Zeitschrift: Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Bern
Herausgeber: Naturforschende Gesellschaft Bern
Band: - (1882)
Heft: 2 : 1040-1056

Artikel: Die Thierwelt in den Pfahlbauten des Bielersee's
Autor: Studer, T.
Kapitel: Torfschwein
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-318971

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: 09.12.2025

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

2. Phalange. Vorderfuss.

	Auvernier	Solutré	Thayingen
Ganze Länge	40	46	50
Breite der obern Gelenkfläche	47	52	57
Breite der untern Gelenkfläche	44	49	53
Breite der Diaphyse	40	46	51

2. Phalange. Hinterfuss.

	Auvernier	Solutré	Thayingen
Ganze Länge	40	48	44
Breite der obern Gelenkfläche	47	52	55
Breite der untern Gelenkfläche	44	48	50
Breite der Diaphyse	40	46	44

Hufphalange. Vorderhuf.

	Auvernier	Solutré	Thayingen
Höhe der vordern Wandfläche . .	44	55	55
Grösster Querdurchmesser an der Basis der Hufbeinäste	69	73	73
Sagittaldurchmesser in der Mitte der Sohlenfläche	41	55	57

Hufphalange. Hinterhuf.

	Auvernier	Mörigen
Höhe der vordern Wandfläche	44	49
Grösster Querdurchmesser an der Basis der Hufbeinäste	62	68—70
Sagittaldurchmesser in der Mitte der Sohlenfläche	44	48—51

Torfschwein.

Sus scrofa palustris Rütim.

Tafel III.

In *Schaffis* finden sich Reste des Schweins häufig vor, mit denen des Rindes ungefähr in gleicher Anzahl. Namentlich sind ganze Unterkiefer vorhanden, welche

alle die von *Rütimeyer* fixirten Charaktere des Torfschweins zur Schau tragen. Die Kiefer erscheinen durchwegs kräftig, die Zähne mit wenig complicirtem, kräftigem Gepräge, der horizontale Ast, namentlich beim Eber dick und kräftig. Die Kiefer gehören meist alten Thieren, bei denen der letzte Molar schon entwickelt ist. Bei einigen ist dieser schon stark in der Usur.

An den vollkommen erhaltenen Kiefern tritt der Unterschied zwischen männlichen und weiblichen Exemplaren deutlich zu Tage. Die Männchen zeigen in dieser Station noch wohl entwickelte starke dreikantige Eckzähne und damit sind eine Reihe von Charakteren verbunden, welche beide Geschlechter leicht unterscheideu lassen. Das Männchen zeigt viel breiteren Incisivlöffel, längere Symphyse, grössere Dicke und Höhe des horizontalen Astes, der unter den 2 ersten Molaren ausgebaucht erscheint. Im Allgemeinen kräftigeres Gebiss.

Hier die Maasse von zwei gleich alten Individuen beiderlei Geschlechts (Fig. 26 und 27):

	♂	♀
Länge des Kiefers in Höhe des Alveolarrandes	246	241
Länge der Symphyse	74	72
Verticale Höhe des aufsteigenden Astes bis zum Condylus	—	105
Länge des horizontalen Astes bis Mol. III .	190	181
Quere Distanz der Anguli max. inf. . .	128	118
Quere Distanz zwischen den Aussenrändern der Caninalveolen	54	44
Vertikalhöhe des horizontalen Astes vor pm. III.	44	37
Vertikalhöhe des horizontalen Astes unter M. III.	41	35
Länge der Backzahnreihe	132	127

	♂	♀
Länge derselben ohne Pm. IV . . .	115	110
Länge der drei Molaren	76	73
Länge von Mol. III.	37	37
Länge der 3 letzten Præmol.	39	37
Distanz zwischen Pm. III und IV . , .	13	11
Durchmesser der Caninalveole . . .	19	15
Distanz des vorderen Randes der Caninalveole-Symphysenspitze	34	36
Länge der Eckzahnkrone in gerader Linie vom Hinterrand zur Spitze . . , . .	44	19

In *Lattrigen* treffen wir das Torfschwein in unveränderter Form wieder, wie die grosse Zahl von Kiefern und Schädelstücken beweist, die uns von dieser Station erhalten sind. Nur finde ich unter den zahlreichen Unterkiefern von männlichen Thieren keinen mit so stark entwickelten Eckzähnen, wie den vorbeschriebenen. Ferner sind viel mehr Kiefer vorhanden, welche jüngeren Thieren angehören, bei denen Mol. III noch nicht zum Durchbruch kam und dahin gehört auch der einzige wohlerhaltene Schädel aus dieser Station. Ich werde auf diesen noch zurückkommen.

