

Hans Philipp. Paläontologisch-geologische Untersuchungen aus dem Gebiete von Predazzo. Zeitschr. d. Deutsch. geol. Gesellsch. 56. Bd. S. 1—98 mit 6 Taf. u. 14 Textfig. Berlin 1904.

Nach einem ausführlichen Literaturverzeichnis und einem Überblick über das langsame Fortschreiten unserer Kenntnis von der Gegend von Predazzo finden wir im stratigraphischen Teile zunächst die Perm- und dann die Triasablagerungen besprochen. Die Werfener Schichten weisen an manchen Punkten ein sehr detailliertes Profil auf und stimmen im allgemeinen mit den Vorkommnissen an der Mendel und im Vicentin überein. Der Muschelkalk wird in Südtirol meist durch ein rot gefärbtes Konglomerat eingeleitet; nicht so bei Predazzo, wo ein allmählicher Übergang der Werfener Schichten in den Muschelkalk beobachtet wurde. Bei Besprechung der Ablagerungen vom Wengener Alter wird besonders das Vorkommen und die Stellung der Buchensteiner Schichten vom literaturhistorischen Standpunkte betrachtet. Der Autor kommt dabei zu den folgenden interessanten Ergebnissen: „Daß der Begriff der Buchensteiner Schichten eine rein lokale Bedeutung hat, und zwar aufgestellt ist für ein System von Knollen- und Bänderkalken mit Kieselimprägnation, zum Teil auch mit Zwischenlagen eines grünlichen Tuffes (Pietraverde) in dem östlichen Südtirol, soweit man diese Schichten in ununterbrochenem Zusammenhange vom Buchenstein aus verfolgen kann. Will man über dies Gebiet hinaus den Namen verwerten, so darf der Begriff der „Buchensteiner Schichten“ nur ein petrographischer-facieller sein. Andererseits kennen wir aus dem Bakonyer Wald, von Judikarien und aus dem Tretto einen bestimmten, durch Leitamoniten ausgezeichneten Horizont, den man ohne zwingende Gründe bislang mit den Buchensteiner Schichten parallisiert hat. Der Name „Buchensteiner Schichten“ ist für diesen Horizont aufzugeben und statt dessen eine Zonenbezeichnung einzuführen: Zone des *Trach. Reitzi, Curionii* und *recubariensis*. Hiermit ist die Lösung des eigenartigen Konflikts an der Marmolata und der von Torquist aufgeworfenen Frage gegeben. An der Basis der Marmolatakalke haben wir die typischen „Buchensteiner Schichten“, in dem Marmolatakalke selbst aber die vorerwähnte Zone vertreten. Diese Trennung der früheren Buchensteiner Schichten in die Zone der *Trach. Reitzi-Curionii-recubariensis* und die Buchensteiner Schichten in der engeren Fassung als lokaler petrographischer Begriff schließt nicht aus, daß beide an irgendeinem Punkte wirklich einmal zusammenfallen, vielleicht zum Beispiel in der Puffer Schlucht.“ Bei Untersuchung der Tuffe und Laven von jungtriadischem Alter kommt Philipp zu dem gleichen Resultat, wie zum Teil schon Salomon, Brögger und Romberg, daß nämlich „die Intrusion der Tiefengesteine von der Effusion der Laven durch Zeiten intensiver Gebirgsbewegung getrennt sind“. Die Fossilfunde in den Kalkdolomitmassen vom Wengener Alter weisen auf die ladinische Stufe hin, wenn auch Übergänge sowohl zu jüngeren als zu älteren Schichten vorkommen.

Von den tektonischen Untersuchungen des Autors seien hier nur die Ergebnisse wiedergegeben: „Das Gebiet von Predazzo ist ein kreisförmiges Senkungsfeld. Gegen Westen, Süden und Osten vollzieht sich der Abbruch des zentralen Teiles wesentlich an einem einzigen, halbkreisförmig verlaufenden Bruchrande, gebildet von der Störung I (östlich des Dosso Capellozuges), der Travignolospalte und der Viezzenaverwerfung. Gegen Norden ragt das Bruchfeld mit drei grabenförmig eingesenkten Zipfeln in das umgebende Gebirge. Auf einem Teile der Bruchspalten, vornehmlich dort, wo mehrere sich kreuzen, drängen die Tiefengesteine zur Tertiärzeit in die Höhe, gelangten aber nicht zur Effusion, sondern erstarrten subterrestrisch.“

