

EISZEITLICHE ELEFANTENJÄGER IN DER LÜNEBURGER HEIDE

1. Fundstelle und Fundbericht

Östlich der Kreisstadt Verden a. d. Aller liegt, begrenzt von Aller und Lehrde, im westlichen Zipfel der Lüneburger Heide, „die hohe Geest“, deren Boden, wie der Name schon sagt, aus Heidesand besteht. Als man lernte, den sterilen Boden, der bis dahin nur Heide trug, durch Kalkzusatz zu verbessern und zu Getreideboden umzugestalten, war es ein besonderer Glückszufall, daß man an vereinzeltten Punkten dieses Gebietes Mergelnester feststellen konnte, die, wie wir heute wissen, in den Höhlungen des Bodens entstanden, in denen einst Toteisblöcke der letzten Gletscher, die das linkselbische Gebiet während der Rißkaltzeit erreichten, sich erhalten hatten und nach ihrem endgültigen Abschmelzen tiefe Tümpel bildeten. Diese füllten sich im Laufe der Jahrtausende dadurch mit staubfeinem, mehlartigem, hellgrauem Mergel, daß Pflanzen und Tiere, Algen, Schnecken und Muscheln zuerst aus dem umgebenden Boden Kalk herauszogen und diesen dann durch ihre Ausscheidungen oder nach ihrem Absterben in den Tümpeln absetzten, wo sich der Mergel bildete. Besonders zahlreich sind solche Mergellager in der Nähe von Neddenaverbergen (10 km Luftlinie südöstlich von Verden) erschlossen, sie erstrecken sich im Westen bis Drommelbeck, im Osten bis Lehringen (3 km östlich von Neddenaverbergen). Der Hang, der südlich der Straße Neddenaverbergen - Lehringen nach Süden zu abfällt, ist das rechte Ufer der Lehrde, eines rechten Nebenflüßchens der Aller. Im Westteil der Gemeinde Lehringen (Meßtischblatt Nr. 1599 Kirchboitzen) liegen auf etwa 20 m über NN mehrere Mergelgruben, heute zum größten Teil ersoffen, deren östlichste Herrn Franz Werner in Kirchlinteln gehört. Diese wurde seit 1900 im Handbetrieb, seit 1930 im Baggerbetrieb bis zu einer Tiefe von 12 m zur Gewinnung von Düngekalk ausgebeutet.

Auf diese Mergelgrube, in unserer Karte (Abb. 1) mit einem Kreuz x bezeichnet, bezieht sich die Fundmeldung, die der Naturschutzbeauftragte, Herr Mittelschulrektor A. Rosenbrock in Verden a. d. Aller, unter dem 28. 3. 1948 an das Niedersächsische Landesmuseum zu Hannover erstattete, worin es heißt: „In der letzten Woche habe ich in der Mergelgrube in Lehringen eine größere Zahl von Knochen eines im Mergel eingeschlossenen Mammuts ausgegraben, im Wettbewerb mit dem dort arbeitenden Bagger. Weit interessanter aber waren andere Funde, die ich bei der Gelegenheit machte. In der Umgebung des Tieres, besonders am Kopfende, fand ich im Mergel eine größere Menge von Feuersteinsplittern, die ganz ohne Zweifel von menschlicher Bearbeitung zeugen. Es sind mehr schaber- als messerähnliche, ziemlich dünne, meist messerscharfe, tadellos erhaltene, wie frische Stücke. Sie müssen irgendwie mit dem Mammutfund zusammenhängen, denn nach Aussage des Werkmeisters, der schon jahrzehntelang in den Werken arbeitet, werden Steine im Mergel sonst nie gefunden. Eine nachträgliche Einbringung der Feuersteinstücke in die Mergelschicht erscheint ganz ausgeschlossen, sondern sie müssen während der Mergelablagerung in das Gestein hineingekommen sein. Ich fahre so bald

und so oft, wie das bei den heutigen schwierigen Verkehrsverhältnissen möglich ist, wieder nach Lehringen und suche weiter!"

Da eine Besichtigung der gemeldeten Funde und der Fundstelle unbedingt auch von einem Geologen mit vorgenommen werden mußte, unser Geologe aber zur Zeit der Meldung auf Urlaub war, konnte eine Fahrt nach Lehringen erst später erfolgen, doch hatte unser Geologe Dr. Hamm schon vor der Abreise erklärt: Wenn das vermeintliche „Mammut“ in einer der interglazialen Mergelgruben gefunden wurde, kann es kein Mammut, sondern wird höchstwahrscheinlich ein Altelefant, *Elephas antiquus*, sein. Diese Vermutung bestätigte sich bei dem Besuch, über den Dr. Asmus berichtete:

„Gemeinsam mit unserem Geologen Dr. Fritz Hamm besuchte ich den Platz in Lehringen, der durch Rektor Rosenbrock als Fundstelle eines »Mammuts« zusammen mit Feuersteinwerkzeugen gemeldet worden war (Taf. 1 a). Nachdem durch den Bagger wesentliche Teile des Gerippes beseitigt worden waren und auch verschiedene Teile bereits in die Hand von Interessenten gelangt waren, erstattete der Bruder des Grubenbesitzers, der Schachtmeister Werner, Bericht an das Museum Verden. Der Museumsleiter, Rektor Rosenbrock, sowie der urgeschichtliche Kreispfleger Biere gingen dieser Meldung sogleich nach und stellten gemeinsam fest, daß es sich bei den gemeldeten Knochenresten vielleicht um ein Mammut handeln könne. Leider waren die Reste bei dem Eintreffen der genannten Herren schon so weit beseitigt, daß nur noch ein kleiner Teil in den noch anstehenden Mergelwänden erhalten war. Bei der restlichen Freilegung wurden durch Rektor Rosenbrock zwei Rippen des Tieres freigelegt. Zwischen diesen Rippen erschien in ungestörter Lage der Mergelschichten eine durch die Bodenstruktur erhaltene lange Holzstange. Bei der Weiterfreilegung stellte sich heraus, daß es sich hierbei um einen langen hölzernen Speer handelte, der, in situ zwischen den Rippen des Tieres lagernd, einwandfrei bei der Freilegung beobachtet wurde.

Bei weiteren Untersuchungen durch Fräulein Waltraud Rosenbrock und Herrn Biere jun. fand sich bei den weiterhin freigelegten letzten Knochenresten in den völlig ungestörten Mergelschichten eine größere Anzahl von Feuersteingeräten. Diese Feuersteinfunde wurden von den beiden Genannten sogleich nach der Auffindung gereinigt und mit nach Verden genommen.

So weit waren die Bergung und Beobachtung gediehen, als auf Herrn Rosenbrocks Meldung hin die obengenannte Besichtigung durch das Landesmuseum erfolgte. Durch die beiden Beauftragten des Landesmuseums wurde festgestellt, daß die Fundstelle etwa 2 - 3 m unter der alten Oberfläche gelegen hat. Eine absolute Tiefenangabe kann nicht gemacht werden, da an der Fundstelle bereits früher die obere Deckschicht (Diluvialablagerung) abgeräumt worden war. Von dem Tierskelett selbst konnten nur noch geringe Knochenreste festgestellt werden. Nach dem Befund ist es unwahrscheinlich, daß noch Weiteres ans Tageslicht kommen wird. Bei den letzten Funden handelt es sich um einzelne Knochenteilchen und Elfenbeintrümmer, also Reste der Stoßzähne. Ferner wurde durch mich ein bearbeiteter Feuersteinabschlag aus der ungestörten Lagerung im anstehenden Mergel geborgen. Dabei handelt es sich um genau dasselbe dunkle Feuersteinmaterial wie bei den bereits früher geborgenen Stücken. Es ist anzunehmen, daß sämtliche Feuersteinfunde ursprünglich aus derselben Feuersteinstelle gewonnen wurden.

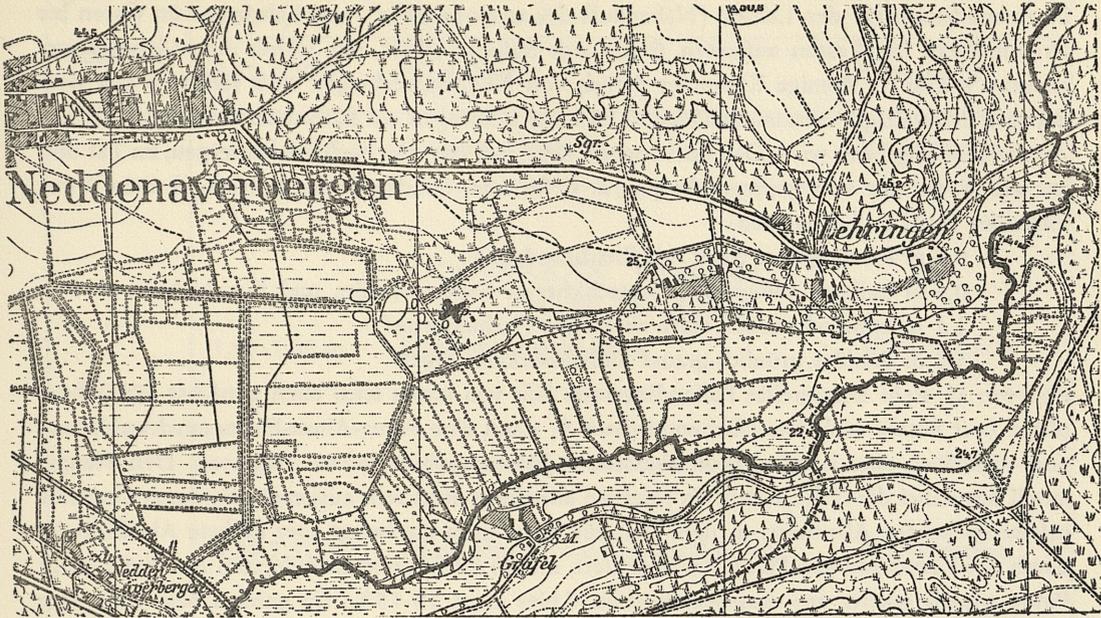


Abb. 1. Die Fundstelle +. Ausschnitt aus dem Meßtischblatt Kirchboitzen 1:25 000.