In *Lüscherz* treten neben der erwähnten kräftigen Form des Torfschweins zuerst Spuren einer kleineren Rasse auf.

Die Unterkiefer, um die es sich hier hauptsächlich handelt, sind schlanker, niedriger, die Zähne schwächer, schmaler, ohne dass die Emailschicht dabei bedeutend an Stärke abgenommen hätte.

Diese schwächere Form des Torfschweins nimmt überhand in der Uebergangsstation in Vinelz.

In der Bronzestation von Mörigen fehlt das Torfschwein überhaupt.

Unterkiefer.

	Lüscherz.	Vinelz.	Vinelz.
Länge in der Höhe des Alveolarrandes .	—	—	252
Länge der Kinnsymphyse . . .	72	67	68
Vertikale Höhe des aufsteigenden Astes	—	—	—
Länge des horizontalen Astes von Mol. III	170	170	174
Quere Distanz zwischen den Aussenrändern der Caninalveolen . . .	—	47	50
Vertikalhöhe des horizontalen Astes unter Pm. III.	39	35	39
Vertikalhöhe des horizontalen Astes unter M. III.	37	40	41
Länge der Backzahnreihe . . .	123	125	123
Länge ohne Pm. IV	109	105	105
Länge der 3 Molaren	66	68	68
Länge der 3 ersten Pm.	31	34	37
Distanz zwischen Pm. III und IV . .	10	15	10
Durchmesser der Caninalveole . .	12	17	15
Distanz des vorderen Randes der Caninalveole—Spitze der Symphyse . .	35	33	32

Wir brauchen diese Veränderung des Torfschweins, die sich in der geringeren Entwicklung des Kiefers und des Kauapparates ausspricht, nicht als Zeichen einer Verkümmerung der Rasse anzusehen. Vielleicht dass man angefangen hatte, diese Thiere, statt sie frei in den Wäldern ihrer Nahrung nachgehen zu lassen, wie es heute noch mannigfach geschieht, schon in Pferchen unterzubringen. Der Mangel an freier Bewegung musste auf Schwächung der Muskulatur und damit des ganzen Skelettes hinwirken.

Rütimeyer zeigte schon in der *Fauna der Pfahlbauten*, dass das Torfschwein eine von dem zahmen Wildschwein wohl gesonderte Form darstelle, dass zahme Rassen,

welche in seinen Formenkreis gehören, im Bündtener Schwein, dem kurzohrigen und dem badischen Schwein repräsentirt sind *Fauna der Pfahlbauten* pag. 189).

Nach *Nathusius (Vorstudien für Geschichte und Zucht der Hausthiere, zunächst am Schweineschädel)* zerfallen die Rassen des Hausschweines in zwei grosse Gruppen, die eine, wohin das gemeine Hausschwein gehört, schliesst sich an das europäische Wildschwein, während die andere das indische Hausschwein mit seinen zahlreichen Rassen umfasst, die sich an die wilde Form des *Sus vittatus Schleg.* anschliessen.

Das Torfschwein und das krause Schwein sollen wahrscheinlich durch Kreuzung beider Hauptarten entstanden sein.

Zu ähnlichem Resultat kommt *Rütimeyer*, nach welchem das Torfschwein wahrscheinlich asiatisch-europäischen Ursprungs ist, und entstanden aus einer asiatischen Form, mit der sich irgend eine dem europäischen Wildschwein nahe verwandte Form vermischt haben muss.

In einer neuern Arbeit *(Weitere Beiträge über das zahme Schwein und Hausrind, Verhandlungen der naturf. Gesellschaft in Basel VI. 3. 1877)* vergleicht *Rütimeyer* den Schädelbau der bekannten Rassen der asiatischen Schweine und kommt zu dem Resultat, dass Formen von Schweinen, die dem *Sus vittatus* näher stehen, als demjenigen von *Sus scrofa* über einen ungeheuren Raum, von den Inseln des stillen Oceans bis nach Westafrika und über ebenso grosse Zeiträume vom europäischen bis zum pacifischen Zeitalter zerstreut zu sein scheinen.

