

## Zum Bau des Beckens des unteren Lavanttales

VON PETER BECK-MANNAGETTA

Mit 1 Abb.

Vom Grazer Becken aus gelangt man am leichtesten über die Packstraße ins Lavanttal und tritt bei Wolfsberg ins Tertiär des unteren Lavanttales ein, wobei folgende 7 Punkte berührt werden:

1. Der Bergbau von St. Stefan gibt einen kurzen Überblick über die Flözfolge und den Abbau, der seit 1947 eine besondere Intensivierung für die Errichtung des kalorischen Werkes in St. Andrä erhielt. Die Förderung der Braunkohle erfolgt vorwiegend aus dem Ostfeld von St. Stefan und dem neu errichteten Schacht (Fa. Deilmann & Co.) in Wolkersdorf. Von den fünf Flözen werden dauernd nur das sogenannte Liegend- und Hangendflöz abgebaut, die durchlaufend brauchbare Qualitäten zeigen, während die hangenden Flöze des Kuchler Horizontes nur in Notzeiten rentabel erscheinen.

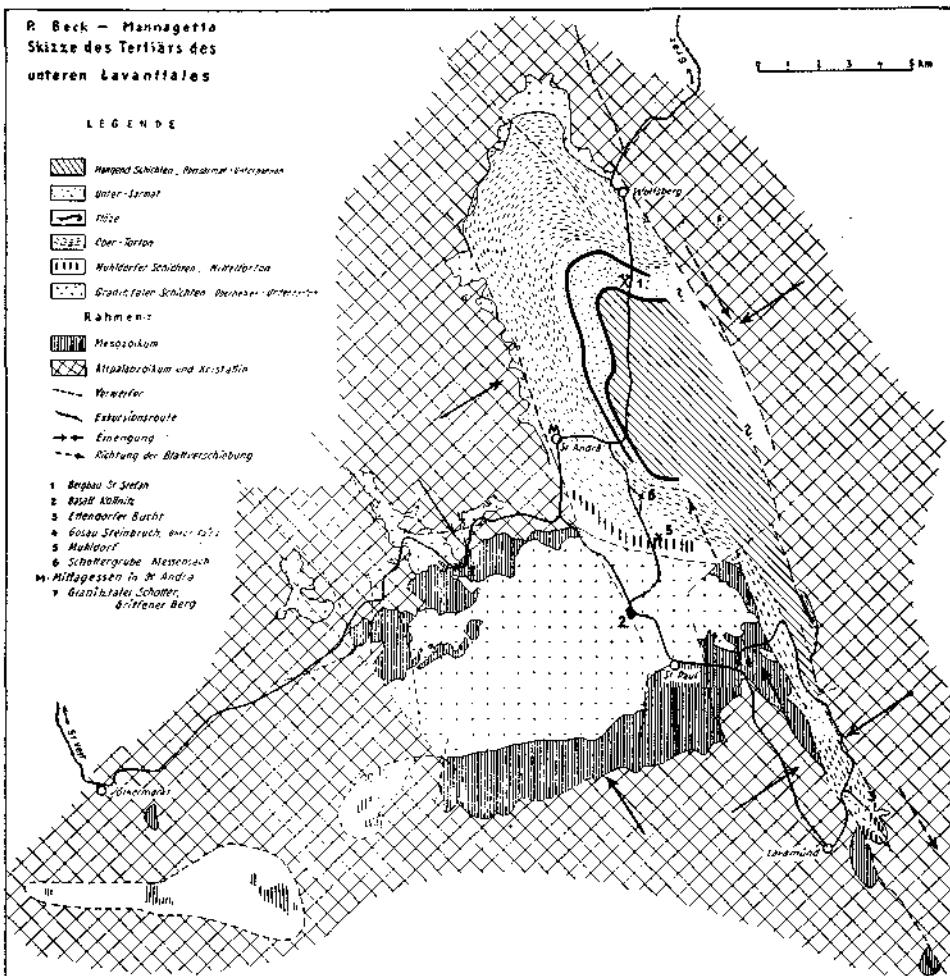
Die Zunahme der Qualität der Braunkohlenflöze ist nicht nur durch die Abnahme an Zwischenmittel und des Aschengehaltes gegen Osten gegeben, sondern die Kohle wird gegen Osten zu immer stärker in Glanzbraunkohle höheren Kaloriengehaltes umgewandelt. Letztere Umwandlung ist am kräftigsten in der Nähe der Verwerfungen und deutet somit auf einen direkten Einfluß der Tektonik auf das Tertiär hin.

