



Eisbären

Mechtild und Wolfgang Opel

Wanderer auf dünnem Eis

Aus dem Prolog:

• • • Im vorliegenden Buch begeben wir uns auf Spurensuche und tauchen zunächst ein in die „**Kulturgeschichte**“ der Eisbären. Wir beobachten ihre Begegnungen mit Europäern, die fast zu ihrer Vernichtung geführt hätten. Wir erkunden, welche Vorstellungen sich mit dem weißen Pelz des Königs der Arktis verbanden und wie unsere Vorfahren mit Eisbären bekannt wurden, in Menagerien, im **Zirkus und im Zoo**.

Die Inuit und andere indigene Völker der Arktis haben – anders als wir – eine über Jahrhunderte gewachsene, ganz besondere Beziehung zu den Eisbären. Wir stellen die nur scheinbar unwirtliche Arktis vor, erzählen vom **Leben der Inuit** nördlich des Polarkreises, von ihrer Kultur, ihren Mythen, ihrer Abhängigkeit von der Jagd und davon, wie „Nanook“, der Eisbär, ihnen ein Partner im Alltag und auch im spirituellen Leben war. Wir berichten von gesellschaftlichen Veränderungen in der Arktis und den damit verbundenen Konflikten zwischen den Inuit und den Bewohnern des Südens, die sich insbesondere an unterschiedlichen Ansichten in Bezug auf die Methoden der Wissenschaft, die Jagd und die Haltung von Eisbären festmachen.

Eisbären haben nicht nur eine andere Farbe als ihre Verwandten im Süden, die Schwarz- und Braunbären, sondern sie unterscheiden sich in vielerlei Hinsicht: Neben Äußerlichkeiten wie Größe, Körperform, Tatzenbehaarung etc. bestimmen die Fähigkeiten und Fertigkeiten, die Verbreitung sowie die Lebensweise das Wesen ihrer Art. Der Anpassung dieser ungewöhnlichen Tiere an das Leben nördlich des Polarkreises, ihrer Entwicklungsgeschichte, ihrer **Biologie** und ihrem Verhalten, mitsamt neuen Erkenntnissen aus der Verhaltensforschung, ist ein ausführliches Kapitel gewidmet – ein weiteres der Kunst.

Zeichnerische Darstellungen des Eisbären illustrierten schon die frühen Berichte der Reisenden, später wurden auch Skulpturen geschaffen. Nicht nur in der abendländischen **Kunst** haben Eisbären ihren Platz gefunden. Bei den Völkern des Nordens sind sie schon seit über 2000 Jahren Motiv für Handwerker und Künstler, und auch in der zeitgenössischen Kunst der Inuit nimmt Nanook einen bedeutenden Platz ein. Mit der Verbreitung von Fotografie und Film bekamen Menschen eine genauere Vorstellung vom Eisbären, die früher keinen Bezug zu ihm hatten. Heute wird er in allen Bereichen der **Werbung**

Zitate zur Situation der Eisbären

„Derzeitige Prognosen weisen darauf hin, dass bis Mitte des Jahrhunderts zwei Drittel der Eisbären verschwunden sein werden, wenn die globale Erwärmung nicht gestoppt werden kann.“

Andrew E. Derocher, Professor für Biologie an der University of Alberta, forscht seit über 20 Jahren über Eisbären in der Arktis.

„Die Auffassungen, dass Eisbären vom Aussterben bedroht sind, kommen meistens von Europäern. Die Europäer haben in der Vergangenheit schon viele Tierarten ausgerottet. Ihre Sorge um unsere Umwelt ist gut, aber sie wissen nicht so viel wie die Ureinwohner von den Bedingungen hier im Norden. Sie wissen nicht genug, um uns Anweisungen zu geben, wie wir jagen sollen.“

Noah Nochasak, Inuk, Arktisreisender, Jäger

und sogar der Propaganda für verschiedenste Zwecke eingesetzt – und instrumentalisiert.

Schon vor über hundert Jahren gab es einen auf Eisbären gerichteten Tourismus – damals spielte die Jagd und die Aussicht auf ein dekoratives Eisbärenfell eine nicht unwesentliche Rolle. Die Trophäenjagd gibt es selbst heute noch, doch auch einen sanften **Tourismus**. In unserem Buch erzählen wir von Reisen zu den Eisbären in den vergangenen Jahrhunderten, den Möglichkeiten in der heutigen Zeit und geben eigene Reiseeindrücke wieder.

Für viele Menschen ist Nanook, heute ein Symboltier: für das Leben im hohen Norden, für die **Erwärmung der Arktis**, für die Bedrohung der arktischen Tierwelt durch Umweltverschmutzung und den Raubbau an Rohstoffen. Extreme Positionen prallen aufeinander, manchmal mit einer solchen Vehemenz, dass ein Konsens unmöglich scheint. Dabei geht es nicht nur um die Vorbehalte und Widerstände von Tierrechtlern und Tierschützern bezüglich der Jagd auf Eisbären und andere Tiere. Dahinter steht auch der Zweifel daran, dass ein Klimawandel, der bei der überwiegenden Mehrheit der Wissenschaftler als sicher gilt, überhaupt stattfindet und dass er, wenn er denn als Tatsache akzeptiert wird, von uns Menschen verursacht ist. Es bestehen auch unterschiedliche Positionen hinsichtlich der Überlebenschancen der Eisbären in einer sich erwärmenden Arktis. Hier scheint eine Einigung zwischen vielen Inuit einerseits und der Mehrheit der Wissenschaftler andererseits schwierig zu sein. In der unübersichtlichen Konfliktsituation spielen auch die Interessen der Rohstoffindustrie eine erhebliche Rolle, denn eine Klimaerwärmung könnte für sie von Vorteil sein.