Die Untersuchung liefert nach *R.* einen Beleg zu der Vermuthung von *Nathusius*, dass in dem westlichen Theil der alten Welt *Sus scrofa*, in dem östlichen *Sus vittatus* die Quelle bildeten für die zahlreichen verbreiteten Schweine-

rassen, und Alles spricht dafür, dass die Cultur derselben im Osten viel früher begonnen habe, als im Westen. Danach betrachtet R. jetzt das Torfschwein als eine der Kulturformen des *Sus vittatus*.

Zu einem andern Resultat kommt *P. Strobel* durch die Untersuchung der Schweinereste in der Terramare. *(Il teschio del Porco delle Mariere)*.

Nach ihm ist *Sus palustris* eine eigenthümliche, Europa indigene Form, sie trat nach *Reboux* schon in der Quaternärzeit auf, findet sich in der späteren Höhlenfauna Italiens und geht von da in die neolithische Zeit über, um durch alle Epochen bis in die Jetztzeit sich zu erhalten. Der heutige Abkömmling ist *Sus ibericus Sans*, während die mit dem Torfschwein in Verbindung gebrachten Rassen des Bündtnerschweins, Ungar, Berkshire und Yorkshireschweins aus einer Kreuzung des *Sus celticus Sans.* (gemeines Hausschwein) mit dem *Sus ibericus* (Torfschwein) hervorgegangen sein sollen.

Es liegt nicht in meiner hier gestellten Aufgabe, auf diese Fragen ausführlich einzugehen, auch fehlt mir dazu genügendes Vergleichsmaterial, nur bietet die Station Lattrigen einen vollständigen Schädel vom Torfschwein, der, verglichen mit dem des Schweines vom Neu-Britannischen Archipel einige weitere Anhaltspunkte für die neuesten Ansichten *Rütimeyer's* bieten möchte.

Die Schweineschädel, welche ich vom Neu-Brittannischen Archipel zurückbrachte, wurden von *Rütimeyer* untersucht und das Resultat der Untersuchung in seiner letztangeführten Arbeit (Weitere Beitr.) niedergelegt, zugleich auch die Tabellen über die Maasse eines männlichen Schädels von *Neu-Guinea* und eines weiblichen von *Neu-Irland*.

Ueber die Schädel von *Neu-Irland*, wovon der weibliche erwähnte Schädel, der nicht sicher von *Neu-Irland* stammt, ausgeschlossen werden muss, sagt *Rütimeyer* „die Schädel stammen alle von offenbar schlecht genährten und kleinen verkümmerten Thieren. Bei allen ist die Stirn in querer Richtung etwas gewölbt, die Occipitalfläche breit und steil und der Supramaxillarkanal röhrenförmig erweitert, was wohl auf ursprünglich zahme Thiere hinweist.

Alle drei finden ihre nächste Parallele in den mir vorliegenden Schädeln von Ceylon, wenn auch die zwei männlichen merklich gestreckter und schmäler sind als die Schädel von Ceylon. Alle zusammen tragen viel mehr die Physionomie von *Sus vittatus* als diejenige irgend einer von *Sus scrofa* abhängigen Rasse. —

Von einem Unterkiefer von derselben Lokalität heisst es weiter: „Abgesehen von der etwas ungewöhnlichen Höhe des horizontalen Astes würde ich beide Kiefer unbedenklich dem Torfschwein zugezählt haben können. Ich könnte aus der schon in der Fauna der Pfahlbauten hervorgehobenen kleinen, aber massiv bezahnten Form vom Torfschwein der westlichen Schweizerseen Beispiele ausfindig machen, die namentlich dem kleinen der beiden Unterkiefer von Neu-Irland in Gebiss und Symphysenbildung zum Verwechseln ähnlich sehen würden.“

Das Schwein wird im papuanischen Archipel als Hausthier gehalten und wurde als solches schon von den ersten Entdeckern bei den Bewohnern der dortigen Inseln vorgefunden.

Trotzdem lebt es ganz nach Art eines Wildschweins, streift in den Wäldern in der Nähe der Dörfer oder in den Dorfgassen herum und sucht sich selbst seine Nahrung.