Die Untersuchung der Knochenreste durch Dr. Hamm ergab eine einwandfreie Bestimmung auf *Elephas antiquus*. Die Knochenreste, die in verschiedene Hände gerieten, konnten nicht alle besichtigt werden. Der größte Teil von ihnen, der sich in der Wohnung von Rektor Rosenbrock befand, wurde jedoch genauer durchgesehen, ebenso die Feuersteingeräte, die sich gleichfalls in der Wohnung von Rektor Rosenbrock befanden. Von dort wurden die Lanze und fünf typische Feuersteingeräte von etwa 25 mit nach Hannover genommen. Die Lanze wurde zwecks Konservierung Herrn Prof. Dr. Geilmann in der Techn. Hochschule (jetzt Universität Mainz) übergeben. Eine vorläufige mikroskopische Untersuchung des Holzes ergab, daß es sich dabei aller Wahrscheinlichkeit nach um Eichenholz handelt.

Nach Angabe aller bei der Auffindung beteiligter Beobachter haben die Knochenreste des *Elephas* so im Boden gelagert, als wenn das Tier in den Vorderfüßen eingebrochen und dann zusammengesunken sei. Wie die Feuersteingeräte zu diesem Skelett gelegen haben, konnte mir keiner angeben, alle bestätigten jedoch, daß sie unmittelbar mit den Knochen zusammen gefunden worden seien. Dies wird auch dadurch bestätigt, daß ich bei der Besichtigung aus den ungestörten Mergelschichten die genannten Knochenreste zusammen mit einem der Feuersteinabschläge bergen konnte."

Über den geologischen Befund unserer Fundstelle äußert sich P. Woldstedt im Jahre 1950 folgendermaßen¹⁾: „in mehreren Mulden und Becken, die perschnurartig aneinandergereiht

¹⁾ P. Woldstedt, Norddeutschland und angrenzende Gebiete im Eiszeitalter (1950).

in einem Seitentale der Lehrde (Nebenfluß der unteren Aller) von Lehringen im Osten bis Drommelbeck im Westen auftreten, findet sich Süßwasserkalk, der früher zum Mergeln ausgenutzt wurde ... Wenige Kilometer östlich von Neddenaverbergen und vielleicht mit dem dortigen Mergellager zusammenhängend tritt bei Lehringen ein Süßwassermergel auf, der zur Zeit wieder abgebaut wird. Das Vorkommen liegt, wie das von Neddenaverbergen, im Tal und ist wie dieses nur von geringmächtigen, z. T. kiesigen Sanden bedeckt. Nach U. Rein²⁾ war folgendes Profil zu beobachten:

- 0,4 m feiner grauer Sand mit Bleichsandzone
- 0,5 m hellerer gelbgrauer, ungeschichteter Sand mit Kies und Geschieben
- 1,1 m braunschwarzer, stark zersetzter Flachmoortorf
- 8,0 m dunkler, grünlich-grauer Süßwasserkalkmergel.

Das von U. Rein aufgestellte Pollendiagramm läßt von unten nach oben zunächst eine Pinusphase (mit *Betula* und etwas Eichenmischwald), dann eine Pinus-Alnus-Eichenmischwaldphase und schließlich eine langdauernde eigentliche Eichenmischwaldphase erkennen. Den Hauptanteil hat dabei die Eiche selber. Es folgt ein allerdings nicht sehr ausgeprägter, durch *Carpinus* gekennzeichneter Abschnitt, in dem aber die Eiche noch überwiegt. Der nächste Abschnitt ist durch das Vorwiegen von *Picea* charakterisiert, die bis 80 % erreicht. Im letzten Abschnitt steigt Pinus schnell wieder an; daneben gewinnt *Abies* etwa 10-15 %. Im ganzen liegt auch hier unverkennbar das Diagramm der letzten Würmeiszeit vor.

Bemerkenswert ist an diesem Vorkommen einmal, daß im Süßwassermergel, und zwar in der oberen Eichenmischwaldzone, d. h. im Höhepunkt der interglazialen Wärmezeit, das Skelett eines *Elephas antiquus* gefunden wurde, zusammen mit einer Reihe von Feuersteinwerkzeugen sowie einer 2 $\frac{1}{2}$ m langen Stoßlanze aus Eibenholz. Ein weiterer wichtiger Umstand ergab sich beim Ausräumen des Mergels bis auf den Untergrund. Dort fand sich an der Basis ein teilweise unterbrochenes Torfband mit *Betula nana* sowie Birken- und Kiefernholz, darunter Sand und Ton. Es ergibt sich daraus, daß die Hohlform des Rinnensees, ehe sie völlig mit Wasser gefüllt war, in ihren tieferen Partien einen Toteisklotz beherbergte. Dieser wurde mit Ton und Sand überdeckt, und darauf entwickelte sich ein Bruchwaldmoor. Später taute der Toteisklotz im Untergrund auf, der See füllte sich mit Wasser, und es kam nun zur Ablagerung des Süßwassermergels über der unteren Torfschicht, Erscheinungen, wie wir sie ja von zahlreichen nacheiszeitlichen Seen kennen."

Nach dem Profil von U. Rein wurde die Tabelle Abb. 2 entworfen, aus der ersichtlich ist, daß der Altelefant im Klimaoptimum des letzten Interglazials in den Mergel kam.

Setzen wir voraus, daß die geologische Bestimmung der Lehringer Mergel richtig ist, und legen wir die chronologischen Angaben von M. Milankovitch, der die Riß-Würm-Warmzeit von 183 000-118 000 vor der Jetztzeit ansetzt³⁾, zugrunde, so dürfte das Alter unserer Funde mit 150 000 Jahren annähernd richtig geschätzt sein.

²⁾ U. Rein, Die Vegetationsentwicklung des Interglazials von Lehringen, Zeitschr. der Deutschen Geolog. Ges. 90, 1938.

³⁾ K. H. Jacob-Friesen, Die Altsteinzeitfunde aus dem Leinetal bei Hannover (1949).

| | | | |
|------------|-------------|---|---------------|
| Schilftorf | 0,00-0,42 m | Abies-Pinus-Phase | Kalt-feucht |
| | 0,42-1,20 m | Picea-Phase | Kühl-feucht |
| Mergel | 1,20-1,95 m | Carpinus-Phase | Warm feucht |
| | | XXXXXXXXXX Fundschicht mit <i>Elephas antiquus</i> . | |
| | 1,95-5,30 m | Eichenmischwald-Phase | Wärmer-feucht |
| | 5,30-7,50 m | Alnus-Pinus-Eichenmischwald-Phase | Warm-trocken |
| | 7,50-9,10 m | Pinus-(Betula)-Phase | Kühl-trocken |

Abb. 2. Das Interglazial von Lehringen nach U. Rein (1938) mit Eintragung des Fundhorizontes.

2. Der *Elephas antiquus*.

Die Bestimmung des Lehringer Elefantenfundes durch F. Hamm auf *Elephas antiquus* = Wald- oder Altelefant wurde von K.D. Adam⁴⁾ bestätigt: „Bei der Lage des Fundes inmitten interglazialer Schichten lag von vornherein die Annahme, ein Waldelefanten-Skelett gefunden zu haben, nahe. Einen ersten begründeten Hinweis auf *Elephas antiquus* gab die Freilegung eines 2,50 m Stoßzahnbruchstücks durch seine geringe Biegung. Bestätigt wurde diese Vermutung durch die eingehende Untersuchung des Backengebisses. Das mir im Original bzw. in Photographien vorgelegene Unterkiefergebiss, bestehend aus den schon stark niedergekauften vorletzten Backzähnen (M 2) und den Distalteilen der eben erst in Benutzung genommenen letzten Molaren (M 3), zeigt durchweg die typischen Waldelefanten-Kennzeichen. Die Bestimmung des Fundes als *Elephas*

⁴⁾ K. D. Adam, Der Waldelefant von Lehringen, eine Jagdbeute des diluvialen Menschen, Quartär 5, 1951.

antiquus Falconer 1865 ist damit gesichert. Es handelt sich um einen ausgewachsenen, ungefähr 45-jährigen, typischen *Elephas antiquus* von primitivem Habitus.“

Leider ist das Skelett nur recht unvollständig erhalten. Einmal mag das daher kommen, daß schon beim Zerlegen des Altelefanten durch seine Jäger und dann durch aassfressende Tiere mancher Knochen verschleppt sein mag, zum anderen sind die Funde nur recht tumultuarisch geborgen worden, denn Rektor A. Rosenbrock berichtete uns selbst, daß er die Knochen in Loren unter einem offenen Schuppen über Nacht stehen ließ, so daß viele Andenkenjäger sich Stücke mitgenommen haben.

Über anderweitige Funde von Alt- oder Waldelefanten schreibt F. Berckhemer⁵⁾, daß sie seltener sind als die des volkstümlichen Mammuts (*Elephas primigenius*). „Der Grund dafür ist die geringere Verbreitung der zwischeneiszeitlichen Ablagerungen, in denen die Reste des Waldelefanten vorkommen, und die unvollständigere Erhaltung der Funde. Beispiele für Ablagerungen mit *Elephas antiquus* sind die zwischeneiszeitlichen Kalktuffe von Thüringen (Weimar, Taubach), die Sande von Moosbach am Taunus und von Mauer bei Heidelberg, die Schotter von Heilbronn am Neckar (Frankenbacher Sande) und die tieferen Schotter von Steinheim an der Murr. Zwei Schädel Funde vom Waldelefanten, wie sie in den letzten Jahren aus den Schottern von Steinheim am Main zutage kamen, sind schon recht bemerkenswert. Das eine Stück war vollständig genug erhalten, um den Schädel mit ziemlicher Sicherheit zur vollen Gestalt ergänzen zu können; mit seiner Hilfe wurde auch zum ersten Male eine plastische Darstellung des Kopfes des diluvialen Waldelefanten versucht... Bei Anbringung der Weichteile haben wir uns an den heutigen afrikanischen Elefanten gehalten (große Ohren, Länge des Rüssels). Der afrikanische Elefant besitzt einen ähnlich flachgewölbten Schädel wie *Elephas antiquus*, er stimmt mit dem diluvialen Waldelefanten auch in der mehr gestreckten Gestalt der Stoßzähne überein.

