

## Tierinfos zu «Iris und Isaak» Eisbär, Eiderente, Polarfuchs, Schneehase

### Eisbär (1)

Der **Eisbär** ist das grösste und stärkste Raubtier am Nordpol (der Arktis). Ein Eisbär-Männchen kann bis 500 kg schwer werden. Er hat keine Feinde. Nur erfahrene Walrossbullen (→ **Schädel Walrossbulle ganz rechts in der Vitrine**) oder Menschen können ihm gefährlich werden. Wenn der Eisbär angegriffen wird, stellt er sich auf die Hinterbeine und hebt bedrohlich seine Pranken, genau wie der Eisbär in der Vitrine. Die meisten Tiere bekommen dann Angst und flüchten. Der Eisbär lebt am liebsten dort, wo der Wind und die Meeresströmung das Eis in Bewegung halten. Dort findet er immer wieder offene Wasserstellen. Hier jagt er.

Der Eisbär ist bestens ans Leben im kalten Treibeis angepasst.

**Schaut euch den ausgestellten Eisbären an. Welche Körpermerkmale schützen ihn vor der Kälte?** Das dichte Fell und die zentimeterdicke Fettschicht isolieren gegen die eisige Kälte. Auch die relativ kleinen Ohren und die stark behaarten Fusssohlen sind wichtige Anpassungen an die arktischen Verhältnisse.

**Stellt euch vor, der Eisbär würde alle Haare verlieren. Welche Farbe hätte er dann? Wo kann man die Farbe seiner Haut erkennen?**

Die Haut ist an der Schnauze gut erkennbar. Dunkle Haut wird von der Sonne schnell aufgewärmt und wärmt somit den Eisbären.

Eisbären haben zwar eher kleine Ohren, können aber gut hören. Sie schlagen mit ihren Pranken auf das Eis und können durch den Ton erlauschen, wie dick die Eisschicht ist. Sie können auch aussergewöhnlich gut riechen. Das ist wichtig, denn so können sie ihre Beutetiere in der Eiswüste riechen – sogar durch die Eisdecke.

→ **Origami Eisbärkopf falten (siehe Faltanleitung Eisbär)**

Die Eisbärjungtiere wie auch Iris und Isaak kommen in Schneehöhlen zur Welt. Im Herbst lässt sich das trüchtige Eisbär-Weibchen in einer Schneehöhle einschneien und bringt dort meist 1–2 (sehr selten bis 4) Jungtiere zur Welt.

→ **BILD Schneehöhle**

Die kleinen Bären sind bei der Geburt nur 20 bis 30 cm lang (Länge einer A4-Seite) und wiegen knapp 700 g. Sie haben nur sehr wenig Fell, sind blind und taub. Sie trinken Muttermilch und wachsen schnell heran. Schon im März oder April verlassen sie zusammen mit der Mutter die Schneehöhle.

Auch wenn der Eisbär nicht im Wasser nach Beute jagt ist er ein guter Schwimmer. Er kann weite Strecken von einer Eisscholle zur nächsten im Wasser zurücklegen.

Beim Tauchen kann er sich etwa 2 Min. unter Wasser halten, geht aber selten tiefer als 2 m.

### Wie lange könnt ihr die Luft anhalten?

Was frisst der Eisbär?

Alle Tiere, die in der Arktis-Vitrine (**alle Tiere rechts vom Eisbären**) stehen, sind mögliche Beutetiere des Eisbären. Am liebsten jagt er Robben. Dazu kommen folgende Tiere der Nearktis-Vitrine: Walross, Berglemming und Erdhörnchen. Achtung: Die Tiere der Antarktis-Vitrine (links neben dem Eisbären) gehören **NICHT** zu den Beutetieren, denn diese leben am Südpol.

### Warum frisst der Eisbär keine Pinguine?

Weil Pinguine auf der südlichen Halbkugel leben und Eisbären in der Arktis – ganz im Norden der nördlichen Halbkugel.

