

zusammengedrückte Abgüsse dar, welche mit einem dickeren Randwulste umgeben sind. Die Grösse ist sehr variabel und ist die Varietät *minor* des Herrn Łomnicki nicht haltbar, da ich beisammen ganz kleine und sehr grosse Exemplare gesehen habe. Die grössten sind bis 2 Decimeter lang, 8 Centimeter breit, 1.5 Centimeter an dem Randwulste, in der Mitte aber nur bis 4 Millimeter dick. Sie sind von gelblichen Sandkörnern gebildet, zwischen welchen sich noch hier und da miocäne Meeresprefakten, wie *Arca lactea* und andere Arten, finden. Besonders aber interessant ist der Umstand, dass der *Taonurus ultimus* stets nur in den obersten Schichten der weissen Senonkalk (opoka), an der Grenze dieser mit miocänen Sandsteinen vorkommt, und zwar in Gestalt hufeisenförmiger Ausböhlungen, die nach unten gerundet, von den Seiten zusammengedrückt, bis 2 Decimeter tief in die Senonkalk, nach oben aber in die miocänen Sandsteine und Sande reichen und mit dem miocänen Material ausgefüllt sind. Dieser Umstand lässt in unserer Species einen felsbohrenden Organismus erkennen, was auch von den Herren Łomnicki und Bieniasz gleich erkannt war. Was die systematische Stellung dieses Gebildes, welches Łomnicki mit den felsbohrenden Schwämmen, G. de Saporta aber mit den Algen vergleicht, anbelangt, so ist bei jetzigem Zustande unserer Kenntniss am besten, dasselbe zwischen den Petrefakten incertae sedis stehen zu lassen.

Wir sehen also, dass die Ansicht A. G. Nathorst's, die *Taonurus species* seien keine selbstständige Organismen, den *Taonurus ultimus* S. & M. nicht betrifft: es hat aber diese Art überhaupt mit den von C. v. Fischer-Ooster *Taonurus* benannten Gebilden fast nichts Gemeinsames. Die Gattungsdiagnose lautet bei C. v. Fischer-Ooster (Die Fucoïden der Schweizer Alpen, pag. 41) folgendermassen: „Frons plano-foliacea, flabellatim disposita, ezonata, in statu fossili non nisi strias plus minus distinctas ex uno centro egredientes et secus species varie sed regulariter curvatas, reliquens“, und etwas weiter sagt er, dass sich die *Taonurus*-Exemplare „unmöglich von den Felsen ablösen lassen“, was alles auf *T. ultimus* S. & M. nicht passt. Die drei von Fischer-Ooster beschriebenen *Taonurus*arten (*T. Brianteus*, *flabelliformis*, *liasinus*) sind von unserer Art principiell verschieden. Aus diesem Grunde muss man dem *Taonurus ultimus* einen anderen Gattungsnamen geben. Er soll *Glossifungites ultima* Sap. et M. sp. heissen.

Auch die Gattung *Spongiomorpha* Sap. ist mir von Galizien bekannt. Es stellt nämlich die in Sudol bei Krakau gewöhnliche *Spongia sudolica* Zareczny (O średnich warstwach kredowych okolic Krakowa in den Berichten der physiographischen Commission in Krakau. 1878, Bd. XII, Tab. IV) eine *Spongiomorpha* des cenomanen Zeitalters dar, welche von der miocänen *S. iberica* Sap. aus Alcoy in Spanien nur sehr wenig verschieden ist.

Vincenz Hilber. Erwiderung (Thalungleichseitigkeit).

In Nr. 9 der diesjährigen Verhandlungen findet sich eine Besprechung meiner Abhandlung „Die Entstehung der Thalungleichseitigkeit“¹⁾ von E. Tietze. In der Stellung eines Referenten übt

¹⁾ Mittheilungen d. naturw. Vereines f. Steiermark. 1889. Graz 1890, pag. 84.

Tietze hier das Richteramt in dem Streit zwischen ihm und mir. Das Urtheil fällt zu Gunsten der mit dem Richter identischen Partei aus. Der Gegner „verwechselt ursprüngliche Voraussetzungen und Folgerungen in ganz origineller Weise“, seine „seltsame Dialektik lässt, wie schon angedeutet, weitere Erörterungen ihm gegenüber als ganz aussichtslos erscheinen“. Derlei Schmähungen des Gegners pflegen dort einzutreten, wo die Gründe zu dessen Widerlegung versagen. Auf das Sachliche lässt sich denn auch Tietze nicht ein. „Es braucht auf diese Polemik nicht weiter eingegangen zu werden“, lauten seine Worte. Dafür versucht er, den Gegner durch den Vorwurf der Denkschwäche herabzusetzen. Wie verhält es sich nun mit der Berechtigung dieses Vorwurfes?

