

Jahrgang LIX.

1899.

# Jahresbericht

der

## Friedrich-Wilhelms-Schule (Realgymnasium nebst Vorschule)

zu

Stettin.

Herausgegeben von

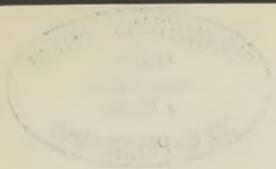
**Dr. H. Fritsche,**  
Direktor.

Inhalt: **Zur Behandlung Deutschlands im erdkundlichen Unterricht der  
Realgymnasien** von Professor Dr. C. F. Meyer.  
**Schulnachrichten** vom Direktor.

**Stettin 1899.**

Druck von R. Grassmann.

Programm No. 159.



1872

1872

1872

1872

1872

1872

1872

1872

1872

1872

## Zur Behandlung „Deutschlands“ im erdkundlichen Unterricht.

Von Professor Dr. C. Fr. Meyer.

### 1. Stundenzahl und Stoffverteilung des erdkundlichen Unterrichts überhaupt.

Der erdkundliche Unterricht wurde von Alters her stets nur als ein Anhängsel des geschichtlichen angesehen. So in den Zeiten vor 1837, als an vielen Schulen statt des Klassensystems noch das Fachsystem bestand; ebenso in den Normallehrplänen von 1837 und 1856.

Aber schon in der auf Grund des Normalplans von 1856 ausgearbeiteten vortrefflichen Westfälischen Instruktion für den geschichtlichen und geographischen Unterricht vom Jahre 1859 heisst es: „Der Unterricht in der Geschichte und in der Geographie ist unbeschadet der „Selbstständigkeit“ beider auf allen Stufen in enge Beziehung zu setzen.“ —

In den Lehrplänen von 1882 finden wir in den Uebersichtstabellen auf Seite 13 und 27 die Stunden für Geschichte und Geographie zusammen angegeben. Sie betragen damals im Gymnasium 28, im Realgymnasium 30 (gegen 25 bez. 30 im Jahre 1856 und gegen 24 im Jahre 1837); in dem Lehrplan von 1892 sind sie für die Klassen VI—II B getrennt angegeben, vereinigt als Gesamtzahl finden wir sie noch in II A—I.

Schon kurz nach dem Erlass des Lehrplanes von 1882 trat insbesondere die 8. Pommersche Direktoren-Versammlung thatkräftig für den selbstständigen, von der Geschichte unabhängigen Betrieb des erdkundlichen Unterrichts ein, wie wir aus ihren Beschlüssen p. 210 f. erkennen. Es heisst dort: „Der erdkundliche Unterricht ist in allen Klassen von VI—III a selbstständig von Lehrern mit fac. doc. für Geographie zu erteilen.“

Dagegen finden wir in den Lehrplänen von 1892 eine ganz andere Auffassung. Es wird S. 45 in Zweifel gelassen, „ob der Unterricht in der Erdkunde von dem Lehrer der Geschichte, oder dem der Naturwissenschaften besser zu erteilen sei;“ die Persönlichkeit des Lehrers und deren Befähigung soll hier entscheiden.

Wenn nun aber doch 1892 schon so viele Lehrer mit voller Lehrfähigkeit für Erdkunde vorhanden waren, oder auch nur solche, die sie für mittlere Klassen erworben hatten, — so ist eine derartige Verfügung kaum zu verstehen.

Eher ist es zu begreifen, wenn der geographische Unterricht, der ja doch nun einmal zum grössten Schaden der allgemeinen Bildung der Schüler in II B enden und von da an nicht mehr selbstständig auftreten soll, für die oberen Klassen dem Historiker, Physiker und Mathematiker zur gelegentlichen Auffrischung überwiesen wird.

Man muss sich aber auch hier mit Recht fragen, wie es denn kommt, dass Hunderte von Geographen, die seit Begründung der geographischen Lehrstühle und Seminare auf den Universitäten sich die Lehrfähigkeit für dieses Fach für alle Klassen erworben haben, von der Bethätigung derselben in den oberen Klassen geradezu ausgeschlossen werden; man muss das Urteil aussprechen, dass

dies Verfahren der Schulverwaltung, welche doch sonst alle auf den Universitäten getroffenen neuen Einrichtungen auch für den Betrieb des Unterrichts nützlich zu machen sucht, von der sonst geübten weisen und wirtschaftlichen Sparsamkeit abweicht, da die Kosten, welche die Unterhaltung von geographischen Lehrstühlen, Seminaren und Bibliotheken verursacht, fast ohne Nutzen für den Unterricht in der Erdkunde verwandt zu sein scheinen. -- Immerhin aber ist im Laufe des Jahrhunderts das Eine erreicht, dass der erdkundliche Unterricht nunmehr auf dem Gymnasium mit 9, auf dem Realgymnasium mit 11 Stunden als selbstständiges Lehrfach vertreten ist.

Weshalb nun gerade dem Realgymnasium zwei Stunden mehr gegönnt sind, als dem Gymnasium, ist nicht recht einzusehen und durch die überwiegende Beschäftigung des letzteren mit dem Altertume auch kaum zu begründen. Es ist sogar sehr zu bedauern, dass auf der Tertia-Stufe, wo das Hauptgewicht auf den Betrieb der vaterländischen Geschichte und Geographie gelegt ist, diese im Gymnasium um eine Stunde, d. h. um die Hälfte verkümmert wird, oder sollte vielleicht für die dem klassischen Altertume geweihte Jugend eine eingehende Kenntnis des eigenen Vaterlandes für unnötig erachtet werden, während sie für die anderen Kinder des Volkes auf allen anderen Schulen für höchst nötig befunden wird? —

Auch die Verteilung des Stoffes hat im Laufe der Zeit mannigfache Veränderungen und Wandlungen durchgemacht.

Zwar stimmen für VI die drei Lehrpläne von 1856, 1882 und 1892 fast völlig überein, denn überall soll hier mit den „allgemeinen Grundbegriffen“ begonnen und daran eine allgemeine Uebersicht der Erdteile geknüpft werden; für die übrigen Klassen ist die Verteilung des Stoffes zu verschiedenen Zeiten sehr verschieden, doch tritt allmählig „Deutschland“ mehr und mehr in den Vordergrund, so dass nach dem Lehrplan von 1892 von den 9 bez. 11 Lehrstunden fast die Hälfte auf Deutschland kommt. Im Real-Gymnasium: VI 1 St. Heimatskunde, V 2 St. Deutschland, IIb  $\frac{1}{2}$  St. Deutschland, OIII 2 St. Deutschland, zusammen also  $5\frac{1}{2}$  Stunden. — Im Gymnasium: VI 1 St. Heimatskunde, V 2 St. Deutschland, IIIb  $\frac{1}{4}$  St. Deutschland, OIII 1 St. Deutschland, zusammen  $4\frac{1}{4}$  Stunden.

Und damit erfüllt sich, was bereits an verschiedenen Stellen der westfälischen Instruktion von 1859 verlangt wird: § 8 „auf allen Stufen ist die Geographie Deutschlands am ausführlichsten zu behandeln“, nach § 9 soll geübt werden: die politische Einteilung der wichtigsten Länder und „namentlich des Vaterlandes.“

Ferner heisst es in § 10: „Bei der politischen Darstellung Deutschlands und Preussens muss ausführlicher als bei den übrigen Ländern verfahren werden, am speciellsten bei Preussen und der hiesigen Provinz“ (Westfalen).

Auch in Bezug auf die Feststellung der Lehrziele, den Betrieb des Unterrichts und die Methode bleiben die Vorschriften dieser westfälischen Instruktion noch heute in den meisten Punkten mustergiltig; ja man kann behaupten, dass sie das Beste sind, was überhaupt jemals über erdkundlichen Unterricht verfügt worden ist.

Es soll nunmehr im Folgenden erörtert werden, wie etwa — im Anschluss an die methodischen Vorschriften der westfälischen Instruktion und die des Lehrplans von 1892 Deutschland auf den einzelnen Stufen behandelt werden müsste.

## 2. Deutschland in VI.

(Die Heimat als ein Teil Deutschlands gerechnet.)

In dem Unterricht auf dieser Stufe wird zweierlei erstrebt: 1. Aneignung der physischen und mathematischen Erdkunde elementar und mit Anlehnung an die nächste örtliche Umgebung, sowie oro- und hydrographische Verhältnisse, der engeren Heimat insbesondere“. Dazu kommt: die methodische Bemerkung „behufs Gewinnung der ersten Vorstellungen auf dem Gebiete der physischen und mathematischen Erdkunde ist an die nächste örtliche Umgebung anzuknüpfen und sind daran die allgemeinen Begriffe möglichst verständlich zu machen, dabei aber ist jede Künstelei zu vermeiden und vor sogen. systematischen Beobachtungen zu warnen“.

Ferner wird verlangt: „erste Anleitung zum Verständnis des Reliefs, des Globus und der Karten, sowie oro- und hydrographische Verhältnisse der Erdoberfläche im Allgemeinen.“

Der Unterricht auf dieser Stufe schlägt also zwei verschiedene Wege neben einander ein: er lässt erstens den Schüler aus der Betrachtung der Heimat die allgemeinen Grundbegriffe finden, zweitens führt er ihn von der Betrachtung des verkleinerten Erdballs, des Globus, zu dem Verständnis der Karten und prägt ihm die auf dem Globus sowie auf den Karten dargestellten Hauptteile der Erdoberfläche ein.

Beide Wege laufen zusammen, sobald auf den Karten und dem Globus das Bild der engeren Heimat aufgefunden wird.

Diese Vereinigung kann jedoch erst am Abschluss des Jahres oder beim Beginn des V.-Pensums erfolgen.

Bei 1 haben wir es nur mit der Betrachtung der Wirklichkeit und den Ergebnissen der Beobachtung derselben zu thun.

Bei 2 mit einem verkleinerten Bilde der Erdkugel, der Darstellung von Teilen derselben und der Auffindung ihres Inhalts. Welche Stellung hier aber das Relief einnehmen soll, das ist schwer zu sagen.

Zunächst ist ja die Zahl der vorhandenen Reliefs äusserst klein, und wo sie vorhanden sind, bilden sie gewöhnlich nur einen kleinen Teil der Erde ab und sind, wenn ihr Längenmassstab gering ist, so überhöht, dass sie ganz falsche Vorstellungen von der Gestalt des dargestellten Teiles erzeugen müssen. Am meisten ist dies der Fall bei dem Relief-Erd-Globus, wo die Ueberhöhung bis ins Ungeheure geht. Die Gebirge, welche bekanntlich im Verhältnis zum Radius der Erdkugel verschwindend klein sind, werden zu wahren Caricaturen und so erzeugt ein Relief-Globus im Geiste des Schülers durchaus falsche Vorstellungen, die, auf dieser Stufe eingeprägt, kaum jemals wieder ausgerottet werden können. Es ist darum der Gebrauch des Relief-Globus auf dieser Stufe, wenn nicht überhaupt auf allen, durchaus zu vermeiden.

Es giebt Reliefs vom Harze, vom Riesengebirge, von der Schweiz (in Luzern) und an manchen anderen Orten; dieselben sind aber so gross, dass man, um sie zu sehen, an Ort und Stelle sein muss.

Es giebt auch Reliefs und Reliefkarten von Deutschland, bei kleinem Massstabe meist mit sehr überhöhten Gebirgen, während die Höhenzüge der Ebenen überhaupt nicht zum Ausdruck kommen.

Selten sind Reliefs der engeren Heimat vorhanden; von Stettin ein der Tiefbau-Deputation gehöriges Relief der Stadt im Längenmassstabe von 1 : 10 000, von der Buchheide (aber nur vom Mühlenbecker Forst) ein solches im Besitze der Eberswalder Forst-Akademie in grossem Massstabe.

Reliefs von Gyps anzufertigen ist eben so schwer, als die Herstellung derselben durch ausgeschnittene über einander geklebte Messtischblätter, und auch der geschickteste Lehrer würde nicht im Stande sein, derartige Arbeiten zu vollführen. — Es wäre darum, wenn nun einmal doch Reliefs gebraucht werden sollen — eine dankbare Aufgabe der Schulverwaltung, etwa von jeder Provinz ein Relief anfertigen zu lassen. Dasselbe müsste vervielfältigt und den Schulen, wenn nicht geschenkt, doch wenigstens zur Anschaffung für billigen Preis bereit gestellt werden. —

Welches sind denn nun aber die allgemeinen Grundbegriffe, welche aus der Betrachtung der Heimat (der nächsten örtlichen Umgebung) gewonnen werden sollen?

Zuerst und zunächst der Begriff der Orientierung. Der Schüler findet Norden und somit auch alle anderen Weltrichtungen durch den Stand der Sonne am Mittag und die Schattenrichtung eines von der Sonne um diese Zeit beschienenen freistehenden Gegenstandes, durch den Polarstern, den Compass, aber auch auf andere Weise, z. B. durch die auf Dächern und Türmen hin und wieder angebrachten Orientierungen, durch den Auf- und Untergang des Mondes, der Sterne und der Sonne, zumal zur Frühlings- und Herbstzeit. Auch auf andere Weise kann man Norden finden: durch die Beobachtung der Kirchengebäude, da der Turm immer im Westen, der Altar im Osten steht, durch die Wetterseite der Bäume, die Unterscheidung von Sonnen- und Schattenseite an Ge-

bänden, Strassen, bei Gärtnereien in Treibhäusern, durch die auf Vermessungssteinen angegebenen Richtungen und wenn ein Bild der Heimat in Form einer Karte bereits vorhanden ist, so geben die Ränder derselben auch die Weltrichtungen an. Ohne gerade hier in den Fehler systematischer Beobachtungen zu verfallen, kann man doch den Schüler dahin bringen, dass er auf diese und noch andere Punkte achtet und dadurch gewöhnt wird, sich zu orientieren.

Von der Orientierung am Himmel und am Horizonte kann man eben so gut auf die Vorgänge in der Atmosphäre (Wind, Wolken, Gestalt und Farbe derselben zu verschiedenen Zeiten, Gewitter, Niederschläge, Temperatur- und Barometermessungen) übergehen, als auf dem festen Lande bleiben und den Grundbegriff des Messens (zuerst der horizontalen und dann der vertikalen Messung) klar zu machen suchen.

Messung und Orientierung gehen nun Hand in Hand. Als Mass dient das Meter und der Schritt; mit der Schulstube beginnend, geht man zum Schulhause und Schulhof, dem Häuserviertel, welchem dasselbe angehört, den es begrenzenden Strassen; von dem Häuserviertel zum Stadtteil, von den Teilen zur Stadt in ihrer Gesamtheit. Ein grosser Stadtplan als Wandkarte muss vorhanden, ein demselben entsprechender in den Händen der Schüler sein.

In der Stunde werden auf dem grossen und kleinen Blatte die Strassen, Plätze, hervorragenden Gebäude, Flussarme, Brücken u. s. w. aufgesucht, zu Hause sind sie nach gestellten Fragen auf dem kleinen einzutüben und bei den Ausgängen ist auf die Uebereinstimmung der Wirklichkeit mit dem Plane zu achten. Bei dem Aufsuchen, Vergleichen, der Auffindung von Richtungen muss aber auch immer der dem Plane beigefügte Massstab benutzt werden. Für das Kilometer dient (wenn wir Stettin zum Beispiel nehmen) eine Strecke wie etwa von der Artillerie- bis zur Moltkestrasse als anschauliches Mass.

Ein Abschreiten derselben würde der Erwachsene mit etwa 1200 Schritt bewirken, der unerwachsene Schüler braucht natürlich mehr.

Diese engere Heimatskunde allein birgt bereits einen so reichen Inhalt, dass man bei der Besprechung des Einzelnen in Gefahr kommt, eher zu viel, als zu wenig zu geben; es wäre darum recht gut, wenn hier der einstündige sogenannte propädeutische Geschichts-Unterricht, welcher

„die Aufgabe hat, ausgehend von der Gegenwart und der Heimat, die grossen Heldengestalten der nächsten und ferneren Vergangenheit dem Herzen und der Phantasie des Knaben nahe zu bringen, seinen Gedankenkreis damit erfüllen und den ersten concreten Grund für die geschichtliche Betrachtung zu legen“

— die Erklärung des Einzelnen mit übernehme, oder überhaupt aus seiner Verbindung mit dem Deutschen gelöst und dem Lehrer der Geographie, hier speciell dem der Heimatskunde und zwar in beiden Klassen, VI und V. übertragen würde. Denn alle „Heldengestalten der nächsten und ferneren Vergangenheit, die den concreten Grund für eine geschichtliche Betrachtung legen könnten“, sind — wenn wir wieder Stettin zum Beispiel nehmen — Dank der Namen-Gebungs-Commission — hier bei uns verewigt, manche auch durch Denkmäler. Die Hohenzollern, welche uns doch am nächsten stehen und dem Knaben in einer lebendigen, von der Anschauung unterstützten Schilderung vorgeführt werden müssen, sind durch Denkmäler und Namen so zahlreich, wie kaum in einer anderen Provinzialstadt vertreten; ebenso die Pommerschen Herzöge, der grosse Gustav Adolf u. a. m., ja man könnte auf Grund dieser Namen von Strassen und Plätzen mit Leichtigkeit eine Geschichte zusammenstellen, bei welcher von 1124 bis heute kein einziges Jahrhundert leer ausgehen würde und das 19. würde ganze Scharen von Helden jeder Art aufweisen.

So würden diese Heldengestalten an die Wirklichkeit angeknüpft und eben dadurch würden sie einen weit concreteren Grund und Boden finden, als im Lesebuche oder im Deutschen Unterricht.

In topischer Hinsicht bietet der Stadtplan Gelegenheit zu den mannigfaltigsten Uebungen, denn es giebt lange und kurze, enge und breite, krumme, absetzende und gerade Strassen, kleine und grosse Plätze der verschiedensten Form, Strassen mit Bäumen und Gärten, ebenso wie Plätze mit Schmuckanlagen und ohne dieselben; solche, von denen viele Strassen ausgehen u. s. w.

Der Schulweg kann auf dem Plane sowohl, als in der Wirklichkeit aufgefunden, nach seiner Länge gemessen oder nach seiner wechselnden Richtung betrachtet werden.

Und nun erst die Gebäude der verschiedensten Art! Das Schloss, die Kirchen, die staatlichen, militärischen und Magistratsbauten, die Verwaltungsgebäude und Schulen, dann die Verkehrslinien u. s. w. bieten einen so massenhaften Stoff dar, dass eine Beschränkung auf das Wichtigste nötig werden dürfte.

Dazu kommt, dass die 15 Teile, welche Stettin ausmachen (1. Altstadt, 2. Lastadie, 3. Oberwiek, 4. Unterwiek, 5. Alt-Torney, 6. Fort Preussen, 7. Galgwiese, 8. Pommerensdorfer Anlagen, 9. Neu-Torney, 10. Silberwiese, 11. Neustadt, 12. Westend, 13. Grünhof, 14. Vor dem Königsthor, 15. Vor dem Berliner Thor), nicht nur nach ihrer Lage, Grösse und Begrenzung, sondern auch nach der geschichtlichen Aufeinanderfolge ihrer Entstehung betrachtet werden müssen, so wie sie hier auch aufgeführt sind.

Wollte man jedoch recht gewissenhaft sich nach den Worten der Lehraufgabe S. 44 richten: „vor allem ist der praktische Nutzen des Faches für die Schüler ins Auge zu fassen und die politische Geographie nicht zurückzustellen,“ dann müsste man auch die Postbezirke, die Gemeindegrenzen, Polizei- und andere Bezirke aufsuchen und einprägen lassen.

Von der Längen- und Flächenmessung geht man zur Höhenmessung über, und auch hier giebt das Gebiet einer Stadt wie Stettin die mannichfachsten Anknüpfungspunkte. Es giebt hohe und niedrige Häuser; am höchsten erheben sich die Kirchtürme; es giebt ebene, sanft geneigte oder sanft ansteigende Strassen, andere haben ein starkes Gefäll; es giebt sogar Schluchten und steile Abfälle, wie z. B. Schützen- und Schlossgarten, steile Abstürze, die nur durch Treppen zu passieren sind (an der Karlstrasse, am Rathause, bei der Galgwiese), steile Böschungen, wie die der Eisenbahn bei Bellevue u. s. w. Es giebt ferner tief liegende Ebenen, wie das Oderthal mit seinen Wiesenflächen, hochgelegene Flächen, wie die Plätze der Oberstadt, geneigte wie z. B. der Neumarkt und Rathausmarkt.

Wiederum „ohne systematische Beobachtung“ kann der Schüler auf alles dieses aufmerksam gemacht werden; er kann die betreffenden Oertlichkeiten, wo Höhenunterschiede so deutlich hervortreten, in Augenschein nehmen, sich einprägen, mit einander vergleichen und so wenigstens zu einer Höhenschätzung gelangen. Den Begriff der relativen und absoluten Höhe jedoch auf dieser Stufe klar zu machen, dürfte nicht gelingen; es muss genügen, wenn als tiefste Stelle innerhalb des Stadtgebiets der Spiegel der Oder angenommen wird.

Von den Höhen kommt man zu den Wasserläufen und auch hier finden sich viele Beobachtungs- und Anknüpfungspunkte.

Wo bleibt das Regenwasser, wo das Ablaufwasser der Wohnungen und Häuser? Es kann bei der Erklärung gezeigt und vom Schüler begriffen werden, dass die Gestaltung des Bodens den Ablauf bedingt und wie das Wasser zu seinem tiefsten Punkt, der Oder, hinabgeleitet wird.

Sobald nun auf solche Weise die Stadt selbst im Einzelnen und Ganzen behandelt ist, schreitet der heimatkundliche Unterricht zur Umgebung fort und es bedarf einer neuen Wand- und Handkarte, welche letztere auch bei Ausflügen in die Umgegend gebraucht werden kann. Die ebenen tiefgelegenen, sowie die hochgelegenen Flächen, die steilen und sanften Abfälle, die Schluchten, Mulden und Thäler, die Wasserläufe werden gefunden und es erweitert sich der Gesichtskreis der Schüler immer mehr. Hochgelegene, aussichtsreiche Punkte werden aufgesucht, wie z. B. die Finkenwalder Höhe, die Hohenzahdener und Stolzenhagener Mühle u. s. w. und was von hier aus in der Nähe und Ferne erblickt werden kann, wird aufgefunden, benannt, nach seiner Richtung bestimmt und auf der Karte wiedergefunden, so dass am Ende des Jahres eine klare Vorstellung von der Heimat, soweit sie sich der Beobachtung darbietet, gewonnen ist.

Es gehören manche Ausflüge dazu, um es so weit zu bringen und leider muss es gesagt werden, dass die Nachmittage durch Privat-, Turn-, Singstunden und Schularbeiten so besetzt sind, dass wenig Zeit zu derartigen Ausflügen übrig bleibt.

Auf die lokale Vegetation und Tierwelt würde bei solchen Wanderungen ebenso aufmerksam gemacht werden können, wie auf die politischen Grenzen der Ortschaften und ihre Eigenart.

Das so durch Beobachtung erschlossene Heimatsgebiet umfasst fast ganz Mittel-Pommern und geht zum Teil noch darüber hinaus, da man von manchen Höhen bis zur Uckermark, Mecklenburg, der Mark und Neumark sehen kann.

Es leitet zur Provinz über, deren Betrachtung und Einübung in V beginnt.

Die beiden neben einander hergehenden Lehrpläne der VI: „vom Globus zur Wandkarte“ und „vom Schulhaus bis zum Heimatbilde“, ersterer vom Allgemeinen zum Besondern, letzterer vom Einzelnen zum Allgemeinen führend, vereinigen sich schliesslich, denn in der Länderkunde der Erdteile wird der Schüler bei der Durchnahme Europa's auch auf die Oder, deren Mündungen und somit auf Pommern geführt werden. Es ist also das Ergebnis der „Heimatskunde“ die Kenntnis eines Teiles von Deutschland und somit ist sie auch mit zur „Behandlung Deutschlands“ zu rechnen.

### 3. Deutschland in Quinta und das Kartenzeichnen im Allgemeinen.

Das Pensum dieser Stufe schliesst den ersten Cursus mit der Durchnahme „Deutschlands“ ab, daneben sind aber auch diejenigen Grenzländer zu berücksichtigen, welche wegen der in Deutschland vorkommenden Flussgebiete der Vollständigkeit halber mit in Betracht gezogen werden müssen. Beim Rhein z. B. sind die Niederlande, Belgien und die Schweiz, bei der Donau ein Teil von Deutsch-Oestreich, bei der Weichsel das benachbarte Polen mit zu berücksichtigen.

