

## Ein Nachwort zu „Was lehrt uns das Breitenauer Karbonvorkommen?“

Von Dr. H. Mohr, Graz.

Es stand zu erwarten, daß jener kurze Bericht über einige geologische Streifzüge im Lantschgebiete<sup>1)</sup> einen kritischen Kommentar finden würde. Heritsch, der es als einer der ersten versucht hatte, in dieser Region die Richtlinien einer stratigraphischen und tektonischen Gliederung aufzudecken,<sup>2)</sup> nimmt zu den Deduktionen, welche der Verfasser aus seinen Beobachtungen im Lantschgebiete abzuleiten suchte, eine ablehnende Stellung ein.<sup>3)</sup>

Wohl mit einigem Vorbehalt. Denn während er das Vorhandensein karboner Schichten in der Breitenau im Jahre 1906 mit der Begründung bezweifelte: „Man könne beweisen, daß diejenigen Schichten, welche Vacek für Karbon hält, in die Stufe des Grenzphyllits und des Schöckelkalkes gehören“, hält er gegenwärtig diese Frage allem Anscheine nach für diskutabel. Er trennt also die Frage des Breitenauer Karbon von der Altersfrage des Grenzphyllits und des Schöckelkalkes und sucht sich mit jeder für sich auseinanderzusetzen.

Diese Behandlungsart des ganzen Themas dürfte andeuten, daß Heritsch gegenwärtig auf den obigen Nachweis einer Niveaukoinkidenz von Breitenauer Karbon mit der Schichtgruppe Grenzphyllit-Schöckelkalk Verzicht leistet.

Dieser Beweis kann aber, wie der Verfasser überzeugt ist, heute gerade so mühelos angetreten werden, wie im Jahre 1906, ja für die nähere Umgebung des Lantschgebietes glaubt er ihn durch eben diesen oben zitierten Bericht vollständig erbracht zu haben.

<sup>1)</sup> H. Mohr, Was lehrt uns das Breitenauer Karbonvorkommen? Mitteilungen der Geol. Gesellschaft in Wien 1911, S. 305--310.

<sup>2)</sup> Fr. Heritsch, Studien über die Tektonik der paläoz. Ablagerungen des Grazer Beckens. Mitteilungen des naturwissenschaftl. Vereines für Steiermark, Graz 1906.

<sup>3)</sup> Fr. Heritsch, Zur Stratigraphie des Paläozoikums von Graz. Mitteilungen der Geol. Gesellschaft 1911, S. 619.

Eine derartige Zweiteilung der primären Frage trägt also den tatsächlichen Verhältnissen keine Rechnung.

Durch die von Heritsch früher, vom Verf. weitaus später, aber unabhängig, erkannte Niveaugemeinschaft des Breitenauer Karbon mit der Grenzphyllit—Schöckelkalkgruppe, ergibt sich aber eine Zweiteilung des ganzen Grazer Paläozoikums in eine basale, jüngere und in eine überlagernde ältere Schichtgruppe, welche Teilung im Lantschgebiete auch tektonisch deutlich zum Ausdruck kommt. In der südlicheren, noch nicht im Hinblick auf diese Erfahrungen untersuchten Region sind zweierlei Fälle möglich: Entweder zieht die im Norden beobachtete tektonische Kluft auch hier konstant durch, eine Möglichkeit, die der Verfasser auch trotz der gegenteiligen Ansichten für die wahrscheinlichere hält; oder aber die jüngere Schichtgruppe nimmt die Rolle eines inversen Schenkels der tektonisch höheren an, welche Lagerungsart allfällige stratigraphische Verknüpfungen der basalen Gruppe mit der überlagernden erklären würde.

Es wird aber — vorläufig wenigstens — angezeigt sein, solchen Beobachtungen über stratigraphische Uebergänge mit weitgehender Skepsis zu begegnen, da sich derartige Fälle in den Alpen bereits wiederholt nur als vorgetäuscht erwiesen haben.

