

Königliche Realschule i. E. zu Wollstein.

II. Jahresbericht. Ostern 1907.

Inhalt:

1. Die Geologie im erdkundlichen Unterrichte höherer Schulen. Von Dr. Franz Lüdtko.
 2. Schulnachrichten. Vom Direktor.
-

1907, No. 217.

Wollstein 1907.
Buchdruckerei S. Wolffsohn.



9wo
7 (1907)



Die Geologie im erdkundlichen Unterrichte höherer Lehranstalten.

Von Dr. Franz Lüdtkke.

Vorbemerkung.

Immer mehr ringt sich der Gedanke durch, daß die Geographie eines unserer wichtigsten Schulfächer ist; immer mehr tritt sie ebenbürtig den anderen Disziplinen zur Seite; immer größer wird ihre selbständige Bedeutung. Aber noch nicht überall zieht man auch die Folgerungen aus solcher Erkenntnis. Vielfach spielt in der Praxis der erdkundliche Unterricht eine Aschenbrödel-Rolle. Ihm würde freilich diese mehr als bescheidene Stellung wohl gebühren, wenn er nichts anderes dem Schüler lehren wollte, als einige tausend Namen von Flüssen, Gebirgen, Städten und dergl. Und leider beschränkt sich an manchen Anstalten der geographische Unterricht auf das Einprägen dieses Wissensstoffes. Derlei „positive Kenntnisse“ in Ehren — aber die Schulgeographie hat höhere Ziele. Die Geographie wird immer mehr Naturwissenschaft; dem tragen auch die amtlichen Lehrpläne Rechnung. Leider aber noch nicht in genügender Weise! So ist bei vielen Fachgenossen der Wunsch rege und auch in die Wirklichkeit überetzt worden: es solle der erdkundliche Unterricht durch die Verwertung geologischer Forschungsergebnisse befruchtet werden. Zur Zeit aber ist dieser Wunsch weder theoretisch noch praktisch allgemein; viele stehen ihm sogar ablehnend gegenüber. Daß dieses anders werden, daß die Geologie in der Schulgeographie eine Stellung erhalten möge: dazu sollen die Worte dieser kurzen Abhandlung helfen. Noch ist es ja Zeit, Stellung zu nehmen und die Frage ihrer Entscheidung näher zu bringen.

Unter den Wissenschaften, die für den Ausbau der Schulgeographie herangezogen werden müssen, und deren begriffliche Abgrenzung gegen einander hier ohne Bedeutung ist (Ozeanographie, Klimatologie, Meteorologie, Morphologie, Geophysik), muß auch die Geologie genannt werden. Wenn wir hier von der Verwertung geologischer Forschungsergebnisse im erdkundlichen Unterrichte an höheren Lehranstalten reden, so ist unter der Geologie keineswegs eine einseitige, völlig abgegrenzte Fachdisziplin zu verstehen, als die sie des öfteren angesprochen wird; sie ist vielmehr ein Grenzgebiet und muß bei anderen Wissensgebieten ebenso Anleihen machen, wie sie ihrerseits an andere aus der eigenen Fülle abgibt. Vor allem wird die Morphologie ergänzend eintreten müssen; denn handelt die Geologie von dem Bau und der Zusammensetzung der Erde als eines aus anorganischen Massen bestehenden Weltkörpers, so müssen auch die Kräfte, die jenen Bau mit vollziehen halfen — Krustenverschiebung, Vulkanismus, Kreislauf des Wassers, Tätigkeit des Windes, des Eises u. s. f. — berücksichtigt werden. Man kann diesen Teil der Morphologie auch als dynamische Geologie bezeichnen. Dann aber kommt als weitere Aufgabe der Geologie die in Betracht, die Erdkruste selbst, wie sie geworden ist, Gesteine und Gesteinsarten (z. B. Eruptivgesteine, Sedimente), Lagerungsverhältnisse der Gesteine, ihre Führung organischer Überreste (Leitfossilien), ihr geologisches Alter (Formationen) zu untersuchen.

Daß man hier, wo die Geologie nur im Rahmen des erdkundlichen Unterrichts herangezogen werden kann, nicht in die kleinsten Einzelheiten sich einlassen darf, dafür sorgt schon die Kürze der zur Verfügung stehenden Zeit.

Die Frage, inwieweit man sich in geologische Forschungsverwertung überhaupt einlassen soll, dürfte verschieden beantwortet werden. Das wird sich einmal nach der Reife der Schüler richten. Dann aber wird auch die örtliche Lage der Anstalt in Betracht kommen. Zum guten Teile anders wird der geologische Unterricht im norddeutschen Flachlande zu betreiben sein, als im Mittelgebirge; je nachdem die Natur das Anschauungsmaterial liefert, ist daran anzuknüpfen und weiterzubauen. Bald wird es großartig, bald bescheidener sein.

Infolgedessen wird sich die Zuhilfenahme der geologischen Forschungsergebnisse im erdkundlichen Unterrichte niemals vollkommen in amtliche Vorschriften und Regeln bringen lassen; ja, es ist gut, daß hier der Lehrerpersönlichkeit reichliche Freiheit gelassen wird. Immerhin aber müßte auch in den amtlichen Lehrplänen mehr und mehr ein Ausbau des erdkundlichen Lehrgebäudes in der angedeuteten und noch anzudeutenden Richtung erstrebt und vorgeschrieben werden.

Wenn wir uns fragen, ob es denn überhaupt nötig sei, die geologischen Forschungsergebnisse für den Unterricht in der Erdkunde zu verwerten, so ist das unbedingt mit ja zu beantworten. Ohne daß besondere Vorliebe das Urteil zu trüben braucht, kann man wohl sagen, daß die Ergebnisse der Geologie mit die interessantesten aller Wissensgebiete überhaupt sind. Wie man in allen Fächern jetzt ebensosehr nach dem „Warum?“ fragt, wie nach dem „Was“, so sollte man es auch in der Erdkunde tun. Und da ist es die Geologie in dem oben gezeichneten Sinne, die uns dieses „Warum“ zu beantworten strebt. Sie dringt in das Innere der Natur. Wie die Historie aus Papieren und Pergamenten die Weltgeschichte erforscht, so liest die Geologie in Fossilien, in Schichten und Formationen die Vergangenheit der Erde. Und selbst wo sie mit noch nicht abgeschlossenen Hypothesen zu arbeiten hat, ist es wertvoller, diese aufzurollen und dem Schülerverständnis entsprechend zu behandeln, als an den Problemen einfach vorüberzugehen.

Zahllose Gebirge lernt da der Knabe dem Namen und der Lage nach — die Frage nach ihrer Entstehung wird nur selten getan. Von Meerengen, von Inselwelten hört er — wie sie entstanden sind, und warum gerade an diesem oder jenem Orte, davon berichtet man ihm meist nichts. Etwas Gewordenes und immer noch Werdenendes ist nun einmal unsere Erde und ihre Oberfläche; dies zum rechten Verständnis zu bringen, muß Sache des Unterrichtes sein.

Wir machen mit unseren Jungen eine Wanderung. Da liegt ein Findlingsblock! Gehen wir achtlos an ihm vorüber? Nein — wir fragen: Wie kam er hierher? Ist hier ein Gebirge, von welchem er stammen könnte? Wo nicht, welche Kraft hat ihn an diese Stelle gebracht? — Und nun seine Gestalt. Er ist von geglätteten Formen, womöglich mit Ritzern versehen. Das will erklärt sein. Und so erfahren wir denn, wie einst das Eis ihn in seiner Grundmoräne vom fernen Skandinavien hierhergebracht hat, und wie er beim Abschmelzen der Gletscher liegen blieb. Dann sehen wir ihn uns weiter an. Ist er geschichtet, oder deutet er auf eruptiven Ursprung? Zeigt er Verwitterungspuren? — Oder wir kommen an einen See. Weit gestreckt liegt er vor uns. Wie ist er entstanden? — Oder wir steigen auf einen Hügel. Befinden wir uns an den Rändern eines Urstromtales, sind wir in einer Moränenlandschaft?

Sehenden und verstehenden Auges durch die Landschaft schreiten zu können, das muß die Erdkunde — will heißen: der Lehrer der Erdkunde! — unseren Schülern lehren.

Selbst die Volksschule stellt jetzt durch den Mund manches ihrer Vertreter ähnliche Forderungen; sollte die höhere Schule da zurückbleiben?

Ja, selbst wenn der einzelne Lehrer solchen Gedankengängen nicht nachgehen wollte, so zwingen ihn vielfach schon die Lehrbücher, es zu tun.

Wenn im Seydlitz für O III beispielsweise der Zobten im Gabbroerguß über einem granitischen Sockel genannt wird, so müssen schon eingehende geologische Belehrungen vorausgegangen sein, um jene Erklärung dem Schüler auch anschaulich erscheinen zu lassen. Und dieses Beispiel ist nur eines unter hunderten, die man aus unseren Lehrbüchern zusammenstellen kann.

Daß die Erdkunde einer der wichtigsten Zweige menschlicher Erkenntnis ist, wird seit Kant („Nichts ist besser geeignet, den gesunden Menschenverstand zu wecken, als die Geographie“) theoretisch immer mehr zugegeben; im Schulbetriebe freilich wird dies theoretische Urteil noch nicht in der wünschenswerten Weise in die Praxis überführt. Da ist es wertvoll, wenn immer neue Stimmen sich zu gunsten eines intensiveren geographischen Schul-

betriebes aussprechen. Voran als Rufer im Streit steht da der eben verstorbene Hallenser Universitätslehrer und zugleich Verfasser guter Lehrbücher Prof. Dr. A. Kirchhoff. „Geographisch denken“ — das ist seine Lösung.

Mit Recht weist er darauf hin, in welchem hohem Maße dieses eigenartigste aller Unterrichtsfächer von Sexta an bis hinauf zur Prima Anschauen in Denken hinüberführt, Phantasie und Verstand anregt, Wissen in Können umsetzt. Um der Erdkunde aber ihre hohe Aufgabe zu verbürgen, muß die Geologie ihre ständige Begleiterin sein. „Da ein Naturkörper wie die Erde wissenschaftlich d. h. ursächlich nicht zu erklären ist, wenn man seine Entwicklungsgeschichte nicht enthüllt, so kann die Geologie, die Lehre von der Entwicklungsgeschichte der Erde, ihrem Wesen nach nicht von der Erdkunde getrennt werden.“

Zumal eine wirkliche Heimatkunde ist ohne geologische Erkenntnis der Heimat unmöglich. Damit der Schüler aber auch nur dieses beschränkte Kapitel verstehen kann, müssen ihm überhaupt die wichtigsten allgemeinen Tatsachen der Geologie vertraut gemacht werden. Beherrscht der Schüler aber geologische Kenntnisse in einem gewissen Umfange, lernt er zugleich geologisch denken, so wird ihm selbst ein intensiveres Fortschreiten auf diesem Wissensgebiete leicht werden.

Vor allem kommt es darauf an, vom Einfachen zum Schwierigen, vom Besonderen zum Allgemeinen vorzugehen. Langsam wird man dem Schüler geologische Gedankengänge nahe bringen, Gedankengänge, die stets in der Frage nach dem „Warum“ gipfeln.

Besonders fruchtbar kann die Geologie in der Schule dann werden, wenn sie frühzeitig von einem mineralogischen Kursus begleitet wird, den viele, so auch Kirchhoff, für unerlässlich halten. Aber selbst ohne einen solchen Kursus wird der Wert des erdkundlichen Unterrichts durch die Benutzung der geologischen Forschungsergebnisse bedeutend gehoben werden.*)

Das beste Hilfsmittel für den geologisch-erdkundlichen Unterricht wird ja immer die Naturbetrachtung selbst sein. Zu ihr muß aber, auch wo sie sich noch so günstig bietet, die Anschauung von Objekten der Schulsammlungen kommen. Da müssen einerseits Sammlungen von Mineralien und Petrefakten, andererseits geologische Karten und Bilder (Landschaftsbilder, Profile, Ideallandschaften — erinnert sei an die Bilder von Prof. Fraas) herangezogen werden.

Wenn wir nun die Frage erörtern, zu welchem Zeitpunkt der geologische Unterricht einsetzen soll, so müssen wir uns an das Verständnis der Schüler halten, um zu erkunden, was in ihren Gesichtskreis paßt, und wodurch dieser erweitert werden kann.

Der bekannte englische Geologe Archibald Geikie hat ein kleines Büchlein „Geologie“ geschrieben (auch ins Deutsche übersetzt). Hier werden wir auf einer Wanderung im Freien mit den allerelementarsten geologischen Tatsachen bekannt gemacht, so z. B. mit dem Kreislauf des Wassers und seinen Wirkungen. So etwas versteht bereits der Sextaner, da er oft genug schon — nach jedem Regen — derlei Wirkungen selber gesehen hat. Auch sonst ist seine Phantasie schon angeregt: er hat von vulkanischen Ausbrüchen, von Erdbeben

*) Zu welcher Höhe und welchem Umfange der wissenschaftlichen Ergebnisse in angedeutetem Sinne sich der erdkundliche Unterricht erheben kann, zeigt ein Aufsatz des Prof. Hartenstein-Schleiz (Lehrproben und Lehrgänge, Heft 30), auf den ich der Kürze des Raumes wegen leider nur verweisen kann. Auch die Abhandlungen von Peter und Pilz, Dr. Schenk, sowie Prof. Hergt beweisen die Möglichkeit einer guten Befruchtung des geographischen Unterrichts durch die Geologie (ebenda Heft 6, 41, 61). In Oesterreich bricht für die gleiche Forderung eine Lanze Dr. Müller (Jahresberichte des Staatsgymnasiums zu Oberhollabrunn 1901 und 1902), während im Jahresbericht der Oberrealschule zu Steglitz (1906, Seite 23 f.) eine geologische Fahrt beschrieben ist. Vgl. ferner die Eingabe der Deutschen Geologischen Gesellschaft an die Kultusministerien der deutschen Bundesstaaten betr. Einführung eines geologischen Unterrichts in den mittleren und höheren Lehranstalten (Zeitschrift der Deutschen Geolog. Gesellschaft Bd. 54) und das weitgreifende Programm des Geh. Bergrats Dr. A. v. Koenen: „Ueber den Unterricht in Geologie“ (ebenda Bd. 57). Leider ist aus obengenanntem Grunde eine Auseinandersetzung mit diesen Autoren hier nicht möglich.

usw. gehört. Ihm hier, vielleicht gelegentlich, einige Aufklärungen zu geben, ist wohl am Platze. Auch bei Quintanern werden solche Andeutungen nur gelegentlicher Natur sein können. Bei der Durchnahme des Deutschen Reiches wird man z. B. auf die Küsten der Nord- und Ostsee zu sprechen kommen. Die verhältnismäßig geringe Tiefe dieser Meere zeigt uns, daß sie nur Ueberflutungen gesunkenen Landes sind. Auf den einstmaligen Zusammenhang zwischen Helgoland und seiner Düne kann man hinweisen, kann von den friesischen Inseln, von den Halligen, von Dämmen und Sturmfluten erzählen, kann die Vineta-Sage erklären. Dem Interesse des Schülers wird man auch entgegen kommen, wenn man bei Erörterung alter deutscher Vulkangebiete und deutscher Erdbebengebiete die in VI gegebenen Andeutungen erweitert. Bei dem Hinweis auf unseren Bergbau kann man ihm von den üppigen Wäldern der Steinkohlenzeit sprechen; man zeigt ihm einige Versteinerungen dieser Periode, vielleicht auch ein geologisches Bild, und man erweckt in dem Knaben bereits eine Ahnung von der Gewaltigkeit der vergangenen Erdepochen. In ähnlicher Weise mag man auch bei der Durchnahme der Alpen und ihrer Gletscher auf die einstmalige Vereisung Nordeuropas hinweisen.

