



Geologische Bundesanstalt
BIBLIOTHEK

SE 8147-A

S. Püfau.

Geologisches Zentralblatt f. Min. etc. Jahrg. 1935.
Abt. B. No. 4. S. 109—114.

Prof. Dr. R. Kiebersberg
Geolog. Institut der Universität
INNSBRUCK
Universitätsstraße 4.

Über die Benennung der Triasstufen.

Von **Julius v. Pia.**

(Naturhistorisches Museum, Wien.)

Ich habe vor einigen Jahren im Rahmen einer größeren Arbeit einige Vorschläge über die genauere und folgerichtige Gliederung der Trias in Stufen und über deren Benennung gemacht, die im wesentlichen auf folgendes hinausliefen: Die bisher als Stufen bezeichneten Einheiten Skyth, Anis, Ladin usw. werden zu Hauptstufen gemacht und in eine wechselnde Zahl von Stufen untergeteilt. Für diese

Geol.B.-A. Wien



Stufen werden mit geringen Abänderungen die schon von MOJSISOVICs und Mitarbeitern vorgeschlagenen Namen angewendet. Die Namen der Hauptstufen und Stufen können sowohl als Eigenschaftswörter als als Hauptwörter gebraucht werden, und zwar werden die Hauptwörter einfach dadurch gewonnen, daß man von den bisher vorwiegend üblichen Eigenschaftswörtern die Adjektivendung wegläßt, also aus „ladinisch“ „Ladin“ bildet, aus „fassanisch“ „Fassan“ usw. Für die karnische Hauptstufe wurde des besseren Klanges halber der Name „Karinth“ vorgeschlagen.

Zu meiner Freude haben sich einige ausgezeichnete Verfasser diesen Vorschlägen angeschlossen, so besonders K. HUMMEL und O. GUGENBERGER. Dagegen hat jüngst G. v. ARTHABER in einer Besprechung einer Arbeit von GUGENBERGER die Verwendung der von mir eingeführten Namen sehr heftig beanstandet. Er hat mich in diesem Zusammenhang zwar nicht ausdrücklich genannt, ich glaube aber doch, auf seine Einwendungen erwidern zu sollen. Denn zunächst wird jeder Kenner des Schrifttumes wissen, wen ARTHABER unter der „bestimmten Seite“ meint. Auch halte ich den von ihm eingenommenen Standpunkt wirklich für ein schweres Hemmnis jedes Fortschrittes in der stratigraphischen Methode, was um so ernster zu nehmen ist, weil er von einem Verfasser verfochten wird, dessen Arbeiten über die Stratigraphie der Trias ich besonders hoch schätze und dessen Stellungnahme ich nicht ohne Grund als typisch für weitere Kreise von Geologen ansehen möchte. (Ich will mich jedoch hier auf eine Widerlegung von ARTHABER's Einwänden beschränken und behalte mir vor, auf den ganzen Fragenbereich und das jüngste Schrifttum darüber bald zurückzukommen.)

Gerade die neueste Philosophie betont ja wieder sehr stark den engen Zusammenhang zwischen Sprechen und Denken. Es ist der Klarheit des Denkens gewiß äußerst schädlich, wenn dasselbe Wort, z. B. „Cassianer Schichten“, in zwei ganz verschiedenen Bedeutungen gebraucht wird, rein zeitlich und faziell, wobei der Doppelsinn den Verfassern oft gar nicht recht zum Bewußtsein kam. Die volle Wichtigkeit eines genau gefaßten, rein zeitlichen Stufenbegriffes kann freilich nur der schätzen, der viel außereuropäisches Schrifttum zu benützen und auch daran mitzuarbeiten hat. Es ist ja bekannt, daß die amerikanischen Geologen den Begriff der Stufe in unserem Sinn überhaupt nicht kennen, wogegen etwa in Indien fast jede kleinere stratigraphische Einheit als „stage“ bezeichnet wird. Unendliche Unklarheit ist die Folge davon.

Die Einwände ARTHABER's lassen sich auf zwei Punkte bringen. Zunächst seien die Stufen in meinem Sinn unnötig und unzumutbar, weil der Leser damit keine Vorstellung verbinde und weil sie sich bisher — seit den Vorschlägen von MOJSISOVICs — nicht durchgesetzt haben. Dann sei die Art, wie ich die Hauptwörter für die Stufen bilde, sinnlos und widerspreche dem Sprachgefühl.

