

selten sind. An anderen Stellen, wie bei S. Isidoro, südlich von Belluno, fand ich in ungefähr gleichem Niveau röthlichgraue Kalke, die ganz dem Gestein des südalpinen Dachsteinkalkes der Gegend von Ampezzo gleichen. In tieferen Horizonten treten vielfach auch mergelige und sandige Schichten, oft wahre Sandsteine von bedeutender Mächtigkeit auf.

In der echten Facies des Biancone habe ich bisher nur an einem Punkte, bei Stabie, östlich von Feltre, Spuren von Ammoniten und undeutliche Reste von Echiniden angetroffen, die mich hoffen lassen, dass fernere Funde von besser erhaltenen Resten auch hier Anlass zur Unterscheidung von altersverschiedenen Stufen geben werden, während die bisher unterschiedenen Bildungen nur auf Faciesunterschieden beruhen, und die Begriffe Biancone- und Rudistenkalk nicht zur Bezeichnung von Horizonten verwendet werden können.

Die ungemein mächtigen Diluvialablagerungen, welche die Schichten der Kreideformation und die Tertiärbildungen des Beckens von Belluno vielfach überdecken, und welche sich durch das massenhafte Vorkommen gekritzter Moränengeschiebe als echtes Glacial-Diluvium erweisen, reichen im Norden wie im Süden hoch an den Thalgehängen hinauf. Einzelne Blöcke von Nummulitenkalk, Pietra verde und Quarzporphyr, liegen auf den Höhen des Gebirgszuges, welcher aus Schichten der Kreideformation gebildet, das Thal von Belluno von der venetianischen Ebene trennt, und lassen mit Sicherheit auf das Vorhandensein von Moränenbildungen in dem Hügellande von Ceneda und Conegliano schliessen, in welchem sie bereits von Herrn Prof. T. Taramelli angegeben werden.

Es sei schliesslich bemerkt, dass eine kurze, sehr übersichtliche, und in den meisten Punkten richtige und genaue Darstellung der geologischen Verhältnisse der Umgebung von Belluno unter dem Titel: „Cenni geologici sui dintorni di Belluno“ von Herrn Professor Taramelli sich in A. Guernieri's: „Guida alla città di Belluno, 1871“ findet, welcher Schilderung ich manchen sehr erwünschten Fingerzeig bei meinen Untersuchungen verdanke, namentlich was die Diluvialbildungen anlangt, die bekanntlich Herr Prof. Taramelli zum Gegenstand eingehender Studien gemacht hat.

Literatur-Notizen.

J. M. Ziegler. Ueber das Verhältniss der Topographie zur Geologie. Text zur topographischen Karte von Engadin und Bernina. Ein Beitrag zur Geschichte der Erdkruste, 2. Auflage. Zürich 1876. (Verl. v. J. Wurster e. C.)

Nicht eine vorzugsweise theoretische Abhandlung ist es, wie man etwa nach dem Titel erwarten könnte, mit der wir es hier zu thun haben. Den Folgerungen, in welchen der Verfasser viele der wichtigsten und schwierigsten Probleme der theoretischen Geologie in Erörterung zieht, wird vielmehr die sorgsamste Detailbeobachtung eines beschränkten Gebietes zu Grunde gelegt, dessen Topographie der Verfasser, als specieller Fachmann ersten Ranges, bearbeitete, und dessen Geologie er, fussend auf die trefflichen Untersuchungen Theobald's, mit mannigfachen

Daten bereichert. Ganz im Gegensatz zu der Ueberschätzung des eigenen Faches, in welcher andere Topographen aus der Oberflächen-Gestaltung der Gebirge, ohne Berücksichtigung ihres inneren Baues Folgerungen ziehen zu dürfen glaubten, welche den sichersten Beobachtungen der Geologen widersprechen, geht Herr Ziegler von der Ueberzeugung aus, „dass eine topographische Arbeit nur nach vorausgegangener geologischer Beschreibung die richtige Physiognomie einer Gegend wiederzugeben vermag.“