2. Nördlich St. Paul durchbricht der andesitische Basalt von Kollnitz die Basis des Lavanttaler Tertiärs, die Granitztaler Schichten, die von ihm eingeschlossen und auch gefrittet wurden. Der Lavaschlott (Nek) richtete randlich die Tuffe senkrecht auf und besteht aus einer einheitlichen  $\pm$  einschlusarmen Masse. Die Altersdeutung des Basaltes ist unsicher, da die jüngsten Einschlüsse Mitteltorton und Basaltgerölle in frühestens Riß-eiszeitlichen Schotterresten zu finden sind. In Anlehnung an den Weitendorfer Basalt kann man jedoch pliozänes Alter annehmen.

3. Das südlichste Ende der Tertiärlagerungen bildet das Teilbecken von Ettendorf. Tortone Flachwasserbildungen liegen hier dem Fuße der Koralpe auf und zeigen auf kleinstem Raum eine außerordentliche Mannigfaltigkeit: Unter dünnsschichtigen Tonen, die auf dem Anstieg neu aufgeschlossen wurden, folgen Lumachellen (von Hydrobien, Cardien) und weiter im Liegenden eine teilweise durch Küstenbäche ausgesüßte Marinhauna mit Austernbänken in kalkigen Quarzschortern, die auf dem Weg nach Osten (N des Ölbaches) in Unionenbänke mit Melanien übergehen. Bei der Querung des Ölbaches treffen wir die struppigen Glimmerschiefer des kristallinen Untergrundes und gelangen über einen Rutschungsstreifen in den Hohlweg, in dem wieder Unionenbänke aufgeschlossen sind. Ein Steig südwärts führt zum Fröhlichbauer-Stollen, in dem ein Kohlenschmitz zwischen der Lumachelle und den hangenden Quarzschortern (kalkfrei) aufgeschlossen war. Noch weiter S, W des Fröhlichbauers, treffen wir auf die ca. 2½ m mächtige Austernbank, unter der Turitellen-, darunter Cerithiensande folgen.

4. O der Lavant, OSO St. Paul, haben wir Gelegenheit, den Gosaukalksteinbruch der Fa. Petutschig zu besichtigen. In der Gossaubrecce aus kalkalpinem Material hat man Hippuriten und Korallen gefunden, die alle noch der Bestimmung harren.

5. Die marinen Mühldorfer Schichten überlagern die Granitztaler Schichten und weisen eine Fauna des flachen tortonen Sandstrandes auf. Auf Grund des



Vorkommens von *Spiroplectammina carinata* (d'Orb.) wurde die Schichtfolge mit den ähnlichen Schichten des Wiener Beckens nach R. GRILL als Mitteltorton eingestuft. Ein Dazittuff teilt die Schichtfolge in zwei marine Pakete, in dessen unterem Teil auch eine Lageniden-führende Fauna gefunden wurde. Im Chemischen Laboratorium der Geologischen Bundesanstalt wurde von Herrn Dipl.-Ing. K. FABICH eine Analyse des groben Tuffes dankenswerterweise ausgeführt:

SiO <sub>2</sub>	67,34%	CaO	1,81%
TiO <sub>2</sub>	0,28%	MgO	1,85%
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	14,53%	K <sub>2</sub> O	2,91%
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	3,06%	Na <sub>2</sub> O	1,95%

Glühverlust der über 105° C getrockneten Probe	6,57%
Summe	100,30%
H <sub>2</sub> O (— 105° C)	4,41%

Die Mikrofauna verarmt gegen das Hangende und Liegende rasch und Quarzschorter mit kalkigem Bindemittel schließen die Schichtfolge im Hangenden ab.

6. In der Schottergrube Messensach sind die Dachbergschorter im Hangenden der Mühlendorfer Schichten aufgeschlossen. Flache, weit ausgedehnte Sand- und Quarzschorterfächer mit viel kalkalpinen Gerölle weisen auf die südliche Herkunft der Ablagerungen hin. Da diese unter den untersarmatischen Schichten im Norden und dem Mitteltorton im Süden liegen, ist ein obertortones Alter gesichert. Der Pflanzen-führende Sandstein dieser Grube ist dem Abbau zum Opfer gefallen. NW St. Andrä transgredieren diese Quarzschorter auf dem Grundgebirge.

7. W des („Todes“-)kurve der Packstraße sehen wir die Transgression der Granitztaler Schichten mit vorwiegend kristallinem Blockschutt auf den roten Quarzkonglomeraten der Triasbasis, den Griffener Schichten.

