

Am Weg vom Sarntal über Nesselbrunnen nach Oberbozen liegt über den roten Konglomeraten ein weißer Sandstein mit Kohlenschmitzen und darüber eine weiße, höher oben lichtbraune Porphyrydecke, welche den liegenden Sandstein gefrittet hat. Die weiße Breccie erhebt sich bis ins Niveau dieser Porphyrydecke und führt dabei als Einschlüsse alle Porphyryarten der Umgebung mit Ausnahme des Kastelruther Porphyrs. Daher ist sie nach Ansicht des Verf. als Ausfüllung des Eruptionskanals des weißen, hellbraunen Porphyrs anzusehen, der sich älter als der Kastelruther erweist. Das Profil des Jenesiensplateaus enthüllt dieselben Verhältnisse wie der Weg Nesselbrunnen—Oberbozen.

Im Süden bildet der braune Branzoller Porphyr v. Richthofens die beiderseitigen Steilwände des Etschtales und den Sockel der Mendel.

Für den Namen „Bozner Porphyr“ E. v. Richthofens wird als bezeichnender „Eggentaler Porphyr“ vorgeschlagen. Dieser graue Porphyr mit fleischroten Orthoklasen wird von einem dunklen Porphyr mit roten Feldspäten unterlagert und von dem lichtbraunen Porphyr überdeckt. Weiteren Untersuchungen muß die Entscheidung über manche noch unklare tektonische Verhältnisse vorbehalten bleiben.

(Dr. O. Ampterer.)

Dr. Chr. März. Der Seenkessel der Soiern, ein Karwendelkar. Mit einem Anhang, 1 Tiefenkarte, 4 Lichtbildern und 7 Profilen. Wissenschaftliche Veröffentlichungen des Vereines für Erdkunde zu Leipzig. VI. Bd. 1904. Verlag von Dunker und Humblot.

Das Ziel der vorliegenden Arbeit ist eine genaue Darstellung des Soiernkessels, wobei die Frage nach seiner Entstehung zu Untersuchungen Veranlassung bot, welche über einen größeren Teil der Karwendelkare ausgedehnt wurden und den Verfasser zur Aufstellung einer neuen Hypothese der Karbildung führten.

Der Soiernkessel ist ein mit Seen geschmücktes großes Kar im Herzen der Soierngruppe, die nordwärts vom Karwendelgebirge als der westlichste Teil seines Vorgebirges aufragt.

Eine geologische Übersicht des Karwendelgebirges, vorzüglich auf Grundlage der Rothpletz'schen Arbeit und Karte, enthält neben richtigen Angaben mehrfache Irrtümer, welche übrigens durch die neuen geologischen Aufnahmen dieses Gebietes bereits berichtigt worden sind. Die topographische Beschreibung des Soiernkessels, Angaben über Klima, Niederschläge und Firn, über Schattbildung, Erosionsformen und Veränderlichkeit der Gewässer legen eine Reihe von tatsächlichen Beobachtungen und Messungen fest. Ein zweiter Abschnitt ist den Soiernseen gewidmet, von denen zwei Lichtbilder gegeben werden, welche indessen nicht so anschaulichen, typischen Eindruck erwecken wie die seinerzeit in der Karwendelarbeit von Rothpletz veröffentlichten Aufnahmen aus demselben Gebiete. In Rücksicht auf Lage, Größe, Zusammenhang der Seen, limnologische Untersuchungen, Temperaturmessungen und Biologie werden ebenfalls Aufzeichnungen angeführt. Auch die Vegetation des Kessels gelangt zur Besprechung. Der zweite Teil der Arbeit behandelt die Karwendelkare in zwei Abschnitten, von denen der erste die Definition der Erscheinung, der zweite die Entstehung erörtert.

Der erstere Teil bringt neben einer ausführlichen Zusammenstellung schon anderweitig bekannter Daten Messungsergebnisse von 17 Karwendelkaren in bezug auf die Höhe der Karwanne und Karschwelle. Die Schilderung eines typischen Kares (Birkkar) mit zwei Bildern sowie die von Abweichungen und Hauptformen eines solchen führt zur Definition des Karwendelkares nach orographischen Merkmalen, welche nichts wesentlich Neues bringt.

Nach Vorführung der wichtigsten Karbildungshypothesen geht dann der Verfasser zur Darlegung seiner Ansicht über, die im folgenden angeführt werden soll. Er glaubt aus den Angaben von Rothpletz entnehmen zu können, daß das Karwendelgebirge vor seiner Auffaltung ein Gebiet von flachgelagerten Kalkplateaus darstellte, auf denen es vorzüglich längs tektonischer Spalten zu reicher Entwicklung von Dolinen kommen konnte. Bei der eingreifenden Aufrichtung der Schollen wurde die Erosion fließenden Wassers wirksam und verband nun häufig mehrere übereinander gehobene Dolinen zu einer Dolinentreppe. Die einstige Scheidewand zwischen je zwei Dolinen ist noch als Stufe im Karterrassenhang zu erkennen.

