einzelne Worte aus den Schülern herauszulocken, sondern er muß sie zwingen, in ganzen Sätzen zu antworten und möglichst zusammenhängende Beschreibungen zu geben. Wie schwer aber gerade diese Arbeit den Schülern fällt, das werden die Lehrer des Deutschen in Mittelklassen bestätigen können. Um die mündliche Darstellung des Beobachteten dem Schüler zu erleichtern, müssen die Fremdwörter aus der Morphologie möglichst vermieden werden. Wie schön sich diese Forderung erfüllen läßt, sehen wir an den Beschreibungen, welche de Bary in seiner kleinen Botanik, Straßburg, Verlag von Karl J. Trübner, giebt. Ferner muß die wissenschaftliche Formelsprache so weit als möglich beschränkt werden. Ganz entbehren läßt sich dieselbe nicht, aber einschränken, ohne der Sache selbst zu schaden, ganz entschieden. Der üblichen Bezeichnungsweise soll sich der Schüler bei Besprechung der Pflanzen bedienen, aber es ist ganz sicher, daß auch heute noch im Unterrichte lediglich der Systematik zu Liebe viel zu feine Unterschiede gemacht werden. So verlangt der sonst sehr hoch zu schätzende Leitfaden von Vogel, Müllenhoff, Kienitz-Gerloff von einem Quintaner sicher zu viel, wenn er den Blütenstand der Lippenblumen als verkürzte Trugdolde auffassen soll. Für den Botaniker vom Fach ist die Untersuchung sicher höchst interessant, aber der Quintaner sieht dort nur den Scheinquirl. Man vergleiche zweitens z. B. die Beschreibung der Schwarz-erle (*Alnus glutinosa*) in demselben Lehrbuch, Heft II § 51. „Die männlichen Blüten derselben stehen in end- oder achselständigen Kötzchen, die eigentlich aus Trugdolden zusammengesetzte Scheinähren sind. Jede Trugdolde besteht aus drei Blüten: einer Mittelblüte mit 2 Vorblättern und zwei Seitenblüten mit je einem Vorblatt. Diese 4 Vorblätter der Trugdolde verwachsen mit dem Tragblatt derselben und verhüllen die Blüte in der Knospe.“ Diese Genauigkeit der Beschreibung hat sicher für den Botaniker einen großen Wert; der Schüler dagegen findet selbst bei größter Aufmerksamkeit an der Blüte selbst sich nicht zurecht; erst die verschiedenen Grundrisse und Schemata bringen ihn dahin. „Solche Beschreibungen,“ sagt Landsberg in seinem Aufsätze Lehrgänge und Lehrproben Heft 36 ganz richtig, „verführen den Schüler zu sehen, was nicht da ist. Sie bewirken, daß späterhin die jungen Leute, wie Virchow klagt, nicht im Stande sind, Formen zu sehen.“

*) Jahresbericht des Realgymnasiums zu Weimar 1891, von B. Hergt. S. 4.

Ob der Schüler wirklich richtig gesehen hat, davon kann der Lehrer durch das Wort des Schülers allein sich nicht völlig überzeugen. Denn nicht immer verbindet der Schüler mit dem Worte, das er gebraucht, auch ein bestimmtes Anschauungsbild, sondern er wendet dasselbe häufig wie „eine inhaltsleere, auswendig gelernte Vokabel gedächtnismäßig“ an.*) Will der Lehrer daher ganz sicher gehen, so muß er ein Bild des Beobachteten entwerfen lassen. Gerade durch das Zeichnen kann das richtige Sehen sehr gefördert werden. „Das einfache, schematische Zeichnen des Gesehenen,“ sagt Popf, „ist für alles Sichtbare die energischste Aufforderung zu exakter Beobachtung und zugleich die kürzeste und schärfste Wiedergabe des Gesehenen und Kontrolle seiner Auffassung.“**) Mit Recht legen daher die neuen Lehrpläne ein großes Gewicht auf das Zeichnen. Freilich soll es nach den Lehrplänen erst von Quinta an geübt werden, ich habe aber in meiner mehr denn zehnjährigen Praxis erprobt, daß es sich schon auf der untersten Stufe mit gutem Erfolg anwenden läßt. Man darf hier freilich keine großen Anforderungen an die Geschicklichkeit der Schüler stellen, aber ganz einfache Blattformen bringt schon der Sextaner nach einiger Übung recht gut zustande. Überhaupt muß sich der Lehrer auch in Betreff des Zeichnens vor Übertreibung hüten. Wollte er alles, was beobachtet wird, zeichnen lassen, so würde er dadurch dem Unterrichte übermäßig viel Zeit entziehen; es muß das Zeichnen auf jeder Stufe auf die Darstellung von ganz einfachen Formen beschränkt werden. Die Zeichnung muß der Lehrer selbst mit wenigen Strichen in ganz kurzer Zeit an der Tafel entwerfen, ohne daß der Unterricht selbst eine Unterbrechung erleidet.

Mit der bloßen Anschauung giebt sich aber selbst der kindliche Geist nicht zufrieden, schon er hat das Bedürfnis, seine gewonnenen Einzelanschauungen durch Denken zu verknüpfen. Der Unterricht beginge einen großen Fehler, wollte er diesen Trieb des Kindes vernachlässigen oder wohl gar unterdrücken; er muß im Gegenteil schon auf der untersten Stufe diesem Verlangen nachgeben. Schon hier, wo dem Schüler nur einzelne Individuen zur Beobachtung vorgelegt werden, wird seine Denkfähigkeit in Anspruch genommen werden. Bei der genauen Beobachtung einzelner Individuen einer und derselben Art werden sich auch unterscheidende Merkmale zwischen denselben finden. Mißbildungen in der Gestalt, Abweichungen in der Farbe sind bei verschiedenen Exemplaren einer und derselben Pflanze nichts Seltenes. Auf diese Weise erhält ein Individuum ganz zufällige Eigenschaften. Diese müssen aus der allgemeinen Beschreibung fortbleiben. Schon auf dieser Stufe muß der Schüler die wesentlichen Merkmale von den zufälligen trennen, um den Begriff der Art (species) zu erhalten. Diese rein geistige Thätigkeit erhält auf den folgenden Stufen reichlichere Nahrung und bessere Pflege. Hat der Schüler z. B. zwei oder mehr verwandte Pflanzenarten mit einander zu vergleichen, so muß die genaue Beobachtung und Beschreibung einer jeden Art vorausgehen. Dann muß der Schüler, wenn auch unter Anleitung des Lehrers, so doch selbständig die gemeinsamen Merkmale sämtlicher species herausfinden, ebenso hat er die Unterschiede zwischen den einzelnen species festzustellen. Indem er auf diese Weise das Ungleichartige abscheidet, das Gleichartige zusammenfaßt, erhält er den Begriff der Gattung (genus). Durch Vergleichung verwandter Gattungen gewinnt er weiter, indem er die unterscheidenden Merkmale fallen läßt, die Ähnlichkeiten dagegen zusammenfaßt, den allgemeinen Begriff von Familie. So wird der Schüler an das Induktionsverfahren, das für die Naturwissenschaften von so großer Bedeutung geworden ist, gewöhnt. Hierin gipfelt der Vorzug des botanischen Unterrichtes. Alle andern

*) Programm des Matthias-Claudius-Gymnasiums in Wandsbeck 1892.

**) B. Popf, der naturwissenschaftliche Gesamt-Unterricht. Eine Streitschrift gegen das Bestehende.

Unterrichtsfächer, selbst das mathematische nicht ausgenommen, verfahren im großen und ganzen deduktiv, oder wenn das induktive Verfahren angewendet wird, so ergibt es sich lange nicht so natürlich und einfach, wie im botanischen Unterricht. Nirgends kann der Schüler so wie hier gezwungen werden, selbst zu sehen, selbst zu beobachten und aus einer Reihe von Einzelbeobachtungen selbständig allgemeine Schlüsse zu ziehen. Nirgends aber ist er auch so wie hier in der glücklichen Lage, durch eigene weitere Beobachtung die Richtigkeit seiner Schlüsse zu prüfen. Daß der Schüler allzu schnell verallgemeinern wird, ist zu erwarten; aber es liegt keine Gefahr darin, wenn er nur stets angehalten wird, recht genau zu beobachten. Hat der Sextaner nur die Ruhblume (*Caltha palustris*) kennen gelernt, so wird er sicher ganz allgemein sagen: „Der Teil einer Pflanze, der unter der Erde ist, heißt Wurzel, der über der Erde ist, Stengel.“ Diese Behauptung ist in ihrer Allgemeinheit nicht richtig. Wenige Stunden später wird der Schüler mit der Primel (*Primula officinalis*) bekannt gemacht. Hier findet er in der Erde ein Organ, welches auf den ersten Blick einer Wurzel gleicht, aber bei genauerer Besichtigung sich ganz verschieden verhält. Einmal wächst es der Wurzel entgegengesetzt scheidelwärts, ferner trägt es an seiner Spitze grüne Laubblätter und an seinen älteren Teilen finden sich deutlich die Narben abgestorbener Blätter, endlich aber ist es gerade an dem am tiefsten in der Erde liegenden Ende nicht wie eine Wurzel zugespitzt, sondern abgestumpft, keines weiteren Wachstums fähig. Eine Wurzel kann daher dies Organ, obwohl es in der Erde liegt, nicht sein; im übrigen aber zeigt es alle Merkmale eines Stengels; wir müssen es daher als einen unterirdischen Stengel ansehen. Der Schüler wird daher jetzt seine Definition von Stengel anders fassen müssen. Er wird jetzt sagen: „Der Stengel ist derjenige Teil einer Pflanze, welcher, der Wurzel entgegengesetzt, scheidelwärts wächst und Blätter trägt.“ Der aufmerksame Knabe wird hieraus lernen, daß er nicht voreilig, auf wenige Beobachtungen gestützt, Schlüsse ziehen darf. „Hat aber der Schüler so erst in einem beschränkten Kreise sich gewöhnt, sich auf sich selbst und seinen gesunden Menschenverstand zu verlassen, so wird er bald zu seinem Nutzen und zu seiner Freude inne werden, daß er sich dadurch in Besitz von Waffen gesetzt hat, welche ihm auch ganz andern Verhältnissen gegenüber von wesentlichem Nutzen sind.“*) Denn ganz dasselbe Verfahren, welches der Knabe hier im botanischen Unterrichte unter höchst einfachen Verhältnissen anwendet, hat die Naturwissenschaften in diesem Jahrhundert so außerordentlich gefördert. Auch die Wissenschaft sammelt durch Beobachtung einzelner Fälle allgemeine Regeln und zieht, wenn sie diese Regeln festgestellt hat, daraus Schlüsse. Auch die Wissenschaft muß, grade so wie der Sextaner seine Definition von der Wurzel, ihre Regeln ändern, wenn die Beobachtungen neuer Fälle sich nicht unter die Regel bringen lassen. Was aber den durch Induktion gewonnenen Schlüssen den größten Wert verleiht, ist der Umstand, daß sie der Ausdruck des Selbstbeobachteten sind, daß sie sich auf keine andere Autorität, als die der Thatfachen, stützen.

Bisher bestand die Arbeit des geistigen Verknüpfens der Einzelanschauungen im botanischen Unterrichte häufig lediglich in der Vergleichung des räumlichen Nebeneinander der Dinge und ihrer Eigenschaften.***) Auf diese Weise gelangte der Schüler nach der Regel der Induktion einmal zu der Unterscheidung der einzelnen Glieder einer Pflanze (Morphologie), ferner zu den allgemeinen Begriffen Art, Gattung, Familie u. s. w. (Systematik). Die Morphologie und Systematik wurden vielfach im Unterrichte zu stark betont. Man vergleiche nur die sog. methodischen Lehrbücher. Von Lügen an bis auf die neuesten leiden sie an dem Fehler, daß sie zu viel Definitionen enthalten. „Läßt man dieselben

*) Hezer, der naturgesch. Unterricht. Programm der Realschule I. D. in Hagen.

***) Vergl. W. Zopf, der allgemein vorbereitende Kursus der Sexta. Breslau 1888. Progr. Nr. 201.

lernen und dann die natürliche Form in eine der so gebildeten Rubriken einordnen, so wird keine andere Arbeit geleistet als im fremdsprachlichen grammatischen Unterricht und gerade gegen diesen soll unser Unterricht ein Gegengewicht bilden.“*) Bei dem Hinarbeiten auf das System kann es nicht ausbleiben, daß eine Übermüdung der Schüler eintritt. Muß nicht notwendig das Interesse des Schülers erlahmen, wenn er Stunde für Stunde die Blattformen der einzelnen Pflanzen bestimmen, Staubgefäße zählen und dergleichen oft recht mühsame Arbeiten ausführen muß? Ist die genaueste Formenbeschreibung das einzige Ziel des Schulunterrichts, und sie muß es sein, wenn alles auf die Gewinnung des Systems hinausläuft, so muß notgedrungen bald Mangel an Interesse, Unlust, wenn nicht gar Widerwille bei den Schülern sich einstellen. Das ist aber das Schlimmste, was eintreten kann. Ein Unterricht, wie der botanische, muß das Interesse der Schüler fesseln, er darf nie trocken sein. Warme Teilnahme der Schüler läßt sich aber nur erreichen, wenn man sozusagen den toten Formen Leben einhaucht. Und die tote Form wird lebendig, wenn man nicht bloß das räumliche Nebeneinander, sondern auch das zeitliche Nacheinander der Erscheinungen ins Auge faßt. Dies kann in doppelter Weise geschehen. Man kann entweder nach der Ursache einer Erscheinung fragen oder nach ihrem Zwecke. Den ursächlichen Zusammenhang der Naturerscheinungen erforscht hauptsächlich die Physik. Aber obwohl sie es nur mit der leblosen Natur zu thun hat, obwohl sie das Experiment, das beste Mittel zur Untersuchung, in der ausgiebigsten und vollendetsten Form anwenden kann, muß doch auch sie zu Hypothesen ihre Zuflucht nehmen, sobald sie die Ursache der Erscheinungen ergründen will. Um wie viel mehr ist dies der Fall bei den beschreibenden Naturwissenschaften, die sich mit der Erforschung lebender Organismen beschäftigen. Trotz der entgegenstehenden Schwierigkeiten hat sich auch die wissenschaftliche Naturbeschreibung die Frage nach der Ursache des Lebens und nach der Ursache der verschiedenen Lebensäußerungen vorgelegt, aber sie ist naturgemäß noch auf viel gewagtere Hypothesen angewiesen, als die Physik. Hypothesen dieser Art aber gehen über den Gesichtskreis der Schüler hinaus. Die Schule muß absehen von der Erklärung der Zweckmäßigkeit der Organe nach der Darwinschen Theorie der natürlichen Zuchtwahl. Von dem „Kampfe ums Dasein“, von dem „Überleben des Passendsten“ brauchen die Schüler nichts zu hören; dergleichen wissenschaftliche Theorien gehören nicht in die Schule, am wenigsten für ein so jugendliches Alter. In der Biologie wird es sich hauptsächlich um die Erklärung der Zweckmäßigkeit eines Organes für den Organismus handeln. Der botanische Unterricht muß daher, wo es irgend angeht, zeigen, in welcher Beziehung der Bau eines Organes zu den Lebensbedingungen der Pflanze steht. So wird der Quintaner bei Betrachtung der Staubblätter und des Stempels beim Hohlzahn (*Galeopsis*), einer bekannten Lippenblüte, sehr leicht zu der Erkenntnis gebracht werden können, daß hier eine Selbstbestäubung so gut wie ausgeschlossen ist, da die gespaltene Narbe so steht, daß der Staub nicht auf sie fallen kann, oder wohl gar noch geschlossen ist, wenn die Staubbeutel schon stäuben. Ganz richtig wird sich dann der Schüler weiter sagen, daß der befruchtende Blütenstaub auf die Narbe gebracht werden muß. Der Wind kann kaum der Träger sein, da die helmförmige Oberlippe die Staubbeutel gegen den Wind schützt. Wer wird nun die Übertragung des Blütenstaubes besorgen? Da bemerkt der Schüler bei weiterer Untersuchung der Blüte, daß unter den Fruchtknoten ein Ringwall sich befindet, der durch die Honigbedeckung glänzt. Daß die klebrige Flüssigkeit Honig ist, kann der Schüler durch seine Zunge prüfen. Welchen Zweck hat dieser Honig? Er wird die honigsammelnde Biene anlocken. Bei ihrem Besuche wird diese den süßen Honig lecken, zugleich aber auch in den Haaren des

*) Landsberg, Wissen und Können in der Naturbeschreibung. Lehrproben und Lehrgänge, Heft 36.

