

# Ein Lied von Armin Balzer (1906) und die Kritik am "Nappismus"

Autor(en): **Flügel, Helmut W. / Trümpy, Rudolf**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Eclogae Geologicae Helvetiae**

Band (Jahr): **87 (1994)**

Heft 1

PDF erstellt am: **27.06.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-167439>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

## Ein Lied von Armin Baltzer (1906) und die Kritik am «Nappismus»

HELMUT W. FLÜGEL<sup>1</sup> & RUDOLF TRÜMPY<sup>2</sup>

*Key words:* History of science, nappe theory, Alps

### ABSTRACT

In 1906, Armin Baltzer, from Berne, dedicated a song to the German Geological Society, which is characteristic for his reluctance in face of the emerging nappe theory in the Alps. It may contain the first usage of the deprecatory term "nappism".

### ZUSAMMENFASSUNG

1906 widmete Armin Baltzer (Bern) der Deutschen Geologischen Gesellschaft ein «Lied vom Nappismus», welches für sein Widerstreben angesichts der aufkommenden Deckenlehre in den Alpen bezeichnend ist. Wahrscheinlich wird darin erstmals der abschätzig gemeinte Begriff «Nappismus» verwendet.

Im August 1906 fand in Koblenz die Jahresversammlung der Deutschen Geologischen Gesellschaft statt. Ihr widmete Armin Baltzer «zwei geologische Lieder». Er mag sie wohl selbst, zur Melodie von damals gängigen Studentenliedern, vorgetragen haben. Sie beschäftigen sich nicht mit einem Thema der Jahresversammlung. Das erste, das «Lied vom Nappismus», wird hier wiedergegeben und besprochen; das zweite, «Fluss und Gletscher», behandelt die Kontroverse um die Entstehung der alpinen Täler.

Wie die fünfseitige Autographie den Weg in die Öffentlichkeit fand, ist unbekannt. Jedenfalls wurde ein Exemplar davon im Februar 1907 von dem damaligen Vorstand des Institutes für Geologie und Paläontologie der Universität Graz, Rudolf Hoernes, der Bibliothek seines Institutes einverleibt. Hoernes hatte an der Tagung nicht teilgenommen und stand auch sonst nicht in engerem Kontakt mit Armin Baltzer. Baltzer dürfte somit sein «Werk» an verschiedene Kollegen versandt haben. Auch die Bibliothek der ETH Zürich besitzt zwei Exemplare davon.

Armin Baltzer's «Lied vom Nappismus» ist gewiss kein literarisches oder wissenschaftliches Meisterwerk. Es verdeutlicht jedoch die instinktive Abneigung eines älteren (Baltzer war damals 64), gewissenhaften aber eher konservativen Forschers gegenüber neuen Ideen:

---

<sup>1</sup> Institut für Geologie und Paläontologie, Heinrichstrasse 26, A-8010 Graz

<sup>2</sup> Allmendboden 19, CH-8700 Küsnacht

Zwei geologische Lieder,  
gewidmet der deutschen geologischen Gesellschaft  
Cöblenz 1906.

I. Das Lied vom Nappismus.\*)

Maloch: O alte Luftfauferei!

1. Gedichte altes Futteral.

Och! Loos wurd die beffinden!  
Geringelt wurd die unangefunden,  
Doch fottast die dem Feindne.  
Nur daimen Klügelu wiffst die fast  
Tast Augen mit der pfinnne Schardt!  
O jorum, jorum, jorum  
O quae mutatio rerum.

2. Die alte Mutter Gockhore spricht:

„Die Schubiak wolle mich tödten,  
Die pfirben lang an mir faden  
Und is hier fast in Nötten.  
Fif fiß kein wiffel Sämdament,  
Ultranvontan wurd is am End!  
O jorum, jorum, jorum  
O quae mutatio rerum.

3. Zuni Boden pfand der Althaus hin  
Linnent in der Luft gewand:

Was kommt der Schubiak in den Tim  
Das is ja Altes Plünder!

\*) Stappe - Gockhalle, Klippe.

