

RECHT UND WAHRHEIT

IN DER NOMENCLATUR

DER OBEREN ALPINEN TRIAS

VON

DR AUGUST BÖHM EDLEN VON BÖHMERSHEIM

PRIVATDOCENTEN AN DER K. K. TECHNISCHEN HOCHSCHULE



WIEN 1898

R. LECHNER  (WILH. MÜLLER)

K. U. K. HOF- U. UNIV.-BUCHHANDLUNG

Ende März d. J. ist eine Flugschrift «Zur Ordnung der Trias-Nomenclatur» erschienen, worin die Bedeutung der für die Obere Alpine Trias aufgestellten Stufenamen «Ladinisch», «Karnisch» und «Norisch» in streng logischer und daher unanfechtbarer Weise festgestellt worden ist, und worin insbesondere der Versuch E. v. Mojsisovics', die «Norische Stufe» in «Juvavische Stufe» umzutaufen, als unberechtigt und unzulässig zurückgewiesen wurde.

Diese Schrift ist von 48 österreichischen Geologen unterzeichnet, worunter sich glänzende Namen von Vertretern unseres Faches befinden. Es ist dieß ein äußeres Zeichen für die Richtigkeit des darin entwickelten Gedankenganges, da man doch wohl kaum annehmen kann, dass auch nur der geringste Irrthum bei einer achtundvierzigfachen sachverständigen und jedenfalls sehr kritischen Prüfung unentdeckt geblieben wäre.

Eine nicht minder deutliche Sprache spricht der Umstand, dass selbst von den Wenigen, die die in Rede stehende Erklärung aus ferner liegenden Gründen nicht namentlich unterzeichnet haben, auf privatem Wege mehrfache Zustimmungen eingelaufen sind. So schrieb ein sehr hervorragender, älterer Geologe: «Ich bin vollkommen mit dem Inhalte der Schrift einverstanden, ebenso, dass in der Angelegenheit ein zum Abschluss führender Schritt gethan werde, ja ich hätte gewünscht, dass schon vordem etwas derartiges wäre unternommen worden.» Und ein anderer, nicht minder bedeutender, jüngerer Geologe schreibt: «Wer immer die ruhigen, klaren und der Hauptsache nach rein sachlichen Ausführungen Ihres Rundschreibens liest, wird wohl den Eindruck empfangen, dass die strittige Nomenclaturfrage hierdurch gelöst ist.»

Dass freilich das, was richtig ist, auch in dem vorliegenden besonderen Falle ganz ohne Ausnahme als richtig anerkannt würde, war angesichts der bedauerlichen Thatsache, dass hier von E. v. Mojsisovics und dessen Freunden von allem Anfang an aus einer Rechtsfrage eine Macht- und Parteifrage gemacht worden ist, von vorneherein nicht zu erwarten. Sogar die Autorität der Akademie der Wissenschaften, die doch viel zu hoch steht, um zu einer persönlichen Kundgebung herangezogen zu werden, ist nichtsdestoweniger in dieser Angelegenheit insofern in Anspruch genommen worden, als einige hiebei interessirten Mitglieder eine größere Anzahl ihrer

Collegen dazu veranlasst haben, ohne jedwede sachliche Begründung und unter ausdrücklicher Betonung ihrer Mitgliedschaft — ohne dass ein officieller Beschluss vorlag — Partei für E. v. Mojsisovics¹⁾ zu nehmen, wobei der Grundsatz aufgestellt worden ist, dass eine unlautere Gesinnung in der Wissenschaft nie und nimmermehr bekämpft werden dürfe. Denn darauf läuft es doch hinaus, wenn verlangt wird, man müsse dem Gegner unter allen Umständen das «Zugeständniß einer lauterer Gesinnung und persönlicher Ehrenhaftigkeit» machen! Gewiss wird man dieß thun, so lange irgend möglich, so lange eben nicht Beweise für das Gegentheil oder doch so feste Anhaltspunkte dafür vorliegen, wie sie ja auch im öffentlichen Leben die Erhebung schwerer Anklagen rechtfertigen und begründen. Dass aber selbst Vertreter der Wissenschaft in allerdings sehr vereinzelt Fällen wider menschliche Fehler und Untugenden nicht gefeit sind, wird doch wohl nicht geleugnet werden wollen; oder sollte man wirklich auf einige schlagenden Vorkommnisse dieser Art aus nicht allzu ferner Zeit bereits völlig vergessen haben?

Die Gefahr, dass es der auf Irrwege geleiteten Autorität am Ende gelingen könnte, die Wahrheit, in deren Dienst sie stehen sollte, niederzuringen, hat den unmittelbaren Anstoß dazu gegeben, jener unbegründeten Parteinahme einer Mehrzahl von Akademikern, woran sich Zoologen, Botaniker, Physiker und Chemiker, ja sogar besonders zahlreiche Philosophen, Philologen, Historiker und Mediciner betheilt haben — wogegen sich der Altmeister der Geologie in Oesterreich ferngehalten hat — durch eine sachlich begründete Stellungnahme der Fachmänner zu begegnen. Dabei durfte man sich sicher ohne allzu weitgehenden Idealismus doch wenigstens der Hoffnung hingeben, dass Männer von wissenschaftlichem Ruf und Ansehen, wenn sie schon aus menschlicher Schwäche die Richtigkeit einer ihnen aus was für Gründen immer unangenehmen Darlegung und Feststellung nicht eingestehen wollen, sich doch, sobald nichts Sachliches dagegen vorzubringen ist, stillschweigend in das Unabwendbare fügen würden, ohne einen letzten Versuch zu machen, den Sieg des Rechtes und der Wahrheit durch andere, als sachliche Einwendungen aufzuhalten.

Diese Hoffnung hat sich leider als trügerisch erwiesen.

Noch als die ersten Bürstenabzüge der von Wien ausgegangenen Erklärung «Zur Ordnung der Trias-Nomenclatur» in den Händen der auswärtigen österreichischen Fachgenossen weilten, um deren Zustimmung und Unterschrift zu erhalten, hat Professor Dr. Rudolf Hoernes in Graz an einen der Absender ein Schreiben gerichtet, dem er alsbald hektographirt und später auch noch gedruckt eine weitere Verbreitung gegeben hat. Professor Hoernes, der in der Polemik seinerseits ein Vertreter der allerschärfsten Tonart ist, der seinen Gegner ohneweiters mit Vorwürfen wie «krasse Unkenntniß», «Unwissenheit», «Mittel», die «nicht die reinlichsten» sind u. dgl. überfluthet, der sich in Sprichwörtern gefällt wie «Getretener Quark wird breit, nicht stark», ja der seinem Widerpart ganz unberechtigterweise die diffamirende Beschuldigung der «Fälschung» ins Antlitz schleudert — Professor Hoernes, der auch bei seinen Freunden diese schärfste Tonart

¹⁾ Die beiden hieraus entsprossenen Schreiben 35 Wirklicher und 10 Correspondirender Mitglieder der Akademie sind von E. v. Mojsisovics in Druck gegeben und in alle Welt versandt worden, was einige Unterzeichner zu ihrer Überraschung erst nachträglich, und zwar nur durch Zufall, erfahren haben. Manche dürften wohl erst durch diese Zeilen davon Kenntniß erhalten.

anstandslos passiren lässt und die Partei eines Mannes ergriffen hat, der, nachdem er sich bis zur physischen Erschöpfung in Kraftausdrücken wie «Unsinn», «Unwahrheit», «Unfähigkeit», «Hohlheit», «plumpe Fälschung», «absichtliche Entstellung» u. s. w. ergangen hatte, mit dem letzten Aufgebote seiner Lungen die Arbeiten seines Gegners in Bausch und Bogen als **«geistigen Unrath»** bezeichnete¹⁾ — ebenderselbe Professor Hoernes geberdet sich in jenem Schreiben moralisch ent-rüstet darüber, dass A. Bittner in seinem Kampfe um Recht und Wahrheit, der nur durch das Verhalten E. v. Mojsisovics' und dessen Anhänger aus einer ursprünglich ganz harmlosen Erörterung²⁾ hervorgerufen und so auf die Spitze getrieben worden ist, nicht auf halbem Wege stehen blieb, sondern, gestützt auf eine eingehende und ausführliche Begründung, das Ergebnis seiner Untersuchungen auch in die richtigen Worte gefasst hat. Es geht nicht an, diese Worte herauszugreifen und sie losgelöst von ihrer Begründung zu verdammen. Schimpfwörter, wie die vorstehend angeführten anderen Ursprungs, liegen ja nicht vor. Man müsste deshalb die Begründung entkräften, dann fielen die darauf beruhenden Worte von selbst. Leider ist das hier nicht möglich, wo es sich zumeist um vollauf nachgewiesene Thatsachen handelt, denn Thatsachen, die einmal aufgedeckt sind, lassen sich nicht wieder entfernen. Dass hier wirklich solche Thatsachen klar und unbemäntelbar zu Tage liegen, kommt bezüglich zweier Fälle auch in der streng sachlichen Erklärung der 48 österreichischen Geologen — bei aller nur irgend noch möglichen Höflichkeit in der Form — zum Ausdruck.

Professor Hoernes aber hat es einem gütigen Geschick zu danken, dass er — bisher wenigstens — der Akademiker-Würde ermangelt; man hätte sonst zweifelsohne auch seinen Namen unter der Parteikundgebung der Akademiker gelesen und ihn solcherart auch sein eigenes Vorgehen als «unzulässig», «der Forschung gänzlich unwürdig» und «die Wissenschaft discreditirend» bezeichnen und sich selbst in feierlicher Weise seine «Mißbilligung» und sein «Bedauern darüber» aussprechen sehen — und das wäre doch gewiss ein noch weit ergötzlicheres Schauspiel gewesen, als er dann nachträglich durch seine selbständige Entrüstungs-Äußerung geboten hat.

Auf das offene Schreiben Professor Hoernes' sofort öffentlich zu erwidern, war wohl kaum nöthig. Es konnte dieß umsomehr unterlassen werden, als noch vor der allgemeinen Versendung der Erklärung «Zur Ordnung der Trias-Nomenclatur» von hochachtbarer Seite eine weitere Gegen-Action in Aussicht gestellt worden ist, die denn auch thatsächlich nicht lange auf sich warten ließ und nunmehr in Gestalt zweier **«Briefe zur Nomenclatur der Oberen Trias»** greifbar vorliegt.

Der erste dieser Briefe, vom 12. April d. J. datirt, ist von den Herren C. Diener, R. Hoernes, C. M. Paul, Ed. Reyer und E. Sueß an E. v. Mojsisovics gerichtet; mit ihm wollen wir uns zunächst und hauptsächlich befassen.

¹⁾ Vergleiche Dr. August Böhm Edler von Böhmersheim: «Steiner Alpen. Ein Beitrag zur Entwicklungsgeschichte der Gebirgsgruppennamen». Wien 1893, S. 65 Text und Anmerkung 481. Hier die genauen Stellen-Nachweise.

²⁾ Man wird in Bittner's erster dießbezüglichen Schrift «Was ist Norisch?» im Jahrbuche der K. K. Geol. Rchs.-Anst. 1892, S. 387—396 vergebens nach der geringsten Schärfe suchen. Den Kampf hat E. v. Mojsisovics entfesselt, indem er in den Abhandlungen der K. K. Geol. Rchs.-Anst. 1893, S. 822 auf Bittner's durchaus berechtigten Einwendungen von oben herab in der Anmerkung antwortete und ihn, ohne ihn in souveräner Geringschätzung auch nur zu nennen, als «Erfinder» einer «tendentiösen Streitfrage» verdächtigte.

In auffallendem Gegensatz zu der rein sachlich gehaltenen Erklärung der 48 österreichischen Geologen beginnt das in Rede stehende Schreiben rein persönlich mit einer Lobpreisung E. v. Mojsisovics', welcher Verkündigung gegenüber es im allgemeinen genügen mag, auf Bittner's Abhandlung «Zur neueren Literatur der Alpenen Trias», vornehmlich auf deren zweiten Abschnitt «Rückblick auf die Literatur der Alpenen Trias seit dem Jahre 1866» zu verweisen.¹⁾ Was aber im besonderen die «so genaue Zonengliederung» der Mittleren und Oberen Trias betrifft,²⁾ die als eines der Hauptverdienste E. v. Mojsisovics' hervorgehoben wird, so ist diese Zonengliederung, soweit sie gut ist und feststeht, nichts Anderes als die alte Schichtengliederung³⁾ v. Richthofen's, Stur's und Anderer, so dass sich das «Verdienst» E. v. Mojsisovics' hier darauf beschränkt, durch die Einführung von Zonennamen anstatt der Schichtennamen den Anschein einer neuen und genaueren Gliederung erweckt zu haben. Nur die Zonengliederung der Hallstätter Kalke ist wirklich als das Werk E. v. Mojsisovics' zu betrachten, wie gewiss Niemand bestreiten wird, aber man sehe nur einmal nach, wie es damit bestellt ist! Die norische Zone des *Cyrtopleurites bicrenatum* z. B. bildet im Jahre 1874 die Grenzzone der Norischen Stufe gegen die Karnische, im Jahre 1892 aber liegt sie ganz am entgegengesetzten, von der Karnischen Stufe abgewandten Ende; inzwischen, im Jahre 1879 nemlich, fehlt sie ganz, und neuestens, seit 1893, liegt sie in der Mitte!⁴⁾ Aehnliche Bewegungen sieht man andere Zonen ausführen, man sieht einzelne Zonen schwinden, um später wieder aufzutauchen, wie in dem obigen Falle, oder auch nicht, man sieht aber auch, wie sich eine Zone spaltet, woraus aber kein neuer Zonensprossling hervorgeht, wie man wohl erwarten sollte, sondern wodurch auf bisher unbegreifliche, ganz räthselhafte Weise die embryonale Rückbildung einer schon ausgewachsenen Zone erfolgt, die früher bereits als selbständige Zone da war und nun plötzlich als «Subzone» zu dem Ableger einer Schwesterzone degradirt wird, der sie vordem ebenbürtig gewesen! Auch sind bei dem Umsturze der alten Gliederung durch E. v. Mojsisovics im Jahre 1892 nicht nur die Zonen der Norischen Stufe über die Karnische gestellt worden, wobei sie offenbar so in Unordnung und Bewegung gerathen sind, dass erst in der allerletzten Zeit — aber auf wie lange? — scheinbar Ruhe eingetreten ist, sondern es sind dabei, worauf schon Bittner hingewiesen hat, auch die beiden Zonen der eigentlichen Karnischen Stufe, die übrigens vorübergehend auch noch einen neuen Zuwachs erhalten haben, verkehrt gestellt worden, indem das ganze System der Norischen und der eigentlichen Karnischen Stufe um die Zone des *Trachyceras Aonoides* als Axe um 180° nach aufwärts gedreht wurde, so dass die Karnische Zone des *Tropites subbullatus*, die aus dem Niveau der Cassianer Schichten, womit sie früher irrthümlich parallelisirt worden war, herausgedreht und mitsammt der ganzen Norischen Stufe in die dritte, oberste Zone der Karnischen Stufe — in die bis dahin bestandene «Zone der

¹⁾ Jahrbuch der K. K. Geol. Rchs.-Anst. 1894, S. 233, bezw. 266—380.

²⁾ Siehe hierüber auch A. Bittner: «Bemerkungen zur Neuesten Nomenclatur der Alpenen Trias». Wien 1896, S. 9—14.

