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

den beiden flachen Seiten, ist der Körper von structurloser Kohle umhüllt. Um diesen Körper in der That als ein Gerölle ansehen zu können, wird man wohl weitere Funde abwarten müssen. Es müsste dann die Kohle des Gerölles bereits verfestigt gewesen sein, als die Kohle des Flötzes eine weiche Masse war. Einer der Körper war von birnförmiger Gestalt und besteht aus gleichmässig feinkörnigem Sandstein, hat keine Kohlenrinde und stammt nach dem Fundbericht aus dem Kies des Hangenden, gehört also gar nicht zu den in Rede stehenden Körpern. Einige andere, die ebenfalls der Kohlenrinde entbehren und aus dunkelfarbigem Kohlensandstein bestehen, müssen vor der Hand als verdächtig bezeichnet werden. Es besteht also bis jetzt nur das oben unter Nr. 19 aufgeführte Geröll aus sedimentärem Gestein.

F. v. Sandberger. Bemerkungen zu den neueren Veröffentlichungen Lomnicki's über die tertiären Brack- und Süsswasserbildungen Galiziens.

Seit meiner letzten Notiz über diesen Gegenstand (diese Verhandlungen, 1886, pag. 57 ff.) hat Lomnicki Beschreibungen der von mir besprochenen Reste in polnischer Sprache (Słodkowodny utwor Trzeciorzedny na Podolu-Galicyiskiem, Krakau 1886, mit 3 Tafeln) und in deutscher in diesen Verhandlungen, 1886, pag. 412 ff., gegeben. Die Abbildungen in der ersten Schrift zeigen sofort, dass ich den unvollkommenen Erhaltungszustand derselben, meist Steinkerne von Gastropoden mit abgebrochener Mündung und von Bivalven, mit abgebrochenem Schlosse und undeutlichem Manteleindruck nicht zu stark betont habe. Ich habe daher selbstverständlich in den meisten Fällen von neuen Namen für diese Fossilien abgesehen und nur, wo es möglich war, auf die Verwandtschaft mit gut bekannten Formen hingewiesen.

Lomnicki hat aber fast alle mit Namen belegt, was besser verschoben worden wäre, bis gut erhaltene Stücke mit Schale und Schloss vorliegen. Die Abbildungen sind insoweit nützlich, als sie auch einem grösseren Kreise gestatten, sich einen Begriff von dieser Fauna zu machen. Zur Verwerthung für geologische Schlüsse eignet sich dieselbe einstweilen jedenfalls nur in beschränktem Masse. Sehr erwünscht würden dagegen Abbildungen und Beschreibungen der prächtig erhaltenen Fossilien aus dem pleistocänen Kalktuffe mit Helix canthensis sein, welchen Lomnicki in Galizien entdeckt hat und der sich auf das Engste an die von mir (Land- und Süsswasser-Conchylien der Vorwelt, pag. 913 ff.) beschriebenen gleichalterigen Ablagerungen mit ost- und südosteuropäischen Formen von Comth, Weimar, Toua und Mühlhausen in Thüringen anschliesst.

Adolf Pichler. Zur Geologie der Kalkgebirge südlich von Innsbruck.

Die Gebirge an beiden Ufern der Sill bis Gossensass sind für den Geologen von grösstem Interesse, die Verhältnisse aber in jeder Beziehung so schwierig, dass man trotz aller Arbeit bis jetzt eigentlich nur von Uebersichtsaufnahmen sprechen kann. Noch immer ergibt fast jeder Hammerschlag Neues. Ich erinnere an die Glimmerdiabase (Kersantit), welche ich vor etlichen Jahren bei Steinach entdeckte, ein Gestein, das man bisher in unseren Alpen nicht kannte. Pater Ludwig

