Zeitschrift: Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Bern

Herausgeber: Naturforschende Gesellschaft Bern

Band: - (1897)

Heft: 1436-1450

Artikel: Ueber das Steinbockgehörn aus dem Pfahlbau von Greng im Murtensee

Autor: Girtanner, A.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-319094

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: 10.12.2025

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

Dr. A. Girtanner.

Ueber das Steinbockgehörn aus dem Pfahlbau von Greng im Murtensee.

Bekanntlich reichen nach Rütimeyers Untersuchungen die ersten prähistorischen Spuren des Alpensteinbocks in der Schweiz, aus deren Höhlen die meisten Steinbockreste überhaupt zu Tage gefördert worden sind, in die Renntierperiode hinein, vertreten in den Höhlen von Thayingen, Liesberg, Veirier und Villeneuve. Je näher dem Alpenmassiv, um so zahlreicher sich findend treten sie schon in den nordschweizerischen Höhlen stark zurück, wenn sie sich zwar auch dort konstant nachweisen lassen. Bei Veirier und Villeneuve sind diese Reste aber in einer Menge vorhanden, die einerseits den Alpensteinbock als ein Charaktertier der Fauna jener Zeiten erkennen lassen, indem seine Knochen an Zahl nur durch die vom Renntier und Wildpferd übertroffen werden, während anderseits ihre dortige Häufigkeit gegenüber dem raschen Verschwinden entfernter vom Fusse der Alpen, den Steinbock als ein Hochgebirgstier ab Origine ausweisen. Jedoch nicht nur bei Höhlenfunden, sondern auch in einer Flussablagerung aus der Renntierzeit ist wenigstens ein Zeuge seiner damaligen Anwesenheit zum Vorschein gekommen in Gestalt eines mächtigen Hornzapfens von 235 mm. Umfang, der gleichzeitig mit Renntierknochen einer Kiesgrube bei Windisch enthoben wurde. In den spätern Perioden prähistorischer Zeiten nimmt dann (ebenfalls nach Rütimeyers Untersuchungsresultaten) der Steinbock entfernter vom Alpenmassiv sehr

rasch ab und aus dem Alluvium kennt er ihn aus einer spätern als der Glacialperiode überhaupt nicht mehr. — Nur in den grossen Knochenvorräten der Pfahlbauten ist ihm diese Species (wie auch Prof. Studer bemerkt), jedoch nur ein einziges Mal, im Pfahlbau bei Obermeilen als einzelner vollständiger Hornzapfen, begegnet. An diesen erstmaligen Fund reiht sich nun als zweiter der ganz neue von Herrn Prof. Studer näher beschriebene aus dem Pfahlbau bei Greng am Murtensee an, der den erstern an wissenschaftlichem Wert durch die viel bedeutendere Benützungsfähigkeit zu vergleichenden Studien mit dem Alpensteinbock unserer Zeit, weit übertrifft. — Der Hornzapfen von Meilen misst 50 cm. über die vordere Krümmung, hat einen Basisumfang von 26 cm. und berechnete Rütimeyer darnach die Länge der Hornscheiden mit 90—100 cm., womit dieselbe keinenfalls überschätzt war. Die Abwesenheit des zweiten Hornzapfens mit Schädelstück verunmöglicht aber jede Abschätzung bezgl. Divergenz sowohl dieser als der Hornscheiden selbst, und damit auch eine richtige Vorstellung von der Totalerscheinung des ganzen Gehörns auf dem Schädel des Tiers.

Viel besser steht es nun diesbezüglich bei dem Schädelstück von Greng mit seinen beiden auf ihm noch festsitzenden wenn zwar nur zu ziemlich genau $^2/_3$ ihrer ursprünglichen Länge vorhandenen Hornzapfen von ebenfalls je 26 cm. Wurzelumfang.

Wir haben demnach auch in diesem Fundstück die Überbleibsel eines nach heutigen Begriffen riesenhaften Individuums vor uns, auch nach der ganzen Erscheinung des auch im Gesichtsteil kolossal angelegten Cranium. Zahlreiche Messungen an den stärksten Exemplaren aus neuerer und neuester Zeit ergeben nämlich, dass nur sehr selten noch der äussere Wurzelumfang der Horn*scheiden* denjenigen dieser enormen Horn*zapfen* annähernd erreicht, welcher bei einem so schwer angelegten Gehörn seinerseits wieder um wenigstens 6 cm. hinter dem der Hornscheiden zurückstehen musste, und der bei diesen zwei urweltlichen Gehörnen 31 cm. mit Sicherheit gemessen hat. Nur sehr selten misst bei dem Alpensteinbock unseres Jahrhunderts der Basisumfang der Hornzapfen etwas weniges mehr als 22 cm. und der äussere Hornwurzelumfang höchstens 25—26 cm.

