©Institut f. Erdwissensch., Geol. u. Paläont., Karl-Franzens-Universität Graz; download www.biologiezentrum.at

der Paratethys im Bereich des steirischen Beckens rekonstruieren und die Fazies-Veränderungen während des betreffenden Sedimentationszeitraumes ermitteln.
Die tonigen Schichten des untersten Profilabschnittes repräsentieren überwiegend Sedimente klastischer Sümpfe (*Glyptostrobus*-Stubben, Mollusken- und Knochen-Akkumulationen, *Trapa*-Früchte). Die darauffolgende Serie aus brackischen (Dinoflagellaten in den unteren 10 m) und lakustrinen feinkörnigen Klastika enthält gelegentlich fein- bis mittelkörnige turbidit-ähnliche Einschaltungen und wird durch distale Delta-Sedimente abgeschlossen.
Die Zusammensetzung der Sedimente belegt eine Änderung des Liefergebietes während des Sedimentationszeitraumes. Kalzit, Gips und Dolomit kennzeichnen die basalen Schichten, Feldspat und Tonminerale den oberen Teil.

Die lithologischen Veränderungen korrelieren gut mit den Ergebnissen aus der Untersuchung der organischen Fazies. Ebenso belegt die Zusammensetzung der Mikroflora Habitat-Veränderungen von einem krautigen Sumpf (z.B. Poaceae, Cyperaceae, *Calystegia*, *Sparganium*, Caryophyllaceae) und Sumpfwald an der Basis zu mehr flussbegleitenden Wäldern im obersten Teil des Profils (z.B. Abnahme von *Glyptostrobus*, *Myrica*, Poaceae; Zunahme von *Alnus*). Die turbidit-ähnlichen Grobklastika transportierten auch Samen und Früchte aus den flussbegleitenden Wäldern (z.B. *Actinidia*, *Sinomenium*) in den See hinein. Schwimmpflanzen als auch Pflanzen der Uferbereiche (z.B. *Trapa*, *Stratiotes*, *Nymphaea*, cf. *Eoeuryale*, *Cladium*, *Potamogeton*) sind im Diasporen-Spektrum im gesamten Profilabschnitt vertreten.
Trotz der insgesamt sehr schlechten Erhaltung der Pollen und Sporen als auch der Samen und Früchte enthält das Pollen-Spektrum 91 Taxa, das Diasporen-Spektrum rund 60 Taxa. Nur 15 Gattungen sind in beiden vertreten. Von den 60 Diasporen-Taxa repräsentieren mehr als ein Drittel aquatische Elemente, aus dem Pollen-Spektrum jedoch nur 6 Taxa.
Die paläobotanischen Untersuchungen werden derzeit im Rahmen der FWF-Projekte P-13742 und P-13739 noch weitergeführt.

Literatur:

DRAXLER, I., SOLTI, G., LOBITZER, H. & CICHOCKI, O. 1994. Erster Nachweis von „Alginit" (sensu JÁMBOR & SOLTI, 1975) im Südoststeirischen Tertiärbecken (Österreich).-Jubiläumsschrift 20 Jahre Geol. Zusammenarbeit Österreich-Ungarn, **2**: 19-54; Wien.

Fossilien der Stadt Graz

Bernhard HUBMANN[1] & Fritz MESSNER[2]

[1] Institut für Geologie und Paläontologie, Karl-Franzens-Universität Graz, Heinrichstraße 26, A-8010 Graz
[2] Auenbruggergasse 8, A-8073 Feldkirchen bei Graz

Ab der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts erlebte Graz einen rasanten Bevölkerungszuwachs dem eine Vergrößerung des Stadtgebietes und damit verbunden eine rege Bautätigkeit folgte.
Aus dieser Zeit stammen Bauten, deren Bausteine in der näheren Umgebung von Graz gebrochen wurden. Die Gesteine wurden insbesondere für Sockelverkleidungen, Ecksteine, sowie Tor- und Fensterleibungen verwendet.
Vor allem im innerstädtischen Bereich finden sich an zahlreichen Gebäuden die als „klassische Touristenattraktionen" gelten, Bausteine die reichhaltig Fossilien führen. Zumeist handelt es sich um mitteldevonische „Riffkalke" des Grazer Paläozoikums, die am Plabutsch bzw. den südlich angrenzenden Kogeln in zahlreichen Steinbrüchen gewonnen wurden. Diese

