

SCHRIFTEN DES DEUTSCHEN AUSSCHUSSES  
FÜR DEN MATHEMATISCHEN UND NATURWISSENSCHAFTLICHEN  
UNTERRICHT  
===== HEFT 11 =====

# GRUNDSÄTZLICHES ZUR VOLKSSCHULLEHRERBILDUNG

IM AUFTRAGE DES DEUTSCHEN AUSSCHUSSES FÜR DEN  
MATHEMATISCHEN UND NATURWISSENSCHAFTLICHEN  
UNTERRICHT

ZUSAMMENGESTELLT VON

**KARL MUTHESIUS**



Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH

1911

# Schriften

## des Deutschen Ausschusses für den mathematischen u. naturwissenschaftlichen Unterricht

Nach Auflösung der Unterrichtskommission der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte haben sich 21 der angesehensten großen wissenschaftlichen und technischen Fach-Vereine und -Gesellschaften zur Einsetzung eines Deutschen Ausschusses für den mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht vereinigt, dem die Aufgabe gestellt ist, die von jener Unterrichtskommission ausgearbeiteten Reformvorschläge zur Durchführung zu bringen und die von ihr nur kurz berührten Fragen weiter zu erörtern. Die Ergebnisse seiner Arbeiten legt der Deutsche Ausschuss in einer Folge von Schriften nieder, von denen bisher erschienen sind:

1. Bericht über die Tätigkeit des Deutschen Ausschusses für den mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht im Jahre 1908. Erstattet von dem Vorsitzenden A. Gutzmer in Halle a. S. [14 S.] 1909. M. —.30.
2. Mathematik und Naturwissenschaft an den neugeordneten höheren Mädchenschulen Preußens. Wie erhalten wir die erforderlichen Lehrkräfte? Denkschrift, verfaßt vom Deutschen Ausschuss für den mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht. [7 S.] 1909. M. —.20.
3. Zusatz zu der obigen Denkschrift. [4 S.] 1909. M. —.10.
4. Pubertät und Schule. Von Geh. Medizinalrat Professor Dr. A. Cramer, Direktor der Kgl. Universitätsklinik für psychische und Nervenkrankheiten in Göttingen. 2. Auflage. [21 S.] 1911. M. —.60.
5. Über die Notwendigkeit der Errichtung einer Zentralanstalt für den naturwissenschaftlichen Unterricht. Von F. Poske, Professor am Askanischen Gymnasium zu Berlin. [20 S.] 1910. M. —.60.
6. Bericht über die Tätigkeit des Deutschen Ausschusses im Jahre 1909. Von dem Vorsitzenden A. Gutzmer in Halle a. S. [12 S.] 1910. M. —.40.
7. Über Notwendigkeit der Ausbildung der Lehrer in Gesundheitspflege. Von Dr. G. Leubuscher, Geh. Med.-Rat in Meiningen. [14 S.] 1911. M. —.50.
8. Welche Mittelschulvorbildung ist für das Studium der Medizin wünschenswert? Von Dr. Friedrich von Müller, Professor der Medizin in München. [13 S.] gr. 8. 1911. M. —.50.
9. Bericht über die Tätigkeit des Deutschen Ausschusses im Jahre 1910. Von Oberlehrer Dr. W. Lietzmann in Barmen. [26 S.] gr. 8. 1911. M. —.50.
10. Aktuelle Probleme der Lehrerbildung. Vortrag auf der Versammlung des Vereins zur Förderung des mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterrichts am 6. Juni 1911 zu Münster gehalten von Geh. Regierungsrat Dr. F. Klein, Professor an der Universität Göttingen. Mit verschiedenen Anlagen. [IV u. 32 S.] gr. 8. 1911. M. 1.20.
11. Grundsätzliches zur Volksschullehrerbildung. Von Schulrat K. Muthesius. gr. 8. 1911.
12. Die Naturwissenschaft und die Fortbildungsschulen. Von Professor H. E. Timerding in Braunschweig. gr. 8. 1911.

== Verlag von B. G. Teubner in Leipzig und Berlin ==

SCHRIFTEN DES DEUTSCHEN AUSSCHUSSES  
FÜR DEN MATHEMATISCHEN UND NATURWISSENSCHAFTLICHEN  
UNTERRICHT  
HEFT 11

---

# GRUNDSÄTZLICHES ZUR VOLKSSCHULLEHRERBILDUNG

IM AUFTRAGE DES DEUTSCHEN AUSSCHUSSES FÜR DEN  
MATHEMATISCHEN UND NATURWISSENSCHAFTLICHEN  
UNTERRICHT

ZUSAMMENGESTELLT VON

**KARL MUTHESIUS**



Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH

1911

ISBN 978-3-663-15376-4      ISBN 978-3-663-15947-6 (eBook)  
DOI 10.1007/978-3-663-15947-6

Die folgenden Darlegungen des Herrn Schulrat Muthesius sind auf Veranlassung des Deutschen Ausschusses für den mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht entstanden und in der V. Gesamtsitzung am 21. und 22. April 1911 vorgelegt und eingehend besprochen worden. Der Deutsche Ausschuß veröffentlicht hiermit diese Denkschrift, ohne sich mit den Einzelheiten der Ausführungen zu identifizieren oder zu ihnen Stellung zu nehmen.

Er verweist gleichzeitig auf seine in jener Sitzung gefaßte Resolution:

In der Erwägung, daß zur Erteilung des Seminarunterrichtes die Beherrschung der Grundlagen einzelner Unterrichtsfächer unbedingtes Erfordernis ist, erklärt der Deutsche Ausschuß für den mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht, daß auch für die Seminarlehrer eine gründliche Vertiefung in ein Spezialgebiet des Wissens notwendig ist.

Der Vorsitzende des Deutschen Ausschusses:

**A. Gutzmer.**

## Inhaltsverzeichnis.

	Seite
Vorwort . . . . .	IV
I. Geschichtliche Übersicht . . . . .	1
Volksschule und Volksschullehrerbildung. Wirtschaftliche Entwicklung, Wandlung des Bildungsbegriffs.	
II. Die Bedeutung der Volksschule in der Gegenwart . . . . .	6
Zusammenhang zwischen Volkswirtschaft und Volksbildung. Äußere und innere Kultur. Notwendigkeit eines Ausgleichs.	
III. Die Aufgabe der Volksschullehrerbildung . . . . .	10
Unterricht als Mittel der Bildung. Unterricht in den Anfängen der Wissenschaft und seine Schwierigkeiten. Die Weite der Aufgabe.	
IV. Veranstaltungen zur Volksschullehrerbildung . . . . .	14
Das Lehrerseminar im Organismus des höheren Schulwesens. Die Eigenart seines Bildungsprogramms: deutsche höhere Schule.	
V. Die Seminarlehrerbildung als Kernpunkt der Lehrer- bildungsfrage . . . . .	20
Notwendigkeit wissenschaftlicher Ausbildung. Wege der Seminar- lehrerbildung in den einzelnen deutschen Staaten. Erfolge der Studieneinrichtungen für Volksschullehrer an der Universität Leipzig. Besondere Lehrerfachschulen.	
<b>Anhang:</b> Lehrpläne für den mathematischen und naturwissen- schaftlichen Unterricht der Lehrerbildungsanstalten in Preußen, Württemberg, Baden, Anhalt, Lübeck . . . . .	44

## Vorwort.

Zweck der folgenden Darstellung ist, dem Deutschen Ausschuß für den mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht einige Gesichtspunkte von grundsätzlicher Bedeutung über die Ausbildung der Volksschullehrer zu unterbreiten. Diesem Zweck entsprechend ist aus dem Fragenkomplex, der die Volksschullehrerbildung umfaßt, das ausgeschieden oder wenigstens in den Hintergrund gerückt worden, was den Bestrebungen des Deutschen Ausschusses ferner liegt, z. B. das ganze Gebiet der pädagogischen Fachbildung mit seinem Lehrstoff und all den Veranstaltungen zur Einführung in die Unterrichtspraxis, oder die musikalische Ausbildung, die wesentlich dadurch beeinflußt wird, daß gegenwärtig noch die Volksschullehrer in allen deutschen Staaten nicht nur für den Lehrerdienst an der Volksschule, sondern zugleich für das Organisten- und Kantoramt in der Kirche ausgebildet werden müssen. Auch eine Erörterung der Fragen über die zweckmäßigste Organisation der Lehrerbildungsanstalten — ob einheitliche Lehrerbildungsanstalten mit sechs- oder siebenjähriger Bildungszeit oder ob neben den Seminaren selbständig bestehende Präparandenanstalten vorzuziehen sind —, oder über die Seminarinternate, oder über das Rekrutierungsgebiet des Volksschullehrerstandes ist, um die Ausführungen in gemessener Kürze zu halten, nicht beabsichtigt.

Mehrere der in den folgenden Darlegungen behandelten Fragen, namentlich diejenigen des V. Abschnittes, erörtert auch Herr Geh. Regierungsrat Prof. Dr. Klein in seinem Vortrag: Aktuelle Probleme der Lehrerbildung (Heft 10 der Schriften des Deutschen Ausschusses). Wer seine Ausführungen mit den meinigen vergleicht, wird finden, daß zwischen uns in der Stellung der Aufgabe keine wesentlichen Unterschiede bestehen. Wenn Herr Geheimrat Klein in der Prüfung der Mittel eine vorsichtig abwägende Haltung einnimmt und in der Deutung der Tatsachen zuweilen zu einem etwas anderen Ergebnis kommt als ich, so wird man darin, denke ich, lediglich einen Beweis dafür sehen, daß ein und dieselbe Angelegenheit von verschiedenen Gesichtspunkten aus betrachtet werden kann. Wenn in meiner Darstellung, dem Zwecke der mir gestellten Aufgabe entsprechend, mehr das rein Grundsätzliche hervortritt, so wird man doch finden, daß ich bemüht war, die gegebenen Verhältnisse niemals aus dem Auge zu verlieren und alle Forderungen und Vorschläge nicht nur theoretisch zu begründen, sondern soviel als möglich auch auf Tatsachen zu stützen.

Weimar, im Juli 1911.

**Karl Muthesius.**

## I. Geschichtliche Übersicht.

Jede Berufsausrüstung ist abhängig von der Berufsausübung, und diese ist wiederum bestimmt durch die Stellung, welche der Beruf und die in ihm zu leistende Arbeit in der Gesamtkultur der Nation einnehmen. Die Volksschule ist eine öffentliche Einrichtung, deren Anfänge zwar um mehrere Jahrhunderte zurückreichen, deren weitere Ausgestaltung aber erst in der neueren und neuesten Zeit erfolgt ist. Von der Stellung, die man der Volksschule einräumte, von der Aufgabe, die man ihr zuwies, ist stets auch die Ausbildung der Volksschullehrer abhängig gewesen.

Will man die Entwicklung der Volksschule verfolgen, so ist es notwendig, die einzelnen Entwicklungsreihen bloßzulegen. Es seien deren hier nur zwei herausgehoben: die wirtschaftliche Entwicklung des Volkes und die Entwicklung des Bildungsbegriffs. Beide Reihen sind mit anderen sozialer, ethischer, religiöser und politischer Art vielfach verflochten, sie stehen auch unter sich nach verschiedenen Beziehungen im Zusammenhang, ja sie kommen, wie sich zeigen wird, gerade in dem letzten Zeitraum der Entwicklung in ein enges gegenseitiges Abhängigkeitsverhältnis. Aber es ist zweckmäßig, sie zunächst einmal gesondert zu betrachten, wenn auch, — wie es hier nicht anders geschehen kann —, nur in großen Umrißlinien.

Was die vorreformatorische Zeit, ja auch was die Reformation selbst für das, was wir heute die deutsche Volksbildung nennen, geleistet hat, ist historisch noch keineswegs unzweifelhaft festgestellt. So viel ist aber sicher, daß die bescheidenen Anfänge, die etwa vorhanden waren, durch den schweren wirtschaftlichen Niedergang, der über Deutschland bereits vor dem Beginn des Dreißigjährigen Krieges hereinbrach und der dann im Dreißigjährigen Kriege selbst zum wirtschaftlichen Verfall führte, die bedenklichsten Schädigungen erfuhr. Deutschland war ein menschenarmes und kulturarmes Land geworden. Die Sorge um die Befriedigung der allerdringlichsten Anforderungen des leiblichen Lebens nahm jetzt die Menschen für lange Zeit so in Anspruch, daß sich höhere Bedürfnisse nicht regen konnten. Aber gerade die wirtschaftliche Not war für erleuchtete Geister der Grund, sich der Bildung des Volkes anzunehmen. Die hervorragende volkspädagogische Tätigkeit, die Ernst der Fromme in seinem kleinen thüringischen Herzogtum entfaltete, beruht zu einem guten Teil auf dieser Voraussetzung. Und der eifrigen volkswirtschaftlichen Aufklärungsarbeit eines seiner geistreichsten Berater, des späteren Hallischen Universitätskanzlers Veit Ludwig

von Seckendorff, ist es zu danken, daß überall die Bildungspolitik in die Wohlfahrtspolitik der deutschen Staaten aufgenommen wurde. Der Begriff der „gemeinnützigen Kenntnisse“ hat seinen Ursprung bereits in jener Zeit. Er beherrschte auch die ein Jahrhundert später einsetzende pädagogische Bewegung des Philanthropismus, wenigstens soweit ihre im eigentlichen Sinn volkspädagogische Richtung, die in Eberhard von Rochow ihren tatkräftigen Vertreter fand, in Frage kommt.

Die wirtschaftliche Aufwärtsbewegung des Volkes erhielt von neuem einen schweren Stoß, als Deutschland der Schauplatz der Napoleonischen Kämpfe wurde. Und nicht nur die wirtschaftliche Existenz, sondern auch die nationale und politische waren in großer Gefahr. Aber gerade damals zeigte es sich, daß der Gedanke, nur ein Volk von Bildung und Gesittung sei imstande, die Wiederherstellung des in Trümmer geschlagenen Vaterlandes zu bewirken, im Laufe der beiden voraufgegangenen Jahrhunderte an innerer Kraft bedeutend gewachsen war. Jenes Friedrich Wilhelm III. zugeschriebene Wort: „Der Staat muß an geistigen Kräften ersetzen, was er an physischen verloren hat“, beweist das zur Genüge. Äußerlich veranlaßt durch die schwere Not der Zeit, innerlich vorbereitet durch den gewaltigen Aufschwung, den damals das deutsche Geistesleben genommen hatte, unterstützt durch die pädagogische Strömung, deren treibende Kraft Pestalozzi war, schuf damals Preußen-Deutschland ein nationales Bildungswesen, in das auch die unterste Schicht, das Volk im engeren Sinn, mit eingeschlossen war. Die preußisch-deutsche Volksschule hat damals erst die Grundlagen ihrer neuzeitlichen Ausgestaltung erhalten.

Durch Jahrzehnte innerer Erstarkung vorbereitet, an der wiederum die Volksbildung ihren ihr wiederholt bezeugten Anteil hatte, vollzog Deutschland nach einem glorreichen Sieg seine politische Einigung. Auf allen Gebieten der inneren wie der äußeren Kultur entfalteten sich jetzt neue Triebkräfte. Namentlich schritt die Technik noch rascher auf ihrem Siegeszug vorwärts als in früheren Zeiträumen. Damit war die Grundlage dafür gegeben, daß sich ein neues deutsches Wirtschaftsleben entfalten konnte. Es kennzeichnet sich durch den Übergang von der überwiegenden Agrarwirtschaft zur überwiegenden Industrie. In diesem Entwicklungsvorgange steht Deutschland gegenwärtig; es ist in ihm, ein Beweis für die im Volke wirkenden starken Kräfte, rasch vorwärts geschritten, und auch die Landwirtschaft hat von ihm ihre Vorteile gezogen: sie hat viele Mittel und Formen der Industrie in ihren Betrieb übernommen.

In ersichtlichem Zusammenhang mit dieser Entwicklung steht ein anderer Übergang: der Eintritt Deutschlands in den Weltverkehr, seine Beteiligung am Welthandel.

Für die Stelle, die eine Nation auf dem Weltmarkt einnimmt, sind

zunächst seine natürlichen Hilfsquellen maßgebend. Deutschland ist nicht so günstig gestellt, daß es lediglich durch sie den Platz einnehmen könnte, auf den es nach dem Gesamtumfang seiner wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit Anspruch zu erheben berechtigt ist. Da ihm der Reichtum an manchen wichtigen Rohstoffen von der Natur versagt ist, kann der Ausgleich nur in der gediegenen, den höchsten Ansprüchen des Weltmarktes genügenden Verarbeitung der Rohprodukte gefunden werden, nur darin also, was die neuere Volkswirtschaftslehre Qualitätsarbeit nennt. Sie allein sichert unserm Volk die Absatzgebiete auf dem Weltmarkt, sie allein begründet seine Stellung im Weltverkehr. Qualitätsarbeit kann aber nur geleistet werden durch eine Steigerung der Tüchtigkeit und Brauchbarkeit jedes Einzelmenschen, des erfindenden wie des ausführenden, des leitenden wie des dienenden, mit einem Wort: Qualitätsarbeit setzt Qualitätsarbeiter voraus. Damit wird das Wirtschaftsproblem zu einem volkspädagogischen Problem, und wir werden somit auf unsere zweite Entwicklungsreihe geführt.

Das, was wir heute Volksbildung nennen, ist der Sache wie dem Worte nach ein Ergebnis der neueren Zeit. Was der Bauer und der Handwerker des 17. und 18. Jahrhunderts zu können und zu wissen nötig hatten, erfuhr und lernten sie vorwiegend in Haus und Hof und Feld sowie in der Handwerkslehre. Und sie lernten es dort in einer Ausdehnung und in einer Form, die ganz der damaligen wirtschaftlichen Lage dieser Volksschichten und den mit dieser in Zusammenhang stehenden geistigen Bedürfnissen entsprach. Was über eine derartige praktisch-technische Schulung, die sich im wesentlichen in der sichern, aber vorwiegend mechanischen Überlieferung von Handgriffen vollzog, hinausging, dafür bestand bei dem Durchschnitt der Masse wenig Neigung, und tatsächlich war weder der Stoff noch auch die Form dessen, was ihnen etwa geboten wurde, dazu angetan, irgendwie geistiges Interesse zu erregen: Schreiben, Lesen, Rechnen in dürftigsten Anfangsgründen mechanisch eingeübt und nach der rohen Sitte der Zeit oft eingebleut, eingeführt ohne jede Beziehung auf das, was die Jugend sonst dachte und trieb: das war im wesentlichen der Inhalt des Unterrichts. Dazu kam die religiöse Unterweisung, die aber auch kaum in etwas anderem bestand als in mechanischer Einprägung religiösen Memorierstoffs. Geistloser Drill mechanischer Fertigkeiten, darin erschöpfte sich der Volksschulunterricht der damaligen Zeit.

Zur Erteilung dieses Unterrichts brauchte man keine besonders vorbereiteten Männer. Handwerker, die irgendwelcher Leibschaden an der weiteren Ausübung ihres Berufes verhinderte, Hirten, die während des Winters beschäftigungslos waren, ausgediente Unteroffiziere und Militärinvaliden: das war das Rekrutierungsgebiet der Schulmeister. Und sie eigneten sich zu dem Geschäft, das man ihnen übertrug, so recht und so

schlecht, wie es dem ganzen Kulturzustand der Zeit entsprach. Das Handwerksmäßig-Mechanische in Auffassung und Überlieferung brachte jeder aus seiner früheren Beschäftigung mit. Das ABC und das Einmaleins einzudrillen, erforderte tatsächlich wenig Geschick, und was an solchem notwendig war, das guckte der eine dem anderen ab. Auf solche Weise wurde das Lehren selbst zum Handwerk, und die Vorbereitung zum Schulmeisterberuf nahm handwerksmäßig-zünftlerische Formen an: der Schulmeister hielt sich Lehrlinge, die bei ihm das Schulhandwerk erlernten.

Diese Form der Berufsvorbereitung, die als Einzelercheinung innerhalb der Gesamtkultur der damaligen Zeit durchaus erklärlich ist, hat in einzelnen Gegenden Deutschlands bis hart an die Grenze der Gegenwart nachgewirkt. Bis vor kaum einem Jahrzehnt war z. B. im Fürstentum Schwarzburg-Rudolstadt die Lehrerausbildung zu einem Teil noch nach dieser Form eingerichtet, und in Lübeck sind die letzten Reste erst vor wenigen Jahren beseitigt worden.

An dem geschilderten Zustande konnte es wenig ändern, daß einzelne hervorragende Persönlichkeiten, wie ein Comenius und ein Ratke, schon früher fruchtbare pädagogische Gedanken in die Welt geworfen hatten, auch nicht, daß an einzelnen Orten, getragen durch pädagogische Begeisterung ihres Urhebers, Schulen mit einer höheren Auffassung von Zielen und Mitteln entstanden, schließlich auch nicht, daß die Obrigkeit den Schulzwang einführte.

Es ist ein Irrtum, anzunehmen, diese an sich einschneidende und erfolgversprechende Maßregel habe gleich von Anfang an den Zustand des Volksschulwesens entscheidend beeinflußt. Ob man sie im Herzogtum Weimar schon 1619, im Herzogtum Gotha 1642, in Preußen 1717 behördlich anordnete: die Voraussetzungen schon zu ihrer rein äußeren Durchführung waren in der damaligen wirtschaftlichen Lage, in der Gesamtkultur des Volkes, nicht gegeben. Erst im 19. Jahrhundert, d. h. erst nach der großen durch das Napoleonische Zeitalter bewirkten Neuordnung, ist die vollständige Durchführung des Schulzwanges möglich gewesen.

Die angedeuteten Umrißlinien der Volksschulentwicklung lassen jedenfalls erkennen, daß die Volksschule der damaligen Zeit nicht das vermittelte und nicht das vermitteln konnte, was wir heute Bildung nennen. Die breite Masse war ausgeschlossen von dem, was eine bevorzugte Schicht an geistigen Gütern genoß.

In der alten Gelehrtenschule trat freilich auch das praktische Bedürfnis stark in den Vordergrund; sie war weit mehr als irgendeine unserer gegenwärtigen höheren Schulen Berufsschule, bestimmt, dem Staate Beamte und der Kirche Prediger vorzubilden.

Hierin vollzog sich von der Mitte des 18. Jahrhunderts an eine bedeutungsvolle Umwandlung. Der Neuhumanismus hatte ein neues Bildungs-

ziel aufgestellt. Im Griechentum erkannte man das Menschheitsideal in seiner höchsten Vollendung, demnach in der Annäherung des Einzelmenschen an dieses Ideal, d. h. in der vollendeten Entwicklung aller menschlich-geistigen Anlagen, das eigentliche Ziel aller Erziehung. Und diese zu erstrebende allgemeine Persönlichkeitsgestaltung wurde mit einem Worte bezeichnet, das bis dahin einen wesentlich anderen Inhalt gehabt hatte: mit dem Worte Bildung.

Bis auf Justus Möser bezeichnete dieses Wort lediglich die äußere Gestalt, das Bild einer Sache oder Person. Goethe wendet es noch häufig in diesem Sinne an, und gerade in seiner Sprache läßt sich der Bedeutungswandel, den das Wort in diesem Zeitabschnitte durchmachte, deutlich verfolgen. Geistige Kultur, Förderung des inneren, geistigen Lebens: das ist der Wortsinn, den Bildung von da an und im weiteren Verlaufe der Entwicklung ausschließlich annimmt. Aber indem es der Neuhumanismus auf sein Ideal der Persönlichkeitsgestaltung anwendete, erfuhr der Wortinhalt zugleich wieder eine Einschränkung. Bildung nach dem Vorbilde des Griechentums, Bildung zur Humanität, war ihm allgemeine Bildung, Bildung schlechtweg. Im klassischen Gymnasium sollte durch die Humaniora die Bildung angeeignet werden, das Abiturientenexamen sollte als Ausweis der abgeschlossenen humanistischen Bildung gelten.

So hoch auch die Bedeutung des Neuhumanismus in der deutschen Geistesgeschichte bewertet werden muß: daß sich gleich von allem Anfang an in die Bewegung Gedanken und Bestrebungen einschlichen, die im weiteren Verlaufe der Entwicklung für das nationale Bildungswesen verhängnisvoll wurden, kann heute nicht mehr bestritten werden.

Die Verengerung des Bildungsbegriffes auf einen bestimmten, genau umgrenzten Bildungsinhalt machte ein an sich unwesentliches Merkmal des Begriffes Bildung zum wesentlichen, den Begriffsinhalt ausschließlich bestimmenden. Die Gleichung: „humanistische Bildung = Bildung überhaupt“ bewirkte ferner das Entstehen einer abgeschlossenen Bildungsschicht. Wer nicht im Besitz der humanistischen Bildung war, oder vielmehr: wer nicht den humanistischen Bildungsgang durchlaufen hatte, gehörte nicht zu den Gebildeten. Das klassische Gymnasium war die höhere Schule. Es entstand eine scharfe Scheidung zwischen den humanistisch, d. h. überhaupt Gebildeten, und den anders, d. h. in diesem Zusammenhange Nicht- oder Ungebildeten. Und der damit geschaffene Gegensatz wurde noch dadurch verschärft, daß man die humanistische Bildung zur unerläßlichen Bedingung für jedes höhere Amt, für jeden wissenschaftlichen Beruf machte. Die humanistische Bildung verlieh den Anspruch auf alle gesellschaftlichen Vorrechte, auf alle ausschließlichen Befugnisse des führenden, leitenden, herrschenden Standes. Der Erwerb dieser Bildung war zudem nur durch einen

erheblichen Aufwand an äußeren Mitteln möglich, so daß sie als ein Ausnahmerecht der Begüterten erschien.

Das alles wirkte zusammen, um dem neuhumanistischen Bildungsideal ein individualistisch-aristokratisches Gepräge zu geben. Auf alle Fälle war die große Masse des Volkes von vornherein von diesem Bildungsideal ausgeschlossen, und in diesem Sinne kann man sagen, daß die humanistische Bildung ihrem Wesen nach in einem ausgesprochenen Gegensatz zur Volksbildung stand.

Es ist an dieser Stelle überflüssig, den Kampf zu schildern, der alsbald, nachdem die Wellen des Klassizismus verrauscht waren, gegen das Bildungsideal des Neuhumanismus ausbrach. Der Kampf ist heute entschieden. Die Bildung, welche die drei verschiedenen Arten von höheren Schulen vermitteln, ist grundsätzlich als gleichwertig und gleichberechtigt anerkannt worden. Damit ist, was für unsere weitere Darlegung wichtig und deshalb gleich an dieser Stelle hervorzuheben ist, zugestanden, daß höhere oder wissenschaftliche Bildung nicht nur an einen von vornherein genau abgegrenzten Bildungsinhalt gebunden ist; es ist die Bahn frei gemacht zu einer seinem eigentlichen Wesen entsprechenden Entfaltung des Bildungsbegriffs.

Ungefähr zu derselben Zeit, als der Neuhumanismus sich zu einer Schulform verdichtete, trat auch, äußerlich veranlaßt durch den nationalen Zusammenbruch und seine wirtschaftlichen Folgen, das Bestreben hervor, in den breiten Massen des Volkes eine Hebung des geistigen Lebens herbeizuführen, ihnen die Anfänge von dem zu vermitteln, was wir — wenn auch nicht in der einseitigen Auffassung des Neuhumanismus — Bildung nennen. Zum ersten Male kamen weitausschauende Pläne ans Licht, die Volksschule weiter auszugestalten und sie in den Gesamtorganismus des nationalen Bildungswesens einzugliedern. Dazu war es nötig, eine Bereicherung der ihr zuzuführenden Lehrstoffe eintreten zu lassen, namentlich aber den handwerksmäßig-mechanischen Lehrbetrieb durch einen die geistigen Kräfte schulenden, d. h. wirklich bildenden, zu ersetzen. Das konnte aber nur durch Lehrer geschehen, die selbst gebildet waren. So hat sich also erst in dieser Zeit das Bedürfnis nach einer vertieften Volksschullehrerbildung geltend gemacht. Es ist dringender geworden, je mehr sich der einmal rege gewordene Bildungsdrang in den breiteren Volksschichten entfaltete, je mehr durch zunehmende wirtschaftliche Erfolge der ursächliche Zusammenhang zwischen Volksbildung und wirtschaftlichem Fortschritt erkennbar wurde.

