

Naturforschers ist gebürtiger Linzer. Es ist Herr Benno Steller, Steinmetzmeister, Inhaber der Natursteinwerke Steller. Der Vater des vitalen alten Herrn, Alexander Steller, war ein Nachfahre jenes im 18. Jahrhundert in das Zipser Becken eingewanderten Bruders Georg Wilhelm Stellers. Es sind also zarte Fäden verwandtschaftlicher Art, nicht nur eine zufällige Namensgleichheit, die Linz mit Georg Wilhelm Steller verbinden.

Herr Benno Steller ist ein ambitionierter „Steller-Forscher“; er stiftete der Stadt Windsheim im Jahr 1954/55 eine Marmorplatte zu Ehren des großen Naturforschers, die an Stelle der vorherigen Bronzetafel angebracht wurde und eine Straße der Stadt als „Stellergasse“ bezeichnet. Durch seine lebendige Schilderung und die leihweise Überlassung des gesammelten Materials hat Herr Benno Steller wesentlich zum Zu-

standekommen dieses Artikels beigetragen; ihm sei an dieser Stelle herzlich gedankt.  
Hans Grohs

\* Beringsee:

Fläche: 2,268 Mill. km<sup>2</sup>  
Größte Tiefe: 3939 m  
Mittlere Tiefe: 1437 m  
Rauminhalt: 3200 Mill. km<sup>3</sup>  
Salzgehalt: 32 Promille  
Gefrierpunkt: -1,74 Grad Celsius  
Dichte (Maximum): -2,9 Grad Celsius

# Das Wollhaarnashorn

Ein Bewohner unserer eiszeitlichen Lößsteppen und Tundren



Schädelrest mit den ersten fünf Halswirbeln (Oö. Landesmuseum).

Das eiszeitliche Wollhaarnashorn, *Coelodonta antiquitatis* (BLUMENBACH), hatte in Mitteleuropa, Osteuropa und im zentralen sowie nördlichen Asien sein Hauptverbreitungsgebiet. Von einigen Stellen geben fossile Knochenfunde auch Zeugnis seiner Existenz in Oberösterreich. Mit dem dichten Fell und einem Fettbuckel war es ebenso wie sein Mitbewohner das Mammut, *Mammonteus primigenius* (BLUMENBACH), gut den kaltzeitlichen Bedingungen des fortgeschrittenen Eiszeitalters angepaßt. Als Grasäser war sein Lebensraum auf die damals eisfreien Lößsteppen und tieferen Lagen der Tundren eingeschränkt.

Die Erdgeschichte lehrt uns, daß sich im Laufe der Zeit gerade in den heute gemäßigten Breiten die klimatischen Verhältnisse und damit die Lebensbedingungen aller Lebewesen immer wieder grundlegend verändert haben. Zeugen für diesen Wandel sind nicht nur entsprechende Fossilreste, sondern auch geologische Dokumente wie Gesteinsverwitterung, charakteristische Gesteinsablagerungen oder die Ausbildung der für eine bestimmte Klimazone typischen Oberflächenformen. So wissen wir, daß es in der mittleren Tertiärzeit vor etwa 30 Millionen Jahren auch bei uns noch tropische Verhältnisse gegeben hatte, wie sie heute nur in den äquatorialen Zonen zu finden sind. Lange Regenzeiten wechselten bei stets hoher Temperatur mit kurzen Trockenzeiten ab. In der jüngeren Tertiärzeit nahm dann die Dauer der Trockenzeiten immer mehr zu, die durchschnittlichen Temperaturen gingen leicht zurück und ihre Schwankungen wurden größer, womit subtropische Klimabedingungen eingetreten waren, wie sie heute nördlich des großen afrikanischen Wüstengürtels anzutreffen sind. Gegen Ende der Tertiärzeit, vor etwa zwei bis drei Millionen Jahren, war schließlich ein der Jetztzeit ähnliches Klima erreicht, das aber

