

Westeregeln — ein klassischer Fundplatz für die Forschungsgeschichte des mitteldeutschen Pleistozäns

Von Volker Toepfer, Halle (Saale)

Mit Tafeln 1 u. 2 und 3 Textabbildungen

Im August des Jahres 1874 hat Alfred Nehring¹ seinen ersten Besuch in die schon als Fundstelle von Mammutknochen und Nashornzähnen bekannt gewordenen, 2 km nordwestlich von Westeregeln (Kr. Staßfurt) gelegenen Gipssteinbrüche² durchgeführt. Heute sind die alten Aufschlüsse fast völlig überwachsen; nur in dem östlichsten Bruch ist noch etwas von der verkarsteten Oberfläche

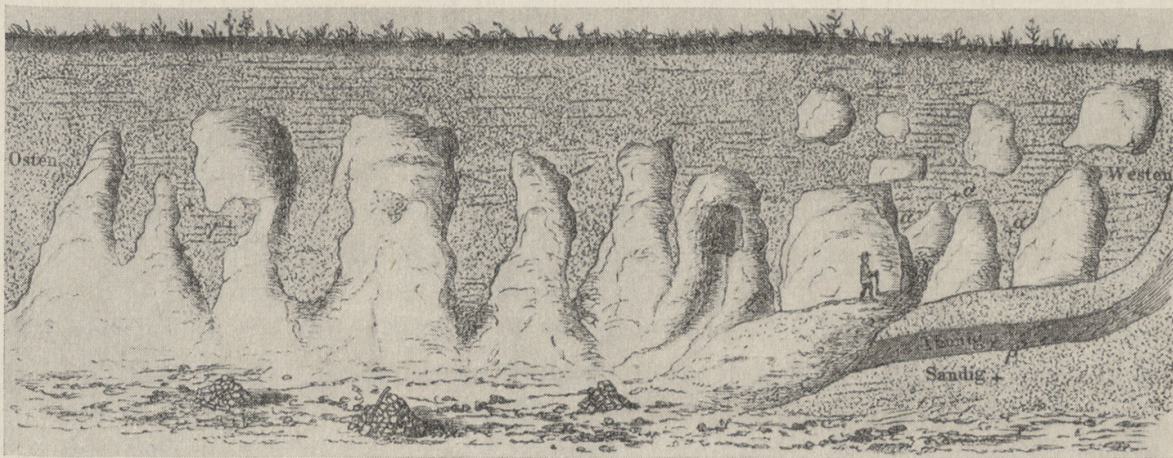


Abb. 1. Westeregeln, Kr. Staßfurt. Profil im Gipsbruch im Jahre 1876 (nach Nehring, 1878b, S. 367)

der Zechstein-Gipskuppe zu sehen. In pleistozänen Ablagerungen der Schlotten und Klüfte des Gipses (Abb. 1) waren stellenweise zahlreiche Reste eiszeitlicher Tiere eingelagert, so daß Nehring bei seiner 1880 gegebenen Übersicht über 24

¹ Alfred Nehring, geboren am 29. 1. 1845 in Gandersheim, promovierte 1866 in Halle und war zunächst als Oberlehrer am Gymnasium in Wesel, von 1871 bis 1881 in Wolfenbüttel tätig, von wo aus er seine Forschungen im nahegelegenen Thiede und im über 60 km entfernten Westeregeln durchgeführt hat. Er wurde 1881 zum Professor für Zoologie an der Landwirtschaftlichen Hochschule in Berlin ernannt, wo er am 29. 9. 1904 gestorben ist. (Vgl. E. Friedel: Alfred Nehring als Erforscher unserer Heimat. Brandenburgia 13, 1904/5, 289—301.)

² Die älteste Erwähnung als Knochenfundstelle findet sich bei J. G. J. Ballenstedt, der im Archiv für die neuesten Entdeckungen aus der Urwelt 2, 1820, 403, mitteilt, daß daselbst große Mammutknochen gefunden worden sind. Im gleichen Jahrgang werden auch noch Backenzähne vom Rhinoceros und von Pferden erwähnt (S. 418f.).

mitteleuropäische Quartärfaunen schreiben konnte, daß die Faunen von Thiede bei Wolfenbüttel und Westeregeln bei Egelshausen „an Vollzähligkeit der Arten, an Zuverlässigkeit und Zusammengehörigkeit des fossilen Materials, sowie an Sauberkeit und Ungestörtheit der Ablagerungsverhältnisse... zu den bestbekannten in Deutschland gehören“ (Nehring, 1880, 470).

Bei seinen sorgfältigen Untersuchungen hat Nehring auch Funde von Feuersteinsplittern, zerschlagenen Knochen und Holzkohlestücken gemacht, so daß Westeregeln nicht nur aus paläontologischen, sondern auch aus prähistorischen Gründen unser Interesse verdient. Bei den Bemühungen um einen Überblick über die Geschichte der paläolithischen Entdeckungen und Forschungen im Arbeitsgebiet unserer Forschungsstelle, den Bezirken Halle und Magdeburg, ergibt es sich, daß Westeregeln der älteste Fundplatz für die Feuersteinartefakte des pleistozänen Menschen ist und zugleich mit Thiede den Ruf in Anspruch nehmen kann, die Lokalität darzustellen, an der das Zusammenleben des Menschen mit der Tierwelt des Eiszeitalters erstmals für ganz Norddeutschland nachgewiesen worden ist. Da uns mehr als 90 Jahre von dieser Entdeckung trennen und die Funde zudem, vom urgeschichtlichen Standpunkt gesehen, wenig eindrucksvoll waren, so ist es nicht verwunderlich, wenn Westeregeln heute wissenschaftlich kaum Berücksichtigung und in forschungsgeschichtlichen Übersichten des deutschen Paläolithikums nur gerade Erwähnung findet. Für die lokale Forschung erscheint es jedoch reizvoll, der Entdeckungsgeschichte Westeregels nachzuspüren, da gerade an diesem Beispiel die Bemühungen um Forschungsmethoden und Erkenntniszuwachs für die Geologie, Zoologie und Archäologie des Pleistozäns verfolgbare sind. Daß dabei schon Nehring Praktiken entwickelt hat, denen wir heute noch zu folgen haben, erscheint uns Grund genug, diesen Abschnitt der Erforschung des Eiszeitalters im Mittelbaugebiet wenigstens in den Hauptzügen zusammenzustellen.

Ehe wir uns mit den Zeugen des Eiszeitmenschen in Westeregeln beschäftigen, wollen wir deshalb kurz auf Nehrings Forschungsmethoden im Gelände und seine geologischen und paläontologischen Ergebnisse eingehen.

1. Die Untersuchungsmethoden Nehrings in Westeregeln

Mehrmals hat Nehring in seinen Arbeiten darauf hingewiesen, daß er bei zahlreichen Exkursionen und Ausgrabungen, die ihm bei den damaligen Verkehrsverhältnissen begreiflicherweise beträchtliche Zeit- und Geldaufwendungen verursachten, das paläontologische Material auch selbst gewonnen hat. Das war damals keineswegs so selbstverständlich, da es üblich war, Fossilien und Artefakte aus den Schotter- und Lehmgruben von den Arbeitern zu erwerben. Auf diese Weise blieben die genauen Fundzusammenhänge paläontologischer Objekte unbekannt, und bei den Artefakten wurden begreiflicherweise solche Typen zuerst aufgehoben, deren künstliche Herstellung leicht erkennbar war. Ein eindrucksvolles Zeugnis für solche selektiven Aufsammlungen stellen beispielsweise die Faustkeile dar, die von den französischen Kiesgrubenarbeitern in den Aufschlüssen des Sommetales um die Mitte des vorigen Jahrhunderts vorzugs-

weise an ihren Sieben ausgelesen wurden, ohne daß die dazu gehörende Begleitindustrie berücksichtigt wurde. Nehring grub dagegen „eigenhändig“ und scheute auch nicht davor zurück, „auf den Knien durch den Lehm zu rutschen“ (Nehring, 1875, 208). Er ging „überhaupt nicht mit Hacke und Spaten, sondern mit einem kleinen Taschenmesser“ zu Werke (Nehring, 1878b, 262). An Stelle der heute üblichen Tränkung mürber und zerbrechlicher Funde mit Geiseltallack benutzte Nehring Gummi arabicum und konnte dann die sehr zerbrechlichen Knöchelchen von Kleinsäugetern und Vögeln gehärtet und in Watte verpackt transportieren. Da aber auch mit diesen subtilen Schürf- und Bergungsmethoden noch nicht alle Fragmente von Mikromammaliern und Schnecken gefunden wurden, hat Nehring vielfach das Gesteinsmaterial im Gelände entnommen, so daß manche Fossilreste „erst zu Hause durch Sieben und Schlämmen der mitgenommenen Probestücke gewonnen“ worden sind (Nehring, 1878b, 262).