Kopfes und der Brust Blütenstaub mitwegnehmen. Bei ihrem Anflug an die nächste Blüte muß die Biene die Narbe streifen, auf deren klebrigem, abwärts gebogenem Aste einige Pollenkörner haften bleiben. So ist die Befruchtung ausgeführt. Hat der Schüler diesen Vorgang einmal selbst beobachtet, und die Gelegenheit bietet sich ihm häufig, wenn er nur erst darauf aufmerksam geworden ist, so wird ihm jetzt erst recht das Verständnis für den zweckmäßigen Bau der Blüte aufgehen. Mit ganz andern Augen wird er dieselbe betrachten. Jetzt sieht er in der schräg gestellten Unterlippe einen bequemen Sitz für das honigsuchende Insekt; die auffällige Färbung der Unterlippe, das Saftmal, erscheint ihm gleichsam als das Aushängeschild der Honigquelle. Aber nicht nur gebetene Gäste, sondern auch ungebetene stellen sich ein. Besonders sind es die leckermäuligen Ameisen, welche die Honigquelle aufsuchen. Sie können, da sie der Flügel entbehren, nur an dem Stengel hochklettern ihr Ziel erreichen. Gegen diesen unerwünschten Besuch ist unsere Pflanze durch eine besondere Einrichtung geschützt. Rings um den vierkantigen Stengel, besonders an den Knoten, stehen dicht gedrängt, die Spitzen schräg nach unten gerichtet, Haare, wohl geeignet, die aufwärts kletternde Ameise zurückzuhalten. Wenn in dieser Weise den Schülern vor Augen geführt wird, wie eine Pflanze aus dieser oder jener Einrichtung Nutzen zieht, entweder für die Selbsterhaltung, oder für die Fortpflanzung, d. h. die Erhaltung der Art, so wird damit der Beschreibung das Trockene genommen. Schon die Beantwortung der einfachen Frage: „In welcher Weise ist diese Einrichtung dem pflanzlichen Organismus von Nutzen?“ giebt dem Schüler so viel Anregung zum Nachdenken, daß die Frage nach der Ursache der Zweckmäßigkeit vollständig unerörtert bleiben kann. Der erzieherische Nutzen ist schon auf diese einfache Weise erreicht. Erst wenn so die Biologie dem Unterrichte nutzbar gemacht wird, wird das Interesse der Schüler fortwährend rege erhalten. Soweit freilich möchte ich doch nicht gehen, wie Kollbach in seiner „Methodik“, der geradezu die Forderung stellt, daß „die ausführliche Beschreibung eines Teils nur dann stattfinden soll, wenn es dadurch gelingt, eine Erscheinung des Lebens aufzudecken oder eine Beziehung zur übrigen Natur oder zum Menschen nachzuweisen.“*) Zur Weckung und Erhaltung des Interesses halte ich die Heranziehung des biologischen Elementes für geboten, aber in den „Brennpunkt des Unterrichts“ möchte ich dasselbe nicht stellen; es liegt doch die Gefahr nahe, daß darüber die genaue Beobachtung zu kurz kommt oder daß der Biologie zu liebe mehr in die Form hineininterpretiert wird, als wirklich darin liegt. Die Fragen aus der Biologie haben meiner Meinung nach nur dieselbe Berechtigung, wie die Fragen nach dem Nutzen oder Schaden, den eine Pflanze dem Menschen bringt. Beide dienen dazu, den Unterricht anregend zu machen. Deshalb müssen sie schon von Sexta an aufgeworfen werden.

Der heutige Unterricht in der Botanik sieht es nicht als seine Hauptaufgabe an, die Schüler mit systematischen Kenntnissen vollzupropfen, sie dahin zu bringen, daß sie eine möglichst große Anzahl von Pflanzen mit lateinischen Namen benennen und in die Fächer des Systems einordnen können, sondern der heutige Unterricht will die Sinne der Schüler schärfen, ihren Formen- und Farbensinn wecken und sie an exaktes Denken gewöhnen. Wenn nur dieser Zweck erreicht ist, so mag das angesammelte Wissen ruhig in Vergessenheit geraten. Die Denkübung, die den Verstand geschult hat, bleibt ein *κατ'ημᾶς εἰς αἰ.* Aber noch ein anderes wird der Schüler mit ins Leben nehmen als ein Besitztum, das ihm niemand rauben kann, das ist **die echte Freude an der Natur und die Liebe zu ihr.** Nur derjenige, dessen Auge geschärft ist für die mannigfachen Erscheinungen des Lebens, ist befähigt, in dem großen Buche der Natur zu lesen. Wird das Kind gewöhnt, für seine Umgebung ein offenes Auge

*) Vergl. Landsberg, Wissen und Können in der Naturbeschreibung. Lehrproben und Lehrgänge Heft 36.

zu haben, so wird auch der Jüngling und später der erwachsene Mann sich der in Gestalten, Formen und Erscheinungen unerschöpflichen Natur erfreuen. Ihm kann jeder Spaziergang durch Feld und Wald eine Fülle geistiger Anregung bieten, da seine kundigen Augen überall auch da Leben sehen, wo der Unwissende nur tote, starre Formen wahrnimmt. Dem Kinde muß vor allen Dingen Achtung vor den Geschöpfen anerzogen werden; auch in der kleinsten, unscheinbarsten Blume muß es ein Werk des Schöpfers sehen, das es mit Sorgfalt behandeln muß. Leider müssen ja im Unterrichte bei der Untersuchung die Pflanzen zerlegt werden, aber mit aller Strenge muß der Lehrer darüber wachen, daß die Schüler die abgeschnittenen Teile nicht achtlos wegwerfen oder wohl gar mutwillig die Pflanzen zerreißen. Am meisten kann in dieser Beziehung der Lehrer durch sein Beispiel wirken. Geht er selbst sparsam mit dem Pflanzenmaterial um, hütet er sich, unnötigerweise eine Blüte zu zerstückeln, so werden auch die Schüler seinem Beispiele folgen.

Nachdem ich im Vorhergehenden dargelegt habe, was der botanische Unterricht erreichen will, handelt es sich nun im Folgenden darum, die Frage zu beantworten: **Auf welche Weise werde ich dem gesteckten Ziele am besten nahe kommen?**

In erster Linie wird ja hierzu die Verteilung des Lehrstoffes auf die einzelnen Klassen beitragen, doch möchte ich, bevor ich dazu übergehe, erst zwei Forderungen, die von vielen Seiten gestellt werden, auf ihren Wert und auf ihre Berechtigung hin prüfen.

Von vielen Seiten wird verlangt, den Unterricht nicht auf die Schulstube zu beschränken, sondern wenigstens einen Teil der Schulstunden ins Freie zu verlegen. Die Gründe, welche dafür vorgebracht werden, klingen auch wirklich sehr bestechend. Erst an Ort und Stelle in ihrem wirklichen Leben könne der Schüler die Pflanze ordentlich beobachten. Hier könne er kennen lernen, welchen Boden sie liebe, in welcher Gesellschaft sie wachse; wie sie ihren Mitbewerbern gegenüber sich zur Geltung bringe; durch welche Mittel sie es erreiche, daß die honigsuchenden Insekten die Blüte fänden. Dies Alles könne der Schüler nur im Freien wirklich mit eigenen Augen schauen. Aber dennoch kann ich dem Vorschlage nicht das Wort reden, eigentliche Unterrichtsstunden im Freien abzuhalten. Wer den lebhaften kindlichen Sinn kennt, der durch jede Kleinigkeit von der Sache abgelenkt wird, wird mir hierin Recht geben. Der Nutzen, den eine solche Unterrichtsstunde gewährt, steht in keinem Verhältnis zu der Arbeit des Lehrers. Außerdem ist die Zeit für unsern Unterricht so knapp bemessen, daß wir die wenigen Stunden im Klassenzimmer, wo die Aufmerksamkeit der Schüler durch keine Einwirkungen von außen gestört wird, ernstlich arbeiten müssen, um nur einigermaßen unserm Ziel nahe zu kommen. Anders ist es mit gelegentlichen Spaziergängen. Es ist wünschenswert, daß solche häufiger im Sommer an Nachmittagen unter Leitung des Lehrers der Naturwissenschaften unternommen werden. Nun stellt sich aber für die Mittelklassen, Quarta und Untertertia, welche doch hauptsächlich in Betracht kommen, die Schwierigkeit in den Weg, daß gerade diese Klassen mit den meisten Unterrichtsstunden belastet sind, sodaß ihnen selten ein völlig freier Nachmittag zur Verfügung steht. Und einen vollen Nachmittag gebrauchen wir hier zu einem solchen Ausfluge. Unsere Umgegend hat im Ganzen eine recht ärmliche Flora, und die wenigen Stellen, wo der Botaniker reichliche Ausbeute findet, sind zum Teil nicht zugänglich, zum Teil zu fern gelegen. Um aber den Schülern auch unter den wenig günstigen örtlichen Verhältnissen Gelegenheit zu geben, die Pflanzen im Freien, in ihren Lebensgemeinschaften zu beobachten, habe ich bisher in jeder Stunde eine Anzahl Schüler bestimmt, welche das nötige Material für die nächste Unterrichtsstunde herbeizuschaffen haben. Es ist dies ja ein kümmerlicher Notbehelf, aber so wird doch auch der weniger eifrige Schüler gezwungen, sich von Zeit zu Zeit im Freien umzusehen.

Die zweite Forderung, welche im Interesse des Unterrichtes von vielen Seiten gestellt wird, betrifft die Anlegung von Herbarien. Obwohl die pommerischen Direktorenkonferenzen in den Jahren 1873 und 1885 den Herbarien wenig Wert beilegen, habe ich doch stets darauf gehalten, daß wenigstens die älteren Schüler die durchgenommenen Pflanzen pressen und aufkleben. Den Sextanern habe ich diese Arbeit noch nicht zugemutet und in früheren Jahren auch den Quintanern nicht, aber bei dem heutigen Lehrplan müssen schon die Quintaner Pflanzensammlungen anlegen. Dabei suche ich zu vermeiden, daß den Schülern irgend welche nennenswerte Kosten erwachsen. Jeder kann sich die Sache so billig wie nur möglich einrichten. Mir kommt es lediglich darauf an, daß der Schüler gezwungen ist, die in der Klasse durchgenommene Pflanze öfter in die Hand zu nehmen. Hierbei prägt er sich die Namen und die Formen fester ein. Auch läßt sich nicht leugnen, daß durch die Herstellung eines Herbariums die Handfertigkeit, die Ordnungsliebe und in weiterer Folge auch der Schönheitssinn der Schüler gepflegt wird.

Im wesentlichen wird aber die Erreichung des Lehrzieles abhängen von der Verteilung des Lehrstoffes auf die einzelnen Klassen. Durch die Einführung des Lehrplanes vom 6. Januar 1892 hat der zu bewältigende Lehrstoff so große Änderungen erfahren, daß nur für die beiden untern Klassen der Lehrplan im großen und ganzen der alte geblieben ist. Da die Bestimmungsübungen, welche früher in Quarta und Untertertia vorherrschten, gänzlich in Wegfall gekommen sind, so mußte für diese Klassen der Lehrplan neu aufgestellt werden. Die Auswahl der geeigneten Vertreter für Sexta und Quinta habe ich daher fast unverändert so weiter benutzt, wie ich dieselbe hier vorgeschrieben habe. Bei der Aufstellung dieser Tabelle ist besonders der Leitfaden von Vogel u. s. w. benutzt worden. Die Pflanzen sind möglichst nach der Blütezeit eingereiht, doch läßt sich naturgemäß die Reihenfolge nicht streng innehalten. Wer den botanischen Unterricht mehrere Jahre erteilt hat, wird wissen, daß dies auch beim besten Willen nicht möglich ist. Jede Abweichung in der Witterung wirkt störend auf den Gang des Unterrichtes ein. Deshalb mußte in der Zusammenstellung der durchzunehmenden Pflanzen ein ziemlicher Spielraum gelassen werden. Im Durchschnitt hat das Sommersemester nicht mehr als 17 Schulwochen oder 34 bis 35 Unterrichtsstunden zur Verfügung. Von diesen kommen durch die Ungunst der Witterung und durch die nötigen wiederholenden Zusammenfassungen noch etwa 5 in Wegfall, so daß man gut thut, den Unterrichtsstoff auf nicht mehr als 30 Stunden zuzuschneiden.

Sexta.

Lehraufgabe: Beschreibung vorliegender Blütenpflanzen; im Anschluß daran Erklärung der Formen und Teile der Wurzeln, Stengel, Blätter, Blüten, leicht erkennbaren Blütenstände und Früchte.

