

SCHOOL-SCOUT.DE

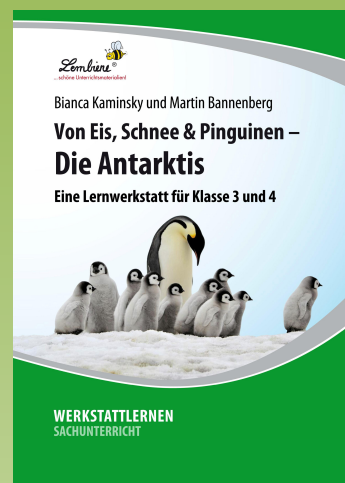
Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

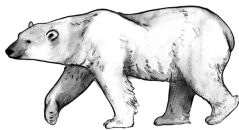
Von Eis, Schnee und Pinguinen - Die Antarktis

Das komplette Material finden Sie hier:

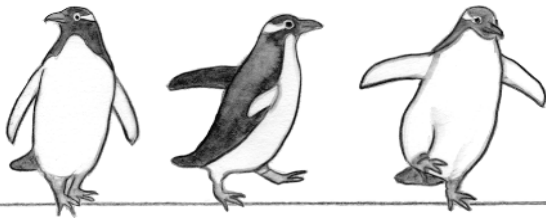
School-Scout.de



Inhalt



Erläuterungen	4
Laufzettel	11
Auftragskarten	12
Stationen	
Station 1 – Was weißt du über die Antarktis?	20
Station 2 – So ist es in der Antarktis	22
Station 3 – Temperaturen in der Antarktis	25
Station 4 – Wind in der Antarktis (Teil1)	26
Station 4 – Wind in der Antarktis (Teil 2)	27
Station 5 – Tiere in der Antarktis (Teil 1)	28
Station 5 – Tiere in der Antarktis (Teil 2)	30
Station 6 – Mein Lieblingstier	31
Station 7 – Die Wanderung des Buckelwals (Teil 1)	37
Station 7 – Die Wanderung des Buckelwals (Teil 2)	38
Station 7 – Die Wanderung des Buckelwals (Teil 3)	39
Station 8 – Der Kaiserpinguin: Fehlerbild	40
Station 9 – Die Weddellrobbe	42
Station 10 – Pflanzen in der Antarktis	44
Station 11 – Antarktis oder Arktis? (Teil 1)	45
Station 11 – Antarktis oder Arktis? (Teil 2)	46
Station 12 – Die Reise zum Südpol	47
Station 13 – Amundsens Ausrüstung	50
Station 14 – Amundsens Huskys	51
Station 15 – Die Südpolexpedition	54
Station 16 – Der gefährliche Eisberg	56
Lösungen	
Lösung Station 2 – So ist es in der Antarktis	57
Lösung Station 3 – Temperaturen in der Antarktis	59
Lösung Station 4 – Wind in der Antarktis (Teil1)	60
Lösung Station 4 – Wind in der Antarktis (Teil 2)	61
Lösung Station 5 – Tiere in der Antarktis (Teil 1)	62
Lösung Station 5 – Tiere in der Antarktis (Teil 2)	63
Lösung Station 7 – Die Wanderung des Buckelwals (Teil 1)	65
Lösung Station 7 – Die Wanderung des Buckelwals (Teil 2)	66
Lösung Station 7 – Die Wanderung des Buckelwals (Teil 3)	67
Lösung Station 8 – Der Kaiserpinguin: Fehlerbild	68
Lösung Station 9 – Die Weddellrobbe	70
Lösung Station 10 – Pflanzen in der Antarktis	72
Lösung Station 11 – Antarktis oder Arktis? (Teil 2)	73
Lösung Station 12 – Die Reise zum Südpol	74
Lösung Station 13 – Amundsens Ausrüstung	75
Lösung Station 14 – Amundsens Huskys	76
Lösung Station 15 – Die Südpolexpedition	77
Lösung Station 16 – Der gefährliche Eisberg	78