Wie der afrikanische Elefant war auch *Elephas antiquus* wohl vorwiegend Baumkostgänger (Zweig- und Laubfresser) und lebte in wald- und wasserreichen, nicht offenen Landstrichen. Während dem Mammut die vorne stark aufgebogenen Stoßzähne eine dem Boden mehr genäherte Schädelhaltung ermöglichten, wie es für das grasfressende Steppentier nötig war, mußten die langgestreckten Stoßzähne des Waldelefanten ein Hindernis für die Annäherung des Schädels an den Grund sein; er nahm seine Nahrung von Gebüsch und Bäumen. Im Gegensatz zum flachdomigen Antiquus-Schädel besitzt das Mammut mit seinen stark aufgebogenen Stoßzähnen einen hochdomigen, von vorn nach hinten verkürzten Schädel.“

H. Pohlig⁶⁾ schildert den Alt- oder Waldelefanten folgendermaßen: „Er war weitaus das größte unter den bis jetzt bekannten Landsäugetieren aller Zeiten; seine Rückenhöhe betrug bis zu etwa 5 Metern, also noch um einen Meter mehr als bei den stärksten Mammuts. Auch die wenig gekrümmten, wie bei den heutigen Elefanten gebogenen Stoßzähne wurden um einen Meter länger noch als bei dem Mammut, also bis zu etwa 5 Metern, und wirkten in ihrem Aussehen viel gewaltiger als bei letzterem Tier, eben wegen der geringen Biegung und deshalb mächtig weiten

⁵⁾ F. Berckhemer, Der Waldelefant von Steinheim an der Murr, „Aus der Heimat“ 43. Jahrg., Heft 11, 1930.

⁶⁾ H. Pohlig, Eiszeit und Urgesch. des Menschen (1907).

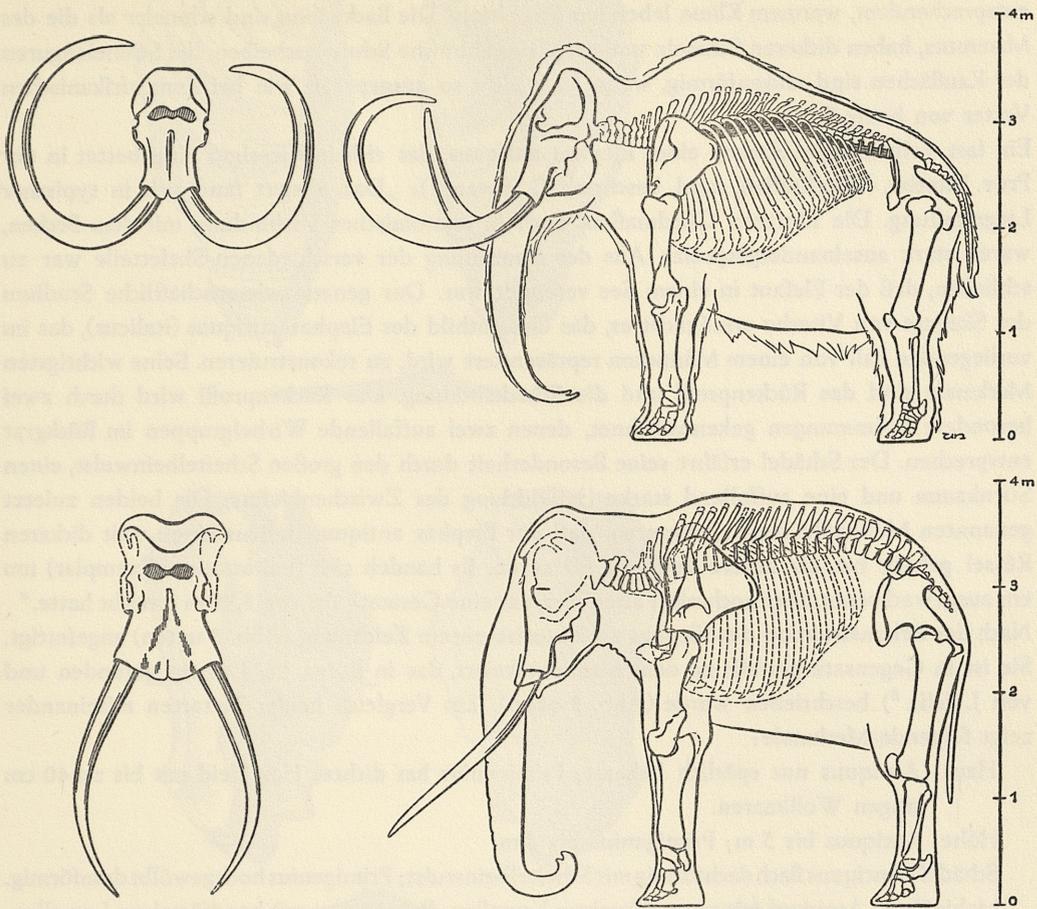


Abb. 3. Oben: Das Mammut (*Elephas primigenius*) nach Felix.
Unten: Der Altelefant (*Elephas antiquus*) nach Tavani.

Ausladung, sie verliehen der Länge des ganzen Tieres eine erstaunliche Ausdehnung. Sie wurden bis zu mehr als $\frac{1}{4}$ Meter dick. Der Kopf des Altelefanten erhielt eine sehr abweichende, oben abgerundete Gestalt durch eine mächtige, quere Knochenwulst, welche kapuzenartig von oben her über die Stirn herunter lagerte - bei starken Tieren bis nahe an den oberen Wurzelteil des Rüssels. Entfernte sich sonach die Art weit von der spitzen Schädelgestalt des Mammuts, so übertraf sie noch an Höhe dessen eberartige Rückenaufreibung zwischen den Schulterblättern erheblich; die Länge der Knochenstacheln des Rückgrates daselbst, an welche sich die den Kopf und die Stoßzähne bewegende, ungeheure Muskelmasse hinten ansetzte - während sie vorn, an der Knochenkapuze des Schädels haftete -, übertrifft alles sonstige, in dieser Hinsicht bisher bekannte. Die Haut des Altelefanten war zweifellos nackt, wie diejenige der heutigen, in

entsprechendem, warmem Klima lebenden Rüsseltiere. Die Backzähne sind schmäler als die des Mammuts, haben dickeren Schmelz und weniger zahlreiche Schmelzscheiben, die Schmelzfiguren der Kauflächen sind rautenförmig, wenn auch nicht so ausgeprägt, wie bei dem afrikanischen Vetter von heute."

Ein fast vollständiges Skelett eines *Elephas antiquus*, das sich in Kieselgur eingebettet in der Prov. Viterbo, Mittelitalien, fand, beschrieb G. Tavani ⁷⁾: „Das Skelett fand sich in typischer Liegestellung. Die hinteren Gliedmaßen, noch in anatomischer Verbindung mit dem Becken, waren stark auseinandergespreizt. Aus der Anordnung der verschiedenen Skeletteile war zu schließen, daß der Elefant in einem See verendet war. Das genaue wissenschaftliche Studium des Skeletts von Viterbo ermöglicht es, das Gesamtbild des *Elephas antiquus (italicus)*, das im vorliegenden Fall von einem Männchen repräsentiert wird, zu rekonstruieren. Seine wichtigsten Merkmale sind das Rückenprofil und die Schädelbildung. Das Rückenprofil wird durch zwei besondere Krümmungen gekennzeichnet, denen zwei auffallende Wirbelgruppen im Rückgrat entsprechen. Der Schädel erfährt seine Besonderheit durch den großen Scheitelbeinwulst, einen Stirnkamm und eine auffallend starke Entwicklung des Zwischenkiefers. Die beiden zuletzt genannten Merkmale lassen vermuten, daß der *Elephas antiquus italicus* einen weit dickeren Rüssel gehabt hat als unsere heutigen Elefanten. Es handelt sich (bei unserem Exemplar) um ein ausgewachsenes, aber noch nicht altes Tier, das eine Gesamthöhe von 3,90 m erreicht hatte.“ Nach der Rekonstruktion des *Elephas antiquus* ist unsere Zeichnung (Abb. 3 unten) angefertigt. Sie ist in Gegensatz gestellt zu dem Mammutskelett, das in Borna bei Leipzig gefunden und von J. Felix ⁸⁾ beschrieben wurde (Abb. 3 oben). Ein Vergleich beider Tierarten miteinander zeigt folgende Merkmale:

Haut: *Antiquus* nur spärlich behaart; *Primigenius* hat dichtes Haarkleid mit bis zu 40 cm langen Wollhaaren.

Höhe: *Antiquus* bis 5 m; *Primigenius* bis 4 m.

Schädel: *Antiquus* flach dachförmig mit Scheitelbeinwulst; *Primigenius* hochgewölbt domförmig.

Mahlzähne: *Antiquus* mit rautenförmigen Lamellen; *Primigenius* mit bandförmigen Lamellen.

Stoßzähne: *Antiquus* nur säbelförmig gekrümmt; *Primigenius* fast kreisförmig gebogen.

