

135

Sitzung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse vom 5. Februar 1948

(Sonderabdruck aus dem Akademischen Anzeiger Nr. 3)

Das korr. Mitglied Hans Peter Cornelius legt eine kurze von ihm selbst verfaßte Mitteilung vor, betitelt:

„Ein geologisches Relief des Rax-Schneeberg-Gebietes.“

Das Naturhistorische Museum ist im Begriffe, ein geologisches Relief des Rax-Schneeberg-Gebietes der Öffentlichkeit zugänglich zu machen. Das Relief geht zurück auf die Idee des früheren Leiters der geologischen Abteilung des Museums, Hofrat Prof. Dr. F. X. Schaffer. Er ließ dasselbe schon in den dreißiger Jahren von dem bekannten Plastiker F. Ratzler in Gips ausführen; ebenso wurde schon damals eine neue geologische Karte des Raxgebietes¹ vom Verfasser aufgenommen, als Unterlage für die geologische Bearbeitung. In der Folge verfiel das Relief jedoch einem Dornröschenschlaf; es daraus wieder erweckt zu haben, ist das Verdienst des derzeitigen Leiters der geologischen Abteilung Dr. Alfred Schiener. Er veranlaßte im Sommer 1946 die geologische Neuaufnahme der Ostseite des Schneeberges, sowie die teilweise Revision der Spenglerschen Aufnahme auf dessen Nordseite, welche für den beabsichtigten Zweck nicht durchwegs genügte, und anschließend die geologische Kolorierung des Relieffes. Sie wurde im Vorjahr von Frau Dr. Marta Cornelius-Furlani unter Aufsicht und Mithilfe des Verfassers ausgeführt.

Das Relief ist in 1:7500, also 10 mal so groß wie die alte österreichische Spezialkarte und noch immer $3\frac{1}{3}$ mal so groß wie die Freytagsche Raxkarte und die neue Touristenkarte des Schneeberges 1:25.000. Ein Kilometer der Natur entspricht demnach $13\frac{1}{3}$ cm des Relieffes. Die Ausmaße sind 2,60 m in der Länge (SW—NO), 1,80 m in der Breite (SO—NW); das Relief ist nicht N—S, sondern diagonal orientiert! Außer dem eigentlichen Bergkörper der Rax und des Schneeberges umfaßt es das östliche Eck der

¹ Erschienen 1936 (Geol. Bundesanstalt Wien).

Schneetalpe im W; einen Ausschnitt aus dem Drahtkogel-Kampalpenzug im S; den westlichen Teil der Gahns sowie den Hohen Hengst im SO; einen Teil des Puchberger Beckens im O; die Höhen N des Voistales im NO, während im NW die Abgrenzung im Allgemeinen auf dem NW-Gehänge des Naßwaldertales verläuft.

Zur Bemalung verwendet wurden gewöhnliche Malerfarben mit Kalk und Leim als Bindemittel. In einzelnen Fällen wurde auch Signiertusche zugesetzt; mit solcher wurden auch die Signaturen sowie die Verwerfungen und Überschiebungen ausgeführt.

In der Ausscheidung der Schichten wurde möglichst weit gegangen. Dies zeigt schon die große Zahl der Ausscheidungen: 54. Leider war dabei nicht mit reinen Farben auszukommen; es mußten in einzelnen Fällen auch Punktsignaturen verwendet werden. Die Farbengebung lehnt sich in der Hauptsache an die Raxkarte an.

Was das Relief geologisch zeigt: zunächst sehr deutlich den auch in der Formenwelt so ausgeprägten Gegensatz zwischen dem steilwandigen, aus Triasgesteinen aufgebauten Kalkgebirge im N und den sanftgeformten Vorhöhen im S, die aus Gesteinen des Paläozoikums (Grauwackenzone) und Altkristallin sowie zentralalpinem Mesozoikum bestehen. Der Gegensatz wurde allerdings der Natur gegenüber insofern noch verschärft, als das Semmeringmesozoikum, auf welches ja die Gliederung des kalkalpinen nicht anwendbar ist, nach dem Muster der Raxkarte mit ganz anderen Farben wiedergegeben wurde.

