Zeitschrift: Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Bern

Herausgeber: Naturforschende Gesellschaft Bern

Band: - (1896)

Heft: 1399-1435

Artikel: Pleistocaene Knochenreste aus einer palæolithischen Station in den Steinbrüchen von Veyrier am Salève

Autor: Studer, T.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-319087

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: 14.07.2025

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

Th. Studer.

Pleistocaene Knochenreste aus einer palæolithischen Station in den Steinbrüchen von Veyrier am Salève.

Vor einiger Zeit erhielt ich durch Herrn *J. Reber* in Genf, welcher sich durch Erforschung præhistorischer Stationen schon so grosse Verdienste um die Urgeschichte erworben hat, eine Reihe von Knochenresten aus Ablagerungen der palæolithischen Station bei Veyrier am Salève. Die Station von Veyrier wurde schon im Jahre 1834 durch *Taillefer* aufgedeckt. Sie wurde 1868 und 1869 in der Revue Savoisienne von *Thioly* [1]), 1868 von *A. Favre* [2]) in den Archives des Sciences de la Bibliothèque universelle beschrieben. Im VI. Band, Heft I. 1872 des Archivs für Anthropologie gab dann *Rütimeyer* [3]) eine Beschreibung der dort gefundenen Thierreste und knüpfte daran Bemerkungen über Thierverbreitung im Allgemeinen und über das muthmassliche Alter der Station, das er in Parallele mit demjenigen der postglacialen belgischen Höhlen aus der Rennthierperiode [4]) stellt. *Rütimeyer* konnte nach den erhaltenen Knochenfragmenten folgende Thiere konstatiren: Pferd, Rind (nach Beschaffenheit der Knochen wahrscheinlich einer jüngeren Zeit angehörend), Hirsch, eine grosse Form, grösser als der heutige Edelhirsch und die grössten Individuen der Pfahlbauten, Rennthier, Steinbock, Gemse, Schwein (wahrscheinlich aus späterer Zeit), Alpenhase, Kaninchen, Murmelthier, Feldmaus *(Arvicola amphibius)*, Biber, Bär, Dachs, Luchs, Hauskatze (aus späterer Zeit), Marder (ebenso), Iltis (ebenso), Wolf, Fuchs, Schneehuhn, Birkhuhn, Storch, Stockente, Singdrossel (wahrscheinlich jüngeren Ur-

sprungs), Haushuhn, Frosch oder Kröte. Am häufigsten sind vertreten das Rennthier und Schneehuhn, dann Pferd, Hirsch, Steinbock, in dritter Linie Alpenhase und Murmelthier; die übrigen Arten haben nur vereinzelte Knochen geliefert.

Das Auffallendste war, dass sich hier neben den Resten unserer bekannten Alpenthiere noch zahlreich die Ueberbleibsel des unserer Fauna ganz fremd gewordenen Rennthiers und des Wildpferdes vorfanden.

Eine Parallele zu diesen Funden bot die Grotte du Scé etwa 50 Meter oberhalb Villeneuve, wo *H. de Saussure* [5]) neben menschlichen Ueberresten aus der palæolithischen Zeit Thierknochen entdeckte, die nach den Bestimmungen *Rütimeyer's* dem Rennthier, Steinbock, Bären, Fuchs, Alpenhasen, Steinadler und Alpenschneehuhn angehörten. Auch hier waren Rennthierknochen am häufigsten, dann Steinbock, in dritter Linie Alpenhase und Schneehuhn.

Die mir vorliegenden Knochenreste haben vollkommen das Aussehen und die Beschaffenheit derjenigen aus anderen palæolithischen Stationen, z. B. vom Schweizersbild und von Thayngen. Sie sind von hellgelber Farbe, hart und spröde und kleben an der Zunge, ein Zeichen von starkem Verlust an Leimsubstanz. Diejenigen der grösseren Thiere, besonders des Rennthieres, sind stark zerschlagen, zu Längssplittern zertrümmert; bei kleineren Thieren sind die langen Knochen ganz erhalten, ein Beweis, dass der Hund nicht an den Mahlzeiten des Menschen partizipirte.

