

kowski Blätter aus einem Kalktuff, der seiner Position nach altquartär sein dürfte, von Dr. Schubert vegetabilische Reste aus einem Mergel, dessen Lage über Neogensichten nicht erkennen läßt, ob er noch zum jüngsten Tertiär oder schon zum Quartär gehört.

Da in letzterer Zeit Schubert auch aus dem Karbon des Velebit Kalkalgen beschrieben hat und von dort aus Schichten mit *Productus semireticulatus* verkohlte Pflanzenteile bekannt geworden sind und durch meine Aufnahmen im Sinjsko Polje auch im Neogen auf dem Festlande Dalmatiens eine über mehrere Horizonte verteilte Flora von Wasser-, Sumpf- und Landpflanzen festgestellt wurde, hat nunmehr die Zahl der speziell in Mittel- und Norddalmatien als pflanzenführend erkannten geologischen Formationsglieder rasch eine erfreuliche Vergrößerung erfahren.

### Literaturnotizen.

**C. Gäbert.** Die Gneise des Erzgebirges und ihre Kontaktwirkungen. Hierzu eine geologische Übersichtskarte im Maße 1:300.000, 6 Tafeln und 4 Textfiguren. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. 1907, pag. 308—376.)

Der zur Besprechung gelangende Gegenstand wurde vom Autor wie folgt gegliedert.

1. Die Lagerungsverhältnisse der erzgebirgischen Gneiskuppeln und der die Gneisformation umrahmenden kristallinen Schiefer.
2. Die petrographischen und petrogenetischen Verhältnisse der Gneisformation.
3. Geologische Beziehungen und Altersverhältnisse zwischen den grauen und roten Gneisen.
4. Die sedimentären Einschaltungen in der Gneisformation und deren Verbandsverhältnisse mit den Gneisen.
5. Die geologische Stellung dieser Sedimente und die Kontaktwirkungen der Gneise.

Den Schluß bildet ein historischer Überblick über die Ansichten von der Genesis der erzgebirgischen Gneise seit C. F. Naumann.

Im ersten Abschnitte wird die Ansicht vertreten, daß sich die gesamte erzgebirgische Gneisformation hauptsächlich aus mehreren (Freiberger, Saydaer, Reitzenhain-Katharinaberger, Marienberger und Annaberger) Gneiskuppeln aufbaue. In ihren Scheitelgebieten sind die tiefsten Horizonte der betreffenden Gneise zu suchen.

Im zweiten Abschnitte wird der ganze Komplex der Gneisgesteine in eine ältere (grauer Gneis) und in eine jüngere Gruppe (roter Gneis) gegliedert.

Der graue Gneis zerfällt weiter in einen unteren und in einen oberen Horizont.

Das für diese Zweiteilung in erster Linie entscheidende Merkmal ist das völlige Fehlen von Gesteineinschaltungen sedimentärer Herkunft im unteren Horizont.

Dessenungeachtet werden jedoch der obere sowie der untere Horizont als Erstarrungsgebilde ein und desselben granitischen Magmas aufgefaßt. Beide sind nur zwei verschiedene Faziesbildungen.

Für analoge Verhältnisse tritt der Autor auch bei der Besprechung der roten Gneise ein (pag. 334). Auch diese werden als Eruptivgebilde gedeutet.

Die Sedimente werden „als im Gneise gewissermaßen schwebende Schollen aufgefaßt“. „Die alte Dreiteilung der ‚archaischen‘ Formation in eine Gneis-, Glimmerschiefer- und Phyllitformation erfährt“ durch Interpretation „sämtlicher Gneise als Eruptivgesteine, der umrahmenden Schiefer aber als deren Kontaktthof eine völlige Umkehrung, sofern nämlich jetzt die Gneise die jüngste Formation repräsentieren, während Glimmerschiefer und Phyllite als ihr kontaktmetamorpher Hof die älteren Gebilde sind“.

