

Die zeitliche Stellung der Urmenschen-Fundschicht von Steinheim an der Murr innerhalb des Pleistozäns ¹⁾

Von Karl Dietrich Adam, Stuttgart

Zusammenfassung. Mit Hilfe der Elefanten kann das Alter der Steinheimer Urmenschen-Fundschicht als Elster-Saale-Interglazial bestimmt werden. Auch die Untersuchungsbefunde anderer Faunenglieder (z. B. *Dicerorhinus hemitoechus* und *Bos primigenius*) bestätigen das.

Summary. By the remains of elephants, found in the „Waldelefanten-Schotter“ and „Haupt-Mammut-Schotter“, the stratum of the skull of *Homo steinheimensis* is determined as belonging to the Elster-Saale-Interglacial. This is based also on the researchs on *Dicerorhinus hemitoechus* and *Bos primigenius*.

Unweit der Schillerstadt Marbach, am Unterlauf der Murr, liegen die durch ihre überaus reichen Funde pleistozäner Lebensreste weitbekannten Kies- und Sandgruben von Steinheim und Murr. Als ältestes Fundstück von dort wird ein 1891 erworbener wohlerhaltener Waldelefanten-Backzahn im Staatlichen Museum für Naturkunde in Stuttgart verwahrt (F. BERCKHEMER 1933a, S. 89). Wenige Jahre später — 1898 — folgte der erste in Württemberg aufgedeckte Stoßzahn dieser Elefanten-Art (E. FRAAS 1914, S. 34). Weitere Funde schlossen sich an, ergaben ein immer reicher werdendes Bild einstigen Lebens an der unteren Murr und erreichten 1910 mit der Bergung eines fast vollständig überlieferten Stepenelefanten-Skeletts ihren ersten Höhepunkt (W. O. DIETRICH 1912).

In den folgenden Jahren — Weltkrieg und Nachkriegszeit — blieb die Fossil- ausbeute gering. Erst ab Mitte der zwanziger Jahre kamen wieder bedeutendere Funde zutage, die durch planmäßiges Sammeln von Prof. Dr. F. BERCKHEMER und das präparatorische Geschick von Meister M. Böck der Wissenschaft erhalten werden konnten. Erwähnt seien die einzigartigen Schädel- und Wald- und Stepenelefanten, ein hervorragend überlieferter Schädel des *Dicerorhinus hemitoechus*, zahlreiche Geweihbelege von Riesen- und Edelhirschen, gewaltige Ur- und Wisent-Schädel, sowie der erste Nachweis eines Wasserbüffels — *Buffelus murrensis* — im mitteleuropäischen Pleistozän (F. BERCKHEMER 1927b; 1928). Von den mannigfachen weiteren Tiergestalten sei nur noch des Steinheimer Löwen gedacht, der einer neuen Form zugehören dürfte (F. BERCKHEMER 1927a, S. LXXVI).

Gekrönt wurde diese bis zum Beginn des zweiten Weltkriegs fortgeführte Ausgrabungskampagne F. BERCKHEMER's jedoch durch die Aufdeckung des Urmenschen-Schädels im Jahr 1933 (F. BERCKHEMER 1933b; 1933c; 1934). Dieser Fund ließ die Klärung des Alters der Steinheimer Kiese und Sande zur vordringlichen Aufgabe werden. Demzufolge wurde die Untersuchung des Fauneninhalts vorangetrieben, sowie eine zeitliche Auswertung der Lagerungsverhältnisse und des Deckschichtenprofils versucht. Als Ergebnis dieser Arbeiten darf die Unterteilung der Schichtfolge in

Jüngere Mammut-Schotter
Haupt-Mammut-Schotter
Waldelefanten-Schotter
Ältere Mammut-Schotter

¹⁾ Vortrag auf der Hauptversammlung der Deutschen Quartärvereinigung in Stuttgart am 18. September 1953.

mit jeweils kennzeichnenden Faunenelementen gelten (F. BERCKHEMER 1940, S. 63 bis 64), und ferner der für die Waldelefanten-Schotter — der Fundsicht des Urmenschen-Schädels — erbrachte Nachweis eines Mindestalters: „eine der Wärmezeiten innerhalb der Riß-Gruppe“ (F. BERCKHEMER 1938, S. 191). Da das mittelpleistozäne Alter des *antiquus*-Lagers schlechthin nie ernsthaft bestritten wurde, ergibt sich als untere Zeitgrenze folglich das sog. Große Interglazial.

