

Jagd und Ernährung bei Eisbären

„Wir erzählen Geschichten über die weißen Felsen, denen Beine wachsen und die plötzlich aufstehen, oder über die Bären, die sich in weiße Felsen verwandeln.“

Chris Davies [1]

„Auf dem Eis jagen sie, und auch Menschen können unter den Gejagten sein.“

Ansitzen, Anpirschen, Antauchen - Zertrümmern, Täuschen und Totstellen: Eisbären sind intelligente und flexible Raubtiere, die gelernt haben, in einer sich ständig ändernden, lebensfeindlichen Umwelt zu überleben. Während Tiger und Löwen nur in Ausnahmefällen zu „Menschenfressern“ werden, gehen hungrige männliche Eisbären gezielt auf Menschenjagd. Für Homo sapiens ist der Polarbär das gefährlichste Säugetier auf Erden.

Weibchen mit Jungtieren meiden andere Artgenossen. Sie werden auch dem Menschen nur gefährlich, wenn ihre Jungen unmittelbar bedroht sind. [1] Anders die Männchen, vor allem die heranwachsenden, die noch nicht so erfolgreich jagen können und daher stets vom Hunger bedroht sind. Von 20 Begegnungen, in denen Menschen getötet oder verletzt wurden, waren vermutlich zwei Drittel Beutezüge, d.h. die Opfer wurden nicht vorgewarnt. [1]

Dies geht aus einem Bericht kanadischer Forscher hervor, die alle Zwischenfälle mit Eisbären untersucht haben, die sich im Zeitraum von 1965 bis 1985 in Manitoba und den Nordwest-Territorien ereigneten. Sechs Menschen starben, 16 wurden verletzt und mindestens 230 Bären getötet. [1]

Es gibt kaum einen Reisebericht aus der Arktis, der nicht von einer gefährlichen Begegnung mit Nanook zu berichten weiß. So nennen die Inuit den „ewigen Vagabunden“, „den, der keinen Schatten hat“. [1] Hungrige Polarbären reißen Zelte auf und brechen in Häuser ein, sie schnappen nach Fotografen, die sich zu weit aus dem Busfenster lehnen und versuchen sogar abhebende Hubschrauber vom Himmel zu holen. [1]

Es gibt aber auch Begegnungen der ganz anderen Art, vor allem an Land, wenn die Tiere fasten und Energie sparen. Der russische Eisbärforscher Savva Uspenski präsentierte seinen verdutzten Kollegen 1981 auf einem Kongress in Oslo Fotos aus Nordsibirien, die eine Frau zeigen, die in ihrer Haustür steht und einen großen männlichen Eisbären füttert. [2]

Dennoch: „Der sichere Bär ist der Bär, der weit weg ist.“ [1] So steht es in einem Kinderbuch, welches das Eisbären-Notruf-Programm im kanadischen Churchill herausgegeben hat. Die dort aufgestellten Regeln gelten natürlich auch für Erwachsene: „Geh langsam weg, ... immer mit Blickrichtung auf den Bären“. „Dreh dich nicht um und renne“. Sollte der Bär schon ganz nahe sein, „roll dich mit den Händen hinter deinem Nacken zusammen und stell dich tot“. [1]

Draußen auf dem Eis, dem Jagdrevier von Nanook gibt es freilich nur eine Regel: Vermeide jede Ähnlichkeit mit einer Robbe! [1] Denn Eisbären sind hoch spezialisierte Robbenjäger, die in ständiger Wechselwirkung mit ihrer Beute leben. Ohne die Robben gäbe es keine Eisbären. Ohne die Robben hätten sich die Braunbären nie aufs Eis gewagt. Ohne die Robben hätten die Vorfahren von Ursus maritimus nie ein weißes Fell bekommen, sich vom Land- zum Meeressäuger und vom Allesfresser zum Fleischfresser entwickelt.

Mit schätzungsweise bis zu sieben Millionen Individuen ist die Ringelrobbe (Phoca hispida) die häufigste Robbenart des Nordpolarmeeres. [3,4,5,6] Sie wird durchschnittlich 1,25 m lang und 65 kg schwer. Damit zählt sie zu den kleinsten Vertretern aus der Familie der Hundsrobben. [6,7] Trotzdem ziehen die Eisbären die Ringelrobben den größeren Klappmützen (Cystophora cristata), Bart- und Sattelrobben (Erignathus barbatus, Phoca groenlandica) vor. [8,9]

Ringelrobben ernähren sich hauptsächlich von Fischen und Krebstieren. [6,10] Sie bilden keine Kolonien, sondern leben als Einzelgänger. [8] Und sie leben fast ausschließlich auf dem Eis [5,6], denn an Land – ohne den Schutz einer Kolonie – wären sie und ihre Jungen eine leichte Beute.

