

Jshr. mitteldt. Vorgesch.	47	S. 149–155	Halle (S.)	1963
---------------------------	----	------------	------------	------

## Hornlose Rinder aus der Salzmünder Höhensiedlung von Halle-Mötzlich

Von Hanns-Hermann Müller, Halle (Saale)

Mit Taf. 7 u. 8 und 1 Textabbildung

Südlich von Mötzlich, Ortst. von Halle (Saale), wurden auf dem Goldberg (Mbl. 4438/2533/S: 4,2; W: 4,5) schon vor Jahren mehrere Siedlungsgruben der Salzmünder Gruppe der Trichterbecherkultur festgestellt (Grimm, 1938, 93; Toepfer, 1961). In einigen dieser Gruben mit einem reichen Tierknochenmaterial fanden sich auch menschliche Bestattungen. Die Tierknochen aus diesen Bestattungsgruben stammen zum überwiegenden Teil vom Rind, daneben konnten auch einige Knochen vom Schaf, vom Hund und vom Hirsch festgestellt werden. Auffällig ist, daß nicht alle Röhrenknochen zerschlagen sind, was man erwarten müßte, wenn es sich um „Küchenabfälle“ handeln sollte. Es ist also fraglich, ob man hier von „Siedlungsbestattungen“ (in Abfallgruben) sprechen kann (Toepfer, 1961, 778); es hat vielmehr den Anschein, daß hier Parallelen zu den Gräbern der Baalberger Gruppe der Trichterbecherkultur von Weißenfels (Mbl. 2749, S: 6,1; O: 2,3) vorliegen (Behrens, 1953), die sich auch durch eine überaus reiche Beigabe an Tierresten, speziell von Rindern, auszeichneten. Die Rinderknochen von Weißenfels wurden von Nobis bearbeitet und in einer Abhandlung über die ur- und frühgeschichtlichen Rinder Nord- und Mitteldeutschlands eingehend besprochen (Nobis, 1954). Unter den Rinderknochen aus einer Bestattungsgrube von Mötzlich (LM Halle, HK 34:339) befinden sich jedoch Schädelteile, die ein von dem Weißenfelder Material abweichendes Gepräge aufweisen. Es sei daher gestattet, diese Stücke in einer gesonderten Abhandlung hier vorzulegen.

Das wichtigste Stück ist ein Hirnschädel eines hornlosen Rindes, der aus Bruchstücken wieder zusammengesetzt wurde (Taf. 7a–c). Leider ist er nicht vollständig erhalten. Es fehlen Teile der linken Nackenhälfte, der linke Condylus occipitalis, beide Processus jugulares, beide lateralen Ecken des Hinterhauptes, beide Bullae osseae und die beiden Jochbögen. Der Gesichtsschädel ist etwa in der Mitte der Orbitae abgeschlagen. Die Siebbeinplatte ist beidseitig erhalten geblieben.

Der für die hornlosen Rinder typische Genickhöcker tritt stark hervor und fällt nach den Seiten hin steil ab. Er ist noch etwas schmaler und höher als derjenige des hornlosen Rindes von Złota, das H. Hoyer (1922) beschrieben hat. Mißt man die Höhe des Stirnhöckers in der von Hoyer angegebenen Weise, so beträgt die Höhe bei dem Stück von Mötzlich 50 mm, bei dem von Złota nur

45 mm. Die Stirnbeule zeichnet sich deutlich ab. Die Schläfengruben sind sehr breit und flach. Der dorsale Abschluß der Schläfengruben wird durch Leisten gebildet, die aboral in den Genickhöcker übergehen. Diese Leisten sind bei dem vorliegenden Stück nicht stark ausgeprägt und besitzen auf der Stirnbeinfläche keine Knochenwarzen.