Dies war der Kenntnisstand zu der Zeit, als ich mit der eingehenden Bearbeitung der reichen Elefanten-Reste aus den Kiesen und Sanden von Steinheim begann. Die hierbei gewonnenen chronologischen Ergebnisse seien im folgenden kurz mitgeteilt. Als Untersuchungsgrundlage diente das durch Erhaltungsfähigkeit und Merkmalshäufung ausgezeichnete Backzahngebiß, das mit etwa 200 Einzelstücken vertreten ist. Von diesen entfallen $\frac{1}{3}$ auf *Palaeoloxodon antiquus*, während $\frac{2}{3}$ dem *trogotherii-primigenius*-Formenkreis zugehören. Erstere Art ist in ihrem Vorkommen fast ausschließlich auf die Waldelefanten-Schotter beschränkt; nur zwei Backzähne sollen aus höherer Lage stammen (F. BERCKHEMER 1940, S. 63). Die Steppenelefanten verteilen sich dagegen auf die Älteren Mammut-Schotter, die Haupt-Mammut-Schotter mit reichster Dokumentation und die Jüngeren Mammut-Schotter.

Da das Entwicklungstempo — erfaßbar durch die Merkmalswandlung — in der *trogotherii-primigenius*-Reihe ungleich größer ist als das innerhalb der konservativen *antiquus*-Gruppe, soll zunächst mit Hilfe dieser „Leitfossilien“ des Pleistozäns eine Altersbeurteilung der Steinheimer Ablagerungen versucht werden. Kennzeichnend für die dortigen Steppenelefanten — ausgenommen die spärlichen trogontheroiden Reste aus den Älteren Mammut-Schottern — ist ihre vermittelnde morphologische Stellung zwischen dem typischen *Mammonteus trogontherii* des jüngeren Altpleistozäns und dem Mammut i. e. S. des ausgehenden Eiszeitalters. Im einzelnen ergibt sich, daß in den Haupt-Mammut-Schottern — entsprechend der großen Variationsbreite — neben noch trogontheroiden und schon primigenoiden Formen intermediäre den Hauptanteil am Backzahnfundgut ausmachen, während in den Jüngeren Mammut-Schottern der stattgehabte Zeitablauf durch eine Mittelwertsverlagerung zu *Mammonteus primigenius* hin angedeutet wird. Morphologisch vergleichbares Material konnte durch W. RÜHL (1940) aus mittelpleistozänen Flußschottern Sachsens — Prohliser Elbeschotter bei Dresden sowie Plagwitzter Elsterschotter und Markkleeberger Pleißeschotter bei Leipzig — bekanntgemacht werden. Da der Beginn der dortigen Elefanten-Dokumentation anderweitig zeitlich erfaßbar ist (R. GRAHMANN 1925; 1934; 1951), sind diese Vergleichsobjekte von besonderem Wert, zumal sie durch ihre Entwicklungshöhe zeigen, daß ungefähre Gleichaltrigkeit zwischen den sächsischen Steppenelefanten der Vorstoßphase der Saale-Vereisung und denen aus den Haupt-Mammut-Schottern von Steinheim herrscht.