Bei der **Robbenjagd** wendet der Eisbär verschiedene **Jagdtechniken** an: Manchmal liegt er bei Eislöchern auf der Lauer. Das braucht viel Geduld. Taucht eine Robbe dann zum Luftholen auf, packt er sie blitzschnell mit den Pranken, reißt sie aus dem Wasser oder beisst ihr in den Nacken. Gelegentlich schleicht er sich auch auf dem Bauch auf dem Eis rutschend ganz langsam an Robben heran, die sich auf dem Eis sonnen und tötet sie mit einem kräftigen Prankenhieb.

Der Eisbär hat an jeder Pranke seiner Vorder- und Hinterfüsse fünf Krallen. Diese braucht er zum Graben (Weibchen bauen z.B. Schneehöhlen s.o.) und natürlich bei der Robbenjagd.

## Eiderente (2)

Die Eiderente ist die grösste europäische Tauch-Ente. Tauch-Enten tauchen nach ihrer Nahrung im Gegensatz zu Schwimm-Enten.

**Schaut euch mal die beiden Entensilhouetten an. Welche der beiden ist eine Eiderente, also eine Tauch-Ente, und welche der beiden ist eine Stockente (Schwimm-Ente oder auch Gründel-Ente genannt)?**

Die Bilder sind auf der Rückseite angeschrieben.

**Könnt ihr anhand der Silhouette einen Unterschied zwischen einer Tauch- und einer Schwimm-Ente erkennen?**

**→ BILDER Silhouetten: Stockente (Schwimm-, Gründel-Ente) und Eiderente (Tauch-Ente)**

Schwimmend trägt die Schwimm-Ente ihren Schwanz aus dem Wasser ragend. Die Tauch-Ente liegt tiefer im Wasser, ihr Schwanz ragt kaum aus dem Wasser.

An Land bewegt sich die füllige Eiderente etwas schwerfällig. Sie ist aber eine ausgezeichnete Schwimmerin und natürlich Taucherin und ist für das Leben im stürmischen Polarmeer bestens gerüstet.

Eiderenten sind standorttreue Tiere, die zum Teil sogar in ihren Brutgebieten im kalten Norden überwintern. Die meisten fliegen in südlicher gelegene Überwinterungsgebiete. Deshalb ist die Eiderente in der Schweiz als Wintergast zu beobachten, in den letzten Jahren vereinzelt auch als Brutvogel. (Manchmal sind im Winter bis zu hundert Eiderenten auf dem Bodensee zu beobachten.)

Die Eiderenten leben normalerweise aber an felsigen Meeresküsten und ruhigen Buchten der arktischen und subarktischen Regionen.

Eiderenten sind auch während der Brutzeit recht gesellig. In Island wurden schon Kolonien mit bis zu 1'000 Paaren beim Brüten auf küstennahen Inseln beobachtet.

Sie sind Bodenbrüter, d.h. sie brüten ihre Eier in einem auf dem Boden gebauten Nest aus. Nester bauen sie an wind- und wassergeschützten Stellen, z.B. zwischen Geröll, Sträuchern oder auf bewaldeten Inseln im Schutz der Bäume.

Das Nest besteht aus einer Schicht Pflanzenteilen, die mit weichen Flaumfedern, sogenannten Daunenfedern, ausgekleidet wird.

**→ BILD Nest einer Eiderente**

Diese Daunenfedern fallen während des Nestbaus der Eiderenten aus und werden einzeln eingesammelt oder werden sogar ausgerupft. Viele Hunderte von Daunenfedern werden gesammelt und schützen die Eier vor der Kälte.

Die Federn der Eiderente eignen sich aber auch hervorragend um Decken oder Schlafsäcke herzustellen, da sie besonders wärmend und leicht sind. Deshalb werden in Island die Daunen aus den Nestern der Eiderenten eingesammelt und durch Heu ersetzt.

Ungefähr 60 Nester ergeben 1 kg Daunen. Ein Daunen-Farmer verdient für 1 kg Daunen ca. 500 CHF.

