

Bericht 2007 über Revisionsarbeiten in der paläobotanischen Sammlung der Geologischen Bundesanstalt

LILLA HABLY & BARBARA MELLER
(Auswärtige Mitarbeiterinnen)

Der Schwerpunkt der Arbeiten, die in der Zeit vom 15. bis 20. Oktober 2007 im Rahmen der bilateralen Kooperation der GBA mit dem Ungarischen Geologischen Dienst (MAFI) an der GBA durchgeführt wurden, lag auf der Bearbeitung von Pflanzenfundstellen des Miozäns und Oligozäns. Bearbeitet wurde sowohl neu aufgesammeltes Material als auch historisches Sammlungsmaterial aus dem 19. Jahrhundert aus den Beständen der k.k. geologischen Reichsanstalt. In Summe wurden fast 100 Exemplare taxonomisch revidiert oder/und neu bestimmt.

Neuaufsammlung Gratkorn N Graz

Die systematische Bearbeitung der sarmatischen Flora aus der Tongrube der Peggauer-Wietersdorfer Zementwerke in Gratkorn, Ortsteil St. Stefan (ÖK 164) am NW-Rand des Steirischen Tertiärbeckens wurde begonnen, die Blattfossilien makroskopisch bestimmt, beschrieben und Kutikularproben zur weiteren Untersuchung genommen, um die Bestimmungen abzusichern. Die Flora ist biostratigraphisch von Bedeutung, da die Sedimente zunächst ins Pannonium eingestuft worden waren, aber das Vorkommen von Blättchen, Früchten und Samen von *Podocarpium podocarpum* auf Sarmatium hindeutet. *P. podocarpum* kommt, wie HABLY bereits für Ungarn nachweisen konnte (HABLY [1992] in: HERENDEEN, P.S. & DILCHER, D.L.: *Advances in Legume Systematic*, Part 4.), makrofloristisch im Pannonium in diesem Gebiet nicht mehr vor. Eine gemeinsame Publikation über die Blatt-, Samen- und Fruchtblora aus Gratkorn wurde begonnen. Die Fundstelle wird in Kooperation mit Martin GROSS am Landesmuseum Joanneum in Graz im Detail bearbeitet.

Revision von historischem Sammlungsmaterial

In den Sammlungen der GBA wurden speziell Floren aus dem Oligozän der slowenischen Orte Sotzka und Trifail untersucht und mit oligozänen Floren Ungarns verglichen. Bereits jetzt konnte für diese Fundstellen eine Reihe neuer Taxa festgestellt werden:

Sotzka (Socka)

Neu für diese Fundstelle sind: *Platanus neptunii*, *Cedrelospermum flichei*, *Ailanthus tardensis*. Im Detail untersucht wurde *Ailanthus gigas* UNGER und mit *Ailanthus tardensis* verglichen. Von *Tetrapteris harpyiarum* wurde im Zuge dieser Arbeit in den Sammlungsbestände an der GBA das zweite Exemplar (das erste befindet sich im Landesmuseum Joanneum in Graz) aus Sotzka entdeckt.

Trifail (Trbovlje)

Neue Taxa für diese Fundstelle sind: *Eotrigonobalanus furcinervis*, *Zizyphus zizyphoides*, *Sloanea olmedaefolium* (elliptica), *Comptonia acutiloba*, *Engelhardia orsbergensis*, *Engelhardia marcoptera*, *Myrica longifolia*, *Smilax* und *Quercus lonchitis*.

Kutikulenproben wurden auch von Sotzka- und Trifail-Material zur weiteren Bearbeitung genommen. Eine erste Bearbeitung einiger Taxa, teilweise in Zusammenarbeit mit Zlatko KVAČEK (Prag), ist geplant.

Die stratigraphische Stellung der weit über 1.000 Stücke umfassenden Trifail-Sammlung ist teilweise problematisch. Einerseits wird die Trbovlje-Formation dem Ober-Oligozän zugerechnet (BECHTEL et al. [2004] in: *Coal Geology*, 57), andererseits enthält die Sammlung überwiegend unteroligozäne Elemente mit einigen oberoligozänen Elementen.

Eine Klärung soll neben Nannoplanktonuntersuchungen auch eine Analyse der Herkunftsberichte im Jahrbuch der k.k. geologischen Reichsanstalt bringen.

Von der italienischen Lokalität Chiavon aus dem Oligozän von Norditalien wurde *Sloanea peolai* erstmals im Sammlungsmaterial erkannt.

Bericht 2007 über Revisionsarbeiten in der paläobotanischen Sammlung der Geologischen Bundesanstalt

ZLATKO KVAČEK
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Der Schwerpunkt der Arbeiten, die in der Zeit vom 12. bis 19. April 2007 im Rahmen der bilateralen Kooperation mit der Tschechischen Republik an der GBA durchgeführt wurden, lag auf der Revision von Pflanzen aus dem Tertiär Mitteleuropas. Die Sammlungen der GBA beinhalten eine der bedeutendsten Kollektionen des Typen- und Abbildungsmaterials zu klassischen Arbeiten aus dem 19. Jahrhundert von Constantin v. ETTINGSHAUSEN, 1851, 1866–1869, 1877) und Franz UNGER (1847, 1851, 1854, 1860–1866).