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

Cornet hat hier weitergearbeitet und es noch an verschiedenen Punkten des Gschnitz und Oberberges angetroffen. Die Pseudomorphose von Hornblende nach Granat hatte ich längst beschrieben, erst vor wenigen Jahren gelang es mir, sie bei Matrei im Gneiss zu treffen, ebenso fand ich die Hornblendeschiefer mit Scapolith nach Granat vor drei Jahren ober der Stamseralpe; Professor Dr. Cathrein wies alle diese und andere Pseudomorphosen in der weiten Ausdehnung der Oetzthaler Masse nach. Die Kalkgebirge östlich und westlich der Sill sind längst als mesozoisch bestimmt, nun gelang es Herrn Fritz Frech, die Reihe in die Adnetherschichten fortzusetzen. Ich habe einige Bemerkungen beizufügen. Dass „angeblich triasische Kalke" zwischen Pflersch und Gschnitz das Carbon unterteufen, entscheidet nichts für das Alter; in den Nordalpen unterteufen häufig jüngere Formationen die älteren. Man muss aber zwischen Kalken und Kalken unterscheiden. Die roth angewitterten, spathigen, sehr eisenreichen, dolomitischen Kalke auf dem Steinacherjoch und dem Nordabhang desselben halte auch ich für älter als triasisch und ich habe wohl auf die Aehnlichkeit mit den Schwatzer Dolomiten hingewiesen, ohne sie jedoch für identisch zu erklären, was auch von den Gesteinen der Knappenkuchel in Navis gilt. Die Gesteine von Steinach thaleinwärts halte ich jedoch entschieden für triasisch. Ein Zweifel ist höchstens südlich von Steinach in dem Steinbruche möglich, wo man den Schotter gewinnt, weil man keine Petrefacten findet, das Gestein ist aber von den altkrystallinischen Kalken wesentlich verschieden. Weiter trifft man am Gehänge graue Kalke mit Durchschnitten von Bivalven und Lithodendron; am Magdalenenberg stösst man zweifellos auf Sandsteine der Carditaschichten.

In einer Anmerkung 5 heisst es: Nach Pichler Rhaet und ?? Fleckenmergel des Lias an den Tarnthalerköpfen (? Klammspitze). Mit der Klammspitze, welcher sich nördlich an den Stock der Tarnthalerköpfe anschliesst, habe ich nichts zu schaffen, was die Tarnthalerköpfe betrifft, so habe ich sie vor wenigen Jahren neuerdings untersucht und gebe hier die Resultate. Wir halten uns bei den Schiefern, welche die Unterlage des Gebirges bilden, nicht auf und sehen von den Serpentinen ab. Das Gestell der Tarnthalerköpfe ist aus Kössenerschichten aufgebaut, dafür zeugen die Versteinerungen *Cidaris, Ostrea, Encrinus* und die eingeschalteten Lithodendronbänke. Lithodendronkalk trifft man aber auch unten im Thal, gleich in dem Kalkstock östlich der Kirche. Auf die grauen Kössener Schichten folgen bunte Schiefer, welche mit jenen nichts zu thun haben. Sie sind dünngeschichtet, mit thonigen Zwischenlagen; grünlichgrau oder röthlichgrau und sehr feinkörnig, so dass man die Platten als Schleifstein brach; mergelig, grau, z. B. oben auf dem Grat und hier habe ich vor nahezu dreissig Jahren zwei Ammoniten gefunden *(cf. radians)*. Bekanntlich tritt der alpine Lias in der Form der Adnetherschichten und der Fleckenmergel auf; letzterem wird man wohl die Gesteine des Tarnthal zuzählen müssen. Sie folgen auf den Infralias; sind von den Aptychenschichten petrographisch verschieden; denn diese haben Hornsteine und auch keine Ammoniten. Auf eine noch höhere Formation zu greifen, verbietet sich von selbst. Uebrigens ist hier noch gar viel zu entdecken; namentlich beim Abstieg zum Voldererbad,

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

wo die Schichten wenig gestört aufeinanderfolgen. Dazu gehören jedoch Wochen und Monate.

