

Ur- und frühgeschichtliche Knochenreste des Bibers, *Castor fiber* L., aus den östlichen Bundesländern Deutschlands *

Manfred TEICHERT

1 Abbildung und 1 Tabelle

ABSTRACT

TEICHERT, M.: Prehistoric and early historic bone remains of the beaver *Castor fiber* L. from eastern Germany. - *Hercynia N. F.* 32 (1999): 99–109.

In the sampling area were identified altogether 66 sites yielding beaver bones from prehistoric and early historic times. They were almost uniformly distributed over all eastern parts of Germany except for mountainous regions. Age determinations revealed that already 1 000 000 years ago beaver had lived on the southern regions of Eastern Germany, that is exclusively during interglacial periods.

The gradual warming up in the Pleistocene led to a retreat of the glaciers followed by the encroachment of the beaver on the younger moraine landscapes of northern Germany even up to the Baltic Sea coast. Although not each period and region can be documented by bone evidence, it may be suggested that from the Mesolithic till the late Middle Ages beavers were common in all biotopes suitable for this animal species. Missing evidence has to be regarded as research gaps. The decline of beaver populations in the sampling area since the late Middle Ages goes back to anthropogenic influence. Protective measures are urgently required for the conservation of the species.

Keywords: Archaeozoology, prehistoric and early historic bone remains of the beaver, eastern parts of Germany

1 EINLEITUNG UND METHODE

Tierreste aus ur- und frühgeschichtlicher Zeit sind wertvolles wissenschaftliches Fundgut. Ihre Bergung, wissenschaftliche Untersuchung und Dokumentation gehören seit etwa 1950 in Europa fast zu jeder exakt durchgeführten archäologischen Ausgrabung. Dieses Fachgebiet, das als Archäozoologie bezeichnet wird, hat in den vergangenen Jahrzehnten nicht nur wichtige neue kulturgeschichtliche Erkenntnisse über die Entwicklung von Haustierhaltung, Jagd und Fischfang, sondern auch über die prähistorische Tiergeographie und Faunengeschichte erbracht.

Veränderungen der Fauna in einer Region waren anfangs hauptsächlich klimatisch bedingt wie z.B. im Pleistozän Mitteleuropas. Mit der Zunahme der Menschheit - wie in den vergangenen zwei Jahrtausenden - wirkten sich in der Naturlandschaft verstärkt anthropogene Einflüsse aus und es entstand allmählich eine Kulturlandschaft. Vielen Tierarten gelang die Anpassung an die veränderten Biotope, sie überlebten. Die nicht anpassungsfähigen Tierarten zogen sich anfangs in noch verbliebene, artspezifische Biotope zurück. Durch die Abnahme geeigneter Lebensräume kam es allmählich zu einer Dezimierung. Diese Vorgänge wurden vielfach vom Menschen durch eine zu starke Bejagung einzelner Wildtierarten beschleunigt. Zu den bedrohten Tierarten gehört auch der Biber, *Castor fiber* L.

Das Ziel der vorliegenden Arbeit bestand darin, die auf der Grundlage subfossiler und sicher datierter Knochenfunde ermittelten Nachweise des Bibers aus ur- und frühgeschichtlicher Zeit zu sammeln und für seine faunengeschichtliche Entwicklung in den östlichen Bundesländern Deutschlands auszuwerten.

* Herrn Professor Dr. Michael Stubbe zum 60. Geburtstag gewidmet

2 UR- UND FRÜHGESCHICHTLICHE VERBREITUNG

Phylogenetisch entstanden im Alttertiär, vor etwa 60 Millionen Jahren, aus Insektivoren die Rodentia. Aus ihnen entwickelten sich im Oligozän, vor etwa 30 Millionen Jahren, die Castoriden (HINZE 1950, MÜLLER 1970). Ihre ältesten Vertreter, die man in Europa fand, stammen aus dem Untermiozän vor etwa 20 Millionen Jahren. In der Übergangsphase vom Pliozän zum Pleistozän, vor mehr als 1,5 Millionen Jahren, trat nach HINZE (1950) der rezente Biber bereits in Mitteleuropa auf. Zu Beginn der letzten Eiszeit war nach STIRTON (1935) der Biber in der palaearktischen Region fast über die gesamte Nordhalbkugel der Erde verbreitet. Damals gab es noch den Großbiber, *Trogotherium cuvieri*, der nach KAHLKE (1994) im Mittelpleistozän stark abnahm und später ausstarb.

Während der letzten Eiszeit im Quartär waren auf der Nordhalbkugel weite Landgebiete mit Gletschern bedeckt. Im norddeutschen Raum gab es drei Glazial-Perioden: die Elster-, Saale- und Weichseleiszeit. Das Klima in den sogenannten Interglazialzeiten oder Warmzeiten war dem heutigen ähnlich, zeitweise nach palaeobotanischen und archäozoologischen Befunden noch wärmer. Nach KAHLKE (1994) war während des gesamten Eiszeitalters der Biber in Europa verbreitet. In den Glazialzeiten wird er sich vor dem heranrückenden Eis in südliche, wärmere Regionen zurückgezogen haben; in den Interglazialen drang er dann wieder nach Norden vor.

Der älteste Fundnachweis des rezenten *Castor fiber* L. aus der Region der östlichen Bundesländer Deutschlands stammt aus den fluviatilen Sanden von Untermaßfeld in Südthüringen (FNr. 1). Er wird von KAHLKE (1997) in das Unterpleistozän, vor etwa 1 Million Jahren, eingestuft. Bei den Ausgrabungen in Voigtstedt (FNr. 2), Süßenborn (FNr. 3), Bilzingsleben (FNr. 4), Weimar-Ehringsdorf (FNr. 5), Weimar, Belvederer Allee (FNr. 6), Taubach (FNr. 7), Burgtonna (FNr. 8), am Roten Berg bei Saalfeld (FNr. 9) in Thüringen und in Schönfeld, Niederlausitz (FNr. 10) konnten Knochenreste aus Fundschichten geborgen werden, die nach HEINRICH (1991 a, b, c) ein Alter von etwa 500.000 bis 100.000 Jahre aufweisen. Bei den archäologischen Ausgrabungen im Braunkohlentagebau Schöningen, Landkreis Helmstedt fand man ebenfalls Biberknochen in Schichten, die nach THIEME et MAIER (1998) vor etwa 350.000-300.000 Jahren in der Holsteinwarmzeit entstanden und zeitgleich dem palaeolithischen Fundplatz Bilzingsleben entsprechen. Nähere Angaben zur Datierung der einzelnen Fundplätze mit Biberknochen sind im Kapitel 3 tabellarisch erfaßt.