Die Lehraufgabe für diese Klasse heisst: „Physische und politische Erdkunde Deutschlands unter Benutzung eines Lehrbuches. Anfänge im Entwerfen von einfachen Umrissen an der Wandtafel.“

Von der heimatlichen Provinz muss ausgegangen, eine Wandkarte derselben gebraucht und eine entsprechende Handkarte vom Schüler benutzt werden. Da aber auf dieser Stufe auch das „Zeichnen“ beginnen soll, so muss untersucht werden, auf welche Weise und in welchem Umfange dasselbe ausgeübt und zum Vorteil des geographischen Unterrichts verwendet werden kann.

Wer nun in den „Methodischen Bemerkungen“ der Lehrpläne von 1892 und 1882 etwa die auf das Zeichnen bezüglichen Weisungen als Richtschnur für sein Verfahren betrachten möchte, der findet hier nicht die erwartete Aufklärung, denn 1892 heisst es nur: „Das in den Lehraufgaben (S. 43 und 44) empfohlene Zeichnen ist für diesen Unterricht sehr wichtig, dabei ist aber vor Ueberspannung der Anforderungen zu warnen. Mit einfachen Umrissen, Profilen und Aehnlichem an der Wandtafel wird man sich meist begnügen müssen.“

Wenn aber das Zeichnen so sehr wichtig ist, so hätte man wohl für den Betrieb desselben etwas nähere Auskunft und deutlichere Anweisung erwartet, denn der Ausdruck „Umrisse“ ist sehr vieldeutig, „Profile und Aehnliches“ nicht minder.

Ebenso sehr enttäuschen uns die „Erläuterungen“ in dem Lehrplane von 1882 auf S. 24, wo es nur ganz kurz heisst: „Uebungen der Schüler im Zeichnen geographischer Skizzen werden zu fester Einprägung des Bildes dann am besten beitragen, wenn der Lehrer durch sein Zeichnen an der Wandtafel Art und Mass desselben zu bestimmen vermag,“ — ein Ausspruch, aus dem man so viel wie gar nichts entnehmen kann.

Viel eingehender, deutlicher und lehrhafter lässt sich die Westfälische Instruktion von 1859 vernehmen; und noch heute müssen die darin gegebenen Weisungen als mustergiltige betrachtet werden.

Hier wird (in § 11) verlangt, „dass das topische Bild, welches die Grundlage des politischen ist, möglichst richtig und zugleich möglichst fest dem Schüler eingepägt werde. Soll aber in dieser Beziehung erreicht werden (wie das Prüfungs-Reglement es vorschreibt), dass das topische Bild auch ohne Karte gegenwärtig sei, so erscheint als ein sehr wirksames Mittel das Kartenzeichnen in der Schulstunde. Das Wesentlichste dieses Verfahrens besteht darin, dass der Lehrer auf der quadratisch eingeschnittenen Wandtafel vorzeichnet und der Schüler Schritt für Schritt das

entworfenen Bild auf seiner Schiefertafel nachbildet. Unter Voraussetzung ununterbrochener Controle und einer nicht übermässigen Schülerzahl einer Klasse wird es sich allmählig dahin bringen lassen, dass selbst jüngere Schüler grössere Umrisse aus dem Gedächtnis entwerfen können. Ausser dem lebendigen Interesse der Schüler wird dadurch ein unausgesetztes und angestregtes Arbeiten einer ganzen Klasse erreicht.“

Seit dem Erlass dieser Instruktion sind nun 40 Jahre vergangen und Vieles hat sich geändert. Der Gebrauch der Schiefertafel, die wir übrigens auch, wie die Wandtafel, quadratisch eingeteilt denken müssen, hat in den Schulen überhaupt fast aufgehört; statt der quadratischen Einteilung der Wandtafel hat man leichte geradlinige Netze eingeführt und zeichnet in diesen auf der Wandtafel im Grossen, während der Schüler das ihm gegebene kleine Netz vor sich hat und das Entsprechende darin einträgt. Jedem derartigen Netz muss ein Massstab beigelegt sein. Da nun aber die Wandtafel auch in anderen Unterrichtsstunden benutzt wird, so müsste das Netz jedesmal neu angefertigt werden und ein ziemlicher Teil der Stunde würde jedesmal damit verbracht werden, ehe es zum Eintragen von „Umrissen“ käme.

Darum empfiehlt es sich, mit Oelfarbe auf schwarzem gekörntem „Ledertuch“ Netze zu entwerfen, welche beim Beginn der Stunde an Rollen befestigt, an der Wandtafel aufgehängt und mit Reispinnen festgespannt werden, so dass das Zeichnen im Netz gleich am Anfang der Stunde ohne Zeitverlust sofort beginnen kann.

Nach der Stunde kann die Kreidezeichnung von dem Ledertuch mit einem reinen Schwamme leicht entfernt werden. \*)

In den folgenden Stunden geschieht dasselbe; die Blätter oder Hefte der Schüler werden abgegeben, vom Lehrer nachgesehen und mit Urteil versehen. Es ist selbstverständlich, dass der Lehrer aus dem Kopfe vor- und nicht etwa selbst abzeichnet. —

Geschieht diese Uebung öfter, so ist zu erwarten, dass „das Topische“ mit Sicherheit eingepägt und von dem betreffenden Lande feste Vorstellungen erzeugt werden, wie sie der § 11 der Westfälischen Instruktion verlangt. Man soll aber nicht etwa denken, dass das Zeichnen beider als eine stumme Uebung betrieben wird. Während des Zeichnens erfolgt durch den Lehrer in zusammenhängender Rede eine fortlaufende Schilderung des Dargestellten, so wie der naturwissenschaftliche Lehrer die Skizze einer Pflanze, oder der technische die einer Maschine stets mit erklärenden Worten und Fragen begleitet. Es sind dies „zusammenhängende Darlegungen“, die dann auch der Schüler nachzubilden hat. Der Verlauf einer Küstenlinie, der Stromlauf, der Grenzzug eines Landes u. s. w. bilden solche zusammenhängenden kleinen Vorträge, bei denen auch immer auf richtiges Sprechen, wie in allen Stunden, zu achten ist.

Wenden wir nun dies Verfahren auf die Quinta und das Quinta-Pensum an, so kann hier, da der Unterricht im Zeichnen auf dieser Stufe erst beginnt, nicht verlangt werden, dass der Schüler selbst ein Netz entwerfe; es muss ihm zunächst für jede Stunde ein solches gegeben werden. Erst in IV und III, sobald er im Zeichnen mehr fortgeschritten ist, wird er auch zu Hause nach einer Mustervorlage des Lehrers ein richtiges, dem Wandtafelnetz entsprechendes selbst vorbereiten können.

Nun könnte aber gefragt werden: Warum soll denn überhaupt ein Netz gezeichnet werden, da man doch mit blossen Umrissen, Profilen und Aehnlichem sich begnügen soll?

Darauf muss geantwortet werden, dass ohne Gradbestimmung von Breite und Länge (wozu später noch die Höhenbestimmungen kommen), an ein geographisches Zeichnen gar nicht zu denken ist.

Die geographische Karte ist ja doch überhaupt erst aus zahllosen, im Laufe der Zeit gefundenen Gradbestimmungen der verschiedensten Punkte und Orte entstanden! Wie kümmerlich und unsicher waren diese Bestimmungen im Altertum und Mittelalter, wie unsicher und unvollkommen noch bis zum vorigen Jahrhundert! Ja noch heute giebt es viele Teile der Erde, wo die Grad-

\*) Die beste Zeichenkreide (weisse) liefert die bekannte Firma J. J. Rehbach in Regensburg No. 1125; die farbige ist etwas härter.

bestimmungen immer noch zweifelhaft sind. Auf ihnen und der Kunst der Projektion beruhen alle Darstellungen von Ländern, der halben oder der ganzen Erdoberfläche.

Den Schüler aber will man mit dieser Grundlage alles erdkundlichen Wissens verschonen und es soll genügen, wenn ihm nur die Länderbilder selbst, die doch erst das Ergebnis der Projektion und der Eintragung von Gradbestimmungen sind, vorgeführt und eingepägt werden?

Dies wäre ebenso, als wenn man im Geschichtsunterricht die durch Forschung ermittelten chronologischen Zahlen ansser Acht lassen wollte. Denn so wie die Geschichtswissenschaft die Gesamtheit der die Zeit erfüllenden Ereignisse nach Zahlen in Ordnung bringt, jedem Ereignisse und jeder Periode, jedem Regenten seinen richtigen Platz anweist, so weist die Wissenschaft des erfüllten Raumes der Erdoberfläche, die Erdkunde, eben durch die erforschten und festgestellten, in Zahlen gegebenen Grad- und Höhenbestimmungen jedem Einzelnen im Raume erst seinen bestimmten Platz an.

Es geht darum nicht an, den Schüler nur mit den Kartenbildern allein zu beschäftigen — wie sie etwa, vom Ganzen losgelöst, in manchen Leitfäden als sogen. Faustzeichnungen gegeben werden; er muss auch die Gradbestimmungen kennen lernen, ja sie allein sind die feste Grundlage für sein Wissen und vor allem auch für die so viel verlangte vergleichende Methode.

Da es die Aufgabe des Unterrichts ist, im Reiste des Schülers feste, geordnete, miteinander verbundene und leicht reproducierbare Vorstellungsreihen zu erzeugen, so bieten sich gerade im Netz derartige, noch dazu nach Zahl und Mass regelmässig gebildete Reihen dar, die sich einander durchkreuzen, ein festes Vorstellungsgewebe bilden und leicht reproducierbar sind. Gleichzeitig aber ist die Zeichnung im Netz mit den Geihen seiner Schnittpunkte nicht ein vereinzelt in der Luft schwebendes, sondern sie ist mit der Vorstellung des Globus-Gradnetzes (welches schon in VI Gegenstand der Uebung sein musste), also der Vorstellung der ganzen Erdkugel-Oberfläche, innig verbunden und ein unlösbarer Teil derselben. Man kann mit ihrer Hülfe leicht Vergleiche mit andern Ländern nach Entfernung, Grösse, Lage u. s. w. anstellen, die Grade in Meilen oder Kilometer umrechnen und so die Breitenausdehnung anderer Länder mit der Deutschlands aus dem Kopfe berechnen, wenn die Zeichnung und Einübung des Bildes im Netz auch bei diesen durchgeführt und eingepägt ist. Dasselbe kann in der Längenrichtung geschehen, wenn eine Tabelle der Längengrössen auf den verschiedenen Breiten vorliegt und es sollte eigentlich jeder Schüler eine solche zur Hand oder als Wandtabelle in der Klasse vor Augen haben.

Ein anderes Einprägungs- und Befestigungsmittel ist das bereits in der westfälischen Instruktion in § 11 empfohlene „Aufsuchen von Aehnlichkeiten mit Gegenständen des gewöhnlichen Lebens“, unter welchem alles mögliche, auch Zeichen, Figuren, Zahlen und Buchstaben verstanden werden kann.

Ein Drittes ist die regelmässige Aufeinanderfolge in der Durchnahme und Einprägung der einzelnen Bestandteile der Skizze oder Karte, wie sie bereits in VI geübt werden musste, um eine Uebersicht der Erdteile im Allgemeinen zu gewinnen. So folgen regelmässig in der zeichnenden oder wörtlichen Darstellung eines Landes immer aufeinander: die Lage, die Küstenumrisse und Halbinseln, die Inseln, selbstständige Flüsse, Nebenflüsse und Seen, dann Gebirge und Höhen, Landschaften oder Landesteile und Orte, Grenzen und Nachbarländer.

Als Beispiel für ein derartiges Verfahren kann bereits in V ein Netz und die darin ausgeführte Zeichnung der heimatlichen Provinz, sowie die Wandkarte oder Wandskizze derselben dienen.

#### 4. Deutschland in V. Zeichnung von Pommern.

Beim Entwurf der Wandtafelskizze ist ein Massstab von 1 : 250 000 genügend; im Netz sind Breiten und Längen als gerade Linien (wie in den ältesten Karten), nicht nach der Kegelprojektion ausgezogen. Die Zeichnung wird dabei gross genug und kann in einer nicht allzu grossen Klasse überall deutlich gesehen werden. Das dem Schüler in die Hand zu gebende Netz jedoch

kann, wenn wir das Quartformat voraussetzen, kaum einen Massstab von 1 : 1 500 000 haben. Es versteht sich, dass diese dem jeweiligen Bedürfnis des Unterrichts dienenden Skizzen und Netze nicht im Handel zu haben, sondern von dem Lehrer selber anzufertigen und den Verhältnissen anzupassen sind.

Wem aber solche Forderung als ungewöhnlich erscheinen sollte, den können wir nur auf die Prüfungsordnung von 1898 verweisen, wo auf Seite 13 von den Kandidaten der Erdkunde „Fertigkeit im Entwerfen von Kartenskizzen“ verlangt wird.

Jeder Wandtafelskizze sowie jedem Netze, welches der Schüler erhält, muss ein Massstab mit der Verhältniszahl beigelegt werden, wie es auch bei den Atlaskarten der Fall ist. Es ist wünschenswert, dass der Massstab ein doppelter: Meilen- und Kilometermassstab sei, denn obwohl in den Lehrbüchern heutzutage das Kilometer und Quadratkilometer fast allein noch gebraucht wird, so ist doch zu bedenken, dass in den durch die Landesvermessung herausgegebenen Karten und zwar sowohl in den Sektionen von 1 : 100 000, als in denen von 1 : 50 000 und den Mess-tischblättern von 1 : 25 000 durchgängig neben dem Kilometermassstab noch der Meilen- und sogar der Schrittmassstab angegeben ist.

Schon auf dieser Stufe aber kann dem Schüler auch klar gemacht werden, wie das Netz entworfen wird. Der mittlere Längengrad ist zuerst senkrecht von N nach S ausgezogen, auf ihm die Breitengrade abgemessen, einer derselben als Massstab zur Seite gezeichnet und in Meilen eingeteilt. Durch die Teilpunkte des mittleren Längengrades 15 (wie hier bei Pommern) sind die drei Breitengrade 55, 54, 53 wagrecht und parallel auszuziehen. Für den Längengrad auf 55° Br. sind auf dem Massstab  $8\frac{1}{2}$ , für 53° Br. 9 Meilen abzumessen, durch die entsprechenden Teilpunkte die Längengrade zu ziehen, die Grade an den Rändern mit Zahlen zu bezeichnen und zwar (wie es der Skizze zusteht, bei einer ausgeführten Karte aber unstatthaft ist), ohne sie in einen Rand zu fassen, dessen Entwurf wieder viel Zeit in Anspruch nehmen würde.

Das so entstandene leichte Netz von „Pommern“ hat 12 Felder und 21 Schnittpunkte, die mit  $55/12$ ,  $55/13$  u. s. w. bezeichnet werden; die Felder werden durch die 4 begrenzenden Grade bezeichnet, so z. B.  $53/54-14/15$ ,  $54/55-12/13$  u. s. w. Die Mitte eines jeden Feldes kann durch die halben Breiten- und Längengrade bestimmt werden, z. B.  $53\frac{1}{2}/14\frac{1}{2}$  u. s. w. Es sind also im Ganzen bereits  $21 + 12 = 32$  feste Punkte vorhanden, an welche sich die Zeichnung anlehnen kann.

Es ist nun zwar im Lehrplan (S. 45) nur von „einfachen Umrissen, Profilen und Aehnlichem“ die Rede, so dass man sich hier etwa mit der Zeichnung der Küste und der politischen Grenze von Pommern würde begnügen müssen; höchstens würde vielleicht noch die Umriss der Inseln hinzuzufügen gestattet sein; aber gerade diese sogenannten „einfachen Umrisse“ sind eben gar nicht so einfach und ohne Netz ist eine auch nur annähernd richtige Zeichnung derselben überhaupt unmöglich, wenn nicht aus der Darstellung des Landes Zerrbilder entstehen sollen, die viel mehr schaden als nützen und die vielleicht den Karten des Hekataeus, Ptolemaeus und anderen antiken oder mittelalterlichen Zerrbildern, aber nicht den Ergebnissen der heutigen Gradmessung und Triangulation nahe kommen. Ein „einfacher Umriss“ ist eben viel schwerer zu entwerfen, als eine Zeichnung im Netz, die so viele Hilfs- und Stützpunkte zur Verfügung hat. Wohl aber kann eine Küstenlinie oder ein Flusslauf einfach gezeichnet werden, wenn man sich nicht ängstlich an jede Windung bindet, sondern verallgemeinert und nur die Hauptrichtung darstellt.

Eine Unterteilung der Gradfelder in Viertel-, unter Umständen sogar in Sechszehntelfelder ist zur Gewinnung neuer Stützpunkte bisweilen von grossem Nutzen und ermöglicht, wie z. B. bei „Rügen“, eine sichere und getreue Darstellung.

Im Folgenden möge nun gezeigt werden, wie etwa zunächst das Bild der heimatlichen Provinz Pommern entworfen werden könnte. Darauf folgt die Beschreibung der Skizze von Ostelbien.

Da nun das Quinta-Pensum in OIII noch einmal und ausführlicher wiederkehrt, so ist, um Wiederholungen zu vermeiden, die Beschreibung der Zeichnung gleich so ausführlich gemacht, wie sie etwa der Stufe OIII entsprechen würde. Es versteht sich von selbst, dass sie für Quinta

sich nur auf die Hauptsachen zu beschränken hat. Allerdings aber muss alles dasjenige dargestellt werden, was in dem für V eingeführten Lehrbuche namentlich aufgeführt ist.

Die Küste. Sie beginnt am Westrande  $54^{\circ} 0'$  nördl. von  $54/12$  in westöstlichem Verlauf, steigt dann fast bis  $54^{\circ} 12'$  in nord-östlicher Richtung auf. Dicht unter dieser Mitte bildet sie den Darss, ein unregelmässiges, im NO breiteres, im SW schmaleres Viereck, welches durch eine schmale Landenge mit dem Festlande von Mecklenburg verbunden ist. Oestlich am Darss liegt, parallel mit  $54^{\circ} 30'$  L. verlaufend, die lange Insel Zingst, welche sw. von  $54^{\circ} 13'$  endet. An den Darss schliessen sich sw. der Saaler-, sö. der kleinere Bodstedter-Bodden, an Zingst südlich der Barther Bodden und Grabow an. Diese Gewässer bilden 4 durch vorragende Spitzen der Küste abgeschnürte Becken.

Zwischen dem Ostende von Zingst und der vorpommerschen Küste verengt sich der Grabow zu einer schmalen Meeresstrasse durch die s. von  $54^{\circ} 13'$  vorragende Spitze von Vorpommern. Von ihr aus nimmt die Küste südöstlichen Verlauf und zerfällt auf dieser Strecke in drei ungleiche Abschnitte. Sie bildet zuerst den nördl. geöffneten Bogen der kleinen Prohner Wiek, dann bis  $54^{\circ} 13'$  den Bodden, und zuletzt eine südöstlich in der Dänischen Wiek bei Greifswald  $1/12$  Br.-Gr. über  $54$  endigende Linie; von da ab einen einer breiten Zipfelmütze vergleichbaren Vorsprung, dem östlich die nur durch die Peene-Mündung getrennte Insel Usedom dicht anliegt. Dem Zipfel der Mütze östlich gegenüber beginnt das runde Nordwest-Ende von Usedom, dessen sö. gerichtete Meeresküste mit  $54/14$  ein nördl. Dreieck und dann mit der Küste Wollins zusammen die Pommersche oder Swinemünder Bucht formt.

Der südlichste Punkt dieser Bucht liegt ö. der Swinemündung, sw. von  $54/14 1/2$ . Letzterer Punkt bildet mit der Wollinschen Küste ein sö. kleines Dreieck.  $54/15$  liegt  $1/12$  Br.-Gr. südlich der Küste Hinterpommerns (ebenso viel, als  $54 13 1/2$  südlich von der Dänischen Wiek bei Greifswald). Zwischen ihm und  $54/12 1/2$  liegt die Dievenow-Mündung und der Camminer Bodden mit dem Fritzwitzer See. Von da ab nimmt die hinterpommersche Küste ONO-Verlauf in fast gerader Linie, schneidet  $16^{\circ}$  L. bei  $54^{\circ} 40'$  Br., wendet sich dann in sanft geschwungenem nw. geöffnetem Bogen bis  $54^{\circ} 16 1/2'$ , umzieht diese Mitte nw. derselben, beschreibt bis zum  $17^{\circ}$  L. ein liegendes flaches S und steigt dann, allmählig im Bogen nach NW. sich sanft verwölbend bis  $1/6$  Br.-Gr. unter  $55/18$  auf.

Die Inseln. Die ganz in dem Felde  $54/55-13/14$  liegende Insel „Rügen“ kann nur durch Teilung des Feldes gezeichnet werden, so dass 4 Teilfelder entstehen, die wir mit NW., NO., SW., SO. bezeichnen wollen. Aber selbst diese Viertelfelder wieder zu teilen ist erforderlich. Die Mittelpunkte der beiden nördlichen Viertelfelder fallen in die Ostsee. Der Mittelpunkt des SW.-Viertels fällt an den Eingang des Boddens, der des SO.-Viertels von Thiessow wenig südöstlich. Der Hauptmittelpunkt des ganzen Gradfeldes etwas n. von der sogen. Lietzower Fähre.

Nordöstlich davon zeichnen wir im Osten Jasmund, an welches sich die schmale Schabe anschliesst. In dem 16tel Felde, in welches die bogig gekrümmte Schabe eintritt, ziehen wir die NO.-SW.-Diagonale und teilen sie in vier gleiche Teile ein. In der Mitte dieses kleinen Feldes, im Mittelpunkt der Diagonale, legt sich die Schabe an Wittow an; bis zum 3. Teile von SW. an gerechnet reicht Wittow mit Arkona, dem nördlichsten Punkte Rügens. Teilen wir auch die Linie NW.— $54 1/2$  in vier gleiche Teile, so endigt Wittow  $1/4$  über  $54 1/2$ ;  $1/2$  über  $54 1/2$  fällt in die Bucht von Wiek,  $3/4$  bereits in die See. Dicht unter diesem Punkte beginnt der langgestreckte S-förmig gekrümmte Bug, ebenfalls  $1/4$  über  $54 1/2$  endigend, wie Wittow.

Diese beiden Südspitzen rühren an die nach W. sich erstreckende Halbinsel von Schaprode, die bei  $54 1/2/13 1/4$  beginnt. Zwischen ihr und Jasmund finden wir noch zwei andere Halbinseln, eine westliche grössere und eine östliche kleinere, die sich nach N. erstrecken, so dass zwischen Wittow und ihnen nur eine schmale Fahrt bleibt; erst östlich der kleineren beginnt der grosse Jasmunder Bodden, welcher bis zur Lietzower Fähre unter  $54 1/2$  hinabreicht.

Das SW.-Viertel enthält die s. von der Schaproder Halbinsel NO.—SW. sich erstreckende Insel Ummanz, ferner eine blattartige kleine Halbinsel, den Kubitzer Bodden und denjenigen Teil Rügens, welcher ihn südlich begrenzt und dann bis zur Mitte des SW.-Viertels heranreicht.

Oestlich von dieser Mitte tritt aus dem Körper der Insel die Ritterschuh-ähnliche Halbinsel Zudar nach Süden hervor, dann geht die Küste nö. und wenn man die Strecke von Lietzow bis  $54\frac{1}{4}$  in drei gleiche Teile teilt, so durchschneidet das Rügenschke Südufer bei Lauterbach den ersten Teilpunkt. Im SO.-Viertel, etwas nw. von der Mitte, liegt der Drachenkopf von Thiessow. An den Hals dieses Kopfes schliessen sich zwei verkümmerte ungleiche Flügel an, der westliche länger, der östliche kürzer. Der Leib ist mit der Granitz verwachsen und hängt mit derselben nur durch eine schmale Landenge zusammen. Der Mittelpunkt des nordwestlichen kleinen Feldes vom SO.-Viertel fällt in die Granitz; nö. und sw. davon liegt ein Vorsprung, von letzterem östlich bis zum Drachenleib zwei kleine ins Land eindringende Seen oder Buchten.

Vom nö. Vorsprunge der Granitz bei Binz bis Jasmund reicht die halbkreisförmige Prorer Wiek, während Jasmund selbst mit Wittow und der Tromper Wiek ein rückliegendes S formt.

Endlich erübrigt noch der kleine Jasmunder Bodden, welcher s. von Lietzow, im W. zwei-, im O. dreibuchtig, beim ersten Drittel-Teilpunkte im Süden endigt und von  $14\frac{1}{2}^{\circ}$  L. durchschnitten wird. Die kleine Insel Vilm liegt sö. vor Lauterbach, der Ruden n. von der Spitze Usedom, die Oie auf  $54\frac{1}{4}$  Br. bildet mit Thiessow und dem Ruden ein rechtwinkliges Dreieck. Die lange, im N. hakenförmig gestaltete Insel Hiddensee weist mit dem Haken auf das Südende des Bug, ihre Nordspitze beim Dornbusch liegt dicht unter der 16tel SW.-Feldmitte des Nordwest-Viertels. Der südlichste Teil von Hiddensee wird von  $54\frac{1}{2}^{\circ}$  Br. durchschnitten, der Punkt  $54\frac{1}{2}/13$  liegt westlich von dieser Insel.