3. Die Feuerstein-Geräte.

Die Beobachtung des Schachtmeisters, daß in dem staubfeinen grauen Mergel sich bisher nicht der kleinste Stein gefunden hat, bestätigt von vornherein die Annahme, daß die zwei Dutzend Feuersteinspäne, die von Lehrer Biere jun. und Fräulein W. Rosenbrock gefunden wurden, und der eine Span, den Dr. Asmus noch aus der anstehenden Wand der Fundschicht zog, nur auf menschliche Tätigkeit zurückzuführen sind. Daraus ergibt sich, daß der tote Altelefant,

⁷⁾ G. Tavani, Der Elefant von Viterbo, „Die Umschau“. 49. Jahrg. 1949.

⁸⁾ J. Felix, Das Mammuth von Borna, Heft 4 der Veröffentlichungen des Städt. Mus. f. Völkerkunde, Leipzig 1912.

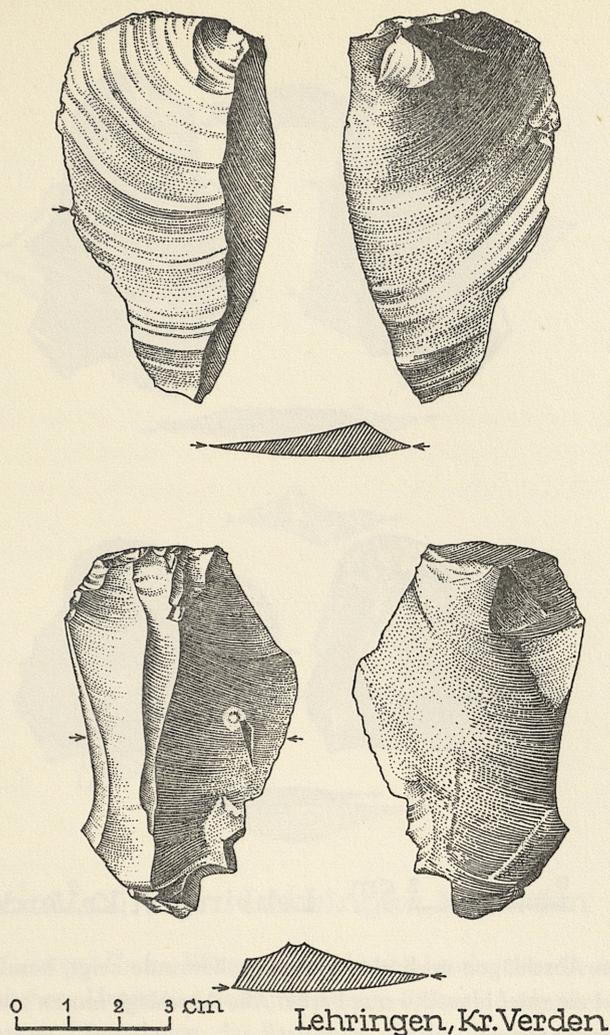


Abb. 4.
Breitklingen aus Feuerstein.
 $\frac{2}{3}$ nat. Gr.

der höchstwahrscheinlich in dem Kalkschlammtümpel verendete, an Ort und Stelle von den Jägern aufgebrochen und ausgeweidet wurde, und daß die Jäger dazu Feuersteinmesser benutzten, die sie an Ort und Stelle schlugen. Die gefundenen Flintspäne sind kaum als Waidmesser zu brauchen gewesen, sie werden nach ihrer kleinen und unregelmäßigen Gestalt höchstwahrscheinlich nur Abfallstücke sein, die bei der Herstellung der eigentlichen Messer übrigblieben. Wir dürfen annehmen, daß die Jäger, die ihr Wildbret nach langer Verfolgung im Wundbett fanden, nicht mit genügend zahlreichen Messern ausgerüstet waren, deswegen schnell einen der vielen in der Umgebung des Tümpels umherliegenden Feuersteinblöcke kunstgerecht zerschlugen, alle Messer und Späne zum Zerlegen ihrer Beute benutzten, nach getaner Arbeit aber die guten Messer zu ihrem Lagerplatz mitnahmen, die Späne dagegen liegenließen.

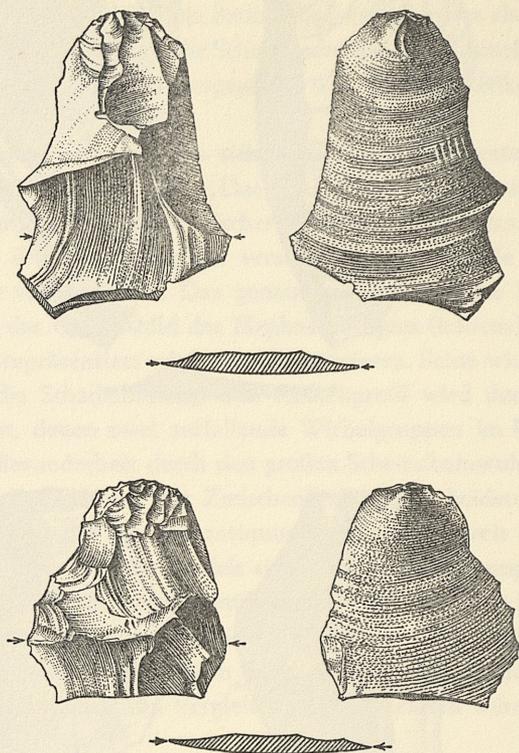


Abb. 5.
Breitklingen aus Feuerstein mit
senkrecht bearbeiteter Basis.
 $\frac{2}{8}$ nat. Gr.

0 1 2 3 cm Lehringen, Kr. Verden

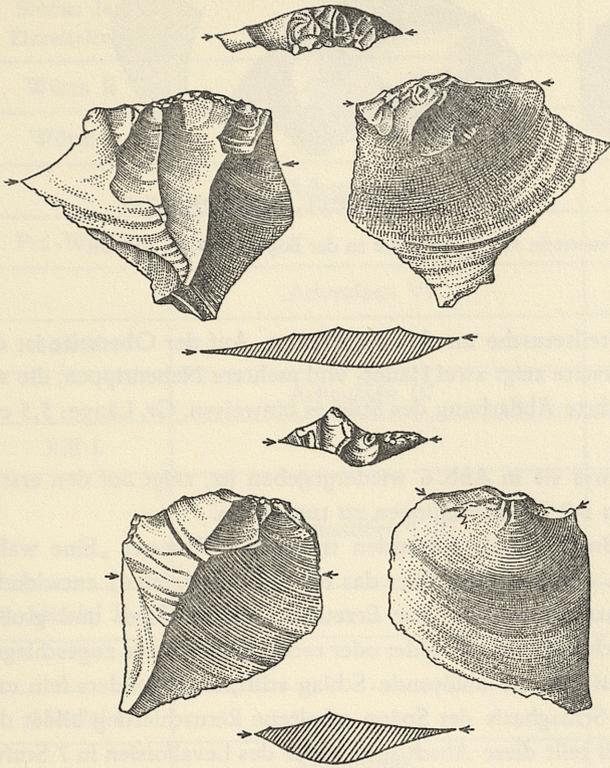
Der Feuerstein, der an einzelnen Abschlägen noch eine graue Knollenrinde zeigt, besaß beim Auffinden in dem feuchten Mergel eine tief blauschwarze Farbe. Alle Abschläge muten mit ihren haarscharfen Kanten wie eben geschlagen an.

Als typische Formen gebe ich in Abb. 4-7 folgende Stücke wieder:

Abb. 4, oben: Flache Breitklinge mit natürlicher Spitze, Unterseite flach mit Abspliß am Bulbus. Oberseite mit einer Hauptrippe. Gr. Länge: 7,5 cm, gr. Breite: 4 cm.

Abb. 4, unten: Flache Breitklinge mit abgebrochener Spitze. Unterseite flach mit nur zur Hälfte erhaltenem Bulbus. Oberseite mit 3 Hauptrippen. In der Nähe der Schlagfläche mehrere lange und kurze Retuschen, die aber nicht den Eindruck machen, daß sie als Längsretuschen beabsichtigt seien. Gr. Länge: 8 cm, gr. Breite: 4 cm.

Abb. 5, oben: Flache Klinge mit senkrecht bearbeiteter Basis an der Oberseite, untere Hälfte abgebrochen. Unterseite flach mit Abspliß am Bulbus. Oberseite mit unregelmäßigen Trennflächen. Da keine ausgesprochenen Längsrippen vorhanden waren, hat man versucht, das Basisende durch mehrere Längsretuschen dünner zu gestalten. Gr. Länge: 6 cm, gr. Breite: 3,5 cm.



0 1 2 3 cm

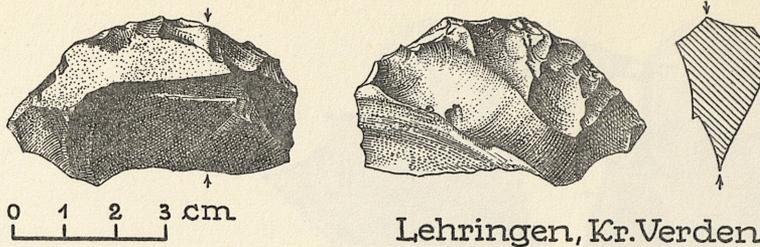
Lehringen, Kr. Verden

Abb. 6.
Breitklingenabsplisse aus Feuerstein
mit in Levalloistechnik waagrecht
zugearbeiteter Basis.
 $\frac{2}{8}$ nat. Gr.

Abb. 5, unten: Flache Klinge mit senkrecht bearbeiteter Basis an der Oberseite, untere Hälfte abgebrochen. Unterseite flach mit klarem Bulbus. Auch hier zeigt die Oberseite keine ausgesprochenen Längsrippen, das Basisende wurde durch kurze Längsretuschen dünner gestaltet, Gr. Länge: 4 cm, gr. Breite: 3,5 cm.

Abb. 6, oben: Breitklingenabspliß mit waagrecht zugearbeiteter Basis. Dieses Stück stellt den mißglückten Versuch dar, eine längere Breitklinge vom Kernstein abzutrennen, es entstand nur ein unregelmäßiger Abspliß, dessen Unterseite glatt mit zersplittertem Bulbus ist, während die Oberseite 3 Hauptrippen trägt. Die Schlagfläche an der Basis ist waagrecht in der Levalloistechnik retuschiert. Gr. Länge: 4,5 cm, gr. Breite: 5 cm.

