

DIE BEZIEHUNGEN
DES DEUTSCHEN GEOGRAPHENTAGES
ZUM
DEUTSCHEN AUSSCHUSS
FÜR DEN
MATHEMATISCHEN
UND
NATURWISSENSCHAFTLICHEN UNTERRICHT.

VORTRAG
GEHALTEN AUF DEM XVIII. DEUTSCHEN GEOGRAPHENTAG
ZU INNSBRUCK IM JAHR 1912

VON

GEH. REG.-RAT PROF. DR. ALBRECHT PENCK
IN BERLIN.

SONDERABDRUCK AUS:
VERHANDLUNGEN DES XVIII. DEUTSCHEN GEOGRAPHENTAGES ZU INNSBRUCK, 1912.

BERLIN 1912.
VERLAG VON DIETRICH REIMER (ERNST VOHSEN).

13.

Die Beziehungen des Deutschen Geographentages zum Deutschen Ausschuß für den mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht.

Von Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Albrecht Penck - Berlin.

(4. Sitzung).

Eine großzügige Bewegung zugunsten des biologischen Unterrichtes an höheren Schulen ist auf der 73. Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte im Jahre 1901 eingeleitet worden. Zoologen und Botaniker, Mineralogen und Geologen, Anatomen und Physiologen nahmen eine Reihe von Thesen an, in welchen sie auf die große Bedeutung der Biologie als Unterrichts-Gegenstand hinwiesen, betonend, daß diese Wissenschaft eine Erfahrungswissenschaft ist, welche in formaler Hinsicht zum Beobachten anregt, in sachlicher Beziehung eine Reihe wichtigster Kenntnisse vermittelt und ethisch die Achtung vor den Gebilden der organischen Welt, das Empfinden der Schönheit und Vollkommenheit des Naturganzen weckt und so zu einer Quelle reinsten Lebensgenusses wird.

Ein Komitee zur Förderung des biologischen Unterrichtes an höheren Schulen wurde auf der Hamburger Versammlung eingesetzt, welches den Hamburger Thesen weiteste Verbreitung gab und Zustimmung von fast 800 Fachgenossen erhielt. Es reichte bereits am 1. Dezember 1901 eine Eingabe an sämtliche deutsche Unterrichtsverwaltungen zur Empfehlung eines zeitgemäßen und notwendigen biologischen Unterrichtes an den höheren Schulen.

Der Naturforschertag zu Cassel machte 1903 die Hamburger Thesen zu den seinigen und ging zugleich einen Schritt weiter, indem er beschloß, bei einer späteren Versammlung die Gesamtheit der Fragen des mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterrichtes zum Gegenstand einer umfassenden Verhandlung zu machen, nachdem

Mathematiker und Physiker erklärt hatten, daß eine stärkere Pflege der Biologie auf der Schule auch ihnen sehr sympathisch sei. So war eine Fühlungnahme der vom Naturforschertag ausgegangenen Bewegung zugunsten des biologischen Unterrichtes mit einer schon längere Zeit im Zuge befindlichen Bewegung zur Ausgestaltung des mathematischen und physikalischen Unterrichtes hergestellt. Auch an die Erdkunde wurde — allerdings nur beiläufig gedacht —, indem K r a e p e l i n als Endziel des naturgeschichtlichen Unterrichtes nicht die Darbietung biologischer Einzelkenntnisse erblickte: „Eine zureichende Kenntnis der uns umgebenden Welt des Erdballes und seiner Gebilde muß als Endziel gelten, und in diesem Sinne können wir es nur mit Freude begrüßen, wenn der biologische Unterricht in seiner weiteren Ausgestaltung zu einer allgemeinen Kosmographie sich entwickelt, in der auch Erd- und Völkerkunde ihr Recht finden“.

1904 stand die Frage des naturwissenschaftlichen Unterrichtes auf der Tagesordnung des Naturforschertages zu Breslau. Die Forderungen von biologischer und mathematisch - physikalischer Seite wurden in großen Zügen zusammengefaßt; aber der Erdkunde wurde nicht weiter gedacht, als durch einen Hinweis von F r i c k e auf einen Aufsatz von Hermann W a g n e r, worin der nähere Anschluß des geographischen Unterrichtes an den naturwissenschaftlichen befürwortet wurde. Dies würde am wirksamsten dadurch erreicht werden, wenn das Studium und die Erwerbung der Lehrbefähigung in der Geographie noch häufiger, als es vielleicht jetzt schon geschieht, mit dem der Naturwissenschaften verbunden würde. Zur weiteren Beratung der Frage wurde eine zwölfgliedrige Kommission eingesetzt; aber in dieser war kein Vertreter der Erdkunde. Diese Kommission unterbreitete dem Naturforschertage in Meran 1905 eine Reihe von Reformvorschlägen, bestehend in Einzelberichten über den Unterricht in der Mathematik, in der Physik, in der Chemie nebst Mineralogie und in der Zoologie nebst Anthropologie, Botanik und Geologie an den neunklassigen höheren Lehranstalten. Im Anschluß an den Bericht über den Unterricht in Chemie und Biologie formulierte die Kommission auch die Beziehungen des erdkundlichen Unterrichtes zu dem naturwissenschaftlichen, und zwar wie folgt:

„Gegenüber einer vielfach verbreiteten Meinung, daß auch die G e o g r a p h i e in den Lehrplan des naturwissenschaftlichen Unterrichtes einzubeziehen sei, vertritt die Kommission den Standpunkt, daß für eine derartige Verknüpfung gegenwärtig noch die erforderlichen Voraussetzungen fehlen.

Sie hält sich aber für verpflichtet, ihr Interesse für den

Unterricht in der Erdkunde in folgenden Sätzen auszusprechen:

1. Der Unterricht in der Erdkunde ist an allen höheren Schularten in angemessener Weise bis in die oberen Klassen durchzuführen.

2. Der erdkundliche Unterricht muß wie jeder andere von fachmännisch vorgebildeten Lehrern erteilt werden.

3. Es ist wünschenswert, daß das Studium der Erdkunde auf allen Universitäten zu den naturwissenschaftlichen Studien in nähere Beziehungen tritt.

