

Zum

VII. internationalen Geologencongress

in Petersburg.

Bemerkungen

zu einem von Herrn Oberbergrath Dr. E. Tietze in der Sitzung
der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien am 23. November 1897
gehaltenen Vortrage

von

Dr. Rudolf Hoernes

k. k. o. ö. Professor der Geologie und Paläontologie an der Universität Graz.

Graz.

Im Selbstverlage des Verfassers.

1898

Wenn ich mir erlaube, als Mitglied des letzten Geologen-Congresses einige Worte über den von Herrn Oberbergrath E. Tietze in der k. k. geologischen Reichsanstalt gehaltenen und in den Schriften desselben¹ veröffentlichten, referierenden Vortrag vorzubringen, so geschieht es zunächst deshalb, weil Herr Oberbergrath E. Tietze in Vertretung des Directors der k. k. Reichsanstalt an jenem Congresse theilnahm und im Bureau des Congresses eine hervorragende Stellung bekleidete, seine Ausführungen demnach besonderen Anspruch auf Beachtung in weiteren Kreisen erheben können, dann aber, weil ich mit diesen Ausführungen theilweise keineswegs einverstanden sein kann und vermeine, dass diese Auslassungen gerade deshalb, weil sie von einem Manne und an einem Orte gemacht wurden, welche ihnen größeres Gewicht geben, nicht unwidersprochen bleiben sollen.

So sehr ich mit Herrn Oberbergrath Tietze in der Würdigung des äußeren Glanzes des Congresses, des auszeichnenden Empfanges seiner Mitglieder in St. Petersburg und gelegentlich der ausgedehnten Excursionen vor und nach dem Congresse in allen Theilen des weiten russischen Reiches, der vortrefflichen Fürsorge des russischen Comités für die Veranstaltung der Versammlung selbst und der Excursionen übereinstimme und sympathisiere, so wenig kann ich dies hinsichtlich der meisten seiner Ausführungen über die Verhandlungen und Beschlüsse des Congresses. Rückhaltlos und freudig muss ich ihm beipflichten in der Anerkennung der hervorragenden Verdienste, welche sich die Leitung des Congresses, vor allem der Präsident, Director des geologischen Comités, Karpinsky, sowie der Generalsecretär, Chefgeologe Tschelyschew, dann aber alle jene Herren, welche sich als Führer der Excursionen in

¹ Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt, 1879, Nr. 15, pag. 286.

liebenswürdigster und oft geradezu aufopfernder Weise bemühten, erworben haben. Wenn die Gäste des Congresses Gelegenheit hatten, in Russland außerordentlich viel zu sehen und zu lernen und sich eingehend über die weittragenden Ergebnisse der geologischen Erforschung Russlands zu unterrichten, so ist dies einem höchst erfreulichen Zusammenwirken der leitenden Kreise Russlands und des Organisations-Comités des Congresses zu danken. Der Kaiser selbst hatte den Congress seines Protectorates gewürdigt, Großfürst Constantin das Ehrenpräsidium übernommen und die Behörden thaten alles, um das Gelingen des Ganzen herbeizuführen. Die Veranstaltung der Excursionen vor und nach dem Congress, bei welchem sich die fremden Gäste überall der Führung jener russischen Collegen zu erfreuen hatten, die durch eigene Untersuchungen die geologischen Verhältnisse der betreffenden Landstriche erschlossen hatten, muss als eine culturelle Leistung ersten Ranges bezeichnet werden.

Vor dem Congress fanden geologische Ausflüge nach Finland und Esthland, dann eine große Excursion nach dem Ural statt, während nach dem Congress Reisen in die südlichen Theile Russlands, in den Kaukasus bis an die Ufer des kaspischen Meeres und zum Ararat unternommen wurden. Mit Recht betont Tietze die überaus praktische Einrichtung des reich ausgestatteten gedruckten Führers: „Guide des excursions“ und ich freue mich, ihm von ganzen Herzen beistimmen zu können, wenn er sagt: „Heute schon hat dieses Werk, in welchem eine Fülle von Daten enthalten ist, fast die Bedeutung einer Einleitung in die gesammte russische Geologie erlangt. Mit Dank jedenfalls dürfen alle Theilnehmer an jenen Excursionen an die reiche Belehrung denken, welche sie aus diesem Werke sowohl, wie aus den persönlichen Erläuterungen unserer Führer schöpfen konnten. Noch eine andere Empfindung aber wird sich jedem Unparteiischen aufdrängen, der eine jener Excursionen mitgemacht hat, das Bewusstsein nämlich, dass allenthalben in jenen ausgedehnten Landstrichen von unseren russischen Collegen ein ungeheures Stück Arbeit unter zum Theil sehr schwierigen Verhältnissen bewältigt werden musste, ehe die wissenschaftliche Erkenntnis auf dem Standpunkt anlangen

konnte, welcher uns dank jener Erläuterungen zugänglich gemacht wurde.“

Hingegen kann ich hinsichtlich der Verhandlungen und Beschlüsse des Congresses nicht in allen Punkten der Meinung des Herrn Oberbergrathes zustimmen und finde, dass gerade jene Beschlüsse, welche von Tietze als belangreich und wichtig hervorgehoben wurden, geringere Bedeutung besitzen, während andere, die von ihm gering geschätzt und getadelt wurden, mir wohl begründet erscheinen. Letzteres gilt zunächst von dem Antrage der Herren Murray und Walther, welcher durch Andrussow und Zittel nachdrücklichst unterstützt und auch vom Congress angenommen wurde: eine internationale Erforschung des Meeres durch schwimmende Untersuchungsstationen anzubahnen. Tietze meint, dass der Geologe dabei wenig zu suchen hätte, da derartige Forschungen in der Mehrzahl doch Sache der Zoologen oder allenfalls der Physiker seien. Nach Tietze hätte der Geologe als solcher — d. h. wenn er nicht gleichzeitig Physiker oder Zoologe ist — auf dem Schiffe nicht viel mehr zu suchen als ein Cavallerist, und es sei die Frage, ob Mittel, die von Seite der Geologen von ihren Regierungen erbeten werden, nicht besser für einen specifischen geologischen Zweck in Anspruch genommen werden sollten, indem man es den Vertretern anderer Fächer überlassen möge, für ihre besonderen Interessen selbst Sorge zu tragen. Es ist schade, dass Herr Oberbergrath Tietze diesen Einwand nicht auf dem Congress selbst erhoben hat, es wäre ihm dann wohl von berufener Seite, etwa von dem Verfasser des ausgezeichneten, die Bionomie des Meeres und die Lebensweise der Meeresthiere eingehend behandelnden Werkes: „Einleitung in die Geologie als historische Wissenschaft“,¹ die Nothwendigkeit klargelegt worden, dass sich der Geologe selbst durch eigenen Augenschein über die so überaus mannigfachen physikalischen und biologischen Verhältnisse des Meeres eingehend unterrichten müsse, damit sein Urtheil über die geologische Bedeutung derselben ein sicher begründetes genannt

