

lokal sehr schön aufgeschlossene Kersantite. Zu dieser Tatsache steht die Gangfolge des groben porphyrischen Granitites des weiter westlich anschließenden Gebietes in auffallendem Gegensatz. Bei der Neuaufnahme des Ybbser Blattes fand ich dort auch nicht eine Spur eines Kersantites. Die Kersantite stünden demnach wohl entschieden mit dem Gföhlergneis in einem kausalen Zusammenhang.

Der dritte Abschnitt: „Das Gebiet östlich des Kamptales“ stammt aus der Feder F. Reinholds. Der Granit von Eggenburg—Manbartsberg bildet eine Art Kern, dem sich wie ein Mantel phyllitische und quarzitisches Glimmerschiefer, ein Kalkzug, Glimmerschiefer, dann der sogenannte Bittescher Gneis und eine basische Einlagerung von gneisartiger Struktur angliedern. Dieses ganze Schiefersystem fällt dann unter das sogenannte Moldanubikum ein. Die phyllitischen und quarzitisches Glimmerschiefer zeichnen sich durch einen verhältnismäßig niedrigen Grad von Kristallinität aus. Das herrschende Gestein der „moldanubischen“ Zone ist der Glimmerschiefer. Sehr auffallend ist die Behauptung, daß dieser durch Zunahme von Feldspat in Schiefergneis übergehen soll. Man vergleiche diesbezüglich die Angaben des ersten und zweiten Abschnittes. — Bei Schönberg biegt der ganze Komplex der angeblich moravischen Schiefer nach NO um und schneidet an einer Verwerfung ab, jenseits derselben tritt einerseits Rotliegendes (Zöbing) auf, und andererseits ist auch der Gföhler- und der Schiefergneis vorhanden.

Der vierte Teil (von R. Görgy umfaßt die chemischen Analysen von Waldviertelgesteinen. Unter diesem Titel wird eine Reihe von Analysen zusammengefaßt, die einerseits Gesteine und andererseits auch Minerale betreffen. Selbe sind teils vom Autor selbst durchgeführt worden, teils sind sie bereits älteren Datums, und wurden vom Autor nur mit eigenen Berechnungen ergänzt. Bezüglich der Details verweise ich hier auf die Arbeit selbst. (Dr. Karl Hinterlechner.)

### Karl Diwald. Geomorphologische Wandtafeln (Fortsetzung.) Verlag A. Pichlers Witwe & Sohn, Wien 1913.

In Nr. 3 der Verhandl. d. k. k. geolog. R.-A. 1913 haben wir bereits eine Anzeige von drei Wandtafeln dieses wichtigen Lehrmittels gebracht. Da nun das ganze Unternehmen in zehn Tafeln vollendet vorliegt, so möge die Sammlung hier in ihrer Anordnung besprochen werden. Verf. gruppiert nach vier Hauptteilen: I. Das Erosionstal, II. Veränderung der Landschaft durch Erosion, III. Bau und Bild der Landschaft und IV. Der eiszeitliche Formenschatz, welche Einteilung uns allerdings im Gesamtzusammenhang etwas unklar und gezwungen erscheint. Wäre es nicht logischer gewesen, zum Beispiel erstens nach Prozessen und zweitens nach Landschaften einzuteilen? Dem Verf. scheint ja ähnliches durch Aufstellung der Gruppe II und III vorgeschwebt zu haben. Von den Wirkungen der Erosion werden die fluviatile und glaziale Formengruppe besonders illustriert; wir vermissen aber die Formengruppe der äolischen und marinen (beziehungsweise limnischen) Erosion. Es wäre gewiß zu wünschen, wenn die an sich sehr lobenswerte Sammlung in dieser Hinsicht hin erweitert würde.