Die Inseln Usedom, Wollin, das Haff, Papenwasser und der unterste Oderlauf. Das NW.-Stück von Usedom gehört noch dem Rügen-Felde an und zeigt eine der Halbinsel Wittow ähnliche, jedoch auch von ihr sehr verschiedene Form. Wenn man auch beide Halbinseln mit Vogelköpfen vergleichen kann, welche die Schnäbel aufsperrt, so sind doch Schnäbel und Köpfe bei beiden sehr von einander abweichend.

An das NO.-Dreieck bei  $54/14$  schliesst sich mit der schmalsten Stelle das NW.-Ende von Usedom; der Punkt  $54/14$  selbst fällt in das Achterwasser, zwischen ihm und der Vorpommerschen Küste streckt Usedom die beiden Halbinseln Gnitz und Wolgaster Ort nach Süden vor, beide getrennt durch die Crumminer Wiek. Um das westliche Usedom zu vervollständigen, bedürfen wir von dem Felde  $53/54 - 13/14$  eines Sechszehntel-Feldes; die Mitte desselben fällt auf das Schuh-förmige Usedomer Ländchen. Die Spitze desselben weist in die Mündung des Peene-Flusses nach Anklam hin. Südlich von  $54/14$  zwischen zwei Buchten ragt eine eckige Halbinsel nach N. hervor, von  $14^{\circ}$  L. durchschnitten; an diese schliesst sich nach W. zu der keulenartige Lieper Winkel. Der übrige Teil von Usedom und fast ganz Wollin gehören dem Felde  $53/54 - 14/15$  an.

Wenn wir auch hier die Teilung in Viertel- und 16tel-Felder vornehmen, so hat die Zeichnung der Haffufer keine Schwierigkeit. Der Haupt-Mittelpunkt fällt NNW. von Stettin. Die NW.-Viertelmitte fällt an die Spitze der Halbinsel von Altwarp. Die NO.-Mitte östlich vom Haff an das Dorf Pribbernow, die SW.-Mitte südlich der Stadt Penkun, die SO.-Mitte auf die Westspitze des Bangassees.

Von diesen Punkten aus bestimmt man die Mitten der kleinen Felder; es liegt von Altwarp nw. die Südküste von Usedom, Altwarp, NO., fällt in den Vietziger See; Pribbernow nw. in die Dievenow nördlich der Stadt Wollin, Pribbernow sw. südlich von Stepenitz; durch diese Punkte, sowie durch den Bogen von Altwarp bis zur Mündung des Peene-Flusses, den Neuwarper See mit den Halbinseln von Alt- und Neuwarp, das eine Meile NO. von Alt-Warp gelegene Süd-Ost-Ende der „Kaiserfahrt“ u. s. w. werden die Haffufer bestimmt. — Wie man von einem Schweif oder Anhang der Insel Usedom in SO. sprechen kann, so auch von einem südwestlichen Anhang der Insel Wollin; beide sind getrennt durch die Swine; der Usedomer Anhang aber noch durch die Kaiserfahrt in zwei Stücke zerlegt.

Die Oder tritt am unteren Rande der Skizze bei  $53^{\circ}$  Br. ein und macht mit dem  $14\frac{1}{4}^{\circ}$  L. ein NW. kleines Dreieck. Sie behält nnö. Richtung, trifft in dem kleinen Felde sö. von Penkun auf Fiddichow,  $53\frac{1}{4}/14\frac{1}{2}$  liegt Greifenhagen, 1 Meile sw. davon Gartz. Zwischen diesem und Fiddichow macht sie eine Sförmige Schleife. Bei Gartz trennt sich die Reglitz ab, während die

Oder in NNO-Richtung weiterfließt und s. von Stettin  $14\frac{1}{2}^{\circ}$  L. schneidet die Reglitz, sich dem 5buchtigen Dammschen See zuwendet. Die Nordbucht desselben liegt n. von  $53\frac{1}{2}$ , die nördliche Ostbucht wird von dieser Breite durchschnitten. Beim Ausgange des Dammschen Sees kommen die Gewässer der Oder wieder zusammen und fließen durch die beiden Strewen dem bereits vorher bestimmten Papenwasser zu.

Die Insel Bornholm ist ein im S. von  $55/15$  berührter Rhombus, der durch den  $15^{\circ}$  L. so geteilt wird, dass  $\frac{1}{3}$  der Insel davon östlich,  $\frac{2}{3}$  westlich liegen.

Der Fuss von Seeland liegt auf  $55/12$ , Falster dicht anschliessend, hat die Gestalt einer Rübe, deren unteres Ende fast bis  $54\frac{1}{2}$  hinabreicht, der  $12^{\circ}$  L. schneidet von ihr das östliche Drittel ab. Moen legt sich an Falster und Seeland an, reicht über  $55/12\frac{1}{2}$  hinaus und könnte mit einem an beiden Enden starken, in der Mitte dünnen Knochen, oder einer gebogenen Hantel verglichen werden.

In derselben Weise werden nun auch die Flüsse bestimmt.

Die Warnow tritt am Westrande der Skizze ein, ebensoweit südlich von  $54/12$ , als die Küste nördlich von diesem Punkte abliegt, nämlich  $\frac{1}{6}^{\circ}$  Br. Sie bleibt östlich von  $54/12$  und bildet vor ihrer Ausmündung bei Warnemünde den sogen. Breitling.

Die Reckenitz kommt von SW. her aus Meklenburg, durchschneidet  $54/12\frac{1}{2}$  und bildet von nun an bis zu ihrem Einfluss in den Saaler Bodden ein rechtwinkliges Dreieck.

Um die Peene mit ihren Nebenflüssen zu bestimmen, benutzen wir die Hauptpunkte der Felder  $53/54-12/13$  und  $53/54-13/14$ . Der Mittelpunkt des ersteren fällt zwischen zwei Elde-Seen, die Mitte des NO.-Viertels auf Malchin. Die Peene durchschneidet  $13^{\circ}$  L.  $\frac{1}{10}$  Br. Gr. s. von  $54/13$  und nimmt gleich darauf den Trebel auf, welcher mit  $54/13$  ein SW. rechtwinkliges Dreieck macht.

Der grosse Trebel geht soweit westlich, dass er der Reckenitz sich bis auf eine Meile nähert, so dass diese mit ihm bis zur Peene eine NW.-SO.-Linie bildet. Die Peene selbst bildet, nachdem sie sich mit dem Trebel vereinigt hat, die Form eines Daches, dessen First kaum  $\frac{1}{2}$  Meile vom  $54^{\circ}$  Br. entfernt ist, und geht darauf nach SO. und O. der Blattspitze des „kleinen Haffs“ zu. Die Tollense wird bestimmt durch den Mittelpunkt des NW.-Viertelfeldes von  $53/54-13/14$ . Sie kommt aus dem von  $53\frac{1}{2}^{\circ}$  Br. durchschnittenen SW.-NO. gerichteten Tollense-See, geht an  $13\frac{1}{2}$  L. entlang, umzieht die Teilmitte und wendet sich dann, NW. fließend, der Peene zu.

Die letzte NW.-Richtung der Tollense setzt nach SO. der sogen. Landgraben fort, der wenig östlich von  $13\frac{1}{2}^{\circ}$  L. nach O. umbiegt und sich mit der Zarow verbindet.

Die Uecker mündet dicht ö. von der Zarow; sie kommt aus dem Unter-Uecker-See, welcher mit dem in die Uecker fließenden sogen. „Strom“ und der Mitte des SO.-Viertels ein Viereck macht. Allmählig wendet sich dann die Uecker in NNO.-Richtung dem  $14^{\circ}$  L. zu, schneidet ihn und bildet auf dem Wege zum kleinen Haff, wie die Oder oberhalb Gartz, eine S-Schleife.

Die Welse kommt nw. von  $53/14$  (Angermünde) aus dem WO. gerichteten Wolletz-See, hat zuerst n. Richtung, durchschneidet wie die Uecker, den  $14^{\circ}$  L., bildet wie diese und die Oder ein S, umzieht in einem s. offenen Haken die Mitte des Sechszehntel-Feldes und wendet sich der Oder zu; ehe sie aber diese erreicht, macht sie, abermals n. fließend, einen zweiten Haken und mündet w. von Fiddichow in mehreren Armen in das Oder-S hinein.

Wenig über 1 Meile südlich vom kleinen Haff kommt der Uecker von rechts her die Randow zu, ein Graben, welcher von dem nördlichen Welse-Haken ausgehend, in Form eines umgekehrten langen S westlich von  $14\frac{1}{4}$  L. den  $53\frac{1}{2}^{\circ}$  Br. durchschneidet.

Rechts erhält die Oder zuerst die Rörrike; sie kommt ö. von  $14\frac{1}{2}^{\circ}$  L., s. von  $53^{\circ}$  Br. aus einem See bei Schönfliess, umzieht, ein nach N. gerichtetes Doppelknie bildend, den Punkt  $53/14\frac{1}{4}$ , durchschneidet abermals, den  $53^{\circ}$  Br., macht einen s. gerichteten Haken, geht nw. und mündet oberhalb Fiddichow in die Oder ein.

Die Thue, aus einigen Seen n. vom Ursprunge der Rörrike abfließend, wendet sich über Bahn in n. und dann wnw. Laufe der grossen Reglitz zu, welche sie wenig s. von Greifenhagen erreicht. Nordwestlich von dem Bangass-See (Mitte des SO.-Viertels) liegt im Mittelpunkte eines

Sechszehntel-Feldes Finkenwalde, und wenig n. davon mündet, durch Alt-Damm fließend, die Plöne in den Dammschen See. Sie entsteht s. von  $53^{\circ}$  Br. im Berlinchener See, geht n., dann in nw. Richtung durch den Plöne-See, und den  $15^{\circ}$  L. durchschneidend, dem S-Ende der Madue zu.

Der zwei Meilen lange Madue-See wird bestimmt durch die Mitte des vom Bangass-See n. liegenden kleinen Teilfeldes (bei Karolinenhorst), ferner durch den aus dem Bangass nach O. ihr zufließenden sogen. Kattengraben und durch Pyritz, welches n. von der Mitte des kleinen Teilfeldes Bangass-SO nur etwa  $1\frac{1}{2}$  Meilen vom Süde des Sees entfernt liegt. Aus der Westmitte des Sees geht die Plöne in nw. Richtung nach Alt-Damm.

Die Ihna gehört dem Felde  $53/54-14/15$ , sowie den ö. benachbarten an.

Die Hauptmitte von  $53/54-15/16$  wird bezeichnet durch zwei in NW.—SO.-Richtung sich einander gegenüberliegende Seen, den Enzig und den Wothschwiem. Sie entspringt wenig s. vom Enzig, fließt nach S., biegt bei  $53\frac{1}{4}$  Br. nach W. um, wendet sich allmählig,  $15^{\circ}$  L. durchschneidend nach NW. und bildet mit  $53\frac{1}{2}/15$  im SW ein Dreieck. Sie durchschneidet  $53\frac{1}{2}^{\circ}$  Br., bildet 1 Meile nördlich davon die Ecke bei Gollnow und mündet dicht über der Nordbucht des Dammschen See's in W.-Richtung fließend, in den Dammansch ein.

Eine Meile n. von  $53\frac{1}{4}^{\circ}$  Br., dicht östlich an  $15^{\circ}$  L. vereinigen sich mit ihr die beiden wichtigsten Nebenflüsse: die von links her, 1 Meile n. vom  $53^{\circ}$  Br. entspringende, nw. und der Plöne zum Teil parallel fließende faule Ihna und der nw. vom Enzig-See entspringende Krampehl.

Nordöstlich von  $53\frac{1}{2}/15$ , gerade gegenüber dem von der Ihna mit diesem Punkte gebildeten SW.-Dreieck, entspringt, einen scharfen nach S. gewendeten Haken bildend, der Guben-Bach. Er begleitet dann den  $15^{\circ}$  L. nach N., durchschneidet ihn, bildet ein M und geht ins Papenwasser.

Die Rega gehört dem Felde  $53/54-15/16$  und dem nördlich benachbarten an. Ihr Ursprung findet sich in einem See, der ca. 2 Meilen sw. von  $53\frac{3}{4}$  auf  $16^{\circ}$  L. liegt, ihre Mündung auf  $15\frac{1}{4}^{\circ}$  L.

Im Ganzen betrachtet, macht sie die Form eines grossen schief liegenden W. Die Hauptpunkte dieses W werden bestimmt durch die NO-Viertelmitte sw. von Schivelbein, und die NW.-Viertelmitte bei der Einmündung der Zampel.

Die Persante, welche den  $16\frac{1}{2}^{\circ}$  L. bei  $53\frac{3}{4}^{\circ}$  Br. durchschneidet, und wenig s. davon ihren Ursprung hat, geht nach NW und hat Aehnlichkeit mit einer dem Meer zulaufende Schlange. Sie mündet  $\frac{1}{2}$  Meile von  $15\frac{1}{2}^{\circ}$  L. östlich. Ihre erste kleinere Schlangenwindung macht sie bei  $54/16$ ; die zweite, grössere, einem Halbkreise gleichende Windung schliesst sich unmittelbar der ersten an.

Durch die NW.-Viertelmitte von  $53/54-16/17$  geht in S-förmigem Laufe die Damitz, links von dem durch Polzin fließenden Wugger-Bach verstärkt. In den Anfang der grossen Schlangenwindung, einen spitzen Winkel mit dem Hauptfluss bildend, geht die Raddue, welche vor ihrer Einmündung in die Persante ein nördlich vorspringendes Knie macht.

Die Mitte des Feldes  $54/55-16/17$  fällt zwischen Vitter und Vietzker-See, die SW.-Teilmitte in den Nestbach unterhalb Zanow; zwischen Bukow- und Vitter-See mündet die Wipper. Sie entspringt ca. 2 Meilen ONO. von  $54/17$ , geht nach NW. und bildet beim  $17^{\circ}$  L. angekommen, ein langgezogenes, SO.—NW. liegendes W., welches 1 Meile s. von  $54\frac{1}{2}^{\circ}$  Br. auf  $16\frac{3}{4}^{\circ}$  L. endigt. Die n. von der Raddue entspringende Grabow fließt nach N., bis zur Mitte des SO.-Viertels, bildet dann einen im NO. offenen, bis auf  $\frac{1}{2}$  Meile an den Bukow-See heranreichenden Bogen und mündet dicht vor der Rügenwalder-Münde in die Wipper ein.

Die Stolpe gehört fast ganz dem Felde  $54/55-17/18$  an, dessen Mittelpunkt zwischen Lupow und Leba liegt. Sie entspringt n. von der SO.-Teilmitte, durchfließt den Gowidliner See, geht ö. um den Mittelpunkt herum, nimmt von S. her den Abfluss des Mausch-See's auf, geht westlich und erreicht fast den Mittelpunkt des SW.-Teilfeldes, wo ihr die Kamenz von S. her zukommt. Sie bildet hier einen scharfen, mit der Spitze nach SW. gerichteten Haken und geht dann in verkehrt S-förmigem Laufe bis  $54\frac{1}{2}$  Br. an  $17^{\circ}$  L., durchschneidet den  $17^{\circ}$  L., bildet ein kleines nw. gerichtetes W und geht bei Stolpmünde ins Meer.

Der übrige Teil des Feldes  $54/55-17/18$  ist erfüllt von den beiden östlichsten Flüssen Hinterpommerns, der Lupow und Leba.

Zwei Meilen w. vom Gowidliner See erstreckt sich, mit seinem S-Ende fast an die Stolpe heranreichend, in NS.-Richtung der Lupowske-See. Aus ihm fliesst nw. die Lupow ab. Sie macht von  $54\frac{3}{4}^{\circ}$  Br. an zwei hintereinander folgende verkehrte S, und mündet in den viereckigen, nur durch schmale Nehrung von der See getrennten Gardeschen See.

Die Leba entspringt n. von  $54\frac{1}{4}$  auf dem  $18^{\circ}$  L., begleitet diesen L.-Gr. bis 1 Meile über  $54\frac{1}{2}^{\circ}$  Br., bildet darauf, wie die Lupow, zwei verkehrte auf einander folgende S und mündet in den trapezförmigen, im O. schmaleren Leba-See. Während nun die Lupow ihren Mündungs-See in NW.-Richtung verlässt, geht die Leba aus dem ihrigen n. dem Meere zu. Schon ö. von  $18^{\circ}$  L. mündet die durch den Zarnewitzer See fliessende und streckenweise die Grenze haltende Piasnitz.

Zur Provinz Pommern gehört aber auch ein Teil des Laufes der beiden grössten Nebenflüsse der Netze, der Drage und Küddow, und da bei der Zeichnung eines Landes auch seine Nachbarschaft berücksichtigt werden muss, so müssen im Osten auch Brahe, Schwarzwasser, Ferse, im Westen Havel und Elde mit eingezeichnet werden.

Die Drage entspringt in der sogen. Polziner Schweiz w. von der Damitz, fliesst durch den 5zipfligen Drazig-See, durchschneidet 1 Meile n. von  $53\frac{1}{2}$  den  $16^{\circ}$  L., fliesst w. bis Dramburg und bildet darauf, nach S. umbiegend, den fast 2 Meilen langen NW.—SO. gerichteten grossen Lübbe-See, fliesst westlich, dann s. an der SO.-Teilmittle vorbei und wendet sich nun SSO. der Netze zu, so dass  $53/16$  links an das linke Drage-Ufer fällt.

Die Küddow nimmt ihren Ursprung in dem SO. von  $54/16\frac{1}{2}$  liegenden Virchow-See, fliesst aus ihm in den dreieckigen Vilm-See, in welchen die n. Teilmittle von  $53/54—16/17$  gerade hineinfällt. Unweit vom Westzipfel des Vilm-Sees liegt der, wie der Bangass, hakenförmig gekrümmte Streitig-See.

Die Küddow nähert sich dem  $17^{\circ}$  L. und fliesst dann SSW. und S. der Netze zu. Ihr wichtigster Nebenfluss ist die Pilow; sie kommt aus dem sw. vom Streitig gelegenen, vom  $16\frac{1}{2}^{\circ}$  L. durchschnittenen Pieleburger See, welcher mit dem Kämmerer-, Drazig- und Zetzin-See eine w. gerichtete Seereihe bildet.

Die Mitte des grossen Feldes  $53/54—16/17$  fällt selbst in die Pilow, ebenso die sö. Teilmittle, während die sw. Teilmittle den Süden des langen Boitin-Sees trifft.

Die Netze macht auf  $53/18$  einen scharfen nach O vorspringenden Haken, geht wnw. bis Nakel, dann rein westlich und ist bei der Einmündung der Küddow nur noch 1 Meile n. von  $53^{\circ}$  Br. entfernt. Unterhalb dieser Einmündung wendet sie sich in sö. geöffnetem Bogen nach Süden.

Die Brahe, zwischen Stiednitz und Wipper dicht über  $54^{\circ}$  Br. noch in Pommern entspringend, geht SO und S und berührt die nw. Teilmittle; darauf fliesst sie in welligem Lauf, bei  $17\frac{3}{4}^{\circ}$  L. einen See bildend, nach O., steigt von dem Nordende des Sees aus nach N. auf und wendet sich sö. durch die NO.-Teilmittle, geht an der Westseite des  $18^{\circ}$  L. entlang und biegt bei der Einmündung des Bromberger Kanals nach O. um.

Schwarzwasser und Ferse umfliessen den Punkt  $54/18$ .

Im Westen gehören der Skizze noch an die Elde und Havel mit ihren Seen und Nebenflüssen.

Die Elde entspringt sö. vom Plaue'schen See und geht in sö. Richtung dem Südzipfel der grossen Müritz zu, welche von N. nach S. über 2 Meilen lang ist. Die Mitte des Feldes liegt (s. oben) in den Elde-Seen. Die sö. Teilmittle fällt zwischen Müritz und Mirow. Die Müritz selbst gleicht einer nach N. aufragenden, im W. mit zwei Zacken versehenen Keule. Im S. von Mirow aus sammelt sich aus vielen Seen der Rhin und geht über Rheinsberg nach Süden; auf  $53^{\circ}$  Br. angelangt, kaum 1 Meile w. von  $53/13$  bildet er, nw. umlenkend, einen scharfen Haken und lenkt dann in einem Halbkreisbogen zur Südrichtung zurück. Durch das SW.-Teilfeld geht in W. offenem Bogen die Dosse nach S. der Havel zu.

Die Havel hat ihren Ursprung 1 Meile sw. von  $53\frac{1}{2}$  auf  $13^{\circ}$  L., geht durch eine Kette von Seen nach SSO., durchschneidet auf  $53\frac{1}{4}^{\circ}$  Br. den  $13^{\circ}$  L., fliesst, ein M bildend, südöstlich und durchschneidet im s. Lauf den  $53^{\circ}$  Br. bei  $13\frac{1}{2}^{\circ}$  L.

Nun erst, nachdem das Flussnetz gezeichnet ist, kann der Umriss der Provinz eingetragen werden; ihn ohne das Flussnetz zu entwerfen, ist unmöglich.

Die Höhen und Städte sind, wenn erst das Flussnetz gewonnen ist, gleichfalls leicht einzutragen.

### 5. Zeichnung von Ostelbien.

Dasselbe liegt zwischen 50 und 56° Br., 9 und 23° L.; der 16 ist der mittlere Längengrad. Die Wandskizze kann einen Massstab von 1 : 600 000, die Handskizze des Schülers, für welche ein halber Bogen verwendet werden muss, von nur 1 : 4 000 000 haben.

#### Die deutsche Küste östlich von Pommern.

Wir haben oben gesehen, dass die Küste von Pommern (sowie die von Meklenburg 54/12  $\frac{1}{6}$  Br.-Gr. über) bei 55/18  $\frac{1}{6}$  Br.-Gr. unter dem Schnittpunkte lag. In dieser Entfernung von 55° Br. setzt sie sich noch  $\frac{1}{3}$  L. nach Osten fort, biegt dann aber nach SO um und bildet die Halbinsel Hela, deren SO.-Spitze  $\frac{1}{6}$  L. vom 19° L. absteht. Die Danziger Bucht reicht auf diesem Lg. bis 54 $\frac{1}{3}$ ° herab. Durch diesen Punkt geht der Kreisbogen dieser Bucht, welcher bis 55/20 bei Brüsterort hinaufreicht. Die Westküste der Halbinsel Samland reicht bis Pillau ( $\frac{1}{3}$ ° Br.) herab, den 20° L. an seiner Westseite begleitend. Die frische Nehrung beginnt bei 19 $\frac{1}{4}$ ° L., mit ihr parallel in einem Abstände von 1— $1\frac{1}{2}$  Meilen verläuft die SO.-Küste des frischen Haffs, welches ö. von 20° L. in Trichterform bis auf  $\frac{2}{5}$ ° L. tief ins Land eindringt. Die Nordküste Samlands begleitet bis 20 $\frac{1}{2}$ ° L. den 55° Br. an seiner Südseite in geringem Abstände; hier zweigt sich von ihr die Kurische Nehrung nach NO. ab, schneidet auf 55 $\frac{1}{3}$ ° Br. den 21° L., und geht östlich desselben noch bis 55 $\frac{2}{3}$ ° Br., von Memel nur durch ein schmales Tief getrennt. Die Südküste des kurischen Haffs setzt die Richtung der Samländischen Küste nach Osten noch  $\frac{1}{4}$ ° L. über 21° L. fort, wo sie mit der Ostküste eine Ecke machend, rechtwinklig umbiegt und in der Mitte ihres Verlaufs eine eckige Eintiefung bildend, über Memel den Nordrand der Skizze erreicht.

#### Die Ostseeküste westlich von Pommern.

Die Mecklenburgische Küste über 54/12 erstreckt sich nach W. auf  $\frac{1}{3}$  Lg. in derselben Richtung weiter (ebenso wie die westpreussische unter 55/18), geht dann aber ebenso, wie jene nach Osten, in eine schmale, aber weit kleinere SW. gerichtete Halbinsel über.

