

Vögel im Frack – Erstaunliches über die Welt der Pinguine

Helga Müller-Wensky, Berlin

Sie sind absolute Anpassungskünstler – die Pinguine nutzen ihren Lebensraum auf einzigartige Weise. Weltweit gibt es 18 Arten, alle sind auf der Südhalbkugel der Erde beheimatet. Die meisten von ihnen bevorzugen die kalten Regionen rund um die Antarktis und die Inseln des südlichen Polarmeeres. Die Kinder kennen diese liebenswerten, etwas tollpatschig wirkenden Tiere sicherlich von Bildern und aus zoologischen Gärten. In der vorliegenden Unterrichtseinheit erfahren die Schüler Erstaunliches über die Lebensweisen dieser Vögel in der freien Natur: Was fressen Pinguine? Können Pinguine fliegen? Warum stehlen Pinguine Steine? Müssen Pinguine Angst vor Eisbären haben?



© Müller-Wensky

Teil I



erwegs auf dem Pinguin-Highway

Das Wichtigste auf einen Blick

<p>Aufbau der Unterrichtseinheit Die Unterrichtseinheit umfasst eine Sequenz mit folgenden Phasen:</p> <p>Einstieg: Auf den Spuren der Pinguine – Erkunden des natürlichen Lebensraumes der Pinguine</p> <p>Erarbeitung 1: Esel-, Adel- und Kaiserpinguine – das angepasste Leben der Tiere in der Antarktis</p> <p>Erarbeitung 2: Bedrohungen lauern überall – Gefahren für die Lebensräume der Pinguine und mögliche Maßnahmen zum Schutz</p> <p>Abschluss: Vorstellung und Besprechen der Arbeitsergebnisse im Unterrichtsgespräch; Arbeiten an einer Wandkarte präsentieren; Pinguin-Quiz das erworbene Wissen überprüfen</p> <p>Dauer: ca. 5 Unterrichtsstunden</p>	<p>Klasse: Klasse 2 bis 3</p> <p>Kernbereiche: Tiere fremder Länder und Kontinente und ihre Anpassung an außergewöhnliche Lebensbedingungen; Bewusstsein und Verantwortung gegenüber Lebensräumen verschiedener Tierarten entwickeln</p> <p>Kompetenzen: Kenntnisse über Aussehen und Verhalten verschiedener Pinguinarten erwerben; angepasste Lebensweisen der Pinguine in der Natur verstehen; Umweltgefahren und ihre Auswirkungen auf die Lebensräume der Pinguine erkennen; Entnehmen von Informationen aus Sachtexten</p> <p>Fachübergreifend: Eine Forschungsreise zu den Pinguinen – Übungen zu Platzhalteraufgaben (Mathematik)</p>
--	---

Alle Materialien auf CD!

Verlaufsübersicht

Die Schüler lernen einige Pinguinarten kennen. Sie erfahren, wie sich diese Seevögel ihrem natürlichen Lebensraum – speziell in der Antarktis – durch Körperbau und Aussehen sowie durch Lebensweise und Verhalten angepasst haben.

Material	Verlauf	Checkliste
M 1	Einstieg: Im gelenkten Unterrichtsgespräch Vorerfahrungen der Kinder zum Thema „Pinguine“ aufgreifen; anhand einer Karte die Kontinente der Südhalbkugel zeigen und benennen; ggf. vorbereitete Karten mit Namen einiger Pinguinarten zuordnen und aufkleben oder direkt auf der Karte notieren; Karte aufhängen und Einführungstext lesen (UG)	Landkarte auf Packpapier oder Plakatgröße; Globus; Kinder beauftragen, Material über Pinguine mitzubringen Karte der südlichen Erdhalbkugel anfertigen, Karte mit Pinguinnamen vorbereiten M 1 im Klassensatz kopieren
M 2	Erarbeitung 1: Lehrkraft zeigt Foto der Brutkolonie der Eselspinguine; Schüler beschreiben das Bild	M 2 projizieren und ggf. im Klassensatz kopieren
M 3	Schüler erhalten den Arbeitsbogen; Beschreibung der Kopfgefieder mit Fotos (UG), Bearbeitung des Bogens (EA)	M 3 im Klassensatz kopieren
M 4–M 7	Arbeitsblätter ausgelegt; Schüler in beliebiger Reihenfolge (EA/PA) Ergebnisse von M 4–M 7 zusammengetragen (UG); Informationsblatt über Kaiserpinguine als Vorlesetext nutzen (EA/PA)	M 4–M 7 für alle Schüler kopieren und auslegen
M 8–M 10	Erarbeitung 2: Erschließen der Umweltgefahren für die Pinguine (PA); Beantwortung von Interviewfragen, Gestaltung bzw. Vorbereitung eines Plakats oder eines Pinguinsteckbriefes; ggf. Entwicklung von Ideen zum Schutz der Pinguine (UG)	M 8–M 10 im Klassensatz kopieren
M 11	Abschluss: Arbeiten auswerten (UG); Arbeiten an der Wandkarte präsentieren; im Pinguin-Quiz Wissen noch einmal überprüfen (PA/GA/UG)	Wandkarte aufgreifen, M 11 in ausreichender Zahl ggf. doppelseitig kopieren; evtl. laminieren, zerschneiden
Dauer: ca. 5 Unterrichtsstunden		

