

SONDERDRUCK

aus

Beiträge zur Archäozoologie und Prähistorischen Anthropologie

8. Arbeitstreffen der Osteologen
Konstanz 1993
im Andenken an Joachim Boessneck

Zusammengestellt von
MOSTEFA KOKABI und JOACHIM WAHL

FORSCHUNGEN UND BERICHTE ZUR VOR- UND FRÜHGESCHICHTE
IN BADEN-WÜRTTEMBERG 53
STUTT GART 1994

Neolithische Pferdeknochenreste aus Chalain (Jura, Frankreich)

ROSE-MARIE ARBOGAST UND VÉRA EISENMANN

Zusammenfassung

Dieser Vortrag befaßt sich mit den Pferdeknochenresten, die unter den reichen Knochenkomplexen der neolithischen Seeufersiedlung Chalain 3 zu Tage kamen. Anhand osteometrischer Untersuchungen und mit Hilfe indirekter Kriterien wird versucht, die Bedeutung der während des Jungneolithikums zunehmenden Anteile von Pferdeknochen zu erläutern.

Der Fundplatz Chalain 3 gehört zu den etwa dreißig neolithischen Ufersiedlungen, die im Bereich der Seen von Clairvaux und Chalain nachgewiesen sind. Er liegt am Rande der Jura-Hochebene (Abb.1), in 500m Höhe und somit an der höchsten Grenze der im Neolithikum genutzten Ackerbauzone (Pétrequin und Pétrequin, 1988). Diese Pfahlbausiedlung, deren Reste sehr gut erhalten sind, liegt an der Strandplatte einer kleinen Halbinsel am westlichen Ufer des Chalainsees. Die Stratigraphie umfaßt eine Abfolge von fünf Kulturschichten, die durch Kreideablagerungen unterschieden werden konnten. Typologisch konnten die untersten Schichten, VIII und VI, zur Horgener Kultur, während die Schichten IV, II und IIc III*** der Lüscherzer Kultur zugeteilt werden. Diese verschiedenen übereinanderliegenden Siedlungsreste sind dendrochronologisch zwischen 3169 und 2920 v. Chr. datiert (Pétrequin et al., noch unpubliziert).

Die Ablagerungen enthielten große Knochenkomplexe. 70 000 Säugetierknochen konnten untersucht werden, darunter etwa 150 Pferdeknochen. In der Stratigraphie umfaßt der Anteil der Pferdeknochen meist nur 0,1 bis 1,7% des bestimmten Materials, außer in Schicht IIc III***, wo der Anteil dieser Reste bei 5 % liegt. Dem Erhaltungszustand nach besteht kein Unterschied zwischen diesen Stücken und dem restlichen Knochenmaterial, so daß man keine besonderen Ablagerungsbedingungen voraussetzen kann. Hack- und Ritzspuren (Abb.2) sowie der ziemlich starke Fragmentierungsgrad weisen die Knochen als Schlacht- und Speiseabfälle aus. Die Reste verteilen sich über das ganze Skelett mit einem deutlichen Überwiegen der Reste des Autopodiums (Abb.3). In Schicht VI kommen häufiger Fesselbeinreste vor, während in der Schicht IIc III*** mehr Mittelfußknochen vertreten sind. In den verschiedenen Ensembles konnten sechs Individuen nachgewiesen werden. Davon war ein