dann rasch durch weitere und zunehmende Abkühlung zum Klimarhythmus des quartären Eiszeitalters führte, der in einem wiederholten Wechsel von polaren bis subpolaren Kaltzeiten mit mehr oder weniger gemäßigten Warmzeiten bestand. Die letzte Kaltzeit dieses Eiszeitalters, die Würmeiszeit, dauerte von etwa 70.000 bis vor 10.000 Jahren. Ihren Höhepunkt, d. h. die maximale Vergletscherung unserer Gebirge, hatte sie vor etwa 20.000 bis 18.000 Jahren erreicht. Damals stieß aus dem Salzachtal ein gewaltiger Vorlandgletscher bis in die Gegend des Weilharts südlich von Braunau vor. Im Bereich der nördlichen Salzkammergutseen erreichten die Zweige des Traungletschers noch den Alpenrand und östlich davon blieben die Talgletscher bereits mehr oder weniger tief im Gebirge stecken (bei Grünau, nördlich Windischgarsten und der Ennsgletscher im Gesäuse). Die höchsten Teile des Böhmerwaldes trugen ebenfalls kleine Kargletscher. Alles Land dazwischen war zu dieser Zeit waldfreie Tundra mit tief gefrorenen Böden und nur dürtiger Strauchvegetation oder Lößsteppe mit schütterem Graswuchs. Die sommerlichen Schmelzwässer überschütteten die breiten Talsohlen mit riesigen Schottermassen. Vor und nach dieser Maximalvergletscherung waren die Lebensbedingungen etwas günstiger, vorübergehend so, daß Krummholzwälder und in niedrigen Lagen sogar lichter Föhren- und Birkenwald vordringen konnten.

Unter diesen Bedingungen lebte also auch in Oberösterreich das der Kaltzeit gut angepasste Wollhaarnashorn neben anderen mehr oder weniger typischen eiszeitlichen Großtieren, zu denen vor allem das Mammut, das Ren, der Elch und Hirscharten, das Moschustier, der Höhlenbär und andere gehören. Die Existenz dieses Nashorns ist in Mitteleuropa seit der vorletzten Eiszeit, der Rißeiszeit, nachgewiesen. Mit dem Ende der letzten Eiszeit starb es aus. Vielleicht hat es in Sibirien, ähnlich wie das Mammut, noch ein paar Jahrtausende länger gelebt als in Mitteleuropa.

Vollständige Skelette gibt es vom Wollhaarnashorn nur wenige, eines steht z. B. in München. Das im Naturhistorischen Museum in Wien aufgestellte Skelett des „Hundsheimer Nashorns“ gehört einer wesentlich älteren und kleineren Nashornart des Eiszeitalters an und kann nur als verwandter Vorläufer des Wollhaarnashorns angesehen werden. Da aus

dem Bodeneis Sibiriens und aus Erdwuchsgruben von Starunia südlich Lwow (Lemberg) in Galizien auch zum Teil mumifizierte Kadaver des Wollhaarnashorns erhalten sind, können wir uns eine gute Vorstellung vom Aussehen dieses Tieres machen. Dabei kommen uns auch prähistorische Höhlenzeichnungen der menschlichen Zeitgenossen dieses Tieres aus der späteiszeitlichen Magdalenien-Kultur zugute, z. B. in Font de Gaume (Frankreich, Dep. Dordogne). Neben der Ähnlichkeit mit den heute in den wechselfeuchten Randtropen lebenden Nashörnern sind, wie schon erwähnt, vor allem die dichte rotbraune Behaarung und der Fetthuckel als Schutz gegen die tiefen Temperaturen hervorzuheben. Das Tier hatte zwei Hörner, wobei das vordere, bis gegen 1 m lange Horn stark nach vorne geneigt war, erreichte bis 1,6 m Schulterhöhe, eine Länge bis etwa 3,5 m (nach Thenius) und hatte bei einer Schädellänge von 70 bis 80 cm eine charakteristische, tief gesenkte Kopfhaltung.

Aus Oberösterreich sind zwar Knochenfunde des Wollhaarnashorns nur von wenigen Stellen bekannt geworden, diese wenigen Reste aber sind zum Teil sehr gut erhalten und befinden sich in der paläontologischen Sammlung des Oberösterreichischen Landesmuseum, wo sie anlässlich einer Ausstellung zum Thema „Oberösterreich zur Eiszeit“ zu sehen sind (siehe Kurzberichte Seite 11).