Auf dieser Stufe ist das Auge des Schülers noch ganz ungeübt; es dürfen daher keine großen Anforderungen an das Beobachtungsvermögen gestellt werden. In allen Fällen muß dafür gesorgt sein, daß der Schüler die zu untersuchende Pflanze vor Augen hat. Jedes andere Ersatzmittel ist zu vermeiden. Auch die beste Abbildung, die lebhafteste Schilderung kann die unmittelbare Anschauung nicht ersetzen. Bei der Auswahl der Pflanzen ist darauf zu achten, daß möglichst alle Teile so groß sind, daß der Schüler dieselben, ohne das Auge zu bewaffnen, zu erkennen vermag; denn auf dieser Stufe möchte ich den Gebrauch der Lupe gänzlich ausschließen. Da dem Sextaner auch an der einfachsten Pflanze noch alles neu ist und die Durchnahme einer Pflanze daher mehr als eine Stunde beanspruchen wird, was bei manchem Schüler Ermüdung zur Folge haben könnte, so will Bischoff*) gleichsam einen

*) W. Bischoff: Über den botanischen Anfangsunterricht. Progr. Rudolstadt 1892.

vorbereitenden Kursus einführen. Er will die ersten Stunden dazu benutzen, den Schüler mit den wichtigsten Formen der Blätter bekannt zu machen, um so zunächst eine gewisse formale Grundlage zu schaffen. Dieser Vorschlag hat entschieden viel Bestechendes. Der Schüler hat nur gleichartige Gegenstände zu betrachten und wird sich daher sehr bald in dem vorgelegten Material heimisch fühlen. Trotzdem aber kann ich diesem Vorschlage nicht beistimmen. Einmal soll der Schüler nicht auseinandergerissene Teile verschiedener Pflanzen kennen lernen, sondern die ganze Pflanze soll ihm als ein lebendiger Organismus vor Augen geführt werden; sodann aber kann das Vergleichen von Blättern verschiedener Pflanzen bei Wiederholungen viel erfolgreicher geschehen. Fast jedes Semester bringt Stunden, für welche das schlechte Wetter das Herbeischaffen des nötigen Pflanzenmaterials unmöglich macht; gerade diese Stunden benutze ich dazu, Wiederholungen in der Weise anzustellen, daß z. B. die Blattformen der bisher durchgenommenen Pflanzen miteinander verglichen werden. Für Sexta rechne ich sogar auf die Durchnahme jeder Pflanze durchschnittlich zwei Stunden. Diese Zeit ist vor allen Dingen auf der untersten Stufe nötig, soll die Eigenart des botanischen Unterrichtes recht zur Geltung kommen. Hier muß der Lehrer sich hüten zu docieren. Aus dem Gegenstande selbst, nicht aus den Worten des Lehrers soll der Schüler seine Anschauungen schöpfen; durch eigene Thätigkeit soll er sein Wissen erwerben. Daher ist auf dieser Stufe auch ein Lehrbuch nur mit der allergrößten Vorsicht zu gebrauchen. Der Schüler gerät nämlich zu leicht in Gefahr, sich ängstlich an das Lehrbuch anzuklammern. Die fleißigen und ehrgeizigen Knaben werden die gedruckte Beschreibung zu Hause fast wörtlich auswendig lernen, um in der nächsten Stunde glänzen zu können; die weniger eifrigen aber werden sich damit begnügen, notdürftig aus dem Buche ihr Gedächtnis aufzufrischen, statt die eigenen ungeübten Augen anzustrengen. Damit ist dann aber für beide Teile der Nutzen des Unterrichts in Frage gestellt. Um daher den jugendlichen Schüler garnicht in Versuchung zu führen, aus dem Buche seine Kenntnisse zu holen, stelle ich die Forderung: Fort mit jedem Lehrbuch aus der Sexta. Das Gedächtnis des Sextaners wird ohnehin durch die Memorierarbeit, besonders im Lateinischen, so sehr in Anspruch genommen, daß es ein grober Unfug wäre, wollte auch der naturbeschreibende Unterricht noch nach dieser Seite hin die Schüler belasten. Was in diesem Fache gelernt werden soll, muß in der Unterrichtsstunde selbst gelernt werden; häusliche Arbeit darf unser Unterricht nicht fordern. Die Stunden der Naturbeschreibung müssen in gewissem Sinne Erholungsstunden sein, insofern sie dem Schüler keine Verpflichtung für die Zeit nach der Schule auferlegen, sondern von ihm nur angespannte Aufmerksamkeit während des Unterrichts verlangen. Aber diese wird auch voll in Anspruch genommen. Auf keiner Stufe muß der Lehrer so mißtrauisch die Thätigkeit der Schüler überwachen, wie hier. Nicht sorgfältig genug kann er sich davon überzeugen, ob auch jeder wirklich das gesehen hat, was er sehen soll. Dies Verfahren erfordert viel Zeit und Mühe. Aber der Lehrer hat dann auch die Entschädigung, daß das Durchgenommene wirkliches Eigentum des Schülers wird. Auch tritt bei einer solchen Behandlung die gefürchtete Ermüdung nicht ein, da der Schüler in jedem Augenblicke selbstthätig ist.

Der Unterricht muß aus den oben angeführten Gründen mit der Betrachtung einfacher, großblütiger Pflanzen beginnen. Ferner ist bei der Auswahl für Sexta zu beachten, daß die Pflanzen leicht und in genügender Menge beschafft werden können. Nicht nur für mehrere aufeinanderfolgende Stunden muß eine und dieselbe Pflanze herbeigeholt werden, auch zu verschiedenen Zeiten ihrer Entwicklung, wenigstens einige doch dann noch einmal, wenn die Früchte reif geworden sind. Von selbst versteht es sich eigentlich, daß die zu behandelnden Pflanzen so gewählt werden, daß möglichst viele Familien des Systems dadurch repräsentiert werden. Der Unterricht in den folgenden Klassen ist dann

in der angenehmen Lage, auf früher Durchgenommenes zurückgreifen zu können. Schon das Lehrverfahren fordert es, daß auf der untersten Stufe der Lehrstoff sehr beschränkt werde, denn, wenn irgendwo, so gilt hier der Grundsatz non multa, sed multum. Ferner ist zu beachten, daß das durchgenommene Pensum fest eingeprägt sein muß, wenn es während des Winterhalbjahres, wo Tierkunde getrieben wird, nicht ganz verloren gehen soll. Aus diesen Gründen habe ich für Sexta nur 17 Pflanzen angeführt; für manches Sommersemester reicht diese Anzahl in der Beziehung nicht aus, als bei spät eintretendem Frühling zu Anfang nur das Schneeglöckchen blüht. Da diese Pflanze aber nicht immer zur Durchnahme gelangen kann, so habe ich sie nicht in die Tabelle aufgenommen. Unter allen Umständen setze ich für das Pensum der Quinta nur die aufgeführten 17 Pflanzen als bekannt voraus.

In dem folgenden Verzeichnis sind dem Namen jeder Pflanze einzelne Stichworte hinzugefügt. Ich bemerke ausdrücklich, daß ich dies nicht etwa so verstanden wissen will, als ob nur diese Teile durchgenommen werden sollten, sondern jede Pflanze wird in allen ihren Teilen bis ins Einzelne durchgesprochen. Die Bemerkungen haben nur den Zweck, auf das, was für die Morphologie neu gewonnen wird, hinzuweisen.

1. *Caltha palustris*. Rauhblume.
Hauptteile der Pflanze. Wurzel, Grundachse, Stengel, Blätter, geferbter Blattrand, Blüten, Frucht. — Teile des Blattes. — Blütenblattkreise. Teile des Staubblattes. Teile des Stempels. Bildung der Frucht. Balgkapsel.
2. *Cardamine pratensis*. Wiesen Schaumkraut.
Einfaches und zusammengesetztes Blatt; paarig- und unpaariggefiederte Blätter. Traube. Doppelte Blütenhülle. Genageltes Blumenkronenblatt. Staubblätter ungleich lang. Kreuzblüte. Schote.
3. *Primula officinalis*. Schlüsselblume.
Unterirdische und oberirdische Stengel. Laubblätter, Hochblätter. Schaft. Dolde. Blütenteile verwachsen und frei. Kapsel.
4. *Glechoma hederacea*. Gundermann.
Vierantiger Stengel. Abwechselnde und gegenständige Blattstellung. Scheinquirl. Lippenblüte. Staubblätter ungleich lang. Spaltfrucht, Teilfrüchte. Nüsschen.
5. *Prunus Padus*. Faulbaum.
Baum, Strauch, Kraut. Bau des Holzkörpers. Gefägter Blattrand. Blütenboden becherförmig. Steinfrucht.
6. *Pirus Malus*. Apfelbaum.
Scheinfrucht: Apfel. Veredlung durch Pfropfen; Kopulieren, Okulieren.
7. *Aesculus hippocastanum*. Kastanie.
Laubknospen, Blütenknospen, gemischte Knospen. Knospenschuppen. Fingerförmiges Blatt. Nisse. Samenträger. Knospenträger, Nabelstiel.
8. *Syringa vulgaris*. Flieder.
Kelch bleibend, abfällig.
9. *Robinia pseudacacia*. Akazie.
Dorn, Blattdorn. Schmetterlingsblüte. Staubfäden in zwei Bündeln verwachsen. Hülse. Einteilung der Kapselfrüchte.
10. *Rosa canina*. Wilde Rose.
Stachel. Trugdolde. Hagebutte. In Blumenblätter umgewandelte Staubblätter; gefüllte Blumen.
11. *Agrostemma Githago*. Kornrade.
Dreierwiges Blatt. 10 Staubblätter in 2 Kreisen.
12. *Solanum tuberosum*. Kartoffel.
Geßligster Blattstiel und Stengel. Unterbrochen gefiedertes Blatt. Radförmige Blumenkrone. Wickel, Doppelwickel. Ausläufer, Knollen.

13. *Convolvulus arvensis*. Ackerwinde.
Linkswindender Stengel. Blattgrund pfeilförmig. Fiedernervige Berippung des Blattes. Hochblätter.
14. *Echium vulgare*. Natterkopf.
Haare, Stacheln. Ungleichartig zusammengesetzter Blütenstand.
15. *Hypericum perforatum*. Hartheu.
Drüsen. Schraubel. Drei vielfach verzweigte Staubblätter.
16. *Malva silvestris*. Malve. Käsepappel.
Handförmige Berippung der Blätter. Außenfeld. Staubfäden in eine Röhre verwachsen. Staubbeutel einsächerig. Zusammengesetzter Stempel. Einsamige Teilfrüchtchen.
17. *Linaria vulgaris*. Veinraut.
Maskierte Blüte. Gaumen. Gespornte Blumenkronenröhre. Kelch 5lappig. Befruchtung durch langrüsselige Insekten. Blütenstiele drüsenhaarig.

Quinta.

Lehraufgabe: Vollständige Kenntnis der äußeren Organe der Blütenpflanzen im Anschluß an die Beschreibung und Vergleichung verwandter, gleichzeitig vorliegender Arten.

Wenn die Lehraufgabe die vollständige Kenntnis der äußeren Organe der Blütenpflanzen fordert, so läßt sich dies wohl nur erreichen, wenn die Morphologie, wie es in dankenswerter Weise in den meisten neueren Leitfäden geschehen ist, vereinfacht wird. Nicht für jede besondere Form eines Blattes z. B. soll dem Schüler eine besondere Benennung gegeben werden, sondern wenn der Schüler mit einigen wenigen Hauptformen bekannt gemacht ist, mag er sich andere Formen hieraus ableiten. Auf zwei Gebieten der Morphologie ist es bis jetzt weder den Methodikern, noch den gelehrten Fachmännern gelungen, vollständige Klarheit zu schaffen. Die Lehre von den Blütenständen und Früchten sind noch heute für jeden Botaniker Steine des Anstoßes. Viele Blütenstände und Früchte wollen sich durchaus nicht in die aufgestellten Formen pressen lassen. Buchenau findet die Ursache dieser Schwierigkeit darin, daß Blütenstände und Früchte unzweckmäßig durch Hauptwörter bezeichnet werden. „Hauptwörter sind vortrefflich zur Bezeichnung verschiedener Organe, aber nicht geeignet zur Bezeichnung von Stellungsverhältnissen (bei den Blütenständen) oder der Bezeichnung des inneren Baues, bezw. des Aufspringens (wie bei den Früchten).“ „Das Hauptwort verlangt eine feste, starre Definition; es schmiegt sich nicht dem einzelnen abweichenden Falle an. Diese Abweichungen können nur beschrieben, d. h. durch Adjektiva bezeichnet werden.“*) Gegen dieses logische Prinzip läßt sich nichts einwenden. Wenn aber Buchenau glaubt, die Sache damit erledigen zu können, daß er statt „Traube“ „traubiger Blütenstand“ setzt, weil sich ja nun noch „traubenähnlich“ bilden läßt, so befindet er sich im Irrtum. Wenn wir die Blumenkrone der Schwarzwurze (*Symphytum officinale*) als walzig-glockenförmige Krone, oder die der Ackerwinde (*Convolvulus arvensis*) als trichterförmig bezeichnen, so ist das doch etwas anderes, als wenn wir von einem „traubigen, doldigen u. s. w.“ Blütenstande sprechen. Der Unterschied liegt darin, daß diejenigen Eigenschaftswörter, durch welche die Blumenkrone näher bestimmt wird, von Begriffen abgeleitet werden, die jedem von Jugend auf geläufig sind. Was Walze, Glocke, Trichter sind, braucht nicht erst definiert zu werden; dagegen stellt sich sofort die Notwendigkeit des Definierens ein bei einem Eigenschaftswort wie „präsertiertellerförmig“, da die Form des Präsertiertellers, mit dem die Gestalt der Krone verglichen wird, heute nicht mehr im Gebrauche ist. Ebenso kann das Wort „traubig“ niemand verstehen, dem nicht vorher der Begriff „Traube“ klar gemacht worden ist. Denn das, was im gewöhn-

*) Programm der Realschule beim Doventhor, Bremen 1890.

lichen Leben als Traube bezeichnet wird, z. B. Weintraube, ist bekanntlich im botanischen Sinne keine Traube. Eine Abhilfe oder wenigstens Erleichterung ist daher durch den Vorschlag Buchenaus nicht geschaffen. So wünschenswert eine durchgreifende Änderung in der Bezeichnungswaise der Blütenstände wäre, so muß man dieselbe der Wissenschaft überlassen, die Schule muß sich mit dem behelfen, was da ist. Wenn irgendwo, so hat hier die Schule die Pflicht, sich mit einigen wenigen Hauptformen zu begnügen. Vor allen Dingen heißt es, den Unterschied zwischen centripetalen und centrifugalen Blütenständen klar zu legen, d. h. nicht etwa durch Definitionen, sondern durch die Beobachtung. Erschließen sich die Blüten in der Reihenfolge von innen nach außen, so haben wir einen centrifugalen Blütenstand (Trugdolde, Schraubel, Wickel); erfolgt das Ausblühen in der umgekehrten Reihenfolge, so haben wir einen centripetalen Blütenstand (Traube, Rispe, Dolde, Ähre, Köpfchen, Korb). Diese einfachsten Bezeichnungen genügen für die Schule; Bezeichnungen wie Doldentraube, Dolbenrispe u. s. w. können entbehrt werden.

Ebenso wenig wird die Lehre von den Früchten durch die Einführung von Adjektiven statt der Substantiva vereinfacht. Denn ob ich schließlich das Hauptwort erkläre oder das davon abgeleitete Eigenschaftswort, ist im Grunde genommen gleich. So lange nicht eine den Kern der Sache besser treffende Bezeichnungswaise eingeführt ist, muß man sich mit den vorhandenen Definitionen begnügen. Die Natur läßt sich nun einmal nicht in bestimmte Formen einzwängen; es giebt überall Uebergangsformen, die sich den Definitionen nicht fügen wollen. Wenn wir den Satz aussprechen: „Die Schmetterlingsblüter, z. B. die Erbse, haben als Frucht eine Hülse,“ so ist dies ein durch Induktion gewonnenes Urteil, das wir einschränken müssen, sobald wir z. B. mit der Frucht des Wiesenklees (*Trifolium pratense*) Bekanntschaft gemacht haben. Während die Hülse nach der Erklärung „eine einblättrige, einfächerige, trockenhäutige Frucht ist, welche die Samen an der Bauchnaht trägt und in zwei Längspalten aufspringt,“ finden wir beim Klee eine dünnhäutige, einfächerige, nicht aufspringende Frucht. Ich bin nun der Meinung, man muß die oben ausgesprochene Behauptung dahin ändern, daß man sagt: Die meisten Schmetterlingsblüter haben eine Hülse als Frucht. Wollte man die Benennung „Hülse“ für die Früchte aller Schmetterlingsblüter aufrecht erhalten, so müßte man die Definition ändern. Die Frucht des Klees zwänge uns, das Aufspringen der Hülse als unwesentliches Merkmal zu streichen. Nun ist aber die Frucht des Klees nicht die einzige Ausnahme von der Regel. Um andere, weniger bekannte Pflanzen zu übergehen, erinnere ich nur an die fleischige, mit Querscheidewänden versehene Frucht des Johanniskrautes (*Cerastium siliqua*). Ihretwegen müßte aus unserer Definition die Eigenschaft „trockenhäutig“ als nicht wesentlich schwinden. Die Serradella (*Ornithopus sativus*) hat eine Gliederhülse und Esparsette (*Onobrychis sativa*) eine knochenharte, nicht aufspringende, einsamige Frucht. Was würde aus der Definition werden, wenn alle diese Abweichungen berücksichtigt werden sollten! Auch die Früchte der Kreuzblüter fügen sich nicht ausnahmslos der Definition „Schote als trockenhäutige Frucht, welche aus zwei Klappen und einer häutigen Scheidewand besteht.“ Die Frucht des Akerrettigs (*Raphanus raphanistrum* L.) gliedert die Wandklappen nicht ab, sondern zerfällt bei der Reife quer in einzelne, längsgefurchte Glieder. Diese wenigen Beispiele mögen genügen, um darzutun, daß es jedenfalls praktischer ist, die Definition, welche die zahlreichsten Fälle umfaßt, ungeändert zu lassen und lieber die doch immerhin geringen Ausnahmen besonders zu behandeln, als umgekehrt. Wenn dem Schüler nur die Haupttypen bekannt sind, so mag man gern auf die Benennung der weniger häufig vorkommenden Fälle Verzicht leisten.

