Zeitschrift: Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft in Bern

Herausgeber: Naturforschende Gesellschaft in Bern

Band: 21 (1963)

Artikel: Osteometrische Untersuchungen an Rinderknochen aus Pfahlbauten des Bielersees

Autor: Imhof, Urs

Bibliographie: Literaturverzeichnis

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-319519

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 11.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

hebungen, daß sich der Ochse und die Urkuh in den Breiten überschneiden.

5. Die Behauptung, daß die verschiedenen Rinderrassen der Frühzeit, die die ersten Osteologen beschrieben, nur Urkühe oder Hausrinder verschiedenen Alters und Geschlechts darstellen, ist nach unserem Material richtig. Jedenfalls konnte dies für alle von STUDER und DAVID früher einer bestimmten Rasse zugeschriebenen Knochen nachgewiesen werden.
6. Das Rind scheint gegen das Ende des Neolithikums nicht mehr nur wegen des Fleisches, sondern im vermehrten Maße zur Nutzung der Zugleistung gehalten worden zu sein.
7. Aus diesem Grund wurde wahrscheinlich immer mehr ein größeres Rind bevorzugt.
8. Die Widerristhöhe der Hauskuh betrug in den neolithischen Bielerseestationen ungefähr 120 cm. Der Stier war anscheinend über 5 cm, der Ochse über 10 cm größer.
9. In *Mörigen*, ein Jahrtausend später, ist das domestizierte Rind 10 cm kleiner. *Mörigen* und das zeitgleiche *Zürich-Alpenquai* stimmen in ihren Knochenmaßen gut überein.

VII. Literaturverzeichnis[6]

BABARCI, L. (1963): Der Geschlechtsdimorphismus am Unterkieferknochen des Rindes ermittelt auf Grund osteologischer und osteometrischer Untersuchungen. Diss. Zürich. Affoltern am Albis.

BACHMANN, M. (1962): Schädelreste des Rindes aus dem keltischen Oppidum von *Manching*. Studien an vor- und frühgeschichtlichen Tierresten Bayerns *XIV*. München.

BÖKÖNYI, S. (1962): Zur Naturgeschichte des Ures in Ungarn und das Problem der Domestikation des Hausrindes. Acta Arch. Acad. Scient. Hung. *14*, 175—214.

BOESSNECK, J. (1956a): Tierknochen aus spätneolithischen Siedlungen Bayerns. Studien an vor- und frühgeschichtlichen Tierresten Bayerns *I*. München.

— (1956b): Ein Beitrag zur Errechnung der Widerristhöhe nach Metapodienmaßen bei Rindern. Zschr. für Tierz. und Züchtungsbiol. *68*, 75—90.

[6] Dieses Literaturverzeichnis umfaßt nur die zitierten Werke. BOESSNECK (1958a) enthält das Verzeichnis der gesamten haustierkundlichen Literatur Mitteleuropas bis 1958. Eingehendere Literaturhinweise über die Bielerseepfahlbauten finden sich in ISCHER (1928) und TSCHUMI (1953) sowohl im Kapitel der betreffenden Stationen wie auch im Literaturverzeichnis.

— (1957): Funde des Ures, *Bos primigenius* BOJANUS, 1827, aus alluvialen Schichten Bayerns. Säugetierkundl. Mitt. *5*, 55—69.

— (1958a): Zur Entwicklung vor- und frühgeschichtlicher Haus- und Wildtiere Bayerns im Rahmen der gleichzeitigen Tierwelt Mitteleuropas. Studien an vor- und frühgeschichtlichen Tierresten Bayerns *II*. München.

— (1958b): Herkunft und Frühgeschichte unserer mitteleuropäischen landwirtschaftlichen Nutztiere. Züchtungskde. 30, 289—296.

BOESSNECK, J.,JEQUIER, J.-P. und STAMPFLI, H.R. (1963): *Seeberg, Burgäschisee-Süd;* Die Tierreste. Acta Bernensia *II*, Teil 3.

