

Ein wichtiger neuer Fundplatz der Altsteinzeit in Westfalen

Die geologischen und paläontologischen Verhältnisse des Fundplatzes
(Vorläufige Mitteilung)

Von Otto Ernst

Bei der Erweiterung des Dortmund-Ems-Kanals wurden zwecks Materialgewinnung zum Bau einer zweiten Fahrt für die Durchquerung des Stevertales umfangreiche Baggararbeiten im Sandfelde Ternsche der Gemarkung Selm, im Kreise Lüdinghausen in Westfalen vorgenommen. Der so geschaffene Aufschluß von etwa 700 m Länge und 400 m Breite und bis zu 15 m Tiefe legte die Ablagerungen einer eiszeit-

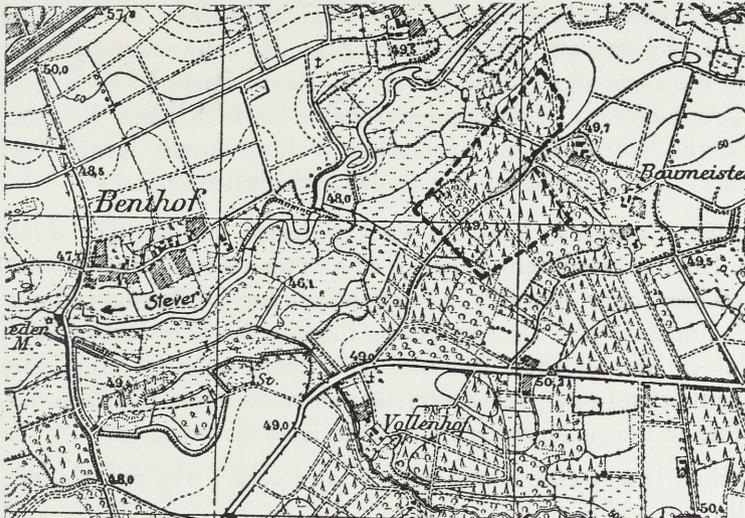


Abb. 1. Ausschnitt aus Meßtischblatt 2359 (Lüdinghausen).

lichen ca. 1 km breiten Terrasse der *Stevertal*, eines in den Baumbergen entspringenden und bei Haltern in Westfalen mündenden rechten Nebenflusses der Lippe, frei (vgl. Abb. 1). Wegen der dabei zahlreich zutage kommenden Knochen diluvialer Säugtiere und paläolithischen Werkzeuge wurde der Aufschluß zuletzt vom Verfasser im Auftrage des Geologisch-Paläontologischen Instituts der Universität und des Westfälischen Landesmuseums für Vor- und Frühgeschichte in Münster, Westfalen, laufend beobachtet.

Da die genaue Bearbeitung der gesammelten Proben in nächster Zeit nicht möglich ist, soll im folgenden dem Berichte über die Artefakte wenigstens eine kurze Übersicht über die beobachteten geologischen Verhältnisse des Fundplatzes derselben angefügt werden.

B e f u n d .

Die Ablagerungen.

Das Liegende wurde nur im Süden erreicht und bestand dort aus festem blaugrauem Mergel des Unter-Senon.

Bei den Terrassen-Ablagerungen selbst lassen sich mehrere Packen unterscheiden (von unten nach oben):