Im Herbst, wenn der Ozean langsam zufriert, bekommen die Meeressäuger allerdings ein Problem: Sie müssen regelmäßig an die Oberfläche, um zu atmen. Deshalb graben

sie mit ihren scharfen Krallen Löcher durch das bis zu zwei Meter dicke Eis, die sie den ganzen Winter über offen halten. [1,5,8] Diese Atemlöcher ähneln umgekehrten Trichtern, oben sind sie nur 15 cm breit, damit die Bären nicht einsteigen können. [1] Jede Ringelrobbe nutzt drei bis vier, manchmal sogar sechs Atemlöcher. [1,2,11] Im Winter sind sie meist mit Schnee zugedeckt. Manche sind mit selbst gegrabenen Eis- bzw. Schneehöhlen verbunden, in denen die Robbe Schutz vor der Kälte und den allgegenwärtigen Bären findet. [1] Die Höhlen können bis zu 4,5 km auseinander liegen. [5] Eine typische Ringelrobbe-Höhle hat mehrere Kammern. [5] Mitte März bis Mitte April bringen die Weibchen ein vier bis fünf Kilogramm schweres Jungtier zur Welt. [7] Da die Kleinen noch recht unerfahren sind und auch nicht ins Wasser flüchten können, haben die Bären leichtes Spiel. Dummerweise verbreiten die Flossenfüßer einen ausgeprägten Körpergeruch. [11] Es wird vermutet, dass ein Eisbär das Atemloch einer Robbe auf mindestens einen Kilometer Entfernung riechen kann, selbst, wenn es unter einem Meter Schnee versteckt ist. [2]

Besonders schlimm wird es, wenn durch einen Dauerregen das Schneedach der Wurfhöhle wegschmilzt. Dann kann es zu einem wahren Massaker kommen: „Die Bären gingen einfach von Robbe zu Robbe und töteten sie alle“, beobachtete der Eisbärforscher Ian Stirling 1979 an der Südostküste von Baffin Island. [2] Wenn Nanook eine Wahl hat, jagt er am liebsten auf einjährigem, dünnen Eis mit geringer Schneebedeckung, das den Robben wenige Unterschlupfmöglichkeiten bietet. [2]

Im Frühling und Frühsommer ist der Tisch für *Ursus maritimus* reich gedeckt. Zu keiner anderen Jahreszeit bringt er mehr Gewicht auf die Waage. [2] Doch schon Mitte des Sommers verteilen sich die Jungrobben ins offene Wasser und Nanook muss sich etwas einfallen lassen, um zu überleben. [2]

Eisbären nutzen vermutlich mehr Jagdstrategien als jedes andere Raubtier. [1] Im Sommer gehen sie auf „Wasserspirsch“. [2] Die Bären „spionieren“ die Ruheplätze und Atemlöcher der Robben aus, schwimmen oder tauchen den mutmaßlichen Aufenthaltsort ihrer Beute an (Tauchzeit bis 72 Sekunden) und springen unvermittelt aufs Eis. [2] Oder sie schleichen sich in Wassergräben an, die sich im Packeis bilden. Wenn die weißen Jäger flach auf dem Bauch liegend „heranrobben“, sind sie in den Eisrinnen nahezu unsichtbar. [2]

Tarnen und Täuschen gehört zu ihrem Geschäft. Oft laufen die Bären gegen den Wind im Zick-Zack-Kurs über das Eis, indem sie jede Deckung ausnutzen. [1,8,11] Ian Stirling beobachtete, wie sich ein Weibchen mit hochgestrecktem Hinterteil durch eine Eisrinne schob, und so einen kleinen „Eisberg“ vortäuschte. [2] Inuits erzählen, dass Nanook sogar einen Schneeblock vor sich herschiebt, um nicht erkannt zu werden. [1] Einige Beobachtungen deuten auf Werkzeuggebrauch hin: Polarbären würden angeblich Eisblöcke benutzen, um Schneehöhlen oder Atemlöcher aufzubrechen. [1,11] Auch lassen sich die weißen Jäger manchmal bewegungslos im Wasser treiben. [2] Bis die Robbe merkt, dass die „Eisscholle“ Zähne hat, ist es oft schon zu spät.

