©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

unmittelbar über den kristallinischen Schiefern der „Kalkphyllitserie" liegt.

Einen anderen derartigen verlorenen Posten von Mitteldevon scheint die von Prof. Ad. Hofmann in der Reichensteinmasse, auf dem Wildfeld (Moosalpe) gefundene *Heliolites porosa* anzudeuten, über welche F. Heritsch (pag. 224) berichtet. Wie ich meinen Notizen entnehme, trifft man hier oben auf dem Wege von Wildfeld über Moosalpe zu Mooshals und ebenso auch auf der Linsalpe gegen Krumpenhals braunanwitternde rauhe Mergelschiefer, die so ziemlich das Aussehen der Calceolaschichten des Lantsch zeigen. Diese Mergel lagern dem massigen Obersilurkalke des Wildfeld-Reichenstein unkonform auf und erlauben daher keinen stratigraphischen Schluß auf das geologische Alter ihrer unmittelbaren Unterlage, des Reichensteinkalkes. Dieser ist vielmehr, nach den Fossilfunden auf der Krumpalpe, unzweifelhaft obersilurisch und es fehlt also auf dem Wildfeld zwischen dem transgressiven Mitteldevon mit *Heliolites porosa* und dem Obersilurkalke des Reichensteingebietes die ganze mächtige Unterdevonserie, wie sie im Hochlantsch charakteristisch entwickelt, dort weit und breit die unkonforme Basis der „Calceolaschichten" bildet (vergl. oben Prof. I und III).

Die stratigraphische Lücke im Wildfeld ist um so auffallender, als in geringer Entfernung vom Wildfeld, am Eisenerzer Erzberge, die hier teilweise erzführende Unterdevonserie (Wechsel von „Sauberger Kalken" und „Rohwänden") durch Fossilien wieder nachgewiesen ist. Wie sehr müßte man da wieder brechen, gleiten und rutschen, um diesen Zwiespalt der Natur auf tektonisch mechanomanem Wege zu erklären. Ist man sich dagegen über die transgressive Lagerung des Mitteldevons klar, dann wird man derlei scheinbare Anomalien sehr wohl begreifen und stratigraphische Fehlschlüsse in bezug auf das je nach Umständen sehr verschiedene geologische Alter der unmittelbaren Unterlage des übergreifenden Mitteldevons vermeiden. F. Heritsch möge nicht nur auf dem Reiting, sondern auch an vielen anderen Punkten der sogenannten Grauwackenzone der Ostalpen *Heliolites porosa* entdecken und sicher nachweisen. Damit wird er der Wissenschaft einen dankenswerteren Dienst erweisen und sie besser fördern als mit allen angenommenen Brüchen und schlecht erfundenen Lantschrutschereien.

P. Vinassa de Regny. Zur Kulmfrage in den Karnischen Alpen.

In letzter Zeit hat P. G. Krause[1]) über den Kulm der Karnischen Hauptkette geschrieben und die älteren Behauptungen von Foetterle, Stur, Stache und Frech, welche seinerzeit von Taramelli und später von Geyer bestritten wurden, mit weiteren tektonischen und paläontologischen Beweisen zu stützen versucht.

Herrn Krause scheint jedoch die neuere Literatur über die

[1]) Über das Vorkommen von Kulm in der Karnischen Hauptkette. Verhandl. d. k. k. geol. R.-A. 1906, 2, pag. 64.

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

Karnischen Alpen nicht allzusehr bekannt zu sein; er würde sonst nicht am 30. Jänner 1906 geschrieben haben: „Geyer und die Italiener halten eben, weil diese Gesteine (Kieselschiefer) in der in Rede stehenden Schiefergruppe (graptolithenführend) vorkommen, diese in ihrer Gesamtheit für silurisch" (pag. 64). Dagegen ist zu bemerken, daß Dr. Gortani und ich[1]) schon am 15. März 1905 einige Beobachtungen über die geologischen Verhältnisse der Umgebung von Paularo veröffentlicht hatten, in welchen bereits die Kulmfrage besprochen wird. Noch ausführlicher haben wir in unserer Arbeit über die Flora und Fauna des M. Pizzul[2]) von der oberkarbonischen Transgression geschrieben und neulich[3]) haben wir nochmals die große Bedeutung dieser Transgression für die Karnischen Alpen betont.

Zwei weitere, schon in der Sitzung der Soc. geol. italiana vom 4. März 1906 vorgelegte und jetzt im Drucke stehende Arbeiten[4]) berichten über weitere oberkarbonische Fossilfunde und über die Verbreitung der oberkarbonischen Transgression in der Karnischen Hauptkette. In keiner dieser Arbeiten haben wir die Schiefergruppe in ihrer Gesamtheit für silurisch erklärt.

Was aber Herrn Krause interessiert hätte, wäre ein kleiner Vortrag gewesen, welcher am Abend des 22. August 1905 in der Generalversammlung der Soc. geol. italiana in der Marinellihütte gehalten wurde. Ich legte eben ein Exemplar von *Neurodontopteris auriculata* meinen Kollegen vor. Das interessante Stück war in den schwarzen, die Devonkalke überlagernden Kieselschiefern am Fuße des Pic Ciadin von Dr. Cerulli gefunden worden, indem er mit mir und den Herren Prof. Sacco, Prof. Dal Piaz und Dr. Gortani von einem kleinen Ausfluge nach der Cianavate zurückkam. Ich betonte[5]) die große Bedeutung eines solchen, am nächsten Morgen durch ein Stück *Calamites Cisti* bekräftigten Fundes für die Geologie der Gegend und erwähnte die Identität der *Neurodontopteris* vom Ricovero Marinelli mit den Exemplaren des Oberkarbons vom M. Pizzul, die ich vor einigen Wochen studiert hatte.