- I. A. Hellgrauer kalkhaltiger Grobsand mit Diagonalschichtung durch feine Lagen Pflanzenhäcksel und Molluskenschalen; mit Knochen und Artefakten.
- B. In den Sanden A liegen bis 1 cbm große Steine; am häufigsten ist ein grauer Kalksandstein, der dem nahen Dülmen-Seppenradener Höhenzug entstammt; daneben sind verschiedene Sandsteine, Kalke des Wealden, des Cemonan, des nordischen Paläozoikum, Kieselschiefer, Feuersteine, und besonders kristalline Gesteine meist nordischer Herkunft (Hälleflinte, Gneise, Glimmerschiefer, Diorit, Granite, Quarzporphyr, Diabas).
- C. Ferner sind in die Sande A als Verfüllung von einigen Meter breiten Rinnen grobe Kiese eingeschaltet; die Gesteinsbrocken sind mit einer kalkhaltigen braunschwarzen Schicht überzogen; die Zusammensetzung ist noch bunter als die Liste der großen Steine B. Hinzu kommen noch Fossilien (Belemniten, Ammoniten, Echiniden, Muscheln, Haifischzähne, Spongien der Kreide, Orthoceras, Korallen des nordischen Paläozoikum), ferner Torfgerölle, Knochen und Mollusken-Geniste aus der Ablagerungszeit.
- II. D. Über dem Packen I. liegt ein Packen fester kalkhaltiger dunkelgrauer oder durch Humus bräunlich-grauer Feinstsande mit intensiver Schichtung in wagerechter oder gewellt diskordanter oder konkordant-konkaver Lagerung der einzelnen Bänke als Ausfüllung flacher, 8—30 m breiter Rinnen im Packen A oder in den eigenen Bänken. Zwischengeschaltet sind dünne Lagen mit Pflanzenhäcksel oder mit Zweigstückchen oder mit Blättern, alle mit Mollusken; ferner liegen einzelne Schmitzen-Kies dazwischen.
- E. Im Packen D war eine Rinne auch von reinem Torf mit Moosen und Blättern erfüllt.
- III. F. Der nächst obere Ablagerungspacken stellt eine stark wechselnde Folge von Kies, Grob-, Mittel-, Fein-, Feinstsanden und Torf dar, der durch seine gestörte Lagerung ausgezeichnet ist: Faltung des gebankten Packens, meist aber wirre schlierenartige Verknetung (Frostbrodelboden?). Die Schichten sind infolge der Grundwasser-Absenkung durch Eisenrost verfärbt, aber noch kalkhaltig. Auch in diesem Packen fanden sich noch Knochen und Molluskengeniste.
- IV. G. Über dem gequälten Packen F liegt eine Folge von Bänken in der Ausbildung des Packens D zwischen dickeren Bänken kreuzgeschichteter heller Mittelsande mit Lößschnecken.
- H. Im Nordosten des Aufschlusses ist hierin auch wieder eine Rinne mit 25 cm Torf ausgefüllt.

- J. Den oberen Abschluß der Ablagerungsserie I—IV bildet in $\frac{2}{5}$ der Höhe des Aufschlusses eine durchlaufende 5 cm mächtige Bank kalkhaltigen hellolivgrauen Feinstandes.
- V. K. Die oberen $\frac{3}{5}$ bestehen aus hellen kreuzgeschichteten Mittelsanden mit einigen Bänken graugelben Feinsandes. In dem Packen liegt
- L. in der Mitte des Aufschlusses eine flache Delle, die mit holzhaltigem Torf ausgefüllt ist.
- M. Ebenso ist darüber etwa 3 m unter der einstigen Terrassen-Oberfläche eine schrägaufsteigende Folge flacher Rinnen eingelagert, die mit 1 m dunkelbraunem schmierigem Torf ausgekleidet sind, dessen Baumstubben im humos verfärbten Sande, darunter Wurzeln; darüber liegt wieder humoser Sand.
- N. Ganz oben zeigte der Packen K das Ortstein-Bodenprofil des einstigen Kiefernforstes.

Pflanzenreste.

(Nach Stichproben; die Untersuchung der pflanzenführenden Schichten steht noch aus.)

In A: 2 Reste lederartig derber großer Blätter.

In C: Torfgerölle:

z. T. Seggen-Braunmoostorf;

Pollenanalyse: 52 % Kiefer, 38 % Eiche, 10 % Hasel, 6 % Erle, 4 % Birke; viele Gräser und Riedgräser.

z. T. durch Humus verkitteter Sand.

In C, D, F, G: Häcksellagen:

Holz von Pinus sp. (Kiefer), selten,

Zweige von Salix sp. (Weide), zahlreich,

Blätter von Betula nana (Zwergbirke), mehrfach,

Blätter von Salix polaris (Polarweide), mehrfach,

Blätter von Salices, massenhaft,

Zapfen von Pinus sp. (Kiefer), mehrere,

Zapfen von Picea sp. (Fichte), 1 Expl.,

Blütenkelch von cf. Armeria, 1 Expl.,

Früchte und Samen von Carices (Seggen), massenhaft,

Früchte und Samen von Scirpus (Binsen),

Früchte und Samen von Potamogeton (Laichkräuter),

und zahlreichen anderen,

Moose.

In E: Moose, Blätter von Salix polaris (Polarweide).

In H, L, M: noch unbekannt.

Tierreste.

1. Mollusken:

In C: Unio crassus (beide Schalen).

In A, C, D, F, G (in Genisten mit Pflanzenhäcksel, im Torf, lose im mineralischen Sediment):

Pisidium sp. sp. (z. T. noch beide Schalen, zahlreich),
Succinea sp. sp. (zahlreich),
Pupilla muscorum (selten),
Fruticicola hispida (selten),
Planorbis sp. (selten),
u. a.

2. Arthropoden:

Milben, Deckflügel von Käfern, Beine, Cokons.

3. Fische:

Drei verschiedene Kopfknochen in A.