Wir versuchen in unserem Buch ein möglichst umfassendes Bild von den Eisbären im Sinne von „**fast alles, was man über Eisbären wissen sollte**“ zu geben – wohl wissend, dass das unmöglich ist, genauso, wie eine exakte Prognose über die Zukunft der Eisbären; wir stellen aber die unterschiedlichen Positionen vor und diskutieren die Auswirkungen unserer wirtschaftlichen Aktivitäten „im Süden“ auf die Polarregionen, auf die Eisbären und die sie umgebende arktische Natur.

Auch wenn es manchmal an die Kämpfe von Don Quijote erinnert, sollten wir die Empfehlungen von Wissenschaft und Umweltschutz ernst nehmen und unser persönliches Handeln überprüfen und entsprechend anpassen. Denn letztendlich sind wir es, Milliarden von Menschen, die für die Zukunft unseres Lebens auf unserem Planeten und für die Zukunft Nanooks verantwortlich sind.

Zitate zur Situation der Eisbären

„Was in der Vergangenheit geschah, ist irrelevant. Durch die globale Erwärmung verschwindet das Habitat der Eisbären. Selbst die sorgfältigsten Regulierungsmaßnahmen vor Ort nützen nichts, wenn den Eisbären ihr erforderliches Habitat nicht zur Verfügung steht.“

Dr. Steven C. Armstrup, Leitender Wissenschaftler des Eisbärenprojekts der United States Geological Survey

„Fakt ist, und das ist wissenschaftlich nachgewiesen, dass die Lebenserwartung von Eisbären zurückgegangen ist, dass die Sterblichkeit angestiegen ist, sie zunehmend unterernährt sind, die Weibchen nicht mehr genug Milch produzieren, dass die Milch zunehmend vergiftet ist.“

Hannes Jaenicke, Umweltaktivist und Schauspieler, in einem Interview für das vorliegende Buch

Erste Erlebnisse mit Nanook

Nanook an der Küste Labradors: erste Bärenbegegnungen

Dieser Tag hatte schon ungewöhnlich begonnen: Ich wurde viel zu früh wach, und bevor ich mich gleich auf die andere Seite der Kojen drehen würde, um weiterzuschlafen, wollte ich nur mal ganz kurz aus dem Bullauge schauen. Und was sah ich da? Das Schiff bewegte sich in einiger Entfernung vor einer gewaltigen Felswand, die direkt aus dem Meer hunderte Meter in die Höhe stieg. Sie wurde vom ersten Licht der aufgehenden Morgensonne angestrahlt.

Dieses Leuchten! In einem warmen Rot erglühten die Felsen. An Schlaf war nun nicht mehr zu denken, ich konnte nicht anders, ich musste das mit der Kamera festhalten. An diesem Morgen waren wir dann kaum mehr von Deck zu bekommen, nur der Hunger trieb uns zwischendurch kurz an den Frühstückstisch. Wie wir später feststellten, hatten wir die Kaumajet-Mountains vor uns. Diese Berge sind zwischen 700 und 1200 Meter hoch. Der Name „kaumajet“ stammt aus dem Inuktitut, der Sprache der Inuit, und bedeutet „leuchtend“!

Wir genießen den Vormittag im strahlenden Sonnenschein auf Deck und beglückwünschen uns zur Entscheidung für diese Schiffsreise, die uns nun entlang der Küste Labradors nordwärts, in arktische Gefilde bringen wird. Ein schöner, unregelmäßig geformter Eisberg taucht auf, begleitet von vereinzelt Eisschollen. Im Laufe der nächsten Stunden kommt noch mehr Eis dazu, zumeist flache Schollen, die sich zum Horizont hin verdichteten. Plötzlich ein lauter Ruf, und alle Passagiere drängen sich nach Backbord an die Reling, schauen fasziniert zu einer Eisscholle in über 100 Meter Entfernung, auf der sich etwas bewegt: „Polar Bear!“ Es ist der erste, den wir auf unserer Reise zu



Ein schöner, unregelmäßig geformter Eisberg taucht auf



Hebron Bay in Labrador: Erste Eisbären werden gesichtet

sehen bekommen, und alle an Bord sind aufgeregt und begeistert. Das Schiff hat den Kurs nicht geändert, es fährt weiter parallel zur Küste, kommt dabei aber allmählich näher an die Eisscholle heran.

Wir versuchen, auszumachen, was da links vor dem Eisbären liegt. Ein schmales Bündel, auf der hellen Scholle wirkt es in dem vom Eis reflektierten, grellen Sonnenlicht zunächst blassgrau – kann das vielleicht seine Beute sein, eine tote Robbe? Zunächst ist selbst mit dem Fernglas noch nichts Genaues zu erkennen. Der Bär läuft ein paar Schritte zur Seite, dann kommt er zurück und stupst mit der Schnauze gegen das Bündel. Wieder geht er ein ganzes Stück weg, vielleicht 20 Meter, läuft dann immer wieder hin und her; er wirkt unruhig und etwas nervös.