Besonders „hinterhältig“ und für den „König der Arktis“ geradezu unwürdig erscheint uns folgende Jagdstrategie: Nachdem der Bär die Schneehöhle der Ringelrobbe mit der Vorschlaghammer-Methode aufgebrochen hat (dabei verlagert er sein Gewicht auf die Hinterfüße und lässt dann die Vordertatzen mit der Masse seines Oberkörpers auf das Höhlendach krachen), tötet er die Jungrobbe, legt sie beiseite und verschließt die Einbruchsstelle kopfüber mit seinem Körper. [1,2] So verhindert der Eisbär, dass Sonnenlicht ins Wasser fällt. Wenn die Robbenmutter ganz unbekümmert herantaucht, um nach ihrem Nachwuchs zu sehen, wird sie überwältigt. Eine säugende Mutter enthält eben sehr viel mehr Fett als ihr Jungtier. [1,2]

Eisbären können 84% der Proteine und 97% (!) des Fettanteils ihrer Beute in körpereigene Eiweiße bzw. Fette umbauen. [2] Dem Fett kommt dabei eine besondere Rolle zu, weil bei seiner „Verdauung“ Wasser entsteht. Würde der Bär dieses Wasser der tiefgefrorenen Umwelt entnehmen, indem er z.B. Schnee frisst, müsste er für den Schmelzprozess wertvolle Energie aufwenden. [12] Im hohen Norden hängt das Leben aber maßgeblich von der Energiebilanz ab. Eine erwachsene Ringelrobbe liefert „Treibstoff“ für elf Tage, etwa zwei Kilo Robbenfett sichern den Tagesbedarf eines durchschnittlich aktiven Bären. [2]

Offenbar können die Eisbären den Nährwert ihrer Beute recht genau abschätzen. Im Sommer kann man an der Hudson Bay beobachten, wie Bären mitten durch eine Gänsekolonie wandern, ohne die Vögel anzugreifen. Physiologische Versuche, bei denen der Energieverbrauch von Eisbären in einem Laufrad gemessen wurde, liefern eine Erklärung für das seltsame Verhalten: Wenn ein 320 kg schwerer Bär länger als 12 Sekunden braucht, um die Schneegans zu fangen, verliert er durch die Jagd mehr Kalorien, als die Beute liefert. [2]

Die häufigste Jagdtechnik des Eisbären ist das Ansitzen. Im Winter, wenn das Meereis gefroren ist, gibt es keine andere Alternative, als bewegungslos vor einem Atemloch zu warten, bis eine Robbe auftaucht. [2] Meist liegt der Bär auf dem Bauch und legt sein Kinn auf einen Eisvorsprung. Das ist bequem und spart Energie. [2]

Die weißen Jäger müssen sich absolut ruhig verhalten, um die Robbe nicht zu warnen. Experimente haben gezeigt, dass ein Spaziergänger auf dem Eis unter Wasser schon aus 400 Meter Entfernung deutlich zu hören ist. [2] Manchmal wartet der Bär über eine Stunde auf seine Chance. [2] Oft vergebens.

Taucht dennoch eine unvorsichtige Robbe auf, geht alles blitzschnell. Der Bär beißt oder schlägt mit der Pranke zu, packt die Robbe und wirft sie auf das Eis, wo er sie mit mehreren gezielten Bissen in den Kopf tötet. [1,2,8] Allerdings laufen die meisten Angriffe ins Leere, selbst in der Hochsaison ist ihm das Jagdglück nur alle vier bis fünf Tage hold. [1,13]

Geschah die Jagd an der Wasserkante, zieht Nanook die Beute noch einige Meter aufs Packeis, bevor er hastig zu fressen beginnt. In der Regel wird zuerst das kalorienreiche Fett gefressen. Denn die Angst vor größeren und stärkeren Artgenossen ist allgegenwärtig. [2,12] Nach dem Fressen wäscht sich der Bär, bis sein Fell wieder tannend weiß ist.