Sehr schön kommen auf dem Relief zum Ausdruck die Hauptzüge des Gebirgsbaues; im S — Semmeringzone! — das unsymmetrisch eingefaltete Altkristallin der Drahtkogel-Deckscholle; die Auflagerung der Grauwackenzone auf das Semmeringmesozoikum; der Schuppen- und Deckenbau (Altpaläozoikum über Karbon!) in der Grauwackenzone selbst und die diskordante Auflagerung der kalkalpinen Serie auf jene.

Dann in den Kalkalpen selbst vor allem das Hauptphänomen dieser Gegend: die Aufschiebung der Schneebergdecke auf die voralpine Trias-Jura-Serie. Der Deckenrand ist fast seiner ganzen Erstreckung nach zur Darstellung gekommen: Von seinem Beginn an der Scheibwaldmauer im W bis zum Fenster des Hengst im O, wo Dachsteinkalk und Rhät rings umrahmt von den älteren Triasgesteinen der Schneebergdecke hervortauchen. Nur im Naßwaldertal greift die Schneebergdecke zum Teil noch über den Rand des Reliefs hinaus. Ebenfalls deutlich sichtbar sind die Reste

einer höchsten, noch über die Schneebergdecke hinweggegangenen Decke (Lachalpendecke): auf der W-Seite der Rax in der Mulde des Hohen Gupf eingefaltet; im O auf der Gahnshochfläche, welche in viel weiterem Umfang, als bisher bekannt, daraus besteht; dazwischen tief eingesenkt in der Gegend des Weichtales (Höllental). Im NO gehören die kleinen, auf die voralpine Trias übergreifenden Reste von Werfener Schichten des Wurmgartens (N-Seite der Dürren Leiten) sowie der Mamauwiese dazu. Hier erkennt man sehr deutlich, daß diese Überschiebung diskordant über die gefaltete Trias der Unterlage hinweggreift.

Auch die feineren Einzelheiten der Tektonik kommen vorzüglich zum Ausdruck. So die Falten- und Schuppen-tektonik der voralpinen Trias im NO; ferner die Brüche, deren bedeutendster (Höllentalbruch) sich in SW-NO-Richtung quer durch Rax und Schneeberg hindurch verfolgen läßt; die gleichfalls recht bedeutenden Brüche auf der Ostseite des Schneeberges finden sich zum ersten Mal überhaupt dargestellt.

Zur noch besseren Veranschaulichung der Tektonik sind auf den Randflächen des Reliefs Profile beigegefügt. Bei diesen ist zu beachten, daß die Profilebenen meist nicht senkrecht zum tektonischen Streichen verlaufen (vergl. oben), das wahre Einfallen also im allgemeinen steiler ist als dargestellt. In den Einzelheiten enthalten die nahe auf Meeresniveau hinabgeführten Profile naturgemäß viel Hypothetisches.

Auf die Schichtfolge im einzelnen einzugehen ist hier nicht der Ort. In einer besonderen Arbeit soll davon ausführlich die Rede sein, insbesondere auch einige Abweichungen gegenüber der bisherigen Auffassung begründet werden. Hier sei nur auf die Umdeutung eines Teiles der bisher als Lias geltenden roten Kalke am Faden usw. in Oberjura hingewiesen; sie ist sowohl gesteinsmäßig (massenhafte Hornsteinführung!) als auch paläontologisch (Belemniten aus dem Formenkreis des *B. hastatus*) belegt.

Von den Erscheinungen des Eiszeitalters sind auf dem Relief dargestellt: die Moränen der in einer Reihe von Taleinschnitten tief hinabhängenden Gletscherzungen, vor allem die mächtigen Moränenkränze um die Trenkwiese im Norden und unter der Breiten Ries auf der Ostseite des Schneeberges; die stadialen Moränen an einzelnen Stellen der Hochflächen selbst, vor allem auf dem Grünsbacher Plateau der Rax. Auch auf die zum Teil sehr deutliche glaziale Ausgestaltung — Kare! — der meist gletschererfüllt gewesenen Mulden ist hinzuweisen. Ferner

die Reste der interglazialen Schutthüllung (Gehängebreccien!), insbesondere auf der Südseite der Rax und Nordostseite des Schneeberges; die Terrassenschotter des Schwarzaales und die ausgedehnte Verschotterung des Puchberger Beckens.

Endlich sind eine Reihe von kleineren Bergstürzen zu erwähnen. Sie wurden dargestellt durch Tupfen in der Farbe des Gesteins, aus welchen sie hauptsächlich bestehen.