¹ Einleitung in die Geologie als historische Wissenschaft, Beobachtungen über die Bildung der Gesteine und ihrer organischen Einschlüsse von Johannes Walther, Jena 1893/94.

werden könne. Ich zum mindesten will aufrichtig gestehen, dass ich in dieser Richtung noch unendlich viel zu lernen hätte und dass ich überaus dankbar dafür war, an Bord der „Xenia“ bei der Fahrt durch das Schwarze Meer infolge der Bemühungen der Herren Andrussow und Lebedintzew einige einschlägige Erfahrungen sammeln zu können. Gerade die Untersuchungen der physikalischen und biologischen Verhältnisse des Schwarzen Meeres haben gelehrt, wie wichtig und erfolgreich die Theilnahme auch anderer Forscher außer den Zoologen und Physikern und so insbesondere der Geologen und Chemiker an solchen Studien ist, und von diesem Gesichtspunkte aus scheint es mir kein Zufall, sondern sachlich begründet, dass der in Russland tagende siebente Geologen-Congress die Errichtung internationaler schwimmender Stationen für das Studium des Meeres befürwortete.

Ein weiterer Beschluss des Congresses, welcher sich des Beifalls des Herrn Oberbergrathes nicht zu erfreuen hatte, bezweckt die Einführung, beziehungsweise Erweiterung des geologischen Unterrichtes an den Lyceen, Gymnasien und Realschulen. Tietze meint, dass die von Seite der französischen Collegien dahin gegebene Anregung, dass die Delegierten der verschiedenen Länder beauftragt werden, bei ihren Regierungen zu erwirken, dass der geologische Unterricht an den Mittelschulen gefördert werde, allerdings in der Versammlung der Fachleute nicht gut Widerspruch finden konnte, dass aber die Angelegenheit für diejenigen anders aussehe, denen die Abwägung der verschiedenen, beim Unterricht in Frage kommenden Interessen obliege. Tietze sucht sich nun auf diesen höheren Standpunkt zu stellen und von diesem aus Bedenken gegen den Congress-Beschluss geltend zu machen. Er erinnert daran, dass gerade in Wien vor kurzer Zeit der Wunsch nach einer besseren Pflege des archäologischen Unterrichtes an den Gymnasien laut wurde, dass es gewiss nützlich wäre, wenn die jungen Leute nicht ohne gewisse, wenigstens primitive medicinische Kenntnisse die Mittelschule verlassen würden und jeder Staatsbürger ein gewisses Maß juristischer Kenntnisse im späteren Leben sehr nöthig hätte und sagt: „Wünschenswert ist da vieles, aber möglich nicht alles, selbst wenn wir ganz von

dem Widerstande absehen, welchen die Vertreter derjenigen Fächer, die heute bezüglich des Gymnasialunterrichtes im Besitze der Macht sind, jeder Beeinträchtigung ihrer Disciplinen entgegenstellen, während doch ohne solche Beeinträchtigung einiger Fächer an eine Belastung der studierenden Jugend mit neuem Lehrstoff bei uns wenigstens nicht gedacht werden kann.* Auch ich möchte an dieser Stelle einer Erörterung der Frage, ob von den gegenwärtig an Mittelschulen, zumal an den Gymnasien gelehrt Gegenständen nicht sehr viel in Wegfall kommen könne, ohne der Erreichung des Zieles einer allgemeinen Bildung zu schaden, ausweichen. Ich will nicht eingehen auf die Frage ob beispielsweise die Kenntnis sämtlicher Formen der unregelmäßigen Verba auf μ , aller Horaz'scher Versformen und einer großen Zahl an Formeln der sphärischen Trigonometrie für die allgemeine Bildung so nothwendig ist, als dermalen behauptet wird, oder ob es ersprießlich ist, um des vollkommenen Verständnisses der Reden des Demosthenes willen genauesten Einblick in die Parteiungen des alten Athen zu gewinnen, während die Entwicklung der europäischen Verhältnisse vom Ausbruche der französischen Revolution bis zu dem heutigen Tage dem Gymnasialschüler und zukünftigen Staatsbürger Österreichs ein Buch mit sieben Siegeln bleiben soll; ich will auch absehen von der Discussion der mir nicht einleuchtenden Gründe, weshalb man in Ungarn das Griechische am Gymnasium schlechterdings für entbehrlich, bei uns aber für unbedingt nöthig erachtet. Ich kann mir in allen diesen Fragen kaum ein begründetes Urtheil anmaßen, wohl aber glaube ich behaupten zu dürfen, dass unsere Gymnasien heute noch sehr weit von dem Ziele entfernt sind, eine allgemeine Bildung der Abiturienten zu erreichen. Das scheint mir gerade aus den Ausführungen Tietze's hervorzugehen, in welchen er darlegt, dass „selbst gebildete Leute“ oft keine Ahnung von dem haben, was ein Geologe macht, während sie — wie er sagt — „doch wenigstens ungefähr wissen, was ein Jurist oder ein Mediciner zu thun hat, mit welchen Dingen sich ein Philologe oder ein Historiker abgibt und worin die Thätigkeit eines Botanikers, eines Astronomen oder eines Chemikers besteht, auch wenn sie diese Fächer selbst bei ihren Studien nach Absolvierung der Mittelschule nicht