Wie mehrfach erörtert, fehlt in Galizien der Löss häufig an den östlichen Thalgehängen, während er an den westlichen stark entwickelt ist. Gleichzeitig sind die östlichen Gehänge steil, die westlichen sanft. Tietze meint, der Löss auf der Westseite rühre von den (vorherrschenden) Westwinden der Diluvialzeit her, welche den mitgebrachten Staub auf dem windstilleren Ostabhang¹⁾ des Hügels fallen liessen. Ich sagte nun (ganz nebenbei, denn ich konnte stärkere Gründe gegen Tietze's Aufstellung anführen), dann ist nach Tietze der Löss überhaupt aus Westen gekommen und haben die Ostwinde überhaupt keinen Löss gebracht (Tietze muss das annehmen, sonst könnte er das Fehlen des Löss auf der Ostseite so vieler Thäler nicht erklären; denn, dass gar nie ein Ostwind geweht hätte, meint er nicht). In diesem Falle ist aber nicht einzusehen, wozu die weitergehende Annahme gemacht wird, dass die Westwinde vorgeherrscht hätten, indem schon die in jener enthaltene Annahme, dass die Westwinde den Löss gebracht haben, ob sie nun vorherrschten oder nicht, zur Erklärung genügt. Tietze hat also mehr geschlossen, als er zu schliessen brauchte, und das ist ein logischer Fehler, nicht aber meine Bemerkung, welche er als einen solchen hinstellt.

Zur Vermeidung von Missverständnissen führe ich noch an, dass ich nicht etwa die Annahme, der Löss sei aus Westen gekommen, zur Erklärung der Erscheinung für ausreichend halte. Dagegen spricht schon das von mir bereits im Jahre 1882 (Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanstalt) betonte beiderseitige Lössvorkommen in meridionalen Thälern und gegen die Tietze'sche Annahme, der Löss habe sich an den windgeschützten Ostseiten der Hügel bei Westwinden abgelagert, am stärksten die Thatsache, dass die dem Winde am meisten ausgesetzten Plateauhöhen Galiziens fast stets eine Lössbekleidung haben, was Tietze in seinen Erklärungen andauernd ignoriert.

Tietze erklärt auch nicht eine weitere mit der einseitigen Lössvertheilung verknüpfte Erscheinung, die Ungleichheit der Thalböschungen²⁾, welche ich als die Ursache der ungleichen Lössvertheilung betrachte: die sanften westlichen Thalgehänge (deren Entstehung ich

¹⁾ Das vom Thale aus westliche Gehänge ist vom Hügel aus das östliche.

²⁾ Denn seinen ersten Erklärungsversuch, wonach der Lössabsatz die Asymmetrie verursacht habe, hat er mit der Anerkennung der Asymmetrie des Grundgebirges indirect zurückgezogen.

anderwärts zu erklären und mit einer dritten, von Tietze nicht beachteten Begleiterscheinung, dem verschiedenen Niveau der benachbarten Thalhöden, in Einklang zu bringen versucht habe) boten günstigere Absatzflächen, als die steilen östlichen. Dass der Löss nicht die Ursache der Thalungleichseitigkeit ist, beweist das häufige Vorkommen derselben in lösslosen Gegenden.

Noch mehrere meiner gegen Tietze's bezügliche Arbeiten gerichteten Aeusserungen sind von ihm übergangen worden, obwohl gerade sie es gewesen sein mögen, welche ihn zu einer, wie ich glaube, ganz ungehörigen Ausdrucksweise veranlassten. Ich würde wünschen, dass die Leser des Tietze'schen Referates auch die in demselben besprochene Mittheilung ihrem Urtheil zu Grunde legten. Weniger die rein wissenschaftliche Seite meiner Darlegungen dürfte Tietze's Aufregung hervorgerufen haben, als vielmehr meine Vertheidigung eines anderen Fachgenossen gegen Tietze's ungerechtfertigte Prioritätsansprüche.

Hervorheben will ich noch zur weiteren Bezeichnung seiner Methode, dass Tietze einen nur an einer Stelle vorkommenden Schreibfehler (östliches Thalgehänge statt westliches) als ein Missverständnis von meiner Seite bezeichnet, obwohl ich an allen anderen Stellen die richtige Bezeichnung gesetzt und die Erscheinung viel öfter beobachtet habe als er.

A. Pichler. Zur Geognosie von Tirol.

Das Wetter war heuer wenig günstig. Unter dem Hochplatt bei Obermiemingen habe ich ein schönes Exemplar der *Chemnizia Rosthorni* gefunden. So ist der Zusammenhang mit dem Gebirge östlich des Scharnitzpasses hergestellt. Bei Obsteig hat sich der Klambach tief in den Glacialschotter eingegraben und ein Lager Diluvialtorf entblösst, genau so wie bei dem bekannten Vorkommen an der Mühlauer-Brücke. Im Diluvialschotter fanden sich runde Gerölle von Porphyr und Julier Granit aus Engadin. Die zahlreichen Felsblöcke der Gegend stammen aus der Oetzthaler Masse und nahmen ihren Weg wohl über den Grünberg und durch den Pass zwischen Grünberg und Simmerig.

Vorträge.

A. Bittner. Zur Geologie des Kaisergebirges.

Der Vortragende bespricht die gegenseitigen Beziehungen der zwei Carditaschichtenzüge des Hohen Kaisers und das Verhalten desselben zu dem sog. Wettersteinkalke dieses Gebirges. Nähere Mittheilung über diesen Gegenstand bringt das Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanstalt. 1890, Heft 3 und 4.

Georg Geyer. Ueber die tektonische Fortsetzung der Niederen Tauern.

Ein wesentliches Resultat meiner heurigen Aufnahmen im Gebiete des Blattes Murau (17, X) bildet die östliche und südliche Abgrenzung einer schon seit Langem bekannten Gneissmasse, als deren Centrum