Die Glimmerschiefer- und Phyllitformation will schließlich der Autor nicht als geologische „Formationen“ im bisherigen Sinne, sondern als die tiefsten Etagen des Kambriums und als altkambrisch oder präkambrisch gedeutet wissen. „Von einem Archaikum im alten Sinne kann infolge dessen im Erzgebirge nicht die Rede sein.“

„Hält man“ ferner hypothetisch an dem „Kulmalter der in der Gneisformation eingeschalteten Grauwacken- und Konglomeratschollen fest, so dürfte die Eruption des erzgebirgischen Gneises frühestens am Ende der Kulmperiode erfolgt sein.“

Die Gneise wären demnach „nicht sehr viel älter als die in ihnen und in ihrem Kontakthofe aufsetzenden Granitstöcke“. (Dr. K. Hinterlechner.)

**E. Weinschenk.** Grundzüge der Gesteinskunde. II. Teil: Spezielle Gesteinskunde mit besonderer Berücksichtigung der geologischen Verhältnisse. II. umgearbeitete Auflage. Mit 186 Textfiguren und 6 Tafeln. Gr.-8<sup>o</sup> (X + 362). Freiburg 1907. Herder'sche Verlagsbuchhandlung.

Die Erwartung, die gelegentlich der Besprechung der I. Auflage des zitierten Buches in unserem Organe (Verhandl. 1905, pag. 339-340) zum Ausdruck gebracht wurde, ist vollinhaltlich in Erfüllung gegangen. Innerhalb etwas mehr als Jahresfrist war es möglich die II. Auflage in die Welt zu senden. Mit vorliegendem Buche ist also der ganze aus vier Teilen bestehende Kursus zur Einführung in die Gesteinskunde neu erschienen. Die teilweise Erweiterung des Umfangs wird Hand in Hand mit der hübschen Ausstattung bestimmt auch der II. Auflage alle alten Freunde erhalten und dazu noch neue erwerben. Im übrigen sei hier auf die Besprechung der I. Auflage verwiesen. (Dr. K. Hinterlechner.)

**E. Weinschenk.** Petrographisches Vademekum. Ein Hilfsbuch für Geologen. Mit 1 Tafel und 98 Abbildungen. Schmal-8<sup>o</sup> (VIII + 208). Freiburg 1907. Herder'sche Verlagsbuchhandlung.

Das Buch soll ein Hilfsmittel sein, mit dem die Gesteinswelt für den augenblicklichen Bedarf im makroskopischen Praktikum und auf geologischen Exkursionen leichter übersehen werden kann. Es stellt einen illustrierten Auszug aus den bekannten und beliebten petrographischen Werken des Autors vor. Deshalb dürfte es speziell Studierenden gute Dienste leisten. (Dr. K. Hinterlechner.)

**F. Salmojrighi.** Sull'origine Padana della Sabbia di Sansego nel Quarnero. (Rendiconti R. Ist. Lomb. sc. lett. Ser. II. XL. 1907. 867—887.)

Seine im Jahre 1903 in derselben Zeitschrift wie die vorliegende Arbeit veröffentlichte Untersuchung über das Miozän von S. Marino und über die Herkunft der Adriasande veranlaßte den Verfasser sich weiter mit den Sanden der adriatischen Küste und der in die Adria mündenden Flüsse zu befassen. Er untersuchte mikroskopisch eingehend verschiedene Sand- und Erdproben von Sansego, Canidole piccolo und grande, Unie, der Punta Merlera und Dalmatien und kommt zum Ergebnis, daß der quartäre Sand von Sansego und der benachbarten Vorkommen im Quarnero verschieden sei von demjenigen Dalmatiens und Venetiens, dagegen übereinstimme mit demjenigen des Po und des italischen Küstengebietes bis zu den Abruzzen. Er sei fluvialer Natur und könne nur aus einem Gebiete kristallinischer Schiefer stammen und in Berücksichtigung der hydrographischen Verhältnisse nur vom Po angeschwemmt worden sein, und zwar vom diluvialen Po, der sich bis zum Quarnero erstreckte und venezianische Flüsse, besonders die Etsch, in sich aufnahm, so daß sich im Sand vom Sansego Gesteinsbestandteile aus den Trientiner Alpen mit solchen der Westalpen mischten.

Verfasser ist also der Ansicht, durch genaue Untersuchungen die bereits von älteren Forschern, besonders G. Stache, geäußerte Vermutung über die Herkunft des Sandes von Sansego als richtig nachgewiesen zu haben. (Dr. R. Schubert.)