Im übrigen herrschte darüber allgemeine Übereinstimmung, daß in Anbetracht der sehr verschiedenartigen Vorbildung der in der Erdkunde unterrichtenden Lehrer und der über die Vorbildung bestehenden Vorschriften der Prüfungsordnungen der erdkundliche Unterricht auf den höheren Schulen von den naturwissenschaftlichen Grundlagen der Geographie zu entlasten ist, und daß diese in den naturwissenschaftlichen Lehrplänen Berücksichtigung finden müssen. Die vorliegenden Entwürfe sind von diesem Standpunkte aus bearbeitet, wie es in entsprechender Weise auch mit den gleichzeitig vorgelegten mathematischen und physikalischen Lehrplänen geschehen ist“.

So soll die Mathematik in der Unter-Prima mathematische Geographie einschließlich der Lehre von den Kartenprojektionen behandeln; die Physik in der Ober-Prima kosmische Mechanik: Keplersche Gesetze, Newtons Gravitationsgesetz und das Gravitations-Potenzial, Rotation der Weltkörper, Foucaults Pendelversuch, Präzession der Nachtgleichen, physikalische Eigenschaften der Weltkörper, Weltbildungshypothesen, nachdem bereits in der Unterstufe die elementarsten Begriffe der astronomischen Geographie im Anschluß an die eigene Anschauung der Schüler, die Bewegungen von Sonne und Mond in bezug auf die Erde und den Fixsternhimmel als erste orientierende Einführung in die Kopernikanische Lehre behandelt und bei Behandlung der Wärmelehre die Wärmevorgänge in der Atmosphäre berücksichtigt worden sind. Die Botanik ferner gewährt in der Ober-Sekunda einen besonderen Hinweis auf die geographische Verteilung der Vegetation auf der Erde, nachdem in der Unterstufe bereits den ökologischen Begriffen der Pflanzenvereine, Wiese und Wald, namentlich auf Ausflügen Beachtung geschenkt worden ist. In Ober-Prima soll

ferner Geologie behandelt werden, nachdem ein großer Teil der Fragen aus der allgemeinen Geologie schon in den mittleren Klassen durch Beobachtungen auf gemeinschaftlichen Ausflügen und im Anschluß daran im naturwissenschaftlichen und geographischen Unterrichte vorbereitet worden ist. Der geologische Unterricht der Ober-Prima soll umfassen:

A. Allgemeine Geologie.

1. Wirkung des Wassers. Erosion und Abrasion, Ablagerung von gröberen und feineren Materialien; Geröll, Kies, Sand und Schlamm. Bildung von Kalkstein, Schiefer, Sandstein u. s. w. Verfestigung der losen Massen, Struktur und Mächtigkeit derselben. Süßwasser- und Meeresablagerungen, brakische und Deltaablagerungen, Gehalt an organischen Resten. Die chemischen Wirkungen des Wassers, Umwandlungen, Auslaugung (Höhlenbildung), Zersetzung und Verwitterung der Gesteine, Entstehung von Gips- und Steinsalzlageren, von Ackererde, Mergel, Lehm, Ton, Porzellanerde u. s. w.

Gletscherbildungen. Moränen, Norddeutsche Tiefebene.

Quellenkunde. Atmosphärische Niederschläge, Wassergebiet der Quellen, artesischen Brunnen, Grundwasser. Verunreinigung durch anorganische und organische Stoffe. Stahlquellen, Solquellen u. s. w.

2. Die Tätigkeit des Windes. Dünen, Lößablagerung u. s. w.

3. Gesteinsbildende Tätigkeit der Pflanzen und Tiere. Torf, Braunkohlen, Steinkohlen, Korallenriffe, Muschelbänke u. s. w.

4. Vulkanische Erscheinungen. Entstehung der Erde, Aufbau des Erdballs aus Glutkern, Erdrinde, Wasser- und Luft-hülle. Vulkane und deren Tätigkeit, Eruptivgesteine: Granit, Basalt, Lava, Tuff, Asche, Schlacken u. s. w. Heiße Quellen.

5. Gebirgsbildung. Veränderung der ursprünglichen Lagerung; Faltungen, Mulden, Sättel, Spalten und deren Ausfüllungen (Erze), Verwerfungen, Rutschungen, Hebung und Senkung des Bodens. Erdbeben. Gebirge, Abrasionsflächen, Schichtebenen, Steilhänge, Gebirgsrücken, Täler. Gebirgsketten.

B. Elemente der historischen Geologie und Formationskunde.

Leitfossilien. Geographische Verbreitung der Formationen.

C. Elemente der Paläontologie.

Entwicklung der Pflanzen- und Tierwelt in den geologischen Perioden, insbesondere z. B. erstes Auftreten, größte Entwicklung bzw. Aussterben der Gefäßkryptogamen, der Nadel- und Laubhölzer, der Trilobiten, Ammoniten, Belemniten. Erstes Auftreten und Entwicklung der Fische, Saurier, Vögel und Säugetiere.

Bei Ausflügen können die Grundlagen zu einer biologischen und geologischen Heimatkunde gelegt werden, die auch für den Unterricht der Erdkunde von Bedeutung ist. —

Alles dies wurde im Herbst 1905 dem Naturforschertag in Meran vorgetragen. Bereits im Frühjahr desselben Jahres erhielt die ständige Kommission für den erdkundlichen Unterricht des Deutschen Geographentages offiziell Kenntnis von den drei aufgestellten Leitsätzen. Auf dem Geographentag zu Danzig Pfingsten 1905 konnte Heinrich Fischer sie mitteilen; er begrüßte die beiden ersten; denn sie decken sich mit Anforderungen, welche der Geographentag gestellt hat, so lange er besteht, und auch den dritten begrüßte er, denn es würde sich gegen ihn nichts Stichhaltiges vorbringen lassen. Er bat daher, ihn zu ermächtigen, Herrn Professor Fricke in Bremen mitteilen zu dürfen, „daß wir den Herren für ihre Leitsätze zu lebhaftestem Danke uns verpflichtet fühlen“. Als aber dann auf dem Naturforschertag die an die Leitsätze anschließenden Bemerkungen und die dementsprechend ausgearbeiteten Lehrpläne bekannt wurden, hat sich in den Kreisen, welche die Leitsätze wärmstens begrüßten, ein Gefühl schwerer Enttäuschung ausgelöst, welches auf dem Nürnberger Geographentage 1907 zum Ausdruck kam. Der Vorsitzende der schulgeographischen Kommission erblickte in den dem Naturforschertage vorgelegten Lehrplänen eine Zerpflückung der Erdkunde und gab sein Bedauern über eine den Interessen eines gedeihlichen Erdkunde-Unterrichtes so feindliche Haltung Ausdruck, jedoch hinzufügend, daß dieselbe sich nur aus dem Fehlen eines geographischen Fachmannes in der Kommission erklären ließe. Alois Geistbeck sprach von der Gefahr, daß der Geographie, einem der ältesten und praktisch wichtigsten Lehrgegenstände, von der Biologie, einem der jüngsten Zweige der beschreibenden Naturwissenschaften, der Rang abgelaufen würde. Er erblickte in der Entlastung des erdkundlichen Unterrichtes in den höheren Schulen von seinen naturwissenschaftlichen Grundlagen den Versuch, diesen Lehrgegenstand seines historischen Charakters zu entkleiden und ihn sozusagen zu vierteilen: hiergegen Stellung zu nehmen, sei Aufgabe des Geographentages. Er regte die Ausarbeitung einer Denkschrift zur Reform des geographischen Unterrichtes an den