weiter berücksichtigt haben. Vom Geologen jedoch glauben die einen, dass er nichts zu thun habe, als Gold und Silber zu suchen, und dass zum mindesten alles, was mit praktischen Fragen nicht in direct sichtbarem Zusammenhange stehe, in der Geologie höchst überflüssig sei. Andere wieder meinen, der Geologe habe nichts weiter zu thun, als einen Haufen von Hypothesen zu machen, und sie glauben demzufolge, dass die Phantasie in diesem Falle der Wissenschaft bester Theil sei. Manche wieder überschätzen die Kunst des Geologen, indem sie erwarten, dass derselbe beim ersten Betreten einer Gegend schon ein fertiges Urtheil über eine beliebige, ihm vorgelegte Frage abzugeben im Stande sei, und wundern sich darüber dass dieses Urtheil nicht selten erst von gewissen Untersuchungen abhängig gemacht wird, die dem Laien in keinem Zusammenhang mit der vorgelegten Frage zu stehen scheinen, während sie sich doch z. B. beim Arzte längst daran gewöhnt haben, dass derselbe seine Diagnose in der Regel nicht gleich beim Betreten des Krankenzimmers und nicht ohne eingehende Feststellung der verschiedenen für ihn wichtigen Thatsachen abgibt.“ Ich finde diese Ausführungen vollkommen zutreffend und beklage nur, dass Herr Oberbergrath Tietze auf Grund derselben nur zu einer sehr platonischen Stellungnahme in der Frage des geologischen Unterrichtes an den Mittelschulen kommt, die er mit den Worten ausdrückt: „Wenn es also möglich wäre, wenigstens über die allgemeinsten Ziele unserer Wissenschaft und über die Art, wie diese Ziele verfolgt werden, schon in den Mittelschulen ein besseres Verständnis zu verbreiten, so könnte das jedermann mit Vergnügen begrüßen“, um sodann möglichst eingehend die Schwierigkeiten zu erörtern, die der Durchführung eines solchen Wunsches entgegen stehen. Er betont zunächst, dass es gar nicht in der Aufgabe der Mittelschulen, am allerwenigsten der Gymnasien liegen kann, die Schüler mit allem und jedem, was an sich wünschenswert ist, bekannt zu machen, auch wenn man dabei nur an die Grundlagen der betreffenden Wissenszweige denkt und vertritt den Standpunkt, dass die Aufgabe der Mittelschule und namentlich des Gymnasiums eine lediglich pädagogische sei, bei der es nur darauf ankomme, Gedächtnis, Urtheil und Beobachtungsgabe zu schärfen, die

geistigen Kräfte des Schülers zu wecken und weiter zu bilden, damit derselbe später in der Lage sei, mit Erfolg geistig weiter zu arbeiten in welcher Richtung immer sich diese spätere Thätigkeit bewegen möge. Tietze ist nun keineswegs blind für die Thatsache, dass gerade diese pädagogische Aufgabe des Gymnasiums heute nur sehr unvollkommen, weil einseitig erreicht wird; er sagt: „Man wird nun allerdings die Bemerkung nicht unterdrücken dürfen, dass im allgemeinen der später für den Arzt, den Naturforscher und auch für den Vertreter manches anderen Faches (z. B. den Archäologen oder den Kunsthistoriker) so wichtige Sinn für Beobachtung auf unseren Gymnasien vielleicht weniger ausgebildet wird, als andere geistige Fähigkeiten, denn weder die philologischen Fächer noch die Mathematik, die zusammen eine so dominierende Stellung in unserer Gymnasialerziehung einnehmen, sind im Stande, jenen Sinn zu entwickeln; es bleibt jedoch fraglich, ob gerade mit der stärkeren Accentuierung der Geologie als Unterrichtsstoff für die Gymnasien diesem Mangel abgeholfen werden würde.“

Da Tietze die Ansicht äußert, dass der für so viele Berufszweige so wichtige Sinn für Beobachtung am Gymnasium „vielleicht“ weniger ausgebildet wird, mag es gestattet sein, hieran anknüpfend an die bitteren aber leider kaum anfechtbaren Worte zu erinnern, mit welchen vor kurzem Herr Hofrath Schnabel die Nachtheile der heute durch das Gymnasium erzielten Vorbildung für die Anwendung der inductiven Methode im Hörsaale der Hochschule darlegte: „Es handelt sich jetzt nicht mehr bloß um Analyse des Gedachten, sondern vornehmlich um die Synthese des Angeschauten. Zu dieser Synthese aber und zu der Anschauung ist der Abiturient des Gymnasiums nicht befähigt. Seine Sinne sind stumpf geworden, sein Einbildungsvermögen ist lahm, seine Hände sind unfähig, die Objecte zu ergreifen und sie nach dem Bedürfnis zu stellen. Es ist im höchsten Grade niederschlagend, die Studierenden in ihrem Benehmen vor dem Kranken zu sehen. Sie haben die Augen offen und sehen nicht. Sie wissen nicht, wie groß und lang ein Ding ist. Sie verwechseln Mohnkorngröße mit Erbsengröße; sie sprechen Worte aus, mit denen sie keinen Begriff verbinden. Sie haben Begriffe, hinter denen keine Anschauungen stehen.“

Sie operieren in der Luft vorüber an dem Gegenstand; sie wissen nicht die Erscheinungen, zu ordnen und bewahren nicht ein treues Anschauungsbild des gesehenen Gegenstandes. Wie großen Wert man auch immer darauf legt, wie sehr man die Studenten zwingen kann, mit den Objecten sich zu beschäftigen, sie streben zu einer auswendig gelernten Regel zurück, auf Grund deren sie auf Umwegen mit dem Objecte zusammenzukommen versuchen. Sie sehen immer nur das, was sie in ihrem Kopfe haben, also nicht, was vor ihnen steht. Sie wollen fortwährend deducieren und wollen dem Objecte ihr Vorurtheil, ihre vorher festgestellte Anschauung aufdringen. Sie sind nicht im Stande aus dem Gegenstande selbst ihn kennen zu lernen.¹ Es würde zu weit führen, die treffenden Darlegungen Schnabel's über die Ursachen dieser bedauerlichen, von ihm in zwanzigjähriger Docenten-Thätigkeit constatirten Erscheinung zu erörtern, sowie auf die zustimmenden und erweiternden Ausführungen Dr. Herz's zurückzukommen, welcher mit Recht die Schwierigkeiten betonte, welche den Gymnasiasten die Orientierung im Raume bereitet. Ich denke, dass heute mit alleiniger Ausnahme der Philologen wohl alle aus den Gymnasien Hervorgegangenen in weitaus überwiegender Zahl der Überzeugung sind, dass sie durch die Mittelschule weder ausreichende allgemeine Bildung, noch auch entsprechende Vorübung für ihren späteren Beruf erhalten haben. Neben den Medicinern können dies wohl in erster Linie die Naturforscher behaupten. Es berührt nun eigenthümlich, wenn gerade aus der Reihe der letzteren eine Stimme dagegen laut wird, dass seine eigene Fachwissenschaft an der Mittelschule eingehender als bisher behandelt werden soll. Ich glaube, dass es zunächst eine hohe Schätzung der Geologie, ihrer Aufgaben und der Schwierigkeiten, mit welchen so manche geologische Untersuchungen zu kämpfen haben, sowie die Rücksicht auf die ausgedehnten Hilfswissenschaften der Geologie sind, welche Herrn Oberbergrath Tietze eine „stärkere Accentuierung der Geologie als Unterrichtsstoff für die Gymnasien“ bedenklich erscheinen lassen. Wohl von ähnlichen Gesichtspunkten aus haben ja auch die Zoologen sich bis zu der Behauptung verstiegen,