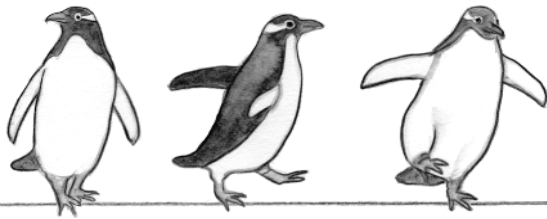
Von Eis, Schnee & Pinguinen – Die Antarktis

von Bianca Kaminsky und Martin Bannenberg
mit Illustrationen von Annukka Gruschwitz

Ein Kontinent aus Schnee und Eis

Kein Kontinent weist mehr Extreme auf als die Antarktis, die riesige Eiswüste am Ende der Welt. Die Antarktis ist der Kontinent, welcher als letzter vom Menschen erforscht wurde. Umgeben von den drei Ozeanen Atlantik, Pazifik und dem Indischen Ozean, liegt er fernab der von Menschen besiedelten Gebiete der Erde. Mit einer Fläche von 13,2 Millionen Quadratkilometern ist die Antarktis 2,7 Millionen Quadratkilometer größer als ganz Europa. Dies entspricht einer Fläche, die ungefähr siebeneinhalb Mal so groß ist wie Deutschland. Fast die komplette Antarktis ist von Eis und Schnee bedeckt, dem so genannten Antarktischen Eisschild. Er ist die größte Ansammlung von Eis auf der Erde und hat eine durchschnittliche Stärke von 2,133 Kilometern. Ohne dieses Eisschild würde die Antarktis aus mehreren Inseln bestehen. 90 Prozent des gesamten Inlandeises der Erde und 70 Prozent der Süßwasservorräte der Erde befinden sich in diesem Eis. Es gibt in der Antarktis riesige Eismassen, die viele Kilometer in das Meer hinausreichen, das sogenannte Schelfeis. Dieses ist lediglich mit dem Gletscher mit dem Festland verbunden. Häufig kommt es zum Abbrechen von Teilen des Schelfeises. Diese Bruchstücke treiben fortan als Eisberge im Meer und können über 1000 Kilometer zurücklegen, bevor sie schmelzen. Durch die Klimaerwärmung der jüngsten Jahre sind Abbrüche des Schelfeises keine Seltenheit mehr. Allerdings vermuten Klimaforscher, dass es viele hundert Jahre dauern dürfte, bis die Antarktis tatsächlich von Eis frei sein könnte.

Vor der Küste der Antarktis treibt reichlich Packeis im Meer. Packeis sind Eisschollen, welche übereinander geschoben wurden. Innerhalb der Packeiszone hat sich über viele Jahre ein reiches Ökosystem entwickelt. An diesem für uns Menschen so lebensfeindlichen Ort existiert eine überraschende Artenvielfalt an Tieren. Im Meer um die Antarktis wimmelt es von Krill – welches sogar Wale aus vielen tausend Kilometern Entfernung anlockt, die sich in den Gewässern vor der Antarktis am reichen Krillvorkommen weiden – sowie Kalmaren und diversen Fischen. Auf dem Meeresboden finden sich zahlreiche Arten von Seesternen, Seegurken, Seeigeln und vielem mehr. Auch an Land gibt es einige Tierarten: Zwei Pinguinarten, der Adeliepinguin und der bekanntere Kaiserpinguin, brüten hier in großen Kolonien. Ihr Leben spielt sich jedoch nicht im Landesinneren ab, das nur von winzigen wirbellosen Tierchen wie Einzellern, Milben oder Spinnentieren bewohnt wird, sondern an den Küsten der Antarktis. An den Küsten, die vielerorts frei von Eis sind, finden sich zudem Weddellrobben, Krabbenfresser und Seeleoparden, welche in der Packeiszone im Tauchgang Jagd auf Meeresbewohner machen.