Ueberhaupt wird es hier sehr darauf ankommen, daß eine Klasse auf den Ergebnissen der anderen baut und neue Erfahrungen sich möglichst immer an alte reihen. Hat man in VI und V, wie oben gezeigt, vorgearbeitet, so darf man dann in Quarta schon weiter ausholen. Hier bietet das große Europa in der Fülle der Erscheinungen ein dankbares Arbeitsfeld. Hier muß man deshalb auch schon Probleme berühren, die zumal dem Schüler unsrer Gegend nicht so ohne weiteres in der Anschauung gegeben sind. Daß die Oberfläche der Erde sich auch heute noch verändert, daß hier nichts absolut Dauerndes, Festes vorliegt, das wird der Zögling bald begreifen lernen. Die Kettengebirge unseres Kontinents wird er als durch seitliche Zusammenpressung der erkaltenden Erdkruste aufgefaltet erkennen. Daß man auf den höchsten Gipfeln versteinerte Reste von Meerestieren findet, ist ihm ein Beweis dafür, daß die versteinierungsführenden Schichten einst vom Wasser bedeckt waren bezw. sich in ihm gebildet haben. Landhebung und -senkung im Verlauf der Erdgeschichte ist ihm dann nichts Außergewöhnliches mehr. Jetzt kann man dem Quartaner von der abwechselnden Gestaltung beispielsweise der postglazialen Ostsee reden: Voldia-, Ancylus-, Litorina- und Myasee. Wohl gemerkt: nicht daß der Schüler solche Namen lernt, ist das Wichtige, sondern daß er den Gestaltenwechsel begreift, den jene Namenreihe verkörpert, und zwar daß er in ihm nicht bloß ein Einzelgeschehen, sondern in gewissem Sinne einen Typus in der Veränderung von Land und Meer sieht. Ein prächtiges Beispiel für solchen Gestaltenwechsel ist hier vor allem das Mittelländische Meer. Seine allmähliche Entstehung durch Einbrüche der festen Kruste, seine ehemalige Verbindung durch die Senke des Guadalquivir mit dem atlantischen Ocean, der bei Gibraltar erfolgende Einbruch der heutigen Straße usw. — das sind Tatsachen, die schon auf dieser Stufe den Sinn des Knaben fesseln, sein Interesse anregen und ihn so zu tieferem Verständnis kommen lassen. Und welches ein vortreffliches Beispiel für solche Einbrüche bietet dann das ägäische Meer mit seiner reichen Inselwelt! — Andererseits kann der Schüler hier wieder sehen, wie durch Anschwemmung oder Landhebung dem Meere Boden abgerungen wird. An die verschiedenen Deltamündungen sei hier erinnert, an den Anschluß des Monte Cargano an den Rumpf der apenninischen Halbinsel, an die heutige Lage Ravennas im Gegensatz zum Altertum. Bei dieser Gelegenheit kann auf das Einwirken von Ebbe und Flut auf die Flußmündungen hingewiesen werden (Trichter-mündungen im Gegensatz zu den Deltas). Auch die vielgestaltige Küstengliederung Europas gibt Veranlassung, geologische Probleme zu berühren. Die Fjord-, Firth-, Fjörden-, Bodden- und Riasküste, der dalmatinische Typus, die Beckenrandküste Italiens u. s. f. — sie alle wollen erklärt sein. Sie müssen als Senkungs- bezw. als Einbruchsküsten verstanden werden. Sie lohnen auch die auf sie verwandte Mühe, indem ihre Behandlung zu manchen neuen Erkenntnissen führt

Noch einmal sei hierbei betont: Nicht auf Einpfropfung toten Wissensstoffes kommt es an, sondern einzig und allein darauf, das geistige Auge des Schülers erkenntnistüchtig zu machen und so den wichtigsten und edelsten Zweck der Schulgeographie zu erreichen.

Damit verläßt der Schüler die Unterstufe, er hat die Untertertia erreicht. Jetzt

bedarf es einer planmäßigen, zusammenfassenden Behandlung all des bisher Gewonnenen und einer tiefgehenden Erweiterung des Wissens. Ein mehrstündiger Kursus über die Bildung der Erde und den Bau ihrer festen Kruste muß deshalb an dieser Stelle, oder wenigstens zu Beginn der O III, dem Lehrplan eingefügt werden.

Ich deute diesen Kursus nur mit wenigen Worten an. Man beginnt (wenn man nicht einer anderen Hypothese den Vorzug geben will) mit der Kant-Laplace'schen Theorie von der Entstehung der Erde, zeigt, wie der feurig-flüssige Ball des Planeten sich allmählich abkühlte, die feste Kruste entstand, der Wasserdampf der Atmosphäre sich niederschlug und das Wasser nun seinen die Erdoberfläche umbildenden Kreislauf begann. Sodann sind, als für die Umgestaltung der Erdoberfläche in Betracht kommend, die Bewegungen der sich zusammenziehenden Erdkruste zu berühren, Bewegungen, welche einerseits die Aufpressungen der Faltengebirge, andererseits tiefe Einbrüche veranlaßten. Das Wasser nahm nun die aufgefalteten Gebirge und stehengebliebenen Horste in Angriff. Die Granite, Gneisse und Tonstiefer der ältesten Formationen wurden größtenteils abgetragen und an anderen Orten, meist in den Meeren, wieder angehäuft, indem die vom Wasser mitgeführten Teile zu Boden sanken und Schichten bildeten. Abgestorbene Pflanzen und Tiere, deren Leiber und Gehäuse auf die sich bildenden Schichten sanken, sind dann in diesen in unzähligen Exemplaren versteinert oder in Abdrücken aufbewahrt worden und haben uns ein Bild von der Fauna und Flora jedes geologischen Zeitalters hinterlassen, ja wir erkennen gerade an diesen erhaltenen Resten das relative Alter der sie führenden Schicht. — Sodann erfolgt an der Hand geologischer Wandbilder und anderer Hilfsmittel eine Besprechung und Charakterisierung der Zeitalter der Erde und ihrer wichtigsten Formationen.

Sind dem Schüler auf diese Weise die wichtigsten Forschungsergebnisse der Geologie zu eigen geworden, so hat er damit den Rahmen gewonnen, in den er nunmehr leicht die noch in den folgenden Penssen zu gewinnenden Einzelerfahrungen fügen kann.

Wir hatten den Schüler bis in die U III hineingeleitet. Hier werden die außer-europäischen Erdteile durchgenommen. Auch an der Hand dieses Penssums bieten sich reichliche Beispiele. Da sind die großen Einbruchgebiete des amerikanischen und austral-asiatischen Mittelmeeres; da ist es das versunkene „Lemurien“, die indo-afrikanische Provinz mit dem als Horst stehengebliebenen Madagaskar. Da finden wir die gewaltigen Grabenbrüche von den ostafrikanischen Seen bis zum Roten Meer und zur Jordansenke. Da gilt es, die Dünen der Sahara ebenso zu erklären, wie ihre Tafelberge und ihre Oasen. Da zeigen sich uns in den riesigen Wüstenmassen Australiens, Afrikas und Asiens und ihren Wasserresiduen (Ngamisee, Aralsee, Beikalsee usw.) die Reste einer zum Teil noch tertiären Meerbedeckung. An diesen Wüsten mit ihren ewigen Dünenwellen wie an der Lößlandschaft Chinas tritt uns die geologische Bedeutung des Windes entgegen. Da führt uns der Atlas zu dem westöstlichen Kettengebirgsgürtel, der sich von Nordafrika über Europa hin nach Asien erstreckt, sich hier spaltet und teils nach Australien ausläuft, teils nach Nordost-Asien, wo er an den nord-südlichen Kettengebirgsgürtel der beiden Amerika stößt. Ferner heißt es, Betrachtungen über die riffbildenden Korallen anzustellen. Es geben die Deltas des Nil, des Mississippi, der asiatischen Ströme Beispiele für die noch heute erfolgende Anschwemmung. Wir können an gewaltigen Vulkanen, tätigen, wie „erloschenen“, das Wesen des Vulkanismus zu erklären suchen. Es bietet sich Grönland zum Verständnis des Eiszeitproblems. Es treten uns an den Westküsten Amerikas, an den Sundainseln, an Japan die gewaltigsten Erdverwerfungen als die Ursachen tektonischer Erdbeben entgegen, wie wir sie gerade im letzten Jahre in furchtbarer Gestalt (S. Franzisko, Valparaiso) anschauen konnten. Es gilt, selbst die Höhengliederung der Ozeanbecken zu verfolgen und zuzusehen, wie in ihrer Tiefe unaufhörlich neue Schichten sich bilden, wie die Kalkgehäuse der Radiolarien und Diatomeen milliardenfach in einem ewigen Regen darniedersinken, Formationen schaffend, die vielleicht erst in unendlich späten Erdepochen zu Tage treten und dem künftigen Forscher ein Feld neuer Tätigkeit schaffen werden. Hier haben wir so klassische geologische Gebiete wie die Doppel-Insel Neuseeland und den Yellowstonepark . . .

Diese Angaben, die sich beliebig vermehren lassen würden, mögen genügen, die Fülle des Stoffes, der erklärt sein will, zu verdeutlichen.

Nach Erledigung dieses Jahresabschnittes harrt in Obertertia des Lehrers wie des Schülers das interessanteste und wichtigste Pensum, die Durchnahme des Deutschen Reiches.

Wohl alle Probleme, die im Laufe der Zeit dem Schüler entgegengetreten sind, bieten sich jetzt dem Auge, und zwar auf dem Boden seines Vaterlandes. Hier hat er Falten- und Horstgebirge; hier lernt er am sedimentären Gestein und seinen Petrefakten, daß einst Meeresboden war, was jetzt oft hoch emporragt. Einbrüche der Erdkruste, die Ursache tektonischer Erdbeben, hat er hier ebenso wie Senkung des Landes und Überflutungen durch das Meer. Die ausnagende Tätigkeit des Wassers kann er ebenso wie die aufbauende beobachten. Alte Vulkangebiete lernt er an der einen Stelle, das Hervorbrechen eruptiven Gesteins aus Erdspalten an der anderen kennen. Alle Formationen sind auf deutschem Boden vertreten. *)

Bei der Besprechung des Deutschen Reiches wird von besonders erhöhtem Interesse die der engeren Heimat sein, und wie dem Süddeutschen sein Gebirge am Herzen liegt, so uns unser norddeutsches Flachland. Dieses auf seine Entstehung hin zu betrachten, gewährt auch dem Schüler einen eigenartigen Reiz; lenkt es doch seine Blicke auf die vielleicht merkwürdigste aller vergangenen geologischen Perioden, auf das Diluvium und dessen Eiszeit.

Die Oberflächengestaltung Norddeutschlands ist ja zunächst bedingt durch die Ablagerungen und Bildungen der geologischen Zeitalter bis hin zum Tertiär. Älteres Gebirge ragt vielfach in die Höhe und steht an einigen Stellen heute noch an. Die Zechsteinformation zeigt sich uns beispielsweise im Gips von Segeberg (Holstein); Trias steht an im Helgoländer Buntsandstein und im Rüdersdorfer Muschelkalk; das Kreidegebirge ist in Rügen und anderen Orten bekannt. An zahlreichen Stellen aber, wo das Grundgebirge nicht ansteht, d. h. nicht bis zur heutigen Oberfläche reicht, ist es wenigstens durch Bohrungen in größerer oder geringerer Tiefe erreicht worden. Auf die Kreidezeit folgt das Tertiär, das u. a. Braunkohle und Tone sich bilden ließ. Die Tertiärablagerungen stellen überall die Unterseite des Diluviums dar, sie stehen häufig an oder befinden sich in verhältnismäßig geringer Tiefe unter der jetzigen Oberfläche.

Wir hätten die im Tertiär geschaffene Oberflächenform Norddeutschlands wahrscheinlich im wesentlichen noch, hätten ein abwechslungsreiches Hügel- und Gebirgsland, wenn nicht die „Eiszeit“ gekommen wäre, welche die zweite und wesentlichste Bedingung für die heutige Gestalt des norddeutschen Landes ist.

Es ist hier nicht der Ort, auf die Fragen nach den Gründen der Eiszeit oder auf die widerstreitenden Hypothesen über die Zahl der diluvialen „Eiszeiten“ einzugehen. Ob irgendwelchen kosmischen Ursachen, ob einer Verschiebung des Nordpols und der Zonen, ob einer verminderten, ob einer erhöhten Temperatur mit verstärkten Niederschlägen die Vergletscherung Nordeuropas zuzuschreiben ist, ob eine einmalige Vereisung stattgefunden hat, oder ob wir mehrere Eiszeiten mit dazwischenliegenden wärmeren Interglazialzeiten unterscheiden müssen — diese Probleme werden zwar auch in der Schule gestreift werden müssen, wohl aber wird man, da dies alles noch im Fluß ist, nicht zu sehr auf das Einzelne eingehen dürfen.

Die Tatsache der diluvialen Eiszeit selbst steht fest. Wie noch heute Grönland mit einer gewaltigen Decke Inlandeises überzogen ist, so unterlagen in der dem Tertiär folgenden Diluvialzeit ausgedehnte Gebiete auf beiden Halbkugeln, die heute eisfrei sind, einer starken Eisbedeckung. So bewegten sich von Skandinavien und Finnland her gewaltige Gletschermassen der Nord- und Ostsee zu, füllten diese Meere aus und bedeckten das norddeutsche Tertiärland bis zu den Mittelgebirgen. Zugleich begann die Um- und Neugestaltung der bisherigen Oberfläche. Das Eis führte als Grundmoräne Mengen von Schutt, Blöcken,

*) Es sei auf Kirchhoff, der übrigens ein vortreffliches Beispiel für die Behandlung deutscher Länderkunde in V und O III am Harz und an Thüringen gibt, hingewiesen („Geographie“ in Baumeisters Handbuch der Erziehungs- und Unterrichtslehre), der in prächtigen Worten gerade die Bedeutung der Geologie für die Heimatkunde würdigt, sodaß dem von unsrer Seite aus hier nichts hinzugefügt werden soll. Er kommt zu dem Endergebnis: „Deutschlands Boden ist unsren Schülern entweder unerklärt zu lassen oder geologisch zu deuten“ — ein Resultat, dem wir uns bedingungslos anschließen.