Hinter dieser Halbinsel liegt das sogen. Salzhaff, ähnlich wie hinter Hela die Putziger Wiek. Bei dem Punkte 54/11 $\frac{1}{2}$ ° beginnt die ein W bildende,  $\frac{1}{4}$  Lg. breite Wismarer Bucht, von 54/11 ab dringt die Trave-Mündung tief ins Land ein. An sie reiht sich nördlich die  $\frac{1}{4}$  Lg. nach W. vorspringende Neustädter Bucht, daran die nach NO. vorspringende, mit ihrer NO.-Spitze bis auf  $1\frac{1}{2}$  M. unter 54 $\frac{1}{2}$ ° Br. heranreichende Halbinsel Wagrien, deren östlichster Teil vom 11° L. abgeschnitten wird. Der nach Westen eindringenden Neustädter Bucht im Süden entspricht im Norden eine südlich ins Land eindringende flache Einbuchtung, dann steigt die Küste allmählig in WNW.-Richtung auf, bildet darauf die spitze, 2 Meilen ins Land eindringende Kieler Bucht, sodann den vom 10° L. durchschnittenen Vorsprung „Dänisch Wold“, der im Norden von der nach W. tief ins Land eindringenden Eckernförder Bucht begrenzt wird. Der Punkt 54 $\frac{1}{2}$ /10 fällt an die Halbinsel Schwansen, welche wie Wagrien zuvor, ebenfalls durch den Längengrad im Osten abgeschnitten wird. Sie endigt bei 54 $\frac{2}{3}$ ° Br. auf 10° L. gerade da, wo der Schlei-Busen sich mit dem Meere verbindet. — Von da an beginnt der zwischen Schlei und Flensburger Bucht sich ausbreitende Vorsprung von Angeln, im O. und W. durch hakenförmig ins Meer vortretende Spitzen gekennzeichnet. An die nach SW. ins Land eindringende und durch eine kleeblattförmige Halbinsel fast geschlossene Flensburger Bucht reiht sich an der Vorsprung des Sundewitt, dessen nördlicher Teil vom 55° Br. durchschnitten wird.

Die Ostseeküste bis 56° Br. bestimmt man am leichtesten, wenn man von dem Mittelpunkt des betr. Feldes, bei Kolding, ausgeht. Von Kolding aus nördlich wie s. folgen sich je 2 Buchten aufeinander; nach NO die von Veile und Horsens, nach S. die von Hadersleben und Apenrade. Zwischen letzterer und dem Sundewitt bildet die Küste, tief ins Land eindringend, mit der schmalen Haderslebener Bucht eine nach O. sich vorstreckende Halbinsel. Zu Ostelbien gehört aber auch die W.-Küste Schleswig-Holsteins. Um diese zu zeichnen, fügen wir noch der Skizze zwei Felder zwischen 54 und 56° Br., 8 und 9 L. an.

Die Küste Holsteins macht von 54 9 an bis zur Halbinsel Eiderstedt und darüber hinaus

ein Gesichtsprofil, an dem man deutlich Kinn, Lippe, Mund, Oberlippe und Nase (Eiderstedt) unterscheiden kann. Das Auge könnte Husum sein, welches am  $9^{\circ}$  liegt, die Stirn wird von  $54\frac{1}{2}^{\circ}$  Br. durchschnitten.

Von da aus nimmt die Küste NW., dann N.-Richtung an, durchschneidet  $55^{\circ}$  Br. auf  $8\frac{2}{3}$  L. und bleibt bei dieser Richtung bis 2 Meilen s. von  $55\frac{1}{2}^{\circ}$  Br. Sie wendet sich wieder nw., bildet eine schmale Bucht, eine dieselbe vom Meere abschliessende Halbinsel, und verläuft dann von Blaavands Huk ab mit dem  $8^{\circ}$  L. parallel bis zum Nordrande der Skizze.

In dem östlich von Pommern gelegenen Küstengebiete fehlt es an allen Inseln; im westlichen sind deren um so mehr. Ausser ihnen ist aber auch noch der Südfuss Skandinaviens zu berücksichtigen. Die Südküste Schwedens bildet ö. von der durch  $13^{\circ}$  L. abgeschnittenen kleinen Halbinsel von Falsterbo auf  $55\frac{1}{3}^{\circ}$  Br. ein liegendes S, dessen Ostende den  $14^{\circ}$  L. noch durchschneidet; an dasselbe reiht sich bei Sandhammern ein bis zum  $56^{\circ}$  Br. reichendes stehendes S an.

Von Cap und Halbinsel Falsterbo an schlängelt sich die schwedische Küste um  $13^{\circ}$  L. herum. Bei  $55\frac{1}{2}^{\circ}$  Br. macht sie einen Bogen w. von  $13^{\circ}$  L., dann eine nach links übergeneigte flache 3, deren s. Bogen vom  $13^{\circ}$  L. durchschnitten wird. Von dem n. Ende der 3 aus geht sie nw., durchschneidet  $56^{\circ}$  Br. auf  $12\frac{2}{3}^{\circ}$  L. und bildet mit Seeland den Sund.

#### Die deutschen Inseln der Ostsee.

Poel liegt sw. von der das Salzhaff abschliessenden Halbinsel, wird vom  $54^{\circ}$  Br. durchschnitten und füllt, nach S. in zwei Halbinseln sich spaltend, den grössten Teil der östlichen Wismarer Bucht.

Fehmarn wird vom  $54\frac{1}{2}^{\circ}$  Br. durchschnitten und bildet, an den  $11^{\circ}$  L. anstossend, ein unregelmässiges Fünfeck, dessen n. Teil, ein Dreieck, über  $54\frac{1}{2}^{\circ}$  Br. hinaus geht, dessen südlicher, ein Rhombus, unter ihm liegt. Mit seiner SW.-Ecke liegt es dicht vor der nach NO. aufragenden Spitze von Wagrien.

Alsens gleicht einer Tiergestalt, an der man deutlich Kopf, geöffneten Rachen, Hals, Rücken und zwei wenig gegliederte Füsse unterscheiden kann. Es wird in der Mitte durchschnitten von  $55^{\circ}$  Br.,  $55/10$  fällt auf den Rücken des Tieres. Der Kopf streckt sich bis zu dem Teile Sundewitts vor, welcher n. vom  $55^{\circ}$  liegt; den einen westlichen Fuss legt es an die Halbinsel s. von  $55$  Br., den andern südlichen hält es zurück; er liegt in derselben Breite, wie die kleeblattförmige, die Flensburger Bucht sperrende Halbinsel.

Wie der Punkt  $55/10$  an Alsens Rücken, so liegt  $55/8$  im Westen des Rückens von Sylt, dessen Kopf vom  $55^{\circ}$  Br. abgeschnitten wird; während der nach S. gestreckte schmale Leib  $\frac{1}{3}^{\circ}$  ö. von  $8^{\circ}$  L. liegt. Aus der Mitte des Leibes geht nach SO. eine breitere Halbinsel hervor.

Amrum und Pelworm liegen zu beiden Seiten der Feldmitte im Scheitelwinkel NW.—SO. einander gegenüber, das eirunde Föhr wird von  $8\frac{1}{2}^{\circ}$  L. in der Mitte durchschnitten; in der Ecke, Husum gegenüber Nordstrand. Den Binnenraum zwischen der äussern Inselreihe und der schleswigschen Küste füllen die Halligen. Zu beiden Seiten von  $8\frac{1}{2}^{\circ}$  L. liegen die langgestreckten Inseln Romö und Fanö und zwar Romö n. von Sylt, rechts von  $8\frac{1}{2}$  L., Fanö sw. der Feldmitte.

#### Die Flüsse.

Durch Pommern ist bereits ein Teil des Oderlaufes bekannt geworden; derselbe muss nun vervollständigt werden.

Die Oder entspringt im Norddrittel des Feldes  $49/50$ — $17/18$ , bildet ein liegendes verkehrtes S, durchschneidet  $18^{\circ}$  L. bei  $49\frac{2}{3}$  Br., umzieht den Punkt  $50/18$  in einem Abstände von  $\frac{1}{4}^{\circ}$  L., fliesst durch  $50\frac{1}{2}/18$  und bildet mit  $51/17$  ein n. Dreieck, an dessen Nordspitze auf  $17^{\circ}$  L. Breslau liegt.

Hiernach macht sie zwei Treppenstufen, eine grössere, welche durch die Feldmitte geht, und eine kleinere sw. von  $52/16$ , die  $52^{\circ}$  Br. auf  $15\frac{2}{3}$  L. übersteigt und ihn an seiner Nordseite in geringem Abstände begleitet. Nachdem sie  $15^{\circ}$  L. durchschnitten hat, bildet sie bald darauf ein flaches, etwas nach links geneigtes E, und nimmt n. von der Feldmitte die Warthe auf. Von

deren Einfluss geht sie nw. bildet wenig ö. von 14° L. ein kleines E und tritt dann durch den 53° Br. in das Stettiner Feld ein.

ONO. von 50/17 entspringt die Oppa. Nachdem sie einen rechtwinkligen n. geöffneten Haken gemacht, geht sie, mit 50/18 ein sw. Dreieck bildend, nach SO. der Oder zu.

Die Glatzer Neisse entspringt dagegen nw. von 50/17 in Hakenform SW vom Glatzer Schneeberge, fliesst bis 50<sup>1</sup>/<sub>2</sub>° Br. n. und nimmt von NW. her die ebenfalls hakenförmig entspringende und die Feldmitte durchfliessende Steine auf. Die Glatzer Neisse windet sich dann nach O. um 50<sup>1</sup>/<sub>2</sub>° Br. herum bis zur Feldmitte von 50/51—17/18; dann geht sie n. und schliesslich NO umbiegend, der Oder zu.

Dicht unterhalb Breslau von links her in nö. Lauf mündet die unweit der Steine entspringende Weistritz. In die Ecke der grossen Treppenstufe, die den Punkt 51/16 umziehende Katzbach. Oestlich von der Schneekoppe (sie liegt auf <sup>1</sup>/<sub>4</sub> der NO.—SW.-Diagonale des betr. Feldes) durchschneidet (der Katzbach-Quelle nahe kommend) der Bober im Bogen den 16° L., geht wnw. durch das Hirschberger Thal und darauf n. der Oder zu. Ihm kommt w. von 51/15<sup>1</sup>/<sub>2</sub> der im Oberlaufe ein Z machende Queis zu. Die Mitte des Feldes fällt zwischen Bober und Queis.

Die Lausitzer Neisse entspringt ö. von 50<sup>3</sup>/<sub>4</sub>/15, bildet, den 15° L. nw. durchschneidend, mit demselben ein Dreieck, kehrt zum 15° L. zurück, begleitet ihn bis 51<sup>1</sup>/<sub>2</sub>° Br., springt dann aber, ein w. gerichtetes flaches Doppelknie bildend, <sup>1</sup>/<sub>3</sub> Lg. vor und vereinigt sich mit der Oder da, wo das grössere E beginnt.

Klodnitz und Malapane von 19° L. herkommend, schliessen, beide w. fliessend, die Feldmitte ein. Dicht unterhalb der Glatzer Neisse mündet der an 51/10 vorbeifliessende gekrümmte Stober, der Weistritz gegenüber die einen Haken bildende Weida; am Ende der ersten Treppenstufe mündet der an 51<sup>1</sup>/<sub>2</sub>/17<sup>1</sup>/<sub>2</sub> n. vorbeifliessende Bartsch ein.

Die Warthe kommt von 50<sup>1</sup>/<sub>2</sub>/19<sup>1</sup>/<sub>2</sub>, macht einen weiten sw. geöffneten Bogen, trifft bei 51/19 die ebenso aber entgegengesetzt gekrümmte Liswartha, springt nach W. vor, wendet sich, nachdem sie zwei Haken geformt hat, nördlich durch 52° Br., biegt nach W. um bis 17° L., folgt diesem nach N. bis 52<sup>2</sup>/<sub>3</sub>°, durchschneidet das ganze Feld in S. offenem Bogen bis 16<sup>1</sup>/<sub>2</sub>° L., macht ein Doppelknie und strömt nun der Oder zu. Die ihr zukommende Prossna entspringt auf 18<sup>1</sup>/<sub>2</sub>° L. bei 51° Br., fliesst nw. und macht mit 52/18 ein SW.-Dreieck.

Die Obra mündet in den Anfang des von der Warthe gebildeten Doppelknies, in ihrem Laufe zuerst mit der Warthe 52/17, dann mit der Oder 52/16 einschliessend.

Die bei „Pommern“ zum Teil gezeichnete Netze entspringt an 18° L., macht bei 53/18 einen scharfen Haken, bleibt über 53 bis 16<sup>1</sup>/<sub>2</sub>° L., durchschneidet den Breitengrad und geht darauf der NO.-Ecke des Warthe-Doppelknies zu. Sie bekommt von rechts her den Abfluss des w. von der Feldmitte gelegenen langen Goplo-Sees, sowie die schon oben beschriebenen rechten Nebenflüsse.

#### Die Weichsel.

Die Weichsel entspringt s. vom 50° Br., bildet einen SO. geöffneten Bogen unter 50/19, durchschneidet den 50° Br. bei 20° L., steigt in NNO.-Richtung auf und kommt bis an 22° L. heran, folgt demselben an seiner Westseite und macht bei 52/21 ein eben solches Dreieck, als die Oder bei 51/17. Dann bildet sie einen NO. geöffnete Mulde und mit 53/19 ein SW.-Dreieck.

NO. von dem scharfen Knie der Netze bildet auch die Weichsel ein solches, fliesst nach NO., umzieht die Feldmitte, teilt sich sw. von 54/19 und sendet nach NO. die Nogat durch diesen Schnittpunkt zum frischen Haff, während die Danziger Weichsel bis zum Meere ein flaches, stehendes verkehrtes S bildet, an welches sich vom Weichsel-Durchbruch an bis Neufährwasser ein nö. geöffneter Bogen anschliesst.

In die scharfe Ecke der Weichsel nö. von 53/18 mündet die bereits bei „Pommern“ beschriebene Brahe; das von der Grenze Pommerns herankommende Schwarzwasser geht SO., macht in der Mitte seines Laufes ein nach NO. vorspringendes Doppelknie und mündet bei 18<sup>1</sup>/<sub>2</sub>° L. in die Weichsel ein, so dass die Feldmitte zwischen beide fällt.

Die Ferse, welche mit dem oberen Schwarzwasser den Punkt 54/18 umschliesst, durch-

schneidet viermal den 54<sup>o</sup> Br., bildet in ihrem Laufe ein M und geht s. der Weichsel-Teilung in dieselbe hinein.

Die Drewenz macht einen S. geöffneten Haken, der vom 19<sup>o</sup> L. durchschnitten wird und zwar n. von 53<sup>1</sup>/<sub>2</sub><sup>o</sup> Br. Sie geht dann sw. auf 53<sup>o</sup> mündend, zur Weichsel herab, indem sie mit 53/19 ein kleines NW.-Dreieck macht.

Der Haken der Drewenz ist nach NW. zu durch den oberländischen Kanal mit dem Drausen-See und dessen Abfluss in das frische Haff verbunden. In die Mitte der Küste des frischen Haffs mündet die mit 54/20 ein nö. Dreieck bildende Passarge.

Der Pregel entsteht aus vier Flüssen: der Pissa und Rominte, welche die Feldmitte zwischen sich haben, der Inster und Angerap, von denen erstere von NO., letztere von S. her, beide 22 L. durchschneidend, nach einander einmünden. Der so gebildete Pregel geht dann auf 54<sup>2</sup>/<sub>3</sub><sup>o</sup> Br. dem frischen Haff zu.

Von links nimmt er die aus der Feldmitte kommende Alle auf, welche zuerst n. fließt, dann sich nö. wendend mit 54/21 ein grosses NW.-Dreieck bildet, und darauf in Form eines von NO/SW. liegenden W in den Pregel geht. Ihre Mündung bei Wehlau liegt nw. von der Feldmitte.

Von dem Punkte 54/22 liegt nw. der ein schiefes Kreuz bildende Mauer-See, von 54/22 sw. der dreieckige Spirding-See. Der Njemen begleitet, bei 23<sup>o</sup> L. in die Skizze eintretend, den 55<sup>o</sup> Br. an seiner Nordseite, macht auf 22<sup>o</sup> L. eine 2 und teilt sich westlich davon in die beiden Hauptarme Russ und Gilge, welche mit dem Haff-Ufer ein gleichseitiges Dreieck machen.

Der Lauf der Elbe wird durch folgende feste Punkte bestimmt. Ihre Quelle liegt w. der Schneekoppe, diese aber auf <sup>1</sup>/<sub>4</sub> Diagonale des Feldes 50/51—15/16. Ihre Stromrichtung bis 50<sup>1</sup>/<sub>3</sub><sup>o</sup> Br. an 16<sup>o</sup> L. ist südöstlich; dann bildet sie von 50<sup>1</sup>/<sub>3</sub><sup>o</sup> Br. bis 50<sup>1</sup>/<sub>6</sub><sup>o</sup> auf 15 eine Mulde, deren Grundlinie dem 50<sup>o</sup> Br. parallel geht, und deren Ecken von 50/16 und 50/15 gleich weit abstehen (50/16 kann man Pardubitz-Ost, 50/15 Kollin-West nennen).

In dem westlichen Nachbarfelde macht sie von 50<sup>1</sup>/<sub>6</sub> Br. bis jenseits der Mitte auf 50<sup>1</sup>/<sub>2</sub><sup>o</sup> Br. einen flachen nö. geöffneten Bogen, dann ein auf dem Rücken liegendes, bis 14<sup>o</sup> L. reichendes E, und zuletzt ein ö. <sup>1</sup>/<sub>4</sub> Lg. vorspringendes Doppelknie.

Die Elbe bildet darauf mit 51/14 ein kleines SW.-Dreieck bei Pirna, geht NW., schneidet 13<sup>o</sup> L., macht sw. von 51/13 eine scharfe Ecke (die genau auf <sup>1</sup>/<sub>6</sub> Diagonale des betr. Feldes liegt), nimmt W.-Richtung an, macht mit 52/12 ein SW.-Dreieck, bildet bis Magdeburg einen auf <sup>1</sup>/<sub>3</sub> Lg. vorspringenden, den 12<sup>o</sup> L. bei 52<sup>1</sup>/<sub>2</sub><sup>o</sup> Br. wieder erreichenden Bogen und bleibt nun in der Nordrichtung bis 2 Meilen s. von 53<sup>o</sup> Br. Sie geht darauf in WNW.-Richtung, drei Doppelknie bildend, ihrer Mündung zu.

Das erste (lange) wird von 53<sup>o</sup> Br. in der Mitte durchschnitten und ist wellig geformt (hat 6 Wellen). Das zweite ist klein und liegt dicht östlich am 11<sup>o</sup> L. Das dritte (grosse) liegt zwischen 10 und 11<sup>o</sup> L. Noch vor dem Durchgange durch 10<sup>o</sup> L. auf 53<sup>1</sup>/<sub>2</sub><sup>o</sup> Br. teilt sich der Strom in Norder- und Süder-Elbe und geht dann in breiter Trichter-Mündung in Form eines verkehrten S in die Nordsee.

#### Rechte Zuflüsse der Elbe.

Die Aupa (an der S.-Seite der Schneekoppe entspringend) bildet, wie die Metau, einen im W. offenen Bogen. Der wilde Adler entspringt sw. von der Feldmitte 50/51—16/17, nähert sich dem Haken der Glatzer Neisse, biegt dann w. ab, durchschneidet 16<sup>o</sup> L. auf 50<sup>1</sup>/<sub>6</sub><sup>o</sup> Br. und mündet bei Königgrätz. Südlich vom Z des Queis kommt nach SO, fließend, vom Isergebirge die Iser herab; der Elbe parallel fließend (so dass 15<sup>1</sup>/<sub>2</sub><sup>o</sup> L. zwischen beiden liegt), macht sie ein SO gerichtetes Doppelknie, geht n. von 50<sup>1</sup>/<sub>2</sub><sup>o</sup> Br. durch 15<sup>o</sup> L. und mündet in das erste Drittel des Elbogens ein, die Moldau von links her in das zweite Drittel; der Mitte des Doppelknies der Elbe geht von O. herkommend, der Polzen zu.

Die schwarze Elster entspringt <sup>1</sup>/<sub>6</sub> Diagonale NO. von 51/14, bildet zuerst einen nach W. geöffneten scharfen Bogen, von 14<sup>o</sup> L. an ein flaches verkehrtes S, welches die Feldmitte s. unziehend, in die Elbecke oberhalb Wittenberg hineingeht.

Die Havel (s. oben bei Pommern) durchschneidet  $53^{\circ}$  Br., geht SSW. und bildet vom Einfluss der Spree an (w. der Mitte des Feldes) bis zur nächsten Feldmitte ein langezogenes, meist aus Seen bestehendes W, dessen letzter Strich vom  $13^{\circ}$  abgeschnitten wird. Von der Feldmitte an steigt sie in drei Stufen nach NW auf und mündet bei Havelberg in die Elbe ein.

Sobald der Rhin den  $53^{\circ}$  Br. durchschnitten hat, bildet er den Ruppiner See und wendet sich dann w. der Havel zu. Die Dosse folgt der Linie des  $12\frac{1}{2}^{\circ}$  L. und mündet, westlich umbiegend, dicht n. vom Rhin in die Havel.

Die Spree umfließt in einem kleinen Viertelkreisbogen den Punkt  $51/14\frac{1}{2}$ , umzieht den Längengrad, folgt ihm in ihrem Lauf, so dass die Feldmitte von ihr rechts bleibt, macht mit  $52/14$  einen grossen Halbkreis, darauf ein eben so grosses Doppelknie; beide Formen zusammen bilden ein umgekehrtes S oder ein Fragezeichen. Den  $14^{\circ}$  L. durchbeneidend, gelangt sie dann in wnw. Richtung durch Berlin auf  $52\frac{1}{2}^{\circ}$  Br. in die Havel.

Von dem Plaue'schen See ab bildet die Elde (s. oben b. Pommern) bei  $12^{\circ}$  L. ein kleines rückwärts liegendes E, darauf sö. vom Schweriner See ein nach S. umbiegenes Knie und geht in das mittlere (kleine) der drei von der Elbe gebildeten Doppelknie.

Die kleine Alster mündet bei Hamburg auf  $53\frac{1}{2}/10$ . Der Stör umfließt  $54/10$  im NW. und mündet, bei Itzehoe noch einen nw. vorspringenden Bogen machend, in den nördlichen Bogen des verkehrten Elb-S ein.

Die Warnow entspringt n. von dem kleinen liegenden Elde-E, geht w. dem Schweriner See zu, dann im Bogen von ihm ab nach NO., durchschneidet  $\frac{1}{6}$  Br.-Gr. s. von  $54/12$  den  $12^{\circ}$  L.

Die Trave entspringt noch n. vom  $54^{\circ}$  Br. auf  $10\frac{1}{2}^{\circ}$  L., macht einen Halbkreis und geht in die Lübecker Bucht.

In die Kieler Bucht mündet, aus dem n. der Trave-Quelle liegenden Plöner See kommend, die Schwentine.

Die Eider entspringt s. von der Kieler Bucht und bildet gleich nach ihrem Ursprunge ein aufrecht stehendes E, dessen nördlicher Bogen zum Teil von dem  $10^{\circ}$  L. abgeschnitten wird. Dann W und und hierauf sw. fließend, macht sie ein wenig westlich von  $9\frac{1}{2}^{\circ}$  L. auf  $54\frac{1}{5}^{\circ}$  Br. einen sehr scharfen Haken nach NW. und steigt in drei Stufen (ähnlich wie die Havel) bis zur Breite der Halbinsel Eiderstedt nach N., bei  $9^{\circ}$  L. aber wendet sie sich s. der Eiderbucht zu. Auf ihrer nördlichsten Stufe erhält sie die aus Angeln kommende und in s-förmigem Laufe ihr zugehende Treene, welche dem innersten Winkel des Schlei-Bensens auf  $1\frac{1}{2}$  Meilen nahe kommt.

Die Königsau entspringt sw. von Kolding, bildet einen flachen s. geöffneten Bogen und mündet ö. von Fanö in das Wattenmeer.

Ebenso, wie Ost-Elbien, werden auch die anderen Teile Deutschlands gezeichnet: West-Deutschland mit Belgien und Holland, Süd-Deutschland mit Teilen der benachbarten Schweiz und Oesterreichs (ersteres von  $50-54^{\circ}$  Br.,  $2-12^{\circ}$  L., letzteres von  $46-50^{\circ}$  Br.,  $5-15^{\circ}$  L.). Die Stützpunkte, welche das Netz darbietet, sind so zahlreich, die originellen Flussläufe so mannigfaltig und merkwürdig, dass sie sich dem Gedächtnis durch öftere Zeichnung fest einprägen. Von einer Beschreibung der Zeichnung muss jedoch des beschränkten Raumes wegen hier abgesehen werden.