Abb. 6, unten: Breitklingenabspliß mit waagrecht zugearbeiteter Basis. Auch bei diesem Stück handelt es sich um einen mißglückten Versuch, eine längere Breitklinge vom Kernstein abzutrennen, wobei nur ein kleiner unregelmäßiger Abspliß entstand. Die Unterseite ist glatt mit Bulbus, die Oberseite trägt eine schräge Hauptrippe, die in eine natürliche Spitze ausläuft. Die Basis zeigt auch an diesem Stück waagrechte Retuschierung in Levalloistechnik. Gr. Länge: 4 cm, gr. Breite 3,7 cm.



Lehringen, Kr. Verden

Abb. 7. Bogenschaber aus Feuerstein mit Steilretusche an der Bogenkante. $\frac{2}{3}$ nat. Gr.

Abb. 7: Dicker Bogenschaber mit Steilretusche an der Bogenkante. Auf der Oberseite ist die Knollenrinde z. T. erhalten, die Unterseite zeigt zwei Haupt- und mehrere Nebenrippen, die auf eine durch Retuschierung herbeigeführte Abflachung des Stückes hinweisen. Gr. Länge: 5,5 cm, gr. Breite: 3 cm.

Die Basalretusche mehrerer Stücke, wie sie in Abb. 6 wiedergegeben ist, zeigt auf den ersten Blick, daß wir es bei unseren Funden mit Levalloisklingen zu tun haben.

Das Levalloisien kennzeichnet H. Breuil ⁹⁾ mit folgenden treffenden Worten: „Eine wahrscheinlich aus dem Clactonien (u. a. auf dem Weg über das belgische Mesvinien) entwickelte Abschlagindustrie, bei der die Kernstücke (nuclei) zur Erzeugung regelmäßiger und großer Abschläge vorher präpariert und zu schildförmig-discoider oder rechteckiger Form zugeschlagen wurden. Die Gegend des Kerns, auf die der ablösende Schlag trifft, ist besonders fein und sorgfältig retuschiert. Diese auf der Schlagbasis der Späne erhaltene Retuschierung bildet das Kennzeichen des Levalloisien.“ Breuil teilt diese Abschlagindustrie des Levalloisien in 7 Stufen (I-VII) und ordnet sie geologisch-stratigraphisch vom Ende des Mindel-Riß-Interglazials bis zu Würm II ein (Abb. 8).

Breuil will also das Levalloisien als selbständige Abschlag-Industrie neben der Faustkeilindustrie des Acheuléen laufen lassen. Dem widersprach aber C. R. van Riet Lowe ¹⁰⁾, der erklärte: „Wir sehen das Aufkommen der präparierten Schlagbasis oder Levalloistechnik innerhalb der Entwicklung der Faustkeilkultur und deshalb als einen integrierenden Bestandteil derselben“, und ebenso F. Bordes, der vor der Würm-Kaltzeit kein reines, faustkeilfreies Levalloisien anerkennt, wohl aber eine Levalloistechnik innerhalb des Acheuléen (L'Anthropologie 56, 1952). Daß das Levalloisien keine eigene Kultur, sondern nur eine Technik darstellt, unterstreicht auch H. L. Movius jr. ¹¹⁾.

Unsere Funde sind zu gering, als daß sie eine Stellungnahme zu dieser Frage zuließen, sie sind auch zu wenig kennzeichnend, als daß man sie einer bestimmten Levallois-Stufe zurechnen

⁹⁾ H. Breuil, Die ältere und mittlere Altsteinzeit, in: F. Kern u. F. Valjavec, Historia mundi 1 (1952).

¹⁰⁾ C. R. van Riet Lowe, The Exhibition of Stone Age

and Pleistocene Geology from the Cape to Britain. (1948).

¹¹⁾ H. L. Movius jr., Old World Prehistory: Palaeolithic, in: A. L. Kroeber, Anthropologie Today (1953).

| Stufen des Eiszeitalters | Faustkeil-Industrien | Abschlag-Industrien |
|--------------------------|----------------------|-----------------------------------|
| Würm II | | Levalloisien VI-VII |
| Würm I | | Levalloisien V |
| | Acheuléen VII | |
| Prä-Würm | | |
| | Acheuléen VI | Levalloisien IV |
| Riß II | Acheuléen V | |
| | Acheuléen IV | Levalloisien II-III |
| Riß I | | |
| | Acheuléen I-III | Levalloisien I Clactonien II b |
| Mindel II | | |
| | | Clactonien II a |
| Mindel I | | |
| | Abbevillien | Clactonien I |
| Günz | | |

Abb. 8. Das Levalloisien in seinen Beziehungen zu den Faustkeilkulturen und den Stufen des Eiszeitalters nach H. Breuil.

könnte, man kann sie nur allgemein als mittleres Levalloisien bezeichnen. Das würde ungefähr dem Levalloisien IV nach Breuil entsprechen, und dieses ist gleichzeitig mit Acheuléen VI, das von Breuil in das Interglazial zwischen Riß II und Prä-Würm gesetzt wird. Eine derartige Einstufung würde auch ungefähr der oben angeführten geologischen Bestimmung des Lehringer Mergellagers nach Woldstedt entsprechen.

Über die Verbreitung des Levalloisien macht K. Narr ¹²⁾ unter Anführung der hier weggelassenen Literaturnachweise folgende Angaben: „Soweit sich das heute schon beurteilen läßt, liegt im Mittelpaläolithikum der Schwerpunkt des Levalloisien in Nordfrankreich und Belgien. Es strahlt von dort nach Süden aus, ist auch in England festzustellen und wenigstens in Einflüssen am

¹²⁾ Karl J. Narr, Karten zur älteren Steinzeit Mitteleuropas, *Archaeologia geographica* 2, 1951.

Rhein sowie in Norddeutschland und wahrscheinlich auch in Polen und Rumänien bemerkbar." Von deutschen Fundplätzen, die Werkzeuge mit typischen Basalretuschen in Levalloistechnik aufweisen, seien als wichtigste genannt:

a) Arnum und Rethen im Leinetal bei Hannover ¹³⁾. Ein großer und breiter Plattenabschlag, gefunden in Arnum, sowie ein Keilmesser, eine Dolchklinge und zwei Breitklingen, gefunden in Rethen, zeigen die typische Basalretusche. Ihr Alter wird durch die beigefundenen Faustkeile auf die mittlere Acheul-Stufe, ihre geologische Einstufung nach F. Hamm in den Beginn der Riß-Kaltzeit bestimmt. Danach sind die Funde aus dem Leinetal älter als die von Lehringen.

b) Markkleeberg bei Leipzig. Als ich 1914 zuerst die Paläolithen von Markkleeberg beschrieb ¹⁴⁾, war zwar schon der Levallois-Charakter vieler Klingen festzustellen, die typische Levallois-Basal-Retusche war damals aber noch nicht bekannt. Inzwischen hat R. Grahmann nach meinem Weggang von Leipzig nach Hannover die weiteren Funde eingehend bearbeitet und gedenkt sie nächstens im Druck der Öffentlichkeit zu unterbreiten. Auf meine Anfrage, ob ihm Klingen mit Basalretusche bekannt seien, gab er mir bereitwilligst folgende Auskunft: „In Markkleeberg gibt es sehr viele Klingen mit facettierter Basis, und zwar sowohl breite wie schmale. Erstere sind immer von Schildkernen geschlagen, letztere manchmal, aber doch häufiger von Walzenkernen. Da deren Schlagfläche sowieso meistens rechtwinklig zur Längsrichtung des Kernes lag, sind die Facetten meistens spärlicher oder fehlen auch ganz.“ Das Alter der Funde aus den Pleißeschottern bei Markkleeberg ist jünger als das der Stücke aus den Leineschottern bei Hannover, denn die Faustkeile von Markkleeberg machen denen von Hannover gegenüber, die zu den Glanzstücken des mittleren Acheuléen gehören, einen degenerierten Eindruck, außerdem fanden sich in den Pleißeschottern Stücke, die schon deutliche Moustier-Merkmale aufweisen. Trotzdem verweist R. Grahmann ¹⁵⁾ die Hauptmasse der Markkleeberger Funde vom geologischen Standpunkt aus als Früh-Levallois in die beginnende Riß-Kaltzeit, setzt sie also ungefähr gleichaltrig mit den Leinetalfunden und älter als die Lehringer Funde an.

c) Ehringsdorf bei Weimar. In dem Travertin, der südöstlich von Weimar bei Taubach und Ehringsdorf abgebaut wird, fanden sich, seit 1871 genauer beobachtet, zahlreiche Feuersteingeräte, die heute allgemein der Moustier-Stufe zugeordnet und auf Grund der Fauna und Flora in einen späten Abschnitt der Riß-Würm-Warmzeit verlegt werden. Sie sind also etwa gleichzeitig mit Lehringen, vielleicht etwas jünger. Aus Ehringsdorf beschreibt Vaufrey ¹⁶⁾ die Moustérien-Geräte und bildet die wichtigsten Formen ab, wobei Handspitzen und Schaber deutliche Basalretuschen des Levalloisien zeigen.

d) Salzgitter-Lebenstedt. In den Anfang der Würm-Kaltzeit gehören nach bisherigen

¹³⁾ K. H. Jacob-Friesen, Die Altsteinzeitfunde aus dem Leinetal bei Hannover (1949).

¹⁴⁾ K. H. Jacob-Friesen u. C. Gäbert, Die altsteinzeitliche Fundstelle Markkleeberg bei Leipzig. Heft 5

d. Veröffentlichungen des Städt. Museums f. Völkerkunde, Leipzig 1914.

¹⁵⁾ R. Grahmann, Urgeschichte der Menschheit (1952).