→ **Schachtel mit Daunen einer Eiderente zeigen und mit dem Gewicht der leeren Schachtel vergleichen.**

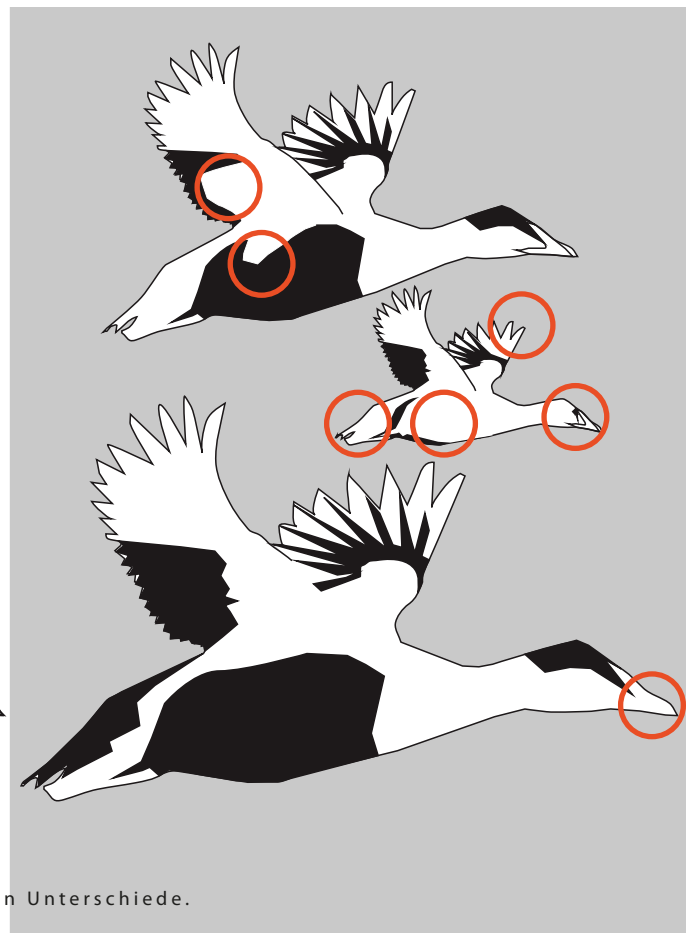
Dieser Geldquelle wegen werden die Eiderenten v. a. in Island schon lange gepflegt und geschützt.

Nach dem Schlüpfen werden die Jungvögel 65 bis 75 Tage von ihrer Mutter begleitet. Oft werden die Küken in grösseren Trupps von einzelnen Weibchen betreut.

Die Nahrung der Eiderenten besteht vorwiegend aus Meermuscheln, Krebsen, seltener aus kleinen Fischen und Pflanzenteilen. Mancherorts fressen die Eiderenten ganz gezielt Miesmuscheln. Dabei werden die Muscheln in passender Grösse ganz verschluckt und erst im Kaumagen zerkleinert.

→ **Suche sieben Unterschiede – Blatt**

**Lösung**



Finde die sieben Unterschiede.

## Polarfuchs (3)

Der Polarfuchs, auch Eisfuchs genannt, lebt auf der nördlichen Erdhalbkugel. Dort, wo es im Sommer kalt und im Winter bitterkalt ist – in Kanada, Alaska, Grönland, Island, Nordskandinavien und im Norden von Russland.

Der Polarfuchs ist perfekt an die kalten Temperaturen angepasst:

**Wie, denkt ihr, schützt sich der Polarfuchs vor der Kälte (bis  $-60^{\circ}\text{C}$ )?**

**Schaut ihn euch mal an!**

- Im Winter wächst ihm ein dichtes, weisses Winterfell. Dieses hält ihn warm und tarnt ihn in der schnee- und eisbedeckten Landschaft. (Früher wurden die Polarfüchse wegen ihres extrem dicken Fells stark bejagt und fast ausgerottet. Heute ist die Jagd auf Eisfüchse in vielen Ländern verboten.)
- Seinen buschigen Schwanz kann er wie einen kuschligen Schal um sich wickeln.  
→ **BILD Polarfuchs zusammengerollt**
- Damit der Polarfuchs nicht an seine Pfoten friert, wachsen ihm Haare an den Sohlen.
- Im Winter gräbt sich der Polarfuchs unter dem Schnee einen Bau. Dieser teilt er sich oft mit anderen Polarfüchsen.

