

# Nachtrag zu: Die Albitisierung in Oststeiermark und angrenzenden Gebieten.<sup>1)</sup>

Von **Robert Schwinner**, Graz.

Eben, da Heft 2 dieser „Mitteilungen“ mit der obengenannten Arbeit erschienen ist, kommt mir erst die wichtige Arbeit von BANDAT über die Rechnitzer Schieferinsel<sup>2)</sup> zu Gesicht und bemerke ich, daß diese hätte berücksichtigt werden sollen, was mit diesem nachgetragen wird.

BANDAT beschreibt auf S. 152/3 seiner Arbeit „Das Konglomerat von Cák“ (Grundkonglomerat): ... echtes Konglomerat, denn es besteht aus stark abgerundeten Schotterindividuen, welche ... zerbrochen und wieder zementiert sind (so konnte sie Jugovics 1914 für tektonische Breccie halten). An einigen Schichtflächen ist es ganz deutlich zu sehen, denn die Platten sind ganz voll mit den abgerundeten großen, oft 5 cm Durchmesser erreichenden Schotterstücken. ... Die Hauptmenge der Schotterelemente besteht aus dunkelgrauem, blaugrauem, hellgrauem und hellbraungrauem Dolomit ... durch ein kalzitisch-dolomitisches Zement zusammengehalten. Quarz fehlt. Spuren der Metamorphose sind übrigens deutlich sichtbar. Im Konglomerat befinden sich zahlreiche serizitische Streifen, welche meist ganz feine graphitische Schüppchen enthalten. Außerdem finden wir in parallelen Schichten auftretende grasgrüne durchsichtige Ophiolithstreifen ... an einer Stelle in einem 1 m dicken Konglomerat über 30 Schichten ... Der Dolomit der Schotterindividuen stimmt sowohl in Farbe, Typus, wie im Aussehen ganz mit den benachbarten khofiedischen mitteldevonischen Dolomiten überein. Ich konnte ... sämtliche Typen und Arten der khofiedischen Dolomite in dem Konglomerat von Cák wiederfinden.“

Vergleich der Beschreibungen zeigt, daß das, was BANDAT aus den Steinbrüchen von Cák (4 km südsüdwestlich von Güns—Köszeg, etwas westlich der Straße Köszeg-Serdahely—Güns, am Gebirgsrand, 305 m ü. d. M.) als „Grundkonglomerat des Graphit- (= Ober-) Karbons“ beschreibt, ziemlich das gleiche ist wie das, was A. KÖHLER und A. ERICH von Maltern (im oberen Tauchental, gerade nördlich der alten niederösterreichischen Grenze, 486 m ü. d. M.) als „tertiären Konglomeratkalk“ beschrieben haben. Gleich, soweit die ursprüngliche Gesteinsbeschaffenheit in Frage kommt. Der Konglomeratkalk von Maltern hat die Aufmerksamkeit hauptsächlich durch die Neubildung kleiner Albit- und

1) SCHWINNER, R., Die Albitisierung in Oststeiermark und angrenzenden Gebieten. Mitt. Reichsst. Bodenforschg., Zweigst. Wien, Bd. I, H. 2, Wien, im Nov. 1940.

2) BANDAT, HORST VON, Die geologischen Verhältnisse des Köszeg—Rechnitzer Schiefergebirges. Földtani Szemle, Bd. I, H. 2, S. 139—186. Budapest, 1932.

Quarzkristalle, entstanden im fertigen Gestein, auf sich gezogen. Sollten im Konglomerat von Cák, 24 km von Maltern entfernt, solche Neubildungen nicht vorkommen, so wäre das nach allem, was wir von den Albitisierungshöfen dieses Gebirges wissen, weiter nicht merkwürdig; für den sozusagen stratigraphischen Vergleich beider Konglomerate hat das, weil auf spätere hydrothermale Einwirkung zu beziehen, keine Bedeutung. Übrigens ist gar nicht ausgemacht, daß man im Konglomerat von Cák nicht vielleicht ebenfalls solche Neubildungen finden könnte. BANDATS Angabe „Quarz fehlt“ ist dem Zusammenhange nach wohl nur auf Quarzgerölle zu beziehen. Über Dünnschliffe sagt BANDAT nichts, mit freiem Auge sind Kriställchen, die meist nur einige Zehntelmillimeter messen, leicht zu übersehen, beziehungsweise mit den Kalzitkriställchen des Zementes zusammen zu werfen. Hier ist das letzte Wort noch nicht gesprochen.