Und dann plötzlich bewegt sich das Bündel. „Look at this“, ruft die Frau neben mir aufgeregt, und alle Kameras klicken, denn das Bündel erhebt sich nun, da steht etwas auf seinen vier Beinen – ein Bärenjunges! Die Bärenmutter läuft zurück zu dem Kleinen, entfernt sich aber umgehend wieder. Das Kleine steht still, wirkt erst unentschlossen, dann läuft es schließlich langsam auf die Mutter zu. Die berührt es nur kurz, dreht sich weg, steigt ins Wasser, schwimmt, und nach kurzem Zögern tut das Kleine es ihr nach. Haben sie das Schiff bemerkt, flüchten sie? Oder wollten sie nur zufällig gerade woanders hin? Wir werden es nicht erfahren. Sie entfernen sich schnell, zwei kleine Punkte im Wasser. Mit bloßem Auge wären sie nun kaum noch zu erkennen, wüsste man nicht genau, was da schwimmt, und bald sind sie verschwunden.

Wir sind gerührt und regelrecht beglückt von dieser Mutter-Kind-Szene bei unserer ersten Sichtung des Königs der Arktis (eigentlich



„Look at this“, ruft die Frau neben mir aufgeregt, und alle Kameras klicken

Kapitel 2

Eisbären in Zoo und Zirkus



Doris Arndt-Schaaf und ihre Eisbärengruppe auf einer Werbepostkarte für den Film „The Big Show“

Eisbären in Zoo und Zirkus

Die Hamburger Familiendynastie Hagenbeck

Eine der bis heute bekanntesten und erfolgreichsten Zoo- und Zirkus-Dynastien ist die der Familie Hagenbeck aus Hamburg. Der Fischhändler Gottfried Claes Carl Hagenbeck (1810-1887) betrieb neben seinem Fischgeschäft eine kleine Tiermenagerie, die 1852 durch den Ankauf eines Eisbären den entscheidenden An Schub bekam. Ein neues Geschäftsfeld tat sich auf, Hagenbeck bezog erweiterte Ausstellungsräume am Spielbudenplatz in der Hamburger Vorstadt St. Pauli. Weitere Tiere wurden angeschafft, nicht nur für die eigenen Ausstellungen, sondern auch zum Weiterverkauf an Zoos und Menagerien. Aus dem kleinen örtlichen Fischhandel war bald ein Handelsunternehmen hauptsächlich für exotische Tiere geworden.

1866 übergab Hagenbeck die Geschäfte an seinen Sohn Carl Gottfried Wilhelm Heinrich Hagenbeck (1844-1913), der mit seinen gerade einmal 22 Jahren neue Geschäftsfelder für das wachsende Unternehmen erschließen wollte. Zunächst wurden Tierfänger und Transportbegleiter eingestellt, um die Nachfrage nach exotischen Tieren bedienen zu können. Hagenbeck schickte jedes Jahr mehrere Expeditionen aus, zunächst nach Afrika und später in die ganze Welt. Das Interesse der überall entstehenden Zoos an attraktiven und seltenen Tieren muss groß gewesen sein, denn Hagenbeck war bald der erfolgreichste Tierhändler Deutschlands. Wieder wurden die Geschäftsräume zu klein und so gründete er 1874 auf einem Gartengrundstück am Neuen Pferdemarkt in St. Pauli Carl Hagenbeck's Thierpark, obwohl es zu dieser Zeit schon einen Zoo in Hamburg gab. Hagenbecks Tierpark bedeutete aber nicht das Ende des Tierhandels, sondern er beförderte ihn sogar. Interessierte konnten nun die einzelnen Tiere selbst auswählen und erwerben.

Ein völlig neues Geschäftsfeld entdeckte Hagenbeck 1875 fast bei-

läufig: die Völkerschau. Bei jedem Ankauf von Tieren bestand das Problem der kompetenten Betreuung auf dem Transport; Verluste infolge unsachgemäßer Behandlung mussten so gering gehalten werden wie möglich. So kam man beim Erwerb von Rentieren in Lappland auf die Idee, gleich eine Gruppe von Lappen, heute als Samen bezeichnet, zu verpflichten, die den Transport der Tiere überwachten und sie im Tierpark am Neuen Pferdemarkt weiterhin betreuten. Das wurde vom Publikum überraschend gut aufgenommen, so dass Hagenbeck beschloss, Tiere und Betreuer gemeinsam auf Tournee zu schicken.

Die Kassen müssen geklingelt haben, denn diese sogenannten „Völkerschauen“ wurden in den folgenden Monaten mit Tieren und Völkern anderer Regionen fortgesetzt. Auch die Ausstellungen mit den „Nubiern“ und den grönländischen „Eskimos“ verliefen erfolgreich. Unter tragischen Umständen endete dagegen 1880/81 die Völkerschau mit „Eskimos“ aus Labrador, denn bereits nach wenigen Wochen waren alle Teilnehmer an den Pocken verstorben. Man hatte einfach vergessen, sie bei ihrer Ankunft in Hamburg zu impfen. An ihren sinnlosen Tod erinnern heute nur noch das in einer Übersetzung vorliegende Tagebuch des Inuit Abraham aus Hebron, wenige nachgelassene Briefe und Dokumente in verschiedenen Archiven und einige in Hamburg angefertigte Fotografien. Ihre Gräber in Darmstadt, Krefeld und Paris sind längst eingeebnet. Einige Hinterlassenschaften und etwas Geld wurde den Verwandten in Labrador übergeben, führende Anthropologen sicherten sich aber noch schnell den „wissenschaftlichen“ Zugriff auf Gehirne und Gebeine, bevor die Leichname den Friedhöfen übergeben wurden.