Dieser Zeitanatz gibt zugleich einen wertvollen Altershinweis für die unterlagernden Waldelefanten-Schotter; denn beide Komplexe sind durch kontinuierliche Sedimentation und damit Fossilüberlieferung verbunden, was in einem gewissen, von W. SOERGEL (1940, S. 25—27) eingehend erörterten, faunistischen Übergang faßbaren Ausdruck findet. Die *antiquus*-Fauna endet also mit dem Einsetzen der Saale-Eiszeit und muß folglich dem vorhergehenden Elster-Saale-Interglazial zugewiesen werden. Dafür spricht auch der an der reichen Überlieferung des Steinheimer *Palaeoloxodon antiquus* gewonnene Untersuchungsbefund: „Der Waldelefant der unteren Murr befindet sich im phylogenetischen Kulminationspunkt des *antiquus*-Stammes. Hier liegt sein biologisches Optimum, dem das Werden voranging, das Vergehen folgt“ (K. D. ADAM 1948, S. 58). Es ist wohl berechtigt, aus einem solchen biologischen Optimum auf optimale Umweltsbedin-

gungen zu schließen, und solche waren für den mitteleuropäischen Waldelefanten in den klimabegünstigten ausgeprägten Waldzeiten, im vorliegenden Fall einem Interglazial und keinesfalls einem Interstadial, gegeben.

Bekräftigen läßt sich diese Stellung der Fauna aus den Waldelefanten-Schottern durch die Untersuchungen K. STAESCHE's (1941), die den Nachweis nahezu völliger morphologischer Übereinstimmung und damit ungefähr gleicher Lebenszeit von *Dicerorhinus hemitoechus* des Steinheimer *antiquus*-Lagers mit dem aus dem Heppenloch bei Gutenberg erbrachten. Dies läßt für Steinheim wertvollen Zeit Hinweis gewinnen; denn die Heppenlochfauna weist sich eindeutig als solche eines Interglazials aus, wie schon aus dem Vorkommen des *Inuus suevicus* hervorgeht, und sie kann ferner durch die von T. KORMOS (1937) untersuchten Kleinsäuger einerseits, die von O. THIES (1926) und W. FREUDENBERG (1932) bekanntgemachten Großsäuger andererseits mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit dem sog. Großen Interglazial zugeordnet werden.

Hingewiesen sei noch auf die durch U. LEHMANN (1949) betonte Sonderstellung der Ur-Schädel aus den Steinheimer Waldelefanten-Schottern und der Welslebener Kiesgruben bei Schönebeck an der Elbe, die — durch gemeinsames Auftreten des Wasserbüffels unterstrichene — Gleichaltrigkeit beider Faunen nahelegt und damit für Steinheim weitere Anknüpfung an das norddeutsche Pleistozän ermöglicht; denn die Welslebener Sande und Kiese dürften nach dem geologischen Befund dem Elster-Saale-Interglazial, teilweise auch noch dem Beginn der Saale-Eiszeit angehören.

Als Ergebnis vorstehender Ausführungen kann gelten: Das Alter der Steinheimer Urmenschen-Fundsicht ist mit Hilfe der Elefanten als Elster-Saale-Interglazial zu bestimmen. Solches wird bekräftigt durch Untersuchungsbefunde weiterer Faunenglieder, von denen hier *Dicerorhinus hemitoechus* und *Bos primigenius* kurze Erörterung erfahren. Da das faunistisch erschlossene Alter mit dem geologischen Befund, den Lagerungsverhältnissen und dem Deckschichtenprofil — letzteres vermag nur ein Mindestalter zu geben (H. FREISING 1952) — nicht in Widerspruch steht, dürfte die Diskussion um die zeitliche Stellung des *Homo steinheimensis* innerhalb des Pleistozäns hiermit zu einem gewissen Abschluß gebracht sein.