höheren Schulen an. Entsprechend dieser Anregung, wurde die ständige Kommission für den erdkundlichen Unterricht mit der Abfassung einer ausführlichen Denkschrift beauftragt.

Die Kommission erwirkte die Aufnahme des Antragstellers in ihrer Mitte und beauftragte ihn, nachdem dies geschehen war, mit der Aufstellung einer allgemeinen Arbeitsgrundlage. Diese lief im Sommer 1908 ein und wurde allen Mitgliedern der Kommission in Abschrift zur Kenntnis gebracht. Sie lieferte die Grundlage zu den Reformvorschlägen für den erdkundlichen Unterricht an den höheren Schulen, welche dem Geographentag zu Lübeck vorgelegt wurde. Geistbeck schilderte darin die Bedeutung der Erdkunde und erdkundlicher Bildung für das deutsche Volk in der Gegenwart. Langenbeck behandelte die Lehrziele, die Lehrmethode und die Lehrpläne des erdkundlichen Unterrichtes. Heinrich Fischer äußerte sich über den geographischen Fachlehrer. Geistbeck besprach die äußere Einrichtung des erdkundlichen Unterrichtes an den höheren Schulen, die geographischen Sammlungen; Ludwig Neumann endlich die berufliche Vor- und Fortbildung der Geographielehrer.

Der Pfingsten 1909 zu Lübeck versammelte XVII. Deutsche Geographentag hat diese Reformvorschläge nicht angenommen, sondern eine Auswahl von Leitsätzen getroffen, welche die wesentlichen Aufgaben des erdkundlichen Unterrichtes in fünf, im wesentlichen der Denkschrift von Langenbeck entnommenen Punkten zusammenfassen. Diese verlangen neuerlich die Fortführung des Geographie-Unterrichts durch sämtliche Klassen aller höheren Schulgattungen und eine streng sachliche Vorbildung der Geographielehrer. Es wurde ferner empfohlen, das Studium der Erdkunde entweder mit dem der biologischen Naturwissenschaften und der Geologie oder mit dem der Mathematik und Physik oder mit dem der Geschichte zu verbinden.

Unterdessen waren die Arbeiten der Unterrichtskommission der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte weiter fortgeschritten. Die Meraner Beschlüsse gewährten dafür eine feste Grundlage. Dem Stuttgarter Naturforschertage wurden 1906 Vorschläge für den mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht an den sechsklassigen Realschulen unterbreitet. Auch diese Vorschläge nehmen auf die Erdkunde wieder nicht Bezug; nur beiläufig wird bemerkt, daß für ein elementares Verständnis der Abhängigkeit der Pflanzen- und Tierwelt von den Klima- und Bodenverhältnissen fruchtbar gemacht werden kann, namentlich wenn der geographische Unterricht mit dem naturwissenschaftlichen zusammenwirkt oder besser in einer Hand vereinigt ist. 1907 unter-

breitete endlich die Kommission dem Naturforschertage in Dresden Reformvorschläge über die Lehrerausbildung, wobei sie Anregungen verwertete, welche Fachleute auf dem Gebiete der Biologie, der Chemie, der Physik, Mathematik, Botanik und Geologie auf Grund von Einladungen der Kommission in einzelnen Schriften ausgesprochen hatten. Von diesen Schriften nimmt die von Steinmann über den Unterricht in Geologie und verwandten Fächern auf Schule und Universität (Natur und Schule. VI. 1907. 241) besonders Rücksicht auf die Geographie und erörtert in dem Abschnitte „Die Stellung der Geologie im allgemeinen“ eingehender die Beziehung von Geologie und Geographie. Der großen Entwicklung anerkennend gedenkend, welche die Geographie im letzten Jahrzehnt in Deutschland nach allen Richtungen gefunden, äußert Steinmann aber auch, daß die Geographie, wenn sie den Anspruch auf eine nicht nur formale, sondern auch in Wirklichkeit rationelle und systematische Wissenschaft erheben will, auf naturwissenschaftlicher und ganz besonders geologischer Grundlage fußen müsse. Die heutigen Prüfungsordnungen böten aber für eine naturwissenschaftliche Ausbildung der Geographielehrer nicht die geringste Garantie, und sie werde auf den Universitäten als ein minderwertiges Fach eingeschätzt.

Die Dresdener Reformvorschläge bezeichnen es als wünschenswert, das Studium der Geographie mit dem der Naturwissenschaften zu verbinden und den Unterricht in eine Hand zu legen. Scharf wird betont, daß die mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächer in zwei Gruppen zerfallen: eine mathematisch-physikalische und chemisch-biologische mit verschiedenen Arbeitsmethoden und sehr verschiedener Konzeption. Die chemisch-biologische Gruppe wird in folgende drei Fächer gegliedert:

- a) Chemie,
- b) Geologie, einschließlich Mineralogie,
- c) Biologie (Botanik, Zoologie nebst Anthropologie).

Eine Erweiterung des Studiengbietes aus diesen Fächern könne durch philosophische Propädeutik oder Erdkunde geschehen. Diese Fächer seien nicht den mathematisch-naturwissenschaftlichen zuzurechnen, sie verwebten vielmehr gewisse Teile mathematisch-naturwissenschaftlicher Erkenntnis mit den Ergebnissen anderer Wissensgebiete; es könne daher nicht Aufgabe sein, über die Ausgestaltung der beiden Fächer bestimmte Vorschläge zu machen, man müsse sich vielmehr darauf beschränken, auf die hohe Bedeutung dieser Fächer nachdrücklich hinzuweisen.

