

nehmen scheint, in welchem derselbe übrigens auch zu der Vorstellung gelangt, daß die Entwicklung der Anstalt aus dem ehemaligen montanistischen Museum uns eine Art von Verpflichtung auferlege, speziell für montanistische Interessen zu arbeiten. Wir wollen bezüglich der letztgenannten Zumuthung aber nicht vergessen, daß die Anwendung des geologischen Wissens auf die mit den praktischen Bedürfnissen zusammenhängenden Fragen bisweilen vor eine Kollision sich entgegenstehender Interessen gestellt wird.

Daß man es dann nicht jedem recht machen kann, ist klar. Ich gebe auch (rein prinzipiell gesprochen) zu, daß sich ein Geologe hierbei irren kann. Ich glaube aber andererseits nicht, daß in solchen Fällen ein Montanist für sich von vornherein den Vorzug der Unfehlbarkeit in Anspruch zu nehmen berechtigt ist. Indessen beruht es doch wohl auf einer seltsamen Voreingenommenheit, wenn Jemand annimmt, daß die Urteile von Montanisten und Geologen (gleichviel ob letztere der Universität oder anderen Kreisen angehören) sich stets im Gegensatz zu einander befinden müssen, wie gerade die oben erwähnte prinzipielle Übereinstimmung der Meinungen unserer Anstalt und der zum Schutz der Karlsbader Quellen berufenen Kommission zeigt, deren Vorsitzender Herr Bergrat Rotky nicht etwa, wie man nach der Stylisierung in dem gegen uns gerichteten Angriff glauben könnte, ein Universitätskollege des Herrn Professor S u e s s, sondern ein Montanist ist.

Die Hauptsache bleibt doch wohl, daß sich niemand für Parteizwecke ins Schlepptau nehmen läßt und das scheint mir besonders bei einem Staatsinstitut wichtig zu sein.

### **Bergrat F. Bartonec.** Über einen neuen Fundpunkt des marinen Miocäns im Sudetengebiete.

Bei der Begehung des Südrandes meines Aufnahmgebietes — der Sektion Troppau—Ostrau — bin ich, zwecks Feststellung des Kulmstreichens, auch etwas außerhalb der Grenzen gekommen.

Auf einer Exkursion von Wigstadt—Fulnek gegen Wagstadt passierte ich die kleine mährische Enklave Neu-Würben, welche Gemeinde bereits auf das Blatt Freudental fällt.

Bei dem hübschen neuerbauten Schulhause fiel mir schon von weitem eine lichtgraue Halde auf, welche eigentlich in diese Gegend nicht paßte, da hier sonst nur Kulmschichten eventuell mit quartärer Überlagerung zu beobachten sind.

Bei näherer Besichtigung dieser Halde, welche aus einer Brunnengrabung stammt, erkannte ich sofort, daß hier miocäne Tegel vorliegen, welche sich auch als versteinierungsführend erwiesen haben.

Der Schulleiter von Neu-Würben, Herr Zapletal, hatte überdies schon einige Versteinerungen gesammelt und hatte die Freundlichkeit, mir einen Teil zur Verfügung zu stellen.

Der Erhaltungszustand ist zwar ein sehr schlechter, doch lassen sich außer *Cidaris*-Stacheln immerhin noch folgende Arten nach der Untersuchung von Dr. H. Vetter's bestimmen:

*Cassidaria cingulifera* R. Hoern. u. Au. sp.  
*Fusus* conf. *Valencienesi* Grat.  
*Leda* sp.  
*Tellina* sp.  
*Ostrea cochlear* Poli (Deckelklappe).

Diese Reste würden auf marines Miocän hindeuten, welches man hier — in einer Seehöhe von 475 m — kaum erwartet hätte.

Die Untersuchung der Mikrofauna bestätigt aber dieses. Nach der freundlichen Mitteilung von Herrn Dr. F. Schubert sind im Schlämmrückstand nebst vereinzelt Fischotolithen (*Scopelus austriacus* Kok., *Scopelus* cf. *Kokeni* Pr.), Ostracoden und zahlreichen Seeigelstacheln Foraminiferen vorhanden, besonders:

<i>Nodosaria hispida</i> Orb.	<i>Uvigerina pygmaea</i> Orb.
<i>Dentalina filiformis</i> var. <i>elegans</i> Orb.	„ cf. <i>tenuistriata</i> Reuss
„ <i>consobrina</i> Orb.	<i>Bulimina pupoides</i> Orb.
„ <i>elegantissima</i> Orb.	„ <i>buchiana</i> Orb.
<i>Marginulina hirsuta</i> Orb.	<i>Bolivina punctata</i> Orb.
<i>Cristellaria inornata</i> Orb.	<i>Clavulina communis</i> Orb.
„ <i>cultrata</i> Montf.	<i>Truncatulina dutemplei</i> Orb.
„ <i>calcar</i> L.	„ <i>lobatula</i> Walk. u. Jak.
<i>Polymorphina oblonga</i> var. <i>austriaca</i> Orb.	<i>Pullenia sphaeroides</i> Orb.
<i>Polymorphina communis</i> Orb.	<i>Globigerina bulloides</i> Orb.

Diese Fauna entspricht bezüglich der Absatztiefe des Alters am nächsten der des Badener Tegels.