Nach einer gewissen Pause des Bedenkens setzte Hagenbeck die Völkerschauen jedoch fort und fand Nachahmer, sogar bis in die 1960er Jahre. Auffällig war, dass Hagenbeck bei den Tourneen mit den Inuit auf die Präsentation von publikumswirksamen Eisbären verzichtete. Dagegen legte er viel Wert darauf, dass die Zuschauer Einblick in die heimischen Lebensumstände der Schausteller bekamen, auch indem er ethnographische Objekte ausstellte und sie später Wissenschaftlern überließ, und verband auf diese Weise mit seinen Schauen einen gewissen Bildungsanspruch –, der allerdings, so spätere Kritiker, dazu beigetragen habe, kolonialzeitliche Denkmuster hinsichtlich der Unterlegenheit außereuropäischer Völker zu festigen, weil die Darstellungen zu sehr auf das Exotische abzielten, statt gelebte Wirklichkeit abzubilden.



Darstellung von Inuit, die 1880/81 an der Labrador-„Eskimo“-Schau teilnahmen



Plakat zur Samen-Völkerschau 1893/94 in Sankt Pauli

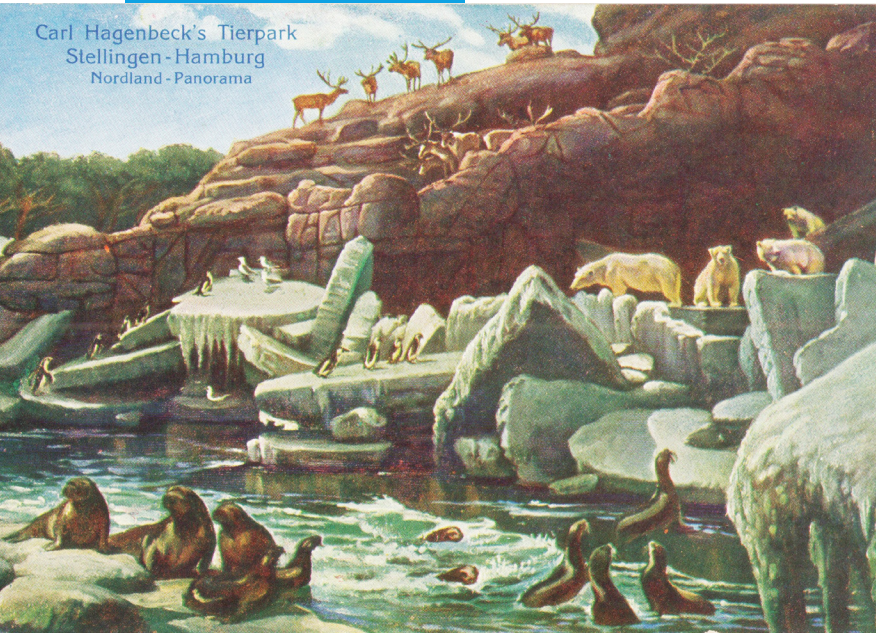
Carl Hagenbeck (1844-1913)

Das Geschäft mit dem Tierhandel lief indessen weiter und sicherte gleichzeitig die Finanzierung neuer Vorhaben. Interessant ist, wie die Preise sowohl die Seltenheit und die Attraktivität der Tiere, als auch den Beschaffungsaufwand widerspiegeln.

Hier sind einige Angaben aus einer Preisliste Hagenbecks vom Herbst 1881:

1 großer blauer Mandrill, 4 Fuss hoch, männlich	3000,- Mark
1 Rhesusaffe, männlich, ausgewachsen	75,- Mark
1 Paar Zebra, der Unterart Burchell, 18 Monate alt	5000,- Mark
1 Paar weisse Kamele, 3-5 Jahre alt	2500,- Mark
1 Indischer Elefant, 8 Fuss hoch	10000,- Mark
1 Afrikan. Rhinoceros, 2 Hörner, 5 Jahre alt, männl.	10000,- Mark
1 Paar Nubische Löwen, 7 Jahre alt	5500,- Mark
1 Paar Königstiger, 3 Jahre alt	6000,- Mark
1 Waschbär	30,- Mark
und zum Vergleich:	
1 Paar Eisbären, 1 Jahr alt	2000,- Mark.