Nehring hatte gleich bei seinem ersten Besuch 1874 das Glück, daß ein „ansehnliches Knochenlager angeschnitten war“, welches er im Laufe der Jahre so verfolgen konnte, daß die Zusammengehörigkeit der Knochenfunde gesichert war und den „Vergleich einer einzigen umfangreichen Ausgrabung aushalten kann“ (Nehring, 1878a, 365). Immer wurde die Höhenlage der Fundobjekte beobachtet, auch wenn die Fossilreste in Höhlen und Spalten des Gipses lagen, was den Eindruck von „zusammengewürfeltem Zeug“ hätte erwecken können. Nehring stellte demgegenüber ausdrücklich fest, daß die sandig-lehmigen Kluftausfüllungen breit waren und derart miteinander zusammenhingen, „daß eine Vergleichung des Niveaus sehr leicht auszuführen“ war (Nehring, 1878b, 264).

2. Die geologischen Forschungen in Westeregeln

Nehring hatte sowohl in Thiede als auch in Westeregeln vornehmlich paläozoologische Interessen verfolgt. Aber auch das fossilführende Sediment in den Taschen und Klüften der Gipshügel wurde von ihm beachtet und hinsichtlich seiner Entstehung gedeutet. Wenn man diese Beschreibungen vom ersten Besuch in Westeregeln im Jahre 1874 nachliest, dann stellt man fest, wie er selbst die Entstehung der Füllsedimente im Laufe der Jahre verschieden erklärt hat. F. Wieggers, der sich 1909 darum bemüht hat, den Profilbeschreibungen Nehrings eine neue, moderne Deutung abzugewinnen, war der Ansicht, daß bei diesem leider „die Geologie recht schlecht weggekommen“ sei (Wieggers, 1909, 222). Wir müssen aber objektiv feststellen, daß Wieggers' Umdeutung der geschichteten lössigen Sande, in denen sich die meisten paläontologischen Überreste in Westeregeln befanden, als „sandige Grundmoräne“ aus petrographischen und stratigraphischen Gründen keineswegs annehmbarer ist. Dagegen kam die Vorstellung von F. Wahnschaffe, daß Nehrings unterster arktischer Horizont mit der Lemmingfauna (im Profil von Thiede) in die Zeit einer Vergletscherung Norddeutschlands fiel und erst danach „die von Nehring aufgefundenen Knochenreste durch Staubstürme eingeweht worden seien“ (Wahnschaffe,

1885, 75), unserer heutigen Auffassung wesentlich näher als Wiegers' Erklärungsversuch.

Auch die geologisch-stratigraphische Deutung, die A. Jacobi (1919, 208) für die Ablagerungen mit der Westeregeler Fauna vorgeschlagen hat, wonach diese mit dem alpinen Bühlstadium zu parallelisieren sei, erscheint verfehlt, denn die Anwesenheit von Mammut und Wollhaarnashorn auf den Steppen im Harzvorland verbietet eine so späte Einstufung in die Dryaszeit oder das Spätglazial. Die ungemein plastische Darstellung und die kritischen Hinweise, die Jacobi für die Naturverhältnisse in Norddeutschland zur Spätglazialzeit angegeben hat, werden davon jedoch nicht berührt, daß die Fauna von Westeregeln in den mittleren Abschnitt der Weichseleiszeit einzuordnen ist. Die unter ganz bestimmten klimatologischen Umständen zur Ausbildung gelangenden Tundren- und Steppenlandschaften haben Europa allein während der letzten Eiszeit in oszillierender Weise mehrmals und im Verlauf des gesamten Pleistozäns vielmals überzogen.

Wichtiger als eine richtige Deutung der Entstehung und des Alters der heute am Profil nicht mehr kontrollierbaren Schichten ist jedoch, daß Nehring bei dem Wissensstand seiner Zeit neue, fortschrittliche Vorstellungen entwickeln konnte. Im Jahre 1876 war er „zu der festen Überzeugung gelangt, daß die Gegend zwischen Magdeburg und Halberstadt in der jüngeren Epoche der Diluvialperiode eine Steppe gebildet und daß diese Steppe in einem direkten Zusammenhang mit dem osteuropäischen Steppengebiet gestanden hat“ (Nehring, 1876c, 284). Diese Steppe sollte sich zwar nach dem Rückzug eines Norddeutschland überdeckenden Meeres gebildet haben, auf dem die skandinavischen Eisschollen die erratischen Blöcke verfrachten konnten; denn der Lyellschen Drifttheorie hatte in dem denkwürdigen Vortrag in der Deutschen Geologischen Gesellschaft am 3. November 1875 der schwedische Geologe O. Torell die Auffassung von der unmittelbaren Eisbedeckung Nordeuropas gerade eben gegenübergestellt. Nehring glaubte deshalb noch, mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit vermuten zu dürfen, daß der frühere Meeresboden als eine sandig-lehmige, vom Salzwasser durchtränkte Ebene dalag, die sich in manchen Gegenden Norddeutschlands vorläufig zu einer Steppe entwickelte (Nehring, 1877, 51).

Die Schlußfolgerung des Steppencharakters der damaligen Landschaft nördlich des Harzes zog Nehring aus der Westeregeler Fauna, „welche wesentlich aus den an die Scholle gebundenen höhlenbewohnenden Nagern besteht, nämlich aus *Alactaga jaculus*, *Spermophilus altaicus* (bzw. *Eversmanni*), *Arctomys bobac*, *Lagomys pusillus* und den Arvicoliden“. Die Steppentheorie, obwohl sie von einigen Gegnern, mit denen sich Nehring kritisch auseinandersetzte, in Zweifel gezogen worden war, gehört heute zu den gesicherten Vorstellungen über das zeitweilige Aussehen Norddeutschlands im Eiszeitalter.

Während der ersten Exkursionen nach Westeregeln hatte Nehring die Löss- und die lößähnlichen Ablagerungen, in denen sich die Knochenreste befanden, als Absatz aus süßem Wasser und Flußanschwemmungen erklärt. Schon nach wenigen Jahren bekannte er, auf diese Weise die Entstehung der Ablagerungen nicht gleich von vornherein in jeder Hinsicht richtig beantwortet zu haben.

„Daß ein wesentlicher Teil der von mir bei Thiede und Westeregeln untersuchten Ablagerungen auf subaerisch wirkende Faktoren zurückzuführen ist, davon glaube ich mich im Laufe der Jahre überzeugt zu haben“ (Nehring, 1890, 221/22). Über die Entstehung des Lösses wurde, als Nehring seine Forschungen an den genannten Fundplätzen betrieb, in ähnlicher Weise gestritten, wie heute über die Stratigraphie der verschiedenen alten Lössen und ihrer Altersstellung im Rahmen der Chronologie des Pleistozäns diskutiert wird. Auch nachdem v. Richthofen die epochale äolische Lößtheorie für einen größeren Kreis bekanntgegeben hatte, „bildete die Lößfrage seit 1878 ein vielumstrittenes geologisches Thema“ (Nehring, 1890, 218). Nehring weist wohl mit Recht darauf hin, daß der Anklang, den die Theorie v. Richthofens über die subaerische Ablagerung des Lösses unter dem Einfluß des Steppenklimas fand, mit seinen Veröffentlichungen über die Steppenfauna von Westeregeln zeitlich zusammenfiel. Er selbst stand dieser heute allgemein akzeptierten Lößgenese sogleich sympathisch gegenüber, indem er ohne ihre Kenntnis „für einen Teil der Ablagerung von Westeregeln die Mitwirkung von Staub und Flugsand angenommen“ und 1877 zum Ausdruck gebracht hatte (Nehring, 1880). Allerdings warnte Nehring davor, bei der Bildung von Lössen und besonders lößähnlichen Bildungen nur an extremes Steppenklima für Mitteleuropa und an ausschließliche Tätigkeit des Windes bei ihrer Entstehung zu denken. „Es können fein zerriebene Massen eines kalkreichen, lehmig-sandigen Detritus ebensowohl durch einen Strom bewegter Luft wie durch einen Strom bewegten Wassers fortgetragen werden, ... und es ist nicht immer leicht, nachträglich festzustellen, auf welche Weise die einzelnen Ablagerungen entstanden sind, zumal da häufig eine kombinierte, abwechselnde Tätigkeit von Wind und Wasser an denselben Örtlichkeiten in Betracht kommt“ (Nehring, 1890, 219). Auch heute ist nicht selten an aus Löß und lößähnlichen Sedimenten aufgebauten Profilen kaum zu entscheiden, ob ein primärer äolischer Löß oder beispielsweise eine vorwiegend aus Lößmaterial bestehende Fließerde vorliegt, so daß erst die Schlämmanalyse die endgültige Antwort zur Bildung der Ablagerung gibt.

Für die pleistozänen Kluftausfüllungen im Gips von Westeregeln gewann Nehring schließlich die Vorstellung, daß die unteren lehmig-sandigen Schichten mit regelmäßigem Wechsel sandiger und toniger Lagen „ohne wesentliche Einwirkung von Wasser“ nicht zu deuten seien. „Die mittleren und oberen Partien der Ablagerungen von Westeregeln tragen einen mehr oder weniger lößartigen Charakter“ (Nehring, 1878a, 270).