Fig. 1. Original der ersten Seite der Autographie von Armin Baltzer's «Das Lied vom Nappismus»

1. Erdrinde altes Futteral.  
Welch Loos ward dir beschieden!  
Gerunzelt wardst du manchesmal,  
Doch hattest du dann Frieden.  
Von deinen Wurzeln reisst dich hart  
Jetzt Lugeon und der schlimme Schardt!  
O jerum, jerum, jerum,  
O quae mutatio rerum.
2. Die alte Mutter Stockhorn spricht:  
«Die Schubiaks woll'n mich tödten,  
Sie schieben lang an mir herum  
Und ich bin sehr in Nöten.  
Ich fühl kein rechtes Fundament,  
Ultramontan werd' ich am End!
3. Zum Boden schaut der Altmann hin,  
Brummt in den Bart herunter:  
Was kommt den Schubiaks in den Sinn  
Das ist doch Alles Plunder!  
Gemach mein Alter, s'ist schon recht,  
Auch du bist nicht mehr wurzelecht!
4. Der Buxtorf, noch ein junger Fant,  
Tut groben Unfug üben,  
Pilatum hat er schwer verkannt,  
Auf Flysch lässte er ihn schieben!  
Vergebens tost der düst're See<sup>3</sup>  
Pfutsch ist die Wurzel, Jemine!
5. Geschoben ist der Apennin,  
Sizilierland nicht minder,  
Geschoben auch der Atlas kühn  
Und Africa dahinter!  
Ich glaub der Rutsch ist allgemein  
Und keine Kette wurzelrein.
6. Es schiebt der Lugeon, schiebt der Schardt,  
Heim, Tobler, Buxtorf schieben,  
Es schieben Steinmann, Uhlig, Haug,  
Und Termier nach Belieben.  
Hin ist das alte Wurzelwerk  
Nappismus herrscht in Thal und Berg.

---

<sup>3</sup> Der Pilatus-See, in den die Sage den Landpfleger Pontius Pilatus versetzt, beginnt bei Störung durch Menschen zu tosen (Fussnote A.B.).

7. O neue Wurzelherrlichkeit,  
 Wo tust du uns hinführen,  
 Die echten Wurzeln sie sind weit  
 Und Niemand kann sie spüren.  
 Ob jenseits Montblanc sie zu schau,  
 Ob in Italiens schönen Gaun?
  
8. Und wenn man dann geschoben hat  
 Rund um des Erdballs Runden,  
 So kommt man wieder ans alte Ort,  
 Wo man den Schub erfunden;  
 Wird man dann wieder wurzelfest?  
 Umsonst wär Alles dann gewest?
  
9. Was ist der Weisheit letzter Schluss  
 Von dieser Schubgeschichte.  
 Mir sagts: «Geschoben werden muss»  
 Eine inneres Gesichte.  
 Mag auch die Gährung stürmisch sein,  
 Zuletzt gibts doch nen' guten Wein.

(Richard) Armin Baltzer (14. Januar 1842–4. November 1914) war der Sohn eines preussischen Pastors, der im Gefolge der 48<sup>er</sup> Ereignisse ausgewandert und schliesslich in die Schweiz gelangt war. Armin besuchte die Mittelschule in Zürich und studierte in Bonn Naturwissenschaften. In Zürich wurde er Lehrer, in erster Linie für Chemie, an der kantonalen «Industrieschule», wo er von 1879–1882 auch das Amt des Rektors versah. Albert Heim (1849–1937), mit welchem Baltzer Zeit seines Lebens freundschaftlich verbunden blieb, erhielt von ihm seinen ersten Unterricht in Mineralogie. In seiner Forschung wandte sich Baltzer mehr und mehr der Geologie zu; die entscheidenden Impulse erhielt er durch Arnold Escher (1807–1872). 1873 habilitierte er sich am Eidgenössischen Polytechnikum, und 1884 wurde er als ordentlicher Professor für Mineralogie und Geologie an die Universität Bern berufen, wo er bis zu seinem Tode lehrte. Berühmter als Armin Baltzer wurde sein Sohn Friedrich (1884–1974), Professor der Zoologie in Bern, namentlich durch seine wegweisenden embryologischen und genetischen Experimente.