Dem ersten Einwand möchte ich insofern beistimmen, als jeder neue Name in der Wissenschaft an sich ein Übel ist. Seine Einführung kann nur dann gerechtfertigt werden, wenn dadurch ein größeres Übel vermieden wird. Das ist beispielsweise bei sehr vielen Gattungsnamen gewiß nicht der Fall, scheint mir aber bei den Stufenamen eben zuzutreffen. Die Möglichkeit, die zeitliche Stellung einer Ablagerung ebenso klar als kurz zu bezeichnen, ist meiner Meinung nach ein Vorteil, der schwerer wiegt, als der Nachteil, daß die Geologen sich einige Namen mehr merken müssen. Wenn ARTHABER meint, daß man statt „langobardisch“ „oberladinisch“, statt „Cordevol“ „Cassianer Schichten“, statt „Jul“ „Aonoides-Schichten“ sagen könnte, muß ich dem auf das entschiedenste widersprechen. Die Gleichsetzung Langobard = Oberladin wäre zwar logisch unanfechtbar, ist aber sachlich sehr bedenklich, weil der Ausdruck „oberladinisch“ einen ganz verschiedenen Sinn hat, je nach der Gliederung, die ein Verfasser annimmt. Für mich ist nicht das Langobard, sondern das Cordevol (die Cassianer Schichten usw.) oberladinisch. Auch ARTHABER war früher dieser Auffassung. In anderen Fällen, z. B. beim Anis, verbietet sich eine solche Gleichsetzung schon deshalb, weil ich das Oberanis aus guten Gründen noch in zwei Stufen teile. Dazu kommt, daß ja viele Stufen, z. B. das Fassan und das Cordevol, sich noch weiter gliedern lassen. Nur für diese kleinsten Einheiten empfiehlt sich die Verwendung der Zusätze „Ober-“ und „Unter-“. Sonst entstehen die bekannten Gebilde wie oberes Unterladin und unteres Oberladin, die beim Leser akrobatische Geistesfähigkeiten voraussetzen. Aus den von ARTHABER bevorzugten Eigenschaftswörtern lassen sie sich überhaupt nicht ableiten.

Wollte man aber, um diese Schwierigkeiten zu vermeiden, im Sinne von ARTHABER statt Cordevol „Cassianer Schichten“, statt Langobard „Wengener Schichten“ sagen, so wäre das tatsächlich unrichtig. Die richtige Gleichung lautet eben nicht

Langobard = Wengener Schichten,

sondern Langobard = Wengener Schichten + Teil des Schlern-dolomites + Teil des Marmolatakalkes + Hauptteil des Esinokalkes + Teil des Wettersteinkalkes + Schichten des M. Clapsavon + Schichten von Hudiklanec + *Tridentinus*-Schichten des Platten-sees + *Lommeli*-Schichten von Spiti + usw. usw. Man könnte vielleicht, was allerdings meinem „Sprachgefühl“ widersprechen würde, den Namen „Wengener Schichten“ rein zeitlich verwenden. Dann müßte man aber für die tuffig-mergelige Ausbildung dieser Stufe, wie sie in den Dolomiten vielfach herrscht, eine besondere Bezeichnung einführen und wir wären dort, wo wir waren, nämlich bei der Notwendigkeit eines neuen Namens.

Daß sich die von MOJSISOVICs vorgeschlagenen Namen nicht rascher durchgesetzt haben, liegt z. T. an gewissen sachlichen Un-

richtigkeiten seines Schemas, dann wohl aber besonders daran, daß dieses seiner Zeit voraus war. Die stratigraphische und paläontologische Erforschung der Trias war damals wohl noch nicht so weit gediehen, daß ein ausgedehntes Bedürfnis nach so kleinen Einheiten bestanden hätte. Das hat sich inzwischen aber doch einigermaßen geändert. Übrigens sind mehrere der Stufennamen, wie cordevolisch, jülich, tuvalisch, doch schon längere Zeit in Gebrauch (z. B. DIENER, 1915, S. 431), und zwar, wie mir scheint, mit Nutzen. Auch gegen die Verwendung der Hauptstufen anisich, ladinisch usw. herrschte eine Zeitlang ein ziemlicher Widerstand. Gerade ARTHABER hat ein wesentliches Verdienst daran, den allgemeinen Gebrauch dieser Namen durchgesetzt zu haben (1906).

Ob ich nun mit meiner Wertschätzung der kleineren Stufen recht habe oder nicht, kann nur die weitere Entwicklung des Schrifttumes lehren, doch scheinen mir die bestehenden Ansätze hoffnungsvoll. Man wird wohl auch zugeben müssen, daß die meist von klassisch-lateinischen geographischen Bezeichnungen entlehnten Namen dem Gedächtnis immerhin etwas mehr Stütze bieten, als etwa die eigentlich ganz sinnlosen „Lias“ und „Dogger“.

Nun zu dem zweiten, rein formalen Einwand ARTHABER's. Es gibt gewiß so etwas wie ein Sprachgefühl, d. h. eine gefühlsmäßige Erfassung der Gesetze einer Sprache, ohne daß man sie sich verstandesmäßig klargemacht hätte. Man darf das aber nicht mit reiner Gewohnheit verwechseln, wie sie bei fast jedem Menschen zunächst jeder sprachlichen Neuerung widerstrebt. Nicht alles Ungewohnte widerspricht dem Geist einer Sprache und also dem echten Sprachgefühl.