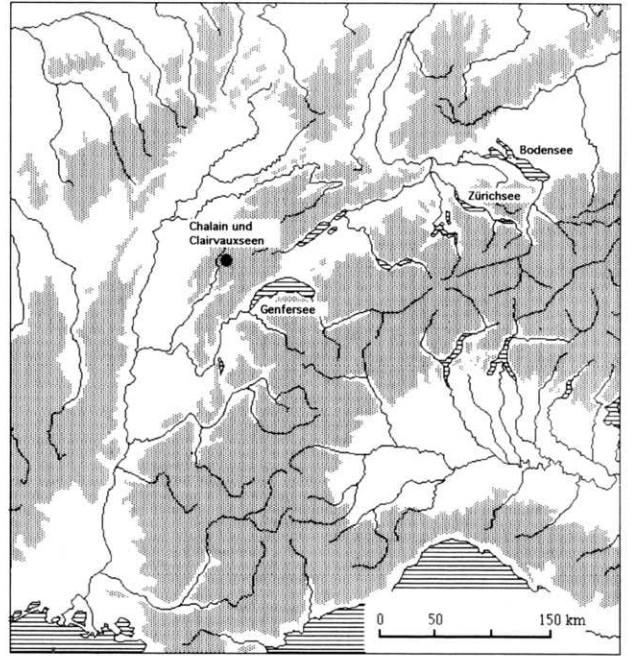
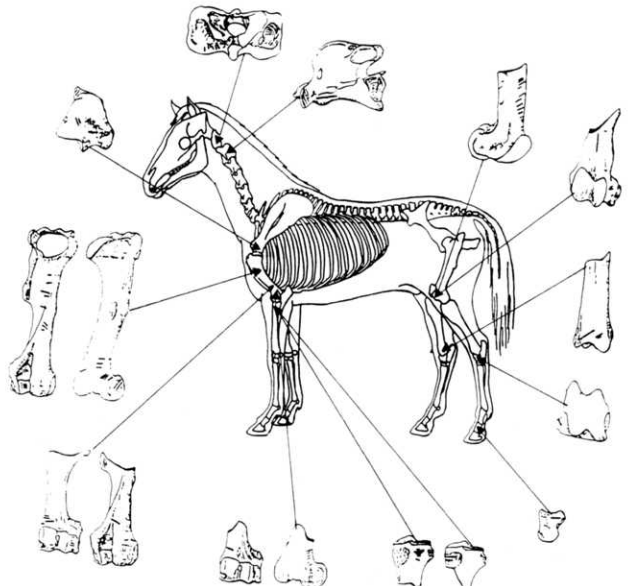


Abb. 1: Lage der Chalain- und Clairvauxseen am Rande des Alpenvorlandes.

Pferd kaum ein Jahr alt, ein anderes anderthalb Jahre; die restlichen waren erwachsen.

Das Material ermöglichte nur sehr spärliche Meßdaten, so daß man kaum Aussagen über die Größe und die Gestalt dieser Pferde machen kann.

Abb. 2: Verteilung der Schnittspuren an Pferdeknochen über das Skelett.



Ein einziger fast in der ganzen Länge erhaltener Metacarpus ergibt eine Widerristhöhe von 1,39 m. Dies liegt an der oberen Variationsgrenze der Körpergröße von Pferden anderer jungneolithischer Ufersiedlungen, die zwischen 1,20 m und 1,40 m schwankt (Kokabi 1990, Becker und Johansson 1981) und nur leicht unter der von Dereivka, die einen Mittelwert von 1,42 m erreicht (Errechnung aufgrund der Längemaße der Metacarpen, Eisenmann 1991a). Die Berechnung deutet also auf ein relativ großwüchsiges Tier hin.

Die Masse der ersten Phalangen fallen in denselben Variationsbereich wie bei Pferden aus paläolithischen (Belan 1985, Bibikova 1970, Eisenmann 1991b und noch unpubliziert, Feustel und Musil 1977, Gehl 1974, Gromova 1949, Nobis 1955 durch Gehl 1974 zitiert und Nobis 1973, Mourer-Chauviré 1980, Tournepeiche 1986) oder anderen neolithischen Fundplätzen (Abb. 4), wie z.B. Machecoul an der Atlantikküste (Boujot und l'Helgouach 1986, Eisenmann noch unpubliziert). Mit den Pferden aus Dereivka besteht ein ziemlich breiter Übereinstimmungsbereich. Größtmäßig stimmen die Maße im wesentlichen auch mit denen der Pferde der meisten Lagerstätten des Paläolithikums, vor allem des Magdaléniens, überein, so daß unsere Pferdereste sich sowohl der Wild- als auch der Hausform annähern.

Auch mit Hilfe der Zahnproportionen wurde versucht, diese Pferde einzuordnen. Aufgrund des Verhältnisses der Länge des Protokons zur Länge der Abkauungsfläche gehören die Pferde aus Chalain 3 zu den kleinsten im nordfranzösischen Spätpaläolithikum (Abb. 5), aber auch diese Feststellung ermöglicht keine definitive Einordnung.