Aus den Nekrologen von Hugi (1914) sowie von Heim & Hugi (1914) erhält man den Eindruck eines kräftigen, ernsthaften, idealistischen, zeitweise Selbstzweifeln unterworfenen Mannes. Besonders in den Jahren 1865–1875 war er ein ausgezeichneter Alpinist – u. a. Erstbesteiger des Bösen Mürtschen – und ein sehr aktives Mitglied des Schweizerischen Alpen-Clubs. Später litt er oft unter Kopfschmerzen und Depressionen. Seine Arbeiten sind gründlich, wenn auch nicht besonders inspirierend; seine Vorlesungen hatten offenbar dieselben Eigenschaften.

Armin Baltzer's Publikationsliste umfasst eindruckliche 184 Nummern. Darunter sind allerdings auch viele kleinere Arbeiten, vor allem über das Quartär des schweizerischen Mittellandes. Neben guten Beobachtungen in der Umgebung des lombardischen Lago d'Iseo (1901) sind es zwei hochalpine Gebiete, denen seine besondere Aufmerksamkeit

galt; einerseits der Glärnisch, von dem noch weiter unten die Rede sein wird, und andererseits das östliche Berner Oberland. Seine Monographie von 1880, über den Kontakt von Gneis und Sedimenten in den steilen Bergen des Haslitals, ist ein klassisches Werk, in welchem der Nachweis der passiven Rolle des alpinen Grundgebirges bei der tektonischen Deformation in überzeugender Weise erbracht wird.

Baltzer hatte aber offensichtlich mehr Mühe, die neu aufkommende Deckenlehre zu akzeptieren, als seine jüngeren Schweizer Kollegen.

Im August 1903 nahm Armin Baltzer am IX. Internationalen Geologenkongress in Wien teil. Ein Tag, der 24. August, war dem Thema Deckenbau gewidmet, welches mit den Arbeiten von Bertrand (1884), Schardt (1893, 1898) und Lugeon (1902) für die Alpen besonders aktuell geworden war.

Als erster Redner sprach M. Uhlig über die Klippen der Karpaten, wobei er den von Lugeon (1902) auch für diesen Raum postulierten Deckenbau vorerst ablehnte.<sup>4</sup> In der Diskussion pflichtete Baltzer, der die unter der Leitung von Uhlig stehende Exkursion in die Karpaten mitgemacht hatte, diesem in der Ansicht bei, dass es sich bei den Klippen der Karpaten, im Gegensatz zu denjenigen der Schweizer Alpen, um tektonisch beeinflusste «Inselklippen» oder «Durchstosklippen» handle. Diesen fundamentalen Unterschied zwischen «slovakischen» und «schweizerischen» Klippen haben viel später (1968) auch Andrusov & Scheibner betont.

Den – zweifellos brillanten – Hauptvortrag hielt Maurice Lugeon (1870–1953) über das Thema «Les nappes de recouvrement des Alpes Suisses», wobei er auch den Bau der Ostalpen streifte. Erster Diskussionsredner war Albert Heim, der sich schon 1902, in seinem berühmten Brief an Lugeon, auf die Seite der Deckentheorie gestellt hatte und nun auch öffentlich anerkannte, dass die «Glarner Doppelfalte» eine einzige nordgerichtete Überfaltung sei.

Als Gegner der «Hypothese Lugeon» ergriff Armin Baltzer das Wort. Er anerkannte zwar die Existenz von Überschiebungen, wand sich aber gegen die Generalisierung der Deckentheorie und deren Extrapolation auf Gebiete, welche Lugeon kaum aus eigener Anschauung kannte. Seine konkreten Einwände waren eher schwach begründet; so versuchte er, das «vindelische Randgebirge»<sup>5</sup> vor der Versenkung zu bewahren. Die von Baltzer aufgeworfenen, vermeintlichen Beispiele für südgerichtete Falten sind nicht stichhaltig. Gewichtiger waren die Einwände von August Rothpletz (1853–1918), dem Münchner Ordinarius, der noch tags zuvor versucht hatte, Lugeon zu bewegen «dass er heute wenigstens die Ostalpen aus dem Spiel lasse – leider ohne Erfolg». Rothpletz weist namentlich auf die E–W gerichteten Bewegungen am Westende der Ostalpen hin. Er sieht die «grosse rhätische Schubmasse im Norden wie im Süden von Längsspalten begrenzt» und sucht ihr «östliches Ende anscheinend in Ungarn» (Abel & Philippson, 1904, S. 128) – Ideen, die heute erstaunlich aktuell geworden sind, auch wenn am generellen Nordschub der Ostalpen nicht gezweifelt werden kann.