Der Konglomeratkalk von Maltern findet sich offenbar ohne Zusammenhang mit älterem Gebirge. Jener von Cák findet sich in Steinbrüchen nahe diesem Orte, am Lagerberg (Táborhegy), allerdings auch in einer Scholle, die vermutlich verworfen und sicher mitten in Tertiär isoliert ist (l. c. S. 153); aber der Aufschluß ist immerhin so gut, daß die Deutung auf Tertiär nicht in Frage kam: „Das Konglomerat bildet große, 8 bis 10 m dicke Linsen und Linsenreihen in Kalkphyllit und Kalkschiefer des Steinbruches. ... Die Konglomerate sind in einem Streifen von zirka 200 m aufgeschlossen. Gegen das Liegende werden die Linsen dicker, doch ist es mir leider nicht gelungen, das Liegende der Konglomeratlinsen zu beobachten ... levantinische Schotter bedecken das Paket ... Da das Gestein verhältnismäßig hart ist, wird es zum Straßenbau gebrochen. (Man nennt es in der Gegend infolge seiner dunkelblaugrauen Gesteinselemente ‚Basalt‘.)“ Einzig an einer zweiten Stelle finden sich wieder konglomeratische Einlagerungen, nämlich in den Eszterhazyschen Kalksteinbrüchen unweit des kleinen Jagdschlusses, 688 m (ich habe das auf der Karte nicht finden können) östlich des Fahrweges. „Das Gestein ist hier gleichfalls Kalkschiefer und Kalkphyllit, doch handelt es sich hier nicht um Konglomerate, sondern nur um einzelne, allerdings oft faust- bis kopfgroße abgerundete Individuen. Diese sind dunkelgrau und zeigen kein Brausen mit Salzsäure ...“ Wieso das „ähnliche linsenförmige Einlagerungen zeigt“, wie in den Steinbrüchen von Cák, ist nicht ganz klar.

Obwohl also BANDAT die Deutung als Tektonit ausdrücklich ablehnt, möchte ich nahelegen, diese Möglichkeit nochmals zu prüfen. Manches der Beschreibungen erweckt Verdacht und läßt Ergänzungen wünschen. Auch sind sonst Anzeichen starker tektonischer Beanspruchung bekannt (l. c. S. 153, 186 u. a.). Und gerade BANDATS schöne Karte<sup>3)</sup> eröffnet dem Tektoniker verlockende Ausblicke.

<sup>3)</sup> Diese Karte zeigt mit sehr detaillierten Eintragungen ein enges Begehungsnetz und macht durchaus den Eindruck einer sorgfältigen Aufnahme. Leider ist der Text nicht so uneingeschränkt zu loben. Nicht, daß die Vergleiche mit den eigentlichen Alpen ziemlich unglücklich ausgefallen sind. Das kommt auch anderweit vor, wo es weniger zu entschuldigen ist. Und es ist durchaus anzuerkennen, daß Verf. diese Vergleiche zu ziehen versucht. Aber die Art der Verbindung! Da beginnt ein Kapitel, und die ersten paar Sätze handeln wirklich vom Rechnitzer Gebirge. Aber dann kommt ein langer Exkurs über Parallelen in den Alpen, ausführlich und lebhaft, und dann später, wieder oft förmlich damit ver-

Das erste, was die Aufmerksamkeit des Tektonikers wachruft, ist, daß BANDAT eine scharfe Trennung zweier Serien hervorhebt: A. Serizitphyllit, Quarzitphyllit, Quarzit, verbunden mit dünnen Lagen von graphitischen Schiefen, von Kalk und Kalkschiefern; B. mächtige Kalke, Kalkschiefer und Kalkphyllite, ausschließlich verbunden mit Chloritschiefern (an welche sich, wie auch sonst gebräuchlich, Serpentine anschließen). Das erinnert sofort an die Verhältnisse am Tauern-O-Ende — Vergleiche mit den Höhen Tauern sind in dieser Gesteinsgesellschaft nahe liegend —, an die Trennung zwischen Gmünder Phyllit und der eigentlichen Kalkphyllitserie (mitsamt Grünschiefern und Serpentin). Diese Serientrennung kennzeichnet dort auch die Trennung zweier tektonischer Einheiten.