Die zweite Aufgabe der Quinta besteht nun in der Ableitung der Begriffe von Gattung und Familie. Die Frage, ob die Herleitung in streng logischer Reihenfolge geschehen soll, findet durch die

Praxis ihre Erledigung. Bei manchen Pflanzen, z. B. den Lippen- und Kreuzblütern, erkennt der Schüler die Zugehörigkeit zur Familie viel leichter, als die zur Gattung. Hier ist es zweckmäßig, den Familiencharakter sofort in den Vordergrund zu stellen. Immer aber ist zu berücksichtigen, daß anfangs nur ganz einfache, leicht in die Augen fallende Beispiele gewählt werden, nicht solche, bei denen die Verwandtschaft erst nachgewiesen werden muß. So muß man bei den Hahnenfußgewächsen vorläufig Akelei, Rittersporn und Eisenhut außer Acht lassen, da der Bau der Blüte die Schüler irre machen würde. Es empfiehlt sich, auf dieser Stufe nur leicht erkennbare Familien mit einfachem Blütenbau zu behandeln; denn so leicht auch z. B. die Nadelhölzer und Gräser als große natürliche Familien erkannt werden, so verbietet doch die Schwierigkeit der Blütenverhältnisse eine Behandlung in dieser Klasse. Ganz von selbst versteht es sich eigentlich, daß die in Sexta bereits behandelten Pflanzen zur Gewinnung des Gattungs- und Familienbegriffes heranzuziehen sind.

1. *Galanthus nivalis*, Schneeglöckchen. *Narcissus poeticus*, Weiße Narzisse. *Narcissus Pseudonarcissus*, Gelbe Narzisse. — Fam.: Narzissengewächse.
2. *Anemone nemorosa*, Buschwindröschen. *Hepatica triloba*, Leberblümchen. *Ranunculus ficaria*, Feigwurz. *Caltha palustris*, Kuhblume. — Fam.: Hahnenfußgewächse.
3. *Ribes rubrum*, Johannisbeere. *Ribes Grossularia*, Stachelbeere. — Fam.: Stachelbeergewächse.
4. *Capsella bursa pastoris*, Hirtentäschel. *Cardamine pratensis*, Wiefenschaumkraut. — Fam.: Kreuzblüter.
5. *Viola odorata*, Veilchen. *Viola tricolor*, Stiefmütterchen. — Fam.: Veilchengewächse.
6. *Prunus Cerasus*, Sauerfirsche. *Prunus spinosa*, Schlehdorn. *Prunus Padus*, Faulbaum. — Fam.: Steinfrüchtler.
7. *Alchemilla vulgaris*, Frauenmantel. *Geum rivale*, Bach-Nelkenwurz. *Potentilla verna*, Frühlings-Fingerkraut. *Rosa canina*, Hundsrose. — Fam.: Rosengewächse.
8. *Symphytum officinale*, Schwarzwurz. *Lithospermum arvense*, Bauern-Schminke. *Myosotis palustris*, Bergißmeinnicht. *Echium vulgare*, Ratterkopf. — Fam.: Raublattler.
9. *Acer Pseudoplatanus*, Berg-Ahorn. *Acer platanoides*, Spitz-Ahorn. — Fam.: Ahorngewächse.
10. *Lamium purpureum*, Rote Taubnessel. *Lamium album*, Weiße Taubnessel. *Lamium amplexicaule*, Stengelumfassende Taubnessel. *Glechoma hederacea*, Gundermann. — Fam.: Lippenblüter.
11. *Lychnis flos cuculi*, Kuckucks-Nichtnelke. *Lychnis vespertina*, Abendlichtnelke. — Fam.: Nelkengewächse.
12. *Ranunculus aquatilis*, Wasser-Hahnenfuß. *Ranunculus acer*, Scharfer Hahnenfuß. *Ranunculus bulbosus*, Knolliger Hahnenfuß. — Fam.: Hahnenfußgewächse.
13. *Sambucus nigra*, Hollunder. *Viburnum Opulus*, Schneeball. — Fam.: Geißblattgewächse.
14. *Papaver Argemone*, Aker-Mohn. *Chelidonium majus*, Schöllkraut. — Fam.: Mohngewächse.
15. *Pedicularis palustris*, Moorkönig. *Veronica chamaedrys*, Gamander-Schrenpreis. — Fam.: Braunwurzgewächse.
16. *Lythrum Salicaria*, Weiderich. — Fam.: Weiderichgewächse.
Epilobium augustifolium, Schmalblättriges Weidenröschen. — Fam.: Nachterzengewächse.
17. *Solanum nigrum*, Schwarzer Nachtschatten. *Solanum tuberosum*, Kartoffel. — Fam.: Nachtschattengewächse.

18. *Geranium pratense*, Wiesenstorchschnabel. *Erodium cicutarium*, Reiherschnabel. — Fam.: Storchschnabelgewächse.
19. *Heracleum Sphondylium*, Bärenklau. *Daucus Carota*, Möhre. — Fam.: Doldengewächse.
20. *Helianthus annuus*, Sonnenblume. *Centaurea Cyanus*, Kornblume. — Fam.: Korbblüter.
21. *Lotus corniculatus*, Hornklee. *Trifolium repens*, Weißer Klee. — Fam.: Schmetterlingsblüter.
22. *Calluna vulgaris*, Heidekraut. — Fam.: Heidegewächse.

Quarta.

Lehraufgabe: Vergleichende Beschreibung verwandter Arten und Gattungen von Blütenpflanzen nach vorhandenen Exemplaren. Übersicht über das natürliche Pflanzenystem. Lebenserscheinungen der Pflanzen.

Auf dieser Stufe wird die vergleichende Beschreibung von Pflanzen fortgesetzt. Hier müssen mehrere Apetalen und Monokotyledonen, die bisher nur in sehr geringem Maße berücksichtigt wurden, sowie die Gymnospermen in den Kreis der Betrachtung gezogen werden. Daß auch die in Sexta und Quinta durchgenommenen Pflanzen wieder herangezogen werden müssen, ist klar. Wird doch gerade das schon Bekannte dem Schüler die Gruppierung erleichtern. Aber hier ist nun auch der Ort, wo solche Arten betrachtet werden, deren Familienzugehörigkeit weniger leicht ins Auge fällt, z. B. bei den Hahnenfußgewächsen die Akelei, der Rittersporn und der Eisenhut. Ich sehe davon ab, auch für diese Klasse ein genaues Verzeichnis der durchzunehmenden Pflanzen aufzustellen, und will nur diejenigen Pflanzen anführen, deren Behandlung nötig ist, um der Lehraufgabe gerecht zu werden.

Pinus silvestris, Kiefer. *Alnus glutinosa*, Schwarzerle. *Corylus avellana*, Haselstrauch. *Salix fragilis*, Bruchweide. *Populus nigra*, Schwarzpappel. *Ulmus campestris*, Rüster. *Carex acuta*, Riedgras. *Eriophorum polystachyum*, Wollgras. *Typha latifolia*, Rohrkolben. *Nymphaea alba*, Weiße Seerose. *Nuphar luteum*, Gelbe Seerose. *Iris pseudacorus*, Schwertlilie. *Secale cereale*, Roggen. *Orehis latifolia*, Kuckucksblume. *Euphorbia helioscopia*, Sonnen-Wolfsmilch. *Humulus lupulus*, Hopfen. *Urtica dioeca*, Große Brennnessel. *Drosera rotundifolia*, Sonnentau.

Den Schwerpunkt der ganzen Lehraufgabe bildet hier nämlich die Übersicht über das natürliche System oder, wie es hier wohl richtiger heißen müßte, die Einteilung der Phanerogamen nach dem natürlichen System, da die Behandlung der Kryptogamen der Tertia zufällt. Ein großer Fortschritt ist es meines Erachtens, daß das Linnésche System im Unterrichte durch das natürliche verdrängt ist. Während das Linnésche System ein sehr lückenhaftes und unübersichtliches Fachwerk ist, ist das natürliche System „sozusagen der auf die kürzeste Form gebrachte Ausdruck unseres Wissens über die morphologischen Beziehungen, der Stammbaum“*) der Pflanzenwelt. Wenn dem Schüler daher überhaupt ein System gegeben werden soll, so kann es nur das natürliche sein. Ganz richtig sprechen die Lehrpläne auch von dem natürlichen System. Denn mag auch heute noch vielfach Meinungsverschiedenheit über die Stellung dieser oder jener Familie herrschen, die großen natürlichen Gruppen sind abgegrenzt. Um diese allereinfachsten, ganz allgemein anerkannten Grundzüge aber kann es sich meiner Ansicht nach für die Schule nur handeln und nicht etwa um die vollständige Aufzählung der natürlichen Familien, von denen ein großer Teil keine Vertreter in unserer heimischen Flora hat. Wenn der Schüler nur weiß, daß die Samenpflanzen (Phanerogamen) in Nacktsamer (Gymnospermen) und Bedecktsamer

*) Progr. der Adlerschule, Frankfurt a. M. 1892. S. 13.

(Angiospermen) zerfallen, und diese letzteren wieder in Spitzkeimer (Monocotyledonen) und Zweikeimblättrige (Dicotyledonen), und wenn er nur die bekanntesten Familien dieser Gruppen kennt, so ist für die Systematik genug geschehen. Unerlässlich ist aber, daß der Schüler diese Hauptgruppen auf Grund eigener Beobachtung feststellt. Er muß die Entwicklung der Keime selbst beobachten. Es ist daher notwendig, daß hier einige Keimpflanzen aus den Samen von Spitzkeimern (z. B. Hafer, Roggen, Mais, Zwiebel), von Zweikeimblättrigen (Bohne) und womöglich auch von Nacktsamern (Nadelhölzern) gezogen werden. Die Aussaat in ein paar Blumentöpfen, deren Pflege bestimmten Schülern anvertraut wird, genügt für diesen Zweck.

Wenn nun aber auch der heutige botanische Unterricht nicht darin sein Ziel findet, daß die Schüler eine möglichst große Anzahl Pflanzen mit wissenschaftlichen Namen benennen können, so wird doch „immer die richtige Kenntnis der Pflanzenarten die Grundlage zu jeder höheren Forschung, sowie jeder nutzbaren Anwendung der letzteren bleiben.“*) Wenigstens müßte daher der Unterricht seine Föhr-linge in den Stand setzen, selbständig eine unbekannte Pflanze bestimmen zu können. Bestimmungsübungen aber sind nach dem neuen Lehrplan ausgeschlossen. Ich glaube mit Unrecht. Schon vom pädagogischen Standpunkt aus ist die analytische Methode von besonderer Wichtigkeit. Sie führt den Suchenden von Gegensatz zu Gegensatz endlich zum Ziele; sie zwingt ihn in jedem Augenblicke scharf zu beobachten. Lediglich diese Seite war es meines Erachtens, die dem naturgeschichtlichen Leitfaden von Leunis die große Verbreitung verschafft hat. Die Einführung des natürlichen Systems ist kein Hindernis in dieser Beziehung. Auf 13 kleinen Seiten giebt z. B. Wünsche in seiner Schulflora sehr übersichtliche Tabellen zum Bestimmen der natürlichen Familien der Phanerogamen, während z. B. Wossidlo in seinem Lehrbuch 17 große Seiten dazu gebraucht, um eine Übersicht über die Familien der Blütenpflanzen zu geben. Soll sich der Schüler nach dieser Übersicht seine Diagnose bilden, so muß er eine Menge nahezu gleichlautender Beschreibungen durcharbeiten, wodurch, wie Wünsche sagt, das Gefühl der Sicherheit und Schärfe leidet.

Was nun die letzte Forderung der Lehraufgabe, Lebenserscheinungen der Pflanzen, an- betrifft, so „zerstückele“**) ich deshalb den Gang des Unterrichts nicht, sondern beschränke mich darauf, das, was der Schüler an biologischen Kenntnissen beiläufig gewonnen hat, gelegentlich bei Wiederholungen zusammenzufassen, und glaube hiermit im Sinne der neuen Lehrpläne zu handeln.

Untertertia.

Lehraufgabe: Beschreibung einiger schwierigerer Pflanzenarten zur Ergänzung der Erkennt- nisse der Formenlehre, Systematik und Biologie. Besprechung der wichtigsten ausländischen Nutzpflanzen. Einiges aus der Anatomie und Physiologie der Pflanzen, sowie über Kryptogamen und Pflanzenkrankheiten.

Um den Abschluß möglichst vollständig zu machen, ist in den Lehrplan eine Menge Stoff auf- genommen worden, der früher entweder gar nicht oder doch nur ganz beiläufig behandelt wurde. Selbst für die Zeit von drei vollen Vierteljahren ist das Pensum ungeheuer groß. Hier muß der Lehrer sichten; aus der großen Masse muß er das Wichtige heraussuchen. Auf dieser Stufe lasse ich zu jeder Stunde Pflanzen nach freier Wahl mitbringen, von denen nur die eine oder die andere kurz beschrieben wird; alle dagegen werden mit ihrem wissenschaftlichen Namen bezeichnet und in das natürliche System ein-

*) Wünsche, Schulflora.

**) Vergl. Kränzlin, Zeitschrift für das Gymnasialwesen. Juni 1893.

gereicht. Eine eingehendere Besprechung erfahren die Nadelhölzer, die Käschenträger und auch einige Gräser. Durch Behandlung einzelner Kryptogamen wird die Übersicht über das Pflanzenreich vervollständigt. Gleich im Anfange des Schuljahres wird der Ackerhachtelhalm (*Equisetum arvense*), der schon im März und April seine sporentragenden Stengel entwickelt, durchgenommen. Seine Sporen sind so groß, daß sie schon bei mäßiger Vergrößerung gesehen werden können. Sonst werden von Kryptogamen noch behandelt: Adlersfarn (*Pteris aquilina*), Torfmoos (*Sphagnum*), Wasserfaden (*Spirogyra*), Champignon (*Agaricus campestris*), Fliegenpilz (*Agaricus muscarius*). Von niederen Pilzen finden Erwähnung Getreiderost, Kartoffelpilz, Mutterkorn, Mehltaupilze, schon weil sie Erreger von Pflanzenkrankheiten sind; ferner Hefepilze und Bakterien. Die letzteren können in jetziger Zeit, wo man ihre Bedeutung im Haushalt der Natur erkannt hat, nicht gut unbeachtet bleiben.