## II. Die Bedeutung der Volksschule in der Gegenwart.

Welche Bedeutung die Volksschullehrerbildung in der Gegenwart hat, kann nur gewürdigt werden, wenn man die Entwicklung der Gesamtkultur unseres Volkes, der inneren und der äußeren, in den letzten Jahrzehnten, an sich vorübergehen läßt.

Die Bildungslage der breiteren Volksschichten hat sich gegen früher wesentlich gehoben. Das ist nicht allein, vielleicht nicht einmal in erster Linie, zurückzuführen auf die erhöhten Leistungen der Volksschule. Es hat vielmehr seinen Grund darin, daß die Ergebnisse der rastlos vorwärtsschreitenden Wissenschaft und die Erfolge der Technik, für die bald kein Problem mehr unlösbar erscheint, nicht wie in früheren Zeiten ängstlich gehütet werden, daß vielmehr ihre vornehmsten Vertreter in steigender Zahl es als eine schöne Aufgabe ansehen, sie in Wort und Schrift der Allgemeinheit zugänglich zu machen. Und mit gesunder Begierde, mit einem wahren Bildungshunger, kommt die Masse diesen Bestrebungen entgegen. Irgendwelche Standesvorrechte auf Bildung zu beanspruchen oder anzuerkennen, ist dem Denken der Gegenwart vollständig fremd geworden. Ein wesentliches Merkmal des recht verstandenen Bildungsbegriffes, die soziale Triebkraft, kommt jetzt zu einer immer ausgedehnteren Entfaltung. Friedrich Paulsen hat bekanntlich die Demokratisierung der Bildung als ein hervorstechendes Merkmal im geistigen Leben der Gegenwart bezeichnet. Es gibt kein Mittel, um dem Volke irgendein wissenschaftliches Problem, irgendein Forschungsergebnis vorzuenthalten. Unsere Zeit bringt alle Fragen und alle Aufgaben der Kultur an jeden einzelnen heran.

Sie fordert aber auch von jedem einzelnen, daß er im Wirtschaftsleben seinen Platz ausfülle. Die Qualitätsarbeit, durch welche, wie wir gesehen haben, Deutschland allein seine weltwirtschaftliche Stellung behaupten kann, setzt eine Steigerung der Leistungsfähigkeit nicht nur der Gesamtmasse aller ausführenden Personen, sondern jedes einzelnen voraus. Die meisten technischen Arbeiten sind im modernen Kulturleben so vervollkommenet, gleichsam vergeistigt, die Hilfsmittel, mit denen in Industrie und Technik wie auch in Wissenschaft und sozialem Leben die Arbeit bewältigt wird, sind so kunstreich, daß ein weit höherer Grad nicht nur der allgemeinen geistigen Bildung, sondern namentlich der Selbständigkeit von jedem einzelnen Gliede des großen Arbeitsorganismus gefordert wird.

Dieser Zug nach einer Verselbständigung des Einzelmenschen tritt in allen Gebieten des modernen Lebens deutlich hervor: im Heer wie in der Marine, im Verwaltungswesen wie im Geschäftsleben, in der Industrie wie im Handel und Verkehr. Überall wird auf selbständige Entschließung, auf selbständiges Handeln gerechnet, natürlich in steigendem Maße von unten nach oben, aber doch schon in den Anfängen bei jedem einzelnen auf der untersten Stufe. Es ist nur eine natürliche Folge dieser unser ganzes Kulturleben kennzeichnenden Aufwärtsbewegung, wenn der unteren Volksschicht soziale und politische Rechte in immer weiterem Umfange zugestanden werden.

Die angedeuteten Merkmale des Gegenwartslebens zeigen, daß der

Mann aus dem Volke in seiner Gesamtkultur heute ein wesentlich anderer ist als vor einigen Jahrzehnten. Man muß, um das deutlich zu empfinden, ein Buch lesen, wie das soeben von dem Leiter der badischen Fabrik- und Gewerbeinspektion, Geheimrat Karl Bittmann, herausgegebene, in dem Reiseberichte von Arbeitern badischer Betriebe über die Weltausstellung in Brüssel zusammengestellt sind: ein bedeutungsvolles Zeugnis für den Zustand unserer Volksbildung. Die Fähigkeit im Schauen und Beobachten, im Urteilen und Schließen, namentlich aber auch im klaren Darstellen der Gedanken steht bei diesen einfachen Männern aus dem Volke auf einer Höhe, die bewundernswert ist.

Dieser veränderte, ja völlig neue Zustand in der geistigen und wirtschaftlichen Kultur stellt naturgemäß allen Veranstaltungen zur Volksbildung, namentlich auch der Volksschule, neue, höhere Aufgaben. Die Jugend der breiteren Volksschicht, die in der Volksschule die Grundlage ihrer Bildung erhält, umfaßt mehr als neun Zehntel der gesamten Volkjugend. In diesem großen Bruchteil des nationalen Nachwuchses die schlummernden Kräfte zu wecken und ihnen eine Richtung zu geben, daß die Aufwärtsbewegung zu geistiger, wirtschaftlicher und politischer Selbstständigkeit sich in gesunden Bahnen weiterentwickelt: das ist die bedeutungsvolle Aufgabe, die der Volksschule der Gegenwart gestellt ist.

Mit aller Deutlichkeit kommt dieser Zusammenhang der Volksbildungsaufgaben mit dem allgemeinen Kulturzustand z. B. zum Ausdruck in der Neuordnung des preußischen Mittelschulwesens vom 3. Februar 1910. Das Bedürfnis nach einer Neuregelung, nach einer die eigentlichen Volksschulen ergänzenden und erweiternden Bildungsveranstaltung, wird ausdrücklich aus der Entwicklung des neuen deutschen Wirtschaftslebens abgeleitet.

Aber in der Ertüchtigung des einzelnen zu einem bewußt mitschaffenden Gliede in der großen nationalen Arbeitsgemeinschaft, in der Ausrüstung für die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit, darf sich die Aufgabe der Volksbildung, also auch der Volksschule, nicht erschöpfen.

Es ist nicht zu verkennen, daß in der schrankenlosen Ausbreitung aller Kulturgüter für die Kultur selbst eine gewisse Gefahr liegt. Der wirtschaftliche Fortschritt vollzieht sich zumeist in der Form des Konkurrenzkampfes, und in diesem Kampfe finden oft die schlechten Seiten der Menschennatur nur allzu reichliche Nahrung. Die vermehrte Gütererzeugung hat eine ungemaine Steigerung des Nationalwohlstandes bewirkt. Aber Reichtum ist nicht immer und nicht nur ein Segen; er läßt alle schlechten Eigenschaften des Emporkömmlings ins Kraut schießen. Freiheit und Selbständigkeit sind gewiß hohe Güter des Lebens; aber jenes Wort Goethes behält seine tiefe Wahrheit: „Alles was unseren Geist befreit,

ohne uns die Herrschaft über uns selbst zu geben, ist verderblich“. Eine Bildungssperre ist in der Gegenwart ganz unmöglich, und für uns klingt schon in dem Wort ein abstoßender Gefühlston. Aber die monumentale Wucht, die in dem Goetheschen Satze liegt: „Nichts ist unzulänglicher, als ein reifes Urteil von einem unreifen Geist aufgenommen“, kann durch keinerlei noch so gut gemeinte soziale Gesinnung abgeschwächt werden. Gewiß unterliegen geistige Güter nicht dem mathematischen Gesetz: je größer der Divisor, desto kleiner der Quotient. Aber wenn das Höchste und Edelste der Menge wahllos preisgegeben wird, liegt die Gefahr der Veräußerlichung und Verflachung nur allzu nahe. Kurz: Wenn die äußere Kultur nicht zum Fluche statt zum Segen werden soll, muß die innere, die geistig-sittliche, in einem gesunden Verhältnis zu ihr stehen.

Mit der rapiden Entwicklung in der äußeren Kultur hat nun der Fortschritt in der inneren nicht gleichen Schritt halten können. Hierin liegt eine Krisis, in der sich gegenwärtig das Volksleben befindet, es leidet unter dem Zustand unausgeglichener Gegensätze.

Daraus erwachsen der Volksbildung neue, große und schwere Aufgaben. In dem kommenden Geschlecht den Grund zu einer Ausgleichung, wenigstens zu einer Milderung dieser Gegensätze zu legen, die sittlichen Werte des Lebens den jungen Menschenseelen einzupflanzen, ewige Güter zu hegen und zu pflegen, und das alles nicht etwa in der Negation gegenüber der äußeren Kultur, nicht in Gegensatz zu ihren Fortschritten und ihrem gegenwärtigen Zustand, sondern unter ausdrücklicher Anerkennung ihres Wertes und unter freudigem Mitschaffen an ihrer weiteren Steigerung: das mag schwer, sehr schwer sein. Und doch muß es als Ziel unverrückbar im Auge behalten werden, wie für alle Bildungsanstalten, so auch für die Volksschule. Es mag für sie in weiter Ferne stehen, verschoben oder verdeckt werden darf es aber nicht. Es muß richtunggebend bleiben wie für die Gesamtanlage, so für die einzelnen Maßregeln der Volksschularbeit.

Dann darf vielleicht auch erwartet oder wenigstens erhofft werden, daß die Steigerung der Volksbildung mildernd, ausgleichend im sozialen Sinne wirkt. Bildungsgegensätze werden, wie das namentlich Schmoller wiederholt betont hat, noch schärfer und härter empfunden als Unterschiede des materiellen Besitzes. Deshalb schreibt Schmoller der neueren Entwicklung des Volksschulwesens eine in gesellschaftlicher Hinsicht wohlthätige nivellierende Wirkung zu, ja er bezeichnet sie als Grund für die „gänzlich veränderte Struktur der Gesellschaft“ und stellt die neue gesellschaftliche Ordnung, die die Entwicklung des Bildungs- und Erziehungswesens zur Folge gehabt hat, gleichwertig neben die neue Rechtsordnung, durch die das alte Ständetum beseitigt worden ist.

Tatsächlich dürfte es kein wirksameres Mittel geben, um zu einem einigermaßen innerlich einheitlichen nationalen Leben zu kommen, als die breiteren Schichten des Volks in ihrer Bildung den oberen Schichten immer mehr anzunähern.

### III. Die Aufgabe der Volksschullehrerbildung.

Aus der Stellung der Volksschule im nationalen Bildungswesen ergibt sich die Aufgabe des Volksschullehrers und zugleich die der Volksschullehrerbildung.

Die Aufgaben der Lehrerbildung sind in demselben Maße gewachsen wie die der Volksschule. Wer heute noch den Volksschullehrer als ABC-Darius betrachtet, wer meint, seine Tätigkeit erschöpfe sich in der Einübung einiger elementarer Fertigkeiten, des Einmaleins und des ABC, der ist befangen in der Anschauungsweise, die mehr als ein Jahrhundert zurückliegt.

An die gekennzeichneten Aufgaben der Volksschule kann, das bedarf kaum eines ins einzelne gehenden Nachweises, nur ein Mann herantreten, der weiten Blick und gründliche Bildung vereinigt mit gefestigtem sittlichen Charakter. Seine Berufsaufgabe muß ihm in ihrer wirtschaftlichen, sozialen und ethischen Bedeutung klar geworden sein: schon das setzt einen erheblichen Grad allgemeiner Bildung voraus. Aber gerade seine Tätigkeit kann, wie alle bildende und erziehende, sich nur fruchtbar gestalten, wenn er mit seiner ganzen Persönlichkeit dahintersteht. Ein bloßer Stundenhalter darf der Volksschullehrer nicht sein. Als einer, der, da er etwas mehr weiß, Gewußtes einfach weitergibt, darf er nicht erscheinen. In seinem persönlichen Wirken muß zum Ausdruck kommen, daß er als ein innerlich Lebendiger geistiges Leben zu wecken, Kräfte zu entfesseln vermag. Er „muß die Sehnsucht verstehen, die die Wogen des geistigen Lebens in unserem Volke zu ungestümem Steigen bringt; er steht etwa da wie der Deichgraf an unseren Küsten, der die brandende Flut beobachtet und die Aufgabe hat, zwecklose Kraft ungebändigter Elemente Kulturzwecken zu unterwerfen“.<sup>1)</sup>

Und man rechnet auf ihn nicht nur in dem begrenzten Gebiete seines eigentlichen Berufes. Alle weiterführenden Bildungsveranstaltungen, die gerade in der Gegenwart erhöhte Bedeutung gewinnen, alle erzieherischen Maßregeln der Fürsorgeerziehung, der Jugendwohlfahrt und Jugendpflege, alle Einrichtungen der Volksbildung im weiteren Sinne sollen nicht nur bei ihm Interesse, sondern durch ihn tätige Unterstützung finden. Oft ist die Durchführung aller derartiger für das Leben der Gegenwart so wichtigen

---

1) Bäumer, Gedanken zur Lehrerbildung. Blätter für Volkskultur. 1911, Heft 2.

Bestrebungen gar nicht möglich ohne ihn. Auch die für den weiteren Ausbau unseres niederen Schulwesens so überaus wichtigen Mittelschulen und Fortbildungsschulen der verschiedensten Art sind in ihrer weiteren Entwicklung durchaus davon abhängig, daß ein genügend vorgebildeter Lehrerstand für sie zur Verfügung steht.

Allen diesen Anforderungen können aber doch nur Männer mit regem geistigen Interesse, mit vielseitiger Bildung genügen.

Aber bleiben wir zunächst nur einmal bei dem eigentlichen und ursprünglichen Beruf der Volksschullehrer, bei dem Unterricht in der Volksschule.

Die Ansicht, als ob Volksschulunterricht und Unterricht auf Schulen mit weitergehenden Zielen zwei grundsätzlich verschiedene Dinge seien, ist zwar nicht mehr die allein herrschende, aber sie klingt in dem Urteil manches Höhergebildeten noch immer zuweilen nach. Man stellt zuweilen die beiden Arten des Unterrichts geradezu als kontradiktorische Gegensätze einander gegenüber, bezeichnet die eine als wissenschaftlich, die andere als elementar. Und in dem Gefühlston, den man beiden Worten beilegt, kommt deutlich ein Werturteil zum Ausdruck. In dem Wort „wissenschaftlich“ hört man das Bedeutungsvolle, das große Ziel und die weite Aussicht, in dem Worte „elementar“ das Unbedeutende, Mechanische, Kleine und Kleinliche, das Subalterne.

Wer sich die Bedeutung der Volksschule für das moderne Kulturleben vergegenwärtigt, wird eine derartige Gegenüberstellung nicht als berechtigt anerkennen können. Daß die Volksschule in vollem Sinne das vermitteln muß, was wir Bildung nennen, daß alle anderen Anschauungen über sie aus einer Zeit stammen, die ein für allemal der Vergangenheit angehört, wird aus den beiden ersten Teilen dieser Erörterung hinreichend klar geworden sein.

Allerdings handelt es sich in der Volksschule immer nur um die Grundlagen, um die Anfänge der Bildung. Die Stufe der geistigen Entwicklung, auf der die Volksschüler ihrem Alter entsprechend stehen, setzt natürliche Schranken, und es liegt durchaus im Wesen einer recht verstandenen Bildung, diese Schranken zu beachten. Sie verursachen aber lediglich gradweise, relative Unterschiede, niemals grundsätzliche, wesentliche. Und neuere Volksschulpläne zeigen, daß die Unterschiede in bezug auf die Höhe der Bildung nicht so groß sind, als zuweilen angenommen wird. Es würde der Entwicklung des Bildungsbegriffes durchaus widersprechen, es würde auch heißen, auf alle sozial mildernden und ausgleichenden Wirkungen der Bildung verzichten, wenn man, ähnlich wie zu der Zeit, als der Neuhumanismus in Blüte stand, aus dem Unterricht, den die einzelnen Menschen genossen haben, absolute und wesentliche Unterschiede ihrer Bildung ab-

leiten und so auch weiter, ganz dem sozialen Zuge der Zeit widersprechend, voneinander abgeschlossene Bildungsschichten konstruieren wollte.

Welcher Bildungsgrad ist nun für den Lehrer, damit er einen gediegenen Volksschulunterricht erteilen könne, erforderlich? Es wird häufig das bekannte Wort Goethes angewendet: „Nichts ist schrecklicher als ein Lehrer, der nicht mehr weiß, als seine Schüler auch wissen sollen; wer andere unterrichten will, der kann wohl das Beste, was er weiß, verschweigen, aber er darf nicht halbwissend sein.“ Wer mit herkömmlichen Vorurteilen auf die Tätigkeit des Volksschullehrers herabblickt, gewinnt freilich auch aus diesem Satze noch nicht den rechten Maßstab. Er kann nur abgeleitet werden aus dem Begriff der Bildung.

Bildung als Gestaltung, Formung des geistigen Lebens ist stets eine Auswirkung der inneren Kräfte des Menschen. Nur durch Entfesselung dieser Kräfte ist also Bildung möglich. Was nur äußerlich an den Menschen herangebracht wird, trägt nicht zu seiner wahren Bildung bei, nur was er innerlich, selbständig erfaßt, verarbeitet, im eigentlichen Sinne erwirbt, dient seiner Bildung. Damit ist klargestellt, daß Bildung und mechanische Wissenüberlieferung zwei verschiedene Dinge sind, damit ist wiederholt, daß man von Volksbildung, von der Volksschule als Glied des nationalen Bildungswesens überhaupt erst reden konnte, nachdem für die Entwicklung dieses Bildungsbegriffes die Bahn freigeworden war.

Jede Bildung beginnt nun mit den Anfängen, mit den Elementen der Wissenschaft. Es ist aber ein Irrtum, wenn man annimmt, diese Elemente zu lehren, so zu lehren, daß sie bildend wirken, setze nichts weiter voraus als eine Kenntnis ebendieser Elemente. Es ist vielmehr eins der schwierigsten wissenschaftlichen Probleme, überhaupt bis zu den Elementen, den ersten Anfängen der Wissenschaften vorzudringen.

Den Inhalt einer jeden Wissenschaft bilden verdichtete Gedankmassen. Diese zu sichten, zu zerlegen, die Grundbestandteile aufzusuchen, aber sie dabei stets in ihrer Beziehung zum gesamten Inhalt zu erkennen, jedes einzelne im Lichte des Ganzen zu sehen: dieser im besten Sinne wissenschaftlichen Aufgabe ist nur derjenige gewachsen, welcher gleichsam von einer höheren Warte aus das Gesamtgebiet einigermaßen nach seinem Inhalt, sicher aber nach seinen Prinzipien und Methoden beherrscht.

In diesem Sinne aufgefaßt, birgt gerade der Elementarunterricht schwerwiegende wissenschaftliche Probleme. Und wie sie in die Tagesarbeit des Elementarunterrichts eingreifen, kann man in jeder Lehrstunde beobachten. Schon wenn der Lehrer mit den Kindern des ersten Schuljahres eine Pflanze betrachtet, wird sich zeigen, wie weit er in die Biologie eingedrungen ist; aus seinen ersten Rechenstunden wird man erkennen können, ob ihm etwas

bekannt ist von den schwierigen philosophischen Grundbegriffen aller Mathematik, den Begriffen Zahl und Größe.

Ich muß in diesem Zusammenhange noch einmal Goethe zitieren, der sich in verschiedenen Perioden seines Lebens gerade mit dem vorliegenden wissenschaftlich-didaktischen Problem beschäftigt hat. „Je mehr man sich selbst in eine Materie vertieft hat,“ sagte er einst zu Soret, „desto besser ist man zu gutem Elementarunterricht geeignet.“ So mochte er bei der Übersetzung von Rameaus Neffen folgende Äußerung Diderots besonders beifällig aufgenommen haben: „Diese Lehrer, glaubt Ihr denn, daß sie die Grammatik, die Fabel, die Geschichte, die Geographie, die Moral verstehen, worin sie Unterricht geben? Possen, lieber Herr, Possen! Besäßen sie diese Kenntnisse hinlänglich, um sie zu lehren, so lehrten sie sie nicht. Sie hätten ihr Leben verwendet, sie zu studieren. Man muß tief in eine Kunst oder Wissenschaft eingedrungen sein, um die Anfangsgründe wohl zu besitzen. Erst Mitte und Ende klären die Finsternisse des Anfangs auf. Fragt Euern Freund, Herrn d'Alambert, den Chorführer mathematischer Wissenschaften, ob er zu gut sei, die Elemente zu lehren? . . .“ Gerade für die Beschäftigung mit den Anfängen einer Wissenschaft oder Kunst forderte er jenes „Nachdenken“, von dem er sagte, es sei „nur dem ganz Ausgebildeten angenehm“. Fehlt dieses „Nachdenken“, wird der Unterricht in den Elementen mechanisch betrieben, so tritt die, wie er sagt, häufig vorkommende Tatsache ein, „daß, wenn die Anfänge einer abgeschlossenen Kunst überliefert werden sollen, dieses auf eine peinliche und abschreckende Art geschieht.“ Gerade das erste, was im Unterricht an das Kind herangebracht wird, muß produktiv, d. h. kraftweckend, gestaltend sein. Welche Aufgaben aber ein solcher Unterricht dem Lehrer stelle, war oft Gegenstand seines Nachdenkens. So berichtet das Tagebuch, daß er einst mit Eckermann eine „lebhaft Unterhaltung“ hatte „über die Schwierigkeit, sich in Besitz des produktiven Einfachen zu setzen“.

Wer das Letzte vorbereiten will durch das Erste, muß die Distanz überschauen können, die zwischen dem Niedrigsten und dem Höchsten liegt, er muß die Zusammenhänge vor Augen haben, in denen in jedem Erkenntnisfache die ersten Anfänge mit dem vollendeten Umriß stehen. Nur dann wird er sich in diesen ersten Anfängen mit jenem schöpferischen Wohlgefühl bewegen, das allein diese Anfänge fruchtbar, produktiv macht.

Ein Gedanke sollte in diesem Abschnitt mit möglichster Klarheit herausgestellt werden: die Bildung, die der Volksschullehrer heute zu seiner Berufsausübung braucht, muß eine tiefgehende und umfassende sein. Die Zeiten, da man gerade aus dem Wesen seines Berufs die Notwendigkeit einer gewissen Einschränkung seiner Bildung glaubte herleiten zu sollen, liegen zwar noch nicht weit zurück, müssen aber endgültig der Vergangenheit

heit angehören. „Der denkt zu viel, die Leute sind gefährlich“, das ist früher vielfach der Grund gewesen, aus dem man das im Laufe der Jahrzehnte immer mächtiger anschwellende Bildungsstreben der Lehrer einzudämmen versuchte. Heute kann aber niemand mehr meinen, daß höhere Bildung den Lehrer seinem eigentlichen Beruf entfremde, daß sich derjenige zum „Beibringen der nötigen Elementarkenntnisse und Fertigkeiten“ am besten eigne, der selbst in diesen Fertigkeiten aufgehe. Wer heute die Berufsausrüstung des Lehrers an seiner Berufsaufgabe mißt, dem dürfte es schwer fallen, eine Berufsarbeit zu nennen, die, vom höchsten, grundsätzlichen Gesichtspunkt aufgefaßt, gründlichere Bildung, weiteren Blick, gereifteres Urteil, mehr Takt und Sicherheit des Handelns, idealen Sinn und Begeisterungsfähigkeit forderte als die des Volksschullehrers.

Der natürlichen Schranken, die als gegebene und unabänderliche Tatsachen anerkannt werden müssen, wollen wir uns dabei wohl bewußt bleiben. Sie liegen darin, daß die begrenzte Leistungsfähigkeit des Menschen eine umfassende, tiefgehende Bildung nur in einem kleineren Gebiete des Wissens zuläßt, während der Volksschullehrer befähigt sein soll, in allen Fächern der Volksschule als Bildungsvermittler zu wirken. Diese Schwierigkeit anerkennen, bedeutet aber nicht ein Zugeständnis machen an irgendwelche Halbbildung. Es bedeutet lediglich, das vorliegende Problem würdigen, das darin liegt, in der Ausbildung des Volksschullehrers die durch das Wesen seines künftigen Berufs geforderte Vielseitigkeit zu vereinigen mit einem möglichst hohen Grade von Gründlichkeit in jedem einzelnen.

#### IV. Veranstaltungen zur Volksschullehrerbildung.

Welche Bildungsveranstaltung für die Vorbildung des Volksschullehrers die geeignetste sei, ob es sich empfehle, ihn seine Allgemeinbildung auf einer der bestehenden und als solche anerkannten höheren Schulen oder auf einer besonderen Lehrerbildungsanstalt gewinnen zu lassen, braucht in unserem Zusammenhange nicht eingehend erörtert zu werden. Wir halten uns an die gegebene Tatsache, daß besondere Anstalten zur Ausbildung von Volksschullehrern vorhanden sind, und prüfen nur die Frage: Wie sind sie auszugestalten, damit sie den aus den vorigen Abschnitten erkennbaren Anforderungen genügen?

Um kurz einiges Tatsächliche hervorzuheben, sei erwähnt, daß gegenwärtig sich die Ausbildung der Volksschullehrer in der Regel überall an den beendeten Besuch der Volksschule anschließt. In Lübeck wird Mittelschulbildung für den Eintritt in die unterste Klasse des Lehrerseminars vorausgesetzt, auch in einigen andern Staaten, z. B. in Anhalt, ist der vorher abgeschlossene Besuch einer Mittelschule die Regel. Die Ausbildungszeit dauert fast in allen Staaten sechs Jahre. Nur Bayern und Hessen

sind noch nicht zur sechsjährigen Ausbildungszeit übergegangen, werden aber, wie der gegenwärtige Stand der Vorbereitungen beweist, in kürzester Frist hierin den andern deutschen Staaten nachfolgen. Im Königreich Sachsen steht eine Erweiterung der Ausbildungszeit auf sieben Jahre unmittelbar bevor; jedenfalls wird sie Ostern 1912 allgemein eingeführt werden.

In der Organisation kann man zwei Systeme unterscheiden, die meist mit den Namen preußisches und sächsisches System gekennzeichnet werden. In Preußen, ebenso auch in Bayern und Hessen, verteilt sich die Lehrerbildung auf Präparandenanstalt und Seminar, in Sachsen und den meisten kleineren Staaten bilden die Seminare einheitliche und geschlossene sechsklassige Lehranstalten. Württemberg, das bisher das preußische System hatte, ist durch die jetzt eben erfolgte Neuregelung zum sächsischen System übergegangen. Nach den preußischen Bestimmungen vom 1. Juli 1901 soll „der Lehrplan der Präparandenanstalt und der des Seminars ein organisches Ganze“ bilden. Es leuchtet aber unmittelbar ein, daß der organische Zusammenhang in der Lehrarbeit sicherer gewahrt ist in der einheitlichen sechs- oder siebenklassigen Lehrerbildungsanstalt, und tatsächlich kommt das sächsische System in steigendem Maße zur Anerkennung.

Es gibt gegenwärtig in Deutschland rund 260 Präparandenanstalten<sup>1)</sup> und rund 300 Seminare, die entweder drei- oder zweiklassig (da, wo man das preußische System hat), oder sechsklassig sind.

