Zeitschrift: Appenzeller Kalender
Band: 287 (2008)

Artikel: Interessante fossile Funde aus der appenzellischen Molasse
Autor: Weishaupt, Achilles
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-377354

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: 02.07.2025

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

x 870 988

Interessante fossile Funde aus der appenzellischen Molasse

Achilles Weishaupt

Gerade auffällig viele Funde aus der Urzeit sind früher im Appenzellerland nicht gemacht worden. Aber dennoch konnte man sich dort auch hie und da über sensationelle Funde oder seltene und nicht alltägliche Zufälle erfreuen. Derartige Funde können sogar noch heute in Museen und Privatsammlungen bestaunt werden.

Bild: NMSG

Im Naturmuseum St. Gallen befindet sich der Schädel eines Tapirs, der vor ca. 30 Mio. Jahren bei Teufen gelebt hat.

Sensationeller Fund

1925 entdeckte Johann Anton Mazenauer (1881–1946) bei Teufen Reste eines Säugetierschädels. Mazenauer war ein ungemein belesener Landwirt mit einem Flair für Naturwissenschaften. Er bewohnte in Hinterhaslen ein Haus, das unmittelbar bei der Brücke von Haslen nach Teufen liegt. Gefunden wurde das Fossil in der Sitter oberhalb der Einmündung des Rotbaches. An einem Block, einem stark gerundeten Geröll aus hellgrauem Kalksandstein von ca. 40 cm Länge und 20 cm Breite, waren oberflächlich tiefschwarze Teile des Gesichtsschädels eines Säugetiers sichtbar.

Der Fund wurde unmittelbar nach seiner Entdeckung dem Lehrer Andreas Ludwig (1865–1934) gezeigt. Denn der St. Galler hatte damals als Bearbeiter von geologischen Karten gerade in dieser Gegend zu tun. Sofort erkannte dieser die grosse Bedeutung des Fundes und leitete die nächsten Schritte ein. Durch seine Vermittlung gelangte das Fundstück in das Naturhistorische Museum der Stadt St. Gallen.

Für das kostbare Objekt erhielt Mazenauer einen Betrag von hundert Franken ausbezahlt. Dr. h.c. Emil Bächler (1868–1950), der von 1902 bis 1949 Konservator vorhin erwähnten Museums war, wäre persönlich sogar dafür gewesen, dem Bauer noch zusätzlich einen Zustupf zu gewähren. So gross muss damals seine Freunde über die Erwerbung dieses einmaligen Fundes gewesen sein. Bächler ist im Appenzellerland kein Unbekanner, hat er doch von 1903 bis 1908 drei altsteinzeitlich begangene Höhlen im Wildkirchli ausgegraben.

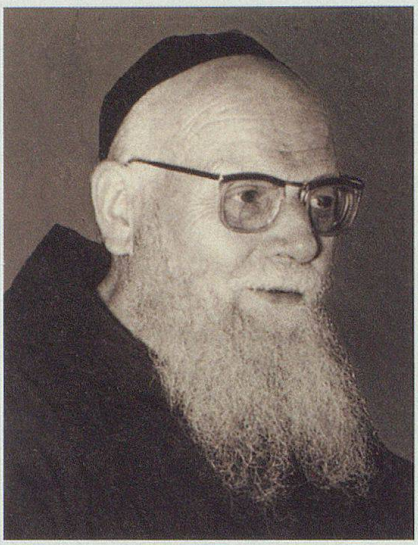
Schädel eines Tapirs

Das Fundstück wurde daraufhin zur genaueren Bestimmung an keinen geringeren als Dr. phil. Hans Georg Stehlin (1870–1941) nach Basel gesandt. Stehlin war ein begnadeter Paläontologe und widmete sich mit beispielloser Energie und grossem Erfolg der Erforschung tertiärer Säugetiere. Laut ihm erwies sich der Schädel als derjenige eines Tapirs, von

dem Teile der Zahnreihe des linken Oberkiefers und der linke Jochbogen sichtbar waren. Vermutet wurde damals, dass im Gestein auch noch die rechte Hälfte des Gesichtsschädels und die Schnauzenpartie liegen könnten. Auf Anregung Bächlers wurde daraufhin ein erster Kredit zur Präparation des Gebisses bewilligt, und als diese gezeigt hatte, dass der ganze Gesichtsschädel im Block eingeschlossen war, ein zweiter für die vollständige Freilegung des Stücks. Die äusserst komplizierten Arbeiten wurden von einem erfahrenen Präparator am Naturhistorischen Museum in Basel ausgeführt. Das ausgezeichnete Präparat des vollständigen Gesichtsschädels eines fossilen Tapirs liegt heute in einem Depot des Naturmuseums von St. Gallen und kann dort auf Voranmeldung zu jeder Zeit besichtigt werden.