DANNEGGER, E. A. (1959): Osteologische Untersuchung der Tierknochenreste aus der Grabung 1952 im Pfahlbau *Burgäschisee-Süd*. Diss. Bern. Mitt. Naturf. Ges. Bern NF. *18*.

DAVID, A. (1897): Beiträge zur Kenntnis der Abstammung des Hausrindes, gegründet auf die Untersuchungen der Knochen aus den Pfahlbauten des Bielersees. Landw. Jahrb. Schweiz *11*, 117—150.

DEGERBOL, M. (1942): Knochenmaterial aus dem steinzeitlichen Wohnplatz *Dyrholmen*. Mit besonderer Berücksichtigung des Geschlechts-Dimorphismus des Auerochsen und des Kannibalismus in Dänemark. In: MATTHIASSEN, T., DEGERBOL, M. und TROELS-SMITH, J.: *Dyrholmen* en stenalderboplads paa Djursland. D. Kongelige Danske Videnskab. Selskab. Ark.-Kunsthist. Shrifter *1*, Nr. 1, 129 ff.

— (1962): Ur und Hausrind. Zschr. Tierz. und Züchtungsbiol. *76*, H. 2/3, 243—251.

DOTTRENS, E. (1946): I. Etude préliminaire: Les phalanges osseuses de *Bos taurus domesticus*. In: REVILLIOD, P. et DOTTRENS, E.: La faune néolithique de la couche profonde de *St-Aubin*. Rev. suisse Zool. *53*, 739—774.

— (1947): II. Les ossements de *Bos taurus brachyceros* RUTIM. et de *Bos primigenius* BOJ. Rev. suisse Zool. *54*, 459—545.

DÜRR, G. (1961): Neue Funde des Rindes aus dem keltischen Oppidum von *Manching*. Studien an vor- und frühgeschichtlichen Tierresten Bayerns *XII*. München.

DUERST, J. U. (1904): Die Tierwelt der Ansiedlungen am Schloßberg zu *Burg an der Spree*. Arch. Anthropol. NF. *2*, 233—295.

— (1926a): Das Horn der Cavicornia. Denkschr. Schweiz. Naturf. Ges. *63*. Zürich.

— (1926b): Vergleichende Untersuchungsmethoden am Skelett bei Säugern. Handb. Biol. Arbeitsmethoden Abt. 7, Methoden vgl. morph. Forschung H. 2, 125—530. Berlin—Wien.

ELLENBERGER, W. und BAUM, H. (1915): Handbuch der vergleichenden Anatomie der Haustiere. 14. Aufl. Berlin.

FELLENBERG, E(DMUND) VON (1872): Notizen über neuere Untersuchungen der Pfahlbaustationen des Bielersees. Anz. schweiz. Altertumsk. *1 (1868/1)*, 281—285. Zürich.

— (1875): Bericht an die tit. Direktion der Entsumpfungen über die Ausbeutung der Pfahlbauten des Bielersees in den Jahren 1873 und 1874.

— weitere Werke s. ISCHER (1928), S. 236, und TSCHUMI (1953), S. 407.

GERBER, E. (zwischen 1936 und 1940): Maßprotokoll der Rinderknochen aus den Grabungen in *Port*. (Manuskript in der Bibliothek der Osteologischen Abt. des Naturhist. Museums Bern.)

— (1940): Die Säugetierreste aus dem Pfahlbau *Port* bei *Nidau*. In: TSCHUMI, O. (1940), 65—78. Biel.

— (1951): Über die Rinderreste aus den keltisch-römischen Niederlassungen der Engehalbinsel bei *Bern*. Rev. suisse Zool. *58*, 1, 1—22.

GIFFEN, A. E. VAN (1913): Die Fauna der Wurten. Onderzoek. verr. inhat Zoöl. Labor. d. Rjiksuniv. Groningen *3*. Leiden [7].

GILLIERON, V. (1862): Notices sur les habitations lacustres du *Pont de Thielle*. Actes Soc. jurassienne d'émulation *1860*, 76—95.

— weitere Werke s. ISCHER (1928), S. 233 f.