Mit Hülfe eines mehr als genügenden Vergleichungsmaterials ist es mir nun möglich gewesen, über die Grössenverhältnisse des Grenger-Gehörns ziemliche Sicherheit zu verschaffen, wobei bemerkt sein mag, dass dasselbe (auch nach dem vorhandenen Schädelteil und

den Ansätzen der Hornzapfen am Schädel), wenn zwar zu den schwerern, kräftigentwickelten, so doch nicht zu den eigentlich schwerfälligen, besonders umfangreichen seiner Art gehört hat. Es ist eben nicht zu übersehen, dass so riesenhafte Reste zu leicht den Eindruck der Plumpheit machen, wenn uns bei ihrer Betrachtung die geringern Grössenverhältnisse des nämlichen Tieres aus der Neuzeit vorschweben, an die unser Auge gewöhnt ist. Die Stellung der Hornzapfen auf dem Schädel zu dem Stirnbein und dem Gesichtswinkel gestatten immer noch die Annahme eines ziemlich hochragenden Gehörns, da bei der schwersten Form desselben schon die Stellung und die Richtung der Hornzapfen sich mehr der horizontalen als der vertikalen zuneigt.

Der Beantwortung der Frage nach den Grössenverhältnissen des Grengergehörns habe ich im folgenden die Vergleichung seiner Reste mit 10 Stücken der stärksten Alpen-Steinbock-Gehörne der neuern Zeit aus meiner bezgl. Sammlung zu Grunde gelegt. Von denselben gehören Nr. 1—5 der kräftig entwickelten schweren, ziemlich stark divergent verlaufenden, Nr. 5—10 der graciler gebauten leichtern, wenig divergierenden Form an. (Siehe Tabelle Seite 50.)

Welche Verhältnisse ergeben sich nun nach dieser Zusammenstellung für das Grenger-Gehörn bezüglich Länge der Hornscheiden und Hornzapfen und ihrer Divergenz und den Basisumfang? [1])

1) Länge und Divergenz der Hornzapfen. Mit Hülfe zweier schmaler, biegsamer Kartonstreifen, an dem noch nicht arrodierten Teil des linkseitigen, bessern Hornzapfens, auf der vordern und hintern Seite aufgelegt und mit der Hand gut fixiert, in richtiger Führung nach hinten und aussen gebogen, mit stumpfem Ende, lässt sich der fehlende Hornzapfenteil vorne mit 18, hinten mit 15 cm., die Länge der vollständigen Hornzapfen vorne mit 50 cm. (32+18 cm.), hinten mit 45 cm. angeben; die Divergenz der immer abgestumpften Spitzen mit 59 cm.

---

[1]) Es ist dabei festzuhalten 1) dass zur speciellen Vergleichung der Einfachheit halber nur Nr. I der Tabelle herbeigezogen worden ist, während aus der ganzen Tabelle noch viel anderes bezügliches mitersehen werden kann; 2) dass wir es bei dem Grenger-Stück immer mit dem enormen Basisumfang von 26 cm. der Hornzapfen zu thun haben, der den von Nr. 1 um nicht weniger als 3,8 cm. übersteigt, ein Unterschied, der sich in allen Dimensionen, auch des Gehörns selbst, stark geltend machen muss; 3) dass bei allen Berechungen bezügl. Hornscheiden deren hintere Seite — weil glatte und deshalb viel sicherere — vorzüglich benützt worden ist.

Grössenmasse von 10 Capra Ibex (mas, adult) Gehörnen aus dem 19. Jahrhundert.

I. Schwere kräftig angelegte Gehörnform, mässig divergent verlaufende Hornscheiden, Spitzen kaum oder gar nicht konvergierend.