Angeführtes Schrifttum

- ADAM, K. D.: Das Backzahngebiß des *Elephas antiquus* FALCONER von der unteren Murr (Württemberg). - Diss. techn. Hochsch. Stuttgart 1948.
- BERCKHEMER, F.: Neue Funde von Resten eiszeitlicher Löwen aus Württemberg. - Jh. Ver. vaterl. Naturk. Württ. **83**, S. LXXV-LXXVI, Stuttgart 1927 [1927a]. - - *Buffelus murrensis* n. sp. Ein diluvialer Büffelschädel von Steinheim a. d. Murr. - Ebendort **83**, S. 146-158, 1927 [1927b]. - - Ein Büffelfund aus den diluvialen Schottern von Steinheim a. d. Murr. - Palaeont. Z. **10**, S. 64-67, Berlin 1928. - - Die Wirbeltierfunde aus den Schottern von Steinheim a. d. Murr. - Jber. Mitt. oberrh. geol. Ver. N. F. **22**, 89-103, Stuttgart 1933 [1933a]. - - Notiz über den Fund eines Urmenschenschädels in den Schottern von Steinheim a. d. Murr. - Palaeont. Z. **15**, S. 224, 1933 [1933b]. - - Ein Menschen-Schädel aus den diluvialen Schottern von Steinheim a. d. Murr. - Anthropol. Anz. **10**, S. 318-321, Stuttgart 1933 [1933c]. - - Der Steinheimer Urmensch und die Tierwelt seines Lebensgebietes. - Aus d. Heimat **47**, S. 101-115, Stuttgart 1934. - - Vorweisung des Steinheimer Schädels im Original. - Verh. dtsh. Ges. Rassenforsch. **9**, S. 190-192, Stuttgart 1938. - - Über die Riesenhirschfunde von Steinheim an der Murr. - Jh. Ver. vaterl. Naturk. Württ. **96**, T. IV, S. 63-88, 1940.
- DIETRICH, W. O.: *Elephas primigenius Fraasi*, eine schwäbische Mammutrasse. - Jh. Ver. vaterl. Naturk. Württ. **68**, S. 42-106, 1912.
- FRAAS, E.: Elefantenzähne von Steinheim a. d. Murr. - Jh. Ver. vaterl. Naturk. Württ. **70**, S. 34-36, 1914.

- FREISING, H.: Die Deckschichten der eiszeitlichen Flußkiese von Steinheim an der Murr (Landkreis Ludwigsburg). - Jh. geol. Abt. württ. statist. Landesamtes 2, S. 66-72, Stuttgart 1952.
- FREUDENBERG, W.: Die Heppenlochfauna und ein weiterer Beleg des *Inuus suevicus* HEDINGER. - Palaeont. Z. 14, S. 126-132, Berlin 1932.
- GRAHMANN, R.: Diluvium und Pliozän in Nordwestsachsen. - Leipzig 1925. - - Grundriß der Quartärgeologie Sachsens, Sachsen als Siedlungsraum des Menschen der Vorzeit. - Leipzig 1934. - - Die geologische und archäologische Stellung des altpaläolithischen Fundplatzes Markkleeberg bei Leipzig. - Eiszeitalter und Gegenwart 1, S. 142-151, 1951.
- KORMOS, T.: Über die Kleinsäuger der Heppenlochfauna. - Jber. Mitt. oberrh. geol. Ver. N. F. 26, S. 88-97, Stuttgart 1937.
- LEHMANN, U.: Der Ur im Diluvium Deutschlands und seine Verbreitung. - Neues Jb. Min. etc. 90, Abt. B, S. 163-266, Stuttgart 1949.
- RÜHL, W.: Die Raubtiere und Elefanten des sächsischen Diluviums. - Palaeontographica 91, Abt. A, S. 1-78, Stuttgart 1940.
- SOERGEL, W.: Zur biologischen Beurteilung diluvialer Säugetierfaunen. - Heidelberg 1940.
- STAESCHE, K.: Nashörner der Gattung *Dicerorhinus* aus dem Diluvium Württembergs. - Berlin 1941.
- THIES, O. (†): Beiträge zur Kenntnis der Heppenlochfauna und der Fauna der Frankensbacher Sande. - Jb. preuß. geol. Landesanst. 46, S. 576-615, Berlin 1926.
Manusk. eingeg. 30. 10. 1953.
- Anschr. d. Verf.: Dr. K. D. Adam, Staatl. Museum für Naturkunde, Stuttgart, Archivstr. 3.