#### Z u s a m m e n s c h a u

Ein Blick auf die beigefügte Kartenskizze zeigt sogleich den auffallenden Knick in Sedimentation und Tektonik des Tertiärs des unteren Lavanttales am Südostsporn der Saualpe. Dieser teilt die Ablagerungen in zwei große Mulden, die sich senkrecht kreuzen: Die Granitztaler Mulde ist beidseits vom Mesozoikum eingefaßt, das in gleicher Weise eingetieft erscheint. Die St. Stefaner Kohlenmulde im Norden ist als syntektonischer Sedimentationsraum nur zwischen Kristallin eingebettet, während die Andersdorfer Mulde im Süden zwischen Mesozoikum und Kristallin eingekreust ist. Der Knickpunkt der drei Mulden liegt etwa bei Maria Rojach (östlich Mühldorf). Die Granitztaler Schichten sind im Süden stärker aufgerichtet als im Norden, wo sie mit Schotterrinnen tief ins Kristallin eingreifen; die St. Stefaner Mulde ist im Osten von einer Blattverschiebung begrenzt, die bei St. Stefan erst um 100 m gegen S verstellt. In der Andersdorfer Mulde vergrößert sich das Verschiebungsausmaß des Ostteiles bereits auf einige Kilometer; der Hauptsprung wechselt von der Ost- auf die Westkante über; die Einengung richtet die Dachbergschorter saiger auf und schnürt die Schichtfolge gegenüber dem nördlichen Becken auf ein Drittel ein.

Ursache dieser eigenartigen Verquicken ist das Aufeinandertreffen der Nordrandstörung des Klagenfurter Beckens mit der Lavanttal Störungszone. Diese sich senkrecht kreuzenden Strukturen schnitten sich so tief ein, daß in der Nähe des Treffpunktes sogar der Basalt von Kollnitz aufdringen konnte. Der Pöllinger Rücken als Südostsporn der Saualpe zeigt deutlich die Umstellung von Sedimentation, Tektonik und Morphologie an. Diesem zweigeteilten System im Westen steht ein dreigeteiltes Kristallin im Osten gegenüber: das Wolfsberger Fenster zwischen Wolfsberg und Paulebach zeigt von der „Brücke“ der Wölch gegen S die Verschiebung der Koralpe gegen S an. Am Westrand des Gipfelblocks der Koralpe zwischen Reideben und Kalten Winkel-Graben erreicht die Kohlenmulde vermutlich ihre größte Tiefe. Vom Kalten Winkelbach südwärts nimmt die vertikale Verstellung ständig ab, die Verschiebung gegen S jedoch zu, bis die Basis des Tertiärs südlich Ettendorf wieder auftaucht.

#### L i t e r a t u r

- BECK-MANAGETTA und Mitarbeiter: Zur Geologie und Paläontologie des unteren Lavanttales. Jahrb. Geol. B.-A. Wien, Bd. 95, 1952.  
BECK-MANAGETTA, P.: Rückformung einer Mulde im Gipfelgebiet der Koralpe. Mitt. d. Geol. Ges. Wien, Bd. 45, 1954.  
BECK-MANAGETTA, P. und H. ZAPPE: Der Bau der östlichen St. Pauler Berge. Jahrb. Geol. B.-A. Wien, Bd. 98, 1955.

- BECK-MANNAGETTA, P.: Bezirk Wolfsberg. Geologische Übersichtskarte 1 : 100.000 in R. WURZER: Planungsatlas Lavanttal, Klagenfurt 1956.
- BECK-MANNAGETTA: Bezirk Völkermarkt. Geologische Übersichtskarte 1 : 100.000 in R. WURZER: Planungsatlas Völkermarkt, Klagenfurt 1957.
- BECK-MANNAGETTA, P.: 2. Der geologische Aufbau. In R. WURZER: Planungsatlas Lavanttal, Klagenfurt 1957.
- HILL, M. L.: Classification of Faults. Bull. A. A. P. G. 31, 1947, Julsa USA.
- KAHLER, F.: Über die faziellen Verhältnisse der Kärntner Kreide. Jahrb. Geol. B.-A. Wien, Bd. 78, 1928.
- KAHLER, F.: Spuren vulkanischer Tätigkeit im Miozän des Lavanttales. Carinthia II, Jahrg. 128 (48), 1938.
- KAHLER, F.: Der Bau der Karawanken und des Klagenfurter Beckens. Carinthia II, Sonderband 16, Klagenfurt 1953.
- KLAUS, W.: Mikrosporenhorizonte in Süd- und Ostkärnten. Verh. Geol. B.-A. Wien, 1956.
- KIESLINGER, A.: Geologie und Petrographie der Koralpe I-IX. Sitzber. Akad. Wiss. Wien. math.-nat. Kl. Abt. I, Bd. 135-137, 1926-1928.
- KIESLINGER, A.: Die Lavanttaler Störungszone. Jahrb. Geol. B.-A. Wien, Bd. 78, 1928.
- KIESLINGER, A.: Die nutzbaren Gesteine Kärtntens. Carinthia II, Sonderheft 17, Klagenfurt 1956.
- WINKLER-HERMADEN, A.: Das Miozänbeden des unteren Lavanttales (Ostkärnten). Cbl. f. Min. usw. Abt. B, 1937.
- WINKLER-HERMADEN, A.: Die Basaltlager Österreichs und ihre Bedeutung für Bodenwirtschaft und Bauwesen. Carinthia II, Jahrg. 64, 1954.
- WINKLER-HERMADEN, A.: Geologisches Krätespiel und Landformung. J. Springer, Wien 1957.