Es ist dieser neue Fundort eine glänzende Bestätigung des durch Herrn Hofrat Dr. E. Tietze im Jahre 1895 beobachteten Vorkommens bei Wigstättl, wo gleichfalls bei einer Brunnengrabung (Brauhaus) miocäne Tegel in einer ähnlichen Seehöhe beobachtet wurden.

Ich muß hier aufrichtig gestehen, daß ich damals an dem Wigstättler Funde — als primäre Lagerstätte — gezweifelt habe, da ringsherum, kaum 50—60 m davon, Kulmsandsteine zutage treten.

Der Schulbrunnen von Neu-Würben erreichte in diesem wasserundurchlässigen Material mit 20 m Gesamttiefe das erwünschte Wasser nicht und erlangte aus den obersten quartären Schichten kaum etwas Sickerwasser. Es ist jedoch kein Zweifel, daß mit einem Nachteufen des Brunnens — bis in die Zwischenschicht von Kulm und Jungtertiär — im Detritus des Kulmsandsteines — Wasser zu erreichen sein wird. Der Kulmsandstein ist kaum 50 m südlich vom Brunnen zutage tretend. Die Schichtung des Tegels konnte direkt nicht mehr beobachtet werden, weil der Brunnen bereits mit Zementrohren ausgekleidet ist; nach Mitteilung des Herrn Schulleiters war eine ganz horizontale Schichtung zu beobachten. Auf der Weiterreise gegen Fulnek fiel mir in Gerlsdorf, und zwar im Schulgarten, ein abgeschliffener rötlich-weißer Steinblock auf, welcher nach näherer Untersuchung sich als Granit — skandinavischen Ursprunges — präsentierte.

Nach Mitteilung des Herrn Schulleiters wurden ähnliche erratische Findlinge in dieser Gemeinde mehrfach beobachtet, und zwar insbesondere auf dem südlichen Gehänge von Waltersdorf gegen Gerlsdorf.

Da erstere Gemeinde in mein Aufnahmegebiet fällt, so werde ich Gelegenheit haben, die Fundstätten näher festzustellen und auf die Karte zu bringen. Bei dieser Gelegenheit möchte ich die vorhandenen Bleierzauflüsse zwischen diesen zwei Gemeinden berücksichtigen.

Es ist immerhin interessant, daß die nordischen Blöcke weiter über die Linie — nach Süden — reichen, als man früher angenommen hatte.

### Literaturnotizen.

**O. A. Welter.** Stratigraphie und Bau der Alpen zwischen Hinterrhein und Safiental. *Eclogae geol. Helvetiae*, Band X, 1909, pag. 804—851.

**Hermann Meyer.** Geologische Untersuchungen am Nordostrande des Surettamassivs. *Berichte d. naturf. Gesell. i. Freiburg i. B.* Bd. XVII., 1909, pag. 130—177.

**H. Meyer und O. Welter.** Zur Geologie des südlichen Graubünden. *Monatsberichte. d. deutsch. geol. Gesellsch.* 1910, Bd. 62, Nr. 1.

Steinmann hat zwei seiner Schüler dazu angeregt, das Gebiet beiderseits des Hinterrheins zwischen Splügen und Reischen näher zu untersuchen. Es umfaßt dieses die Splügener Kalkberge und die Bergkette des Piz Curvèr, Bereiche, welche sowohl wegen ihres Baues in dieser für das Verständnis der Alpen-tektonik so wichtigen und auch viel umstrittenen Grenzregion von Ost- und Westalpen als auch wegen der Frage nach dem Alter der Bündnerschiefer, bei deren Beantwortung sich verschiedene Forscher besonders auf dieses Gebiet gestützt haben, von hohem Interesse für den Alpengeologen sind.

Das Ergebnis der Untersuchungen liegt in obigen Arbeiten vor und besteht im wesentlichen in der Eingliederung des Beobachteten in das von Steinmann aufgestellte Deckenschema.

Als Basis des Deckenbaues erscheinen der Rofnaporphyr und die Bündnerschiefer. In letzteren, und zwar in einem von Rothpletz als paläozoisch angesprochenen Teile derselben fand Welter am Piz Beverin Belemniten, „die am ehesten den Paxillosen nahestehen scheinen“. Von dem Umfang, den die Bündnerschiefer auf der Schweizer geologischen Karte (Bl. 14) haben, wurden verschiedene Teile abgetrennt; für die anderen kommt Welter zum Schlusse, daß sie wahrscheinlich nicht paläozoisch sind, sondern zur Hauptsache dem Lias, Malm, der Kreide und dem Tertiär zugerechnet werden müssen. Der Rofnaporphyr als östlichster Teil des Tessinermassivs bildet die ursprüngliche Basis sowohl der Bündnerschiefer als aller anderen Decken, ist also allen verschiedenen Faziesausbildungen als unterstes Glied gemeinsam und älter als Trias; er bildet jetzt die Stirn einer unter den Lepontinischen Decken nach N gewanderten liegenden Falte.

Darüber liegen dann flach ausgebreitet die von Steinmann angegebenen Decken: die Klippendecke, die Brecciendecke, die rhätische Decke — diese aber nur östlich des Hinterrheins, westlich davon fehlt sie — und in Schollen die ostalpine Decke, welcher vor allem die eigentlichen Splügener Kalkberge angehören. Gegenüber Steinmann liegt nur eine Abweichung vor: die nördliche Zone der Klippendecke liegt hier unter der südlichen, während nach Steinmann im Rhätikon- und Plessurgebirge dies umgekehrt der Fall ist.