Lehm, Mergel usw. mit und lagerte beim Schmelzen diese Massen ab, d. h. ließ sie liegen, füllte mit ihnen zumal die Täler des älteren Gebirges und übte so in Norddeutschland eine nivellierende Tätigkeit aus. Wo der Rand des sich südwärts bewegenden und später abschmelzenden Eises längere Zeit liegen blieb, wo also für längere Zeit sich das Ende des vorgestreckten Gletschers befand, da wurde natürlich das mitgeführte Moränenmaterial in besonders großartiger Weise abgelagert (da mit dem herankommenden Eise immer neues Material herzutransportiert wurde und beim Abschmelzen liegen blieb). Der baltische Höhenzug, der ja allerdings einen Kern älteren Gebirges enthält, ist eine gewaltige Kette solch eiszeitlicher Endmoränen.

Die Grundmoräne des Eises, welche die wesentlichen Höhenunterschiede des Tertiärlandes beseitigte und ganz Norddeutschland bedeckt, ist der wichtigste Faktor für die Neugestaltung unserer Heimat geworden. Die Sande, Mergel, Lehme und Tone der Grundmoräne — durchsetzt mit oft riesigen Blöcken der skandinavischen Gebirge —: das ist die heutige Oberfläche unseres Landes. Eintönig aber ist sie deshalb noch keineswegs. Die Wasser des abschmelzenden Eises, die ihren Weg hauptsächlich nach Nordwesten zu nahmen, haben tiefe Täler (Urstromtäler) in die diluvialen und selbst in die tertiären Ablagerungen eingeschnitten. An den Rändern dieser Täler finden wir Terrassenbildungen als Beweis für die wechselnden Wasserhöhen der Urströme. Endmoränenzüge mit ihrem Gestaltenreichtum, ihren welligen Hügeln und Kuppen, ihren Anhäufungen von Block- und Kiesmassen, haben wir nicht nur in den Provinzen an der Ostsee (baltischer Höhenzug), sondern auch im südlichen Höhenzuge Schlesiens, Posen, Süd-Brandenburgs. Wo ausgedehnte, innerhalb des Eises fließende Schmelzwasserflüsse das mitgeführte Moränenmaterial ablagerten, finden wir kilometer-, oft meilenlange, vielfach gewundene Höhenrücken, mit ihrem schwedischen Namen Åsar genannt. Die fast zahllosen Seen und Pfuhe Norddeutschlands verdanken wir ebenfalls dem Eise, seiner auffaltenden und stauenden Tätigkeit, dem Rinnen und Strudeln seiner Schmelzwasser, sowie anderen Gründen. Oft auch finden wir gewaltige Blöcke, Findlingssteine, bis zu hunderten und tausenden Raummetern Inhalt, die ihre nordische Heimat verlassen mußten, um den heidnischen Urbewohnern unseres Landes als Denksteine für ihre Gräber, uns aber geprengt als Baumaterial zu dienen.

Das etwa wäre, in wenigen Worten ausgedrückt, eine geologische Charakterisierung des norddeutschen Flachlandes, wie sie dem Schüler verständlich gemacht werden muß. Außerdem tritt dann zur Theorie in unserer Gegend die Anschauung hinzu. Geographie der engeren und engsten Heimat, der Provinz und des Kreises, muß nun getrieben werden. Jeder Fußbreit Erde hat ja seine „Vergangenheit“, kann und muß zuweilen auch erklärt werden. Heimatkunde — dies Wort erhält nun einen anderen Sinn, als den es in der Lehraufgabe der VI besaß. Die Heimat geographisch verstehen, geologisch erkennen lernen, darauf kommt es jetzt an, und unser Lehrbuch ist die Natur selber!

Werfen wir nunmehr einen Blick auf das Posener Land. Von der geologischen Forschung ist unsere Provinz bisher von allen deutschen Provinzen wissenschaftlich am wenigsten erschlossen worden. Erst die Hauptstadt und ihre nächste Umgebung sind in zehn Blättern der „Geologischen Spezialkarte von Preußen“ aufgenommen und in den dazu gehörigen „Erläuterungen“ behandelt worden. Allerdings sind Einzelforschungen genug angestellt und veröffentlicht (meist im „Jahrbuch der geologischen Landesanstalt und Bergakademie“ und in der „Zeitschrift der Deutschen geologischen Gesellschaft“); auch in allgemeinen Werken (z. B. Wahnschaffe: Die Ursachen der Oberflächengestaltung des norddeutschen Flachlandes, 2. Auflage) und Karten (Lepsius: Geologische Karte des deutschen Reiches) ist der Provinz Genüge getan worden. Trotzdem wäre zurzeit eine abschließende Darstellung der Geologie Posen noch nicht möglich.

Jedoch bietet sich der Schule zur Betrachtung und Erörterung geologischer Probleme reichliches Anschauungsmaterial in der Natur des Landes dar.

Ist unsere Provinz, wie das norddeutsche Flachland überhaupt, in gewissem Sinne ein „Kind der Eiszeit“, so sind an ihrem geologischen Werden doch auch die früheren

Geschlechter der Erde beteiligt, und einige von ihnen, um im Vergleich zu bleiben, können wir in der Ahnentafel des Landes direkt nachweisen.

Das paläozoische Zeitalter ist in unserer Provinz vertreten durch eine Abteilung der Perm-Formation, den Zechstein. Die Meere der Zechsteinperiode lagerten große Mengen von Gips und Steinsalz ab. Solche sind erbohrt und werden abgebaut in Hohensalza (Gips, Steinsalz) und Wapno bei Czinn (Gips). In Hohensalza ist ein ertragreicher Bergbau seit 1870 eröffnet, in Wapno, wo unter dem Gips noch unerschlossenes Salz liegt, wird der Gips in Brüchen seit Jahrhunderten gewonnen und ist auch beim Bau des Posener Rathauses und der Marienkirche verwandt.

Das Posener der Zechsteinperiode ist dann vom Jurameer (mesozoisches Zeitalter) überflutet worden. Dieses hat sich bis tief ins russische Polen hinein erstreckt und führte versteinert erhaltene Terebrateln und Pecten (Armsfüßer und Mollusken) in seinen Wassern. Die Ablagerungen dieses Meeres (meist Kalk) wurden dann bei späteren Bewegungen der Erdkruste gefaltet, sodaß die Sättel des Juragebieges höher liegen als die tieferen Mulden. Eine solche Sattelhöhe des Jura ist auch in Posen erschlossen, sie befindet sich nur einige Meter unter der jetzigen Oberfläche bei Hohensalza, wo brauner und weißer Jurakalk den Zechstein überlagert, sowie im Dorfe Krotoschin bei Bartschin, dessen weiße Kalksteine in der Provinz bekannt sind.

Ueber die abgelagerten Kalke des jurassischen Meeres ergoß sich dann das Kreidemeer, welches graue Mergel und harte weiße Kalkmergel absetzte, die vielfach festgestellt wurden und z. B. in den Bohrlöchern von Schroda in einer Tiefe von etwa 140 m begannen; ihre Mächtigkeit hier beträgt ungefähr 70 m.

Nunmehr trat die Erde, und so auch unsere Provinz, in die geologische „Neuzeit“ ein, das känozoische Zeitalter, dessen drei Perioden (Tertiär, Diluvium, Alluvium) an der Bildung des Posener Bodens reichsten Anteil haben.

Die Tertiär-Ablagerungen sind, wie der ganze Untergrund des Posener Landes, durch Krustenbewegung sowie auch durch die Wucht und Schwere des zur Diluvialzeit herankommenden Eises zerstört und gefaltet worden. Sie treten zuweilen bis dicht unter die heutige Oberfläche oder gar völlig zu Tage (Tertiärsättel), an anderen Stellen bilden sie tiefe Mulden, die in gewaltiger Mächtigkeit vom Diluvium ausgefüllt sind. Sie bestehen in der Hauptsache aus Sanden und Tonen, mit eingelagerten Nestern von Braunkohle, und haben eine Durchschnittsstärke von 150–200 m. Quarz- oder Glimmersande sind die ältesten Ablagerungen des Tertiär; die bernsteinführenden Sande von Karlshof (Posen-Westwerden dem Oligocän zugerechnet). Das Miocän ist in zwei Schichten, einer braunkohlenführenden und einer darüber lagernden tonführenden, abgelagert worden. Seit 1842 besteht in Posen ein Braunkohlenbergbau, der am bedeutungsvollsten in den Kreisen Meseritz, Birnbaum, Bromberg und Posen ist. Die Flöze sind verschieden stark. In der Grube „Gut Glück“ (Meseritz) liegt der Kohlensattel nur 7 m unter Tage, und das Flöz ist 5–7,5 m mächtig. Aber auch bis über 11 m starke Flöze hat man gefunden (Mutung „Morgenstrahl“, Kreis Posen). Im Kreise Birnbaum ist vor den vierziger Jahren Raubbau betrieben worden, da die Warthe das Ausgehende eines Flözes trifft und beim Austreten im Frühjahr eine Menge Kohlen ans Land wirft. Vielfach sind im Diluvium von dem Eise Stücke der Braunkohlenlager mitgerissen und der Grundmoräne eingearbeitet worden; so ist z. B. in Köbnitz (Kr. Bomst) ein kleines Flöz von 10 cm Stärke gefunden worden.*)

Das Hangende der Braunkohlenformation und das Liegende des Diluviums bildet ein fetter, grau bis graublauer, durch Oxidation gelb, rot oder braun gefleckter Ton, der dieser Fleckung und Färbung wegen „Flammenton“ genannt wird. Der Posener Flammenton steht vielfach an und wird in einer großen Zahl von Ziegeleien abgebaut; er erreicht in der Nähe Posens eine Mächtigkeit bis zu 90 Metern.

*) 1880 förderte der Kohlenbergbau Posens 42 720 t, 1889 nur 27 154 t, in den Jahren 1892–1901 wurden 216 974 t gewonnen, jährlich also im Durchschnitt über 20 000 t. Die Salzgewinnung in Hohensalza beträgt etwa 70 000 t, die Gipsgewinnung in Wapno rund 50 000 t im Jahr.

Nachdem das Tertiärmeer geschwunden war, kam über das tertiäre Land von Norden her, aus Skandinavien und Finnland, das Eis, das bei uns wohl eine Mächtigkeit von 1000 m besaß. Die meisten Geologen stellen für Norddeutschland eine wenigstens zweimalige Vereisung fest, unterbrochen durch eine Zwischeneiszeit. Die zur Ablagerung gekommene Grundmoräne des Eises besteht im wesentlichen aus Geschiebemergel, der bei und nach dem Abschmelzen ausgewaschen und ausgeschlämmt wurde und dann als Sand zu finden ist. Die Ablagerungen der ersten Vereisung, die unmittelbar über dem Tertiär liegen, nennt man das untere Diluvium, die der zweiten das obere Diluvium, sodaß man in der Regel als Reihenfolge feststellen kann: (Tertiär) – Unterer Diluvialmergel, Unterer Diluvialsand, Oberer Diluvialmergel, Oberer Diluvialsand – (Alluvium).

Diese Aufschüttungen bedingen in der Hauptsache die Oberflächenform unseres Posener Landes; es ist in letzter Hinsicht ein Produkt des Eises, seiner Moräne, seiner Schmelzwasser.

Die von den Gletschern in der Grundmoräne mitgeführten Geschiebemassen (Blöcke, Mergel, Sand) sind weithin über dem Boden der tertiären Provinz abgelagert worden. Infolge des gewaltigen Eisdruckes wurden zugleich die Schichten zusammengeschoben und aufgepreßt, sodaß die Landschaft einen wellig-hügeligen Charakter erhielt, der ja vielfach in unserer Provinz hervortritt. Je länger nun an bestimmten Stellen der Rand der Eisdecke lagerte, umso stärker konnte sein Druck wirken, umso höher mußte die Aufpressung des Bodens, umso hügliger mußte die Landschaft werden. An solchen Eisrändern und bogenförmig vorgestreckten Gletscherzungen mußten sich auch infolge des steten Abschmelzens und Wiedernachrückens des Eises die größten Geschiebemassen (als Endmoräne) ablagern. Endmoränenzüge bedeuten also Stillstandslagen des zurückweichenden Eises. Der baltische Höhenzug ist solch eine Endmoränenreihe. Aber auch der südliche Höhenzug weist reichlich Endmoränen auf, die in Polen auf folgenden Strecken verfolgt wurden:

1. Russische Grenze – Plešchen (14 km, zahlreiche Grandhügel, Riesenfindlingsblock von Kajew) 2. Plešchen – Cerekwica (30 km) 3. Cerekwica – Odra-Kanal (10 km) 4. Odra-Kanal – Kunowo (14 km, geschieberriche Grandkuppen) 5. Kunowo – Belencin (12 km) 6. Karschowo – Gurzno (14 km) 7. Belencin – Bojanile – Storchneß (20 km) und Gurzno – Lissa (15 km) 8. Trziorke bei Storchneß – Priment (30 km).

Endmoränen bedeuten also die Lagen des alten Eisrandes: hier wurden durch den Druck der überlagernden Gletscher Hügel in die Höhe gepreßt, hier wurden gewaltige Massen von Blöcken nordischer Herkunft angehäuft, die das nachrückende Eis immer neu herzubrachte, hier flossen aber auch dem Eisrande entlang die Mengen der Schmelzwasser ab und gruben tiefe Täler in das Land ein. Die Täler dieses der Nordsee zufließenden Eiswasserstromes nennt man Urstromtäler; man unterscheidet neben kleineren Tälern mehrere große Talzüge: das Blogauer-Baruther, das Warschau-Berliner, das Thorn-Eberswalder (sowie das für uns nicht in Betracht kommende Pommersche) Urstromtal. Nördlich solcher Täler muß das Eis auf seinem Rückzuge sehr lange Zeit stillgestanden haben, sodaß die abfließenden Schmelzwasser derartig tiefe Rinnen eingraben konnten, wie es hier geschehen ist.

Es müssen also auch die Aufpressungen und Blockanhäufungen in Form von Endmoränenzügen nördlich der Urstromtäler liegen, und so ist es in der Tat. Nördlich des auch unsere Provinz berührenden Blogauer Talzuges (in dem die Bartsch und eine Strecke die Oder fließen) verläuft jener oben erwähnte Erdmoränenzug Kalisch – Plešchen – Lissa – Priment. Nördlich des Warschau-Berliner Talzuges (der in unserer Provinz von der südlichen Warthe, der Odra und dem Obrabruch ausgefüllt wird) sind die Erdmoränen von Kopniß-Unruhstadt, Bomst, Schwiebus usw. sowie weiter östlich einige Endmoränenzüge bei Posen und Gnesen bekannt. Durch den Norden der Provinz zieht sich dann das Thorn-Eberswalder Haupttal (Neße und nördliche Warthe), jenseit dessen, wenn auch nicht mehr in unserer Provinz, die Endmoränenzüge des baltischen Landrückens liegen.