Der relativen Länge der Fesselbeine nach lassen sich die Pferde aus Chalain der Gruppe von Pferden mit

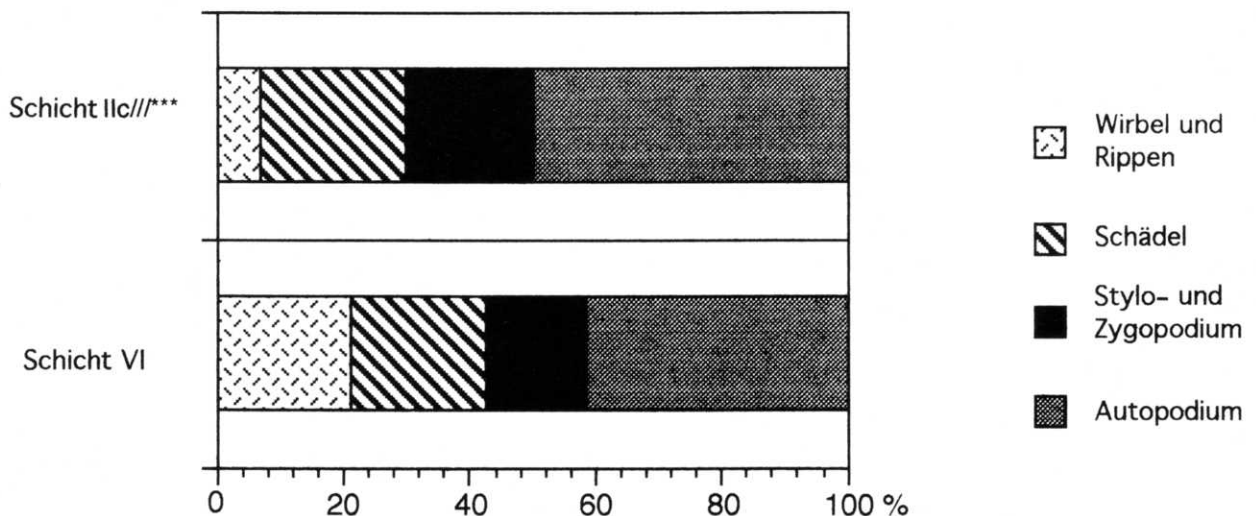
langen Extremitäten zuordnen (Abb. 6), zu der die Pferde aus Dereivka, aber auch die Wildpferde des Holozäns aus Le Queroy (Charentes) gehören, so daß diese Merkmale ebenfalls keinen Hinweis über die Form unserer Pferde liefert.

Anhand von anderen morphologischen Merkmalen wurde versucht, Anhaltspunkte für die Einordnung der Pferde aus Chalain zur Hausform oder zur Wildform zu gewinnen. Den Beobachtungen von Azzarolli (1985) nach neigen die Epiphysen der Hauspferdeknochen dazu, relativ breitwüchsiger zu sein als jene von Wildpferden. Die Breite der Diaphyse des Metacarpus umfaßt bei modernen Hausformen durchschnittlich um 67,8% der distalen Gelenkfläche, während sie bei der Wildform *Equus germanicus* aus Jaurens 73,5% erreicht. Mit einem Verhältnis von 72,3% entspricht das Pferd aus Chalain eher der Wildform. Dieses einzige Merkmal erlaubt jedoch keine definitive Zuordnung der Knochen zu Wild- oder Hauspferden, liefert aber einen Hinweis, der gut mit anderen Angaben, die durch indirekte Kriterien gewonnen werden konnten, übereinstimmt.

So zeigen die geringen Anteile der Pferdeknochen, daß diesen Tieren kaum Bedeutung für den Fleischbedarf zukam. Auch wenn man berücksichtigt, daß die nach dem Knochengewicht errechneten Anteile etwas höher liegen (um 9% im besten Fall), behält diese Aussage ihre Gültigkeit.

Die Häufigkeit der Pferdeknochen ist in den verschiedenen Schichten recht unterschiedlich. Die Variation ihrer Anteile ähnelt der von anderen Wildtieren. Die höchste Konzentration kennzeichnet so Schichten, in denen Jagdtiere am häufigsten vertreten sind, dies scheint durch die Jagdintensität bedingt zu sein (Abb. 7). Es kann zwar nicht als absoluter Beweis gel-

Abb. 3: Verteilung der Knochenreste über die wichtigsten Teile des Skeletts.