Es ist ein wohl merkwürdiges, aber doch zeitreifes Zusammentreffen, „daß ungefähr um dieselbe Zeit, wo v. Richthofen auf Grund seiner Beobachtungen in China den Löß für eine subaerische Bildung abflußloser Steppengebiete erklärte und aus dem europäischen Löß auf eine ehemalige Steppenzeit zurückschloß“ (Nehring, 1878b, 272), auch Beobachtungen von K. Th. Liebe in Ostthüringen und die Forschungen Nehrings zur Theorie über die äolische Lößbildung geführt haben. Nehring fügte im gleichen Aufsatz hinzu, daß v. Richthofen stets der Ruhm bleiben wird, dieser Theorie durch umfassende, detaillierte Darstellungen und energische Verteidigung einen sicheren Platz in der Wissen-

schaft erobert zu haben. Allerdings besteht auch hinsichtlich der Priorität kein Zweifel, da v. Richthofen in seinen „Bemerkungen zur Lößbildung“ (1878, 290) die literarischen Belege dazu mit dem Jahr 1870 beginnend angeführt hat, die jedoch den deutschen Gelehrten nicht gleich zur Kenntnis gelangt sein dürften, da sie zunächst in ausländischen Berichten veröffentlicht wurden, bis im bekannten Werk über China (1877) die umfassende, allen zugängliche Darstellung über den Löß erfolgte.³ (Deshalb bestand die oben angeführte „Lößfrage“ seit dem Jahr 1878.)

Im Zusammenhang mit seinen geologischen Forschungen sprach Nehring auch die uns heute so geläufige Auffassung aus, daß keineswegs alle Lößablagerungen gleichaltrig sein müssen. Auf einer solchen Erkenntnis beruht aber die moderne Lößstratigraphie.

3. Zoologie und Ökologie von Westeregeln

Bei seiner ersten paläontologischen Exkursion in die Gipsbrüche von Westeregeln im August 1874 mit einer „famosen Ausbeute“ fiel Nehring auch ein Knochen in die Hand, der von ihm wegen der osteologisch dem Vogel ähnlichen Gestalt (Taf. 1, 13a) zunächst als Tarsus eines Strandläufers angesehen wurde. Beim zweiten Besuch im Frühjahr 1875 fand er außer zahlreichen Resten vom Wildpferd, Hasen, Ziesel, dem Oberschädel vom Lemming, dem Unterkiefer einer Wühlmaus und vielen Vogelknochen auch wiederum Knochen dieses Tieres, das er beim Fehlen rezenten Vergleichsmaterials zunächst nicht bestimmen konnte. Hier kann man einmal wieder von der oft bemühten Duplizität der Ereignisse sprechen, denn es handelte sich bei den fragwürdigen Skelettresten um solche des großen Pferdespringers, der gerade eben erstmals von K. Th. Liebe in der Lindentaler Hyänenhöhle in Gera gefunden und von G. Giebel (1874) beschrieben worden war. Durch diese Veröffentlichung und durch Vergleich mit inzwischen besorgtem rezentem Material von Springmäusen konnte dann Nehring seine zunächst nicht bestimmbareren Knochenfunde von Westeregeln auch mit *Alactaga jaculus* Schreber (*A. sabiens* Gmelin) identifizieren. Das reiche

³ Zur Geschichte der Lößbildungs-Theorie soll hier die von v. Richthofen (1878, 290 Anm. 1) wiedergegebene Literaturfolge angegeben werden, da hierüber auch in modernen Darstellungen der Geologie des Pleistozäns keine Antwort erteilt wird:

„Die Theorie wurde zum ersten Male veröffentlicht in meinem Letter on the provinces of Honan and Shansi, Shanghai 1870, p. 9—10. Auf diese Stelle bezog ich mich in einem „Peking, den 20. Juli 1870“ datierten Brief an Herrn Hofrath v. Hauer („Verhandlungen“ 1870, p. 243). Einen Auszug gab Petermann („Mitteilungen“ 1871, p. 428). Kingswill schrieb schon bald darauf eine Entgegnung (Quart. Journ. Geol. Soc. London, Nov. 1871). Eine ausführlichere Darstellung, bei der ich die Theorie auf die Steppen der Mongolei anwandte, gab ich in meinem Letter on the provinces of Chili, Shansi, Sheni etc., Shanghai 1872, Fol., p. 13—18, und in einem zweiten Briefe an Herrn v. Hauer (Si-ngan-fu, den 10. Jan. 1872, abgedruckt in den Verhandlungen 1872, p. 153—160); ferner in einem Vortrag bei der Versammlung der Deutschen geologischen Gesellschaft in Wiesbaden (1873) und in der Versammlung der British Association in demselben Jahre. Eine weitläufige Behandlung des Gegenstandes geschah allerdings erst in meinem Werke „China“, 1877, Band I, p. 56 bis 189, und hier erst wagte ich die Theorie auf den Löß von Asien überhaupt, sowie von Europa und von Amerika zu übertragen.“

Westeregelner Fundmaterial regte Nehring zu seiner Monographie über diese Springmaus (Taf. 1) an, wobei er die Übereinstimmung der fossilen Formen mit den noch heute die Steppen Osteuropas und zwischen oberem Ob und Baikalsee bewohnenden Dipodiden feststellen konnte (Nehring, 1876b, 18ff.). Auch den Zieseln widmete Nehring (1876b, 191ff.) eine spezielle Beschreibung, da auch diese Steppennager von ihm in zahlreichen Individuen gefunden werden konnten, die sich „im hoffnungsvollen Stadium des Zahnwechsels befanden, als der Tod sie ereilte und im Interesse der einstigen Wissenschaft im Löß von Westeregeln begraben hat“ (Nehring, 1875, 207). Eine ausführliche, die Einzelbeobachtungen zahlreicher Exkursionen an seine so ergiebige Fundstätte im nördlichen Harzvorland zusammenfassende Arbeit veröffentlichte Nehring im Archiv für Anthropologie (1877a und 1878a). Nach der dort mitgeteilten Liste Nehrings und seiner Artenaufzählung in der „Übersicht über vierundzwanzig mitteleuropäische Quartär-Faunen“ (1880) wollen wir hier ein Verzeichnis der in Westeregeln gefundenen Tierarten geben. Danach handelt es sich um die umfangreichste Fauna, die bisher in pleistozänen Ablagerungen des Subherzynen Beckens bekannt geworden ist. Da bisher keine Revision der Fauna stattfinden konnte, erfolgt die Artenaufzählung zunächst nach Nehrings Terminologie.

A. Säugetiere⁴

I. Ständige Bewohner der nächsten Umgegend

1. <i>Arctomys bobac</i>	2	11. <i>Lagomys pusillus</i>	2
2. <i>Spermophilus altaicus</i>	19	12. <i>Plecotus auritus</i>	3—5
3. <i>Spermophilus guttatus</i>	2	13. <i>Vespertilio murinus</i>	6—8
4. <i>Alactaga jaculus</i>	20	14. <i>Vespertilio Daubentonii</i>	sehr
5. <i>Arvicola amphibius</i>	2		zahlreich
6. <i>Arvicola ratticeps</i>	zahlreich	15. <i>Vespertilio dasycneme</i>	3—4
7. <i>Arvicola gregalis</i>	6—8	16. <i>Vespertilio (mystacinus?)</i>	1
8. <i>Arvicola arvalis</i>	4—6	17. <i>Sorex (vulgaris?)</i>	1
9. <i>Arvicola</i> sp. (<i>alliaris</i>)	3—5	18. <i>Meles taxus</i>	1
10. <i>Lepus</i> sp. (<i>variabilis?</i>)	6	19. <i>Foetorius vulgaris</i>	1

II. Bewohner der weiteren Umgegend

20. <i>Canis lupus</i>	3	23. <i>Bos</i> sp.	2
21. <i>Ursus</i> sp.	zweifelhaft	24. <i>Ovis</i> oder <i>Antilope</i> sp. (?)	1
22. <i>Equus caballus</i>	Sehr	25. <i>Rhinoceros tichorhinus</i>	4
	zahlreich	26. <i>Rhinoceros Merckii</i>	1
22a. <i>Equus hemionus</i>		27. <i>Elephas primigenius</i>	2

⁴ Die meisten Belegstücke für die Fauna von Westeregeln befanden sich in der Sammlung von A. Nehring, die dieser der zoologischen Sammlung der Landwirtschaftlichen Hochschule überwiesen hat, als er daselbst 1881 zum Prof. der Zoologie ernannt worden war. Das von Nehring gesammelte Material von Westeregeln befindet sich heute im „Institut für Paläontologie und Museum der Humboldt-Universität zu Berlin“ (Naturkundemuseum). Fundstücke aus der Zeit vor Nehrings Untersuchungen in Westeregeln liegen in der Sammlung des Geologisch-Paläontologischen Instituts der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg.

III. Sommergäste aus dem Süden

28. <i>Felis spelaea</i>	3	29. <i>Hyaena spelaea</i>	2
--------------------------	---	---------------------------	---

IV. Wintergäste aus dem Norden

30. <i>Cervus tarandus</i>	4	32. <i>Myodes torquatus</i>	1
31. <i>Myodes lemmus</i> var. <i>obensis</i>	5	33. <i>Canis lagopus</i>	2

B. Vögel

34. <i>Tetrao tetrix</i>	3	40. <i>Alauda (arvernensis?)</i>	1
35. <i>Anas boschas</i>	2	41. <i>Motacilla</i> sp.	2
36. <i>Anas crecca</i>	1	42. <i>Lusciola luscinia?</i>	1
37. <i>Otis tarda</i>	1	43. <i>Fringilla (montifringilla?)</i>	5—6
38. <i>Vultur (Cinereus?)</i>	1	44. <i>Hirundo rustica</i>	Sehr
39. <i>Turdus</i> sp.	1		zahlreich

D. Conchylien

50. <i>Pupa muscorum</i>	Häufig	55. <i>Vitrina pellucida</i>	1
51. <i>Chondrula tridens</i>	5	56. <i>Succinea oblonga</i>	Ziemlich häufig
52. <i>Helix striata</i> , meistens var. <i>Nilssoniana</i>	Sehr häufig	57. <i>Limnaeus pereger</i>	1
53. <i>Helix hispida</i>	1	58. <i>Planorbis marginatus</i>	1
54. <i>Helix pulchella</i>	1	59. <i>Pisidium pusillum</i>	2

Zu dieser Liste sollen nur einige notwendige Bemerkungen hinzugefügt werden, die in später erschienener Literatur über die Fauna von Westeregeln z. T. von Nehring selbst gemacht worden sind.