Die Posener Endmoränen bestehen aus Kuppen sowie ausgebreiteten Ebenen von Geschiebemergel mit reichlicher Blockanhäufung. Zuweilen tritt der tertiäre Flammenton aufgepreßt zu Tage und wird in Ziegeleien abgebaut. Die Blockpackung wird zur Besteingewinnung ausgenutzt. Die Primentter Endmoräne (Blotnik) beispielsweise ist durch Gruben aufgeschlossen und

zeigt eine mächtige Packung von grandigem Gesteinschutt mit zahllosen Blöcken jeder Größe: tausende Raummeter Steine sind bereits zu Häusern und Wegebau verwandt worden, aber immer noch sind die Lager unererschöpflich. Sowohl Natur als auch Menschenhand arbeiten an der Zerstörung des hier Gewordenen. Die Entnahme zahlloser Geschiebe aus den Beschüttungsgebieten besonders zu Chausseebauten hat das ursprüngliche Bild sehr verwischt. Nur durch einen Zufall ist der Riesenblock von Kajew (bei Kuchary, nahe der Prosna), der ungefähr 10 m lang, 4 m breit und 6 m hoch ist, dem Schicksal der Sprengung entgangen, da nämlich ein Marienbild auf ihm errichtet ist. Aber auch die Natur ist tätig, ihre Schöpfung zu zerstören und Neues zu schaffen. Die zwischen den Urstrontälern liegenden und sie trennenden Landriegel sind in oft gewaltigen Durchbruchstätern durchnagt worden (Posener Durchbruchsthal). Terrassenbildungen an den Flußufem zeigen uns die alten Talböden an; so sind bei Posen drei bis vier Wartheterrassen zu unterscheiden, die sich allmählig von 75 m bis zu 50 m abdachen. Vieles ist auch sonst durch Erosion an der einen Stelle abgetragen, an der anderen wieder aufgehäuft werden.

Die bisher besprochenen Aufschüttungen der Grund- und Endmoränen sind nicht die einzigen geblieben, die das Eis in der Provinz hinterlassen hat. Die in Norddeutschland nur seltene Drumlinlandschaft ist bei uns vertreten in der Gegend Priment-Schmiegel, südlich des Obrabruchs. Die Drumlins (deren Entstehungsweise noch nicht völlig klargestellt ist), sind langgestreckte Hügel von elliptischer Form, aus ungeschichtetem Grundmoränenmaterial bestehend, der Richtung nach mit der Bewegungsrichtung des Eises übereinstimmend, unter sich der Längsachse nach parallel. Bei Schmiegel befinden sich etwa 20 Drums, 5–25 m hoch und bis zu 5 km lang; bei Priment-Buscz beträgt ihre Anzahl etwa 35, ihre Höhe 2,5–25 m, ihre Breite 200–1300 m und ihre Länge 300 m – 5,5 km.

Noch eine andere Form der „Rückenlandschaft“ besitzen wir: die Äsar, Aufschüttungen unter dem Eise fließender Schmelzwasserflüsse. Ein Äs ist ein langgestreckter, schmaler, zuweilen verästelter, wallartiger Rücken, aus Blöcken, Sand, Grand und Geröll bestehend. Der Äs von Lubasz (bei Scharnikau) ist 13–18 m hoch und 3 km lang, der von Betsche (bei Meseritz) ist 20 m hoch, 6 km lang und an einigen Stellen nur 5–6 m breit. Die Schiefer-Berge von Krschywagura (bei Breschen) sind ein 10 km langer Äs.

Das Wasser des schmelzenden Eises aber hat nicht nur Aufschüttungen hinterlassen, sondern es hat im Stürzen und Strudeln auch Vertiefungen gegraben. Interessant sind die „Riesentöpfe“ im Gips von Wapno, über den das Eis hinwegging und in welchen es durch herabstürzende Schmelzwasser metertiefe Löcher ausgewaschen hat; auch im Jurakalk von Bartschin scheinen solche Gletschertöpfe vorgekommen zu sein. Selbst verschiedene Seen der Provinz sind durch Ausstrudlung entstanden; so rechnet Schild („Zwischen Obra und Warthe“, Progr. Meseritz 1906.) den bis 29 m tiefen Bialokoscher See zu den „Evorsionsseen“. Die noch wenig erörterte Frage nach der Entstehung der Posener Seen bietet überhaupt größtes Interesse. Am meisten werden wohl die Typen der Grundmoränenseen (Gorznyer See, 34 m tief) und der Rinnseen (Borznyer und Wollsteiner See, größte Durchschnittstiefe 4–5 m) vertreten sein.

Nach Abschmelzen der ersten und vor Beginn der zweiten Vereisung, d. h. zwischen den Ablagerungszeiten des unteren und des oberen Geschiebemergels, liegt die Zwischeneiszeit, das Interglazial. Damals streiften in Norddeutschland jene z. T. riesigen Diluvialtiere umher, Mammut, Elentier, Wisentstier, Nashorn, Riesenhirsch, Höhlenbär usw. Die Reste dieser Zeugen des kommenden oder schwindenden Eises birgt auch unsere Provinz; von den diluvialen Wassern sind sie zusammengeschwemmt worden und namentlich in Grandgruben erhalten. So wurden gefunden: *Elephas primigenius* (Mammut), *Rhinoceros antiquitatis* (Nashorn), *Bison priscus* (Wisent), *Cervus tarandus* (Hirsch), *Equus caballus* (fossiles Pferd) u. a. m. Aus den Gewässern jener Zeit stammen die erhaltenen Schalen von verschiedenen Süßwasserkonchylien: *Valvata piscinalis* (Flußkiemenschnecke), *Planorbis marginatus* (Lungenschnecke), *Pisidium* (Flußmuschel) u. v. a.

Vielleicht ist aber der Mensch selbst schon Zeuge jener Zeiten gewesen; dafür bieten sich auch in unsrer Provinz Anhaltspunkte. Bei Posen haben sich nicht nur fossile Knochen gefunden, die offenbar von Menschenhand bearbeitet worden sind, sondern (in den Riesgruben am Schilling bei Posen) auch zwei bearbeitete Feuersteinbruchstücke, die als die Bruch-

stücke eines Messers und einer Pfeilspitze gedeutet werden. Sie lagen auf geschichtetem, ungestörtem Unteren Sande, der von einem 2 m mächtigen Oberen Geschiebemergel bedeckt war, und sind Beweisstücke für das Vorhandensein des diluvialen Menschen auch in unsrer Provinz.

Mit Zurückweichen der letzten Gletscher trat die Provinz in die Jetztzeit geologischer Entwicklung ein, in das Alluvium. Auch dieses hat noch mancherlei Veränderungen der Oberfläche geschaffen. See- und Flußsand ist zur Ablagerung gekommen; Flußsand wird zu Dünen zusammengeweht, die in Form von langgezogenen Rücken oder von Kuppen auftreten und vielfach bewaldet sind, während sie unbewaldet noch jetzt vom Winde fortbewegt werden. Die Dünenkuppen auf den Wartheterassen sind bis über 30 m hoch. Neben diesen sandigen Alluvialbildungen treten humose auf, die als Torf oder Moorerde zahlreich in der Provinz vorhanden sind. Der Torf ist ein Humus, der in seichtem, stehendem oder langsam fließendem Wasser aus den Verwesungsprodukten von Pflanzen sich bildet; er ist bis zu mehreren Metern dick. Moorerde ist sandiger Humus (ohne erhaltene Pflanzenreste), der die nicht vertorften Alluvialflächen zusammensetzt. Die Posener Torfmoore gehören zu den Grünlandmooren, einige (Obornik) auch zu den Gehängemooren. Zu den kalkigen Bildungen gehört der unter Torf und Moorerde befindliche, nur selten anstehende, in kalkhaltigen Seen sich am Boden absetzende Wiesenkalk, zu den tonigen der höchstens für die Herstellung minderwertiger Ziegel verwendbare Wiesentonmergel. Zu den Alluvialbildungen gehören ferner die Abschlämm- und Abrutschmassen, die sich mit Hilfe von herabrieselndem Schnee- und Regenwasser an Gehängen bilden, kleinere Rinnen und Einsenkungen ausfüllen und je nach der Umgebung lehmig, tonig oder sandig sind; endlich gehört dazu auch der Raseneisenstein, ein dunkelfarbiges, auf Seeböden oder nassen Wiesen (vielleicht mit Hilfe von Mikroorganismen) entstehendes Erz, das in unsrer Provinz an verschiedenen Orten gefunden wird und sich zum Verhütten oder auch zur Gewinnung von Baumaterial eignet (z. B. bei Belencin, Kr. Bomšt).

So verändert sich, wie in den gewaltigen Perioden der Vorzeit, so auch heute noch der Boden der Provinz. Ein Bild von diesem unablässigen Werden und Geschehen dem Schüler zu geben, dazu ist in erster Linie die Heimatkunde da. Ich glaube, den Beweis erbracht zu haben, daß auch unser „armer Osten“ genug des Wissenswerten besitzt, für das auch unsere Jungen Interesse und Verständnis haben. Man wende also nicht ein: „Wir haben keine Gebirgslandschaft, wir haben keine Meere! Wie sollen wir denn Geologie der Heimat treiben?“ Nein – wir h a b e n Meere: die Ablagerungen vergangener Zeiten zeugen davon; wir haben Gebirge: nur andere Formationen verhüllen sie. Aber das Auge, das nicht am Oberflächlichen haftet, sondern in die Tiefe dringt, sieht sie. Wir hören die Fluten des Jura- und Kreidemeeres rauschen, wir sehen die Täler und Höhen der tertiären Provinz sich falten, wir spüren die Kälte des Eises, das aus dem Norden kommt, und schauen endlich in die Landschaft hinein, in der denkende und handelnde Menschen fleißig sich regen: das geschichtliche Posien. —

Damit sind wir am Schluß. Denn in der Unter-Sekunda, bis zu der wir den Schüler nunmehr geleitet haben, erneuert sich das Pensum der IV, nur daß es hier der erhöhten Fassungskraft entsprechend vertieft und erweitert wird. Und ähnlich ist es mit der Oberstufe, sei es, daß hier selbständige Stunden für die Erdkunde vorgesehen sind, sei es, daß die Geschichte einige abgeben muß. Auch in den Wiederholungen der Oberstufe ist der Hauptnachdruck auf geologische Betrachtung der geographischen Tatsachen zu legen. An den realen höheren Lehranstalten tritt dann als förderndes Moment von U II an die Mineralogie hinzu, „Zu behandeln,“ heißt es in den „Lehrplänen und Lehraufgaben“, „sind die wichtigsten Kristallformen und die physikalischen und chemischen Eigenschaften der hauptsächlichsten Mineralien, an den Realanstalten auch die Elemente der Geognosie und Geologie.“ Das ist mit Recht gesagt, aber nicht darf man daraus den Schluß herleiten, nun sei der erdkundliche Unterricht seiner Verpflichtung, die Elemente der Geologie zu lehren, ledig. Nur als Bundesgenossen dürfen wir Geographen die Mineralogie betrachten, als Bundesgenossen, der mit anderen Mitteln zu dem gleichen Ziele strebt:

Die Erde und ihre Oberfläche, die Beherbergerin des Menschen, nicht nur als etwas Seiendes, sondern als ein Gewordenes und stetig werdendes verstehen zu lernen, auf daß wir mit erkenntnistüchtigem Sinne Heimat und Welt durchschreiten und uns ihrer freuen können!

Schulnachrichten.

I. Allgemeine Lehrverfassung der Schule.

1. Übersicht über die einzelnen Lehrgegenstände und die für jeden derselben bestimmte Stundenzahl.

Lehrgegenstände	U III	IV	V	VI	Gesamt- zahl	
Religion	evangel.	2	2	2	3	9
	kathol.	2				2
	jüd.	2				2
Deutsch (und Geschichts- erzählungen in V und VI)	3	4	$\left. \begin{smallmatrix} 3 \\ 1 \end{smallmatrix} \right\} 4$	$\left. \begin{smallmatrix} 4 \\ 1 \end{smallmatrix} \right\} 5$		16
Französisch	6	6	6	6		24
Englisch	5	—	—	—		5
Geschichte	2	3	—	—		5
Erdkunde	2	2	2	2		8
Mathematik und Rechnen	6	6	5	5		22
Naturwissenschaften . .	2	2	2	2		8
Schreiben	—	2				2
Freihandzeichnen	2		2	—		4
Linearcheichnen*)	2	—	—	—		2
Turnen	3		3			6
Singen	2					2
Gesamtzahl	37	34	30	30		117

*) Wahlfrei.

2. Übersicht über die Verteilung der Stunden
im Winterhalbjahr 1906/7.

Nr.	Name und Stellung	Klassen- lehrer	U III	IV	V	VI	Stun- den zahl
1	Professor Dr. Zämmerhirt	U III	Französisch 6 Englisch 5	Erdkunde 2			13
2	Lehmann, Professor	IV		Französisch 6 Geschichte 3	Französisch 6	ev. Religion 3 Französisch 6	24
3	Dr. Lüdke, Kandidat des höheren Schulamts	V	ev. Religion 2 Deutsch 3 Geschichte 2 Erdkunde 2	ev. Religion 2 Deutsch 4	ev. Religion 2 Deutsch 4	Turnen 3	24
4	Dr. Schnitzler, Kandidat des höheren Schulamtes		Mathematik 6 Naturwissen- schaften 2 Linearezehn. 2	Mathematik 6	Rechnen 5		24
			Turnen 3				
5	Wandelt, Lehrer an der der Kgl. Realschule	VI		Naturwissen- schaften 2	Erdkunde 2 Naturw. 2	Deutsch 5 Rechnen 5 Erdkunde 2 Naturw. 2	28
			Freihandzeichnen 2		Freihand- zeichnen 2	Schreiben 2	
						Singen 2	
6	Im Nebenamt beschäftigte Lehrer :						
	Rehelt, Hauptlehrer, kath. Religionslehrer					katholische Religion 2	2
7	Becker, Lehrer, jüd. Religionslehrer					jüdische Religion 2	2

*) Vom 14. August bis zum 30. September gab die Erdkundestunden in IV Kandidat des höheren Schulamtes Hering, welcher im übrigen mit dem bis zum 30. Juni von dem Lehrer Nischalke, nach dem 30. September von dem Lehrer Wandelt (s. o.) erteilten Unterrichte + 2 Stunden Turnen (U III und IV vereinigt) beauftragt war. Statt letzterer beiden Stunden übernahm vom 14. August bis zum 30. September in U III und IV (vereinigt) den Zeichenunterricht Kandidat des höheren Schulamtes Dr. Brüttner, dem während des Sommers, von jener Änderung abgesehen, der im Winterhalbjahre dem Kandidaten des höheren Schulamtes Dr. Schnitzler (s. o.) übertragene Unterricht oblag.