---

<sup>4</sup> Nach einer Mitteilung von A. Tollmann soll Uhlig bereits an die Möglichkeit eines derartigen Baues gedacht haben. E. Suess gab Uhlig jedoch den Rat, von einer Veröffentlichung abzusehen, da die Zeit dafür noch nicht gekommen sei. Uhlig soll während des Kongresses einen Herzanfall erlitten haben.

<sup>5</sup> Das von Gümbel (1861) erfundene Vindelische Gebirge war ein Deus ex machina, der die Faziesbereiche der Trias schied, Gerölle in die Molasse lieferte und die alpinen Falten staute.

In seiner ausführlichen Replik hat Lugeon gegen Baltzer leichtes Spiel. Er behandelt den Älteren recht arrogant und herablassend. Rothpletz' Argumente werden in wenigen Sätzen abgetan. Der letzte Satz von Lugeon's Antwort mag als Beispiel für seinen aggressiven Ton (und sein schwerfälliges Französisch) dienen: «Et le ton sec de la critique, dont parle M. Rothpletz, sonne froidement et désagréablement en effet aux oreilles, car il nous paraît entendre le glas annonçant la fin de sa théorie».

Lugeon ging aus der Debatte gewiss als Sieger hervor. Er wurde durch französische Geologen, Pierre Termier (1859–1930) und Emile Haug (1861–1927) nachhaltig unterstützt. Haug ging sogar so weit, Lugeon (mit Marcel Bertrand) als den alleinigen Schöpfer der Deckenlehre zu apostrophieren, eine flagrante Ungerechtigkeit gegenüber Hans Schardt (1858–1931; s. auch Masson, 1976 und 1983). Es kristallisierte sich so ein wirklicher oder künstlicher Gegensatz zwischen der «neuf Französischen Schule» und der «österreichischen Alpengeologie» heraus, den Diener (1904) erstmals wertend hervorhebt und der sich noch für Jahrzehnte durch die Literatur ziehen wird.

Vom Hintergrund dieser Kontroverse her ist das «Lied vom Nappismus» zu verstehen. Es stammt aus den Jahren, in denen Baltzer sich schliesslich widerstrebend und als einer der letzten ernstzunehmenden Westalpen-Geologen zur Deckentheorie durchrang.

Gleich mit den ersten Worten – Erdrinde, altes Futteral – stellt sich Baltzer auf den Boden der Kontraktions-Hypothese, welche ja durch den Nachweis von Deckenstrukturen in den Alpen und den nordeuropäischen Kaledoniden sowie der Wärmeproduktion durch den Zerfall radioaktiver Isotope unglaublich geworden war. Er zitiert sodann die wichtigsten Exponenten der Deckenlehre in der 6. Strophe. Der bei seinen Kollegen wenig beliebte Hans Schardt erhält das Prädikat «schlimm», – ob nur um des Versmasses willen, bleibe dahingestellt.

Die Auswahl der von Baltzer herbeigezogenen «Gegenbeispiele» zur Deckentheorie ist recht bezeichnend. Das Stockhorn (penninische Decken der Préalpes), der Pilatus und der Altmann (beide in der helvetischen Randkette) bestehen aus Falten mit steilen Achsenebenen. Solange man *nur* die nächste Umgebung dieser Berge betrachtete, konnte man damals effektiv zur Meinung gelangen, sie seien mehr oder weniger an Ort und Stelle «verwurzelt» und nicht von weither transportiert («ultramontan»). Die Deckennatur der helvetischen und präalpinen Einheiten ergab sich erst aus dem weiteren regionalen Zusammenhang.