Mit dem in Dresden erstatteten Berichte hat die Unterrichts-

kommission der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte ihre Tätigkeit abgeschlossen. In einem stattlichen Bande, betitelt: „Die Tätigkeit der Unterrichtskommission der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte. Leipzig, B. G. Teubner, 1907“, hat A. G u t z - m e r die einzelnen erstatteten Berichte gesammelt und dazu ein reiches Literaturverzeichnis gesellt. Die weitere Arbeit geschah durch einen Zusammenschluß der bisher vom Naturforschertage und der von Mathematikern und Physikern bewirkten Bewegung zur Pflege des naturwissenschaftlichen Unterrichts einerseits und des mathematisch-physikalischen andererseits, und es ward unter starker Mitwirkung des Naturforschertages eine neue Organisation geschaffen, nämlich der Deutsche Ausschuß für den mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht. Dieser bildete sich am 3. Januar 1908 zu Cöln durch das Zusammentreten von Vertretern verschiedener Vereine. Es waren deren anfänglich 12, bis 1911 gesellten sich 8 weitere hinzu; folgende 20 Vereine waren bei Beginn jenes Jahres im Ausschuß vertreten:

1. Gesellschaft deutscher Naturforscher und Ärzte,
2. Deutsche Mathematiker-Vereinigung,
3. Deutsche physikalische Gesellschaft,
4. Göttinger Vereinigung zur Förderung der angewandten Physik und Mathematik,
5. Verein Deutscher Ingenieure,
6. Verband deutscher Elektrotechniker,
7. Verein deutscher Chemiker,
8. Deutsche Chemische Gesellschaft,
9. Deutsche Geologische Gesellschaft,
10. Geologische Vereinigung,
11. Deutsche Mineralogische Gesellschaft,
12. Deutsche Botanische Gesellschaft,
13. Deutsche Zoologische Gesellschaft,
14. Verein zur Förderung des mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterrichts,
15. Anatomische Gesellschaft,
16. Deutsche Physiologische Gesellschaft,
17. Kongreß für innere Medizin,
18. Deutscher Medizinalbeamtenverein,
19. Gesellschaft für Kinderheilkunde,
20. Deutscher Verein für Psychiatrie.

Ein Blick über diese Liste läßt deutlich erkennen, daß hier ein Zusammenschluß aller jener verschiedener fachwissenschaftlichen Ge-

sellschaften stattgefunden hat, welche an einer besseren Pflege des Realienunterrichts auf höheren Schulen interessiert sind. Der Ausschuß ist jährlich zweimal zu Sitzungen zusammengetreten, über welche erst A. G u t z m e r und später W. L i e t z m a n n Berichte erstattet haben. Die Kommission hat ferner eine Reihe einzelner Schriften herausgegeben, welche auf das Unterrichtswesen der Naturwissenschaften in verschiedenen Schulgattungen Bezug nehmen, aber auch weiter ausgreifend wichtige allgemeinere Fragen behandeln, wie beispielsweise die Notwendigkeit der Errichtung einer Zentralanstalt für den naturwissenschaftlichen Unterricht oder Grundsätzliches zur Volksschullehrerbildung.

Der Deutsche Ausschuß, kurz DAMNU genannt, konnte Früchte ernten, welche die Unterrichtskommission des Naturforschertages gesät hatte. In einem Erlaß vom 4. November 1910 hat Seine Exzellenz der Preußische Unterrichtsminister Stellung genommen zur Pflege der Biologie in den höheren Schulklassen, und wenn auch, wie F r i c k e richtig bemerkt, die Summe des Erreichten zunächst noch ziemlich klein erscheinen mag, so leuchtet doch aus dem Erlasse ein hohes Interesse, welches die Unterrichtsverwaltung des größten deutschen Staates an der Pflege der Biologie an höheren Schulen nimmt. Ausgesprochen wird, daß es an den Oberrealschulen, „deren Eigenart auf einer gründlichen mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterweisung beruht, eine besonders dankbare Aufgabe sein wird, die verschiedenen naturwissenschaftlichen Lehrgebiete: Physik, Chemie, Biologie und Erdkunde in enge Beziehungen zu setzen und zu einem einheitlichen, in sich geschlossenen naturwissenschaftlichen Gesamtunterricht zusammenwirken zu lassen“.

Der Deutsche Ausschuß hatte anfänglich keine nähere Verbindung mit den Geographen geplant, da diese bereits seit längerer Zeit in eigene Reformbewegungen eingetreten seien. Aber nach dem Lübecker Geographentage änderte sich diese Haltung. Zwar nahm der Deutsche Ausschuß auf die Lübecker Beschlüsse selbst nicht Bezug, aber in seinem Berichte für 1909 gab er die Leitsätze für die Ausbildung der Lehrer der Erdkunde (Geographie) auf der Universität wieder, welche die Versammlung Deutscher Philologen und Schulmänner im September 1909 zu Graz aufgestellt hat. Gelegentlich des Naturforschertages zu Königsberg 1910 fand eine Aussprache zwischen dem Vorsitzenden des Ausschusses, Herrn Professor G u t z m e r statt. Diese führte schließlich dahin, daß der Zentralausschuß mich als seinen Vertreter in den Ausschuß entsandte. Damit waren endlich Beziehungen geknüpft zwischen den Bewegungen zur Hebung des mathematisch-naturwissenschaftlichen

und denen zur Hebung des geographischen Unterrichtes, wie sie zum Schaden der Sache bisher gefehlt hatten.

Eng sind in der Tat die fachlichen Beziehungen zwischen den beschreibenden Naturwissenschaften und der Erdkunde geworden. Was die Hamburger Thesen über den erzieherischen Wert der Naturwissenschaften sagen, gilt in vollem Umfange auch von der Geographie: auch sie ist Erfahrungswissenschaft, welche auf der Kunst des Beobachtens beruht, welche dem Schüler reiche sachliche Kenntnisse darbietet und in ihm das Empfinden für die Schönheit und die Vollkommenheit des Naturganzen weckt. Dabei ist die Stellung beider auf den höheren Schulen eine sehr ähnliche; in beiden Lagern wird geklagt, daß der Unterricht deshalb nicht zu vollem Erfolge kommt, weil er auf der Mehrzahl der Schulen nicht bis in die oberen Klassen geführt wird und häufig nicht von fachmännischer Seite erteilt wird. Auf beiden Seiten wird gerungen um einen Platz an der Sonne in den oberen Klassen der höheren Schule.