³⁾ Buchensteiner, Wengener, Cassianer, Raibler Schichten u. s. w.; vérgl. die Gegenüberstellung von Bittner im Jahrb. d. K. K. Geol. Rchs.-Anst. 1894, S. 329.

⁴⁾ Vergleiche die von Bittner zusammengestellte Tabelle im Jahrbuche der K. K. Geol. Rchs.-Anst. 1894, zu S. 258.

Avicula exilis» — hineingedreht wurde, jetzt nicht nur relativ, sondern auch absolut eine andere stratigraphische Stellung einnimmt, als zuvor.

Die Zone des *Tropites subbullatus*, die früher unter der Zone des *Trachyceras Aonoides* gelegen war und heute darüber liegt, hat also nicht etwa mit dieser Platz gewechselt, sondern ist vielmehr, während diese ruhig an Ort und Stelle blieb, unten weggenommen und oben hinaufgelegt worden. Und weiter: über sie noch ist bei dieser Gelegenheit eine dritte Karnische Zone gestellt worden, die Zone des *Thisbites Agricolae*, die früher nicht vorhanden war und allerdings schon im nächsten Jahre als «Zone» eingegangen und zu einer «Linse» der *Subbullatus*-Zone zusammengeschrumpft ist, von welch' letzterer sie sich offenbar zu frühzeitig und vorschnell emancipiert hatte. Aber auch unten erhielt die Karnische Stufe der Zahl nach insofern einen Zuwachs, als die Cassianer Schichten als «Zone des *Trachyceras Aon*» an der ursprünglichen Stelle der mit ihr vordem verschmolzen gewesenen *Subbullatus*-Zone unter der *Aonoides*-Zone zurückblieben, wodurch die Zahl der Zonen um eine vermehrt ward. Dagegen ist oben die «Zone der *Avicula exilis*» eingegangen.

Der chronologische Umfang der ursprünglichen eigentlichen Karnischen Stufe, von den Zonen der *Avicula exilis* und des *Trachyceras Aon* abgesehen — nemlich jener der Karnischen Hallstätter Kalke — hat also sowohl verschiedene Schwankungen, als auch Schrumpfungen und Erweiterungen durchgemacht, und zwar nach beiden Seiten, unten wie oben. Während er im Jahre 1879 von den damals in der Alpinen Trias unterschiedenen 12 Zonen — von unten an gezählt — die 9.—10. Zone umfasste, umfasste er nach dem großen Umsturz im Jahre 1892 unter 15 Zonen die 7.—9., im Jahre 1893 unter 14 Zonen die 7.—8. und im Jahre 1895 unter wiederum 15 Zonen der Alpinen Trias die 8.—9. Zone. Betrachtet man aber gar die Karnische Stufe in ihrem ganzen ursprünglichen Umfang, so umfasste sie im Jahre 1879 beziehungsweise die 9.—11., im Jahre 1892 die 6.—9., im Jahre 1893 die 6.—8. und im Jahre 1895 die 7.—9. Zone. Die Zone des *Trachyceras Aonoides* aber, um die alles gedreht und gewendet wurde, und die dabei ihre absolute Lage beibehielt, erscheint im Jahre 1879 als die 10., 1892 aber als die 7., 1893 gleichfalls als die 7., 1895 aber wieder als die 8. Zone! Das sind die «natürlichen Zeiteinheiten» E. v. Mojsisovics!¹⁾ Jedenfalls geht aus all' dem, wie gleich hier bemerkt werden mag, deutlich hervor, dass die «Karnische Stufe» nichts weniger als eine «abstracte stratigraphische Bezeichnung», und dass somit auch ihre «chronologische Bedeutung» nichts weniger als «abstract» ist; sie ist vielmehr, wie wir gesehen haben, höchst concret und wechselnd, und das gilt natürlich auch — und zwar in noch weit höherem Grade — für ihre Zwillingschwester, die Norische Stufe. Darauf werden wir übrigens später noch zurückkommen.

Warum nun aber das alles geschehen ist, warum die Zonen in beiden Abtheilungen der Hallstätter Kalke bald so gestellt werden, bald anders,²⁾ warum sie schwin-

¹⁾ Der Zeitraum zwischen der feststehenden *Aonoides*-Zone und der gleichfalls feststehenden *Contorta*-Zone hat im Jahre 1879 eine, 1892 sieben, 1893 und 1895 je sechs solcher «natürlichen Zeiteinheiten» betragen!

²⁾ Durch die Hinaufverlegung der *Subbullatus*-Zone über die *Aonoides*-Zone kommt zum Ausdruck, dass das spärliche Auftreten gewisser, vordem für «mediterran» gehaltener Ammoniten-Typen in der *Subbullatus*-Zone im Gegensatz zu deren häufigen Auftreten in der *Aonoides*-Zone, nicht auf allmähliches Einwandern dieser Formen aus einer «Mediterranen Provinz» und auf gedeihliche Weiter-

den, neu geboren werden und sich spalten, ohne sich dadurch zu vermehren — das weiß Niemand, nicht einmal E. v. Mojsisovics selbst; zumindest hat er niemals auch nur ein Sterbenswörtchen hierüber geäußert. Wenn man sich aber nun erinnert, was alles E. v. Mojsisovics gesagt und kühn behauptet hat, ohne dass er es gewusst hat, so darf man es wohl ohne Wagniß rundweg für ausgeschlossen erklären, dass er einmal etwas verschwiegen hätte, was er weiß. Und angesichts all' dieser Wandlungen sollte man in das Loblied einstimmen, womit da E. v. Mojsisovics gefeiert wird, weil es «zum nicht geringen Theil» seinen «Anstrengungen zu danken, dass für die Mittlere und Obere Trias gegenwärtig eine so genaue Zonengliederung besteht»?¹⁾ Es gehört wahrhaftig ein felsenfester, durch nichts zu erschütternder Glaube dazu, um die augenblickliche Phase eines solchen Chaos auch nur in begrenztem Sinne für einen Abschluss, für einen Ruhepunkt in der Erscheinungen Flucht zu halten!

Und dabei wird noch behauptet, dass E. v. Mojsisovics in der Triasforschung — allerdings nur «in mancher Hinsicht» — «die führende Rolle» zufalle. Jawohl, «führend» zwar, aber — in die Irre!

Es folgt nun in dem Schreiben der fünf Herren eine Fülle unrichtiger Behauptungen, die alsbald näher beleuchtet werden sollen, und die offenbar als eine Art von Versuch erdacht sind, den Vorschlag, worin das Schreiben gipfelt, wenigstens scheinbar zu begründen, den Vorschlag nemlich, dass E. v. Mojsisovics unter Festhaltung

entwicklung und zahlreiche Vermehrung zurückzuführen ist, wie E. v. Mojsisovics bis 1892 wiederholt versichert hat, sondern im Gegentheil durch das allmähliche Aussterben und Erlöschen dieser Typen bedingt ist. Hieraus geht hervor, dass die «phylogenetischen Studien» E. v. Mojsisovics' an und für sich nicht geeignet sind, zwischen den größten Gegensätzen, die es in der Iebewelt gibt, zwischen Entwicklung und Absterben, zwischen Leben und Tod zu unterscheiden.

¹⁾ Diese Zonengliederung soll sogar, wie behauptet wird, so genau sein, «dass es möglich ist, in den fernen Hochgebirgen Central-Asiens oder in den Küstengegenden des Pacificischen Oceans eine Gleichstellung der Schichtenniveaux, manchmal selbst nur auf Grund vereinzelter Funde vorzunehmen». Wie die wirkliche Seite dieser hypothetischen Gleichstellung aussieht, wird am besten durch folgende Angaben aus der neuesten Literatur illustriert werden:

E. v. Mojsisovics (Compt. Rend. Acad. Sc. CXXI., 1895, S. 742) bestimmt auf Grund eines *Stenarcestes* n. sp. und eines *Phylloceras aff. neojureense* das Alter gewisser Ablagerungen auf Neu-Caledonien als Norisch.

C. Dierer (Bull. Soc. Géol. France 1896, S. 882, 885) bestimmt auf Grund vereinzelter Ammonitenfunde das Alter einer Schicht in Tonkin als untertriadisch, das einer zweiten als obertriadisch, und zwar wahrscheinlich als Karnisch.

E. v. Mojsisovics (Denkschr. Akad. Wiss. 1896, S. 676ff.) führt in den Ergebnissen der faunistischen Untersuchung der obertriadischen Cephalopoden des Himalaya fast ausschließlich nur die Stufen, nicht die Zonen an, und auch da werden die einzelnen Niveaux nicht als den Stufen genau entsprechend, sondern nur als diesen «homotax» bezeichnet, wobei der Gipfel der Genauigkeit (S. 680) in dem Ausspruche von einem «genau homotaxen Aequivalent» erreicht wird. «Genau homotax» heißt aber bekanntlich so viel wie «genau, nicht genau isochron».

Aber auch aus dem Salzkammergute führt E. v. Mojsisovics (Abhandl. Geol. Rchs.-Anst. 1893) bei den einzelnen Cephalopoden-Arten nur die Stufen und die Fundorte, aber keine Zonen an. Desto merkwürdiger ist es, dass aus der ex-mediterranen Triasprovinz (Abhandl. Geol. Rchs.-Anst. X. 1882) im Gegensatz hiezu die Zonen angegeben werden. Das zeigt klar, dass E. v. Mojsisovics — und es mag das vielleicht als ein schöner Zug von ihm betrachtet werden — seine Adoptiv- oder Stiefzonen höher schätzt, als seine eigenen. — Hierauf hat zum Theil bereits Bittner verwiesen, aber angesichts der obigen Illusion ist hier die Wiederholung und Ergänzung gewiss am Platze.

der Bezeichnung «Juvavische Stufe» den Namen «Norisch» überhaupt außer Gebrauch setzen möge.

Die eine Hälfte der vielumstrittenen Namensfrage, die die Ladinische Stufe betrifft, wäre hiernach im Sinne Bittner's und der oben erwähnten Erklärung erledigt. Es kommt dieß zwar nicht mit der wünschenswerthen Deutlichkeit zum Ausdruck, da die Herren die Ladinische Stufe nicht als solche namhaft machen, sondern durch die Aufzählung ihrer beiden Unterstufen — «Fassanische und Longobardische Unterstufe» — umschreiben. Das ist zwar kleinlich, aber nebensächlich, wenn auch in gewisser Hinsicht sehr bezeichnend; wird ja doch dadurch der Eindruck förmlich aufgezwungen, dass die Herren selbst dort, wo sie sich der Richtigkeit einer von Bittner vertretenen Ansicht thatsächlich nicht mehr verschließen, das doch beileibe nicht offen und rückhaltslos aussprechen wollen und es geflissentlich vermeiden, einen guten, einwandfreien Namen zu gebrauchen, nur weil er eben von Bittner herrührt.

Was nun den zweiten Theil des Vorschlages betrifft, der die Unterdrückung der Bezeichnung «Norische Stufe» fordert und sich so in directem Gegensatz zu der Erklärung fast aller österreichischen Geologen befindet, so hätte man doch erwarten dürfen, dass vorerst die betreffenden Ausführungen jener Erklärung einer kritischen Prüfung und einer daraus sich ergebenden Berichtigung unterzogen werden mußten. An der kritischen Prüfung hat es gewiss nicht gefehlt — die Berichtigung aber ist ausgeblieben! Sie ist ausgeblieben, weil offenbar auch die Herren Diener, Hoernes, Paul, Reyer und Sueß insgesamt trotz eifrigstem Bemühen nichts Unrichtiges entdecken konnten; hätten sie was entdeckt, so hätten sie's schon gesagt! Die Erklärung ist also unanfechtbar; sie hat die Feuerprobe bestanden.

Die fünf Briefsteller haben daher zu dem bequemen Auskunftsmittel gegriffen, über den ganzen Gedankengang jener Erklärung einfach zur Tagesordnung überzugehen. Das bedeutet zwar eine Mißachtung und Herabsetzung der 48 Unterzeichner jener Erklärung, doch sollen hierüber weiter keine Worte verloren werden. Um aber doch mit der Erklärung nicht auch in jenem Punkte übereinstimmen zu müssen, der die Forderung enthält, die Bezeichnung «Norische Stufe» in deren ursprünglichem Sinne zu verwenden und aufrechtzuhalten, haben sie sich darangemacht, diese Bezeichnung als «unsicher und zweideutig» zu discreditiren, um alsdann angeblich «im Interesse der Anbahnung einer klaren und unzweideutigen Nomenclatur» ihre gänzliche Beseitigung verlangen zu können.

Dass dieses «Interesse» mit Unrecht so in den Vordergrund gestellt wird, geht schon daraus hervor, dass die ausschließlich falsche Anwendung des Namens «Norisch» durch E. v. Mojsisovics und dessen Anhänger vom Jahre 1892 an bis heute in der Literatur unter allen Umständen erhalten bleibt, worauf schon Bittner hingewiesen hat,¹⁾ dass aber dieser Name, sofern er nur von jetzt an immer richtig gebraucht wird, fortan ebenso klar und unzweideutig sein wird wie nur irgend ein anderer. Und anders, als richtig, wird der Name «Norisch» ja in Hinkunft nicht mehr gebraucht werden, da über seine Unzulässigkeit zur Bezeichnung der Ladinischen Stufe nunmehr Einigkeit herrscht! Wollte man aber jeden Namen ausmerzen, der ein-

¹⁾ A. Bittner: «Über die Nothwendigkeit, den Terminus ‚Norisch‘ für die Hallstätter Kalke aufrecht zu erhalten.» Verhandlungen der K. K. Geol. Rchs.-Anst. 1893, S. 222.

mal missbräuchlich angewendet worden ist; wie viele blieben denn dann überhaupt noch übrig?

Das alles haben die Herren sicherlich ebensogut erkannt und sind deßhalb gleich von vorneherein in der Discreditirung des Namens «Norisch» versuchsweise noch um einige Schritte weiter gegangen. Indem wir diesen Schritten folgen, gelangen wir zu den überraschendsten Partien des in Rede stehenden Schreibens.

Zunächst wird allerdings in schonender Weise zugegeben, dass E. v. Mojsisovics die Bezeichnung «Norische Stufe» seit dem Jahre 1892 «nicht mehr in dem Sinne der ursprünglichen Begründung dieser Stufe im Jahre 1869 gebraucht» hat. Dann aber heisst es: «Ebensowenig entspricht eine Druckschrift, betitelt ‚Zur Ordnung der Trias-Nomenclatur‘, die von einer Anzahl¹⁾ unserer österreichischen Fachgenossen kürzlich in Umlauf gesetzt wurde, dieser Anforderung, da sie» — man höre und staune — «die Anwendung des Terminus ‚Norisch‘ in der von Herrn Dr. A. Bittner im Jahre 1892 vorgeschlagenen Fassung befürwortet.»

Es heißt wahrhaftig so und nicht anders!