Infolge der starken Beschädigungen konnten nur wenige Maße abgenommen werden, die in Tabelle 1 wiedergegeben sind. Zum Vergleich werden die entsprechenden Maße des Schädels von Złota und der rezenten Schädel der hornlosen schwedischen Kühe (Arenander, 1898) mit aufgeführt.<sup>1)</sup> Die Maße wurden folgendermaßen abgenommen:

- 1) Dorsale Kraniallänge (nach Duerst, 1926) = Vom Opisthokranion zum Ektorbitalpunkt in der Projektion.
- 2) Innere Hirnhöhlenlänge (nach Duerst, 1926) = Vom Opisthion zur Siebbeinplatte.
- 3) Kleinste Breite der Stirn (nach Arenander, 1898) = An der Stelle, die am meisten der „kleinsten Stirnbreite“ der gehörnten entspricht, d. h. also dort, wo die Naht zwischen dem Os parietale und dem Os frontale in der Schläfengrube den oberen Rand der Schläfengrube schneidet.
- 4) Kleinste Hinterhauptsbreite (nach Duerst, 1926) = Hinterhauptseuge am Occipitostenion.
- 5) Große Hinterhauptshöhe (nach Duerst, 1926) = Vom Basion zum Opisthokranion.
- 6) Kleine Hinterhauptshöhe (nach Duerst, 1926) = Vom Opisthion zum Opisthokranion.

Tabelle 1

	Mötzlich	Złota	schwedische hornlose Rinder		
			Min.	Max.	Mw.
Dorsale Kraniallänge	(132)	—	—	—	—
Innere Hirnhöhlenlänge	(140)	—	—	—	—
Kleinste Breite der Stirn	138	146	136	160	149
Kleinste Hinterhauptsbreite	104	102	94	110	102
Große Hinterhauptshöhe	150	(138) <sup>2)</sup>	130	150	139
Kleine Hinterhauptshöhe	(114)	109	—	—	—

<sup>1)</sup> H. Hoyer vergleicht auch den Schädel von Złota mit den schwedischen hornlosen Rindern. Er führt dabei in seiner Tab. 1 die „Kleine Hinterhauptshöhe“ auf, gibt aber zum Vergleich die von Arenander für die „Große Hinterhauptshöhe“ ermittelten Werte, wodurch er bezüglich der Hinterhauptshöhe zu falschen Schlußfolgerungen kommt.