GLUR, G. (1894): Beiträge zur Fauna der Schweizer Pfahlbauten. Diss. Bern.

GONZENBACH, V. VON (1949): Die Cortaillodkultur in der Schweiz. Monographien zur Ur- und Frühgeschichte der Schweiz *7*. Basel.

GROSS, V. (1873): Les habitations lacustres du lac de Bienne. Actes Soc. jurassienne d'émulation *1872*, 46—88. Delémont.

— (1876): Résultat des recherches éxécutées dans les lacs de la Suisse occidentale depuis 1866. In: 7. PFAHLBAUBERICHT der Mitt. Antiquar. Ges. Zürich 29. Zürich.

— gesamte Literatur in: Verh. Schweiz. Naturf. Ges. *1921*, 37 f.

HARTMANN-FRICK, H. (1960): Die Tierwelt des prähistorischen Siedlungsplatzes auf dem *Eschner Lutzengüetle*, Fürstentum Lichtenstein (Neolithikum bis La Tène). Jahrb. Hist. Vereins Fürstentum Lichtenstein *59*. Vaduz.

HERRE, W., SIEWING, G., NOBIS, G. und REQUATE, H. (1960): Die Haustiere von *Haithabu*. Neumünster.

HERRMANN, H. E. (1949): Beitrag zur urgeschichtlichen Besiedelung der Bielerseelandschaft unter Berücksichtigung der geographischen Grundlagen. Biel.

HESCHELER, K., und RÜEGER, J. (1942): Die Reste der Haustiere aus den neolithischen Pfahlbaudörfern *Egolzwil 2* (Wauwilersee, Kt. Luzern) und *Seematte-Gelfingen* (Baldeggersee, Kt. Luzern). Vierteljahrsschr. Naturf. Ges. Zürich *87*, 383—486. Zürich.

JEQUIER, J.-P. (1963): s. BOESSNECK (1963).

JHMB = Jahrbuch des Bernischen Historischen Museums. Bern.

JOSIEN, TH. (1955): Station lacustre d'*Auvernier* (Lac de Neuchâtel). Etude de la faune de la station. Bull. Soc. préhist. franç. *52*, 57—75. Le Mans.

— (1956): Etude de la faune de gisements néolithiques (niveau de Cortaillod) du canton de Berne (Suisse). Arch. suisses Anthropol. gén. *21*, 28—62. Genève.

ISCHER, TH. (1911): Die Erforschungsgeschichte der Pfahlbauten des Bielersees. Anz. Schweiz. Altertumsk. NF. *13 (1911)*, H. 1.

— (1926): Bau und Siedlungsverhältnisse der Pfahlbauten des Bielersees. Anz. Schweiz. Altertumsk. *1926*.

— (1928): Die Pfahlbauten des Bielersees. Biel.

JSGU = Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Urgeschichte.

[7] Entgegen den Angaben in diesem «1. Teil» ist, wie das Biologisch-archaelogisch Instituut der Rjiksuniversiteit in Groningen bestätigt hat, nie ein 2. Teil erschienen.

KOCH, W. (1927): Über angebliche Anzeichen von Domestikation am Skelett von Rindern. Zeitschr. Morph. und Oekol. *7*, 444—471.

— (1932): Über Wachstums- und Altersveränderungen am Skelett des Wisents. Abh. math.-naturw. Abt. Bay. Akad. Wiss. *15*, Suppl.-Band, 553—678. München.

KÜENZI, W. (1930 und 1931): Die Knochenfunde. In: TSCHUMI, O.: Die keltisch-römischen Ausgrabungen bei *Bern*. JHMB *9 (1929)*, 74—75, und *10 (1930)*, 79—80.

— (1936): Die Tierreste. In: TSCHUMI, O.: Die Burgruine von *Oberwangen* bei Bern. JHMB *15 (1935)*, 86—91.

— (1941): Tierreste aus Grabungen des Historischen Museums Bern 1935—1938. Mitt. Naturf. Ges. Bern *1940*, 76—88. Bern.