Was hier — wie man wohl annehmen darf, doch nur in Folge einer etwas mißglückten Stylisirung — in der Form eines Causalsatzes erscheint, könnte inhaltlich und objectiv wohl nur dann als solcher gelten und sonach überhaupt einen Sinn haben, wenn es bereits nachgewiesen und eine ausgemachte Thatsache wäre, dass Bittner's Fassung der «Norischen Stufe» deren ursprünglichen Begründung nicht entspricht. Denn dass eine Anschauung von Bittner, oder jemand Anderem, und aus dem Jahre 1892 oder welchem immer herrührt, kann doch wahrhaftig nicht als Argument für ihre Richtigkeit oder Unrichtigkeit ausgegeben werden! Jener Nachweis ist aber keineswegs erbracht worden, im Gegentheile, in der Erklärung «einer Anzahl» österreichischen Geologen ist an der Hand einer streng logischen Entwicklung in unanfechtbarer Weise dargethan worden, dass sich gerade Bittner's Auffassung der «Norischen Stufe» — und zwar sie allein — mit der ursprünglichen Begründung dieser Stufe deckt.

Die Sache liegt ja doch so klar zu Tage, dass man rein beide Augen zudrücken, oder sich gefärbte und schlecht geschliffene Gläser vorhalten muß, um nicht, oder nicht richtig zu sehen. Die Begründung der «Norischen» und der «Karnischen Stufe» durch E. v. Mojsisovics beruht einzig und allein auf dem Gegensatze zweier bestimmten Faunen, die den beiden Complexen der Hallstätter Kalke entstammen, und auf der scharfen paläontologischen Trennungslinie, die diese beiden Complexe von einander scheidet. Es gehören daher zunächst diese beiden Complexe selbst je in die eine und die andere Stufe. Sowie also die Bezeichnung «Karnisch» auf die eine Seite dieser Trennungslinie bezogen wird, bezieht sich die Bezeichnung «Norisch» ganz von selbst durch den Sinn ihrer ursprünglichen Begründung auf die andere. Sollte es wirklich jemand geben, der das nicht einzusehen vermöchte?

Mit besonderem Nachdrucke wird von den Herren Diener und Genossen der selbstverständliche Umstand betont, ja sogar zum Überflusse durch Citate belegt, dass den Ausdrücken «Norische» und «Karnische Stufe» eine chronologische Bedeutung zukommt. Ja hat schon Jemand eine Stufe gesehen, oder sich auch nur gedacht, die

¹⁾ 48!

einer chronologischen Bedeutung ermangelte? Eine chronologische Bedeutung kommt also der «Norischen Stufe» schon zu, wohl aber eine ganz andere, als die Herren vorgeben.

«Abstracte stratigraphische Bezeichnungen», wie zunächst behauptet wird, sind die Ausdrücke «Norische» und «Karnische Stufe» nicht. Sie sind nicht einer abstracten Eintheilung des Raumes oder der Zeit entsprungen, sondern sind aus der Vergleichung zweier concreten Faunen hervorgegangen.

«Es ergibt sich nun» — hat nemlich E. v. Mojsisovics¹⁾ gesagt — «nicht nur aus der Vergleichung der Faunen, sondern auch aus der geographischen Verbreitung derselben, dass die wichtigste Trennungslinie der Oberen Alpenen Trias mitten durch die Hallstätter Kalke hindurchläuft. Mit der Schichtgruppe des *Amm. (Trachyceras) Aonoides* erscheint eine neue pelagische Fauna; die ihr folgenden sind zum Theile nahe verwandt, zum Theile besitzen dieselben noch mit ihr identische Arten, welche entweder in geringer Individuenzahl hinaufreichen, oder erst oben die größte Entfaltung erlangen.»

«Ich erkenne daher in der unter der Rhätischen Stufe befindlichen Oberen Alpenen Trias zwei Hauptgruppen oder Stufen» u. s. w.

Jede dieser beiden ausschließlich hiemit begründeten Stufen ist daher durch eine bestimmte Fauna charakterisirt, und die chronologische Bedeutung einer jeden bezieht sich daher auf die Zeit, zu der die betreffende Fauna gelebt hat, und zwar auf die, wo das wirklich der Fall war, nicht aber auf jene, hinsichtlich deren man es nur geglaubt hat! Man hat früher irrthümlich geglaubt, dass die Fauna, die den ursprünglichen und bleibenden Typus der «Norischen Stufe» bildet, älter sei als die der «Karnischen Stufe», und hat daher der «Norischen Stufe» irrthümlich eine chronologische Bedeutung zugewiesen, die ihr in Wirklichkeit nicht zukommt; heute weiß man, dass die Fauna und die Schichten, die der ursprünglichen Begründung der «Norischen Stufe» entsprechen, jünger sind als die karnischen, und erkennt daher die chronologische Bedeutung der «Norischen Stufe» heute anders und dießmal hoffentlich richtig. Der begangene chronologische Fehler ist also einfach zu corrigiren, darüber kann doch gar kein Zweifel herrschen.

Die Herren Diener, Hoernes, Paul, Reyer und Sueß wollen jedoch um jeden Preis die Correctur dieses Fehlers verhindern, indem sie wahrhaftig thun, als ob die chronologische Bedeutung der Norischen Stufe in eben diesem Fehler vorläge, und solcherart behaupten, dass der Norischen Stufe «die ihr ursprünglich zugewiesene Stellung zwischen dem Muschelkalk und der Karnischen Stufe» auch durch die im Jahre 1892 gewonnene Erkenntniß, dass die Glieder, die der ursprünglichen Begründung der Norischen Stufe entsprechen, über der Karnischen Stufe liegen, «nicht entzogen werden» dürfe. Ja ist denn die der Norischen Stufe bei ihrer Benennung fälschlich zugewiesene Stellung das Ursprüngliche und daher Bleibende dieser Stufe, oder ist es nicht vielmehr ihre faunistische Begründung, aus der sie entsprungen? Zuerst ist doch die Stufe als solche aufgestellt und paläontologisch charakterisirt worden, ihre fälschliche Einreihung in das stratigraphische System ist erst erfolgt, nachdem sie bereits an und für sich da war. «Ich erkenne daher» — hat E. v.

¹⁾ «Über die Gliederung der oberen Triasbildungen der östlichen Alpen.» Jahrbuch der K. K. Geol. Rchs.-Anst. 1869, S. 127.

Mojsisovics¹⁾ gesagt, und dieses «daher» bezieht sich auf die von ihm unmittelbar vorher mitgetheilte faunistische Begründung — «in der unter der Rhätischen Stufe befindlichen Oberen Alpinen Trias zwei Hauptgruppen oder Stufen» — hiemit waren also die Stufen an und für sich schon da — «und erlaube mir für die untere derselben» — und in diesem «derselben» liegt der Hinweis auf die beiden eben vorher aufgestellten, also bereits vorhandenen Stufen, so dass unter der «unteren derselben» vernünftigerweise doch gar keine andere gemeint sein kann, als diejenige «derselben», die eben E. v. Mojsisovics damals für die «untere derselben» gehalten hat — «die Bezeichnung: **Norische Stufe**», für die obere die Bezeichnung: **Karnische Stufe**» in Vorschlag zu bringen». Es kann daher nicht nur, sondern es **muß** der Norischen Stufe die ihr ursprünglich zugewiesene Stellung entzogen werden, sobald erkannt wird, dass diese Stellung falsch ist, sobald man weiß, dass diejenigen Schichten oder Zonen, die der faunistischen Begründung, der ursprünglichen paläontologischen Charakteristik der «Norischen Stufe» entsprechen, und die daher allein diese Stufe ausmachen und allein darunter verstanden werden können, nicht unter, sondern vielmehr **über** der Karnischen Stufe liegen. Wem die Sache jetzt noch nicht klar ist, dem ist einfach nicht zu helfen!²⁾

¹⁾ a. a. O.

²⁾ Ein Parteigänger E. v. Mojsisovics' hat neuestens gesprächsweise behauptet, dass zu der Entscheidung der Frage «Was ist Norisch?», da diese nur eine rein formelle Bedeutung besäße, auch nur rein formelle und nicht sachliche Gründe herangezogen werden dürften. Man müsse sich demnach einfach an den stricten Wortlaut halten, wonach der Name «Norisch» an der «unteren» der beiden im Jahre 1869 aufgestellten Stufen haften, ohne näher zu untersuchen, welche Stufe damals unter der «unteren» gemeint war. — Es ist zwar allerdings als sicher anzunehmen, dass sich Niemand getrauen würde, solch' eine blendende Argumentik auch zu publiciren; da man aber doch nie wissen kann, wie weit sich blinder Eifer und Parteisinn unter Umständen versteigen, so mag gleich hier, um weiteren, überflüssigen Discussionen vorzubeugen, hiezu folgendes bemerkt werden.

Die Frage «Was ist Norisch?» fragt nach dem Inhalt und ist daher nicht formell, sondern sachlich. Aber hievon abgesehen haftet der Name «Norische Stufe» auch vom rein formellen Standpunkt aus betrachtet an derjenigen der beiden 1869 auf Grund der gewissen scharfen paläontologischen Trennungslinie aufgestellten und durch sie von einander geschiedenen Stufen, die nicht als die «Karnische» bezeichnet wurde. Denn nur von diesen beiden Stufen ist bei der Begründung, wie bei der Namengebung — man beachte die dabei gebrauchten Wörter «daher» und «untere derselben» — die Rede. Damals ist nun die als «Karnisch» bezeichnete Stufe für die «obere», die als «Norisch» bezeichnete aber für die «untere derselben» gehalten worden, und in diesem Sinne ist auch die Zuweisung der Namen ausgesprochen. Heute aber ist umgekehrt die «Karnische Stufe» die untere «derselben», da sie heute unter jener Trennungslinie liegt, und daraus geht ganz von selbst formell wie sachlich — da ganz einfach logisch — hervor, dass die Bezeichnung «Norische Stufe», die an der anderen, nicht-karnischen der beiden 1869 erkannten und durch jene Trennungslinie geschiedenen Stufen haftet, heute diejenige Stufe umfasst, die darüber liegt. Es wäre nicht nur widersinnig, sondern ist auch durch den nacktesten und dreistesten Formalismus nicht zu begründen, den Namen «Norisch» heute einer anderen als einer von den beiden 1869 auf Grund jener gewissen Trennungslinie erkannten und durch sie unabänderlich von einander geschiedenen Stufen zuzuweisen, einer Stufe, die mit jener Trennungslinie nicht in Berührung steht. Das wird ja übrigens auch in dem Briefe der fünf Herren Diener u. s. w. zugegeben.

Wenn man nun aber aus dem Umstande, dass die «Norische Stufe» heute von den beiden 1869 erkannten und benannten Stufen nicht mehr die «untere derselben» ist — welcher «unteren derselben» eben jener Name zugesprochen wurde — einen formellen Grund dafür ableiten wollte, dass jener Name nunmehr überhaupt fallen gelassen werden müsse: so müsste nach demselben starren und extremen Formalismus sofort auch die Bezeichnung «Karnische Stufe» unterdrückt werden, weil auch die

Die Herren übersehen übrigens — wie nur nebenbei bemerkt werden mag — bei ihrer oben mitgetheilten Behauptung auch vollständig, dass sie dabei höchst inconsequenterweise mit verschiedenem Maße messen, da sie Gleiches nicht auch für die Karnische Stufe fordern. Kann der Norischen Stufe die ihr ursprünglich, obzwar fälschlich zugewiesene Stellung zwischen dem Muschelkalk und der Karnischen Stufe — oder im Sinne ihrer ursprünglichen Begründung präziser gesprochen: zwischen dem Muschelkalk und der gewissen scharfen paläontologischen Trennungslinie, deren Erkenntniß ja die Unterscheidung der Norischen und der Karnischen Stufe veranlasst hat, und die daher die ursprüngliche und bleibende Grenze zwischen diesen beiden Stufen bildet — nicht entzogen werden: dann darf man auch der Karnischen Stufe die ihr ursprünglich zugewiesene Stellung zwischen jener scharfen paläontologischen Trennungslinie als unteren Grenze und der Rhätischen Stufe als oberen — also zwischen jener Trennungslinie und der *Contorta*-Zone nicht entziehen wollen. Da die Herren aber mit vollem Rechte keinen Anstand daran nehmen, im Sinne der fortschreitenden Erkenntniß der Karnischen Stufe ihre ursprüngliche untere Grenze, nemlich jene scharfe paläontologische Trennungslinie, zu entziehen, diese Trennungslinie mitten in die ursprüngliche Karnische Stufe zu verlegen, sie zu deren oberen Grenze zu erheben und dadurch die Karnische Stufe selbst in der ausgiebigsten Weise oben zu beschneiden, so dürfen sie sich auch auf der anderen Seite nicht so starr an einen begangenen Irrthum klammern.

Nichts anderes aber ist es, wenn jetzt neuerdings und ohne auf bereits gegebene Klarstellungen einzugehen, das größte Gewicht darauf gelegt wird, dass E. v. Mojsisovics bei der Aufstellung seiner beiden Stufen in dem Irrthume befangen war, dass die beiden Hallstätter Complexe, deren Faunen die Begründung jener Stufenaufstellung ausschließlich entnommen wurde, anders liegen, als es thatsächlich der Fall ist, und dass weiters dieser Irrthum, der mit der Begründung der Stufen nicht das Geringste zu thun hat, in dem Nachsatze, der die Namengebung enthält, in der Weise, wie wir vorher gesehen haben, zufällig zum Ausdruck gekommen ist. Nothwendig wäre dieß ja nicht gewesen, es wäre ganz gut auch hier, wie früher, mit einer chronologisch neutralen Ausdrucksweise abgegangen, und dadurch wäre späterhin viel Druckerschwärze erspart worden.

E. v. Mojsisovics hätte sich ja z. B. auch ganz gut so ausdrücken können, dass er gesagt hätte, er schlage für jene Stufe, die durch die Fauna der «Schichtengruppe des *Ammonites Metternichi*» charakterisirt ist, — unter welcher Bezeichnung er bis dahin ohnehin die für die «untere» gehaltene Abtheilung der Hallstätter Kalke zusammengefasst hat, — den Namen «Norisch» und für die, die durch die Fauna der «Schichtengruppe des *Ammonites Aonoides*» charakterisirt ist, den Namen «Karnisch» vor. Offenbar nur der Kürze wegen, und da er damals von der Richtigkeit seiner Annahme über die Lagerungsverhältnisse überzeugt war, hat er anstatt dessen bei der Zuweisung der Namen an die beiden Stufen zu den Wörtern «untere» und «obere» gegriffen.

«Karnische Stufe» heute nicht mehr die «obere», sondern vielmehr umgekehrt die untere jener beiden Stufen ist, von denen im Jahre 1869 der «oberen» die Bezeichnung «Karnische Stufe» zu Theil ward. Denn es geht durchaus nicht an, sich bei dem einen der damals gebrauchten Wörter «untere» und «obere» an den todten Wortlaut seiner Buchstaben zu klammern und nur das andere ganz richtig in dem lebenden Sinne zu erfassen, wie es gemeint war: jenes also gewissermaßen als fossil, dieses aber als recent zu betrachten!