Die Lehrerbildungsanstalten haben sich parallel mit den Volksschulen entwickelt. Hier wie dort waren die Anfänge dürftig, und hier wie dort wird das Urteil der Gegenwart noch oft von diesen dürftigen Anfängen beeinflußt.

Daß die Bildung, welche der Volksschullehrer der Gegenwart nötig hat, nur auf einer Anstalt erworben werden kann, die nach innerer und äußerer Einrichtung, nach Lehrplan, Lehrbetrieb, Lehrräumen und Lehrmitteln auf das beste ausgestattet ist, bedarf nach dem Bisherigen keiner weiteren Auseinandersetzung. Daß der Unterricht, der an diesen Anstalten zu erteilen ist, in demselben Sinne „wissenschaftlicher Unterricht“ sein muß, wie der an jeder andern Lehranstalt erteilt, wird heute kaum noch bestritten. Und wenn man nach allgemeinem Sprachgebrauche, der allerdings, wie unsere Auseinandersetzung im vorigen Abschnitt zeigen dürfte, nicht ein-

---

1) Die angegebene Zahl umfaßt nur die staatlichen Präparandenanstalten. Es ist aber dabei zu berücksichtigen, daß in Preußen nur der kleinere Teil der Präparandenanstalten Staatsanstalten sind. Nach dem Stande vom 1. Mai 1909 gab es dort neben 82 königlichen Anstalten 109 Seminarpräparandenanstalten (Anstalten, die gewissermaßen private Veranstaltungen der betreffenden Seminarlehrerkollegien sind), 34 städtische und private Anstalten und 69 außerordentliche Kurse.

wandfrei ist, in dem sogenannten „wissenschaftlichen Unterricht“ das Kennzeichen der „höheren“ Schule sieht, so wird man dem Seminar die Zugehörigkeit zu den „höheren“ Schulen nicht absprechen können. Wohl verstanden: Mit irgendwelchen Berechtigungsfragen soll und darf in dem gegenwärtigen Zustand der Entwicklung diese Forderung nicht verquickt werden. Es ist auch, wie noch auseinanderzusetzen sein wird, der Streit darüber müßig, ob die auf den Seminaren gegenwärtig tatsächlich vermittelte Bildung der andern höheren Schulen gleichwertig oder gleichartig sei. Es kommt nur darauf an, gleich an dieser Stelle zu betonen, daß grundsätzlich die Lehrerbildungsanstalten den höheren Schulen zugezählt, daß sie in irgendeiner Form dem Organismus des höheren Schulwesens eingegliedert werden müssen.

Tatsächlich gehören in Sachsen die Seminare nach den Bestimmungen des Gesetzes vom 22. August 1876 — also seit mehr als 30 Jahren — vorbehaltlos zu den höheren Unterrichtsanstalten. In Baden ist durch landesherrliche Verordnung über die Einrichtung der höheren Lehranstalten vom 18. September 1909 den Seminaren ebenfalls die Zugehörigkeit zu den höheren Schulen zugesprochen worden. Sie werden mit unter den Anstalten aufgezählt, die „ihren Schülern die wissenschaftlichen Grundlagen höherer Bildung zu gewähren“ haben. In einigen anderen Staaten ist die Zugehörigkeit, wenn auch nicht verordnungsmäßig festgesetzt, so doch gebräuchlich, in wenigen wird sie noch ausdrücklich bestritten.

Das Bedürfnis nach einer besonderen Schulanstalt, auf der der künftige Volksschullehrer seine allgemeine Bildung gewinnt, läßt sich nur nachweisen, wenn man für diese Schulen ein eigenes Bildungsprogramm entwirft. Andernfalls wäre es folgerichtig, die bereits bestehenden höheren Schulen mit dieser Aufgabe zu betrauen. Eine starke Strömung in der Volksschullehrerschaft huldigt dieser Ansicht, sie sieht es als Endziel der Entwicklung an, die Seminare zu beseitigen.

Abgesehen von schwerwiegenden Gründen praktischer und sozialer Art gibt es aber innere, in der Sache liegende, die die Daseinsberechtigung der Seminare beweisen. Die anderen höheren Schulen legen mehr oder weniger das Schwergewicht auf die fremdsprachliche Bildung, auf das Eindringen in die Kultur anderer Völker. Nun wird man nicht so weit gehen dürfen, wie man es früher tatsächlich getan hat, diese Vorbildung für den Volksschullehrerberuf als geradezu ungeeignet zu bezeichnen. Es wäre merkwürdig, wenn die Bildung, die das Gymnasium oder das Realgymnasium oder die Oberrealschule vermitteln, für alle anderen Berufe zweckmäßig sein sollte, nur gerade für den Lehrerberuf und für ihn allein nicht. Immerhin ist der Zusammenhang zwischen den Berufsaufgaben des Lehrers und der Vorbildung, die die genannten höheren Schulen gewähren, nur locker.

Dieser Zusammenhang ist gesicherter durch eine Schule, deren Bildungsprogramm einen anderen beherrschenden Mittelpunkt hat als die Sprache und Kultur fremder Völker. Die Beseitigung des Gymnasialmonopols durch die Schulreform von 1901 hat die Möglichkeit geschaffen, eine höhere Schule auf anderer Grundlage aufzubauen, eine Anstalt, wie sie schon dem jungen Herder vorschwebte, als er 1769 in seinem Reisetagebuch in kühnen Umrissen den Plan einer deutschen Schule entwarf. Die Entwicklung bewegt sich, wie aus allen neuen Seminarlehrplänen zu erkennen ist, geradlinig in der Richtung, im Seminar einen neuen Schultypus zu schaffen, der das Kulturgut des eigenen Volkes in den beherrschenden Mittelpunkt des Unterrichts stellt, eine höhere Schule auf nationaler Grundlage, in der alle Bildungselemente, die in der Gesamtkultur unseres Volkes keimartig aufgespeichert sind, zur Entfaltung kommen sollen. Dieses Bildungsprogramm, das auf die starken Wurzeln der geistigen Kraft, auf das Bildungsgut des eigenen Volkes zurückgeht, dürfte eine Bildung verbürgen, die bodenständiger, im besten Sinne volkstümlicher ist als irgendeine andere. Innerhalb dieses Programms läßt sich auch am sichersten alles verwerten, was an Bildungselementen in der unmittelbaren Umgebung, in Heimat und Volkstum, noch ungehoben verborgen liegt, alles auch, was das flutende und brandende Leben der Gegenwart an bleibenden Werten schafft. Gerade in der Bildung des Volksschullehrers ist der volkstümliche Einschlag unentbehrlich; erst dadurch ist eine gewisse Gewähr dafür geboten, daß er seine allgemeine Bildung in das rechte Verhältnis zu seiner Berufsausübung setzt.

Dieses Bildungsprogramm knüpft an das an, was ein Comenius erstrebte, was der Philanthropismus von neuem in seine Pläne aufnahm, an das, was Fichte zur Grundlage seiner großzügigen Nationalerziehung machen wollte. Ja, es liegt durchaus in der Richtung, in der sich die Entwicklung unseres höheren Schulwesens ohnehin bewegt, könnte also als das eigentliche deutsche Bildungsprogramm überhaupt bezeichnet werden. Friedr. Paulsen schrieb schon in der Vorrede zur 1. Auflage seiner Geschichte des gelehrten Unterrichts: „Der gelehrte Unterricht ist der allgemeinen Kulturentwicklung beständig, wenn auch in einigen Abständen gefolgt. Wenn diese Deutung historischer Tatsachen nicht gänzlich fehlerhaft, so wäre hieraus für die Zukunft zu folgern, daß der gelehrte Unterricht bei den modernen Völkern sich immer mehr einem Zustande nähern wird, in welchem er von den Mitteln der eigenen Erkenntnis und Bildung dieser Völker bestritten werden kann.“ Und Rudolf Hildebrand begrüßte schon nach der ersten von Wilhelm II. einberufenen Schulkonferenz (1891) die angebahnte Neuregelung als „eine Verschiebung, welche die Natur verlangt und schon lange still von selber durchsetzt“. „Wir kommen, daran ist kein

Zweifel mehr, endlich, endlich zu uns selbst; wie im politischen und nationalen Leben, so im Geistesleben, das ja vom nationalen schon mit eingeschlossen ist, und damit beginnt, das ist auch kein Zweifel mehr, ein neuer großer Hauptabschnitt unseres Lebens. Dabei gebührt es aber der Schule, die Führung zu übernehmen, wie sie es im 16. Jahrhundert tat, als es galt, die griechisch-römische Welt dem Geiste als Bildungstoff zuzuführen. Die damals begonnene Periode, die man gewöhnlich als die der Renaissance bezeichnet, läuft nun ab, aber wir erleben den Anfang der deutschen Periode, die eigentlich schon lange unter der Hand begonnen hat.“

Welche Ausgestaltung der naturwissenschaftliche und der mathematische Unterricht in deutschen Seminaren, die nach den hier entwickelten Grundsätzen eingerichtet sind, erfahren hat, ist aus den Beilagen ersichtlich. Das beigegebene Stundenausmaß läßt zugleich einen Blick tun auf den Gesamtlehrplan. Es zeigt, daß im modernen deutschen Seminar auch der fremdsprachliche Unterricht nicht ganz fehlt. Tatsächlich werden ja gegenwärtig ganz allgemein die Elemente einer fremden Sprache als Merkmal jeder höheren Bildung angesehen. Es ist aus den Studentafeln aber zugleich zu erkennen, daß die fremde Sprache niemals eine den Lehrplan beherrschende Stellung einnimmt. Fremdsprachliche Kenntnis ist also kein Haupt-, sondern nur ein begleitendes Merkmal der Seminarbildung der Gegenwart. Das Seminar ist und bleibt ausgesprochen deutsche höhere Schule, auch wenn es eine Fremdsprache in seinen Lehrplan aufnimmt.

Die Lehrerbildungsanstalten haben bisher vielfach auch insofern eine abgeschlossene, ihre Entwicklung schädigende Stellung eingenommen, als jeder Zusammenhang mit dem übrigen höheren Unterrichtswesen fehlte. Sie führten ein einsames Dasein; in der übrigen wissenschaftlichen Welt wußte man von ihnen nur wenig. Das ist unter der allgemeinen Aufwärtsbewegung im Gebiete des Volksschulwesens schon etwas anders geworden.

Es ist eine Erscheinung, die den neuen Zustand des Lehrerbildungswesens kennzeichnet, daß in steigender Zahl Schüler von anderen höheren Lehranstalten in die Seminare eintreten. In Sachsen meldeten sich in den letzten 5 Jahren nicht weniger als 362 Abiturienten sechsklassiger Realschulen zum Eintritt in die Seminare; 213 von ihnen wurden aufgenommen. An einer ganzen Reihe sächsischer Seminare sind Parallelklassen für Realschulabiturienten eingerichtet. Sie müssen, wie in den meisten Staaten mit sechsjährigem Ausbildungsgang, das Seminar noch vier Jahre besuchen. In Bayern suchten am Anfang des Schuljahres 1908/09 gegen 40 Realschulabiturienten Aufnahme allein in das Seminar zu Schwabach. An dem württembergischen Seminar zu Eblingen wurde im Herbst 1908 ein Nebenkursus mit 32 Schülern eingerichtet, die sämtlich eine Realschule oder ein Gymnasium bis zur Erlangung der Einjährigenberechtigung besucht hatten.

Mehr als die Hälfte von denen, die sich gemeldet hatten, mußte abgewiesen werden. Im Herbst 1910 wurde in Stuttgart ein außerordentlicher Seminar-kursus für Schüler eröffnet, die auf Oberrealschulen, Gymnasien, Real- und Lateinschulen des Landes das Zeugnis für den einjährigen Dienst erlangt hatten; die Anmeldungen waren so zahlreich, daß man aus rund 140 die 36 besten auswählen konnte. Auch in die Seminare thüringischer Staaten und in die der Hansstädte treten alljährlich Realschulabiturienten in erheblicher Anzahl ein. In Baden waren im Schuljahr 1908/09 unter den 1364 Seminaristen der drei oberen Jahrgänge nicht weniger als 742, d. h. 54 v. H., frühere Mittelschüler (das Wort in süddeutschem Sprachgebrauch verstanden). In das Seminar zu Ettlingen meldeten sich im Jahre 1909 93 Schüler mit dem Einjährigenzeugnis und 7 Gymnasialabiturienten. In Darmstadt ist seit etwa fünf Jahren ein besonderer, auf die Dauer eines Jahres berechneter Kursus eingerichtet, in dem Abiturienten von neunklassigen Vollanstalten für den Volksschullehrerberuf ausgebildet werden. Auch hier übersteigen die Anmeldungen stets die Zahl derer, die Aufnahme finden können, erheblich, so daß letzthin ein bestimmter Zensurgrad im Abgangszeugnis für die Aufnahme in den Kursus zur Bedingung gemacht wurde. Von Ostern v. J. an ist dem badischen Seminar in Meersburg ein ähnlicher Kursus angegliedert worden. Die Anmeldungen waren auch hier sehr zahlreich, und unter den Bewerbern waren eine ganze Anzahl junger Männer, die bereits mehrere Semester studiert hatten. In das 1910 eröffnete neue bayerische Lehrerseminar zu Pasing fanden neben einer größeren Anzahl früherer Mittelschüler mit der Berechtigung zum einjährigen Militärdienst 5 Abiturienten von Vollanstalten Aufnahme, von denen einer bereits vier, ein anderer zwei Semester studiert hatte.

In verschiedenen Staaten ist der Übertritt von Schülern anderer höherer Schulen in die Lehrerbildungsanstalten gesetzlich geregelt. Es seien hier als Beispiel die Bestimmungen aus Bayern angeführt. Schon das Normativ über die Bildung der Schullehrer im Königreich Bayern vom 29. Sept. 1866 besagt im § 4:

„Ersetzt kann der Vorbereitungsunterricht in einer Präparandenschule werden durch den Besuch einer vollständigen Latein- oder Gewerbeschule. In diesem Falle haben jedoch die Zöglinge für den Unterricht in jenen Fächern der Vorbereitung, welche in den von ihnen besuchten Anstalten nicht gelehrt werden, aus eigenen Mitteln Sorge zu tragen.“

Eine Ministerialverordnung vom 29. Mai 1897 bestimmt:

„Gymnasiasten und Realschüler, welche in ein Lehrerseminar eintreten wollen, haben sich über den Besitz des Reifezeugnisses zum Übertritt in die 7. Klasse eines humanistischen oder Realgymnasiums bzw. des Absolutorialzeugnisses einer sechsklassigen Realschule, sowie darüber auszuweisen,

daß sie auch in jenen Fächern der Präparandenschule Unterricht genossen haben, welche in der von ihnen bisher besuchten Anstalt nicht zu den Pflichtfächern gehörten. Für solche Schüler wird mit Beschränkung auf diese Fächer eine Seminar-Aufnahmeprüfung abgehalten.“

Und endlich ist zu erwähnen eine Ministerialverordnung vom 29. April 1907, in der der Übertritt von Abiturienten geregelt wird:

„Absolventen neunklassiger humanistischer oder technischer Mittelschulen, welche unmittelbar nach dem Austritte aus diesen Schulen oder von ihren Hochschulstudien weg sich dem Lehrfache an den Volksschulen zuwenden wollen, können in der Regel nach einjährigem Besuche eines Schullehrerseminars zur Seminarschlußprüfung zugelassen werden, wenn sie sich bei einer ihnen aufzuerlegenden Aufnahmeprüfung für den Unterricht des zweiten Seminarkurses in den besonderen Lehrfächern der Lehrerbildungsanstalten, wie Pädagogik, Musik usw., hinreichend vorbereitet erweisen.“

Ein soeben veröffentlichter Erlaß des preußischen Kultusministers vom 21. Jan. d. J. regelt auch für diesen Staat den Übertritt von Schülern und Schülerinnen höherer Lehranstalten und Mittelschulen in Seminare und Präparandenanstalten. Er bestimmt, „daß Schüler höherer Schulen, welche zur weiteren Vorbereitung in eine Lehrerbildungsanstalt übertreten wollen, und welche ein durchweg genügendes Zeugnis beibringen . . ., ohne Prüfung in die ihrem Lebensalter und der von ihnen erreichten Schulstufe entsprechende Klasse einer Präparandenanstalt oder eines Seminars aufgenommen werden sollen. Schüler und Schülerinnen, welche den Abschluß einer vollentwickelten Mittelschule mit mindestens genügendem Erfolge erreicht haben, sind ohne Prüfung in die zweite Präparandenklasse aufzunehmen.“

Auch der umgekehrte Fall liegt bereits vor: In Hamburg sind wiederholt Schüler des Seminars in die Oberrealschule eingetreten und haben dort in eine ihrem Alter entsprechende Klasse eingereiht werden können.

Das alles sind Anzeichen dafür, daß sich die Einordnung der Lehrerbildungsanstalten in den Organismus des höheren Schulwesens auch in den Staaten, die eine dahingehende amtliche Regelung noch nicht vorgenommen haben, allmählich von selbst vollzieht.

## **V. Die Seminarlehrerbildung als Kernpunkt der Lehrerbildungsfrage.**

Wenn der Unterricht, der in den Lehrerbildungsanstalten erteilt wird, in dem gleichen Sinn wissenschaftlichen Charakter tragen soll, wie der an allen andern höheren Schulen erteilte, so folgt daraus, daß an den Lehrerbildungsanstalten ein wissenschaftlich gebildetes Lehrermaterial zur Verfügung stehen muß. Da von der Erfüllung dieser Forderung die weitere Entwicklung der Seminare abhängt, muß die Seminarlehrerbildung als Kernpunkt der ganzen Lehrerbildungsfrage bezeichnet werden.

Die Fähigkeit zur Erteilung wissenschaftlichen Unterrichts wird nach allgemein verbreiteter Anschauung durch akademisches Studium und eine dieses Studium abschließende Lehramtsprüfung erworben. Nun wirken tatsächlich in fast allen deutschen Staaten an den Seminaren bereits Lehrer mit akademischer Vorbildung, zum Teil auch solche, die die Oberlehrerprüfung abgelegt haben. In verschiedenen Staaten, z. B. in Baden, auch in einigen kleineren, wie z. B. in Gotha, Meiningen, Hamburg und Lübeck, sind diese Seminarlehrer den Oberlehrern an den übrigen höheren Schulen in Gehalt und Rang vollständig gleichgeordnet.

Immerhin bilden sie eine verhältnismäßig kleine Minderzahl. Die Hauptarbeit an den Seminaren leisten überall die Lehrer, welche selbst durch das Seminar gegangen sind. Die Seminarlehrerfrage könnte nun auf einfache Weise so gelöst werden, daß alle Lehrerstellen an den Lehrerbildungsanstalten mit geprüften Oberlehrern besetzt würden. Finanzielle Schwierigkeiten könnten auf die Dauer diese Regelung, wenn man sie grundsätzlich für richtig und für die weitere gesunde Entwicklung der Seminare für notwendig hielte, nicht unmöglich machen.

Aber tatsächlich könnte diese Lösung nicht als die beste bezeichnet werden, und zwar aus verschiedenen Gründen nicht. Zunächst würde dadurch die Wechselwirkung zwischen Seminar und Volksschule gefährdet erscheinen. Damit würden aber außerordentlich wertvolle und fördernde Momente preisgegeben werden. Lehrer, die selbst auf ihrem Bildungsgange durch die Schule gegangen sind, an der sie unterrichten, gewinnen am leichtesten das rechte innere Verhältnis wie zu ihrer Berufsarbeit im allgemeinen, so namentlich auch zu ihren Schülern. „Wenn du vor deinen dreißig Schülern stehst, so vergiß nicht, wie dir's zu Sinn und Mute war, als du selbst ein solcher warst,“ ruft Oskar Jäger in seinem pädagogischen Testament den jungen Oberlehrerkandidaten zu. Ein treffendes Wort, das den Grund für die rechte innere gegenseitige Stimmung in der Lehrer- und in der Schülerseele klar bezeichnet. Es entspricht von diesem Gesichtspunkt aus also durchaus den innersten Interessen der Volksschullehrerbildung, daß denjenigen, welche selbst durch das Seminar gegangen sind, der Dienst in der Lehrerbildung offen gehalten wird. Damit brauchen die Vorteile nicht aufgegeben zu werden, und sie sollen es nicht, die mit einer Mischung der Lehrkräfte verbunden sind. In dieser Mischung kommt der Gedanke zum Ausdruck, daß alle Schulen und Bildungsveranstaltungen, so verschieden sie auch nach der Eigenart ihres Bildungsprogramms sein mögen, in einem innern Zusammenhange stehen, daß sie voneinander lernen, sich gegenseitig heben und unterstützen können. Die Seminare könnten leicht einer Stockung in ihrer Entwicklung anheimfallen, wenn sie gänzlich auf die Anregungen verzichten sollten, die von akademisch gebildeten

Lehrern andern Bildungsgangs ausgehen; wie jede Isolierung, so könnte auch diese für ihre weitere Ausgestaltung verhängnisvoll werden.

Daß aber die selbst am Seminar vorgebildeten Lehrer auch weiter einen wesentlichen Bestandteil der Seminarlehrerkollegien ausmachen, liegt zweitens auch im Interesse der Volksschullehrerschaft.

Die Volksschullehrer drängen mit der ganzen Kraft eines ringenden Standes nach einer Erweiterung ihrer Berufslaufbahn. Sie wollen sich nicht mehr begnügen mit der untersten, lediglich ausführenden Arbeit im Gebiete des Volksschulwesens, sie wollen das Gesamtgebiet ihrer Berufssphäre, die Leitung und Verwaltung des Volksschulwesens, dazu auch die Ausbildung ihrer Berufsgenossen in einem weiteren Umfange, als es ihnen bisher gewährt worden ist, mit in die Hand bekommen.

Man wird diesem Streben die Berechtigung nicht versagen können. Erhöht man die Ziele für die Ausbildung der Lehrer, und sie sind, wie aus dem bisher Entwickelten und namentlich aus den in den Beilagen enthaltenen Übersichten erkennbar ist, im letzten Jahrzehnt fast überall erhöht worden, so ist die notwendige Folge, daß man ihnen auch erhöhte Betätigung, erhöhte Lebensgestaltung zugestehen muß. Es wäre ein verhängnisvoller Fehler, der zu den unliebsamsten Konflikten führen würde, wenn man ihnen das eine gewähren, das andere aber versagen wollte. Erhöhte Bildung drängt immer und überall mit der Macht der Naturnotwendigkeit nach der Erlangung höherer innerer und äußerer Lebensbedingungen, und es ist ganz allgemein ein Gebot nicht nur der politischen Klugheit, sondern auch der Gerechtigkeit, Bildung und Betätigungsmöglichkeit in das rechte Verhältnis zu setzen.

Ein Betätigungsgebiet fruchtbarster Art, das namentlich, wenn die äußeren Verhältnisse sich fortschreitend besser gestalten, einen Beruf darstellt, der volle Befriedigung zu gewähren vermag, ist die Lehrerbildung. Mit ihr in Zusammenhang zu setzen wäre noch in einem höheren Grade, als es gegenwärtig in der Regel der Fall ist, die Schulaufsicht. Die besten Kräfte aus dem Volksschullehrerstande müssen es auch in Zukunft als ein schönes und erstrebenswertes Lebensziel ansehen, ihren Beruf in diesen Gebieten zu finden.

Nun reicht selbstverständlich auch die beste Seminarbildung nicht aus, um den Lehrer zur Erteilung eines Unterrichts zu befähigen, wie ihn das Seminar der Gegenwart verlangt, ebensowenig wie sie für derartige spezielle Zwecke, wie den Unterricht an Fortbildungs- und Fachschulen der verschiedensten Art, ohne weiteres als ausreichende Vorbereitung angesehen werden kann. Wenn aber das zuletzt erwähnte Bedürfnis sich ohne große Schwierigkeiten durch Sonderkurse befriedigen läßt, so bedarf die Seminarlehrerbildungsfrage einer anderen Lösung.

Der Deutsche Ausschuß hat schon früher in Leitsatz 1 seiner Vorschläge, betreffend die wissenschaftliche Ausbildung der Oberlehrerkandidaten, ausgesprochen, er müsse Wert darauf legen, „daß der Unterricht in Mathematik und Naturwissenschaften an den höheren Schulen in allen seinen Teilen nur von wirklich Sachverständigen erteilt wird, d. h. von Lehrern, welche hinsichtlich des in Betracht kommenden Lehrstoffs über volle akademische Bildung verfügen.“ Und er hat nach dem letzten Erlaß des preußischen Kultusministers über die in beschränktem Maße zugelassene Verwendung von Mittelschullehrern in den untern Klassen der höheren Lehranstalten im vorigen Jahre von neuem erklärt, „daß für die Erteilung des wissenschaftlichen Unterrichts auch in den unteren Klassen neben der erforderlichen pädagogischen Ausbildung genügende wissenschaftliche Durchbildung der Lehrkräfte unerläßlich erscheint.“

Die im Anhang mitgeteilten Lehrpläne lassen das Maß der Anforderungen, das an den Lehrer der Mathematik und der Naturwissenschaften im Seminar zu stellen ist, mit hinreichender Deutlichkeit erkennen. Daß zur Erteilung eines Unterrichts mit derartigen Zielen ein geringeres Maß wissenschaftlicher Vorbildung genüge als für den Unterricht irgendeiner anderen höheren Schule, wird folgerichtig niemand behaupten können. Die Anforderungen, die der Deutsche Ausschuß in den genannten beiden Erklärungen an die wissenschaftliche Leistungsfähigkeit der Lehrer gestellt hat, wird er demnach mit der gleichen Begründung und mit der gleichen Dringlichkeit auch für die Seminarlehrer erheben müssen.

Ebenso wie in der Mathematik und den Naturwissenschaften liegen aber die Verhältnisse in allen andern Zweigen des Seminarunterrichts. Überall sind Lehrer notwendig, die ihre Spezialaufgabe wissenschaftlich beherrschen, und die durch ihren Bildungsgang und — da dieser Maßstab nun einmal ganz allgemein angewandt wird — durch eine wissenschaftliche Prüfung unzweideutig beweisen, daß sie es beherrschen.

Dem hier vorliegenden Bedürfnis ist man in den einzelnen deutschen Staaten mit verschiedenen Mitteln begegnet. Lange Zeit waren diejenigen Volksschullehrer, die sich dem Seminardienst widmen wollten, fast überall auf den autodidaktischen Weg verwiesen. In Preußen und in einigen anderen Staaten verlieh die abgelegte Mittelschulprüfung die wissenschaftliche Befähigung für den Seminarunterricht — auch noch zu einer Zeit, als die Ziele für ihn wesentlich erhöht worden waren und mit denen für die Mittelschule kaum noch verglichen werden konnten.

Daß dieser Weg für die Gegenwart nicht mehr als geeignet bezeichnet werden kann, ist jetzt die allgemeine Überzeugung. In Preußen hat man deshalb zur Ausbildung der Seminarlehrer besondere Kurse eingerichtet;

in ihrer Isolierung von allen anderen Bildungsveranstaltungen können sie aber nur als ein Notbehelf angesehen werden. Ebensowenig können etwa die Diplomprüfungen, die kürzlich an der Akademie zu Posen eingerichtet worden sind und gerade auf Volksschullehrer, die an der Akademie Studien getrieben haben, vielfach Rücksicht nehmen, als befriedigende Lösung der Seminarlehrerbildungsfrage bezeichnet werden.