In der ersten Abtheilung des Buches sind die Höhen-Verhältnisse des Gebietes auf das Genaueste geschildert und durch in Zahlen gegebene Längen- und Querprofile in Uebersicht gebracht; in weiteren Abschnitten erörtert dann der Herr Verfasser die wahrnehmbaren Spuren dynamischer Wirkungen und den Einfluss, welchen die Verwitterung auf die Oberflächen-Gestaltung nach Massgabe der herrschenden Gesteinsarten ausgeübt hat, er versucht es, den Zusammenhang der dynamischen Vorgänge zum Verständniss zu bringen, bespricht das Auftreten der eruptiven Gesteine und erörtert eingehend die Spuren der Gletscherwirkungen. Ein ausserordentlich reiches Materiale an Detailbeobachtungen aller Art ist in diesen Abschnitten niedergelegt; zu ihrer Erläuterung dienen geologische Karten von Ober- und Unter-Engadin, eine Karte, welche die Ausdehnung der erratischen Spuren aus der letzten Periode des Gletscher-Rückganges zur Anschauung bringt, endlich 15 Tafeln mit meisterhaft ausgeführten Gebirgsansichten und Profilen.

Erst in einem letzten Abschnitte bespricht Herr Ziegler den „Zusammenhang localer Erscheinungen mit kosmischen Verhältnissen“ und begibt sich damit auf ein Gebiet, welches zu betreten er sich gewiss das vollste Anrecht erworben hat.

Wir wünschen dem lehrreichen Werke die grösste Verbreitung bei unseren Fachgenossen sowohl, wie nicht minder bei Allen, die sich mit topographischen Arbeiten zu beschäftigen haben.

D. Stur. A. G. Nathorst: Om en cycadé-kotte från den rätiska formationens lager vid Tinkarp i Skåne. (Ueber einen weiblichen Cycadeen-Zapfen von Tinkarp bei Pälssjö.) Öfversigt af kongl. Vetenskaps-Akadem. Förhandlingar 1875, Nr. 10. Stockholm. Taf. XIII.

Der beschriebene und abgebildete Cycadeen-Zapfen stammt aus dem Rät von Tinkarp, einem Fundorte, der nahe liegt bei Pälssjö in Schonen, dessen Flora von demselben Verfasser in unsern Verh. 1876, p. 95 ausführlich erörtert wurde.

Das Detail der Tafel genügt, den Bau des Zapfens zu erläutern. Folgende Bemerkungen sendet der Verfasser selbst dazu in einem Briefe vom 28. Mai 1876 aus Stockholm:

Der Zapfen gelangte wahrscheinlich unreif in die Ablagerung. Die Schuppen sind ziemlich schütter an der Axe angeheftet und spalten sich ziemlich tief in zwei Aeste, welche die Samen tragen. Es ist sehr auffallend, dass keine Lamina oder Schild vorhanden ist, und der Verfasser hält nicht dafür, dass diese Abwesenheit zufällig sei oder vom Erhaltungszustande abhängt, da ihm mehrere Reste vorliegen, die denselben Bau besitzen, und meint deshalb, den Ausdruck Traube (*racemus*) zur Bezeichnung des Fossilrestes, dem des Zapfens, vorzuziehen.

Folgende Umstände machen es wahrscheinlich, dass der Zapfen zu *Podozamites* gehöre. Erstens kommt er mit letztgenanntem vor; zweitens liegt eine gewisse Aehnlichkeit vor mit Fragmenten eines Zapfens, welchen Prof. Heer von Cap Boeman auf Spitzbergen (wo keine andere Cycadee als *Podozamites* vorkommt) beschrieben hat; drittens hat der Verfasser neuerdings auf einer andern Localität, wo nur *Podozamites* vorkommt, einen sehr ähnlichen Zapfen gefunden.

R. H. E. Favre. Revue géologique suisse pour l'année 1875 (tiré des Archives des sciences de la bibliothèque universelle, Avril 1876).

Bei dem ungemeinen Umfang, den die Publicationen geologischen Inhaltes gegenwärtig besitzen, und dem Umstand, als dieselben in den verschiedensten Zeit- und Gesellschaftsschriften erscheinen, so dass es von Jahr zu Jahr schwieriger