Sehr wenig Zeit widme ich den ausländischen Nutzpflanzen. Ich habe sie stets im Unterrichte als Lückenbüßer betrachtet und möchte sie am liebsten gänzlich dem geographischen Unterrichte überlassen.

Für das Wintervierteljahr bleibt nun die Behandlung der Anatomie und Physiologie, zwei Kapitel, die der Lehrer nur mit Mühe dem Tertianer verständlich machen kann. Hier muß der Lehrer treu festhalten an dem Grundsatz: Nichts zu besprechen, was nicht gezeigt werden kann. Zu wenig zu geben ist auf diesem Gebiete besser, als zu viel. Nicht tief genug kann hier der Lehrer zu den Schülern hinabsteigen; nur zu leicht übersteht er, welche Schwierigkeiten der jugendliche Geist zu überwinden hat. Welche Übung erfordert nicht allein schon das Sehen durch ein Mikroskop! Um die Augen der Schüler allmählich zu gewöhnen, gebe ich das fertige Präparat zur Ansicht in der Klasse herum; darauf lasse ich dasselbe womöglich erst durch die Lupe betrachten, um endlich das Mikroskop zur Anwendung zu bringen. Die Zeit, die auf diese Vorbereitung verwendet wird, ist nicht verloren. So erreiche ich es wenigstens, daß der Schüler das mikroskopische Bild auch wirklich versteht. Fast noch schwieriger ist es, dem Schüler, dem jegliche physikalische und chemische Kenntnisse abgehen, das Verständnis für die physiologischen Vorgänge zu eröffnen. In der Anatomie wird es sich darum handeln, den Schüler mit der Zelle und den hauptsächlichsten Gewebeformen (Parenchym, Prosenchym; Hautgewebe, Gefäßbündel, Grundgewebe; Neubildung von Geweben bei Verwundungen) bekannt zu machen. In der Physiologie wird das Kapitel von der Ernährung der Pflanze in den Vordergrund treten (die Kohlen säure und ihre Aufnahme; die dem Boden entstammenden Nährstoffe, Düngung; Aufnahme und Bewegung des Wassers; Stoffwechsel und Stoffwanderung; Atmung); ferner sind die Bewegungs-Erscheinungen an Pflanzenteilen, Krankheiten, Mißbildungen, Alter und Tod der Pflanzen zu besprechen.



Schulnachrichten.

I. Allgemeine Lehrverfassung des Gymnasiums.

1. Übersicht und Stundenzahl der einzelnen Lehrgegenstände.

	VI.	V.	IV.	IIIb.	IIIa.	IIb.	IIa.	Ib.	Ia.	Zusammen
Religion	3	2	2	2	2	2	2	2	2	19
Deutsch und Geschichtserzählungen	$\left. \begin{smallmatrix} 3 \\ 1 \end{smallmatrix} \right\} 4$	$\left. \begin{smallmatrix} 2 \\ 1 \end{smallmatrix} \right\} 3$	3	2	2	3	3	3	3	26
Lateinisch	8	8	7	7	7	7	6	6	6	62
Griechisch	—	—	—	6	6	6	6	6	6	36
Französisch	—	—	4	3	3	3	2	2	2	19
Hebräisch	—	—	—	—	—	—	2	2		4
Englisch	—	—	—	—	—	—	2	2		4
Geschichte und Erdfunde	2	2	$\begin{smallmatrix} 2 \\ 2 \end{smallmatrix}$	$\begin{smallmatrix} 2 \\ 1 \end{smallmatrix}$	$\begin{smallmatrix} 2 \\ 1 \end{smallmatrix}$	$\begin{smallmatrix} 2 \\ 1 \end{smallmatrix}$	3	3	3	26
Rechnen und Mathematik	4	4	4	3	3	4	4	4	4	34
Naturbeschreibung	2	2	2	2	—	—	—	—	—	8
Physik, Elemente der Chemie und Mineralogie	—	—	—	—	2	2	2	2	2	10
Schreiben	2	2	—	—	—	—	—	—	—	4
Zeichnen	—	2	2	2	2	2				10
Gesang	2		1			1				5
				1						
Türnen	3		3	3		3		3		15
	Zusammen									282

2. Verteilung der Stunden unter die Lehrer.

Lehrer.	Ord.	Ia.	Ib.	IIa.	IIb.	IIIa.	IIIb.	IV.	V.	VI.	Stundenzahl.
1. Direktor Prof. Dr. Kleißt.	Ia.	Griech. 6	Griech. 6						Religion 2		14
2. Oberlehrer Prof. Dr. Zahn.	IIa.	Math. 4 Physik 2	Math. 4 Physik 2	Math. 4 Physik 2				Math. 4			22
3. Oberlehrer Prof. König.	IIIa.	Religion 2 Deutsch 3	Religion 2 Deutsch 3	Religion 2		Latein 7					21
4. Oberlehrer Hundt.		Franz. 2 Englisch 2	Franz. 2	Franz. 2 Englisch 2	Franz. 3	Franz. 3	Franz. 3	Franz. 4			23
5. Oberlehrer Brand, Biblioth.	IIb.			Griech. 6 Deutsch 3	Latein 7 Religion 2	Religion 2	Religion 2				22
6. Oberlehrer Dr. Gildenpenning	Ib.	Latein 6 Geschichte 3	Latein 6 Geschichte 3	Geschichte 3				Geogr. 2			23
7. Oberlehrer Guind.					Math. 4 Physik 2	Math. 3 Naturb. 2	Math. 3 Naturb. 2	Naturb. 2	Rechnen 4 Naturb. 2		24
8. Oberlehrer Dr. Holsten.	VI.			Latein 6 Hebräisch 2						Latein 8 Deutsch u. Geschichte 4 Religion 3	23
9. Oberlehrer Dr. Schwarz, Bibl.	IIIb.				Griech. 6 Deutsch 3		Latein 7 Griech. 6				22
10. Oberlehrer Dr. Raufsch.	IV.				Geschichte 3	Geschichte 3 Griech. 6		Latein 7 Deutsch 3 Geschichte 2			24
11. Wiss. Hilfslehrer Dr. Saeger.	V.					Deutsch 2	Deutsch 2 Geogr. u. Geschichte 3		Deutsch 3 Latein 3 Geogr. 2	Rechnen 4	24
12. Wiss. Hilfslehrer Wöhlermann.		Turnen 3		Turnen 3		Turnen 3		Religion 2		Naturb. 2	13
13. Techn. Lehrer Wüstenmann, Rendant.		Zeichnen 2 Singen 1		Zeichnen 2 Singen 1		Zeichnen 2 Singen 1		Zeichnen 2 Turnen 3	Zeichnen 2 Schreiben 2	Geogr. 2 Schreiben 2	27
				Singen 1				Singen 2 Turnen 3			282

3. Der Unterricht.

Der Unterricht ist in allen Klassen nach dem von dem Königl. Provinzial-Schulkollegium von Pommern genehmigten Lektionsplan erteilt worden. Mit dem Beginn des Schuljahres kam die vollständige Teilung der Prima in allen Lehrfächern zur Durchführung. Im Folgenden wird die Verteilung der Unterrichtspensen in den unteren und mittleren Klassen mitgeteilt nebst den im fremdsprachlichen Unterricht der oberen Klassen behandelten Schriftstellern.

I. Evangelische Religion. In VI: a. Biblische Geschichten des alten Testaments, während des Jahres 25. Vor den Hauptfesten die betreffenden Geschichten des neuen Testaments. b. Katechismus: Durchnahme und Erlernung des ersten Hauptstücks mit Luthers Auslegung, des zweiten und dritten Hauptstücks ohne Luthers Auslegung. Einprägung von 25 Katechismusprüchen und Psalm 1, außerdem 4 Kirchenlieder. Bemerkung: Die in VI und den folgenden Klassen zu lernenden Sprüche sind in dem Lesebuch von Schulz-Klix enthalten, im ganzen etwa 90. — In V: a. Biblische Geschichten des neuen Testaments, während des Jahres 25. b. Katechismus: Erklärung und Einprägung des zweiten Hauptstücks mit Luthers Auslegung und 25 dazu gehörigen Sprüchen, sowie Ps. 23. Erlernung von 4 neuen Kirchenliedern. — In IV: a. Bibellesen behufs Wiederholung und Ergänzung der in VI und V angeeigneten biblischen Geschichten, im Sommer aus dem alten Testament, im Winter aus dem neuen. Das Allgemeinste von der Einteilung der Bibel und die Reihenfolge der biblischen Bücher. b. Katechismus: die drei letzten Hauptstücke mit Luthers Auslegung und 25 neuen Sprüchen, auch Ps. 146. 4 neue Kirchenlieder. — IIIb: a. Das Reich Gottes im alten Testamente. Lesung entsprechender Abschnitte aus den historischen Büchern, den Psalmen und Propheten, einiges auch aus Hiob. b. Katechismus: Wiederholung des gesamten Katechismusstoffes der Unterstufe nebst den gelernten Sprüchen; eingehender das erste Hauptstück und der erste Artikel. Einprägung 3 neuer Kirchenlieder. c. Belehrung über das Kirchenjahr und die Bedeutung der gottesdienstlichen Ordnungen. —

II. Deutsch. In VI: Grammatik. Redeteile und Glieder des einfachen Satzes. Unterscheidung der starken und schwachen Flexion (Terminologie durchaus in Übereinstimmung mit dem lateinischen Unterricht). Anschluß an die Lesestücke. Rechtschreibübungen in wöchentlichen Diktaten. Lesen von Gedichten und Prosastrücken: Fabeln, Märchen, Erzählungen aus der vaterländischen Sage und Geschichte. Mündliches Nacherzählen von Vorerzähltem. Auswendiglernen und verständnisvolles Vortragen von Gedichten. — In V: Grammatik. Der einfache und erweiterte Satz. Das Notwendigste vom zusammengesetzten Satz. Rechtschreib- und Interpunktionsübungen. Mündliches Nacherzählen, erste Versuche im schriftlichen Nacherzählen. Erzählungen aus der alten Sage und Geschichte, sonst wie VI. — In IV: Grammatik. Der zusammengesetzte Satz. Das Wichtigste aus der Wortbildungslehre an typische Beispiele angeschlossen. Rechtschreibübungen in der Klasse und schriftliches freies Nacherzählen des in der Klasse Gehörten. Lesen von Gedichten und Prosastrücken. Nacherzählen, Auswendiglernen und verständnisvolles Vortragen von Gedichten. — In IIIb: Grammatik. Zusammenfassender Überblick über die wichtigsten grammatischen, der deutschen Sprache eigentümlichen Geetze. Häusliche Aufsätze (Erzählungen, Beschreibungen, Schilderungen, Übersetzungen aus der fremdsprachlichen Lektüre). Behandlung prosaischer und poetischer Lesestücke. Belehrungen über die poetischen Formen, soweit zur Erläuterung des Gelesenen erforderlich. Auswendiglernen und Vortragen von Gedichten wie auf den Vorstufen. — **III. Latein.** In VI: 1. Regelmäßige Formenlehre. Die regelmäßige Deklination der Substantiva. Die Hauptgenusregeln nebst den wichtigsten Ausnahmen mit Ausschreibung aller selten vorkommenden Wörter. Vereinzelte Ausnahmen sind als Vokabeln zu merken in Verbindung mit einem

bezeichnenden Adjektivum. Deklination der Adjektiva und Komparation, auch die unregelmäßige Komparation der gebräuchlichsten Adjektiva wie bonus, malus und die Superlative von facilis, difficilis etc. Hauptregeln über die Bildung und Komparation der Adverbia. Numeralia, cardinalia und ordinalia, nebst der Deklination von unus, duo, tres. Pronomina personalia, possessiva, ferner hic, is, ille, qui, quis. Die allerwichtigsten Präpositionen mit ihrer Rektion. Verbum: sum und die vier regelmäßigen Konjugationen mit Ausscheidung der Deponentia und der Verba auf io nach der dritten Konjugation. 2. Hauptregeln über den einfachen Satz und über die leichtesten Formen der relativen Anknüpfung und die gebräuchlichsten Konjunktionalsätze mit quod, quia, eum, quanquam, ut finale, ne. Einige elementare Regeln über Orts- und Zeitbestimmungen und den Ablat. instrum. Mündliches und schriftliches Übersetzen von Sätzen ins Lateinische und Deutsche. — In V: 1. Nach der Repetition des Pensums der VI die unregelmäßige Formenlehre mit Beschränkung auf die bei den Schulschriftstellern vorkommenden Wörter und Formen. Unregelmäßige Komparation. Die Zahlwörter, Pronomina, Präpositionen und Adverbia jetzt vollständig. Die Verba auf io nach der dritten Konjugation, die Deponentia, die wichtigsten Verba und Komposita mit ihren Stammzeiten, die anomala und die wichtigsten impersonalia, die Conjugatio periphrastica. 2. Induktiv werden aus dem Lesestoff abgeleitet syntaktische Regeln über den Acc. c. inf. Partic. conjunctum und seine verschiedenen Übersetzungsformen, den Ablat. absol., Zeit- und Ortsbestimmungen. Konstruieren und Übersetzen zusammenhängender lat. Stoffe nach dem Lesebuche. — In IV: Grammatik im ersten Halbjahr 4, im zweiten 3 Std. Wiederholung und, soweit nötig, Ergänzung der Formenlehre und der syntaktischen Vorübungen, bes. Acc. c. inf. Nom. c. inf. (dicitur, videtur) Partic. conj. Abl. abs. Praktische Einübung des Wichtigsten aus der Tempus- und Moduslehre (indirekte Frage), Konjunktionen möglichst im Anschluß an die Lektüre. Die wichtigeren Kasusregeln z. T. unter Kürzung der Regeln der Grammatik im Anschluß an Musterbeispiele. 2. Lektüre im ersten Halbjahr 3, im zweiten 4 Stunden. Cornelius Nepos. — In IIIb: 1. Lektüre. 4 Std. Bell. Gallie mit Auswahl, bes. I 1—29, II, III, IV nebst Anleitung zur Vorbereitung. 2. Grammatik. 3 Std. Wiederholung der Formen- und Kasuslehre, Hauptregeln der Tempus- und Moduslehre. — **IV. Griechisch.** In IIIb: 1. Grammatik. Lese- und Schreibübungen, Deklination der Substantiva und Adjektiva; die Komparation mit den wichtigsten Abweichungen; die Numeralia und Pronomina. Die verba pura, contracta, muta und liquida. Schriftliche Arbeiten alle 14 Tage zur Einübung des Klassenpensums. 2. Lektüre nach dem Lesebuche. Die für die Lektüre notwendigen Vokabeln werden gelernt. Einzelne syntaktische Regeln werden induktiv aus der Lektüre abgeleitet. **V. Französisch.** In IV: Erwerbung einer richtigen Aussprache durch praktische Übungen, zunächst in einem kurzen prosaischen Kursus unter Ausschluß von theoretischen Regeln über Lautbildung und Aussprache. Leseübungen, erste Versuche im Sprechen in jeder Stunde. Aneignung eines mäßigen Wortschatzes. Erlernen der regelmäßigen Konjugation unter vorläufiger Beschränkung auf den Indikativ, sowie der Hilfsverben avoir und être, Geschlechtswort, Teilartikel in Nominativ und Akkusativ, Deklination des Hauptworts, Eigenschaftswort, regelmäßige und unregelmäßige Steigerung, Grundzahlen. Schriftliche und mündliche Übersetzungen aus dem Elementar- und Lesebuche. Übung im Rechtschreiben. — In IIIb: Fortsetzung der Sprech- und Leseübungen, Erweiterung des Wortschatzes. Wiederholung der regelmäßigen Konjugation, sowie der Hilfsverba avoir und être unter besonderer Berücksichtigung der Konjunktivformen; die allernotwendigsten unregelmäßigen Verba. Schriftliche und mündliche Übersetzungen aus dem Elementar- und Lesebuche; Rechtschreibübungen. — **VI. Geschichte.** In VI: Lebensbilder aus der vaterländischen Geschichte von Kaiser Wilhelm I. bis Karl dem Großen, soweit thunlich mit Benutzung des deutschen Lesebuchs. —

In V: Erzählungen aus der sagenhaften Vorgeschichte der Griechen und Römer, womöglich im Anschluß an das Lesebuch. — In IV: Übersicht über die griechische Geschichte von Dracon bis zum Tode Alexanders des Großen nebst Ausblick auf die Diadochenreiche und über die römische Geschichte von dem Auftreten des Pyrrhus bis zum Tode des Augustus in Anlehnung an die führenden Hauptpersonen. Anschluß des Nötigsten aus der Geschichte der orientalischen Kulturvölker. — In IIIb: Überblick über die weströmische Kaisergeschichte vom Tode des Augustus, dann deutsche Geschichte bis zum Ausgang des Mittelalters mit Berücksichtigung der außerdeutschen Geschichte, insofern sie allgemeine Bedeutung hat.