Wie wäre es denn aber gar gewesen, wenn E. v. Mojsisovics die «untere» Stufe nach dem für sie so typischen Ammoniten geradezu «Metternichi-Stufe» benannt hätte, was doch gewiss nicht nur sehr wohl möglich, sondern auch gar nicht so fernliegend gewesen wäre! Würde es dann wohl auch Jemand haben einfallen können, die wirklich unteren Schichten, auch nachdem die Schichten, die allein diesen Ammoniten beherbergen, über die ursprünglich für die «obere» gehaltene Stufe gestellt worden sind, nach wie vor als «Metternichi-Stufe» zu bezeichnen, den nunmehr als die obersten erkannten Schichten, aber — als ob sie jetzt deßwegen nicht mehr inhaltlich die «Metternichi-Stufe» wären — einen anderen Namen aufzudrängen? Nun liegt aber dem in Wirklichkeit gewählten Namen «Norische Stufe» ein ebenso unverkennbarer und unverrückbarer Hinweis in geographischer Hinsicht zu Grunde, wie dem versuchsweise aufgeworfenen Namen «Metternichi-Stufe» in faunistischer; auch er haftet daher bei der später erfolgten Differenzirung an den Schichten, die den Rechtstitel zu seiner Wahl gegeben haben, die von allem Anfang *eo ipso* Norisch waren, aber ebenso auch immer Norisch bleiben¹⁾, die daher auch nie und nimmer ohne gröbliche Verletzung der Prioritätsgesetze dieses Namens beraubt und mir nichts dir nichts umgetauft werden dürfen.

Dass E. v. Mojsisovics im Jahre 1869 bei jener Namengebung die Bezeichnung «Norische Stufe» mit dem Hinweise auf die untere der beiden Stufen verknüpft hat, ist, wie bereits besprochen, nur der Ausfluß seiner damaligen Meinung, dass diese Stufe eben die «untere derselben» sei. Hätte er sie für die obere gehalten und damit das Richtige getroffen, würde er deßwegen damals wohl die Namen vertauscht haben? Gewiss nicht; er hätte einfach die Beziehung der Namen der Lage nach geändert. Denn die Begründung der beiden Stufen ist — das kann angesichts solch' eines Vor-

¹⁾ Man kann sich das — sozusagen handgreiflich — auch in folgender Weise vergegenwärtigen, die so ungezwungen und entsprechend und daher sich von selbst ergebend ist, dass ein Forscher, der dabei die Richtigkeit von E. v. Mojsisovics' Vorgang demonstrieren wollte, unwillkürlich dem Zwang der Logik unterliegend zu dem Gegentheil gelangte, nämlich zu dem, was Bittner behauptet und vertritt. Man nimmt in jede Hand ein Buch; das eine davon ist grün oder «Norisch», das andere roth oder «Karnisch». Und nun hält man zunächst das grüne, «Norische» Buch unter das rothe, «Karnische». Später aber merkt man, dass es so nicht taugt, und nimmt das grüne, «Norische» Buch unten weg und legt es auf das rothe, «Karnische», das man in derselben Höhe festhält: so bleibt dabei das grüne «Norische» Buch doch grün und «Norisch», so wie das rothe «Karnische» Buch roth und «Karnisch»!

Um die verblüffende Rückwirkung dieser ganz und gar unbeabsichtigten, ja wider Willen selbst gezogenen Schlussfolgerung auf jenen Forscher, und die Bedenken, die sich ihm daraus gegen die Stichhaltigkeit seiner ursprünglichen Ansicht ergeben haben, aufzuheben und zu zerstreuen, hat ein anderer Forscher dieser Deduction die folgende gegenübergestellt, indem er sie dadurch zu schlagen vermeinte: Man lässt sich einen Kasten machen und lässt vom Tischler gleich bei der Anfertigung in die untere Abtheilung den Namen «Norisch», in die obere den Namen «Karnisch» einbrennen. Wenn man nun später merkt, dass man aus Versehen in die unteren Fächer Gegenstände gelegt hat, die ihrer Beschaffenheit nach ganz hinauf zu oberst gehören, und dann diese Gegenstände, wie ja selbstverständlich, unten herausnimmt und ganz oben einlegt: so kann man deßwegen den Namen «Norisch» unten doch nicht mehr entfernen — wenn er auch gerade mit Rücksicht auf die Beschaffenheit dieser Gegenstände, die allein wirklich «Norisch» sind und nur irrthümlich unten eingereiht worden sind, für die untere Abtheilung gewählt worden war — weil ihn ja der Tischler eingebrannt hat; wohl aber kann man dann ganz oben noch einen neuen, anderen Namen einbrennen lassen.

Es kann getrost dem Scharfsinn des Lesers überlassen werden, für welchen dieser Vergleiche er sich entscheide. Es ist daraus wohl unschwer zu erkennen, wer mehr die Sache im Auge hat, wer mehr den Namen.

gehens, wie des in Rede stehenden, nicht scharf genug betont werden — vollkommen unabhängig von ihrer gegenseitigen Lage, und daher sind es auch die beiden Stufenbegriffe selbst.

Es ist in der Erklärung «Zur Ordnung der Trias-Nomenclatur» gezeigt worden, dass die gegenseitige Vertauschung der Bezeichnungen «Norische» und «Karnische Stufe» heute die logische Consequenz davon wäre, wenn man in dem Satze, worin E. v. Mojsisovics jene Bezeichnungen auf die «untere» und die «obere» Stufe vertheilt hat, von dem dieser Ausdrucksweise damals zu Grunde gelegenen concreten Sinne abstrahirte.

Diese Ausführung, die doch unverkennbar in der Absicht gegeben war, eine Warnungstafel vor der Absurdität zu errichten, wohin es führt, wenn man Wörter liest, anstatt Worte, und sich an den Buchstaben hält, nicht an den Geist, sie wird nun wahrhaftig allen Ernstes von den fünf Herren aufgegriffen, wobei der Versuch gewagt wird, glauben zu machen, dass die gegenseitige Vertauschung der Bezeichnungen «Norische» und «Karnische Stufe» allein der «rigorosen Anforderung des starren Prioritätsprincipes» entspräche.

Es ist nicht ohne Interesse, genau nachzusehen, wie das geschieht.

Nachdem die Herren nothgedrungen nicht mehr länger mit dem Zugeständnisse zurückhalten konnten, dass man wohl verlangen dürfe, dass die gewisse scharfe paläontologische Trennungslinie, die die Erkenntniß zweier Stufen in der Oberen Alpenen Trias begründet hat, «ihre Rolle als Grenzlinie zwischen diesen beiden Stufen auch fernerhin beibehalte», heißt es plötzlich folgendermaßen:

«Es würde demgemäß der Versuch einer Aufrechthaltung des Terminus ‚Norisch‘ im Sinne der ursprünglichen Begründung desselben dazu führen, dass alle Zeitabschnitte zwischen der Zone des *Ceratites trinodosus* im Liegenden und der Zone des *Sagenites Giebeli* im Hangenden¹⁾ als ‚Norische Stufe‘, alle Zonen zwischen jener des *Tropites subbullatus* im Liegenden und der *Contorta*-Zone im Hangenden²⁾ als ‚Karnische Stufe‘ zusammengefasst werden müssten.»

Dieser Satz ist ganz und gar unrichtig, und zwar deßhalb, weil darin der wahre Ausgangspunct der mitgetheilten Schlussfolgerung unterdrückt, ihre Grundlage daher verschoben ist.

Es ist nicht wahr, dass die Aufrechthaltung der «Norischen Stufe» in ihrer ursprünglichen Begründung zu diesem extremen Resultate führte, dessen Verwirklichung so ungeheuerlich wäre, dass sie, wie gleich hier vorgreifend bemerkt werden mag, sogar von E. v. Mojsisovics in ganz richtiger Auffassung so beurtheilt und in seiner Antwort auf den in Rede stehenden Brief gebührendermaßen zurückgewiesen wird. Die «Norische» und die «Karnische Stufe» sind auf Grund der gewissen scharfen paläontologischen Trennungslinie innerhalb der Hallstätter Kalke unterschieden worden, und Niemand wird bezweifeln, dass die «Karnische Stufe» heute ebenso wie früher vollkommen ihrer ursprünglichen Begründung entspricht, obgleich sie bei ihrer Benennung irrthümlich als über dieser Trennungslinie liegend

¹⁾ Das ist die heutige Karnische + Ladinische Stufe.

²⁾ Das ist die Norische Stufe in ihrer heute richtig erkannten Stellung und in der ihrer ursprünglichen Begründung entsprechenden Fassung, da befreit von den ihr vordem irrthümlich zugezählten, heute Ladinischen Schichten.

angesprochen wurde, während man heute weiß, dass sie darunter liegt. Da nun die «Norische Stufe» ihrer ursprünglichen Begründung zufolge — wie bereits bis zum Überdruß gezeigt worden ist — jene Stufe umfasst, die auf der anderen Seite dieser Trennungslinie liegt, so führt die Aufrechthaltung der «Norischen Stufe» in ihrer ursprünglichen Begründung dahin, eben jene auf der anderen Seite dieser Trennungslinie gelegene Stufe, die bei ihrer Benennung irrtümlich als darunter liegend angesprochen wurde, während man heute weiß, dass sie darüber liegt, nach wie vor als «Norische Stufe» zu bezeichnen.

Nur wenn man entgegen aller Vernunft starr an dem Irrthum festhalten will, demzufolge die «Norische Stufe» hinsichtlich ihrer Lage gegenüber der sie von der «Karnischen Stufe» scheidenden Trennungslinie als die «untere» gegolten hatte, nur dann wäre jene in der Erklärung «Zur Ordnung der Trias-Nomenclatur» prophylaktisch und ganz klar und richtig aufgehissste Schlussfolgerung, die bei den Herren Diener, Hoernes, Paul, Reyer und Sueß auf so merkwürdig fruchtbaren Boden gefallen, aber von ihnen gänzlich mißverstanden worden ist, am Platze. —

Dass der Terminus «Norisch» «bis 1892 niemals als eine bloß faunistische Bezeichnung für die norischen Hallstätter Kalke» verwendet worden ist, ist zwar richtig, aber es hat auch noch gar Niemand das Gegentheil behauptet. Am allerwenigsten aber ist es, wie ganz selbstverständlich, je versucht worden, aus solch' einer gar nicht existirenden gegentheiligen Behauptung einen Grund für die Aufrechterhaltung und Weiterverwendung der Bezeichnung «Norische Stufe» im Sinne ihrer ursprünglichen Begründung — das ist also jetzt allerdings nur für die norischen Hallstätter Kalke — abzuleiten. Wohl aber ist der Name «Norisch» von E. v. Mojsisovics im Jahre 1869 zu der Bezeichnung derjenigen Stufe gewählt worden, deren ursprünglichen und bleibenden faunistischen Typus die Fauna eben jener Hallstätter Kalke bildet, deren ebenso ursprünglicher und bleibender stratigraphischer Typus daher in jenen Hallstätter Kalken selbst vorliegt. Und in diesem allein richtigen Sinne, der auch in der Druckschrift der 48 österreichischen Geologen als der allein richtige anerkannt und festgehalten wird, ist die Bezeichnung «Norische Stufe» von allem Anfang an bis heute ununterbrochen in Verwendung gestanden, und zwar bis 1892 durch E. v. Mojsisovics selbst und überhaupt ganz allgemein, seither aber durch Bittner und Andere.¹⁾ Es ist daher auch die weiterhin folgende Behauptung gänzlich unrichtig, dass bis zum Jahre 1892 Niemand den Namen «Norisch» in jenem Sinne angewendet hätte, «den die auf der obigen Druckschrift unterfertigten Geologen heute als den allein richtigen angesehen wissen wollen». Sollte aber hier etwa unter «jenem Sinne» nur die Beziehung darauf verstanden sein, dass die «Norische Stufe» hiernach oder ihm zu Folge über der Karnischen Stufe liegt, so wird auch dadurch die obige Behauptung nicht stichhältiger.

Denn dass die Altersverschiedenheit der norischen Hallstätter Kalke und der ladinischen Schichten, womit jene vor 1892 von E. v. Mojsisovics irrtümlich für gleichalterig gehalten worden sind — auf welcher irrtümlichen Meinung es einzig

¹⁾ z. B. E. Koken in seinen Arbeiten: «Die Gastropoden der Trias um Hallstatt» im Jahrb. d. K. K. Geol. Rchs.-Anst. 1896 und in den Abh. d. K. K. Geol. Rchs.-Anst. XVII. 4, 1897, wo er zudem S. 51, bez. S. 8 übereinstimmend erklärt, die Bezeichnung «Norisch» in ihrem ursprünglichen Sinne hier schon wegen des Anschlusses an die älteren Arbeiten über die Fauna von Hallstatt beizubehalten.

und allein beruht, dass die «Norische Stufe» fälschlich in ein zu tiefes Niveau gestellt wurde, was zur weiteren Folge hatte, dass neben den norischen Hallstätter Kalken irrthümlich auch die ladinischen Schichten in die «Norische Stufe» kamen — dass diese Altersverschiedenheit «erst im Jahre 1892 erkannt wurde», ist insoferne unrichtig, als sie thatsächlich bereits viel früher von Stur¹⁾ und von Laube²⁾ ganz richtig erfasst und ausgesprochen worden ist. Auch hat E. v. Mojsisovics selbst durch die Erfindung seiner «Juvavischen Provinz» im Jahre 1874 schon zu erkennen gegeben, dass er gegen jene gegentheilige Auffassung nichts anderes einzuwenden wusste, wie das Bittner schon wiederholt betont hat. Selbst wenn man aber auch Stur's richtige Erfassung der Altersverhältnisse als keine «Erkenntniss», sondern nur als einen «glücklichen Zufall», oder gar nur als eine «instinctive Ahnung» betrachten und Laube wie bisher auch fürderhin todtschweigen wollte — was doch beides sicher unstatthaft wäre — selbst wenn jene Altersverhältnisse also wirklich erst im Jahre 1892 «erkannt» worden wären, selbst dann würde es doch keinem Unbefangenen einfallen, den Namen «Norisch» deßwegen als «zweideutig» zu unterdrücken: er wird vielmehr auch in diesem Falle einfach die fälschlich in die Norische Stufe miteingereichten ladinischen Schichten fein säuberlich wieder daraus entfernen. Ebensowenig aber würde sich aus jener Behauptung etwa ein Argument dafür ableiten lassen, dass «jener Sinn» nicht richtig sei, und man «daher» der in jener Druckschrift zum Ausdruck gebrachten Meinung nicht beipflichten» könne. Denn das ginge nur mit Hilfe der eigenartigen Logik, dass etwas, worauf man erst vor Kurzem gekommen ist, deßhalb nicht richtig sein könne, weil man es eben früher noch nicht gewusst hat.

Dass also außer jenen Hallstätter Kalken, aus denen die Norische Stufe hervorgegangen ist, und die daher gleich bei der Erkenntniß dieser Stufe, und bevor diese noch einen Namen hatte und irrthümlich als die «untere» bezeichnet worden war, deren eigentliches Substrat gebildet haben — dass also außer diesen Hallstätter Kalken bis zum Jahre 1892 infolge irrthümlicher Parallelisirung auch noch andere Schichten — nemlich die heute als «Ladinische Stufe» zusammengefassten Schichten — in die Norische Stufe gestellt, und dass seit dem Jahre 1892 von E. v. Mojsisovics mißbräuchlicher und ganz unberechtigter Weise ausschließlich diese Schichten der «Ladinischen Stufe» als «Norische Stufe» bezeichnet worden sind: das kann die richtige Anwendung und die Fortdauer des Namens «Norisch» nicht im mindesten beeinträchtigen, und zwar umsoweniger, als seit dem Jahre 1869 Jedermann wusste, oder doch wissen konnte — um nicht zu sagen sollte —, dass der Typus der Norischen Stufe eben nur die norischen Hallstätter Kalke sind, worauf ja auch der Name der Stufe unverkennbar und in von vorneherein beabsichtigter Weise hinweist.