So weiß, wie das Fell eines Ringelrobbenbabys. Ian Stirling glaubt nicht an einen Zufall. Vielmehr sieht er in der weißen Tarnfarbe ein weiteres Indiz für die Coevolution, d.h. die sich wechselseitig beeinflussende Entwicklung von Eisbär und Ringelrobbe in ihrem Lebensraum, dem Meereis. [2,12]

Ein Vergleich mit der antarktischen Weddelrobbe (*Leptonychotes weddelli*), die keine Landraubtiere fürchten muss, mag dies veranschaulichen. Das Fell ihrer Jungen ist grau, außerdem sind die erwachsenen Tiere deutlich größer und schwerer als die Ringelrobben, was ebenfalls auf fehlenden Jagddruck hinweist. Eine kleine, wendige Robbe kann sich sowohl leichter verstecken als auch schneller flüchten als eine große. Während die Weddelrobben der Antarktis auf dem Eis in einen tiefen Schlaf verfallen, verhalten sich die Ringelrobben äußerst aufmerksam. Auch würde eine Ringelrobbe nie an ihrem Ruheplatz koten, was die Weddelrobbe ständig tut. [2] Die Bedrohung durch Eisbären bestimmt – laut Stirling – sogar das Sozialverhalten der beiden Robbenarten. Die Ringelrobben leben zerstreut, um es ihren Räubern möglichst schwer zu machen. Ein Männchen kann daher schwerlich mehr als ein Weibchen für sich beanspruchen. Dagegen frönen Weddelrobben der Polygamie, wobei ein Bulle bis zu acht Weibchen um sich scharft. [2]

Die entwicklungs geschichtlich bedingte und heute geradezu existentielle Verknüpfung, die der Eisbär mit dem Lebensraum Packeis eingegangen ist, hindert die Tiere jedoch nicht daran, hin und wieder an Land zu gehen. Die weißen Nachfahren der Braunbären wurden schon über 160 km von der Küste entfernt gesichtet. [11] Vor allem trüchtige Weibchen suchen ihre traditionellen Höhlengebiete an Land auf. [2]

Der bevorzugte Lebensraum des Eisbären bleibt jedoch der Lebensraum der Ringelrobbe, idealerweise jener circumpolaren Packeisgürtel im Bereich der 200 m - Tiefenlinie, der selbst im Winter nie ganz zufriert. Savva Uspenski hat ihn wegen seiner biologischen Vielfalt den „arktischen Lebensgürtel“ genannt. [2,8]

Doch nicht jeder Eisbär wird auf der „Eisseite“ des Lebens geboren und kann das ganze Jahr über Robben jagen. Die Populationen in der Hudson Bay müssen z.B. damit leben, dass das Meereis im Sommer vollständig schmilzt. Sie müssen im Frühjahr genügend Fettreserven aufbauen, um den robbenfreien Sommer zu überstehen. Trüchtigen Weibchen, die sich möglicherweise noch vor Rückkehr des Eises in ihre Höhlen zurückziehen, steht damit eine bis zu neun Monate andauernde Fastenzeit bevor. [14]

Die Natur wird auch mit diesem Problem fertig. Kein anderes Säugetier kann so lange ohne Nahrung und Wasser auskommen. [11] Der König der Arktis ist ein Meister des Fastens. Schon nach einer Phase von 10-14 Hungertagen kann das Tier in einen Zustand verfallen, der physiologisch große Ähnlichkeit mit einem „Winterschlaf“ hat, obwohl der Bär umherwandert. [13] Daher wird dieser „Energiesparmodus“ im englischen Sprachraum „walking hibernation“ genannt. Er kann offenbar vom Eisbär je nach Nahrungsangebot und sogar unabhängig von der Jahreszeit „ein- und ausgeschaltet“ werden. [15]

Äußerlich sieht man dem Bären nicht an, in welchem physiologischen Zustand er sich gerade befindet. Ein Eisbär an Land kann auf dem „Fastentrip“ sein oder sich in Braunbärmanier an Beeren, Moosen, Flechten, Gräsern, Muscheln und Vogeleiern gütlich tun. Er kann Vögel und Kleinsäuger (Erdhörnchen, Lemmings, Wühlmäuse) jagen oder Müllhalden und Vorratslager durchwühlen. [1,8,16] Im Juli 1778 wurden 32 Eisbären zusammen mit drei Schwarzbären beim Lachsfischen beobachtet. Einzelne Individuen gehen auch heute noch auf Fischfang, doch dies ist kein artgerechtes Verhalten. [2] Ein Eisbär an Land ist eine Karikatur seiner selbst. Abgesehen von trächtigen Weibchen, scheinen die Tiere nur notgedrungen an Land zu gehen. Ob sie dort hauptsächlich fasten oder ob die terrestrische Flora und Fauna eine notwendige Nahrungsergänzung darstellt, darüber streiten die Forscher noch. [12]