Was meine „verschiedenen Horizonte von Buntsandstein bis zum Rhet“ anbelangt, so will ich Einiges erläutern. Am Bache, der von der Serlos hinter Mieders niederfliesst, steht bunter Sandstein — die weisse Varietät mit etwas Bleiglanz. Geht man von Vulpmes nördlich zur Mühle von Pleben, so steht in der Schlucht Glimmerschiefer, auf diesem folgen unmittelbar weisser Sandstein, Sandsteinschiefer, Eisenschiefer (Hämatit und Körner von Magnetit), so dass vormals ein Bergbau hier bestand. Höher schwarze wohlgeschichtete Kalke. Ueber dem Glimmerschiefer ist die Reihenfolge unterbrochen, es fällt der Quarzphylit aus, die Wildschönauer Schiefer fehlen ebenfalls; dass der erwähnte Sandstein auch trotz mancher Abwechslung nur bunter Sandstein sein kann, liegt auf der Hand, manche Lagen gleichen auch vollständig Varietäten bei Schwatz. Die schwarzen Kalke und Dolomite gehören wohl zum Muschelkalk, vielleicht in grösserer Höhe schon zu den Partnachschichten. Findlinge von Eisenschiefer traf ich auch über den Nockhöfen am Pfrimes, dann am Uebergang von Senders nach Bärenbad, dort lagen an den Schuttfeldern auch Stücke von Virgloriakalk, den weissen Kalk darüber und unter den Carditaschichten wird man wohl als Wettersteinkalk ansprechen müssen, die Dolomite über den Carditaschichten als Hauptdolomit. Die petrographische Gleichstellung ist bei den Horizonten der Nordalpen etwas erschwert, weil südlich des Inn der Habitus mehr krystallinisch ist. Die Detailuntersuchung hat hier auf Jahre hinaus Stoff und Herr Frech vielleicht Gelegenheit zu — Fragezeichen. Er sagt auch, ich führe eine *Cardita subcrenata* an. Diese Species kenne ich nicht. In den Nordalpen kommt eine Cardita vor, diese wurde lange Zeit mit Crenata identificirt, bis ich die Unterschiede feststellte, und sie als *Cardita Gümbeli* bezeichnete. Eine dritte Species ist mir nicht wahrscheinlich; eine Umtaufe könnte mir bei dem grossen Umfange der Literatur wohl entgangen sein, nach meiner Ansicht sollte man es jedoch vermeiden, alte Namen, die sich schon eingebürgert haben, durch neue, wenn diese vielleicht auch passender scheinen, zu ersetzen. Uebrigens will ich mich im nächsten Jahre diesem Terrain neuerdings zuwenden und dann meine Untersuchungen ergänzen.

Prof. Dr. G. C. Laube. Pinitführender Granitporphyr von Raitzenhain.

Ein Analogon zu dem pinitführenden Gestein von Buchholz im sächsischen Erzgebirge findet sich in unserem böhmischen bei Raitzenhain. Auf dem Wege durch den Schönwald nach Kienhaid streicht ein Granitporphyrgang aus, in welchem zahlreiche, dunkelgrüne, 3 bis 4 Millimeter lange, 1 bis 1·5 Millimeter breite Pinitkrystalle liegen. Im Ganzen ist das Raizenhainer Gestein nur etwas feiner im Korn, ein wenig röther und weniger locker als das Buchholzer Gestein, daher sich die Pinite auch nicht wie aus diesem auslösen, sondern fest in der Masse stecken. Unter dem Mikroskope scheinen die Pinitdurchschnitte gelbgrün durch und sind zur Prismenkante parallel gefasert, am äussersten Rande liegen die Fasern regellos. Sie zeigen Aggregatpolarisation und enthalten randlich viele, im Innern einzelne kleine schwarze Körper, wahrscheinlich Pleonast.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt

Jahr/Year: 1887

Band/Volume: 1887

Autor(en)/Author(s): Pichler Adolf (Adolph)

Artikel/Article: Zur Geologie der Kalkgebirge südlich von Innsbruck 45-47