Auf Neu-Irland liefen die Schweine in und bei allen

Dörfern frei herum, kamen des Abends aber auf Lockrufe zu den Hütten gelaufen und nahmen Taroknollen aus der Hand ihrer Herren in Empfang. Sie scheinen nur bei Feierlichkeiten gegessen zu werden. Ich fand die erwähnten Schädel in Neu-Irland auf einer Begräbnissstätte, wo Knochen von Menschen, Hunden und Schweinen, wahrscheinlich Reste des Leichenmahles, zusammenlagen. Sehr geschätzt sind die Eckzähne des Ebers, auf welche die Thiere förmlich gezüchtet zu werden scheinen. Schweinezähne werden bei allen Papuas häufig als Schmuck getragen, so im Westen Neu-Guinea's als Armbänder, als Halsschmuck, in der Humboldtbay als Schmuck der Nasenflügel und des Halses, ebenso als Halsschmuck im Neu-Britannischen Archipel, auf Tidji u. a. O.

Wenn wir die Schädel des Neu-Irlandschweines mit dem vollständigen Schädel des Torfschweines vergleichen, so fällt sogleich eine grosse Aehnlichkeit beider in die Augen. Grösse und Habitus, Verhältniss der Zahnreihen und Beschaffenheit der Zähne.

Ich gebe hier zum Vergleich die Maasse eines Schädels aus Neu-Irland und diejenigen der mir zu Gebote stehenden Torfschweinschädel.

Nr. 1. Schädel des Schweines von Neu-Irland, ♂ jung, der dritte Molar noch nicht ausserhalb der Alveole. Das Basioccipitale exoccipitalia und Nasenbeine fehlen. Die Maasse 1, 9, 10 sind daher nur approximativ (Fig. 21, a, b, c).

Nr. 2. Schädel des Torfschweins von Lattrigen. Vollständig, nur der linke processus jugularis fehlt. Die Entwicklung des Gebisses, Alter, entspricht genau dem Schädel Nr. 1 (Fig. 22, a, b, c).

Nr. 3. Hirnschädel nebst einem Theil der Nasenbeine und linkem Oberkiefer mit Mol. III von einem alten Thiere. Aus dem neuen Aar-Ziehlkanal bei Port (Fig. 23, a, b).

Nr. 4. Schädel eines jungen Thieres mit noch in der

Alveole steckendem Molar. Erhalten ist der Hirnschädel mit Ausnahme des Basi- und Exoccipitale. Ein Theil des linken Oberkiefers mit Mol. II und I, der linke Jochbogen Nr. 5 Schädelhälfte von Robbenhausen aus der Sammlung von Herrn Dr. Uhlmann. Erhalten ist die Hälfte der Schädeloberfläche, das Hinterhaupt, Jochbein, Orbita, ein Jochbogen, Thränenbein, ein Theil des Oberkiefers mit Mol. 3 (Fig. 24).

In Rubrik 23, 24 und 25 sind die Maasse eines erhaltenen harten Gaumens von Moosseedorf niedergelegt (Fig. 25).

Maasse nach Nathusius und Strobel.

	Neu-Irld. 1.	Lattrigen 2.	Port. alt 3.	Ziel b. Port 4.	Robbenhausen 5.
1. Achse vom Ende der Intermaxillaria bis zum Unterrand des foramen magnum (Schädellänge)	250	255	—	—	—
2. Horizontalachse vom Intermaxillare zur Mitte des Hinterhauptkammes	280	265	—	—	—
4. Achse von der Mitte des Hinterhauptkammes zur Spitze der Nasenbeine	—	257	—	—	—
5. Länge der Profillinie von diesen Punkten mit Bandmaass	—	260	—	—	—
6. Längsachse von der Spitze der Nasenbeine zum Beginn der Frontalsutur (Länge der Nasenbeine)	—	126	—	—	—
7. Längsachse von der Nasenwurzel zur Stirnmitte (i. e. Verbindungslinie der Processus postorbitales	74	72	70	69	70
8. Längsachse von der Stirnmitte bis Mitte des Occipitalkammes	79	62	62	64	71
9. Distanz zwischen Rand vom foramen magnum und Ausgang vom Vomer	43	41	45	—	—
10. Distanz vom for. magn. bis Ausschnitt des Gaumens	744	80	79	—	—
11. Vom Gaumenausschnitt bis zur Schnauzenspitze	172	167	—	—	—
12. Länge der Molarparthie des Gaumens	125	116	—	—	—
13. Länge der Incisivparthie des Gaumens	52	53	—	—	—
14. Distanz der Jochbogen (Schädelbreite)	118	125	—	—	—
15. Distanz der processus postorbitales (Stirnbreite)	84	83	80	—	—
16. Distanz der obern Thränenbeinnäthe im Orbitalrand	61	65	60	—	—
17. Geringste Breite des Parietalkammes	31	25	27	25	23
19. Breite der Schnauze an der Sutur der Intermaxillaria am Alveolarrand	39	33	—	—	—
20. Breite der Nasenbeine an der Vereinigungsnath der Nasenbeine mit den Frontalà	—	30	29	—	—
22. Grösste Breite der Hinterhauptsschuppe	64	55	55	54	55
23. Gaumenbreite. Distanz am Alveolarrand des Vorjochs von M. 1	27	28	—	—	29
24. Gaumenbreite am Mol 1	30	27	—	—	29
25. „ am Præmol. 3	31	28	—	—	30
28. Höhe vom Unterrand des for. magn. zum Occipitalkamm	—	93	95	—	92