Schneesturmvögel, Silbersturmvögel und der mächtige Königsalbatross haben die Antarktis ebenfalls als Lebensraum für sich erobert. Sogar einige Pflanzenarten haben sich an das unwirtliche Klima der Antarktis angepasst. Natürlicherweise kommen hier zwei Pflanzenarten vor: die Antarktische Schmiele und der Antarktische Perlwurz. Vom Menschen eingeschleppt wurden die auch in Deutschland häufig zu findenden Arten Kriechender Hahnenfuß, Wassersegge, Einjähriges Rispengras, Wiesenrispengras und die Vogelmiere. Auch an Flechten und Moosen mangelt es in der Antarktis nicht.

Die klimatischen Bedingungen auf diesem Kontinent sind so extrem, dass menschliches Leben so gut wie nicht möglich ist. Bei durchschnittlichen Temperaturen im Winter zwischen -15° und -35° Celsius ist keinerlei Landwirtschaft möglich. Im Sommer sinken die Temperaturen im Innenland sogar auf -55° Celsius und steigen selten auf mehr als -20° Celsius an. Auch die niedrigste Temperatur, die auf der Erde jemals gemessen wurde, liegt auf dem Gebiet der Antarktis. Sie betrug $-89,2^{\circ}$ Celsius.

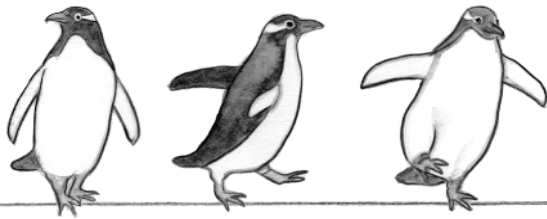
Auch die anderen klimatischen Bedingungen sind sehr rau. Orkanartige Böen sind in der Antarktis häufig. Die Sturmregion des King-George-Victoria-Landes verzeichnet im Jahr 340 Sturmtage mit Windgeschwindigkeiten bis über 300 km/h.

Auf Grund seiner Lage ist die Antarktis für das globale Förderband von zentraler Bedeutung. Wassermassen kühlen sich hier ab und ermöglichen erst durch das Absinken des kalten Wassers eine Strömung, die in allen Ozeanen der Erde zu verzeichnen ist. Diese Strömungen sind es, die das Klima der Erde mitbestimmen.



Die Geschichte der Antarktis

Die Geschichte der Antarktis beginnt wahrscheinlich irgendwann im Mittelalter. In dieser Zeit wurde Südgeorgien, eine Inselgruppe nördlich der Antarktis, vom Engländer Anthony de la Roché gesichtet, die Antarktis an sich wurde jedoch nicht entdeckt. Erst 1819 wurde dieser Kontinent vom Engländer William Smith gesichtet. Zwei Jahre später soll der US-Amerikaner John Davis als erster Mensch seinen Fuß auf die Antarktis gesetzt haben. Ebenso wie auch bei der Arktis kann jedoch nicht mit ganzer Sicherheit gesagt werden, wer tatsächlich der erste Mensch war, der die Antarktis betrat. In den folgenden Jahren bis zur Fram-Expedition Roald Amundsens wurde die Antarktis von vielen Nationen mehr und mehr erforscht. Der Südpol selbst wurde jedoch erst vor 100 Jahren, im Jahr 1911, von Roald Amundsen und seiner Mannschaft erreicht. Bei seiner Rückkehr wurden Amundsen und sein Team zum Teil wie Helden gefeiert. Das Erreichen dieses Punktes war eine große Besonderheit, denn noch nie zuvor hatte sich ein Mensch an den südlichsten Punkt der Erde gewagt. Anders als heute, wo es scheinbar keine unerforschten