©Institut f. Erdwissensch., Geol. u. Paläont., Karl-Franzens-Universität Graz; download www.biologiezentrum.at

Gesteine waren unter dem Namen „Gaisberger Marmor" ein beliebtes Baumaterial, das vor allem zwischen 1800 und der Zeit des Ersten Weltkrieges verwendet wurde. Die geringgradig (anchizonal) metamorphen Gesteine sind bautechnisch nicht gerade optimal, da sie auf Grund ihres schwankenden Tonanteiles, des feinverteilten Pyrites und hohen Anteils an organischen Substanzen sowie ihrer Klüftigkeit wegen leicht verwittern und flächenhaft abbrechen können. Allerdings sind sie durch ihre dunkelgraue bis nahezu schwarze Färbung und den weißlichen Fossilien von „lebendiger" Ästhetik.

Der zweite, dominant vertretene Baustein ist der „Leithakalk", der aus den unterirdischen Brüchen von Aflenz (NW Retznei bei Ehrenhausen) stammt. Fast ausschließlich wurde eine steirische Varietät verwendet, die als „Aflenzer Stein" in der steinverarbeitenden Industrie bekannt ist. Dieses Gesteinsvorkommen war bereits den Römern bekannt und wurde nachweislich seit der Zeit Kaiser Vespasians auf Grund der hervorragenden Eignung als Baustein (unterirdisch) abgebaut. Die Gesteine weisen sich als Foraminiferen-Rhodoiden-Schuttkalke aus. Diverse Mollusken sind zumeist nur als „Abdrücke" in den unteren Fassadenanteilen erkennbar, da sie einer selektiven Lösung des aragonitischen Karbonates zum Opfer fielen.

Die Fassadengesteine stellen zum einen großflächige Anschnitte dar, zum anderen wird die Fossilführung durch die weit über hundertjährige Verwitterung akzentuiert. Dadurch werden sie zu erstklassigen Aufschlüssen, an denen Fossilien leicht erkannt und instruktiv erklärt werden können.

Die glückliche Fügung, dass diese Gesteine an historischen Bauten zu finden sind, erleichtert die Möglichkeit, paläontologische Objekte einem „breiteren Publikum" „zugänglich" zu machen.

In einem Pilotversuch wurden während der Science Week 2001 dem „Grazer Normalbürger" unter dem Titel *400 Millionen Jahre Leben in Grazer Bausteinen*, sowie während der Science Week 2002 mit Postern und Stadtführungen („*Üppiges Leben in Grazer Bausteinen*") die Phänomene Fossilien, Evolution, vergangene Ablagerungsräume und Ökosysteme, Fazies, Stratigraphie, etc. nähergebracht. Die ausnahmslos positiven Reflexionen der Passanten veranlassten uns an das Projekt heranzugehen, einen Fossilführer für (bzw. durch) die Grazer Stadt zu erstellen.

Neue Korallenfundpunkte im Unter- und Mitteldevon von Graz

Bernhard HUBMANN[1] & Fritz MESSNER[2]

[1] Institut für Geologie und Paläontologie, Karl-Franzens-Universität Graz, Heinrichstraße 26, A-8010 Graz
[2] Auenbruggergasse 8, A-8073 Feldkirchen bei Graz

Die „klassischen" korallenführenden Fossilfundpunkte im Grazer Devon sind in den Arbeiten von HERITSCH 1915-1943 aufgeführt. Sie geben relativ genaue Lokationsangaben und taxative Auflistungen des Fossilbestandes. In diesen Zusammenstellungen, wie auch in folgenden Publikationen nicht berücksichtigt wurden zwei Fundstellen, die derzeit Korallen und Stromatoporen in wechselhaft guter Erhaltung liefern. Beide Fundstellen liegen in der Rannach-Decke des Grazer Paläozoikums ca. 10 km nördlich von Graz.

(a) Fundstelle „Weiße Wand" (015° 23' 26" E, 47° 10' 36" N)

Erreichbar über die Bundesstraße Graz-Bruck, Abzweigung bei Friesach in den Rötschgraben bis Reitstall „Gastbauer"; von hier ca. 25 min. Fußmarsch entlang des Forstweges, der durch

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte des Institutes für Geologie und Paläontologie der Karl-Franzens-Universität Graz

Jahr/Year: 2002

Band/Volume: 5

Autor(en)/Author(s): Hubmann Bernhard, Messner Fritz

Artikel/Article: Fossilien der Stadt Graz 7-8