Folgende Thiere liessen sich nachweisen:

Vulpes vulgaris Gray. Fuchs.

Das Unterkieferfragment mit Reisszahn von einem alten, sehr kräftigen Thier und ein vollständiger Humerus

Meles taxus L. Dachs.

Untere Humerushälfte und Kiefergelenk.

Rangifer tarandus (L.) Rennthier.

Die Geweihstange eines jungen Thieres, Backzähne, Phalangen, Scapula und zahlreiche längsgespaltene Theile langer Knochen, unter denen die für die Art charakteristischen metatarsalia leicht zu unterscheiden sind.

Capra ibex L. Steinbock.

Ein Unterkieferbackzahn und ein Metacarpus.

Rupicapra tragus Gray. Gemse.

Backzähne und der Radius eines jungen Thieres.

Equus caballus L. *Pferd.*

Zwei Backzähne des Oberkiefers, ein Unterkieferfragment mit Pm. 3, einige Skelettknochen. Die Stücke deuten auf ein Thier von den Dimensionen des Pferdes aus der Rennthierstation von Schweizersbild.

Arctomys marmotta L. Murmelthier.

Ein Unterkieferschneidezahn, noch von intensiv gelber Farbe.

Lepus timidus L. Hase.

Zwei Femora, ein Humerus, Tibia und Schädelknochen. Nach der Form des Hinterhauptes und besonders des Hinterhauptloches, das beim Alpenhasen breiter als hoch, beim Feldhasen höher als breit ist, scheinen die vorliegenden Knochen zum Feldhasen zu gehören, und zwar Stücke von grossen Dimensionen.

Lagopus alpinus Nilss. Schneehuhn.

Humerus.

Aquila? Eine Humerusdiaphyse von einem sehr grossen Vogel, von dem zu wenig erhalten ist, um die Art noch zu erkennen.

Wie man sieht, fügt dieses neue Material zu der von *Rütimeyer* gegebenen Liste nichts Neues hinzu, auch hier herrschen die Knochen vom Rennthier vor und aus ihrer Behandlung zu schliessen, scheint dieses Thier die Hauptnahrung des palæolithischen Menschen gebildet zu haben.

Nachdem wir noch andere Stationen der palæolithischen Zeit in der Schweiz kennen gelernt haben, kommt uns die am Salève und bei Villeneuve gefundene Thiergesellschaft nicht mehr so seltsam vor. In der That finden wir alle von Veyrier und von Villeneuve bekannten Arten unter den in der Höhle des Kesslerlochs bei Thayngen[6]) und unter dem Felsen des Schweizersbild bei Schaffhausen[7]) aufgefundenen Knochenresten wieder, nur in etwas anderen Verhältnissen. So ist z. B. der Steinbock unter den bei Schaffhausen gefundenen Thieren selten, während seine Reste bei Villeneuve fast so häufig wie die des Rennthiers vorkommen.

Trotz der Uebereinstimmung dieser Faunen, die sich unter analogen Umständen in Frankreich, Belgien und Süddeutschland wiederholen, glaube ich doch nicht, dass dieselben ein gleiches Alter beanspruchen können.

Machen wir uns zunächst die Verhältnisse klar, so können wir annehmen, dass durch das Vorrücken der Gletscher einestheils von

den Alpen im Süden aus, anderentheils vom Norden her die Thiere, soweit sie nicht den veränderten Verhältnissen zum Opfer fielen, nach den eisfreien Stellen zusammen getrieben wurden, wo sie nun untereinander vorkamen. Vom Norden kamen die Rennthiere, gefolgt vom Vielfrass, Moschusochsen, die Schneehasen, Murmelthiere, Lemminge, Schneehühner, vom Süden her Steinböcke und Gemsen.

