

NEUES VOM PUCHBERGER BECKEN, ÖDENHOF-FENSTER UND SEMMERING-MESOZOIKUM

(Exkursionsbericht .)

Edith K r i s t a n

Das Geologische Institut veranstaltete vom 31.5.- 2.6.1956 eine Exkursion ins Gebiet Puchberg am Schneeberg, die Grauwackenzone um Reichenau, das Semmeringmesozoikum im Gebiet Schottwien und Otter, ins Wechsel-Kristallin und zum Kirchberger Eozän. Unsere Route führte am 1. Tag von Puchberg in die Gosau von Sierning, in die Hallstätterzone bei Sonnleiten (NE Losenheim), an den N- und E-Rahmen des Ödenhofferfensters SE Puchberg. Am 2. Tag besuchten wir den aufgelassenen Sideritbergbau Grillenberg E Payerbach, die eingeschuppte Gosau des Haberlerkogels (Südseite des Gahns), den Riebeckitgneis W Gloggnitz, das Profil von Schottwien nach Klamm, Magnesitbrüche von Eichberg, führen zum Rhät und Keuper des Göstritzgrabens, zum Silbersbergkonglomerat NW Gloggnitz und zum Grünschiefer-Steinbruch beim Bahnviadukt in Payerbach. Am 3. Tag wurde das Semmeringmesozoikum an der Strasse Gloggnitz - Wartenstein - Ottertal gequert und besichtigt, ferner der Barytbergbau auf der Otter-S-Seite, der jungtertiäre Blockschotter und das Kohleführende Konglomerat an der Steinbachstrasse und schliesslich der Eozänreiche Blockschotter vom Fankl am Goldberg bei Kirchberg aufgesucht.

Der folgende Bericht soll keine Gesamtdarstellung geben, sondern nur die neuen Beobachtungen festhalten.

I. P r o f i l S o n n l e i t e n - N.

Unter anderem durchquerten wir die Hallstätter Scholle und das Tirolikum im Profil Sonnleiten gegen Norden. Zunächst suchten wir die von CORNELIUS ausgeschiedenen Trachyceras-Schichten und fanden W Sonnleiten hellgraubraune milde Schiefer, die H.P. CORNELIUS auf Grund von lithologischer Analogie als solche bezeichnet hatte. Fossilien wurden aus diesen Schichten im ganzen Kartenbereich von ihm nicht gefunden (siehe: Erläuterungen zur geol. Karte Schneeberg, 1951, S. 21). KOSSMAT kartierte hier Werfener Schichten, für die wir in den völlig glimmerfreien Schiefeln keine Bestätigung fanden. Hingegen fanden wir in Fortsetzung gegen E (50 m E vom Ausgang des Sebastianbaches) einen neuen Bachanriss, der Gosau freigelegt hatte: Rauwackige Konglomerate mit Komponenten von rotem Hallstätterkalk, die gegen oben allmählich in hellgrauen Mergel der Gosau übergehen. Die Vermutung, dass die Gosau nach W weiterzieht und dass die milden Schiefer auch zur Gosau gehören, ist naheliegend. Die rauwackige Entwicklung zeugt von einer Bewegungsbahn.

Nördlich davon liegt ein grosser Kalkkomplex, der von CORNELIUS als Dachsteinkalk, von KOSSMAT als Riffkalk des Schnee- und Dürrenbergzuges ausgeschieden ist. Bei unserer Exkursion erkannten wir, dass dieser Komplex getrennt werden muss in 2 Typen: in einen südlichen, hellgrauen, ungeschichteten, reich Diploporen führenden Kalk und in einen nördlichen, massigen, hellrosa bis hellgrauen, fein bis gröber kristallinen Kalk, getrennt durch eine morphologisch sehr auffällige Tiefenfurche. In Fortsetzung dieser Furche gegen E zeichnet CORNELIUS Liasfleckenmergel. Südlich der Tiefenlinie, W vom Kleinen Wasserfall, führt der Kalk reichlich Diploporen; er gehört dem Ladin an. Den Kalk nördlich der Furche, beim Wirtshaus N Kote 695, halte ich für Hallstätter Kalk - grau bis rosa, von roten Kluftadern durchzogen, entspricht er in seinem Aussehen dem der Hohen Wand. Ausserdem liegt darüber (30 m in der Klamm aufwärts) typischer Hallstätterkalk - gut gebankt, mit gewellter Schichtfläche, grau bis rot, mit NW-Einfallen (315/45) - den CORNELIUS auch als solchen aufgefasst hat.