KUHN, E. (1932): Beiträge zur Kenntnis der Säugetierfauna der Schweiz seit dem Neolithikum. Rev. suisse Zool. *39*, 531—768.

LA BAUME, W. (1947): Hat es ein wildlebendes Kurzhornrind gegeben? Eclogae geolog. Helv., *40*, Nr. 2, 308—316.

— (1950): Zur Abstammung des Hausrindes. Forsch. und Fortschr. *26*, 43—44.

LÜDI, W. (1935): Das Große Moos im Westschweizerischen Seelande und die Geschichte seiner Entstehung. Veröffentl. Geobot. Inst. Rübel, Zürich, H. 11. Bern.

MÜLLER, H. H. (1959): Die Tierreste von *Alt-Hannover*. Hannoversche Geschichtsbl., NF. *12*, H. 3/4, 181—259.

NOBIS, G. (1954): Zur Kenntnis der ur- und frühgeschichtlichen Rinder Nord- und Mitteldeutschlands. Zschr. für Tierz. und Züchtungsbiol. *63*, 155—194.

OTTO, F. (1901): Osteologische Studien zur Geschichte des Torfschweins (*Sus scrofa palustris* RÜTIMEYER) und seiner Stellung innerhalb des Genus Sus. Rev. suisse Zool. *9*, 43—130.

PFAHLBAUBERICHTE (seit 1855): In: Mitt. Antiquar. Ges. Zürich. Vor allem: KELLER, F. (1876), 7. Bericht, in *19* (1875—1877), HEIERLI, J. (1888), 9. Bericht, in *22* (1886 bis 1890), VIOLLIER, D. (1924), 10. Bericht, in *24* (1921—1924).

REQUATE, H. (1957): Zur Naturgeschichte des Ures (*Bos primigenius* BOJANUS 1827) nach Schädel- und Skelettfunden in Schleswig-Holstein. Zschr. für Tierz. und Züchtungsbiol. *70*, 297—338.

REVERDIN, L. (1922): La faune néolithique de la station de *St-Aubin* (*Port Conty*, lac de Neuchâtel). Arch. suisse Anthropol. gén. *4*, 251—254. Genève.

— (1927): Etude de la faune néolithique du niveau inférieur de *St-Aubin*. Verh. Schweiz. Naturf. Ges. *1927*, 2. T., 214—215. Basel.

— (1928): Sur la faune du néolithique ancien et moyen des stations lacustres. Arch. suisses Anthropol. gén. *5*, 41—46. Genève.

— (1930): La faune néolithique de la station de *Port Conty* (*St-Aubin*, Neuchâtel) d'après le materiel recueilli de 1928 à 1930. C. R. Soc. Phys. et Hist. nat. de Genève *47*, 83—86.

— (1932): Sur la faune du néolithique moyen et récent de la station d'*Auvernier*, Neuchâtel. C. R. Soc. Phys. et Hist. nat. de Genève *49*, 101—105.

RÜTIMEYER, L. (1860): Untersuchung der Tierreste aus den Pfahlbauten der Schweiz. Mitt. Antiquar. Ges. Zürich *13*, Abt. 2, H. 2, 31—72.

— (1862): Die Fauna der Pfahlbauten der Schweiz. Neue Denkschr. Allg. Schweiz. Ges. Gesammten Naturw. *19*, 1—248. Zürich.

— (1866): Über Art und Rasse des zahmen europäischen Rindes. Arch. Anthropol. *1*, 219—250.

— (1867): Versuch einer natürlichen Geschichte des Rindes in seinen Beziehungen zu den Wiederkäuern im allgemeinen. Neue Denkschr. Allg. Schweiz. Ges. Gesammten Naturw. *22*.

SCHERMER, W. (1933): Untersuchungen über die Hornausbildung beim Hausrind. Diss. Halle — Wittenberg.

SCHILD, U. (1962): Metrische Untersuchungen an Metakarpal- und Metatarsalknochen gesunder Rinder, als Grundlage für die pathologisch-anatomische Beurteilung der Hauptmittelfußknochen. Diss. Zürich.