	Neu-Irland I.	Lattrigen II.	Ziehlkan. Port. alt III.	Port. jung IV.	Lüscherz V.
Länge der Parietalia in der Medianlinie . .	40	30	31	35	—
„ der Stirnbeine in der Mittellinie . . .	105	100	90	90	—
Grösse der Orbita, grösster Vertikalabstand der Ränder	39	37	35	34	36
Längsdurchmesser d. Orbita v. d. Mitte d. Randes des lacrymale bis Ende des Proc. postfrontale	35	34	35	35	38
Grösste Höhe des Jochbogens	31	27	25	31	27
Höhe des Thränenbeins am hintern Orbitalrand	23	22	16	17	20
Länge des Thränenbeins am Unterrand . . .	18	20	19	20	26
„ „ „ am Oberrand . . .	37	39	43	36	44
„ der Backzahnreihe	93?	92?	—	—	—
„ der 3 Molaren	—	—	—	—	—
„ des Mol. III	—	—	31	—	32
„ der 4 Præmolaren	46	45	—	—	49
Durchmesser der Caninalveole	16	15	—	—	—
Ausdehnung der Incisivalveolen	41	43	—	—	—
Länge von Mol. 2. 1. Pm. 1. 2.	60	66	—	—	64

Schwein von Moosseedorf.	
Gaumenbreite. Distanz vom Alveolarrand des Vorjochs von Mol. III.	29
Gaumenbreite am Mol. I	29
„ „ Præmol. III	33
Länge der Backzahnreihe	112
„ des Mol. III	33
„ der 3 Molaren	66
„ der 4 Præmol.	46
„ von Mol. II. I. Pm. I. II.	59

Vergleichen wir diese Schädel mit einander, so sehen wir, dass zunächst die Unterschiede zwischen den beiden Schädeln von Neu-Irland und Lattrigen folgende sind:

Beim Neu-Irlandschwein ist die Occipitalfläche sehr schräg von unten aufsteigend, der Occipitalkamm und die Schläfengruben weit nach hinten ausgezogen, der Occipitalkamm sehr breit, nach hinten ausgehöhlt, die Scheitelfläche gerade, etwas in transversaler Richtung gewölbt,

absolut und relativ viel länger als beim Torfschwein, der Gaumen ist länger und breiter, die innere Choanenöffnung enger, der Gaumenausschnitt dem Hinterhauptsloch mehr genähert als beim Torfschwein, daher auch die starken Bullæ osseæ mehr den Pterygoidea genähert. Endlich ist beim Neu-Irlandschwein der Zwischenkiefer kürzer und breiter.

Dem gegenüber ist beim Lattrigerschwein die Hinterhauptsfläche steiler, nahe der senkrechten, der Hinterhauptskamm schmäler, die Schläfengruben steiler, kürzer und höher, die Scheitelfläche kürzer, bildet aber auch mit den Nasenbeinen eine vollkommen gerade Profillinie.

Dagegen ist annähernd gleich die Stirnbreite, die Höhe des Schädels, die Länge der Orbita, nahe die Thränenbeine, die Länge der Præmolaren, während die Molaren des Torfschweins grösser erscheinen.

Bei dem Schädel Nr. 3 ist die Hinterhauptsfläche senkrecht, die Schläfengruben steil, die Stirn noch kürzer, die Distanz des Hinterhauptloches zum Gaumenausschnitt kürzer als beim Lattrigerschwein. Die Profillinie ist leicht concav, in der Gegend der Nasenwurzel eingesenkt.