¹ „Die Wage“, Wien 1898, Nr. 8. (Protokoll der Mittelschul-Enquête, II. Sitzung, Freitag 11. Februar 1898.)

dass ihre Wissenschaft an Gymnasien überhaupt nicht gelehrt werden dürfe. In seiner Gedächtnisrede auf Eduard Oscar Schmidt¹ sagt Professor Dr. Ludwig von Graff: „Wie Schmidt über den Unterricht der Zoologie in der Mittelschule dachte, lehrt die fünfte These seiner Doctordissertation: ‚In gymnasiis Zoologia non docenda est‘, an welcher er zeitlebens festgehalten hat. Denn dass das, was heute den wissenschaftlichen Inhalt der Zoologie ausmacht, schon am Gymnasium absolviert werden könnte — womöglich in der Weise, dass es auch den praktischen Bedürfnissen des späteren Mediciners genügen sollte — das kann nur jemand behaupten, der entweder keine Kenntnis von dem Inhalte dieser Wissenschaft hat, oder sich nicht der Mühe unterzog, darüber nachzudenken, was davon dem künftigen Mediciner zu wissen nothwendig ist. Fast könnte man behaupten, dass der Mittelschule von Zoologie das genüge, was Schmidt's die „Thierkunde“ behandelndes Bändchen der „naturwissenschaftlichen Elementarbücher“ enthält.“ —

Der Widerspruch dieser Ausführungen mit jenen oben citierten des Herrn Hofrathes Schnabel ist zu augenfällig, als dass ich es für nöthig erachten würde, ihn näher zu beleuchten. Es sei nur daran erinnert, dass in Folge der sich stetig steigenden Ausdehnung der einzelnen Zweige der medicinischen Wissenschaft immer lauter und energischer die Forderung erhoben wird, die beschreibenden Naturwissenschaften aus dem medicinischen Facultätsstudium auszuschließen und dafür im Gymnasium den naturwissenschaftlichen Unterricht entsprechend auszugestalten. Dann wird die Behauptung v. Graff's, dass für die Mittelschule von Zoologie das genüge, was Schmidt's, die Thierkunde behandelndes Elementarbüchlein enthält, von selbst hinfällig und wenn Tietze sich damit zufrieden erklären möchte, wenn die Jugend der Mittelschulen thatsächlich so viel Begriffe von Geologie zu erlangen vermöchte, als ihr im Anschluss an den bei uns vielfach in Verwendung stehenden Leitfaden der Mineralogie von Hochstetter und Bisching übermittelt werden könnte, so wird auch diese

¹ Mittheilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark, Jahrgang 1887, Graz 1888, pag. 18.

allzu bescheidene Anforderung kaum dem thatsächlich vorhandenen Bedürfnisse entsprechen. Es ist Herrn Oberbergrath Tietze vielleicht unbekannt geblieben, dass durch geraume Zeit an Wiener Mittelschulen, nämlich an den communalen Gymnasien in den obersten Classen an der Hand eines von Hann, Hochstetter und Pokorny verfassten Lehrbuches mit bestem Erfolge eine Art Kosmologie vorgetragen wurde und zwar an Stelle der — Kirchengeschichte, für welche im Lehrplane der obersten Gymnasialclassen sonst drei Stunden wöchentlich festgesetzt sind, die aber an jenen Anstalten schon aus dem Grunde minder wichtig erschien, weil die überwiegende Anzahl der Schüler — Israeliten waren. Ohne auf die heikle Frage einzugehen, welche Gegenstände des gegenwärtigen Gymnasialunterrichtes entsprechend verkürzt werden sollen, möchte ich dem Wunsche Ausdruck geben, dass jene leider bloß vorübergehend durchgeführte Einrichtung neuerdings und dauernd Platz greifen möge, denn ich glaube, dass man im allgemeinen zugeben wird, dass einige Kenntnis des Weltgebäudes, der physikalischen und biologischen Verhältnisse, welche heute auf unserem Planeten herrschen und der Veränderungen, durch welche schließlich der heutige Zustand der Dinge herbeigeführt wurde, für die allgemeine Bildung zum mindesten ebenso nothwendig sind, als die Kenntnis der alten Sprachen und der Weltgeschichte.

Von diesem Gesichtspunkte aus müsste allerdings die Aufnahme der Geologie in den Lehrplan des Gymnasiums gefordert werden. Herr Oberbergrath Tietze aber hegt Bedenken gegen den geologischen Unterricht an der Mittelschule, weil die pädagogische Verwertung der geologischen Wahrnehmungen schwierig und die Demonstrationsobjecte nicht wie jene der Botanik allenthalben bequem zugänglich sind. Dem gegenüber muss betont werden, dass es sich nicht darum handeln kann das ganze Wissensgebiet der Geologie in der Natur selbst kennen zu lernen; — der Gymnasialschüler soll ja nicht zum im Terrain selbständig arbeitenden Geologen ausgebildet werden! — dass es aber unter allen Umständen möglich sein wird, sehr viele geologische Begriffe durch Betrachtung der Verhältnisse in der Natur selbst in jenen Fällen zu gewinnen, in welchen die Umgebung wenig geologische Mannigfaltigkeit aufweisen sollte.

Das Wissenswerteste an geologischen Kenntnissen kann sich übrigens der Laie nach meiner Überzeugung durch aufmerksame Lectüre der Neumayr-Uhlig'schen Erdgeschichte viel besser aneignen als wenn er etwa einen Chefgeologen der k. k. Reichsanstalt bei seinen Touren in dem geologisch mannigfachsten Aufnahmegebiet begleiten würde. Der Haupteinwand des Herrn Oberbergrathes Tietze gegen den Mittelschulunterricht aus Geologie lautet: „Geologie kann nicht allein aus Büchern und auch nicht einmal allein aus Sammlungen gelernt werden. Zu ihrem wirklichen Verständnis gehört eine ziemlich weit gehende Schulung in der Natur und eine Kraft der Auffassung, die sich an größeren Verhältnissen üben muss. Wie soll diese Schulung anders gewonnen werden, als durch Excursionen in sehr mannigfache oder wenigstens sehr mannigfach zusammengesetzte Gebiete! Die Umgebungen jedoch sehr vieler Städte, in welchen sich Mittelschulen befinden, bieten zu derartigen Excursionen keinerlei oder doch nur ungenügende Gelegenheit. Dem Schüler wird aber ohne eine solche von dem betreffenden Vortrage des Lehrers sehr vieles unverständlich bleiben und namentlich in der Natur beobachten wird er dann nicht lernen. Dabei soll noch gar nicht weiter davon gesprochen werden, dass manches Object, welches für den Fachmann Gegenstand der Untersuchung sein kann, sich für Schuldemonstrationen nicht eignet.“