Andere Einrichtungen haben nach dem Vorgang Sachsens, das bereits seit 1865 einer Auswahl von Lehrern weitere Bildungsquellen eröffnet hat, eine Reihe von mittel- und süddeutschen Staaten getroffen: sie haben die Seminarlehrerbildung an die Universitäten verlegt. Sie sind damit zugleich dem immer mächtiger werdenden Drange der Volksschullehrerschaft entgegengekommen, in irgendeiner Form Zugang zu gewinnen zu den anerkannt höchsten öffentlichen Bildungsanstalten.

Der gegenwärtige Stand der Frage ist aus der folgenden Übersicht über die Bestimmungen, das Studium von Volksschullehrern in den einzelnen Bundesstaaten betreffend, zu erkennen.

Es kommen in Frage:

1. Im Königreich Sachsen:

- a) Verordnung, die Zulassung von Volksschullehrern zum Besuche der Universität behufs Erlangung einer höheren Berufsbildung betreffend, vom 30. September 1898 (diese Verordnung trat an die Stelle der ursprünglichen und bis dahin wiederholt ergänzten und abgeänderten vom 1. Juni 1865);
- b) Ordnung der Pädagogischen Prüfung an der Universität Leipzig vom 6. Juni 1908 (durch sie wurde die frühere Prüfungsordnung, wie sie 1865 festgesetzt und 1877, 1888, 1898 abgeändert worden war, aufgehoben);
- c) Verordnung vom 9. Februar 1909 über die Verlängerung des Studiums;
- d) Verordnung vom 9. Januar 1911 über die Erweiterung der Berechtigungen, die die Ablegung der Prüfung gewährt (auf das Lehramt an Studienanstalten und Frauenschulen) und die Verlängerung der Prüfungszeit.

2. Im Großherzogtum Sachsen:

- a) Verfügung vom 2. März 1900, betreffend Urlaubserteilung zum Zwecke des Universitätsstudiums;
- b) Ordnung der Pädagogischen Prüfung vom 11. April 1902.

3. Im Großherzogtum Hessen:

- a) Landesherrliche Verordnung vom 19. August 1903, betreffend Zulassung von Volksschullehrern zu den akademischen Studien;
- b) Prüfungsordnung für die Studierenden der Pädagogik vom gleichen Tage.

4. Im Großherzogtum Oldenburg:

Die Vereinbarung mit dem Großherzogtum Hessen vom Jahre 1907, nach der oldenburgische Lehrer unter den gleichen Bedingungen wie hessische zum Studium in Gießen und zur Prüfung zugelassen werden.

5. Im Königreich Bayern:

a) Allerhöchste Verordnung vom 31. März 1908, betreffend die Prüfung für das Lehramt an den Lehrer- und Lehrerinnenbildungsanstalten;

b) die Prüfungsordnung vom 1. April 1908.

6. Im Königreich Württemberg:

Ordnung der höheren Prüfung für den Volksschuldienst vom 1. März 1910.

Eine vergleichende Übersicht über die wichtigsten Bestimmungen ergibt folgendes:

I. Zweck der Einrichtung:

1. Sachsen: „Die Feststellung der wissenschaftlichen Befähigung zum Unterricht an Lehrer- und Lehrerinnenseminarien sowie an Realschulen, höheren Mädchenschulen<sup>1)</sup> und den diesen Anstalten in den Unterrichtszielen gleichstehenden öffentlichen oder privaten Lehranstalten unter Betonung der pädagogischen Durchbildung.“
2. Sachsen-Weimar: Befähigung „zur Erteilung eines wissenschaftlich begründeten Unterrichts“.
3. Hessen: „Feststellung der Befähigung des Bewerbers zur Erteilung eines wissenschaftlich begründeten Unterrichts an den der Lehrerbildung dienenden Anstalten.“
4. Bayern: „Nachweis der Befähigung zur Übernahme der Stelle eines Direktors oder eines Seminarlehrers (Seminarschullehrers) an einer Kgl. Lehrerbildungsanstalt oder an einem Kgl. Schullehrerseminar, dann der Stelle eines Hauptlehrers an einer Kgl. Präparandenschule“; was für die Lehrerbildungsanstalten bestimmt ist, „gilt in der Regel auch für die Übernahme der Stelle eines Direktors, eines Oberlehrers oder einer Oberlehrerin an einer Kgl. Lehrerinnenbildungsanstalt.“<sup>2)</sup>

---

1) Durch die auf der vorigen Seite mit angeführte Verordnung vom 9. Januar 1911 erlangen diejenigen, welche die Pädagogische Prüfung abgelegt haben, die Berechtigung, auch an Studienanstalten und Frauenschulen als wissenschaftliche Lehrer angestellt zu werden.

2) Nach der Verordnung über die Neuregelung des höheren Mädchenschulwesens vom 8. April 1911 wird denjenigen, welche die Prüfung für das Lehramt an den Lehrer- und Lehrerinnenbildungsanstalten abgelegt haben, auch die Befähigung zugesprochen zur Übernahme wissenschaftlicher Lehrstellen in Deutsch, Geschichte, Erdkunde, Mathematik und Naturkunde an den höheren Mädchenschulen, in Mathematik und Naturkunde an den den höheren Mädchenschulen angegliederten Realabteilungen, sowie endlich auch zur Leitung

5. Württemberg: „Befähigung zur Anstellung im Aufsichtsdienst der Volksschule, sowie diejenige für das Lehramt an den Lehrerbildungsanstalten, abgesehen von den Stellen der Musik-, Zeichen- und Turnlehrer.“

Demnach ist in Sachsen-Weimar der Zweck ganz allgemein gehalten, in Hessen ist die Einrichtung ausschließlich für die Seminarlehrerbildung gedacht, in Württemberg ist dazu noch die Ausbildung für den Schulaufsichtsdienst vorgesehen. Bayern gewährt weitergehende, Sachsen die vielseitigste Berechtigung.<sup>1)</sup>

## II. Bedingungen der Zulassung zum Studium:

### 1. Sachsen:

- a) Bestehen der Wahlfähigkeits- oder Amtsprüfung (zweiten Lehrerprüfung) und zwar mit dem „für die wissenschaftliche Hauptzensur bestimmten ersten Zensurgrad (vorzüglich = I)“;
- b) „diejenigen, welche diesen Zensurgrad nur mit der Zwischenstufe Ib erreicht haben, bedürfen noch der besonderen Genehmigung des unterzeichneten Ministeriums, die jedoch nur ausnahmsweise in ganz besonders hierzu geeigneten Fällen erteilt werden wird. Behufs Entschließung über diese Genehmigung ist von der Prüfungskommission alsbald nach Schluß der Prüfung an das Ministerium unter eingehender Begründung darüber zu berichten, ob und welche der mit dem Zensurgrad Ib bedachten Kandidaten nach Begabung, Fleiß und Kenntnissen zu der Erwartung eines ersprießlichen akademischen Studiums berechtigen“;
- c) „ein günstiges, von dem Ortsschulinspektor beziehentlich Direktor ausgestelltes, von dem Bezirksschulinspektor bestätigtes Zeugnis über ihr gesamtes Verhalten.“

2. Sachsen-Weimar: Bestehen „beider Prüfungen (also der Seminarabgangs- und der Anstellungs- oder zweiten Lehrerprüfung) mit der Gesamtzensur I in den wissenschaftlichen Fächern“, außerdem Zeugnis des Bezirksschulinspektors, daß der Betreffende „wegen seiner wissenschaftlichen und sittlichen Tüchtigkeit einer solchen Vergünstigung würdig ist“.

3. Bayern: „Kandidaten und Kandidatinnen für das Lehramt an den

---

von höheren Mädchenschulen; sie werden in alledem vollständig denen gleichgestellt, welche die Prüfung für das Lehramt an den humanistischen oder realistischen Unterrichtsanstalten (Oberlehrerprüfung) bestanden haben.

1) In Baden wird die Zulassung zur Reallehrerprüfung, die dort Volksschullehrer nach mindestens dreijähriger Praxis in der Volksschule ablegen können, von einem mindestens zweijährigen Studium an einer badischen Hochschule abhängig gemacht.

Lehrer- und Lehrerinnenbildungsanstalten, . . . welche nach Erfüllung der Vorbedingungen für die Anstellung im Volksschuldienst eine ständige Verwendung im Dienste der Kgl. Lehrer- und Lehrerinnenbildungsanstalten gefunden haben.“

4. Hessen: Bestehen der Entlassungsprüfung mit der ersten, der Definitorialprüfung (zweiten Lehrerprüfung) mit der ersten oder zweiten Note, Bewährung im praktischen Schuldienst, mindestens dreijährige Tätigkeit an öffentlichen Schulen des Landes.
5. Württemberg: Nach Ablegung der ersten Dienstprüfung für den württembergischen Volksschuldienst das Bestehen der zweiten Dienstprüfung für Volksschullehrer oder der Prüfung für Präzeptoren und Reallehrer mit Auszeichnung. „Als mit Auszeichnung bestanden sind diejenigen Lehrer anzusehen, die wenigstens das Gesamtzeugnis IIa erhalten haben.“ Vorbehalten bleibt, „ausnahmsweise auch solche Lehrer zuzulassen, die in der zweiten Dienstprüfung oder in der Prüfung für Präzeptoren und Reallehrer nur das Gesamtzeugnis IIb erhalten haben.“

Es geht daraus hervor, daß die Zulassung meist in erster Linie von dem Ausfall der wissenschaftlichen Gesamtzensur in den Lehrerprüfungen abhängig gemacht wird. Am strengsten sind die Bedingungen in Sachsen-Weimar. In Bayern kommt die Zensur für die Lehrerprüfungen überhaupt nicht in Frage.

Zum Verständnis der württembergischen Bestimmungen ist auf eine Eigenart der dortigen Lehrerbildung hinzuweisen. Es gibt dort nämlich Präzeptor- und Reallehrerstellen, das sind „Hauptlehrerstellen an der untersten Klasse zwei- oder mehrklassiger Latein- und Realschulen, welche mehr als einen Jahreskurs in einer Klasse vereinigen, sowie an den zwei untersten Klassen größerer Präzeptor- und Realschulen.“ Es ist für diese Lehrer eine besondere Prüfungsordnung erlassen worden (unterm 9. Juni 1900). Voraussetzung für die Zulassung zu dieser Prüfung ist, „daß die Kandidaten das 19. Lebensjahr zurückgelegt und durch Zeugnisse eine entsprechende Vorbildung und ihre sittliche Würdigkeit nachgewiesen haben. Die geeignetste Vorbildung ist der vollständige Besuch eines Volksschullehrerseminars mit erfolgreicher Bestehung der ersten Volksschuldienstprüfung, nebst entsprechender Ausbildung in der lateinischen bzw. französischen Sprache. Nicht ausgeschlossen ist auch ein anderer Bildungsgang, insbesondere der Besuch von Oberklassen höherer Lehranstalten.“

Die Zulassung zum Studium erstreckt sich in Sachsen und Bayern auf Lehrer und Lehrerinnen.

In Bayern kann während einer Übergangszeit (bis 1911) die Zulassung zur Prüfung „auch ohne den Nachweis eines durch vier Semester fortgesetzten

Hochschulstudiums den seit drei oder mehr Jahren im Dienst der Lehrer- und Lehrerinnenbildungsanstalten stehenden Personen auf Grund anderweitiger Ausbildungsnachweise und guter Qualifikation bewilligt werden.“

### III. Dauer des Studiums.

1. Sachsen: für die Zulassung zur Prüfung „wenigstens drei Jahre“, das Studium ist „auf vier hintereinanderfolgende Jahre“ gestattet.
2. Sachsen-Weimar: „bis zu drei Jahren“.
3. Hessen: für die Zulassung zur Prüfung „mindestens fünf Halbjahre“, das Studium ist „für die Dauer von drei Jahren“ gestattet.
4. Bayern: Die Kandidaten müssen „den Nachweis liefern, daß sie vier Semester hindurch die Prüfungsgegenstände der gewählten Gruppe zum ausschließlichen Gegenstand ihrer hochschulmäßigen oder Fachstudien . . . gemacht haben.“
5. Württemberg: „Zweieinhalbjähriges vorschriftsmäßiges akademisches Studium.“

Das Studium ist meist auf den betreffenden Landesuniversitäten zu erledigen. Wer in Bayern die Prüfung in Pädagogik ablegen will, kann zwei Semester auch an einer außerbayrischen Hochschule studieren. In Württemberg sind von den vorgeschriebenen Semestern mindestens drei auf der Landesuniversität zuzubringen; Kandidaten, welche die Prüfung im Französischen ablegen wollen, können ein Semester auf einen Studienaufenthalt im französischen Sprachgebiet verwenden.

Die Zeit für das Studium wird in Sachsen-Weimar und Hessen in der Form desurlaubes gewährt, Sachsen und Bayern haben hierüber keine besonderen Bestimmungen. In Württemberg müssen ständige Lehrer ihre Entlassung aus dem Staatsdienst nehmen, unständigen Lehrern wird Urlaub gewährt.

Die Immatrikulation der zum Studium zugelassenen Lehrer erfolgt überall in besonderen Formen, in Sachsen und Hessen werden sie als Studierende der Pädagogik eingeschrieben, in Württemberg als außerordentliche Studierende. In Sachsen-Weimar erfolgt die Immatrikulation lediglich auf Grund des Einjährigenzeugnisses (sog. kleine Matrikel). Nirgends findet also die Vollimmatrikulation statt.

### IV. Name der Prüfung:

1. Sachsen: Pädagogische Prüfung an der Universität Leipzig.
2. Sachsen-Weimar: Pädagogische Prüfung für das Großherzogtum Sachsen.
3. Hessen: Prüfung für die Studierenden der Pädagogik im Großherzogtum Hessen.
4. Bayern: Prüfung für das Lehramt an den Lehrer- und Lehrerinnenbildungsanstalten.
5. Württemberg: Höhere Prüfung für den Volksschuldienst.

Der Name Pädagogische Prüfung hat vielfach bei denen, die die ganze Einrichtung nicht kennen, zu Mißverständnissen geführt. Man findet vielfach die Meinung verbreitet, daß sich das Studium wie die Prüfung der studierenden Volksschullehrer lediglich auf die Pädagogik beziehe. Die in Bayern und Württemberg eingeführten Bezeichnungen verhüten dieses Mißverständnis und verdienen deshalb den Vorzug.

#### V. Ort der Prüfung und Zusammensetzung der Prüfungskommission.

1. Sachsen: Königl. Pädagogische Prüfungskommission in Leipzig. „Die Kommission wird aus Professoren der Universität und Schulmännern zusammengesetzt.“
2. Hessen: „Die Prüfung ist vor der bei der Landesuniversität eingesetzten Prüfungskommission für die Studierenden der Pädagogik abzulegen. Die Prüfungskommission wird aus Professoren der Landesuniversität zusammengesetzt. Außer diesen können auch einzelne Schulmänner in die Prüfungskommission berufen werden.“
3. Bayern: Sitz der Prüfungskommission ist München. „Die Beisitzer der Prüfungskommission werden vom Staatsministerium aus Professoren von Hochschulen, dann aus Mitgliedern der Landesschulkommission und anderen geeigneten Fachmännern ernannt.“
4. Württemberg: Sitz der Prüfungskommission ist Tübingen. Die Kommission „wird aus Lehrern der Universität, aus Mitgliedern der Oberschulräte für die Volksschulen und aus Vertretern des praktischen Schuldienstes gebildet.“

In Sachsen-Weimar sind keine bestimmten Anordnungen getroffen. In den übrigen genannten Staaten hat die Prüfungskommission stets ihren Sitz an der betreffenden Universität, in die Prüfungskommissionen werden in erster Linie Universitätsprofessoren berufen. Dadurch kennzeichnet sich die Prüfung als akademische Abschlußprüfung, und es ist der Zusammenhang zwischen Studienbetrieb und Abschlußprüfung gewahrt. Die Prüfungskommissionen sind in den vier genannten Staaten nach denselben Rücksichten zusammengesetzt wie die Kommissionen für die Oberlehrerprüfung.

#### VI. Form der Prüfung und Prüfungsanforderungen.

Es seien nur einige bemerkenswerte Gesichtspunkte herausgehoben:

1. In Sachsen, Sachsen-Weimar, Hessen und Württemberg wird allgemeine und Fachprüfung unterschieden. Zu ersterer gehören: Philosophie (Sachsen), Pädagogik, Philosophie (Sachsen-Weimar), Philosophie und Pädagogik, die wichtigsten Grundsätze des deutschen und württembergischen Staats- und Verwaltungsrechts, Grundzüge der württembergischen Volksschulgesetzgebung und der Volksschulverwaltung (Württemberg).

In Sachsen ist Pädagogik unter allen Umständen pflichtmäßiger Gegen-

- stand der Fachprüfung. In Bayern bildet sie die dritte Gruppe der Prüfungsfächer und kann in Verbindung treten mit zwei Prüfungsfächern der übrigen Gruppen. Die Fachprüfung erstreckt sich nach Wahl des Kandidaten auf zwei (Sachsen-Weimar, Hessen, Württemberg), drei (Bayern) oder vier Fächer (Sachsen). Für eine geeignete Gruppierung der Fächer bestehen überall besondere Bestimmungen.
2. Die Prüfung ist überall eine schriftliche und eine mündliche. Schriftliche Hausarbeiten sind zu liefern in Sachsen (2, Frist je 8 Wochen), Sachsen-Weimar (2, Frist zusammen 12 Wochen), Hessen (2, Frist je 6 Wochen), Bayern (1, Frist 6 Wochen). In Württemberg beschränkt sich die schriftliche Prüfung auf Klausurarbeiten.
  3. In fremden Sprachen kann die Prüfung abgelegt werden in Sachsen (Latein, Französisch, Englisch), Hessen (Französisch), Württemberg (Französisch).
  4. Die Prüfungsanforderungen in den einzelnen Fächern bewegen sich, wenn man von Sachsen absieht, im Durchschnitt auf der Höhe derjenigen Anforderungen, die in der Oberlehrerprüfung für die Lehrbefähigung der II. Stufe gestellt werden. In Deutsch gehen die Anforderungen meist darüber hinaus. Die neue sächsische Prüfungsordnung schließt sich genau an die Oberlehrerprüfung an und stellt für die Prüfung als Hauptfach dieselben Ansprüche wie dort.

Es dürfte von Interesse sein, über die Erfolge, die die Einrichtung in Sachsen aufzuweisen hat, einige Angaben hier einzuschalten. Die mitgeteilten Zahlen beruhen sämtlich auf amtlichem Material.

Man begegnet zuweilen der Meinung, daß der größte Teil der „Pädagogen“ (dieser leicht mißverständliche Name hat sich für die in Leipzig studierenden sächsischen Lehrer eingebürgert) aus Lehrern bestehe, die an den Volksschulen Leipzigs angestellt seien, daß diese also das Studium gewissermaßen nebenbei betrieben. Diese Ansicht ist durchaus irrtümlich. Durch Verfügung des sächsischen Ministeriums vom 29. März 1892 war allerdings die Immatrikulation in Leipzig angestellter Volksschullehrer unter gewissen Bedingungen gestattet worden; durch Ministerialverfügung vom 12. November 1906 ist aber die Immatrikulation angestellter Lehrer ausnahmslos untersagt. Bereits seit fünf Jahren ist also kein studierender Lehrer gleichzeitig im Amte.

Die Zahl der studierenden sächsischen Lehrer betrug im

Sommersemester 1908 . . . . .	133	Wintersemester 1909/10 . . . . .	163
Wintersemester 1908/09 . . . . .	127	Sommersemester 1910 . . . . .	163
Sommersemester 1909 . . . . .	169	Wintersemester 1910/11 . . . . .	158.

Es finden jährlich im Durchschnitt 40 bis 50 Neu-Immatrikulationen statt

Aus den Prüfungsergebnissen seien zunächst diejenigen in dem zehnjährigen Zeitraum von 1900 bis 1909 mitgeteilt. Während dieser Zeit

haben sich 351 Studierende der Pädagogischen Staatsprüfung zur Erlangung der Kandidatur der Pädagogik nach der Prüfungsordnung vom 8. September 1899 unterzogen, darunter 232 frühere Volksschullehrer und 119 Studierende, die das Zeugnis der Reife eines Gymnasiums oder Realgymnasiums besaßen. Die erworbenen Hauptzensuren waren folgende:

	Pädagogen	andere Studierende
I	79 = 34,1 v. H.	3 = 2,5 v. H.
IIa	116 = 50 v. H.	28 = 23,5 v. H.
II	22 = 9,5 v. H.	44 = 36,9 v. H.
IIIa	— — —	9 = 7,6 v. H.
III	— — —	1 = 1 v. H.

Keine Hauptzensur erwarben bzw. einer Ergänzungsprüfung mußten sich unterziehen von den Pädagogen 15 = 6,4 v. H., von den übrigen Kandidaten 34 = 28,5 v. H.

In dem gleichen Zeitraum unterzogen sich 1172 Studierende mit dem Reifezeugnis einer neunklassigen höheren Schule der wissenschaftlichen Staatsprüfung zur Erlangung der Kandidatur des höheren Schulamts nach der Prüfungsordnung vom 19. Juli 1899. Von diesen 1172 erwarben sich die Hauptzensur

	Mit Auszeichnung	164 = 14 v. H.
" "	Gut	348 = 29,7 v. H.
" "	Genügend	327 = 27,9 v. H.

Keine Hauptzensur erhielten bzw. einer Ergänzungsprüfung mußten sich unterziehen 333 = 28,4 v. H.

Die neue Ordnung für die Pädagogische Prüfung vom 6. Juni 1908 ist, wie schon erwähnt, in ihren Anforderungen für die Hauptfächer durchaus denen angeglichen, die in der Prüfung für das höhere Schulamt (Oberlehrerprüfung) für die erste Stufe (Oberstufe) gestellt werden. Ein Unterschied besteht nur insofern, als die Oberlehrerprüfung die Lehrbefähigung für die erste Stufe in mindestens zwei Fächern und die für die zweite Stufe in mindestens einem Fache fordert, die Pädagogische Prüfung aber als bestanden gilt, wenn der Kandidat „die Lehrbefähigung in vier Fächern, von denen wenigstens eins ein Hauptfach sein muß, nachgewiesen hat“ (§ 33 der Prüfungsordnung). Diesem Unterschied in den Prüfungsordnungen gegenüber muß aber auf die Tatsache hingewiesen werden, daß von den 30 „Pädagogen“, die seit dem Inkrafttreten der Prüfungsordnung vom 6. Juni 1908 die Pädagogische Prüfung mit Erfolg abgelegt haben, sich ein einziger auf die gesetzliche Bestimmung beschränkt, also die Lehrbefähigung für die erste Stufe (Hauptfach) nur in einem Fache nachgewiesen hat; dagegen haben

8 = 27 v. H.	die Lehrbefähigung für die erste Stufe in 2 Fächern,
14 = 47	" " " " " " " " " 3 "
7 = 23	" " " " " " " " " 4 "

erworben.

Auf die einzelnen Fächer verteilen sich die von den Pädagogen nachgewiesenen Lehrbefähigungen in folgender Weise:

Prüfungsfach	Zahl der Lehrbefähigungen	davon als Hauptfach	als Nebenfach
Pädagogik .....	30	29	1
Religion .....	13	1	12
Deutsch .....	13	10	3
Französisch .....	3	2	1
Englisch .....	2	2	—
Geschichte .....	11	7	4
Geographie .....	11	9	2
Mathematik .....	2	—	2
Physik .....	7	1	6
Chemie .....	9	6	3
Zoologie .....	8	8	—
Botanik .....	8	8	—
Mineralogie und Geologie .....	8	5	3
Gesamtzahl	125	88 = 70 v. H	37 = 30 v. H.

Die in der Prüfung erteilten Zensuren verteilen sich auf die einzelnen Fächer in folgender Weise:

Prüfungsfach	Zensuren										
	in den Hauptfächern (erste Stufe)						in den Nebenfächern				
	I	IIa	II	IIb	IIIa	III	IIa <sup>1)</sup>	II	IIb	IIIa	III
Pädagogik .	20	7	2	—	—	—	1	—	—	—	—
Religion ...	—	1	—	—	—	—	7	3	—	2	—
Deutsch ....	4	4	2	—	—	—	—	1	—	1	1
Französisch .	1	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—
Englisch ...	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Geschichte .	4	2	1	—	—	—	2	1	—	—	1
Geographie .	8	1	—	—	—	—	2	—	—	—	—
Mathematik	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1
Physik .....	1	—	—	—	—	—	3	3	—	—	—
Chemie .....	5	—	1	—	—	—	2	—	—	—	1
Zoologie ....	5	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—
Botanik ....	6	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—
Mineralogie und Geologie	1	3	—	—	1	—	3	—	—	—	—
Gesamtzahl	55	24	8	—	1	—	21	9	—	3	4
	= 63 v. H. 2)	= 27 v. H.	= 9 v. H.		= 1 v. H.		= 56 v. H. 3)	= 25 v. H.		= 8 v. H.	= 11 v. H.

- 1) Die Zensur I wird für Nebenfächer nicht erteilt.
- 2) Verhältnis der Gesamtzahl der Zensuren für Hauptfächer.
- 3) Verhältnis der Gesamtzahl der Zensuren für Nebenfächer.

Als Gesamtzensur erhielten 5 (= 17 v. H.) I, 21 (= 70 v. H.) IIa, 3 (= 10 v. H.) II, 1 (= 3 v. H.) IIIa.

Unter gewissen Bedingungen ist es den in Leipzig zum Studium zugelassenen sächsischen Volksschullehrern auch möglich, die philosophische Doktorwürde zu erwerben. Es kommt in Frage § 95 der Promotionsordnung vom 5. Juni 1905. Er lautet: Dispens vom Reifezeugnis ist zulässig, wenn

- a) der Bewerber . . . auf Grund der Ministerialverordnung vom 30. September 1898 zum Studium der Pädagogik an der Universität Leipzig zugelassen worden ist;
- b) wenn ferner ein Vertreter des Faches, welchem die Dissertation angehört, und ein Vertreter eines andern Faches auf Grund ihrer persönlichen Kenntnis von dem Studium und von der Tüchtigkeit der bisherigen Leistungen des Bewerbers den formalen Mangel durch eine schriftliche Empfehlung decken;
- c) wenn die eingereichte Dissertation nach dem Urteil der beiden Referenten und dem einstimmigen Votum der Fakultätssektion als hervorragende Leistung<sup>1)</sup> anzusehen ist. Außerdem muß in einem solchen Falle die mündliche Prüfung mindestens die Durchschnittzensur II (magna cum laude) ergeben.

In dem Neudruck der Promotionsordnung vom Jahre 1909 hat Absatz a des § 95 den Zusatz erhalten: a) wenn der Bewerber . . . zugelassen worden ist „und überdies die Pädagogische Prüfung vor einer sächsischen Kommission mit der Note IIa bestanden hat“.

Die Zahl der Pädagogen, die sich in der Zeit vom 1. November 1902 bis zum 31. Oktober 1910 bei der philosophischen Fakultät um die Doktorwürde beworben haben, beträgt 131. Von diesen erhielten

auf ihre Dissertation	in der mündlichen Doktorprüfung
I 22 = 16,8 v. H.	I 45 = 34,3 v. H.
II 84 = 64,1 v. H.	II 67 = 51,1 v. H.
III 10 = 7,6 v. H.	III 4 = 3,1 v. H.
Nicht promoviert wurden 15 = 11,5 v. H.	

Noch eingehendere Nachweise enthält die sich auf die letzten drei Jahre erstreckende Statistik.

Über die Vorbildung der Doktoranden der letzten drei Jahre gibt folgende Tabelle Aufschluß:

---

1) Nach § 100 bedeutet hervorragend die Zensur I und II.