Die Form von Lattrigen wird mit derjenigen von Neu-Irland vermittelt durch diejenigen aus ältern Stationen, *Robbenhausen* und *Moosseedorf*. Bei dem Schädel aus *Roppenhausen*, der einem alten Thier angehört, ist das Hinterhaupt noch mehr nach hinten ausgezogen, die Schläfengruben weniger steil, die Scheitelfläche länger als beim Lattriger Schwein. kürzer als beim Neu Irlandschweine, aber auch hier ist wie bei diesem die Längsachse von der Stirnmitte zum Occipitalkamm grösser als die von der Stirnmitte zur Nasenwurzel. In Bezug auf die Differenzen in der Breite des Gaumens, werden die Unterschiede vom Lattrigerschwein und dem Neu Irland-

schwein durch die Verhältnisse des Schweineschädels von Moosseedorf nahezu ausgeglichen, ja das letztere übertrifft noch etwas das Neu-Irlandschwein. Endlich sind die Verhältnisse der Molaren und Præmolaren beim Neu-Irlandschwein und denjenigen von Moosseedorf geradezu identisch.

Noch frappantere Resultate geben die Vergleichungen von Unterkiefern. Es liegt mir ein sehr kräftiger Unterkiefer eines männlichen Torfschweins aus Lattrigen vor, welcher in seinem Gepräge mit einem Unterkiefer von Neu-Irland geradezu übereinstimmt. Nur sind bei letzterem die Caninalveolen viel stärker entwickelt, der Incisivlöffel daher mehr in die Breite ausgedehnt, die Distanz zwischen Præmolar III und Alveolarrand des Incisivs kürzer, auch fehlt bei dem Neu-Irlandkiefer der Præmolar IV.

Bei dem ähnlichen und mit kolossalen Hauern bewaffneten Unterkiefer von Neu-Guinea ist der rechte Prämol. IV erhalten, der linke fehlt.

Die Maasse mögen dieses noch näher erläutern.

1. bezeichnet den Unterkiefer eines alten Ebers mit abgekauten Molaren aus Neu-Irland (Fig. 29), 2. einen solchen im selben Stadium der Entwicklung aus Lattrigen (Fig. 28).

	Neu-Irland.	Lattrigen.
Ganze Länge des Unterkiefers in der Höhe des Alveolarrandes gemessen. . .	241	255
Länge der Symphyse	74	72
Höhe des vertikalen Astes bis zum Condylus	110	110
Breite des vertikalen Astes unter dem Condylus	58	63
Länge des horizontalen Astes von Mol. III gemessen	170	174
Quere Distanz der Anguli max. inferioris	113	—

	Neu-Irland.	Lattrigen.
Länge der Backzahnreihe	—	125
Länge der Backzahnreihe ohne Prämol. IV	104	103
Länge der drei Molaren	68	68
Länge von Mol. III	34	35
Länge der drei hintern Præmolaren .	36	35
Von Mol. 2. 1. und Pm. 1. 2, . . .	60	58
Von Pm. 2 — Incis. 3	42	47
Durchmesser der Caninalveole . . .	22	13
Distanz von Caninalveole bis zur Symphysenspitze	29	32

Alle diese Thatsachen scheinen mir zu beweisen, dass das Schwein des Neu-Brittannischen Archipels und das Torfschwein in einem sehr nahen Grade der Verwandtschaft stehen, der auf eine wilde Stammform für beide weist, nur nähert sich das Neu-Irlandschwein mehr der wilden Form, als das Torfschwein der Pfahlbauten, das, einer je späteren Kulturepoche es angehört, um so mehr Charaktere lange gezähmter Thiere zeigt.

Rütimeyer hat gezeigt *(Fauna der Pfahlbauten 1861)*, dass die Charaktere von Hausschweinen gegenüber der wilden Stammarten darin bestehe, dass bei jenen die Stirn sich verkürzt, das Hinterhaupt sich senkrecht stellt, das Profil concav ist gegenüber den wilden Formen mit schrägem Occiput, langer Stirn und gerader Profillinie.

Nathusius bestätigt dieses. Die erwähnten Charaktere im Schädel des zahmen Hausschweines sind nach ihm entstanden durch Domestikation. Das gezähmte und im Stalle gefütterte Thier braucht weniger mehr seine Nackenmuskeln, welche bei steter Action einen Zug auf das Hinterhaupt ausübten und mit dem geringern Zug verkürzt sich der Schädel und neigt sich der Hinterhauptskamm gegen die Nasenwurzel.