Den Gesangunterricht in den Klassen U III bis VI (vereinigt) erteilte im August und September 1906 der Leiter der Anstalt.

3. Erledigte Lehrabschnitte von Ostern 1906 bis Ostern 1907.

Unter-Tertia

Klassenlehrer: Professor Dr. Lämmerhirt.

Religionslehre. a) evangelische. 2 Std. Dr. Lüdtke. Das Reich Gottes im Alten Testament; Entwicklung der jüdischen Religion im Zusammenhang mit der jüdischen Geschichte. Berührung der jüdischen Kultur mit den Kulturen anderer Semiten, besonders der Babylonier. Lesen geschichtlicher und prophetischer Bücher, sowie ausgewählter Psalmen, Wiederholung der anderen Hauptstücke. Erlernung mehrerer Psalmen und Kirchenlieder. Schäfer und Krebs: Biblisches Lesebuch, Altes Testament.

b) katholische. 2 Std. U III – VI vereinigt, Pegelt. Katechismus: 1. Hauptstück: vom Glauben, 2. Hauptstück: von den Gebeten, 3. Hauptstück: von den Sakramenten. Von der hl. Messe. Das Kirchenjahr. Legenden einzelner Heiliger. Die Sonn- und Festtags-Evangelien wurden gelesen und die kirchlichen Zeremonien erklärt. Biblische Geschichten des alten Testaments und des neuen Testaments bis zur Auferstehung Jesu, nach Schuster-Men, Biblische Geschichte. Erklärung und Einprägung von Kirchenliedern.

c) jüdische. 2 Std. U III – VI vereinigt, Becker. Das ungeteilte Reich. Reich Juda. Reich Israel. Die babylonische Gefangenschaft. Das Land Judäa unter syrischer, macedonischer und römischer Herrschaft bis 33 n. Chr. Von der heiligen Schrift. Von Gottes Eigenschaften und Werken. Von der göttlichen Offenbarung. Vom Reiche des Messias. Vom ewigen Leben. Kanferling, Handbuch der jüdischen Geschichte und Literatur; Auerbach, Lesestücke aus den Propheten und Hagiographen.

Deutsch. 3 Std. Dr. Lüdtke. Vertiefende Wiederholung in der deutschen Grammatik unter besonderer Berücksichtigung der Unregelmäßigkeiten und Schwankungen des Sprachgebrauchs namentlich in der Formenlehre. Lesen von lyrischen und epischen Dichtungen sowie von Prosafragmenten. Das deutsche Volksepos (Nibelungenlied) und das Tiersepos (Reineke Fuchs). Der nordische Sagenkreis (Edda). Belehrungen über das Leben einzelner Dichter. Einführung in die Poetik und Metrik. Auswendiglernen und Vortragen von Gedichten. Einführung in die Disposition. 10 Aufsätze, darunter jedes Vierteljahr ein Klassenaufsatz. Deutsches Lesebuch für höhere Lehranstalten, herausgeg. von Muff, 4. Abtl. für Untertertia. Deutsche Sprachlehre für höhere Schulen von v. Sanden.

Französisch. 6 Std. Prof. Dr. Lämmerhirt. Gebrauch von avoir und être zur Bildung der umschriebenen Zeiten. Wortstellung, Rektion der Zeitwörter, Gebrauch der Zeiten und Modi, besonders des Konjunktivs. Plöz-Kares, Sprachlehre §§ 25 – 28, 50 – 73. Übungsbuch, Ausgabe C, Stück 29–45; 53–61; einige Gedichte. Regelmäßige Sprechübungen, besonders im Anschluß an Gelesenes. Erlernen geeigneter Gedichte. Schriftliche Klassenarbeiten, vereinzelt Hausarbeiten, freie Wiedergabe oder Umformung von Gelesenem. Diktate, Übersetzungen ins Französische.

Englisch. 5 Std. Prof. Dr. Lämmerhirt. Erwerbung einer richtigen Aussprache durch praktische Übungen. Durchnahme der regelmäßigen und unregelmäßigen Formenlehre unter Berücksichtigung der syntaktischen Gesetze, welche zur Erklärung der Formen und zum Verständnis des Lesestoffes notwendig sind. Dubislav und Boek, Elementarbuch, §§ 1 – 62 nebst den entsprechenden Lesefragmenten und einigen Gedichten. Sprechübungen in jeder Stunde. Auswendiglernen geeigneter Lieder und Gedichte. Schriftliche Klassenarbeiten (wofür ver-

einzelnt Hausarbeiten). Übertragungen ins Englische, Diktate, erste Versuche freier Umformung durchgenommener Stoffe.

Geschichte. 2 Std. Dr. Lüdtké. Das römische Reich in der Kaiserzeit. Zusammenstoß der Römer und Germanen. Völkerwanderung. Deutsche Geschichte bis zum Ausgang des Mittelalters, insbesondere der Kampf zwischen Papsttum und Kaisertum. Deutsche Kulturgeschichte, auch im Zusammenhang mit der Prähistorie. Die wichtigsten Tatsachen der außerdeutschen Geschichte dieses Zeitraumes. Wiederholungen aus der alten Geschichte. Einprägung wichtiger Jahreszahlen. Grundriß der Geschichte von Andrä-Endemann, 2. Teil.

Erdkunde. 2 Std. Dr. Lüdtké. Länderkunde der außereuropäischen Erdteile. Die deutschen Kolonien; Vergleichung mit den Kolonialgebieten anderer Staaten. Kartenskizzen. Einführung in die Geologie auf geographisch-geologischen Ausflügen. Seydlitz, Erdkunde, Ausgabe D, Heft 3.

Mathematik. 6 Std. Im S.-Halbj. Dr. Brüttner, im W.-Halbj. Dr. Schnitzler. Rechnen. Erweiterung des Pensums der Quarta durch Aufgaben aus dem bürgerlichen Leben und dem sogenannten kaufmännischen Rechnen. Algebra: Die Grundrechnungen mit absoluten Zahlen. Einführung der positiven und negativen Zahlengrößen. Lehre von den Proportionen. Auflösung von Gleichungen 1. Grades mit einer Unbekannten; zahlreiche eingekleidete Aufgaben. Geometrie. Ergänzende Wiederholung der Lehre von den Parallelogrammen. Kreislehre. Sätze über die Flächengleichheit der Figuren. Berechnung der Fläche geradliniger Figuren. Eine Anzahl von Gruppen verwandter Konstruktionsaufgaben wurde erledigt. Mehler, Hauptsätze der Elementarmathematik; Barden, Aufgabensammlung; Harms-Kallius, Rechenbuch. Im Jahre 18 arithmetische und geometrische Klassenarbeiten.

Naturwissenschaften. 2 Std. Im S.-H. Dr. Brüttner; im W.-H. Dr. Schnitzler. Botanik: Beschreibung und Vergleichung von Pflanzen mit verwickelterem Blütenbau und von einigen Sporenpflanzen. Erweiterung und Vertiefung der morphologischen und biologischen Begriffe. Die wichtigsten Familien der Phanerogamen. Übersicht über das natürliche System. Übungen im Bestimmen. Zoologie: Gliedertiere mit besonderer Berücksichtigung der Insekten und ihrer Ordnungen. Schmeil, Grundriß der Naturgeschichte, Heft 1, 2.

Zeichnen. Linearzeichnen (wahlfrei). Im S.-H. Dr. Brüttner; im W.-H. Dr. Schnitzler. Übungen im Gebrauche von Zirkel, Lineal und Ziehfeder durch Zeichnen von Flächenmustern, Kreisteilungen und anderen geometrischen Gebilden.

Freihandzeichnen. 2 Std. U III mit IV vereinigt. Im S.-H. Nischalke, bezw. Dr. Brüttner (s. S. 15, Anm.); Im W.-H. Wandelt. Fortsetzung der Übungen im Treffen von Farben, im Skizzieren und im Zeichnen aus dem Gedächtnis. Zeichnen nach einfachen Gegenständen mit Wiedergabe von Licht und Schatten.

Quarta.

Klassenlehrer: Professor Lehmann.

Religionslehre. a) evangelische. 2 Std. Dr. Lüdtké. Das Allgemeinste von der Einteilung der Bibel und der Reihenfolge der biblischen Bücher. Lesen wichtiger Abschnitte des Alten und Neuen Testaments (besonders des Evangeliums Lukas). Katechismus: Wiederholung des 1. und 2. Hauptstücks; Durchnahme und Einprägung des 3. Hauptstücks mit Luthers Auslegung. Sprüche. Erlernung und Wiederholung von Kirchenliedern. Lehrbuch s. U III.

b) katholische. 2 Std. Pezelt: s. U III.

c) jüdische. 2 Std. Becker: s. U III.

Deutsch. 4 Std. Dr. Lüdtke. Grammatik: Der zusammengesetzte Satz und zusammenfassende Einprägung der Regeln über die Zeichensetzung. Das Allereinfachste aus der Wortbildungslehre. Lesen von Gedichten und Prosaftücken. Nacherzählen. Auswendiglernen und möglichst verständnisvolles Vortragen von Gedichten. Diktate und Aufsätze (häusliche bezw. Klassenaufsätze) in Abwechslung; alle 14 Tage eine schriftliche Arbeit. Deutsches Lesebuch f. höh. Lehranst. v. Hopf u. Paulsiek, bearb. von Muff, 3. Abtlg. für Quarta. v. Sanden, Deutsche Sprachlehre.

Französisch. 6 Std. Prof. Lehmann. Wiederholung und Ergänzung der Formenlehre, insbesondere fortgesetzte Einübung der Fürwörter in Verbindung mit fragenden und verneinenden Formen des Zeitwortes. Die unregelmäßigen Zeitwörter in einer ihrer Formenbildung entsprechenden Gruppierung. Plötz-Kares, Sprachlehre §§ 4–23; mit Auswahl des Wichtigsten: §§ 29–49. Plötz-Kares, Übungsbuch Ausgabe C, Kap. 1–21; mit Auswahl: 22–27 und 71a; einige Gedichte. Sprechübungen in jeder Stunde, hauptsächlich im Anschluß an Gelesenes. Wöchentlich in der Regel Klassenarbeiten (wofür vereinzelt Hausarbeiten): freie Wiedergabe oder Umformung von Gelesenem, Diktate, Übersetzungen ins Französische.

Geschichte. 3 Std. Prof. Lehmann. Griechische Geschichte bis zum Tode Alexanders des Großen mit einem Ausblick auf die Diadochenzeit; römische Geschichte bis zum Tode des Augustus; die erstere ausführlicher von Solon ab, die letztere von Pyrrhus ab. Bei der griechischen Geschichte wurde das Allernotwendigste über die wichtigsten orientalischen Kulturvölker eingeflochten. Einprägung wichtiger Jahreszahlen in maßvoller Beschränkung. Andrä-Endemann, 1. Teil.

Erdfunde. 2 Std. Prof. Dr. Lämmerhirt; vom 14. August bis 30. September 1906: Hering f. S. 15. Anm. Länderkunde Europas mit Ausnahme des Deutschen Reiches. Entwerfen von einfachen Kartenskizzen. Sendlitz, Ausg. D, Heft 2 für Quarta.

Rechnen und Mathematik. Im S.-Halbj. Dr. Grüttner, im W.-Halbj. Dr. Schnitzler. Rechnen: Dezimalbruchrechnung. Einfache und zusammengesetzte Regeldetri mit ganzen Zahlen und Brüchen. Prozent-, Zins-, Tara-, Gewinn- und Verlust-, Rabatt- und Diskontorechnung. Harms und Kallius, zweiter Kursus von § 31 an Einführung in die Buchstabenrechnung unter Benutzung einfacher Gleichungen. Geometrie: Lehre von den Geraden, Winkeln, Dreiecken und Vierecken. Einfache Konstruktionsübungen. Mehler, Hauptsätze der Elementar-Mathematik, bis § 47. Im Jahre etwa 20 Klassenarbeiten, abwechselnd dem Rechen- und dem Geometrie Stoffe entnommen.

Naturwissenschaften. 2 Std. Im S.-Halbj. Nischalke, bezw. Hering (f. o.); im W.-Halbj. Wandelt. Botanik: Vergleichende Beschreibung verwandter Arten und Gattungen von Blütenpflanzen nach vorhandenen Exemplaren. Hinweis auf das Linnésche System. Erste Übungen im Bestimmen. Zoologie: Wiederholungen und Erweiterungen des zoologischen Lehrstoffes der früheren Klassen mit Rücksicht auf das System der Wirbeltiere. Schmeil, Grundriß der Naturgeschichte. – Übungen im einfachen schematischen Zeichnen des Beobachteten.

Schreiben. 2 Std. IV–VI vereinigt. Im S.-Halbj. Nischalke, bezw. Hering (f. o.); im W.-Halbj. Wandelt. Deutsche und lateinische Schrift.

Zeichnen. 2 Std. U III und IV vereinigt. Im S.-H. Nischalke, bezw. Dr. Grüttner (f. S. 13 Anm.); im W.-H. Wandelt. Übungen im Treffen von Farben nach farbigen Gegenständen, sowie im Skizzieren und im Zeichnen aus dem Gedächtnis.

Quinta.

Klassenlehrer: Im S.=Halbj. Dr. Grüttner, im W.=Halbj., Dr. Lüdtkke.

Religionslehre. a) evangelische. 2 Std. Dr. Lüdtkke. Biblische Geschichten des Neuen Testaments. Katechismus: Wiederholung des 1. Hauptstücks. Durchnahme und Einprägung des 2. Hauptstücks mit Luthers Auslegung. Sprüche; Erlernung und Wiederholung von Kirchenliedern. Preuß-Triebel, Biblische Geschichten.

b) katholische. 2 Std. Pezelt: s. U III.

c) jüdische. 2 Std. Becker: s. U III.

Deutsch. 4 Std. Dr. Lüdtkke. Grammatik: Der einfache erweiterte Satz und das Notwendigste vom zusammengesetzten Satze nebst der dabei zur Anwendung kommenden Zeichensetzung. Wöchentliche Diktate zur Einübung der Rechtschreibung und Zeichensetzung oder schriftliche Nacherzählungen. Lesen und Erklären von Gedichten und Prosa-Stücken, (Erzählungen aus der alten Sage und Geschichte). Nacherzählen und Auswendiglernen wie in IV. Deutsches Lesebuch von Hopf und Paulsik, bearb. von Muff, 2. Abtlg. für Quinta v. Sanden, Deutsche Sprachlehre.