Und was schließlich die Pointe des ganzen Briefes betrifft, nemlich den an E. v. Mojsisovics gerichteten Vorschlag, den Namen «Norisch» überhaupt «außer Gebrauch zu setzen», so ist demgegenüber zu bemerken, dass es E. v. Mojsisovics wohl freisteht, seine mißbräuchliche Anwendung dieses Namens vom Jahre 1892 an bis heute aufzulassen, dass er aber, selbst als Autor, keineswegs das Recht hat, auch die richtige Anwendung des Namens «Norisch» — sohin den Namen über-

¹⁾ z. B. in der «Geologie der Steiermark», Graz 1871; Tabelle zur Trias.

²⁾ siehe S. 29—30 der vorliegenden Schrift.

haupt — zu unterdrücken. Denn dieser Name ist, wie das schon Bittner wiederholt betont hat,¹⁾ Gemeingut der Wissenschaft geworden und ist unantastbar, so lange der Begriff feststeht, womit er ursprünglich und untrennbar verbunden worden ist. Auch E. v. Mojsisovics hat das erkannt und hat bereits im Jahre 1893 erklärt,²⁾ man könnte ihm «mit Recht den Vorwurf der Willkürlichkeit oder der Leichtfertigkeit machen», wenn er «an dieser Nomenclatur gerüttelt hätte».

Diejenige Seite des gemachten Vorschlages aber, die sich auf die Zurücknahme der fälschlichen Anwendung des Namens «Norisch» zu der Bezeichnung der Ladinischen Stufe bezieht, ist eigentlich bereits durch die Thatsachen überholt. Frech³⁾ hat schon im Jahre 1894 die Bezeichnung «Norisch» in dem falschen Sinne E. v. Mojsisovics' vom Jahre 1892 direct zurückgewiesen, Renevier⁴⁾ hat ausgesprochen,

¹⁾ In den Verh. d. K. K. Geol. Rchs.-Anst. 1893, S. 228, sowie auch in den «Vorschlägen für eine Normirung der Regeln der stratigraphischen Nomenclatur», St. Petersburg 1897, S. 4 ff., besonders Punct 3, 8, 9 und 11.

²⁾ Abhandl. d. K. K. Geol. Rchs.-Anst., VI, 2, 1893, S. 823.

³⁾ «Die Karnischen Alpen», Halle a. S. 1894, S. 382.

⁴⁾ «Chronographe Géologique»; Congrès Géologique International, VI. 1894, Lausanne 1897, S. 574. — Renevier sucht zwar neuestens (Ecl. Geol. Helvetiae, V. 1898, S. 356) gleichfalls die gänzliche Unterdrückung des Namens «Norisch» zu begründen, doch entspringt das, was er dießbezüglich vorbringt, lediglich dem Umstande, dass die wahre Bedeutung des deutschen Wortes «zweideutig» von ihm verkannt wird.

Ein Name erfährt dadurch, dass er ohne inneren Zwang falsch angewendet wird, wohl eine falsche oder fehlerhafte Deutung, aber er wird dadurch nicht «zweideutig». «Zweideutig» ist ein Name nur dann, wenn er es an und für sich ist, wenn er in sich selbst den Anlass zu einem Mißverständniß enthält, was bei dem Namen «Norisch» durchaus nicht der Fall ist.

Renevier hat schon früher ganz richtig erkannt, und erklärt nun neuerdings, dass die Anwendung des Namens «Norisch» durch E. v. Mojsisovics seit dem Jahre 1892 fehlerhaft («*fautif*») ist. Es ist also ganz klar, dass diese fehlerhafte Anwendung aufgelassen werden muß, und das ist ja nun auch bereits wirklich geschehen. Andererseits hat Renevier schon im Jahre 1894 (Chron. Géol., S. 574 u. 654) ausgesprochen, dass Bittner den Namen «Norisch» in seinem ursprünglichen Sinn aufrechterhalte, und heute bestätigt er neuerdings (Ecl. Geol. Helv. 1898, S. 357), dass Bittner's Anwendung dieses Namens gerecht («*juste*») ist. Diese Anwendung datirt aber nicht, wie Renevier hiebei aus Versehen meint, aus dem Jahre 1892, sondern, da sie sich — auch seinen eigenen Worten zufolge — auf den ursprünglichen Sinn des Namens «Norisch» bezieht, aus dem Jahre 1869. Aus dem Jahre 1892 stammt vielmehr gerade umgekehrt die ausschließlich falsche, fehlerhafte Anwendung durch E. v. Mojsisovics, die gegen den ursprünglichen Sinn des Namens verstößt und ihm einen anderen, neuen Sinn («*sens nouveau*») unterschoben hat. Die Priorität gebührt dem ursprünglichen Sinn («*sens primitif*», «*sens ancien*»), das ist außer Zweifel!

Der Fehler, den E. v. Mojsisovics im Jahre 1892 begangen hat, macht weder den Namen «Norisch» an sich zweideutig, noch bildet er einen Grund, diesen Namen zu unterdrücken. Denn wenn irgendwo ein Fehler gemacht wird, so ist es doch allgemein Regel, diesen Fehler zu beseitigen, nicht aber den Gegenstand, worauf er sich bezieht. Wenn man in unserer Wissenschaft immer gleich das Kind mit dem Bade ausschütten wollte, bliebe zum Schlusse überhaupt nicht mehr viel übrig.

Was die «Norian Group» Sterry Hunt's betrifft, so ist das eine vollkommen erledigte Sache, worüber man bei Bittner in Verh. Geol. Rchs.-Anst. 1894, S. 392—393 und «Zur definitiven Feststellung des Begriffes ‚Norisch‘ in der Alpinen Trias», Wien, 1895, S. 3 nachlesen möge. E. Haug, der zuerst hierauf verwiesen hatte, hat nachher seine dießbezüglichen Einwendungen in der eines Mannes der Wissenschaft würdigen Weise zurückgezogen und erklärt, dass er sich nunmehr hinsichtlich des Gebrauches des Namens «Norisch» ganz der von Bittner vertretenen Anschauung anschließe. Angesichts der vollkommenen Objectivität, womit auch Renevier dieser Frage gegenübersteht, ist zu erwarten, dass er auch weiterhin in dieser Angelegenheit nicht hinter Haug zurückstehen werde.

dass der Name «Norisch» für Schichten unter dem Lunz-Raibler Niveau unanwendbar ist, und Benecke¹⁾ hat vor Kurzem erst erklärt, abwarten zu wollen, welche Nomenclatur den Sieg davontragen werde. Seither nun haben sich fast alle österreichischen Geologen in ihrer Erklärung «Zur Ordnung der Trias-Nomenclatur» für die Aufrechthaltung des Namens «Norisch» in dem Sinne seiner ursprünglichen Begründung entschieden. Der Sieg der guten und gerechten Sache wird daher nicht mehr aufzuhalten sein, und das Einzige, was bei einer derartigen Sachlage E. v. Mojsisovics zu thun übrig bleibt, und wozu er nicht nur berechtigt, sondern geradezu verpflichtet ist, besteht darin, den Namen «Juvavisch» zurückzuziehen, weil dieser durch den Wegfall des Begriffes, zu dessen Bezeichnung er gedient hat — nemlich durch die Auffassung der «Juvavischen Provinz», die nur in der Phantasie E. v. Mojsisovics' bestanden hat — selbst hinfällig geworden ist und deßhalb nicht in einem ganz anderen Sinne weiterverwendet werden darf.

Zudem ist der Name «Juvavisch» gerade seinem ursprünglichen, eindeutigen provinciellen Sinn zufolge **zweideutig**, sowie man ihn in einem anderen Sinne verwendet; denn er erstreckt sich auf alle Ablagerungen, die in der «Juvavischen Provinz» während deren vermeintlichen Dauer, die in die Karnische Stufe hineinreicht, gebildet worden waren, also ebensogut auf karnische, wie norische. Spricht doch E. v. Mojsisovics im Jahre 1874,²⁾ als er die «Juvavische Provinz» aus dem Nichts erschuf, ausdrücklich von der «juvavischen Zone des *Bucephalus subbullatus*», welche Zone bekanntlich karnisch ist, lässt er doch in demselben Jahre³⁾ in einer tabellarischen Übersicht die Dauer der «Juvavischen Provinz» wieder nicht nur die Norische Stufe, sondern auch die unterste karnische Zone, nemlich die damals den Cassianer Schichten gleichgestellte *Subbullatus*-Zone der karnischen Hallstätter Kalke mit umspannen, wobei er, um ja keinen Zweifel aufkommen zu lassen, überdieß noch besonders ersichtlich macht, dass erst die darüber folgende zweite karnische Zone der Hallstätter Kalke, die des *Trachyceras Aonoides*, nicht mehr der «Juvavischen Provinz» als solchen angehört, sondern nur «im ‚Gebiete‘ der ehe-

Es ist dieß umso sicherer zu erwarten, als ja Renevier ganz auf dem Standpunkte Bittner's und der 48 österreichischen Geologen steht, wonach ein Name, der einen geographischen Hinweis auf das Vorkommen eines bestimmten Schichtentypus enthält, diesem Schichtentypus unter allen Umständen zu verbleiben hat. Es geht dieß besonders deutlich daraus hervor, dass Renevier den 1869 von E. v. Mojsisovics geschaffenen Namen «Larisch» heute (a. a. O., S. 357) lieber anstatt «Ladinisch» gebrauchen möchte, obgleich die «Larische Gruppe» — die übrigens mitsammt ihren drei Schwestergruppen schon im Jahre 1874 wieder aufgelassen worden ist — im Jahre 1869 die obere Abtheilung der Karnischen Stufe bildete, da E. v. Mojsisovics die Esino-Kalke, rücksichtlich deren er jenen Namen gewählt hatte (Como-See, *Lacus Larius*), damals irrthümlich in ein so hohes Niveau versetzte. E. v. Mojsisovics hätte dagegen — nebenbei bemerkt — nur demselben Principe getreu gehandelt, wonach er an dem Namen «Norisch» für die ladinischen Schichten festzuhalten versucht hat, wenn er den Namen «Larisch» auch nach dem Wegfall der Esino-Kalke für den in der ursprünglichen Stellung verbliebenen Dachsteinkalk und Hauptdolomit beibehalten hätte, was zur weiteren Folge gehabt haben würde, dass er die Norische Stufe, die heute genau die Stellung der alten «Larischen Gruppe» einnimmt, seit 1892 als «Larische Stufe» hätte bezeichnen müssen!

¹⁾ «Lettenkohlengruppe und Lunzer Sandstein». Ber. Naturf. Ges. Freiburg i. B., X, 1897, S. 148.

²⁾ «Faunengebiete und Faciesgebilde der Triasperiode in den Ost-Alpen». Jahrb. d. K. K. Geol. Rchs.-Anst. 1874, S. 85, Zeile 3 von oben.

³⁾ «Ueber die triadischen Pelecypoden-Gattungen *Daonella* und *Halobia*». Abh. d. K. K. Geol. Rchs.-Anst. VII. 2. 1874, S. 36.

maligen ¹⁾ Juvavischen Provinz» gelegen ist; sagt er doch im Jahre 1875:²⁾ «die Gruppe der Intuslabiati reicht in der Juvavischen Provinz von der Basis der Norischen Stufe aufwärts bis in die unteren Horizonte der Karnischen Stufe», und betont er doch im Jahre 1878³⁾ abermals, dass die «karnischen Ablagerungen» der «Zone des *Tropites subbullatus* der Juvavischen Provinz noch ihren ausgeprägten provinciellen Charakter bewahren»; stellt er doch ferner im Jahre 1879⁴⁾ neben den fünf Zonen der norischen Hallstätter Kalke auch beide Zonen der karnischen Hallstätter Kalke als «Juvavische Provinz» den entsprechenden Zonen der «Mediterranen Provinz» gegenüber und führt auch im Jahre 1882⁵⁾ die «Zone des *Tropites subbullatus*» eigens wieder als Zone der «Juvavischen Provinz» an, in Gegenüberstellung zu der «Zone des *Trachyceras Aon*» der «Mediterranen Provinz», womit er sie damals noch parallelisirte; erklärt er doch weiters im Jahre 1886⁶⁾ nachdrücklich, dass die Ammonitengattung *Eutomoceras* «in Europa auf die juvavischen Hallstätter Kalke beschränkt» ist, welche Ammonitengattung er aber bereits im Jahre 1879⁷⁾ nur aus den beiden karnischen Zonen der Hallstätter Kalke anführt, und von der er auch neuerdings, im Jahre 1893,⁸⁾ wieder versichert, dass sie auf die «karnischen Hallstätter Kalke beschränkt bleibt». Und in demselben Jahre, ja in demselben Werke hat E. v. Mojsisovics⁹⁾ angesichts dieses und all' seiner vorstehend angeführten eigenen Aussprüche die Stirne, der Wahrheit ins Gesicht schlagend dreist zu behaupten, dass er den Terminus «Juvavisch» bisher «ausschließlich» für die norische Abtheilung der Hallstätter Kalke als «rein faunistische Bezeichnung» verwendet hätte! Und nachdem er dieß gethan, erklärt er im Jahre 1896,¹⁰⁾ jene unverfrorene Behauptung auch nachträglich noch selbst wieder lügenstrafend, dass er bis zum Jahre 1892 als «juvavische Typen» alle diejenigen bezeichnet habe, «welche den Hallstätter Kalken eigenthümlich sind, in den übrigen alpinen Trias-

¹⁾ d. h. natürlich nicht «ehemalig» in dem heutigen Sinne, wonach diese Provinz überhaupt gar nicht bestanden hat, sondern in dem damaligen Sinne, womit das Gebiet bezeichnet wird, das nur zur Zeit der Norischen und der ersten Zone der Karnischen Stufe als «Juvavische Provinz» von der «Mediterranen Provinz» getrennt war, zur Zeit der zweiten karnischen Zone aber nicht mehr.

²⁾ «Das Gebirge um Hallstatt, I. Theil: Die Mollusken-Faunen der Zlambach- und Hallstätter-Schichten». 2. Heft, Abh. d. K. K. Geol. Rchs.-Anst. VI. I. 2., 1875, S. 113.

³⁾ «Die Dolomit-Riffe von Südtirol und Venetien». Wien 1879, S. 58. — Das Werk ist im Jahre 1878 erschienen (S. IX, Anm.), welches Jahr auch in Abh. d. K. K. Geol. Rchs.-Anst. 1893, S. V als Publications-Jahr genannt wird.

⁴⁾ «Vorläufige kurze Uebersicht der Ammoniten-Gattungen der mediterranen und juvavischen Trias». Verh. d. K. K. Geol. Rchs.-Anst. 1879, S. 143.

⁵⁾ «Die Cephalopoden der Mediterranen Triasprovinz». Abh. d. K. K. Geol. Rchs.-Anst. X. 1882, S. 177. — Auch in dem Vorwort, S. III, wird gesagt, dass die «Juvavische Provinz» als «gesondertes, aus ganz fremdartigen Elementen zusammengesetztes (heterotopisches) Faunengebiet» «während der Norischen und dem Beginne der Karnischen Stufe» bestanden habe.