4. Säuger:

Zahlreiche meist tadellos erhaltene Knochen (365 Stück) der verschiedensten Körperteile von:

Elephas primigenius (Mammut),

Rhinozeros tichorrhinus (= *antiquitatis*) (Wollhaarnashorn). (von beiden Arten nahezu alle Körperteile, auch von Jungtieren!)

Bison priscus (Wisent) Schädel,

Bos primigenius (Ur) Unterkiefer, Beinknochen,

Cervus euryceros (Riesenhirsch) Schädel- und Geweihstücke, Hufe u. a.,

Rangifer tarandus (Ren) Unterkiefer, Geweihstangen,

Equus sp. (Wildpferd) Zähne, 1 Huf,

Hyaena spelaea (Höhlenhyäne) Oberkieferstück,

Canis lupus (Wolf) Unterkiefer,

Canis vulpes (Fuchs) Beinknochen,

u. a. noch unbestimmte.

Alle Knochen entstammen den Schichtpacken I—IV, keiner aus V, die meisten aus I; meist fanden sie sich in schwarz gefärbten Nestern, die manchmal einen recht weiten Umkreis einnahmen; oft lagen sie unter größeren Steinen; in F und G waren die Knochen mit Rost durchtränkt und schlecht erhalten.

Hinsichtlich der Verteilung der Arten auf die einzelnen Schichtpacken war kein Unterschied festzustellen. Daß die Knochen kleinerer Tiere und die kleineren Knochen der großen Tiere nur in Schicht I gefunden wurden, liegt daran, daß nur in dieser Schicht systematisch gegraben werden konnte, während solche kleinen Stücke beim Baggerbetriebe nicht bemerkt wurden. Zusammengehörige Teile eines Individuums wurden zwar mehrfach gefunden, doch ließen sich sonst die nahe bei einander liegenden Knochen einer Art nicht einem Tiere zuordnen; wenn auch mehrere Fundstellen besonders ergiebig waren, so war das Vorkommen von Knochen nicht auf diese beschränkt.

Artefakte.

1. Paläolithikum:

Als Fundschicht der von Hoffmann beschriebenen Artefakte kommen die Packen I und vielleicht auch noch II in Frage; leider wurden gerade die beiden Keile nicht in situ gefunden, doch ist eine Verschleppung aus höheren Schichten nach den zur Fundzeit herrschenden örtlichen Verhältnissen ausgeschlossen; auch sie entstammen der gleichen Zone wie alle anderen Artefakte.

Ihre horizontale Verteilung im Fundfelde ist eine verstreute, doch lassen sich 3 Gruppen dichter Lagerung erkennen (vgl. S. 215 Abb. 1).

Die Artefakte bestehen fast alle aus einem etwas schlierigen, nicht besonders gutem Feuerstein, wie er auch in den Ablagerungen selbst reichlich vorkommt (größtes Stück 20 cm Durchmesser).

2. Mesolithikum:

Herr Lehrer Firtmann in Selm-Beifang fand auf der Terrassenoberfläche Mikrolithen.

3. Bronzezeit:

Im obersten Teile des Packens V ist in etwa 1 m Tiefe ein Gräberfeld mit Urnen der späteren Bronzezeit abgebaut worden.

(Anm. d. Red.: Unweit nördwestlich des Aufschlusses ist eine Grabhügelgruppe wohl der jüngeren Steinzeit bis Bronzezeit gelegen.)

Folgerungen.

Im großen und ganzen entspricht die beschriebene Ablagerungsserie, auch nach Inhalt und Ablagerungsbedingungen, der im Emscher- und Lippe-Taldiluvium als Aufbau der jungdiluvialen Niederterrasse bekannten und mehrfach beschriebenen Schichtenfolge (Andree 1927, Bärtling 1912, Kahrs 1912, 1925, 1927, 1928, Löscher 1929, Steusloff 1926, 1927, 1933, 1934, C. A. Weber 1930 u. a.):

Kreuzgeschichtete Sande	vgl. (IV ? +) V
Schwemmlöß (Periglaciale Talaue)	„ J ?
Schneckensande	„ II + III (+ IV ?)
Knochenkiese	„ I
Grundmoränen-Reste	— —

Auf Grund der Molluskenfauna und der Flora haben Steusloff und C. A. Weber überzeugend dargetan, daß das Klima z. Zt. der Entstehung dieser Ablagerungen ein trocken-kaltes war, das mitteleuropäisch-glaziale Klima im Periglazialraume. Das Gleiche gilt hier.