Ebenfalls aus Interglazialen sind als nördlichste Nachweise die nicht genau datierten Fundplätze Rübeland (FNr. 11) im Harz, Klinge (FNr. 12) bei Cottbus, Senzig (FNr. 13), Gransee (FNr. 14) und Oderberg (FNr. 15) aus der Umgebung von Berlin einzuordnen (HILZHEIMER 1932 und 1934). In den weiter nördlich liegenden Regionen von Sachsen-Anhalt, Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern waren Biber während der Interglazialzeiten bisher nicht nachweisbar.

In Mitteleuropa dauerte die Weichseleiszeit, als letztes Glazial, etwa bis 10.000 v. Chr. In der danach folgenden relativ warmen und trockenen Periode der beginnenden Nacheiszeit (Boreal), drangen mit dem allmählichen Rückgang des Eises die Laubbäume und auch der Biber in die norddeutschen Jungmoränenlandschaften vor (BENECKE 1998). Dies kann durch neueste paläobotanische und archäozoologische Untersuchungsergebnisse von dem mesolithischen Fundort Friesack (FNr. 16) im Kreis Nauen bestätigt werden. Im Biotop von Friesack am Alten Rhin konnten nach KLOSS (1987) durch Pollenanalysen Weiden, Haseln, Erlen, Birken, Ulmen, Eichen, Linden, Kiefern, Wacholder, Seerosen, Brennesseln, Ampfer, Rohrkolben, Beifuß, Schilf und Süßgräser nachgewiesen werden. Alle angeführten Pflanzenarten gehören auch noch in der Gegenwart zu den Nahrungspflanzen der rezenten Biber (HEIDECHE 1989).

Der bisher älteste Nachweis des Bibers in Norddeutschland stammt nach BENECKE (1998) aus der Rentierjägerstation Stellmoor, östlich von Hamburg. Dort fand man die Knochen in Fundschichten der jüngeren Tundrenzeit (Dryas), der Spät- oder beginnenden Nacheiszeit vor etwa 10.000-9.700 Jahren v. Chr. Etwas jünger sind die 80 Biberknochen von 7 Individuen aus Friesack (FNr. 16), Phase I, die nach TEICHERT (1994) auf Grund von radiocarbonmethodischen Altersbestimmungen in die Zeit von 9.700-9.500 v. Chr. (Praeboreal) datiert wurden. In den Phasen II und III, die von 9.400-8.800 v. Chr. reichten,

fand man 88 Biberknochen von 13 Individuen. Dieser Zeitraum entspricht den Klimastufen spätes Präboreal bis Übergang zum Boreal und Frühboreal, wo in Mitteleuropa eine zunehmende Erwärmung zu verzeichnen war. Offenbar haben sich in diesem Biotop die Tiere über Jahrtausende gehalten; denn 12 Knochen stammen noch aus Fundschichten der Phase IV, die von 8.200-7.000 v. Chr. reicht und zum Endboreal und älteren Atlantikum zählt, wo ein postglaziales Temperaturmaximum herrschte.

Ebenfalls ins späte Präboreal bzw. Boreal sind die Biberknochen von Hohen Viecheln (FNr. 19), Triebsees (FNr. 20) und Prohn (FNr. 21) einzuordnen (GEHL et al. 1961, LEHMKUHL 1988, 1993). Daraus kann gefolgert werden, daß zu dieser Zeit der Biber bereits die nördlichen Regionen von Mecklenburg-Vorpommern erreichte. Wahrscheinlich jünger, aber noch mesolithisch, sind Knochen aus Blankenfelde (FNr. 17) und Ravensbrück (FNr. 18) (HILZHEIMER 1932). Das Fehlen von Fundnachweisen aus dieser Zeitperiode in den südlichen Regionen ist als Forschungslücke zu betrachten.

Für die folgende Zeitperiode von 5000-2000 v. Chr. (späte holozäne Warmzeit: Subboreal bis Subatlantikum), die in Mitteleuropa weitgehend der neolithischen Kulturstufe entspricht, können 13 Fundnachweise aus Sachsen-Anhalt und Mecklenburg-Vorpommern angeführt werden (vgl. FNr. 22-34). Aus der anschließenden Nachwärmezeit (Subatlantikum), die in Mitteleuropa von 2000-800 Jahre v. Chr. dauerte (Bronzezeit), fehlen bislang im gesamten Untersuchungsgebiet Nachweise des Bibers. Dies ist ebenfalls eine Forschungslücke. Nur von 4 Fundorten aus der Eisen- und Latènezeit ließ sich der Biber nachweisen (vgl. FNr. 35-38). Das Fehlen von Knochen in der Bronzezeit und ihr geringer Nachweis in der Eisen- und Latènezeit, wird sicher auf die spärliche Anzahl von Fauneninventaren aus diesen Zeitperioden zurückzuführen sein.

Der Nachweis von Biberknochen aus der römischen Kaiserzeit (1.-4. Jh. n. Chr.) gelang bisher nur an 7 Fundplätzen im Raum südlich von Berlin (vgl. die FNr. 39-45), nördlich davon fehlen entsprechende Grabungsergebnisse bislang.