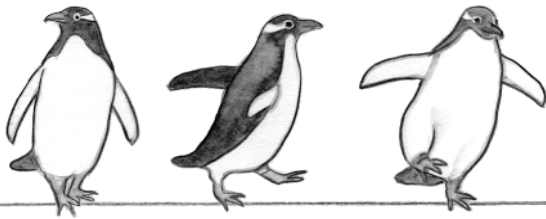


Gebiete mehr gibt, waren damals Eroberungen von unbekanntem Regionen große Ruhmestaten, die nicht nur dem Entdecker selbst, sondern seiner ganzen Nation Ehre und Respekt brachten. Bei dieser Expedition, bei der Amundsen und sein vierköpfiges Team sowie seine Huskys in mehreren Gewaltmärschen den Südpol erreichten, verstarben viele der Tiere. Das komplette Team der Fram-Expedition überlebte jedoch. Vorbereitend zur Exkursion waren mehrere Stationen errichtet worden, in denen sich Lebensmittel befanden. Diese strategische Vorbereitung der Expedition sollte sich letzten Endes als überlebenswichtiger Vorteil erweisen. Auch Amundsens Wahl von Huskyschlitten als Fortbewegungsmittel stellte sich für die Männer als erfolgreich heraus. Amundsens Konkurrent Robert Falcon Scott, der mit der Terra-Nova-Expedition ebenfalls der erste Mensch am Südpol werden wollte, hatte weniger Glück. Zu dem Zeitpunkt, zu dem Amundsen schon in seine Heimat zurückkehrte, fanden die Mitglieder der Terra-Nova-Expedition in einem Zelt den Tod. Hunger und Unterkühlung hatten ihren Tribut gefordert. Scott wählte statt Huskys vor allem Ponys und Motorschlitten als Fortbewegungsmittel. Die Ponys waren an das kalte Klima nicht gewöhnt und verstarben innerhalb kürzester Zeit. Die Motorschlitten waren ebenfalls nach wenigen Tagen defekt, sodass Scott und seine Männer die gesamte Strecke von der Bucht der Wale bis zum Südpol zu Fuß zurücklegten.

Amundsen erntete jedoch nicht nur Ruhm und Ehre, bereits im Vorfeld musste er Kritik hinnehmen, da seine Expedition ein eigensinniges Unterfangen sei. Die kritischen Stimmen wurden, zumindest in seiner Heimat, durch das Gelingen seiner Reise jedoch besänftigt. Alles in allem war die Südpolexpedition ein Unternehmen, das – vor allem im Nachhinein – vielfältige und ambivalente Emotionen aufkommen ließ. Robert Falcon Scott wurde insbesondere in seiner Heimat als tragischer Nationalheld verehrt, während Amundsen, der dort im Schatten dieser Verehrung stand, sogar Missgunst entgegenschlug. Scott, der „ewige Zweite“ am Südpol, wurde über einen langen Zeitraum posthum geradezu glorifiziert, erst nach und nach wurde auch an seiner Vorgehensweise Kritik geübt und noch heute gibt es zahlreiche, zum Teil gegensätzliche Auslegungen und Meinungen über ihn. Fest steht jedoch: Die Erreichung des Südpols war ein waghalsiges Unternehmen, das allen Beteiligten das Letzte abverlangte. Ganz werden die damaligen Umstände und Ereignisse wohl nie nachvollzogen werden können – der Wettlauf zum Südpol hat jedoch als eine der dramatischsten Expeditionen seinen Platz in der Geschichte eingenommen.

Die Antarktis heute

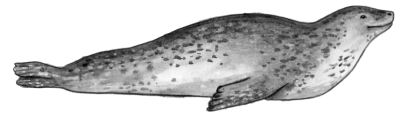
Der Antarktisvertrag von 1961 sieht vor, dass die Antarktis zu friedlichen Forschungszwecken genutzt werden soll. Die ökologischen Funktionen der Antarktis sollen gewährleistet sein, ein fried-



liches Nebeneinander der Nationen mit Territorialansprüchen gesichert werden. Atomare Tests oder die Anlage von Atommüll-Endlagern sind ebenfalls gemäß dieses Vertrages verboten.

