

Moschusochsen

Arktische Dickschädel

Moschusochsen zogen schon über arktische Wiesen, als es noch Mammuts gab. Der Mensch hat die stoischen Dickhörner um die Wende zum letzten Jahrhundert fast ausgerottet. Inzwischen sind ihre Brunftkämpfe wieder weitherum zu hören.





Gemächlich zieht eine Herde Moschusochsen über die weiten Wiesen der sommerlich blühenden kanadischen Tundra. Mit an die 20 Tieren ist diese Herde überdurchschnittlich gross.

Von Peter Balwin (Text) und Norbert Rosing (Bilder)

Als die Gletscher in der Schweiz noch bis kurz vor Baden reichten und die meisten grossen Städte des Mittellandes unter dem mächtigen Eis der Würmkaltzeit begraben lagen, hielten sich auf den kargen Tundraflächen am Gletscherrand eine Vielzahl von Tieren auf. Eines davon war der Moschusochse, der zusammen mit seinem Kollegen, dem noch viel grösseren Mammut, schon vor über 35'000 Jahren in das Gebiet der heutigen Schweiz vorgedrungen war. Doch diese Vorzeigetiere der Kaltzeiten gibt es nicht mehr, weder in der Schweiz noch sonst irgendwo auf der Welt: Das Mammut ist ausgestorben, ebenso der Höhlenbär und der Auerochse, das Wollnashorn und der Riesenhirsch – bloss einer ist geblieben, der Moschusochse.

Dieser zottige Hornträger, der zwar aussieht wie ein Ochse, aber mit Schafen und Ziegen viel näher verwandt ist, gehört heute zu den Charaktertieren der Hocharktis. Man schätzt, dass aktuell etwa 150'000 Moschusochsen in Grönland, Kanada (allein dort etwa 135'000 Individuen), Alaska und Russland leben. Er ist einer der wenigen grossen Säugetiere, das ganzjährig im harschen Lebensraum der Arktis überleben kann. Dass dieser Eiszeitveteran jetzt wieder rund um den Arktischen

Ozean vorkommt, ist zirkumpolaren Naturschutzanstrengungen zu verdanken.

Lange Zeit hing sein Überleben an einem dünnen Faden. Seit frühester Zeit haben Menschen den Moschusochsen für ihre eigenen Bedürfnisse gejagt. Sein Fleisch war eine wertvolle Nahrungsquelle, sein warmes Fell war Kleidung und Kälteschutz, aus den mächtigen Hörnern stellte man Werkzeuge her. Erst später entwickelte sich ein Trend, Fleisch und Fell an andere zu verkaufen. Diese Praxis, kombiniert mit immer besseren Schusswaffen der Jäger, führte zum Beispiel in Alaska dazu, dass die Moschusochsen dort im späten 19. Jahrhundert verschwanden.

Fast ausgerottet

Hauptabnehmer des Moschusochsenfleisches waren über eine längere Zeitperiode kommerzielle Walfänger, die auf ihren Schiffen an den arktischen Küsten Alaskas überwinterten. Ähnlich erging es den Moschusochsen im abgelegenen Nordwesten Grönlands. Hier bedienten sich auch Polarexpeditionen am lebenden Fleischvorrat, den die Moschusochsen in den Augen vieler Teilnehmer damals darstellten. Um 1870 herum waren die ohnehin wenigen Moschusochsen an der Nordwestecke Grönlands ausgerottet – keine 4500 Jahre, nachdem sie von Kanada aus dorthin eingewandert waren.

Auch auf dem Festland Kanadas litten die alten Freunde der Mammuts an einer überbordenden kommerziellen Jagd, bis die Population in den dreissiger Jahren des 20. Jahrhunderts auf vielleicht noch 500 Moschusochsen zusammengebrochen war. Bei den Tieren auf den arktischen Inseln im hohen Norden Kanadas hingegen, namentlich auf Banks und Victoria, führte nicht der Jagddruck, sondern eine Reihe ungewöhnlich starker Eisstürme dazu, dass die Bestände Anfang des 20. Jahrhunderts stark abnahmen. Schliesslich stellte Kanada seine Moschusochsen 1917 unter einen vollständigen Jagdschutz, welcher angesichts sich stark erholender Bestände später durch eine Quotenjagd aufgelockert wurde.

1974 zog Grönland nach, stellte die Moschusochsen unter Jagdschutz und erliess jährlich Quoten für die einheimischen Jäger. Heute zählt man auf Grönland gegen 15'000 Tiere, die vor allem im nordostgrönländischen Nationalpark (dem grössten der Welt) zu Hause sind. Dort leben kleine Familiengruppen selbst noch auf der Tundra am Kap Morris Jesup, dem nördlichsten Landgebiet der Erde auf 83°40' nördlicher Breite.