VII. Geographie. In VI: Die einfachsten Begriffe der physischen und der mathematischen Erdkunde. Der Horizont, die Himmelsrichtungen und die scheinbare Bewegung des Himmelsgewölbes und der Himmelskörper. Globuslehre und eine allgemeine Übersicht über die Erdoberfläche, hauptsächlich in orographischer und hydrographischer Hinsicht nach den Planigloben. — In V: Physische und politische Erdkunde Deutschlands nach Daniel p. 41—46 unter größerer Berücksichtigung der physischen Erdkunde mit Zugrundelegung des Atlas. Erweiterung der Globuslehre. Längen- und Breitengrade, durch die Lage bedingtes Klima, See- und Festlandsklima, Zonen § 8—10. — In IV: Physische und politische Erdkunde von Europa außer Deutschland, insbesondere der Mittelmeerländer § 72—84, jedoch mit Beschränkung auf die wichtigeren Namen. Einprägung von Zahlen und Größenverhältnissen. Kartenfizzgen. — In IIIb: Kurze Wiederholung der politischen Erdkunde Deutschlands. Physische und politische Erdkunde der außereuropäischen Erdteile, außer den deutschen Kolonien §§ 37—70.

VIII. Rechnen und Mathematik. In VI: Wiederholung der Grundrechnungen mit ganzen unbenannten und benannten Zahlen. Die deutschen Maße, Münzen und Gewichte, mit Übungen in der dezimalen Schreibweise und in den einfachsten dezimalen Rechnungen. — In V: Teilbarkeit der Zahlen. Gemeine Brüche. Einfache Aufgaben der Regeldetri. Die deutschen Maße, Gewichte und Münzen. — In IV: Dezimalrechnung. Einfache und zusammengesetzte Regeldetri mit ganzen Zahlen und Brüchen. Einübung der Dezimalbruchrechnung an Klammerempeln. Planimetrie 2 Stunden. Lehre von Winkeln und Dreiecken. Vieler und Lüthmann I § 1—18, § 21—35, 37—40, 42—46. — In IIIb: Arithmetik 1 Std. Die Grundrechnungen mit absoluten Zahlen. Gleichungen ersten Grades mit einer Unbekannten. Bardey Cap. III—V, Cap. XX, 1—92. Einübung und Anwendung der Formel $(a + b) c = ac + bc$. Planimetrie 2 Std. Parallelogramm. Kreislehre 1. Teil Vieler und Lüthmann §§ 48—54, 59, 63—83.

IX. Naturwissenschaften. In VI: S.: Beschreibung vorliegender Blütenpflanzen; Erklärung der Formen und Teile, der Wurzeln, Stempel, Blätter, Blüten, leicht erkennbaren Blütenstände und Früchte. W.: Beschreibung wichtiger Säugetiere und Vögel nebst Mitteilungen über deren Lebensweise, Nutzen oder Schaden. — In V: S.: Vollständige Kenntnis der äußeren Organe der Blütenpflanzen in Anschluß an die Beschreibung und Vergleichung verwandter, gleichzeitig vorliegender Arten. — W.: Beschreibung wichtiger Wirbeltiere nebst Mitteilungen über deren Lebensweise, Nutzen oder Schaden. Grundzüge des Knochenbaues beim Menschen. — In IV: S.: Vergleichende Beschreibung verwandter Arten und Gattungen von Blütenpflanzen. Übersicht über das natürliche Pflanzensystem. Lebenserscheinungen der Pflanzen. W.: Niedere Tiere, namentlich nützliche und schädliche, sowie deren Feinde, mit besonderer Berücksichtigung der Insekten. — In IIIb: S.: Beschreibung einiger schwierigerer Pflanzenarten, Besprechung der wichtigsten ausländischen Nutzpflanzen. W.: Einiges aus der Anatomie und Physiologie der Pflanzen, sowie über Kryptogamen und Pflanzenkrankheiten. Überblick über das Tierreich. Grundbegriffe der Tiergeographie.

Im **fremdsprachlichen** Unterricht wurden folgende Schriftsteller behandelt: **Latein.** In Ia:

S. Cic. orat. phil. II. Horat. Od. III. W. Tacit. Germania; Annal. I, 55 ff. Horat. Od. IV. Ars poet. zur Hälfte. Einige Epoden. — In Ib: S. Cic. epist. in Auswahl. Horat. Od. I. W. Tacit. Agricola; Annal. I, 1 ff. Horat. Od. II. Sat. I, 1 u. 6. Einige Epoden. — In IIa: S. Liv. XXI erste Hälfte, XXII zweite Hälfte. W. Sallust. Catilina. Vergil. Aen. IV—XII mit Auswahl; einzelne Eclogen. — In IIb: S. Liv. XXI mit Auswahl. W. Cic. Pro Archia. In Cat. I. II. Während d. g. J. Verg. Aen. I—III mit Auswahl. — In IIIa: S. 4 Stb. Caesar bell. Gall. I 30 bis 54; V 24—58 unter Ausscheidung einiger Kap. W. 2 St. Caesar bell. G. VII 50 ausgewählte Kapitel. 2 St. Ovid Metamorph. IV 615—764; VI 146—312; VIII 157—235, 601—711. — In IIIb: Caesar bell. Gall. I 1—29, II, IV. — In IV: Nepos: Miltiades, Aristides, Alcibiades, Thrasylbel, Epaminondas, Pelopidas, Hamilcar, Hannibal. Einzelnes aus Schönborn, Teil II. — **Griechisch.** In Ia: Demosth. or. olynth. I—III, in Philipp. I. III. Plat. Crito, Euthyphr., Phaedo Anfang und Ende. Sophocl. Antigone. Hom. II. I—XII. — In Ib: Thucyd. I. II mit Auswahl. Plat. Apologie. Sophocl. Oed. Rex. Hom. II. I—XII. — In IIa: S. Herodot. VII mit Auswahl. W. Xen. Mem. I—III mit Auswahl. Während d. g. J. Hom. Od. zweite Hälfte mit Auswahl. — In IIb: Xenoph., Hellenika III—VII mit Auswahl. Homer, Od. IX 39—566, I 1—95, V 43—493, VI, VII Anfang. — In IIIa: Xenoph. Anab. I—III mit Auswahl. — **Französisch.** In Ia: S. Molière, les Femmes savantes. W. Mirabeau, Discours choisis. — In Ib: S. Molière, l'Avare. W. Racine, Athalie. — In IIa: S. Scribe, le Verre d'eau. W. Ségur, Histoire de Napoléon et de la Grande-Armée en 1812. II. Teil. — In IIb: S. Barante, Jeanne d'Arc. W. Souvestre, Au coin du feu. — In IIIa: (Im ganzen Schuljahre) Michaud, Histoire des croisades, I. Teil Livre II, III und IV.

Aufgaben für die **deutschen** Aufsätze. In Ia: 1. Der dramatische Aufbau im „Oedipus rex“. 2. Steht die Weise, wie Göthe in „Hermann und Dorothea“ beschreibt, in Übereinstimmung mit den Gesetzen, die Lessing im „Laokoon“ für Beschreibungen epischer Dichter aufstellt? 3. Charakteristik des Markus Antonius aus Shakespeares „Julius Cäsar“. 4. Klassenaufsatz: Die steigende Handlung in Schillers „Demetrius“. 5. Die Bedeutung der zwei ersten Akte im „Göz von Berlichingen“ für die Gesamtbehandlung des Stückes. 6. Auslegung des Ausspruches von Rückert (Weisheit des Brahmanen): „Sechs Wörter nehmen mich in Anspruch jeden Tag: Ich soll, ich muß, ich kann, ich will, ich darf, ich mag.“ 7. Klassenaufsatz: Das Brüderpaar Gaunt und York in Shakespeares „Richard II.“ 8. Die weltgeschichtliche Bedeutung der Schlachten von Salamis und Poitiers. — In Ib: 1. Der Zdeengehalt der Schillerischen Balladen. 2. Welche Berührungspunkte haben die beiden Schillerischen Gedichte „Der Spaziergang“ und „Das Lied von der Glocke“? 3. Welche Bedeutung hat in dem Gesamtdrama „Wallenstein“ die Szene I 7 aus „Wallensteins Tod“? 4. Klassenaufsatz: Die Vorgeschichte der Handlung des Schillerischen Dramas „Braut von Messina“. (Nach den zwei ersten Akten.) 5. Der Gang der Handlung in Schillers „Braut von Messina“. 6. Klassenaufsatz: In welchen Zügen mußten die Künstler der Laokoongruppe, wenn ihnen die Vergilische Schilderung Aen. II 212—222 als Vorlage diente, von dem Dichter abweichen? 7. Zu welchen Ergebnissen gelangt Lessing in seinem „Laokoon“ und auf welchem Wege gelangt er zu diesen? 8. Der innere Zusammenhang der fünf Monologe der Iphigenie (Akt I 1 und 4, III 1 und Akt IV 1 und 5) mit der Handlung des Stückes. — In IIa: 1. Weisklings Treubruch. 2. Was erfahren wir aus dem ersten Akte des „Egmont“ über den Helden des Stückes? 3. Was erfahren wir über die Schicksale der Maria Stuart aus dem ersten Akte des Trauerspiels? 4. Welche Bedenken halten Wallenstein vom Abfall zurück, und wie wird er zur Entscheidung gebracht? (Klassenaufsatz.) 5. Schön ist der Friede, — aber der Krieg auch hat seine Ehre.

6. Weshalb und auf welche Weise erschlägt Hagen den Siegfried? (Klassenaufsatz.) 7. Die Treue im Gudrunliede. 8. Aus welchen Gründen will die Meierstochter im „Armen Heinrich“ ihr Leben opfern, und weshalb weist der Ritter dieses Opfer zurück? — In IIb: 1. Welche Freuden und Gaben bringt uns der Wechsel der Jahreszeiten? 2. Der Siegeslauf der Jungfrau von Orleans. 3. Welche Opfer bringt Ernst von Schwaben seiner Freundschaft mit Werner von Riburg? 4. Wodurch wird in Schillers Kranichen des Iphigen die Entdeckung der Mörder herbeigeführt? (Klassenaufsatz.) 5. Verteidigungsrede für den Ritter in Schillers Kampf mit dem Drachen. 6. Welchen Eigenschaften Xenophons verdankten die Griechen auf dem Zuge gegen Artaxerxes ihre Rettung? 7. Die verschiedenen Kulturstufen der Menschheit (mit Berücksichtigung des „Eusejischen Festes“ von Schiller). 8. Der Schauplatz in Göthes „Hermann und Dorothea“. 9. Die Wirtin zum goldenen Löwen als Gattin, Hausfrau und Mutter. 10. Die Begegnung des Odysseus mit der Nausitaa. (Prüfungsaufsatz.)

Aufgaben für die beiden **schriftlichen** Reifepfungen. **Ris.** 1893. **Deutsch:** Welche Umgestaltung hat die alte Welt in der Völkerwanderung durch die Germanen erfahren? — **Griechisch:** Soph. Oed. Col. V, 1—40. — **Französisch:** Mignet, Histoire de la révolution française. Chap. I. Il est rare — de la royauté! — **Hebräisch:** 1. Sam. 30, 11—19. — **Mathematik:** 1. Aus dem Inhalt eines abgestumpften Kegels $k = 450$ cbm, seiner Höhe $h = 6$ m und der Summe der Radien $s = 9$ m diese Radien zu berechnen. — 2. Zur Berechnung eines Dreiecks ist gegeben: die Summe zweier Seiten $a + b$, der eingeschlossene Winkel γ und der Radius des zu einer jener Seiten gehörigen Umkreises ρ_a . $a + b = 323$; $\rho_a = 76,5$; $\gamma = 126^\circ 52' 12''$. — 3. Ein Wald ist jetzt auf 305 000 (k) Kubikmeter abgeschätzt. Wie stark würde er nach 11 (n) Jahren sein, wenn man die jährliche Vermehrung zu 2 (p) Prozent rechnet und am Ende eines jeden Jahres 14 000 (a) Kubikmeter abgeschlagen würden? In wie viel Jahren würde er auf diese Weise abgeschlagen sein? — 4. Ein Dreieck zu konstruieren, wenn der Umfang $a + b + c = 2s$, ein Winkel γ und die zu diesem Winkel gehörige Winkelhalbierende w_γ gegeben ist. — **Ostern** 1894. **Deutsch:** Welche Lebenspflichten gilt es zu erfüllen, wenn man sich zu dem Grundsatz des Terenz bekennt: „Homo sum, nihil humani a me alienum puto“? — **Griechisch:** Plat. Phaed. p. 84 C. — p. 85 C. — **Französisch:** Racine, Phèdre, Act. III. Sc. V v. 1—56. — **Hebräisch:** Numeri 22, 2. 5—14. — **Mathematik:** 1. Ein Dreieck zu berechnen, wenn die Summe zweier Höhen $h_b + h_a$, die Differenz der Winkel, von deren Spitzen sie ausgehen, $\alpha - \beta$, und die Summe der Radien des dritten äußeren Berührungskreises und des Inkreises $\rho_c + \rho$ gegeben ist. $h_b + h_a = 313,6$; $\rho_c + \rho = 208$; $\alpha - \beta = 14^\circ 15'$. — 2. Ein Cylinder aus Kork, dessen Grundflächenradius r ist, soll der Länge nach in der Mitte so durchbohrt werden, daß, wenn ein in die Öffnung genau passender Cylinder aus Blei hineingesteckt wird, der ganze Körper, auf Wasser gelegt, zur Hälfte einsinkt. Welchen Radius muß der Cylinder aus Blei haben? Spez. Gew. des Korks $s = 0,24$, des Bleis $s = 11,33$. — 3. In einer geometrischen Reihe ist die Summe des 5. und 3. Gliedes gleich 6642 und die Summe des 4. und 3. Gliedes gleich 810. Wie groß ist das erste Glied und der Quotient der Reihe? — 4. Ein Dreieck zu konstruieren, wenn der Umfang $2s = a + b + c$, ein Winkel γ und die von dem Scheitelpunkt desselben ausgehende Höhe h_γ gegeben sind.