## 6. Deutschland in U III.

Hier soll noch (Lehrplan S. 44) die politische Erdkunde Deutschlands wiederholt werden. Leider ist nicht ersichtlich, in welchem Umfange und zu welchem Zwecke diese Wiederholung anzustellen ist; denn das übrige Pensum der U III ist so gross, dass es in einem Jahre in zwei wöchentlichen Stunden kaum bewältigt werden kann. Und wenn diese Wiederholung eine gründliche oder gar erweiternde sein soll, so müssten doch mindestens 20 Stunden auf sie verwendet werden.

Zwei Gesichtspunkte könnten es nur sein, welche zu dieser Anordnung geführt haben: „der praktische Nutzen und die Betonung gerade der politischen Erdkunde“, zumal zwischen

V und OIII Deutschland sonst zwei volle Jahre hindurch ausser Acht bliebe; — einen anderen Grund bietet der gleichzeitige Geschichts-Unterricht. Denn obgleich in den allgemeinen Lehrzielen S. 39 und 43 die enge Beziehung der beiden Fächer zu einander nicht betont ist, so kann doch nicht geleugnet werden, dass sie dennoch fortbesteht. Jedenfalls ist gegen den § 1 der westf. Instruktion, in welchem es heisst: „Der Unterricht in der Geschichte und in der Geographie ist auf allen Stufen in enge Beziehung zu setzen“, noch kein amtlicher Einspruch erhoben worden. Auch im Lehrplan von 1892 scheint die Anordnung, dass die „Mittelmeer-Länder“ in Quarta vorzugsweise zu behandeln seien, damit zusammen zu hängen, dass auf dieser Stufe „alte Geschichte“ getrieben werden soll.

Und wenn es in den Lehrplänen von 1882 S. 23 heisst: „es ist unbedingt darauf zu halten, dass mit der Erinnerung an jedes Ereignis sich die geographische Kenntnis seines Orts fest verbinde“, so kann das eben nur dann geschehen, wenn beide Fächer Hand in Hand arbeiten. Bekanntlich umfasst nun das Geschichts-Pensum dieser Stufe den ungeheuren Zeitraum, von 31 v. Chr. bis 1493 n. Chr. Den Kern bildet jedoch die „Deutsche Geschichte“ von 843—1493.

Ein Geschichts-Atlas ist hier unumgänglich notwendig, wenn der Schüler die territoriale Entwicklung Deutschlands soll begreifen können und an sehr vielen Schulen auch bereits eingeführt.

Eine Karte der territorialen Gestaltung Deutschlands im 15. Jahrhundert giebt aber, wie auch frühere, bereits die Grundlage der heutigen politischen Geographie des Landes. Die geforderte Wiederholung der politischen Geographie müsste nun der Geschichte wegen erst im letzten Vierteljahre eintreten, und könnte, wenn man die Abschnitte z. B. des Kirchoffschen Leitfadens über Territorialentwicklung mit berücksichtigte, in Beziehung zur heutigen politischen Geographie gesetzt werden.

Was heute vorhanden ist, würde dann besser als ein Werk Jahrhunderte langer Entwicklung erscheinen und auch besser gewürdigt werden, wie die kleinen Bundesstaaten oder freien Reichsstädte. Leider giebt es noch keine „Wandkarten“ für Deutschland im 15. oder 16. Jahrhundert, obwohl sie sehr nötig sind, da der Herstellung solcher Karten fast unüberwindliche technische Schwierigkeiten entgegen stehen.

#### 7. Deutschland in OIII, VII, OII und I.

Die Zahl der Skizzen ist auf dieser Stufe zu erweitern und es empfiehlt sich, nach einander folgende zu bearbeiten.

1. Pommern, 2. Ostelbien ohne Gebirge, 3. Westelbien ohne Gebirge. 4. und 5. zusammen Sächsisches Bergland, Thüringen und Harz, 6. und 7. zusammen Hessen, Weserbergland und Rheinisches Schiefergebirge, 8. Süddeutschland. Erst am Ende des Pensums kann an der Gesamtkarte des deutschen Reichs eine allgemeine Betrachtung des Ganzen angeknüpft werden. Auch hier empfiehlt es sich noch, den Schülern für jede Skizze ein Musternetz in die Hand zu geben, nach welchem sie das ihrige durchpunktieren können und je grösser der Massstab der Skizze ist, um so deutlicher treten die einzelnen Bestandteile der Zeichnung auseinander und um so besser prägen sie sich dem Gedächtnis ein.

Es ist jedoch selbstverständlich, dass nicht in jeder Stunde gezeichnet werden kann, denn die vom Lehrer freihändig entworfene und vom Schüler nachgebildete Skizze soll in erster Linie nachdrücklich und deutlich die wesentlichen Grundzüge des Flussnetzes und der Höhengestaltung eines Landes so hervorheben, und für die Auffassung so vorbereiten, dass der Schüler mit Leichtigkeit imstande ist, sie in der ausgeführten Karte des Atlas und an der Wandkarte (sei sie nun stumm oder mit Schrift) wiederzufinden.

Die häusliche Aufgabe würde also darin bestehen, dass nach bestimmter Ordnung (Lage, Küste, Inseln, Ströme etc.) das Gezeichnete wieder aufgesucht und eingepägt wird.

Eine Prüfung, ob dies geschehen ist, geschieht in der Stunde an der möglichst stummen Karte und kann zu den sogen. „zusammenhängenden Darlegungen“, wie sie in den Verh.

der 8. Pomm. Dir.-Vers. S. 210 ff. in Punkt 8 verlangt werden, sich erweitern. — Durch den oft ausgeübten freihändigen Entwurf wird der Schüler selbst angeregt, dem Vorgange des Lehrers zu folgen und der Begabte wird schliesslich im freihändigen Entwurf zur Fertigkeit und Sicherheit gelangen.

Noch einmal erscheint „Deutschland“ in UII, bei der Wiederholung Europas; es dürfte jedoch die Forderung von Kartenskizzen hier als eine fast zu hoch gespannte erscheinen, da das grosse Pensum bei einer wöchentlichen Stunde unmöglich bewältigt werden kann. Und wenn auf den Oberstufen OII—I (s. Lehrplan S. 45) das Zeichnen besonders für die „Wiederholungen“ empfohlen ist, so wird wohl weder der Historiker, noch der Mathematiker oder Physiker dazu Zeit genug finden.

Aber gerade für die deutsche Geschichte, sowie für die Geschichte überhaupt, ist der „freihändige Entwurf“ von grosser Wichtigkeit. Wie oft kommt es vor, dass bei der Darstellung eines Feldzuges die Skizze eines bestimmten Gebietes gebraucht wird! So erfordern die „schleswig-holsteinischen“ Kriege den Gebrauch einer solchen von 54—56<sup>o</sup> Br., 7—11<sup>o</sup> L., der böhmische Krieg eine von 48—51 Br., 14—20 L., das Jahr 1813 eine von 50—54<sup>o</sup> Br., 9—18<sup>o</sup> L. u. s. w.

Und wenn nun gerade auf deutsche Geschichte so besonderes Gewicht gelegt wird, und durchaus unbedingt der Ort sicher im Gedächtnis haften soll, wie soll dies denn anders erreicht werden, als durch die Uebung im Zeichnen?

#### 8. Profile und Aehnliches.

In den Lehrplänen S. 45 werden auch Profile erwähnt und es fragt sich, ob solche noch den Zeichnungen Deutschlands und seiner Teile hinzugefügt werden können.

In der 13. These der Abhandlung über das Zeichnen im geographischen Unterricht (Verhandlung der X. schlesischen Direktoren-Versammlung) wird davon abgeraten, jedoch dürften sie nicht ganz zu verwerfen sein, da manchen Schulatanten Profile beigegeben werden (z. B. finden sich im Stieler dergl. auf, K. 3 und 20, in Lehmann-Petzold auf 6, 8, 10, 63, 72, 77) und der Schüler ein Recht hat, von dem Lehrer die Erklärung derartiger Zeichnungen zu verlangen. Für das Verständnis Deutschlands sind sie gewiss ein recht empfehlenswertes Mittel, sei es, dass sie als Ansichts- oder als Durchschnittsprofile verwendet werden. Ein Durchschnittsprofil Deutschlands von einfachster Art giebt Kirchhoff in seinem Leitfaden in sehr überhöhtem Massstabe. Ausser diesem könnten aber auch noch andere Durchschnitte gelegt und gezeichnet, auch Ansichtsprofile konstruiert werden. So liesse sich auf einer von den Beskiden bis zur Spree gezogenen Grundlinie durch Abtragung der Horizontal-Entfernungen der wichtigsten Höhen und Einsenkungen ein Profil durch die Sudeten, auf einer von Basel bis Mainz gedachten Grundlinie eins des Wasgan und der Hardt, oder des Schwarz- und Odenwaldes errichten, auf einer Linie von der mittleren Elbe zur Ems, eins vom Harz bis zum Teutoburger Walde.

Es könnte dies aber im Unterricht nur dann geschehen, wenn der Lehrer sich die Mühe nehmen wollte, statt im Anschluss an die Zeichnung der Teilskizzen und Eintragung der Gebirgszeichnung in dieselben noch Profile in grossem und kleinem Massstabe zu entwerfen, in denen die horizontalen Entfernungen und Höhen schon als Punkte vorgemerkt sind, so dass sie unter gleichzeitiger Erklärung in der Stunde ausgezogen und benannt werden können.

Unter „Aehnlichem“ des Lehrplans kann man die Linienmassstäbe, Grössenquadrate und die Netze verstehen, in denen die Temperatur- und Niederschlags-Gänge an verschiedenen Orten dargestellt werden. So bei Kirchhoff am Ende der Abschnitte von Deutschland und Europa, am Anfang des Europa-Paragraphe und am Ende des Buches.

Zu allen diesen Veranschaulichungen treten heute in unserer anschauungsreichen Zeit in verschiedenen Leitfäden noch Landschafts- und Städtebilder, die das Buch beleben sollen, ferner sogen. typische Charakterbilder in grossem Massstabe.

Es ist aber mit der Erdkunde wie mit den Naturwissenschaften: Der Schüler hat auch daran noch nicht genug, er will den behandelten Gegenstand, das Tier oder die Pflanze selbst vor sich sehen. Da dies jedoch in der Erdkunde, ausser im Heimats-Unterricht, nicht angeht, und

Schülerreisen erst in den oberen Klassen und da auch nur sehr selten gemacht werden können, so bleibt nur noch ein Weg, nämlich das photographische Bild, welches, von der Natur selbst auf die Platte gezeichnet, die Wirklichkeit aufs Treueste wiedergibt, und weit höher steht als alle beigegebenen Steindrucke oder Holzschnitte.

Dies ist aber nicht etwa so zu verstehen, dass der Schüler die Photographieen im Buche vor sich haben soll, sondern sie müssen ihm und der ganzen Klasse im Dunkelzimmer in grossem Massstabe vorgeführt, von dem Lehrer besprochen und erklärt werden.

Dies kann nur auf dem Wege der Projektion oder Lichtbild-Erzeugung geschehen, welche nicht auf Universitäten und Vereine allein beschränkt zu sein braucht. Auf vielen Schulen wird bereits in dieser Weise verfahren; leider aber fehlt es für Deutschland sehr an brauchbaren Glasphotographieen.

Hier helfen uns die Franzosen aus, bei denen die Projektion schon seit mehr als 40 Jahren in Blüte steht. Die Weltfirma Levy et ses fils in Paris (Rue Louis-le-Grand 25), welche mehr als 20 000 wohlgelungene Projektionsbilder aus aller Welt liefern kann, hatte 1896 bereits über 300 deutsche Bilder auf Glas, wie sie von deutschen Photographen selten oder nie angefertigt werden, und wird diese Zahl seitdem durch neue Reisen in Deutschland noch vermehrt haben. Man kann also, da das einzelne Bild bei grösseren Bezügen nur einen Franc kostet, allmählig Serien von Thüringen, vom Rhein, der sächsischen Schweiz u. s. w. anschaffen, den Schülern vorführen und ihnen so ihr Vaterland zur Anschauung bringen. Man würde damit nur dasjenige thun, was in Frankreich zur Belebung der Vaterlandsliebe in den Schulen schon seit Jahrzehnten geschieht und für die „gewünschten Schulvorträge“ würden solche Darbietungen, eben weil sie „vaterländische“ sind, einen sehr geeigneten Stoff abgeben. Die Anwendung von Petroleumlicht ist nicht zu empfehlen; das beste ist Kalklicht, wenn nicht etwa elektrisches vorhanden ist. Verdichteten Sauerstoff bezieht man billig in Kolben von der Berliner Sauerstoff-Fabrik (früher Dr. Th. Elkan, jetzt Gesellschaft m. b. H.), die von Dr. Ludwig Michaelis geleitet wird. Die besten Projektions-Apparate für Schulen liefert der Mechaniker Ernst Meckel in Berlin, Kaiserstrasse 35, einige deutsche verleihbare Serien hat bereits der Inhaber des Kaiser-Panoramas, Herr A. Fuhrmann, Berlin W, Passage, und wird eine Niederlage der besten Levy'schen Landschafts- und Städtebilder Deutschlands einrichten, so dass Projektionsbilder von deutschen Gegenden zum Preise von 1,10 Mark das Stück von Berlin bezogen werden können.

# Schulnachrichten.

## I. Allgemeine Lehrverfassung der Schule.

### 1. Übersicht über die Lehrgegenstände und Stundenzahlen.

	OI.			UI.		OII.		U II.		OIII.		U III.		IV.		V.		VI.		Sm.	Vorschulklasse			Sm.
	O.	M.	O.	O.	M.	O.	M.	O.	M.	O.	M.	O.	M.	O.	M.	O.	M.	1 O u. M.	2 O u. M.		3 O u. M.			
Religion .....	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	32	2	2	2	6	
Deutsch .....	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	47	8	8	12	28	
Latein .....	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	7	7	8	8	8	8	8	82	—	—	—	—		
Französisch .....	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	—	—	—	—	—	50	—	—	—	—		
Englisch .....	3	3	3	3	3	3	3	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	27	—	—	—	—		
Geschichte .....	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	—	—	—	—	—	25	—	—	—	—		
Erdkunde .....	—	—	—	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	22	1	—	—	1		
Mathematik u. Rechnen	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	69	6	5	4	15		
Physik .....	3	3	3	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15	—	—	—	—		
Chemie .....	2	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	—	—	—	—		
Naturbeschreibung ...	—	—	—	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	24	—	—	—	—		
Schreiben .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	2	2	8	4	4	mit Deutsch.	8		
Zeichnen .....	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	—	—	26	—	—	—	—		
Summa .....	31	31	31	31	31	30	30	30	30	29	29	25	25	25	25	25	433	21	19	18	58			

Anßerdem wurden 21 Turnstunden erteilt, so dass jeder Schüler der Hauptschule 3 Turnstunden, die 1. Vorschulklasse 2 Turnstunden, die zweite 1 erhielt. — Zum Gesang sind die Schüler der Ober- und Mittelklassen und ausgewählte Quartaner zu einem Chore vereinigt; jede Stimme hat 1 St. Einzelübung, alle 4 eine Chorstunde. Die Quinten und Sexten haben je 2, die ersten Vorschulklassen je 1 Singstunde. — Für die Schüler beider Primen ist ein fakultativer Unterricht von 2 wöchentlichen Stunden zu praktischen Übungen im chemischen Laboratorium eingerichtet. — 4 Stunden der 3. Vorschulklasse sind nicht kombiniert, so dass sich die Gesamtzahl der Stunden dieser Klasse auf 20 und die Gesamtzahl der Vorschulstunden auf 60 erhöht, jeder Vorschüler der 3. Klasse aber doch nur 18 Stunden hat.

Die Stundenverteilung blieb im Wesentlichen dieselbe durch das ganze Jahr. Die Hauptzüge der in Folge von Beurlaubungen und Krankheiten eingetretenen Aenderungen sind in der Chronik angegeben.

## 2. Übersicht über die Verteilung der Stunden

	Lehrer.	Ordin.	OI.	UI.	OII.	UIIO.	UIIM.	OIIIO.	OIIIM.	UIIIO.	
1.	Dr. Fritsche, Direktor.	OI.	4 Franz. 3 Engl.	4 Franz.							
2.	Prof. Sauer.	UI.	3 Phys. 2 Chem. 2 chem. Labor.	3 Phys. 2 Chem.	3 Phys.		3 Phys.				
3.	Prof. Dr. Meyer.	OIIIM.					3 Gesch. u. Erdk.	4 Gesch. u. Erdk.	3 Dtsch. 4 Gesch. u. Erdk.		
4.	Prof. Dr. Reyher.	OII.		3 Engl.	4 Franz. 3 Engl.	3 Engl.			5 Franz.	3 Engl.	
5.	Prof. Schäffer.	UIIM.							2 Relig.		
6.	Prof. Dr. Schulz.						4 Franz. 3 Engl.	5 Franz. 3 Engl.		5 Franz.	
7.	Prof. Koch.	UIIO.	3 Dtsch. 4 Latein.			2 Relig. 4 Latein. 4 Franz.					
8.	Prof. Heyse.				2 Relig. 4 Latein.		2 Relig.	2 Relig. 4 Latein.	4 Latein.		
9.	Prof. Fischer.	UIIM.			3 Dtsch.		3 Dtsch. 4 Latein.				
10.	Prof. Dr. Wisotzki.	UIIIO.	3 Gesch.	3 Gesch.	3 Gesch.				3 Dtsch. 4 Latein. 4 Gesch. u. Erdk.		
11.	Oberl. Ulich.	IVM.		3 Dtsch. 4 Latein.		3 Dtsch. 2 Gesch.					
12.	Oberl. Thiele.	VM.	2 Relig.	2 Relig.				3 Dtsch.		2 Relig.	
13.	Oberl. Dr. Höfer.	VIO.								5 Math.	
14.	Oberl. Bahlmann.	IVO.									
15.	Oberl. Dr. Köhler.	OIIIO.	5 Math.	5 Math.	5 Math.			5 Math. 2 Natb.			
16.	Oberl. Schültzke.					3 Phys.	5 Math. 2 Natb.		5 Math. 2 Natb.	2 Natb.	
17.	Dr. Springmann, Wiss. Hilfslehrer.					5 Math. 2 Natb. 1 Erdk.					
18.	Stöwahse, Wiss. Hilfslehrer.	VIM.						3 Engl.			
19.	Geyer, Zeichenlehrer.		2 Zeichn.	2 Zeichn.	2 Zeichn.	2 Zeichn.	2 Zeichn.	2 Zeichn.	2 Zeichn.	2 Zeichn.	
20.	Kgl. Musikdir. Lehmann, Gesanglehrer.		5 Gesang (1 St. Übung jeder Stimme, 1 Gesamtchor.)								
21.	Elementarlehrer an der Hauptschule.		V a c a t.								
22.	Hagewald, Vorschullehrer, vertrat d. Elementarlehrer der Hauptschule.	VO.							2 Relig. 2 Erdk. 4 Rechn. 2 Schr.	2 Erdk. 4 Rechn. 2 Schr.	2 Erdk. 4 Rechn. 2 Schr.
23.	Kantzenbach, Vorschullehrer, vertrat Hagewald.	V.-Kl. 1.							2 Singen.	2 Singen 2 Schr.	20 + 1 Sing.
24.	Gauger, Vorschullehrer.	V.-Kl. 2.							2 Natb.	2 Natb.	19 + 1 Turn.
25.	Elementarlehrer Hundt, vertrat Kantzenbach.	V.-Kl. 3.								4 Rechn. 2 Natb.	22

## unter die Lehrer im Schuljahr 1898/99.

UIIM.	IVO.	IVM.	VO.	VM.	VIO.	VIM.	Vorschulklassen:			Summa.
							1. O. u. 1. M.	2. O. u. 2. M.	3. O. u. 3. M.	
										11
										20
	2 Gesch.	4 Gesch. u. Erdk.								20
										21
2 Relig. 3 Dtsch. 2 Erdk.	2 Relig. 2 Erdk.				3 Relig.	3 Relig. 2 Erdk.				21
										20
										22
5 Franz.										20
		2 Relig.								19
4 Latein.	5 Franz.									22
2 Gesch.										22
			3 Dtsch. 7 Latein.							22
				2 Relig. 3 Dtsch. 8 Latein.						21
		4 Math.			4 Dtsch. 8 Latein.					21
	3 Dtsch. 7 Latein.		3 Dtsch. 8 Latein.							22
2 Natb.			3 Turnen.							24 + 6 Turn.
5 Math.	4 Math.		2 Natb.		2 Natb.					24 + 3 Turn.
		3 Turnen.						4 Dtsch. 8 Latein.		23 + 3 Turn.
3 Engl.		5 Franz.			3 Turnen.					24
2 Zeichn.	2 Zeichn.	2 Zeichn.	2 Zeichn.							5
										26
			2 Singen.		2 Singen 2 Schr.					27
	2 Natb.	2 Natb.		2 Natb.						28
						4 Rechn. 2 Natb.			22	28

### 3. Übersicht über die im Schuljahre 1898/99 erledigten Lehrabschnitte.

Der Kursus jeder Klasse ist einjährig. Stundenzahl, Klassen- und Fachlehrer können aus der vorhergehenden Tabelle ersehen werden.

#### Oberprima.

**Religion.** Erklärung des Römerbriefes und einer Auswahl aus dem Ev. Johannis. Kirchengeschichte II. Hälfte. Regelmässige Wiederholungen aus dem ganzen Gebiete. **Deutsch.** Wallenstein. Macbeth. Faust, 1. T. (m. Ausw.). Schillers Jugenddramen. Ausgewählte Gedichte von Schiller und Goethe im Anschluss an ihre Lebensbeschreibungen. Vorträge der Schüler darüber. Aufsätze: Was meint Schiller mit dem Worte im Prolog zu Wallenstein: Sein Lager nur erklärt sein Verbrechen? 2. Was ist Ehrgeiz, und wie haben Schiller im Wallenstein und Shakespeare im Macbeth ihn dargestellt? 3. Wodurch hat Shakespeare es verstanden, Macbeth, den Verbrecher, unserm Herzen menschlich näher zu bringen? (Abit.) 4. Kann man das Wort des Horaz: „Nil mortalibus ardui est“ mit Recht auf unsere Zeit anwenden? 5a. Ferro nocentius aurum. b. Des Menschen Engel ist die Zeit. 6. Wodurch wird die grosse dramatische Wirkung von Schillers Räufern hervorgebracht? 7. Was ist tragisch, und wie bewährt sich dieser Begriff in einem von Schillers Jugenddramen? (nach Wahl). 8. Welche Bedeutung hat in Schillers Don Karlos der 10. Auftritt des 3. Aufzuges für die Handlung des Stückes? (Abiturienten- und Klassenaufsatz). **Latein.** Tacitus' Germania, Cicero in Catil., Horaz' ausgewählte Oden, Livius aus Buch 21—26. Alle 4 Wochen eine schriftliche Uebersetzung aus Livius. **Französisch.** Colomba, von Mérimé; Le Misanthrope von Molière; Mirabeau, ausgewählte Reden, Heft 2. Schreib- und Sprechübungen. Aufsätze: 1. Hamlet, conte d'après Shakespear. 2. Moïse. 3. La naissance du Christ (Klassenaufsatz). 4. Le premier partage de la Pologne. 5. Gustave Adolphe en Allemagne (Abiturienten- und Klassenaufsatz). 6. La quatrième croisade et l'Empire Latin. 7. La Fondation de la Marche de Brandebourg. 8. La Révolution de Juillet. 9. La découverte de l'Amérique (Abiturienten- und Klassenaufsatz). **Englisch.** Christmas Carol v. Dickens; Macaulay, Hist. vol. I.; Richard II. von Shakespear. Schreib- und Sprechübungen. Alle 14 Tage Exercitium oder Extemporale. **Geschichte.** Hilfsbuch von Herbst. Neuere Geschichte von 1648—1888. **Mathematik.** Lieber-Lühmann; Schlömilch, Logarithmentafel. Kubische Gleichungen; Moivre'scher Satz; arithmetische Reihen höherer Ordnung; diophantische Gleichungen; binomischer Satz für beliebige Exponenten; die logarithmische Reihe. Analytische Geometrie der Ebene; Kegelschnitte. Abiturientenaufgaben Michaelis 1898: 1. Es sollen die Wurzeln der Gleichung  $x^6 - 64 = 0$  mit Hilfe des Moivre'schen Satzes bestimmt werden. 2. In eine Kugel soll ein gerader Kegel eingeschrieben werden, dessen Inhalt  $\frac{4}{27}$  von dem der Kugel ist. 3. Um wieviel Uhr steht für Stettin ( $\varphi = 53^\circ 25'$  n. Br.) am längsten Tag ( $\delta = 23^\circ 30'$ ) die Sonne gerade im Westen? 4. Es soll bewiesen werden, dass die gemeinschaftliche Sehne der beiden Kreise  $x^2 + y^2 = 1$  u.  $(x + 3)^2 + (y - 6)^2 = 28$  senkrecht steht auf der Centralen. — Ostern 1899: 1. Eine Kugel vom Radius  $r$  soll in einen geraden Kegel mit der Seite  $s = r\sqrt{6}$  verwandelt werden. 2. Es soll eine Ellipse gezeichnet werden, wenn der Lage nach gegeben sind die beiden Brennpunkte und eine Tangente. 3. Stettin liegt unter  $53^\circ 25'$  n. Br. und  $14^\circ 32'$  östl. Länge, Hamburg unter  $53^\circ 33'$  n. Br. und  $9^\circ 58'$  östl. L. Wie gross ist die Entfernung dieser Orte? 4. Wie lang ist die Sehne, welche durch den Brennpunkt der Parabel  $y^2 = 20x$  geht und vom Scheitel den Abstand  $d = 3$  hat? **Physik.** Lehrbuch von Jochmann und Hermes. Mechanik. Abiturientenaufgabe Michaelis 1898: Es soll nachgewiesen werden, dass die Bahn eines in horizontaler Richtung geworfenen Körpers eine Parabel ist. — Ostern 1899: Kurze Beschreibung und Theorie des astronomischen Fernrohrs. Es soll auch der Unterschied vom terrestrischen Fernrohre angegeben und dann die Aufgabe gelöst werden: Wie viel mal vergrössert ein astronomisches Fernrohr, dessen Objektiv 4 m und dessen Okular 2 cm Brennweite hat? **Chemie.** Grundriss von Rüdorff. Zweite Hälfte der Metalle. Repetition einiger Abschnitte der organischen Chemie. Einfache Arbeiten im Laboratorium. Abiturientenaufgabe Michaelis 1898: Beschreibung des Verfahrens zur Herstellung der Soda und Erklärung der dabei vorkommenden chemischen Prozesse. **Zeichnen.** Grosse Ornamente, Masken und Köpfe nach Gips in zwei Kreiden auf Tonpapier. Malen nach der Natur. Vasenbilder. Bau- und Maschinenzeichnen (Détails) in Tuschmanier mit Erläuterung der Schattenkonstruktionen. Versuche im Planzeichnen. Säulenordnungen.