¹⁶⁾ R. Vaufrey, Le progrès de la paléontologie humaine en Allemagne, L'Anthropologie 41, 1931.

geologischen Feststellungen die Funde, die 1952 am Rande des diluvialen Innerste-Tales, des heutigen Fuhsetales, bei Salzgitter-Lebenstedt gehoben wurden¹⁷⁾. Mit einer Fauna, die vor allem Reste des Rentieres und des Mammuts, aber auch des wollhaarigen Nashorns, des Wildpferdes und des Bisons aufwies, kamen zahlreiche Feuersteingeräte vor, unter denen der Faustkeil, das Keilmesser und der schwere Pickel auf Acheuléen-Tradition hinweisen, während die Handspitze, der Schaber und die an beiden Längsseiten retuschierte Klinge für eine voll-, jedoch noch nicht hochentwickelte Moustier-Stufe sprechen. Unter den zahlreichen Klingen besitzen viele die Basalretusche der Levallois-Technik. In Salzgitter-Lebenstedt haben wir demnach „kaltes“ Moustérien aus dem Beginn der Würm-Kaltzeit vor uns.

e) Mönchen-Gladbach-Rheindahlen¹⁸⁾. Im Löß traten mehrere Handspitzen mit vielen messerartigen schmalen und breiten Klingen auf. Mehrere von den Klingenabschlägen weisen die facettierte Schlagbasis auf, so die Nummern 8, 14, 17, 28 sowie die schlanke Handspitze Nr. 46. Man wird Rheindahlen mit Vorbehalt (wegen des Fehlens der La-Quina-Schabertypen) als ein Moustérien mit altertümlichen Zügen und geringem Levallois- und Acheul-Einschlag werten dürfen, was durchaus mit seiner geochronologischen Stellung (frühes Würm oder auch älter) in Einklang steht.

f) Rheydt-Odenkirchen¹⁸⁾. Zwei Feuersteingeräte, gefunden in der Kölner Straße, eine langschmale Handspitze und ein Klingenabschlag, weisen kleine, facettierte Basen auf. Alter wahrscheinlich wie Rheindahlen.

g) Murg bei Säckingen. In einem Lößaufschluß wurden Faustkeile, Handspitzen, Kernsteine (einer in Diskusform), Kratzer, Schaber und Klingen aus Hornstein und Quarzit gefunden¹⁹⁾. Handspitzen und Klingen zeigen Basalretusche. Die Hauptfundsicht ist eine Verlehmungszone zwischen älterem und jüngerem Löß und dürfte dem Würm I-II-Interstadial angehören.

h) Ihringen a. K. Im Aufwurf eines spätbronze- oder frühhallstattzeitlichen Hügels trat eine 7,3 cm lange und annähernd rechteckige Klinge aus Quarzit auf, die retuschierte Längsseiten und facettierte Basis in Levalloistechnik zeigt²⁰⁾. Der Schwemmlehm und Schwemmlöß des Hügelaufwurfs ist von den Hängen des Kaiserstuhles auf die davorliegende Niederterrasse hinabgespült worden und dürfte in der Würm-Kaltzeit gebildet sein.

Überblicken wir diese Levallois-Funde mit Basalretusche, so finden wir sie von der Riß-Kaltzeit über Riß-Würm-Warmzeit bis zur Würm-Kaltzeit vorkommend. Besondere Leitformen heben sich nicht ab. Da die Lehringer Funde auffallend flüchtig gearbeitet sind, ist eine Parallelisierung mit Funden, die morphologisch genau zu bestimmen wären, nicht möglich. Geologisch stehen unseren Lehringer Funden die von Ehringsdorf am nächsten, was deswegen wichtig ist, weil dort eine Abart des Neandertalers als Träger der Kultur nachgewiesen worden ist, was sinngemäß und nach Parallelfunden in Westeuropa auch für Lehringen angenommen werden darf.

¹⁷⁾ Tode, Preul, Richter u. a. Die Untersuchung der paläol. Freilandstation von Salzgitter-Lebenstedt, Eiszeitalter und Gegenwart. Bd. 3. 1953.

¹⁸⁾ K. J. Narr, Alt- und mittelpaläolithische Funde aus

rhein. Freilandstationen, Bonner Jahrb. 151, 1951.

¹⁹⁾ L. F. Zotz, Altsteinzeitkunde Mitteleuropas (1951).

²⁰⁾ E. Gersbach, Eine Levallois-Klinge von Ihringen a. K., Germania 29, 1951.

4. Die Eibenholz-Lanze.

Unter zwei Rippen des Altelefanten wurde durch Lehrer Voigt aus Verden, der sich an den Ausgrabungen beteiligte, eine Holzlanze gefunden (Taf. 1 b). Leider wurde keine Lageskizze angefertigt, aber es besteht kein Zweifel, daß diese Lanze einst von Jägern dem Altelefanten zwischen die Rippen gestoßen wurde und seinen Tod herbeiführte.

Daß sich Holz in dem Mergel etwa 150 000 Jahre halten konnte, ohne zu verfaulen oder zu verwittern, erscheint auf den ersten Blick staunenswert. Bedenken wir aber, daß der Altelefant, die todbringende Lanze im Leib, sich kurz vor seinem Verenden in einem Kalkwassertümpel niedertat, so verstehen wir, daß das Holz nicht verfaulen konnte, weil Kalkwasser alle Fäulnisbakterien abtötet. Zum anderen konnte die Lanze im Mergel nicht verwittern, denn dazu hätte ein dauernder Wechsel von Trockenheit und Nässe sowie von Wärme und Kälte stattfinden müssen. Mergel nimmt aber, wenn er mit Wasser gesättigt ist, kaum noch neues auf, gibt, wenn er nach oben abgeschlossen ist, auch keines ab.

Die Präparierung der Lanze verdanken wir Prof. Dr. Geilmann vom chemischen Institut der Technischen Hochschule zu Hannover (jetzt Universität Mainz). Die Tatsache, daß die Lanze schon beim Bergen in mehrere Stücke zerbrach, machte es möglich, die einzelnen Teile in große Glasröhren zu bringen, sie dort luftleer zu pumpen und sie dann im warmen Wasserbad mit der Präparationsmasse zu tränken.

Die Holzart, aus der unsere Lanze geschnitzt ist, wurde von Dr. Siegfried Schneider vom Moorbotanischen Institut der Technischen Hochschule Hannover als Eibe (*Taxus baccata*) bestimmt. Das rotbraune Holz dieses immergrünen Strauches oder Baumes ist als besonders hart und zäh bekannt, muß also wegen dieser Eigenschaft schon vom Altsteinzeitmenschen zur Anfertigung von Waffen bevorzugt worden sein.

Die Lanze, in 11 Stücke zerbrochen, ist im allgemeinen sehr gut erhalten. Sie mißt heute 244 cm in der Länge, wird aber vor der Schrumpfung einige Zentimeter länger gewesen sein, so daß wir mit einer ursprünglichen Länge von etwa 2,5 m rechnen können. Der Schaft wurde als dünner Stamm abgebrochen und splitterte dabei, so daß das untere Ende nur die Hälfte seines Umfanges aufweist. Die Spitze (Taf. 2 a) zeigt deutlich flache Schnittflächen, ebensolche sind an tieferen Stellen des Schaftes zu sehen. Eine Stelle (Taf. 2 b) weist darauf hin, daß der Schaft nicht nur geschnitzt, sondern auch geschrappt wurde, denn hier setzte der Schaber immer aus, er sprang und hinterließ aufeinanderfolgende kurze und tiefe Einschnitte, ein Arbeitsvorgang, wie wir ihn beim Schaben von Holz mit der Ziehklinge jederzeit beobachten können. Das abgebrochene untere Ende (Taf. 2 c) wurde glattgeschabt, die Zweige sind durch Schnitzen entfernt.

Der Umfang der Lanze läuft von der Spitze nach unten fast regelmäßig konisch zu. Wir haben ihn in Abständen von 10 zu 10 cm gemessen, die Werte sind in Zeichnung (Abb. 9) wiedergegeben, wobei die Werte unter 2,20 m von der Spitze ab gerechnet wegblicben, da der Unterteil zur Hälfte abgespalten ist. Sicher ist aber, daß man die untere Hälfte der Lanze nicht auch, der oberen Hälfte entsprechend, konisch zulaufen ließ, wie wir das von völkercundlichen Stücken,

z. B. aus Neu-Guinea, kennen. Es handelt sich also bei unserem Stück um eine ausgesprochene einfache Stoßlanze, nicht um einen Wurfspeer.

Bewehrt war die Spitze nicht, wohl aber im Feuer gehärtet. Dies konnte man an dem frischen Stück besonders gut feststellen, denn der Lanzenschaft sah tabakbraun aus, die Spitze schwarz. Nach der Präparation ist dieser Farbunterschied fast verschwunden, die Farbe des ganzen Stückes ist tiefbraun geworden.