Auf Grund der Entdeckungsgeschichte und der geographischen Lage haben die folgenden Nationen einen Anspruch auf die Antarktis: Chile, Argentinien, Großbritannien, Norwegen, Frankreich, Australien sowie Neuseeland. Anerkannt und unterzeichnet wurde dieser völkerrechtliche Vertrag von 45 weiteren Nationen.

Die Erschließung der reichen Rohstoffe der Antarktis, wie Erdöl, Erdgas, Kohle, Titan, Chrom, Eisen und Kupfer ist verboten. Was nach Auslaufen des Vertrages im Jahr 2041 geschehen wird, ist aus heutiger Sicht noch unklar.

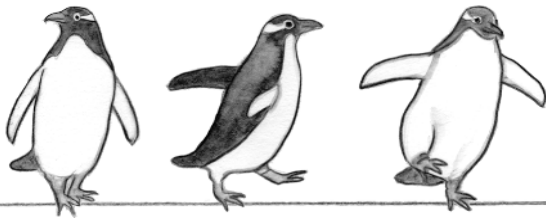


Zur Werkstatt

Die Werkstatt ist in drei Themenblöcke gegliedert: Der erste Block behandelt allgemeines Wissen über die Antarktis, zu dem klimatische und geographische Bedingungen gehören. Der zweite Block widmet sich den Lebewesen der Antarktis und möchte den Kindern die Flora und Fauna dieses extremen Kontinents näher bringen. Der dritte Block behandelt die Südpolexpedition von Roald Amundsen und Robert Falcon Scott.

Viele Kinder werden den Begriff „Antarktis“ oder wahrscheinlich eher „Südpol“ bereits gehört haben. Was sie damit verbinden, kann sehr unterschiedlich sein. Dass es am Südpol „eisig kalt“ ist und dass dort „viel Schnee liegt“, werden die meisten Schülerinnen und Schüler wissen. Doch was hat die Antarktis außer Schnee und Kälte zu bieten? Gibt es dort Tiere und wenn ja, welche? Leben Menschen in der Antarktis? Und wie kalt ist dort wirklich? Dies sind nur einige der Fragen, denen die Werkstatt nachgehen möchte. Etwas über andere Lebensräume zu erfahren, den Blick über den „eigenen Tellerrand“ zu heben, ist eine wichtige Haltung, an die Kinder bereits in der Grundschule herangeführt werden sollten.

Auf Grund ihrer Andersartigkeit und der Extreme die dort herrschen, ist die Antarktis für Kinder ein unwirklicher und zugleich spannender Ort. Sie regt Fantasie und Vorstellungskraft der Kinder an, Fremdartiges und Unbekanntes üben oft eine große Faszination auf sie aus. Direkte Anknüpfungspunkte an das Leben der Kinder bieten die Themenkomplexe „Tiere“, „Pflanzen“, „Wetter“. Durch Vergleiche – wie ist es hier bei uns – wird ein Alltagsbezug hergestellt. Den Kindern wird Lernen durch Staunen ermöglicht: Zwei völlig verschiedene Ausgangssituationen (mein Leben hier auf der einen Seite, das Leben in der Antarktis auf der anderen Seite) regen durch den direkten Vergleich ihrer Unterschiede zum Staunen und Nachdenken an, beides grundlegende Kompetenzen, die (nicht nur) im Sachunterricht gefördert werden sollten.



Neben Stationen mit vorgegebenen Aufgabenstellungen, an denen konkrete Ergebnisse erarbeitet werden, soll an anderen Stationen die Kreativität der Kinder im Vordergrund stehen. Manche Stationen haben zudem fächerübergreifende Anknüpfungspunkte an das Fach Deutsch.

Einzelne Stationen sind in differenzierter Form erstellt worden, sodass Sie oder die Kinder den Schwierigkeitsgrad wählen können. Diese Stationen sind am oberen Rand durch einen Pinguin (leicht) oder zwei Pinguine (schwer) gekennzeichnet. Folgende Stationen liegen in zwei Schwierigkeitsstufen vor: Station 2, Station 5 (Teil 2), Station 9, Station 12 und Station 14.