Der Verf. ist bestrebt, Prozesse und Formen der fluviatilen Erosion an Beispielen aus der Wiener Umgebung zu illustrieren. Hatte Taf. 2 von Gruppe I das Erosionstal im niedrigen Mittelgebirge zur Darstellung gebracht, so soll Taf. 1 der Gruppe II am Beispiel des Fylschrückens zwischen dem Kierling- und Weidlingbachtal die Zertalung eines Höhenrückens mit den Vorgängen der Zertalung, rückschreitenden Erosion und Sattelbildung usw. erklären. Gleichfalls aus dem Wienerwald ist Taf. 2 der Gruppe III entnommen, worauf die Unabhängigkeit der Oberflächenformen vom geologischen Bau entlang des Profils vom Kahlenbergenderf über den Leopoldsberg nach Klosterneuburg auf neun Bildern des Verf. gezeigt werden soll. Liegt hier zwar ein Schulbeispiel vor, zumal ja dieses Profil eines der bestaufgeschlossenen des Wienerwaldes ist, so leidet diese Tafel ebenso wie die früher erwähnte unter mäßiger Reproduktion. Ob nicht ein morphologisch-geologisches Profil aus unserem Karst, wo die Schichten viel zusammenhängender aufgeschlossen sind, nach sehr gut reproduzierten Photographien oder gar ein Profil des Berner Jura, aus dem sehr gute Bilder zu haben sind, mehr dem angestrebten Zweck gedient hätte? Klar tritt aber auf Diwalds Tafel die Abhängigkeit der Gehängebeschaffenheit von dem Gesteinscharakter (rote Mergel einerseits und

Inoceramenmergel- und Sandsteinzüge anderseits) in Erscheinung. Zur Erklärung der Begriffe Synklinal-, Antiklinal- und Monoklinaltal scheinen uns sowohl die geologischen Aufschlüsse wie die Bildreproduktion zu unvollkommen.

Hübsch ist die Zusammenstellung von fünf Bildern verschiedener Entwicklungsstadien des Erosionstals (Klamm, Schlucht, Engtal). Als nicht passend aber erscheint dem Verf. als Beispiel eines „reifen“ Tales das Bild des Rofentals bei Vent, da dadurch zu den drei Bildern des fluviatilen Formenkomplexes ein glazial ausgestaltetes Tal gesellt wird, was nur Unklarheiten hervorrufen muß. Es sollte bei einer Neuauflage dieser Tafel nicht schwer fallen, ein Beispiel eines reifen Tales mit einem breiten Talboden aus einem nicht vergletschert gewesenen Gebiet der Alpen aus der nächsten Umgebung von Wien aufzutreiben. — Vier sehr instruktive Bilder des Photoglob Zürich veranschaulichen die Zertalung des Tafellandes von Kolorado. Lehrreiche Details zeigt namentlich das Bild des Gebanges des Kañon am Abstieg zum Fluß. Der pädagogisch gut durchgearbeitete Text dazu gibt Erklärungen der ungleichmäßigen Verwitterung, der Bedingungen des Angriffs der Atmosphärrillen, der verschiedenen Talbildungsmöglichkeiten im Tafelland infolge Dislokation und infolge Erosion, der Bildung von Zeugenbergen usw.

In der Gruppe IV, deren Taf. 2 (Rotmoosgletscher) schon seinerzeit besprochen wurde, erörtert Verf. auf Taf. 1 das glaziale Trogtal (Langtaler und Gr. Gurglerferner), auf Taf. 3 die glazialen Terrassen (Inntalerrassen nach A. Peuck, wobei auch auf die von O. Ampferer geltend gemachten Senkungsvorgänge im Inntal aufmerksam gemacht wird) und auf Taf. 4 die Veränderungen der Oberflächenformen der Alpen durch die Eiszeit. Die Bilderauswahl ist eine recht geschickte und besonders die Taf. 4: eine Ideallandschaft der Alpen vor der Vergletscherung (Mittelgebirgsformen), während und nach derselben (mit Trögen, Karen, Karlingen, Stufentälern), nach den Angaben des Verf. von W. Sauer gemalt, muß als recht gelungen bezeichnet werden. Zum Text von Taf. 1 sei nur bemerkt, daß gerade das Bild vom Gr. Gurglerferner Anlaß geben könnte, den Begriff der Firnlinie zu formulieren, während Verf. den oberen Teil des Gletschers nur mit Neuschnee bedeckt sein läßt, ohne daß auch die höher aufragenden felsigen Kämme Neuschnee tragen und wie überzuckert erscheinen. Auf Taf. 3, Abb. 4, hat es natürlich statt Rafan Rofan zu heißen. Der alte See von Rosenheim, der das Zungenbecken des Inngletschers erfüllte, wäre, wenn er schon eingezeichnet ist, zu erklären gewesen.

Die gemachten Einwendungen mögen als gutgemeinte Ergänzungen und Verbesserungen bei einer Neuauflage dieses sehr begrüßenswerten Unternehmens aufgefaßt werden. (Gustav Göttinger.)