Postkarte des „Nordmeer-Panoramas“ in Hagenbeck's Tierpark, 1896, in dem seltsamerweise Pinguine aus der südlichen Hemisphäre zu sehen waren

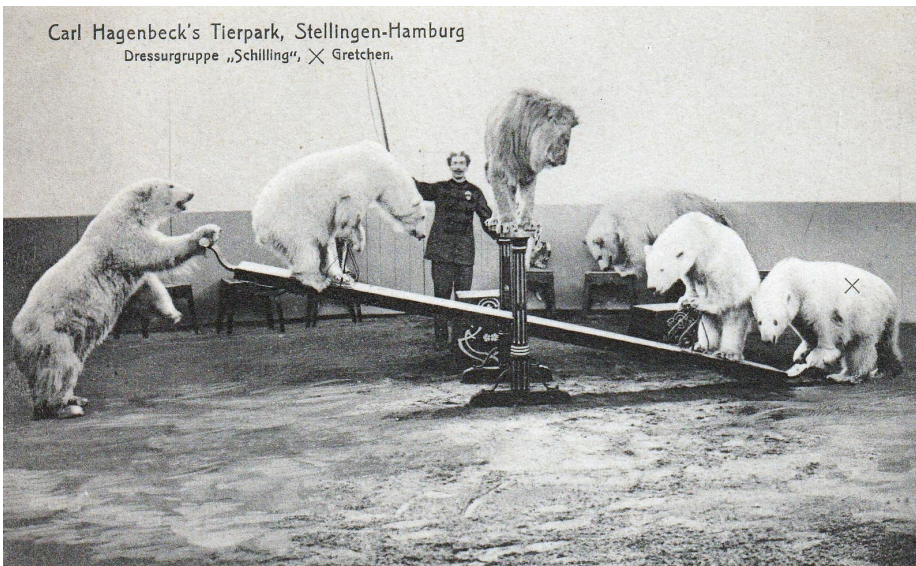


Carl Hagenbeck's Tierpark
Stellingen - Hamburg
Nordland - Panorama

Eine Mark von 1881 entspricht heute, bezogen auf die Kaufkraft, einem Gegenwert von 6,40 €! Auf der Preisliste Hagenbecks standen 1881 ungefähr 400 Tiere mit Preisen zwischen 10 und 10.000,- Mark. Man kann leicht abschätzen, welches Kapital hier gebunden war und welches finanzielle Risiko damit im ganzen Unternehmen steckte. Kein Wunder, dass Hagenbeck immer wieder nach neuen Möglichkeiten suchte, auf bequemere Weise Geld zu verdienen. Das führte 1887 zur Gründung von Hagenbeck's Zoologischem Circus, galt

es doch, Ressourcen und Kompetenzen besser auszunutzen und sich damit im Wettbewerb mit zahlreichen Konkurrenten Vorteile zu verschaffen. Hagenbeck hatte in den Jahren seit seinem Eintritt in das Geschäft des Vaters viele Erfahrungen im Umgang mit exotischen Tieren gesammelt. Ihm war insbesondere klar geworden, dass man bessere Dressurergebnisse nur durch die Beobachtung des natürlichen Verhaltens der Tiere, durch die Ausnutzung ihrer Neugier und ihres Spieltriebes und vor allem durch Belobigung statt durch Bestrafung mit der Peitsche erzielen konnte. Diese neue Art der „sanften“ Dressur stand im Gegensatz zu den Methoden vieler Dompteure, die meinten, man müsse den Willen der Tiere brechen, um erfolgreich einen neuen Trick einzuüben. Andere setzten gerade auf aggressive Reaktionen insbesondere der Raubtiere, um den Nervenkitzel für die Zuschauer zu erhöhen. Manche Menageriebesitzer hetzten Eisbären auf andere Bären oder auch auf Löwen und Tiger. Im Gegensatz zur Bekanntheit des Hagenbeck'schen Tiergartens und der Völkerschauen ist über die Aktivitäten seines Zirkus relativ wenig überliefert, aber man weiß, dass dort auch Eisbärendressuren gezeigt wurden. 1905 verkaufte Hagenbeck den Zirkus an das amerikanische Unternehmen B.E. Wallace Circus. Aber das war nicht das Ende der hagenbeck'schen Zirkusgeschichte. Carls Sohn Lorenz gründete 1916 einen neuen Zirkus mit demselben Namen, der bis in die sechziger Jahre erfolgreich war.

1896 meldete Carl Hagenbeck ein Patent für ein „Naturwissenschaftliches Panorama“ an, dessen Grundidee die Gestaltung von Zoos und die Präsentation von Tieren drastisch verändern sollte und bis heute nachwirkt. Als Prototyp eines solchen Panoramas diente das Eismeer-



Carl Hagenbeck's Tierpark, Stellingen-Hamburg
Dressurgruppe „Schilling“, X Gretchen.

Die Dressurgruppe „Schilling“ in
Hagenbeck's Tierpark, 1904



Kapitel 5 Biologie – Fakten und Forschung

*Ein Eisbär auf einjährigem Eis:
Hier verspricht die Robbenjagd
reiche Beute*

Biologie – Fakten und Forschung

Was Nanook kann: Fertigkeiten der Eisbären

Die Sinnesorgane

Voraussetzung für das erfolgreiche Überleben in einer so extremen Umgebung wie der Arktis ist eine entsprechende Spezialisierung der Sinnesorgane.

Die **Augen** des Eisbären – wie aller Bären – sind nach vorn gerichtet und ermöglichen ihm dreidimensionales Sehen; sie liegen aber auch weit genug an der Seite des Kopfes, um das Gesichtsfeld auf die Dinge neben ihm zu erweitern. Die nahezu kugelförmigen Augen haben runde Pupillen, sie sind an das Sehen auf dem Land und dem Eis – nicht im Wasser! – angepasst.