Wäre dies richtig, dann wäre es allerdings den Bewohnern mancher Gebiete — beispielsweise des norddeutschen Tieflandes — kaum möglich, an Ort und Stelle geologische Kenntnisse zu erwerben. Es bietet aber jede Kiesgrube, jeder Eisenbahneinschnitt, jeder noch so unbedeutende Aufschluss des Bodens doch Gelegenheit, geologische Verhältnisse durch eigene Wahrnehmung kennen zu lernen und dabei unter entsprechender Anleitung mit der Methode geologischer Forschung vertraut zu werden. Die wichtigsten geologischen Vorgänge aber, welche heute ebenso verändernd auf die Oberfläche der Erde einwirken, wie dies in früheren Epochen der Erdgeschichte der Fall war, kann und soll aber auch derjenige, der nicht im Stande ist, sie am Strande des Meeres, an einem großen Gletscher oder am Krater eines thätigen Vulcanes kennen zu lernen, wenig-

stens in ihren Grundzügen verstehen. Es gibt ja Bücher genug — ich erinnere nur an die bereits erwähnte Erdgeschichte von Neumayr und Uhlig — welche vollkommen geeignet sind, solche Kenntnisse zu vermitteln, und es darf wohl auch von dem Mittelschullehrer verlangt werden, dass er im Stande sei, die geologischen Grundbegriffe in ähnlicher Weise vorzutragen. Ich kann die Befürchtung Tietze's nicht theilen, dass in diesem Falle dem Schüler vieles von dem Vortrage des Lehrers unverständlich bleiben wird, wenn auch die Demonstration in der Natur nothwendigerweise wegfallen muss.

Schließlich möchte ich noch zu Tietze's Ausführungen gegen den geologischen Unterricht an Mittelschulen bemerken, dass mir ein Widerspruch darin zu liegen scheint, dass der Herr Oberbergrath für den geologischen Unterricht das Hauptgewicht auf das Studium der Natur zu legen geneigt ist, während er an anderer Stelle behauptet, dass der Geologe bei den Meeresuntersuchungen nichts zu schaffen habe. Für die Ausbildung des Fachgeologen aber ist es nothwendig, die Wirksamkeit aller geologischen Factoren durch eigene Anschauung kennen zu lernen, während dies für den Gymnasialunterricht gewiss nicht nöthig ist. Mit Recht wird gegenwärtig verlangt, dass an den obersten Classen der Mittelschulen auch Bau und Leben des menschlichen Körpers gelehrt werde — ich verweise diesbezüglich auf die treffenden Ausführungen des Docenten Doctor Schiff in der bereits citierten Mittelschul-Enquête der „Wage“ — aber es wird kaum jemandem einfallen, zu verlangen, dass an den Mittelschulen die anatomischen Kenntnisse durch Secierübungen erworben werden sollen. Ein solcher Wunsch aber wäre vollkommen analog der Auffassung, nach welcher geologische Kenntnisse nur durch Excursionen in sehr mannigfache Gebiete gewonnen werden können.

Hinsichtlich der beiden bis nun erörterten Beschlüsse des Congresses glaubte ich, sie gegen die von Herrn Oberbergrath Tietze erhobenen Bedenken vertheidigen zu müssen, in umgekehrter Lage bin ich bei jenen Verhandlungen und Beschlüssen, welche die Vereinbarungen über Classifications- und Nomenclatur-Fragen zum Gegenstande haben. Ich habe schon auf

dem Congresse selbst meiner Überzeugung dahin Ausdruck gegeben, dass wissenschaftliche Fragen auf Congressen nicht durch Abstimmungen entschieden werden können — denn die Wissenschaft kennt in ihrem Streben nach Wahrheit weder Autorität noch Majorität — und dass zumal die stratigraphische Eintheilung und Nomenclatur, welcher ich bei dem gegenwärtigen Stande unseres Wissens auf dem Gebiete der Geologie als einer historischen Wissenschaft nur den Wert eines vorläufigen Verständigungsmittels zuerkennen kann, für derartige Beschlussfassungen ungeeignet ist. Während Herr Oberbergrath Tietze den bezüglichen Verhandlungen und Beschlüssen des Congresses, welche letztere hauptsächlich in der Annahme von vier Artikeln für die Regelung der stratigraphischen Nomenclatur zum Ausdrucke kamen, große Bedeutung beimisst, möchte ich eher den Standpunkt eines norddeutschen Collegen theilen, welcher diese ganzen Verhandlungen über die stratigraphische Nomenclatur für so unwichtig erachtete, dass er gar nicht an denselben theilnahm und auch die bezüglichen Beschlüsse des Congresses in seinem ausführlichen Berichte¹ — dem besten der bis nun über den VII. Geologen-Congress veröffentlicht wurde — als belanglos übergeht. Der Congress hat allerdings eine achtgliederige Commission gewählt, welche sich mit der stratigraphischen Classification und Namengebung zu beschäftigen haben soll. Diese Commission besteht aus den Herren Barrois (Frankreich), Capellini (Italien), Hughes (England), Renvier (Schweiz), Tschernyschew (Russland), Williams (Amerika), v. Zittel (Deutschland) und Tietze (Österreich). Außerdem ist noch eine Reihe von Mitgliedern mit beratender Stimme (in der Zahl von 22) dieser Commission zugetheilt worden, unter welchen sich für Österreich noch Professor Uhlig befindet. Der größte Dienst, welchen diese Commission für die Veranstaltung der nächsten Geologen-Congresse zu leisten im Stande wäre, schiene mir — und ich glaube dass meine Ansicht von manchen Fachgenossen getheilt wird — der Antrag, dass die ganze Frage der stratigraphischen Classi-

¹ VII. internationaler Geologen-Congress in Russland von Dr. R. Keilhack, Berg- und hüttenmännische Wochenschrift „Glückauf“, Jahrg. 1897.

fication und Nomenclatur von der Tagesordnung der Geologen-Congresse insolange abgesetzt werde, als nicht die Erweiterung unserer Kenntnisse und die Gewinnung neuer Gesichtspunkte die Stratigraphie auf eine bessere Basis gestellt haben werden. Ich fürchte freilich, dass die Commission und ihr zweiundzwanziggliedriger Beirath sich zu einer solchen Stellungnahme kaum werden entschließen können und dass die stratigraphische Seeschlange auch in Paris und Wien viel Zeit verschlingen wird, die besser angewandt werden könnte, allein es bleibt einmal ein von wissenschaftlichen Versammlungen kaum fern zu haltender Übelstand, dass viel Zeit mit unfruchtbaren Verhandlungen ausgefüllt werden muss.