Aus der folgenden Zeitperiode vom 5.-12. Jh. n. Chr. stammen 18 Fundnachweise (s. FNr. 46-63), davon 12 aus dem Raum nördlich von Berlin. Hier erfolgte in den vergangenen Jahrzehnten eine verstärkte Grabungstätigkeit der Archäologen im Zusammenhang mit der damals vorrangig betriebenen Slawenforschung. Für das anschließende späte Mittelalter, das vom 12.-15. Jh. n. Chr. reichte, sind nur 3 Fundorte an der Elbe bekannt, und zwar Meißen, Zehren und Hämerten (s. FNr. 64-66).

3 ERGEBNISSE

Durch die vorliegende Arbeit kann aufgezeigt werden, daß der Biber im Untersuchungsgebiet seit etwa einer Million Jahren - und zwar nur während der Warmzeiten - vorkam. Die postpleistozänen Fundstellen sind mit Ausnahme der Gebirgsregionen mehr oder weniger dicht nahezu über das gesamte Gebiet verteilt. Es kann angenommen werden, daß überall dort, wo es bis zum Beginn des späten Mittelalters im 12. Jh. n. Chr. günstige Biotope gab, Biber vorkamen. Zu gleichen Ergebnissen gelangte auf Grund archäozoologischer Untersuchungen in Polen WYROST (1994). Dafür sprechen auch die zahlreichen Ortsnamen, die auf sein ehemaliges Vorkommen hindeuten (LINSTOW 1908; HINZE 1950). Vorhandene Fundlücken im Untersuchungsgebiet sind bedingt durch die bodenabhängige, unterschiedliche Erhaltungsqualität der Knochen und Grabungsintensität in den einzelnen Regionen. Die geringe Anzahl ur- und frühgeschichtlicher Fundnachweise aus Sachsen läßt sich nur so erklären, daß dort bisher ein Archäozoologe für die Durchführung von Tierknochenuntersuchungen fehlt.

Der Rückgang des Bibers seit dem späten Mittelalter ist hauptsächlich anthropogen durch zu starke Bejagung und Zerstörung seines Lebensraumes bedingt. Durch umfangreiche Schutzmaßnahmen in den vergangenen Jahrzehnten nimmt die autochthone Biberpopulation im Elbeinzugsgebiet wieder zu und breitet sich aus.

In der nachfolgenden Abbildung und der zugehörigen Tabelle werden die ur- und frühgeschichtlichen Fundnachweise vom Biber in zeitlicher Reihenfolge zusammenfassend dargestellt.

Zeichenerklärung:			
Symbol	Zeitdauer	Kulturstufe	
■	1.000.000 - 10.000 Jahre v. Chr.	Palaeolithikum	
□	10.000 - 5.000 Jahre v. Chr.	Mesolithikum	
▲	5.000 - 2.000 Jahre v. Chr.	Neolithikum	
△	2.000 - 0 Jahre v. Chr.	Bronzezeit	2.000 - 800 Jahre v. Chr.
		Eisenzeit	800 - 500 Jahre v. Chr.
		Latènezeit	500 - 0 Jahre v. Chr.
●	0 - 500 Jahre n. Chr.	römische Kaiserzeit	0 - 400 Jahre n. Chr.
		frühe Völkerwanderungszeit	400 - 500 Jahre n. Chr.
○	500 - 1.200 Jahre n. Chr.	späte Völkerwanderungszeit	500 - 600 Jahre n. Chr.
		frühes Mittelalter	600 - 900 Jahre n. Chr.
		hohes Mittelalter	900 - 1.200 Jahre n. Chr.
+	1.200 - 1.500 Jahre n. Chr.	spätes Mittelalter	1.200 - 1.500 Jahre n. Chr.

4 ZUSAMMENFASSUNG

TEICHERT, M.: Ur- und frühgeschichtliche Knochenreste des Bibers, *Castor fiber* L., aus den östlichen Bundesländern Deutschlands. - *Hercynia N.F.* **32** (1999): 99–109.

Im Untersuchungsgebiet konnten insgesamt 66 Fundplätze mit Biberknochen aus ur- und frühgeschichtlicher Zeit ermittelt werden. Sie sind, mit Ausnahme der Gebirgsregionen, fast gleichmäßig über die gesamte Region verteilt. Die Altersdatierung der Fundplätze ergab, daß etwa seit einer Million Jahren, und zwar nur während der Warmzeiten, Biber in den südlichen Gebieten der neuen Bundesländer lebten. Durch die Erwärmung im Postpleistozän kam es zum Eisrückgang und Vordringen des Bibers in die norddeutschen Jungmoränenlandschaften bis an die Ostseeküste, Obwohl nicht für jede Zeitperiode und Region Fundnachweise möglich sind, kann angenommen werden, daß vom Mesolithikum an bis zum Beginn des späten Mittelalters in allen für den Biber geeigneten Biotopen auch Vertreter seiner Art vorkamen. Fehlende Fundnachweise sind als Forschungslücken zu betrachten. Das Schrumpfen der Biberpopulation im Untersuchungsgebiet seit dem späten Mittelalter ist vorwiegend anthropogen bedingt.

5 DANKSAGUNG

Herrn Professor Dr. Max Schwab aus Halle möchte ich für die aktuellen Altersdaten der pleistozänen Fundstellen recht herzlich danken.