Es waren vorgebildet:

	S.-S. 1907	W.-S. 1907/08	S.-S. 1908	W.-S. 1908/09	S.-S. 1909	W.-S. 1909/10	S.-S. 1910
1. Auf neunklassigen Vollarstanalten:							
a) Sachsens .....	26	25	34	32	36	46	31
b) anderer deutscher Staaten...	21	20	24	20	33	20	27
c) des Auslandes .....	12	20	14	16	12	11	18
2. Auf Lehrerseminaren:							
a) Sachsens .....	8	4	5	5	7	5	7
b) anderer deutscher Staaten ..	—	—	—	—	—	—	1
3. Auf andre Weise .....	13	17	10	10	7	7	12
	80	86	87	83	95	89	96

Von den 616 Doktoranden waren demnach 41 (= 6,3 v. H.) sächsische Volksschullehrer.

Die Fachgebiete der Dissertationen läßt folgende Zusammenstellung erkennen:

	S.-S. 1907	W.-S. 1907/08	S.-S. 1908	W.-S. 1908/09	S.-S. 1909	W.-S. 1909/10	S.-S. 1910
A. Promovierte mit dem Reifezeugnis einer neunklassigen deutschen Vollarstalt:							
1. Philosophie, Pädagogik, Religion, Geschichte und mit dieser verbundenen Geographie.	18	20	20	23	29	29	21
2. Philologie .....	15	12	17	16	14	20	15
3. Mathematik .....	—	1	1	—	1	1	—
4. Physik .....	2	—	2	2	4	2	7
5. Chemie .....	8	10	11	4	9	8	10
6. Zoologie, Botanik, Mineralogie, Geologie und mit dieser verbundenen Geographie .....	4	2	7	6	12	7	5
	47	45	58	51	69	67	58

	S.-S. 1907	W.-S. 1907/08	S.-S. 1908	W.-S. 1908/09	S.-S. 1909	W.-S. 1909/10	S.-S. 1910
B. Promovierte Volksschullehrer Sachsens:							
1. Philosophie, Pädagogik, Religion, Geschichte und mit dieser verbundenen Geographie .	6	3	4	2	6	3	8
2. Philologie .....	—	—	—	—	—	2	—
3. Mathematik .....	—	—	—	—	—	—	—
4. Physik .....	—	—	—	—	—	—	—
5. Chemie .....	—	—	—	—	—	—	—
6. Zoologie, Botanik, Mineralogie, Geologie und damit verbundenen Geographie .....	2	1	1	3	—	—	—
	8	4	5	5	6	5	8

Es ist daraus zu erkennen, daß sowohl bei der Gruppe A wie bei der Gruppe B die rein literarischen Arbeiten stark überwiegen. Es entfallen:

	in Gruppe A	in Gruppe B
auf die Fächer 1 und 2 . . .	68 v. H.	83 v. H.
„ „ „ 3 bis 5 . . .	21 „ „	— „ „
„ „ „ 6 . . . . .	11 „ „	17 „ „

Hervorzuheben ist, daß auch in Gruppe A die Mathematik nur 4 mal (= 1 v. H.) vertreten ist.

Von den 7 promovierten Volksschullehrern, die eine Dissertation aus der Fächergruppe 6 eingereicht hatten, erhielten 3 auf Dissertation und in mündlicher Prüfung die Zensur I, 1 auf die Dissertation I und in der mündlichen Prüfung II, 1 auf die Dissertation II und in der mündlichen Prüfung I, 2 in beiden Fällen II. Von den 41 promovierten Volksschullehrern erhielten

	auf die Dissertation	in der mündlichen Prüfung
I . . . . .	13 = 32 v. H.	17 = 41 v. H.
II . . . . .	28 = 68 „ „	24 = 59 „ „

Von den sämtlichen sonst eingereichten Dissertationen wurden zensiert mit

I . . . . .	46 = 8 v. H.	III 186 = 33 v. H.
II . . . . .	279 = 49 „ „	IV 57 = 10 „ „

Fast die Hälfte dieser Dissertationen wurde also mit einer Note bewertet, die nach den Bestimmungen der Promotionsordnung bei den „Pädagogen“ die Zurückweisung zur Folge gehabt hätte.

In den Jahren 1900 bis einschließlich 1910 sind 24 Studierende durch Preise ausgezeichnet worden, die von der philosophischen Fakultät für Bearbeitungen von Preisaufgaben verteilt worden sind. Von diesen Preisen wurden 7 Studierenden der Pädagogik, d. h. Volksschullehrern, zugesprochen. Von den 4 Preisen, die mit dem Beginn des Wintersemesters 1910/11 verteilt wurden, entfielen 2 und überdies die einzige zuerkannte ehrende Erwähnung, mit Gratifikation auf Pädagogen; auch der 1000 M betragende Preis der Knuststiftung, der durch eine wissenschaftliche Arbeit aus dem Gebiete der Germanistik erworben werden kann, wurde einem Studierenden der Pädagogik zugesprochen.

Diese Angaben dürften hinlänglich beweisen, daß die nach den bestehenden Bestimmungen zum Studium zugelassenen Volksschullehrer ihre Befähigung zu wissenschaftlicher Arbeit überzeugend dargetan haben, und daß sie in Rücksicht hierauf den Studierenden mit anderer Vorbildung nicht nachstehen.<sup>1)</sup>

1) Herr Geheimrat Prof. Dr. Klein nimmt in seinem eingangs erwähnten Vortrage auf das hier mitgeteilte Zahlenmaterial Bezug und legt mit besonderem

Nach alledem dürfte der in den genannten Staaten eingeschlagene Weg der geeignetste zur Lösung der Seminarlehrerbildungsfrage sein. Wenn auch Sachsen hierin einen großen Vorsprung hat, so ist doch in den übrigen

Nachdruck den Finger auf die Tatsache, daß die Beteiligung der Pädagogen an den Prüfungen in Mathematik und Physik auffallend gering sei. Demgegenüber möchte ich doch nochmals darauf hinweisen, daß, wie ja auch Herr Geheimrat Klein selbst zugesteht, überhaupt „sich die in Vergleich kommenden Leipziger Promotionen durchaus nach der Seite der sprachlich-geschichtlichen Fächer häufen“ (S. 18). Kaum weniger auffallend als die Tatsache, daß in dem angegebenen Zeitraum keiner der 41 Promovierten mit seminarischer Vorbildung in Mathematik oder Physik die Doktorprüfung abgelegt hat, dürfte die andere sein, daß von den 395 Promovierten mit dem Reifezeugnis einer Vollanstalt nur 4, d. i. 1 v. H., Mathematik und nur 19, d. i. 4,8 v. H., Physik zum Gegenstand ihrer Dissertation gewählt haben. In den beschreibenden Naturwissenschaften (s. oben Fächergruppe 6) ist der Anteil der Promovierten mit seminarischer Vorbildung aber sogar stärker (17 v. H.) als der der Promovierten mit dem Reifezeugnis (11 v. H.), und fast die Hälfte jener erhielt, wie oben nachgewiesen ist, sowohl in der Dissertation wie in der mündlichen Prüfung die Zensur I (summa cum laude).

S. 7 seines Vortrags sagt Herr Geheimrat Klein unter Hinweis auf die von ihm in Beilage III wiedergegebenen Zahlen von den Schwierigkeiten beim Studium der angehenden Seminarlehrer: „Man lasse sich durch die sonst sehr beachtenswerten Berichte, die über die günstigen Prüfungsergebnisse der Leipziger ‚Pädagogen‘ vorliegen, hierüber nicht wegtäuschen. Es sind die Vertreter der literarisch-geschichtlichen Fächer, die in diesen Berichten zu Worte kommen; ich habe alle Ursache anzunehmen, daß beispielsweise die Physiker und Mathematiker, vielleicht auch die strengeren Philologen anders urteilen.“

Zu diesen Sätzen mögen mir einige Bemerkungen gestattet sein. Jene Berichte geben lediglich das Zahlenmaterial wieder, das mir auf mein Ansuchen von den zuständigen amtlichen Stellen zur Verfügung gestellt worden ist; ich habe es im laufenden Jahrgang der Pädagogischen Blätter (Gotha, Thiene-mann) S. 43 ff. und 328 ff. veröffentlicht. Diese Zahlen sprechen für sich selbst, sowohl was die Erfolge als auch was die etwa noch zu überwindenden Schwierigkeiten betrifft. Da die Berichte demnach ganz objektiv sind, liegt kein Grund zu der Annahme vor, daß sie über irgend etwas „wegtäuschen“ könnten.

Mit den „Physikern, Mathematikern und strengeren Philologen“, die nach der Meinung des Herrn Geheimrat Klein anders über die Ergebnisse der sächsischen Studieneinrichtungen für Lehrer urteilen, als es in jenen Berichten zum Ausdruck kommt, können dem Zusammenhang nach nur Professoren der Leipziger Universität gemeint sein. Das sicherste Urteil haben unter ihnen jedenfalls die Mitglieder der Prüfungskommission, nicht nur, weil sie die Leistungen in der Prüfung zu begutachten haben, sondern auch, weil sie die Studierenden am eingehendsten in ihrem Studienbetrieb beobachten können, da erfahrungsgemäß gerade bei Mitgliedern der Prüfungskommission Vorlesungen und Praktika am meisten belegt werden. Eine Nebeneinanderstellung der Mitglieder der Kommission für die Pädagogische Prüfung und der für die Kandidaten des höheren Schulamts (Oberlehrerprüfung) im Wintersemester 1910/11 habe ich Päd. Bl. 1911 S. 45 gegeben.

Staaten wenigstens die Richtung angegeben, in der sich die im Interesse der Sache zu erstrebende Weiterentwicklung vollziehen kann.

In Preußen scheint bis jetzt an den maßgebenden Stellen wenig Neigung zu bestehen, den übrigen deutschen Staaten zu folgen. Daß aber auch hier die Verhältnisse nach einer ähnlichen Lösung drängen, beweisen u. a. die Verhandlungen des Abgeordnetenhauses, in denen alljährlich von Abgeordneten der verschiedensten Parteien die Forderung, den Volksschullehrern in irgendeiner Form Zugang zu den Universitäten zu gewähren, vertreten wird. Auch in diesem Jahre ist bei der zweiten Lesung des Kultusetats die Frage behandelt worden. Diesmal hatte das Zentrum den Antrag gestellt, „den Lehrern erweiterte Möglichkeit der Ausbildung behufs Erlangung gehobener Stellen im Lehrfach und Schulaufsichtsdienst zu gewähren“. Nach den Ausführungen des Abgeordneten Glattfelder waren mit der „erweiterten Möglichkeit“ Studieneinrichtungen an den Universitäten gemeint. Wenn der Antrag nicht angenommen wurde, so lag das nicht daran, daß man seiner Absicht nicht grundsätzlich zugestimmt hätte, sondern die Ablehnung erfolgte lediglich, weil man die Angelegenheit für zu wichtig hielt, als daß man sie im Rahmen der Etatsberatung nebenher erledigen wollte. Schon längere Zeit vorher waren nämlich sowohl von der nationalliberalen Partei wie von der freisinnigen Volkspartei selbständige Anträge eingebracht worden. Der Antrag der Nationalliberalen lautet: „Die Staatsregierung wird ersucht, im Interesse des Volksschulwesens Einrichtungen zu treffen, durch welche Volksschullehrern eine bessere Möglichkeit zu einer wissenschaftlichen Fortbildung an preußischen Universitäten zum Zwecke der Vorbereitung auf den Dienst an Mittelschulen, in der Leitung von Volksschulen, in der Lehrerbildung und Schulaufsicht gewährt wird.“ In ganz derselben Richtung bewegt sich der Antrag der freisinnigen Volkspartei: „Das Haus der Ab-

---

Es ergibt sich daraus, daß die Mitglieder der Kommission für die Pädagogische Prüfung sämtlich auch Mitglieder der Kommission für die Oberlehrerprüfung sind, und daß sie mit einer einzigen Ausnahme (Latein) dort dasselbe Fach vertreten wie hier. Da nun die Prüfungsanforderungen in beiden Fällen gleich sind, so ist die Annahme ganz ausgeschlossen, daß an die Prüflinge hüten und drüben verschiedene Maßstäbe angelegt würden. Damit dürfte bewiesen sein, daß die in den Zensuren unzweideutig zum Ausdruck kommenden Ergebnisse ein zuverlässiges Bild von dem Stande der Sache geben. Was die Promotionen betrifft, so ist der Umstand, daß sächsische Volksschullehrer nur mit einer im Laufe der Jahre stetig verschärften Beschränkung zur Doktorprüfung zugelassen werden und daß die Prüfungsanforderungen ihnen gegenüber erheblich höher sind als gegenüber Studierenden mit dem Reifezeugnis, gerade auch im vorliegenden Zusammenhange von Bedeutung.

geordneten wolle beschließen: die Königliche Staatsregierung zu ersuchen, den Volksschullehrern den Zutritt zu den akademischen Studien in ähnlicher Art zu gestatten, wie dies im Königreich Sachsen, in den Großherzogtümern Sachsen, Hessen, Oldenburg und den Königreichen Bayern und Württemberg geschehen ist.“

Die Beratung beider Anträge steht noch aus. Es ist zu erwarten, daß das Abgeordnetenhaus ihnen mit erheblicher Mehrheit zustimmen wird. Für die weitere Entwicklung der Angelegenheit wird dies von großer Bedeutung sein.<sup>1)</sup>

Bemerkenswert ist es, daß keiner der Anträge den radikalen Forderungen eines Teiles der Volksschullehrerschaft entgegenkommt. Auf der Deutschen Lehrerversammlung zu Königsberg (1904) war die Forderung zum Beschluß erhoben worden, für die Zukunft die Seminare zu beseitigen und die Ausbildung der Volksschullehrer auf die Universität zu verlegen, für die Gegenwart aber allen Seminarabiturienten unterschiedslos die Berechtigung zu vollem akademischem Studium zu gewähren.

Daß diese Beschlüsse mit ihren die wirklichen Verhältnisse vollständig außer acht lassenden und deshalb maßlos übertriebenen Forderungen ohne jede Wirkung geblieben, ja einer gesunden Entwicklung unmittelbar hinderlich gewesen sind, sehen auch die ruhig denkenden Elemente im Lehrerstand mehr und mehr ein. In der Tat kann es sich gegenwärtig lediglich um eine Auswahl von Volksschullehrern handeln, die zu akademischen Studien zugelassen werden.

Die Bedingungen der Zulassung und die Formen, unter denen sie sich vollzieht, sind, wie die angegebene Übersicht zeigt, in verschiedenen Staaten verschieden, und die Meinungen über die Zweckmäßigkeit der einen oder andern Form sind geteilt. In der Hauptsache aber stimmen alle diese Einrichtungen überein, nämlich darin, daß die Weiterbildung der Volksschullehrer an die bestehenden Hochschulen, an die Universitäten, verlegt wird.<sup>2)</sup>

Es sind im Laufe der Zeit immer wieder vereinzelte Stimmen laut geworden, die besondere Lehrerhochschulen für wünschenswert erklärten.

---

1) Infolge vorzeitigen Schlusses des Landtages sind die Anträge nicht zur Verhandlung gekommen. Sie werden jedenfalls später in ähnlicher Form von neuem eingebracht werden.

2) Während des Druckes dieser Bogen wird bekannt, daß inzwischen noch ein anderer Staat Volksschullehrern die Universität geöffnet hat. Nach einer Bekanntmachung der anhaltischen Regierung, Abteilung für das Schulwesen, vom 31. Juli 1911 ist mit den Regierungen Sachsens und Württembergs ein Abkommen dahingehend getroffen worden, daß anhaltische Lehrer unter denselben Bedingungen wie Lehrer der genannten beiden Staaten in Leipzig und Tübingen studieren und die entsprechenden Prüfungen ablegen können.

Um die vorliegende Darstellung in den Grenzen des gebotenen Umfanges zu halten, muß hier auf eine eingehende Auseinandersetzung mit diesen Bestrebungen verzichtet und auf die Erörterungen in der pädagogischen Presse verwiesen werden.<sup>1)</sup> Da aber in der letzten Zeit diese erstrebten Lehrerhochschulen wiederholt in Vergleich gestellt worden sind zu den technischen Hochschulen, möge in aller Kürze wenigstens einiges, was mir von grundsätzlicher Wichtigkeit zu sein scheint, über diesen Vergleich gesagt werden. Dem Zwecke des vorliegenden Berichts entsprechend lasse ich dabei, wie in der bisherigen Gedankenführung, alles, was sich im besonderen auf die Pädagogik bezieht, außer Betracht und beschränke mich auf die Frage der wissenschaftlichen Weiterbildung in den einzelnen Fachdisziplinen.

Die technischen Hochschulen sind entstanden aus dem Bedürfnis, für ein weites und schwieriges Gebiet menschlichen Forschens und Könnens geeignete Pflanzstätten zu schaffen, für ein Gebiet, das die Universitäten kaum in dem durch die Entwicklung der Naturwissenschaften und der Technik notwendig gewordenen Umfange und in der der Technik entsprechenden Eigenart hätten in ihren Lehrbetrieb aufnehmen können. Jede Abteilung der technischen Hochschule enthält eine große in sich geschlossene Gruppe von Lehraufgaben besonderer Art: die Abteilung für Architekten wie die für Ingenieure, die Abteilung für Maschinenbau wie etwa die für spezielle technische Probleme: Schiffbau, Hüttenkunde, Elektrizität usw.

Liegen für eine besondere Lehrerhochschule ähnliche Bedürfnisse vor? Ich wüßte nicht, wo sie hergeleitet werden sollten. Alles, was der Lehrer zum fruchtbaren Betrieb seines speziellen Studiums braucht, findet er an der Universität. Und er findet es dort in einer Weise und in einer Form, die man, wenn es auch an Kritik der bestehenden Formen und Einrichtungen keineswegs fehlt, doch im allgemeinen für das wissenschaftliche Studium als die geeignetste und zweckmäßigste bezeichnet. Der Inhalt dessen, was eine Lehrerhochschule bieten könnte und bieten sollte, würde sich also vollkommen decken mit dem, was die Universität auch bietet. Eine Lehrerhochschule würde demnach nichts anderes sein als eine dürftige Nachahmung der philosophischen Fakultät, und selbst wenn man die Pädagogik mit in sie einbezöge, und zwar in dem ganzen Umfange ihres neuzeitlichen Betriebes, würde das Programm nicht tragfähig genug für eine besondere, neben den Universitäten zu errichtende Studienanstalt sein, die in Rücksicht auf die Größe und Vielseitigkeit der Aufgaben mit den

---

1) Vgl. besonders Pädagogische Blätter (Gotha, Thienemann) 1910, S. 41, 109, 149, 201, 373, 426, 473, 487, 524. Eine zusammenfassende Übersicht habe ich in dem eben erschienenen 5. Band der Pädagogischen Jahresschau (Leipzig, B. G. Teubner), S. 99 ff. gegeben.

technischen Hochschulen auch nur annähernd in Vergleich gestellt werden könnte.

Wenn man aber meinen wollte, die Art des Studienbetriebes, wie er auf der Universität üblich ist, sei für den studierenden Lehrer nicht geeignet, so würde man diesem Studienbetrieb selbst kein günstiges Zeugnis ausstellen. In demselben Maße, wie er für das Studium der künftigen Oberlehrer geeignet ist, ist er auch geeignet für das Studium der künftigen Seminarlehrer, und namentlich dürfte die Durchführung der Reformvorschläge im mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht des Seminars ganz davon abhängig sein, daß der Seminarlehrer diese Fächer auf der Grundlage des akademischen Studienbetriebes beherrscht.

Wir haben oben selbst das volkstümliche Element in dem Unterricht des Seminars stark betont. Der Seminarlehrer soll demgemäß über eine Bildung verfügen, in der das innere Bedürfnis wohnt, allen Bildungsquellen in Heimat und Volkstum nachzuspüren und sie für den Seminarunterricht fruchtbar zu machen. Bedenklich aber wäre es im höchsten Grade, wenn man meinen wollte, das Studium auf der Universität sei nicht geeignet, jene Fähigkeit zu erwecken, es wirke ihr geradezu entgegen. Man könnte den Universitäten keinen größeren Vorwurf machen, als wenn man behaupten wollte, sie züchteten lediglich eine spekulativ-verstiegene, abstrakt-formalistische Gelehrsamkeit. Denn dann würden sie in gleichem Maße wie zur Ausbildung der Seminarlehrer auch zur Ausbildung der Oberlehrer, der Geistlichen, Richter und Verwaltungsbeamten ungeeignet sein. Erwartet man nicht von den Geistlichen, Ärzten, Verwaltungsbeamten mit vollem Recht auch Verständnis für das Volk? Ist nicht eine tiefere Auffassung ihres Berufes und eine tiefere Berufswirkung ebenso wie beim Seminarlehrer davon abhängig, daß ihre Bildung auf dem sicheren Grunde des Konkreten, des wirklichen Lebens ruht? Alle vereinzelt in der Literatur laut gewordenen Stimmen, die etwa ihre Kritik des gegenwärtigen Universitätsbetriebes zu dem Vorschlag zuspitzten, die wissenschaftliche Ausbildung für diese Berufe den Universitäten zu entziehen, sind wirkungslos verhallt. Es denkt niemand im Ernst daran, das Universitätsstudium als solches für die wissenschaftliche Vorbildung zu jenen Berufen als ungeeignet zu bezeichnen.

Wahre Wissenschaft und Volkstümlichkeit sind in der Tat keine Gegensätze, ja die volkstümliche Bildung kann, wie jede Bildung, nur gedeihen auf der Grundlage der Wissenschaft. Entfernt sie sich von dieser Grundlage, so kommt sie in Gefahr, einem gefährlichen Dilettantismus anheimzufallen: Mundart, Volkslied, Volkssitte und -brauch, alles das kann nur in der rechten Weise in seinem Wesen und in seiner Bedeutung erfaßt werden auf der Grundlage der Sprachwissenschaft. Wer Heimatgeschichte betreiben will, muß eine gründliche historische Schulung besitzen; gerade in

neuerer Zeit ist mit Nachdruck darauf hingewiesen worden, daß ein unkritisches Zusammenraffen von allem möglichen Notizenkram, wie es oft von nicht historisch geschulten Geistlichen und Lehrern betrieben wird, die heimatsgeschichtliche Forschung in Verruf bringt. Man denke sich, wie gefährlich eine volkstümliche Naturkunde werden könnte, wenn sie nicht auf gesicherter naturwissenschaftlicher Grundlage beruhte.

Wer willkürlich einen Gegensatz zwischen Volkstümlichkeit und Wissenschaft konstruieren und deshalb den Volksschullehrern auch weiter ausnahmslos die Pforten der Universität verschließen wollte, dem möchte man warnend mit Mephistopheles zurufen: „Verachte nur Vernunft und Wissenschaft, der Menschen allerhöchste Kraft, so hab' ich dich schon unbedingt“.

Nein, alle die unbestrittenen, nach allgemeinem Urteil durch nichts zu ersetzenden Vorteile und Vorzüge, die das akademische Studium für alle höheren Berufsarten hat, müssen wir auch für den Seminarlehrer in Anspruch nehmen.

Würde man aber, wie es z. B. in Dresden schon geschehen ist, die allgemein-wissenschaftliche Abteilung der technischen Hochschulen dem mathematischen und naturwissenschaftlichen Studium der Oberlehrer mit dienstbar machen, so wäre es gewiß nur zu begrüßen, wenn man auch den Seminarlehrerkandidaten an diesen Stellen einen Platz gönnen wollte.

Ein zweiter Grund, der gegen die Errichtung besonderer Lehrerschulen spricht, ist ein Dignitätsgrund. Bei einer Einrichtung, die noch in den ersten Anfängen der Entwicklung begriffen ist — in diesem Stadium befindet sich tatsächlich die Seminarlehrerbildung —, kann man aber auf die Beachtung von Dignitätsgründen nicht verzichten, und man wird es den Volksschul- und Seminarlehrern um so weniger verübeln können, sie mit in die Wagschale zu werfen, als die Oberlehrer ihre Haltung in allen Berufs- und Standesfragen in weitgehendstem Maße von Dignitätsrücksichten abhängig machen.

Man hat gemeint, ebenso wie sich die technischen Hochschulen zu Anstalten entwickelt hätten, die mit voller innerer und äußerer Gleichberechtigung neben den Universitäten stünden, so würden sich die Lehrerschulen auch bald die Gleichberechtigung mit den Universitäten erwerben.

Diese Hoffnung beruht aber auf gänzlich falschen Voraussetzungen. Was den technischen Hochschulen schließlich zu dem gleichen Range verholfen hat — sie haben übrigens doch auch ziemlich lange und recht schwer darum kämpfen müssen —, ist das sieghafte Vordringen der Technik, die die Welt von Tag zu Tag mit Entdeckungen der kühnsten Art überrascht, ist die hervorragende und stetig wachsende Bedeutung, die die Naturwissenschaften mit allen ihren Forschungsergebnissen und ihrer rastlosen Um-

setzung in materielle Kraftentfaltung im Geistesleben der Gegenwart einnehmen, ist endlich und hauptsächlich der Umstand, daß die technischen Hochschulen gewissermaßen als die intellektuelle Grundlage für unser gesamtes aufstrebendes und blühendes Wirtschaftsleben anzusehen sind. Ihre Leistungen setzen sich alsbald um, und zwar in einer für die ganze Nation eindringlich erkennbaren Weise, in Millionen- und Milliardenwerte.

Wie arm würde nach all diesen Richtungen hin eine Lehrerhochschule neben den technischen Hochschulen stehen! Wie wenig opferwillige Bekenner findet noch der Gedanke, daß auch die Ausgaben für Volksbildung als werbende Anlage zu betrachten sind. Und wie ist ganz im allgemeinen die Schätzung der Volksbildung und aller ihr dienenden Anstalten noch bei weitem nicht eine Angelegenheit, in der die ganze Nation, und namentlich in ihren führenden Kreisen, eines Sinnes wäre. Eine besondere Lehrerhochschule würde also niemals den Rang und die Bedeutung einer Universität oder technischen Hochschule erlangen. Ihre Lehrer wie ihre Zuhörer würden unter dem Odium des Untergeordneten, Zweitklassigen immer und überall zu leiden haben.

Sollen sich aber die Seminare in den angedeuteten Richtungen weiterentwickeln, so brauchen wir für sie ein Lehrermaterial, das seine wissenschaftliche Bildung an derselben Stelle erworben hat wie alle anderen wissenschaftlich Gebildeten, und das seine Befähigung zur Erteilung wissenschaftlichen Unterrichts in ähnlichen Formen und in einer für das öffentliche Urteil ebenso unzweideutigen und überzeugenden Weise nachgewiesen hat wie die Oberlehrer.

Schließlich ist noch ein sozialer Grund dafür anzuführen, daß für die Seminarlehrerbildung nur die Universitäten in Frage kommen können.

Bildung, so ist oben auseinandergesetzt worden, sollte ihrem Wesen nach eine ausgleichende Wirkung ausüben, die einzelnen Menschen und die einzelnen Volksschichten einander näherbringen. Es sind Nachwirkungen aus der Zeit des Bildungsmonopols, daß gegenwärtig von solchen sozialwohltätigen Wirkungen noch wenig zu spüren ist. Zwischen dem höheren und dem niederen Schulwesen besteht eine Kluft; die Lehrer der beiden Schularten stehen sich vielfach feindlich gegenüber. Daß sie irgendwelche gemeinsamen Interessen hätten, kommt ihnen gegenwärtig kaum jemals zum Bewußtsein. Sie kennen gegenseitig viel zu wenig ihr Berufs- und Arbeitsgebiet, und weil sie es nicht kennen, schätzen sie es nicht. Namentlich haben die Seminare von jeher zu leiden gehabt unter Urteilen, die der Unkenntnis ihrer Aufgaben und ihres Lehrbetriebes entsprangen. Die Lehrerbildungsanstalten aus dieser Isolierung zu befreien, sie anzuschließen an den großen Stromkreis des wissenschaftlichen Lebens der Gesamtnation und damit mittelbar auch die Volksschule und alle der Volksbildung

dienenden Einrichtungen in innere Berührung zu bringen mit den höchsten Bildungsveranstaltungen des Staates, ist eine Aufgabe, die nicht länger durch Interessenkämpfe in den Hintergrund gedrängt werden darf. Von einem auch nur einigermaßen einheitlichen nationalen Bildungswesen können wir so lange nicht reden, als jene Kluft zwischen dem höheren und dem Volksschulwesen besteht.