Merkwürdigerweise erwähnt aber Baltzer einen helvetischen Berg nicht, den er sehr gut kennen musste, nämlich den *Glärnisch*, im «durch Industrie und intelligente Bevölkerung ausgezeichneten»<sup>6</sup> Kanton Glarus. Der Glärnisch besteht aus fünf flach übereinander liegenden Decken (s. die gute Monographie von Schindler, 1959). Baltzer hatte dem Glärnisch 1873 eine eingehende Studie gewidmet und richtig erkannt, dass gleichaltrige Schichten mindestens viermal wiederholt übereinander lagen. Er deutete diese Repetitionen, durchaus im Sinne seines Mentors Arnold Escher, als liegende Falten.<sup>7</sup>

Baltzer liess die Vergenzrichtung der Falten vorerst offen; später kam er, auf Grund von Beobachtungen Albert Heim's, zur richtigen Auffassung einer Vergenz gegen Nor-

<sup>6</sup> R.T. ist selbst Glarner und mochte deshalb nicht auf dieses Zitat (S. 1) verzichten.

<sup>7</sup> Das vermeintliche Vorkommen verkehrtliegender Folgen geht auf einen stratigraphischen Irrtum zurück (Verwechslung zwischen den Vitznau-Mergeln des Valanginian und den Drusberg-Mergeln des Barremian; beide enthalten Austern-Biostrome).

den. Er ahnte auch bereits das Phänomen der dysharmonischen Tektonik: «Der Glärnisch ist ein Beispiel im grössten Massstab für den Fall, dass ein gefaltetes Schichtsystem (hier der Jura) die Biegungen eines anderen» (Kreide) «nur unvollkommen mitmacht».

Etwas später (1897, 1898) arbeitete auch August Rothpletz in diesem Gebirgsstock. Seine Ansichten sind viel klarer als diejenigen von Baltzer, und er konnte auch von einer mittlerweile verbesserten stratigraphischen Gliederung profitieren. Rothpletz erkannte die fünf Decken des Glärnisch, die er allerdings aus ganz verschiedenen Himmelsrichtungen bezog. Das Vorhandensein von Verkehrtchenkeln negiert er zu recht. Die von Rothpletz eingezeichneten Grenzen seiner «Schubmassen» sind erstaunlich zutreffend (s. Trümpy 1991), und die böartige Kritik vom Heim (z. B. 1895) ist grossenteils unbegründet.

Zwei Arbeiten Baltzer's (1895, 1899) setzen sich mit den Thesen von Rothpletz, der «Faltenverwerfungen grundsätzlich perhorresciert», auseinander. Zunächst greift er, wie auch Heim, den schwächsten Punkt von Rothpletz' System an, die vermeintlichen Grabenbrüche im Linthtal. Die Schrift von 1899 ist schon wesentlich nuancierter. Baltzer anerkennt die Richtigkeit von Rothpletz' Umdeutungen am Glärnisch, kommt aber dennoch zum Schluss, dass die Theorie der Doppelfalte den Vorzug verdiene, da «ihr doch ein einheitliches tektonisches Prinzip zu Grunde liege». Man spürt aufkommende Unsicherheit. Baltzer teilte Heim's fanatische Aggressivität gegenüber Rothpletz nicht.<sup>8</sup>

Es ist unverzeihlich, dass weder Baltzer, noch Heim (1891 und in Oberholzer, 1900), noch Rothpletz die geniale Arbeit von Marcel Bertrand (1884) der geringsten Erwähnung wert befanden.<sup>9</sup> Dabei hatte Bertrand ja mit aller Klarheit aufgezeigt, dass die These einer einzigen Überschiebung von Süden nach Norden, wie sie Escher und Murchison schon um die Jahrhundertmitte angenommen hatten, den Beobachtungen viel besser gerecht wurde als die absurde Doppelfalten-Theorie. Bertrand hatte auch, auf Grund der Daten von Baltzer, ein Profil durch den Glärnisch gezeichnet und richtig gedeutet.

Armin Baltzer hätte also schon beim Aufkommen der Deckenlehre (Bertrand 1884; Schardt 1893, 1898; Lugeon 1902) realisieren müssen, dass sein Glärnisch ein hervorragendes Paradigma für die neue Theorie liefern konnte. Statt dessen bemüht er in seinem Lied die nichtssagenden «Gegenbeispiele» des Stockhorn, des Pilatus und des Altmann.