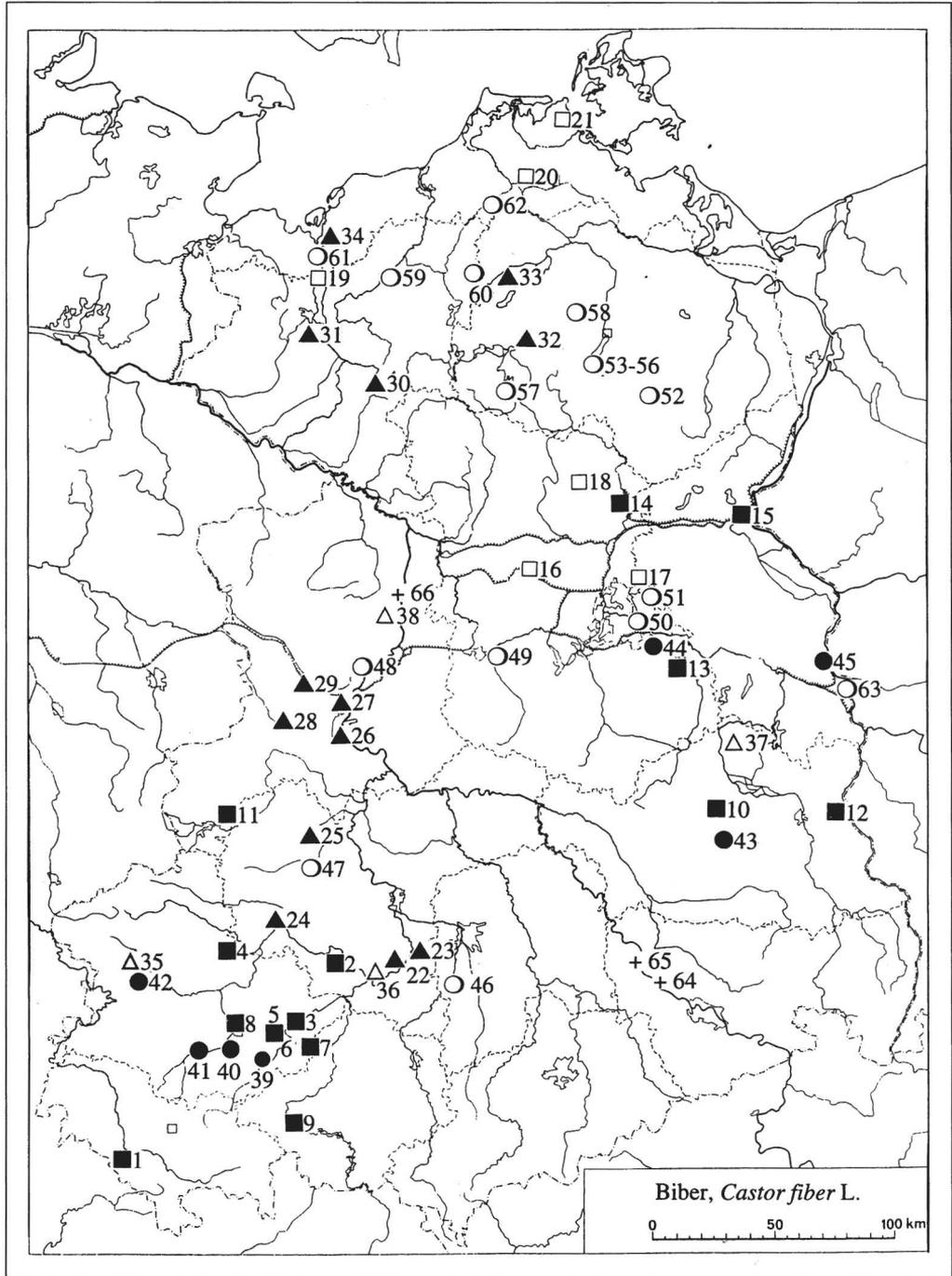


Abb. 1: Ur- und frühgeschichtliche Knochenfunde des Bibers in den östlichen Bundesländern Deutschlands.

Tab. 1: Übersicht zu den ur- und frühgeschichtlichen Funden von *Castor fiber*

■ 1.000.000 - 10.000 Jahre v. Chr.		Palaeolithikum	
Fundplatz-Nr.	Fundort	Zeitstufe	Literatur
1	Untermaßfeld Kr. Schmalkalden-Meiningen	Unterpleistozän vor etwa 1 Million Jahren	KAHLKE 1997
2	Voigtstedt, Kyffhäuserkreis	Warmzeit im Altpleistozän Beginn vor etwa 505.000 Jahren Dauer etwa 30.000 Jahre ¹⁾	GÜNTHER 1965
3	Süßenborn bei Weimar	Warmzeit im Altpleistozän	KRETZOI 1969
4	Bilzingsleben Kr. Sömmerda	Holsteinwarmzeit Beginn vor etwa 370.000 Jahren Dauer etwa 23.000 Jahre ¹⁾	FISCHER 1991
5	Weimar-Ehringsdorf	Eem-Warmzeit Beginn vor etwa 130.000 Jahren Dauer etwa 13.000 Jahre ¹⁾	KRETZOI 1977
6	Weimar, Belvedere Allee	Eem-Warmzeit	SCHMIDT 1889
7	Taubach bei Weimar	Eem-Warmzeit	KRETZOI 1977
8	Burgtonna bei Weimar	Eem-Warmzeit	HEINRICH et JANOSSY 1978
9	Roter Berg bei Saalfeld Kr. Saalfeld-Rudolstadt	Eem-Warmzeit	STEHLIN et GRAZIOSI 1935
10	Schönfeld Kr. Oberspreewald-Lausitz	Eem-Warmzeit	HEINRICH 1991 c
11	Rübeland, Kr. Wernigerode	HINZE 1950	
12	Klinge, Kr. Spree-Neisse	Interglazial ¹⁾	HILZHEIMER 1932
13	Senzig, Kr. Dahme-Spreew.	Interglazial ¹⁾	HILZHEIMER 1934
14	Gransee, Kr. Oder-Havel	Interglazial ¹⁾	HILZHEIMER 1932
15	Oderberg-Bralitz, Kr. Märkisch-Oderland	Interglazial	HILZHEIMER 1932

¹⁾briefliche Mitteilung von M. Schwab, Halle

□ 10.000 - 5.000 Jahre v. Chr.		Mesolithikum	
Fundplatz-Nr.	Fundort	Anlage, Zeitstufe	Literatur
16	Friesack, Kr. Nauen	Phase I 9.700-9.500 v. Chr. Phase II u. III 9.400-8.800 v. Chr. Phase IV 8.200-7.000 v. Chr.	TEICHERT 1994
17	Blankenfelde, Kr. Niederbarnim	Torfmoor in 2,5 m Tiefe alluvial oder nacheiszeitlich	HILZHEIMER 1932
18	Ravensbrück, Kr. Oder-Havel	Wiesenkalklager, 20 Fuß tief	HILZHEIMER 1932
19	Hohen Viecheln, Kr. Nordwestmecklenburg	Wohnplatz	GEHL et al 1961