Um die 30 Mio. Jahre alt

Über den sensationellen Fund gab Dr. phil. Samuel Schaub, von 1942 bis 1956 Vorsteher der Osteologischen Abteilung im Basler Museum, eine Untersuchung heraus. Der Titel seiner Arbeit lautet «Der Tapirschädel von Haslen. Ein Beitrag zur Revision der oligocänen Tapiriden Europas». Die Studie erschien zusammen mit einer Tafel und sieben Textfiguren 1928 im 47. Band der «Abhandlungen der Schweizerischen Paläontologischen Gesellschaft». Die Beschaffenheit der Gesteinsumhüllung machte es möglich, nun zur Bestimmung des Alters dieses Tapirs eine zuverlässige Angabe zu machen. Das Tier muss demzufolge in der ältesten Form der Molassebildungen, im sogenannten Stampien oder Oligozän, gelebt haben. Der Beginn dieser erdgeschichtlichen Epoche liegt bei 33,9 Mio. Jahre, das Ende wird auf vor 23,03 Mio. Jahren festgelegt. Schaub gab der Tierart den Namen «Tapirus helvetius MYR». Zuerst war die Bezeichnung «Tapirus Baechleri» vorgeschlagen worden. Nach Bächler hätte man aber eine Umtaufe auf «Tapirus Ludwigi» vornehmen müssen, also auf den Nachnamen des Erkenners der Bedeutung des fossilen Fundes.



Pater Bertrand Limacher (1892–1966) verfasste 1963 einen Artikel über appenzellische Molassekohle.

Überbleibsel aus Urzeiten

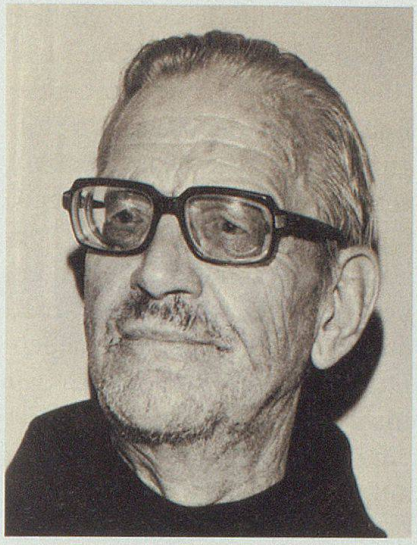
Noch heute gibt es auf der Erde Tapire. Das Wort «Tapir» stammt übrigens aus der Sprache der Tupi-Indianer und bedeutet so viel wie «dick». Diese Eigenschaft haben die Tiere vermutlich auf Grund ihrer dicken Haut bekommen. Sie alle bilden mit ihrem wissenschaftlichen Namen Tapiridae eine Säugetierfamilie aus der Ordnung der Unpaarhufer (Perissodactyla) und umfassen nur eine Gattung (Tapirus). Tapire sind äusserlich schweineähnliche Tiere; ihre nächsten Verwandten sind allerdings Pferde und Nashörner. Bisweilen hat man vier Arten ausmachen können: Mittelamerikanische Tapire werden in zwei Unterarten unterschieden (Tapirus bairdi, Tapirus dowi). In Südamerika leben Amerikanische oder Flachlandtapire (Tapirus terrestris), bisweilen auch «Buschkühe» genannt, und Bergtapire (Tapirus pinchaque). In Südasien findet man sogenannte Schabrakentapire (Tapirus indicus). Durch ihre Körperform, die vielzehigen Füsse und den kurzen Rüssel wirken die Tapire wie lebende Überbleibsel aus Urzeiten. Sie gehören denn auch zu den ältesten lebenden Säugetieren und haben sich vom mittleren Tertiär bis auf unsere Tage unverändert erhalten.

Ein nicht weniger wichtiger Fund

Über einen ähnlich glücklichen und wissenschaftlich bedeutenden Fund berichtet Pater Dr. Eduard Regli (1899–1978) im «Antonius», der Zeitschrift

des Gymnasiums in Appenzell. Im September des Jahres 1943 entdeckte er am Westufer der Urnäsch in Zürchersmühle, ca. 700 m nördlich der Haltestelle der Appenzeller Bahnen, einen fossilen Rest. In einem hellgrauen Gesteinsbrocken, einem zum Glück ziemlich weichen Kalk-Sandstein, war der Unterkiefer eines grösseren Säugetieres eingeschlossen. Zur Präparation wurde der fossile Fund an die Osteologische Abteilung des Naturhistorischen Museums in Basel geschickt. Der dortige Kustos, Dr. Johannes Hürzeler (1908–1995), schälte den Kiefer aus dem Gesteinsstück heraus und ersetzte die fehlenden Partien mit plastischer Masse.