Für die Erdkunde kann es nur von Vorteil sein, wenn den beschreibenden Naturwissenschaften ein größeres Feld auf den höheren Schulen eingeräumt wird; denn dann wird der geographische Unterricht, der es ja sehr vielfach mit naturhistorischen Objekten zu tun hat, ein für seine Aufgaben besser vorbereitetes Schülermaterial erhalten, und andererseits ist es ja von vornherein anerkannt worden, daß die Vertreter der Naturwissenschaften nicht weniger als die Geographen die Fortführung des erdkundlichen Unterrichts durch Fachmänner bis in die oberen Klassen der höheren Schulen wünschen. Aber reklamieren nicht die Naturwissenschaftler die naturwissenschaftlichen Grundlagen der Erdkunde für sich, so daß von einer Zerpflückung der Geographie durch ihre Vorschläge im geographischen Lager gesprochen wurde?

Eine große Bewegung läßt sich nicht immer nach einzelnen, kurz gefaßten Programmpunkten beurteilen. Man versteht sie besser, wenn man ihre einzelnen Ziele ins Auge faßt. Wir wollen uns daher weniger an die Meraner Leitsätze und ihre Einbekleidung halten, als an die Unterrichtspläne, die sie für den mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterricht aufgestellt hat und diese vergleichen mit den vom Lübecker Geographentage aufgestellten. Da zeigt sich alsbald, daß nur sehr wenig von dem, was L a n g e n b e c k in umsichtiger Erwägung in den Lehrplan der Erdkunde aufgenommen hat, in den Lehrplänen für Mathematik, Physik, Chemie und Biologie des Naturforschungstages wiederkehrt; denn Langenbecks Pläne berücksichtigen in erster Linie die ureigene Domäne der Geographie, die Länderkunde.

Zwar muß er notwendigerweise schon in den Unterklassen die Grundbegriffe der mathematischen Erdkunde aufnehmen, denn ohne solche ist eben kein Betrieb der Länderkunde möglich. Aber er hat kein Bedenken, im Sinne der Vorschläge des Naturforschertages die zusammenhängende Darstellung und Begründung der mathematischen Erdkunde einschließlich der Kartenprojektionslehre dem mathematischen und physikalischen Unterrichte zuzuweisen. Langenbeck verlangt allerdings in der Ober-Sekunda allgemeine physische Geographie. Wer dies umfangreiche Kapitel kennt, wird nicht glauben, daß es durch den Hinweis auf die Wärmevergänge in der Atmosphäre, welchen der Plan des naturwissenschaftlichen Unterrichts für die Ober-Sekunda im Unterrichte der Physik enthält, abgetan ist. Freilich geht Langenbeck weiter: er möchte nicht bloß in Ober-Tertia die Grundbegriffe der Geologie, sondern mit der physischen Geographie in Ober-Sekunda zugleich Geologie bringen, während der Lehrplan der Naturforscherkommission der Geologie in der Ober-Prima eine eigene Behandlung sichern möchte. Hier liegt eine Differenz vor. Aber sie schrumpft bei näherem Zusehen sehr zusammen, denn Langenbeck beabsichtigt die Geologie lediglich an Gymnasien durch den Geographen unterrichten zu lassen. Daß der Geologie an den Gymnasien ein bescheidenerer Platz eingeräumt werden müsse, darüber herrscht in naturwissenschaftlichen Kreisen, sagt er mit Recht, wohl nur eine Stimme. Für einen besonderen geologischen Unterricht aber neben dem geographischen werde am Gymnasium wohl kaum Raum zu schaffen sein. Ähnliche Erwägungen, nämlich Rücksicht auf praktische Durchführbarkeit, haben die Unterrichtskommission des Naturforschertages bestimmt, ihre Lehrpläne für Biologie überhaupt nicht für Gymnasien zu entwickeln, sondern lediglich für die neunklassigen Realanstalten. Ein Widerspruch zwischen den beiderseitigen Plänen liegt also im Grunde genommen gar nicht vor. Aber es soll nicht geleugnet werden, daß die Reformvorschläge, die dem Lübecker Geographentag von seiten der ständigen Kommission für den erdkundlichen Unterricht unterbreitet wurden, eine engere Fühlung zwischen Geographie und Geologie ins Auge faßten, als die Versammlung selbst zu befürworten in der Lage war: sie war für eine reinliche Scheidung zwischen Geologie und Geographie. Aber es ist das gegenseitige Verhältnis beider Wissenschaften in der Diskussion nur wenig berührt worden, und Klärung scheint darüber nötig, zumal, da es neben der Bewegung zur Förderung des Biologie-Unterrichtes, die der Naturforschertag auslöste, auch eine Bewegung zur Pflege des Geologie-Unterrichtes an den höheren Schulen gibt. Sie ist offenbar durch jene

angeregt und setzte bald nach dem Hamburger Naturforschertage ein.

Im Jahre 1902 richtete die Deutsche Geologische Gesellschaft auf Antrag v. Koenens eine Eingabe an die Herren Unterrichtsminister der einzelnen Bundesstaaten betreffend Einführung des Unterrichts der Geologie an den höheren und mittleren Schulen (Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft. LIV. 1902 — 137 —): Der Unterricht in der Geologie sollte sich auf die Elemente beschränken nicht in solcher Weise, daß das Gedächtnis damit irgendwie erheblich belastet werde, sondern daß die Anschauung und Beobachtung dadurch geklärt und geschärft und eine Anzahl von Begriffen und Bezeichnungen des täglichen Lebens verständlich gemacht würde. Später haben sich dann die Direktoren der Deutschen Geologischen Landesanstalten gleichfalls für Erteilung des Geologie-Unterrichtes an den höheren Schulen eingesetzt. 1905 hat v. Koenen ein kurzgefaßtes Programm für den von seiten der Deutschen Geologischen Gesellschaft gewünschten Unterricht aufgestellt. (Ebenda LVII. 1905 — 157 —.) Es ist recht mager; es gewährt der allgemeinen Geologie einen sehr breiten Raum, streift aber die Elemente der historischen Geologie nur ganz kurz und bietet recht wenig über Petrographie; wird doch hervorgehoben, daß bei dem allmählichen Ausbau der Wissenschaften die Mineralogie und Geologie sich immer weiter voneinander entfernt haben, und daß für die Grundzüge der Geologie nur eine oberflächliche Kenntnis von etwa 10 Mineralien und Gesteinen nötig sei. Zugleich hob v. Koenen hervor, daß die Geologie die unentbehrliche Grundlage der Geographie sei, falls diese nicht gelegentlich auf das Niveau des Auswendiglernens der Namen von Städten, Flüssen, Bergen und von Bevölkerungszahlen herabsinken soll. Eine solche Geographie aber könne als besonderes Fach bei den Prüfungen sicher nicht gelten. v. Koenens Programm ist zwar in den Meraner Vorschlägen nicht unwesentlich erweitert, aber sie liegen ihnen doch sichtlich, und zwar für den Unterricht in Ober-Prima zugrunde.