Die Waldthiere, welche früher wohl die Wälder der Ebene bevölkert hatten, fanden noch Schutz in den kümmerlichen, übriggebliebenen Waldbeständen [8]). Dabei suchte jedes Thier diejenigen Verhältnisse auf, welchen es schon vorher angepasst war: das Rennthier, das Moorschneehuhn die Tundrengebiete, die sich vor den gewaltigen Fronten der Gletscher ausdehnten, das Murmelthier die Sand- und Geröllhalden der Morainen, Gemse und Steinbock die felsigen Gebiete; wo der Boden der Ebene trocken und steppenartig wurde, verbreiteten sich Herden von Wildpferden und Dsiggetais. Sowie nun die Gletscher zurückwichen, verschoben sich die Regionen. Aufspriessender Wald verdrängte die Tundren liebenden Thiere aus ihrem bevorzugten Gebiete, das noch immer der Gletscherfront folgend nach Süden und nach Norden auseinanderwich, ebenso wurden die Steppen- und Felsenthiere nach zwei Richtungen auseinandergedrängt, erstere wichen nach dem trockenen Osten aus, die andern einentheils nach dem Polarkreis, anderntheils nach den Alpenhöhen. Den Felsenthieren war der Weg nach den Alpen geradezu durch die Terrainverhältnisse vorgeschrieben, denn nach Norden verhinderten weite Tiefländer ein weiteres Vordringen. Der Prozess ging aber bei dem langsamen Rückzug der Gletscher, der immer wieder durch partielle Vorstösse unterbrochen wurde, äusserst langsam vor sich. Die Etappen der nach Süden wandernden Thiere können wir nach den in unseren Morainen und Kieslagern gemachten Funden verfolgen [9]). In dem verwaschenen Glacialkies von Rapperswyl im Kanton Bern fanden sich Reste des Pferdes, des Rennthieres und des wollhaarigen Rhinoceros, bei Langenthal Geweihstangen vom Rennthier. Reste von Murmelthieren lieferten eine grosse Zahl der Rückzugsmorainen unseres Landes. Bei Zollikofen lagen die Murmelthierreste in den Aussenseiten des Frontwalles einer Rhonegletschermoraine. Eine der letzten Etappen scheinen nun die Vorkommnisse bei Veyrier und bei Villeneuve darzustellen, wo der Rhonegletscher bereits tief in das obere Rhonethal sich zurückgezogen hatte.

Dem Rennthier und dem Pferde folgte aber auch der palæolithische Mensch, dessen wichtigstes Jagdobjekt diese Thiere waren. So kam auch dieser schliesslich in die höheren Alpenthäler.

Aus diesen Voraussetzungen können wir nun die Ungleichzeitigkeit der palæolithischen Stationen unseres Landes folgern.

Als der Mensch Rennthier und Pferd in der Gegend von Schaffhausen jagte, war wohl noch ein grosser Theil der Schweiz mit Eis bedeckt, so dass die Tundrengebiete vor den Gletscherfronten noch über Schaffhausen hinausragten. Die Gegend des Rhonethales und des Fusses vom Salève waren noch in Eis gehüllt. Erst als der Gletscher schon tief in das engere Rhonethal zurückgezogen war und der Genfersee wieder Wellen warf, konnten sich die nach den Alpen gedrängten Thiere dort ansiedeln und mit ihnen der sie verfolgende Mensch. Vielleicht waren schon neue Völkerzüge mit anderer Kultur in das bewaldete Tiefland eingezogen, als der palæolithische Mensch noch in den Alpen das Rennthier verfolgte. Die grossen mit dem Gletscher zurückgedrängten Thiere fanden aber in den Alpen ein immer mehr sich verkleinerndes Areal, das ihnen Nahrung bot; die Rennthiere konnten am Ende ihre bevorzugten Tundrengebiete erst oberhalb der Baumgrenze antreffen und so musste Nahrungsmangel und Inzucht unter den auf inselartige Gebiete beschränkten Herden bald die Art der Vernichtung preisgeben. So verschwindet das Rennthier schon in früher Zeit in den Alpen, nicht einmal mehr zur Zeit der Pfahlbauten finden wir seine Spur, was aber noch nicht beweist, dass es in den Alpen nicht mehr vorkam; denn Ueberreste von Alpenthieren sind in den Pfahlbauten der Ebene so selten, dass es sehr fraglich ist, ob die damaligen Bewohner ihr Jagdgebiet bis in die Alpen ausgedehnt haben.