Am **hebräischen** Unterrichte haben teilgenommen im S. aus I: 2, aus IIa: 6, im W. aus I: 1, aus IIa: 6 Schüler. Am Unterrichte im **Englischen** nahmen teil im S. I. Abt. 4, II. Abt. 4, im W. I. Abt. 2, II. Abt. 4 Schüler, am **freiwilligen Zeichenunterrichte** im S. 8, im W. 12, am **Gesangchor** im S. 65, im W. 53 Schüler. — Vom **Turnunterrichte** waren befreit im S. 9, im W. 10 Schüler.

II. Verfügungen der vorgeordneten Behörden.

Minist.-Erl. v. 1. 3. 93, betr. die Reihenfolge, in der die Lehrer in den Tabellen der Jahresprogramme von Ost. 94 ab aufzuführen sind, desgl. v. 23. 2. 93, betr. den Antrag, für die Einberufung der dem Beurlaubtenstande angehörenden Lehrer an h. Schulen zu milit. Übungen allgemein die Ferienzeit künftig in Aussicht zu nehmen. — Kgl. Prov.-Schulk. v. 24. 3. 93: Übersendung der Patente für die zu Professoren ernannten Oberlehrer Dr. Zahn und König. — Kgl. Prov.-Schulk. v. 8. 4., die Genehmigung der Lehraufgaben für das Schuljahr 1893/94, desgl. v. 10. 4., die neu einzuführenden Schulbücher und Hilfsmittel betr. — Min.-Erl. v. 30. 3., betr. die Einführung der mitteleuropäischen Zeit, desgl. v. 23. 2., betr. die Führung von Schulamtskandidatenlisten. — Kgl. Prov.-Schulk. vom 13. 4., betr. die Genehm. des Lehrstundenverteilungsplans für das Sommerhalbj. — Min.-Erl. v. 17. 4., betr. die Eleven des Maschinenbauachs. Den betr. Abitur. ist sogleich nach bestandener Reifeprüf. eine vorläufige Bescheinig. über das Ergebnis der Prüf. zu erteilen. — Kgl. Prov.-Schulk. v. 27. 4., betr. die Verwertung der Archäologie für den Unterr., desgl. v. 12. 5., betr. die Genehmigung, den wiss. Unterr. im Sommer 93 auf die Vormittagsstunden zu verlegen, desgl. v. 12. 5., betr. die Allerhöchste Ordre, nach welcher dem Prof. Dr. Zahn der Rang der Räte 4. Klasse verliehen ist. — Min.-Erl. v. 23. 6., betr. die Wiederholung der Abschlußprüfung seitens derjenigen Schüler, welche Ost. d. 3. die Prüf. nicht bestanden haben, schon am Schlusse des lauf. Sommerhalbjahrs, desgl. v. 10. 7., betr. den Ausfall des Nachmittags-Unterrichts an heißen Tagen. — Kgl. Prov.-Schulk. v. 2. 8., betr. die Ernennung des Direktors zum stellvertr. Kgl. Kommissar für die Reifeprüf. zu Mich. 93. — Min.-Erl. v. 28. 7., betr. die Zulassung derj. Schüler zur Abschlußprüfung, welche Ost. d. 3. nicht in dieselbe eingetreten sind. — Kgl. Prov.-Schulk. ernennet unter d. 2. 9. den Direktor zum stellvertr. Kgl. Kommissar für die Abschlußprüfung zu Mich. 93. — Kgl. Prov.-Schulk. v. 2. 10., betr. die Verlegung des wiss. Unterrichts auf den Vormittag in den Monaten Dezember, Januar, Februar versuchsweise. — Min.-Erl. v. 24. 10., betr. die Handhabung der Abschluß- und Reifeprüfungen und vom 11. 11., betr. das Verfahren bei der Prüfung solcher jungen Leute, welche, ohne Schüler zu sein, ein Zeugnis der Reife für die Prima erwerben wollen. — Min.-Erl. v. 29. 11. verfügt, daß der nach der Wehrordnung als Voraussetzung für die Gewährung des Militärzeugnisses geforderte einjährige Besuch der Sekunda sich auf je 2 Anstalten der 3 Kategorien öff. höh. Lehranstalten verteilen kann. Dasselbe gilt nicht für militärberechtigte sechsstufige private Anstalten in ihrem Verhältnis zu öffentl. Vollanstalten. — Min.-Erl. v. 27. 12., betr. die Ausstellung vorläufiger Bescheinigungen für solche Schüler, die nach bestandener Abschlußprüfung Apotheker werden wollen. — Kgl. Prov.-Schulk. v. 13. 1. 94, betr. die Ferienordnung für 1894/95:

- | | | |
|---------------------|--|--------------------------------------|
| 1. Osterferien | Schulschluß: Mittwoch, 21. März Mitt., | Schulanfang: Freitag, 6. April früh; |
| 2. Pfingstferien | " Freitag, 11. Mai Nachm., | " Donnerstag, 17. Mai früh; |
| 3. Sommerferien | " Dienstag, 3. Juli Nachm., | " Freitag, 3. August früh; |
| 4. Herbstferien | " Mittwoch, 26. Septbr. Mitt., | " Donnerstag, 11. Oktober früh; |
| 5. Weihnachtsferien | " Freitag, 21. Dezbr. Nachm., | " Donnerstag, 8. Januar früh. |

Min.-Erl. v. 2. 1. 94, betr. die Bestimmung, daß auf den Zeugnissen f. d. einjährigen Militärdienst die etwaige Dispensation des Schülers vom obligatorischen Unterr. in der Religion, im Zeichnen und Turnen ausdrücklich zu vermerken ist, desgl. v. 13. 1., die Zeugnisse über das Ergebnis der Abschlußprüfung betr. Dieselben können an sich als Abgangszeugnisse nicht gelten, doch können solche Zeugnisse durch

einen besonderen Vermerk den Wert eines Abgangszeugnisses erhalten. Duplikate dieser sonst unentgeltlich auszustellenden Zeugnisse unterliegen der Gebührenpflicht. — Kgl. Prov.-Schulk. v. 25. 1., betr. die Ernennung des Dir. zum stellvertr. Kgl. Kommissar für die Abschlußprüf. zu Ostern 1894.

III. Chronik der Schule.

Das Schuljahr wurde Dienstag den 11. April 8 Uhr eröffnet mit der Verpflichtung der am Tage vorher neu aufgenommenen Schüler und der Einführung des zum 1. April 1893 vom Pädagogium zu Putbus an das hiesige Gymnasium versetzten Oberlehrers Herrn Dr. Holsten.*) Durch die Berufung des letzteren wurde es ermöglicht, die Teilung der Prima, welche in Folge der Einführung der neuen Lehrpläne vom 6. Januar 1892 geboten war, vollständig durchzuführen. Eine Versetzung aus IB in IA findet künftig nur zu Ostern statt.

Der Turnunterricht wurde während des ganzen Schuljahres in 15 Stunden erteilt; die erste und zweite Abteilung übernahm Herr Wüstemann, die dritte, vierte und fünfte der wissenschaftliche Hilfslehrer Herr Wöhlerrmann.

Der wissenschaftliche Unterricht wurde mit Genehmigung des Kgl. Provinzial-Schulkollegiums während des Sommerhalbjahrs bis auf wenige Stunden auf die Vormittage von 7—12 Uhr verlegt. Auch im Winterhalbjahr wurde dieselbe Einrichtung für die Monate Dezember, Januar, Februar (Unterrichtszeit 8—1 Uhr) probeweise durchgeführt.

Am 10. Juni unternahmen Lehrer und Schüler einen gemeinsamen Spaziergang in die Schweinhäuser Forst. Auch am 23. August wurde ein Ausflug unternommen und den Schülern Gelegenheit gegeben, ein in der Nähe der Stadt stattfindendes Manöver zu beobachten.

Die Erinnerungsfeier für weiland Sr. Majestät den Kaiser Friedrich wurde am 15. Juni durch Herrn Oberlehrer Dr. Schwarz, am 18. Oktober durch den Unterzeichneten abgehalten.

Die Sommerferien dauerten vom 1. Juli bis 1. August. Im Anschluß an dieselben war dem Direktor ein vierzehntägiger Urlaub zum Gebrauche einer Badekur bewilligt worden.

Wegen großer Hitze fiel an zwei Tagen die letzte Vormittagsstunde (11—12 U.) aus, ebenso an einigen Nachmittagen der Turnunterricht.

Am 18. September wurde unter dem Vorsitz des zum stellvertretenden Königl. Kommissar ernannten Direktors die mündliche Reifeprüfung abgehalten, in der die fünf Oberprimaner, welche sich der Prüfung unterzogen, für reif erklärt wurden.

Das Geburtsfest Sr. Majestät des Kaisers und Königs feierte das Gymnasium in ge-

*) Robert Holsten, geb. 20. Mai 1862 in Langenhanshagen, Regbz. Stralsund, Sohn des Gutspächters Friedrich Holsten, besuchte das Gymnasium zu Stralsund Ostern 1875 bis Ostern 1880, studierte Philologie in Leipzig und Greifswald bis Ostern 1884, wurde promoviert zum Dr. phil. 14. Oktober 1884. Darauf war er bis Michaelis 1885 Hauslehrer in Brechelsdorf in Schlesien und wurde am 10. und 11. März 1885 in Greifswald pro facultate docendi geprüft. Vom 1. Oktober 1885 bis dahin 1886 diente er in Stralsund beim 3. Pommt. Inf.-Regt. Nr. 14 und 5. Pommt. Inf.-Regt. Nr. 42. Darauf war er Oktober 1886—1887 cand. prob. am Pädagogium in Putbus, vom 1. Oktober 1887 bis Ostern 1888 zur Vertretung am Gymnasium in Greifswald, darauf bis Michaelis 1888 an einer Privatschule in Hamburg, von Michaelis 1888 bis Ostern 1890 Hilfslehrer am Pädagogium in Putbus. Am 1. April 1890 wurde er dort als ordentlicher Lehrer angestellt. Durch Allerhöchste Kabinettsordre vom 14. Oktober 1890 wurde er zum Second-Lieutenant der Reserve im Infanterie-Regiment Prinz Moritz von Anhalt-Deschau (5. Pommt.) Nr. 42 ernannt. Am 1. April 1893 wurde er vom Pädagogium in Putbus an das Gymnasium in Dramburg versetzt.

wohnter Weise im Anschluß an den öffentlichen Gottesdienst durch einen Festaktus in der Aula, an dem auch Angehörige unserer Schüler und Freunde der Anstalt in größerer Zahl teilnahmen. Die Festrede hielt Herr Prof. Dr. Zahn über die psychologischen Grundlagen des pädagogischen Interesses, daran schlossen sich Deklamationen der Schüler und neu eingeübte Vorträge des wohlgeschulten Gesangchors.

Die Erinnerungsfeier für weiland Se. Majestät den Kaiser Wilhelm I. wurde am 9. März im Kreise der Schule durch Herrn Wöhlermann abgehalten.

Die mündliche Abschlußprüfung des Ostertermins wird am 15. März der zum Königl. Kommissar ernannte Direktor abhalten, während die mündliche Reifeprüfung am 17. März unter dem Vorsitz des Herrn Provinzial-Schulrats Dr. Bouterwek stattfinden wird.

Erkrankungen der Lehrer kamen nur in geringer Anzahl vor. Vom 12.—17. Mai mußte der unterzeichnete Direktor, vom 29.—31. Mai Herr Oberlehrer Brand, vom 27. Oktober bis 8. November Herr Oberlehrer Dr. Gildenpenning und vom 8.—9. Januar Herr Prof. König vertreten werden.

Der Gesundheitszustand der Schüler war während des abgelaufenen Schuljahres im ganzen ein recht erfreulicher.

IV. Statistische Mitteilungen.

1. Frequenztabelle für das Schuljahr 1893/94.

	D. I.	II. I.	D. II.	II. II.	D. III.	II. III.	IV.	V.	VI.	Summa.
1. Bestand am 1. Februar 1893	20	12	21	18	21	15	29	20	18	174
2. Abgang bis zum Schlusse des Schuljahres 1892/93	14	—	5	3	1	1	—	1	—	25
3a. Zugang durch Versetzung zu Ostern	10	13	12	18	11	25	13	15	—	117
3b. Zugang durch Aufnahme zu Ostern	—	1	3	1	—	4	—	3	11	23
4. Frequenz am Anfange des Schuljahres 1893/94	16	16	18	22	13	32	17	24	14	172
5. Zugang im Sommerhalbjahr	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
6. Abgang im Sommerhalbjahr	5	—	1	—	—	4	—	1	1	12
7a. Zugang durch Versetzung zu Michaeli	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7b. Zugang durch Aufnahme zu Michaeli	1	—	1	1	—	—	—	—	—	3
8. Frequenz am Anfange des Winterhalbjahrs	13	16	18	23	13	28	17	23	13	164
9. Zugang im Winterhalbjahr	—	1	2	1	—	—	—	—	—	4
10. Abgang im Winterhalbjahr	—	—	1	1	—	—	—	—	1	3
11. Frequenz am 1. Februar 1894	13	17	19	23	13	28	17	23	12	165
12. Durchschnittsalter am 1. Februar 1894	19,2	19,3	17,7	16,9	15,2	14,2	13,7	12,4	10,9	

2. Religions- und Heimatsverhältnisse der Schüler.

	Evang.	Kathol.	Diff.	Juden	Einj.	Ausw.	Ausl.
1. Am Anfange des Sommerhalbjahrs	159	4	—	9	72	100	—
2. Am Anfange des Winterhalbjahrs	152	4	—	8	68	96	—
3. Am 1. Februar 1894	153	4	—	8	68	97	—

Das Zeugnis für den einjährigen Militärdienst haben erhalten Ostern 1893: 15; davon sind zu einem praktischen Beruf übergegangen 3.

3. Reifeprüfungen.

Am 18. September 1893 erhielten 5 Schüler das Reifezeugnis.

Nr.	Namen der für reif Erklärten.	Geburts- tag und -Jahr.	Geburtsort.	Kon- fession.	Stand und Wohnort des Vaters.	Auf dem hiesigen Gymn.	In I.	Gewählter Beruf.
1.	Martin Schulz	14. Aug. 1874	Kantelfitz bei Labes	ev.	Pastor, Kantelfitz	7 $\frac{1}{2}$ J.	3 $\frac{1}{2}$ J.	Theologie.
2.	Franz Kempe	25. Aug. 1874	Stargard in Pom.	ev.	Bauvorsteher, Stargard	2 $\frac{1}{2}$ J.	3 $\frac{1}{2}$ J.	Desgl.
3.	Karl Justrow	7. Aug. 1873	Schloppe	ev.	† Ackerbürger, Schloppe	3 $\frac{1}{4}$ J.	3 J.	Desgl.
4.	Richard Schmah	1. März 1874	Stettin	ev.	Postmeister, Dramburg	6 J.	3 J.	Postdienst.
5.	Georg Baer	23. Mai 1875	Berlin	jüd.	Geh. Sanitätsrat, Berlin	1 $\frac{1}{2}$ J.	3 J.	Medizin.