In Alaska setzte man 1930 erstmals grönländische Moschusochsen im Rahmen eines Wiederansiedlungsprojektes aus. Die Wiedereinbürgerung scheint gelungen: Heute leben rund 3300 Tiere in verschiedenen

Grossräumen Alaskas. Die Jagd ist unter strengen Kontrollen wieder erlaubt.

Im arktischen Sibirien, wo diese Tiere vor rund 13'000 Jahren ausstarben, bürgerten die Behörden 1975 kanadische Moschusochsen auf der Wrangell-Insel wieder ein. Ein paar Jahre später wurden Tiere aus Alaska auf der Taimyr-Halbinsel ausgesetzt, und vor rund zehn Jahren folgte der Versuch einer Wiedereinbürgerung beim Lena-Delta und im nördlichen Ural. Gut 100 Moschusochsen, eingeführt aus Grönland, leben auf den Fjällen von Norwegen und Schweden.

Thermo-Box

Kälte und Kargheit gehören seit jeher zum Lebensraum der Moschusochsen, den sie in Herden von fünf bis 15 Tieren bewohnen. Wie schaffen es diese trägen Tiere, am Rande der bewohnbaren Welt zu leben – und die Mammuts zu überleben? Kampf der Kälte und Energiesparen sind die beiden wichtigsten Voraussetzungen, um das ganze Jahr über in der Hocharktis zu leben und dabei noch 15 bis 20 Jahre alt zu werden. Der Wärmehaushalt des Moschusochsen wird hauptsächlich durch sein aussergewöhnliches Fell sowie durch einen grossen Anteil an braunem Fett geregelt. Wie bei vielen anderen arktischen Säugetieren auch, stellt braunes Fett die eigentliche Quelle einer effizienten Wärmeproduktion dar. Vor allem neugeborene Tiere, die in der Kälte zur Welt kommen, haben grosse Reserven an braunem Fett. Dieses ist, im

Gegensatz zum «normalen» Fett, reich an Blutgefässen mit einer hohen Dichte an Mitochondrien, den Energiemaschinen der Zellen. Deshalb kann braunes Fett direkt und innert Minuten zur Wärmeproduktion herangezogen werden.

Genau so wichtig für die Moschusochsen wie das braune Fett ist ihr prächtiges Haarkleid. Dank einer ausgeklügelten Struktur hat das Fell einen aussergewöhnlichen Isolationswert. Eine äussere Lage besteht aus etwa 50 Zentimeter langen, seidigen, fast schwarzen Deckhaaren.

Darunter wächst jeden Herbst von neuem eine Schicht dichte, weiche, hellbraune Unterwolle, von den Inuit qiviut genannt. Diese isoliert acht Mal besser als Schafwolle und hängt im arktischen Sommer an vielen Ästen der Zwergsträucher, wenn nämlich jeder Moschusochse bis zu 3 Kilogramm dieser Wolle an den Büschen abstreift.

Gemächliche Strategen

Wer von innen so perfekt aufgeheizt und von aussen so gut geschützt wird wie der Moschusochse, muss irgendwo auch überschüssige Körperwärme abgeben können, um einer Überhitzung zu entgehen. Die Moschusochsen verlieren Wärme durch eine etwas dünner behaarte Stelle auf dem Rücken, die oft als beige gefärbter «Sattel» von weitem zu erkennen ist.

In den kurzen Sommermonaten mit ihrer Vegetationszeit von 50 bis 100 Tagen müssen unsere dicht behaarten Wiederkäuer

Moschusochse – Moschustier?

pb. Oftmals stempelt man den arktischen Moschusochsen zum Lieferanten des Moschus-Duftes. Doch der zottige Nordländer hat nichts mit diesem wertvollen Duftstoff zu tun, der in der Parfüm-Industrie und der traditionellen asiatischen Medizin sehr begehrt ist und teuer bezahlt wird. Das echte Moschus stammt vom Moschustier ab, einem kleinen Hirsch aus den Gebirgswäldern Zentral- und Südostasiens. Eine Drüse, die nur die männlichen Moschustiere besitzen, sondert den Duftstoff Moschus ab, der die Weibchen anlocken soll. Der Moschusochse, auch Schafsochse oder Bisamochse genannt, hat seinen Namen vom nach Moschus riechenden Urin, den die Bullen während der Paarungszeit zwecks Anlocken der Kühe ausscheidet.



Moschusochsen-Kälber sind eine begehrte Beute vor allem des Polarwolfs. Die Mutter weicht deshalb nie von der Seite ihres etwas unbeholfenen Jungen.