⁶⁾ «Arktische Triasfaunen». Mém. de l'Acad. Imp. des Sc. de St. Petersbourg, 7. Sér., T. XXXIII, Nr. 6, 1886, S. 149; auch in den Verh. d. K. K. Geol. Rchs.-Anst. 1886, S. 163.

⁷⁾ a. a. O., S. 143.

⁸⁾ «Die Cephalopoden der Hallstätter Kalke», II. Bd., Abh. d. K. K. Geol. Rchs.-Anst. 1893, S. 284.

⁹⁾ a. a. O., S. 823.

¹⁰⁾ «Beiträge zur Kenntniß der obertriadischen Cephalopoden-Faunen des Himalaya». Denkschr. d. K. Akad. d. Wiss. 1896, S. 695, Anm. 4.

bildungen aber fehlen, wie z. B. das große Heer der obertriadischen Tropitiden und Haloritiden». Da nun die Tropitiden nach E. v. Mojsisovics¹⁾ bis auf «verzelte Nachzügler» auf die Karnische Stufe beschränkt sind, so sind auch diesem neuesten Ausspruche E. v. Mojsisovics' zufolge — worauf schon Bittner²⁾ hingewiesen hat — die karnischen Hallstätter Kalke ebenso «juvavisch», wie die norischen.³⁾ Mit voller Deutlichkeit aber ist aus all' dem ersichtlich, dass der Name «Juvavisch» in faunistischer, stratigraphischer und chronologischer Hinsicht ganz und gar zweideutig ist, da E. v. Mojsisovics darunter ursprünglich und bis zum Jahre 1892, entgegen seiner nachmaligen, durchaus unwarhen Betheuerung, sowohl norische als auch karnische Schichten und Typen verstanden hat, und es die reine, durch nichts zu rechtfertigende und durch nichts zu begründende Willkür wäre, diesen Namen fortan auf die norischen Hallstätter Kalke zu beschränken. Eben-
sowenig wie an der falschen Anwendung des Namens «Norisch», darf an der falschen, einseitigen Anwendung des seines ursprünglichen Sinnes entkleideten Namens «Juvavisch» eigensinnig festgehalten werden; dieser Name ist seinem ursprünglichen Sinn zufolge an und für sich stratigraphisch zweideutig und daher zur Stufenbezeichnung nicht geeignet.

¹⁾ «Die Cephalopoden der Hallstätter Kalke». II. 1893, S. 186. — 78 karnischen *Tropites*-Arten stehen nur 3 norische gegenüber (S. 261—263). Es ist jedoch der Umfang, den die Gattung 1879 hatte, 1893 durch die Abtrennung der Gattungen *Margarites* und *Tropiceltites*, die aber (S. 313 u. 392) zusammen auch 41 karnische und nur 3 norische Arten umfassen, geschmälert worden.

²⁾ «Geologisches aus dem Pielachthale, nebst Bemerkungen über die Gliederung der Alpinen Trias». Verh. d. K. K. Geol. Rchs.-Anst. 1896, S. 414.

³⁾ Auch in den «Dolomit-Riffen» 1879, S. 50 hat E. v. Mojsisovics die fast ausschließlich karnische Ammonitengattung *Tropites* als «der Juvavischen Provinz eigenthümlich» bezeichnet, und auf S. 58 zählt er sie direct zu den «juvavischen Typen». Geradezu Legion aber ist die Zahl der Fälle, wo Ammoniten, die in norischen und in karnischen Hallstätter Kalken auftreten, als «juvavisch» bezeichnet werden. In Verh. G. R.-A. 1879, S. 143 werden 13 ausschließlich juvavische Ammonitengattungen angeführt, wovon nach dem damaligen Stande der Kenntniß 1 ausschließlich karnisch, 10 norisch und karnisch (darunter aber auch *Tropites*!) und nur 2 ausschließlich norisch waren, welches Verhältniß durch die seitherige Erkenntniß nur dahin abgeändert worden ist, dass sich (Abh. G. R.-A. 1893, S. 504, 571) von den 10 damals für beide Stufen gemeinsam gehaltenen Gattungen noch 2 der kleinsten und unbedeutendsten als auf die Norische Stufe beschränkt erwiesen haben. In Abh. G. R.-A. 1882, S. 152 wird von der Gattung *Phylloceras*, die nach Abh. 1873, S. 40, sowie nach Abh. 1893, S. 791 u. 817 auch in den karnischen Hallstätter Kalken vertreten ist, gesagt, dass sie «auf die Juvavische Triasprovinz beschränkt und der Mediterranen Triasprovinz vollständig fremd» ist. In Abh. 1882, S. 173 wird ferner die «Gruppe des *Cladiscites tornatus*», die nach Abh. 1873, S. 73 u. 77—80 außer in den norischen auch in beiden Zonen der karnischen Hallstätter Kalke auftritt, ausdrücklich als «juvavisch» bezeichnet, und abermals in Abh. 1882, S. 193 wird *Megaphyllites humilis*, der nach Abh. 1873, S. 47 in 21 Exemplaren aus den Hallstätter Kalken der Norischen, dagegen in 132 Exemplaren aus denen der Karnischen Stufe vorlag, als «juvavische Form» namhaft gemacht u. s. w. — Sehr bezeichnend ist es auch, dass die von E. v. Mojsisovics in Verh. 1879, S. 136 aufgestellte und offenbar nach der «Juvavischen Provinz» *Juvavites* genannte, also jedenfalls für ganz besonders «juvavisch» erachtete und in «Arkt. Triasf.», 1886, S. 149 auch als «juvavisch» bezeichnete Ammonitengattung schon damals (S. 143) aus beiden Abtheilungen der Hallstätter Kalke bekannt war und nach Abh. 1893, S. 150—152 in 66 karnischen Arten auftritt, denen nur 19 norische Arten gegenüberstehen. Allerdings ist ebend. S. 74 eine Auftheilung dieser Gattung in drei Untergattungen angedeutet worden, aber selbst die Untergattung «*Juvavites* im engeren Sinne», die also als geradezu potencirt «juvavisch» betrachtet werden muß, umfasst 11 karnische neben 12 norischen Arten, die 1893 (S. 78—97) beziehungsweise in 16 und 21 Exemplaren vorlagen.

Hiemit sind wir mit der Richtigstellung der Ausführungen des ersten der beiden «Briefe zur Nomenclatur der Oberen Trias» — insoweit sie sich auf die Sache selbst beziehen — zu Ende.

Die gewaltsamen Anstrengungen, die darin vor unseren Augen gemacht worden sind, um den Namen «Norisch» zu entwerthen und nunmehr seine völlige Unterdrückung durchzusetzen, auf dass doch wenigstens das eine, liebste Schmerzenskind E. v. Mojsisovics' — die «Juvavische Stufe» — sein kummervolles Dasein friste, contrastiren gar seltsam mit den dazwischen immer und immer wiederkehrenden Versicherungen, dass es sich dabei um eine «rein formelle und nebensächliche Frage» handle, um «Fragen von so untergeordneter Bedeutung» «auf dem nebensächlichen und untergeordneten Gebiete der Nomenclatur.»¹⁾)

Es ist zwar allerdings begreiflich, dass gerade Die, die sich mit der Erforschung der höchsten Probleme beschäftigen und ihren Blick mit Vorliebe ins Große, Weite richten, sich in dem Fluge ihrer Gedanken nicht gerne unterbrochen fühlen und es als unliebsame Störung empfinden, wenn ihre Aufmerksamkeit auf Differenzen gelenkt wird, die sich freilich leicht der Wahrnehmung entziehen, wenn man in so erhabener Höhe darüber hinwegschwebt, die aber aus der Nähe betrachtet in voller Schärfe und Deutlichkeit erfasst werden. Auch kann wohl ohneweiters zugegeben werden, dass sich Irrthümer auf wichtige und minder wichtige, auf haupt- und nebensächliche Dinge beziehen können, aber zwischen den Irrthümern selbst gibt es keine derartige Unterscheidung; denn der Gegensatz zwischen «richtig» und «unrichtig» ist, wie keiner Steigerung, so auch keiner Milderung fähig.

Und gerade die großen Meister, die in der Wissenschaft nach dem Plane ihrer Theorien aus den Bausteinen, die emsige Arbeiter im Schweiße ihres Antlitzes suchen und herbeitragen, einen himmelhohen Prachtbau construiren, sollten nicht Denen ihr Beginnen wehren, die ein wachsameres Auge dafür haben, dass auch der Mörtel, der dabei gebraucht wird, allenthalben gut und haltbar, in unserem Falle also logisch sei; denn ist er heute dieß an einer Stelle nicht, so ist er es morgen und weiterhin vielleicht auch nicht an anderen, und dann ist wohl auch der Tag nicht ferne, wo das ganze, herrliche Gebäude einstürzt.

Wie hoch und hervorragend muß nun aber im Gegensatze zu jener so zur Schau getragenen Geringschätzung die Bedeutung sein, die die fünf Herren in Wirklichkeit dem Gegenstande beimessen, um den es sich handelt, wie wichtig muß jene Angelegenheit für sie sein, wenn sie in solcher Weise und mit solchen Mitteln auf den Plan treten, um einen letzten Versuch zu machen, von einer verlorenen und von ihnen selbst schon zur einen Hälfte aufgegebenen Sache doch, wenn nur irgend möglich, wenigstens noch die andere Hälfte zu retten!

Wogegen kämpfen denn die Herren eigentlich, und wofür?

Es ist von Bittner seit dem Jahre 1892 wiederholt der klare Nachweis erbracht worden, dass infolge der in diesem Jahre von E. v. Mojsisovics vollzogenen Umstürzung der alten Gliederung vom Jahre 1869, die Norische Stufe im Sinne ihrer ur-

¹⁾ Professor Hoernes, dem es dießmal gegönnt ist, auch mit im Bunde zu sein, hat eine ähnliche Betheuerung auch schon früher in seinem offenen Schreiben für sich allein abgegeben, und zwar dort natürlich in seiner gewohnten drastischen Ausdrucksweise, wobei er sich aber, offenbar um den unmittelbaren Eindruck zu mildern und nicht allzu anstößig zu werden, wohlweislich lateinischer Worte — «*Nescio, quid mihi magis farcimentum esset!*» — bedient hat.

sprünglichen Begründung über der Karnischen Stufe liegt, dass folglich auch ihr Name nicht an der alten, falschen Stelle verbleiben darf, sondern die Umsturbewegung mitmacht, und dass deßhalb der Versuch unzulässig ist, diesen Namen durch die früher in ganz anderem Sinne verwendete und verbrauchte Bezeichnung «Juvavisch» von seinem richtigen, rechtmäßigen Platze zu verdrängen.

Die unlängst erflossene Erklärung fast aller österreichischen Geologen hat die Richtigkeit dieser Nachweisungen bestätigt und hat die Aufrechthaltung des Namens «Norisch» für die Stufe, die der ursprünglichen Begründung entspricht, gefordert und ausgesprochen.

Und nun kommen die Herren Diener, Hoernes, Paul, Reyer und Sueß und müssen zugeben, dass der Name «Norisch» an der alten, falschen Stelle thatsächlich nicht seiner ursprünglichen Begründung entspricht; und um nicht auf der ganzen Linie zum Rückzug blasen zu müssen und doch wenigstens dem letzten Zugeständnisse zu entgehen, wagen sie das Aeüßerste und setzen ungescheut all' ihre Autorität aufs Spiel, indem sie in der Weise, die wir kennen gelernt haben, den Versuch machen, die sichere Grundlage des Namens «Norisch» zu unterminiren, um ihn lieber ganz zu Fall zu bringen, als ihn richtig, nemlich in der von Bittner vertretenen Weise anwenden zu müssen und auf den Bastard «Juvavisch» zu verzichten!

Und da die anderen österreichischen Geologen in dieser Frage, die vor allem die vaterländische Geologie betrifft, bereits gesprochen haben und die Herren wissen, dass ihnen von daher keine Hilfe kommt, richten sie einen Appell hinüber über die Grenzen, ins Ausland, um womöglich mit fremder Hilfe zu erzwingen, dass sich die heimischen Forscher vor ihrem Machtwort beugen!¹⁾

Sollte solch' ein Kampf wirklich nur um Namen geführt werden?

In erster Linie allerdings; die Namen stehen im Vordergrunde des Treffens. Dahinter aber steht etwas anderes; es handelt sich auf beiden Seiten um ein Princip: um die autoritative Durchsetzung persönlicher Willkür auf der einen, um die Anerkennung dessen, was richtig ist, auf der anderen.

Die Namen «Norisch» und «Juvavisch» sind also gewissermaßen als Feld- und Wahrzeichen zu betrachten, und das erklärt zur Genüge die Heftigkeit, womit sie, wenn ihr Werth auch verschieden geschätzt werden mag, umstritten werden.

Mag noch so oft behauptet werden, dass jener Namensfrage nur eine untergeordnete Bedeutung zukomme: desto höhere Bedeutung hat es, dass in der Wissenschaft nicht das Urtheil eines Einzelnen als allein maßgebend betrachtet werden darf, dass

¹⁾ Mit diesem Vorgehen steht es ja auch im besten Einklang, dass Professor Hoernes in seinem offenen, gedruckt versendeten Schreiben den guten Ruf der österreichischen geologischen Forschung herabzusetzen versucht hat, indem er aussprach, dass dieser «seinerzeit wohl begründete gute Ruf» in letzter Zeit «arg geschädigt worden» sei, wobei er freilich meinte, dass dieß «nicht so sehr durch Irrthümer in den Untersuchungen selbst, als vielmehr durch die Discussionen, die sich an diese Irrthümer knüpften, und in denen das Hauptgewicht auf sehr nebensächliche Dinge gelegt worden» sei, bewirkt worden wäre. Da nun aber jene «nebensächlichen Dinge», die eben discutirt wurden, selbstverständlich gar nichts anderes waren und nichts anderes sein konnten als eben jene «Irrthümer» — die, sobald sie discutirt werden, von Denjenigen, denen das unangenehm ist, immer als «nebensächlich» oder «untergeordnet» bezeichnet werden — so ist der Sinn jenes Ausspruches kein anderer als der, dass die Wissenschaft nicht so sehr durch die geschädigt wird, die Irrthümer begehen und sie obendrein festhalten, als vielmehr durch Jene, die diese Irrthümer aufdecken und sie beseitigen wollen!

die Entscheidung über Recht und Unrecht nicht durch blinden Autoritätsglauben beeinflusst, sondern einzig und allein auf Grund wissenschaftlicher Ueberzeugung gefällt werde. Zu diesem Behufe muß aber allenthalben Consequenz und Logik herrschen, unbeschadet der größeren oder geringeren Wichtigkeit der Sache; denn wer im Kleinen nicht logisch ist, der ist es auch nicht im Großen.

* * *

Nun aber zu dem zweiten der beiden «Briefe zur Nomenclatur der Oberen Trias».

Er enthält die Antwort E. v. Mojsisovics' auf den ersten.

Dass E. v. Mojsisovics gleich einem Ertrinkenden nach jedem Strohalm greifen würde, der ihm gereicht wird, war vorauszusehen. Er hat sich denn auch in der That beeilt, dem Vorschlage der gänzlichen Unterdrückung der Bezeichnung «Norische Stufe» seine Zustimmung zu geben. Glaubt er doch, so wenigstens noch die Benennung «Juvavische Stufe» zu retten!