Ein Mittel, und zwar eins, dessen wohltätiger Wirkung man sicher sein dürfte, läge darin, daß man zunächst diejenigen, die an den höheren Schulen unterrichten, und diejenigen, die zukünftige Volksschullehrer ausbilden, in ihrer Berufsvorbereitung eine Strecke Weges gemeinsam zurücklegen ließe.

Nach alledem müssen die Pläne besonderer Lehrerhochschulen abgelehnt werden. Wie für die wissenschaftliche Weiterbildung der Lehrer im allgemeinen, so für die Seminarlehrerbildung im besonderen, können lediglich die Universitäten, und unter den oben angegebenen Voraussetzungen die technischen Hochschulen in Frage kommen.

Sollte, den Verhältnissen der Gegenwart Rechnung tragend, zwischen Seminarbildung und Studium in einzelnen Fächern, wie etwa in Mathematik, eine Vermittlung für notwendig erachtet werden, so dürften hierfür Vorbereitungskurse nach dem Vorschlag Geheimrat Kleins eine zweckmäßige Form sein.<sup>1)</sup>

---

1) Vgl. Klein, Über die geplanten mathematisch-naturwissenschaftlichen Vorbereitungskurse für Mittelschullehrer an der Universität Göttingen, Pädagogische Blätter, herausgegeben von Muthesius, 1910, S. 197 ff., wieder abgedruckt in Heft 10 der Schriften des Deutschen Ausschusses als Anlage II des Vortrages: Aktuelle Probleme der Lehrerbildung.

## Anhang.

### Lehrpläne für den mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht der Lehrerbildungsanstalten in Preußen, Württemberg, Baden, Anhalt, Lübeck.<sup>1)</sup>

#### I. Preußen.

##### Lehrpläne vom 1. Juli 1901.

##### Mathematik.

##### A. Rechnen.

##### Lehrplan für die Präparandenanstalten.

##### 3. Klasse: 3 Stunden.

Grundrechnungsarten mit ganzen Zahlen, Dezimal- und gemeinen Brüchen. Durchschnittsrechnung. Allgemeine Prozentrechnung: Zuwachs und Abnahme, Zuschläge (Steuern, Zölle), Prozentgehalt (Legierungen, Verbindungen, Nährwert).

##### 2. Klasse: 3 Stunden.

Fortsetzung der Prozentrechnung (Zins-, Gewinn- und Verlust-, Rabattrechnung), Gesellschafts- und Mischungsrechnung, Rechnung betreffend das Versicherungswesen, besonders die Arbeiterschutzgesetzgebung, Berechnung der Wertpapiere (Aktien, Wechsel).

##### 1. Klasse: 3 Stunden.

Einführung in die Buchstabenrechnung; die Grundrechnungsarten mit ganzen Größen und Brüchen. Proportionen. Gleichungen des 1. Grades mit einer Unbekannten.

Gesamtwiederholung.

##### Lehrplan für die Lehrerseminare.

##### 3. Klasse: 3 Stunden.

Potenzen, Wurzeln, Logarithmen; Gleichungen des 1. Grades mit mehreren Unbekannten.

---

1) Die hier mitgeteilten Lehrpläne sollten den gegenwärtigen Stand der Lehrerbildung an einigen hervorstechenden Beispielen veranschaulichen. In Sachsen und Bayern sind die zuständigen Stellen mit einer grundsätzlichen Neubearbeitung der Lehrpläne beschäftigt. Beide Staaten konnten deshalb in der obigen Zusammenstellung nicht mit berücksichtigt werden.

2. Klasse: 3 Stunden.

Gleichungen des 2. Grades.

Arithmetische und geometrische Reihen.

Zinseszins- und Rentenrechnung.

1. Klasse: 1 Stunde.

Methodik des Rechen- und des Raumlehre-Unterrichts.

Methodische Anweisungen.

1. Die Zöglinge sollen auf den durch die Lehraufgaben bezeichneten Gebieten sichere, auf klarem Verständnisse beruhende Kenntnisse und Gewandtheit im Lösen von Aufgaben erlangen, auch befähigt werden, den Unterricht in Rechnen und Raumlehre in der Volksschule zu erteilen.

2. Da die in die Präparandenanstalt aufzunehmenden Zöglinge einen verschiedenartigen Bildungsgang durchlaufen haben, ist es, um die Schüler zu gleicher Bildungs- und Leistungsfähigkeit zu fördern und eine sichere Grundlage für den weiteren Unterricht zu gewinnen, in diesem Lehrfache vor allem geboten, zunächst den Lehrstoff der Oberstufe der Volksschule in seinen hauptsächlichlichen Teilen wiederholend durchzuarbeiten und entsprechend zu erweitern.

3. Im Rechnen ist auf allen Stufen Selbständigkeit, Sicherheit und Gewandtheit im mündlichen und schriftlichen Lösen der Aufgaben zu erzielen.

4. Die Schüler müssen zu klarer Einsicht in das bei jeder Rechnungsart anzuwendende Verfahren geführt und befähigt werden, nicht nur fertig zu rechnen, sondern auch selbständig das Verfahren zu beschreiben und zu begründen.

5. Um die Schüler an klare, übersichtliche Darstellung zu gewöhnen, werden regelmäßig an der Wandtafel und in besonderen Heften Muster- und Übungsbeispiele gerechnet.

6. Auf das Kopfrechnen ist besonderes Gewicht zu legen; hierbei ist nach Sicherung des Normalverfahrens auch auf die Benutzung der sich anbietenden Rechenvorteile hinzuweisen. Zur Förderung der Gewandtheit und Sicherheit im Kopfrechnen sind in jeder Rechenstunde mannigfaltige Übungen vorzunehmen, die mit dem behandelten Stoffe im Zusammenhange stehen und zu denen auch die Lösungen algebraischer Aufgaben durch einfache Schlüsse (ohne Gleichungen) gehören.

7. Die Aufgaben für das angewandte Rechnen sind aus den Verhältnissen des praktischen Lebens (des Lebens im Hause, des landwirtschaftlichen, gewerblichen, kaufmännischen Betriebes, des Verkehrslebens, der staatlichen und kommunalen Wirtschafts- und Wohlfahrtseinrichtungen u. a.) und auch aus den Gebieten einzelner Wissenszweige (wie Naturkunde, Geographie) zu entnehmen; es ist dabei auch darauf Bedacht zu nehmen, statt

zusammenhangsloser Mannigfaltigkeit diese Aufgaben mit Beziehung auf die bezeichneten Gebiete nach sachlichen Gesichtspunkten zu Gruppen zu ordnen.

8. An geeigneten Stellen schließen sich volkswirtschaftliche Belehrungen an (z. B. über Arbeit, Kapital; Preisbildung, Lohn; Miete, Pacht, Zins; Wertpapiere, Wechsel, Scheckverkehr; Märkte, Messen, Börsen; Haushalt der Familie, des Gewerbebetriebes, der Gemeinde, des Staates; Zölle, Steuern; Versicherungswesen u. a.).

9. In der Methodik ist genaue Anleitung zur Erteilung des Unterrichtes auf allen Stufen zu geben; hierbei findet sich von selbst Gelegenheit zu vielfachen stofflichen Wiederholungen. Zugleich lernen die Schüler das im Bezirke eingeführte Rechenbuch genau kennen und werden mit den gebräuchlichsten Anschauungsmitteln (Rechenmaschinen usw.) bekannt gemacht.

### B. Raumlehre.

Lehrplan für die Präparandenanstalten.

3. Klasse: 2 Stunden.

Lehre von den Linien und Winkeln und vom Dreieck.

2. Klasse: 2 Stunden.

Lehre vom Parallelogramm, Trapez, regelmäßigen Vieleck und vom Kreise.

1. Klasse: 2 Stunden.

Flächengleichheit geradliniger Figuren. Berechnung der geradlinigen Figuren mit Einschluß der regelmäßigen Vielecke. Berechnung des Kreises. Gesamtwiederholung.

Lehrplan für die Lehrerseminare.

3. Klasse: 2 Stunden.

Proportionalität gerader Linien und Ähnlichkeit der Figuren. Stereometrie.

2. Klasse: 2 Stunden.

Fortsetzung der Stereometrie.

Konstruktion algebraischer Ausdrücke.

Trigonometrische Funktionen und Berechnungen ebener Figuren.

1. Klasse.

Methodik (s. Rechnen).

Methodische Anweisungen.

10. In Raumlehre hat der überall auf Anschauung begründete, streng entwickelnd verfahrenende Unterricht die Schüler zur sicheren Kenntnis der geometrischen Sätze und zu der Fertigkeit, diese selbständig auf Lösung von Aufgaben anzuwenden, hinzuführen.

11. Scharfes Denken, Kürze und Bestimmtheit des Ausdruckes sind zu erstreben.

12. Die Schüler sind anzuhalten, die Beweise logisch aus dem Gegebenen abzuleiten und durch Verknüpfung bekannter Sätze neue Wahrheiten zu finden.

13. Die gewonnenen Lehrsätze sind regelmäßig in der Lösung von Konstruktions- und Berechnungsaufgaben anzuwenden und zu üben.

14. Die zu fertigenden Zeichnungen sind stets genau und sauber auszuführen.

### Naturkunde.

#### Lehrplan für die Präparandenanstalten.

3. Klasse: 2 Stunden.

Naturbeschreibung:

Pflanzenkunde: Heimatliche Samenpflanzen mit leichtverständlichem Bau.

Tierkunde: Säugetiere.

2. Klasse: 4 Stunden.

a) Naturbeschreibung:

Pflanzenkunde: Samenpflanzen mit schwerer verständlichem Bau.

Tierkunde: Vögel, Reptilien, Amphibien, Fische.

b) Physik: Die einfachen Erscheinungen fester, tropfbarflüssiger und gasförmiger Körper; allgemeine Eigenschaften der Körper; Anfangsgründe der Mechanik.

1. Klasse: 4 Stunden.

a) Naturbeschreibung:

Pflanzenkunde: Die wichtigsten ausländischen Kulturpflanzen. Sporenpflanzen, Pflanzensystematik. Übung im Bestimmen von Pflanzen.

Tierkunde: Weichtiere, Gliederfüßer, Würmer, Stachelhäuter, Pflanzentiere, Urtiere.

b) Physik: Schwierigere Erscheinungen aus dem Gebiete der Mechanik. Lehre vom Schalle.

Gesamtwiederholung.

#### Lehrplan für die Lehrerseminare.

3. Klasse: 4 Stunden.

a) Naturbeschreibung:

Pflanzenkunde: Gestalt- und Gewebelehre; die Lebenserscheinungen der Pflanzen.

Tierkunde: Gestalt- und Gewebelehre; die wichtigsten Lebenserscheinungen der Tierwelt.

Bau und Leben des menschlichen Körpers — mit Berücksichtigung der Gesundheitspflege.

b) Physik: Die zusammengesetzten Erscheinungen fester, tropfbar-

flüssiger und gasförmiger Körper. Lehre von der Wärme. Witterungslehre. Magnetismus.

c) Chemie und Mineralogie: Metalloide. Leichtmetalle.

2. Klasse: 4 Stunden.

a) Physik: Lehre vom Lichte; Elektrizität.

b) Chemie und Mineralogie: Metalle. Die für die Bildung der Erdrinde wichtigsten Gesteine, die Bodenarten, sowie für Industrie und Technik wichtige Mineralien. Das Wichtigste aus der organischen Chemie und Technologie. Nahrungsmittellehre.

1. Klasse: 1 Stunde.

Methodik. Planmäßige Übungen im Anstellen von Beobachtungen und Versuchen.

#### Methodische Anweisungen.

1. Die Zöglinge sind nach Maßgabe der in dem Lehrplane bezeichneten Lehraufgaben in die verschiedenen Gebiete dieses Unterrichtsfaches einzuführen und zur Erteilung des naturkundlichen Unterrichtes anzuleiten.

2. Das Hauptgewicht ist nicht so sehr auf einen großen Umfang, als vielmehr auf die unterrichtliche Durcharbeitung des Lehrstoffes zu legen.

3. Überall ist von der Anschauung oder dem Versuche auszugehen; die Schüler sind zum Beobachten und zu eigenem Denken anzuhalten; bloß gedächtnismäßiges Aneignen des Stoffes ist durchaus zu verhüten.

4. Der Unterricht in der Pflanzen- und Tierkunde hat mit der Beschreibung einzelner Wesen zu beginnen und durch Vergleichung verwandter Formen auch zum Verständnisse des Systems zu führen; besonderes Gewicht ist aber auf Bau und Leben der Pflanzen und Tiere, sowie auf die Bedeutung der Naturwesen für den Menschen und im Haushalte der Natur zu legen.

5. In Vorbereitung auf den Unterricht im Garten- und Obstbau sind in der Präparandenanstalt im naturkundlichen Unterrichte der dritten und zweiten Klasse an den entsprechenden Stellen die Obstbäume und die Gartenpflanzen, in dem der ersten Klasse die den Ackerboden bildenden Gesteinsarten eingehend zu behandeln.

6. Im Unterrichte in Naturlehre kommt es nicht nur auf die Mitteilung von Einzelkenntnissen, sondern auf die auf Beobachtung der Erscheinungen begründete Erfassung der Naturgesetze und das Verständnis ihres Zusammenhanges sowie auf die Kenntnis ihrer Anwendung an.

7. Der Unterricht in der Mineralogie ist mit dem in Chemie zu verbinden.

8. In allen Zweigen dieses Unterrichtsfaches ist es von besonderer Wichtigkeit, daß in eingehender Weise die Bedeutung der Verwendung der Naturkörper und Naturkräfte im Haushalte der Natur oder im täglichen Leben, für Landwirtschaft und Gewerbe, Technik und Industrie, Verkehrsleben, Gesundheitspflege u. dgl. behandelt wird.

9. Das Zeichnen ist fleißig anzuwenden.

10. Die Schüler sind mit dem Gebrauche von Lupe und Mikroskop vertraut zu machen.

11. Es ist ferner besonders darauf Bedacht zu nehmen, die Zöglinge in Anstellen von Beobachtungen und Versuchen zu üben. Darauf ist während des gesamten Unterrichts zu achten. In der Oberklasse des Seminars sind derartige Übungen planmäßig im Zusammenhange mit den Belehrungen über Methodik unter Heranziehung sämtlicher Zöglinge der Klasse zu betreiben.

12. Soweit möglich, ist der Unterricht auch durch planmäßig geleitete Beobachtungen in der Natur, in Werkstätten und Fabriken zu unterstützen.

13. Es empfiehlt sich, Anweisung zur Selbstanfertigung einfacher Apparate zu erteilen.

14. Die Lektüre gemeinverständlicher naturwissenschaftlicher Werke ist zur Förderung des Unterrichtes zu benutzen.

Stundentafel.<sup>1)</sup>

	Präparanden- anstalt.			Seminar.		
	III	II	I	III	II	I
Pädagogik.....	—	—	—	3	3	3
Lehranweisung und Lehrproben ....	—	—	—	—	(4) <sup>2)</sup>	4
Unterrichten in der Schule.....	—	—	—	—	—	4—6
Religion.....	4	4	3	3	4	3 <sup>3)</sup>
Deutsch.....	5	5	5	5	5	3 <sup>4)</sup>
Fremde Sprachen.....	3	3	3	2	2	2
Geschichte.....	2	2	3	2	2	2
Mathematik.....	5	5	5	5	5	1 <sup>5)</sup>
Naturkunde.....	2	4	4	4	4	1 <sup>6)</sup>
Erdkunde.....	2	2	2	3	2	1 <sup>7)</sup>
Schreiben.....	2	2	1	—	—	—
Zeichnen.....	2	2	2	2	2	1
Turnen.....	3	3	3	3	3	3 <sup>8)</sup>
Musik.....	3 <sup>9)</sup>	4 <sup>9)</sup>	5 <sup>9)</sup>	4 <sup>9)</sup>	4 <sup>9)</sup>	4 <sup>9)</sup>
	1 <sup>9)</sup>			1 <sup>9)</sup>		
Landwirtschaftl. Unterricht.....	—	—	—	1	1	—
Summa	34	37	37	38	38	33—35

1) Der wissenschaftliche Unterricht in Mathematik, Naturkunde und Erdkunde wird bereits in der II. Klasse des Seminars abgeschlossen.

2) In der Stundenzahl der einzelnen Lehrfächer mitenthalten.

3) Hiervon 1 Methodik.      4) Hiervon 1 Methodik.      5) Methodik.

6) Methodik.      7) Methodik.      8) Hiervon 1 Methodik.

9) Für jede Abteilung.

## II. Württemberg.

Lehrplan vom 21. Februar 1911.

### Mathematik.

#### Ziel.

Klare Einsicht in die wichtigsten Gesetze der Elementarmathematik, ihren Zusammenhang, ihre Anwendung und ihre Bedeutung für die übrigen Wissenschaften. Fertigkeit im Lösen von Aufgaben.

#### Stundenzahl.

Klasse	I	II	III	IV	V	VI
	5	5	5	4	4	2 (wahlfrei).

#### Stoff.

##### A. Geometrie.

(Klasse I bis V je 2 Std.)

Klasse I. Vorbereitungskurs: Betrachtung einfacher Körper; Messen; Zeichnen. Gerade; Winkel; Dreieck. Konstruktion des Dreiecks aus gegebenen Bestimmungsstücken. Kongruenzsätze. Parallelogramm; Trapez. Geometrische Örter. Elementarkonstruktionen.

Klasse II. Kreis. Flächengleichheit der geradlinigen Figuren. Flächenberechnung. Verwandlungs- und Teilungsaufgaben. Konstruktionsaufgaben.

Klasse III. Proportionalität der Strecken. Ähnlichkeit. Proportionalität gerader Linien am Kreis. Im Zusammenhang mit der Lehre von der Proportionalität und Ähnlichkeit Einführung in die neueren Auffassungen und Methoden der Geometrie der Lage. Regelmäßiges Vieleck. Kreisumfang und -inhalt.

Klasse IV. Stereometrie: Die wichtigsten Eigenschaften von Prisma, Zylinder, Pyramide, Kegel, Pyramiden- und Kegelstumpf. Sätze über die gegenseitige Lage von Geraden und Ebenen im Raum. Aufgaben über Berechnung von Oberfläche und Rauminhalt der genannten Körper. Tetraeder, Oktaeder, Kugel. Einfache Berechnungsaufgaben.

Klasse V. Ebene Trigonometrie: gegenseitige Abhängigkeit von Seitenverhältnissen und Winkelwerten beim Dreieck, namentlich beim rechtwinkligen. Einführung in die trigonometrischen Funktionen. Die fundamentalen Formeln der Goniometrie. Einfache Aufgaben der Dreiecks- und Vierecksmessung. Verallgemeinerung der trigonometrischen Funktionen für beliebige Winkel. Darstellung und Haupteigenschaften der Sinus-, Kosinus- und Tangenslinie. Elemente der sphärischen Trigonometrie und ihre Anwendung. Mathematische Erd- und Himmelskunde.

Klasse VI. Vgl. unter B. Arithmetik.

### B. Arithmetik.

(Klasse I bis III je 3 Std., Klasse IV und V je 2 Std.)

Klasse I. Die vier Grundrechnungsarten mit bestimmten und allgemeinen Zahlengrößen. Einführung von positiven und negativen Zahlen. Der größte Gemeinteiler und das kleinste Gemeinvielfache. Teilbarkeit der Zahlen. Brüche.

Bürgerliche Rechnungsarten, vorzugsweise nach Sachgebieten geordnet.

Klasse II. Verhältnisse. Proportionen. Einführung in die graphische Darstellung. Gleichungen ersten Grades mit einer Unbekannten. Graphische Lösung. Anwendung dieser Gleichungen. Quadratwurzelausziehen (zur Verwendung in der Geometrie).

Bürgerliche Rechnungsarten in Verbindung mit den Gleichungen.

Klasse III. Gleichungen 1. Grades mit zwei und mehreren Unbekannten. Graphische Lösung. Aufgaben aus den verschiedensten Gebieten des praktischen Lebens. Graphische Darstellung der Potenz- und Wurzelfunktionen. Potenzen. Wurzeln.

Bürgerliche Rechnungsarten in Verbindung mit den Gleichungen.

Klasse IV. Gleichungen 2. Grades. Graphische Lösung. Anwendung dieser Gleichungen. Die Exponentialfunktion und ihre Umkehrung. Die logarithmische Funktion. Logarithmen.

Klasse V. Arithmetische Reihen erster Ordnung. Geometrische Reihen. Interpolation. Zinseszins- und Rentenrechnungen unter Beschränkung auf einfache, der Wirklichkeit entnommene Beispiele. Komplexe Zahlen. Moivre'sche Formel. Graphische Auflösung beliebiger Gleichungen. Unbestimmte Gleichungen.

Klasse VI. (Wahlfrei.) Analytische Geometrie der Kegelschnitte. Einfachste Sätze der synthetischen Geometrie. Kombinatorik. Binomischer Lehrsatz für ganze positive Exponenten. Verlauf der bekannten Funktionen nach Steigen und Fallen. Grenzwerte. Differentialquotient.

Schwierige Kapitel aus der Physik.

Die Auswahl im einzelnen bleibt dem Lehrer überlassen.

### Erläuterungen.

Geometrie und Arithmetik sollen in vielseitige Beziehung gesetzt werden und sich innig durchdringen. Im Gesamtgebiet der Mathematik ist die Abhängigkeit veränderlicher Größen durch Veränderung der Größenverhältnisse und Lagebeziehungen aufzudecken und so das funktionale Denken von Anfang an zu entwickeln. Graphische Darstellungen sind bei jeder Gelegenheit zu verwenden. Die Selbsttätigkeit der Schüler ist möglichst in Anspruch zu nehmen, sowohl beim Auffinden als beim Beweisen der mathematischen Sätze und beim Lösen der Aufgaben. Die genetische Methode

ist auf allen Stufen anzuwenden. Alle verwickelten Umformungen, alle Aufgaben, die nur durch Anwendung bestimmter Kunstgriffe zu lösen sind, sind auszuschneiden. Die Auswahl ist mit Rücksicht auf die Möglichkeit der Anwendung zu treffen. Die Aufgaben sind aus den verschiedensten Gebieten des praktischen Lebens zu wählen. Die Stoffe der oberen Klassen sind schon auf den unteren Stufen bei passender Gelegenheit vorzubereiten.

In der Geometrie ist die Entwicklung der Raumschauung besonders zu pflegen. Wo es möglich ist, sind die geometrischen Wahrheiten auch in der Planimetrie an räumlichen Gebilden abzuleiten. Messen, Schätzen, Zeichnen und Nachbilden sind vielfach anzuwenden. Die Beweisführung durch Anschauung, die in der I. Klasse besonders wichtig ist, ist auch auf den oberen Stufen nicht auszuschalten. Vom Drehen und Verschieben ist vielfach Gebrauch zu machen und die gegenseitige Abhängigkeit einzelner Stücke, besonders auch bei Konstruktionsaufgaben, nicht bloß durch Größen-, sondern auch durch Lageveränderung aufzuzeigen. Die Methoden der projektiven Geometrie sind auf den oberen Stufen anzuwenden, wo es ungezwungen geschehen kann.

In der Stereometrie sind die Tatsachen der Projektionslehre allseitig zu verwenden. Im Geometrieunterricht ist auch die Konstruktion algebraischer Ausdrücke und die algebraische Analysis entsprechend den Fortschritten im Arithmetikunterricht anzuwenden.

In Klasse V ist das Wichtigste aus dem Gesamtgebiet der mathematischen Erd- und Himmelskunde und zwar nicht nur in mathematischer Beziehung zu behandeln. Die Grundlage bilden Beobachtungen und Messungen im Freien. Dem Unterricht in mathematischer Geographie ist etwa ein Drittel der für die V. Klasse in Geometrie vorgeschlagenen Zeit zu widmen. Wo die Verhältnisse es nahe legen, kann von den beiden Jahresstunden eine der Trigonometrie, eine der mathematischen Geographie zugeteilt werden.

In der Arithmetik ist auch in den mittleren Klassen dem Schlußrechnen die nötige Aufmerksamkeit zu schenken. Im Zusammenhang mit dem übrigen Unterricht ist das Kopfrechnen zu pflegen, bei dem aber jede Übertreibung in der Schwierigkeit der Aufgaben und jeder mechanische Drill zu vermeiden ist. Die grundlegenden Rechengeschäfte sind bis zur Sicherheit zu üben. Auf allen Stufen sind die Rechengeschäfte mannigfach durch Beispiele mit bestimmten Zahlen zu veranschaulichen.

Die zur Lösung kommenden Aufgaben sollen einen wertvollen Inhalt haben. Sie sind den Gebieten des übrigen Unterrichts, besonders aber den Gebieten des praktischen Lebens, auch dem kaufmännischen Leben, dem Versicherungswesen usw. zu entnehmen. Bei der Behandlung von Aufgaben aus bestimmten Sachgebieten sind mit dem Unterricht volkswirtschaftliche Belehrungen zu verbinden.

**Naturkunde.**

Stundenzahl.

	Klasse I	II	III	IV	V
Botanik, Zoologie, Anthropologie (Biologie)	3	3	2	1	1
Chemie, Mineralogie, Geologie	—	—	2	2	—
Physik	—	—	—	2	3

Hiezu treten in Klasse III bis V je 2 Stunden Übungen, die in Klasse III auf Biologie und Chemie, in Klasse IV und V auf Biologie und Physik zu verteilen sind. In Klasse I und II soll sich der gesamte Unterricht um Beobachtung und Betätigung gruppieren.

In Klasse VI wird in 2 Stunden wahlfreier Unterricht in Naturgeschichte gegeben. (Physik vgl. Mathematik.)

**Biologie.**

Ziel.

Auf eigner Anschauung und Betätigung beruhende Kenntnis der wichtigsten Pflanzen und Tiere, besonders der einheimischen, und des menschlichen Körpers. Einsicht in die Lebensäußerungen der Pflanzen und Tiere, ihre Beziehungen zueinander und zur Umgebung.

Stoff.

Klasse I und II. Samenpflanzen. Wirbel- und Gliedertiere.

Klasse III. Sporenpflanzen. Wirbellose Tiere mit Ausschluß der Gliedertiere.

Überblick über die Systematik der höheren Pflanzen und Tiere.

Klasse IV und V. Der Mensch. Anatomie, Morphologie, Physiologie und Biologie der Pflanzen und Tiere. Pflanzen- und Tiergeographie.

**Chemie, Mineralogie, Geologie.**

Ziel.

Kenntnis der wichtigsten Elemente und ihrer Verbindungen, der wichtigsten Mineralien und Gesteine sowie der geologischen Schichtenfolge. Einsicht in die chemischen Umsetzungen und in die Entwicklung der Erdrinde.

Stoff.

Klasse III. Anorganische Chemie. Mineralogie.

Klasse IV. Die Elemente der Geologie und der organischen Chemie.

**Physik.**

Ziel.

Auf Beobachtung und eigener Arbeit ruhendes Verständnis der physikalischen Erscheinungen und Gesetze und deren Anwendung.

