©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

Eingesendete Mitteilungen.

A. Winkler. Die Lagerungsverhältnisse im Steinbruch des Rauchstallbrunn-Grabens bei Baden. (Mit einer Textfigur.)

In dem Rauchstallbrunn-Graben bei Baden sind die marinen Strandbildungen der zweiten Mediterranstufe durch zwei große, übereinandergelegene Steinbrüche in einer Gesamtmächtigkeit von zirka 60 *m* erschlossen. An der Hand der beigegebenen Skizze sollen die interessanten Faziesverhältnisse der Mediterranbildungen und besonders die Beziehungen des gewachsenen Nulliporenkalkes zu den an- und unterlagernden Konglomeraten, wie sie im unteren Steinbruch des Rauchstallbrunn-Grabens sichtbar sind, veranschaulicht werden.

Schon Hassinger hat die Meinung ausgesprochen, daß die Lagerung der Sedimente als Strandhalden-Struktur aufzufassen sei.[1]) F. X. Schaffer[2]) sagt: „Die Schichten zeigen mannigfache Störungen und fallen ziemlich steil gegen SO. Man erkennt eine gewaltige linsenförmige Einlagerung der gebankten Breccien, die bis 10 *m* Stärke erreicht."

Da in neuester Zeit wieder die Vermutung ausgesprochen wurde,[3]) die geneigte Lagerung der Konglomerate des Rauchstallbrunn-Grabens beruhe auf einer nachträglichen, tektonischen Schrägstellung, so erscheint es mir nicht überflüssig, das Schichtbild an der Hand einer detaillierten Skizze zu erörtern.

Der untere Bruch des Rauchstallbrunn-Grabens zeigt folgendes Profil:

I. An der Basis lagern bis 8 *m* mächtige, undeutlich geschichtete, feste Kalk- und Dolomitkonglomerate mit kalkigem Bindemittel, mit spärlichen lockeren Schotterlagen und mit geringem Fossilreichtum. Nur die hangenden Partien enthalten nulliporen- und -bryozoenreichere Lagen.

II. Darüber folgt eine Wechsellagerung von etwas mergeligen Bryozoenmassen mit Konglomeratbänken. Der Komplex ist gut gebankt, fossilreich und weist eine durchschnittliche Mächtigkeit von 3—6 *m* auf. Bryozoen- und Konglomeratlagen treten auch in vikariierender Fazies auf.

III. Das nächste Schichtglied bilden deutlich geschichtete, an Nulliporenknollen und -ästchen reiche Kalk-Dolomitkonglomerate, die stellenweise in Nulliporen-Detritus übergehen. Mächtigkeit zirka 10 *m*.

IV. Gewachsene Nulliporenriffkalke erscheinen als vikariiende Fazies sowohl von II, als insbesondere von III und bilden auch die höchsten Lagen des Profiles. Letztere gehen beckenwärts in detritogene Nulliporenkalke (IV[1]) über. Auch hier spielen Bryozoen eine große Rolle.

Schon ein Blick auf die Skizze zeigt, daß hier ein Querschnitt durch eine prächtige Strandhalde erschlossen ist. Das Profil läßt entnehmen,