Auf die stratigraphisch-petrographische Uebereinstimmung der Basalgruppe (der wir vorläufig zumindest noch das Semriacher Schieferniveau angliedern) mit der unteren Grauwackendecke, braucht hier nicht neuerdings eingegangen zu werden.

Heritsch macht wohl mit Recht auf den Mangel der Blasseneckserie in der Basalgruppe aufmerksam. Ob sich aber dieses wichtige Schichtglied der nördlichen Grauwackenzone bei genauerer Durchforschung des petrographischen Inhalts der Grazer Region nicht doch noch auffinden lassen wird, möchte der Verfasser besser vorläufig unentschieden lassen.

Andererseits sollte wieder nicht unerwähnt bleiben, wie wenig Analogien das sogenannte „Grazer Silur“ zu dem der nördlichen Grauwackenzone aufweist.

Die vom Verfasser neuerlich hervorgeholten roten Konglomerate sind leider nur kurz gestreift worden. Die bloße Behauptung, daß sie einfach in die Quarzit—Dolomitstufe einzureihen seien, ändert wohl nichts an ihrer Geröllzusammensetzung, die gewiß einiger Beachtung wert wäre. Werfener Schiefer- und Verrucanogerölle sind billigerweise nicht Bestandmassen eines Konglomerats, die leichthin einer beliebigen alpinen Stufe zugeschantzt werden können; dazu die außerordentlich geringe Diagenese dieser Straten, ihr ganz jugendlicher Charakter, Kriterien, die sich zum Habitus der Gesteine der devonischen Quarzit-Dolomitstufe in auffälligen und nicht leicht übersehbaren Gegensatz stellen.

Solche Beobachtungen sollten den roten Konglomeraten wohl eine eingehendere Untersuchung ihrer Geröllkameradschaft sichern.

Nicht überall aber spricht Heritsch dieses auffällige Schichtglied als ein Aequivalent der Quarzit-Dolomitstufe an. Am Eingange in die Bärenschitzklamm stehen die Konglomerate gleichfalls an und, da sie hier mit schwarzen karbonen Phylliten verknietet beobachtet werden, so werden sie diesen im Alter zugesellt.

Dieser Zweiteilung der roten Konglomerate läuft aber im stratigraphischen Schema Heritsch' parallel die Teilung des Grenzphyllits in einen karbonen und silurischen, und ebenso des Schöckelkalk-Schieferkalkniveaus in einen karbonen und einen silurischen Abschnitt.

Man kann sehr gespannt sein, wie diese Scheidung ihre kartographische Lösung finden wird.<sup>4)</sup>

---

Nur noch ein kurzer Vermerk.

Heritsch hält die normale und ununterbrochene Ablagerung der Grazer paläozoischen Serie für erwiesen. Wie sich zu dieser These aber die kolossale Charnière von schiefrigem Schöckelkalk verhält, deren beide Schenkel an

---

<sup>4)</sup> In der Frage, ob sie auch paläontologisch berechtigt ist, scheint ja die gewünschte Entscheidung nahe bevorzustehen. Aus zwei Vermerken des Organes des Vereines für Höhlenkunde, Graz, ist zu entnehmen (I. Jahrg. 1908, Augustheft S. 3; IV. Jahrg. 1911, Beil. z. Septemberheft S. 6), daß es Herrn Ing. Bock gelungen ist, in den Peggauer Kalken (Schöckelkalk) Petrefakten aufzufinden. Eine genauere Beschreibung dieses Fundes steht noch aus

der Westlehne des Gschwendtberges östlich Frohnleiten Hunderte von Metern weit verfolgt werden können, dünkt dem Verfasser ein unlösbares Rätsel.

Es scheint so, als ob diese eindrucksvolle, nach NW offene und ganz flach liegende Synklinale im Verein mit den intensiven Auswälgungserscheinungen am Schöckelkalke selbst einen Fingerzeig böte, daß flach übereinander gestapelten Faltendecken im Grazer Gebiete eine bedeutendere Rolle zukommt, als bisher vermutet wurde.