Wie entschieden und mit welchem Hochgeföhle von Autorität hat doch E. v. Mojsisovics¹⁾ im Jahre 1893 noch erklärt, dass Niemandem das Recht zustehe, die Bezeichnung «Norische Stufe» zu unterdrücken! Heute aber, nach fünf Jahren, erscheint es ihm als eine «angenehme Pflicht», für «diese Anregung» noch zu danken.

Wie sich doch die Menschen ändern mit den Zeiten!

Dadurch aber, dass E. v. Mojsisovics auf diese Anregung gar gerne eingehen möchte, gesteht er stillschweigend zu, dass seine Anwendung des Namens «Norisch» seit dem Jahre 1892 in der That falsch und unberechtigt gewesen ist. Denn verhielte es sich anders, so würde er sich nach seinen mitgetheilten dießbezüglichen Ausprüchen unmöglich dazu haben verstehen können. Eine haltbare Position gibt man nicht auf, auch nicht auf den Wunsch oder Vorschlag guter Freunde; denn aus Gefälligkeit stellt man sich nicht bloß.

Wahrhaft kläglich aber ist der Versuch, den E. v. Mojsisovics unternimmt, um seinen inneren Zwiespalt vor sich selbst und Anderen zu maskiren.

«Die Bezeichnung ‚Norische Stufe‘, sagt er, «ist in den letzten Jahren dadurch, dass sie vielfach zur Benennung meiner Juvavischen Stufe verwendet wurde, zu einem ganz unsicheren und schwankenden Ausdruck geworden. Aus der chronologischen Reihenfolge, welche ihr bei ihrer Begründung angewiesen wurde, herausgerissen, hat sie gar keine Berechtigung mehr.»

Zunächst drängt sich da doch wohl die Frage auf, warum denn E. v. Mojsisovics nicht schon im Jahre 1893 so geschrieben hat, wo die Sachlage doch bereits ganz dieselbe war wie heute? Oder warum hat er das nicht wenigstens in einem der folgenden Jahre gethan? Warum thut er es erst jetzt, nachdem fast alle österreichischen Geologen gemeinsam erklärt haben, an der Bezeichnung «Norische Stufe» in dem Sinne ihrer ursprünglichen Begründung festzuhalten? Würde er auch so geschrieben und der versuchten Unterdrückung des Namens «Norisch» Beifall gesendet haben, wenn jene Erklärung nicht erflossen wäre? Oder würde er nicht vielmehr in diesem Falle den Namen «Norisch» in seiner falschen Deutung frisch und fröhlich weiter verwendet haben?

¹⁾ Die Cephalopoden der Hallstätter Kalke, II. Bd.; Abhandl. d. K. K. Geol. Rchs.-Anst., VI. Bd., 2. Hälfte, Wien 1893, S. 823, Anm.

Im Übrigen ist die Bezeichnung «Norische Stufe» in den letzten Jahren dadurch, dass sie vielfach, entgegen ihrer gänzlich unrichtigen Anwendung durch E. v. Mojsisovics selbst, von Anderen in dem Sinne ihrer ursprünglichen Begründung verwendet worden ist, keineswegs «zu einem ganz unsicheren und schwankenden Ausdruck geworden». Nur ihre Anwendung war in den letzten Jahren insoferne unsicher und schwankend, als E. v. Mojsisovics darunter die Ladinische Stufe verstanden wissen wollte. Doch davon sind wir ja jetzt befreit!

Und weil im Sinne der seitherigen Erkenntniß der Irrthum gutgemacht wird, der bei der chronologischen Einreihung der «Norischen Stufe» unterlaufen war, weil man heute die richtige Stellung der Norischen Stufe erkannt hat und ihr den richtigen Platz in der chronologischen Reihenfolge zuweist — deßhalb und einzig und allein deßhalb soll dieser Stufenname nun «gar keine Berechtigung mehr» besitzen? Er wäre also nur solange berechtigt gewesen, als sich die Norische Stufe in der ihr ursprünglich angewiesenen falschen Stellung befand? Hat man je etwas Aehnliches vernommen! Oder liegt denn etwa in dem Namen «Norisch» an und für sich und von vorneherein eine absolute chronologische Bedeutung? Ist denn überhaupt der Name ursprünglich begründet worden, oder nicht vielmehr die Stufe, die dann nur eben so benannt ward? Und ist die Begründung dieser Stufe nicht einer bestimmten Fauna entnommen, und ist der Name «Norisch» dafür nicht als Hinweis auf den geographischen Ort des Vorkommens dieser Fauna gewählt worden? Und ist diese Fauna heute, wo man weiß, dass sie jünger ist, als man ursprünglich geglaubt hat, deßhalb nicht mehr dieselbe wie früher, oder hat sich etwa die geographische Lage ihrer ursprünglichen und typischen Fundstätte geändert?

Die Antwort auf diese Fragen liegt wohl klar zu Tage.

Die ursprüngliche und rein faunistische Begründung der Norischen Stufe ist durch ihr Hinaufrücken über die Karnische Stufe nicht im Geringsten alterirt worden, die Stufe ist dabei ihrem ursprünglichen Begriffe nach dieselbe geblieben, die sie war, sie ist heute ebenso berechtigt wie früher. Und da sich der Begriff nicht geändert hat, darf auch der Name, der einmal mit diesem Begriffe verbunden worden ist, weder geändert, noch unterdrückt und durch einen anderen ersetzt werden.

Eine ganz besondere Würdigung verdient aber zum Schlusse die Behauptung: «Aus Opportunitätsrücksichten sah ich davon ab, die Grenzlinie zwischen der Norischen und Karnischen Stufe nach aufwärts zwischen die Zonen des *Tropites subbullatus* und des *Sagenites Giebeli* zu verschieben, da durch eine solche einschneidende Änderung eine nicht zu rechtfertigende Verwirrung in der alpinen Triasliteratur entstanden wäre.»

Wenn man weiß und sich vergegenwärtigt, dass die da so genau bezeichnete Linie nichts anderes als jene scharfe paläontologische Trennungslinie ist, deren Erkenntniß E. v. Mojsisovics im Jahre 1869 zu der Unterscheidung der Norischen und der Karnischen Stufe geführt hat, und die daher die ursprüngliche und als solche unverrückbare Grenze zwischen diesen Stufen bildet; und wenn man sich weiter vor Augen hält, dass diese Linie bei der im Jahre 1892 von E. v. Mojsisovics vollzogenen Umwendung des ganzen Doppelsystems der Norischen und der eigentlichen Karnischen Stufe einfach die Drehung mitgemacht hat, aber keineswegs dabei verschoben worden ist, so ergibt sich die Richtigstellung des oben angeführten Satzes ganz von selbst folgendermaßen:

Aus gewissen Opportunitätsrücksichten — um wenigstens Fernerstehenden den Umsturz meiner alten Gliederung möglichst zu verhüllen — sah ich davon ab, die Grenzlinie zwischen der Norischen und der Karnischen Stufe nach wie vor zwischen den Zonen des *Tropites subbullatus* und des *Sagenites Giebels* zu belassen und an dem Namen «Norisch» zur Bezeichnung der von mir ursprünglich darunter verstandenen Stufe festzuhalten, sondern habe nach der vollzogenen Umstürzung meiner alten Gliederung diesen Namen fälschlich einer anderen, als der von mir im Jahre 1869 auf Grund jener eben vermerkten scharfen paläontologischen Grenzlinie als Gegentheil der Karnischen erkannten und begründeten Stufe zugewendet, und habe solcherart die Grenzlinie zwischen der Norischen und der Karnischen Stufe um drei Zonen nach abwärts, zwischen die Zonen des *Trachyceras Aon* und des *Trachyceras Archelaus*, verlegt, durch welche einschneidende Änderung ich eine nicht zu rechtfertigende Verwirrung in der alpinen Triasliteratur hervorgerufen habe.

Und angesichts solch' eines Vorganges soll man E. v. Mojsisovics gegenüber nicht von einem absichtlichen Verdrehen und Entstellen der Wahrheit reden dürfen? Ja wie soll man denn das anders nennen?

Es erübrigt nunmehr nur noch ein Hinterthürchen zu versperrern, durch das E. v. Mojsisovics der vollständigen Überführung — wenn auch nur auf kürzeste Frist und nur in den Augen minder orientirter Leser — allenfalls noch zu entschlüpfen vermeinen könnte; und das soll nun vorbeugend sofort und unerbittlich geschehen.

Es wäre nemlich möglich, dass es E. v. Mojsisovics in seiner argen Bedrängniß als letzter, rettender Gedanke erschiene, sich angesichts der oben erfolgten Richtigstellung seines in Rede stehenden, die Wahrheit verdrehenden Ausspruches darauf zu berufen, dass er schon seit dem Jahre 1874¹⁾ die Grenze zwischen der Norischen und der Karnischen Stufe in der «Mediterranen Provinz» zwischen den Wengener und den Cassianer Schichten — also nach seiner neueren Nomenclatur zwischen den Zonen des *Trachyceras Archelaus* und des *Trachyceras Aon* — durchgezogen habe.

Dieser Ausflucht wäre zunächst die Thatsache gegenüberzustellen, dass jene Grenzziehung in der «Mediterranen Provinz» nur die Folge der irrthümlichen Parallelisirung der Norischen Stufe mit der heutigen Ladinischen Stufe war, dass die ursprüngliche und daher bleibende Grenzlinie zwischen der Norischen und der Karnischen Stufe, die die Unterscheidung dieser beiden Stufen veranlasst hat, dagegen jene «wichtigste Trennungslinie der Oberen Alpinen Trias» war, ist und bleibt, die «mitten durch die Hallstätter Kalke hindurchläuft»,²⁾ nemlich jene «außerordentlich scharfe und wichtige paläontologische Scheide», die «die Masse des Hallstätter Kalkes in zwei Hauptabtheilungen zerlegt»,³⁾ und die nach E. v. Mojsisovics' neuerer Nomenclatur eben zwischen den Zonen des *Sagenites Giebels* und des *Tropites subbullatus* durchgeht. Von dieser Grenzlinie ist E. v. Mojsisovics bei der Unterscheidung der Norischen und der Karnischen Stufe ausgegangen, einzig und

¹⁾ «Faunengebiete und Faciesgebilde» etc., Jahrb. G. R.-A., 1874, S. 87 u. 88.

²⁾ «Über die Gliederung der oberen Triasbildungen» etc., Jahrb. G. R.-A., 1869, S. 127. — Vergleiche auch die vollständige Wiedergabe der Begründung oben S. 11.

³⁾ Ebendasselbst, S. 95.

allein durch sie hat er die Aufstellung dieser beiden Stufen begründet: sie ist es daher auch, die unter allen Umständen diejenige «wichtigste Trennungslinie der Oberen Alpenen Trias» bleibt, die die Grenze zwischen der Norischen und der Karnischen Stufe bildet. Hieran wird somit auch gar nichts dadurch geändert, dass durch die im Jahre 1892 von E. v. Mojsisovics vollzogene Umkipfung seiner alten Gliederung die beiden einander zugewendeten Grenzzonen der Norischen und der Karnischen Stufe — nemlich die Zonen des *Sagenites Giebeli* und des *Tropites subbullatus* — unter Umkehrung ihrer alten Reihenfolge in ein absolut höheres Niveau gekommen sind, als ihnen früher irrtümlich zugeschrieben worden war, wobei die Grenzlinie zwischen ihnen, die eben die Grenzlinie zwischen der Karnischen und der Norischen Stufe ist, ganz von selbst und ohne weiteres Zuthun mitgieng. Indem also E. v. Mojsisovics bei der Umstürzung der alten Gliederung die ideelle Lage im Auge behielt, die er bis dahin dieser Grenzlinie in der unverändert beibehaltenen chronologischen Reihenfolge der «Mediterranen Provinz» — zwischen den Zonen des *Trachyceras Archelaus* und des *Trachyceras Aon* — irrtümlich angewiesen hatte, und dann nach der Vollziehung jener Umstürzung den Namen «Norische Stufe» für die Schichten der heutigen Ladinischen Stufe verwendete, die an der Stelle, wohin er die Norische Stufe früher irrtümlich versetzt hatte, in Ruhe zurückblieben, hat er thatsächlich die ursprüngliche Grenzlinie zwischen der Karnischen und der Norischen Stufe verlegt; denn die Grenzlinie zwischen den Zonen des *Trachyceras Archelaus* und des *Trachyceras Aon* liegt nach dem neuen Befunde, der auch die Umstürzung der alten Gliederung veranlasst hat, wirklich um drei Zonen tiefer als jene «wichtigste Trennungslinie der Oberen Alpenen Trias», die seit dem Jahre 1869 die Norische von der Karnischen Stufe scheidet, und die nach wie vor zwischen den beiden einander zugewendeten Grenzzonen der Karnischen und der Norischen Stufe — zwischen den Zonen des *Tropites subbullatus* und des *Sagenites Giebeli* — durchgeht.

Dass die Grenzlinie zwischen den Cassianer und den Wengener Schichten — zwischen den Zonen des *Trachyceras Aon* und des *Trachyceras Archelaus* — übrigens schon von allem Anfang an nicht die ursprüngliche, wirkliche Grenzlinie zwischen der Karnischen und der Norischen Stufe gewesen ist, und dass die gegenseitige Abgrenzung dieser beiden Stufen in der «Mediterranen Provinz» zwischen den eben genannten Zonen nur der Ausdruck einer — und zwar zudem falschen — Parallelisirung war, geht schon daraus ganz deutlich hervor, dass E. v. Mojsisovics bei der Aufstellung der beiden Stufen im Jahre 1869 von den faunistischen Eigenthümlichkeiten innerhalb der Hallstätter Kalke ausgegangen ist, sowie weiter daraus, dass er diese Parallelisirung erst im Jahre 1874 vorgenommen und dabei¹⁾ ausdrücklich erklärt hat, «dass es fraglich, ja zweifelhaft ist, ob die untere Grenze der Zone des *Bucephalus subbullatus* genau mit der unteren Grenze der Fauna von St. Cassian zusammenfällt.» Das heisst, unter Anwendung der neueren Nomenclatur gesprochen, E. v. Mojsisovics hielt es gleich von vorneherein für «fraglich, ja zweifelhaft», ob die Grenzlinie zwischen den Zonen des *Tropites subbullatus*²⁾ und des *Sagenites Giebeli*, die die ursprüngliche und bleibende Grenze zwischen der Karni-

¹⁾ «Faunengebiete und Faciesgebilde» etc., Jahrb. G. R.-A., 1874, S. 92.

²⁾ Das ist der neue Name für *Bucephalus subbullatus*.

schen und der Norischen Stufe bildet, genau mit der Grenzlinie zwischen den Zonen des *Trachyceras Aon* und des *Trachyceras Archelaus* zusammenfalle! Dass sie so weit von einander entfernt sind, wie sich im Jahre 1892 herausstellte, hat er sich damals vielleicht freilich noch nicht träumen lassen.

Auch im Jahre 1878 hat E. v. Mojsisovics¹⁾ erklärt, dass «eine Détailparallelisierung der juvavischen und mediterranen norischen Ablagerungen wegen der gänzlichen Verschiedenheit der Faunen nicht möglich ist». Und weiterhin spricht er²⁾ von einer «sehr charakteristischen Facies» der Wengener Schichten und erklärt: «Manche der als Cassianer Typen beschriebenen Formen stammen wohl ohne Zweifel aus dieser bisher mit St. Cassian identificirten Wengener Facies». Von einer scharfen paläontologischen Trennungslinie, wie sie die Unterscheidung der Karnischen und der Norischen Stufe veranlasst hat, kann also zwischen den Cassianer und den Wengener Schichten — zwischen den Zonen des *Trachyceras Aon* und des *Trachyceras Archelaus* — auch nicht im entferntesten die Rede sein!