Dies gilt wohl auch von der Discussion der Regelung der petrographischen Nomenclatur, bezüglich welcher, wie Tietze sagt, der Congress vorläufig zu keinem rechten Resultat gekommen ist, obwohl schon in Zürich über Anregung Michel Lévy's eine Commission dafür eingesetzt wurde, die aber keinen Bericht erstattete: „Statt dessen versammelten sich während der Tagung 42 Petrographen, welche eine Erklärung abgaben, ungefähr des Inhaltes, dass die betreffenden Fragen noch nicht spruchreif seien. Andererseits wurde in dieser Erklärung zugestanden, dass man die allgemeinen Namen, welche der Geologe für die Herstellung seiner Karten braucht, mit größerer Präcision als bisher zu definieren nöthig haben werde. Es scheint in der That, dass eine Einigung unter den Petrographen vorderhand schwer zu erzielen ist.“ Darin aber wenigstens scheinen mir die Petrographen einig zu sein, dass sie von Discussionen und Beschlüssen über Systematik und Nomenclatur einen wesentlichen Fortschritt ihrer Wissenschaft nicht erwarten, die von Tietze erwähnte, von allen namhaften in Petersburg versammelten Petrographen gefertigte Erklärung lässt darüber wohl kaum einen Zweifel übrig.

Tietze hält hinsichtlich der petrographischen Systematik und Nomenclatur an dem Grundsatz fest, dass Eintheilungen und Namen in der Petrographie nur auf die Beschaffenheit und die Eigenschaften der Gesteine gegründet werden sollen und

dass, wie Michel Lévy¹ sich ausdrückte, diejenigen Merkmale eines Gesteines die wichtigsten sind, welche dasselbe „in sich trägt, und welche jeden Augenblick der controlierenden Untersuchung zugänglich sind.“ Es ist daher selbstverständlich, dass der von Herrn Prof. J. Walther gemachte Vorschlag der Classification der Gesteine auf Grund ihrer Bildungsweise² wenig Gnade vor den Augen Tietze's fand, und dass die Voranstellung des genetischen Principes in der petrographischen Systematik — die Übertragung der zoologischen Grundsätze Haeckel's auf die Gesteinslehre, wie es Tietze nennt — von ihm bekämpft und zurückgewiesen wurde. Den Versuch Tietze's, den Walther'schen Vorschlag durch Erörterung einiger auf die Schwierigkeit der Deutung krystallinischer Schiefergesteine sich beziehende Beispiele zu discreditieren und ad absurdum zu führen, möchte ich freilich nicht für vollkommen genügend erachten, um über das ganze System Walther's den Stab zu brechen; immerhin muss ich Tietze beipflichten, wenn er betont, dass Walther selbst zugibt, dass die Bestimmung der Gesteine nach seinen Principien, die ein genaues Studium der Lagerung und des Verbandes mit anderen Gesteinen voraussetzen in vielen Fällen sehr schwer, ja oft unmöglich sei, und wenn er meint, dass das von Walther angestrebte Ziel, das jedes Gestein zu einem historischen Documente werde, wenigstens vorläufig als ein zu ideales bezeichnet werden müsse.

Dem Congresse lag außer der Walther'schen Abhandlung noch eine zweite, auf die petrographische Systematik und Nomenclatur bezügliche Arbeit vor³ in welcher Herr Professor Loewinson-Lessing die Eintheilung der Eruptivgesteine von einem Standpunkte behandelte, der jenem Walther's diametral entgegengesetzt ist. Loewinson-Lessing stellt ohne Rücksicht auf das geologische Verhalten der Gesteine das chemische

¹ „Principes à suivre pour une classification universelle des roches“ im „Compte rendu de la VI session du congrès géol. intern.“ (Zürich 1894), Lausanne 1897, pag. 150.

² Versuch einer Classification der Gesteine auf Grund der vergleichenden Lithogenie, von Prof. Dr. Johannes Walther in Jena.

³ Note sur la classification et la nomenclature des roches éruptives par Loewinson-Lessing, professeur à Jouriew.

Princip als obersten Eintheilungsgrund hin, wobei selbstverständlich die mineralogische Zusammensetzung der Gesteine zu entsprechender Geltung kommt. „Der Congress musste“ — sagt Tietze — „die betreffenden Fragen wieder der Commission überlassen.“ Die Lage dieser Commission mag nicht gerade beneidenswert sein. Die Commission soll den Schein wahren, als ob bei ihren Berathungen ein nennenswertes Resultat herauskäme und wohl gar dem nächsten Congress Anträge über Systematik und Nomenclatur der Gesteine unterbreiten, während sie sich doch selbst sagen muss, dass sie nicht darauf rechnen könne, dass etwaige Beschlüsse von den Petrographen freudig aufgenommen und als bindend anerkannt werden würden. Die Erklärung der zweiundvierzig auf dem Petersburger Congress versammelten Petrographen wird voraussichtlich in Paris in schärferer Weise wiederholt werden und man dürfte denn doch mit der Zeit davon absehen, auf den Congressen Berathungen und Beschlüsse über Systematik und Nomenclatur zu veranlassen, welchen gegenüber die meisten Fachgenossen sich als — Anarchisten bekennen würden.