Im paläontologischen Teile werden die gefundenen Fossilien nach den Horizonten und hierin wieder nach Fundorten geordnet besprochen. Daraus hervorgehoben sei das Vorkommen von *Pseudomonotis Telleri* Bittn. auf der Mendel, da die Untersuchung der Exemplare den Autor dahin führte, mehrere Arten als identisch mit der genannten anzusehen, und zwar: „*Pseudomonotis tenuistriata* Bittn., *Ps. cf. Telleri* Bittn., *Ps. asperata* Bittn., *Ps. camuna* Sal. und höchst wahrscheinlich auch *Ps. sp.* bei Bittner, Taf. XXIII, Fig. 4 und *Ps. cf. Telleri* Sal.“ In den Wengener Dolomiten und Kalken wurden mehrere neue Arten aufgefunden, so *Dacnella Tommasii* nov. sp., welche der *D. paucicostata* Tornquists außerordentlich ähnlich ist. Von *Cruratala carinthiaca* Rothpl. wird ein sehr reichhaltiges Material untersucht und gezeigt, daß deren außerordentliche Variabilität auch *Cruratala Beyrichi* Bittn., *Cr. faucensis* Bittn. (= *Cr. pseudofaucensis* Philipp) und

Übergänge zu *Cr. Eudoxa* Bittn. als Varietäten umschließt. *Ceratites Rombergi* ist eine neue Form aus der Gruppe des *Cer. binodosus* und *Arpadites nov. sp.* schließt sich eng an *Arp. Arpadis* Mojs. an. *Didymospira Salomoni nov. sp.* findet ihre nächsten Verwandten in *Did. veneziana* Bittn. und *Did. Stoppanii* Sal. Ihr schließen sich dann die neuen Formen *Did. octoplicata nov. sp.* und *Did. pachygaster nov. sp.* unmittelbar an. Auch aus der Gruppe der *Spirigera Wissmanni* Mstr. wurden mehrere Exemplare gefunden, die jedoch ihres abweichenden Umrisses wegen als *var. angulata nov. var.* abgetrennt erscheinen. Unter den Rhynchonelliden sind mehrere als neu zu nennen, so *Rh. Caressae nov. sp.* aus der *Decurtaten*-Reihe; *Rh. E. Suessi nov. sp.*, eine nahe Verwandte von Bittners *Rh. Laucana*, und *Rh. Richtigofeni nov. sp.*, die sich an *Rh. Tommasi* Bittn. anschließt. Unter den Lamellibranchiaten seien endlich noch folgende neue Formen hervorgehoben: *Cassianella Rosenbuschi nov. sp.*, verwandt mit *Cass. angusta* und *Cass. avicularis*. Von den Pectines sind *P. Broilii*, *P. fassaensis* und *P. predazzensis* als neu beschrieben. *Pseudomonotis Bittneri nov. sp.* nimmt eine Mittelstellung zwischen *Ps. Iaczkói* und *Ps. Ioczji* ein. *Posidonomya plana nov. sp.* steht der *Pos. concinna* Hoern. äußerst nahe. Endlich sind noch *Cardita latemarensis nov. sp.* und *Badiotella excellens nov. sp.* zu erwähnen.
(Dr. Waagen.)

Dr. G. B. Trener. Le oscillazione periodiche secolari del clima nel Trentino. XXIII. Ann. d. Società degli Alpin. Trident. Trento 1904.

Der Verfasser hat mit Hilfe von alten Handschriften und Chroniken sowie verschiedener Druckschriften Untersuchungen über die Schwankungen des Klimas von Welschtirol in historischer Zeit angestellt, nach dem Vorbilde Brückners. Als Merkzeichen des Klimas wurden herangezogen: Überschwemmungen (Etsch und Nebenflüsse), Dammbüche, kalte Winter, außergewöhnliche Regengüsse und Schneefälle, Trockenheit und abnormale Hitze und endlich Hungernöte, Epidemien und Heuschreckenschwärme. Die Daten reichen von 45, beziehungsweise 369 v. Chr. G. bis 1800. Die beste Beobachtungsreihe und das beste Ergebnis boten die Überschwemmungen: sie zeigen nämlich eine weitgehende Übereinstimmung mit Brückners Klimaperioden. Es ergab sich als Dauer der Perioden für Welschtirol (und das Etschtal von Ala abwärts) eine mittlere Dauer von 35·7 Jahren (bei Brückner 34·8).
(W. Hammer.)