Die breite Mulde N des besprochenen Hallstätterkalkes folgt dem Liasfleckenmergelzug, der hier fast seiger steht. (345/83) Seine Zugehörigkeit zur Hallstätter Schuppe oder zum Tirolikum ist fraglich.

Sicheres Tirolikum folgt nördlich davon beim 2. Wasserfall mit fossilführenden Rhätkalken, in denen wir Korallen und Lumachelle fanden.

Sie werden von Dachsteinkalk unterlagert.

Als Ergebnis unserer Beobachtungen lässt sich Folgendes zusammenfassen: Die Hallstätter Schuppe scheint hier ausschliesslich aus Hallstätter Kalk zu bestehen, der südlich davon befindliche Diploporenkalk, durch eine tektonische Linie getrennt, wird zur Schneebergdecke zu rechnen sein. Diploporenkalk ist ja im allgemeinen der Hallstätter Zone fremd - mit Ausnahme des aus Hallein bekannt gewordenen Vorkommens. Demnach läge keine normale Schichtfolge vor, die Trachyceras-Schichten von CORNELIUS sind als Gosau aufzufassen.

2. NE - Rand des Sierningfensters

Nächster Punkt in unserem Programm war das Sierning - Ödenhof - Fenster, dessen NE - Seite wir eingehender besichtigen wollten, weil hier die reichhaltigste Schichtfolge auf Grund der Karte von KOSSMAT (Blatt Wr. Neustadt) zu erwarten war. Auch galt unser besonderes Interesse der Frage: Zu welcher Decke gehören die Kalke, die NE vom Sierningfenster dieses überlagern und die KOSSMAT auf seiner Karte den Wandkalken gleichsetzt.

Von der tiefsten Einheit sahen wir entlang der Strasse immer wieder gut gebankten, stellenweise reich Megalodonten führenden Dachsteinkalk, der hier unter die älteren Gesteine des Rahmens nach N untertaucht.

Bei der 2. Kehre der Strasse nach Strengberg fanden wir den von CORNELIUS (Erläuterungen zur geol. Karte Schneeberg, S. 48) beschriebenen Abschluss von Werfener Schichten und Muschelkalk. Diese gehören nach CORNELIUS ebenso wie die das Fenster im W und S umrahmenden Werfener zur Schneeberg - Decke. Die Werfener Schiefer sind grün und rötlich und wurden von

unten in den dünnplattigen dunkelgrauen Muschelkalk hineingepresst. Wir konnten hier im Muschelkalk 2 Faltenrichtungen beobachten: Eine Hauptachsenrichtung (190/50), deren N-S-Streichen auch CORNELIUS anführt, und die durch eine 2., wie die wenigen Messungen ergeben, durchschnittlich 285/35 quer streichende Verfallung untergegliedert wird. Eine Zuordnung der beiden sich überlagernden altersverschiedenen Achsenrichtungen zur Deckenüberschiebung bzw. einer sekundären tektonischen Bewegung kann nur auf Grund zahlreicherer Messungen vorgenommen werden.

Jüngere Anteile des Tirolikum sahen wir erst weiter östlich: Bei der 3. Kehre fanden wir über Dachsteinkalk rhätische, zerscherte, gelbbraune, verwitterte Kalkmergel anstehend. Sie unterschieden sich durch ihre kalkige Entwicklung deutlich von den herumliegenden Liasfleckenmergeln.

Von dieser Kehre bogen wir in den Weg NE aufwärts ab und sahen am gegenüberliegenden Hang abermals Rhätmergel mit dm-Schichtung und 30 N-Falten.

In der Rinne NE ober den Strengberghäusern waren die Liasfleckenmergel zu Glanzschiefern verquetscht. Glanzschiefer, wie wir sie aus den tektonisch beanspruchten Zonen vom Salzberg in Hallstatt kennen. Sie enthalten verquetschte Kalklinsen, die wohl durch Mobilisation des Kalkes aus dem Nebengestein und folgende Rekristallisation entstanden. KOSSMAT wird durch diese wahrscheinlich veranlasst worden sein, hier auf seiner Karte Karn einzuzeichnen.

Die nächsthöhere Einheit setzt mit Werfener Schiefer an ihrer Basis ein. Wir fanden die dunkelroten Werfener am Querweg und in der Rinne ENE oberhalb des Strengberg-Sanatoriums anstehend, zusammen mit Rauhwacke. Auf der KOSSMAT-Karte sind sie noch nicht verzeichnet.