Zu „*Ursus*“ (Nr. 27)

Die Angabe des Bären erfolgte nach Nehring (1878a, 378) nur auf die Mitteilung von Giebel, der in einer Sitzung des „naturwissenschaftlichen Vereins in Halle“ am 7. August 1850 „Spuren von *Ursus*“ erwähnt (Giebel, 1851, 20). Da ohnehin nicht zu entscheiden ist, ob diese sich auf den Braunen Bären oder den Höhlenbären bezogen haben, ist der Bär wohl besser aus der Liste zu streichen.

Zu „*Ovis* oder *Antilope*“ (Nr. 24)

Giebel erwähnt 1852, 232, einen Unterkiefer, größer als vom heutigen Schaf. Da bisher keine sicheren Wildschafbelege aus dem mitteleuropäischen Jungpleistozän bekannt geworden sind, kommt, wenn es überhaupt ein fossiles Fundstück war, die Saiga-Antilope in Frage. Einmal handelt es sich um eine in der Steppenfauna zu erwartende Art, zum anderen ist *Saiga tatarica* L. inzwischen auch in Mitteldeutschland sicher nachgewiesen (Toepfer, 1956 u. 1963).

Zu „*Rhinoceros Merckii*“ (Nr. 26)

Das „Waldnashorn“, *Dicerorhinus kirchbergensis* Jäger (= *D. mercki* Jäg.), das nach einer neuen Feststellung von M. Kretzoi (1964, 121) als *Stephanorhinus kirchbergensis* (Jäger) bezeichnet werden sollte, ist nicht im gleichen Biotop wie *Coelodonta antiquitatis* (Blumenbach) zu erwarten. Wo in der gleichen geologischen Ablagerung beide Arten auftreten, wie z. B. im mittelpleistozänen Saaleschotter im Zementwerk Bad Kösen-Lengefeld, kann der Klimawechsel vom interglazialen zum glazialen Klima nachgewiesen werden (Toepfer, 1935). Die irrtümliche Angabe des Merckschen Nashorns in Westeregeln konnte H. Schroeder (1930) berichtigen.

Der Nehring von K. v. Zittel übermittelte Nachweis für das Vorhandensein des Waldnashorns in Westeregeln geht auf einen nach München gelangten linken Nashorn-Unterkieferast mit P_3 , M_1 , M_2 zurück. Seine Bestimmung, ursprünglich auf *Rhinoceros antiquitatis* lautend, hatte F. Brandt, der die große Monographie der tichorhinen Nashörner geschrieben hat, verändert. Schroeder konnte sich indessen davon überzeugen, daß der ihm zugeschickte juvenile Unterkieferast, welcher die Etikettverbesserung „*mercki* v. Mey, von Brandt best.“ trug, alle kennzeichnenden Artmerkmale des Wollhaarnashorns aufwies. Das Mercksche Nashorn ist also aus der Fauna von Westeregeln zu streichen.

Zu „*Equus caballus*“ (Nr. 22)

Bei den Pferderesten von Westeregeln handelt es sich um das von Nehring beschriebene jungpleistozäne Wildpferd. In dieser Arbeit über „Fossile Pferde aus deutschen Diluvialablagerungen“ standen Nehring, nunmehr Professor an der Landwirtschaftlichen Hochschule in Berlin, die reichen fossilen und rezenten Vergleichsfunde dieses Institutes zur Verfügung. Für die Charakterisierung des *Equus germanicus* Nehring (Taf. 2) haben die Pferdereste, besonders juvenile Gebißfragmente, aus Westeregeln Pate gestanden. Das Pferd von Westeregeln war „ein mittelgroßes, untersetztes, dickknochiges Pferd“ (Nehring, 1884, 147) mit einer auf 1,55 m berechneten Widerristhöhe.

Zu *Equus (Hemionus) hemionus* Pallas (Nr. 22a)

Nachdem Nehring 1879 *Equus*-Reste aus der Lindentaler Hyänenhöhle als solche vom Wildesel bestimmen konnte, hat er 1882 auf der Westeregelner Fauna *Equus (Hemionus) hemionus* Pallas hinzufügen können, da sich osteologische Belege in der Berliner Sammlung befanden (Nehring, 1884, 87). „Wo Saiga-Antilopen, Springmäuse (*Alactaga jaculus*), Bobacs (*Arctomys bobac*), Steppenbiesel (*Spermoph. rufescens*) usw. gehaust haben, da konnte auch der Dschiggetai sehr wohl existieren“ (Nehring, 1884, 151).

Zu *Spermophilus altaicus* (Nr. 2)

Die als *Spermophilus altaicus* Eversmann (= *Sp. Eversmanni* Brandt) bestimmte Zieselart bezeichnete Nehring (1884, 85) als *Spermophilus rufescens* Keyserling & Blasius.

Bei der Besprechung der Fauna von Westeregeln stellt Nehring (1879a, 8) das Dominieren von Fledermäusen und Nagern gegenüber anderen Fundstätten pleistozäner Tiere fest. Er kam aber nach Erörterung verschiedener Möglichkeiten für die Deutung des Zusammenvorkommens der fossilen Reste zu dem Schluß, daß es sich um eine zeitlich zusammengehörende und auf primärer Fundstätte liegende Tierversgesellschaftung handelt. Die Reste sind nicht nachträglich zusammengeschwemmt worden, wogegen neben der Unversehrtheit selbst zartester Knochenteilchen auch die scharfen umgerollten Ränder zersplitterter Knochen sprechen würden, die nur durch gewaltsames Zerbrechen oder Zerschlagen (bei einigen wenigen durch Zerbeißen) entstehen konnten (Nehring, 1879a, 9).

Die paläontologischen Untersuchungen Nehrings in Westeregeln erstreckten sich keineswegs nur auf die Feststellung der Arten. Vorbildlich und wegweisend waren die paläobiologische Ausdeutung der einzelnen Formen und die Gliederung der Gesamtfaua sowie ihre Prüfung auf klimatologische und ökologische Aussagefähigkeit.

Bestimmend für den Hauptcharakter einer Fauna, also der Tiere, „die den ständigen Kern der Bevölkerung“ ihres Wohngebietes bildeten, sind nach Nehring jene fossilen Tiere, die nach den analogen Lebensbedingungen ihrer rezenten Formen weit ausgedehnte Wanderungen nicht zu unternehmen pflegten und „durch zahlreiche und zum großen Teil jugendliche Exemplare vertreten sind“ (Nehring, 1879a, 15). Ständige Bewohner repräsentieren also besonders solche Tiere, die Erdbauten errichten. Bei jungen Individuen, bei denen sich der Zahnwechsel in den aus der rezenten Biologie bekannten Zeitabläufen vollzieht, läßt sich „die Jahreszeit bestimmen, in welcher dieselben einst ihren Tod gefunden haben müssen“. Für die zahlreichen jungen Ziesel, die Nehring in Westeregeln ausgegraben hat, konnte er „mit völliger Bestimmtheit“ auf deren Tod in den Sommermonaten schließen (Nehring, 1879a, 15).

Unter den ständigen Bewohnern der nächsten Umgebung, die nach Nehring in ihrer Lebensweise den heutigen Arten gleichen, stellen die Springmäuse, Ziesel, Murmeltiere, Pfeifhasen und mehr oder weniger die Wühlmäuse typische Steppenbewohner dar. Die anderen, wozu Nehring Hase, Spitzmaus, Iltis, Dachs und Fledermäuse rechnete, werden häufig in der Steppe angetroffen. Als Steppenbewohner der weiteren Umgebung faßte Nehring Wildpferde, Saigas und Wölfe auf. Der Bär, in der Fauna von Westeregeln sehr zweifelhaft, und das Mammut, von Nehring selbst nur durch den Stoßzahn eines sehr kleinen Tieres beobachtet, sollen „nur ganz vorübergehend in die Steppe hineinstreifen“ (Nehring, 1879a, 17). Da Nehring das Mammut seiner Organisation nach jedoch mehr als Waldtier betrachtet hat, wäre es in der Steppenfauna von Westeregeln auch kaum zu erwarten. Möglicherweise lag es an topographischen Gründen, daß gerade in den von Nehring ausgebeuteten Klüften von Westeregeln *Mammuthus* so selten war. Von dem Steinbruchsbesitzer Bergling wurde Nehring nämlich mitgeteilt, daß wenige Jahre vor Beginn seiner Ausgrabungen „das Skelett eines gewaltigen Mammut zum Vorschein gekommen sei“ (Nehring, 1878a, 397). Auch die Wagenladungen mit Knochen großer Säugetiere, die nach Aussagen des Besitzers des Gipssteinbruches und seiner Arbeiter an die Knochen-

mühle verkauft werden konnten, werden hauptsächlich Skelettüberreste von Mammuten gewesen sein. *Mammuthus* ist heute allgemein das anerkannte Charaktertier der Kaltzeit, und W. E. Garutt (1964, 71) schreibt in seiner jüngsten Mammutmonographie: „Das gemeinsame Auftreten von Tundra- und Steppen-tieren ist ein Beweis dafür, daß zur Zeit des Mammut eine sehr eigentümliche Landschaftsform vom Typ der arktischen Kältesteppe existierte“.