Gegen diese mechanische Theorie erhebt *Strobel* l. c. Einwände und sucht darzuthun, dass die Excavation des Profils kein Criterium für die Domestikation ergebe.

Er stützt sich dabei auf folgende Thatsachen:

Das Schwein der *Terramare* war unzweifelhaft domesticirt, hat aber ein gerades Profil, dazu gehören zwei von ihm abgebildete Schädel jungen Thieren an, bei denen der Effekt des Muskelzuges beim Wühlen noch gering sein musste.

Bei dem Schädel eines sardischen Wildschweins war das Profil concaver, als beim norditalienischen Hausschwein. Endlich werden noch gegen die Theorie zwei Schädel der Yorkshire Rasse angeführt. Der eine, von einem alten Eber, zeigt eine nach vorn geneigte Stirnfläche, ein zweiter von einem jungen Thier, das von demselben Orte stammt, zeigt die Hinterhauptsfläche vertikal und das Profil fast gerade.

Ich kann in der ganzen, langen Beweisführung von *Strobel* noch keinen Gegenbeweis gegen die mechanische Theorie von *Nathusius* finden.

Strobel scheint hauptsächlich daran Anstoss zu nehmen, dass bei jungen Thieren, bei welchen die Nackenmuskeln noch wenig zur Verwendung kamen, das Profil gerader ist, als bei Alten.

Diese Einwände scheinen von einer Auffassung der Theorie *Rütimeyer*'s und *Nathusius* herzukommen, die nicht ganz im Sinne der genannten Autoren sein möchte. Nicht am Individuum, das vom wilden in den gezähmten Zustand übergeht, macht sich plötzlich die Veränderung im Schädelbau, die schliesslich zu einem concaven Profile führt, geltend, sondern diese Veränderung entsteht langsam erst im Laufe von Generationen gezähmter Wildschweine, so dass das Maximum dieser Veränderung bei

einer Rasse in direktem Verhältniss zu ihrem Alter als Hausthier steht. Zugleich tritt die höchste Ausbildung der allmählig erworbenen Eigenthümlichkeit erst bei vollendetem Wachsthum auf, wodurch sich der von *Strobel* angeführte Fall der beiden Yorkshire Schweine ungezwungen erklärt. Aehnliche Fälle könnte ich übrigens nach Vergleichung von Schädeln unsres einheimischen Hausschweines anführen, ja die Thatsache wird sich wohl als Regel aufstellen lassen.

In den von mir angeführten Schädeln der verschiedenen Stationen der Pfahlbauten sehe ich dagegen eine Bestätigung der Ansichten von *Rütimeyer* und *Nathusius*. Der Schädel des Schweines von *Robbenhausen* zeigt noch ein weiter nach hinten ausgezogenes Hinterhaupt und längere Scheitelfläche, der von der späteren Station Lattrigen das Hinterhaupt steiler und derjenige aus dem Ziehlkanal, welcher nach den Metallartefakten, die mit ihm gefunden wurden, noch einer jüngeren Periode angehört, ein concaves Profil.

Der Schweineschädel von Neu-Irland repräsentirt ein Stadium, das noch mehr das Gepräge des wilden Thieres zeigt, als der von Robbenhausen, gehört aber auch noch einem zahmen Thiere.

Ist es mir gelungen, einen artlichen Zusammenhang des Torfschweines mit dem Neu-Irlandschweine nachzuweisen, so führen uns nun die Untersuchungen Rütimeyers noch weiter.

In der citirten Abhandlung *(Weitere Beiträge über das zahme Schwein)* findet R. die nächste Parallele zum Neu-Irlandschwein in dem von Ceylon, alle zusammen aber tragen vielmehr die Physionomie von *Sus vittatus* als von irgend einer von *Sus scrofa* abhängigen Rasse.

So führen uns schliesslich diese Untersuchungen auf einen asiatischen Ursprung des Torfschweines. Dasselbe ist in gezähmtem Zustande von Osten mit dem Menschen eingewandert.

Dem steht nicht im Wege, dass, wie *Strobel l. c.*, um den europäisshen Ursprung des zahmen Torfschweins zu beweisen, Torfschweinreste von *Reboux* im Diluvium von Paris gefunden, anführt.

Die Pleistocænfauna des Seinethales ist noch ganz verschieden von der Waldfauna zur neolithischen Zeit. Viele Vertreter des Pleistocæns hatten sich schon damals nach Norden und Nordosten zurückgezogen oder waren ausgestorben.