Der Vergletscherung wird keine nennenswerte erodierende Wirkung zugeschrieben, wohl aber sollen durch das Eis die Dolinenformen vor der Zuschüttung und Wassererosion geschützt und so erhalten worden sein. Dieselbe Entstehung nimmt März auch für den Soiernkessel an. Die Lage der Seen entspräche hier dem Beginne der ehemaligen Erosionsrinne, die durch spätere Faltung in ein oberes abflußloses Becken und ein unteres abflußfreies Stück zerlegt wurde.

Im Anhang findet sich noch ein Verzeichnis von Tiefen- und Oberflächentemperaturen und von Organismen des hinteren Soierensees. Eine Tiefenkarte desselben Sees sowie Durchschnitte und Karprofile bilden eine weitere Ergänzung.

Die hier kurz gezeichnete Erklärung der Karbildung ist eine unzulängliche und unbefriedigende. Einmal ist die Erscheinungsform der Kare in Kalk, Dolomit, Schiefer, Gneis, Granit . . . Gebirgen in allen wesentlichen Formen dieselbe, was durch die Arbeiten zahlreicher Forscher erwiesen ist. Jetzt noch für die Kare eines bestimmten Gebirges, eines bestimmten Gesteines eine eigene Erklärung aufzustellen, welche auf die meisten anderen an Karen reichen Hochgebirge unanwendbar ist, scheint mir verfehlt.

Außerdem erweist sich aber die obige Erklärung auch fürs Karwendel als unrichtig. Schon die Annahme des Vorhandenseins von flachliegenden Kalkplateaus mit Karstoberflächen vor der Auffaltung ist unerweislich. Die Anschauungen von präalpinen Hebungen und Senkungen des Karwendelgebietes sind völlig binfällig geworden. Außerdem müßten doch die Wettersteinschollen höchstwahrscheinlich noch mit Raibler Schichten und Hauptdolomit bedeckt gewesen sein, welche Gesteine nicht zur Dolinenbildung neigen.

Aber selbst wenn eine solche Karstfläche vorhanden gewesen wäre, ist es kaum denkbar, daß aus ihren Dolinen nach den gewaltigen tektonischen Aufrichtungen und Überschiebungen die Kare in solcher Anordnung hervorgegangen wären. Die Kare sind ganz gleichmäßig in flache oder seigere Schichten, in Mulden oder Sättel eingesenkt, was unbegreiflich wäre, wenn sie aus gefalteten Dolinen beständen. An einigen Stellen liegen Kare an der Stirn von Überschiebungen so, daß ein Teil der Nische in die Decke, ein anderer in das unterliegende Gebirge eingebettet ruht. An anderen Orten hinwiederum sind die Kare in überkippte Schichtfolgen in einer Weise eingefügt, daß ihre Entstehung nur nach der Überkipfung Platz greifen konnte. Kurz, sie liegen gleichmäßig verbreitet in den verschiedenartigsten und verschiedenartigsten gebauten Teilen des Gebirges. Dazu entspricht ihre Anordnung genauestens dem jetzigen tektonischen Bau, der jetzigen Tal- und Kammordnung in allen Einzelheiten, so daß ihre Ausbildung wenigstens zum größten Teil erst in dem gefalteten Gebirge vor sich gegangen sein kann. Die Vorstellung, daß aus einem Dolinensystem auf flachen Kalkplateaus nach so gewaltigen Faltungen, Überkipnungen, Überschiebungen die überall gleichartig angelegten Kare entstanden sein sollten, ist durchaus unhaltbar. Übrigens besitzt gerade östlich vom Karwendel der Plateaustock des Sonnwendgebirges ebenfalls ausgezeichnete Karformen.

Auffallend erscheint an der ganzen Arbeit die geringe Beachtung der so deutlich und oft in großartigen Massen erhaltenen Glazialablagerungen mit ihren innigen Beziehungen zu den Karräumen und Taltrögen. Ebenso muß es verwundern, daß mit keinem Worte der grundlegenden Untersuchungen Pencks über Talüberbetung, Karbildung und Vergletscherung der Alpen Erwähnung geschieht.

(Dr. O. Ampferer.)

A. Tornquist. Ergebnisse einer Bereisung der Insel Sardinien. Mit 2 Profilen. Sitzungsber. d. königl. preuß. Akad. d. Wissensch. Berlin 1902, pag. 808—830.

A. Tornquist. Der Gebirgsbau Sardiniens und seine Beziehungen zu den jungen circum-mediterranen Faltenzügen. Sitzungsber. d. königl. preuß. Akad. d. Wissensch. Berlin 1903, pag. 685—700.

In der ersten Schrift berichtet der Verfasser seine Beobachtungen über Schichtenfolge und Schichtenbau der Insel Sardinien, soweit er sie kennen lernte.

Triasablagerungen sind nur auf der Westseite der Insel und da in außer-alpiner Entwicklung vorhanden.