Was der Faunengliederung von Westeregeln durch Nehring so moderne Züge verleiht, das ist die saisonbedingte Zuwanderung von Tieren, die so in die Todsgemeinschaft mit den kennzeichnenden Steppenvertretern geraten sind. Faßte Nehring den Höhlenlöwen und die Höhlenhyäne als „Sommergäste aus dem Süden“ auf, als „Verfolger der größten Pflanzenfresser“ (Nehring, 1879a, 18), so gehörten Rentier, Eisfuchs und Lemminge zu den als nordisch geltenden Säugetieren, die in den Wintermonaten in die Steppenlandschaft des nördlichen Harzvorlandes eingewandert sind.

Die vornehmlich durch seine Ausgrabungen in Westeregeln ermittelte Tiergesellschaft hat Nehring — von den ausgestorbenen Arten abgesehen — als eine den südwestsibirischen Steppen gleichende Standfauna erklärt, die durch das „Hineinspielen von nordischen und südlichen Formen“ gekennzeichnet ist (Nehring, 1879a, 20). Damit hatte er bereits eine biologische Deutung für das Zustandekommen von Mischfaunen im pleistozänen Europa gefunden, wie sie später von W. Soergel (1940, 1943) noch ausführlicher behandelt wurde. Dieser erklärte die eine große Eurythermie vortäuschende Totengemeinschaft damit, „daß im Sommer anspruchsvollere Tiere aus ihren Hauptstandrevieren gegen Osten und Nordosten in Gebiete zogen, die die Kaltformen auf ihren Herbstwanderungen frühzeitig erreichten. Eine Mischfauna im Sinne eines wirklich gleichzeitigen Vorkommens, eines zeitweiligen Miteinanderlebens klimatisch verschieden angepaßter Tiere, braucht dabei, wenigstens in Mittel- und Teilen Westeuropas, nicht einmal bestanden zu haben, es erfolgte in weiten Gebieten beim Großwild nur eine im Wechsel der Jahreszeiten gebundene Ablösung“ (Soergel, 1943, 10). Nehring hat sich mit Eifer und großer Sorgfalt, z. T. unter bewußter Vernachlässigung der Großsäuger, z. B. der Pferdereste, die während seiner ersten Westeregeler Grabungen „massenhaft zum Vorschein kamen“ (Nehring, 1884, 4. Anm.), der Mikrofauna zugewandt. Einmal war die Kenntnis der pleistozänen Nager in den siebziger Jahren des vergangenen Jahrhunderts noch sehr bescheiden — waren doch 1855 die ersten Lemminge in Deutschland aus den Gipsspalten des Seweckenberges⁵ bei Quedlinburg beschrieben worden (Hensel, 1855) —, andererseits erkannte Nehring, daß besonders „die kleinen, pflanzenfressenden, seßhaft lebenden Säugetiere“ viel geeigneter für klimatologische Rückschlüsse sind als die pleistozänen Großsäuger. „Diejenigen Arten, welche ein ansässiges Leben zu führen pflegen, verdienen das meiste Vertrauen,

⁵ Auf dem Seweckenberg bei Quedlinburg, der zweiten klassischen Fundstätte für die jungpleistozäne Fauna im Harzvorland, wurde 1663 das „Gerippe eines Einhorns“ ausgegraben. Nehrings Übersicht der Quartärfauen (1880, 475) führt vom Seweckenberg 26 Säugetier- und Vogelarten auf. Die Forschungsgeschichte des Pleistozäns vom Seweckenberg soll später dargestellt werden.

sie müssen als Ausgangspunkt für die Beurteilung des Klimas betrachtet werden, zumals wenn sie in großer Individuenzahl und in jugendlichen Exemplaren vorkommen“ (Nehring, 1878, 265).

Für die Bestimmung der eiszeitlichen Kleinsäuger forderte Nehring große Sorgfalt und Vorsicht. Immer wieder zog er zum Vergleich die entsprechenden rezenten Arten heran. „Wie viele fossile Arten sind schon auf Grund weniger Knochen oder Zähne aufgestellt, welche in sich zusammenfallen müßten, wenn man das genügende Vergleichsmaterial beieinander hätte“ (Nehring, 1878a, 383). Diese warnende Bemerkung hat leider auch später nicht immer die gebührende Beachtung gefunden!

Von den vielen interessanten biologischen Ausdeutungen, die Nehring an den Westeregelner paläontologischen Funden noch demonstriert und zur Rekonstruktion der Steppenlandschaft verwertet hat, soll nur noch eine letzte wegen der modernen Untersuchungsweise angeführt werden.

Die zahlreiche Ansammlung kleiner Wirbeltierreste, besonders das nesterweise Auftreten in Schlotten und Spalten im Gips von Westeregeln, führte Nehring auf die Tätigkeit pleistozäner Raubtiere zurück. Diese Deutung wurde nahegelegt durch rezente Uhugewölle, die er von seinem Bruder erhalten hatte, der sie als Forstmann an wenig betretenen, fast unzugänglichen Spalten am Regenstein bei Blankenburg aufgesammelt hatte. Der Vergleich der rezenten Gewölle und der Westeregelner Knochenansammlungen ergab nicht nur gleiche oder doch analoge Tierarten, auch bestimmte Korrosionserscheinungen traten in gleicher Art und im gleichen Verhältnis auf. Diese entstehen dort, wo „gewisse Skeletteile aus dem Filz des Gewölles hervorragen, oder dieses nur schwach ist oder ganz fehlt“ (Nehring, 1879b, 59). „Denken wir uns neben Füchsen noch größere Raubtiere, wie Löwen, Hyänen und Bären, denken wir uns das Leben einer menschlichen Troglodyten-Bevölkerung hinzu und vergegenwärtigen wir uns die Wirkung von Wolkenbrüchen nebst Überschwemmungen, so können wir uns eine lebendige Vorstellung davon machen, in welcher Weise die prähistorischen Knochenlager in Felsen-Höhlen und -Spalten entstanden sind“ (Nehring, 1879b, 59).

Die Fauna von Westeregeln, deren Zusammensetzung Nehring so meisterhaft analysiert hat, läßt für Mitteleuropa „ein kontinentales Klima mit trockenen, heißen Sommern und trocknen kalten Wintern annehmen wie heutzutage in Osteuropa und Nordasien“ (Nehring, 1879a, 24). Die Westeregelner Fauna entspricht ohne Zweifel der „Fauna von Südwestsibirien“ (Nehring, 1879a, 17). Das Kontinentalklima Mittel- und Westeuropas sollte durch eine viel kontinentalere, weniger zerrissene Gestalt des damaligen Europas zustande gekommen sein. Wir wissen heute, daß die mitteleuropäischen Steppenfaunen in den jeweiligen Klimadepressionen während der Glazialzeiten aus Osteuropa und Asien eingewandert sind. Von diesen Tierwanderungen aus den eurasischen Steppen hat *E. Jacobshagen* (1963, 31, Abb. 8 u. 83) in seiner Monographie über eine Westeregelner sehr ähnliche jungpleistozäne Faunenfolge im Löß bei Bad Wildungen an Hand einer Karte (Abb. 2) und durch Beschreibung ein anschauliches Bild vermittelt. „In Westsibirien (westlich der Lena) griff die wachsende glaziale

Kälte gleichzeitig vom Norden her und durch eisige Fallwinde von der Hochgebirgsmauer im Südosten herab an (vom Ost-Sajan bis zum Hindukusch). Der Verlauf dieser Hochgebirgsmauer begünstigte die Abwanderung der Organismen des wärmsten der Pflanzengürtel, der Organismen der Steppe, nach Südwesten.



Abb. 2. Glaziale Wanderungen der Steppen und Tundren in Nordwest-Eurasien
(nach Jacobshagen, 1963)

Das gleichzeitige sommerliche Vorrücken des Trockenklimas der osteuropäischen Steppen in Richtung zur Azoren-Antizyklone bewirkte, daß nicht eine Abwanderung allein der westsibirischen Steppen-Organismen, sondern alsbald eine solche der gesamten nordwest-eurasischen Steppen mit allen ihren Kennzeichen zum Atlantik in Gang gesetzt wurde“ (Jacobsen, 1963, 83). „Grundergebnisse der Lebensarbeit Alfred Nehrings seit seinen Ausgrabungen von Thiede und von Westeregeln (ab 1874/75) konnten nunmehr in ihren naturgesetzlichen Rahmen gestellt werden“ (Jacobsen, 1963, 85).