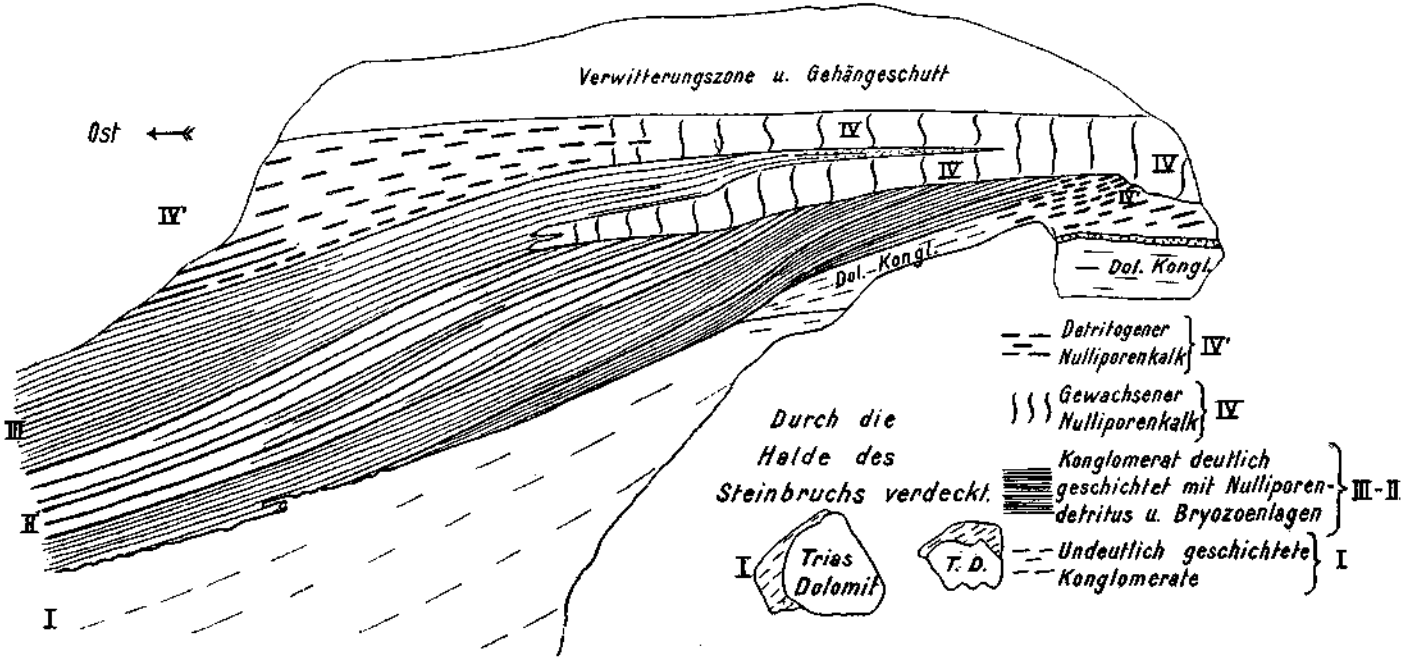
---

[1]) H. Hassinger, Geomorphologische Studien aus dem innenalpinen Wiener Becken und seinem Randgebirge. Geogr. Abh., Bd. VIII, 1905, S. 146.

[2]) Dr. F. X. Schaffer, Geologischer Führer für Umgebung von Wien. Berlin, Gebr. Bornträger, 1907, S. 25.

[3]) J. Stiny, Hebung oder Senkung? Petermanns Geogr. Mitt., 70. Jg., 9/10, Heft S. 208.

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at



Unterer Steinbruch im Rauchstallbrunngraben.

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

daß die Basalschichten (I) sich als steile Halde einem Dolomitcliff anlagern und daß die einzelnen Bänke in der Fallrichtung an Mächtigkeit abnehmen. Jede jüngere Lage erscheint gegenüber der liegenden Schicht ein Stück weiter hinausgeschoben, wie es bei einer Strandhalde der Fall sein muß. Die höheren Schichten (II und III) haben sich gleichzeitig mit dem Wachstum des Nulliporenriffes gebildet, welches wohl zuerst auf einer Dolomitklippe zur Entwicklung kam. Der vom Riff abbröckelnde Schutt mischte sich den Konglomerat- und Bryozoenschichten der Strandhalde bei. Durch das Vorrücken der Strandhalde während ihrer Bildung entstand allmählich eine geneigte Aufschüttungsfläche. Auf dieser vermochten sich die Nulliporenrasen weiter auszubreiten, indem sie über die unmittelbar vorher abgelagerten Strandsedimente übergriffen. Deutlich läßt sich hier der Übergang der flachgelagerten, „transgredierenden" Nulliporendecke in die steiler geneigten, detritogenen Strandhaldensedimente erkennen. Wie aus dem Profil ersichtlich ist, hat ein zweimaliges Vordringen der Nulliporenfazies über die flachen, oberen Teile der Strandhalde hin stattgefunden.

Innerhalb der Schichtgruppe II läßt sich nachweisen, daß die reine Bryozoenfazies auf die vom Riff entfernteren, in etwas tieferem Wasser abgelagerten Partien beschränkt ist, während unmittelbar am Riffe an Nulliporenknollen reiche Konglomerate zur Entstehung kamen.

Der untere Steinbruch im Rauchstallbrunn-Graben zeigt somit ausschließlich Schichtstrukturen, die auf eine ursprüngliche Strandhaldenablagerung an einer Steilküste zurückgeführt werden können, nicht aber durch jüngere tektonische Bewegungen bedingt sind.[1])

Der obere Steinbruch im Rauchstallbrunn-Graben ist bereits von Dr. F. X. Schaffer abgebildet und genauer beschrieben worden.[2]) Über dem Nulliporenriffkalk (IV), der die Hangendlage im unteren Bruch bildet, folgt abermals eine etwa 15 *m* mächtige Folge grobklastischer Sedimente. An der Basis sind mit Kalzitzement versehene Konglomerate (mit haselnuß- bis nußgroßen Geröllen) zu sehen, weithin überlagert von einer zirka 2 *m* mächtigen Sandlage (Foraminiferen führend), die die Unterlage eines höheren, zirka 5 *m* mächtigen, aus faustgrößen und größeren Geröllen bestehenden Konglomeratlagers darstellt. Die Konglomerate zeigen eine sehr flache Lagerung und Anzeichen von Deltastruktur. Sie sind unter Meeresbedeckung (große Clypeasterreste usw.), wohl unter dem Einfluß einen fluviatilen Strömung abgelagert worden. Gegen das Ostende des zirka 300 Schritte ausgedehnten Bruches, also beckenwärts, gehen die Konglomerate in weniger grobklastische Bildungen über. Es ist interessant, daß sowohl die groben Konglomeratbestandteile, als auch die kleineren Geröllkomponenten aus den in unmittelbarer Nachbarschaft fehlenden Flysch- und Werfener-Gesteinen bestehen, worauf schon Hassinger hingewiesen hat. Das Material wurde offenbar von einem aus den inneren Teilen der Kalk- und Flyschzone kommenden Fluß geliefert.