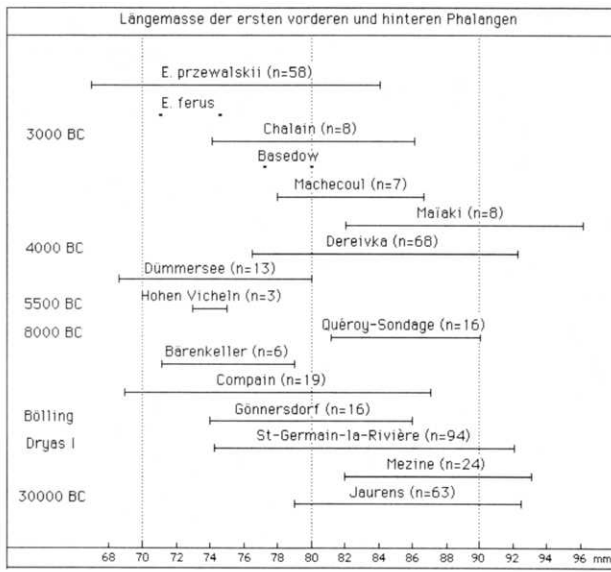


Abb. 4: Variation der Länge der vorderen und hinteren Fesselbeine verschiedener fossiler und aktueller Pferde.

ten, daß hier Jagdtiere vorliegen, zeigt jedoch, daß das Interesse am Pferd ähnlich gelagert ist wie das zu Wildtieren. Die geringen Anteile sprechen auch dafür, daß dieses Interesse nicht nur durch ökonomische Antriebe bedingt ist.

Obwohl der Anteil der Pferdefunde sehr gering scheint, zeigt der Vergleich mit anderen neolithischen Ufersiedlungen, daß in Chalain die größten Werte erreicht werden. In den jungsteinzeitlichen Siedlungen der Schweiz kommen nur vereinzelt Pferdeknochen vor (Schibler und Suter 1990), und nur neolithische Fundplätze der Pfyn-Altheimer-Kultur aus dem Bodenseegebiet (Kokabi 1990) erreichen vergleichbare und teilweise auch noch höhere Anteile an Pferdeknochen. Die Gegenüberstellung zu Ergebnissen aus der Schweiz (Abb. 8) ergibt ebenfalls, daß auch dort das Vorkommen von Pferden mit hohen Wildtieranteilen korreliert und daß es zudem nur sehr vorübergehend belegt ist. Pferdereste kommen sowohl in der Schweiz als auch in älteren und in jüngeren Kulturschichten vor, z.B. in Cortailod- oder Schnurkeramischen Fundkomplexen und fehlen in der Zeit dazwischen. Somit bilden die Funde aus Chalain die einzigen Belege für das Vorkommen des Pferdes in Horgener und Lüscherzer Fundkomplexen. Diese Besonderheit sollte nicht übersehen lassen, daß im nordöstlichen Frankreich sowie in der Schweiz Pferdereste recht unregelmäßig in jungneolithischen Siedlungen auftreten und daß vergleichbare Anteile in keinem der zahlreichen Fundkomplexe zwischen dem Mittelneolithikum und der Frühbronzezeit belegt sind. Die geringe Bedeutung des Pferdes für die Fleischversorgung und sein unregelmäßiges Vorkommen legen die Vermutung