Leider läßt sich die Fauna von Westeregeln ohne geologisch-stratigraphische Datierung nicht oder noch nicht sicher mit einer bestimmten Phase der detaillierten Gliederung der letzten Eiszeit parallelisieren. Wir möchten annehmen, daß der mittlere Abschnitt des Weichsel-Glazials in Frage kommt, und wenn man noch einen Schritt weiter wagen darf, dann das Mittelwurm- oder Arcy-Paudorf-Interstadial.

4. Das Paläolithikum in Westeregeln

Im gleichen Jahr, als Nehring seine Ausgrabungen in Westeregeln begann, konnte auf der 5. Versammlung der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte vom 14.—16. September 1874 in Dresden in dem Vortrag über die Chronologie prähistorischer Funde Graf Wurmbrandt noch die Feststellung machen, daß noch Zweifel darüber bestehen, „ob 1. der Mensch als Zeitgenosse des Mammuts, des Rhinoceros und des Höhlenbären betrachtet werden kann und 2. ob er mit diesen Tieren zu jener Zeit gelebt, die wir Eiszeit nennen“. Allerdings hielt er sich berechtigt, „an die Existenz des Menschen in jener Epoche zu glauben, welche wir das Diluvium nennen“ (Wurmbrandt, 1875, 74), denn in anderen Ländern Europas war die Koexistenz des Menschen mit den ausgestorbenen Großsäugern des Eiszeitalters gesichert. Von dieser historischen Situation ausgehend, gewinnen die archäologischen Beobachtungen Nehrings an Gewicht, besonders auch deshalb, weil es keine eindrucksvollen Zeugnisse menschlicher Tätigkeit waren, die ihm in Westeregeln in die Hände gefallen sind. Schon im Bericht vom 11. Oktober 1875 erwähnt Nehring Holzkohle und Feuersteinsplitter „mitten zwischen den diluvialen Knochen..., welche den sogenannten Feuersteinmessern zum Teil verzweifelt ähnlich sehen“ (Nehring, 1875, 207). Er glaubte diese noch nicht als sichere Spuren des Menschen ansehen zu dürfen. Ein Jahr später, nachdem Nehring in Thiede „ein sehr schön gearbeitetes Feuersteinmesser“ gefunden hatte, das selbst „der ärgste Skeptiker“ (Nehring, 1876a, 209) hätte akzeptieren müssen, war er schon sicher, auch die erwähnten Westeregeler Splitter als menschliche Werkzeuge ansehen zu dürfen. In seiner Auffassung wurde er noch bestärkt, als er zum Vergleich Silexabschläge aus dem gerade erst ausgegrabenen Keßlerloch bei Thayngen in der Schweiz zur Hand hatte und umgekehrt A. v. Frantzius von den ihm nach Freiburg zur Beurteilung geschickten Probestücken aus Westeregeln erklärt hatte, daß „zwei der übersandten Kieselscherben ganz zweifellos von Menschenhand zu Messern zugeschlagene Werkzeuge seien“. Die im Jahre 1876 gezogene Schlußfolgerung konnte nur sein, daß „somit auch für unsere Gegend

die Existenz des Menschen der Diluvialzeit konstatiert ist“ (Nehring, 1876a, 209). Das beste Silexartefakt (Abb. 3) hat Nehring in seiner ausführlichen Arbeit über Westeregeln abgebildet. Es handelt sich um ein Klingenfragment von 5 cm Länge, trapezförmigem Querschnitt und einer retuschierten Längsseite. Leider läßt es typologisch keine speziellere Zuweisung als zum Jungpaläolithikum zu. Ist die Annahme berechtigt, daß die Steppenfauna von Westeregeln in die Zeit des Arcy-Paudorf-Interstadials gehört, dann ist das retuschierte Klingenfragment als ein Zeugnis für das Aurignacien-Gravettien anzusehen.

Nehring glaubte die Existenz des eiszeitlichen Menschen aber auch durch Geweih- und Knochenfragmente nachweisen zu können. Für ein Stangenbruchstück mit anhaftenden Schädelteilen vom Rentier sollte die Art der Zertrümmerung auf die Tätigkeit des Menschen hinweisen. Röhrenknochen, quer durchgeschlagen und in der Länge gespalten, hat Nehring ebenso wie eine fragmentierte Unterkieferhälfte vom Rentier, die nur noch den m_3 und m_2 enthielt und davor abgebrochen war, als der Markgewinnung halber aufgeschlagen erklärt. Nehring charakterisierte Westeregeln als einen Rastplatz „umherstreifender Jäger“, die hier in der Steppe „im Sommer und im Anfange des Herbstes meistens ein sehr ergiebiges Jagdgebiet“ angetroffen haben, das alljährlich besucht und durchstreift wurde (Nehring, 1879, 7 u. 16).

Zwischen den Westeregeler Knochen hatte Nehring auch „ziemlich häufig kleinere Stückchen von Holzkohle“ gefunden; im Jahre 1876 war er sich noch nicht sicher, ob diese auf einen Waldbrand hinweisen oder ob es sich um Zeugen für Herdfeuer eiszeitlicher Menschen handeln könnte (Nehring, 1876, 10). Später sah er in den Holzkohlestückchen „Spuren menschlichen Daseins“ (Nehring, 1879, 6). Auch die Funde von stark angekohlten Knochen in Westeregeln brachten einen „neuen Beweis für die Anwesenheit des Menschen“ (Nehring, 1878, 216).

Im Jahre 1878 hat kein Geringerer als R. Virchow in einer Sitzung der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte die bedeutende Feststellung gemacht, daß der „sehr eifrige und glückliche Beobachter“ Nehring den ersten Nachweis für den paläolithischen Menschen in Norddeutschland erbracht hat. Er betonte ausdrücklich, „daß bisher nicht die Aufmerksamkeit auf die Untersuchungen des Hrn. Nehring verwendet ist, welche sie verdienen“ (Virchow, 1878, 21). Auch aus Virchows Worten spürt man noch die damalige Kühnheit der Vorstellung, daß der Mensch mit den Großsäugern und Steppennagern des Eiszeitalters zusammengelebt hat. Daß es sich bei den Artefakten in Westeregeln um sehr alte Zeugen des Menschen handelt, versuchte

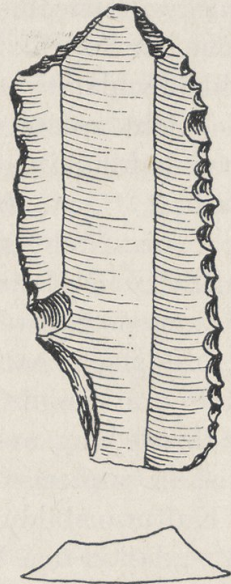


Abb. 3. Westeregeln, Kr. Staßfurt. Silexartefakt (nach Nehring, 1879a, S. 6, Fig. 2). 1 : 1

Virchow auch durch den Hinweis zu erklären, daß dort „die große Masse von Absätzen“ über dem Fundhorizont erst noch entstehen mußte. „So kommen wir in unserer Zeitrechnung ein ganzes Stück in das hinein, was man in der Volkssprache der Sintflut zuschreibt, und sehr weit hinaus über das, was wir sonst in Norddeutschland prähistorisch zu nennen pflegen“ (Virchow, 1878, 217).

Die nicht zuletzt aus der Interpretation der paläozoologischen und ökologischen Befunde von Westeregeln von Nehring geforderte zeitweilige Steppenlandschaft führte bei ihm zu einer weiteren, kulturgeschichtlich wichtigen Erkenntnis. Nicht im dichten Wald, sondern in der Steppe hat sich der Hauptaufenthalt des Menschen abgespielt. „Der primitive Mensch, welcher nur unvollkommene Stein-Werkzeuge besaß, war dem Urwalde gegenüber fast machtlos; ...Dagegen bot die Steppe ihm einen bequemen Aufenthalt und leichten Verkehr von einem Ort zum anderen“ (Nehring, 1890, 141). Hier klingt bereits eine Überlegung an, die unlängst der tschechoslowakische Pleistozänforscher V. Ložek weitergeführt und auf die weitgehend umweltbedingte Besiedlung und Kulturausbildung im Eiszeitalter Mitteleuropas angewandt hat. Ložek meint, „daß in den Warmzeiten eine viel größere Tendenz zur Aufspaltung und Entstehung von Lokalgruppen stattfand als in den Kaltzeiten, in denen das Überwiegen von verhältnismäßig einheitlichen Kulturerscheinungen auf großen Gebieten zustande kommen könnte“ (Ložek, 1964, 20 u. 21).

5. Lebensbild in der spätpleistozänen Steppe

Die an dem klassischen Fundplatz Westeregeln im letzten Viertel des vorigen Jahrhunderts durch Nehring erzielten Erkenntnisse für die Geologie, die Zoologie und die Urgeschichte für eine jungpleistozäne Steppenzeit gehen weit über die Bedeutung für die lokale Forschungsgeschichte hinaus. Das dürfte dieser Über- und Rückblick gezeigt haben. Er soll abgeschlossen werden mit einem Lebensbild von der Steppenlandschaft im Harzvorland, wie es Nehring auf Grund seiner Ausgrabungsergebnisse von Westeregeln und ihrer wissenschaftlichen Auswertung entworfen hat. Es ist zugleich ein Musterbeispiel der dabei anzuwendenden Methode, daß statt phantastischer Spekulationen eine gesicherte Rekonstruktion des urgeschichtlichen Lebens entsteht.