Das Kartenbild, das BANDAT gibt, zeigt nun, daß Serie A, in engen Isoklinalen geschuppt, die Hauptmasse des Rechnitzer Gebirges aufbaut. Und zwar zeigen die schmalen Striche von Kalk- und Graphitschiefern, zusammen mit den reichlich gegebenen Streich- und Fallzeichen, daß das von Güns gegen Schlaining, also etwa NE—SW, hinziehende Rückgrat dieses Gebirges einer leichten Knickung im Streichen entspricht. Vom SE- und S-Rand bis etwa gegen die Mitte streichen die mittelsteil westlich einfallenden Schuppen NNW—SSE; im N und NW der Scheide überwiegt das NNE—SSW-Streichen. Der SE- und S-Rand des Gebirges Güns—Cák—Bozok—Rechnitz—Neu-Hodiss—Rumpersdorf—Schlaining wird dagegen von Serie B eingenommen, Kalk- und Chloritschiefern, beide in breiten Flächen und vorwiegend mit W—E-Streichen und südlichem Fallen. Das sieht so aus, als ob über einem grundgebirgsähnlichen Schuppenbau aus Serie A diskordant eine Decke aus Serie B läge, wobei überdies öfters auch zwischen den liegenden Kalkphylliten und den hangenden Chloritschiefern eine weitere Diskordanz zu spüren ist (l. c. S. 154, 157). Eine Ausnahme macht der breite Zug Bergmaierhof—Königsbrunn mitsamt den Serpentinernen der Großen und der Kleinen Plischa, der sich isoklinal zwischen zwei Gebirgskörper aus Serie A einschiebt. Das wäre dann anzusehen als eine sekundäre Verschuppung dieser beiden Decken. Das Ausstreichen dieser NW—SE-Störung am Gebirgsrand mag dann daran schuld sein, daß das Gebiet zwischen Alt- und Neu-Hodiss „tektonisch verworren“ erscheint (l. c. S. 157).<sup>4)</sup>

Ich habe seinerzeit hervorgehoben, daß der „Konglomeralkalk“ von Mallern gerade dort liegt, wo eine Schubfläche zwischen einer Decke aus

flochten, die weiteren Angaben, die wieder das Rechnitzer Gebirge betreffen. Ja, gelegentlich gibt B. sogar zuerst die Beschreibung des betreffenden Gesteinstypes aus dem Palental, und hinterher, worin sich das Rechnitzer Gestein von diesem unterscheidet! (l. c. S. 167.) Das ist höchst mühsam zu lesen und öffnet Mißverständnissen Tür und Tor.

<sup>4)</sup> CORNELIUS, H. P. (Zschr. Deutsch. Geol. Ges. 1940, S. 282), bemängelt, daß im Rechnitzer Gebirge Kalk und Kalkschiefer erst in zweiter Linie an Häufigkeit steht. BANDATS Karte zeigt, daß das auf Zufälligkeit des Aufschlusses, nicht auf Stratigraphisches zu schieben ist. Wären noch einige hundert Meter Mächtigkeit, besonders am S-Hange, erhalten, so müßte die Karte viel mehr von Serie B zeigen, nach der allgemeinen Lage derselben in den erhaltenen Resten am S-Rand, und nach den „Deckenzeugen“ von Chloritschiefer, welche BANDAT fast bis auf den Hirschstein hinauf (S. 793 u. a.) zeichnet.

Rechnitzer Serie und basalem Gebirge (Aspanger Granit und Hülle) ausstreicht (l. c. S. 82). Das Konglomerat von Cák ist ähnlich gelegen, wobei allerdings es sich hier um die eine Sch u b f l ä c h e zwischen zwei D e k e n handelt, die beide Rechnitzer Gesteinsfazies zeigen, von denen die eine aber dem Innenbau nach die Rolle des Grundgebirges übernimmt. Zum Verständnis ist wichtig, daß, wie BANDAT hervorhebt, auch das „B a l a t o n k r i s t a l l i n“ die Rechnitzer Gesteinsfazies und die gleiche Hauptstreichrichtung wie ein großer Teil des Rechnitzer Gebirges zeigt, nämlich NE—SW, ein weitverbreiteter alter, vielleicht variskischer Bau (l. c. S. 181).<sup>5)</sup>

---

<sup>5)</sup> Zum Schlusse mögen einige Druckfehler berichtigt werden, die in meiner Arbeit in diesen Mitteilungen, Bd. I, H. 2, 1940, leider stehengeblieben waren. S. 81, Z. 30—31 von unten, soll es heißen: Verhandlungen der Geologischen Landesanstalt Wien, 1939. S. 87, Z. 1 von oben: S. 88. S. 95, Z. 10 von unten: Störung statt Strömung. S. 97, Z. 18 von oben: 1939 statt 1929.