20	Triebsees, Kr. Nordvorpommern	Wohnplatz	LEHMKUHL 1988
21	Prohn, Kr. Nordvorpommern	Wohnplatz	LEHMKUHL 1993

▲ **5.000 - 2.000 Jahre v. Chr.**

Neolithikum

Fundplatz-Nr.	Fundort	Anlage, Zeitstufe	Literatur
22	Wengelsdorf, Kr. Weißenfels		MÜLLER 1964
23	Bad Dürrenberg, Kr. Merseburg-Querfurt	Rötelgrab spät mesolithisch-frühneolithisch	TEICHERT et TEICHERT 1977
24	Hohlstedt, Kr. Sangerhausen		MÜLLER 1964
25	Quenstedt, Kr. Mansfelder Land	Schalkenburg	MÜLLER 1964
26	Magdeburg-Prester		MÜLLER 1964
27	Barleben, Ohrekreis		MÜLLER 1964
28	Eilsleben, Bördekreis		DÖHLE 1993
29	Haldensleben, Ohrekreis	Stichkeramik	PRILLOFF 1982
30	Löddigsee bei Parchim	Siedlung	LEHMKUHL 1989
31	Schwerin-Ostorf	Gräberfeld, frühes Neolithikum	BASTIAN 1962
32	Stinthorst bei Waren, Müritz-Kreis	Siedlung Mittel- und Spätneolithikum	GEHL 1976
33	Basedow, Kr. Demmin	Siedlung, Mittelneolithikum	GEHL 1974
34	„Lattmoor“ bei Wismar	Siedlung	BELTZ 1910

△ **2.000 - 0 Jahre v. Chr.**

Bronzezeit 2.000 - 800 Jahre v. Chr.

Eisenzeit 800 - 500 Jahre v. Chr.

Latènezeit 500 - 0

Fundplatz-Nr.	Fundort	Anlage, Zeitstufe	Literatur
35	Oberdorla Unstrut-Hainich-Kreis	latènezeitliche Siedlung 500 v. Chr. - 0	TEICHERT et MÜLLER 1992
36	Schönburg, Burgenlandkreis	spätlatènezeitliche Siedlung 100 v. Chr. - 0	TEICHERT 1964
37	Lübbenau, Kr. Oberspreewald-Lausitz	späte Lausitzer Kultur 900 - 700 v. Chr.	TEICHERT 1976
38	Tangermünde, Kr. Stendal	älteste Phase der Jastorf-Kultur etwa 500 - 400 v. Chr.	TEICHERT 1976

● **0 - 500 Jahre n. Chr.**

römische Kaiserzeit

0 - 400 Jahre n. Chr.

frühe Völkerwanderungszeit 400 - 500 Jahre n. Chr.

Fundplatz-Nr.	Fundort	Anlage, Zeitstufe	Literatur
39	Dienstedt, Ilmkreis	germanische Siedlung, römische. Kaiserzeit	BARTHEL 1987
40	Haarhausen, Ilmkreis	germanische Siedlung, römische Kaiserzeit	BARTHEL 1987
41	Mühlberg, Kr. Gotha	germanische Siedlung, späte röm. Kaiserzeit 3.-4. Jh.n.Chr	TEICHERT 1990

42	Niederdorla, Unstrut-Hainich-Kreis	römische Kaiserzeit 1996	TEICHERT et MÜLLER
43	Tornow, Kr. Oberspreewald-Lausitz	germanische Siedlung, römische Kaiserzeit	MÜLLER 1973
44	Waltersdorf, Kr. Dahme-Spreewald	germanische Siedlung, römische Kaiserzeit 3.-5. Jh. n. Chr.	TEICHERT et MÜLLER 1987
45	Wüste Kunersdorf, Kr. Märkisch-Oderland	germanische Siedlung, römische Kaiserzeit 1.-4. Jh. n. Chr.	TEICHERT 1968

○ **500 - 1.200 Jahre n. Chr.** **späte Völkerwanderungszeit 500 - 600 n. Chr.**
frühes Mittelalter 600 - 900 n. Chr.
hohes Mittelalter 900 - 1.200 n. Chr.

Fundplatz-Nr.	Fundort	Anlage, Zeitstufe	Literatur
46	Groitsch, Kr. Borna	Wiprechtsburg, Phase I - V, 10. - 13. Jh. n. Chr.	MÜLLER 1977 a
47	Großörner, Kr. Mansfelder Land	späte Völkerwanderungszeit 5. - 6. Jh. n. Chr.	MÜLLER 1980
48	Rogätz, Ohrekreis	frühes u. hohes Mittelalter 8.-11. Jh. n. Chr.	PRILLOFF 1986
49	Brandenburg, Havel	slawische Burg u. Siedlung 8.-12. Jh. n. Chr.	TEICHERT 1988
50	Berlin-Köpenick	hohes u. spätes Mittelalter 9.-14. Jh. n. Chr.	MÜLLER 1962
51	Berlin-Blankenburg	frühes u. hohes Mittelalter 7.-10. Jh. n. Chr.	MÜLLER 1977 b
52	Feldberg, Kr. Mecklenburg-Strelitz	Burg, frühes Mittelalter 7.-8. Jh. n. Chr.	MÜLLER 1970
53	Hanfwerder bei Krickow, Kr. Mecklenburg-Strelitz	Burg, hohes u. spätes Mittelalter 11.-13. Jh. n. Chr.	PRILLOFF 1994
54	Fischerinsel bei Wustrow, Kr. Mecklenburg-Strelitz	frühstädtische Siedlung, hohes Mittelalter, 11. Jh. n. Chr.	PRILLOFF 1994
55	Kietzwerder bei Prillwitz, Kr. Mecklenburg-Strelitz	frühstädt. Siedlung, hohes u. spätes Mittelalter, 10.-13. Jh. n. Chr.	PRILLOFF 1994
56	Bacherswall bei Prillwitz, Kr. Mecklenburg-Strelitz	Burg, frühes Mittelalter 8.-9. Jh. n. Chr.	PRILLOFF 1994
57	Vipperow, Kr. Müritz	Burg, hohes Mittelalter 10.-12. Jh. n. Chr.	BENECKE 1993
58	Kastorf, Kr. Demmin	Burg, hohes Mittelalter 9.-10. Jh. n. Chr.	GEHL 1981
59	Groß Raden, Kr. Parchim	Vorburgsiedlung, hohes Mittelalter 9.-10. Jh. n. Chr.	GEHL 1981
60	Teterow, Kr. Güstrow	Burg, hohes Mittelalter 9.-12. Jh. n. Chr.	BENECKE 1998
61	Mecklenburg, Kr. Nordwestmecklenburg	Burg u. Vorburgsiedlung, frühes u. hohes Mittelalter, 7.-12. Jh. n. Chr.	MÜLLER 1984