„Wenn man sich die jetzt von quartären Ablagerungen verhüllten Gipsfelsen als eine in der Vorzeit frei stehende und wegen der flachen Umgebung weithin sichtbare Felsengruppe vorstellt, so kann man nicht daran zweifeln, daß dieselbe eine große Anziehungskraft auf Menschen und Tiere ausüben mußte. Die überhängenden Gipsfelsen boten den umherstreifenden Jägern Schutz gegen Sonne, Regen und Wind; hier zündeten sie ihre Feuer an, um das Wildpret am Spieße zu rösten, hier ließen sie die Knochen nach ihrem Abzuge zurück. Vielleicht auch bot sich den Jägern hier zwischen den salzhaltigen Gipsfelsen die günstige Gelegenheit, die zum Salzlecken kommenden großen Pflanzenfresser auf dem Anstande zu belauern und zu töten.“

Nicht minder mochten unsere Gipsfelsen von den einzelnen in die steppenartige Landschaft hineinstreifenden, großen Raubtieren aufgesucht werden. Be-

sonders aber dürften Raubvögel (Bussarde, Eulen u. a.) hier ihre Horste gehabt haben. Die Reste der kleineren Nager, der Fledermäuse, der kleineren Vögel und der Frösche machten mir zum großen Teil den Eindruck, als ob sie von den auf den Gipsfelsen verzehrten Mahlzeiten der Raubvögel herrührten; dabei mögen die größeren Knochen der hinteren Extremitäten, z. B. die der Springmäuse, von vornherein beiseite geworfen sein; die meisten anderen aber wurden verschlungen und kamen mit den sogenannten Gewöllern wieder an das Tageslicht... Denken wir uns, daß die damalige Landschaft eine Steppe bildete,... so hatten die Raubvögel weit und breit gar keinen anderen Punkt für ihren Horst, als eben unsere Gipsfelsen. Von hier aus übersahen sie leicht die flache, offene Gegend, welche von zahlreichen Nagern, Schwalben, Fröschen usw. belebt wurde. Diese kleinen Tiere bildeten die Hauptbeute der Raubvögel; letztere schleppten die Opfer ihrer Raublust meistens nach dem nahegelegenen Gipsfelsen, um sie hier mit Gemächlichkeit zu verzehren oder um ihre Jungen damit zu nähren. Neben den Nestern und in der Nähe ihrer Lieblingsplätze häuften sich die Abfälle der Mahlzeiten sowie die ausgeworfenen Gewölle.

Die Tagraubvögel werden sich vorzugsweise an die Ziesel, Feldmäuse und Frösche, die Eulen an die nächtlich lebenden Springmäuse gehalten haben. Auch die kleineren Vögel sind ihnen wohl vielfach zur Beute geworden...

In der Steppe herrscht bis zum gänzlichen Verdorren der Vegetation ein reges Leben in der Tierwelt, hier weiden die Antilopenrudel und die Pferdeherden, hier huschen die Steppennager hin und her, indem sie entweder ihrer Nahrung nachgehen oder miteinander im Spiel sich unterhalten, hier treiben sich auch zahlreiche Raubvögel und karnivore Raubtiere umher, um die wehrlosen Pflanzenfresser zu überfallen. Im Sommer wird die Steppe zuweilen von furchtbaren Gewitterregen und Hagelwettern heimgesucht, bei welchen Hunderte von Tieren getötet und weggeschwemmt werden. Der Sommer wird also hier mannigfache Spuren des Tierlebens zurücklassen. Im Winter dagegen liegt die Steppe unter einer dicken Schneedecke begraben, oder ihr Boden starrt von Frost. Das Tierleben ist in ihr fast völlig erloschen; die Steppennager haben sich in ihre Höhlen zurückgezogen und halten ihren Winterschlaf, die größeren Bewohner der Steppe sind meist in andere Vegetationsbereiche fortgewandert, welche zur Fristung des Lebens geeigneter sind. Wir können daher nicht erwarten, in einer Steppenlandschaft die Spuren winterlichen Tierlebens häufig anzutreffen.“ Zu den gleichzeitigen Bewohnern der nächsten Umgebung der Landschaft von Westeregeln gehören nach Nehring jene Arten, die für offene steppenartige Gegenden charakteristisch sind. „Dahin rechne ich vorzugsweise die Springmäuse, die Ziesel, den Bobak, den kleinen Pfeifhasen, die Mehrzahl der Arvicolen. Die anderen aufgeführten Arten (vgl. S. 7, Verf.) kommen, wenn sie auch nicht gerade für die Steppe charakteristisch sind, doch sehr häufig in denselben vor, so z. B. Hase, Spitzmaus, dann Iltis und Dachs (als Vertilger der Steppennager); endlich sind auch die Fledermäuse in der Steppe häufig, falls es daselbst nicht an zerklüfteten Felswänden fehlt...

Ein entschiedenes Steppentier ist das wilde Pferd sowie die Saiga-Antilope. Wölfe kommen zahlreich in den Steppen vor. Die Rhinozeriten und Rinder,

wenn sie auch ihren Standort meistens in bewaldeten, feuchten Distrikten haben, betreten doch gern das offene Steppenland, um sich an der zeitweise sehr üppigen Vegetation zu mästen. Dagegen haben wir Bär und Elefant wesentlich als Waldtiere (vgl. S. 7, Verf.) anzusehen, welche nur ganz vorübergehend in die Steppe hineinstreifen.

Auch die meisten Vogelspezies, soweit sie sicher bestimmt sind (S. 8, Verf.), stehen mit dem Steppencharakter der Landschaft in keinem Widerspruche. Die große Trappe ist ein entschiedener Steppenvogel, Lerchen lieben das offene Feld, Schwalben nisten zahlreich in der Steppe, wenn sie geeignete Brutplätze an Felswänden vorfinden.

Ente und Hecht beweisen, daß ein Fluß oder sonstiges Gewässer nicht allzuweit von unserem Fundorte entfernt war.

Hinsichtlich der Fauna bemerke ich noch, daß auch die zahlreichen Grasfrösche und Kröten für den Steppencharakter der ehemaligen Landschaft sprechen“ (Nehring, 1879a, 12, 13, 16, 17, 18).

Zusammenfassung

Im letzten Viertel des vergangenen Jahrhunderts hat Alfred Nehring in den mit spätpleistozänen Ablagerungen ausgefüllten Gipstaschen und -klüften 2 km NW Westeregeln (Kr. Staßfurt) paläontologische und archäologische Funde gemacht, die in mehrfacher Hinsicht forschungsgeschichtliches Interesse beanspruchen. Die Totengemeinschaft der Tiere wurde von ihm als eine kennzeichnende Steppenfauna ermittelt, woraus er die neuartige Erkenntnis abgeleitet hat, daß am Ende des Eiszeitalters eine ausgedehnte Steppenlandschaft im nördlichen Harzvorland bestanden haben muß. Zerschlagene und angekohlte Tierknochen, Holzkohlestücke und Silexabschläge erwiesen Westeregeln zugleich als ältesten Fundplatz des paläolithischen Menschen im Elbgebiet und (zusammen mit Thiede bei Wolfenbüttel) als die Stelle, wo 1875 die Koexistenz des Menschen mit den Großsäugetieren des Eiszeitalters für ganz Norddeutschland festgestellt werden konnte.

Erläuterungen zu Tafel 1

Alactaga jaculus Schreber, Pferdespringer,
nach A. Nehrings Originalveröffentlichung 1876, Tafel 1

1a. Oberschädel von *Alactaga jaculus* foss., von unten gesehen. 1b. Linker Oberkiefer vergrößert. Die Umrißzeichnungen α , β , γ , δ zeigen die Schmelzfalten des m 3 in verschiedenen Stadien der Abkautung. 2a. Linker Unterkiefer, äußere Ansicht. 2b. Derselbe Unterkiefer, vergrößert, von oben gesehen. 3a. Linkes Schulterblatt. 3b. Dasselbe, Ansicht der äußeren Seite. 3c. Rechtes Schlüsselbein, von der Vorderseite. 3d. Das Manubrium des Brustbeins von vorn. 4. Rechter Humerus, von vorn. 5. Linke Ulna, halb von vorn, halb von der Außenseite gesehen. 6. Linker Radius. 7. Siebenter Lendenwirbel, von der linken Seite gesehen. 8a. Zweiter Schwanzwirbel von links. 8b. Achter Schwanzwirbel, von vorn gesehen. 8c. Unteres Bogenrudiment von der Grenze zwischen den (5.—8.) Schwanzwirbeln. 9a. Linke Beckenhälfte von außen. 9b. Dieselbe Beckenhälfte im Profil, d. h. von oben gesehen. 10a. Linke Tibia von der Außenseite. 10b. Dieselbe von der Hinterseite. 11a. Linkes Femur von hinten.