Während Herr Oberbergrath Tietze, wie mir scheint, allzu großen Wert auf die Verhandlungen über Nomenclatur und Systematik der Stratigraphie und Petrographie legt, bei welchen doch relativ wenig Erfreuliches zutage gefördert wurde, übergeht er in seinem Berichte manche viel wichtigere, auf dem Congresse zu St. Petersburg zur Verhandlung gekommene Gegenstände fast vollkommen. So sagt er beispielsweise: „Der Vollständigkeit des Berichtes wegen füge ich noch hinzu, dass während einer der Sitzungen die Commission, welche für das Studium der Bewegung der Gletscher eingesetzt wurde, durch Forel ihren Bericht erstatten ließ — —.“ Ich möchte indes hieraus Herrn Oberbergrath Tietze umsoweniger einen Vorwurf machen, als Herr Professor Forel in seinem Vortrage vielleicht allzu sehr auf die überwiegende Zahl von Laien Rücksicht nahm, die bei den Congress-Verhandlungen zugegen war und es ihm nicht rätlich erscheinen lassen mochte, die Arbeiten der internationalen Gletscher-Commission in einer Weise darzulegen, welche die Bedeutung dieser Arbeiten voll und ganz hätte erkennen lassen. Gerade deshalb aber muss ich jenen Ausführungen

des Berichtes des Herrn Oberbergrathes Tietze entgegnetreten, welche die Theilnahme der Laien, die sich bei dem letzten Geologen-Congress vielfach sehr störend und hemmend erwiesen hat, in einer Weise beleuchten, die mit den Wahrnehmungen und Wünschen aller Fachgenossen in schroffem Widerspruche steht. Es missfällt dem Herrn Oberbergrath, dass dieser Gegenstand nicht bloß auf dem Congress vielfach erörtert, sondern auch in Zeitungsartikeln gestreift wurde, in denen angedeutet worden sei, der Petersburger Congress sei von zu vielen Nichtgeologen, insbesondere auch von zu vielen Damen besucht gewesen und namentlich bei den Excursionen habe man den Nichtfachmännern die Theilnahme mehr als nöthig erleichtert. Es scheint ihm nicht angemessen, „den Wert des von unseren russischen Gastfreunden aus vollem Herzen Gebotenen durch Discussionen zu schmälern, denen ja doch nothwendig, wenn auch nur indirect, ein Tadel betreffs eines Theiles der Veranstaltungen beigemischt sein konnte.“ Dem gegenüber möchte ich nun bemerken, dass diese heikle Frage gerade in den russischen Zeitungen ziemlich klar und deutlich erörtert und in unverblümter Weise zu Ungunsten der männlichen und weiblichen Schlachtenbummler entschieden wurde. Eben deshalb, weil die vielfachen Erleichterungen, welche die russische Gastfreundschaft allen Betheiligten darbot, eine ungewöhnlich große Zahl an Congress-Mitgliedern versammelte, musste es auffallen, dass so viele derselben in sehr losem Zusammenhang mit den Zielen des Congresses standen. Sie kamen auf den Congress mit geringerer Berechtigung wie Pontius ins Credo. Damit soll ein Tadel gegen die Veranstaltungen des russischen Comités keineswegs ausgesprochen sein, wozu, wie Tietze ganz richtig sagt, umsoweniger Veranlassung vorliege: „als man sich bei diesen Veranstaltungen ja doch nur graduell und nicht principiell von der Gepflogenheit der früheren Congresses entfernt hatte, was begreiflich war, nachdem sämmtliche in Frage kommenden Verhältnisse in Russland überhaupt über alles bei früheren Congressen Dagewesene hinausgewachsen waren.“ Allein die Thatsache, dass die russische Gastfreundschaft und Opferwilligkeit von nur allzu vielen missbraucht worden ist, die auf dem Congress nichts zu suchen hatten und ihn lediglich zum Anlasse

benützten, Russland in leichtester und angenehmster Weise kennen zu lernen, kann wohl nicht in Abrede gestellt werden. Ich bedauere auf Grund eigener Wahrnehmungen und der Mittheilungen zuverlässiger Freunde, behaupten zu müssen, dass Tietze im Unrecht ist, wenn er meint, dass in der Schilderung angeblicher Übelstände in der angedeuteten Richtung gar manches übertrieben worden sei. Tietze sagt, dass unter den 150 Theilnehmern der Ural-Expedition schließlich doch höchstens 30 Personen sich befunden hätten, die außerhalb der eigentlichen Fachkreise standen und auf welche das Prädicat „Schlachtenbummler“, welches von manchen jüngeren Congressisten sehr freigebig gebraucht worden sei, mit mehr oder weniger Recht hätte Anwendung finden können. Ich habe die Ural-Excursion nicht mitgemacht, mir sind aber von vielen Theilnehmern derselben eingehende Mittheilungen gemacht worden, aus denen ich entnehmen konnte, dass sich die „Schlachtenbummler“ dort nicht weniger störend und hemmend geltend gemacht haben als bei der Kaukasus-Reise, bei der ich jene Sorte von Congressisten mehr als genügend kennen und würdigen lernen konnte. Ich möchte die Frage aufwerfen, was jemand bei einer geologischen Reise im Ural zu suchen hatte, der bei Gelegenheit des Besuches der Platinwäschen den Director derselben frug: „Wo pochen Sie denn Ihre Erze?“ und bei Demonstration der Goldgewinnung durch Amalgamierung, als schließlich auch das Quecksilber wieder zum Vorschein kam, seinem Erstaunen mit den Worten Ausdruck verlieh: „Ich habe bisher nicht gewusst, dass im Ural neben dem Gold auch Quecksilber vorkäme!“ Diese Äußerungen stehen fast auf der Höhe der Frage eines weiblichen Congress-Mitgliedes gelegentlich der Excursion nach Finland: „ob der jüngere Granit Finlands präglacialen oder postglacialen Alters sei?“ Glücklicherweise war die letztere Frage an einen französischen Collegen gerichtet, der galant genug war, zu erwidern, dass man bei Damen und Graniten zunächst nicht nach dem Alter zu fragen pflege. Und diese Fälle sind leider nicht vereinzelt; wer sich dafür interessiert, mag andere classische Äußerungen geologischer Schlachtenbummler in Professor Baltzer's „Wolga-Zeitung“ nachlesen.

Tietze sagt: „In keinem Falle darf man vergessen, dass

wenigstens der äußere Erfolg eines Congresses in gewissem Sinne auch von der Zahl seiner Theilnehmer abhängt, und zwar auch vom finanziellen Standpunkte aus. Wenn nun auch gerade dieser letztere bei den Russen so gut wie gar keine Rolle spielte, so könnte das doch sehr leicht anderwärts der Fall sein.“ Ich würde es lebhaft bedauern, wenn man sich in Paris und Wien von solchen Erwägungen leiten lassen wollte. Schon der Umstand, dass der nächste Congress in Paris mit der Weltausstellung 1900 zusammenfällt, wird dazu zwingen, die Anmeldungen zum Congress sorgfältig zu prüfen, denn so wie viele Nichtgeologen den siebenten Geologen-Congress dazu benützten, die russische Gastfreundschaft zu missbrauchen, so wird es auch 1900 viele geben, welche die Gelegenheit, Paris und die Ausstellung zu besuchen und ein schönes Stück Frankreich auf die bequemste Art kennen zu lernen, benützen wollen. Wenn man aber als Österreicher den Wunsch hegen mag, dass der 1903 in Wien tagende neunte Geologen-Congress sich seinen Vorgängern in Petersburg und Paris würdig anschließen möge — und dieser Wunsch ist bei mir gewiss nicht weniger lebhaft, als bei Herrn Oberbergrath Tietze — so glaube ich doch, dass dieser Wunsch nicht so sehr durch eine möglichst große Anzahl von theilnehmenden Laien, als vielmehr durch zielbewusste und emsige Bemühungen der Fachkreise und entsprechende Förderung durch die Behörden zu erreichen sein wird.