Nun hat man häufig behauptet, mit einer unbewehrten Holzspitze, und möge sie noch so hart und zäh sein, könne man niemals die Haut eines Elefanten durchstoßen, dazu sei diese viel zu fest und dick. Um über die Festigkeit der Elefantenhaut einwandfrei Auskunft zu erhalten, wandten wir uns an die besten Elefantenkennner und erfuhren, daß eine Elefantenhaut durchaus nicht so undurchdringlich ist, wie man glauben könnte. So urteilte Dir. Carl-Heinrich Hagenbeck vom Tierpark Stellingen bei Hamburg: „Es ist durchaus möglich, mit einem gehärteten Eibenspeer die Haut eines Elefanten an einer beliebigen Stelle zu durchbohren. Die Spitze eines Eibenspeers dürfte die gleiche Festigkeit haben wie eine gewöhnliche Eisenspitze der heute lebenden Eingeborenen. Mein langjähriger Elefantenjäger Oberjohann, der viele Jahre zwischen den Elefanten des Tschadsee gelebt hat, bestätigte meine Annahme und sagt, daß er selbst mit einem solchen Eisenspeer von vorn die harte Kieferhaut des Elefanten durchbohrte, und daß die Eingeborenen den Elefanten ihre Speere in den Körper werfen.“ Und Dir. Dr. H. Heck vom Münchner Tierpark in Hellabrunn schrieb: „Die Elefantenhaut ist nicht etwa ein unempfindlicher, harter und dicker Panzer, wie viele Leute glauben, sondern dick ist die Lederhaut, über welcher sich eine an manchen Stellen seidenartige dünne, an anderen Stellen dickere Hornhaut befindet, die aber überall sehr empfindlich ist. Wenn diese Oberhaut durch Schläge verletzt wird, so blutet das Tier. Da unsere heutigen Elefanten viel durch Gestrüpp gehen, ist die Oberhaut an den Stellen, welche gestreift werden, dicker und dort einer erhöhten Abnutzung ausgesetzt. Die Elefantenhaut produziert also sehr viel sich dauernd erneuernde Hornsubstanz, vergleichbar den Schwielen in der Haut des arbeitenden Menschen. Daher rührt eine gewisse Schwierigkeit in der Pflege der Elefanten in der Gefangenschaft, sowohl in Indien wie in unseren Zoologischen Gärten. Die natürliche Abnutzung muß durch eine

Umfang der Holzlanze von Lehringen, in Abständen von 10 cm gemessen.

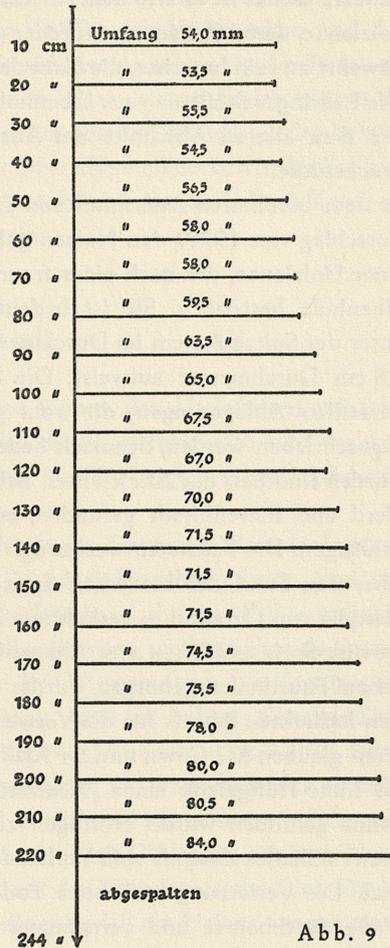


Abb. 9

entsprechende Hautpflege ersetzt werden. Wo das nicht der Fall ist, bekommen die Elefanten eine ziemlich verhornte Haut, welche dann allerdings den Eindruck erweckt, als wäre sie ein Panzer." Somit ist es also dem Altsteinzeitmenschen durchaus möglich gewesen, mit einer Eibenh Holzlanze, deren Spitze nur im Feuer gehärtet war und nicht mit einer Knochen- oder Steinspitze bewehrt zu sein brauchte, die Haut des Altelefanten mit einem kräftigen Stoß zu durchbohren. Die Lehringer Stoßlanze aus Eibenh Holz ist die einzige bisher einigermaßen vollständig erhaltene aus dem älteren Abschnitt der Altsteinzeit, als Parallelen zu ihr kennen wir nur kürzere Bruchstücke.

In dem berühmten Aufschluß von Clacton-on-Sea (Essex), der dem Clactonien (nach Breuils Vorschlag von 1929) den Namen gab, fand Hazzeldine-Warren eine etwa 39 cm lange Spitze einer Holzlanze, die nach einer freundlichen Mitteilung von Kenneth P. Oakley ebenfalls aus Eibenh Holz besteht²¹). Sie ist bedeutend dicker als das Lehringer Stück, denn sie mißt 30 cm unter der Spitze 3,8 cm im Durchmesser, während die Lehringer Lanze an derselben Stelle nur 1,8 cm Durchmesser aufweist. Die Fundstelle liegt am Westabhang von Clacton-on-Sea in fluviatilen Ablagerungen, die vom geologischen Standpunkt aus der Mindel-Riß-Warmzeit zugeschrieben werden, demnach bedeutend älter sind als die Lehringer Mergellager. Auch hier wurden Knochen des Altelefanten neben solchen vom Merckischen Nashorn, Auerochsen, Wildpferd und Riesenhirsch gefunden, es sind also alles Vertreter einer reinen Waldfauna wie in Lehringen. Die Feuersteinwerkzeuge aber sind Formen des früheren Clactonien.

Über den Fund der konischen Spitze eines Holzspießes berichtet H. Breuil²²), daß sie vom Marquis von Cerralbo in verkohltem Zustand in der Fundstelle von Torralba (in der spanischen Provinz Soria, im Osten von Altkastilien) zusammen mit zahlreichen Altelefantenknochen und Acheul-Faustkeilen geborgen wurde.

Den indirekten Beweis für die Verwendung einer Holzlanze bei einem Angriff auf einen Menschen glauben Mc Cown und Sir Arthur Keith durch den Nachweis einer Stichverletzung durch das linke Hüftgelenk eines „Neandertalers“, der in der Skhul-Höhle am Berge Karmel in Palästina gefunden wurde, erbringen zu können²³). „Eine Wunde an der linken Hüfte gibt ein unzweifelhaftes Zeugnis vom Vorhandensein an speerähnlichen Waffen von großer Durchschlagskraft. Die Verletzung muß beim Tode oder kurz nach dem Tode verursacht worden sein. Die Waffe durchbohrte und zertrümmerte die ganze Dicke des Oberschenkelknochenkopfes, den Boden der Pfanne und trat in die Beckenhöhle ein. Nachdem die Ausfüllung der Waffenspur entfernt worden war, war es möglich, einen Abguß herzustellen, der die Gestalt und Größe der Höhlung wiedergab, welche die Waffe gebildet hatte. Der eindringende Teil der Waffe ist offensichtlich vom Schaft abgebrochen, wenigstens wurde dieser Teil in die Wunde eingebettet und mit Kalksinter überzogen. Wäre die Waffenspitze aus Stein oder Knochen gewesen, würde sie er-

²¹) Abgebildet (nach Oakley) bei R. Grahmann, *Urgeschichte der Menschheit* (1952) 185 Abb. 54, siehe auch: O. G. S. Crawford, *Man and his Past* (1921).

²²) H. Breuil, in F. Kern und F. Valjavec, *Historia mundi* 1 (1952).

²³) T. D. Mc. Cown und A. Keith, *The Stone Age of Mount Carmel* 2 (1939).

halten geblieben sein, wie die umgebenden Knochen auch erhalten sind. Wir vermuten, daß sie aus hartem Holz gearbeitet und vielleicht feuergehärtet war. Um solche Verletzung beizubringen, muß die Waffe eine harte und widerstandsfähige Spitze gehabt haben, und der Mann, der sie gebrauchte, muß große Kräfte besessen haben." Gieseler ²⁴⁾ gibt den Hüftknochen und den Ausguß des Wundkanals in Abbildung wieder und schließt sich der Annahme der Verfasser an. Mir will die Beweisführung nicht recht schlüssig erscheinen, denn letzten Endes könnte die Verletzung auch durch einen Knochendolch verursacht sein, der aus der Wunde wieder herausgezogen wurde. Wenn das Hüftgelenk „blockiert“, d. h. der Oberschenkelknochen in der Stellung fixiert wurde, die er im Augenblick der Verletzung einnahm, so könnte dies auch durch Knochen-splitter oder durch die Leichenstarre verursacht worden sein.

5. Die Elefantenjagd.

Daß die Holzlanze, mag sie nun zwischen oder unter den Rippen des Altelefanten gefunden sein, mit der Erlegung des Tieres zusammenhängt, und daß die Feuersteingeräte zum Zerlegen des Wildbrets gebraucht wurden, steht außer allem Zweifel. Nur die Frage, wie die Jagd durchgeführt wurde, bedarf noch der Klärung.

K. D. Adam hat in der oben zitierten Arbeit die verschiedenen Arten der Elefantenjagd zusammengestellt und unterscheidet: A. Herdenfang bzw. -jagd, B. Einzelfang bzw. -jagd und C. Verbindung der unter A. und B. dargelegten Jagdarten. Für den Lehringer Fall entscheidet er sich für Einzeljagd mit Nahwaffen, was wir unterschreiben können, verlangt aber als Voraussetzung: Vorhandensein von Holzspeeren sowie Kenntnis der Giftgewinnung. Die Kenntnis der Giftgewinnung aber müssen wir als Voraussetzung ablehnen, denn wir haben völkerkundliche Berichte genug, die uns besagen, daß Speerjagd auf Elefanten auch ohne vergiftete Waffen durchgeführt wird. Wenn Adam den Bericht von Peter Kolb vom Jahre 1719 aus Südafrika als Beleg für das Vergiften der Wurfspeere vor der Elefantenjagd durch die Hottentotten anführt und auch darauf hinweist, daß nach C. G. Schillings das Fleisch eines mit Giftwaffen erlegten Tieres, wobei der Schütze nur ein kleines Stück Wildbret rings um die Wunde ausschneidet, für den Genuß des Menschen unschädlich ist, so ist das noch kein Beweis, daß ein Elefant nur mit einem vergifteten Speer erlegt werden kann. „Wie anders“, sagt Adam, „sollte der Lehringer Wald-elefanten-Fund eine Erklärung finden?“ Nun, schon W. Soergel ²⁵⁾, der sich als erster in zwei Arbeiten mit der altsteinzeitlichen Jagd beschäftigte, kam zu dem Schluß, „daß der Paläolithiker nicht mit vergifteten Waffen gejagt hat“, und K. Lindner ²⁶⁾ schloß sich mit ausführlicher Begründung seinen Ansichten im allgemeinen an. Die Voraussetzungen für eine Einzeljagd auf Elefanten mit unvergiftetem Speer und ihre Durchführung schildert m. E. am klarsten E. Zwil-

²⁴⁾ W. Gieseler, Paläolithische Holz Waffen, „Aus der Heimat“, Öhringen 1951.

