

## **"Braungesteine", "Kölbergit", "Kehlberg-Member": eine lithostratigraphische Einheit im Grazer Paläozoikum?**

**Bernhard HUBMANN<sup>1)</sup> & Richard OTTO<sup>2)</sup>**

1) Institut f. Geologie u. Paläontologie, Karl-Franzens-Universität Graz,  
Heinrichstraße 26, A-8010 Graz

2) Institut f. Technische Geologie u. Angewandte Mineralogie, Erzherzog-Johann-Universität Graz,  
Rechbauerstraße 12, A-8010 Graz

Im Zuge der geologischen Kartierung des Buchkogel-Florianibergzuges, der die südliche Fortsetzung des Plabutsch im Südwesten des Grazer Stadtgebietes darstellt, sah sich SCHÄFER (1937) veranlasst nicht unbeträchtliche Areale seiner Karte als "Braungesteine" auszuscheiden. Unter diesem Terminus fasst SCHÄFER (1937:135) einen "mächtigen Komplex von braun verwitternden Gesteinen" zusammen, die in ihrer Mächtigkeit gegen Süden zunehmen. SCHÄFER (l.c.) sieht in diesen Gesteinen, deren Variabilität "graue und braune Rauchwacken, ockrige Gesteine, gelbe und braune, teils mylonitische Kalke und tonige Gesteine, weiter im Hangenden auch violette und braunblaue Kalke und braune Tonschiefer mit einzelnen dazwischengelagerten, grauen und braunen Dolomiten" umfasst eine fazielle Vertretung der "Dunklen Dolomite" der "Dolomitsandstein-Folge" (aktuell: Flösserkogel-Formation; FLÜGEL 2000).

HANSELMAYER (1949), der die Schäfer'sche Bezeichnung "Braungestein" als "keine gesteinskundliche" ansah, schlug als Bezeichnung "Kölbergit" vor: *"Er ist ein tektonisch entmischter Kalkmergel, zum Unterschied von diesem ein Tektonit von großer Kornfeinheit"*. Der Gesteinsname "Kölbergit", etymologisch von der ehemaligen Gemeinde Kölberg, südwestlich von St. Martin (heute Kehlberg; Grazer Stadtgebiet) hat sich nicht durchgesetzt, wohl aber ist die Bezeichnung "Braungestein" als informeller Begriff mit lithostratigraphischer Implikation über 60 Jahre in Verwendung geblieben.

Während des Baus des A9 Pymautobahntunnels Plabutsch bzw. des Sondierstollens wurden, abgesehen von den dominant auftretenden Gesteinen der Flösserkogel-Formation, nicht unbedeutende Mengen an "Braungesteinen" angefahren. Von dieser "lithologischen Einheit" berichten BROSCHE et al. (1984:156) wie folgt:

*"Die lithologische Abgrenzung der Braungesteine ist schwierig und etwas willkürlich, da sich aus den liegenden Dolomiten, deren teilweise fazielle Vertretung sie nach A. Schäfer darstellen, in stufenlosem Übergang entwickeln und erst beim Auftreten der Typusgesteine zweifelsfrei angesprochen werden können. Das unter 30 m mächtige Schichtpaket (örtlich bis auf rd. 2 m tektonisch? reduziert) trennt die liegende Dolomitsandsteinfoolge von den Barrandeischichten im Hangenden."*

FLÜGEL (2000:24) "formalisiert" im lithostratigraphischen Sinne die Braungesteine unter der Bezeichnung "Kehlberg-Member" und weist diese im Unterschied zu den vorangehenden Autoren (SCHÄFER 1937, HANSELMAYER 1949, FLÜGEL 1975, EBNER 1983, BROSCHE et al 1984, FLÜGEL & NEUBAUER 1984, etc.) den Barrandeikalken zu. Nach FLÜGEL (2000) vertritt das Kehlberg-Member (recte Subformation) die basalen Anteile der „Barrandeikalk-Formation“. In die Kehlberg-SbFm. vereinigt er auch jene "Gesteine des Grenzbereiches Dolomitsandsteinfoolge - Barrandeikalk" aus der POLTNIG (1983, 1984) verkieselte Eridostracen- und Ostracoden-Carapaces und Fischreste bekannt machen konnte. Diese Gesteinsfolge, welche mit nur geringer Verbreitung am Südhang des Straßengelberges im Liegenden der Barrandeikalke auftreten, besteht nach POLTNIG (1983:25, 1984:109) aus braunen, grobspätigen und laminierten Kalken und feinsandig - siltigen Mergel (Tuffiten?), die mit Kalklagen wechsellagern.

Position und Hierarchie der "Braungesteine" (i.e. "Kehlberg-Member") sind von Interesse für eine "nomenklatorische Bereinigung" der Barrandeikalke (vgl. HUBMANN 1999), die in Vorbereitung ist. Dabei stellt sich die Frage, in wie weit dieser Gesteinsverband (a) zur Flösserkogel-Fm. oder zu den Barrandeikalken angegliedert wird, oder (b) dieser "Gesteinsverband" eine diagenetisch-tektonische Einheit ist, die beide Formationen erfasst.