Tietze fragt: „Warum sollte man auch die Freunde unseres Faches von derartigen Versammlungen ausschließen, und warum sollte man verschmähen, sich neue Freunde desselben zu gewinnen? Wo liegen schließlich die Grenzen unserer Bestrebungen? Soll man etwa Bergleuten, Geographen, Mineral-Chemikern nicht gestatten, an einem Geologen-Congresse theilzunehmen?“ — Es unterliegt wohl keinem Zweifel, dass Bergleute, Geographen und Mineral-Chemiker, welche selbst an geologischen Untersuchungen theilnehmen oder an den Resultaten geologischer Forschung mit interessiert sind, auf unseren Congressen hochwillkommen sein müssen, aber gleiches kann doch nicht von jenen gelten, die sich bei solchen Gelegenheiten erst über die Grundbegriffe unserer Wissenschaft unterrichten wollen, oder

die Neugier und Unterhaltungssucht dazu veranlassen, ihr geologisches Herz zu entdecken. Versammlungen von Fachleuten, wie es die internationalen Geologen-Congresse sind, haben doch ganz andere Zwecke, als Vereinigungen zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse. Mit vollem Rechte hat das russische Comité, als die Anmeldungen zum Congresse in so großer Zahl einliefen, erklärt, dass es nicht in der Lage sei, den Studierenden der Hochschulen die Theilnahme an dem Congresse und an den geologischen Excursionen in Russland zu gestatten, obwohl es die großen Vortheile anerkannte, welche den Studierenden hieraus erwachsen wären. Welches Recht aber haben neugierige oder unterhaltungssüchtige Laien an der Theilnahme wissenschaftlicher Veranstaltungen, wenn man sich gezwungen sieht, diejenigen davon auszuschließen, welche wissenschaftliches Studium zu ihrer Lebensaufgabe gemacht haben und in ihrem ernstern Streben wesentlich gefördert werden könnten, wenn man imstande wäre, ihnen die Theilnahme an solchen Congressen zu gestatten? Ich vermag auch keine Logik darin zu erblicken, dass Herr Oberbergrath Tietze den geologischen Unterricht an den Gymnasien perhorresciert, den Geologen-Congressen aber die Aufgabe stellt, Proselyten unseres Faches zu gewinnen!

Herr Oberbergrath Tietze behauptet, dass die von ihm vertretenen Ansichten von der überwiegenden Mehrheit des Congresses getheilt worden seien, „der schließlich den Veranstaltern künftiger Tagungen bezüglich der Zulassung der verschieden qualifizierten Mitglieder freie Hand ließ und nur in einer von Professor Schmidt aus Basel beantragten Resolution den Wunsch aussprach, die Zahl der Theilnehmer an den geologischen Excursionen möge in der Art beschränkt werden, dass die Aufgabe der Leitung darunter ebensowenig leide, wie das ernsthafte Studium der besuchten Gegenden seitens der Theilnehmer selbst.“ Ich glaube, dass dieser Wunsch wohl nur dann Erfüllung finden wird, wenn die Theilnahme nur solchen Personen gestattet wird, die sich durch wissenschaftliche Publicationen bethätigt haben. Nur auf diese Weise wird es möglich sein, die störenden und hemmenden Schlachtenbummler fernzuhalten, die sich in Russland in so unangenehmer Weise be-

merkbar machten und gerade deshalb Ärgernis erregen mussten, weil die russischen Behörden von den allerhöchsten Stellen an, sowie das Organisations-Comité des Congresses und die Veranstalter der Excursionen alles aufgeboten hatten, um den Theilnehmern des Congresses den Aufenthalt in Russland so erfreulich und lehrreich als möglich zu gestalten. Nicht bloß wir jüngeren Congressisten, sondern gerade unsere Altmeister, wie Credner, Zirkel, Zittel u. s. w. empfanden es unangenehm, dass die russische Gastfreundschaft und das bereitwillige und opferwillige Entgegenkommen unserer russischen Fachgenossen von zahlreichen Laien in einer Weise missbraucht wurde, welche den dringenden Wunsch hervorrufen musste, dass ähnliche Erscheinungen bei künftigen Congressen hintangehalten werden mögen.

Schließlich möchte ich hervorheben, dass die vorstehenden Bemerkungen lediglich durch das Verlangen veranlasst wurden, dass die immer großartiger sich gestaltenden Geologen-Congresse ihrer Aufgabe voll und ganz entsprechen mögen. Dann aber muss diese Aufgabe auch ernst genommen und von unseren Bestrebungen alles ferngehalten werden, was die Erreichung unseres wissenschaftlichen Zieles hemmen und stören könnte. Meiner Ansicht nach ist es von Übel, wenn — ut aliquid fecisse videatur — längere Verhandlungen über Systematik und Nomenclatur der Stratigraphie und Petrographie stattfinden würden¹ und wenn das Laienelement sich in noch größerer Zahl hervor-drängen könnte, als es bis nun der Fall war. Ich hoffe zuversichtlich, dass dies in Paris und Wien vermieden werden wird und die dortigen Congresse den Geologen vollkommene Befriedigung gewähren werden.

¹ An anderer Stelle werde ich mir erlauben, die Aufmerksamkeit der Fachgenossen auf einige Gegenstände zu lenken, welche eher als jene, kaum zu erfreulichen Ergebnissen führenden Erörterungen es verdienen würden, bei den internationalen Geologen-Congressen verhandelt zu werden. In erster Linie möchte ich da auf den von M. Neumayr gemachten Vorschlag der Herausgabe eines *Nomenclator palaeontologicus* zurückkommen, der gewiss geeignet wäre, einem sich immer dringender fühlbar machenden Bedürfnis abzuhelpfen, — in zweiter Linie glaube ich, dass es an der Zeit ist, die von vielen Seiten — so insbesondere von Professor Gerland in Straßburg — angestrebten internationalen Erdbebenbeobachtungen endlich der Verwirklichung entgegenzuführen.