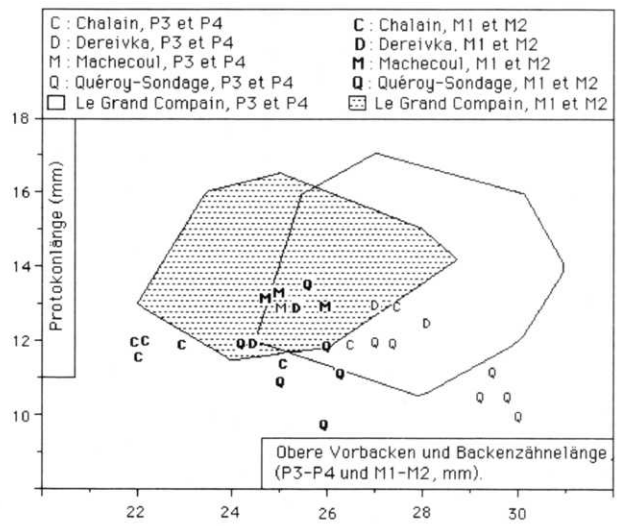


Abb. 5: Variationsbereich der Längenmaße der Abkautungsfläche und des Protokons der oberen Backenzähne der Pferde aus Chalain im Vergleich zu denen aus dem Magdalenenischen Lagerplatz »Le Grand Compain« (Frankreich) und aus verschiedenen anderen Fundplätzen.

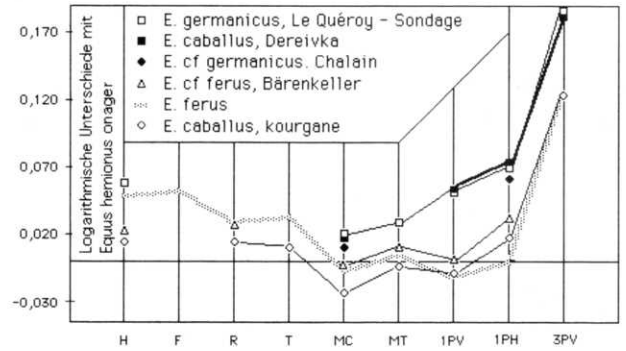
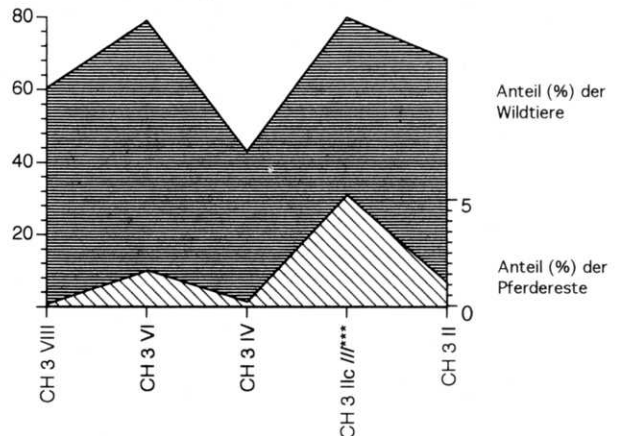


Abb. 6: Ratio-Diagramm der Längenmaße der verschiedenen Skelettpartien und Breitemaße der dritten vorderen Phalangen der Pferde aus Chalain im Vergleich zu fossilen und aktuellen Pferden. H= humerus; F= fémur; R= radius; T= tibia; MC= dritter Métacarpus; MT= dritter Métatarsus; 1V= erste vordere Phalanx; 1H= erste hintere Phalanx; 3V= dritte vordere Phalanx.

Abb. 7: Variation des Anteils der Pferde (groß schraffiert) und der Wildtierknochen (fein schraffiert) in den verschiedenen Wohnschichten der Siedlung Chalain 3.