**Unterprima.**

**Religion.** Wie in Oberprima. **Deutsch.** Lessing und Herder; Uebersicht der Gattungen prosaischer Darstellung. Litteratur von Luther bis Klopstock (einschliesslich); Uebersicht über die lyrische Dichtung, mit Rückblick auf die mittelalterliche Lyrik (besonders Walther) und Ausblick auf die Romantiker. — Freie Vorträge der Schüler über Leben und Werke deutscher Dichter. Auswendiglernen einzelner Oden, Lieder und Sinnsprüche. Aufsätze: 1. Inwiefern erinnert der Anfang der Aeneis an den der Odyssee? 2. Haben wir ein Recht, unser Jahrhundert zu den Höhepunkten in der Entwicklung unseres Volkes zu rechnen? 3. Welche Bedeutung und welchen Zweck hat die Feier vaterländischer Gedenktage? (Betrachtungen und Erwägungen zum 2. September 1898, Klassenaufsatz). 4. Wie weit entspricht Lessings Philotas den von dem Dichter selbst in der Hamb. Dram. gestellten Anforderungen? 5. Euch, ihr Götter, gehört der Kaufmann, Güter zu suchen geht er, doch an sein Schiff knüpft das Gute sich an. 6. Mensch und Zeit (im Anschluss an Schillers Sprüche des Confucius). 7. Ehrtrieb, Ehrgeiz, Ehrsucht und verwandte Begriffe. 8. Welchen Nutzen gewährt uns die Beschäftigung mit der Geschichte? (Probeaufsatz.) **Latein.** Verg. Aen. in Auswahl. Cic. de imp. Cn. Pomp. Alle 14 Tage eine schriftliche Uebersetzung aus Livius in der Klasse. Grammatische Wiederholungen im Anschluss an die Klassenarbeiten, das Wichtigste aus Metrik und Poetik im Anschluss an das Gelesene. **Französisch.** Racine, Phèdre; Molière, Les Femmes savantes; Mirabeau, ausgewählte Reden, Heft 1. Aufsätze: 1. La mort d'Hippolyte, conte d'après Racine. 2. Moïse. 3a. La première croisade. 3b. Othon-le-Grand (Klassenaufsatz). 4. L'ouverture des Etats-Généraux en 1789. 5. Construire un triangle, connaissant un angle, la médiane partant de cet angle et la hauteur. 6. La découverte du chemin des Indes. 7. L'hiver de 1898/99. 8. La découverte de l'Amérique (Klassenaufsatz). Sonst Oberprima entsprechend. **Englisch.** Macaulay, History I, Chapt. 3. Shakespear, The Merchant of Venice. Schriftliche Arbeiten wie in Oberprima. **Geschichte.** Hilfsbuch von Herbst II. und III. Geschichte des Mittelalters 476—1517. Neuere Geschichte 1517—1700. **Mathematik, Physik, Chemie und Zeichnen** wie in Oberprima.

**Obersecunda.**

**Religion.** Apostelgeschichte. Wiederholung des Katechismus und der früher gelernten Kirchenlieder. Durchnahme leichterer neutestamentlicher Briefe in Auswahl. **Deutsch.** Götz von Berlichingen. Hermann und Dorothea. Die Ilias in Auswahl. Die Nibelungen im Grundtext mit Auswahl. Ausgewählte Gedichte von Schiller und Goethe. Egmont. Vorträge der Schüler über Gelesenes aus der Litteratur, Vorträge von Gedichten. Aufsätze: 1. Der Gegensatz in den Neigungen, Lebensanschauungen und Handlungen Götzens und Weisslingens. 2. Welchen inneren Zusammenhang haben die einzelnen Teile der Haupthandlung in Goethes Götz von Berlichingen? 3. Der Verlauf der Handlung in Goethes Hermann und Dorothea. 4. Achill der Hauptbeld der Ilias (Klassenaufsatz). 5. Welche Verkettung von Umständen hat im Nibelungenlied den Tod Siegfrieds zur Folge? 6. Treue und Untreue im Nibelungenliede. 7. Arbeit und Fleiss, das sind die Flügel, sie führen über Strom und Hügel. 8. Charakter und Schicksal Egmonts nach Goethe (Klassenaufsatz). **Latein.** Livius B. 23. Sallust, Jugurtha; ausgewählte Stellen aus Ovids Metamorphosen. — Alle 14 Tage eine Uebersetzung aus dem Lateinischen, dabei gelegentliche Wiederholung grammatischer Dinge. **Französisch.** Plötz, Schulgrammatik. Lect. 67—72. Lektüre: Ségur, Histoire de la Grande Armée en 1812. Mademoiselle de la Seiglière par Sandeau. Gedichte von François Coppée aus der Sammlung von Gropp und Hausknecht. Sprechübungen. Alle 14 Tage abwechselnd ein Exercitium oder Extemporale, dazu 4 Aufsätze: 1. Jeunesse de Pierre le Grand. 2. Première Croisade. 3. Exil et mort d'Annibal. 4. Guerres de Charlemagne contre les Saxons. **Englisch.** Lehrbuch von Gesenius, Teil II; Kap. VI, VII und VIII und Wiederholung. Lektüre: Irving, Sketchbook und Goldsmith, The Deserted Village. Gedichte übersetzt und gelernt. Uebungen im Sprechen. Alle 14 Tage ein Exercitium oder Extemporale. **Geschichte.** Hilfsbuch von Herbst. Griechische Geschichte bis zum Tode Alexanders d. Gr., Römische Geschichte bis zum Tode d. Augustus. **Mathematik.** Lieber-Lühmann, Elementar-Mathematik I—III und Lieber-Köhler, Arith. Aufgaben. Schlömilch, 5stellige Logarithmentafeln. In jedem Semester 4 häusliche und 4 Klassenarbeiten. Trigonometrie, Stereometrie. Quadratische Gleichungen mit mehreren Unbekannten. Arithmetische und geometrische Reihen. Zinseszinsrechnung. Lehre von den harmonischen Punkten und Strahlen. In beiden Semestern geometrische Konstruktions-Aufgaben. **Physik.** Lehrbuch von Jochmann und Hermes. Wärmelehre mit Ausschluss der Wärmestrahlung; Magnetismus und Elektrizität. **Chemie.** Grundriss der Chemie von Rüdorff. Allgemeine chemische Begriffe. Metalloide. Stöchiometrische Aufgaben. **Zeichnen.** Grössere Ornamente nach Gips in 2 Kreiden auf Tonpapier. Farbige Ornamente nach Kolb. Architekturen und Maschinenteile in Farben mit Schattenkonstruktionen.

### Untersecunda.

Die Michaelis-Abteilung hat dasselbe Pensum, wie die Oster-Abteilung, nur dass das Klassenjahr statt von Ostern zu Ostern, von Michaelis zu Michaelis geht, und dass die Lektüre und die Aufsatz-Themen abweichen.

**Religion.** Uebersicht des Inhalts des A. T., besonders Psalmen. Erklärung des Evangeliums des Matthäus. In beiden Halbjahren Wiederholung von Bibelsprüchen und Kirchenliedern nebst Angaben über die Dichter.

**Deutsch.** Lektüre: Wilhelm Tell, Jungfrau von Orleans, Minna von Barnhelm, Homers Odyssee in Auswahl. Gedichte Goethes und Schillers. Anleitung zur Disposition. Auswendiglernen von Gedichten und geeigneten Stellen der Dramen. Vorträge über Gelesenes. Aufsätze der Osterabteilung: 1. Der erste Gesang der Odyssee als Exposition zu dem ganzen Werke. 2. Was erfahren wir aus dem 5., 6. und 7. Gesange der Odyssee über das Land und das Volk der Phäaken? 3. Aus meinem Leben. 4. Was erfahren wir aus der Exposition zu Schillers Tell über den Helden des Stückes? (Klassenaufsatz). 5. Die Verschwörung auf dem Rütli. 6. Melchthals Anteil an der Befreiung der Schweiz. 7. Welche Rolle spielt Rudenz in Schillers Tell? 8. Dunois in Schillers Jungfrau von Orleans. 9. Tellheim und Frau Marloff. 10. Charakteristik Werners in Minna von Barnhelm (Prüfungsaufsatz). Aufsätze der Michaelisabteilung: 1. Charakteristik des Ritters in Schillers Kampf mit dem Drachen. 2. Die Lage Frankreichs vor dem Auftreten der Jungfrau von Orleans. 3. Wodurch erwarben sich nach Ovids Darstellung Philemon und Baucis die Huld der Götter? 4. Aus welchen Gründen erhoben sich im Jahre 52 v. Chr. die Gallier gegen Caesar? 5. Die Lebensgeschichte des Ritters Götz von Berlichingen nach Goethes Drama (Prüfungsaufsatz). 6. Was veranlasst die Schweizer Bauern zum Bunde auf dem Rütli? 7. Tell, ein Mann der That. 8. Damon und Phintias, ein Musterpaar der Freundestreue. 9. Die Rolle des Ringes in Lessings Minna von Barnhelm. 10. Wodurch wird die Entdeckung der Mörder in Schillers „Kranichen des Ibykus“ herbeigeführt? **Latein.** Lektüre: Caesar BG., UIIO: Buch 4 und 7, UIIM: Buch 7 und 5. Auswahl aus Ovids Metamorphosen. Zweiwöchentliche Klassenarbeiten, an die sich Wiederholungen aus der Satzlehre anschlossen. Belehrung über den Hexameter. **Französisch.** Plötz-Kares, Schulgrammatik in kurzer Fassung. Lect. 37—72. Tempus- und Moduslehre. Particép und Syntax des Artikels. Gedichte aus Groppe und Hausknecht. Uebungen im Sprechen und Memorieren. Abwechselnd wöchentlich Haus- und Klassenarbeit. Lektüre der Michaelisabteilung: Leitritz, La France géographique. Lektüre der Osterabteilung: Thiers, L'Expédition d'Egypte. **Englisch.** Abwechselnd alle 14 Tage Haus- und Klassenarbeiten. Uebungen im Sprechen. Gesenius-Regel, Kap. 19—26, Syntax des Verbs und des Substantivs. Lektüre in dem Lehrbuch. **Geschichte.** Hilfsbuch für die deutsche Geschichte von Eckertz, Tabellen von Hirsch. Preussisch-deutsche Geschichte von 1740—1888. **Erdkunde.** Leitfaden von Kirchhoff. Elementare mathematische Erdkunde. Wiederholung der Ost- und Nordseeländer, der Mittelmeerländer und Russlands. **Mathematik.** Lieber-Lühmann, Elementar-Mathematik I—III und geometrische Konstruktions-Aufgaben. Lieber-Köhler, Arithmetische Aufgaben. Schlömilch, 5stellige Logarithmentafeln. Alle 14 Tage eine schriftliche Arbeit. 1. Halbjahr: Wiederholung und Erweiterung der Lehre von den Wurzeln, Potenzen mit gebrochenen Exponenten. Gl. 1 Gr. mit einer und mehreren Unbekannten. Quadratische Gl. mit einer Unbekannten. Logarithmen. Anfangsgründe der Trigonometrie und Berechnung von Dreiecken. 2. Halbjahr: Ergänzung und Erweiterung der Berechnung regelmässiger Vielecke und der Kreisberechnung. Propädeutischer Unterricht in der Körperlehre. Die einfachen Körper nebst Berechnungen von Kantenlängen, Oberflächen und Inhalten. In beiden Halbjahren geometrische Konstruktions-Aufgaben. **Physik.** Lehrbuch von Emsmann-Tiebe. Propädeutischer Unterricht in der Mechanik, Wärmelehre, Elektrizität, dem Magnetismus, der Akustik und Optik. Halbjährlich 2 Ausarbeitungen. **Naturbeschreibung.** Leitfaden von Bänitz. Einiges aus der Anatomie und Physiologie der Pflanzen, über Kryptogamen und Pflanzenkrankheiten. Dann Einleitung in die Chemie. Anatomie und Physiologie des Menschen nebst Unterweisungen über die Gesundheitspflege. Elemente der Krystallographie. Halbjährlich 2 Ausarbeitungen. **Zeichnen.** Projektionslehre. Freihandzeichnen nach Gipsmodellen, teils in Blei, teils in 2 Kreiden auf Tonpapier. Farbige Ornamente. Architekturen.

### Obertertia.

Die Pensen der Oster- und Michaelis-Abteilung sind dieselben, nur dass das Klassenjahr hier wie in der UII und in den folgenden Klassen bei der einen Abteilung von Ostern zu Ostern, bei der andern von Michaelis zu Michaelis reicht. **Religion.** Schulz-Klix, Biblisches Lesebuch. Das Leben Jesu mit besonderer Berücksichtigung der Lehrabschnitte. Reformationsgeschichte im Anschluss an ein Lebensbild Luthers, Katechismus-

Wiederholungen. Kirchenlieder und Bibelsprüche. **Deutsch.** Deutsches Lesebuch von Bellermann; Schillers Gedichte; Voss' Odyssee, Besprechung ausgewählter prosaischer und poetischer Lesestücke; Durchnahme der Glocke und von Stücken der Odyssee, Belehrungen über Metrik, Poetik und Rhetorik im Anschluss an das Gelesene. Auswendiglernen und Vortragen von Gedichten. Alle 4 Wochen ein Aufsatz. **Latein.** Grammatik von Harre. Übungsbuch von Ostermann-Müller IV. Auswahl aus der Tempus- und Moduslehre. Mündliche und schriftliche Uebersetzungen aus dem Übungsbuch. Lektüre: Caesar BG., Buch 1 und 4. Alle 14 Tage ein Exeritium oder Extemporale. **Französisch.** Plötz-Kares, Schulgrammatik in kurzer Fassung, Lektion 1—36. Lektüre: Oster-Abteilung: Duruy, Hist. de France; Michaelis-Abteilung: Michaud, Prem. Croisade. Dazu beide Abteilungen Gedichte aus der Sammlung von Gropp und Hausknecht. Lernen einzelner Fabeln. Sprechübungen. Wöchentlich ein Exeritium oder Extemporale. **Englisch.** Gesenius-Regel, engl. Sprachlehre, Kap. XIII—XXII; Lektüre aus demselben Buche. Sprechübungen. Wöchentlich ein Exeritium oder Extemporale. **Geschichte.** Hilfsbuch für die deutsche Geschichte von Eckertz. Tabellen von Hirsch. 1. Halbjahr: Deutsche Geschichte von 1500—1648. 2. Halbjahr: 1648—1740. **Erdkunde.** Mitteleuropa physisch und politisch. Leitfaden von Kirchhoff, Kartenskizzen. **Mathematik.** Lieber und Lühmann, I und II. Lieber-Köhler, Arithmet. Aufgaben. Addition ungleichnamiger Brüche und Reduktionen. Lehre von den Potenzen und Wurzeln. Gleichungen 1. Grades mit einer und zwei Unbekannten, einfache quadratische Gleichungen. Angewandte Aufgaben. Lehre von den Proportionen. — Aehnlichkeitslehre. Berechnung regulärer Polygone, des Kreisumfangs und Kreisinhalts. — Geometrische Konstruktions-Aufgaben. Alle 14 Tage ein Exeritium oder Extemporale. **Naturbeschreibung.** Bänitz. Sommer: Botanik. Ergänzung und Wiederholung der Formenlehre, Systematik und Biologie. Beschreibung schwieriger Pflanzenarten, Besprechung der ausländischen Kulturgewächse und der geographischen Verbreitung der Pflanzen, ohne Kryptogamen. Winter: Niedere Tiere. Erweiterungen und Wiederholungen. Das System. Halbjährlich 2 Ausarbeitungen. **Zeichnen.** Freihandzeichnen nach Papp- und Gipsmodellen in Blei und Kreide. Farbige Ornamente nach Kolb und Högg. Vergrößerungen und Verkleinerungen. Linearzeichnungen.

#### Untertertia.

**Religion.** Das Reich Gottes im A. T., Lesung entsprechender biblischer Abschnitte aus Schulz-Klix. Katechismus: Das 1. bis 5. Hauptstück wiederholt, dazu Sprüche. Kirchenlieder wiederholt, einige neue gelernt. — Das Kirchenjahr und die Ordnung des Gottesdienstes. **Deutsch.** Bellermann IV. Zusammenfassender Ueberblick über die deutschen Sprachgesetze. Behandlung ausgewählter prosaischer und poetischer Stücke des Lesebuches; Lernen und Vortragen von Gedichten. Gelegentliche Belehrung über Metrik und Poetik. Alle 4 Wochen ein Aufsatz. **Latein.** Lektüre: 2 Stunden, Caesar BG., Buch 2. Grammatik: 2 Stunden, Kleine Grammatik von Harre, Übungsbuch von Ostermann, Teil IV. Wiederholung der Formenlehre, Erweiterung und Abschluss der Kasuslehre; Moduslehre, soweit es das Lesen des Schriftstellers fordert. 14tägig schriftliche Arbeiten. **Französisch.** Plötz-Kares, Elementarbuch, Ausg. B., Kap. 28—63. Übungen im Sprechen und Schreiben. Wöchentlich ein Extemporale oder Exeritium. **Englisch.** Die Elemente nach Gesenius-Regel, Kap. I—XII. Dazu eine Auswahl von Lesestücken aus demselben Buche. Wöchentlich schriftliche Übungen. Versuche im Sprechen. **Geschichte.** 2 Stunden. Hilfsbuch für deutsche Geschichte von Eckertz, Tabellen von Hirsch. 1. Halbjahr: Kurzer Ueberblick über die weströmische Kaisergeschichte vom Tode des Augustus. Deutsche Geschichte bis 1138. 2. Halbjahr: Deutsche Geschichte von 1138—1500. **Erdkunde.** 2 Stunden. Leitfaden von Kirchhoff. 1. Halbjahr: Wiederholung der politischen Erdkunde Deutschlands und Oesterreichs und physisch-politische Erdkunde Amerikas. 2. Halbjahr: Australien, Asien und Afrika ohne die deutschen Kolonien. **Mathematik.** Lieber und Lühmann, Teil I und Teil II. Lieber-Köhler, Arithmet. Aufgaben. Planimetrie: Wiederholung der Lehre von den Parallelogrammen. Kreislehre, Sätze über Flächengleichheit von Figuren, Berechnung der Flächen geradliniger Figuren. Geometrische Konstruktionsaufgaben. Arithmetik: Grundrechnungen mit algebraischen Zahlen. Zerlegung in Faktoren, in Verbindung damit Heben der Brüche. Bestimmungsgleichungen 1. Grades, gelegentliche Anwendung auf Aufgaben aus dem bürgerlichen Leben und dem sogenannten kaufmännischen Rechnen. (Alle 14 Tage eine Korrektur.) **Naturbeschreibung.** Bänitz. Sommer: Wiederholung und Erweiterung des botanischen Lehrstoffes der früheren Klassen mit Rücksicht auf die Erkennung des Systems der Phanerogamen. Winter: Gliedertiere. Halbjährlich 2 Ausarbeitungen. **Zeichnen.** Freihandzeichnen nach grossen Holzmodellen und Pappmodellen von Monroeq, Paris. Schattierungen in Blei. Ornamente nach Kolb. Geometrische Flächenmuster in Farben nach Dieffenbach.

### Quarta.

**Religion.** 2 Stunden. Schulz-Klix. Wiederholung der Pensen von VI und V. Einteilung der Bibel. Biblische Bücher. Lesen wichtiger Abschnitte des Alten und Neuen Testaments. Katechismus: Einprägung und Erklärung des III. Hauptstücks mit Luthers Erklärung, Lesen des IV. und V. Hauptstücks. Sprüche, 4 Lieder. **Deutsch.** Lesebuch von Bellermann für IV. Zusammengesetzter Satz (Anhang 16, 19A, 24, 25—33, 37A). Bildung und Umwandlung von Sätzen; gelegentliche Belehrungen über Wortbildung. Lesen und Nacherzählen, Lernen und Vortragen von Gedichten. Rechtschreibung und Zeichensetzung im Anschluss an die schriftlichen Arbeiten. Alle 14 Tage abwechselnd Diktat, Aufsatz oder grammatische Übung. **Latein.** Ostermann, Lat. Übungsbuch für Quarta, bearbeitet von Müller. Kleine Grammatik von Harre. Lektüre: 1. Halbjahr 3, 2. Halbjahr 4 Stunden. Konstruieren, Uebersetzen, auch unvorbereitetes Rückübersetzen. Grammatik: 1. Halbjahr 4, 2. Halbjahr 3 Stunden. Wiederholung der Formenlehre, bes. der unregelmässigen Verba; Kasuslehre mit Auswahl (Harre § 73—116); einiges aus der Moduslehre, im Anschluss an die Lektüre. Wöchentlich eine Klassen- oder Hausarbeit (Uebersetzung ins Lateinische); vierteljährlich eine Uebersetzung ins Deutsche in der Klasse. **Französisch.** 5 Stunden. Elementarbuch von Plötz-Kares, Stück 1—27. Orthographische und Sprechübungen. Lesestücke im Anhang des Buches und Auswendiglernen kleinerer Gedichte. Wöchentlich eine häusliche oder Klassenarbeit. **Geschichte.** Hilfsbuch von Jäger, Tabellen von Hirsch. Uebersicht über die griechische Geschichte bis zum Tode Alexanders des Grossen nebst Ausblick auf die Diadochenreiche, Uebersicht über die römische Geschichte bis zu dem Tode des Augustus, beides in Anlehnung an die führenden Hauptpersonen. Einprägung der unentbehrlichen Jahreszahlen und des geschichtlichen Schauplatzes. **Erdkunde.** Leitfaden von Kirchhoff, Atlas von Debes. Länder Europas ausser Deutschland, physisch und politisch; Mittelmeerländer, Russland, Dänemark, Skandinavien, England, Frankreich; Kartenskizzen. Halbjährlich zwei schriftliche Ausarbeitungen. **Mathematik.** Planimetrie 2 Stunden. Leitfaden von Lieber und Lühmann. Lehre von den Geraden, Winkeln und Dreiecken. §§ 7—46 mit Auswahl. Die wichtigsten Sätze aus der Lehre von den Parallelogrammen. §§ 48—53. — Rechnen 2 Stunden. Dezimalrechnung; Regeldetri mit ganzen Zahlen und Brüchen; Zinsrechnung. Alle 14 Tage eine häusliche oder Klassenarbeit. **Naturbeschreibung.** Leitfaden von Bänitz. Botanik: Vergleichende Beschreibung verwandter Arten und Gattungen. Uebersicht über das natürliche System. — Zoologie: Wiederholung und Erweiterung des zoologischen Lehrstoffes mit Rücksicht auf die Erkennung des Systems der Wirbeltiere. Halbjährlich zwei schriftliche Ausarbeitungen. **Zeichnen.** 1. Halbjahr: Zeichnen nach Drahtmodellen. 2. Halbjahr: Zeichnen von Ornamenten nach grossen Wandtafel-Vorlagen (Jacobsthal). Perlschnüre, Blätter, Blumen, Rosetten, Palmetten etc.