Französisch. 6 Std. Prof. Lehmann. Die regelmäßige Formenlehre wie in VI, nur ausführlicher und gründlicher. Plöz-Kares, Elementarbuch Ausg. C, Kap. 27 – 63. Sprechübungen in jeder Stunde mit Beziehung auf das Leben in Schule und Haus oder im Anschluß an Gelesenes. Auswendiglernen geeigneter kürzerer Stücke, auch einiger kleiner Gedichte. Wöchentlich in der Regel Klassenarbeiten (vereinzelt Hausarbeiten): Übersetzungen, Diktate, Beantwortung diktierter Fragen; auch freie Übungen in Form nachahmender Wiedergabe.

Erdkunde. Im S.=H. Nischalke, bezw. Hering (s. o.); im W.=H. Wandelt. Länderkunde Mitteleuropas, insbesondere des Deutschen Reiches. Weitere Anleitung zum Verständnis des Globus und der Karten. Anfänge im Entwerfen einfacher Umrisse. Sendlig, Ausg. D, Heft 1 für Quinta.

Rechnen und Mathematik. 5 Std. Im S.=H. Dr. Grüttner, im W.=H. Dr. Schnitzler. Rechnen: Teilbarkeit der Zahlen. Gemeine Brüche. Übungen mit benannten Dezimalzahlen, besonders im Anschluß an einfache Aufgaben aus der Regeldetri. Übungen mit Klammerausdrücken. Harms und Kallius, erster Kursus von § 16 an, zweiter Kursus bis § 30. 15 Klassenarbeiten. Geometrie. Propädeutischer geometrischer Anschauungsunterricht. Übungen im Schätze und im Gebrauche von Zirkel, Lineal und Rechtwinkelmäß.

Naturwissenschaften. 2 Std. Im S.=H. Nischalke, bezw. Hering (s. o.); im W.=H. Wandelt. Botanik. Eingehende Durchnahme der äußeren Organe der Blütenpflanzen im Anschluß an die Beschreibung vorliegender Exemplare und an die Vergleichung verwandter Formen. Zoologie. Beschreibung wichtiger Wirbeltiere nebst Mitteilungen über ihre Lebensweise, ihren Nutzen und Schaden. Grundzüge des Knochenbaues beim Menschen. Schmeil, Grundriß der Naturgeschichte. Übungen im Zeichnen: siehe IV.

Schreiben. 2 Std. siehe IV.

Zeichnen. Im S.=H. Nischalke, bezw. Hering (s. o.); im W.=H. Wandelt. Zeichnen ebener Gebilde und flacher Formen aus dem Gesichtskreise des Schülers.

Sexta.

Klassenlehrer: Im S.=H. Nischalke; bezw. Hering (s. o.), im W.=H. Wandelt.

Religionslehre. a) evangelische. 3 Std. Prof. Lehmann. Biblische Geschichten des Alten Testaments. Vor den Hauptfesten die betreffenden Geschichten des Neuen Testa-

ments. Katechismus: Durchnahme und Einprägung des ersten Hauptstückes ohne Luthers Auslegung nach einfacher Worterklärung; Einprägung einer mäßigen Zahl von Katechismus-sprüchen sowie Kirchenliedern. Preuß-Triebel, Biblische Geschichten.

b) katholische. 2 Std. Pezelt: siehe U III.

c) jüdische. 2 Std. Becker: siehe U III.

Deutsch. 5 Std. Im S.-H. Nischalke, bezw. Hering (f. o.); im W.-H. Wandelt. Grammatik: Redeteile, Deklination und Konjugation. Lehre vom einfachen Satz und von der für ihn erforderlichen Zeichensetzung im Anschluß an Musterbeispiele. Rechtschreibübungen in wöchentlichen Diktaten. Lesen und Erklären von Gedichten und Prosa-Stücken (Darstellungen aus der vaterländischen Sage und Geschichte, namentlich der neueren). Mündliches Nacherzählen und Auswendiglernen wie in V. Deutsches Lesebuch von Hopf und Paulsiek, bearbeitet von Muff, 1. Abt. für Sexta. von Sanden, Deutsche Sprachlehre.

Französisch. 6 Std. Prof. Lehmann. Grundlegung zu einer richtigen Aussprache in einem besonderen einleitenden Lautkursus. Die Konjugation der Hilfszeitwörter avoir und être, sowie der regelmäßigen Zeitwörter auf -er. Die Anfangsgründe der Formenlehre: Geschlechtswort, Hauptwort, Eigenschaftswort, Teilungsartikel, Fürwörter und Zahlwörter. Plöz-Kares, Elementarbuch Ausgabe C, Kap. 1–26. Sprechübungen in jeder Stunde wie in V. Auswendiglernen (auch kleiner Gedichte) wie in V. Wöchentlich in der Regel Klassenarbeiten, wofür vereinzelt Hausarbeiten: Übersetzung ins Französische, Diktate, Beantwortung diktierter Fragen.

Erdkunde. 2 Std. Im S.-H. Nischalke, bezw. Hering (f. o.); im W.-H. Wandelt. Grundbegriffe der allgemeinen Erdkunde in Anlehnung an die nächste Umgebung; erste Anleitung zum Verständnis für den Globus und der Karten. Anfangsgründe der Länderkunde, beginnend mit der Heimat und mit Europa.

Rechnen. 5 Std. Im S.-H. Nischalke bezw. Hering (f. o.); im W.-H. Wandelt. Die Grundrechnungsarten mit ganzen Zahlen, unbenannten und benannten. Die deutschen Maße, Gewichte und Münzen nebst Übungen in der dezimalen Schreibweise und den einfachsten dezimalen Rechnungen. Vorbereitung der Bruchrechnung im Anschluß an das Rechnen mit ungleich benannten Zahlen. Harms und Kallins, Rechenbuch, erster Kursus bis zur Zeitrechnung. 15 Klassenarbeiten.

Naturwissenschaften. 2 Std. Im S.-H. Nischalke, bezw. Hering (f. o.); im W.-H. Wandelt. Botanik: Beschreibung vorliegender Blütenpflanzen und Besprechung der Formen und Teile der Wurzeln, Stengel, Blätter, Blüten, leicht erkennbaren Blütenstände und Früchte. Zoologie: Beschreibung wichtiger Säugetiere und Vögel in Bezug auf äußere Merkmale und charakteristische Einzelheiten des Knochenbaues nebst Mitteilungen über ihre Lebensweise, ihren Nutzen und Schaden. Schmeil, Grundriß der Naturgeschichte. Übungen im Zeichnen des Beobachteten wie in IV.

Schreiben. 2 Std. f. IV.

Deutsche Aufsätze in U III.

1. Die landschaftliche Umgebung Wollsteins. 2. Wer trägt die Schuld an dem Untergange des Lauchers? (Klassenaufsatz) 3. Der Tod des Tiberius, nach Geibel. 4. Die Völkerwanderung. 5. Unrecht Gut gedeihet nicht, oder: Die Freuden, die man übertreibt, verwandeln sich in Schmerzen; oder: Wer andern eine Grube gräbt, fällt selbst hinein. (Nach

Wahl. 6. Wie Siegfried erschlagen ward. 7. Der Nibelungen Not — ein hohes Lied der Treue. (Klassenaufsatz) 8. Die Weihnachtsferien (in Briefform). 9. Die Heimatliebe in der Deutschen Dichtung. (Klassenaufsatz), 10. Der Krieg in Deutsch-Südwestafrika und das Durstgefecht von Groß-Nabas (Probeaufsatz).

Kleine Ausarbeitungen in U III.

Deutsch: 1. Des Sängers Fluch. 2. Gorm Grimme.

Französisch: 1. Die Schiffbrüchigen in Spitzbergen. 2. Beurteilung Napoleons des Ersten.

Englisch: 1. Sir Thomas More. 2. Die Bedeutung der Vorgänge in Boston Harbour.

Geschichte: 1. Die Zusammenstöße zwischen Germanen und Römern. 2. Mittelalterliche Schlachtorte auf französischem Boden.

Erdkunde: 1. Eine Reise von London nach Calcutta. 2. Die afrikanischen Einbruchsräben.

Naturwissenschaften: 1. Die Aufgaben der Arbeiterinnen im Bienenstaate und ihre Anpassung. 2. Die Reblaus.

Technischer Unterricht.

a) Turnen. Die Anstalt besuchten im Sommer 1906 76 Schüler, im Winter 1906/7 80 Schüler. Von diesen waren befreit:

	Vom Turnunterricht überhaupt	Von einzelnen Übungsarten
Auf Grund ärztlichen Zeugnisses	im S. 2, im W. 4	im S. 1, im W. 1
Aus anderen Gründen . . .	im S. —, im W. —	im S. —, im W. —
zusammen	im S. 2, im W. 4	im S. 1, im W. 1
Also von der Gesamtzahl der Schüler	im S. 2,63%, im W. 5%	im S. 1,32%, im W. 1,25%

Die vier Klassen turnten gemeinsam in zwei Abteilungen, welche im S. 33, bzw. 41, im W. 30, bzw. 46 Schüler zählten. Wöchentlich waren, im Sommer wie im Winter, 3 Stunden für den Turnunterricht angesetzt, welchen die Kandidaten des höheren Schulamts Dr. Grüttner, bzw. Hering (vom 14. 8. bis 30. 9. 1906), sowie Dr. Lüdtke erteilten. Da zur Zeit eine Turnhalle noch nicht vorhanden ist, wurde zum Teil auf dem geräumigen Schulhof, meistens jedoch auf dem in unmittelbarer Nähe des Schulgebäudes liegenden großen Feuerwehrlübungsplatze geturnt. — Neben Freiübungen, Dauerlauf, Marsch- und Ordnungsübungen wurde der Pflege der Turn- und Jugendspiele besondere Aufmerksamkeit zugewendet; auch wurden wiederholt Turnmärsche unter Leitung der Anstaltslehrer unternommen. — Schwimmunterricht wird nicht betrieben, doch sind 14 Schüler der Anstalt, mithin 18,42 % der Gesamtzahl, des Schwimmens in dem Maße kundig, daß sie als Freischwimmer zu bezeichnen sind; im Berichtsjahre haben 7 von diesen das Schwimmen erlernt. An geeigneten Tagen wurde statt des Turnens zuweilen gemeinsam gebadet.

b) Gesang. Die Schüler der vier Klassen waren zu einer Gesangsabteilung vereinigt, welcher in der ersten Hälfte des Sommerhalbjahres der Lehrer an der Realschule Nischalke, in der zweiten der Anstaltsleiter, im Winterhalbjahre der Lehrer an der Realschule Wandelt wöchentlich zwei Stunden erteilten. — Grundlegende Treff- und Stimmbildungsübungen. Die notwendigsten rhythmischen und dynamischen Bezeichnungen. Einübung von Chorälen, zwei- und dreistimmigen Liedern.

c) Wahlfreier Unterricht im Linearzeichnen, von U III ab 2 Stunden wöchentlich. Im Sommerhalbjahre Dr. Grüttner, im Winterhalbjahre Dr. Schnitzler. Sämtliche Untertertianer nahmen teil.

II. Verfügungen der vorgesetzten Behörden.

1906. 4. April. Zur Fortsetzung des Seminarjahres und gleichzeitigen vertretungsweisen Verwaltung einer etatsmäßigen Hilfslehrerstelle wird der Kandidat des höheren Schulamtes Dr. Lüdtko vom 1. April 1906 ab der Anstalt überwiesen.

14. April. Durch Ministerialerlaß vom 9. April 1906 wurde eine der etatsmäßigen Hilfslehrerstellen an der Realschule in eine Oberlehrerstelle umgewandelt. In diese ist vom 1. April d. J. ab der Oberlehrer Lehmann vom Progymnasium in Neumark i. Westpr. berufen worden.

13. Mai. Zufolge Ministerialerlasses vom 26. April 1906 wird der Schule ein Bild der Königin Luise nach dem Gemälde von G. v. Kugelgen überwiesen.

5. Juni. Infolge Ministerialerlasses vom 16. Mai 1906 wird der Anstalt das Werk „Unser Kaiserpaar“ als Schülerprämie überwiesen.

11. Juni. Infolge Ministerialerlasses vom 29. Mai 1906 wird der Schule eine Ausgabe von Schillers Gedichten und Dramen als Schülerprämie überwiesen.

19. Juni. Der Lehrer an der Realschule Nischalke wird vom 1. Juni 1906 ab an das königliche Gymnasium zu Rogasen versetzt.

19. Juni. Der Lehrer Alfred Wandelt zu Bromberg wird zum Lehrer an der königlichen Realschule i. E. zu Wollstein ernannt. Vom 1. Oktober 1906 ab wird ihm die Verwaltung der technischen Lehrerstelle an dieser Schule übertragen.

6. Juli. Die Verwaltung der bisher von dem Lehrer an der Realschule Nischalke geführten Rendantur- und Kassengeschäfte wird vom 1. Juli ab bis auf weiteres dem Professor Dr. Lämmerhirt übertragen.

11. August. Dem Kandidaten des höheren Schulamtes Erich Hering wird bis zum 30. September 1906 die vertretungsweise Verwaltung der 3. 3. unbesetzten technischen Lehrstelle an der königlichen Realschule in Wollstein übertragen.

24. August. Da der 2. September 1906 auf einen Sonntag fällt, ist die Sedanfeier am 1. September zu veranstalten. Der Unterricht fällt an dem Tage aus.

13. September. Der Kandidat des höheren Schulamtes Dr. Lüdtko wird vom 1. Oktober d. J. ab bis auf weiteres zur vertretungsweisen Verwaltung einer etatsmäßigen Hilfslehrerstelle an der Realschule i. E. zu Wollstein belassen.

23. September. Der Kandidat des höheren Schulamtes Dr. Grüttner wird zur vertretungsweisen Verwaltung einer Oberlehrerstelle vom 1. Oktober d. Js. ab dem königlichen Gymnasium in Krotoschin überwiesen.

24. September. Der Kandidat des höheren Schulamtes Dr. Schnitzler wird zur vertretungsweisen Verwaltung einer etatsmäßigen Hilfslehrerstelle der Anstalt vom 1. Oktober d. Js. ab überwiesen.

29. September. Der Kandidat des höheren Schulamtes Hering wird vom 17. Oktober d. Js. ab dem königlichen Realgymnasium in Bromberg überwiesen.

27. Oktober. Die Verwaltung der Rendantur- und Kassengeschäfte wird vom 1. November d. Js. ab dem Lehrer an der Realschule Wandelt übertragen.

31. Oktober. Infolge Min.-Erl. vom 17. d. M. wird der Anstalt eine 4 Blätter zählende Serie der „Wandbilder zur Deutschen Götter- und Sagenwelt“ von J. Lohmeyer überwiesen.

27. November. Volkschülern, welche an der Gehorsamsverweigerung in der Schule

sich beteiligt haben, ist die Aufnahme in höhere Lehranstalten nicht zu gestatten, falls jene Teilnahme nicht vor dem 1. Januar 1907 aufgegeben wurde.