Noch im Entstehungsjahr des Liedes, 1906, muss Baltzer die Deckenlehre, zumindest als Denkmöglichkeit, anerkennen (z. B. S. 99 oder Fig. 70). Mit charakteristischer Ehrlichkeit weist er auf die Punkte hin, die nach der neuen Auffassung besser verständlich werden. Seine ausgezeichnete Arbeit über das Berner Oberland (1908) enthält zwei Querprofile, die durchaus «modern» wirken. Baltzer zieht nun auch fazielle Argumente bei; auf S. 153 schreibt er: «Schon aus der Verbreitung dieser Facies» (geringmächtiger Zwischenbildungen-Dogger in der Bedeckung des Aarmassivs, viele Hunderte von Me-

---

<sup>8</sup> Offenbar war für den Sommer 1894 eine gemeinsame Exkursion geplant. Am 9. Juli schreibt Baltzer an Heim: «Warum hast Du Rothpletz abgelehnt? Ich glaube er hätte diesmal keinen M... gemacht oder man hätte ihn vorher für 14 Tage Urfehde schwören lassen! Freilich, da Du Dir neuerdings auch «Nerven» angeschafft hast, so ist's vielleicht so besser».

<sup>9</sup> 1903 erbost sich Baltzer, anlässlich einer Kontroverse mit Taramelli, über «wissenschaftlichen Chauvinismus». Bei den chauvinistischen wilhelminischen Deutschen und den damals wie heute chauvinistischen deutschsprachigen Schweizern galt eben «Chauvinismus» als ein ausschliesslich romanisches Laster (Fussnote R.T.).



tern Scheidegg-Dogger in der Wildhorn-Decke) «kann man schliessen, dass es sich um grosse Horizontalverschiebungen handelt». Im Exkursionsführer von 1894 hatte Baltzer die beiden Bereiche noch bedenkenlos direkt miteinander verbunden.

Baltzer's Lied dürfte das erste Dokument sein, in welchem der Terminus «*Nappismus*», bereits als abschätziger Ausdruck, verwendet wird. Allerdings gehört die Autographie, auch wenn sie wohl recht weite Verbreitung erlangte, zur «Grauen Literatur». Wann der Begriff in regulären Publikationen auftauchte, lässt sich nicht sehr leicht feststellen.

1936 schreibt Ernst Kraus in seinem Buch «Der Abbau der Gebirge» (S. 3) von den «übertriebenen Versuchen deckentheoretischer Zusammenschau zur «Ultradeckenhypothese» oder zum «Nappismus», wie mein Lehrer August Rothpletz sagte». Diese Erinnerung muss sich auf die Jahre vor 1914, jedoch nach 1906, dem Entstehungsdatum des Gedichtes, beziehen, da während dieser Zeit Kraus bei Rothpletz studierte. Andererseits verwendete Rothpletz den Begriff in seinen Arbeiten von 1905 und 1908 nicht, obwohl dies auf Grund deren Inhalts nahegelegen hätte.

In der österreichischen Literatur taucht der Ausdruck vermutlich erstmals 1911 in einer Arbeit von Ampferer und Hammer auf. Sie verwenden ihn, um ihre Ablehnung von Überfaltungsdecken und deren Heraufpressung aus «Wurzelzonen» zu bezeugen. Der Begriff richtete sich vorerst nicht gegen die Existenz grösserer Überschiebungen, auch nicht in den Kalkalpen, wo bereits Bittner (1882) und Ampferer (1902) Decken auf Grund ihrer Feldaufnahmen erkannt hatten. Er beinhaltete vielmehr eine Kritik am Mechanismus der Deckenbildung durch Kontraktion und an der Faltnatur der Decken – Konzepte, die auch von den Westalpen-Geologen schon bald aufgegeben wurden. Ihnen stellen Ampferer und Hammer «Schubmassen» entgegen, die ihre Position «Verschluckungszonen» im Sinne von Ampferer (1906) verdanken. Im Titel von Ampferer's Schrift von 1940, «Gegen den Nappismus und für die Deckenlehre» kommt seine Einstellung plakativ zum Ausdruck. Ampferer gebührt das grosse Verdienst, als Erster Subduktionszonen, oder zumindest eine Art von Subduktionszonen (A – Subduktion nach Bally 1981) erkannt zu haben.