62	Behren-Lübchin, Kr. Güstrow	Burg, hohes Mittelalter 11.-12. Jh. n. Chr.	MÜLLER 1965
63	Wiesenau, Kr. Märkisch-Oderland	altslawischer Burgwall, hohes Mittelalter, 9.-12. Jh. n. Chr.	TEICHERT 1979

+ **1.200 - 1.500 Jahre n. Chr.** **spätes Mittelalter**

Fundplatz-Nr.	Fundort	Anlage	Literatur
64	Meißen	Burg	MÜLLER 1982
65	Zehren, Kr. Meißen	Burg	MÜLLER 1982
66	Hämerten, Kr. Stendal		PRILLOFF 1988

6 LITERATUR

- BARTHEL, H.-J. (1987): Tierknochenfunde aus Siedlungen der römischen Kaiserzeit bei Dienststedt und Haarhausen, Kr. Arnstadt.-Beitr. z. Archäozoologie VI, Weimarer Monographien zur Ur- u. Frühgeschichte **20**: 36-90.
- BASTIAN, W. (1962): Das jungsteinzeitliche Flachgräberfeld von Ostorf, Kr. Schwerin. -Bodendenkmalpflege in Mecklenburg, Jb. 1961: 7-130.
- BELTZ, R. (1910): Die vorgeschichtlichen Altertümer des Großherzogtums Mecklenburg-Schwerin. Schwerin.
- BENECKE, N. (1993): Archäozoologische Untersuchungen an Tierknochen von der Burgwallinsel bei Vipperow, Kr. Röbel. - Bodendenkmalpflege in Mecklenburg-Vorpommern. Jb 1992: 303-324.
- BENECKE, N. (1998): Zum nacheiszeitlichen Vorkommen einiger ausgestorbener bzw. seltener Säugetierarten im Tiefland zwischen Elbe und Oder. - im Druck (Festschrift A.T.CLASON, Groningen, NL.).
- DÖHLE, H.J. (1993): Die linienbandkeramischen Tierknochen von Eilsleben, Lkr. Wanzleben - ein Beitrag zur neolithischen Haustierhaltung in Mitteleuropa. - Halle, Diss.
- FISCHER, K. (1991): Postkraniale Skelettreste von Bibern (*Castor L.*, *Trogotherium FISCHER*, Castoridae, Rodentia, Mammalia) aus dem Mittelpleistozän von Bilzingsleben.- In: FISCHER et al.: Bilzingsleben IV. *Homo erectus* - seine Kultur und seine Umwelt. - Berlin: 63-70.
- GEHL, O. (1974): Die Jagd- und Haustiere der steinzeitlichen Siedler von Basedow.-Bodendenkmalpflege in Mecklenburg, Jb 1973. - Schwerin: 67-87.
- GEHL, O. (1976): Die steinzeitliche Siedlung Stinhorst bei Waren/Müritz im Spiegel des Säugetierfundgutes. - Bodendenkmalpflege in Mecklenburg, Jb 1975. - Schwerin: 39-53.
- GEHL, O. (1981): Groß Raden. Haustiere und Jagdwild der slawischen Siedler. - Berlin, 150 S.
- GEHL, O. et al (1961): Die Wirbeltierreste aus Hohen Viecheln (Säugetiere, Vögel und Fische). In: SCHULDT, E. (HRSG.): Hohen Viecheln - ein mittelsteinzeitlicher Wohnplatz in Mecklenburg. - Berlin: 39-74.
- GUENTHER, E.W. (1965): Die Biber (*Trogotherium cuvieri* FISCH. und *Castor fiber L.*) der altpleistozänen Fundstelle von Voigtstedt in Thüringen. - Paläontologische Abhandlungen A, II (2/3): 565-583.
- HEIDECKE, D. (1989): Ökologische Bewertung von Biberhabitaten. - Säugetierk. Inf. **3**, 13-28.
- HEINRICH, W.-D. (1991 a): Biometrische Untersuchungen an Fossilresten des Bibers (*Castor fiber L.*) aus der Fundstätte Bilzingsleben. - In: FISCHER et al.: Bilzingsleben IV. *Homo erectus* - seine Kultur und seine Umwelt.- Veröff. d. Landesmus. f. Vorgesch. in Halle **44**: 35-62.
- HEINRICH, W.-D. (1991 b): Zur biostratigraphischen Einordnung der Fundstätte Bilzingsleben an Hand fossiler Kleinsäugetiere.- In: FISCHER et al: Bilzingsleben IV. *Homo erectus* - seine Kultur und seine Umwelt. - Veröff. d. Landesmus. f. Vorgesch. in Halle **44**: 71-79.
- HEINRICH, W.-D. (1991 c): Die Kleinsäugerfauna des Eem-Interglazials von Schönfeld, Kr. Calau (Niederlausitz).- Natur und Landschaft in der Niederlausitz, Sonderheft: Eem von Schönfeld I: 177-188.
- HEINRICH, W.-D., JÁNOSSY, D. (1978): Insektivoren und Rodentier aus dem Travertin von Burgtonna in Thüringen. - Quartärpaläontologie **3**: 167-170.
- HILZHEIMER, M. (1923): Die Tierknochen aus den Gruben des Lossower Ringwall bei Frankfurt a. O.-Abhandlungen der Preuß. Akad. der Wiss., Jg 1922, Phil.-Hist. Klasse Nr. 5: 1-73.
- HILZHEIMER, M. (1932): Über diluviale Biberreste aus der Mark Brandenburg. - Zeitschr. f. Säugetierkunde **7**: 241-250.
- HILZHEIMER, M. (1934): Ein zweiter glazialer Biberrest aus der Mark. - Zeitschr. f. Geschiebeforschung **10**: 94-96.
- HINZE, G. (1950): Der Biber. - Berlin.