Die oberkarbonische Transgression, welche Geyer[6]) an der Oharnachalpe geschildert hat, setzt also weiter nach Westen fort. Diese transgredierenden oberkarbonischen Schiefer schmiegen sich nicht nur an Devon, und zwar auch an Unterdevon an, sondern auch an silurische Kalke, wie am Passo Lodinut, und an echte silurische Schiefer, wie zum Beispiel am Promosorpaß, von wo ich graptolithen-

---

[1]) Vinassa de Regny P. e Gortani M.: Osserv. geolog. sui dintorni di Paularo. Boll. S. geol. it., XXIV, 1, pag. 1, Roma 1905, con carta geol.

[2]) Vinassa de Regny P. e Gortani M.: Fossili carboniferi del M. Pizzul e del Piasso di Lanza. Boll. S. geol. it., XXIV, 2, pag. 461—707 e 4 tav., Roma 1905.

[3]) Vinassa de Regny P. e Gortani M.: Nuove ricerche geologiche sui terreni compresi nella Tavolleta „Paluzza". Boll. S. geol. it., XXIV, 2, pag. 720—723, Roma 1905.

[4]) Vinassa de Regny P.: Sull' estensione del Carbonifero superiore nell' Alpi carniche. Boll. S. geol. it., XXIV, 2 con 4 Fig. — Gortani M.: Sopra alcuni fossili neocarboniferi delle Alpi carniche. Boll. S. geol. it., XXV, 2, con 8 Fig. Roma 1906.

[5]) Boll. S. geol. it., XXV, 2, pag. LVI.

[6]) Verhandl. d. k. k. geol. R.-A. 1895, 2, pag. 86—87.

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

führende Kieselschiefer kenne, die von oberkarbonischen Schiefern überlagert sind und am schon angegebenen Orte des Forcella Moreret, wo die Schiefer, in welchen Geyer unzweifelhafte Graptolithen fand, von Schiefern mit *Neurodontopteris auriculata* und *Calamites Cisti* bedeckt werden. Dieselben Schiefer breiten sich auch über die oberdevonischen Kalke. Eigentlich machen, wie Herr Krause vom Pal Grande schreibt, die Sedimente der Schiefergruppe den Eindruck, als ob sie über den schwach welligen Plattenkalk gegossen wären; so innig ist der beiderseitige Verband.

Aber ein solches Aussehen ist nicht nur am Pal Grande zu beobachten; auch am M. Coglians (Kellerspitz der Spezialkarte) schmiegen sich die Schiefer an die Kalke an. Diese oberkarbonischen Lappen, die gleich Fjorden in die flachen Wellen des Devonkalkes eindringen, haben ein echt transgredierendes Aussehen. Man kann sie ganz besonders von der Marinellihütte bis Timau beobachten, und zwar bedecken sie sowohl silurische Schiefer wie auch unterdevonische Kalke.

Die von mir gefundenen Pflanzenreste sind in meiner letzten Arbeit abgebildet, wie auch weitere Fossilien der oberkarbonischen transgredierenden Schichten in der Arbeit von Dr. Gortani beschrieben und zum Teil auch abgebildet sind.

Meiner oben angegebenen Arbeit habe ich auch eine kleine Karte der Verbreitung der Transgression beigelegt, welche dem heutigen Stande der Kenntnisse entspricht; ich hätte sie aber umfangreicher zeichnen können, denn jeden Tag finden sich neue, wenn auch bis jetzt nicht ganz einwandfreie Beweise der Transgression in der Karnischen Hauptkette; ihre Grenze wird sich sehr wahrscheinlich nicht nur gegen Süden und Westen, sondern auch gegen Norden ausbreiten.

Literaturnotizen.

M. Gortani. Relazione sommaria delle escursioni fatte in Carnia della Società Geologica Italiana (21.—26. agosto 1905). Boll. Soc. Geolog. Roma 1905.

Anläßlich einer geologischen Exkursion auf dem Südabhange der Karnischen Alpen, über welche hier kurz berichtet wird, fanden einige Teilnehmer etwa 100 *m* unter dem neuen Schutzhause Capanna Marinelli, aber noch oberhalb des kleinen Lago Plotta, in einem losen Stück den Abdruck eines als *Neurodontopteris auriculata Brgrt. sp.* bestimmten Farrens, woraus auf das Vorkommen von Oberkarbon auf der Südabdachung der Kellerwandgruppe geschlossen werden kann. Dieses Vorkommen ist insofern bemerkenswert, als dasselbe sich in nächster Nähe der Forca Moreret befindet, woselbst von dem Referenten seinerzeit unzweifelhafte Reste von Graptolithen gefunden worden waren (Verhandl. d. k. k. geol. R.-A. 1897, pag. 244). Prof. Vinassa de Regny und M. Gortani schließen daraus (Boll. Soc. Geolog. Italiana. Roma 1905, pag. LVII), daß hier altpaläozoische Schiefer von petrographisch ähnlichen oberkarbonischen Schiefergesteinen transgressiv bedeckt werden, ähnlich wie dies von der Ahornachalpe und Forca Pizzul längst bekannt ist.

Bei diesem Anlasse möchte Referent auf eine kürzlich in unseren Verhandlungen (1906, pag. 64) erschienene Mitteilung seines Freundes P. G. Krause zurückkommen, in welcher für benachbarte Teile der karnischen Hauptkette der Nachweis von Kulmbildungen erbracht werden soll.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt

Jahr/Year: 1906

Band/Volume: 1906

Autor(en)/Author(s): Vinassa de Regny Paul

Artikel/Article: Zur Kulmfrage in den Karnischen Alpen 238-240