Hier liegt ein Mißgriff vor. v. Koenens Vorschläge erstrecken sich nur auf Vermittelung einiger weniger geologischer Kenntnisse und bestreben nicht einzudringen in den historischen Geist der Geologie; sie bringen kaum mehr in der allgemeinen Geologie, als was in die allgemeine physische Erdkunde gehört. Man kann Wirkungen des rinnenden Wassers, Erosion, Abrasion, Gletscherbildung, Quellenkunde u. s. w., ohne tiefer auf Geologisches einzugehen, auch in der Geographie abhandeln. Begreiflich ist, daß angesichts solcher Vorschläge von einer Zerpflückung der Geographie gesprochen werden konnte. Aber inzwischen hatte Steinmann dem Programm des Geologie-

Unterrichtes an den höheren Schulen reicheren Inhalt gegeben: er wies auf ihre hohe Bedeutung als historische Wissenschaft hin, welche Bedeutung ihr nicht bloß einen Platz neben Mineralogie, sondern namentlich auch neben der gesamten Biologie sichere. Niemand wird bestreiten, daß der Geologie unter den Naturwissenschaften eine ähnliche Bedeutung zukommt, wie der Geschichte unter den Geisteswissenschaften, und daß ihr dementsprechend ein besonders hoher erzieherischer Wert innewohnt. Ihre Pflege an der Schule kann nur durch einen Fachmann geschehen: kein Geograph, der nicht zugleich Geologe ist, wird es unternehmen, die Geologie im Sinne von Steinmann an den Schulen unterrichten zu wollen. Sicher gehört diese Geologie in die oberste Klasse unserer höheren Schulen, ebenso wie die Pflege der mathematischen Geographie, trotzdem der Geograph gewisse Elemente der letzteren schon in frühen Klassen entwickeln muß, während er gern die geophysische Darstellung der Disziplin in Ober-Prima dem Physiker überläßt. Ebenso muß der Geograph auch bereits in unteren Stufen des Unterrichtes Dinge erörtern, die dem Grenzgebiete zwischen Geologie und Geographie angehören, während er das rein Geologische in den oberen Klassen gewiß dem Geologen zufällt.

So verstehen auch die Meraner Vorschläge den Lehrplan für Geologie. Ausdrücklich wird gesagt, daß ein großer Teil der Fragen der allgemeinen Geologie schon im geographischen Unterricht vorbereitet wird. Der Fehler war nur, daß die Vorschläge von Koenens die Fragen aus der allgemeinen Erdkunde der Geologie zuweisen wollte, ohne letztere als historische Wissenschaft zu charakterisieren.

Steinmanns überaus wertvolle Anregungen führten ihn dahin, die Geologie mit der Geographie zu einem Studienfache vereinigen zu wollen, trotzdem er so großes Gewicht auf den historischen Charakter der Geologie als Wissenschaft legt. Die Geographie gehört aber nicht zu diesen historischen Wissenschaften. Ihre Behandlung setzt eine ganz andere Art geistiger Tätigkeit voraus als die Geologie. Steinmann ist sich dieser Sache offenbar nicht bewußt, denn er spricht lediglich von vier Richtungen des Denkens und Anschauens auf mathematisch-naturwissenschaftlichem Gebiete, nämlich die mathematische, die experimentelle (Physik und Chemie), die biologische (botanische und zoologische) und die historische (oder geologische). Hier fehlt eine ganz wichtige Anschauungsrichtung, nämlich die chorologische, welche die Phänomene nicht nach ihrer Art und die Vorgänge nicht nach ihrem Nacheinander, sondern beides in ihrem Nebeneinander erfaßt. Die Geographie ist die Wissenschaft, welche diese Art der Assoziation pflegt. Mit Recht sagt Steinmann, daß jede der Anschauungsweisen

ihre eigene Methode besitzt, in welche der Lehrer von Grund aus eingearbeitet sein müsse, wenn er erfolgreich wirken solle. Diese Methode nun ist in der Geographie notwendigerweise verschieden von der der Geologie. Eine Verknüpfung von Geographie und Geologie zu einem Fache würde beiden Fächern ebenso nachteilig sein, wie es die von Geographie und Geschichte war, welche solange die Lehrpläne beherrschte. Die Unterrichtskommission des Naturforschertages hat denn auch nicht die enge fachliche Kombination zwischen Geographie und Geologie befürwortet, sondern eine solche zwischen Geologie und Mineralogie, indem sie diese von der Chemie abzweigte. Damit erscheint die Geologie mit jener Wissenschaft verbunden, aus der sie sich historisch entwickelt hat, und welche ihr die wichtigste Hilfswissenschaft ist; denn die geologische Forschung hat es in erster Linie mit Gesteinskörpern, zusammengesetzt aus Mineralien, zu tun.

Steinmanns Auffassung hat bei manchen Geographen Beifall gefunden. Auch Heinrich Fischer ist ihr in den dem Lübecker Geographentage vorgelegten Reformvorschlägen beigetreten und hat gleichfalls die Schaffung eines Doppelfaches: Geologie-Geographie in der Staatsprüfung empfohlen. Aber dieser Vorschlag hat seitens des Geographentages ebensowenig Annahme gefunden, wie der Steinmanns von seiten der Unterrichtskommission des Naturforschertages. Die Deutsche Geologische Gesellschaft aber hat sich mit der Fachkombination Geologie und Mineralogie, also als eines der Geographie oder der Biologie äquivalenten Faches einverstanden erklärt.

