



Malen ohne Zahlen

Geologische Neogen-Kartierung auf Blatt ÖK 164 Graz [Vortrag]

Martin Gross

Landesmuseum Joanneum, Abteilung für Geologie & Paläontologie, Raubergasse 10, A-8010 Graz

Graz ist die zweitgrößte Stadt Österreichs und Landeshauptstadt der Steiermark. Trotz langer erdwissenschaftlicher Tradition - sowohl musealer als auch universitärer Art - fehlt bis heute das geologische Kartenblatt Graz. Die detaillierteste Darstellung eines großen Teiles der ÖK 164 bietet die Naturraumpotentialkarte „Mittleres Murta“ (1:50.000) von Ebner (1983), die in den südlichen und östlichen Anteilen weitgehend auf Kartierungen der Rohöl-Aufsuchungs AG (Kollmann 1965) fußt. Während Generationen von Geologen/Biostratigraphen sich dem „interessanten“ und berühmten Grazer Paläozoikum widmeten, blieb das Neogen um Graz stets ungeliebtes Stiefkind. Frühe Beobachtungen von z.B. Hilber (1893, cum Lit.), einige Dissertationen (z.B. Riepler 1984, Moser 1986), mehrere Arbeiten von Clar (z.B. 1927, 1933, 1938) und nicht zuletzt von Flügel (z.B. 1975a, b, cum Lit., 1997) liefern wichtige Daten zur Lithologie und Stratigraphie.

Die vom Joanneum-Research erstellten und laufend aktualisierten „Baugrundkarten“ der Stadt Graz integrieren eine Unmenge (einige Tausend!) von Bohr- und Aufschlusssdaten. Zweckgebunden (v.a. Baugruben) handelt es sich dabei meist um kurzlebige Aufschlüsse in quartären Sedimenten. Das Neogen wird größtenteils rein deskriptiv behandelt und stratigraphische Zuordnungen basieren auf den oben zitierten Arbeiten.

Die schlechte Aufschlusssituation (Wald und Wiese oder dichtest verbautes Gebiet) erschwert in Verbindung kaum/nicht differenzier- bzw. korrelierbaren Lithologien eine Parallelisierung von Schichtverbänden. Nur wenige Aufschlüsse geben zumindest Anhaltspunkte zur Korrelation mit den verhältnismäßig gut biostratigraphisch eingestuften Ablagerungen im Süden und Südosten von Graz (z.B. Bohrungen Puntigam, Spielerhof bei Raaba).

Geologische Neuaufnahmen in Kombination mit einer biostratigraphischen Bearbeitung bestätigten abermals das Mirakel der mittel- bis obermiozänen Sedimente um die Landeshauptstadt. Ein Großteil der untersuchten Proben war bis auf nicht näher verwertbare Pflanzenreste (Blattreste, Characeen) steril. Teilweise enthaltene Süßwassertrochoditen und Gastropoden sind für eine detaillierte Biostratigraphie kaum aussagekräftig. Beprobungen bezüglich Nannoplankton verliefen negativ. Die spärlichen Fundpunkte mit Foraminiferen lieferten nahezu monospezifische, stratigraphisch z.T. mehrdeutige Faunen, ebenso wie die vereinzelt Vorkommen von Bivalven. Auch bereits bekannte und neue Funde von Vertebraten räumen Spielraum für Interpretationen ein.

Die Beckenrandlage des Neogens um Graz lässt ausgeprägte erosive Phasen/Schichtlücken erwarten, wenn man bedenkt, dass z.B. im zentralen Steirischen Becken an der Grenze Mittel-/Ober-Miozän bis zu 60 m tiefe Erosionsrinnen dokumentiert sind (Kosi et al. 2003). Zusätzlich belegen neue Aufschlussbeobachtungen erstmals deutlich die intensive tektonische Aktivität im Mittel-/Ober-Miozän.

Damit heißt es vorerst weiterhin: Malen ohne Zahlen bzw. lithostratigraphische Einheiten zu definieren, ohne ihre genaue zeitliche Korrelation zu kennen.

Literatur

- Clar, E. (1927): Zur Kenntnis des Tertiärs im Untergrund von Graz. - Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt, 1927: 184-191.
- Clar, E. (1933): Der Bau des Gebietes der Hohen Rannach. - Mitteilungen des naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark, 70: 24-47.
- Clar, E. (1938): Sarmat in der Kaiserwaldterrasse bei Graz (nebst Bemerkungen über die Gliederung des Grazer Pannons). - Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt, 1938/7-8: 154-162.
- Ebner, F. (1983): Erläuterungen zur geologischen Basiskarte 1:50.000 der Naturraumpotentialkarte „Mittleres Murtal“. - Mitteilungen der Gesellschaft der Geologie- und Bergbaustudenten in Österreich, 29: 99-131.
- Flügel, F. (1975a): Erläuterungen zur Geologischen Wanderkarte des Grazer Berglandes 1:100.000. - Mitteilungen der Abteilung für Geologie, Paläontologie und Bergbau am Landesmuseum Joanneum, Sonderheft 1: 1-288.
- Flügel, F. (1975b): Das Neogen der Grazer Buch. - Mitteilungen des naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark, 105: 71-77.
- Flügel, F. (1997): Bericht 1996 über die lithostratigraphische Gliederung des Miozäns auf Blatt 164 Graz. - Jahrbuch der Geologischen Bundesanstalt, 140/3: 383-386.
- Hilber, V. (1893): Das Tertiärgebiet um Graz, Köflach und Gleisdorf. - Jahrbuch der k. k. Geologischen Reichsanstalt, 43/2: 281-365.
- Kollmann, K. (1965): Jungtertiär im Steirischen Becken. - Mitteilungen der Geologischen Gesellschaft in Wien, 57/2: 479-632.
- Kosi, W., Sachsenhofer, R.F. & Schreilechner, M. (2003): High Resolution Sequence Stratigraphy of Upper Sarmatian and Pannonian Units in the Styrian Basin, Austria. - Österreichische Akademie der Wissenschaften, Schriftenreihe der Erdwissenschaftlichen Kommissionen, 16: 63-86.
- Moser, E. (1986): Das kohleführende Miozän zwischen Graz und Weiz. - 302 S., unveröffentlichte Dissertation, Karl-Franzens-Universität Graz.
- Riepler, F. (1988): Das Tertiär des Thaler Beckens (Raum Thal - Mantscha - Tobelbad). - 148 S., unveröffentlichte Dissertation, Karl-Franzens-Universität Graz.