Gras und die Triebe von Polarweiden und anderen Zwergsträuchern fressen, was das Zeug hält. Allerdings bleibt das Tier dabei die Ruhe selbst: Moschusochsen legen beim Fressen im Sommer durchschnittlich nur 2 Kilometer am Tag in tief gelegenen Ebenen oder Flusstälern zurück.

Wenn der Winter einzieht, reduziert der Moschusochse erst einmal seinen Stoffwechsel um 30 Prozent. Er rastet 7 bis 8 Stunden lang am Stück, liegt viel im Schnee und schläft und braucht dadurch weniger Energie. Sobald Schnee die Tundra zudeckt, muss der Moschusochse seine Nahrung ausgraben. Dabei zieht er windgepeitschte Kuppen vor, wo weniger Schnee liegt; ab 30 Zentimetern Schneehöhe kommt das kurzbeinige Huftier, dessen Vorfahren in den trockenen Kältesteppe der Eiszeit entstanden waren, ganz schön ins Schwitzen. Von den mit den scharfkantigen Hufen ausgescharrten Trichtern im Schnee profitieren auch Schneehase und Alpenschneehuhn, zwei Tierarten, die ebenfalls nichts vom Wegziehen in den sonnigen Süden wissen möchten.

Grasen mit Köpfchen

Besonders schwierig wird das winterliche Scharren nach Nahrung, wenn die Schneeoberfläche vereist. Das kann zum Beispiel durch Föhnwinde im Winter geschehen, wie wir sie aus den Alpen kennen. Sie sind an einigen Orten der Arktis, so etwa in Grönland, ein Charakteristikum des Klimas. Wie in unseren klassischen Föhntälern auch, steigt die Temperatur über der grönländischen Tundra in 2, 3 Stunden um 10 bis 20 Grad, die Luft wird trocken wie in einer Wüste, und der Wind erreicht Geschwindigkeiten bis über 150 Kilometer pro Stunde. Die Grönländer im Osten der Insel nennen diese Wetterlage neqqajaaq – sie hat katastrophale Folgen für die Tiere. Wenn es nämlich nach dem plötzlichen Tauwetter wieder gefriert, verwandelt sich die zuvor geschmolzene Schneeoberfläche in eine dicke, steinharte Eiskruste.

Daran haben sich Rentiere und Schneehasen schon buchstäblich die Zähne ausgebissen. Aber unser Moschusochse ist im Vorteil: Er hebt seinen mächtigen Schädel und lässt seine Hornplatte, welche die beiden spitzen, gebogenen Hörner verbindet, kräftig auf die Harschkruste sausen. Falls einmal gar nichts mehr geht, der Schneesturm tobt, und trotzdem Energie gespart werden muss, dann lassen sich oft ganze Herden einfach einschneien.

Der furchterregende Schädel des Moschusochsen dient allerdings nicht nur zur leichteren Nahrungsbeschaffung im Winter. Die spitzen Hörner und die Zentimeter dicke

Hornplatte sind bewährte Waffen. Mit Artgenossen wird etwa während des alljährlichen Brunftgerangels gekämpft. Dabei lassen zwei kämpfende Männchen, immerhin je bis zu 400 Kilo schwer, ihre Schädel mit einer Urgewalt aufeinander prallen, dass man nur schon vom Zuschauen Kopfschmerzen bekommt. Das laute Knallen ist im Umkreis von bis zu einem Kilometer zu hören.

Wenn einer ihrer natürlichen Feinde, Eisbär und Polarwolf, auftaucht, dann stellen sich die Moschusochsen Schulter an Schulter in einem Kreis auf, die Hörner bewehrten Schädel dem Feind entgegen. Im Innern dieses Verteidigungskreises stehen die Weibchen und Jungtiere. Was sich über

Zehntausende von Jahren als geschickte Strategie erwiesen hatte, sich gegen Feinde zu wehren, war für moderne Menschen mit Gewehren ein leichtes Ziel: In wenigen Minuten konnten Jäger eine ganze Herde problemlos erlegen. Diese Zeiten sind zum Glück vorbei – dank weitreichenden Naturschutzmassnahmen lässt sich heute der urtümliche Verteidigungsring der Moschusochsen wieder an vielen Orten der Arktis bewundern. Die Phalanx dieser urigen, zottigen Tiere, deren langes Haar im ständigen Tundrawind weht, ist eines der nachhaltigsten Bilder aus dem hohen Norden. Und wer hätte gedacht, dass man heute noch einem Tier begegnen kann, das einst ein Freund der Mammuts war?



Stoisch wartet dieser Bulle, bis der Schneesturm vorüber ist. Gut sichtbar sind jetzt seine massiven Hornplatten auf der Stirn, auf denen sich der Schnee nicht absetzt.