

Sonstige Berichte Nachträge aus vergangenen Jahren

Blatt 21 Horn

**Bericht 1996
über mikromorphologische
und stratigraphische Bearbeitung
quartärer Böden
auf den Blättern
21 Horn, 22 Hollabrunn und 38 Krems**

LIBUŠE SMOLÍKOVÁ
(Auswärtige Mitarbeiterin)

Die Bodenmikromorphologie erlaubt nicht nur die Feststellung der typologischen Zugehörigkeit der Bodenbildungen, sondern auch die Lösung der Polygenese der einzelnen Glieder von Pedokomplexen (PK), die nur auf diese Weise erfaßt werden kann. Durch diese Methode können die gesamten Hauptphasen der Bodendynamik erfaßt werden, was eine Rekonstruktion des Standortwandels während der Bodenentwicklung ermöglicht und für die Paläoklimatologie, Paläogeographie und dadurch auch Stratigraphie des Quartärs von höchster Bedeutung ist.

Auf den Kartenblättern 21 Horn, 22 Hollabrunn und 38 Krems kommen zahlreiche fossile Böden vor, welche typologisch und dadurch auch stratigraphisch sehr verschieden sind. Das Hauptaugenmerk wurde auf die Fossilböden der Lößserien gerichtet. Mit Hilfe der mikromorphologischen Methode wurden im Rahmen dieser Arbeit 69 Bodendünnschliffe bearbeitet, und zwar aus 22 Aufschlüssen, wo die Bodenkomplexe II, V-VI, VII und ältere erhalten sind.

Folgende Quartärprofile aus den Kartierungen von P. HAVLIČEK und O. HOLASEK wurden bearbeitet:

- ÖK 21 Horn
 - Mühlbach (21/61)
- ÖK 22 Hollabrunn
 - Grafenberg (22/62 Q)
 - Roggendorf (22/64 Q)
- ÖK 38 Krems
 - Zöbing (38/2/89), (38/2/91)
 - Langenlois (38/2/125), (38/2/134), (38/2/151)
 - Kammern (38/3/2)
 - Langenlois (38/7/99 B), (38/7/106 A), (38/7/111), (38/7/118)
 - Gobelsburg (38/8/87)
 - Ober Rohrendorf (38/12/185)
 - Gedersdorf (38/12/188)
 - Hadersdorf am Kamp (38/13/77)

Gedersdorf – Gobelsberg (38/13/156), (38/13/160), (38/13/163), (38/13/164A), (38/13/192).

Vorläufige paläopedologische Ergebnisse sind:

Pedokomplex (PK) II („W 1/2“), welcher in den kompletten Serien aus zwei tschernosemartigen Böden besteht, wurde hier diesmal nur im Profil Zöbing (38/2/89) festgestellt. Eine von diesen Schwarzerden tritt in den Lokalitäten Mühlbach, Kammern, Langenlois (38/7/111) und Hadersdorf am Kamp auf.

PK V oder VI (Mindel/Riß, Holstein) wurde in den Aufschlüssen Mühlbach, Gedersdorf und Gedersdorf – Gobelsberg (38/13/192) festgestellt. In allen diesen drei Fällen handelt es sich um braunlehmartige Parabraunerden, von welchen hier stets nur eine vorhanden ist. Deswegen kann man nicht bestimmen, ob sie dem PK V oder VI entsprechen, denn alle vier braunlehmartigen Parabraunerden, welche sich in diesem Intervall gebildet haben, sind typologisch identisch. Im Hangenden dieses Bodens im Profil Gedersdorf liegen Lehmbröckelsande. Die braunlehmartige Parabraunerde im dritten erwähnten Aufschluß ist redeponiert.

PK VII (jüngste Warmzeit im Mindel-Glazial) und ältere Warmzeiten sind durch Böden vom Braunlehm-Typus repräsentiert. Diese hoch verwitterten Böden sind in vielen Lokalitäten erhalten: Typische Braunlehme treten in der weiteren Umgebung von Langenlois (38/2/134, 38/7/99 B, 38/7/106 A) und in Profilen von Gedersdorf – Gobelsberg (38/13/163) und Gobelsburg auf. Im ersten erwähnten Aufschluß liegt dieser Braunlehm unter einem Rotlehm und einem braun vererdeten Braunlehm, in dem letzten ist er mit gemischten Bodensedimenten bedeckt. Braun vererdete Braunlehme treten in vielen Lokalitäten auf, und zwar Grafenberg, Zöbing (38/2/91), wiederum in der weiteren Umgebung von Langenlois (38/2/125, 38/2/134, 38/2/151, 38/7/111, 38/7/118), Ober Rohrendorf und Gedersdorf – Gobelsberg (38/13/160, 38/13/164 A). Wie die typischen Braunlehme sind auch diese braun vererdeten Braunlehme meistens einzeln erhalten, sodaß sie nur einen basalen Torso der ursprünglichen Bodenkomplexe repräsentieren. Nur im Profil Langenlois (38/2/151), Ober Rohrendorf und Gedersdorf – Gobelsberg (38/13/160) wiederholen sie sich in der direkten Superposition zweimal, und in der Lokalität Langenlois (38/2/134) liegt dieser Boden im Hangenden noch viel älterer Böden. Oft sind diese Böden mit Schichten der Lehmbröckelsande bedeckt [Langenlois

(38/7/118), Ober Rohrendorf und Gedersdorf – Gobelsberg (38/13/164 A)]. Nur im Aufschluß Langenlois (38/7/111) liegt im Hangenden des braun vererdeten Braunlehms ein fossiler Tschernosem, sonst haben sich in dieser Position keine anderen Fossilböden erhalten. Diese Feststellung ist ein Beleg, daß in diesem Gebiet eine weitgehende Erosion (bzw. eine intensive Sedimentations- und Abtragungsphase) stattgefunden haben muß.