- KAHLKE, H.-D. (1994): Die Eiszeit. - Leipzig, Jena, Berlin.
- KAHLKE, R.-D. (1995): Die Abfolge plio-/pleistozäner Säugetierfaunen in Thüringen (Mitteldeutschland).-Cranium **12**: 5-18.
- KAHLKE, R.-D. (1997): Bisherige Gesamtbefunde zur Geologie, Palaeozoologie, Taphonie, Ökologie und Stratigraphie der unterpleistozänen Komplexfundstelle Untermaßfeld.-In: KAHLKE et al: Das Pleistozän von Untermaßfeld bei Meiningen (Thüringen) Teil I.- Monogr. Röm.-Germ. Zentralmus. Mainz **40**: 385-418.
- KLOSS, K. (1987): Pollenanalysen zur Vegetationsgeschichte, Moorentwicklung und mesolithisch-neolithischen Besiedlung im Unteren Rhinluch bei Friesack, Bezirk Potsdam. - Veröff. d. Mus. f. Ur- u. Frühgesch. Potsdam **21**: 101-120.
- KRETZOI, M. (1969): *Castor*- und *Trogotherium*-Reste aus den Kiesen von Süßenborn bei Weimar. -Paläontolog. Abhandlungen A, III (3/4): 771-783.
- KRETZOI, M. (1975): Die *Castor*-Funde aus dem Travertin-Komplex von Weimar-Ehringsdorf.-Abhandlungen Zentrales Geolog. Inst. **23**: 513-532.
- KRETZOI, M. (1977): Die *Castor*-Reste aus den Travertinen von Taubach bei Weimar.-Quartärpaläontologie **2**: 389-400.
- LEHMKUHL, U. (1988): Zur Kenntnis der Fauna vom mesolithischen Fundplatz Triebsees, Kr. Stralsund. - Bodendenkmalpflege in Mecklenburg Jb. 1987. - Berlin: 47-82.
- LEHMKUHL, U. (1989): Erste Ergebnisse der Tierknochenuntersuchungen von der neolithischen Siedlung Parchim (Löddigsee). - Bodendenkmalpflege in Mecklenburg Jb. 1988. - Berlin: 47-83.
- LEHMKUHL, U. (1993): Das Tierknochenmaterial des erdeböllerbeckzeitlichen Fundplatzes von Prohn, Kreis Stralsund. - Bodendenkmalpflege in Mecklenburg Jb. 1992. -Berlin: 7-18.
- LINSTOW, O.V. (1908): Die Verbreitung des Bibers im Quartär. - Abhandlungen u. Berichte d. Museums f. Naturkunde Magdeburg I: 213-387.
- MÜLLER, A.H. (1970):Lehrbuch der Paläozoologie Band III. Vertebraten. Teil 3, Mammalia. - Jena.
- MÜLLER, H.-H. (1962): Die Tierreste der slawischen Burg Berlin-Köpenick. - Zeitschr. f. Tierzüchtung u. Züchtungsbiologie **77** (1): 100-114.
- MÜLLER, H.-H. (1964): Die Haustiere der mitteldeutschen Bandkeramiker. - Dt. Akademie d. Wiss. zu Berlin. Schriften d. Sektion für Vor- u. Frühgesch. **17**, Teil 1: 1-181.-Diss.
- MÜLLER, H.-H. (1965): Die Tierreste der slawischen Burg Behren-Lübchin. - Dt. Akademie d. Wiss. Berlin. Schriften d. Sektion für Vor- u. Frühgesch. **19**: 144-153.
- MÜLLER, H.-H. (1970): Das Tierknochenmaterial aus der slawischen Burg auf dem Schloßberg bei Feldberg, Kr. Neustrelitz. - Slavia Antiqua **16**: 71-83.
- MÜLLER, H.-H. (1973): Das Tierknochenmaterial aus den frühgeschichtlichen Siedlungen von Tornow, Kr. Calau. - In: HERRMANN: Die germanischen und slawischen Siedlungen und das mittelalterliche Dorf von Tornow, Kr. Calau. - Berlin: 267-310.
- MÜLLER, H.-H. (1977 a): Die Tierreste aus der Wiprechtsburg bei Groitzsch, Kr. Borna. - Arbeits- u. Forschungsber. z. sächsischen Bodendenkmalpflege **22**: 101-170.
- MÜLLER, H.-H. (1977 b): Die Tierreste aus dem slawischen Burgwall von Berlin-Blankenburg. -Archäologie als Geschichtswissenschaft. - Berlin: 527-544.
- MÜLLER, H.-H. (1980): Zur Kenntnis der Haustiere aus der Völkerwanderungszeit im Mittelbe-Saale-Gebiet. - Zeitschr. f. Archäologie **14**: 99-119 u. 145-172.
- MÜLLER, H.-H. (1982): Jagdwild aus mittelalterlichen Burgen Sachsens. - Beiträge z. Ur- u. Frühgesch. II, Beiheft 17. - Berlin: 239-258.
- MÜLLER, H.-H. (1984): Die Tierreste aus der Mecklenburg, Kr. Wismar. - In: Die Mecklenburg - eine Hauptburg der Obodriten. - Berlin: 161-182.
- MÜLLER, H.-H. (1985): Tierreste aus Siedlungsgruben der Bernburger Kultur von der Schalkenburg bei Quenstedt, Kr. Hettstedt. - J.schr. mitteldt. Vorgesch. **68**: 179-220.
- PRILLOFF, R.-J. (1982): Tierreste aus einer tiefstichkeramischen Siedlung von Haldensleben, Kr. Haldensleben. - J.schr. mitteldt. Vorgesch. **65**: 73-82.
- PRILLOFF, R.-J. (1986): Archäozoologische Untersuchungen altslawischer Tierknochenreste aus Rogätz, Kr. Wolmirstedt. - Wolmirstedter Beitr. **11**: 65-74.
- PRILLOFF, R.-J. (1988): Sie jagten den Bär, den Hirsch und die Sau. - Unsere Jagd **38** (7): 212-213.
- PRILLOFF, R.-J. (1994): Lieps. Archäozoologische Untersuchungen an slawischen Tierknochen vom Süden des Tollensesees. - Beitr. z. Ur- u. Frühgesch. Mecklenburg-Vorpommerns **30**: 1-172. -Diss.
- SCHMIDT, L. (1984): Die Biber (*Castor fiber* L.) aus dem Travertin von Weimar. In: KAHLKE (Hrsg.): Das Pleistozän von Weimar. Die Travertine im Stadtgebiet. - Quartärpaläontologie **5**: 427-430.
- STEHLIN, H. G.; GRAZIOSI, G. (1935): Ricerche sugli Asinidi fossili d'Europa. - Mem. Soc. Paléont. Suisse Basel **56**: 1-73.
- STIRTON, R.A. (1935): A Review of the tertiary beavers. - Univ. Calif. Publ. Geolog. Sci. **23**: Nr. 13