Vorbereitungen vor dem Einsatz im Unterricht

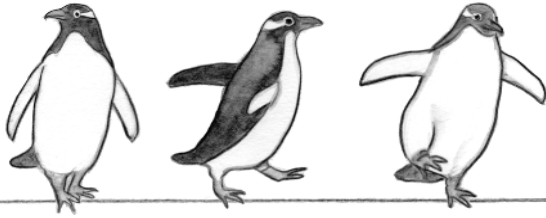
Kleber, Schere und Buntstifte werden an einigen Stationen gebraucht und sollten bereit liegen. Im Folgenden haben wir Informationen zu einigen Stationen für Sie zusammengestellt, die Ihnen die Vorbereitung der Werkstatt erleichtern sollen.

Station 1: An dieser Station schreiben die Kinder ihr Vorwissen über die Antarktis auf. Stationsblatt 2 dient dabei als Hilfestellung für die Kinder, denen der Begriff „Antarktis“ fremd ist und die sich darunter nichts Konkretes vorstellen können. Mit Hilfe des Fotos können auch Kinder, die kein Vorwissen zu diesem Thema besitzen, etwas aufschreiben. Stationsblatt 2 kann z.B. an die Tafel gehängt werden, um den Kindern somit (zusätzlichen) Input für das Bearbeiten von Stationsblatt 1 zu geben.

Station 4: Das Stationsblatt 1 kann laminiert und mit wasserlöslichen Folienstiften bearbeitet werden. Das Anfertigen einer Kopie für jedes Kind entfällt somit.

Station 5: Die Lesetexte (Teil 1) jeweils ein oder zwei Mal an der Station auslegen. Zur besseren Haltbarkeit der Blätter können diese laminiert oder in transparente Klarsichtfolien gesteckt werden. Die Kinder schreiben die Fragen unterhalb des Textes in ihr Heft oder auf einen Zettel. Diese Station ist in zwei Schwierigkeitsstufen erstellt worden – nicht nur die Länge der Texte ist unterschiedlich, sondern auch die Fragen unterscheiden sich zum Teil voneinander.

Für Kinder, die sich über den Text hinaus mit dem Thema „Tiere in der Antarktis“ befassen möchten, bietet die „Naturforscheraufgabe“ Gelegenheit. Ideal wäre der Zugang zum Internet, um diese Aufgabe zu bearbeiten, doch auch Sachbücher, Lexika o. ä. erfüllen ihren Zweck und sollten in der Klasse ausliegen. Teil 2 dieser Station wird in Klassenstärke kopiert.



Station 6: Dies ist eine Gruppenarbeit für drei bis vier Kinder. Jede Gruppe erstellt ein Plakat zu einem ausgewählten Tier, das in der Antarktis lebt. Für jede Gruppe muss (farbiges/r) Tonpapier oder Fotokarton bereit liegen. Die Kinder benötigen des Weiteren Nachschlagewerke in Form von Sachbüchern o. ä. Die sechs Steckbriefe an dieser Station geben den Kindern erste Informationen über „ihr“ Tier, die ebenfalls für die Plakaterstellung verwendet werden können.

Station 7: Stationsblatt 3 nach dem Kopieren an der gestrichelten Linie auseinander schneiden, sodass für jedes Kind ein Exemplar vorhanden ist.

Station 8: Die Seite mit dem Fehlersuchbild sollte laminiert und in der Mitte auseinander geschnitten werden. Die Kinder sollen hier mit abwaschbaren Folienstiften die Fehler einkreisen. Zum Reinigen der laminierten Suchbilder an Taschentücher o. ä. denken.

Station 9: Damit die Kinder diese Station bearbeiten können, sollten Nachschlagewerke mit Informationen zur Weddellrobbe zur Verfügung stehen. Auch der Zugang zu einem internetfähigen Computer kann diese Station sinnvoll unterstützen.