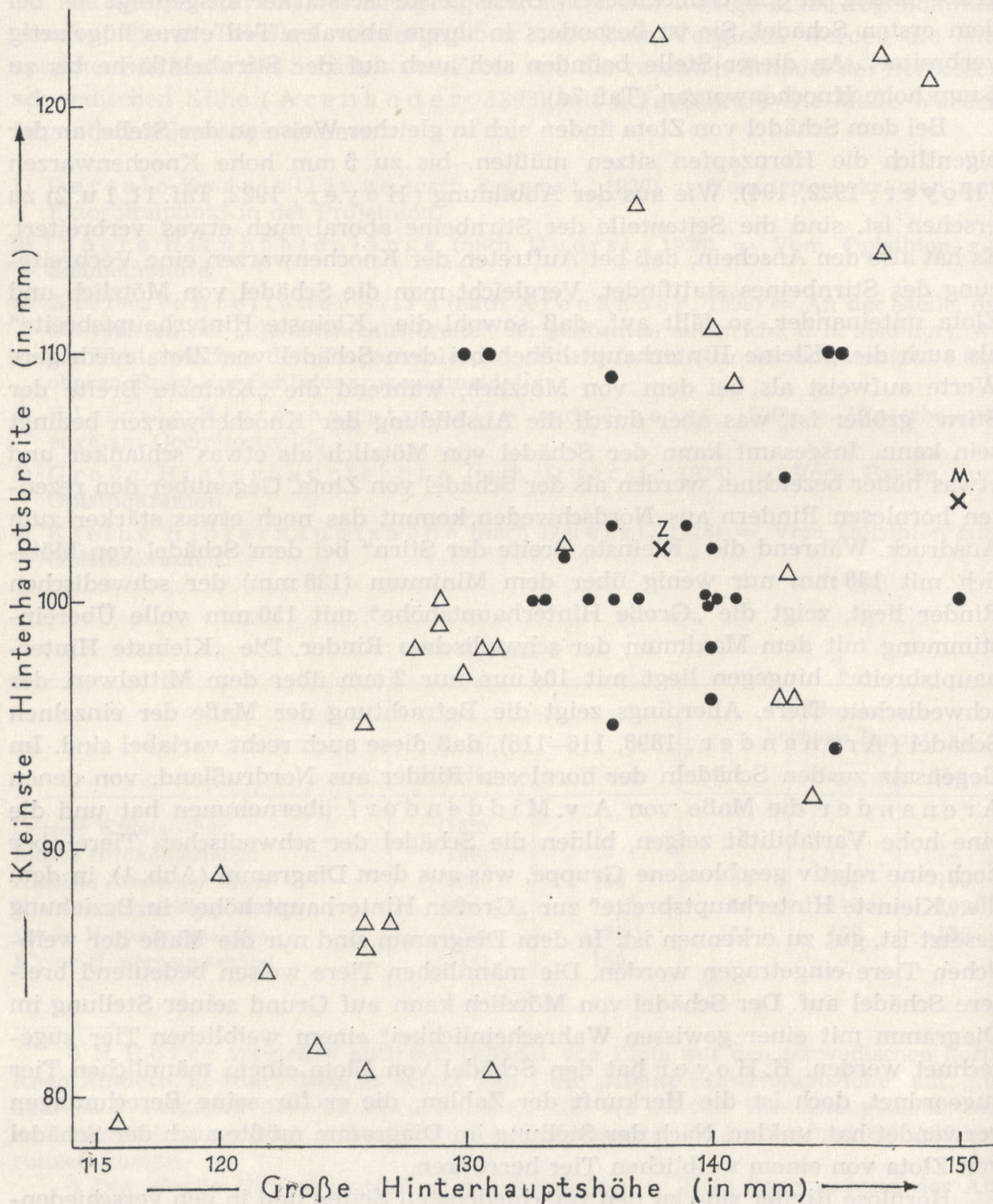
<sup>2)</sup> Die „Große Hinterhauptshöhe“ des Schädels von Złota kann anhand der Abbildung mit 138 mm bestimmt werden. Da das Maß nicht direkt gemessen werden konnte, wurde es in der Tabelle in Klammern gesetzt. Die von Hoyer (1922, 198) angegebenen Zahlen von 150 und 143 mm für die „Große Hinterhauptshöhe“ sind unklar.

Bevor die Maße miteinander verglichen werden, soll noch kurz das Bruchstück eines zweiten hornlosen Rinderschädels aus dem gleichen Fundkomplex beschrieben werden. Es handelt sich um ein rechtes Stirnbeinbruchstück, das den oberen Abschluß der rechten Schläfengrube umfaßt. Es reicht vom Hinterrand der Orbita bis zum Übergang der Leiste, die den dorsalen Abschluß der Schläfengrube bildet, in den Genickhöcker. Diese Leiste ist stärker ausgeprägt als bei dem ersten Schädel. Sie ist besonders in ihrem aboralen Teil etwas flügelartig verbreitert. An dieser Stelle befinden sich auch auf der Stirnbeinfläche bis zu 5 mm hohe Knochenwarzen (Taf. 7d).

