

SCHWALBENBERG SÜDLICH REMAGEN

Wolfgang SCHIRMER

Thematik: Untere Mittelterrasse (vorletztglazial) mit mächtiger Lößdecke mit best differenziertem Mittelwürm im Rheinland.

Der Nordpfeiler der Ahrtausmündung ins Rheintal stellt eine vielbearbeitete Lokalität dar, die 1989 hinter dem Hause der Fa. WALTER, Remagen, Sinziger Str. 48 durch eine Hangabgrabung neu erschlossen wurde (Lage des Profiles in A7, Abb. 1). Die Bearbeitungen dieses Bergsporns beginnen mit v. DECHEN (1884: 745) und reichen bis zu BIBUS (1980: 150).

Die Terrassenoberfläche liegt bei 78,5 m NN, etwa 28 m über Fluß und 12,5 m über der ihr zu Füßen gelegenen Niederterrasse 2. Infolge dieser Höhenlage und der Abdeckung durch Löß wurde sie schon von E. KAISER (1903: 213) als "tiefste Mittelterrasse" im Sinne einer vorletztglazialen Terrasse eingestuft, was bis heute unbestritten blieb. Nach BIBUS (1980: 150) beträgt ihre Mächtigkeit dort 22 m. Im Aufschluß WALTER sind davon die obersten 8 m erschlossen und zwar in Rhein-Ahr-Mischfazies. Nach oben endet die Aufschüttung mit dem graueren, schieferreichen Ahrschotter. Die Terrassenoberfläche ist - wie in der Lokalität A8, Neuwied - erodiert; es fehlen wenigstens das Auensediment und die oberen Teile des Auenbodens. Soweit der Schotter erhalten ist, trägt er - wie im Neuwieder Becken - als Auenboden eine Schotterparabraunerde mit einem Bct-Bctv-Bv-Profil, wobei der Bct-Horizont 35 cm tief, der Bctv-Horizont bis ca. 2,5 m unter die Schotteroberfläche reicht. Die oberen 2,5 m sind durch Kalksinterkrusten (Bc) an der Gerölloberseite charakterisiert. Mit diesem Boden ist ein Interglazial belegt; dies, da BIBUS (1980: 150) bemerkt, ein "autochthoner interglazialer Boden ist allerdings am Mittelrhein über der tR9 (uMT) bislang noch nicht nachgewiesen worden". Sicherlich ist es das Riß-Würm-Interglazial, das die Untere Mittelterrasse am Mittelwie am Niederrhein von ihrer Würmlößdeckschicht trennt.

Das Interesse des Aufschlusses gilt der Löß-Deckschicht, von der BIBUS (1980: 190) von benachbarter Stelle bereits ein ausführliches Profil geliefert hat. In Abb. 1 ist das neue Profil hinter dem Hause WALTER dargestellt. Es läßt sich grob viergliedern, von oben nach unten in:

- | | | |
|---------|-----|---|
| - 3,5 m | IV | äolischer Löß mit Naßboden (Gleytyp) und abschließender Parabraunerde der heutigen Oberfläche |
| - 6,6 m | III | äolischer Löß mit 7 schwachen braunen Böden, dazwischen zum Teil Naßböden, vorwiegend vom Pseudogleytyp |
| - 2,7 m | II | Lößfließerden mit Naßböden vom Gleytyp |
| - 0,7 m | I | Lößfließerden mit starker Aufarbeitung des Liegenden. |

Abschnitt I:

Der kräftige Abbruch der P'-Kurve von Probe 48 auf 49 kennzeichnet die Erosionsfläche zwischen interglazialen Boden und glazialen Sedimenten. Frühglaziale Humuszonen fehlen im Profil. Rötliche basale Fließerden des Abschnittes I haben den Riß/Würm-Boden eingearbeitet, eine abschließende braune Fließerde enthält vielleicht sogar Humuszonenmaterial. Die Sedimente sollten jünger als die Humuszonen des Unterwürms sein, also tieferes Mittelwürm.