Darüber folgt ein schmales Band aus dunklem, farbig scheckigem, calzitgeädertem Kalk, der Muschelkalk sein dürfte.

Der darüberliegende Hallstätterkalk ist himbeerrosa, feinstkristallin, teilweise hellgrau und rot gesprenkelt. Der Vergleich mit den Kalken der Hohen Wand ist naheliegend und berechtigt, was auch KOSSMAT bereits getan hat. Auch lagen gegen SE weiter hangabwärts Hallstätterkalk-Rollstücke mit ?Monotis-Lumachelle.

Die oben angeführten Schichtglieder bilden den Inhalt der über dem Tirolikum liegenden Deckscholle, die ihrerseits wieder fensterartig unter den im N, E und S umrahmenden Werfener Schichten der Schneebergdecke auftaucht, wie sich aus dem Kartenbild ergibt. Es sprechen petrographisches Aussehen, Fossilien und Lage für die Zurechnung dieser Einheit zur Hallstätter Decke.

3. Semmering - Mesozoikum im Profil Schottwien - Klam

Sämtliche vom Unterostalpin im Raum Semmering vorliegende geologische Aufnahmen sind revisionsbedürftig. Es müsste namentlich die Stratigraphie des Unterostalpin dem jetzigen Stand der Kenntnis über diese Zone angepasst werden. Dann ergäbe sich auch eine bessere Möglichkeit, die Tektonik zu überblicken.

Davon konnten wir uns in einem Profil Station Klamm-E-Rand Schottwien überzeugen.

Die Karten von TOULA und MOHR zeigen von N nach S unterhalb der Station Klamm folgende Zonen: Gemeinsam ist ihnen das pflanzenführende Karbon und der Quarzit zug südlich davon. Während auf der TOULA-Karte der südlich anschließende Kalk-Dolomit-Komplex noch nicht weiter aufgegliedert ist, teilt MOHR, der Gyroporellendolomit, Rhät und Jura unterscheidet, den hier anschließenden Kalk-Dolomit-Zug dem Jura zu.

Unsere Beobachtungen stimmen mit der oben angeführten Beschreibung in den beiden ersten Punkten überein. Das von TOULA-STUR durch Pflanzenfunde der Schatzlarer Stufe (Westfal) zugeteilte Ob.Karbon fanden wir im stratigraphisch Liegenden unterhalb des Bahnviaduktes Klamm in schiefrieger Ausbildung, im stratigraphisch Hangenden weiter südlich als quarzitisches verfestigten Grobsandstein bis Feinkonglomerat. Im S schliesst sich der grünliche Semmeringquarzit an. Ein schmales Rauhwaacke-Band schiebt sich zwischen den Quarzit und den südlich davon unmittelbar oberhalb der Bundesstrasse aufragenden Kalkfelsen. Dieser besteht aus dunkelgrauem, gut geschichtetem, steil gegen N (345/70) einfallendem Bänderkalk. Solche Bänderkalken kennen wir aus dem Unterostalpin von verschiedenen Stellen bis in die Radstädter Tauern stets nur aus dem Muschelkalkniveau oder dem Jura.

Mit grosser Mächtigkeit folgt im S, die Hänge beiderseits Schottwien hinziehend, ein undeutlich gebankter hellgrauer Dolomit. Wieder vergleicht man mit den Radstädter Tauern. Ungeschichteter oder nur undeutlich gebankter heller Dolomit gehört dort dem Ladin an.

Die naheliegendste Deutung dieses Profiles ist folgende: Es liegt im Semmeringmesozoikum eine geschlossene leicht überkippte Schichtfolge vom Quarzit der Triasbasis über Rauhwaacke und Muschelkalk bis zum ladinischen Dolomit vor. Diploporenfunde - im Ladin des Unterostalpin keine Seltenheit - würden die oben gegebene Auffassung weiter bekräftigen. Die Gesteinsvergesellschaftung Quarzit, Rauhwaacke, Bänderkalk, Dolomit ist für die tiefere Trias des Unterostalpin typisch. Eine andere Deutung dieses einfachen Profils würde bedeutende Schwierigkeiten in der Erklärung der Tektonik hervorrufen.

Eindrucksvoll ist gerade hier das Untertauchen des Unterostalpin unter das Paläozoikum der Grauwackenzone.