Gleichzeitig allerdings wurde der Begriff «Nappismus» mit allerlei Ressentiments beladen. Im selben Band der Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft, in dem Ampferer's oben erwähnter Artikel erschien, findet sich die Zusammenfassung eines Münchner Vortrags von R. Schwinner «Zur Geschichte der Ostalpen-Tektonik», in welchem nationalistische und rassistische Argumente gegen den «Nappismus» ins Feld geführt werden.<sup>10</sup>

Bei den westalpinen Geologen wurde die Deckenlehre rasch allgemein angenommen; Baltzers Lied mag für die letzten Widerstände charakteristisch sein. Weit unterschiedlicher war die Akzeptanz in den Ostalpen, wo neben entschiedenen, wenn auch z. T. kriti-

---

<sup>10</sup> Die Enthebung von Leopold Kober als Ordinarius des Geologischen Institutes in Wien und von Franz Heritsch als Dekan der Philosophischen Fakultät in Graz gehören in das Bild jener Tage. Heritsch schrieb damals an F. X. Schaffer, in einem Brief in dem es um seinen Beitrag in der «Geologie der Ostmark» ging, «ich bemerke schliesslich, dass Sie zwar die Decken hassen, dass die Alpen aber doch einen Schubmassenbau zeigen. Ohne diesen wird auch Ihr Buch nicht auskommen», was nichts daran änderte, dass Schaffer (1940, S. 687) von der «so gut wie erledigten Deckenlehre» sprach (Fussnote H.W.F.).

schen Befürwortern (Kober, Cornelius, Ampferer, Heritsch, Prey) auch Geologen standen, die den Deckenbau zwar als lokales Phänomen anerkannten, seine Generalisierung jedoch ablehnten. Erst in den 50er Jahren verlor der Streit endgültig seine Brisanz.

#### LITERATURVERZEICHNIS

- ABEL, O. & PHILIPPSON, A. 1904: Cinquième Séance Générale. Congr.Géol.Internat., IX. Session, Vienne, 117–133.
- AMPFERER, O. 1902: Geologische Beschreibung des nördlichen Theiles des Karwendelgebirges. *Jb.Geol.R.A.* 53, 169–252.
- 1906: Über das Bewegungsbild von Faltengebirgen. *Jb.Geol.R.A.* 56, 539–622.
  - 1940: Gegen den Nappismus und für die Deckenlehre. *Z.deutsch.geol.Ges.*, Berlin 92, 313–327.
- AMPFERER, O. & HAMMER, W. 1911: Geologischer Querschnitt durch die Ostalpen vom Allgäu zum Gardasee. *Jb.geol.R.A.* 61, 531–710.
- ANDRUSOV, D. & SCHEIBNER, E. 1968: Classification of «Klippes» or «Klippen». XXIII Intern. Geol.Congr., Prague, 3, 92–102.
- BALLY, A.W. 1981: Thoughts on the tectonics of folded belts. In: Thrust and Nappe Tectonics (Ed. by McCLAY, K.R. & PRICE, N.J.). *Spec.Publ.Geol.Soc. London* 9, 13–32.
- BALTZER, A. 1873: Der Glärnisch, ein Problem alpinen Gebirgsbaues. C.Schmidt, Zürich.
- 1880: Der mechanische Contact von Gneiss und Kalk im Berner Oberland. *Beitr.geol.Karte Schweiz und Atlasband* 20, 1–225.
  - 1895: Ist das Linthtal eine Grabenversenkung? *Mitt.Naturf.Ges. Bern*, 267–274.
  - 1899: Zum geologischen Bau des Glärnisch. *Zeitschr.deutsch.geol.Ges.* 51, 327–334.
  - 1901: Geologie der Umgebung des Iseosees. *Geol.u.pal.Abh.* (Fischer, Jena), n.F. 5, 69–115.
  - 1903: Chauvinismus in der Wissenschaft. *Centralblatt f.Min.,Geol.Pal.Jg.* 1903, 264–266.
  - 1906: Das Berner Oberland und Nachbargebiete; ein geologischer Führer. *Samml.geol.Führer* 11, Borntraeger Berlin, 1–348.
  - 1908: Zwei Querprofile durch das Aarmassiv und Berner Oberland nach der Deckenhypothese. *Eclogae geol.Helv.* 10, 150–164.
- BERTRAND, M. 1884: Rapports de structure des Alpes de Glaris et du bassin houiller du Nord. *Bull. Soc.géol.France* (3) 12, 318–330.
- BITTNER, A. 1882: Die geologischen Verhältnisse von Hernstein in Niederösterreich und der weiteren Umgebung. Wien, 1–310.
- DIENER, C. 1904: Nomadisierende Schubmassen in den Ostalpen. *Centralblatt Min.Geol.Palaeont.*, Stuttgart, Jg. 1904, 161–181.
- GÜMBEL, C.W. 1861: Geognostische Beschreibung des bayerischen Alpengebirges und seines Vorlandes. Perthes, Gotha, 1–950.
- HEIM, A. 1891: Geologie der Hochalpen zwischen Reuss und Rhein. *Beitr.geol.Karte Schweiz*, 25, 1–76.
- 1895: A.Rothpletz in den Glarneralpen. *Vjschr.nat.f.Ges.Zürich*, 40. Jg., 33–70.
  - 1902: Lettre ouverte de M. le Professeur A.Heim à M. le Professeur M. Lugeon. *Bull. Soc.géol.France* (4) 1, 823–825.
- HEIM, A. & HUGI, F. 1914: Prof. Dr. Armin Baltzer, 1842–1913. *Verh.Schweiz.naturf.Ges.*, Nekrologe, 24.
- HUGI, E. 1914: Zum Gedächtnis Armin Baltzer's. *Centralblatt f.Min.,Geol.u.Pal.*, Jg.1914, 417–430.
- KRAUS, E. 1936: Der Abbau der Gebirge. Verlag Gebrüder Borntraeger, Berlin, 1–352.
- LUGEON, M. 1902: Les grandes nappes de recouvrement des Alpes du Chablais et de la Suisse. *Bull. Soc.géol.France* (4), 1 (1901), 723–825.
- 1904: Les grandes nappes de recouvrement des Alpes suisses. Congr.Géol.Internat. IX. Session, Vienne, 477–492.
- MASSON, H. 1976: Un siècle de géologie des Préalpes: de la découverte des nappes a la recherche de leur dynamique. *Eclogae geol.Helv.* 69, 527–575.
- 1983: La géologie en Suisse de 1882 a 1932. *Eclogae geol.Helv.* 76, 47–64.
- OBERHOLZER, J. 1900: Monographie einiger prähistorischer Bergstürze in den Glarneralpen. *Beitr.geol.Karte Schweiz*, n.F. 9, 209.
- ROTHPLETZ, A. 1897: Ueber den geologischen Bau des Glärnisch. *Zeitschr.deutsch.geol.Ges.* 40, 1–17.
- 1898: Das geotektonische Problem der Glarner Alpen. Fischer, Jena, 251.