Da Eisbären, vermutlich aufgrund ihrer massiven Beine und Pfoten, beim Laufen und Rennen zweimal soviel Energie verbrauchen, wie die meisten anderen Säugetiere, hält sich ihr Appetit auf Wild in Grenzen. [2] Schon wegen der Überhitzungsgefahr sind sie nicht in der Lage, Rentiere, Karibus oder Moschusochsen zu verfolgen. Wobei Ausnahmen nur die Regel bestätigen. [8,12,14,17]

Die Kadaver von Meerestieren gehören dagegen zum normalen Nahrungsspektrum der weißen Bären. [8] An einem toten Wal treffen sich im Extremfall bis zu 50 Tiere, um gemeinsam zu fressen. [1] Jagdangriffe auf Walrosse und Narwale sind belegt. [2,9,13,17] Auch der Polarfuchs, gewöhnlich als Resteverwerter geduldet, kann plötzlich auf dem Speisezettel landen. [1] Eisenten und andere Seevögel müssen gelegentlich mit Unterwasserangriffen rechnen. [17] Manchmal tauchen Eisbären bis zu fünf Meter tief nach Seetang. [1]

Wenn Belugawale im Winter vom Eis eingeschlossen werden, versammeln sich oft mehrere Bären um das langsam zufrierende „Atemloch“. Immer wieder setzen sie den hilflosen Walen mit Prankenhieben zu. In solchen und ähnlichen Situationen töten die Eisbären mehr Tiere als sie verwerten können. [1,12] Berichten zufolge sollen einmal mindestens 40 Belugas aufs Eis gezerrt worden sein. [2] Kein Bewohner der Arktis, so groß er auch sein mag, kann sicher sein, dass er nicht irgendwann in einem Eisbärenmagen landet.

Doch auch der König des Nordpolarmeers ist nicht unantastbar. Angriffe von Schwertwalen, Eishaien und Walrossen sind belegt. [8,17] Und manchmal stellen Wolfsrudel den Jungtieren nach, die von der Wurfhöhle zur Küste wandern. Einige Wölfe lenken die Mutter ab, während sich die anderen das Eisbärbaby holen. [2,18]

Mathias Orgeldinger

Quellen:

- 01 Feazel, C.T. (1994): Eisbären; Wilhelm Heyne Verlag, München
- 02 Stirling, I. (1998): Polar bears; The University of Michigan Press, Ann Arbor
- 03 Anonymous (2008): Ringed seals; <http://ourworld.compuserve.com> (Stand: 20.03.08)
- 04 Anonymous (2008): Ringelrobbe; <http://de.wikipedia.org> (Stand: 20.03.08)
- 05 Anonymous (2008): Ringed Seal; www.pinnipeds.org (stand: 20.03.08)
- 06 Eley, T. J. (1994): Ringed Seal; www.adfg.state.ak.us (Alaska Department of Fish & Game) (Stand: 12.03.08)
- 07 Deimer, P. (1989): Das Buch der Robben; Wilhelm Heyne Verlag, München
- 08 Uspenski, S. M. (1995): Der Eisbär; Die neue Brehm-Bücherei Bd. 201, Westarp Wissenschaften, Magdeburg (Nachdruck von 1979)

- 09 Bright, M. (2003): Bären; FranckhKosmos Verlag, Stuttgart
- 10 Anonymous (2008): Pusa hispida, Ringed Seal; <http://marinebio.org> (Stand: 12.03.08)
- 11 Davids, R.C. (1982): Lords of the Arctic. A journey among the polar bears; Macmillan publishing Co., Inc., New York
- 12 Anonymous (2008): Polar Bears in depth. Feeding habits; www.polarbearsinternational.org (Stand: 04.02.08)
- 13 Stirling, I. (Hrsg.) (2002): Bären; Orbis Verlag, München
- 14 Wiig, O. (2000): Der Eisbär; In: Gansloser, U. (Hrsg.): Die Bären, p.163-196, Filander Verlag, Fürth
- 15 Anonymous (2008): Hibernation facts; www.polarbearsinternational.org (Stand: 01.04.08)
- 16 Anonymous (2008): Eisbär; <http://de.wikipedia.org> (Stand: 24.01.2008)
- 17 Stubbe, M.; Krapp, F. (Hrsg.) (1993): Handbuch der Säugetiere Europas. Bd 5, Teil 1; Aula-Verlag, Wiesbaden
- 18 Marmori, K. (2007): Die faszinierende Welt der Bären; Verlagsgruppe Weltbild, Augsburg