Geologie und Geographie sind verschiedene Fächer. Beide gehen von der Erdoberfläche aus; aber die Geologie steigt in die Tiefe hinab und schließt aus den Gesteinsfolgen und deren Inhalt auf historische Vorgänge, während die Geographie an der Erdoberfläche haftet, das Wechselspiel der hier von statten gehenden Vorgänge beobachtet und sie ursächlich mit ihr und untereinander verknüpft. Innig ist naturgemäß die Berührung der beiden Wissenschaften trotz ihres verschiedenen historischen und chorologischen Charakters: sie gehen von demselben Grunde aus, aber errichten auf demselben verschiedene Gebäude. Zweifellos muß jeder Geograph, welcher morphologisch arbeiten will, auch Geolog sein. Aber loser wird die Fühlung zur Geologie für denjenigen, welcher klimatologischen Problemen nachgeht. In den zahlreichen Beispielen, welche Richard Lehmann in seiner Schrift über den bildenden Wert des erdkundlichen Unterrichtes (Bielefeld und Leipzig 1909) für geographische Assoziation aufgestellt hat, kommen nur sehr wenige vor, die auf Geologie Bezug nehmen. Immer aufs neue werden Assoziationen von Klima und Erdoberfläche

gebildet, und dieser kommt in der Tat für die Länderkunde eine nicht geringere Bedeutung zu als den Assoziationen zwischen Oberfläche und geologischem Bau. Aber wenn auch Lehmann auf dem Boden steht, daß die Geographie ihrem Hauptinhalt nach durchaus zu den Naturwissenschaften gehört, so bringt er unter seinen Assoziationen nicht gerade wenige zwischen Erdoberfläche und Geschichte.

In der Tat, der Geograph, der die Erdoberfläche mit dem Wechselspiel der auf ihr stattfindenden, durch sie beeinflussten Erscheinungen verfolgt, kann nicht Halt machen an den Schöpfungen des Menschen auf der Erdoberfläche. Er kann weder Staaten noch Siedelungen, noch die verschiedenen Formen der Bodenkultur ausschließen: liegt doch der große Reiz länderkundlicher Darstellung gerade in dem Nachweis der Beziehungen zwischen Erde und Mensch. Wenn sich diese auch rein naturwissenschaftlich abspielen, so erschließt doch erst historisches Studium ihr volles Verständnis. Sehr mit Recht wird daher in den Dresdener Reformvorschlägen des Naturforschertages ausgesprochen, daß die Geographie gewisse Teile mathematisch-naturwissenschaftlicher Erkenntnis mit den Ergebnissen anderer Wissensgebiete vermengt. Klar und präzise ist also von vornherein die Stellung der Unterrichtskommission des Naturforschertages gegenüber der Geographie gewesen, und letztere hat von den Meraner und den späteren Vorschlägen meines Erachtens keine Zerpflückung ihres Bestandes und nur eine Entlastung zu gewärtigen. Eine Entlastung des Geographie-Unterrichtes wird eintreten, wenn eine Reihe von Fragen der mathematisch-astronomischen Geographie im physikalischen Unterrichte in ihrem systematischem Zusammenhange behandelt werden. Eine Entlastung der Geographie wird sein, wenn die Geologie auf der Schule eine bleibende Stelle findet. Eine Entlastung der Geographie wird endlich sein, wenn der biologische Unterricht dem Schüler die Kenntnis einer Reihe von Nutzpflanzen vermittelt, die im geographischen Ländergemälde zu erscheinen haben. —

Eine Entlastung der Geographie wird ja auch von Geographen selbst befürwortet: Alfred Hettner hat dies in den Südwestdeutschen Schulblättern (XXVIII, 1911, Nr. 1) jüngst ausgesprochen. Den Einzug der Naturwissenschaften in die Geographie schildernd, sagt er: „Wie es bei der Eroberung neuer Gebiete meist geschieht, macht sich auch hier ein gewisser Überschwang geltend. Die Geographie tritt teilweise weiter in das Gebiet der Naturwissenschaften, als es nötig und zweckmäßig ist, und vernachlässigt darüber eine Zeitlang den Menschen. Man wußte auch nicht gleich den richtigen methodischen Ausdruck für die neue Wendung der geographischen Wissenschaft

zu finden. Geographie wurde als Wissenschaft von der Erde definiert, der die Meteorologie, die Gewässer- und Gletscherkunde, die sogenannte dynamische Geologie, und von einzelnen Heißspornen sogar die ganze Geologie und ebenso große Teile der Biologie als Teilgebiete untergeordnet wurden.“ Wenn, wie ich glaube, die Meraner Beschlüsse dieses Zuviel im Auge haben, indem sie von einer Entlastung der Geographie von den naturwissenschaftlichen Grundlagen sprechen, können sie ganz unserem Beifall haben.

Sehr verfehlt wäre es, zu glauben, daß infolge einer solchen Entlastung der Betrieb der Geographie in den Oberklassen weniger nötig werden könnte. Davon kann nicht die Rede sein; denn weit bleibt der Geographie-Unterricht an den höheren Schulen hinter den Zielen zurück, die ihm zu stecken sind. Gerade erst in den Oberklassen wird es möglich sein, den reifer gewordenen Schüler mit der Gesamtheit geographischer Assoziationen vertraut zu machen, was das Ziel eines guten Unterrichtes sein muß, und für die Erreichung dieses Zieles bietet der vom Geographentage empfohlene Lehrplan gerade genug, nach keiner Richtung zu viele Stunden. Stellt er doch den Lehrer vor die schwierige Aufgabe, in Unter-Tertia die gesamte Länderkunde der außereuropäischen Erdteile in einem Jahre zu behandeln, auf welch gewaltigen Stoff zurückzukehren erst die Unter-Prima Gelegenheit bietet, wo bei Behandlung der Wirtschafts- und Verkehrsgeographie neben den europäischen Ländern die wichtigsten außereuropäischen Länder und namentlich die deutschen Kolonien heranzuziehen sind. Da ist doch kaum Zeit gegeben, Nord-Amerika so eingehend zu behandeln, wie es die wirtschaftlichen Verhältnisse der Gegenwart verlangen: ist da Zeit genug vorhanden, um Indien so eindringlich zu behandeln, daß dem Schüler eine Vorstellung von der Bedeutung des Monsuns bleibt, um den Ostindischen Archipel so zu schildern, daß der Schüler wirklich Bilder von der üppigen Tropennatur in sich aufnimmt? Auch bietet die Wiederholung der Länderkunde des außerdeutschen Europas in Unter-Sekunda kaum Zeit genug, um näheres über die Mittelmeer-Länder mit ihren alten Kulturstätten darzubieten. Nein, die Entlastung von den naturwissenschaftlichen Grundlagen macht den Betrieb der Geographie in den oberen Klassen nicht entbehrlich; vielmehr gewährt die gleichzeitige Pflege der Naturwissenschaften ihr erst die Grundlage, durch eingehendere Länderbehandlungen beim Schüler Verständnis für die großen Verschiedenheiten einzelner Teile der Erde zu wecken.