Bei dem Schädel von Złota finden sich in gleicher Weise an der Stelle, an der eigentlich die Hornzapfen sitzen müßten, bis zu 5 mm hohe Knochenwarzen (Hoyer, 1922, 194). Wie aus der Abbildung (Hoyer, 1922, Taf. 11, 1 u. 2) zu ersehen ist, sind die Seitenteile der Stirnbeine aboral auch etwas verbreitert. Es hat also den Anschein, daß bei Auftreten der Knochenwarzen eine Verbreiterung des Stirnbeines stattfindet. Vergleicht man die Schädel von Mötzlich und Złota miteinander, so fällt auf, daß sowohl die „Kleinste Hinterhauptsbreite“ als auch die „Kleine Hinterhauptshöhe“ bei dem Schädel von Złota niedrigere Werte aufweist als bei dem von Mötzlich, während die „Kleinste Breite der Stirn“ größer ist, was aber durch die Ausbildung der Knochenwarzen bedingt sein kann. Insgesamt kann der Schädel von Mötzlich als etwas schlanker und etwas höher bezeichnet werden als der Schädel von Złota. Gegenüber den rezenten hornlosen Rindern aus Nordschweden kommt das noch etwas stärker zum Ausdruck. Während die „Kleinste Breite der Stirn“ bei dem Schädel von Mötzlich mit 138 mm nur wenig über dem Minimum (136 mm) der schwedischen Rinder liegt, zeigt die „Große Hinterhauptshöhe“ mit 150 mm volle Übereinstimmung mit dem Maximum der schwedischen Rinder. Die „Kleinste Hinterhauptsbreite“ hingegen liegt mit 104 mm nur 2 mm über dem Mittelwert der schwedischen Tiere. Allerdings zeigt die Betrachtung der Maße der einzelnen Schädel (Arenander, 1898, 116–118), daß diese auch recht variabel sind. Im Gegensatz zu den Schädeln der hornlosen Rinder aus Nordrußland, von denen Arenander die Maße von A. v. Middendorf übernommen hat und die eine hohe Variabilität zeigen, bilden die Schädel der schwedischen Tiere aber noch eine relativ geschlossene Gruppe, was aus dem Diagramm (Abb. 1), in dem die „Kleinste Hinterhauptsbreite“ zur „Großen Hinterhauptshöhe“ in Beziehung gesetzt ist, gut zu erkennen ist. In dem Diagramm sind nur die Maße der weiblichen Tiere eingetragen worden. Die männlichen Tiere weisen bedeutend breitere Schädel auf. Der Schädel von Mötzlich kann auf Grund seiner Stellung im Diagramm mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit einem weiblichen Tier zugerechnet werden. H. Hoyer hat den Schädel von Złota einem männlichen Tier zugeordnet, doch ist die Herkunft der Zahlen, die er für seine Berechnungen verwendet hat, unklar. Nach der Stellung im Diagramm müßte auch der Schädel von Złota von einem weiblichen Tier herrühren.

Hornlose Rinder sind zu den verschiedensten Zeiten und in den verschiedensten Gebieten aufgetreten. In Ägypten sind sie schon im „Alten Reich“ (5. Dynastie) zu finden (Boessneck, 1953, 14 und Abb. 13), aber auch in späterer

Zeit sind sie dort noch vorhanden. A r e n a n d e r (1898) bringt eine Zusammenstellung der Erwähnungen der hornlosen Rinder bei den alten griechischen und römischen Schriftstellern. Besonders verbreitet scheinen die hornlosen Rinder bei den Skythen gewesen zu sein, was durch die Arbeiten von Calkin (1960) eine Bestätigung gefunden hat.



Auch in Mitteleuropa sind hin und wieder hornlose Rinder aufgetreten, so erwähnt A r e n a n d e r (1923) Funde aus den Pfahlbauten der Schweiz, aus den holländischen Terpen und auch einen völkerwanderungszeitlichen Fund von Klein-Wanzleben. Leider wird von dem letzteren nicht angegeben, wo er aufbewahrt wird und wann er gefunden worden ist, so daß es nicht möglich ist, diesen Fund zu überprüfen. In der großen Arbeit von B. S c h m i d t (1961) über die Völkerwanderungszeit in Mitteldeutschland werden für Klein-Wanzleben keine völkerwanderungszeitlichen Funde erwähnt. In der Feldmarksakte „Klein-Wanzleben“ im Landesfundarchiv im Landesmuseum für Vorgeschichte in Halle ist auch kein Hinweis auf den Fund eines hornlosen Rinderschädels vorhanden.<sup>3)</sup>

Die Schädel von Mötzlich und Złota scheinen nach den bisherigen Kenntnissen die ältesten hornlosen Rinderschädel aus Mitteleuropa zu sein. Aus Osteuropa liegen ebenfalls aus dem Neolithikum Reste hornloser Rinder vor, die Pidopličko in dem Material der Spät-Tripol'e-Siedlung von Usatovo nachweisen konnte (zit. nach C a l k i n , 1960, 27).