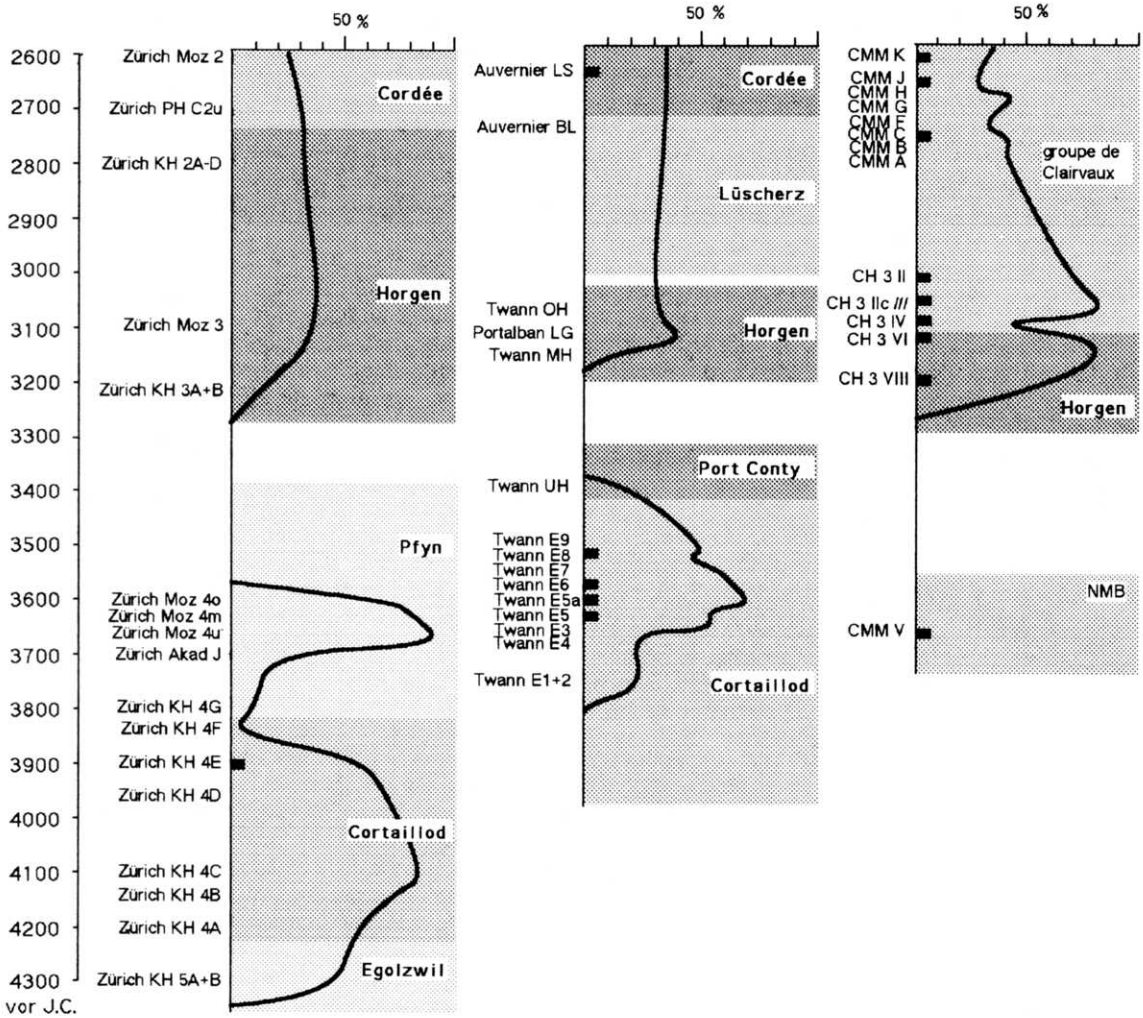


Abb. 8: Auftreten der Pferdereste (schwarze Balken) in Beziehung zu der Variation der Wildtieranteile (schwarze Linie), in neolithischen Siedlungen des französischen Jura (Arbogast, noch unpubliziert), der West- und der Ostschweiz (Schibler und Suter, 1990).

nahe, daß das Interesse des Menschen am Pferd von besonderer Art war und daß wir hier eine Situation haben, in der der Mensch versucht, dieses Tier für seine Zwecke zu nutzen. Als Beleg hierfür spricht auch der Fund von zwei hölzernen Schüsseln mit zoomorphem Griff (Arbogast, Baudais und Pétrequin noch unpubliziert), dessen Form stark an eine Pferdekopfdarstellung erinnert. Auch diese nähere Beschäftigung des Menschen mit diesem Tier deutet darauf hin, daß für die Einführung der ersten Pferde als Haustier bereits entscheidende Erfahrungen vorhanden waren.

Für ihre Hilfe bei der Übersetzung dieses Vortrages möchte ich mich herzlich bei Nicole und Jeannot Metzler bedanken.