**Was, denkt ihr, fressen Polarfüchse?**

→ **Nahrung des Polarfuchses mit Hilfe der Memorykarten benennen**

Polarfüchse sind nicht wählerisch.

Erdhörnchen, Polarhasen, Eiderenten, Schneehühner, Muscheln, Seeigel oder tote Robben, aber auch Fischreste, Eier, Beeren – dem Polarfuchs schmeckt alles. Seine Leibspeise aber sind Lemminge.

→ **Memory-Spiel und Fressen benennen (Pro Tasche 2 Spiele)**

Die Lemminge, die unter der Schneedecke in unterirdischen Gängen leben, kann der Polarfuchs dank seiner guten Ohren sogar durch die Schneedecke hören. Er erbeutet sie mit einem Kopfsprung in den Schnee. Genau den gleichen Sprung macht unser einheimischer Rotfuchs, wenn er nach Mäusen jagt. Bei ihm nennt man das den «Mäusesprung».

→ **BILD Mäusesprung**

Der Polarfuchs, ein schlauer Hund (der Polarfuchs gehört wie der Wolf zur Familie der Hunde): Oft folgt er einem Eisbären auf der Jagd. Der Eisbär frisst von seiner Beute normalerweise nur das Fett, die Haut und die Eingeweide. Das Fleisch frisst er kaum. So bleibt das meiste Fleisch für den Polarfuchs übrig. Wenn es im Sommer Nahrung im Überfluss gibt, versteckt er seine Beute in seinem Bau oder in Felsspalten. Im Winter, wenn er zu wenig zu fressen findet, ist er dann froh um seine Nahrungslager.

Im Frühling sucht sich das Polarfuchsmännchen ein Weibchen. In dieser sogenannten Ranzzeit verteidigt das Männchen ein bestimmtes Revier mit lauten Schreien und markiert es mit Urin und Kot.

Nach rund fünfzig Tagen Tragzeit bringt das Polarfuchsweibchen in einem Bau oder in einer Felsspalte fünf bis zehn Junge zur Welt. Nach der Geburt haben die Jungen ihre Augen geschlossen und werden von der Mutter gesäugt. Der Polarfuchsvater bringt der Mutter in dieser Zeit Nahrung in den Bau.

Nach zwei Wochen öffnen sich die Augen der Jungen und bald schon erkunden sie zusammen mit ihren Eltern die Umgebung. Nun muss auch die Mutter auf die Jagd, da eine Polarfuchsfamilie in einem einzigen Sommer Tausende von Lemmingsen verzehrt.

Werden die Tage wieder kälter und kürzer, verlassen die kleinen Polarfüchse ihre Eltern. Sie machen sich nun im schneeweissen Fell selbst auf die Suche nach Nahrung in der bald schneebedeckten Tundra.

→ **Origami Polarfuchs falten (siehe Faltanleitung Polarfuchs)**

Der Polarfuchs ist der einzige Hundartige, der die Farbe seines Fells wechselt. Im Sommer ist sein Fell nämlich nicht mehr weiss, sondern wie die Umgebung schwarz, braun oder beige. Oft ist das Sommerfell auch viel kürzer als das Winterfell, da es im Sommer auch wärmer ist als im eiskalten Winter der Arktis.

→ **BILD Sommerfell**

## Schneehase (Polarhase) (4)

### Welche Farbe hat das Fell des Schneehasen? Braun – graubraun – weiss

Schneehasen machen einen Fellwechsel. Im Frühjahr sind sie graubraun gefärbt, im Sommer braun, im Herbst graubraun und im Winter weiss. Die Ohrenspitzen sind sowohl im Sommer als auch im Winter schwarz (Sommerfell-Ohrspitzen beim Präparat etwas ausgebleicht)

### Welcher der ausgestellten Hasen ist der Schneehase? Wie viele Schneehasen zählst du? Zwei

### Was, denkt ihr, fressen Schneehasen?

Die Nahrung der Schneehasen hängt von ihrem Lebensraum und der Jahreszeit ab.