²⁵⁾ W. Soergel, Das Aussterben diluvialer Säugetiere

und die Jagd des diluvialen Menschen (1912).

Ders., Die Jagd der Vorzeit (1922).

²⁶⁾ K. Lindner, Die Jagd der Vorzeit 1 (1937).

ling ²⁷⁾ aus dem tropischen Waldgebiet in Kamerun, wo er Gelegenheit hatte, die Jagdweise der Pygmäen kennenzulernen.

„Die Zwergvölker im westäquatorialen Urwald stellen dem Elefanten mit der blanken Waffe, der Stoßlanze, nach. Nun sind aber nicht alle kameruner Pygmäen Elefantenjäger, sondern nur ein geringer Teil besonders gewandter und mutiger Männer, die dem Elefanten die Stoßlanze in den Leib rennen.

Die Pygmäen sind Babingas. An die 30, 40 Babingas, Männer, Frauen und Kinder bilden den „Clan“. Es herrscht Arbeitsteilung. Die Männer ziehen auf Jagd und Honigsuche. Die Stoßlanze ist ihre einzige Waffe. Giftwaffen sind unbekannt. Die Frauen sammeln Buschfrüchte, Pilze und obliegen dem Fischfang in kleineren Wasserläufen. Nur alte Männer, Kranke und Kinder bleiben im Lager zurück. Oft geht es Tage und Wochen auf weite Jagdzüge.

Die Erlegung eines Waldelefanten durch Pygmäen hat noch keines Weißen Auge geschaut. Katzensgleich schleicht sich der Sohn des Urwaldes bei gutem Wind an einen ziehenden oder einen im dichtesten Busch eingestellten, ruhenden Elefanten, mit Vorliebe an einen Einzelgänger, heran. Schräg von hinten stößt er mit beiden Händen mit voller Kraft die schwere, etwa 2,10 m lange Stoßlanze in den Leib des Urwaldriesen. Das etwa 0,30 m lange und 0,13 m breite, haarscharfe, unvergiftete Lanzenblatt durchdringt spielend die Haut des Dickhäuters, um auf dessen Flucht immer tiefer einzudringen und damit das Gescheide zu zerschneiden. Der Elefant geht nach vielen Stunden, oft erst nach Tagen unter furchtbaren Qualen, stets von Negern verfolgt, weitab vom Jagdort, ein. Ein unglücklicher Ausgang für den Neger bei dieser Jagdart ist selten, da der Elefant von dem plötzlichen schmerzhaften Stich überrascht, meist geradeaus davonbraust. Die Eingeborenen bestreichen sich auf der Jagd mit der Losung des Elefanten, um von den Dickhäutern nicht so schnell gewittert zu werden.“

Über das Zerlegen eines von ihm geschossenen afrikanischen Waldelefanten, der übrigens mit einer Schulterhöhe von 2,70 m nur mittelgroß ist, sich also kaum mit dem riesigen Altelefanten des Eiszeitalters vergleichen läßt, berichtet Zwilling folgendes: „Die Kunde, daß ein Elefant erlegt wurde, breitete sich schnell in der Mbo-Ebene aus. Mit meinem ins Dorf zurückgesandten Fährtenucher kamen Männer, Frauen und Kinder, alle mit Körben, Säcken und Taschen aus Wildfellen bepackt, gleich mit. Es war erstaunlich, was für eine große Zahl von Menschen die kleine Negersiedlung plötzlich beherbergte. Hunderte anderer Eingeborener aus den umliegenden Farmen und Dörfern bildeten die Nachzügler. Eine wilde Habgier leuchtete den Negern beim Anblick der riesigen Fleischmasse aus den Augen. Ein ausgewachsener Waldelefant wiegt ungefähr seine 3500 bis 4000 kg (das sind 70 bis 80 Zentner), so daß Fleisch genug für die Schwarzen bereitlag. Sechs Mann setzte ich am Elefanten an, die den Aufbruch und die Zerteilung vornehmen sollten. Vor allem legte ich Wert auf das schmackhafte Elefantenfett, von dem ich schließlich 40 kg zusammenbekam. Das meiste Fett ist beim Elefanten unter der Haut und am Gescheide zu finden. Je nach der Jahreszeit und nach dem Gebiete sind die Dickhäuter

²⁷⁾ E. Zwilling, Unvergessenes Kamerun (1940).

verschieden feist. Das Herz des Elefanten (von der Größe eines ausgewachsenen Kürbis) wog 18 kg, die Leber 61 kg. Die Eingeweide überließ ich sofort den Negeren. Für sie war das Gescheide, da fett, ein besonders willkommenes Geschenk. Die Rauferei begann, die Eingeweide wurden hin- und hergezerrt. Männer, Frauen und Kinder stießen und schlugen sich, um mit ihren Messern Stücke davon abschneiden zu können. Der Inhalt des Gescheides wurde teilweise in Felltaschen von zwei alten Männern weggeschleppt. Die Kerle wollten eine unfehlbare „Medizin“ daraus brauen. Auch der Panseninhalt eines erlegten Elefanten gilt als Zaubermedizin und wird von den Eingeborenen getrunken. Selbst die Haut wird von den Schwarzen getrocknet und später nach langem Kochen leidenschaftlich gern verzehrt.

Die schwarzen Jäger und Jagdbegleiter tragen Amulette (Medizin), auf deren Schutz sie fest vertrauen, und im Glauben an ihre Zauberkräfte nähern sie sich dem riesigen, wehrhaften Dickhäuter furchtlos.“

Eine ganz ähnliche Jagdmethode beschreibt J. Janmart ²⁸⁾ aus Belgisch-Kongo: „Von 1932 bis 1936 betrieb ich im Ituri-Waldgebiet von Belgisch-Kongo Forschungen unter Pygmäen und Elefanten. Die dortigen Pygmäen betreiben die Elefantenjagd in einer sehr ähnlichen Weise, wie sie E. Zwilling aus Kamerun beschreibt. Die Unterschiede sind folgende:

1. Im Ituri-Wald benutzen die Pygmäen kurze Lanzen mit einem sehr großen und breiten eisernen Blatt (ca. 30 x 20 cm), das an einem kurzen (ca. 75 cm) und dicken Schaft aus Hartholz befestigt ist. Diese Waffe ist rasiermesserscharf, sie gehört im allgemeinen einem Bantu-Häuptling, für den die Pygmäen unter verschiedenen Vertragsbedingungen jagen.
2. Der Jäger kriecht unter den stehenden Elefanten und stößt den Speer aufwärts mit einer blitzschnellen Bewegung in dessen weichen Bauch. Dies ist ein ausgesuchter Platz, weil der kurz Halsige Elefant weder unter seinen Bauch sehen noch dorthin mit seinem Rüssel reichen kann. Der Jäger benutzt dann den ersten Augenblick, während das verwundete Tier über das, was ihm widerfuhr, verdutzt ist, um zur Seite zu springen. Manchmal hat er Zeit, dem Schaft noch einen Stoß zu geben und dadurch die Wunde zu vergrößern.
Bevor der Pygmäen-Jäger sein Opfer beschleicht, geht er zu einem der flachen Sümpfe, in denen die Tiere ihr tägliches Schlammbad nehmen, und bestreicht seinen ganzen Körper mit Schlamm, so daß er von seinem Jagdwild nicht gewittert werden kann. Er geht vollkommen nackt auf die Jagd.“

Aus alledem ergibt sich, daß die „Voraussetzung“ für eine Einzeljagd auf Elefanten nicht die Kenntnis der Giftgewinnung sein muß, sondern eine große Erfahrung mit den Gewohnheiten des Wildes und dazu noch persönlicher Mut. Die Art, wie sich Adam die Jagd auf unseren Lehringer Waldelefanten vorstellt, ist reichlich poetisch: „Da, ein Speer durchbohrt die zähe Haut des Elefanten, steckt zitternd in seiner Flanke. Der Koloß wendet, nimmt unter weithin gellenden Wutschreien den Menschen an...“ Zwilling beschreibt aber eindeutig, daß der Elefant,

²⁸⁾ J. Janmart, Elephant Hunting as Practised by the Congo-Pygmies, American Anthropologist 54, 1952.

von hinten in die Weichen getroffen, meist geradeaus davonbraust und den Menschen nicht annimmt. „Doch stärker und stärker macht sich das in den Körper eingeführte Gift bemerkbar“, fährt Adam fort. Aber Gift ist durchaus nicht nötig, denn Zwilling betont ausdrücklich, daß die unvergiftete Lanze auf der Flucht des Elefanten immer tiefer in seinen Leib eindringt.

Als sicher dürfen wir annehmen, daß auch auf unseren Lehringer Elefanten die Schilderung von E. Zwilling zutrifft: „Der Elefant geht nach vielen Stunden, oft erst nach Tagen unter furchtbaren Qualen, stets von den Jägern verfolgt, weitab vom Jagdort, ein.“ Daß ein angeschossener Elefant mit Vorliebe Wasser aufsucht, um zu genesen oder zu sterben, berichten viele Großwildjäger. Auch unser Waldelefant stellte sich - weitab vom Jagdort - in einem Tümpel beim heutigen Lehringen ein, und der Kalkgehalt dieses Tümpels erhielt sein Skelett und die Lanze, durch die er den Tod fand, unter günstigen Verhältnissen bis zum heutigen Tage.

Nachtrag zu Seite 14

Während des Druckes dieses Aufsatzes erschien die angekündigte Arbeit von Rudolf Grahmann unter dem Titel: *The lower palaeolithic site of Markkleeberg and other comparable localities near Leipzig*. In: *Transactions of the American Philosophical Society*. New series — vol. 45, part 6. Philadelphia 1955.