Literaturverzeichnis

- AZZAROLI, A. 1985: An early history of horsemanship. E.J. BRILL / DR. W. BACKHUYS, Leiden. 202pp.
- BIBIKOVA, V.I. 1970: K izucheniu drevnejshikh domashnikh loshadej vostochnoj Evropy. Soobshchenie 2. Byulleten' moskovskova obshchestva ispytatelaj prirody, otdel Biologii, 75 (5) : 118-126.
- BECKER, C. ET JOHANSSON, F. 1981: Tierknochenfunde (zweiter Bericht). Die Neolithischen Ufersiedlungen von Twann, 11, Bern, Staatlicher Lehrmittelverlag.
- BELAN, N.G. 1985: Pozdnepleistotsenovaja shirokopalaja loshad' bassejna Desny. Trudy Zoolicheskovo Instituta Akademii Nauk SSSR, 131 : 50-63.
- BOUJOT, CH.; L'HELGOUACH, J. 1986: Le site Néolithique à fossés interrompus des prises de Machecoul (Loire Atlantique). Etudes sur le secteur oriental. Illème Congrès des Sociétés savantes, Poitiers, 1986, Pré- et Protohistoire : 255-269.
- EISENMANN, V. 1986: Comparative osteology of modern and fossil Horses, Halfasses and Asses. In: MEADOW, R.H.; UERMANN, H.P., editors, Equids in the ancient world. Beihefte zum Tübinger Atlas des Vorderen Orients, Reihe A, Wiesbaden: 67-116.

- EISENMANN, V. 1991a: Proportions squelettiques de chevaux quaternaires et actuels. *Géobios*, Mémoire Spécial n° 13 : 25–32.
- EISENMANN, V. 1991b: Les chevaux quaternaires européens (Mammalia, Perissodactyla) : Taille, typologie, biostratigraphie et taxonomie. *Géobios*, 24 (6) : 747–759.
- FEUSTEL, R.; MUSIL, R. 1977: Der Bärenkeller bei Königsee-Garsitz, eine jungpaläolithische Kulthöhle (II). *Alt-Thüringen*, Jahresschrift des Museums für Ur- und Frühgeschichte Thüringens, 14 : 60–81.
- GEHL, O. 1974: Die Jagd- und Haustiere der steinzeitlichen Siedler von Basedow. *Bodenkmalpflege in Mecklenburg*, Jb 1973 : 67–87.
- GROMOVA, V.I. 1949: Istorija loshadej (roda *Equus*) v Starom Svete. Chast' 1. Obzor i opisanie form. *Trudy paleontologicheskovo Instituta Akademii Nauk SSSR*, 17 (1) : 373pp.
- KOKABI, M. 1990: Ergebnisse der osteologischen Untersuchungen an den Knochenfunden von Hornstaad im Vergleich zu anderen Feuchtbodenfundkomplexen Südwestdeutschlands. In : 5 Kolloquium der Deutschen Forschungsgemeinschaft vom 29. bis 30. März 1990 in Gaienhofen-Hemmenhofen. *Siedlungsarchäologische Untersuchungen im Alpenvorland*. Bericht der Römisch-Germanischen Kommission 71 : 145–160.
- MOURER-CHAUVIRÉ, C. 1980: Le gisement pléistocène supérieur de la grotte de Jaurens, à Nespouls, Corrèze, France: Les Equidés (Mammalia, Perissodactyla). *Nouvelles Archives du Muséum d'Histoire Naturelle de Lyon*, 17–60.
- MUSIL, R. 1974: Die Tiergesellschaft der Kniegrotte. *Veröffentlichungen des Museums für Ur- und Frühgeschichte Thüringens*, 5 : 30–72.
- NOBIS, R. 1973: Welche Aussagen gestatten die Wildpferde von Feldkirchen-Gönnersdorf (Kr. Neuweid) auf der Frage nach dem Wildahn unserer Hauspferde? *Internationales symposium in Budapest 1971. Domestikationforschung und Geschichte der Haustiere* : 97–107.
- PETREQUIN, A.-M., PETREQUIN, P. 1988: *Le Néolithique des lacs*, 288pp. Collection des Hespérides. Editions France.
- SCHIBLER, J., SUTER, P. J. 1990: Archäozoologische Ergebnisse datierter neolithischer Ufersiedlungen des schweizerischen Mittellands. *Festschrift für Hans. R. Stampfli. Beiträge zur Archäozoologie, Archäologie, Anthropologie, Geologie, und Paläontologie*, 205–240.
- TOURNEPICHE, J.-F. 1986: L'occupation épipaléolithique de la grotte du Quéroy, commune de Chazelles (Charente). *Illème Congrès national des Sociétés savantes, Poitiers, Pré- et Protohistoire*: 207–221.