Die Obertageaufschlüsse im "Kehlberg-Member" sind aufgrund der guten Verwitterbarkeit der Gesteines äußerst unergiebig, durchgehende Profile sind nicht zu finden. Selbst in der "Typusregion" (Gemeinde Kehlberg bei Straßgang: FLÜGEL 2000:24) sind nur an wenigen ehemaligen Gesteinsentnahmestellen anstehende Gesteine dieser Einheit zu finden. Eine Interpretation des (ursprünglichen) Verbandes zu anderen Einheiten wird durch lokal intensive Tektonik und/oder Verkarstung und Verwitterung erschwert.

Während des momentanen Bauabschnittes der zweiten Tunnelröhre durch den Plabutsch-Buchkogelzug (Stand November 2000) konnten die Gesteine des "Kehlberg-Members" in ihrem Verband erfasst werden. Sie sind direkt in Verbindung zu den schwarzen Dolomiten der Flösserkogel-Formation (? Eichberg-Member sensu FLÜGEL, 2000) zu sehen.

Die Bohrung III/1B durchörterte ebenfalls die "Braungesteine" im Nahbereich von St. Martin (Lage innerhalb der "Typusregion"): Barrandeikalke wurden nicht angetroffen, wohl aber Chonetiden-Schill-Lagen. Im Dünnschliff gleichen diese jenen rotbraunen Kalken, die innerhalb der "Gaisberg-Schiefer-Bank" sensu FLÜGEL (2000:24) am Forstweg Attems (EBNER et al. 2000) auftreten.

## Literatur

- BROSCH, F.J., KLIMA, K. & PÖLSLER, P. (1984): Baugeologische Erfahrungen beim Ausbruch des Plabutschtunnel-Sondierstollens der A9 Pyrhnautobahn.- Felsbau 2/3, 151-165, 16 Abb., Essen.
- EBNER, F. (1983): Erläuterungen zur geologischen Basiskarte 1: 50.000 der Naturraumpotentialkarte "Mittleres Murta" (mit einem Beitrag von BECKER, L.P. & NEUBAUER, F.).- Mitt. Ges. Geol. Bergbaustud. Österr., 29, 99-131, 2 Farbkarten, Wien. (erschieden auch in den Mitt. Abt. Geol. Paläont. Bergb. Landesmus. Joanneum, 44, Graz).
- EBNER, F., HUBMANN, B. & WEBER, L. (2000): Die Rannach- und Schöckel-Decke des Grazer Paläozoikums.- Mitt. Ges. Geol. Bergbaustud. Österr., 44, 1-44, 17 figs., 5 tabs., 3 pls., Wien.
- FLÜGEL, H. (1975): Die Geologie des Grazer Berglandes. Erläuterungen zur Geologischen Wanderkarte des Grazer Berglandes 1:100.000, herausgegeben von der Geologischen Bundesanstalt, Wien 1960.- 2. Aufl., Mitt. Abt. Geol. Joanneum, Sh. 1, 288 S., Graz.
- FLÜGEL, H.W. (2000): Die lithostratigraphische Gliederung des Paläozoikums von Graz (Österreich).- In: FLÜGEL, H.W. & HUBMANN, B.: Das Paläozoikum von Graz: Stratigraphie und Bibliographie.- Österr. Akad. Wiss., Schriftenr. Erdwiss. Kommiss., 13: 7-59, 3 Tab., Wien.
- FLÜGEL, H.W. & NEUBAUER, F. (1984): Steiermark - Geologie der österreichischen Bundesländer in kurzgefaßten Einzeldarstellungen (Erläuterungen zur geologischen Karte der Steiermark 1:200.000).- 127 S., Wien (Geologische Bundesanstalt).
- HANSELMAYER, J. (1949): Die Braungesteine (Kölbergit) des Bergzuges Plabutsch-Buchkogel.- Jahresber. III. Bundesrealgymn. f. Mädchen, 7-11, Graz.
- HUBMANN, B. (1999): Der Barrandeikalk, ein "klassischer" lithostratigraphischer Name des Grazer Paläozoikums mit "belasteter" Geschichte.- Austrostrat '99. 10-11, Obertrum.
- POLTNIG, W. (1983): Eridostraca aus dem Grazer Paläozoikum (Stmk., Österreich).- Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark, 113, 25-38, 1 Abb., 4 Taf., Graz.
- POLTNIG, W. (1984): Fischreste aus dem Unterdevon von Graz (Steiermark).- Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark, 114, 107-131, 10 Abb., 5 Taf., Graz.
- SCHÄFER, A. (1937): Geologische Karte des Buchkogel-Florianibergzuges im Maßstabe 1:25.000.- Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark, 74, 133-142, 1 Abb., Taf. 7, Graz.