Die Meinung von A r e n a n d e r , daß die hornlosen Rinder den ursprünglichen Typus darstellen, aus dem sich die gehörnten Rinder entwickelt haben (A r e n a n d e r , 1898 u. 1923), und daher als *Bos taurus aceratos* AREN. (1898) zu bezeichnen sind, wird heute von keinem Forscher mehr geteilt. Allgemein wird die Hornlosigkeit, die ebenfalls beim Schaf und bei der Ziege, aber auch beim Büffel und beim Yak vorkommt, heute als Verlustmutante betrachtet (Hilzheimer, 1926, v. Lengerken, 1953 u. 1955, Calkin, 1960). Gelegentlich konnten sich diese Mutanten bei entsprechenden Ausleseverfahren stärker ausbreiten, da nach den von A r e n a n d e r (1898) beschriebenen Kreuzungsversuchen die Hornlosigkeit dominant ist. Voraussetzung dazu war, daß die Hornlosigkeit ein von den Viehzüchtern der alten Zeit erwünschtes Merkmal war. Bei den Skythen des nördlichen Schwarzmeergebietes scheint das der Fall gewesen zu sein, da sich bei ihnen außer den Resten der hornlosen Rinder auch Hinweise für eine künstliche Enthornung der gehörnten Tiere finden (Calkin, 1960). Das Vorkommen hornloser Rinder zu den verschiedenen Zeiten und in den verschiedensten Gebieten spricht dafür, daß derartige Mutationen unabhängig voneinander mehrfach auftreten können.

Ein weiterer Rinderschädel von Mötzlich fällt durch eine eigenartige Stellung der Hornzapfen auf. Während die von N o b i s (1954) beschriebenen jungsteinzeitlichen Rinderschädel nach vorn und oben gerichtete und relativ kräftige Hornzapfen hatten, weist der Schädel von Mötzlich relativ kleine Hornzapfen auf, die gestielt und an der Basis seitlich nach hinten und unten gerichtet sind (Taf. 8). Leider sind die Hornzapfen nicht vollständig erhalten. Es läßt sich nur noch feststellen, daß die Vorder- und Hinterseite stark konvergieren, so daß die Hornzapfen nicht lang gewesen sein können. Leider ist der Schädel auch stark

<sup>3)</sup> Nach J. U. D u e r s t , der den Schädel von Klein-Wanzleben untersucht hat, stammt dieser nicht aus der Völkerwanderungszeit, sondern aus „neolithischer Blütezeit“ (D u e r s t , 1904, 254 u. Taf. XVIII, 2). Über die Fundumstände, die genaue zeitliche Einordnung und den Verbleib der Funde gibt D u e r s t jedoch leider nichts an.

beschädigt. Der Gesichtsschädel ist etwa in der Mitte der Orbitae abgeschlagen, es fehlt auch der Stirnwulst, so daß die Hinterhauptshöhe nicht ermittelt werden kann. Weiterhin fehlen die rechte Orbita, beide Jochbögen und die beiden Processus jugulares. Die lateralen Ecken des Hinterhauptes sind ebenfalls stark beschädigt. Es konnten daher nur sehr wenige Maße abgenommen werden, die in Tabelle 2 aufgeführt werden sollen.

Tabelle 2

Innere Hirnhöhlenlänge	146
Kleinste Stirnbreite	168
Hintere Zwischenhornbreite	188
Kleinste Hinterhauptsbreite	127
Breite an der Basis der Condylen	96
Größte Breite des Foramen magnum	36
Höhe des Foramen magnum	40
Umfang des Hornzapfens (links) an der Basis	137
Größter Durchmesser des Hornzapfens an der Basis	51
Kleinster Durchmesser des Hornzapfens an der Basis	34

Verglichen mit dem hornlosen Rinderschädel erscheint der gehörnte nicht viel größer, wohl aber etwas breiter. An morphologischen Besonderheiten sei noch erwähnt, daß auch dieser Schädel eine ausgeprägte Stirnbeule aufweist, die aber von einer Furche entlang der Stirnnaht durchzogen wird. Die Schläfen gruben wirken durch die nach unten gerichteten Hornzapfen relativ schmal, sie sind aber doch noch breiter als tief.