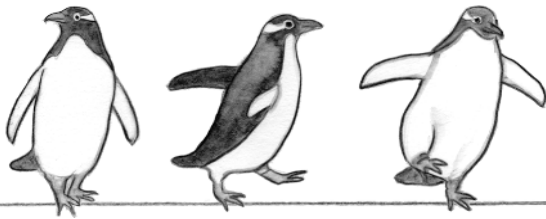
Station 10: Es genügt, dieses Blatt je nach Klassengröße drei oder vier Mal zu kopieren und an der Station bereit zu legen.

Station 12: Es bietet sich an, die Zeitungsartikel je nach Klassenstufe einige Male zu kopieren und bereit zu legen. Der Steckbrief wird in Klassenstärke kopiert.

Station 13: Das Stationsblatt zwei oder drei Mal kopieren, laminieren oder in Klarsichthüllen stecken und an der Station auslegen. Wasserlösliche Folienstifte zum Bearbeiten sollten bereit liegen.

Station 14: Die differenzierten Lesetexte einige Male kopieren und bereit legen. Es ist nicht nötig, für jedes Kind ein eigenes Stationsblatt zu vervielfältigen.

Station 15: Diese Station fordert die Kinder zum Schreiben fiktiver Tagebucheinträge auf. Die Expedition zum Südpol wird anhand von sechs Zeichnungen nachvollzogen. Kurze Stichpunkte mit den wichtigsten Eckdaten helfen den Kindern beim Verfassen ihrer Texte. Die Seiten mit den Bil-



dem sollten nach Möglichkeit kopiert, laminiert und auseinander geschnitten werden. Die Seite mit dem leeren Tagebuch kann entweder als Kopiervorlage angeboten werden oder aber als Ideengeber für die Kinder dienen: Sie können auf Papier oder ins Heft nach dieser Vorlage eigene Tagebuchseiten zeichnen.

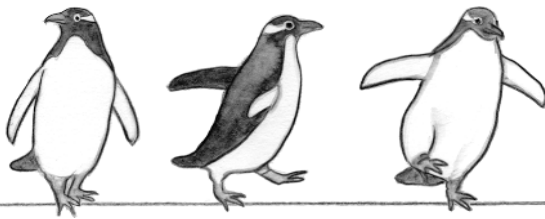
Station 16: Die Antarktis ist von gigantischen Eisbergen umgeben. Inwiefern diese für Schiffe gefährlich sind, können die Kinder anhand eines einfachen Versuchs nachvollziehen: Sie benötigen für diese Station ein Glas (oder auch einen Becher), Eiswürfel und Wasser. Die Kinder können beobachten, dass ein Teil des Eiswürfels immer über der Wasseroberfläche ist. Der größere Teil befindet sich jedoch unterhalb der Wasserlinie. Das Eis schwimmt also auf dem Wasser, da es leichter als dieses ist. Dieser Versuch fordert die Kinder zu einer Transferleistung auf, bei der sie ihre Beobachtungen mit den Eiswürfeln auf die Eisberge im Meer übertragen können: Auch hier ist es so, dass der weitaus größte Teil des Eisberges unterhalb der Meeresoberfläche liegt und für die Schiffe die Gefahr besteht, dieses „unsichtbare“ Eis nicht zu sehen und somit aufzulaufen.

Wer mit seinen Schülerinnen und Schülern gern weiter experimentieren möchte, kann zu folgender Fragestellung einen Versuch durchführen: Warum frieren Pinguine in der Antarktis nicht?