Den schlagendsten Beweis dafür, dass die Grenzlinie zwischen den Cassianer und den Wengener Schichten — den Zonen des *Trachyceras Aon* und des *Trachyceras Archelaus* — mit der Abgrenzung der **Karnischen** und der **Norischen Stufe** nicht das geringste zu schaffen hat, und dass daher E. v. Mojsisovics die ursprüngliche Grenze zwischen diesen beiden Stufen thatsächlich **verlegt** hat, als er sie aus dem Complex der Hallstätter Kalke escamotirte und sie unter gleichzeitiger Widerlegung der erst im Jahre 1874 gemachten und schon damals als «fraglich, ja zweifelhaft» bezeichneten Annahme, dass sie mit der unteren Grenze der Cassianer Schichten zusammenfalle, **nichtsdestoweniger** wieder in dieses tiefere Niveau einschmuggelte³⁾ — den schlagendsten Beweis hiefür liefert mit

1) «Die Dolomit-Riffe» etc., Wien 1879, S. 52 — Bezüglich der Jahreszahl siehe die Anmerkung 2 auf S. 20 der vorliegenden Schrift.

2) Ebendasselbst, S. 55.

3) Den hier gebrauchten Ausdruck «einschmuggeln» hat E. v. Mojsisovics selbst gelegentlich einmal verwendet («Dolomit-Riffe» 1879, S. 41), allerdings ohne Namensnennung; aber Diejenigen, die es angieng, wussten das ganz genau. Der andere Ausdruck «escamotiren» ist dem vorigen ungefähr gleichwerthig, um nicht zu sagen «homotax»; E. v. Mojsisovics kann sich also auch nicht in formeller Hinsicht über das oben Gesagte beklagen. Er kann das übrigens umsoweniger, als er verhältnißmäßig noch als Anfänger (in Verh. G. R.-A. 1874, S. 331) einem schon damals so bedeutenden und viel älteren Forscher wie C. W. v. Gümbel gegenüber von «Verdächtigungen» und von «hohe Animosität zeigenden Insinuationen» gesprochen hat, die er «nicht ungerügt hingehen lassen zu können» erklärte. Er, als Jünger, hatte sich also herausgenommen, C. W. v. Gümbel, dem Meister, eine **Rüge** zu ertheilen! Das ist in der vorliegenden Schrift E. v. Mojsisovics gegenüber nicht geschehen. Es ist einfach bewiesen und alsdann auch ausgesprochen worden, dass E. v. Mojsisovics in der hier behandelten Frage die Wahrheit verdreht und entstellt hat. Das Peinliche für E. v. Mojsisovics liegt in dem Beweis, in der Überführung an und für sich, nicht in dem darauf beruhenden Ausspruch, der ja dann, aber auch nur dann zu tadeln wäre, wenn er der Begründung entbehrte; denn was man nachweist, darf man auch sagen.

Dass es übrigens E. v. Mojsisovics schon früher auch bei anderen Dingen mit der Wahrheit nicht allzu genau genommen hat, geht daraus hervor, dass er im Jahrbuche des Oesterreichischen Alpenvereins, II, Wien 1866, S. 258—270 eine am 7. Juli 1865 auf neuem Wege unternommene und angeblich bis auf den Gipfel durchgeführte Ortler-Besteigung unter Beibringung vielen Détails (Ankunft am Gipfel, Beschreibung dessen damaligen Gestaltung, insbesondere einer über den angeblich erreichten Gipfelpunct noch etwas hinausragenden Schneewechte u. s. w.) beschrieben hat, während er, wie aus

nichts zu wünschen übrig lassender Deutlichkeit der einfache Hinweis auf den Umstand, dass E. v. Mojsisovics im Jahre 1869, als er die **Karnische** und die **Norische Stufe** aufstellte, nicht nur die Cassianer, sondern auch die Wengener Schichten — also nicht nur seine nachmalige Zone des *Trachyceras Aon*, sondern auch seine nachmalige Zone des *Trachyceras Archelaus*¹⁾ — der **Karnischen Stufe** zurechnete,²⁾ wobei er die Cassianer Schichten sogar noch über die ganzen Hallstätter Kalke stellte und die Wengener Schichten mit den karnischen Hallstätter Kalken parallelisirte, so dass also die Grenze zwischen der **Karnischen** und der **Norischen Stufe** damals nach ihm in **Südtirol unter den Wengener Schichten** durchgieng! — Und das ist auch tabellarisch verewigt!³⁾

Dass aber E. v. Mojsisovics nicht die geringste Berechtigung hatte, die Hallstätter Kalke im Jahre 1869 ganz und seit 1874 zum Theil in ein so tiefes Niveau — unter die Cassianer Schichten — zu stellen, geht daraus hervor, dass G. C. Laube durch seine Untersuchung der Fauna von St. Cassian bereits ein Jahr früher zu dem entgegengesetzten, richtigen Ergebnisse gelangt war. «Die Ansicht,» schrieb Laube im Jahre 1868,⁴⁾ «dass die Hallstätter Schichten vermöge ihrer Faunen den Cassianer Schichten äquivalent seien, ist schon durch die geologische Forschung widerlegt worden. Die Uebereinstimmung der Fauna ist auch nur eine scheinbare, da eigentlich nur die Arcesten und *Phylloceras* sich von St. Cassian bis in die Hallstätter Schichten erhalten haben, und die Hallstätter Fauna bei weitem höher entwickelt ist.»

einer auf Grund eingehender Nachforschung von L. Friedmann in der «Erschließung der Ostalpen», II, Berlin 1894, S. 79 gemachten, unwidersprochenen Bemerkung hervorgeht, auf dieser Tour den Gipfel gar nicht erreicht hat, sondern nur bis auf den Oberen Ortlerferner gekommen ist. Das ist zwar allerdings nur eine alpine Jugendsünde, die zu dem hier behandelten Gegenstande in keiner unmittelbaren Beziehung steht, und der man an und für sich vielleicht keine besondere Bedeutung zuerkennen möchte; es wird ihrer hier nur deßwegen erwähnt, weil sie das spätere, ähnliche Vorgehen E. v. Mojsisovics' auf wissenschaftlichem Gebiete — man gedenke nur der zahlreichen angeblichen «Beobachtungen» — entsprechend illustriert. Es muß da nicht immer gerade an eine unlautere Absicht gedacht werden; angesichts der Häufung so vieler allzu crasser Fälle liegt es ja fast näher, anzunehmen, dass E. v. Mojsisovics wirklich immer schließlich selbst geglaubt hat, was er aus der Luft gegriffen als thatsächlich und oft früheren Aussagen widersprechend behauptete. Möglich also, dass er in erster Linie einem schlechten Gedächtniß und allzu lebhafter Phantasie zum Opfer gefallen ist.

1) Der *Trachyceras Archelaus* selbst lag freilich damals nach der Ansicht E. v. Mojsisovics' noch ganz zu unterst an der Basis der Norischen Stufe, unmittelbar über dem Muschelkalk; erst im Jahre 1874 ließ ihn E. v. Mojsisovics in die Wengener Schichten — wohin ihn Laube gleich ursprünglich ganz richtig gestellt hatte — hinauf avanciren, die er ihm dabei zur Abkürzung des Weges, gefolgt von den Cassianer Schichten, freundlich entgegen schickte.

2) «Über die Gliederung der oberen Triasbildungen» etc., Jahrb. G. R.-A. 1869, S. 129.

3) Ebendasselbst, Tabelle «Obere Trias der Alpen» zu S. 129.

4) «Die Fauna der Schichten von St. Cassian». Sitz.-Ber. d. K. Akad. d. Wiss., Math.-Nat. Cl., LVII. 1. 1868, 542. Auch in der in den Denkschriften der Akademie unter demselben Titel veröffentlichten ausführlichen Arbeit, V. Theil, Wien 1869, S. 4 u. 54 hat Laube in unzweideutiger Weise darauf hingewiesen, dass die Hallstätter Faunen jünger sind als die Cassianer. Laube ist also durch seine phylogenetischen Studien im Gegensatze zu E. v. Mojsisovics — vergleiche die Anmerkung 2 auf S. 7 u. 8 der vorliegenden Schrift — zu dem richtigen Resultate gekommen!

Dieses, wie sich nun glänzend herausgestellt hat, durchaus richtige Ergebnis der genauen Untersuchungen Laube's, dass die Hallstätter Fauna «bei weitem höher entwickelt», also selbstverständlich jünger ist als die Cassianer, hat E. v. Mojsisovics einfach todtgeschwiegen.

Anstatt auf diesen wichtigen Punct einzugehen, hat nemlich E. v. Mojsisovics im Jahre 1869 im Gegentheile die Aufmerksamkeit hievon abgelenkt, indem er sich einerseits darauf beschränkte, zu versichern, «dass die Zahl der identischen Arten größer ist, als Herr Dr. Laube gemeint hat», und anderseits durch den Ausspruch: «Ich stimme nun vollkommen mit Herrn Dr. Laube in der Auffassung überein, dass die Niveaux von Aussee und S. Cassian verschieden seien»,¹⁾ überdieß den falschen Anschein erweckte, als ob wirklich zwischen ihm und Laube hinsichtlich dieser Verschiedenheit Übereinstimmung geherrscht hätte. Das Wesentlichste dabei, dass sich diese «Übereinstimmung» nur auf die Verschiedenheit an sich bezogen hat, dass jedoch die Ansichten über die Art dieser Verschiedenheit einander gerade entgegengesetzt waren, das hat E. v. Mojsisovics weislich verschwiegen. Welcher unbefangene Leser, dem Laube's Ausspruch nicht vollständig gegenwärtig war, und der E. v. Mojsisovics' Darstellung in Voraussetzung einer «lauteren Gesinnung» in gut' Treu und Glauben las, konnte da wohl auf den richtigen Gedanken gerathen, dass sich hinter jener als «vollkommen» betonten «Übereinstimmung» der große Gegensatz verbarg, dass E. v. Mojsisovics nicht nur das «Niveau von Aussee», sondern überhaupt die ganzen Hallstätter Kalke für älter hielt als die Cassianer Schichten, während Laube gerade umgekehrt auf ihr jüngerer Alter hingewiesen hatte?!²⁾

Und was hat E. v. Mojsisovics im Jahre 1874 gethan, als er durch die Herunterrückung der Cassianer und der Wengener Schichten den grössten Theil der Hallstätter Faunen den einander nahe verwandten Faunen dieser Schichten gleichstellte und somit nach seiner Darstellung erst jetzt in Gegensatz zu Laube gerieth, während er thatsächlich den ursprünglichen Gegensatz zwar keineswegs aufhob, aber ihn doch gewissermaßen durch die Einnahme einer Mittelstellung verringerte? Er hat die «Juvavische Provinz» erfunden, um so sich und seiner Gliederung über die faunistische Kluft zwischen ebendenselben, nunmehr von ihm bis zum Jahre 1892 gleichgestellten Niveaux hinwegzuhelfen, bezüglich deren «Verschiedenheit» er im Jahre 1869 mit Laube angeblich so «vollkommen übereingestimmt» hatte — welche Übereinstimmung aber in Wirklichkeit erst durch die Umstürzung vom Jahre 1892 bewirkt ward.

Hiemit ist nun wohl die ganze Angelegenheit vollständig und endgiltig geklärt und jeder weiteren Verdrehung des wahren Sachverhaltes vorgebeugt.

Sollte nun aber E. v. Mojsisovics wirklich glauben, dass nunmehr infolge seiner ihm heute durch die Verhältnisse aufgedrungenen Zustimmung zu dem Vorschlage seiner Freunde, die Bezeichnung «Norische Stufe» zu unterdrücken, da-

1) «Über die Gliederung der oberen Triasbildungen» etc., Jahrb. G. R.-A. 1869, S. 98.

2) Es ist E. v. Mojsisovics in der That gelungen, durch dieses Manöver die Fachgenossen zu täuschen und die Wahrnehmung des Gegensatzes zwischen seiner und Laube's Anschauung über das Altersverhältniß der Hallstätter Kalke zu den Cassianer Schichten bis heute zu verhindern; das hat für ihn noch den weiteren Vortheil zur Folge gehabt, dass Laube's Antheil an der Lösung dieser Frage gleichfalls bis heute unterdrückt blieb.

gegen an dem Namen «Juvavische Stufe» festzuhalten, die durch ihn so gründlich verfahrene Frage der alpinen Trias-Nomenclatur wenigstens zur Hälfte nach seinem Willen geordnet und erledigt sei? Seine Freunde selbst glauben das wohl nicht; darum richten sie ja eben einen Ruf nach Hilfe in das Ausland! E. v. Mojsisovics jedoch scheint wahrhaftig in dem holden Wahn befangen zu sein, dass die 48 österreichischen Geologen, die sich nach reiflicher Überlegung und unter sachlicher Klarstellung für die Aufrechthaltung der «Norischen Stufe» in dem Sinne ihrer ursprünglichen Begründung nach Begriff und Namen entschieden, und die dieß öffentlich kundgegeben haben, nun ohneweiters wieder davon abgehen würden, wie wenn sie das nur so zum Scherz gethan hätten. Sagt er doch ausdrücklich, er schließe sich dem gemachten Vorschlage an, um die «Controverse über die Anwendung des Terminus ‚Norisch‘ zu einem Abschlusse zu führen».

Herr v. Mojsisovics irrt.

Wer in der Forschung das Richtige vertritt, bleibt nicht auf halbem Wege stehen.

Compromisse mögen anderwärts am Platze sein, in der Wissenschaft sind sie es nicht. Zwischen Richtig und Unrichtig gibt es kein Pactiren. Das ist nur bei greifbaren Interessen möglich, wo es Klugheit gilt, um einen Vortheil zu erlangen.

Ein Kampf aber, wie der gegenwärtige, worin so scharf und schonungslos mit den Waffen des Geistes gefochten wird, der so weit um sich gegriffen hat, dass sich auch Fernerstehende daran betheiligen, die über den Vorwurf der Voreingenommenheit erhaben sind — ein solcher Kampf wird weder um Nebensächliches und Untergeordnetes, noch egoistischer Motive wegen unternommen; ein Kampf, mit solcher Heftigkeit geführt, kann von Denen, die sich ja gerade mit Hintansetzung, ja völliger Preisgebung ihrer eigenen persönlichen Interessen daran betheiligen, nur deshalb gekämpft werden, weil sie dabei etwas Höheres im Auge haben: weil die fliegenden Fahnen, womit sie einherziehen, in goldenen Lettern das wahre, echte **Ideal** enthalten, das Ideal des **Rechten** und der **Wahrheit**, das ihr Höchstes ist und das sie verehren, nicht nur in Worten, sondern auch durch die That, das sie hochhalten und hochhalten werden immerdar, im Frieden wie im Kampf und unter Einsetzung ihres ganzen Ichs — und mögen sie auch selbst darüber zu Schaden kommen!

Darum wird dieser Kampf geführt, und darum wird und muß er auch durchgefochten werden bis zum vollständigen Sieg und zur Verherrlichung des **Rechten** und der **Wahrheit**!