### Buchbesprechungen

FRITZ MAURER: Beiträge zur Mineralienkunde und Geo-Morphologie Südtirols. Sonderdruck aus der Südtiroler Tageszeitung „Dolomiten“, 1958, Nr. 76, 100 u. 150, 20 Seiten, 10 Bilder.

Ein fleißiger Heimatforscher, Mittelschulprofessor in Bozen, berichtet hier über verschiedene bemerkenswerte geologische Neufunde aus Südtirol, besonders aus der Umgebung von Bozen.

An der Spitze stehen die „Kemater Kugeln“, ein Gegenstück zu den seit langem bekannten „Theiser Kugeln“, jenen mit schönen Kristalldrusen (Amethyst, Datolith usw.) ausgekleideten, bis fast kopfgroßen Geoden in basalen Augitporphyrlagen unter der Quarzporphyplatte bei Theis (NE Klausen).

Die meist nur kleinen (bis über 10 cm DM) „Kemater Kugeln“ fanden sich in zum Teil kaolinisierten Quarzporphyrtuffen beim Kemater-Hof in Jenesien (NW Bozen). Ihre Wandung („Schale“) ist sehr dünn (wenige Millimeter) und zart, „Terracotta“-ähnlich, häufig auch kaolinisiert, dann oft gelblich bis grünlich; das Innere der Hohlkugel ist mit traubigen und nierenförmigen Quarzit- oder Calcit-Kristallaggregaten ausgekleidet, durch Eisenoxyde geht die Färbung von Weiß bis ins Rot über.

Weitere Ausführungen gelten Einzelheiten der Gesteinsfolge der Porphyplatte in dem westlich von Jenesien gegen Meran hin anschließenden Bergland Mölten-Vöran, „Wollsacktuffen“, Tuffkonglomeraten, oberflächlichen Absonderungserscheinungen und den stellenweise über dem Porphy folgenden Grödner Sandstein- und Werfner Schichten. In einem Steinbruch beim „Roanschuster“-Hof oberhalb Jenesien fand MAURER in hellen, grauweißen Sandsteinpartien Schiefertonbänder mit Gipslagen, beim Gasthaus „Locher“ verkohlte Calamiten-Stämmchen von ansehnlichen Ausmaßen und vereinzelt neue, bisher nicht bekanntgewesene kleine Kohlenflözchen, eine Ortslichkeit oberhalb Mölten hat danach geradezu den Namen „Kohlenstatt“. Vom Kreuzjoch ober Mölten (2084 m) wird auch ein neues Vorkommen araucarien-(? Waldhia)-ähnlicher Coniferen angegeben. Aus roten, steil aufgerichteten Grödner Sandsteinplatten am Höhenzug von der Möltnner Kaser (1808 m) zum Kreuzjoch sind die weitum bekannten „Steinernen Manndlen“ erodiert. Auch hier sind, in rotem Sandstein, wiederholt Lagen weißen und rötlichen Gipses zwischengeschaltet. Die Mächtigkeit des Grödner Sandsteins, der viel als Bau- und Skulpturstein verwendet wird, ist bis zu 3-400 m erschlossen. Von Werfner Schichten-Vorkommen erwähnt MAURER besonders jene, die sich von der „Gufel“ oberhalb Jenesien (hier

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt](#)

Jahr/Year: 1959

Band/Volume: [1959](#)

Autor(en)/Author(s): Beck-Mannagetta Peter

Artikel/Article: [Zum Bau des Beckens des unteren Lavanttales 225-228](#)