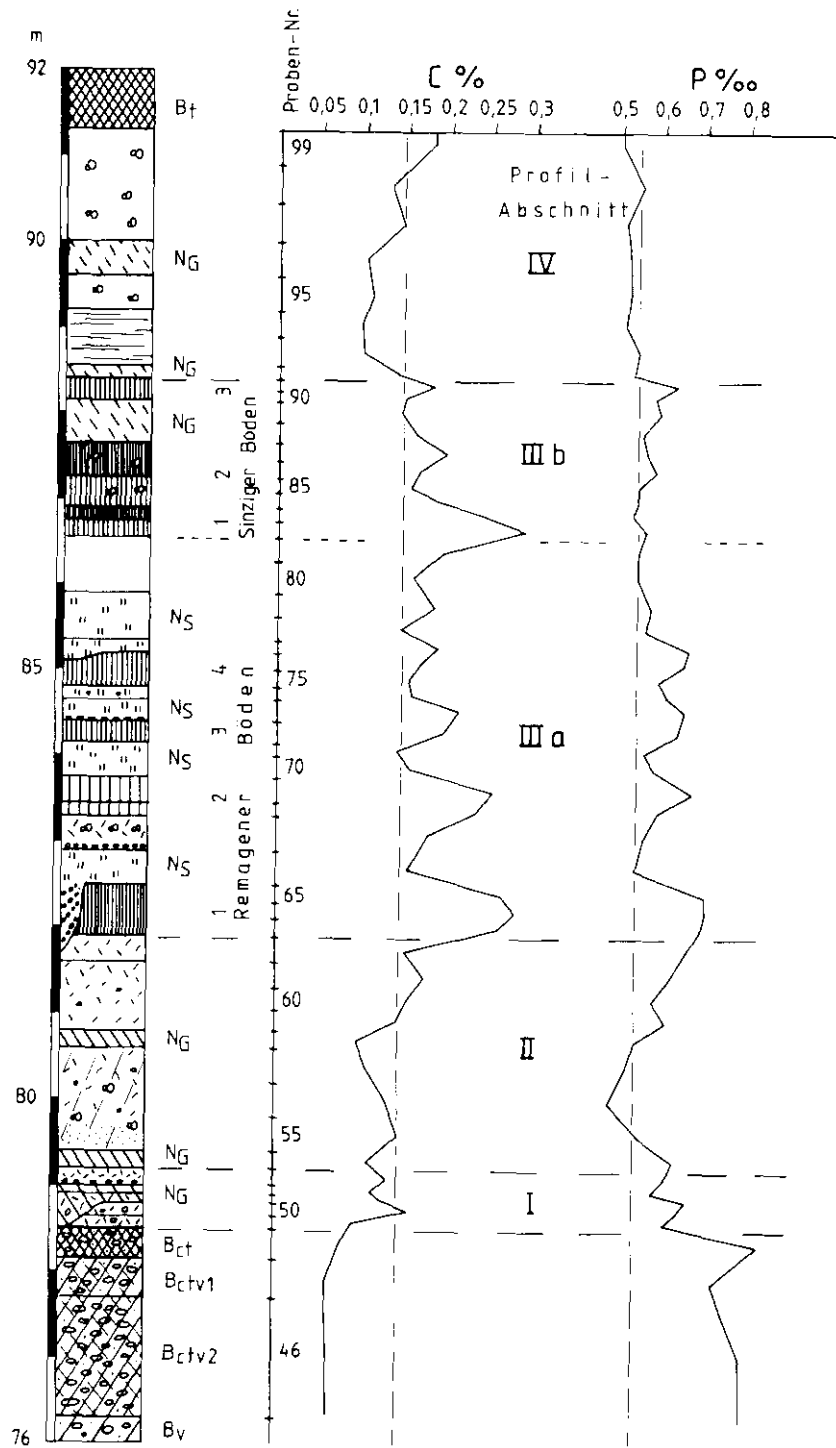


Abb. 1: Profil Remagen-Schwalbenberg (Juni 1989) mit Phosphor- und Kohlenstoff-Gehalten.

Abschnitt II:

Auch dieser Abschnitt besteht nur aus Fließerden, bräunliche und vernäßte. Sie haben alle Kies und Fetzen anderer Fließerden eingearbeitet. Die vernäßten sind Naßböden des Gleytyps, d. h. der Horizont ist graufarben, als ganzes unter Feuchtigkeit reduziert. Sie sind durch Minima in der C-Kurve gekennzeichnet. Die C-Gehalte zeigen allgemein niedrige Werte, vergleichbar denen im Abschnitt IV, die P-Kurve erreicht hier ihr Minimum. Diese niedrigen Werte zeigen eine sehr kalte Phase an. Nach Sedimenten und Analysendaten fügt sich der Abschnitt II zum "Unteren Pleniglazial" im Sinne von ZAGWIJN & PAEPE (1968: 132), dem kühlen Basisabschnitt des Mittelwürms.

Abschnitt III:

Sieben braune Böden werden von Naßböden des Pseudogleytyps, ganz oben auch des Gleytyps, getrennt. Die Naßböden des Pseudogleytyps sind durch unregelmäßige Grau-Rostfleckung gekennzeichnet. Die braunen Böden zeichnen sich durch erhöhten C- und P-Anteil aus, sind also klare vegetationsreichere, wärmere und eher trockenere Perioden. Sowohl von der vertikalen Verteilung, wie auch von den Analysenwerten her teilen sie sich in zwei Abschnitte auf mit unten 4 Böden (IIIa) und oben 3 Böden (IIIb). Dabei beginnt jeder Abschnitt mit maximaler Bodenintensität, von der Färbung wie vom C-Gehalt her, und fällt nach oben in der Intensität der Böden ab. Die farblich kräftigsten Böden sind die unteren beiden des Abschnitts III b. Auch der allgemeine C-Pegel liegt im Abschnitt III deutlich höher als in den übrigen Abschnitten, der P-Pegel erreicht in III an keiner Stelle so tiefe Werte wie vorher und später. Das kennzeichnet Abschnitt III klar als den Hauptteil des Mittelwürms über seiner kalten Anfangsphase, die durch Abschnitt II des Profils vertreten ist. (Keinesfalls fallen die tieferen braunen Böden in III a den Mosbacher Humuszonen zu, wie BIBUS 1980: 192 es erwägt, weder von der Ausbildung noch der stratigraphischen Position her.)

Abschnitt III a dürfte dabei den Zeitraum der Örel-, Glinde- und Moershoofd-Interstadiale (BEHRE & LADE 1986: 33; ZAGWIJN & PAEPE 1968: 134) umfassen, Abschnitt III b den Zeitraum der Hengelo-Denekamp-Interstadiale (ZAGWIJN & PAEPE 1968: 134), die wiederum dem Lohner Boden (SCHÖNHALS et al. 1964: 203) entsprechen. (Auf möglichen Vergleich dieses Abschnitts mit dem Lohner Boden weist schon BIBUS 1980: 191 hin.)

Ein Vergleich mit Gletschereiskurven Grönlands (in DANSGAARD et al. 1971: 50) zeigt in Einzelfällen verblüffende Parallelen zum Verlauf der C-Kurve von Remagen, sowohl bezüglich des kühlen Anfangsabschnittes wie auch des zweigeteilten wärmeren Hauptabschnittes im Mittelwürm. Das legt nahe, daß das Mittelwürm dieses Profils äußerst ungestört und vollständig erhalten ist.

Abschnitt IV:

Er beginnt mit einem Naßboden des Gleytyps und Schwemmlössen und geht nach oben in äolischen Löß über, dem ein weiterer Naßboden eingeschaltet ist. Zweifellos handelt es sich hier um den Oberwürm-Löß mit den von SCHÖNHALS et al. (1964: 202) beschriebenen Erbenheimer Böden. BIBUS (1980: 191) beschreibt noch Spuren des Rambacher Tuffs von der Basis dieses Abschnittes. Die Grenzlage Mittelwürm/Oberwürm wird sowohl durch den letzten braunen Boden wie auch den klaren Abfall der C- und P-Kurven in eine offensichtlich wesentlich vegetationsärmere Periode markiert. Die nach oben ansteigenden C-Gehalte werden als rezente Bodenbeeinflussung gedeutet.

Die Bedeutung des Profils von Remagen-Schwalbenberg liegt zweifellos im optimal erhaltenen und aufgegliederten Mittelwürm-Abschnitt, der ansonsten in Mitteleuropa so selten konser-

viert ist.

Literatur:

- BEHRE, K.-E. & LADE, U. (1986): Eine Folge von Eem und 4 Weichsel-Interstadialen in Oerel/Niedersachsen und ihr Vegetationsablauf. - *Eiszeitalter u. Gegenwart*, **36**: 11-36, Taf. 1-2 als Beil.; Hannover.
- BIBUS, E. (1980): Zur Relief-, Boden - und Sedimententwicklung am unteren Mittelrhein. - *Frankfurter geow. Arb.*, **D 1**: 295 S., Abb. 50 als Beil.; Frankfurt a. M.
- DANSGAARD, W., JOHNSEN, S.J., CLAUSEN, H.B. & LANGWAY, C.C.jr. (1971): Climatic record revealed by the Camp Century ice core. - In: TUREKIAN, K.K. (Ed.): *The Late Cenozoic glacial ages: 37-56*; New Haven, London (Yale Univ.Press).
- DECHEN, H.v. (1884): *Erläuterungen zur Geologischen Karte der Rheinprovinz und der Provinz Westfalen, sowie einiger angrenzender Gegenden*, **2**: XXI + 993 S; Bonn (Henry).
- KAISER, E. (1903): Die Ausbildung des Rhein-Tales zwischen Neuwieder Becken und Bonn-Cölner Bucht. - *Verh. 14. dt. Geographentag Cöln*: 206-215; Berlin.
- SCHÖNHALS, E., ROHDENBURG, H. & SEMMEL, A. (1964): Ergebnisse neuerer Untersuchungen zur Würmlöß-Gliederung in Hessen. - *Eiszeitalter u. Gegenwart*, **15**: 199-206; Öhringen.
- ZAGWIJN, W. & PAEPE, R. (1968): Die Stratigraphie der weichselzeitlichen Ablagerungen der Niederlande und Belgiens. - *Eiszeitalter u. Gegenwart*, **19**: 129-146; Öhringen.