**Im Sommer:** Kräuter (Löwenzahn, Gänseblümchen, Thymian), Gräser und Knospen, Zwergsträucher (Alpenrose, Heidelbeere, Heidekraut), Knospen und dünne Zweige von Büschen und Bäumen (Erle, Wacholder, Fichte)

**Im Winter:** zusätzlich Baumrinden und Wurzeln (Hinterfüsse sind stark behaart und besitzen spreizbare Zehen → «Schneeschuh-Funktion»)

Das Weibchen der Hasen nennt man Häsin oder Zibbe, das Männchen Rammler.

Die Schneehäsin bringt 2–3 mal pro Jahr 2–5 Junge zur Welt. Es kann also sein, dass eine Schneehäsin bis 15 Jungtiere pro Jahr wirft.

Der Schneehase ist hervorragend an seinen Lebensraum angepasst: Wie bei vielen Tieren in kalten Gegenden ist auch bei den Schneehasen das Fell sehr dicht. Sogar die Ohren sind rundum stark behaart. Auch die Hinterfüsse sind stark behaart und besitzen spreizbare Zehen → «Schneeschuh-Funktion». Mit ihren «Schneeschuhen» sinken die Schneehasen weniger im Schnee ein und können sich schneller fortbewegen, zum Beispiel um ihren Feinden zu entkommen.

### Woran erkennt ihr, dass der Schneehase seine Feinde früh erkennen und schnell fliehen kann?

Der Schneehase hat die Augen seitlich am Kopf, damit er seine Feinde rundum und dadurch früh sehen kann. Mit den beweglichen Ohren und der guten Nase kann er seine Feinde früh orten und mit den langen und starken Hinterbeinen kann er schnell davon hoppelnd. Das weisse Fell dient der Tarnung im Schnee. Trotzdem hat der Schneehase zahlreiche Feinde. Er wird von Polarfuchs, Adler und Krähenvögeln gejagt.

Die Schneehasen sind aber sehr wachsam und schreckhaft. Sie versuchen die Feinde zu meiden oder ergreifen die Flucht. Als flinke Tiere können sie geschickt Haken schlagen, um ihre Verfolger abzuhängen.

### → BILD Schneehasenspur im Schnee

Diese Spur hat ein Schneehase im Schnee hinterlassen.

### In welche Richtung ist er schnell davon gehoppelt? Nach unten links

### Welches sind seine Hinterfüsse und welches seine Vorderfüsse?

Die längeren Spuren haben seine Hinterfüsse hinterlassen, die kürzeren seine Vorderfüsse. Die Hinterbeine werden beim Laufen aussen und seitlich vor die Vorderbeine gesetzt. Versucht mal einen laufenden Schneehasen nachzumachen.

→ **BILD laufender Hase**

**Schneehasenrennen: Alle Schneehasen laufen auf Kommando «Achtung FUCHS!» in Schneehasenlaufart vom Rotfuchs (Feind) zum Schneehasen.**

→ **BILD Welche Spur hat der Schneehase hinterlassen?**

1. Schneehase
2. Fuchs
3. Eichhörnchen
4. Wildschwein
5. Maus
6. Reh

→ **BILD Spur eines Eisbären zeigen. Wem gehört wohl diese Spur? Zehen zählen. Je 5 an jeder Pranke**