Wilde Pferde z. B. scheinen nach dem Speisesegen des Klosters St. Gallen noch im 10. Jahrhundert im Alpengebiete vorgekommen zu sein. In der neolithischen, den Pfahlbauten der älteren Steinperiode synchronischen Schicht am Schweizersbild bei Schaffhausen sind Pferdereste noch häufig und trotzdem finden sich solche in den Pfahlbauten der Steinperiode nur ganz ausnahmsweise vor. Dieselben beschränken sich auf einen Metatarsus von Moosseedorf, einen Zahn von Wangen, ein Naviculare tarsi von Robbenhausen und einen Unterkiefer von Meilen, was neben den Zentnern von Knochenresten des Hirsches, Urstiers, Rehs etc., abgesehen von den Hausthierresten, einen verschwindenden Bruchtheil ausmacht. Ebenso gehören die Funde von Gems- und Steinbockresten zu den grössten Seltenheiten [10]).

Fassen wir also unsere Resultate zusammen, so können wir sagen: Die Polarthiere, welche zur Zeit der grössten Ausdehnung der Gletscher nach den Ebenen Mitteleuropas gedrängt wurden, zogen sich beim Rückzug derselben, diesen folgend, einentheils nach dem Polarkreis, anderntheils nach den höheren Alpen zurück, wo aber die grösseren, anspruchsvolleren Arten bald in Folge Beschränkung des Nahurngsgebietes und der Inzucht ausstarben.

Anmerkungen.

[1]) *Thioly.* L'époque du Renne au pied du Mont Salève. Revue Savoysienne 1868 und Documents sur les époques du Renne et de la Pierre polie dans les environs de Genève 1869.

[2]) *A. Favre.* Station de l'homme de l'age de la pierre. Archives des Sciences de la bibliothèque universelle 1868.

[3]) *Rütimeyer.* Ueber die Rennthier-Station von Veyrier am Salève. Archiv für Anthropologie. Bd. VI. Heft 1.

[4]) In den belgischen Höhlen der Rennthierperiode finden sich: Ziesel, Murmelthier, Biber, Alpenhase, Feldhase, Pfeifhase (Lagomys), Lemming, Höhlenlöwe Luchs, Wildkatze, Vielfrass, Iltis, Hermelin, Bär, Höhlenbär, Fuchs, Polarfuchs, Mammuth, Pferd, Rhinoceros, Ur, Wisent, Steinbock, Gemse, Saiga-Antilope, Wildschwein, Edelhirsch, Reh, Rennthier.

[5]) *H. de Saussure.* La Grotte du Scé près Villeneuve. Station suisse du Renne.

Archives des Sciences de la bibliothèque universelle 1870. Réimprimé sep. 1880. Genève.

[6]) *Merk.* Der Höhlenfund im Kesslerloch bei Thayngen. Zürich 1875. Bestimmung der Thierreste durch *Rütimeyer.*

Rütimeyer. Veränderungen der Thierwelt in der Schweiz, seit Anwesenheit des Menschen. Basel 1875.

[7]) a. *Nuesch.* Korrespondenzblatt der deutschen anthropologischen Gesellschaft 1892. Nr. 10. Bericht der XXIII. allgemeinen Versammlung in Ulm. Band XXXV. *Nuesch.* Das Schweizersbild, eine Niederlassung aus palæolithischer und neolithischer Zeit. *Zürich.*

b. *Nehring.* Die kleineren Wirbelthiere vom Schweizersbild bei Schaffhausen. Denkschriften der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft. Band XXXV. 1895. Zürich.

c. *Studer Th.* Die Thierreste aus den pleistocænen Ablagerungen des Schweizersbild bei Schaffhausen. Denkschriften der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft. Band XXXV. 1895. Zürich.