### Stoff.

Klasse IV. Mechanik; Schall; Wärme.

Klasse V. Licht; Magnetismus; Elektrizität; schwierigere Kapitel der Mechanik.

In dem wahlfreien Unterricht der Klasse VI können nach Wahl des Lehrers schwierigere Kapitel aus den verschiedensten Gebieten, z. B. aus der Entwicklungsgeschichte, der vergleichenden Anatomie, der allgemeinen Chemie, der Chemie der Kohlenstoffverbindungen zur Behandlung kommen.

### Erläuterungen.

Die verschiedenen Gebiete der Naturkunde sind untereinander eng zu verbinden, so daß sie sich gegenseitig vorbereiten und fördern. Soweit in einer Klasse derselbe Lehrer in verschiedenen Fächern dieser Gruppe unterrichtet, sind Verschiebungen zwischen den Fächern gestattet.

Ziel des Unterrichts ist nicht die Erwerbung einer großen Menge stofflichen Wissens oder systematische Vollständigkeit, sondern gründliche Erfassung und innere Aneignung des Behandelten. Im ganzen Gebiet des Naturkundeunterrichts ist die eigne Betätigung der Schüler besonders wichtig. Diesem Zweck dienen in erster Linie die naturkundlichen Übungen. Sie sind mit dem Unterricht in enge Verbindung zu setzen. Die Schüler sollen die Ergebnisse des Unterrichts selbsttätig erarbeiten und in den gegebenen Grenzen zur Freude am eignen Finden und Forschen geführt werden. Die Übungen werden in gleicher Front oder in Gruppen vorgenommen, deren Größe sich nach dem zur Verfügung stehenden Raum und nach den vorhandenen Apparaten richtet. Zwischen den verschiedenen Fächern, auf die sich die Übungsstunden verteilen, kann wöchentlich oder mehrwöchentlich oder semesterweise abgewechselt werden.

Als Ausdrucksmittel ist das Zeichnen auf jeder Stufe allseitig zu verwenden.

In der Pflanzen- und Tierkunde muß sich der ganze Unterricht auf fortlaufende Beobachtungen stützen.

In Klasse I und II werden typische Vertreter des Pflanzen- und Tierreichs in morphologischer, physiologischer, biologischer Hinsicht eingehend behandelt. Bei Besprechung geeigneter Pflanzen und Tiere werden die allgemeinen Wahrheiten der Anatomie, Physiologie und Biologie gewonnen. Der Unterricht gründet sich auf Beobachtungen bei Exkursionen, am Aquarium und Terrarium, wobei Reihen von Beobachtungen durch größere Zeiträume hindurch besonders wichtig sind, auf Versuche von Lehrern und Schülern, auf Übungen im Schulgarten. Die Führung von Skizzen- und Beobachtungsheften ist unerläßlich und wird den Gebrauch eines ausführlichen Lehrbuches entbehrlich machen. Die Reihenfolge der zur Behandlung

kommenden Tiere und Pflanzen richtet sich nicht nach der Systematik, sondern unter Fortschreiten vom Einfachen zum Schwierigeren nach der Gelegenheit der Beobachtung und dem Zusammenleben der Organismen. Die Eingliederung ins System und die übersichtliche Besprechung systematischer Abteilungen erfolgt am geeigneten Ort. Wenn auch aus Zweckmäßigkeitgründen der Unterricht in Pflanzenkunde mehr dem Sommer, der der Unterricht in Tierkunde mehr dem Winter zufällt, so sind doch auch nach Bedürfnis und Möglichkeit im Sommer Tiere und im Winter Pflanzen zu behandeln. Auch Vertreter der im Stoffplan nicht genannten niederen Tiere und Pflanzen sind, soweit sie mit den behandelten höheren in Zusammenhang stehen, in den Kreis der Beobachtung und Besprechung hereinzuziehen. In beiden Jahren sind in Botanik und Zoologie Bestimmungsübungen vorzunehmen und ist zur Anlegung von Sammlungen Anleitung zu geben.

Der Unterricht in Klasse III gibt in aufsteigendem Gang die eingehende Behandlung der niederen Pflanzen und Tiere im Zusammenhang mit mikroskopischen Übungen, sowie einen Rückblick über die Systematik der höheren Pflanzen und Tiere.

In Klasse IV und V werden die in Klasse I, II und III durch Einzelbehandlung gewonnenen anatomischen, morphologischen, physiologischen und biologischen Erkenntnisse zusammenfassend besprochen; Versuche und Übungen müssen den Mittelpunkt des Unterrichts bilden. Bei der Behandlung des menschlichen Körpers ist besonders auch auf die Gesundheitspflege einzugehen.

Der wahlfreie Unterricht in Klasse VI soll namentlich darauf ausgehen, das eigene selbständige Studium anzuregen und zu fördern. Wo sich das Bedürfnis zeigt, kann der wahlfreie Unterricht in Naturgeschichte in zwei Abteilungen gegeben werden, einerseits in Biologie, andererseits in Chemie, Mineralogie und Zoologie.

Die biologischen Übungen umfassen Beobachtungen am Aquarium, Terrarium, im Schulgarten, pflanzenphysiologische Versuche, Präparierübungen, mikroskopische Übungen u. ä.

In Chemie und Mineralogie ist nur das Wichtigste in monographischer Form zu behandeln. In der Geologie stehen die heimatlichen Verhältnisse im Mittelpunkt des Unterrichts. Mit dem Unterricht sind Exkursionen mit Profilaufnahmen zu verbinden.

In der Physik stehen Beobachtung und Experiment im Vordergrund. Die mathematische Behandlung der Stoffe tritt zurück. Die Fülle des Stoffes erfordert Beschränkung auf das Wichtige. Die eingehende, gründliche Behandlung ausgewählter Kapitel ist wichtiger als die Bewältigung eines möglichst umfangreichen Stoffes. Die Auswahl ist so zu treffen, daß die besondere Wirkung des physikalischen Unterrichts zur Geltung kommt

und daß die Schüler die physikalische Arbeitsweise kennen lernen. Die chemischen und physikalischen Schülerübungen sind planmäßig in den Unterricht einzugliedern. Die Beziehungen zum täglichen Leben, zu Gewerbe, Technik, Landwirtschaft sind in Chemie und Physik besonders zu berücksichtigen. In den chemischen und physikalischen Schülerübungen ist auch Anleitung zur Herstellung einfacher Apparate zu geben.

Studentafel.<sup>1)</sup>

Klasse	I	II	III	IV	V	VI	zusammen
Pädagogik .....	—	—	—	2	6	15	23
Religion .....	2	2	3	2	3	2	14
Deutsch .....	5	5	4	4	4	3	25
Französisch .....	4	4	3	3	3	2†	17
Geschichte .....	2	2	2	2	2	2	12
Geographie .....	2	2	2	2	—	—	8
Geometrie .....	2	2	2	2	2	—	10
Arithmetik .....	3	3	3	2	2	—	13
Biologie .....	3	3	2	1	1	—	10
Chemie, Mineralogie, Geologie .....	—	—	2	2	—	—	4
Physik .....	—	—	—	2	3	—	5
Zeichnen .....	3	3	3	2	2	1	14
Schreiben .....	1	1	—	—	—	—	2
Singen .....	2	2	2	3	2	2	13
Violinspiel .....	2	1	1	1	1	—	6
Klavierspiel .....	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$	$(\frac{1}{3})$	$(\frac{1}{3})$	—	rd. $1\frac{1}{2}$
Orgelspiel .....	—	—	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{2}$
Harmonielehre .....	—	1	1	1	(1)	(1)	3
Turnen .....	3	3	3	3	3	3	18
Handfertigkeit .....	(2)	(2)	—	—	—	—	—
$34\frac{1}{2}$   $34\frac{1}{3}$   $33\frac{2}{3}$   $34\frac{1}{3}$   $34\frac{1}{3}$   $28\frac{1}{2}$   rd. 200							

( ) bedeutet: freiwillig; nicht mitgezählt.

† bedeutet: wahlfrei; nicht mitgezählt.

### III. Baden.

#### Lehrplan vom 19. März 1904.

##### Rechnen.

Kurs I. Bruchlehre. Schlußrechnungen. Kopfrechnen. Addition, Subtraktion und Multiplikation allgemeiner Zahlen. Leichte Gleichungen des ersten Grades mit einer Unbekannten.

1) In der VI. (obersten) Klasse werden Mathematik und Naturwissenschaften, ebenso auch Französisch mit je 2 Wochenstunden als wahlfreie Fächer weitergeführt. Jeder Schüler hat eins von diesen drei Fächern zu wählen.

Kurs II. Zins-, Diskont-, Mischungsrechnungen usw. Kopfrechnen. — Division und Brüche mit allgemeinen Zahlen. Proportionen. Gleichungen des ersten Grades mit einer Unbekannten. Leichte Textgleichungen.

Kurs III. Erweiterung und Wiederholung des Geschäftsrechnens. Ausziehen der Quadratwurzel. Kopfrechnen. Wiederholung des algebraischen Rechnens. Potenzen. Schwierigere Gleichungen des ersten Grades mit einer Unbekannten ohne und mit Text.

Kurs IV. Volkswirtschaftliche Rechnungen. Kopfrechnen. — Wurzeln und Wurzelgleichungen. Gleichungen des ersten Grades mit mehreren Unbekannten ohne und mit Text. Gleichungen des zweiten Grades mit einer Unbekannten.

Kurs V. Logarithmen. Arithmetische und geometrische Reihen. Zinseszins- und Rentenrechnung. Elemente der Kombinatorik.

Kurs VI. Gleichungen des zweiten Grades ohne und mit Text. Wiederholung der gesamten Arithmetik einschließlich des Rechnens mit komplexen Zahlen. Erweiterung der Reihenlehre durch Behandlung der wichtigsten Reihen der niederen Analysis.

Stundenzahl: 3 in I bis IV und 2 in V und VI.

Beim elementaren Rechnen sind die in den Lehrplänen für die Volks- und Fortbildungsschulen ausgesprochenen Grundsätze genau zu beachten.

Dem Kopfrechnen ist als der Grundlage alles elementaren Rechnens eine ganz besondere Sorgfalt zuzuwenden.

Mit dem volkswirtschaftlichen Rechnen sind die nötigen Belehrungen über Arbeit, Kapital, Wertpapiere, Wechsel- und Scheckverkehr, Versicherungswesen, Steuerwesen, Zölle usw. zu verbinden.

Beim algebraischen Rechnen ist auf die geschichtliche Entwicklung einzelner wichtiger Probleme hinzuweisen, jedoch nicht in systematischer Weise, sondern im Anschluß an die rechnerische Behandlung des betreffenden Problems.

Die Zöglinge sollen auf allen Stufen des Unterrichts eine klare Einsicht in das jedesmal anzuwendende Verfahren gewinnen und sich darüber selbständig und zusammenhängend aussprechen lernen.

Sache des Lehrers wird es sein, die einzelnen Teile der Lehrstoffe durch möglichst anschauliche und praktische Behandlungsweise in lebendige wechselseitige Beziehung zu setzen.

### Geometrie.

Kurs I. Geometrischer Anschauungsunterricht, Zeichnen symmetrischer und kongruenter Figuren.

Das gleichschenklige und gleichseitige Dreieck.

Fundamentalaufgaben.

Kurs II. Sätze über parallele Linien, über Winkel und Seiten des Dreiecks. Der Kreis. Geometrische Örter. Kreise, die dem Dreieck ein- und umbeschrieben sind.

Schnittpunkt der Höhen, der Mittelsenkrechten, der Winkelhalbierenden. Konstruktionsaufgaben.

Kurs III. Das Parallelogramm. Gleichheit und Inhalt geradliniger Figuren. Der pythagoreische Lehrsatz und seine Erweiterungen. Konstruktionsaufgaben und Berechnungen. Übungen im Feldmessen.

Kurs IV. Die Ähnlichkeit und ihre Anwendung auf das Dreieck und den Kreis. Reguläre Vielecke; Ausmessung des Kreises. Konstruktionsaufgaben und Berechnungen.

Kurs V. Trigonometrie. Aufgaben aus dem Gebiete der Physik und Feldmeßkunst. Praktische Übungen im Freien. Die Lage der Geraden und Ebenen im Raume.

Kurs VI. Körperberechnungen. Einige Sätze aus der sphärischen Trigonometrie mit Anwendung auf Astronomie und Schifffahrt. Das Wichtigste über Kegelschnitte als geometrische Örter.

Stundenzahl: 2 in jedem Kurs.

Der geometrische Anschauungsunterricht soll von der Betrachtung der Körper ausgehen, jedoch von Beweisen absehen.

Vom zweiten Kurse ab ist darauf hinzuwirken, daß die Zöglinge die Beweise selbständig führen und aus bekannten Sätzen neue Wahrheiten ableiten lernen.

Die Zahl der Sätze ist tunlichst zu beschränken, dagegen großes Gewicht auf die Anwendung und Verwertung derselben zu legen. Allzu schwierige und unvorbereitete Aufgaben sind dabei zu vermeiden.

Beim Zeichnen ist auf Sauberkeit und Genauigkeit besonders zu achten.

### Naturlehre.

Kurs III. Die wichtigsten physikalischen Erscheinungen des täglichen Lebens. Experimenteller Kurs über Elektrizität.

Kurs IV. Das Wichtigste aus der Mechanik und der Lehre vom Schall. Die Wärme.

Kurs V. Die Lehre vom Licht. Elektrizität. Elektrische Maschinen.

Kurs VI. Mathematische Behandlung der Bewegung. Gesetz der Erhaltung der Energie.

Physikalische Maße. In Verbindung mit der Mathematik: Astronomie und mathematische Geographie.

Stundenzahl: 2 in jedem Kurs.

Der physikalische Unterricht soll die Selbsttätigkeit der Zöglinge in tunlichst weitem Umfange in Anspruch nehmen. Sie sollen demgemäß an-

geleitet werden, selber Versuche einfacher Art anzustellen und einfache Lehrapparate selber anzufertigen.

Bei den wichtigeren Gesetzen ist auf ihre geschichtliche Entwicklung gebührende Rücksicht zu nehmen.

### Naturgeschichte.

Kurs I. Der Mensch. Beschreibung von Säugetieren und einfachen Blütenpflanzen. Pflanzenbestimmen.

Kurs II. Beschreibung von Wirbel- und Gliedertieren und schwierigeren Blütenpflanzen.

Pflanzenbestimmen.

Kurs III. Weichtiere; Würmer; Stachelhäuter; Hohltiere. Die Kulturpflanzen und Haustiere in kulturgeschichtlicher Hinsicht. Zusammenfassen der morphologischen, physiologischen und biologischen Einzelheiten.

Kurs IV. Niederste Tiere und Pflanzen. Daran anknüpfend: Lehre vom Leben und Bau der pflanzlichen Zelle; einiges über tierische Gewebe. Einführung in den Gebrauch des Mikroskopes. Systematik der Tiere und Übersicht über die Pflanzen.

Kurs V. Das Wichtigste aus der anorganischen Chemie. Die wichtigsten Mineralien und Gesteine. Grundzüge der Geologie.

Kurs VI. Physiologie und Biologie des tierischen und pflanzlichen Körpers mit besonderer Berücksichtigung des Menschen. Grundzüge der Tier- und Pflanzengeographie. Geologie.

Stundenzahl: 2 in jedem Kurse.

Der Unterricht soll die Zöglinge mit der uns umgebenden Natur eingehend bekannt machen und sie befähigen, sich über die Tier- und Pflanzenwelt, wie über die geologischen Verhältnisse der Gegend, in der sie später als Lehrer angestellt sind, selber genau zu unterrichten.

Zu diesem Zwecke soll eine lediglich gedächtnismäßige Aneignung des Lehrstoffes ganz und gar vermieden werden. Der Unterricht soll sich vielmehr durchweg auf die Anschauung gründen und den Zöglingen nichts darbieten, was sie nicht in der Natur oder im Bilde sehen können. Zugleich soll er sie anleiten, scharf, genau und gern zu beobachten und sich über das Beobachtete zusammenhängend auszusprechen.

Es empfiehlt sich, die Zöglinge zum Anlegen von Sammlungen anzuregen und an den Arbeiten im schulbotanischen Garten teilnehmen zu lassen. Auf der Oberstufe soll ihnen Gelegenheit geboten werden, unter Aufsicht des Lehrers Versuche anzustellen und auf Exkursionen die geologischen Verhältnisse der Umgegend genau kennen zu lernen.

Das naturgeschichtliche Zeichnen soll besonders gepflegt werden, weil es dazu dient, die charakteristischen Formen der Naturobjekte scharf zu erfassen.

**Gesundheitslehre.**

Kurs V. Die Naturgeschichte des Menschen als Grundlage für die Gesundheitslehre. Die ansteckenden Krankheiten und ihre Verhütung. Das Wichtigste über Krankenpflege. Erste Hilfe bei Unglücksfällen.

Stundenzahl: 1 in V.

Die Belehrungen sollen sich nicht zu sehr in Einzelheiten verlieren, sondern das Wesentliche bieten und vor allem das Interesse des Zöglings für hygienische Fragen wecken.

Angesichts der Verheerungen, die die Tuberkulose anrichtet, empfiehlt es sich, die einschlägigen Fragen besonders eingehend zu behandeln.

Der Unterricht ist von einem Arzte zu erteilen.

Studentafel

	I. Kurs (6. Kl.)	II. Kurs (5. Kl.)	III. Kurs (4. Kl.)	IV. Kurs (3. Kl.)	V. Kurs (2. Kl.)	VI. Kurs (1. Kl.)
Pädagogik .....	—	—	—	—	5	5
Religion .. .....	3	3	3	3	2	2
Deutsch .....	5	5	5	5	4	4
Französisch .....	4	4	3	3	2	2
Geschichte .....	2	2	2	2	2	2
Erdkunde .....	2	2	2	1	—	—
Rechnen .....	3	3	3	3	2	2
Geometrie .....	2	2	2	2	2	2
Naturlehre .....	—	—	2	2	2	2
Naturgeschichte ..	2	2	2	2	2	2
Gesundheitslehre ..	—	—	—	—	1	—
Schreiben .....	1	1	—	—	—	—
Zeichnen .....	3	3	3	3	2	1
Turnen .....	2	2	2	2	2	2
Gesang .....	2	2	1	1	1	1
Violine .....	1	1	1	1	1	1
Klavier- u. Orgel- spiel .....	1	1	1	1	1	1
Harmonielehre ....	—	—	—	1	1	1
Summe	33	33	32	32	32	30

**IV. Anhalt.**

**Lehrplan vom 13. März 1900.**

**Naturgeschichte.**

A. Lehrstoff. Klasse VI. 2 Stunden. Hauptvertreter des Tier-, Pflanzen- und Steinreichs. Unterweisung im Anlegen von Sammlungen. Anfangsgründe in der Kristallographie.

Klasse V. 2 Stunden. Wirbeltiere; inländische Blütenpflanzen; Minerale der Sauerstoff-, Kohlenstoff- und Stickstoffgruppe; leichtmetallische Minerale. Auffinden von Naturgesetzen über Symbiose, Mimikry usw. Zeichnen von Naturgegenständen. Hinweise auf die Industrie.

Klasse IV. 2 Stunden. Vertiefung des Vorigen. Betonung des Anatomischen und Physiologischen bei Besprechung der Weich- und Manteltiere, der Weichtierähnlichen, der Gliederfüßer und Würmer. Bau, Leben und Pflege des menschlichen Körpers. Die ausländischen Blütenpflanzen und die Blütenlosen; die Leicht- und Schwermetalle nebst ihren Verbindungen und die Gesteine. Lötrohr und botanische Versuche. Übungen im Zerlegen usw.

Klasse III. 2 Stunden. Tier- und Pflanzengeographie, Pflanzenanatomie und -physiologie, Geologie. Stachelhäuter, Darmlose und Urtiere. Geschichte der betreffenden Wissenschaften.

Klasse II. 1 Stunde im Winterhalbjahr. Lehre vom menschlichen Körper.

B. Lehrziel. Übersichtliche Kenntnis der Somatologie, Zoologie Botanik und Mineralogie. Allgemeine Einsicht in den Zusammenhang der Erscheinungen der organischen und unorganischen Welt. Befähigung der Schüler, sich in den drei Naturreichen selbständig zurechtzufinden und sich an der Hand guter Lehrbücher fortzubilden.

### **Physik und Himmelskunde.**

A. Lehrstoff. Klasse VI: 2 Stunden. Die einfachsten Erscheinungen aus allen Gebieten der Physik in experimenteller Behandlung.

Klasse V. 2 Stunden. Mechanik der flüssigen und luftförmigen Körper. Wellenlehre. Akustik.

Klasse IV. 2 Stunden. Wärmelehre. Anwendungen auf Meteorologie. Beobachtung der scheinbaren Bewegung der Gestirne.

Klasse III. 2 + 1 Stunde. Optik, Elektrizität und Magnetismus. Mathematische Erd- und Himmelskunde.

Klasse II. 2 Stunden. Elektrizität und Magnetismus. (Fortsetzung.) Mechanik fester Körper.

B. Lehrziel. Sichere Kenntnis der wichtigsten Erscheinungen aus allen Gebieten der Physik und der Grundlehren der mathematischen Erd- und Himmelskunde.

Klasse I. 2 Abteilungen je 1 Stunde im Winterhalbjahr. Physikalisches Praktikum mit besonderer Berücksichtigung der physikalischen Schulexperimente.

### **Chemie.**

A. Lehrstoff. Klasse III: 1 Stunde. Die wichtigsten Elemente und ihre hauptsächlichsten besonders anorganischen Verbindungen. Die Grundgesetze der Chemie.

Klasse II. 1 Stunde. Fortsetzung des Pensums der III. Klasse. Einiges aus der organischen Chemie.

B. Lehrziel. Einsicht in die Natur der wichtigsten Stoffe und stofflichen Veränderungen.

Klasse I. 1 Stunde im Sommerhalbjahr. Praktische Übungen im Laboratorium, namentlich Anleitung zu chemischen Schulexperimenten.

### **Mathematik.**

#### a) Raumlehre.

A. Lehrstoff. Klasse VI. 2 Stunden. Die Lehre vom Dreieck. Die Lehre von den Parallelogrammen, den Sehnen und Winkeln am Kreise. — Konstruktionsaufgaben. Praktisch-geometrische Übungen.

Klasse V. 2 Stunden. Fortsetzung der Kreislehre. Sätze über die Flächen- gleichheit der Figuren. Berechnung der Fläche geradliniger Figuren. — Kon- struktionsaufgaben in reichlicher Auswahl. Praktisch-geometrische Übungen.

Klasse IV. 2 Stunden. Ähnlichkeitslehre. Proportionalität gerader Linien am Kreise, Lehre von den harmonischen Punkten und Strahlen, Chordalen, Ähnlichkeitspunkten und -achsen. — Konstruktionsaufgaben. Praktisch-geometrische Übungen.

Klasse III. 2 Stunden. Goniometrie. Trigonometrie: einfachere und schwierigere Dreiecksberechnungen. — Praktisch-geometrische Übungen. Sphärische Trigonometrie. Anwendung der Algebra auf die Geometrie.

Klasse II. 2 Stunden. Regelmäßige Vielecke. Kreisumfang und -inhalt. Konstruktionsaufgaben mit algebraischer Analysis. Die einfachen Körper nebst Berechnungen von Kantenlängen, Oberflächen und Inhalten. Analytische Geo- metrie der Ebene.

#### b) Rechnen.

A. Lehrstoff. Klasse VI. 2 Stunden. Die bürgerlichen Rechnungs- arten in abschließender Behandlung. Betonung des Kopfrechnens. Lösung von sogenannten algebraischen Aufgaben durch Schlußrechnung.

Klasse V. 2 Stunden. Die Grundrechnungen mit absoluten Zahlen und Einführung der positiven und negativen Zahlgrößen. Lehre von den Proportionen. Gleichungen ersten Grades mit einer Unbekannten.

Klasse IV. 2 Stunden. Lehre von den Potenzen und Wurzeln. Gleichungen ersten Grades mit einer und mehreren Unbekannten. Wurzel- gleichungen.

Klasse III. 3 Stunden. Lehre von den Logarithmen. Quadratische Gleichungen mit einer und mehreren Unbekannten. Erweiterung des Zahl- begriffes bis zu den imaginären und komplexen Zahlen.

Klasse II. 2 Stunden. Arithmetische und geometrische Reihen, Zinseszins, Rentenrechnung. Die einfachsten unendlichen Reihen. Kubische Gleichungen. Maxima und Minima.

B. Lehrziel. Arithmetik bis zur Entwicklung des binomischen Satzes und der einfacheren unendlichen Reihen. Algebra bis zu den Gleichungen dritten Grades. Ebene Geometrie einschließlich der Lehre von den harmonischen Punkten und Strahlen, Chordalen, Ähnlichkeitspunkten und -achsen. Stereometrie, ebene und sphärische Trigonometrie. Elementare Aufgaben über Maxima und Minima. Analytische Geometrie der Ebene.

Anmerkung. Durch Verfügung vom 5. Juni 1906 hat die herzogliche Regierung eine Erweiterung des mathematischen Lehrplans genehmigt. Wir geben im folgenden den Wortlaut dieses neuen Lehrplans, der in Stoffaufstellung und Begründung den Bestrebungen des Deutschen Ausschusses noch weiter entgegenkommt als der vom Jahre 1900.

#### A. Lehrstoff.

##### a) Raumlehre.

Klasse VI. 2 Stunden. Geometrische Gebilde der Ebene. Lehre vom Dreieck, vom Kreise, vom Viereck und Vierseit, Vieleck- und Vielseit. Konstruktionsaufgaben. (Praktisch-geometrische Übungen.)

Klasse V. 2 Stunden. Sätze über die Flächenvergleihung der Figuren. Berechnung der Flächen gradliniger Figuren. Streckenverhältnisse und Ähnlichkeitslehre. Proportionalität gerader Linien am Kreise. Konstruktionsaufgaben. (Praktisch-geometrische Übungen.)

Klasse IV. 2 Stunden. Lehre von den harmonischen Punkten und Strahlen, Chordalen, Ähnlichkeitspunkten und -achsen. Projektiv-synthetische Geometrie der Kegelschnitte. Konstruktionsaufgaben.

Klasse III. 2 Stunden. Goniometrie. Trigonometrie: einfachere und schwierige Dreiecksberechnungen nebst praktischen Anwendungen. (Praktisch-trigonometrische Übungen.) Sphärische Trigonometrie nebst Anwendungen auf die mathematische Erd- und Himmelskunde. Anwendung der Algebra auf die Geometrie. Konstruktionsaufgaben mit algebraischer Analysis.

Klasse II. 2 Stunden. Regelmäßige Vielecke. Kreisumfang und -inhalt. Die einfacheren Körper nebst Berechnungen von Kantenlängen, Oberflächen und Inhalten. Analytische Geometrie der Ebene mit Berücksichtigung der Infinitesimalrechnung. (Siehe auch unter b Rechnen.)

##### b) Rechnen.

Klasse VI. 2 Stunden. Die schwierigeren Gebiete der bürgerlichen Rechnungsarten in abschließender Behandlung. Betonung des Kopfrechnens. Lösung eingekleideter Aufgaben durch Schlußrechnung. — Die Grundrechnungen mit absoluten Zahlen und Einführung der positiven und negativen Zahlgrößen.

Klasse V. 2 Stunden. Fortsetzung der Algebra. Lehre von den Proportionen. Gleichungen ersten Grades mit einer Unbekannten. Lehre von den Potenzen und Wurzeln.

Klasse IV. 3 Stunden. Gleichungen ersten Grades mit einer und mehreren Unbekannten. Wurzelgleichungen, Quadratische Gleichungen mit einer und mehreren Unbekannten einschließlich schwierigerer Fälle. Erweiterung des Zahlbegriffs bis zu den imaginären und komplexen Zahlen.