Nr.	Hornscheidenlänge nach der vordern gewulsteten Krümmung gemessen	Hornscheidenlänge nach der hintern glatten Krümmung gemessen	Spitzendivergenz der Hornscheiden	Basisumfang der Hornscheiden	Hornzapfenlänge nach der vordern Krümmung gemessen	Hornzapfenlänge an der hintern Krümmung gemessen	Spitzendivergenz der Hornzapfen	Basisumfang der Hornzapfen	Alter nach Jahresringen, nicht nach Knoten berechnet
	cm.	cm.	cm.	cm.	cm.	cm.	cm.	cm.	Jahre alt
1	82	67	56	25	46	39	40	22,20	15
2	78	63	44	25	44	38	33	22	13
3	76	64	40	25	39	35	33	21	11
4	75	63	33	23,70	40	35	30	20,40	12
5	72	58	40	25	34	29	28	20	12
II. Schlanke leicht gebaute Gehörne, wenig divergent verlaufende Hornscheiden, Spitzen konvergierend.									
6	81	68	30	21,70	40	34	25	20	11
7	78	66	28	20	37	34	22	18	16
8	75	63	28	21	37	33	20	20	10
9	73	60	26	21	36	31	20	19	11
10	71	58	28	21	36	32	22	19	12

NB. Bemerkenswerter konstanter Unterschied zwischen Hornscheiden, Hornzapfen und Wurzelumfang bei Nr. I und II.

2) Länge und Divergenz der Hornscheiden. Nr. 1 der Tabelle weist nach, dass der massive (nicht mehr hohle) Spitzenteil dieser Hornschalen an deren vorderer Krümmung 36 cm., an der hintern 28 cm. (82—46, und 67—39) beträgt, bei einer vordern Hornzapfenlänge von 46, einer hintern von 39 cm. und einem Basisumfang von 22,20 cm. Diese Masse auf das Grenger-Gehörn mit 50 cm. Hornzapfenlänge und 26 cm. Basisumfang übertragen, ergibt für dasselbe (angesichts des enormen Basisumfangs der Hornzapfen) einen soliden Hornscheiden-Spitzenteil von 50—60 cm. und somit eine Totallänge der Hornscheide von 100, und noch weit wahrscheinlicher von wenigstens 110 cm., ein Längenmass, das allerdings das Gehörn des *Capra sibirica* heute noch erreicht und selbst wesentlich übersteigen kann, jener kolossalen Steinbockart der centralasiatischen Hochgebirgsketten, die unserm alpinen Steinbock von allen Arten weitaus am nächsten steht.

3) Basisumfang der Hornscheiden. Nr. I der Tabelle besitzt bei 22,20 cm. Umfang der Hornzapfenbasis einen äussern Hornscheiden-Basisumfang von 25 cm. Bemessen wir hiernach das Grenger-Gehörn mit seinen 26 cm. Hornscheiden-Umfang, zusammen mit der ganzen grossen Anlage des vorhandenen Schädelstückes, so ergibt sich ohne jede Überschätzung ein Hornschalenwurzelumfang von 31 cm., eher mehr als weniger.

4) Alter des Grenger-Bocks. Bekanntlich lassen sich an den Hornzapfen älterer Steinbockschädel sichere Altersmerkmale nicht finden, während dies bis zum 4. Jahre möglich ist, durch die Abdrücke der Knoten und Jahresringe an denselben. Wohl aber lässt sich im vorliegenden Falle aus der Stärke der vorhandenen Hornzapfen und der verstrichenen Stirnbeinnaht auf ein voll und fertig entwickelt gewesenes älteres Tier schliessen.

Wahrscheinlich zählte schon der Grenger-Bock zu seinen Lebzeiten zu den kräftigen Böcken seiner Art, und that der Grenger-Pfahlbauer wohl recht daran, ein schädelechtes Alpensteinbockgehörn mit einer Hörnerlänge von 110 cm., einem Spitzenabstand von 80, und einem Wurzelumfang von 31 cm., besetzt mit einer Folge von so voll entwickelten Knoten, wie sie unsere Zeit ebenfalls nicht mehr zu erzeugen vermag, als eine schätzenswerte Trophäe zu betrachten, würdig den Giebel seiner dürftigen Hütte zu zieren, bis sie in Rauch aufging oder mitsamt ihrem Hörnerschmuck, verlassen und vermodert, im Sumpfe versank. Sein letzter Besitzer mochte wohl nicht ahnen, dass nach so langer Zeit den dürftigen Resten seiner stolzen Hütten-

zier alle Masse mühsam nachgerechnet, mit den schwächergewordenen Nachkommen seiner schweren Jagdbeute nach allen Seiten verglichen würden, und dass sie alsdann im Palaste der Wissenschaft als ein Besitztum von grossem Wert und Interesse hochgehalten und gepriesen werden könnten.