Der stratigraphische Befund deutet darauf hin, daß es sich um Flußablagerungen bei wechselnder Transportkraft des Wassers und dauernder Verlagerung der Hauptströmungsrinnen handelt, die eine Terrasse aufbauen.

Der reichlichen Führung nordischer Gesteine wegen muß eine Eiszeit vorausgegangen sein, deren Ablagerungen aufgearbeitet und umgelagert wurden. Ob die Feinstsande in den Packen D, F, G, J Schwemmlöß darstellen, ist noch zu prüfen. Ebenso ist die Deutung des gequälten Packens F als Frostbrodelboden noch nicht sicher.

Die gefundenen Pflanzen und Tiere zwingen auch hier zu der Annahme, daß die Ablagerungen unter der Fernwirkung eines Glazialklimas in einer Tundra mit spärlichem Baumwuchs entstanden sind. Lediglich die Torfgerölle im Kies C stammen aus wärmerem Klima, sind also Reste aufgearbeiteter Interglazialablagerungen.

Die Säugetierknochen sind meist nicht abgerollt, sondern unweit des Sterbortes nach nur geringfügigem Transport mit den noch daran haftenden Weichteilen rasch eingebettet worden, wie die Schwarzfärbung durch organische Substanz der Sedimente in ihrem Umkreise erweist!

Hinsichtlich des Alters dieser Ablagerungen im Emscher-Lippe-Raume waren erst die Meinungen geteilt; jetzt herrscht die allgemeine Ansicht, daß sie den Aufbau der jungdiluvialen Niederterrasse aus der letzten norddeutschen Eiszeit (Früh-, Hoch-, Spätglazial) darstellen (Andree, Beyenburg 1932, Steusloff). Danach entsprechen die Knochenkiese mit den Artefakten und die Schneckensande bzw. I—III von Ternsche dem 1. = Warthe Vorstoße der letzten Eiszeit, während die kreuzgeschichteten Talsande bzw. IV—V von Ternsche der Weichsel-Vereisung (= 2. u. 3. Vorstoß der letzten Eiszeit) zuzuordnen sind.

Angeführtes Schrifttum

- Andree, J.: Das Alter der diluvialen Lippe- und Emscherablagerungen. Ber. d. Niederrhein. Geol. Ver. f. 1926, Bonn 1927 S. 14—28, 108 f.
- Bärtling, R.: Das Diluvium des niederrheinisch-westfälischen Industriebezirks und seine Beziehungen zum Glazialdiluvium. Ztschr. d. dt. geol. Ges. 64, 1912 S. 155—177.
- Beyenburg, E.: Terrassen und Terrassenablagerungen der Lippe zwischen Hamm und Lünen i. W. Sitzb. der d. Naturhist. Ver. d. pr. Rheinl. u. Westfalens 1930 u. 1931, Bonn 1932 S. 87—95.
- Kahrs, E.: in Jahresbericht d. Niedersächs. geol. Ver. 1913, S. II.
- Ders.: Paläolith. Funde a. d. Diluvium d. Emschertales. Prähistor. Ztschr. 16. Bd. 1925.
- Ders.: Zur Kenntnis des Emscherdiluviums I: zur Stratigraphie. Mitt. Mus. Stadt Essen für Natur- und Völkerkunde. Nr. 17, 1927.
- Ders.: Das Diluvium des Emschergebietes usw. Ebenda Nr. 21, 1928.
- Löscher, W.: Kreide, Tertiär u. Quartär a. d. unteren Lippe. Sitzber. Niederrhein. geol. Ver. 1927 u. 1928, Bonn 1929 S. 148—153.
- Steusloff, U.: Die Land- und Süßwassermollusken d. diluv. Ablagerungen d. Industriegebietes. Mitt. Mus. d. Stadt Essen für Natur- und Völkerkunde Nr. 11, 1926.
- Ders.: Zur Kenntnis des Emscherdiluviums II: Molluskenfauna. Ebenda Nr. 17, 1927.
- Ders.: Grundzüge d. Molluskenfauna diluv. Ablagerungen im Ruhr-Emscher-Lippe-Gebiete. Ebenda Nr. 39. Arch. f. Molluskenkunde. 65, 1933.
- Ders.: Emscher und Lippe im Periglazial des Jungdiluviums. Ebenda Nr. 58 = Verhdl. d. Intern. Ver. f. theoret. u. angewandte Limnologie 6, 1934 S. 218—226.
- Weber, C. A.: Beitrag z. Kenntn. d. mitteleurop.-glazial. Flora u. d. postglaz. Eichenflora im Ruhrgebiete. Ebenda Nr. 34 = Abh. Naturw. Ver. Bremen 1930 XXVIII H. 2 S. 73—86.