Im Französischen sowohl als im Englischen ist es möglich, Eigenschaftswörter ganz unverändert auch als Hauptwörter zu gebrauchen, z. B. „Ladinien“ oder „Silurian“. Das Deutsche kennt diese Möglichkeit nicht. Man kann nicht sagen „das Ladinisch“ und auch die Form „das Westfälische“ hat sich nicht eingebürgert. Daß ein Bedürfnis nach solchen Hauptwörtern auch im Deutschen besteht, geht wohl daraus hervor, daß die französischen Formen „Anisien, Ladinien“ in das deutsche Schrifttum, besonders in das in der Schweiz erscheinende, eingedrungen sind. Diese Erscheinung widerspricht nun allerdings meinem Sprachgefühl. Der Ausweg, zur Bildung des Hauptwortes die Adjektivendung einfach wegzulassen, ist nun nicht, wie es nach ARTHABER scheinen möchte, meine Erfindung, sondern ein uralter Gebrauch. Wir bilden

von „Silurian“ „das Silur“,
 von „Devonian“ „das Devon“,
 von „Cenomanien“ „das Cenoman“,
 von „Senonien“ „das Senon“,
 ja sogar von „rhätisch“ „das Rhät“.

Andererseits

„triadisch“ von „die Trias“,
 „liassisch“ von „der Lias“.

Die Formen „das Stephan“ und „das Westfal“ haben sich im neueren deutschen Schrifttum über das Carbon nach einigen abweichenden Versuchen jetzt so ziemlich durchgesetzt.

Warum sollten wir also nicht auch „das Ladin“, „das Fassin“ usw. sagen?

Wenn ARTHABER meint, man könnte dann für die Stufen des Silur auch „Ludl, Wenl“ usw. sagen, so beachtet er nicht, daß es sich hier um den Wegfall eines Teiles des Stammes, nicht einer Endung handeln würde. Das deutsche „Wenlock“ ist ja selbst schon eine Verkürzung des englischen Stufennamens „Wenlockian“. „The Wenlock“ kann man im Englischen nicht sagen. Daß der Franzose nicht „Campan, Santon“ sagt, liegt nur an der schon erwähnten Möglichkeit, im Französischen die Eigenschaftswörter unverändert als Hauptwörter zu gebrauchen.

Was schließlich den Einwand betrifft, der Name „Karinth“ sei „das Gewagtste und frei Erfundene“, so kann ich darin keinen so schweren Vorwurf sehen. Bis zu einem gewissen Grad sind Fachausdrücke immer frei erfunden. Die Anlehnung an einen geographischen Namen fehlt auch in diesem Fall nicht und ich dachte eben, daß „Karn“ wegen des schlechten Klanges nicht gerne angenommen werden würde.

Es sei bei dieser Gelegenheit noch angemerkt, daß ich gegen die von HENNIG (1923, S. 226) empfohlenen lateinischen Endungen, also in unserem Fall die Formen „Anisium, Ladinium, Carnium“ usw., gar nichts einzuwenden hätte. Sie bieten sogar offenbare Vorteile, es scheint aber, daß sie sich auch in den von HENNIG zunächst herangezogenen Fällen nicht durchsetzen. Bei uns in Wien wenigstens sagt man allgemein „Sarmat, Torton, Helvet“ usw., ohne Endung.

Ganz nebenbei sei nur richtiggestellt, daß „Virglorien“ nicht ein Synonym für „Skyth“, sondern für „Anis“ ist.

Schriftenverzeichnis.

- ARTHABER, G. v., 1906: Die alpine Trias des Mediterran-Gebietes. *Lethaea geognostica*. II. Teil. 1. 3. Abt. S. 223. Stuttgart.
- 1934: Referat über O. GUGENBERGER's Launsdorf II (siehe unten). N. Jb. Min. 1934 III. S. 642. Stuttgart.
- DIENER, C., 1915: Die marinen Reiche der Triasperiode. *Denkschr. Ak. Wiss. Wien. Math.-nat. Kl.* 92. S. 405.
- GUGENBERGER, O., 1930—34: Die *Cardita*-Schichten von Launsdorf in Mittelkärnten und ihre Fauna. I—IV. *Sitz.-Ber. Ak. Wiss. Wien. Math.-nat. Kl. Abt. I.* 139. S. 43. 1930; 142. S. 157. 1933; 143. S. 41 u. 45. 1934.

- HENNIG, E., 1923: Geologie von Württemberg nebst Hohenzollern. Handb. d. Geol. u. Bodenschätze Deutschlands, Abt. II, Bd. 1, Berlin.
- HUMMEL, K., 1932: Zur Stratigraphie und Faziesentwicklung der süd-alpinen Mitteltrias. N. Jb. Min. Beil.-Bd. 68. S. 403. Stuttgart.
- MOJSISOVICS, E. v., W. WAAGEN & C. DIENER, 1895: Entwurf einer Gliederung der pelagischen Sedimente des Trias-Systems. Sitz.-Ber. Ak. Wiss. Wien. Math.-nat. Kl. Abt. I. 104. S. 1271.
- PIA, J., 1930: Grundbegriffe der Stratigraphie mit ausführlicher Anwendung auf die europäische Mitteltrias. Leipzig und Wien.
-