- 1905: Geologische Alpenforschungen. II. Ausdehnung und Herkunft der Rhaetischen Schubmasse. München, J.Lindauersche Buchhandlung, 1–261.
  - 1908: Geologische Alpenforschungen. III. Die Nord- und Süd-Überschiebungen in den Freiburger Alpen. München, J.Lindauersche Buchhandlung, 1–130.
- SCHAFFER, F. 1941: Lehrbuch der Geologie. Deuticke Verlag, Wien 3, 1–687.
- SCHARDT, H. 1893: Sur l'origine des Préalpes romandes. *Eclogae geol.Helv.* 4, 129–142.
- 1898: Les régions exotiques du versant nord des Alpes suisses (Préalpes du Chablais et du Stockhorn et les klippen), leurs relations avec l'origine des blocs et brèches exotiques et la formation du Flysch. *Bull.Soc.vaud.sc.nat.* 34, 114–219.
- SCHINDLER, C.M. 1959: Zur Geologie des Glärnischs. *Beitr.geol.Karte Schweiz, n.F.* 107, 1–135.
- SCHWINNER, R. 1940: Zur Geschichte der Ostalpen-Tektonik. *Z.deutsch.geol.Ges.* Berlin, 92, 263–270.
- TRÜMPY, R. 1991: The Glarus nappes. A controversy of a Century ago. In: *Controversies in Modern Geology* (MCKENZIE, J. & MÜLLER, D. eds.). Academic Press Ltd., 385–404.
- UHLIG, V. 1904: Über die Klippen der Karpaten. *Congr.Géol.Internat.* IX. Session, Vienne, 427–454.

Manuskript eingegangen 21. Mai 1993

Revidierte Fassung angenommen 5. November 1993