### Quinta.

**Religion.** (Schulz-Klix.) Wiederholung des Pensums von VI. Geschichte des neuen Testaments bis zur Himmelfahrt. Katechismus: II. Hauptstück mit Luthers Erklärung. Sprüche. 4 Lieder. **Deutsch.** Bellermann. Lesen von Prosastücken und Gedichten. Lernen von Gedichten. Erzählungen aus den Sagen des Altertums. Der erweiterte Satz, das Notwendigste vom zusammengesetzten Satz. Übungen in der Rechtschreibung. Wöchentlich ein Diktat oder Nacherzählung und dergl. **Latein.** Bleskes Elementarbuch der lateinischen Sprache, II. Teil von Hans Müller. Formenlehre wiederholt mit den wichtigsten Unregelmässigkeiten. Deponentia, Nominalformen. Unregelmässige Verba in Auswahl, Acc. c. inf., part. coniunctum, abl. abs., Ortsbestimmungen. Wöchentlich eine schriftliche Arbeit. **Erdkunde.** Mitteleuropa, physisch und politisch. Weitere Einführung in das Verständnis des Globus und der Karte. Kartenskizzen. **Rechnen.** Wulkow. Gemeine Brüche. Einfache Regeldetri. **Naturbeschreibung.** Bänitz. Botanik: Unterscheidende Merkmale der Arten, Einführung in das Linnésche System. Beschreibung von Wirbeltieren der Klassen Reptilien, Lurche, Fische. Grundzüge des menschlichen Knochenbaues. **Zeichnen.** Nach Vorzeichnungen an der Wandtafel. Gerade und krummlinige Figuren. Blätter, Blüten, Rosetten etc. Raumlehre. **Schreiben.** Wiederholung der Alphabete. Schreiben in Sätzen. Takt schreiben.

### Sexta.

**Religion.** Biblische Geschichte des Alten Testaments nach Schulz-Klix. Vor den Hauptfesten die betreffenden Geschichten des Neuen Testaments. Katechismus: I. Hauptstück mit Luthers Erklärung erklärt und

gelernt. Bibelsprüche und Lieder. **Deutsch.** Lesebuch von Bellermann. Lesen und Nacherzählen, Lernen und Vortragen von Gedichten, Erzählungen aus der deutschen Sage und Geschichte. Grammatik: Redeteile, einfacher Satz, starke und schwache Beugung, Wiederholung der Rechtschreibung. Wöchentlich ein Diktat oder andere kleine Übung. **Latein.** Elementarbuch von Bleske-Müller. Regelmässige Formenlehre ohne Deponentia, wichtigste Nominalformen, Vokabeln, Uebersetzen, Konstruieren; mündliche und schriftliche Übungen in der Klasse; Auswendiglernen einzelner Sätze; einige syntaktische Regeln nach dem Übungsbuch. Wöchentlich eine Reinschrift (Klassen- oder Hausarbeit). **Erdkunde.** Grundbegriffe der physischen und mathematischen Erdkunde, induktiv und in Anlehnung an die nächste örtliche Umgebung; Globus, Relief und Karte; oro- und hydrographische Verhältnisse der Erdoberfläche im Allgemeinen; insbesondere Bild der engeren Heimat. Kleiner Atlas von Debes. **Rechnen.** Wulkow, Heft II. Wiederholung der Grundrechnungen; Münzen, Masse, Gewichte. Regeldetri §§ 1—14. **Naturbeschreibung.** Bänitz. Beschreibung vorliegender Blütenpflanzen. Erklärung der Form von Wurzel, Stengel, Blatt, Blüte (Blütenstand), Frucht. Winter: Säugetiere, Vögel. **Schreiben.** Kleines und grosses Alphabet deutsch und lateinisch in Wörtern und Sätzen. Taktschreiben.

## B. Vorschule.

### Klasse 1.

**Religion.** (Schulz-Klix.) Patriarchenzeit im Zusammenhange bis auf Moses. — Neues Testament. Festerzählungen. Sprüche und einzelne Strophen aus Kirchenliedern. Das 1. Hauptstück. **Deutsch.** Bellermann. Leseübungen. Gedichte und prosaische Lesestücke besprochen und gelernt. Kenntnis der wichtigsten Wortarten. Hauptbestandteile des einfachen Satzes. Diktate und Abschriften. **Heimatkunde.** Stettin und Pommern. **Rechnen.** Wulkow, Heft 1 und 2. Die 4 Spezies mit benannten Zahlen in einfachen Verhältnissen. **Schreiben.** Die deutsche und die lateinische Schrift in Wörtern und Sätzen. Taktschreiben.

### Klasse 2.

**Religion.** Erzählungen aus der Patriarchenzeit und dem Leben Jesu. Sprüche, Liederverse, Gebete. Die 10 Gebote ohne Erklärung. **Deutsch.** Bellermann. Leseübungen, Gedichte, Diktate. Das Haupt-, Zeit- und Eigenschaftswort. Deklination des Hauptwortes. **Rechnen.** Wulkow, Heft 1. Die 4 Spezies mit unbenannten und benannten Zahlen. **Schreiben.** Das kleine und grosse deutsche und lateinische Alphabet. Schreiben von Wörtern und Sätzen. Taktschreiben. Abschriften.

### Klasse 3.

**Religion.** Erzählungen aus der Patriarchenzeit und dem Leben Jesu. — Gebete und Sprüche. **Deutsch.** Handfibeln von Theel und O. Schulz. Schreib- und Leseübungen. Kleine Gedichte und Diktate. **Rechnen.** Addieren und Subtrahieren im Zahlenraum von 1—100.

Kein evangelischer Schüler war vom Religionsunterricht befreit.

### Turnunterricht.

Die Anstalt besuchten (mit Ausschluss der Vorschulklassen) im Sommer 324, im Winter 312 Schüler. Von diesen waren befreit:

	Vom Turnunterricht überhaupt	Von einzelnen Übungsarten
Auf Grund ärztlichen Zeugnisses . . . . .	im S. 22, im W. 27	im S. 0, im W. 0
Aus anderen Gründen . . . . .	im S. 45, im W. 15	im S. 4, im W. 9
Zusammen . . . . .	im S. 67, im W. 42	im S. 4, im W. 9.
Also von der Gesamtzahl der Schüler . . .	i. S. 20,68 <sup>0</sup> / <sub>0</sub> , i. W. 13,46 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	im S. 1,24 <sup>0</sup> / <sub>0</sub> , im W. 2,89 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>

Es bestanden bei 15 getrennt zu unterrichtenden Klassen 6 Turn-Abteilungen zu je 3 Stunden; zur kleinsten Abteilung gehörten 33 Sextaner (im W.), zur grössten 63 Schüler aus den beiden Unter-Tertien und Ober-Tertia M. Die erste Vorschulklasse hatte wöchentlich 2 Turnstunden, die zweite 1 bei dem Vorschullehrer Gauger. In der Hauptschule erteilten den Turnunterricht: Schültzke, Oberlehrer, im S. und W. Abt. 1, 2 und 5, Dr. Springmann, wissenschaftl. Hilfslehrer, im S. und W. III und IV und Stöwase, wissenschaftl. Hilfslehrer, im S. und W. Abt. VI. Die Anstalt besitzt keine eigene Turnhalle; sie benutzt gemeinschaftlich mit anderen städtischen Schulen, namentlich dem Stadt-Gymnasium, die wenige Minuten von dem Schulgebäude entfernte städtische Turnhalle an der Bellevuestrasse und den 25 Minuten von der Schule entfernten Turnplatz an der Deutschen Strasse. Erstere liegt etwa südlich, letztere nordwestlich von unserer Schule, die Entfernung zwischen den beiden beträgt also mehr als 25 Minuten. Die Halle war uns in den gewünschten Stunden, 10 an den Vormittagen (für die Quinten, Sexten, Quartan und die Vorschule), 11 an 4 Nachmittagen, zur Verfügung gestellt, der Turnplatz dagegen war nachmittags nur 3 Mal in der Woche für uns frei. Soweit die Umstände es erlaubten, wurde im Freien geturnt oder gespielt. Das Turnspiel wurde während der Turnstunden in allen Turnabteilungen den Verfügungen gemäss stärker gepflegt als in früheren Jahren. Barlauf, Fussball, Schleuderball, Schlagball und Diskuswerfen wurden bevorzugt. Auch ausserhalb der Pflichtstunden wurde auf Klassenausflügen und auf dem Turnplatz zum Spiel Gelegenheit und Anleitung gegeben. Eine Vereinigung von Schülern zur Pflege von Bewegungsspielen oder einem Sport besteht gegenwärtig an der Anstalt nicht. Dafür üben die grossen Militär-Schwimmanstalten und das Schwimmbad am Rossmarkt auf die meisten unserer Schüler eine grosse Anziehungskraft aus. Freischwimmer waren am 1. September 160 Schüler, also ungefähr 50% von der Gesamtzahl; es haben 33 (= 9,9%) im letzten Sommer schwimmen gelernt. Die milde Witterung dieses Winters war dem Schlittschuhlaufen nicht günstig.

#### Gesang.

- Chor I. Jede Stimme hat 1, der ganze Chor 1, zusammen 5 Stunden. Schüler der I—IV. Der Septimen-Accord und seine Umkehrungen. Einführung in die Molltonarten. Vierstimmige Chöre und Lieder; besonders die Chöre aus Webers Preciosa.
- Chor II. (Quintaner.) Die D-, A-, B- und Esdur-Tonleiter. Der Dreiklang und seine Umkehrungen. Ein- und zweistimmige Uebungen. 18 Choräle. Ein- und zweistimmige Volks- und Vaterlandslieder.
- Chor III. (Sextaner.) Kenntnis der Noten und der Intervalle. Die Tonleitern C-, G- und F-dur. 16 Choral-melodien und 16 einstimmige Kinder- und Volkslieder.
- Die Vorschüler lernen in 2 Stufen, nur nach dem Gehör, einige leichte Choräle und Kinderlieder.

## II. Mitteilungen aus den Verfügungen der Behörden.

31. Mai 1898. Das Königl. Prov.-Schulkollegium teilt mit, dass der Herr Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medizinal-Angelegenheiten dem Oberlehrer Dr. Wisotzki in Anerkennung seiner wissenschaftlichen Leistungen ausser der Reihe das Prädikat „Professor“ verliehen hat.

9. Juni 1898. Dasselbe teilt eine „Anweisung zur Verhütung der Uebertragung ansteckender Augenkrankheiten durch die Schulen“ mit.

10. Juni 1898. Dasselbe teilt mit, dass Seine Majestät der Kaiser und König unterm 28. April den Professoren Albert Koch und Franz Heyse den Rang der Räte 4. Kl. zu verleihen geruht haben.

17. Juni 1898. Der Magistrat teilt mit, dass für die Verwaltung der städtischen Turnhallen, Turnplätze und Turngeräte der Lehrer Sparr gewählt worden ist.

13. Juli 1898. Derselbe teilt eine neue Dienstanweisung und Besoldungsplan für die Schuldienere an den Schulen der Stadt Stettin mit.

30. Juli 1898. Das Königl. Prov. Schulkollegium teilt mit, dass die 13. Versammlung der Direktoren der höheren Lehranstalten im Jahre 1899 stattfinden soll. Zur schriftlichen Berichterstattung über die Frage: Wie ist der französische Unterricht an den höheren Schulen zu gestalten, um das Lehrziel der Lehrpläne vom 6. Januar 1892 zu erreichen? werden 10 Schulen aufgefordert. Zur schriftlichen Berichterstattung über die Frage: Welche Verteilung des ordkundlichen Lehrstoffes auf die einzelnen Klassen ist wünschenswert? werden 10 andere Schulen, darunter die unsere, bestimmt. Alle Anstalten aber haben über diese Fragen in Konferenzen mündlich zu beraten, die Protokolle sind von den Direktoren zur Versammlung mitzubringen. Ueber folgende Fragen ist

von allen Lehrerkollegien mündlich zu verhandeln: Welche Grundsätze sind bei den Versetzungen der Schüler zur Geltung zu bringen? — Einrichtung, Zahl und Wahl der sogenannten freien Ausarbeitungen. — Welche Erfahrungen sind mit der Ordnung der Reifeprüfungen an den höheren Schulen vom 6. Januar 1892 gemacht worden? — Die Protokolle der Verhandlungen über diese 3 letzten Fragen sind ebenfalls zur Versammlung mitzubringen.

3. September 1898. Der Magistrat zeigt die Wahl und Bestätigung des Lehrers Gauger zum Vorschullehrer an unserer Anstalt an.

4. Oktober 1898. Das Königl. Prov.-Schulkollegium teilt mit, dass Se. Majestät der Kaiser und König dem Lehrer Kant aus Anlass seiner Versetzung in den Ruhestand den Königl. Kronenorden 4. Kl. zu verleihen geruht haben.

15. November 1898. Dasselbe teilt einen Ministerialerlass über Heizung, Lüftung und Reinigung der Turnhallen mit. Hiernach ist für geheizte Turnhallen eine Temperatur von 12—15° Cels. erforderlich.

15. November 1898. Dasselbe teilt einen Ministerialerlass vom 26. Oktober 1898 mit, der daran erinnert, dass Abiturienten, die zum Maschinenbaufach übergehen und später in den Staatsdienst treten wollen, vor Beginn des Studiums auf der Technischen Hochschule ein Jahr als Eleven unter der Aufsicht und Leitung des Präsidenten einer Königl. Eisenbahndirektion durchzumachen haben. Zu vergleichen sind die „Vorschriften über die Ausbildung und Prüfung für den Staatsdienst im Baufach“ vom 15. April 1895.

7. Dezember 1898. Dasselbe teilt mit, dass Se. Majestät der Kaiser und König unter dem 25. Oktober 1898 dem Professor Paul Fischer den Rang der Räte 4. Kl. zu verleihen geruht haben.

20. Dezember 1898. Dasselbe setzt die Ferien für 1899 wie folgt fest:

Ostern:	Schulschluss Mittwoch, 29. März,	Schulanfang Donnerstag, 13. April.
Pfingsten:	„ Freitag, 19. Mai,	„ Donnerstag, 25. Mai.
Sommer:	„ Sonnabend, 1. Juli,	„ Dienstag, 1. August.
Herbst:	„ Mittwoch, 27. September,	„ Donnerstag, 12. Oktober.
Weihnachten:	„ Mittwoch, 20. Dezember,	„ Donnerstag, 4. Januar 1900.

16. Januar 1899. Dasselbe teilt einen Wunsch des Herrn Ministers mit, dass für die Schüler der Oberklassen gelegentlich ausserhalb der Schulstunden einzelne Vorträge gehalten werden, die den Zweck haben, die jungen Leute einen Blick in Methode und Ziel eigentlich wissenschaftlicher Untersuchung thun zu lassen. Es haben sich 5 Mitglieder unseres Kollegiums schon bereit erklärt, einen solchen Versuch im nächsten Schuljahre zu machen.

### III. Chronik der Schule.

Aus den Schlusswochen des vorigen Schuljahres ist nachzuholen, dass wir das Winterfest am 29. März 1898 durch die Aufführung der Schöpfung von Haydn feierten. Der Schulchor, unterstützt von einigen Damen und Herren, sang die zum Teil schwierigen Chöre mit lobenswerter Sicherheit, die Soli, gütigst von Frl. Döring und den Herren Weber und Hommel übernommen, wurden trefflich vorgetragen, die Begleitung lag in den Händen der Kapelle des 2. Feldartillerie-Regiments, das Ganze stand unter der bewährten Leitung unseres Gesanglehrers, des Königl. Musikdirektors Herrn Lehmann. Es war mir eine stolze Freude, ein so grosses und schönes Werk so würdig bei uns aufgeführt zu sehen. Die Schüler werden davon eine dauernde Erinnerung bewahren und ihren Geschmack wesentlich gebildet haben. Allen Damen und Herren, die so schön zum Gelingen beigetragen, herzlichen Dank.

Das Schuljahr begann am 19. April. Es ist von Anfang bis Ende durch Erkrankungen und Beurlaubungen von Elementarlehrern gestört gewesen. Zunächst trat Ostern Herr Karl Kant aus, um durch Landaufenthalt zu versuchen, seine gestörte Gesundheit wieder herzustellen. Dies gelang leider nicht, und so trat er am 1. Oktober in den Ruhestand. Am 14. April 1832 zu Chursdorf bei Lippelne geboren, besuchte er das damalige Stettiner Seminar, erhielt ein Prüfungszeugnis No. 1 am 19. März 1853 und trat sogleich Ostern 1853 als Lehrer bei unserer Vorschule ein. 20 Jahre später wurde er Elementarlehrer an der Hauptschule und blieb es bis zu seinem Ausscheiden Michaelis 1898. Er hat somit seine ganze Amtszeit, 45 $\frac{1}{2}$  Jahr, an unserer Schule gewirkt und hinterlässt hier den Ruf eines tüchtigen und erfolgreichen Lehrers. Möge er noch lange sich eines gesegneten Alters erfreuen! Der ihm verliehene Kronenorden 4. Kl. sprach die Anerkennung der Königlichen

Behörde aus, wir Kollegen verabschiedeten uns von ihm bei einem ihm zu Ehren veranstalteten Festessen durch Ueberreichung eines kleinen Andenkens. — Herr Albert Lüdemann, der schon im Vorjahre schwer erkrankt war, trat zwar nach Ostern wieder ein, musste aber schon nach einem Vierteljahre wieder aussetzen. Noch 4 Monate widerstand er schweren Leiden, von denen ihn am 27. Oktober der Tod erlöste. Wir verloren auch in ihm einen treuen und geschickten Mitarbeiter. Wir geleiteten den Entselten am 30. Oktober zur Eisenbahnstation, da er auf dem Friedhof seiner Familie, an der Seite der Gattin, zu Stargard in Mecklenburg sich die Ruhestätte gewählt hatte. Er hat nur 53 Jahre erreicht. Am 4. Juni 1845 in Rosemarsow bei Treptow a. T. geboren, bezog er 1863 das Seminar zu Pyritz, das er 1865 verliess. Ein halbes Jahr an der Elisabethschule, dann an der Gemeindeschule auf dem Rosengarten beschäftigt, ging er 1868 an unsere Schule über, der er 30 Jahre angehört hat, mit einer kurzen Unterbrechung im Jahre 1870/71, wo er zur Landwehr eingezogen, bei der Etappenbesatzung in Landau stand. Die Kriegsdenkmünze und die Landwehr-Dienstauszeichnung schmückten ihn. — Von November 1898 an fehlt uns auch der Vorschullehrer Herr Hagewald, der ebenfalls von schwerer Krankheit bedrängt, doch noch die Hoffnung hat, nach den diesjährigen Sommerferien wieder ins Amt zu treten. — Um den durch diese Ausfälle entstehenden Schwierigkeiten zu begegnen, wurde uns Ostern 1898 Herr Paul Hundt überwiesen, der bis zum 1. Juli d. J. eine der Vorschullehrerstellen versieht. Sodann wurde Michaeli 1898 Herr Albert Gauger von der 5. Gemeindeschule zu uns versetzt, der am 1. Januar 1869 geboren, die Prüfungen als Volksschullehrer, Mittelschullehrer und Rektor bis zum 11. Dezember 1895 bestanden hat. — Nach Neujahr trat der Gemeindeschullehrer Herr Hermann Thimm kommissarisch als Vertreter Hagewalds ein, wird uns aber Ostern nach dankenswerter Mitarbeit wieder verlassen, da alsdann der Mittelschullehrer Herr Paul bei uns dauernd eintreten wird. Dass diese mannigfachen Veränderungen von Unterrichtsstunden und Fächern veranlassen, wird der Literaten des Kollegiums eine Anzahl kleiner Umlegungen von Unterrichtsstunden und Fächern veranlassen, wird der, welcher ein so kompliziertes Gebäude, wie der Stundenverteilungsplan einer grossen Schule ist, zu übersehen versteht, nicht wunderbar finden, indessen waren die Veränderungen nicht so bedeutend, dass sie einer besonderen Darlegung wert wären. — An die Stelle des Ostern 1898 ausgeschiedenen Herrn Ziebell, der einem Rufe nach Goslar folgte, ist als wissenschaftlicher Hilfslehrer Herr Dr. Paul Springmann getreten, der in Stettin am 3. April 1868 geboren, vom Schiller-Realgymnasium mit dem Zeugnis der Reife entlassen, in Berlin und Greifswald Mathematik und Naturwissenschaften studiert, nach Ablegung des Oberlehrer-Examens in Greifswald und Stettin die praktische Vorbereitungszeit durchgemacht hatte. — Herr Petri, der bis Ostern eine halbe Hilfslehrerstelle versehen hatte, verliess uns Ostern, wogegen Herr Stöwahse, der in die andere Hälfte eingetreten war, von Ostern ab als etatsmässiger wiss. Hilfslehrer uns ganz zugewiesen wurde. Vgl. den vorigen Jahresbericht S. 16.

Schriftliche Reifeprüfungen fanden vom 25.—31. August und vom 22.—28. Februar, die mündliche unter Leitung des Herrn Provinzial-Schulrats Dr. Bouterwek am 22. September, die zweite mündliche am 15. März unter Leitung des Unterzeichneten statt. An die Reifeprüfungen schlossen sich die Abschlussprüfungen der Untersekunden nahe an.

Den Geburtstag Sr. Majestät des Kaisers feierten wir durch Gesang und eine Festrede, worin Herr Oberlehrer Ulich einen Vergleich zwischen Wilhelm II. und seinen Vorfahren zog. — Am 21. Juni unternahmen wir eine Turnfahrt in die Buchheide; gegen Abend fanden sich alle Teilnehmer in der Waldhalle bei Pödejuch zusammen. — Am 2. September feierten wir Sedan durch einen Redeactus in der Aula, wo der Schulchor Lieder sang, Gedichte, darunter ein schwungvolles von Herrn Prediger Scipio, vorgetragen wurden, und der Unterzeichnete den im Sommer verstorbenen Fürsten Bismarck, den zweiten Otto den Grossen, feierte. — Am 9. September fand in Sommerlust die übliche Sängerkabarett, wo ein zahlreiches Publikum die Lieder beifällig begrüßte, die Herr Musikdirektor Lehmann und Herr Kantzenbach eingeübt hatten. — Endlich war der 23. September schulfrei, damit Lehrer und Schüler der Einweihung der neuen Hafenanlagen und des Manzelbrunnens durch unsern Kaiser beiwohnen könnten. — Von den Schülern der oberen Klassen wurden unter Führung des Herrn Professors Sauer besichtigt: Die Bergschlossbrauerei, der Freihafen, besonders die Einrichtung des Maschinenhauses, und die Dampfmaschinen und Filter der städtischen Wasserwerke.

Schliesslich sei erwähnt, dass in der ersten Woche der Sommerferien dreizehn Schüler der oberen Klassen unter Leitung des Oberlehrers Thiele eine Reise nach Dresden und dem sächsischen Berglande unternahmen, deren Verlauf hier kurz mitgeteilt sei:

2. Juli: Eisenbahnfahrt bis Grossenhain. — 3. Juli: Fahrt nach Dresden; Besuch der Gemäldegalerie, des zoologischen Museums, Kreuz- und Querwanderungen durch die Stadt. Nachmittags: Besichtigung der Frauen-

kirche und anderer Kunstdenkmäler, längerer Aufenthalt im zoologischen Garten. — 4. Juli: Bad in der Elbe; Dampferfahrt nach Meissen zum Besuch der Königl. sächs. Porzellanfabrik und der Albrechtsburg. Rückfahrt mit der Bahn über Dresden nach Pirna. — 5. Juli: Wanderung nach Wehlen und durch den Uttenwalder Grund auf die Bastei, von dort durch den Amselgrund nach Rathen. Dampferfahrt nach Schmilka, Besteigung des Grossen Winterberges, Wanderung von dort über das Prebischthor nach Herrnskretsch. — 6. Juli: Besuch der Edmundsklamm; Dampferfahrt nach Tetschen, Besteigung des Schneebergs; von dort zurück nach Tetschen und mit der Eisenbahn nach Aussig. — 7. Juli: Dampferfahrt nach Lichtowitz; Wanderung durch das Böhmisches Mittelgebirge (Besteigung des Mileschauer Donnersberges) nach Teplitz, von dort über Mariaschein (Besichtigung der Klosterkirche des berühmten Wallfahrtsortes) auf das Mückentürmchen (im Erzgebirge). — 8. Juli: Wanderung nach Eichwald (am Südabhang des Erzgebirges) und Eisenbahnfahrt über Brüx nach Klösterle; von dort zu Fuss über den Kamm des Gebirges nach Oberwiesenthal. — 9. Juli: Frühmorgens Besteigung des Keilbergs bei leider dichtem Nebel und Wanderung unter strömendem Regen nach Annaberg; weiter mit der Eisenbahn nach Wolkenstein und zu Fuss nach Zschopau. — 10. Juli: Wanderung nach Chemnitz und Aufenthalt daselbst, leider wieder bei Regenwetter. — 11. Juli: Rückreise nach Stettin.