Revision von historischem Sammlungsmaterial

Während des Aufenthaltes wurden vor allem Stücke aus der Typen-Kollektion photographisch dokumentiert und neu bestimmt. Die meisten der bedeutenden taxonomischen Änderungen, die daraus resultieren, beziehen sich auf die Revision der paläogenen Floren Nordböhmens (Kutschlin [Kučlín], Kostenblatt [Kostomlaty], Schichow [Žichov] und Alt Warnsdorf [Varnsdorf]). Von letztgenannter Fundstelle (coll. JOKÉLY) wurde eine neue Florenliste erstellt und zusammen mit der nächstliegenden Flora von Seifhennersdorf (Oberoligozän) für eine Monographie (WALTHER & KVAČEK, in prep.) benutzt:

- cf. *Quasisequoia couttsiae* (HEER) KUNZMANN (GBA 2007/50/6)
- *Taxodium dubium* (STERNBERG) HEER (GBA 2007/50/1, 6)
- *Laurophyllum* sp. (GBA 2007/50/9)
- *Platanus neptuni* (ETTINGSH.) BUZEK, HOLY & KVAČEK (GBA 2007/50/8)
- *Carya fragiliformis* (STERNB.) KVAČEK & WALTHER (GBA 2007/50/7a)
- *Engelhardia orsbergensis* (WESSEL & WEBER) JÄHNICHEN et al. (GBA 2007/50/7b)
- cf. *Sloanea artocarpites* (ETTINGSH.) KVAČEK & HABLY (GBA 2007/50/4)
- *Acer* cf. *tricuspidatum* BRONN (GBA 2007/50/7c, d)

Unter den paläogenen Floren der ehemaligen Monarchie wurde die oligozäne Fundstelle Trifail (Trbovlje) in Slowenien für künftige Kutikularstudien ausgewählt. Im Zuge dieser ersten Arbeiten wurden mehrere wichtige Pflanzenelemente erkannt, die Verbindungen zwischen oligozänen Floren Süd- und Zentral-Europas vermitteln: *Platanus neptuni*, *Ilex castelii*, *Eotrigonobalanus furcinervis*, *Dombeyopsis lobata*.

Eine weitere Fundstelle in Slowenien, deren Material ebenfalls zu Zeiten der Monarchie zur GBA kam und der besondere Aufmerksamkeit gewidmet wurde, ist Sotzka (Socka). Neben den schon revidierten Koniferen (*Doliosstobus*) wurden andere Index-Fossilien (z.B. *Embothrites sotzkianus*) erkannt, die auf ein eozänes Alter dieser klassische Flora hindeuten.

Das UNGERSche Typus-Material (UNGER [1866]: Denkschr. k. Akad. Wiss. math.-naturwiss. Cl., **25**) zu einer karpologischen Flora von Franzensbad (Františkovy Lázně) (Untermiozän, Westböhmen) wurde revidiert. Daraus ergibt sich eine fehlerhafte Interpretation früherer Autoren (z.B. HOLÝ, 1977: Sb. Narod. Muz. Praze, B **31**) des weit verbreiteten mastixioiden Elementes *Eomastixia hildegardis* (jetzt *Eomastixia persicoides*).

Aus den noch nicht publizierten Sammlungsbeständen aus Nordböhmen wurden einzelne Fundorte sortiert und die Belegstücke nach der heutigen Taxonomie bestimmt.

Neuaufsammlungen

Im Rahmen der gemeinsamen Konsultationen wurden die Bestimmungen der neuen Florenfunde aus den Sandgruben

bei Pellendorf (W Gaweinstal, Niederösterreich, ÖK 41; siehe: HARZHAUSER et al. [2003]: *Geologica Carpathica*, **54**) aus dem Obermiozän diskutiert und weiterhin die Fundstelle zu weiteren Aufsammlungen aufgesucht. Die kürzlich aus dem Aushubmaterial für den Koralmtunnel aufgesammelte Flora von Mühldorf im Lavanttal (Kärnten, ÖK 205) aus dem unteren Badenium (siehe: REISCHENBACHER et al. [2007]: *Austrian J. Earth Sci.*, 100.) wurde gesichtet und ansatzweise bestimmt (MELLER & KVAČEK [2007]: *Wiss. Mitt. Inst. Geol. TU Freiberg*, **36**).

Die weitere zukünftige Zusammenarbeit zielt auf die oben genannte Revision der Flora von Trifail zusammen mit Lilla Hably (Budapest). Daneben sind weitere Studien von der Seite des österreichischen Partners beabsichtigt, die sich auf die karpologische Erforschung Nordböhmens (frühere Aufsammlungen von Putschirn-Podlesí des Sokolov Beckens, Plesná Brg. im Eger Becken, jetzt im Nationalmuseum, Prag) beziehen. Einzelne Resultate der bisherigen Studien wurden für die Forschungsprojekte GAČR benutzt.