SCHNEIDER, F. (1958): Die Rinder des La Tène — Oppidums *Manching*. Studien an vor- und frühgeschichtlichen Tierresten Bayerns *V*, München.

SCIUCHETTI, A. (1933): Der derzeitige weibliche Zuchttypus des schweizerischen Braunviehs, dargestellt mittels der Körpermaße und der Lebendgewichte von ausgesprochenen Rassetieren. Diss. Berlin.

SIEGFRIED, H. (1907): Die Rinderschädelfunde von *Pasquart* und deren Stellung zu den subfossilen und rezenten Rinderrassen. Abh. Schweiz. Paläont. Ges. *34*, 1—56.

SIEWING, G. (1960): S. HERRE (1960).

SIMON, G. (1963): Untersuchungen über altersbedingte Veränderungen der Klauenbeine des Rindes. Diss. Zürich.

STAMPFLI, H. R. (1963): s. BOESSNECK (1963).

STUDER, TH. (1874): Über die Thierreste der Pfahlbaustationen *Lüscherz* und *Mörigen*. Anz. Schweiz. Altertumsk. *2*.

— (1883): Die Thierwelt in den Pfahlbauten des Bielersee's. Mitt. Naturf. Ges. Bern *1882*, 17—115.

— (1884): Nachtrag zu dem Aufsatz über die Thierwelt in den Pfahlbauten des Bielersee's. Mitt. Naturf. Ges. Bern *1884*, 3—26.

— übrige Literatur s. Nekrolog in: Verh. Schweiz. Naturf. Ges. *1922*, 50—57. Bern.

THALHEIMER, H. (1945): Die Wirbeltierreste aus dem neolithischen Pfahlbau *Greng*. Diss. Bern.

TSCHUMI, O. (1940): Die ur- und frühgeschichtliche Fundstelle von *Port* im Amt *Nidau* (Kanton Bern). Biel.

— (1953): Urgeschichte des Kantons Bern (Einführung und Fundstatistik bis 1950). Bern.

UHLMANN, J.: «Fauna antiqua. Katalog meiner Sammlung aus der Tierwelt der Pfahlbauten, vorab von Moosseedorf bei Bern. 1873—1881». Manuskript. (In der Bibliothek der Osteologischen Abt. des Naturhist. Museums Bern.)

USSOW, S. S. (1901 und 1902): Über Alters- und Wachstumsveränderungen am Knochengerüst der Haussäugetiere. Arch. Wiss. und Prakt. Tierheilk. *27*, 339—394, und *28*, 113—137. Berlin.

VERWALTUNGSBERICHT des Naturhistorischen Museums Bern. (Seit 1897.) Erwähnung der Pfahlbausammlung: *1924/26,* 193; Einzelfunde von *Lüscherz*: *1930/32,* 165; *Port*: *1936/38,* 135; Fundstellen *Lüscherz, Vinelz, Port*: *1939/41,* 127.

VOGEL, R. (1933): Tierreste aus vor- und frühgeschichtlichen Siedlungen Schwabens. Teil I. Die Tierreste aus den Pfahlbauten des Bodensees. Zoologica, *31,* H. 82, Lief 1. Stuttgart.

VOGT, E. (1934): Zum schweizerischen Neolithicum. Germania *1934,* 89—94.

WETTSTEIN, E. (1924): Die Tierreste aus dem Pfahlbau am *Alpenquai* in *Zürich.* Vierteljahrsschr. Naturf. Ges. Zürich *69,* 78—127.

WYSS, R. (1955): Neue Ausgrabungen in der Strandsiedlung «Innere Station» von *Lüscherz.* JSGU *44 (1954/55),* 180—208.

ZALKIN, W. I. (1960): Die Veränderlichkeit der Metapodien und ihre Bedeutung für die Erforschung des großen Hornviehs der Frühgeschichte (Russisch). Bull. Moskauer Ges. Naturf., Abt. Biologie, *65* (1). (Lag in einer Übersetzung vor.)