Das Ergebnis der Reifeprüfung des Ostertermihs 1894 kann erst im nächsten Programm mitgeteilt werden.

V. Sammlungen und Lehrmittel.

1. Die **Lehrerbibliothek** erhielt folgenden Zuwachs: a. durch Ankauf: Lehmann, Preußen und die katholische Kirche. IV. — Supplement zur 1. u. 2. Aufl. von Andrees Handatlas. — Euler, encyclopädisches Handbuch des gesamten Turmwesens. Lief. 1—11. — Fried-Gaudig, Wegweiser durch die klassischen Schuldramen. Lief. 5—16. — Livius l. XXI—XXIII, ed. Weissenborn, 5 Exempl. — Xenophon, Anabasis ed. Sauppe, 5 Exempl. — Sperber, Biblische Geschichte. I u. II. — Winkelmann, Handbuch der Physik. Lief. 14—19. — Brunn, Griechische Kunstgeschichte. I. — Strack, Baudenk-mäler des alten Rom. — Guhl und Koner, Leben der Griechen und Römer. — Max Müller, Die Wissenschaft der Sprache. 2 Bde. — Pauly-Wissowa, Realencyclopädie der klassischen Altertumswissen-schaft. — Plautus ed. Ritschl. IV, 4. — Strack u. Böckler, Kurzgefaßter Kommentar zum Alten und Neuen Testament. A. III. — Riehm, Handwörterbuch des Biblischen Altertums. Lief. 1—16. — Heyne, Deutsches Wörterbuch. 5 Halbb. — Neudrucke deutscher Litteraturwerke des 16. u. 17. Jahrh. Nr. 103, 108—17. — Schenkendorff-Schmidt, Jugend- und Volksspiele. 1892. 93. — Eulenberg u.

Bach, Gesundheitslehre. — Hauck, Kirchengeschichte. III, 1. — Kofer, Friedrich der Große als Kronprinz. — Kofer, König Friedrich der Große. — Frank, Lehrbuch der Botanik. — v. Wilamowitz-Möllendorf, Aristoteles und Athen. 2 Bde. — Niese, Griechische Geschichte seit Alexander d. Gr. I. — Ed. Meyer, Geschichte des Altertums. I, II. — Duden, Allgemeine Geschichte. Mt. 195—204. — Zwan Müller, Handbuch der klassischen Altertumswissenschaft. 18 Halbb. — Außerdem folgende Zeitschriften: Centralblatt nebst statist. Mitteilungen, Zeitschrift für das Gymnasialwesen, Hoffmanns Zeitschrift für mathem. und naturwiss. Unterricht, Zeitschrift für den evang. Religionsunterricht von Fauth und Köster, Monatschrift für das Turnwesen von Euler und Eckler, Lehrgänge und Lehrproben. — b. durch Schenkung: Von Herrn Polizeikommissarius Carl in Bremerhaven eine größere Anzahl älterer Werke aus dem Gebiet der deutschen Litteratur und der Theologie. — Von Herrn Rentier Zaster in Hamburg mehrere Bücher naturwissenschaftlichen Inhalts. — Von Herrn Bauinspektor Bocke und Herrn Buchhändler Jancke: Das Ausland, Jahrg. 1892. — Von den Herren Oberlehrer Guiard und Dr. Kauch: Naturwissenschaftliche Wochenschrift. Bd. VII. — Von Herrn Oberlehrer Guiard: Baltische Studien, 1891—93. — Von Herrn Dr. Schwarz: Fleischers Deutsche Revue, 17. Jahrg. Von einigen Verlagsbuchhandlungen eine Anzahl neu erschienener Schulbücher.

2. Die **Schülerbibliothek** a. durch Ankauf: Richter, Hermann von Salza und Hermann Balke. — Richter, Heinrich Monte, der Held von Katangen. — Richter, Erhard von Queiß. Anna Sabinus. — Richter, Der Müller von Raymen. — Richter, Dr. Paul Speratus. — Richter, Michael Meurer und die Danziger Reformationsbewegung. — Luckenbach, Abbildungen zur alten Geschichte. — Wauer, Hohenzollern und die Bonapartes. — Raden, Italien. — Bracht, Ernstes und Heiteres aus dem Kriegsjahre 1870/71. — Orndorf, Feldbriefe von G. H. Rindfleisch. — Höcker, Der Waldbäuer. Röldechen, Unter dem roten Adler. — Heyer, Kurfürst Friedrich II. und die märkischen Städte. — Elm, Siegfried Eisenhart. — v. Bruneck, Fritz Ohlsen, Kaiser Wilhelms Unteroffizier. — v. Bruneck, Klaus Erichsen, Prinz Heinrichs Schiffsjunge. — Breslich u. Köpfer, Bilder aus dem Tier- und Pflanzenreiche, Heft 1 u. 2. — Landwehr, Dichterische Gestalten in geschichtlicher Treue. — Lange, Thyktydes und sein Geschichtswerk. — Schreyer, Das Fortleben homerischer Gestalten in Goethes Dichtung. — Aly, Horaz, sein Leben und seine Werke. — Richter, Winrich von Kniprode und Henning Schindkopf. — Richter, Der Retter der Marienburg. — Richter, Wie Westpreußen an Polen fiel. — Dittmar, Geschichte des deutschen Volkes. 3 Bde. — Dehler, Bilderatlas zu Cäsars bellum Gallicum. — Rothert, Karten und Skizzen aus der vaterländischen Geschichte der letzten 100 Jahre. — Böttcher u. Kinkel, Denkmäler der älteren deutschen Litteratur. — Koch, Zug der Zehntausend nach Xenophons Anabasis.

Für den **naturbeschreibenden Unterricht** wurden a. angekauft: 5 mikroskopische Präparate. — Actinia sulcata. — Ascaris Scolopendra morsitans. — Julus sabulosus. — Unio pictorum. — Platesca flesus. — Picus major. — Lanius collurio. — Anthus arboreus. — Ruticilla phoenicea. — Certhia familiaris. — Fringilla chloris. — Luscinia rubecula. — Sylvia hortensis. — Gallinula chloropus. — b. Geschenk: Von Herrn Rittergutspächter Thomä-Mellen bei Daber: ein ausgestopfter Bussard (*Buteo vulgaris*) und ein ausgestopfter Brachvogel (*Numenius arquatus*). Von Herrn Rittergutsbesitzer v. Borcke-Golz: eine Rohrweihe (*Circus rufus*) und ein Baumfalke (*Falco subluteo*). — **Physikalische Apparate.** Geschenk von Herrn Zaster: ein paar Entwicklungsflaschen. — Gekauft: Ein kombiniertes Voltameter und ein Vertikalgalvanometer. — Für den **geographischen Unterricht:** 2 Kartenschoner. Fees, Schulwandkarte von Afrika. Handte, Kleine Wandkarte von Pommern. — Für den **Zeichenunterricht** wurden beschafft: 24 Drahtkörper, 35 Stk. Zeichenmodelle

in Gyps, 1 Kopf des Apoll vom Belvedere in Gyps, 1 Zeichentisch. — Für den **Gesangunterricht**: 2 Klavierauszüge mit Text (Lorenz: „Dem Kaiser Heil!“, Manger: „Fürs Vaterland“), außerdem 12 Sängerbaine von Erk und Greef. — Für den **Turnunterricht** wurde ein neues Turngerüst und ein neuer Barren geliefert.

VI. Stiftungen und Unterstützungen von Schülern.

Die Hälfte der Zinsen des bisher angesammelten Stipendienfonds wurde einem Sekundaner überwiesen. Der Erlaß des Schulgeldes teils in halben, teils in ganzen Stellen betrug 2010 Mk. Über die Verwendung der zu Ostern d. J. zum ersten Male an Schüler des hies. Gymnasiums zur Verteilung kommenden Zinsen aus der Queck-Stiftung wird im nächsten Programm berichtet werden.

Queck-Stiftung für Schüler des Königlichen Gymnasiums in Dramburg.

Vorbemerkung. Bei der fünfundsanzwanzigjährigen Jubiläumsfeier des Königlichen Gymnasiums in Dramburg, am 10. Oktober 1892, wurde dem gleichzeitig nach fünfundsanzwanzigjähriger Leitung der Anstalt in Ruhestand tretenden Gymnasialdirektor Professor Dr. Queck von dem Pastor und Kreis Schulinspektor Hedtke in Birkow als dem Vertreter des Fest-Comités der Ertrag einer unter den früheren Schülern des Gymnasiums veranstalteten Sammlung von 1000 M., geschrieben Ein Tausend Mark, mit der Bitte überreicht, dieser Stiftung den Namen Queck-Stiftung zu geben und über den Bestand, die Verwaltung und Verwendung der Stiftung zum Besten von Schülern des Dramburger Gymnasiums statistische Festsetzungen zu treffen.

Der Betrag von Eintausend Mark ist am 24. Oktober 1892 zunächst bei der Dramburger Kreis-Sparkasse gegen das Quittungsbuch Nr. 16086 eingezahlt worden; das ursprüngliche Stiftungskapital hat sich durch nachträglich eingegangene Beiträge früherer Schüler um 70 und durch eine dankenswerte Zuwendung des Herrn Sanitätsrats Dr. Vaer in Berlin um 20 M. erhöht. Die Zinsen betragen bis zum 31. Dezember 1892 $3\frac{1}{8}\%$, vom 1. Januar 1893 ab $3,6\%$.

Statut.

§ 1. Das Grundkapital der Stiftung von Ein Tausend Mark wird sicher, hypothekarisch oder bei der Dramburger Kreis-Sparkasse oder einer unter Verwaltung des Staates oder Reiches stehenden Bank, bezüglich Kasse verzinslich angelegt. Fernere Zuwendungen und rechnungsmäßige Überschüsse werden bei der Dramburger Kreis-Sparkasse rechtzeitig angelegt. Solche Ansammlungen können bei einer Höhe von 500 M. auch anderweitig sicher untergebracht werden. Wertpapiere und Sparkassenbücher sind, ausschließlich der Zinsen, außer Kurs zu setzen.

§ 2. Das gesamte Stiftungsvermögen ist Eigentum des Königlichen Gymnasiums in Dramburg, die Zinsen werden dem Statut gemäß verwendet. Die Gymnasialkasse — Direktor (Dirigent) und Rendant — nimmt die Dokumente in Verwahrung, verwaltet etats- und rechnungsmäßig die Beträge, auf Anweisung des Direktors zahlt der Rendant am Schluß des Rechnungsjahres die Zinsen aus oder läßt etwaige Überschüsse und Minderausgaben dem Kapitalvermögen zuschreiben.

- § 3. Die Jahreszinsen werden verwendet
- als Bücherspenden durch Vergebung von 2 oder 3 gebundenen Büchern wissenschaftlichen Inhalts an Schüler der Prima, auch der Ober-Sekunda;
 - als eine Geldspende an einen Ober-Primaner resp. Abiturienten oder auch an einen bereits die Universität oder eine andere Hochschule besuchenden, mit dem Zeugnisse der Reife vom Dramburger Gymnasium entlassenen Studierenden.

§ 4. Hinsichtlich der Bücherspenden ist eine Bewerbung nicht statthaft; die Verleihung erfolgt auf den Vorschlag des Direktors durch den Beschluß der wissenschaftlichen Lehrer der betreffenden Klassen.

Bei der Geldspende ist eine schriftliche Meldung erforderlich; von Studierenden ist ein Zeugnis über Führung und Fleiß beizulegen; doch kann auch der Direktor selbständig einen Vorschlag machen; die Entscheidung steht den wissenschaftlichen Lehrern der Ober-Prima zu.

Bei Stimmengleichheit zählt die Stimme des Direktors doppelt.

Die Meldungen sind bis zum 1. März beim Direktor einzureichen; die Verleihungen erfolgen beim Schlusse des Schuljahres in der Versammlung der Schulgemeinde; auch ist in die Jahresberichte des Gymnasiums eine entsprechende Mitteilung aufzunehmen.

§ 5. Die beiden Spenden wechseln zunächst ab, so daß die Bücherspende zuerst Ostern 1894, dann Ostern 1896 u. s. w., die Geldspende zuerst Ostern 1895, sodann Ostern 1897 u. s. w. vergeben wird. Die jedesmalige Bücherspende soll überhaupt den Betrag von 30 — dreißig — Mark nicht übersteigen, die jedesmalige Geldspende soll wenigstens 36 — sechsunddreißig — Mark betragen und kann bei entsprechendem Zinsenertrage bis 50 — fünfzig — Mark steigen.

§ 6. Die Spenden beiderlei Art dürfen nur solchen Schülern und Bewerbern zuerkannt werden, die sich durch gutes Verhalten, regelmäßigen und erfolgreichen Fleiß und geistige Strebsamkeit empfohlen haben; unter gleich würdigen hat der bedürftigere den Vorzug.

§ 7. Sollte sich dereinst das Stiftungsvermögen in soweit erhöht haben, daß jährlich 100 — einhundert — Mark Zinsen aufkommen, so soll auf den Antrag des Direktors mit Genehmigung des Königlich-provinzial-Schul-Kollegiums eine Änderung dieses Statuts dahin erfolgen, daß die Bücher- und die Geldspende in den den aufkommenden Jahreszinsen entsprechend erhöhten Beträgen in jedem Jahre vergeben wird.

§ 8. Anwartschaften auf die Geldspende dürfen nicht erteilt werden.

§ 9. Sollte das Königlich-gymnasial-Gymnasium in Dramburg dereinst aufgehoben oder auf eine andere Schulform zurückgeführt werden, so daß von Dramburg aus Schüler zur Universität (Hochschule) nicht entlassen werden könnten, so wird das Vermögen der Ducek-Stiftung ausgeschieden und dem Magistrat in Dramburg überwiesen unter der Bedingung, daß die Stiftung durch ein aus dem Bürgermeister, dem ersten Geistlichen und einem angesehenen wissenschaftlichen, vom Magistrat gewählten Lehrer der Stadt Dramburg bestehendes Kuratorium verwaltet wird, und die Zinsen als Geldspenden an Angehörige der Stadt und des Kreises Dramburg, welche die Prima eines auswärtigen Gymnasiums oder eine Universität (Hochschule) besuchen, im Sinne der vorstehenden statutarischen Bestimmungen verliehen werden.

Genehmigt auf Grund des Ministerial-Erlasses vom 10. Januar 1893.

Stettin, den 25. Januar 1893. **Königliches Provinzial-Schul-Kollegium.** v. Sommerfeld.

VII. Mitteilungen an die Eltern der Schüler.

Das Schuljahr wird Mittwoch den 21. März 11 Uhr vormittags geschlossen werden. Der Unterricht im neuen Schuljahre beginnt Freitag den 6. April 8 Uhr früh. Die Aufnahme neuer Schüler erfolgt für alle Klassen am Tage vorher, Donnerstag den 5. April, von 9 Uhr ab im Gymnasium. Die Geburts-, Impf- bezw. Wiederimpfscheine und von denjenigen Schülern, welche bereits anerkannte höhere Schulen besucht haben, amtliche Abgangszeugnisse sind gleichzeitig vorzulegen. Den Eltern ist für die Anmeldung ihrer Söhne ausschließlich der Oster-Termin zu empfehlen. Die Wahl der Pension unterliegt der vorherigen Genehmigung des Direktors. Derselbe ist in stande, geeignete Pensionen nachzuweisen.

Dramburg, den 15. März 1894.

Prof. Dr. H. Kleist, Königlich-gymnasial-Direktor.