PK X (Günz/Mindel, Cromer) und ältere Bodenkomplexe bestehen aus verschiedenartigen Braunlehmformen und Rotlehm. Weil die Braunlehme (mit Ausnahme der illimerisierten und rubefizierten) ein sehr breites stratigraphisches Intervall aufweisen (PK VII – PK XII), sind die Rotlehme für die paläopedologischen Ergänzungen sehr wertvoll. In der Lokalität Langenlois (38/2/134) bildet ein Rotlehm mit dem liegenden, typischen Braunlehm einen Pedokomplex, welcher minimal dem PK X entspricht. Der braun vererdete Braunlehm in seinem Hangenden hat sich dann in einer jüngerer Warmzeit gebildet.

Mindestens dem selben Alter (PK X) entspricht wahrscheinlich auch der Boden vom Ferreto-Typus, welcher sich aus tertiären Schottern, Kiesen und Konglomeraten in der Lokalität Gedersdorf – Gobelsberg (38/13/156) entwickelt hat.

In vielen Aufschlüssen treten gemischte fossile Bodensedimente [Roggendorf, Gobelsburg, Langenlois (38/2/151) u.a.] und Lehmbröckelsande [Langenlois (38/7/118), Ober Rohrendorf, Gedersdorf (38/12/188), Gedersdorf – Gobelsberg (38/13/164 A) u.a.] auf. Diese bestehen aus dem umgelagerten Lößmaterial und abgerundeten Partikeln der Bodenhorizonte und repräsentieren ein Produkt der Abspülsedimentation zu Beginn der Kalt-

zeit (rhythmisch sich abwechselnde Solifluktion und zunehmende äolische Ablagerungen). Bei den fossilen Bodensedimenten muß man mit der Zeitdifferenz zwischen der Bodenbildung und der Ablagerung des daraus entstandenen Bodensedimentes rechnen, d.h. mit der Retardation.

Die meisten untersuchten Bodenbildungen sind polygenetisch. So konnten z.B. bei den braun vererdeten Braunlehm (und manchen braunlehmartigen Parabraunerden) folgende sukzessive Entwicklungsstadien unterschieden werden: Braunlehm- oder braunlehmartige Parabraunerdebildung (unter Wald im feuchtwarmen Klima der Warmzeiten) —> braune Vererdung (Austrocknung und mäßige Temperaturminderung; Versteppung) —> mäßige Pseudovergleyung (ausklingende Warmzeiten) —> neue Sedimentation und Bildung von humosen Horizonten (zunehmende Kontinentalität des Klimas zu Beginn der Kaltzeit) —> schwache Pseudovergleyung, die auf kurzfristige feuchte Schwankung zurückzuführen ist —> mechanische Störungen und Kalkanreicherung infolge einer neuen Verlösungsphase (hochkaltzeitliches Klima).

Die tschernosemartigen Böden des PK II sind nur sekundär leicht pseudovergleyt, mechanisch (periglazial) gestört, allfällig umgelagert, angereichert mit allochthonen Komponente und verläßt (rekalzifiziert). Ähnliche sukzessive Entwicklungsstadien haben sich auch in den Abschlußphasen der Bildung der typischen Braunlehme durchgesetzt.

Die festgestellte Folge der polygenetischen Vorgänge entspricht gesetzmäßig dem Verlauf des quartären klimatischen Zyklus.

Blatt 22 Hollabrunn

Siehe Bericht zu Blatt 21 Horn von L. SMOLIKOVÁ.

Blatt 38 Krems

Siehe Bericht zu Blatt 21 Horn von L. SMOLIKOVÁ.

Blatt 55 Obergrafendorf

Bericht 1995–1996 über mikropaläontologische Aufnahmen auf Blatt 55 Obergrafendorf

IVAN CÍCHA
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Im bearbeiteten Gebiet auf Blatt 55 stehen obertage Schichten der Unteren und Oberen Meeresmolasse des Eger, Eggenburg und Ottang an.

Wegen der grenznahen Lage zur oberösterreichischen und bayerischen Molasse sind gute Vergleichsmöglichkeiten mit diesem Raum gegeben.

Eger

Eger findet man auf Blatt 55 obertage nur im begrenzten Gebiet in den Proben 55/19/94 Krenm, 55/35/94 Krenm. Es handelt sich höchstwahrscheinlich stratigraphisch um den jüngeren Teil des Eger. Die Mikrofauna ist mit dem Sandschalerhorizont z.B. der Bohrung Amfing (Oberbayern) vergleichbar. Vor allem folgende Sandschaler sind stark verbreitet:

Cyclammina cf. acutidorsata (HANTKEN)
Cyclammina praecancellata VOLOSHINOVA
Cyclammina sp.
Ammodiscus sp.