Klasse III. 2 Stunden. Lehre von den Logarithmen. Der Funktionsbegriff und seine graphische Darstellung im Koordinatensystem. Anwendung desselben zur Lösung numerischer Gleichungen, auch solcher von höheren Graden und von transzendenten Gleichungen. Kubische Gleichungen. Arithmetische und geometrische Reihen, Zinseszins- und Rentenrechnung.

Klasse II. 2 Stunden. Kombinatorik und deren wichtigste Anwendungen. Differentiation von Funktionen nebst einfachen Anwendungen. Taylorscher Satz. Maxima und Minima. Integralrechnung.

#### B. Lehrziel.

Arithmetik bis zur Entwicklung des binomischen Satzes und der einfacheren unendlichen Reihen. Algebra bis zu den Gleichungen dritten Grades. Ebene Geometrie einschließlich der Lehre von den harmonischen Punkten und Strahlen, Chordalen, Ähnlichkeitspunkten und -achsen. Projektive Geometrie in synthetischer Behandlung. Stereometrie, ebene und sphärische Trigonometrie. Aufgaben über Maxima und Minima. Analytische Geometrie der Ebene. Entwicklung des funktionalen Denkens bis zur Einführung in die Infinitesimalrechnung.

Zur Würdigung der Reformbestrebungen im mathematischen Unterrichte der höheren Schulen.

Durch die Aufnahme besonders des Funktionsbegriffes (der die gegenseitige Abhängigkeit veränderlicher Größen feststellt) und seine Weiterführung bis an die Schwelle der Infinitesimalrechnung wird „eine vertiefte und lebendigere Auffassung des eigentlichen Gedankeninhalts der Mathematik“ erreicht, wie der Bericht der „Unterrichtskommission der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Ärzte“, erstattet von Prof. Dr. Gutzmer-Halle a. S., (S. 1) sagt. Die Elementarmathematik verliert auf diese Weise zu einem erheblichen Teile ihren abstraktformalistischen Charakter. An Stelle von zufallsartigen, routinierten Kunstgriffen und pedantischen Beweisführungen treten allgemeingültige, sachgemäße Gesichtspunkte, die, einem Scheinwerfer vergleichbar, die mühsam gewundene, oft unnatürliche Entwicklung unzusammenhängender Einzelfälle überflüssig machen und dadurch „eine wesentliche Erleichterung für die Mehrzahl der Schüler“ (s. Bericht S. 12) bedeuten. Ferner werden oft genug rein theoretische Annahmen durch empirisch geprüfte, graphisch darzustellende, also anschauliche tatsächliche Bestimmtheiten ersetzt. Außerdem wird es möglich, praktisch wertlose Stoffe fallen zu lassen, um „der stetig wachsenden Be-

deutung der Mathematik und ihrer Methoden für unsere Gesamtkultur, insbesondere für Naturwissenschaft, Technik, Verkehrswesen, soziales und wirtschaftliches Leben (Versicherungswesen) in geeigneter Weise Rechnung zu tragen“ (siehe Bericht S. 1). Infolge der klar hervortretenden inneren Folgerichtigkeit, die dem organischen Werden und Wachsen vergleichbar ist, bieten sich wertvolle Momente für die sittliche Bildung. Und für die spätere selbständige Weiterbildung des Schülers werden die fruchtbarsten Wege eröffnet und gangbar gemacht. So ist die vorliegende Ausgestaltung des mathematischen Lehrplans nach verschiedenen Seiten hin ein schätzbare Gewinn.

Studentafel.<sup>1)</sup>

	Kl. VI.	Kl. V.	Kl. IV.	Kl. III.	Kl. II.	Kl. I.	Gesamtzahl in Klasse IV—II.
Pädagogik . . . . .	—	—	—	2	2	5	4
Unterrichtslehre und Lehrstätigkeit . . . . .	—	—	—	—	5	12—13	5
Religion . . . . .	3	3	4	3	3	1—2	16
Deutsch . . . . .	5	5	4	4	4	1—2	22
Französisch . . . . .	4	4	4	4	3	—	19
Geschichte . . . . .	2	2	2	2	2	1	10
Erdkunde . . . . .	2	2	2	2	2	—	10
Naturgeschichte . . . . .	2	2	2	2	1	—	9
Physik und Himmelskunde . . . . .	2	2	2	3	2	i. Winter 1	11
Chemie . . . . .	—	—	—	1	1	i. Sommer 1	2
Mathematik . . . . .	4	4	4	5	4	—	21
Zeichnen . . . . .	3	3	3	3	2	1	14
Schreiben . . . . .	1	1	1	—	—	—	3
Musik . . . . .	5	5	6	6	6	Beteiligung an Orgelspiel und Chor- gesang je 1 Std.	28
Turnen . . . . .	2	2	2	2	2	1	10
Handfertigkeit . . . . .	2	2	2	1	1	—	8
Gartenbau . . . . .	—	—	—	1	1	—	2
Summe	37	37	38	41	41	—	—

1) Nach Beendigung der II. Klasse findet der erste Teil der Schulumtskandidatenprüfung statt, der den gesamten wissenschaftlichen Fachunterricht zum Abschluß bringt. Wie für eine Reihe von anderen Fächern, so sieht der Lehrplan auch für die Naturwissenschaften insofern eine Weiterführung in Kl. I vor, als er Gelegenheit zu praktischen Arbeiten in Physik und Chemie bietet.

## V. Lübeck.

### Lehrplan vom 5. Februar 1909.

#### Naturwissenschaften.

##### I. Biologie.

A. Lehrziel. Kenntnis der wesentlichen Formen der organischen Welt, insbesondere der Beziehungen der Lebewesen zur anorganischen Natur, zu einander und zum Menschen. Einsicht in die Wechselwirkungen zwischen Lebensweise, äußerer Erscheinung und Organisation.

##### B. Stoffverteilung.

Klasse VI. 2 Stunden. Botanik: Die Kryptogamen, Gymnospermen, Monokotyledonen.

Zoologie: Die Urtiere, Hohltiere, Würmer, Stachelhäuter, Weichtiere.

Klasse V. 2 Stunden. Botanik: Die Apetalen und Sympetalen.

Zoologie: Die Gliederfüßer.

Klasse IV. 2 Stunden. Botanik: Die Choripetalen.

Zoologie: Die Fische, Amphibien, Reptilien, Vögel.

Klasse III. 2 Stunden. Botanik: Allgemeine Morphologie, Anatomie und Physiologie der Pflanzen.

Zoologie: Die Säugetiere.

Klasse II. 2 Stunden. Anthropologie: Bau und Leben des menschlichen Körpers mit besonderer Berücksichtigung der vergleichenden Anatomie und der Gesundheitslehre.

Allgemeine Biologie: Tier und Pflanze. Physikalische und chemische Lebensbedingungen der Organismen: Temperatur, Licht, Boden, Wasser, Luft.

##### II. Chemie.

A. Lehrziel. Verständnis der chemischen Vorgänge und der ihnen zugrunde liegenden Gesetze. Kenntnis der wichtigsten Elemente und Verbindungen, ihres Vorkommens und ihrer Verwendung, unter besonderer Berücksichtigung der Vorgänge des täglichen Lebens und der Technologie. Kenntnis der wichtigsten Mineralien und Gesteine.

##### B. Stoffverteilung.

Klasse IV. 2 Stunden. Sauerstoff, Wasserstoff, Stickstoff, Kohlenstoff. Die Luft und das Wasser. Basen, Säuren, Salze. Valenz. Atomtheorie. Theorie der Lösungen. Stöchiometrie. Kristallographie. Mineralien organischer Herkunft. Karbonate. Die Sprengstoffe. Das Beleuchtungswesen.

Klasse III. 2 Stunden. Die Halogene, Schwefel, Phosphor, Arsen, Antimon, Silizium, Bor. Das Massenwirkungsgesetz.

Die Haloidsalze, Sulfide, Sulfate, Phosphate usw. Der Quarz und die Silikate. Petrographie.

Die Zündstoffe. Die Schwefelsäurefabrikation. Die Glasfabrikation.

Klasse II. 2 Stunden. Die Metalle. Die wichtigsten Kapitel aus der organischen Chemie. Zusammenfassender Überblick über das mineralogische System. Die Keramik. Das Hüttenwesen. Die Photochemie. Das Gärungsgewerbe.

### III. Physik.

A. Lehrziel. Kenntnis der wichtigsten Erscheinungen und Gesetze aus allen Gebieten der Physik, sowie der mathematischen Darstellungsweise der Hauptgesetze.

B. Stoffverteilung.

Klasse V. 2 Stunden. Wärme- und Witterungslehre. Lehre vom Schall.

Klasse IV. 2 Stunden. Lehre vom Licht und vom Magnetismus.

Klasse III. 2 Stunden. Elektrizitätslehre.

Klasse II. 2 Stunden. Mechanik. Absolute Maße.

### IV. Naturwissenschaftliche Übungen.

A. Lehrziel. Kenntnis der Heimat. Bekanntschaft mit den naturwissenschaftlichen Untersuchungs- und Beobachtungsmethoden, der Herstellung und dem Gebrauch von Lehrmitteln und der Anlage von Sammlungen. Gewandtheit im Bestimmen von Pflanzen und Tieren.

Übung in der Ausführung von physikalischen und chemischen Schulversuchen.

B. Stoffverteilung.

Klasse VI. 2 Stunden. Exkursionen (Lebensgemeinschaften Wald, Fluß und Teich). Übungen im Bestimmen von Pflanzen. Anfertigung von Präparaten. Anleitung zur Einrichtung von Aquarien, Terrarien u. dgl., sowie zur Anlage von Herbarien und andern naturwissenschaftlichen Sammlungen.

Klasse V. 2 Stunden. Exkursionen (Lebensgemeinschaften Wiese und Feld). Übungen im Bestimmen von Pflanzen und niederen Tieren, insbesondere Konchylien.

Physikalische Schülerübungen. Besichtigung von technischen Anlagen.

Klasse IV. 2 Stunden. Exkursionen (Lebensgemeinschaften Moor und Heide). Übungen im Bestimmen von Pflanzen und Gliedertieren, insbesondere Insekten. Chemische Schülerübungen. Besichtigung von industriellen und gewerblichen Anlagen.

Klasse III. 2 Stunden. Exkursionen (Lebensgemeinschaften Knick und Ödland). Übungen im Bestimmen von Pflanzen, Insekten und Wirbeltieren.

Physikalische Schülerübungen. Besichtigungen.

Klasse II. 2 Stunden. Exkursionen (Lebensgemeinschaften Brackwasser und Meer). Anstellung von pflanzenphysiologischen Versuchen. Übungen im Mikroskopieren. Planktonkunde.

Chemische Schülerübungen. Bestimmungen von Mineralien und Gesteinen. Besichtigungen.

### **Mathematik.**

A. Lehrziel. Kenntnis der wichtigsten Lehrsätze und Übung in der Lösung von Aufgaben aus dem Gesamtgebiet der elementaren Mathematik unter besonderer Berücksichtigung des Funktionsbegriffes.

Selbständigkeit, Sicherheit und Gewandtheit im Lösen von Aufgaben aus den wichtigsten kaufmännischen Rechnungsarten.

#### B. Stoffverteilung.

Klasse VI. 6 Stunden. Lehre von den Linien, Winkeln, vom Dreieck, Viereck, Kreis, Vieleck. Vergleichung der Flächeninhalte der Figuren. Konstruktionsaufgaben.

Die vier Grundrechnungsarten, Brüche, Proportionen, Potenzrechnung. Gleichungen ersten Grades mit einer Unbekannten und deren Anwendungen unter Betonung des funktionalen Charakters der auftretenden Größenveränderungen.

Zusammenstellung der wichtigsten Rechenvorteile aus den vier Grundrechnungsarten.

Kaufmännische Prozent-, Teilungs- und Mischungsrechnung.

12 Klassenarbeiten.

Klasse V. 5 Stunden. Proportionalität der geraden Linien. Lehre von der Ähnlichkeit der Figuren. Proportionalität gerader Linien im und am Kreise. Rechnende Planimetrie, Harmonische Teilung. Lehre von den Transversalen, Ähnlichkeitspunkten, Chordalen und Kreispolaren. Konstruktionsaufgaben.

Wurzeln, Bruchpotenzen, imaginäre Zahlen. Gleichungen ersten Grades mit mehreren Unbekannten. Gleichungen zweiten Grades mit einer Unbekannten und deren Anwendungen. Wurzelgleichungen.

Graphische Darstellung einfacher Funktionen und Benutzung dieser Darstellung zur Auflösung von Gleichungen.

Kaufmännische Zinsrechnung. Wechsel- und Effektenrechnung.

10 Klassenarbeiten.

Klasse IV. 5 Stunden. Ebene Trigonometrie. Stereometrie. Gerade und Ebene im Raume, körperliche Ecken.

Logarithmen. Exponentialgleichungen. Kettenbrüche. Gleichungen zweiten Grades mit zwei Unbekannten. Einfache Gleichungen höheren Grades.

Graphische Darstellungen. Graphische Lösung von Gleichungen. Fakturen, Verkaufsrechnungen, Kalkulationen, Kontokorrente.

10 Klassenarbeiten.

Klasse III. 4 Stunden. Abschluß der Stereometrie. Analytische Geometrie der Ebene. Arithmetische und geometrische Reihen. Zinseszins- und Rentenrechnung. Elementare Aufgaben über Maxima und Minima. Diophantische Gleichungen.

Graphische Darstellungen.

10 Klassenarbeiten.

Klasse II. 3 Stunden. Anfangsgründe der sphärischen Trigonometrie. Mathematische Erd- und Himmelskunde.

Kombinatorik und ihre Anwendung auf die Wahrscheinlichkeitsrechnung. Binomischer Lehrsatz.

Systematische Übersicht über die behandelten Gebiete.

8 Klassenarbeiten.

Bemerkungen und Ausführungsbestimmungen.

### **Geographie.**

Die mathematische Geographie wird in der Mathematik als Zweig dieses Unterrichtsfaches behandelt, dafür ist die Geologie vom naturwissenschaftlichen Unterricht abgetrennt und mit der allgemeinen Erdkunde organisch verbunden worden.

Die Kolonien, unter denen die deutschen besonders zu berücksichtigen sind, werden bei den einzelnen Erdteilen behandelt, in denen sie liegen.

Kartenzichnen tritt in allen Klassen auf, es soll jedoch nicht in ein Entwerfen von farbenreichen, sauber ausgeführten Zeichnungen ausarten; vielmehr genügen sogenannte Faustzeichnungen.

### **Naturwissenschaften.**

In allen Gebieten des naturwissenschaftlichen Unterrichts kommt es darauf an, daß der Schüler genau beobachten, das Beobachtete denkend verarbeiten und — mündlich oder zeichnerisch — richtig darstellen lernt. Anschauung und Experiment sind die Grundlagen des Unterrichts.

Die Geschichte der Naturwissenschaften ist entsprechend zu berücksichtigen.

### Biologie.

Da die Schüler im Naturgeschichtsunterricht der Mittelschule schon die hauptsächlichsten Lebensformen des Tier- und Pflanzenreichs kennen gelernt haben, empfiehlt es sich, im Seminar die Biologie in aufsteigend-systematischer Reihenfolge zu lehren. Es wird so ein viel tieferes Verständnis der Organisation und der Entwicklung der Lebewesen vermittelt als auf dem entgegengesetzten Wege. Ein besonderer Vorzug dieser Anordnung ist auch, daß die Anthropologie, die eine größere geistige Reife voraussetzt, nahe an das Ende des ganzen Lehrgangs zu stehen kommt.

Im allgemeinen wird die Botanik im Sommer, die Zoologie im Winter behandelt, geringe Verschiebungen sind zulässig.

### Chemie.

Der Gang des chemischen Unterrichts richtet sich im allgemeinen nach der systematischen Anordnung der Elemente. Die allgemeine Chemie, die Mineralogie und die Technologie werden an geeigneten Stellen in den Lehrgang eingegliedert. Die Petrographie ist unter Abtrennung von der Geologie ebenfalls dem Chemieunterricht zugewiesen worden, wo sie im Anschluß an die Silikate behandelt wird.

### Physik.

Es sind hauptsächlich die Vorgänge zu berücksichtigen, die für den Haushalt der Natur und die Verrichtungen des Alltagslebens (Industrie, Verkehr, Technik) von Wichtigkeit sind.

### Naturwissenschaftliche Übungen.

Die naturwissenschaftlichen Übungen haben einerseits die Aufgabe, den Seminaristen mit der Heimat vertraut — nicht bloß bekannt — zu machen und durch eingehende Kenntnis der heimatlichen Natur warme Liebe zu ihr zu erwecken, anderseits ihn zur Selbsttätigkeit zu erziehen. Der erstgenannte Zweck soll durch planmäßig angestellte und geleitete Exkursionen erreicht werden. Sie sind teils praktische Anwendungen, teils Vorbereitungen des systematischen naturwissenschaftlichen Unterrichts und sondern sich in solche zu biologischen und geologischen und solche zu physikalischen und chemischen Zwecken. Zu letzteren gehören die Besichtigungen industrieller, gewerblicher und technischer Anlagen. Auf den biologischen Exkursionen werden in jeder Klasse zwei bestimmte Lebensgemeinschaften im Wechsel des Jahres eingehender beobachtet und dazu mindestens je dreimal im Jahre besucht: im Frühjahr (Blütezeit), im Spätsommer (Fruchtzeit) und im Winter (Ruheperiode). Auf den übrigen Ex-

kursionen werden dieselben Lebensgemeinschaften, aber an anderen Orten aufgesucht. Um die Seminaristen zur Selbsttätigkeit zu erziehen, sie im selbständigen Forschen zu üben, werden ihnen Aufgaben zur Beobachtung einzelner Pflanzen oder Tiere im Zimmer, im Schulgarten oder im Freien durch einen längeren Zeitraum hindurch (sogenannte Jahresaufgaben) gestellt. Auch die Pflege der im Seminar in den Aquarien, Terrarien, Formicarien u. dgl. gehaltenen Tiere oder die Zucht von Topfpflanzen und die Unterhaltung des Schulgartens dienen dem genannten Zwecke.

Durch die physikalischen und chemischen Schülerübungen sollen die Seminaristen lernen, die für die üblichen Schulversuche nötigen Apparate zusammenzusetzen und zu gebrauchen, ferner einige einfachere Messungen, Wägungen und Berechnungen, sowie leichtere Analysen und Mineralbestimmungen auszuführen. Als fortlaufende Aufgaben werden meteorologische Beobachtungen angestellt; über diese wird, ebenso wie über die biologischen, Buch geführt.

Die Übungen in Kl. V—II werden so eingeteilt, daß die biologischen in der Hauptsache auf den Sommer, die physikalischen und chemischen auf den Winter entfallen. Geringe zeitliche Verschiebungen sind zulässig. Die Exkursionen und Besichtigungen werden nur bei gutem Wetter ausgeführt, bei schlechtem treten an ihre Stelle die Bestimmungs- und sonstigen praktischen Übungen.

Ist die Schülerzahl einer Klasse zu groß, so werden Abteilungen von 12—15 Seminaristen gebildet.

### **Mathematik.**

Um den Schüler in weitgehendstem Maße im funktionalen Denken zu üben, erfolgt die Einführung des Funktionsbegriffes schon in Klasse VI. Auch der gesamte weitere Mathematikunterricht ist zum Funktionsbegriff eng in Beziehung zu setzen. Dadurch wird zugleich die Möglichkeit zu der erwünschten innigeren Verknüpfung der einzelnen Zweige der Mathematik unter sich gegeben. Aus diesem Grunde erscheint auch eine Abgrenzung der Stundenzahlen zwischen Geometrie und Arithmetik nicht geboten. Nur für das kaufmännische Rechnen ist in Kl. VI—IV je eine Stunde wöchentlich abzutrennen. In Rücksicht auf die Physik ist die Trigonometrie bereits Klasse IV überwiesen.

Bei den Konstruktionsaufgaben und den Gleichungen, insbesondere den höheren, ist alles Gekünstelte zu vermeiden.

Bei der Lösung der Aufgaben und Konstruktionen ist auf kurze, bestimmte Ausdrucksweise und klare, schöne Form zu halten.

Auf das Kopfrechnen ist besonderes Gewicht zu legen; die Rechen- vorteile finden weitgehende Berücksichtigung.

Studentafel.<sup>1)</sup>

Fächer	VI	V	IV	III	II <sup>2)</sup>	Sa.
1. Religion.....	3	3	3	3	4	16
2. Geschichte.....	3	2	2	2	3	12
3. Deutsch.....	6	6	6	6	5	29
4. Fremde Sprachen:						
I. Französisch.....	3	3	2	2	2	12
II. Englisch.....	(3)	(3)	(2)	(2)	(2)	(12)
5. Geographie.....	2	2	2	3	2	11
6. Naturwissenschaften:						
I. Biologie.....	2	2	2	2	2	10
II. Chemie und Mineralogie.....	—	—	2	2	2	6
III. Physik.....	—	2	2	2	2	8
IV. Naturwissenschaftliche Übungen	2	2	2	2	2	10
7. Mathematik.....	6	5	5	4	3	23
8. Kunstgeschichte.....	—	—	—	—	2	2
9. Zeichnen.....	2	2	2	2	2	10
10. Turnen und Schwimmen.....	2	2	2	2	2	10
11. Musik:						
I. Gesang.....	1	1	2	1	1	6 <sup>3)</sup>
II. Klavierspiel.....	1	1	(1)	(1)	(1)	2 + (3)
III. Violinspiel.....	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(5) <sup>4)</sup>
IV. Orgelspiel.....	—	(1)	(1)	(1)	(1)	(4)
V. Theorie der Musik.....	—	(1)	(1)	(1)	(1)	(4)
VI. Musikgeschichte.....	—	—	—	1	—	1
12. Handfertigkeitsunterricht.....	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(10)
	33	33	34	34	34	168
	+ (6)	+ (8)	+ (8)	+ (8)	+ (8)	+ (38)

1) Der allgemeine wissenschaftliche Unterricht gelangt in der II. Klasse durch eine Prüfung, die vor Weihnachten abgehalten wird, zum Abschluß. Das letzte Vierteljahr der II. Klasse, sowie das Schuljahr der I. Klasse sind der Berufsbildung gewidmet. Während des letzten Schuljahres werden aber in wöchentlich einstündigen Vorträgen und Übungen wissenschaftliche Fortbildungskurse abgehalten. Es sind dafür 2 Fächergruppen gebildet, deren eine die historisch-sprachlichen, die andere die naturwissenschaftlich-mathematischen Fächer umfaßt. Der Schüler hat die Wahl zwischen der einen oder andern Fächergruppe. Für die naturwissenschaftlich-mathematische setzt der Lehrplan folgende Stoffe an: Geographie: Einführung in die Anthropogeographie und Kartographie. Biologie: Zellenlehre. Beziehungen der Pflanzen zueinander, der Pflanzen zu den Tieren und der Tiere zueinander. Theorien über die Entstehung und Entwicklung der Tier- und Pflanzenwelt. Der prähistorische Mensch. Chemie: Organische Chemie. Allgemeine Chemie. Physik: Ausgewählte Kapitel aus den behandelten Gebieten mit besonderer Berücksichtigung der neuesten Erfindungen. Mathematik: Einführung in die Infinitesimalrechnung.

2) Ostern bis Weihnachten. 3) Außerdem Chorgesang Kl. V—II: (1).

4) Außerdem Zusammenspiel Kl. VI—II: (1).

( ) = wahlfreier oder nicht für alle verbindlicher Unterricht.

## SCHRIFTEN

### DES DEUTSCHEN UNTERAUSSCHUSSES DER INTERNATIONALEN MATHEMATISCHEN UNTERRICHTSKOMMISSION

Es handelt sich einerseits darum, das deutsche Publikum durch geeignete Mitteilungen und Übersetzungen über den allgemeinen Stand der Arbeiten der Kommission auf dem laufenden zu halten, andererseits aber die verschiedensten Seiten des deutschen mathematischen Unterrichts in ausführlichen Darlegungen zur Geltung zu bringen. Dieser Aufgabe dienen zwei Reihen von Veröffentlichungen:

#### A. Berichte und Mitteilungen, veranlaßt durch die Internationale Mathematische Unterrichts-Kommission. In zwanglosen Heften. gr. 8. Steif geh.

1. Fehr, H., Vorbericht über Organisation und Arbeitsplan der Kommission. Deutsche Übersetzung von W. Lietzmann. (S. 1—10.) 1909. M. —.30.
2. Noodt, G., Über die Stellung der Mathematik im Lehrplan der höheren Mädchenschule vor und nach der Neuordnung des höheren Mädchenschulwesens in Preußen. (S. 11—32.) 1909. M. —.80.
3. Klein, F., und Fehr, H., Erstes Rundschreiben des Hauptausschusses. Deutsch bearbeitet von W. Lietzmann. (S. 33—38.) 1909. M. —.20.
4. Klein, F., und Fehr, H., Zweites Rundschreiben des Hauptausschusses. Deutsch bearbeitet von W. Lietzmann, sowie Zühlke, P., Mathematiker und Zeichenlehrer im Linearzeichnenunterricht der preußischen Realschulen. (S. 39 bis 54.) 1910. M. —.50.
5. Lietzmann, W., Die Versammlung in Brüssel. Nach dem von H. Fehr verfaßten dritten Rundschreiben des Hauptausschusses. (S. 55—74.) 1911. M. —.60.
6. Fehr, H., Viertes Rundschreiben des Hauptausschusses. Deutsch bearbeitet von W. Lietzmann. (S. 75—88.) 1911. M. —.50.

#### B. Abhandlungen über den mathematischen Unterricht in Deutschland, veranlaßt durch die Internationale Mathematische Unterrichts-Kommission. Herausgegeben von F. Klein. 5 Bände, in einzeln käuflichen Heften. gr. 8. Steif geh.

##### I. Band. Die höheren Schulen in Norddeutschland. Mit einem Einführungswort von F. Klein.

1. Lietzmann, W., Stoff und Methode im mathematischen Unterricht der norddeutschen höheren Schulen. Auf Grund der vorhandenen Lehrbücher. (XII u. 102 S.) 1909. M. 2.—
2. Lietzmann, W., Die Organisation des mathematischen Unterrichts an den höheren Knabenschulen in Preußen. Mit 18 Figuren. (VIII u. 204 S.) 1910. M. 5.—
3. Lorey, W., Staatsprüfung und praktische Ausbildung der Mathematiker an den höheren Schulen in Preußen und in einigen norddeutschen Staaten. (IV u. 134 S.) 1911. M. 3.20.
4. Thaer, A., Geuther, N., Böttger, A., Der mathematische Unterricht an den Gymnasien und Realanstalten der Hansestädte, Mecklenburgs und Oldenburgs. (VI u. 90 S.) 1911.

In einem fünften Heft soll die neuere Entwicklung des höheren Mädchenschulwesens in Norddeutschland behandelt werden.

##### II. Band. Die höheren Schulen in Süd- und Mitteldeutschland. Mit einem Einführungswort von P. Treutlein.

1. Wieleitner, H., Der mathematische Unterricht an den höheren Lehranstalten, sowie Ausbildung und Fortbildung der Lehrkräfte im Königreich Bayern. (XIV u. 85 S.) 1910. M. 2.40.
2. Witting, A., Der mathematische Unterricht an den Gymnasien und Realanstalten nach Organisation, Lehrstoff und Lehrverfahren und die Ausbildung der Lehramtskandidaten im Königreich Sachsen. (XII u. 78 S.) 1910. M. 2.20.