11b. Dasselbe von vorn. 12. Linker Calcaneus von der Innenseite. 13a. Hauptmetatarsus des linken Fußes von oben. 13b. Obere Gelenkfläche desselben. 1. Andeutung der Lage des Cuneiforme I. 2. Gelenkfläche für das Cuneif. II. 3. Gelenkfläche für das Cuneif. III. 4. Gelenkfläche für das Cuboideum. 14. Metatarsus der äußeren Afterzehe des linken Fußes von der Innenseite. 15. Metatarsus der inneren Afterzehe des linken Fußes, von innen. 16. Die ersten Phalangen der drei Hauptzehen; a der linken, b der mittleren, c der rechten Zehe (nach Nehring 1876, S. 67/68 wenig abgeändert). Maßstab fast nat. Gr., 1b, 2b vergrößert.

Erläuterungen zu Tafel 2

Gebißreste und Knochen von *Equus germanicus* Nehring aus Westeregeln,
nach A. Nehrings Originalveröffentlichung 1884

1. Unterkiefer eines im Zahnwechsel begriffenen Pferdes. 2. Unterkieferfragment eines Füllens mit völlig unangekauften Milchbackenzähnen. 3. Unterkieferfragment eines Füllens mit den drei stark angekauften Milchbackenzähnen. 4. Rechter Oberkiefer eines sehr jugendlichen Füllens (mit d 1, d 2, d 3 und p 4). Der kleine Prämolare (p 4) ist noch in der Entwicklung begriffen; er überragt noch nicht den Rand seiner Alveole. 5. Metacarpus von vorn gesehen. 6. Metacarpus von hinten gesehen. 7. Linker Humerus eines erwachsenen Pferdes, von vorn gesehen. 8. Fesselbein, Phalanx I, von vorn gesehen. 9. Kronbein, Phalanx II, von vorn gesehen. 10. Vorderes Hufbein, von oben gesehen.

Maßstab $\frac{1}{3}$ nat. Gr.

Literaturverzeichnis

- 1877 Brandt, J. F.: Versuch einer Monographie der tichorhinen Nashörner. Mémoires de l'Académie impériale des sciences de St. Pétersbourg. VII, Serie 24, Nr. 4.
- 1905 Friedel, E.: Alfred Nehring als Erforscher unserer Heimat. Brandenburgia 13, 1904/05, 289—301.
- 1964 Garutt, W. E.: Das Mammut. Neue Brehm-Bücherei, Bd. 331, Wittenberg.
- 1851 Giebel, C. G.: Mitteilungen über das Vorkommen der diluvialen Knochen in der Provinz Sachsen. Jber. naturw. Ver. Halle 3 (1850), 12—21.
- 1852 Giebel, C. G.: Die antediluvianische Säugetierfauna Deutschlands. Jber. naturw. Ver. Halle, (1851), 219—236.
- 1874 Giebel, C. G.: *Dipus geranus*, diluviale Springmaus von Gera. Z. ges. Naturw. N. F. 10 (Bd. 44) 332—535.
- 1855 Hensel, R.: Beiträge zur Kenntnis fossiler Säugetiere, Insektenfresser und Nagetiere der Diluvialformation. Z. dt. geol. Ges. 7, S. 458—501.
- 1919 Jacobi, A.: Das Naturbild Norddeutschlands zur ausgehenden Eiszeit. Z. Ethnol. 51, S. 205—233.
- 1963 Jacobshagen, E.: Eine Faunenfolge aus dem jungpleistozänen Löß bei Bad Wildungen. 1. Die Faunen und ihre Bindung an Klima und Umwelt. Abh. Hess. Landesamt f. Bodenforschung 44, S. 5—92.
- 1964 Kretzoi, M.: Die Wirbeltierfauna des Travertin-Komplexes von Tata. S. 105—126. In: Vértess, L.: Tata. Eine mittelpaläolithische Travertin-Siedlung in Ungarn. Budapest.
- 1964 Ložek, V.: Die Umwelt der urgeschichtlichen Gesellschaft nach neuen Ergebnissen der Quartärgeologie in der Tschechoslowakei. Jschr. mitteldt. Vorgesch. 48, S. 7—24.
- 1875 Nehring, A.: Ausgrabungen diluvialer Tiere zu Westeregeln bei Oschersleben. Verh. Berl. Ges. Anthrop., Ethn. u. Urg. S. 206—208.
- 1876a Nehring, A.: Ausgrabungen bei Thiede und Westeregeln. Verh. Berl. Ges. Anthrop. u. Urg. S. 206—209.
- 1876b Nehring, A.: Beiträge zur Kenntnis der Diluvialfauna. Z. ges. Naturw. N. F. 13 (= 47), S. 1—68; N. F. 14 (= 48), S. 177—286.

- 1876c Nehring, A.: Die boreale Säugetierwelt eines ehemaligen, zwischen Halberstadt und Magdeburg gelegenen Steppengebietes. Abh. Berl. Ges. Anthrop., Ethnol. u. Urg. S. 283—286.
- 1877 Nehring, A.: Eine vorgeschichtliche Steppe der Provinz Sachsen. Correspbl. deutsch. Ges. Anthrop., Ethnol. u. Urg. Nr. 7, S. 51—53.
- 1878a Nehring, A.: Die quaternären Faunen von Thiede und Westeregeln nebst Spuren des vorgeschichtlichen Menschen. Arch. Anthrop. 10, S. 359—398.
- 1878b Nehring, A.: Die quaternären Ablagerungen der Gipsbrüche von Thiede und Westeregeln. Eine Entgegnung an Dr. A. Jentzsch und Dr. E. Tietze. Verh. k.k. geol. Reichsanst. Wien, Nr. 12, S. 261—272.
- 1878c Nehring, A.: Über Knochen von Nussdorf, Thiede und Westeregeln. Z. ges. Naturw. 51 (N. F. 3), S. 216.
- 1879a Nehring, A.: Die quartären Faunen von Thiede und Westeregeln nebst Spuren des vorgeschichtlichen Menschen. Arch. Anthrop. 11, S. 1—24.
- 1879b Nehring, A.: Die Raubvögel und die prähistorischen Knochenlager. Correspbl. deutsch. Ges. Anthrop., Ethnol. u. Urg. Nr. 8, S. 57—59.
- 1879c Nehring, A.: Fossilreste eines Wildesels aus der Lindenthaler Hyänenhöhle bei Gera. Z. f. Ethn. 11, S. 137—143.
- 1880 Nehring, A.: Übersicht über vierundzwanzig mitteleuropäische Quartär-Faunen. Z. Deutsch. geol. Ges., S. 468—509.
- 1884 Nehring, A.: Fossile Pferde aus deutschen Diluvial-Ablagerungen und ihre Beziehungen zu den lebenden Pferden. Landwirtsch. Jahrb., S. 81—160.
- 1890 Nehring, A.: Über Tundren und Steppen der Jetzt- und Vorzeit, mit besonderer Berücksichtigung ihrer Fauna. Berlin.
- 1878 v. Richthofen, F.: Bemerkungen zur Lößbildung. Verh. k. k. Reichsanst. Wien, Nr. 13, S. 289—296.
- 1930 Schroeder, H.: Über Rhinoceros mercki und seine nord- und mitteldeutschen Fundstellen. Abh. Preuß. Geol. Landesanst. N. F. 124.
- 1940 Soergel, W.: Zur biologischen Beurteilung diluvialer Säugetierfaunen. Sitzungsber. Heidelberger Akad. Wiss. Mathem.-naturw. Kl., 4. Abh. 3—39.
- 1943 Soergel, W.: Der Klimacharakter der als nordisch geltenden Säugetiere des Eiszeitalters. Sitzungsber. Heidelberger Akad. Wiss. Mathem.-naturw. Kl., 4. Abh. 3—36.
- 1878 Tietze, E.: Die Funde Nehrings im Diluvium bei Wolfenbüttel und deren Bedeutung für die Theorien über Lößbildung. Verh. k. k. geol. Reichsanst. Wien, Nr. 6, S. 113—119.
- 1935 Toepfer, V.: Die mitteldiluvialen Säugetierreste aus der Saaleterrasse bei Lengefeld—Bad Kösen. N. Jb. Min. etc. Beil. Bd. Abh. 3, 63—88.
- 1956 Toepfer, V.: Reste pleistozäner Saiga-Antilopen aus Mitteldeutschland. Geologie 5, S. 386—392.
- 1963 Toepfer, V.: Tierwelt des Eiszeitalters. Leipzig.
- 1878 Virchow, R.: Vorlage von Manufakten aus dem Diluvium von Thiede und Westeregeln. Correspbl. deutsch. Ges. Anthrop., Ethnol. u. Urg. 11, S. 149—151.
- 1878 Virchow, R.: Die Existenz des Menschen während der Diluvialzeit in Norddeutschland, namentlich in der Gegend von Thiede. Verh. Berl. Ges. Anthrop., Ethnol. u. Urg., S. 213—218.
- 1885 Wahnschaffe, F.: Die Quartärbildungen der Umgegend von Magdeburg mit besonderer Berücksichtigung der Börde. Abh. zur geol. Spezialkarte, Bd. 7, H. 1, 1—104.
- 1909 Wiegers, F.: Die diluvialen Kulturstätten Norddeutschlands und ihre Beziehungen zum Alter des Löß. Prähist. Z. 1, 1—36.

Die Literatur über Westeregeln, soweit sie hier nicht zitiert wurde, ist zusammengefaßt in: W. Schulz, Bibliographie zur Vor- und Frühgeschichte von Sachsen-Anhalt und Thüringen, Bd. 1, Berlin 1955, und Bd. 2, 1962.