[8]) Während der præglacialen Zeit existiren bereits in Mitteleuropa Pferd, Wildschwein, Edelhirsch, Reh, Antilope sp., Bison, Urstier, Bos primigenius, Biber, Spitzmaus (Sorex vulgaris), Maulwurf (Talpa europæa), Wolf, Fuchs, neben zahlreichen ausgestorbenen Formen, so dass also die charakteristischen Bewohner Mitteleuropas schon vorhanden waren, als die Gletscherperiode eintrat.

Für die Ansicht, dass Gemse und Steinbock nicht polaren, sondern mitteleuropäischen Ursprungs sind, sprechen verschiedene Thatsachen. Für die Gemse die weite Verbreitung der Familie der Rupicaprinen auf den Gebirgen, welche einer gleichzeitigen Faltung in parallelen Breitenkreisen ihren Ursprung verdanken. Die Gemse, *Rupicapra*, bewohnt die Pyrenäen, die Alpen, den Balkan und den Kaukasus. *Nemorhœdus* den östlichen Himalaja bis China und Japan. Nach Süden verbreitet sich von dem Gebirgscentrum Asiens aus der Typus bis auf die malayische Halbinsel und Sumatra in *Nemorhœdus sumatrensis*, nach Norden bis Ost-Tibet in der eigenthümlichen Gattung *Budorcas* mit *B. taxicolor M. Edw.* Bis in die Felsengebirge Amerikas lassen sich noch Ausläufer der Familie verfolgen in der Rocky Mountain Goat, *Haploceros montanus.* Aus den polaren Regionen ist dagegen überhaupt keine Antilope bekannt. Antilopen lebten in Mitteleuropa zur miocæn, pliocæn und præglacialen Zeit, so Gazellen, *Gazella anglica*, und eine Antilopenart in der Præglacialzeit. Für die Familie der Ziegen *Caprinæ*, gilt dasselbe. Aechte Ziegen finden sich zuerst in den pliocænen Ablagerungen der Siwalikhügel Indiens. Steinböcke folgen in ihren Verbreitungsgebieten der Gemse, so *Capra pyrenaica* in den Pyrenäen, *Capra ibex* in den Alpen, im Kaukasus vertritt sie die sehr nahe stehende *Capra caucasica*, im Himalaja die *Capra sibirica*, die noch auf dem Altai verbreitet ist. Nach Süden reicht die Gattung bis in die abessinischen Hochländer in Afrika und in die Nilgherries in Indien. Aus den arktischen Ländern sind dagegen keine Ziegen bekannt.

Ueberhaupt dürften unter den für die Hochalpen charakteristischen Thieren diejenigen einen præglacialen und autochthonen Ursprung beanspruchen, welche in den arktischen Regionen keinen Vertreter besitzen, dafür in den parallel streichenden Gebirgen der alten Welt eine durchgehende Verbreitung haben, so unter den Säugethieren Gemse, Steinbock, unter den Vögeln Lämmergeier, *Gypœtus barbatus*, Alpensegler, *Gypselus melba*, Felsenschwalbe, *Hirundo rupestris*, Alpendohle und Alpenkrähe, *Pyrrhocorax alpinus* und *graculus*, Alpenmauerläufer, *Tichodroma muraria*, Alpenflühvogel, *Accentor alpinus*, Steindrossel, *Monticola saxatilis L.*, Blaudrossel, *M. cyanea*, Schneefink, *Montifringilla nivalis*, Steinhuhn und Rothhuhn, *Perdix saxatilis* und *rubra.* Unter den Reptilien die Viper, *Vipera aspis* und die Mauereidechse *Podarcis muralis*, während als Einwanderer aus den Polarregionen zu betrachten wären, von Säugethieren: *Vesperugo nilssoni*, Murmelthier? *Arctomys marmotta*, Schneemaus *Arvicola nivalis*, Alpenhase *Lepus variabilis.* Von Vögeln: Blaufalke *Hypotriorchis aesalon*, Rauhfussbussard *Archibuteo lagopus*, Rauhfusskauz *Nyctale Tengmalmi*, Sperlingseule *Athene passerina*, Nusshäher *Nucifraga caryocatactes*, dreizehiger Specht *Picoides tridactylus*, Polarmeise *Parus borealis*, Wachholderdrossel *Turdus pilaris*, Leinfink *Linaria alnorum*, Föhren- und Fichtenkreuzschnabel *Loxia pityopsittacus* und *curvirostra*, Urhahn *Tetras urogallus*, Birkhahn *T. tetrix*, Schneehuhn *Lagopus alpinus*, Schnepfe *Scolopax rusticola.* Unter den Reptilien: die Kreuzotter *Pelias perus* und die Bergeidechse *Lacerta vivipara*, unter den Fischen: die Felchen *Coregonen.*