Die Mitwirkung des Geographentages am Deutschen Ausschuß für den mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht-

kann nur die Aufgabe haben, unter Festhaltung der eigenartigen Stellung der Geographie, die bei allerengster Fühlung mit den Naturwissenschaften doch eines historischen Grundzuges nicht entbehrt, und unter Aufrechterhaltung der Förderung eines Betriebes der Geographie bis in die oberen Klassen durch Lehrer der Geographie klar und präzise die Aufgaben zu begrenzen, die dem Geographie-Unterricht und dem Unterrichte in den Naturwissenschaften zufallen. Unüberbrückliche Gegensätze existieren hier nicht. Es heißt auch nicht Kompromisse schließen, da die Anerkennung des Grundsätzlichen durch die Vorläufer des „DAMNU“, nämlich der Unterrichtskommission des Naturforschertages längst erfolgt ist; es heißt lediglich, praktische Arbeit leisten und Fühlung zwischen den Absichten und Zielen herstellen, die auf beiden Seiten herrschen. Die Grundlagen dafür finden sich in den bereits vorliegenden Reformvorschlägen des Naturforschertages und denen des Geographentages zu Lübeck. Langenbecks Denkschrift gibt meines Erachtens eine Fülle höchst wertvoller Darlegungen für den Betrieb der Geographie an der Schule. Was aber das Studium des Geographielehrers anbelangt, so ist inzwischen an anderer Stelle eine Darlegung von Absichten und Zielen erfolgt, an die unmittelbar angeschlossen werden kann.

Die Anregung dazu führt sich im Grunde genommen auf den Deutschen Ausschuß für den mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht zurück. Er suchte Fühlung mit dem Deutschen Philologentage, um die Frage nach der praktischen Heranbildung von Lehrern zu fördern. Auf dem Philologentage zu Basel fanden einschlägige Erörterungen durch den Mathematiker Klein, den klassischen Philologen Wendland, den Neuphilologen Brandl sowie von Adolf Harnack statt, welche in einer besonderen Schrift: „Universität und Schule“ zusammengefaßt wurden. Der Philologentag zu Graz trat endlich an die Behandlung eines passenden Vorstudiums des Geographielehrers heran. Brückner aus Wien und Lampe aus Berlin erstatteten Referate, auf Grund deren der Philologentag folgende Sätze annahm:

Thesen über die Ausbildung der Lehrer der Erdkunde (Geographie) auf der Universität.

A.

1. Lehrer der Erdkunde bedürfen einer gediegenen wissenschaftlichen Ausbildung, die frei von Einseitigkeiten das ganze Anschauungsfeld geographischer Wissenschaft umfaßt.

2. Bei der Erreichung dieser Ausbildung spielt die Beteiligung der Studierenden an den sorgfältig auszubauenden, vor Überfüllung zu schützenden Seminarübungen mit eigenen Arbeiten eine Hauptrolle. Besondere Pflege verdienen die wissenschaftlichen Exkursionen.

B.

Im Interesse der Heranbildung der Geographielehrer an der Universität wird empfohlen:

1. Einführung:

- a) einer propädeutischen Vorlesung über allgemeine Geographie, welche jedes Jahr den Studierenden, die das große Kolleg über allgemeine Geographie noch nicht hören konnten, die zum Verständnis der Vorlesungen über Länderkunde nötigen Vorkenntnisse vermitteln soll;
 - b) zum Schlusse des Studiums einer Vorlesung über Methodik des erdkundlichen Unterrichts.
2. Ausbau der geographischen Übungen, und zwar durch:
- a) Einführung (Erweiterung) eines Proseminars, das in den Gebrauch der geographischen Hilfsmittel vor allem der Karte, einzuführen und auch zum geographischen Lesen anzuleiten hat;
 - b) Einführung (Erweiterung) praktischer Übungen für Vorgerückte, in denen in Ergänzung der überall üblichen Seminarvorträge die Studierenden u. a. an Reliefs und durch Karten-Interpretation im geographischen Erfassen und Denken geschult werden;
 - c) Ausgestaltung der geographischen Exkursionen, auf denen der Student selbst beobachten lernen soll aber auch Erfahrungen sammeln kann, wie er später Schülerausflüge zweckmäßig zu leiten hat.
3. Grundlegende Vorlesungen über Geologie, Weltgeschichte und Volkswirtschaftslehre sollen von allen Lehramtskandidaten der Geographie gehört werden.
4. Im Interesse einer geschlossenen wissenschaftlichen Ausbildung wird eine Beschränkung in der Freiheit der Wahl der Fächer für das Staatsexamen empfohlen. Die Fächer, die sich bei der Lehramtsprüfung besonders zur Verbindung mit Geographie eignen, sind Geschichte, Biologie und Geologie, Mathematik und Physik¹⁾.

¹⁾ Vergl. Sieger: Die Geographie aus der Grazer Philologen- und Schulmännerversammlung. Geogr. Anzeiger, Dez. 1909. S. 279.

Daß bei Begründung dieser Resolutionen neuerlich betont wurde, den Unterricht nur in die Hände fachmännisch ausgebildeter und geprüfter Lehrer zu legen, ist ohne weiteres klar. Betrachtet man die Resolutionen der Versammlung Deutscher Philologen und Schulmänner zu Graz, so wird man finden, daß diese sich auf das engste anschließen an die Leitsätze, welche der Lübecker Geographentag angenommen hat. Insgesamt bieten dieselben also mitsamt der Schrift von Langenbeck eine ausgezeichnete Grundlage für die Darlegungen, die ich als Mitglied des „DAMNU“ zu geben beabsichtige.