---

[1]) Womit aber keineswegs der Annahme jugendtlicher, tektonischer Störungen an und in der Nähe des Wiener Beckenrandes widersprochen werden soll.

[2]) loc. cit. S. 26—28. Hier auch eine Liste der im Konglomerat auftretenden marinen Fossilien.

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

Im oberen Steinbruch des Rauchstallbrunn-Grabens sind also Sedimente aufgeschlossen, die sich in sehr flacher Lagerung den Nulliporenkalken aufgelagert hatten. Die Riffbildung, welche zur Zeit, als sich die Schichten im unteren Bruche gebildet hatten, in dauerndem Wachstum begriffen war, hatte bald ihren Abschluß gefunden, indem nunmehr von einer nahen Flußmündung her mächtige ortsfremde Schottermassen in das Meer hinaus vorgebaut wurden.

Die Konglomerate des Rauchstallbrunn-Grabens bei Baden sind bekanntlich nur ein Teil jener am Rande des inneralpinen Wiener Beckens weit verbreiteten, grobklastischen, marinen Strandbildungen. Sie sind ja auch bei Baden sowohl vom Rauchstallbrunn-Graben gegen Vöslau, als auch gegen Ruine Rauhenstein gegen das Helenental, wo sie felsbildend auftreten, und an den Hängen nördlich des Kurortes aufgeschlossen. Die Studien von Stur und Karrer[1]) lassen erkennen, daß diese festen Konglomerate mit deutlich beckenwärts gerichteter Neigung, wie sie auch an den Felsen beim Helenental erkennbar ist, ostwärts absinken. Sie werden hiebei noch in etwas höheren Niveaulagen von fossilreichen, die Gainfahrner Fauna führenden marinen Tegeln, Sanden und Schottern überdeckt. So wurden die Konglomerate unter letzteren, sowohl bei der Fundierung der Grundpfeiler für den Wasserleitungsaquädukt bei Baden, als auch am Friedhof durch Bohrungen nachgewiesen. Dies läßt mutmaßen, daß die Bildung der mächtigen Strandhalde des Rauchstallbrunn-Grabens an den Anfang der marinen Transgression zu setzen ist, als die Brandung an den noch weithin freiliegenden Dolomithängen ihr Werk begonnen hatte.

Kurt Leuchs (München). Kaisergebirgsdecke und Unterinntaler Tertiär.

Vor einiger Zeit hat Ampferer in zwei Arbeiten[2]) Ergebnisse seiner Aufnahmstätigkeit auf Blatt Kufstein der österreichischen Spezialkarte und der durch die Bohrungen auf Kohle im Unterinntal veranlaßten Untersuchungen veröffentlicht.

Ampferer bringt eine Reihe von Beobachtungen, welche das Bild vom Bau dieses Gebietes in einzelnen Teilen vervollständigen und eine wertvolle Erweiterung der Kenntnisse geben, so daß dadurch, zusammen mit den neueren Untersuchungen von Schlosser,[3]) über das Inntaler Tertiär ein wesentlich besserer Einblick in die mannigfaltigen sedimentären und tektonischen Vorgänge in diesem Gebiete gewonnen wird.

Ein Teil dieser Ergebnisse Ampferers und die Deutung, welche er von der regionalen Stellung des Kaisergebirges entwirft, stehen aber mit meinen früheren Beobachtungen in Widerspruch, so daß es nötig schien, Nachprüfungen an Ort und Stelle vorzunehmen.

---

[1]) „Geologie der Kaiser-Franz-Josefs-Hochquellen-Wasserleitung", Abh. d. Geol. B. A. IX. Bd., 1877, S. 149.

[2]) Über die regionale Stellung des Kaisergebirges. Jahrbuch der Geol. Staatsanstalt Wien, *71*, 1921, und Zur Geologie des Unterinntaler Tertiärs. Mit geol. Karte 1:40.000, desgleichen *72*, 1922.

[3]) Revision der Unteroligozänfauna von Häring und Reit im Winkl. N. Jb. Min. etc. Beil. Bd. 47.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt

Jahr/Year: 1925

Band/Volume: 1925

Autor(en)/Author(s): Winkler-Hermaden Artur

Artikel/Article: Die Lagerungsverhältnisse im Steinbruch des Rauchstallbrunn - Grabens bei Baden 72-75