Der Reiseplan, wohl vorbereitet, wurde programmässig innegehalten. — Der Verein führender Schüler unserer Anstalt hatte nach seiner bekannten Teilnahme am Wohlergehen der Schule eine dankenswerte Reiseunterstützung von 130 Mark bewilligt, mit welcher die Kosten der Eisenbahnfahrten für alle Teilnehmer annähernd gedeckt wurden. In den Gasthöfen fanden die Reisegefährten überall freundliches Entgegenkommen, gute Verpflegung und mässige Preise. — Die Reisekosten beliefen sich für die Einzelnen etwa auf 40 bis 45 Mark.

## IV. Statistische Mitteilungen.

### A. Frequenz-Tabelle für das Schuljahr 1898/99.

	A. Realgymnasium.																B. Vorschule.						
	Ia	Ib	IIa	IIb	IIb	IIIa	IIIa	IIIb	IIIb	IV	IV	V	V	VI	VI	Sa.	1		2		3		Sa.
				O.	M.	O.	M.	O.	M.	O.	M.	O.	M.	O.	M.		O.	M.	O.	M.	O.	M.	
1. Bestand am 1. Febr. 1898	14	16	25	21	16	28	17	29	16	32	23	20	16	24	17	314	5	17	12	8	9	10	61
2. Abgang bis Schluss des Schuljahres 1897/98	4	3	14	21	—	28	3	29	1	32	3	20	—	24	1	183	5	5	12	—	9	—	31
3a. Zugang durch Versetzung zu Ostern 1897	3	9	9	25	—	22	—	28	—	16	—	18	—	—	—	130	11	—	9	—	—	—	20
Zugang durch Übergang aus dem Wechselschöts	—	—	—	—	4	2	2	—	6	1	4	—	4	2	4	29	2	—	—	—	—	—	2
3b. Zugang durch Aufnahme zu Ostern	—	1	2	—	—	—	—	8	2	2	—	1	—	13	4	33	2	3	3	—	9	—	17
4. Frequenz am Anfang des Schuljahres 1897/98	13	23	22	25	20	24	16	36	23	19	24	19	20	15	24	323	15	15	12	8	9	10	69
5. Zugang im Sommer-Semester	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—
6. Abgang im Sommer-Semester	7	11	13	4	20	1	16	1	23	2	23	2	20	3	24	170	2	15	2	8	1	10	38
7a. Zugang durch Versetzung zu Michaelis	9	6	12	—	10	—	16	—	11	—	16	—	19	—	—	99	—	9	—	6	—	—	15
Zugang durch Übergang aus dem Wechselschöts	—	—	—	1	4	2	—	7	—	8	2	3	2	4	1	34	1	—	—	—	4	—	5
7b. Zugang durch Aufnahme zu Michaelis	—	—	—	—	—	1	—	—	2	1	—	1	4	2	14 <sup>2)</sup>	25	1	3	1	1	—	6	12
8. Frequenz am Anfang des Wintersemesters	15	18	21	22	14	26	16	42	13	26	19	21	25	19	15	312	15	12	11	7	12	6	63
9. Zugang im Winter-Semester	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	2	1	—	—	—	—	—	1
10. Abgang im Winter-Semester	—	—	2	2	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	6	—	—	—	—	1	—	1
11. Frequenz am 1. Februar 1899	15	18	19	20	13	26	16	42	12	26	19	22	25	20	15	308	28		18		17		63
12. Durchschnitts-Alter <sup>29)</sup> am 1. Februar 1899	19,2	18,0	16,11	16,0	15,11	15,6	14,11	14,7	13,8	13,3	12,3	12,6	12,0	11,3	10,0	—	9,6		8,0		7,3		—

<sup>29)</sup> Durch Versetzung aus der Vorschule.

<sup>28)</sup> Die Zahlen des Durchschnittsalters hinter dem Komma bedeuten Monate.

## B. Religions- und Heimatsverhältnisse der Schüler.

	A. Realgymnasium.							B. Vorschule.						
	Evang.	Kath.	Diss.	Jud.	Einh.	Ausw.	Ausl.	Evang.	Kath.	Diss.	Jud.	Einh.	Ausw.	Ausl.
1. Am Anfang des Sommer-Semesters . . . . .	306	9	—	8	250	72	1	67	1	—	1	64	5	—
2. Am Anfang des Winter-Semesters . . . . .	294	9	—	8	245	65	2	61	1	—	1	57	6	—
3. Am 1. Februar 1899 . . . . .	291	9	—	8	243	63	2	61	1	—	1	57	6	—

Ostern 1898 erwarben 17, Michaeli 1898 18 Schüler das Zeugnis der Reife für OH. Davon verliessen Ostern 8 und Michaeli 7 die Schule.

## C. Abiturienten.

Zu Michaelis 1898 erhielten das Zeugnis der Reife:

431. Johannes Holtz, geb. 18. Februar 1879, evang., Sohn eines Rentners in Wollin,  $3\frac{1}{2}$  Jahre auf der Schule,  $2\frac{1}{2}$  in Prima, studiert das Hochbaufach.

432. Johannes Lüdemann, geb. 9. Februar 1880, evang., Sohn eines Stadtschullehrers in Treptow a. T.,  $5\frac{1}{2}$  Jahre auf der Schule, 2 in Prima, studiert neuere Sprachen.

433. Wilhelm Münch, geb. 1. Februar 1876, evang., Sohn eines Ratsmaurermeisters in Stettin, 9 Jahre auf der Schule,  $1\frac{1}{2}$  Jahre in Prima, studiert das Hochbaufach.

434. Fritz Rupnow, geb. 28. Oktober 1878, evang., Sohn eines Bäckermeisters in Stettin, 10 Jahre auf der Schule,  $2\frac{1}{2}$  in Prima, studiert das Maschinenbaufach.

435. Wilhelm Virus, geb. 9. Februar 1879, evang., Sohn eines Schuhmachermeisters in Stettin, 10 Jahre auf der Schule,  $2\frac{1}{2}$  in Prima, studiert Mathematik und Naturwissenschaften.

436. Alwin Weissig, geb. 5. November 1879, evang., Sohn eines Kaufmanns in Polzin,  $6\frac{1}{2}$  Jahre auf der Schule, 2 in Prima, studiert das Maschinenbaufach.

Zu Ostern 1899 erhielten das Zeugnis der Reife:

437. Georg Fichtner, geb. 16. Juni 1879, evang., Sohn eines Magistrats-Bureau-Assistenten, 9 Jahre auf der Schule, 2 in Prima, will das Baufach studieren.

438. Paul Hass, geb. 20. August 1879, evang., Sohn eines Restaurateurs, 10 Jahre auf der Schule,  $2\frac{1}{2}$  in Prima, will Versicherungsbeamter werden.

439. Franz Krämer, geb. 23. September 1879, evang., Sohn eines Schiffskapitäns,  $5\frac{1}{2}$  Jahre auf der Schule,  $2\frac{1}{2}$  in Prima, will neuere Sprachen studieren.

440. Bruno Riegel, geb. 9. September 1879, evang., Sohn eines Kaufmanns, 10 Jahre auf der Schule, 2 in Prima, will Tierarzneikunde studieren.

441. Friedrich Wiessner, geb. 23. Oktober 1877, evang., Sohn eines Oberförsters,  $3\frac{1}{2}$  Jahre auf der Schule,  $2\frac{1}{2}$  in Prima, will das Forstfach studieren.

## V. Sammlungen von Lehrmitteln.

1. Die **Lehrerbibliothek**, verwaltet von Professor Koch, wurde im Schuljahr 1898/99 vermehrt a) durch folgende Geschenke: Vom Minister der Geistlichen und Unterrichts-Angelegenheiten: Hohenzollern-jahrbuch 1897. — Geol. Karte von Preussen und den Thüringischen Staaten. — Jahrbuch für Volks- und Jugendspiele 1898. — Zeitschrift für lateinlose höhere Schulen 1898. — Von der Gesellschaft für Pommersche Geschichte und Altertumskunde: Baltische Studien 1897. — Beiträge zur Geschichte und Altertumskunde Pommerns, Festschrift zum 25jähr. Jubiläum des Professors Dr. Lemcke. — Vom Verleger: Berliner Tageblatt 1872—1897, 25

Jahre deutscher Zeitgeschichte. — Vom Verfasser: Max Sander, Anklamer Jubeltage 1897. Gymnasium Tanglimese. Nachträge. 1897. Stammbuch des Anklamer Gymnasiums 1847—1897. — Von Herrn Direktor Dr. Fritsche: Festschrift der Gesellschaft für Pommersche Geschichte und Altert. zur Begrüßung des 17. Kongresses der anthropol. Gesellschaft in Stettin 1886. Die Sammlungen des Vereins für Pommersche Geschichte und Altertumsk. 1886. — Von Herrn Professor Sauer: Rost, Chemische Zeitschrift. Z. für das chemische Grossgewerbe, Jahrgang 1—4. — Von Herrn Professor Koch: Weddigen u. Hartmann, Westfälischer Sagenschatz. — Sauerland, Trierer Geschichtsquellen des 11. Jahrhunderts. — Neubourg, die Oertlichkeit der Varusschlacht. — Sinemus, die Reformation und Gegenreformation in der ehemaligen Herrschaft Breisig a. Rh. — Deppe, Kriegszüge des Tiberius in Deutschland. — Treitschke, Gustav Adolf und Deutschlands Freiheit. — Viereck, Wilhelm Krumme, ein Bild seines Lebens und Wirkens. — Lampadius, Felix Mendelssohn Bartholdy. — Keller, Die Reformation und die älteren Reformparteien. — Keller, Joh. v. Staupitz und die Anfänge der Reformation. — Honegger, Literatur und Kultur des 19. Jahrhunderts. — E. v. Hartmann, Zur Reform des höheren Schulwesens. — Friedländer, Die homerische Kritik von Wolf bis Grote. — Hollenberg, Hilfsbuch für den evangelischen Religionsunterricht in Gymnasien. — b) Durch folgende Ankäufe: Lorenz, Lehrbuch der gesammten wissenschaftlichen Genealogie, 1898. — Franz Kern, Kleine Schriften. — O. Jaeger, Aus der Praxis. — Hehn, Italien. — Lexique de la langue de Molière par Livet. — M. Cantor, Vorlesungen über Geschichte der Mathematik. — O. Harnack, Schiller. — R. B. Meyer, Goethe. — Lehmann, Länder- und Völkerkunde. — Vogel, Müllenhof u. Röseler, Leitfaden für den Unterricht in der Botanik und Zoologie. — Helmholtz, Vorträge und Reden, Bd. 2. — Seemanns Wandbilder, 9 Tafeln. — Gaebel, Kantzows Chronik, Bd. II. — P. Rouaix, Dictionnaire-manuel-illustré des idées suggérées par les mots, Paris 1898. — Bismarck, Gedanken und Erinnerungen. — W. Müller, Flora von Pommern. — Dazu folgende Zeitschriften und Lieferungswerke: Monumenta Germ. hist. — Allgem. Deutsche Biographie. — Deutsche Literatur-Zeitung. — Naturwissenschaftliche Rundschau. — Pädag. Wochenblatt. — Zentralblatt für die Unterrichtsverwaltung. — Zeitschrift für Deutsches Altertum. — Lyon's Zeitschrift für deutschen Unterricht. — Petermanns geogr. Mitteilungen. — Sybels Zeitschrift für Geschichte. — Preussische Jahrbücher. — Pädagogisches Archiv. — Hoffmanns Zeitschrift für Mathematik. — Poskes Zeitschrift für Physik und Chemie. — Archiv für neuere Sprachen. — Grimm's Wörterbuch. — Murets Wörterbuch der deutschen und englischen Sprache. — Murray, a new english dictionary. — Grünwald u. Gatti, Italien.-deutsches Wörterbuch. — Roscher, Lexikon der griech. und röm. Mythologie. — Heeren-Ueckert, Geschichte der europäischen Staaten. — Fehling-Hell, Handwörterbuch der Chemie. — Statistisches Jahrbuch für das deutsche Reich. — Mushacke. — Göthe-Jahrbuch. — Göthes Werke, Weimarsche Ausgabe. — Aus deutschen Lesebüchern von Frick u. A. — Gmelin-Kraut, Handbuch der Chemie. — Korrespondenzblatt. — Müller-Pouillet, Lehrbuch der Physik. — Klöpffer, Reallexikon des Englischen. — Ders., Reallexikon des Französischen. — Stettiner Wohnungs-Anzeiger. — Deutsche Altertumskunde von Müllenhof. — Gödeke, Grundriss zur Geschichte der Deutschen Dichtung. — Nansen, In Nacht und Eis, Bd. 3.

2. **Schülerbibliothek**, verwaltet von den Herren Fischer, Ulich, Schäffer, Thiele und Hofer, wurde durch folgende Ankäufe vermehrt: Dickens, „Die Pickwickier“, „David Copperfield“, „Nicholas Nickleby“, „Bleak House“ und „Dombey und Sohn“, übersetzt von Heichen; Peschel und Wildenow, „Theodor Körner und die Seinen“; Anton Springer, „Handbuch der Kunstgeschichte“, Band I., enthaltend das Altertum; Zehme, „Die Kulturverhältnisse des deutschen Mittelalters“.

3. Die **naturwissenschaftlichen Sammlungen** unter Aufsicht des Herrn Prof. Sauer: a) Der mathematisch-physikalische Apparat erhielt durch Ankauf folgende neuen Apparate: Modell einer Schraube, hydraulische Presse aus Glas, Endosmometer, Apparat zum Nachweise der Diffusion von Gasen, Demonstrationsmikroskop, Eisen- und Stahlstäbe zu magnetischen Versuchen, Modell einer Feuerspritze, Ballon von Kautschuk, Eisen- und Zinkstreifen zusammengenietet, Voltmeter, Ampèremeter, Rheostat. b) Der chemische Apparat erhielt von dem früheren Schüler Herrn Bechert einige Glasgefäße und Chemikalien als Geschenk. Die durch den Gebrauch abgängig gewordenen Geräte wurden durch Ankauf ergänzt. c) Die zoologische Sammlung erhielt durch Ankauf eine Sammlung von Spinnen in Spiritus. — Der Obersekundaner Petersen schenkte einen Ziegenmelker und einen Sperber. d) Die botanische Sammlung und e) Die mineralogische Sammlung wurden nicht vermehrt.

4. Der **Zeichenapparat** unter Aufsicht des Herrn Geyer wurde nicht vermehrt.

5. Die **Kartensammlung** (Verwalter Herr Professor Dr. Wisotzki) erhielt eine Wandkarte von Habenicht, Afrika.

6. Der **Notenschatz** (Verwalter Herr Musikdirektor Lehmann) erhielt einige vierstimmige Lieder.

## VI. Stiftungen und Unterstützungen von Schülern.

Von den Wohlhälllichen Stadtbehörden wurde 5 Prozent der einheimischen Schülerzahl das Schulgeld erlassen. Zu Schulgeld zahlte die Scheibert-Kleinsorge-Stiftung 112,91 M., die Kleinsorge-Stiftung 130,49 M. Aus der Kasse des früheren Bürgerrettungs-Instituts wurden 108 M., aus der vom Direktor verwalteten Unterstützungskasse 188,25 M. Schulgeld gezahlt.

Von den Abiturienten unserer Schule erhielten Herr Stud. med. Franz in Göttingen 324 M. aus der Hellwig'schen Stiftung, Herr Stud. arch. Georg Lange in Charlottenburg 261,01 M., Herr Stud. phil. K. F. Meyer in Greifswald 225,87 M.

### 1. Die Hellwig'sche Stiftung,

verwaltet vom Wohlhälllichen Magistrat, zahlte ausser den oben erwähnten 324 M. Universitätsstipendien 216 M. an unsere Witwenkasse.

### 2. Scheibert-Kleinsorge-Stiftung.

#### Schulgeld- und Stipendienfonds.

Einnahme vom 1. April 1898 bis zum 31. März 1899:

Zinsen aus der Kämmerer-Kasse:

von 2100 M. zu $3\frac{1}{2}\%$ .....	73,50 M.
„ 5325 „ „ $3\frac{1}{2}\%$ .....	186,36 „
„ 2400 „ „ $3\frac{1}{2}\%$ .....	84,00 „
„ 300 „ „ $4\%$ .....	12,00 „
	<u>355,86 M.</u>

Ausgabe in demselben Zeitraume:

Schulgeldbeitrag an 3 Schüler .....	112,91 M.
Stipendium für Studiosus K. F. Meyer .....	225,87 „
	<u>338,78 M.</u>

#### Stiftungsfonds:

Derselbe betrug am 1. April 1898 .....	10268,33 M.
Derselbe beträgt am 1. April 1899 .....	10268,33 „

Der Stiftungsfonds ist belegt in:

1. Pommersche Pfandbriefe zu $3\frac{1}{2}\%$ , 1 à 3000, 1 à 2000, 1 à 1500, 2 à 300, 1 à 100, 3 à 75 M. = 7425 M., angekauft mit .....	7449,70 M.
2. Stettiner Stadt-Anleihe zu $3\frac{1}{2}\%$ , 2 à 500, 7 à 200 M. = 2400 M. ....	2394,40 „
3. Hypothek Fort Preussen 6 zu $4\%$ .....	300,00 „
4. Sparkassenbuch No. 205898 .....	124,23 „
	<u>10268,33 M.</u>

### 3. Kleinsorge-Stiftung.

#### Schulgeld- und Stipendienfonds.

Einnahme vom 1. April 1898 bis zum 31. März 1899:

Zinsen aus der Kämmerer-Kasse:

von 2700 M. zu $4\%$ .....	108,00 M.
„ 6600 „ „ $3\frac{1}{2}\%$ .....	231,00 „
„ 1500 „ „ $3\frac{1}{2}\%$ .....	52,50 „
	<u>391,50 M.</u>

## Ausgabe in demselben Zeitraume:

Schulgeldbeitrag an 3 Schüler .....	130,49 M.
Stipendium an Stud. Georg Lange .....	261,01 "
	<hr/>
	391,50 M.

**Stiftungsfonds.**

Derselbe betrug am 1. April 1898 ..... 10868,52 M.

## Der Fonds ist belegt in:

1. Hypothek Fort Preussen 6 zu 4 <sup>0</sup> / <sub>10</sub> .....	2700,00 M.
2. Stettiner Stadt-Anleihe zu 3 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> <sup>0</sup> / <sub>10</sub> , 3 à 2000, 3 à 200 M., = 6600 M. angekauft mit. ....	6568,90 "
3. Pommersche Pfandbriefe zu 3 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> <sup>0</sup> / <sub>10</sub> à 1500 M. angekauft mit .....	1447,50 "
4. Sparkassenbücher No. 216261 zu 129,51 M., No. 15233 zu 22,61 M... ..	152,12 "
	<hr/>
	10868,52 M.

Die Kasse beider letztgenannten Stiftungen verwaltete Herr Kaufmann Hermann Schöttler.

**4. Die Witwen- und Waisenkasse der Friedrich-Wilhelms-Schule**

wurde von Professor Dr. Reyher verwaltet. Die Zinsen, sowie 216 M. aus der Hellwig'schen Stiftung, nebst 6 M. aus der Unterstützungskasse, zusammen 1176 M., wurden an 7 Witwen verteilt. Das Vermögen betrug am 1. Januar 1898 24642 M. 44 Pf., am 1. Januar 1899 24861 M. 11 Pf., mithin hat es sich um 218 M. 67 Pf. vermehrt. Geschenkt wurden von dem Direktor und Lehrern der OII 30 M., ausserdem von Mitgliedern des Lehrerkollegiums 8 M. 10 Pf.

**5. Die Unterstützungskasse.**

## Einnahme.

Baarbestand laut Programm LVIII .....	10 M. 25 Pf.
Zinsen auf der Randower Kreissparkasse bis 31. März 1898 .....	2 " 42 "
Konzerteinnahme am 29. März 1898 (Schöpfung) .....	355 " 70 "
Zensurbücher .....	16 " 75 "
Verschiedene kleine Einnahmen .....	4 " 15 "
Geschenke: Abiturienten Schlie, Wille, Rohde je 4 M. ....	12 " — "
Abiturienten Holtz, Lüdemann, Münch, Virus, Weissig je 3 M. ....	15 " — "
OII Wold und UII Wold zusammen .....	13 " — "
OII Heyden, Sultz, Wiegand je 3 M. ....	9 " — "
OII Wagner .....	2 " 20 "
OII Klapper, Dunker, Hoffmann, Schröder je 2 M... ..	8 " — "
UII Wraske .....	10 " — "
UII Schmidt .....	6 " — "
UII Peyler, Trojan je 5 M. ....	10 " — "
UII Müller, Buth, Günther, Rahn, Fouquet je 3 M... ..	15 " — "
UII Neumann .....	2 " — "
	<hr/>
Summe... ..	491 M. 47 Pf.

## Ausgabe.

Kosten des Konzerts .....	249 M. 50 Pf.
Zu Schulgeld .....	188 " 25 "
Zur Witwenkasse der Friedrich-Wilhelms-Schule .....	6 " — "
	<hr/>
Latus... ..	443 M. 75 Pf.

	Transport...	443 M. 75 Pf.
Kosten der Turnfahrt, des Sedanfestes und der Sängerbahrt .....	6 "	90 "
Zur Sparkasse die oben angegebenen Zinsen .....	2 "	42 "
Zur Sparkasse neu eingezahlt .....	30 "	— "
	Summe...	483 M. 7 Pf.

## B i l a n z.

Einnahme .....	491 M. 47 Pf.
Ausgabe .....	483 " 7 "
	In Kasse...
	8 M. 40 Pf.

Auf der Randower Kreis-Sparkasse befanden sich laut Programm LVIII 72 M. 4 Pf., dazu traten die Zinsen und Einzahlung von zusammen 32 M. 42 Pf., so dass sich jetzt auf der Sparkasse 104 M. 46 Pf. befinden.

Geschlossen den 10. März 1899.

Allen gütigen Gebern sage ich herzlichen Dank.

## VII. Mitteilungen an die Schüler und ihre Eltern.

Nach Beschluss der städtischen Behörden erhalten nur einheimische Schüler ganze oder halbe Freischule. Auswärtige wollen sich daher nicht darum bewerben. Was aus Stiftungen oder durch Privatunterstützung ihnen zu Teil werden kann, bleibt ihnen auch künftig zugänglich.

Alle Schüler, die um Neugewährung freier Schule bei dem Wohlöblichen Magistrat einkommen wollen oder ihre freie Schule zu behalten wünschen, haben jedes Halbjahr eine beglaubigte Abschrift ihres letzten Zeugnisses dem Gesuche beizufügen. Wer also nach Ostern eine derartige Vergünstigung behalten oder erlangen will, versäume nicht, sein Oster-Zeugnis einzureichen und zwar bis spätestens am dritten Schultage nach Beginn des Unterrichts.

**Es ist wünschenswert, dass die Schüler Bücher und Hefte in die Hand bekommen, welche nicht mit Draht, sondern mit Garn geheftet sind. Die Heftung mit Draht hat verschiedene Uebelstände, z. B. die gar nicht seltene Verletzung der Finger durch die Drahtspitzen. Der Herr Minister für Unterrichtsangelegenheiten hat hierauf die Schulen aufmerksam gemacht.**

Die Schule schliesst Mittwoch, den 29. März, mit der Versetzung der Osterklassen und der Zensur. Mittwoch, den 12. April, bin ich vormittags 9 Uhr zur Aufnahme von Schülern in die Vorschule, um 10 Uhr zur Aufnahme in das Realgymnasium bereit. In allen Klassen ist hinreichender Platz für neue Schüler. Neu Einzuschulende haben Tauf- oder Geburtschein sowie Impfstatt mitzubringen, andere ausserdem das Abgangszeugnis der Schule, die sie bis dahin besucht, und wenn sie über 12 Jahre alt sind, das Zeugnis der Wiederimpfung.

Das Schulgeld beträgt für Einheimische in Prima, Sekunda, Tertia jährlich 150 M., in Quarta, Quinta, Sexta 120 M., in der Vorschule 100 M., für Auswärtige überall 36 M. mehr, also 186, 156, 136 M.

Die Schule beginnt wieder Donnerstag, den 13. April, morgens 8 Uhr.

Dr. **Fritsche.**