Für uns ist soviel hervorzuheben, dass zur neolithischen Zeit das Torfschwein nördlich der Alpen nicht wild vorkam, sondern gezähmt von den Pfahlbauern wahrscheinlich vom Osten eingeführt wurde.

Hausschwein. Gezähmtes Wildschwein.

So häufig Wildschweinreste in den Abfällen der Pfahlbauten am Bielersee sind, so selten sind Spuren, welche andeuten, dass dasselbe schon in der Steinzeit gezähmt worden ist. Nur ein vollständiger weiblicher Unterkiefer aus Lattrigen, der noch ganz den Charakter des Wildschweins trägt, aber an Grösse hinter den entsprechenden Wildschweinresten zurücksteht, und sich von gleich grossen lebenden Wildschweinen durch viel schwächere und schmalere Backzähne auszeichnet, möchte auf ein gezähmtes Thier schliessen lassen.

Ein Wildschweinunterkiefer von Lattrigen hat 320 mm. Dieser 310.

Dagegen zeigt Mörigen nur das gewöhnliche zahme Schwein, das mit dem hiesigen Hausschwein vollkommen

übereinstimmt und auch in den Dimensionen nicht abweicht. Auffallend ist, dass die Kiefer alle vollkommen ausgewachsenen, zum Theil sogar sehr alten Thieren angehören.

Was die Häufigkeit des Schweins in den Bronzestationen anbetrifft, so ist dieselbe geringer als in den Stationen der Steinzeit. Es überwiegt hier das Schaf vollständig.

Was die Unterkiefer von denen des Torfschweins leicht unterscheiden lässt, ist die grössere Länge der Symphyse, die geringere Entwicklung der Zahnreihe, grössere Entwicklung von Mol. III. An Schlankheit übertreffen sie die unsres gewöhnlichen Hausschweins.

	Hausschwein Bern.	Möriger	Möriger	Möriger
Oberkiefer.				
Länge der Backzahnreihe . .	112	114	100	—
Länge der drei Molaren . .	66	69	64	—
Länge von M. III. . . .	31	52	31	—
Länge der 4 Prämolaren . .	46	45	39	—
Durchmesser der Caninalveolen .	18	23	14	—
Ausdehnung der Incisivalveolen .	49	—	—	
Unterkiefer.				
Ganze Länge in der Höhe des Alveolarrandes	252	254	250	—
Vertikale Höhe des aufsteigenden Astes . . . , . .	115	105	105	—
Länge des horizontalen Astes von Mol. III.	180	182	170	—
Quere Distanz zwischen den Aussenrändern der Caninalveolen .	50	47	47	—

	Hausschwein Bern.	Mörigen. ♂	Mörigen. ♀	Mörigen
Vertikalhöhe des horizontalen Astes unter Pm. III	45	37	40	—
Vertikalhöhe des horizontalen Astes unter Mol. III.	42	39	40	—
Länge der Backzahnreihe . .	133	135	117	—
Länge der drei Molaren . .	72	73	63	71
Länge des Mol. III . . .	35	38	36	38
Länge der 3 ersten Pm. . .	36	36	34	—
Distanz zwischen Pm. III und IV	15	13	12	—
Durchmesser der Caninalveole .	13	16	15	—
Distanz des vorderen Randes der Caninalveole — Symphyse .	38	34	36	—
Symphysenlänge	71	78	78	—

Diese Zahlen beweisen zur Genüge, dass die Unterkiefer von Mörigen dem Hausschwein angehören, die Unterschiede der schlankeren Gestalt des horizontalen Astes, des niedrigeren vertikalen Astes deuten nur auf eine etwas schwächere Rasse als die gegenwärtig um Bern gezüchtete.

Die Ziege.

Tafel IV. Fig. 30—32.

Die Ziege tritt uns schon in Schaffis (Fig. 30) in derselben Form entgegen, welche unsrer einheimischen Hausziege entspricht. Die erhaltenen Stirnbeine zeigen kräftig entwickelte Hornzapfen, deren Innenkanten an der Basis 25—30 mm auseinanderstehen. Dieselben steigen erst parallel senkrecht empor, um sich dann in der Hälfte ihrer Erstreckung nach aussen zu biegen, die Spitzen stehen bis 100 mm von einander ab.

Im Allgemeinen zeigt sich bezüglich der Häufigkeit