In der sub 7c zitirten Arbeit über die Thierreste vom Schweizersbild habe ich p. 29 den Steinbock noch als Alpenthier polaren Ursprungs angeführt. Aus den oben angeführten Gründen kann ich dieses nicht mehr annehmen.

[9]) *Studer Th.* «Ueber Säugethierreste aus glacialen Ablagerungen des bernischen Mittellandes» und «Ueber die Arctomysreste aus dem Diluvium der Umgegend von Bern.» Mittheilungen der Naturforschenden Gesellschaft in Bern 1888.

[10]) *Rütimeyer.* Die Fauna der Pfahlbauten. Neue Denkschriften der allgemeinen Schweizerischen Gesellschaft für Naturwissenschaften. Zürich 1862.

Studer Th. Fauna der Pfahlbauten des Bielersees. Mittheilungen der Naturforschenden Gesellschaft. Bern 1883.

Dr. Th. Studer, Professor.

Ueber ein Steinbockgehörn aus der Zeit der Pfahlbauten.

Unter den Knochenresten, welche die schweizerischen Pfahlbauten hinterlassen haben, sind solche von Alpenthieren bis jetzt ausserordentlich selten. Wir kennen nur wenige Reste der Gemse, die vereinzelt unter massenhaftem Material von Hirsch, Reh und Wildschwein in den Pfahlbauten des Bieler-, Moosseedorf- und Pfäffikersees gefunden wurden, noch seltener sind solche vom Steinbock, von dem sich bis jetzt nur ein Hornzapfen bei Ober-Meilen im Zürchersee fand. Derselbe wurde von *Rütimeyer* (Untersuchung der Thierreste aus den Pfahlbauten der Schweiz. Zürich 1860. p. 28 und Fauna der Pfahlbauten. Zürich 1862. p. 28) eingehend beschrieben.

In letzter Zeit erhielt unser naturhistorisches Museum durch gütige Vermittlung von Herrn Dr. *Dick* zwei mächtige noch auf den Stirnbeinen ansitzende Hornzapfen vom Steinbock, die im Murtensee nicht weit von der Pfahlbaustation Greng gefunden worden waren. Leider liess sich über die näheren Umstände des Fundes nichts Genaueres mehr ermitteln, aber die Erhaltung und Färbung der Knochen stimmt ganz mit denen aus dem Pfahlbau von Greng überein. Die Färbung ist ein lichtes Braun, das die ganze Knochensubstanz durchdringt.

Vom Schädel sind beide Stirnbeine erhalten, deren Naht in der vorderen Partie total verstrichen ist.

Die Stirnbeine scheinen mit Gewalt vom Schädel abgeschlagen worden zu sein, wie Schlagmarken, die auf Anwendung eines stumpfen Instrumentes, vielleicht eines Steinbeiles deuten, beweisen. An einzelnen Stellen sind noch kleine Theile des Thränenbeins daran sitzen geblieben. Um die Basis der Hornzapfen sind verschiedene Schnitt-