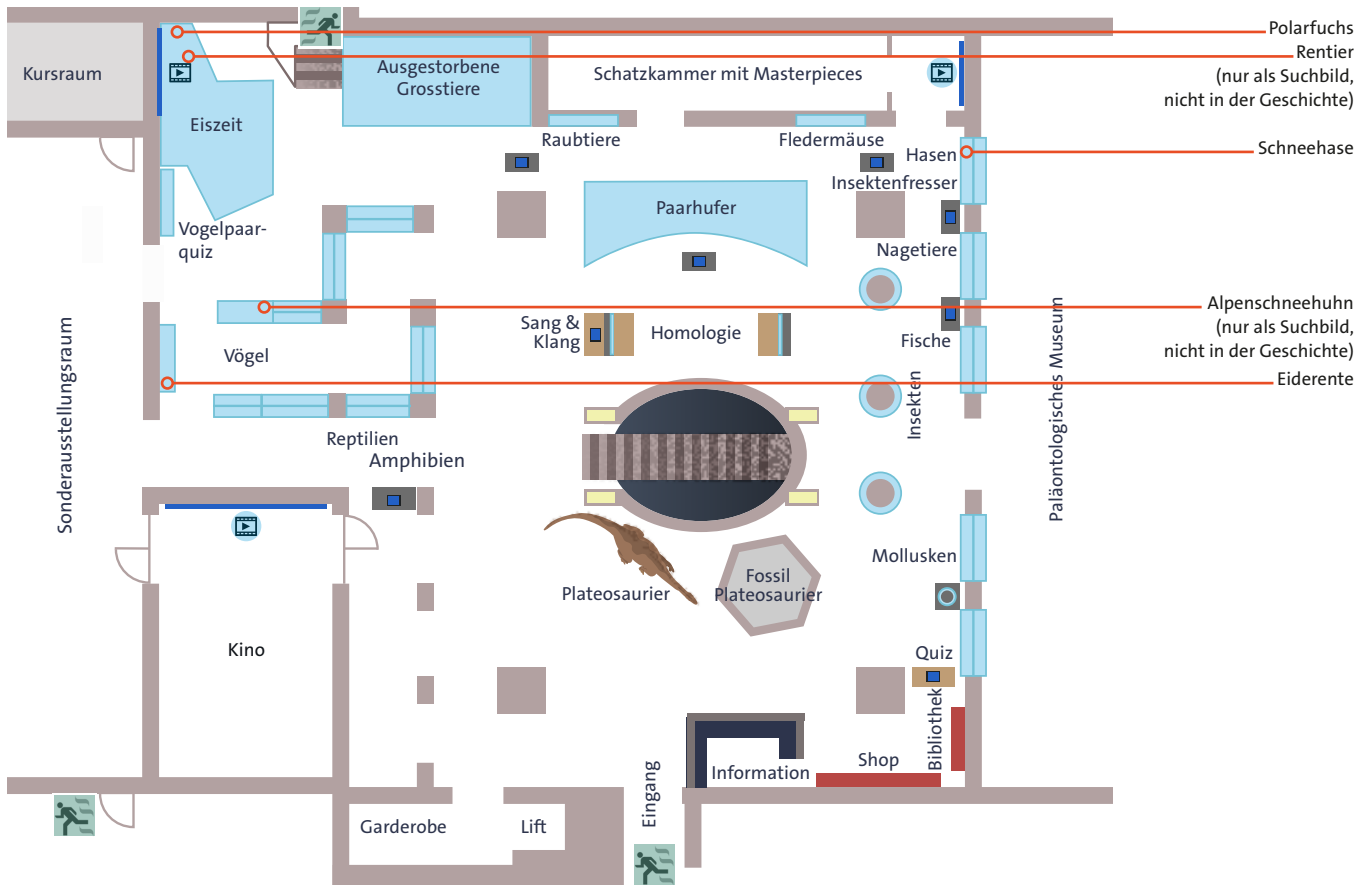
→ **Eisbär**

→ **BILDER Original Grösse der Vorder- und Hinterpranken zeigen**

→ **Eisbär-Film (23 Min.) hat wunderschöne Bilder von Eisbären, deren Jungenaufzucht und keine blutigen oder tödlich endenden Jagdszenen. Bitte bei der Aufsicht reservieren.**



## Erdgeschoss – einheimische Tiere:



## Untergeschoss – Tiere aus aller Welt:

