Sach- und Lesekartei
Leben in Schnee und Eis

Hinweise zum Material

Das Leben von Menschen und Tieren in den Polargebieten (Arktis und Antarktis) übt auf unsere Schülerinnen und Schüler eine große Faszination aus.
Wer sind die Inuit und wo leben sie?
Welche Tiere gibt es in der Arktis und welche in der Antarktis?
Diese und weitere Fragen lassen sich mit Hilfe dieser Sach- und Lesekartei klären.
Die einzelnen Karten der Kartei sind nicht nummeriert und können so ganz nach eigenem Bedarf zusammengestellt werden. So können zum Beispiel auch nur die Tierkarten als reine Tierkartei genutzt werden.

Insgesamt umfasst die Kartei vier große Themenschwerpunkte:

1. Basiswissen zu Arktis und Antarktis
2. Das Leben der Inuit früher und heute
3. Ausgewählte Tiere der Arktis
4. Ausgewählte Tiere der Antarktis

Die Gliederung der Themenschwerpunkte lässt sich auch anhand der Anzahl der Schneeflocken erkennen. So sind die Themenschwerpunkte auch für die Schülerinnen und Schüler ersichtlich.
Die Kartei ist für geübte Leser ab Klasse 3, ansonsten ab Klasse 4 geeignet.
Eingesetzt werden kann die Kartei einzeln in der Freiarbeit, im Rahmen einer Polar- Werkstatt oder als Stationsarbeit. Auch als Grundlage für die Gestaltung von Lernplakaten oder Minireferaten können die Karten genutzt werden. Ausgehend von der Kartei lässt sich auch ein Lapbook erstellen.

VORSCHAU

Zur Herstellung des Materials:

Die Kartei an sich besteht aus 28 Karten im Format DIN A5.
Die Karteikarten werden ausgedruckt und anschließend laminiert.
Die Abfolge der einzelnen Karten kann durch eine Nummerierung in den kleinen Kreisen am oberen rechten Rand selbst gesteuert werden.

netzwerk lernen

zur Vollversion

©Mo... Verlag Daniela Rembold
Illu... Christine Wulf

Leben in Schnee und Eis

Sach- und Lesekartei

© Matobe- Verlag Daniela Rembold

Illustrationen: Christine Wulf, Hans-Jürgen Krahl, pixelcaos (www.fotolia.com)

VORSCHAU

Arktis und Antarktis

Die Polarregionen im Norden und Süden unserer Erde gehören zu den kältesten und unzugänglichsten Gebieten überhaupt. Das Gebiet um den Südpol nennt man Antarktis. Die Antarktis ist ein eigener Kontinent. Er ist etwa doppelt so groß wie Australien und besteht fast völlig aus Eis. Nur etwa zwei Prozent der Antarktisregion sind eisfrei. Man geht davon aus, dass die Eismassen dieser Region etwa 80 Prozent allen Süßwassers der Erde beherbergen. Die Eisschichten sind um die 2 Kilometer dick. Die durchschnittlichen Temperaturen erreichen Werte um die - 60° Celsius. Da die Lebensbedingungen in der Antarktis sehr hart sind, findet man hier nur einige Forschungsstationen und wenige Tiere.

Antarktis (Antarktika) von oben

Die Arktis umfasst Gebiete rund um den Nordpol unseres Planeten. Dazu gehören Alaska, Grönland und die nördlichsten Regionen Islands, Finnlands und Russlands. In der Mitte der Arktis liegt ein zugefrorenes Meer, das Nordpolarmeer. Südlich dieses Meeres befindet sich eine baumlose Ebene, die man Tundra nennt. Dort wachsen Flechten, Moose, Gräser und kleine Sträucher. Auch viele Tierarten haben in der Arktis ein Zuhause gefunden. Dazu gehört zum Beispiel der Eisbär. Darüber hinaus ist die Arktis [illegible] für Menschen. So leben die Inuit etwa in dieser Region.

netzwerk lernen

zur Vollversion

© Matobe- Verlag Daniela Rembold

Illustrationen: Christine Wulf, Hans-Jürgen Krahl, pixelcaos (www.fotolia.com)

Wie die Inuit heute leben

Heute leben die meisten Inuit fest in Dörfern oder Städten. Sie wohnen in Häusern aus Holz oder Stein. Die meisten Familien leben nicht mehr von der Jagd. Die Erwachsenen arbeiten in den verschiedensten Berufen, während die Kinder in Schulen unterrichtet werden. Hundeschlitten wurden meist durch Motorschlitten oder Schneemobile ersetzt. Es gibt Krankenhäuser und Geschäfte. Die Post wird meist mit dem Hubschrauber befördert. Für viele Inuit ist das Leben nun einfacher geworden. Dennoch versuchen immer mehr Inuit, sich ihre Traditionen zu bewahren. Sie tragen wieder vermehrt traditionelle Kleidung und achten darauf, dass ihre Sprache und Bräuche nicht verloren gehen. Auch die Jagd wird von vielen Inuit wiederentdeckt und gepflegt.

Illustrationen: Christine Wulf, Hans-Jürgen Krahl, icarmen13 (www.fotolia.com)

© Matobe- Verlag Daniela Rembold

Die Kleidung der Inuit

Zum Überleben in der Arktis war die richtige Kleidung für die Inuit überlebenswichtig. Früher wurden die Kleidungsstücke noch mit einer Nadel aus Knochen und einem Faden aus Tiersehnen genäht. Dazu befreiten die Frauen die Felle mit einem Messer von allen unnötigen Schichten und spannten sie zum Trocknen auf einen Rahmen. Danach wurde das steife Fell von den Frauen mit den Zähnen gekaut. So wurde es langsam weich. Erst dann konnte man das Fell zur Herstellung von Kleidungsstücken nutzen. Die Inuit hatten mit der Zeit auch herausgefunden, welche Felle sich für welche Kleidungsstücke am besten eignen. So wurden Robbenfelle für Handschuhe, Stiefel und Jacken genutzt. Eisbärenfelle verwendete man zum Beispiel für Hosen. Für Anoraks nutzte man das Fell von Karibus, Seehunden oder Füchsen. Die Stiefel fütterte man mit Hasenfell. Außerdem trugen die Inuit immer mehrere Kleidungsstücke übereinander. So wurde die Wärme besser ge
Kleidung mit moder

Illustrationen: Christine Wulf, Hans-Jürgen Krahl,

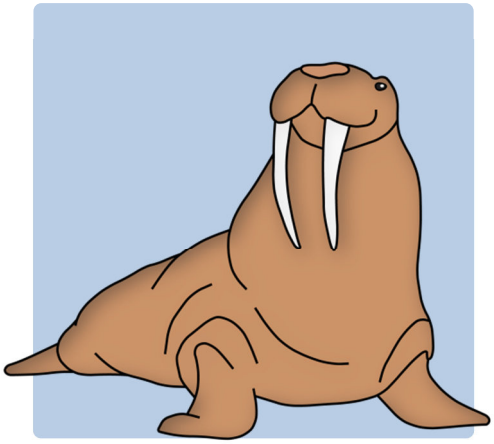
© Matobe- Verlag Daniela Rembold

VORSCHAU

netzwerk lernen

zur Vollversion

Arktische Tiere: Das Walross



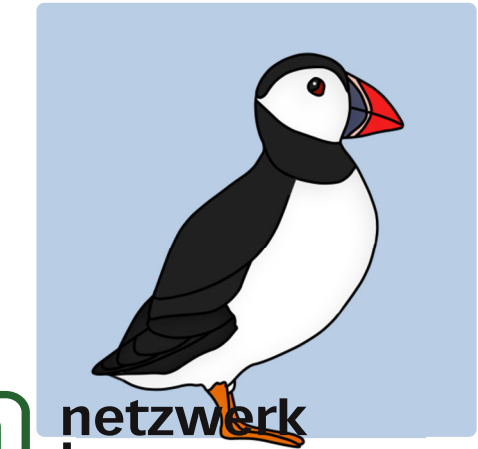
Das Walross gehört zur Familie der Robben. Besonders auffällig sind die verlängerten Zähne, die eine Länge von einem Meter erreichen können. Die langen Stoßzähne dienen dabei allerdings nicht zum Beutefang. Sie werden zur Verteidigung gegen Eisbären eingesetzt. Auch zum Klettern auf Eisschollen und als eine Art Eispickel benötigen diese Tiere ihre kräftigen Zähne. Außerdem können Walrosse mit den Zähnen prima den Meeresboden nach Nahrung durchpflügen. Bei einer Mahlzeit verspeisen die Tiere übrigens bis zu 6000 Muscheln oder Krustentiere. Mit ihren vier Flossen bewegen sich die Tiere fort. Sie sind aber lieber im Wasser. Ihre bis zu 15 Zentimeter dicke Speckschicht schützt die Walrösser vor kaltem Wasser. Walrosse sind gesellige Tiere. Man trifft sie oft in Herden an. Allerdings gibt es dabei Herden nur mit männlichen und weiblichen Tieren. Nur zur Paarungszeit treten die beiden Herden dann in Kontakt. Weibliche Tiere bekommen alle zwei Jahre Nachwuchs. Die Wallrossjungen werden fast zwei Jahre lang gesäugt. Erst dann müssen sie ihren Platz für ihre jüngeren Geschwister räumen.

© Matobe- Verlag Daniela Rembold

Illustrationen: Christine Wulf, Hans-Jürgen Krahl, http://www.teacherspayteachers.com/Store/Aisnes-Creations

VORSCHAU

Arktische Tiere: Der Papageitaucher



Dieser Vogel lebt vor allem in Nordamerika, Grönland und Island. Besonders auffällig ist sein dreieckiger und orange gefärbter Schnabel. Kopf und Bauch leuchten weiß, während der Rücken schwarz gefärbt ist. Papageitaucher können eher schlecht fliegen, dafür aber umso besser tauchen. Dabei springen sie mit dem Kopf voran ins Meer. Das Tier kann bis zu 60 Meter tief tauchen, um nach Nahrung zu suchen. In seinem Schnabel kann der Papageitaucher mehrere Fische gleichzeitig aufbewahren. Im Inneren des Schnabels befinden sich nämlich kleine Dornen, die die Beute festhalten. Papageitaucher leben meist in großen Kolonien zusammen. Wenn die Tiere nisten, gräbt das Vogelpaar zuerst einen bis zu zwei Meter langen Gang in die Erde. Am Ende dieses Ganges liegt die Nestkammer. Dorthinein legt das Weibchen ein Ei, das 40 Tage lang von beiden Elternpaaren ausgebrütet wird. Das geschlüpfte Jungtier ist zuerst völlig braun und nimmt erst nach und nach die bunte Färbung an. Ausgewachsene Papageitaucher erreichen eine Größe von 36 Zentimetern und ein Gewicht von
Jahre alt werden.

netzwerk lernen

zur Vollversion

© Matobe- Verlag Daniela Rembold

Illustrationen: Christine Wulf, Hans-Jürgen Krahl, http://www.teacherspayteachers.com/Store/Aisnes-Creations

Antarktische Tiere: Der Kaiserpinguin

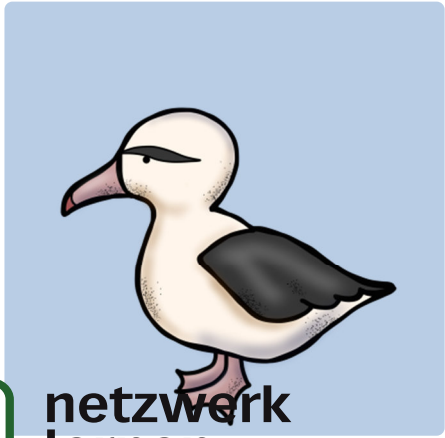
Kaiserpinguine sind die größten Pinguine, die es gibt. Wie viele andere Pinguinarten leben sie in antarktischen Gebieten. Ein ausgewachsener Kaiserpinguin wird etwa einen Meter groß und 40 Kilogramm schwer. Beim Schwimmen erreichen sie eine Geschwindigkeit von 15 Kilometern pro Stunde. Auf der Jagd nach Fischen und Krebsen tauchen sie bis zu 500 Meter in die Tiefe. Sie gehen aufrecht wie Menschen, haben Federn wie Vögel und Flossen wie Fische. Fliegen können die Tiere nicht. Ihre Flügel dienen ihnen aber unter Wasser als Flossen. Durch ihr sehr dichtes Federkleid und eine dicke Speckschicht sind Pinguine perfekt an ein Leben in Schnee und Eis angepasst. Kaiserpinguine verlassen das Wasser nur, wenn die Brutzeit beginnt. Dann wandern die Tiere in großen Gruppen tief ins Innere der Antarktis. Dort legt das Weibchen ein Ei, das nicht in einem Nest, sondern unter dem dicken Bauchgefieder auf den Füßen ausgebrütet wird. Das Ausbrüten ist Aufgabe der Männchen. Die Mutter ist in dieser Zeit für die Nahrungssuche zuständig. Sobald das Küken geschlüpft ist, wandern die Männchen ans Meer zurück, um sich satt zu fressen. Auf ihrem langen Weg durch Eis und Schnee rutschen die Tiere übrigens die meiste Zeit auf dem Bauch, um Energie zu sparen.

Illustrationen: Christine Wulf, Hans-Jürgen Krahl, http://www.teacherspayteachers.com/Store/Aisnes-Creations

© Matobe- Verlag Daniela Rembold

VORSCHAU

Antarktische Tiere: Der Albatros



Albatrosse sind Seevögel, die auch in der Antarktis Kolonien bilden. Die Tiere besitzen eine Flügelspannweite von mehr als drei Metern. Mit einem Gewicht von 12 Kilogramm gehören Albatrosse zu den schwersten Vögeln überhaupt. Die große Flügelspannweite trägt dazu bei, dass Albatrosse in der Luft perfekte Segler sind. Ihr Abflug an Land ist dabei allerdings weniger elegant. Sie rennen dabei mit heftig schlagenden Flügeln über das Wasser, bis sie dann endlich abheben. Mitunter überschlagen sie sich dabei auch. Auch bei der Landung stellen sich die Tiere nicht gerade geschickt an. Die Hauptnahrungsquelle für Albatrosse sind Tintenfische. Um sie zu erreichen, landen die Vögel auf dem Wasser und fressen ihre Beute schwimmend. Mittlerweile verfolgen Albatrosse auch Schiffe und ernähren sich von dem über Bord geworfenen Abfall. Findet ein Albatros einen Partner, bleibt er ein Leben lang mit ihm zusammen. Sie brüten in großen Kolonien und bauen dafür ein Nest aus Pflanzen. Das Weibchen legt ein Ei, das etwa 75 Tage von beiden Elternteilen ausgebrütet wird. Gemeinsam kümmern sie sich auch um die Futtersuche. Jungtiere werden mit 9 Monaten flügge. Sie fliegen etwa 8 Jahre übers Meer, bev[illegible] begeben und einen Partn[illegible]

netzwerk lernen

zur Vollversion

Illustrationen: Christine Wulf, Hans-Jürgen Krahl, www.edu-clips.com

© Matobe- Verlag Daniela Rembold