Hervorzuheben sind vor allem: Ein Schädelrest mit den ersten fünf Halswirbeln aus der eiszeitlichen Deckschicht über dem Granitbruch der Firma Poschacher in Gusen bei Sankt Georgen an der Gusen (Inv.-Nr. 75/1928). Ein Oberarm- und ein Oberschenkelknochen, die 1931 in einer mit eiszeitlichem Gesteinsschutt gefüllten Spalte an der Oberfläche des Steinbruches der Kirchdorfer Zementwerke in Obermicheldorf gefunden wurden (Inv.-Nr. 13 und 109/1931). Ferner ein Schulterblattfragment aus der ehemaligen Ziegelei der Baugesellschaft auf dem Bauernberg in Linz (Inv.-Nr. 103/1921) sowie ein Oberarmknochen und ein Unterkieferfragment mit drei Mahlzähnen (Molaren), die Theodor Kerschner (chem. Direktor des Oö. Landesmuseums) zusammen mit anderen eiszeitlichen Tierresten bei der Verlegung der Gleise für die Eferdinger Lokalbahn unterhalb der Weingartshofstraße in den Jahren 1922/23 ausgegraben hatte (Inv.-Nr. 68/1923). Außerdem liegen noch neun Mahlzähne des Unterkie-

fers aus dem Abraum über den längst aufgelassenen Granit-Diorit-Steinbruch von Dornach bei Grein vor (Inv.-Nr. 225/1934). Von einem nicht näher bekannten Fundort in Oberösterreich stammt ein Oberarmfragment, an dem Univ.-Prof. Doktor H. Zapfe (1939) Fraßspuren der Höhlenhyäne erkennen konnte.

Stammen die Funde von Linz, Gusen und Dornach bei Grein aus dem eiszeitlichen Löß des Donautales, also dem Raum der Lößsteppe, so liegt die Fundstelle der Felspalte in Obermicheldorf im lößfreien, ehemaligen Tundrenbereich, ja die Schuttzufüllung der Spalte am Fuße der Kremsmauer, die selbst schon eine bescheidene Lokalvergletscherung trug, läßt auf Frostschuttundra schließen. Auf solche Gesteinsspalten ist besonders zu achten, denn sie wirken oft als natürliche Tierfallen, wo unter günstigen Bedingungen mitunter eine Anhäufung fossiler Tierknochen oder ganzer Skelette erhalten sein kann. Ein Musterbeispiel dafür ist die Felspalte von Hundsheim im östlichen Niederösterreich, in die schon in älteren Kaltzeiten des Quartärs neben dem erwähnten Nashorn auch andere Tiere gestürzt und darin zugrundegegangen sind. Günstige Erhaltungsbedingungen geben uns dort aber einen guten Einblick in die Säugetierfauna des älteren Abschnittes des Eiszeitalters. Hermann Kohl

## INTERESSANTES

**Fossile Überreste** von großen Säugetieren, Alligatoren, Mäusen, Vögeln und Schlangen stellen für viele Wissenschaftler einen **neuen Beweis für die Existenz einer Landbrücke** dar, die einst Europa und Nordamerika über den Nordatlantik verbunden hat. Die in diesem Sommer auf der kanadischen Insel Ellesmere gefundenen Fossilien zeigen eine auffallende Übereinstimmung mit ähnlichen Funden aus vorgeschichtlicher Zeit in Westeuropa und im Westteil der USA. Nach den geologischen Forschungsergebnissen sind viele Wissenschaftler davon überzeugt, daß Nordamerika und der europäische Kontinent einmal ein Ganzes bildeten und allmählich durch den Atlantik gespalten wurden. Die kontinentale Verbindung erstreckte sich wahrscheinlich zwischen den äußersten nördlichen Spitzen der Kontinente, über Grönland, Island und Spitzbergen, der Bruch dürfte sich vor 48 Millionen Jahren ereignet haben. Man hofft, für die kontinentale Triffttheorie neue Beweise zu erhalten, wenn es gelingt, auch auf Grönland, Island und Spitzbergen ähnliche Fossilien zu entdecken.