Der linke Unterkiefer befindet sich in der naturwissenschaftlichen Sammlung des Gymnasiums Appenzell und kann als sehr gut erhalten bezeichnet werden. Hürzeler wies ihn der Tiergattung Brachyodus (einen deutschen Namen gibt es nicht) und dort der Familie der Paarhufer (Antracotheriidae) zu. Leider weist das Gebiss keine genauen strukturellen Unterschiede auf, sodass die Bestimmung der Art dahingestellt zu bleiben hat. Das Tier von der Urnäsch, ein schweineartiger Paarhufer von mittlererer Grösse, wird als Brachyodus cfr. (d.h. vergleiche mit) borbonicus GERVAIS bezeichnet und war schon vor dem Auftreten des Menschen ausgestorben. Der Paarhufer muss spätestens im mittleren Stampien, also wie der



Bilder: zVg

Pater Dr. Eduard Regli (1899–1978) fand 1943 bei der Zürchersmühle den linken Unterkiefer eines nur fossil vorkommenden Paarhufers.

Tapir von Haslen, vor 30 Mio. Jahren gelebt haben.

Molassekohle

Die zwei vorhin beschriebenen Funde befanden sich zur Zeit ihrer Entdeckung in Molasseblöcken aus sogenanntem Appenzeller Sandstein. Als Molasse bezeichnet man das Material, das infolge rascher Abtragung bei der Heraushebung eines Gebirges entstand und sich im kalkhaltigen Wasser verfestigte. Bekannt ist hierzulande die tertiäre Molasse, die während der letzten Phase der Alpenbildung im späten Miozän und im Pliozän, also vor 10 bis 2 Mio. Jahren, von den Flüssen aus den sich bildenden Alpen ins Vorland transportiert und dort abgelagert wurde. Am Alpenrand herrschen Sandstein und Nagelfluh vor, in grösserer Entfernung aber feinere Ablagerungen.

Pater Bertrand Limacher (1892–1966) war von 1924 bis 1966 Lehrer am Kollegium Appenzell, wo er vor allem an der Realschule Physik und Chemie lehrte. Als tüchtiger Sammler und Ordner stand er in Beziehungen zu Geologen in Basel, St. Gallen, Zürich und anderswo. Für den «Antonius» hat er vier wertvolle Artikel verfasst, unter anderem auch einen über appenzellische Molassekohle und deren physikalische und chemische Eigenschaften.

«Kohlenbergwerke»

Nach ihm ging Abtragungsmaterial durch Einschlüsse von Pflanzenresten während Jahrmillionen in Verkohlung über. Man spricht dann von Molassekohle, die man im Appenzellerland, mit Ausnahme des Alpsteingebirges und der Fäneren, beinahe überall findet. Diese ist von tiefschwarzer Farbe mit hohem Glanz, nimmt den Charakter von Steinkohle an und hat einen hohen Heizwert.

Laut einiger Berichte konnten früher vereinzelt sogar kleine Vorkommen von Molassekohle nachgewiesen werden. Solche «Kohlenbergwerke» befanden sich beispielsweise in Katzenschwanz am linken Ufer der Sitter (1851, 1917), in Enggenhütten (um 1810) und dort am Ostabhang der Hundwiler Höhi (1918). Auch auf der «Speck» in Vordergonten muss man 1967

auf eine Ader gestossen sein. Deren Fortsetzung wurde sogar bis in die Lank vermutet, wo man ebenfalls solche Funde gemacht hatte.

Auf Wasserschaffen

Noch in guter Erinnerung ist, dass in den 1940er-Jahren ob dem Hotel «Kaubad», nur 4 km von Appenzell enfernt, nach Kohle geschürft wurde. Beweggrund dazu waren Funde gewesen, die der dortige Wirt Johann Baptist Heim-Wild (1898–1960) Ende 1941 auf der Alp «Vordere Wasserschaffen» gemacht hatte. Aber auch aufgrund drohender Engpässe in der Energieversorgung hatte man sich damals zu einem solchen Vorgehen genötigt gesehen. Um über das Vorkommen ein Bild zu erhalten, liess man 1942 an verschiedenen Stellen Bohrlöcher ausheben. Der Erfolg aber entsprach gar nicht den Erwartungen, sodass ein weiteres Graben nach Kohle aufgegeben wurde. Ein Abbau in grossem Stil wäre zudem mit vielen Verunreinigungen und demzufolge mit erheblichen Unkosten verbunden gewesen.

Insgesamt hat man 650 kg Kohle ausgegraben und im «Kaubad» verwendet. Der grösste Brocken wies eine Mächtigkeit von 23 cm auf, hatte einen Durchmesser von 50 cm und ein Gewicht von 40 kg. Er diente einst als Schaustück im heutigen Ferienhotel ob Appenzell und kam, wie auch weitere Funde, nach Heims Tod auf Verwenden von Pater Eduard in die naturwissenschaftliche Sammlung des Gymnasiums Appenzell.

Bild: AW

Das wohl grösste Stück von Molassekohle, das je im Appenzellerland ausgegraben wurde.