Der freiliegende Teil des Auges ist nur klein, ein klarer Vorteil in einer Umgebung, die von schweren Schneestürmen heimgesucht oder 24 Stunden am Tag von grellem Sonnenlicht beschienen wird. Menschen in der Arktis sind der Gefahr der Schneeblindheit ausgesetzt: Da das ultraviolette Licht nicht nur von der Sonne her strahlt, sondern auch noch von Schnee und Eis reflektiert wird, kommt es zu einer Art Sonnenbrand auf der Hornhaut des Auges, und auch die Bindehaut kann geschädigt werden. In schweren Fällen entstehen irreparable Sehschäden. Von Eisbären kennt man so etwas nicht. Man vermutet, dass sie eine Schutzmembran oder eine Substanz in der Augenflüssigkeit besitzen, die ähnlich funktioniert wie eine Sonnenbrille – doch eine Untersuchung von Eisbär-Tränen steht noch aus.

Man hat herausgefunden, dass das Auge des Eisbären nur zwei Typen von Farbrezeptoren (Zapfen) besitzt – einen für langwelliges und einen für kurzwelliges Licht – die eine maximale Empfindlichkeit

für Gelb, beziehungsweise Blau-violett haben. Zapfen für mittlere Wellenlängen, denen wir unsere starke Grünempfindung verdanken, fehlen dem Eisbären; doch da es auf dem Meereis nicht allzu viel Grünes zu sehen gibt, schränkt ihn das wohl nicht zu sehr ein. Dafür finden sich im Eisbärenauge jede Menge Stäbchen. Das sind Rezeptoren, die für das Sehen bei geringer Lichtintensität verantwortlich sind – ideal für ein Tier, das in der langen Polarnacht jagen muss.

Hinsichtlich seines Sehvermögens gehen die Meinungen auseinander. Während einige Wissenschaftler der Auffassung sind, dass Eisbären nicht besonders gut sehen können, meinen andere, dass sie nicht schlechter sehen als Menschen. Der kanadische Eisbärenforscher Andrew Derocher erklärte, dass sie ihn bei seinen Forschungen auf dem Meereis stets auch aus größeren Entfernungen entdeckt hätten. Und gerade in dunkler Nacht wird ein Eisbär einen Menschen vermutlich viel eher sehen können als dieser ihn.⁸ Doch es ist sehr wahrscheinlich, dass der Eisbär ihn bereits gerochen hatte, bevor er ihn erblickte.

Denn sein exzellentes **Geruchsvermögen** ist sprichwörtlich; wahrscheinlich übertrifft es sogar das von Hunden um ein Vielfaches. Die Eisbärennase hat gut entwickelte spiralförmige, durch Knochenplatten gestützte Nasenmuscheln. Die Nasenhöhle ist dadurch vergrößert, und kann die eiskalte arktische Luft vorwärmen und Feuchtigkeit zurückhalten, um die Lunge zu schützen. Im langen Eisbärenschädel ist ausreichend Platz für einen großen Riechkolben, der die Geruchsinformationen verarbeitet. Wegen der Größe ihrer Streifgebiete sind Eisbären extrem abhängig vom Geruchssinn, um ihre potentielle Nahrung überhaupt ausmachen zu können. Man nimmt an, dass sie eine auf dem Eis liegende Robbe aus einer Entfernung von weit mehr als einem Kilometer riechen können – und nicht nur das: Eine besetzte Robbenhöhle in Windrichtung riechen sie aus einer Entfernung von



Die Sinne der Eisbären sind gut an die extreme Umgebung angepasst



Zwischen den Zehen der Eisbären wächst üppiges Fell

100 Metern; sie riechen die Robbe sogar, wenn sie sich einen Meter tief unter dem Schnee verbirgt, und nehmen sie auch wahr, wenn sie sich in ihrer Höhle unter dem Eis befindet.

Diese Glanzleistung wird möglicherweise durch das **Gehör** unterstützt. Eisbären können höhere Frequenzen (bis zu 25 kHz) hören als Menschen (20 kHz), allerdings bei weitem nicht so hohe Töne wie Hunde (ca. 125 Hz bis ca. 50 kHz). In ihrer Umgebung scheint das für die Eisbären auch gar nicht lebensnotwendig zusein, denn Geräusche, die Robben unter Wasser machen – bellen, knurren, jaulen – haben Frequenzen von weniger als 2 kHz. In Experimenten spielte man gefangenen Eisbären solche Töne vor, worauf sie unruhig wurden und in die Luft schnüffelten. Wahrscheinlich ist es die Kombination von Gehör und Geruchsvermögen, die den Eisbären zur Robbe führt.

Über den **Tastsinn** der Eisbären weiß man nur wenig. Forscher haben beobachtet, dass Eisbären, wenn sie Gegenstände untersuchen, sehr behutsam mit ihnen umgehen können. Sie setzen dabei sowohl ihre Klauen als auch die Nase und die Zunge ein. Bei vielen Tieren funktionieren Barthaare als Tast-Sensoren. Bei Eisbären sind sie aber nicht sehr zahlreich, unscheinbar kurz und ziemlich steif; anderenfalls würde das Maul bei großer Kälte wahrscheinlich ständig vereisen.

Noch weniger als über den Tastsinn weiß man über den **Geschmackssinn**. Man hat beobachtet, dass Eisbären manchmal bestimmte Nahrung bevorzugen, aber welche Rolle der Geschmackssinn für die Auswahl spielt, ist nicht bekannt.

Wie kommunizieren Eisbären?

Eisbären kommunizieren meist mit Hilfe von Geräuschen. Das tun sie beispielsweise, wenn sie aufgeregt sind oder sich bedroht fühlen. Dann fauchen und knurren sie, schlagen mit den Zähnen aufeinander und schnaufen. Mütter warnen ihre Jungen, indem sie schnaufende oder kreischende Geräusche machen. Männliche Bären geben aber auch kurze Schnaufer von sich, wenn sie um ein Weibchen werben. Fressen mehrere Eisbären gemeinsam an einem größeren Beutetier, verständigen sie sich auch hier durch Knurren und Brummen, und ein zu frecher Konkurrent wird mit einem kurzen Ausfall mit geöffneten Maul in die Schranken gewiesen. Wissenschaftler erforschen derzeit, ob Eisbären sich untereinander auch mit extrem niedrigen Frequenzen

verständigen können. Eisbärenjunge machen sich häufiger akustisch bemerkbar als erwachsene Tiere. Sie fauchen, schreien, winseln, schmatzen und geben kehlige Laute von sich.

Eisbären kommunizieren außerdem durch Blickkontakt, durch Berührung und durch Gerüche. Aus der Sicht der Menschen haben sie zwar kaum eine erkennbare Mimik oder Gebärdensprache und gelten daher oft als unberechenbar. Doch unter ihren Artgenossen werden Mimik und Gebärden sehr wohl verstanden, und die erfahrensten Eisbärenforscher sind mittlerweile durchaus in der Lage, die Körpersprache der Eisbären zu interpretieren. Beispielsweise wurde beobachtet, dass Muttertiere im Umgang mit ihren Jungen je nach Einsatz ihrer Schnauze, ihrer Tatzen oder ihres ganzen Körpers entweder beschützende, tröstende oder strafende Effekte erzielen, oder dass männliche Eisbären friedliche Kampfspiele beginnen, indem sie sich einem anderen männlichen Tier mit gesenktem Kopf, geschlossenem Maul und abgewendetem Blick annähern. Dann folgen sanfte Berührungen an Gesicht und Nacken, bevor sie sich auf die Hinterbeine stellen und versuchen, einander mit den Vordertatzen wegzudrücken (Mehr über die Körpersprache → Verhaltensforschung).

Über die Intelligenz der Eisbären ...

... lässt sich sicher trefflich spekulieren. Aber fest steht, dass ihr Wahrnehmungsvermögen und ihre Lernfähigkeit sie zum erfolgreichsten Tier in einem der schwierigsten Habitate der Erde gemacht haben. Immerhin stehen sie hier, in der Arktis, an der Spitze der Nahrungskette (sieht man vom Menschen ab). Ihre Jagdtechniken zur Beutebeschaf-



Eisbären sind Einzelgänger, dennoch haben Eisbärenmütter ein enges Verhältnis zu ihren Jungen



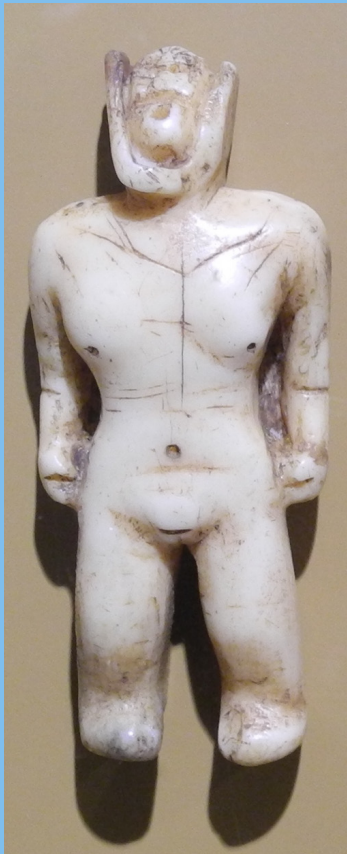
Empfindliche Nase

Menschen der Arktis – Hauptberuf: Jäger

Die kanadische Arktis wurde vor knapp 5000 Jahren besiedelt. Die vermutlich über das Wintereis der Beringstraße eingewanderten Jägernomaden aus Asien, die man heute als Paläo-Eskimos bezeichnet, verteilten sich relativ schnell über die kanadische Hocharktis bis nach Grönland. Sie waren gut an das Leben an der Eismeerküste angepasst: Sie benutzten Fische speere und jagten Robben mit Harpunen. Mit Pfeil und Bogen oder mit Stoß- und Wurflanzern erlegten sie Vögel, Schneehasen, Karibus und Moschusochsen – selbst Eisbären. Ihre Projektile bestanden größtenteils aus Geweihknochen und Elfenbein; Messerklingen, Schaber und andere Werkzeuge wurden aus Steinen hergestellt.

Später, um ca. 500 v. u. Z., benutzten die Jäger des Nordens bereits Kajaks, und sie verwendeten Gefäße und Tranlampen aus Speckstein zur Heizung und Beleuchtung. Diese sogenannte Dorset Kultur wurde nach einem der Ausgrabungsorte wichtiger Funde aus dieser Zeit, Cape Dorset, benannt (in der Nähe der heutigen gleichnamigen Gemeinde auf einer kleinen Insel vor der Foxe Peninsula, die zu Baffin Island gehört). Die halbunterirdischen Winterbehausungen der „Dorset-Eskimos“ hatten Wände aus Felsbrocken und Grassoden; das Dach bestand aus Treibhölzern oder Walkknochen, die mit Walrosshäuten bedeckt wurden. Die Dorset waren erfolgreiche Jäger nicht nur von Robben, sondern auch von größeren Meeressäugern wie Walrossen und Beluga-Walen. In den Mythen und Erzählungen der Inuit tauchen die Dorset als „Tunnit“ auf, mit übernatürlichen Kräften ausgestattete Riesen: „sie konnten ein Walross ebenso leicht über das Eis ziehen, wie wir das nur mit einer Robbe schaffen“. Erstaunlicherweise fertigten diese „Riesen“ winzig-kleine Kunstwerke aus Walkknochen, Walross-Elfenbein, Stein oder Treibholz – zierliche Figuren und Masken, Bären und Vögel [siehe Kapitel Kunst].

Als zwischen 1000 und 1500 u. Z. von Alaska her die sogenannten Thule-Inuit¹ – wahrscheinlich Nachkommen der dortigen Paläo-Eskimos – einwanderten, verschwand die Dorset-Kultur allmählich. Die Thule-Inuit verfügten über sehr effiziente Methoden für die Jagd auf große Meeressäuger. Ihre Harpunen waren mit Schwimmblasen und Zugseilen ausgestattet, so dass sie die getroffene Jagdbeute leichter aus dem Meer bergen konnten. Außer den wendigen Kajaks verfügten sie auch über große, offene Boote, Umiaks, die zum Fracht- und Perso-



Saqqaq, Pre-Dorset Kultur



Thule-Behausung, Somerset Island

nen transport und zur Waljagd eingesetzt wurden. Im Winter nutzten sie Hundeschlitten zur schnellen Fortbewegung. Zur Jagd und zur Verarbeitung der Tiere taten sich Familien zeitweise in größeren Gruppen zusammen. Das im Sommer erjagte Fleisch wurde für den Winter in mit Steinen gesicherten Depots gelagert. Die Thule-Inuit bauten ebenfalls Winterhäuser, die in die Erde eingegraben wurden. Für den Fußboden, die Schlafplattformen und die Wände verwendeten sie große Steinplatten. Das Dach aus Walkknochen oder Treibholz wurde mit Fellen überspannt. Hinein gelangte man durch einen niedrigen Tunnel, der sich unterhalb des Niveaus der Schlafflächen befand. Damit erreichte man, dass die mit den Walspecklampen erzeugte Wärme im Haus blieb.

Die regelmäßigeren Jagderfolge sorgten dafür, dass die Thule-Kultur sich rasch über die gesamte kanadische Arktis verbreiten konnte und bereits nach kurzer Zeit die Dorset-Kultur verdrängte. Man betrachtet die Thule-Inuit als die Vorfahren der heutigen Inuit.

Exkurs aus dem Kapitel
„Bewohner der Arktis“



Mechtild und Wolfgang Opel behandeln in ihrem Buch eines der faszinierenden Säugetiere der Erde. Sie zeichnen ein Bild vom Eisbären, wie er in der Arktis in seiner natürlichen Umgebung lebt, aber auch von den Beziehungen zwischen Menschen und Eisbären, wie sie sich über die Geschichte der letzten Jahrhunderte gestaltet haben. Für die Inuit war und ist er sowohl spiritueller Partner als auch gefährlicher Gegner, letztlich aber immer auch notwendige Jagdbeute. Für Europäer war er anfangs ein mythenumwobenes exotisches Lebewesen, später publikumswirksame Attraktion.

- Wie gefährdet ist die Spezies heute angesichts des sich wandelnden globalen Klimas, das in der Arktis zu dramatischen Veränderungen der Umwelt- und Lebensbedingungen der Inuit wie auch der Eisbären und ihrer Nahrung führt?
- Welche Maßnahmen zum Schutz sind angebracht und sinnvoll?
- Wie wurde und wird der König der Arktis in der Kunst und Literatur und auch in der Expeditionsliteratur dargestellt?
- Wie wird er von der Werbeindustrie vereinnahmt?
- Welche Berechtigung hat(te) seine Zurschaustellung in Zoo und Zirkus?

Auf solche und andere Fragen sucht das Buch Antworten. Es präsentiert reich illustrierte Sachinformationen verschiedenster Art, aufgelockert durch mancherlei Kuriositäten, spannende Episoden und Berichte über persönliche Begegnungen zwischen Menschen (Inuit, Touristen, Wissenschaftlern) und Eisbären



Mechtild Opel studierte Kulturwissenschaften und ist Autorin des Reiseführers „Kanadas maritime Provinzen – mit Newfoundland und Labrador“. Sie schreibt seit vielen Jahren zu unterschiedlichen Themen.

Wolfgang Opel studierte Technische Kybernetik und war lange in der Elektronik- und Computerindustrie tätig. Seit einigen Jahren beschäftigt er sich intensiver mit Fotografie und schreibt ebenfalls.

Beide sind seit vielen Jahren weltweit unterwegs und dabei immer fasziniert von Landschaft, Kultur und Geschichte. Zusammen haben sie das „Kanada-Lesebuch“, ein umfangreiches Landesporträt verfasst. Seit zehn Jahren leben sie in Berlin und Nova Scotia, Kanada. Auf ihrem gemeinsamen Blog <http://trimaris.blogspot.de> können Sie mehr über ihre Aktivitäten erfahren.