28. November. Infolge Min.-Erl. vom 14. November d. Js. werden der Anstalt von dem Buche: Bayer, Der Krieg in Südwestafrika, 3 Stück überwiesen, deren eines als Schulprämie zu verwenden ist.

3. Dezember. Ferienordnung für das Schuljahr 1907/8:

Schulschluß:	Schulanfang:
Ostern: Freitag, den 22. März,	Dienstag, den 9. April,
Pfingsten: Freitag, den 17. Mai (nachm. 4 Uhr)	Donnerstag, den 23. Mai,
Sommerferien: Freitag, den 5. Juli,	Freitag, den 9. August,
Michaelis: Mittwoch, den 2. Oktober,	Mittwoch, den 16. Oktober,
Weihnachten: Sonnabend, den 21. Dezember.	Mittwoch, den 8. Januar.

22. Dezember. Durch Min.-Erl. vom 18. Dezember d. Js. wird dem Oberlehrer Wilhelm Lehmann der Charakter als Professor verliehen.

29. Dezember. Dem Schuldieners Messerknecht am katholischen Seminar zu Bromberg wird vom 1. April 1907 ab die Schuldienersstelle an der Kgl. Realschule i. E. zu Wollstein übertragen.

1907. 22. Januar. Als Geschenke Sr. Majestät des Kaisers und Königs werden die Werke: Wislicenus, Deutsche Seemacht, und Bohrdt, Deutsche Schifffahrt in Wort und Bild, der Schule zur Verwendung als Prämie am bevorstehenden Allerhöchsten Geburtstage überwiesen.

28. Januar. Durch Allerhöchsten Erlaß vom 21. d. M. wird dem Professor Lehmann der Rang der Räte vierter Klasse verliehen.

30. Januar. Kinder solcher Eltern, welche noch weiterhin den Schulstreik fördern, sind von den höheren Lehranstalten zu entfernen.

17. Februar. In den evangelischen Religionsstunden am 12. März d. J., bezw. in der vorausgehenden Religionsstunde, ist des 300jährigen Geburtstages Paul Gerhards zu gedenken und auf seine Bedeutung hinzuweisen.

20. März. Min.-Erl. U II 5779: Seine Majestät der Kaiser und König haben allergnädigst geruht, dem Leiter der Kgl. Realschule i. E. zu Wollstein, Professor Dr. Lämmerhirt, mittels Allerhöchst vollzogener Bestallung vom 9. März d. J. zum Direktor einer sechsstufigen höheren Lehranstalt zu ernennen.

III. Zur Geschichte der Anstalt.

Am 19. April 1906 morgens um 7 Uhr wurde das neue Schuljahr mit gemeinsamer Andacht in dem größten verfügbaren Schulraume eröffnet.

Das Lehrerkollegium der Realschule i. E. hatte, abgesehen von den beiden nebenamtlich an der Anstalt beschäftigten Lehrern der katholischen und jüdischen Religion, am Schlusse des Schuljahres 1905/6 aus dem Anstaltsleiter, einem wissenschaftlichen Hilfslehrer und einem technischen Lehrer bestanden. Zu Beginn des neuen Schuljahres wurde die Zahl der Lehrkräfte um zwei vermehrt. Zur Fortsetzung des Seminarjahres und gleichzeitigen vertretungsweisen Verwaltung einer etatsmäßigen wissenschaftlichen Hilfslehrersstelle wurde vom 1. April 1906

ab der Kandidat des höheren Schulamtes Dr. Lüdtké der Anstalt überwiesen. Ferner wurde durch Erlaß des Herrn Ministers der geistlichen, Unterrichts- und Medizinalangelegenheiten vom 9. April 1906 eine der im Anstaltsetat vorgesehenen Hilfslehrerstellen vom 1. April d. Js. ab in eine Oberlehrerstelle umgewandelt. In dieselbe wurde mit Ermächtigung des Herrn Ministers der Oberlehrer Wilhelm Lehmann*) vom königlichen Progymnasium in Neumark W.-Pr. berufen.

Der Bestand des Lehrkörpers erfuhr noch mehrfach Veränderungen. Infolge Verfügung des königlichen Provinzial-Schulkollegiums vom 19. Juni 1906 schied der Lehrer an der Realschule Nischalke vom 1. Juli ab von der Anstalt aus; er wurde an das königliche Gymnasium zu Rogasen versetzt. Für die in dem Bestreben, die Schüler möglichst zu fördern, während seiner Tätigkeit an der Schule von ihm aufgewandte Mühe verfehlt die Anstalt nicht, ihren Dank auszusprechen. Den bisher von dem Genannten erteilten Unterricht übernahm im wesentlichen der Kandidat des höheren Schulamtes Erich Hering, welcher bis zum 30. September 1906 mit der vertretungsweisen Verwaltung der zunächst unbesetzten technischen Lehrerstelle betraut wurde; nach Ablauf dieser Zeit ging er an das königliche Realgymnasium zu Bromberg über. Vom 1. Oktober 1906 ab wurde die technische Lehrerstelle dem zum Lehrer an der königlichen Realschule ernannten Lehrer Alfred Wandelt aus Bromberg übertragen. Der Kandidat des höheren Schulamtes Dr. Brüttner wurde zur vertretungsweisen Verwaltung einer Oberlehrerstelle vom 1. Oktober 1906 ab an das königliche Gymnasium zu Krotoschin berufen.. Für die während seiner anderthalbjährigen Lehrtätigkeit an der Realschule durch treue Arbeit, durch die frische, anregende Art seines Unterrichtes der Anstalt geleisteten guten Dienste sei ihm auch an dieser Stelle aufrichtig gedankt. — Als Ersatz für ihn wurde zu Beginn des Winter-Halbjahres der Kandidat des höheren Schulamtes Dr. Schnitzler zur vertretungsweisen Verwaltung einer etatsmäßigen Hilfslehrerstelle der Realschule überwiesen. Am 18. Dezember 1906 erhielt der Oberlehrer Lehmann den Charakter als Professor; am 21. Januar 1907 wurde dem Professor Lehmann der Rang der Räte vierter Klasse verliehen.

Der Gesundheitszustand der Lehrer wie derjenige der Schüler war das ganze Jahr hindurch zufriedenstellend. Der regelmäßige Gang des Unterrichts erfuhr nur folgende Unterbrechungen: wegen seiner Einberufung zum französischen Kursus in Posen mußte Professor Lehmann vom 27. September bis 1. Oktober 1906 vertreten werden; am 26. September 1906 war Dr. Brüttner in persönlicher Angelegenheit beurlaubt, ebenso Dr. Schnitzler am 30. Oktober nachmittags und am 31. Oktober 1906, sowie Dr. Lüdtké am Nachmittag des 6. und am 7. Dezember 1906. Am 20. und am 28. Juni 1906 mußte großer Hitze wegen der Unterricht vorschriftsmäßig gekürzt werden.

*) Wilhelm Lehmann, geb. im September 1860 zu Klischena (Prov. Sachsen), evangelisch, besuchte das Gymnasium zu Wittenberg, studierte in Halle und Tübingen alte Sprachen und Geschichte und bestand die Staatsprüfung am 18. Februar 1888 in Halle. Nachdem er von Ostern desselben Jahres an das Probejahr am Gymnasium zu Wittenberg abgeleistet hatte, war er längere Zeit in Privatstellungen beschäftigt. Diese Tätigkeit unterbrach er im Sommersemester 1894 und vom 1. Dezember 1895 bis zum 31. März 1896, um französische Studien in Halle abzulegen, bezw. eine Vertretung am Domgymnasium zu Raumburg a. S. zu übernehmen. Vom 1. April 1899 bis zum 30. September 1902 war er wissenschaftlicher Hilfslehrer an den Realschulen zu Gardelegen und Seehausen i. A. Am 1. Oktober 1902 zum Oberlehrer am Progymnasium zu Neumark i. W. ernannt, blieb er in dieser Stellung bis zu seiner Berufung an die königliche Realschule zu Wollstein.

Während einer am 19. Dezember 1906 vorgenommenen Besichtigung der Realschule unterzog Herr Provinzialschulrat Professor Dr. Wege den Unterrichtsbetrieb an der Anstalt einer eingehenden Prüfung, indem er in jeder der vier Schulklassen in mehreren Gegenständen dem Unterrichte beiwohnte.

Die vaterländischen Bedenk- und Festtage wurden in ähnlicher Weise wie im Vorjahre begangen. Da der 6. Mai auf einen Sonntag fiel, wurde in der ersten Vormittagsstunde des 5. Mai der Bedeutung des Tages in sämtlichen Klassen gedacht. Am 15. Juni wurde Kaiser Friedrichs Andenken in einer von Dr. Brüttner gehaltenen Ansprache gefeiert. Bei der am Sonnabend, dem 1. September, abgehaltenen Sedanfeier wurden vaterländische Gesänge und Lieder vorgetragen. Der Ansprache des Leiters ging eine von Dr. Lütke gehaltene Rede voraus, in welcher er unter Betonung des Rechtes, aber auch der Pflicht der Deutschen, Sedan zu feiern, nach einem Vergleich zwischen der politischen Lage von 1806 und 1906 einen Abriß der geschichtlichen Entwicklung des Jahrhunderts gab; er schloß mit der Mahnung, die Jugend solle ihre kleinen Pflichten erfüllen lernen, um später zur Erfüllung ihrer größeren Pflichten dem Vaterland gegenüber befähigt zu sein. Nach der Feier wurde ein in jeder Beziehung befriedigend verlaufener Ausflug — bis Züllichau mit der Bahn, von dort ab zu Wagen — nach dem malerisch an der Oder gelegenen Tschicherzig unternommen, an welchem auch Angehörige der Schüler sich gern beteiligt haben. — Am 18. Oktober gedachte Dr. Schnitzler in seiner Ansprache der edlen Eigenschaften Kaiser Friedrichs. Am Tage des Reformationsfestes gab Professor Lehmann zunächst ein Lebensbild Luthers unter Hinweis auf dessen unvergängliche Bedeutung als Reformator. Daran schloß er einen Überblick über die noch erhaltenen Stätten Wittenbergs, welche an die Vorgänge der Reformation und an Luther selbst erinnern. Die protestantischen Schüler der Anstalt wohnten dem nachmittags in der evangelischen Kirche abgehaltenen Festgottesdienste bei. Besonders festlich wurde auch in diesem Jahre die Kaisersgeburtstagsfeier begangen. Die Festrede des Professors Lehmann behandelte Moltkes Lebensgang. Das Kaiserhoch brachte der Anstaltsleiter aus, welcher dabei namentlich des Kaisers warmherzige Fürsorge für das Schulwesen und die Schuljugend hervorhob. Zwei der Anstalt zur Verleihung als Prämie überwiesene Werke: Wislicenus, Deutsche Seemacht, und Bohrdt, Deutsche Schifffahrt in Wort und Bild, wurden den Schülern Herbert Gollnisch (U III) und Albert Krenchen (IV) überreicht.

Seine Majestät der Kaiser haben Allernädigst geruht, denjenigen Schulen, deren Schüler sich an der Sammlung der Seiner Majestät dem Kaiser zur Verfügung gestellten Flottenpende beteiligt haben, zur Erinnerung an Allerhöchst Ihre Silberne Hochzeit und als ein Zeichen der Allerhöchsten Anerkennung der durch diese Sammlung bekundeten Vaterlandsliebe ein Gedenkblatt mit der Allerhöchsteigenhändigen Namensunterschrift zu stiften.

Im Allerhöchsten Auftrage wurde durch das Ober-Hofmarschallamt Seiner Majestät des Kaisers und Königs der Anstalt ein solches Gedenkblatt übersandt.

Der Bedeutung des 9. März für das deutsche Volk gedachte ein Schüler der obersten Klasse in einem kurzen Vortrage.

Anläßlich des 300 jährigen Geburtstages Paul Gerhards wurde in der evangelischen Religionsstunde am 12. März, bezw. in der vorausgehenden, in allen Klassen das Andenken des Dichters geehrt und gewürdigt.

Am 22. März, dem Tage des Schulschlusses, feierte der Leiter der Anstalt das Gedächtnis des verewigten Heldenkaisers.

IV. Statistische Mitteilungen.

1. Übersicht über die Schülerzahl während des Schuljahres 1906/7.

		U III	IV	V	VI	Summa
1.	Bestand am 1. Februar 1906		16	21	18	55
2.	Abgang bis zum Schluß des Schuljahres 1905/6		2	—	—	2
3a.	Zugang durch Veretzung zu Ostern 1906	14	19	18	—	51
3b.	Zugang durch Aufnahme zu Ostern 1906	—	1	1	17	19
4.	Schülerzahl am Anfang des Schuljahres 1906/7	14	20	21	17	72
5.	Zugang im Sommerhalbjahre	—	1	—	5	6
6.	Abgang im Sommerhalbjahre	—	3	—	—	3
7.	Zugang durch Aufnahme zu Michaelis	—	—	—	4	4
8.	Schülerzahl am Anfang des Winterhalbjahres 1906/7	14	18	21	26	79
9.	Zugang im Winterhalbjahre	—	—	—	1	1
10.	Abgang im Winterhalbjahre	—	—	—	—	—
11.	Schülerzahl am 1. Februar 1907	14	18	21	27	80
12.	Durchschnittsalter am 1. Februar 1907	14,86	13,40	11,78	11,32	

2. Übersicht über die Religions- u. Heimatsverhältnisse der Schüler.