- TEICHERT, L. (1976): Die Tierreste aus den Siedlungen der späten Lausitzer Kultur bei Lübben-Steinkirchen und Lübbenau, Kr. Calau. - Veröff. Mus. Ur- u. Frühgesch. Potsdam **10**: 107-130.
- TEICHERT, L. (1979): Tierknochenfunde aus dem altslawischen Burgwall bei Wiesenau, Kr. Eisenhüttenstadt. - Veröff. Mus. Ur- u. Frühgesch. Potsdam **12**: 167-218.
- TEICHERT, L. (1988): Die Tierknochenfunde von der slawischen Burg und Siedlung auf der Dominsel Brandenburg/Havel (Säugetiere, Vögel, Lurche, Muscheln). - Veröff. Mus. Ur- u. Frühgesch. Potsdam **22**: 143-219.
- TEICHERT, L. (1994): Zu den Biberknochenfunden des mesolithischen Fundortes Friesack, Kr. Nauen. - Forsch. u. Ber. z. Vor- u. Frühgesch. in Baden-Württemberg **53**: 213-221.
- TEICHERT, L. (1996): Tierknochen vom Horstberg bei Zützen, Lkr. Dahme-Spreewald. - Veröff. d. Brandenburg. Landesmus. f. Ur- u. Frühgesch. **30**: 127-130.
- TEICHERT, M. (1964): Die Tierreste aus der spätlatènezeitlichen Siedlung von Schönburg, Kr. Naumburg. - Wiss. Z. Univ. Halle, Gesellsch. Reihe **13**: 845-864.
- TEICHERT, M. (1968): Die Tierreste der germanischen Siedlung Wüste Kunersdorf, Kr. Seelow. - Veröff. Mus. Ur- u. Frühgesch. Potsdam **4**: 101-125.
- TEICHERT, M. (1970): Vergleichende osteologische Untersuchungen der Tierreste von einem Fundplatz der Jastorfkultur bei Tangermünde, Kreis Stendal. - Ethnogr.-Archäol. Z.schr. **11**: 499-514.
- TEICHERT, M. (1990): Die Tierreste aus der germanischen Siedlung bei Mühlberg, Kr. Gotha. - Z. f. Archäologie (ZfA) **24**: 45-66.
- TEICHERT, M.; MÜLLER, R. (1987): Die Tierreste.-In: KRÜGER: Waltersdorf, eine germanische Siedlung der Kaiser- und Völkerwanderungszeit im Dahme-Spree-Gebiet. - Schriften z. Ur- u. Frühgesch. **43**: 128-150.
- TEICHERT, M.; MÜLLER, R. (1992): Die Tierreste aus der latènezeitlichen Siedlung „Am Laubenberg“ bei Oberdorla, Kr. Mühlhausen. - Wiss. Z. Univ. Halle **41/92 M. (1)**: 79-90.
- TEICHERT, M.; MÜLLER, R. (1996): Die Wildtiere aus der ur- und frühgeschichtlichen Siedlung bei Niederdorla, Unstrut-Hainich-Kreis. - Weimarer Monograph. z. Ur- u. Frühgesch. **25**: 51-62.
- TEICHERT, M.; TEICHERT, L. (1977): Tierknochenfunde aus dem spätmesolithisch-frühneolithischen Rötelgrab bei Bad-Dürrenberg, Kr. Merseburg. - Schriften z. Ur- u. Frühgesch. **30**: 521-525.
- THIEME, H.; MAIER, R. (1998): Archäologische Ausgrabungen im Braunkohlentagebau Schöningen, Landkreis Helmstedt. - Hannover.
- WYROST, P. (1994): Dawna fauna Polski w swietle badan kosztnych materialow archeologicznych rozmieszenie w czasie i przestrzeni. - Roczniki Akademii Rolniczej w Poznaniu: 75-176.

Manuskript angenommen: 12. Januar 1999

Anschrift des Autors:

Doz. em. Dr. Dr. Manfred Teichert

Veilchenweg 15

06118 Halle