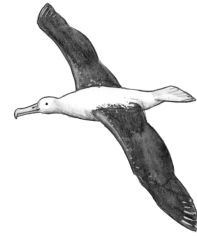
Dieser Versuch ist, ebenso wie der Eiswürfel-Versuch, mit wenigen Mitteln durchführbar. Man benötigt zwei Becher, zwei Thermometer und Fett, z. B. Margarine. Ein Becher wird mindestens zur Hälfte mit Fett gefüllt, der andere Becher bleibt leer. Nun wird in beide Becher ein Thermometer gesteckt und die Becher werden in den Kühlschrank gestellt (alternativ im Winter: auf den Schulhof). Die Temperatur wird eine Stunde lang alle 5–10 Minuten abgelesen. Die Schüler werden feststellen, dass die Temperatur des Bechers, in dem das Fett ist, wärmer ist. Man kann durch diesen Versuch feststellen, dass Fett eine wärmeisolierende Wirkung besitzt. Diese Isolierung ist übertragbar auf Pinguine. Sie haben unter ihrem Gefieder eine zwei bis drei Zentimeter dicke Fettschicht, weshalb sie optimal an die (menschen)lebensfeindlichen Bedingungen der Antarktis angepasst sind.

Wir wünschen ihnen viel Freude und Erfolg beim Einsatz der Werkstatt!



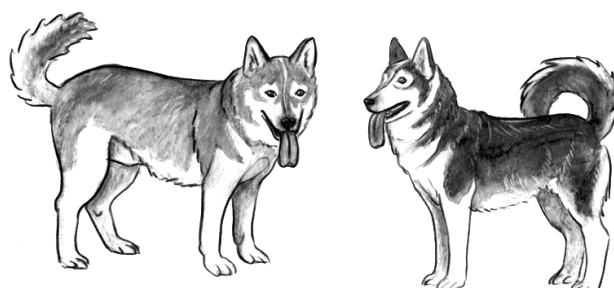


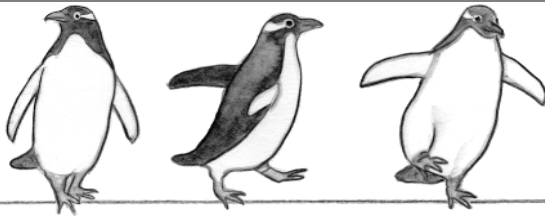
Laufzettel



Name: _____

Station	erledigt	Unterschrift
Station 1 – Was weißt du über die Antarktis?		
Station 2 – So ist es in der Antarktis		
Station 3 – Temperaturen in der Antarktis und der Welt		
Station 4 – Wind in der Antarktis		
Station 5 – Tiere der Antarktis		
Station 6 – Mein Lieblingstier		
Station 7 – Die Wanderung des Buckelwals		
Station 8 – Der Kaiserpinguin: Fehlerbild		
Station 9 – Die Weddellrobbe		
Station 10 – Pflanzen in der Antarktis		
Station 11 – Antarktis oder Arktis?		
Station 12 – Die Reise zum Südpol		
Station 13 – Amundsens Ausrüstung		
Station 14 – Amundsens Huskys		
Station 15 – Die Südpolexpedition		
Station 16 – Der gefährliche Eisberg		

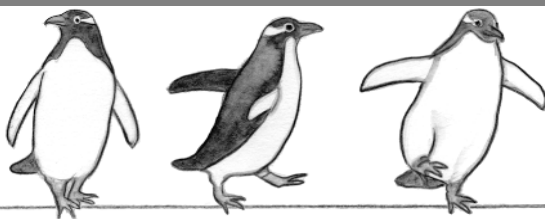




Station 1 – Was weißt du über die Antarktis?

So geht es:

1. Schreibe alles, was du über die Antarktis weißt, in den Umriss hinein.
2. Du kannst mit dem Begriff „Antarktis“ nicht viel anfangen?
Dann schau dir als Hilfestellung das Foto der Antarktis an und schreibe deine Beobachtungen auf.



Station 2 – So ist es in der Antarktis

So geht es:

1. Lies dir den Text über die Antarktis gründlich durch.
2. Löse dann das Rätsel.
3. Die Buchstaben in den dick umrandeten Feldern ergeben, von oben nach unten gelesen, das Lösungswort.

SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Von Eis, Schnee und Pinguinen - Die Antarktis

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de