		Evang.	Kath.	Juden	Einheimische	Auswärt.	Ausländer
1.	Am Anfang des Sommerhalbjahres 1906	42	17	13	50	22	—
2.	Am Anfang des Winterhalbjahres 1906/7	47	19	13	53	26	—
3.	Am 1. Februar 1907	47	19	14	53	27	—

V. Sammlung von Lehrmitteln.

1. Lehrerbücherei. a) Angekauft wurden: Zentralblatt für die gesamte Unterrichtsverwaltung in Preußen 1906, Monatschrift für höhere Schulen 1906, Mitteilungen der Gesellschaft für deutsche Erziehungs- und Schulgeschichte 1906, Zeitschrift für mathem. und naturw. Unterricht 1906; Rothstein: Unterricht im alten Testament (2 Bde), Quichel: Französische Aussprache und Sprachfertigkeit, Krüger: Schwierigkeiten des Englischen (3 T.), Schröder: Streckformen, Jordan: Nibelungen, Brunow: Grammatisches Nachschlagebuch, Lübker: Reallexikon des klassischen Altertums, v. Treitschke: Deutsche Geschichte im 19. Jahrhundert (5 Bde), v. Ranke: Weltgeschichte (4 Bde), Hohenzollernjahrbuch, Jahrg. 1906, Liman: Hohenzollern, Liman: Bismarckdenkwürdigkeiten, Meyer: Geschichte des Landes Posen, Fraas: Geologie und Prähistorie, Biedenkapp: Aus Deutschlands Urzeit, Wahnschaffe: Die Ursachen der Oberflächengestaltung des deutschen Flachlandes, Harms: Vaterländische Erdkunde, Hölzel: Geographische Charakterbilder, Jahns: Das Problem des Römischen, Lange: Geschichte des Materialismus (2 Bde), Bierkandt: Naturvölker und Kulturvölker, Sven Hedin: Durch Asiens Wüsten (2 Bde), Jahrbuch für Deutschlands Seeinteressen von Nauticus, 1906, Scheel: Deutschlands Seegeltung, Deutscher Kolonialatlas, Kämpfe der deutschen Truppen in Südwestafrika (S. 1-4), v. Perbandt, Richelmann und Rochus Schmidt:

Germann von Wißmann, Liman: Der Kaiser, Liman: Fürst Bismarck nach seiner Entlassung, Giese: Deutsche Bürgerkunde, Müller: Lehrer und Strafgesetz, Simon und Kießling: Didaktik und Methodik des Rechnen-, Mathematik- und Physikunterrichtes, Klein: Über eine zeitgemäße Umgestaltung des mathematischen Unterrichtes an den höheren Schulen, Höfler: Vorschläge zu einer zeitgemäßen Umgestaltung des mathematischen Unterrichtes an den österreichischen Gymnasien und Realschulen, Schmeil: Botanik, Schmeil: Zoologie, Wickenhagen: Turnen und Jugendspiele, Baumgart: Leitfaden für den Zeichenunterricht, 2. Teil, Mittelstufe, Matthäi: Didaktik und Methodik des Zeichenunterrichtes, Gut: Tafeln zum Linearzeichnen (3 Teile).

b) Infolge Ministerialerlasses wurde der Anstalt vom königlichen Provinzial-Schulkollegium überwiesen: Jahrbuch für Volks- und Jugendspiele, Jahrgang 1906.

c) Herr Professor Lehmann schenkte der Anstalt: Ansichten von Wittenberg (1546, 1748, 1892) und ein Album von Wittenberg.

2. Schülerbücherei. a) Angekauft wurden: Scott: Waverley, Kenilworth, Ivanhoe, Quentin Durward, Der Talisman, Das Kloster, Guy Mannering, Dickens: Der Weihnachtsabend, Die Pickwickier, David Copperfield, Das Heimchen am Herde, Weihnachtsgeschichten, Lytton-Bulwer: Die letzten Tage von Pompeji, Bahmann: Am Römerwall, Hoffmann: Neubearbeitung von Campes Robinson Crusoe, v. Barfus: Der Schatz des Kaziken, Hoffmann: Der Prärievogel, Illustrierte Jugenderzählungen (31 Bde), Volkserzählungen (3 Bde), Aus unserer Väter Tagen (20 Bde), Voigt: Deutsches Schwert für Deutschen Herd (2 Bde), Roth, Treuherz, Deutsche Seebücherei (4 Bde), Falkenhorst: Jungdeutschland in der Südsee (2 Bde), Jungdeutschland in Afrika (6 Bde), Kräpelin: Naturstudien (4 Bde).

b) Infolge Ministerialerlasses wurden der Schule vom königlichen Provinzialschulkollegium überwiesen: von Deimling: Südwestafrika, Bayer: Der Krieg in Südwestafrika (2).

3. Sammlungen. a) Geschichtliche und erdkundliche Lehrmittel: Karten von Afrika, von Asien, von Palästina zur Zeit Christi. Drei Anschauungsbilder zur Kultur der Provinz Posen. Geologische Bilder. Gesteinsammlung. Petrefaktenammlung. 2 Stereoskope nebst 81 Bildern von Landschaften usw. aus mehreren Erdteilen. —

Von den Schülern größtenteils selbst gefundene oder doch gespendete Münzen sind zu einer 160 Stück umfassenden Münzsammlung vereinigt worden, zu der auch Herr Dr. Lüdtko u. a. durch Schenkung einer größeren Anzahl Münzen beigetragen hat.

b) Naturwissenschaftliche Lehrmittel. 1. Angekauft: 10 Wandtafeln von Jung, Koch und Quentell: *Pelias berus* und *Tropidonatus natrix*, *Emys europaea*, *Melolontha vulgaris*, *Pieris brassicae* I und II, *Musca domestica*, *Apis mellifica*, *Gryllotalpa vulgaris*, *Epeira diademata*, *Cyclops* und *Argulus*. Verwandlungen in Spiritus: *Dyticus marginalis*, *Phryganea*, *Culex pipiens*. 10 Objekte von *Bombyx mori*. Trockenverwandlung von *Gryllotalpa*. *Astacus fluviatilis*, zergliedert. Steinsammlung.

2. Geschenkt von Herrn Ziegeleibesitzer Bitterkeit in Wollstein: ein ausgestopftes Brachhuhn (*Triel*, *Oedipnemus crepitans*).

c) Zeichenvorlagen: 25 Blätter Zeichnungen für die Mittelstufe, von Baumgart. —

Die infolge Ministerialerlasses vom 26. April 1906, bzw. 17. Oktober 1906 erfolgte Überweisung eines Bildes der Königin Luise wie einer 4 Blätter umfassenden Serie von „Wandbildern zur Deutschen Götter- und Sagenwelt“ ist bereits S. 23 erwähnt worden. Für alle diese gütigen Zuwendungen wird namens der Anstalt aufrichtiger Dank ausgesprochen.

VI. Stiftungen und Unterstützungen von Schülern.

Während des neuen Schuljahres 1906/7 waren von der Gesamtzahl der Realschüler durchschnittlich 8,6% von der Zahlung des Schulgeldes befreit.

VII. Mitteilungen an die Schüler und an deren Eltern.

Das neue Schuljahr beginnt Dienstag, den 9. April 1907. Die Aufnahme neuer Schüler erfolgt Montag, den 8. April früh von 9 Uhr ab. Geburts-, Tauf-, Impf- bezw. Wiederimpfchein, sowie das Abgangszeugnis von der zuletzt besuchten Schule sind mitzubringen. Das Schulgeld beträgt 22,50 Mk. vierteljährlich; ferner ist eine einmalige Einschreibgebühr von 3 Mk. zu entrichten.

Die Aufnahme in die Sexta erfolgt in der Regel nicht vor vollendetem 9. Lebensjahre. Die Aufnahme in die Sexta nach vollendetem **12.**, in die Quinta nach vollendetem **13.**, in die Quarta nach vollendetem **15.** Lebensjahre ist im allgemeinen nicht zu gestatten. Schon deshalb ist den Eltern dringend zu raten, rechtzeitig Schritte zu Aufnahmen ihrer Kinder in eine höhere Schule zu tun. Für die Aufnahme in die Sexta sind folgende Vorkenntnisse erforderlich: Geläufigkeit im Lesen und Schreiben deutscher und lateinischer Schrift, einige Sicherheit in der Rechtschreibung, Kenntnis der Redeteile und des einfachen Satzes, Geübtheit in den 4 Grundrechnungsarten mit unbenannten Zahlen und einige Bekanntschaft mit den Geschichten des Alten und des Neuen Testaments.

Für alle vorherzusehenden Versäumnisse haben die Schüler vorher Urlaub nachzusuchen. Bei unvorhergesehener Abwesenheit ist der Schule sofort Anzeige zu erstatten; die Dauer der Behinderung ist nachträglich durch die Eltern oder deren Stellvertreter zu bescheinigen. Die Wahl der Unterkunft für auswärtige Schüler unterliegt der vorherigen Genehmigung des Anstaltsleiters, ebenso jede Veränderung derselben.

Abmeldungen müssen spätestens an dem Tage erfolgen, welcher dem Beginn des neuen Schulvierteljahres vorangeht; anderenfalls sind die Eltern verpflichtet, das Schulgeld für das neue Vierteljahr zu zahlen.

Verechtigungen der Oberrealschulen und Realschulen.

1. Das Reisezeugnis einer Oberrealschule berechtigt:

1. zum Studium des Rechts und der Staatswissenschaften und zur Zulassung zu den juristischen Prüfungen, sowie zur Prüfung für den höheren Verwaltungsdienst (empfohlen wird der Besuch an den Universitäten eingerichteter sprachlicher Vorkurse);
2. zum Studium in der philosophischen Fakultät, zur Zulassung zu der Prüfung für das Lehramt an höheren Schulen und der Staatsprüfung für Nahrungsmittel-Chemiker;
3. zum Studium an den Technischen Hochschulen, zur Zulassung zu den Diplomprüfungen, zu der Doktor-Ingenieurprüfung, zur Prüfung für den Staatsdienst im Baufach sowie zu den Prüfungen für die höheren Baubeamten des Schiffsbau- und Schiffsmaschinenbau-faches der Kaiserlichen Marine.

4. Zum Studium an den Bergakademien und zur Zulassung zu der Prüfung für den höheren Staatsdienst in der Berg-, Hütten- und Salinenverwaltung.
5. zum Studium an den Forstakademien und zur Zulassung zu den Prüfungen für den königlichen Forstverwaltungsdienst (Zeugnis in der Mathematik unbedingt „genügend“);
6. zum Eintritt in den höheren Post- und Telegraphendienst;
7. zur Aufnahme in das akademische Institut für Kirchenmusik in Berlin.
8. zum Eintritt in die Offizierslaufbahn in der Armee unter Erlaß der Fähnrichsprüfung.
9. zur Marine-Offizierslaufbahn unter Erlaß der Seekadettenprüfung (für Oberrealschulabiturienten Zeugnis „gut“ im Englischen und Französischen);
10. zum Studium der Tierarzneikunde;
Weist ein Oberrealschulabiturient durch eine an einem Realgymnasium abzulegende Prüfung die erforderlichen Kenntnisse im Lateinischen nach, so erhält er die Berechtigung zum Studium
11. der Medizin.

Ein Schüler, welcher die Schlußprüfung an einer 6 stufigen höheren Schule bestanden hat, kann in die Obersekunda einer Vollanstalt der gleichen Schulgattung eintreten, nach dem Besuch einer sechsstufigen lateinlosen Realschule also in die Obersekunda einer Oberrealschule. Außerdem berechtigt das Zeugnis über die Schlußprüfung an einer sechsstufigen höheren Schule:

1. zum einjährig-freiwilligen Militärdienst;
2. zur Immatrikulation auf vier Semester an den Universitäten zum Studium in der philosophischen Fakultät;
3. zur Zulassung als Hospitant an den Technischen Hochschulen und Bergakademien;
4. zum Studium an der Landwirtschaftlichen Hochschule in Berlin und Landwirtschaftlichen Akademie in Poppelsdorf;
5. zum Besuch der Akademischen Hochschule für die bildenden Künste in Berlin;
6. zur Zulassung zu der Prüfung als Zeichenlehrer an höheren Schulen;
7. zum Besuch der Akademischen Hochschule für Musik in Berlin;
8. zur Zulassung zu der Prüfung als Turnlehrer;
9. zum Zivilsupernumerariat im königlichen Eisenbahndienst, bei den Provinzialbehörden (mit Ausnahme der Verwaltung der indirekten Steuern), bei der königlichen Berg-, Hütten- und Salinenverwaltung (bevorzugt werden Anwärter mit dem Zeugnis der Reife für Prima) und bei der Justizverwaltung;
10. zur Zulassung als bau- und maschinentechnischer Eisenbahnsekretär oder Eisenbahnbetriebsingenieur;

11. zum Besuch der Gärtnerlehranstalt bei Potsdam (für Realschüler ist der Nachweis von Kenntnissen im Latein erforderlich, welche der Reife für die Tertia eines Gymnasiums entsprechen);
12. zur Meldung behufs Ausbildung als Intendantursekretär oder Zahlmeister in der Armee;
13. zur Aufnahme als technischer Sekretariatsaspirant der Kaiserlichen Marine (erforderlich ist außerdem das Reifezeugnis einer Fachschule);
14. zur Marine-Ingenieurlaufbahn.

Ein Schüler, welcher die Reife für die Untersekunda einer lateinlosen Realschule erlangt hat, ist zum Eintritt als Gehilfe für den subalternen Post- und Telegraphendienst mit nachfolgender Zulassung zur Postassistenprüfung berechtigt.

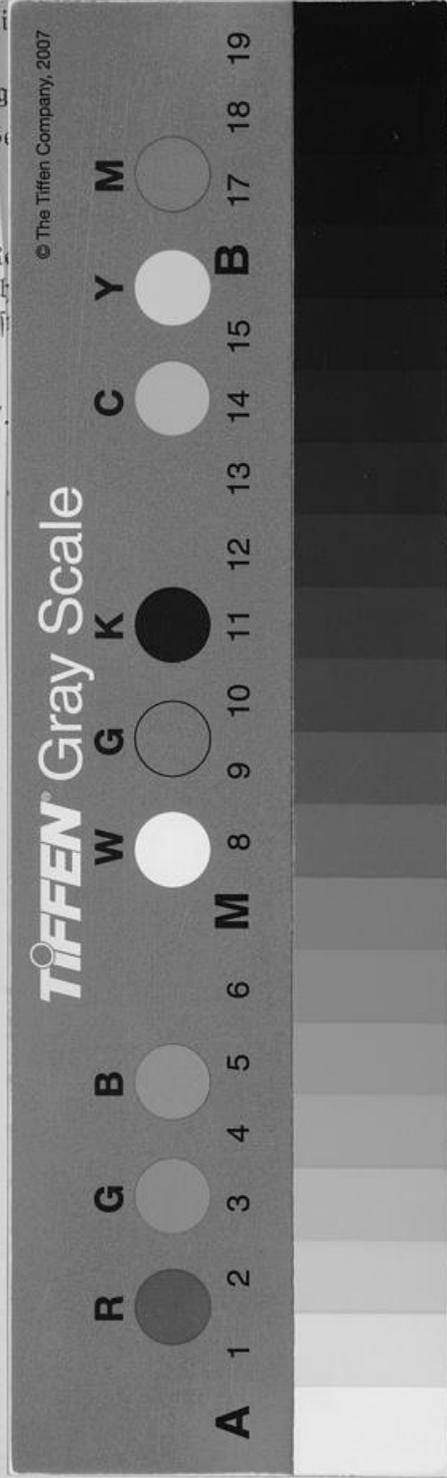
Wollstein, im März 1907.

Der Direktor der Königlichen Realschule i. G.
Professor Dr. Lämmerhirt.

- 11. zum Besuch der Gärtnerlehranstalt bei Potsdam (für Realschüler ist der Nachweis von Kenntnissen im Latein erforderlich entsprechen);
- 12. zur Meldung behufs Ausbildung ... in der Armee;
- 13. zur Aufnahme als technischer Se ... rine (erforderlich
- 14. zur Marine-Ingenieurlaufbahn.

Ein Schüler, welcher die Re ...
 erlangt hat, ist zum Eintritt als Geh ...
 mit nachfolgender Zulassung zur Pos ...

Wollstein, im März 1907.



Realschule i. G.
 hirt.