Durch die Beschreibung dieser Rinderschädelreste von Mötzlich sollten unsere derzeitigen Kenntnisse über die Variabilität der neolithischen Rinderschädel erweitert werden. Eine Bearbeitung des gesamten neolithischen Tierknochenmaterials aus Mitteldeutschland ist für die nächsten Jahre vorgesehen.

#### Literaturverzeichnis

- 1898 A r e n a n d e r, E. O.: Studien über das ungehörnte Rindvieh im nördlichen Europa unter besonderer Berücksichtigung der nordschwedischen Fjellrasse, nebst Untersuchungen über die Ursachen der Hornlosigkeit. in: Ber. aus dem physiolog. Laboratorium und der Versuchsanstalt des landwirtsch. Inst. der Universität Halle.
- 1923 A r e n a n d e r, E. C.: Die Ergebnisse meiner 30jährigen Studien über die morphologischen und zotechnischen Erbcharaktere der ungehörnten Rinder Europas und besonders Schwedens. in: Berichte des Internat. Kong. f. Rindviehzucht in Graveshage, Holland, Sept. 1923.
- 1953 B e h r e n s, H.: Ein Siedlungs- und Begräbnisplatz der Trichterbecherkultur bei Weißenfels an der Saale. in: Jahresschr. f. mitteldeutsche Vorgesch., Bd. 37.
- 1953 B o e s s n e c k, J.: Die Haustiere in Altägypten. in: Veröffentlichungen der Zool. Staatssammlung München, Bd. 3.

- 1960 Calkin, V. I.: Domašnie i dikie životnye Severnogo Pričernomor'ja v epochu rannego železa (Haus- und Wildtiere des nördlichen Schwarzmeergebietes in der frühen Eisenzeit). in: Materialy i issledovanija po archeologii SSSR, Nr. 53.
- 1904 Duerst, J. U.: Die Tierwelt der Ansiedelungen am Schloßberge zu Burg an der Spree. in: Archiv für Anthropologie, NF. II, S. 233–294.
- 1926 Duerst, J. U.: Vergleichende Untersuchungsmethoden am Skelett bei Säugern. in: Handbuch der biol. Arbeitsmethoden, Abt. VII, H. 2.
- 1938 Grimm, P.: Die Salzländer Kultur in Mitteldeutschland. in: Jahresschrift Vorgesch. sächs.-thür. Länder, Bd. 29.
- 1926 Hilzheimer, M.: Natürliche Rassengeschichte der Haussäugetiere. Berlin.
- 1922 Hoyer, H.: Ein hornloser und ein gehörnter Rinderschädel aus der jüngeren Steinzeit. in: Bulletin International de l'Académie Polonaise des Sciences et des Lettres. Cl. math. Série B. (Cracovie 1923).
- 1953 v. Lengerken, H.: Der Ur und seine Beziehungen zum Menschen. in: Die Neue Brehm-Bücherei, H. 105.
- 1955 v. Lengerken, H.: Ur, Hausrind, Mensch. in: Wiss. Abhandl. d. Deutschen Akad. d. Landwirtschaftswiss. Nr. 14.
- 1954 Nobis, G.: Zur Kenntnis der ur- und frühgeschichtlichen Rinder Nord- und Mitteldeutschlands. in: Z. f. Tierzüchtung und Züchtungsbiologie Bd. 63, S. 155–194.
- 1961 Schmidt, B.: Die späte Völkerwanderungszeit in Mitteldeutschland. in: Veröffentl. d. Landesmuseums f. Vorgesch. Halle, H. 18.
- 1961 Toepfer, V.: Die Urgeschichte von Halle. in: Wiss. Z. Martin-Luther-Univ. Halle. Ges.-Sprachw. X, 4.