Hinweise zu den Materialien M 1 bis M 11

Vorbereitung: Die Schüler bringen eigenes Material (Bilder, Bücher, Flyer, Stofftiere) zum Thema „Pinguine“ mit in den Unterricht. Zeichnen Sie auf Packpapier oder auf ein großes Plakat (DIN A0 oder DIN A1) eine Karte der südlichen Erdhalbkugel und tragen Sie folgende Begriffe ein: Antarktis, Südamerika, Südafrika, Australien und Neuseeland. Um die Karte vergrößert auf das Plakat bzw. das Papier zu zeichnen, projizieren Sie mit einem Projektor eine Karte darauf und zeichnen Sie die Umrisse nach.

Teil I



M 1 

Auf den Spuren der Pinguine – Lebensräume der Pinguine

Ein Besuch im Zoo

Hast du sie auch schon im Zoo besucht – die putzigen Pinguine? Lustig sieht es aus, wenn die Tiere umherwatscheln. Pinguine gehören zu den Vögeln, wusstest du das? Fliegen können sie jedoch nicht. Geschickt sausen sie mit ihren kurzen Flügeln durch das Wasser. Das kannst du im Zoo gut beobachten. In einigen Zoos dürfen Pinguine sogar zwischen den Besuchern spazieren gehen.



© ThinkstockPhotos/iStock

Aber woher kommen Pinguine eigentlich?

Um das herauszufinden, machen wir eine sehr weite Reise – bis an das andere Ende der Welt. Pinguine leben in der freien Natur nur auf der südlichen Erdhalbkugel. Die meisten Arten lieben das kalte Meer rund um die Antarktis.

Die Antarktis ist ein großer Kontinent am Südpol. Hier gibt es nur Felsen, Eis und Schnee. Die Temperaturen dort sind sehr frostig. Oft fegen heftige Schneestürme über das Land. Umgeben ist die Antarktis vom südlichen Eismeer mit vielen Eisbergen und großen Eisschollen. An den Küsten leben **Eselspinguine** und **Zügelpinguine**. In der Nähe des Südpols, mitten in der Antarktis, brüten auch **Kaiserpinguine**.

Andere Pinguinarten mögen wärmeres Klima. Die **Brillenpinguine** leben in Südafrika. Dem kleinen **Zwergpinguin** gefällt es im warmen Australien und in Neuseeland besonders gut. Auch in Südamerika gibt es verschiedene Pinguinarten: An der nordöstlichen Spitze führen auch die **Eselspinguine** auch heimisch.

Aufgabe: Lies den Text. Schau dir dann die Karte genau an und trage die Namen der Pinguine an der richtigen Stelle ein.



Südamerika

Südafrika

Antarktis

Australien

Neuseeland

Teil I



Teil I



M 2

Eine Pinguinkolonie in der Antarktis – die Brutkolonie der Eselpinguine

Auf dem Foto sind viele Pinguine zu sehen. Wenn in der Antarktis Sommer ist, treffen sie sich in großen Gemeinschaften um zu brüten. Forscher nennen diese Gemeinschaften Brutkolonien.

Aufgabe: Was entdeckst du auf dem Foto? Mache dir Notizen.

Ist bei uns Winter,
dann ist in der
Antarktis Sommer!



©!Stock/memoangeles



M 3 

Eine kleine Pinguinübersicht – Pinguinarten unterscheiden

Die verschiedenen Pinguinarten kannst du am besten am Kopfgefieder unterscheiden. Der Körper ist ähnlich gefärbt: schwarzer Rücken, weißer Bauch.



© Müller-Wensky

Stell dir vor: Es gibt 18 Pinguinarten. Der kleinste Pinguin ist der Zwergpinguin. Er ist nur 30 cm groß. Der größte Pinguin ist der Kaiserpinguin. Er wird 110 cm groß.

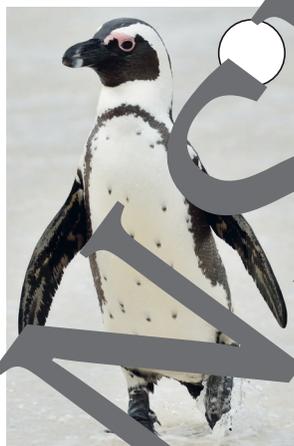


© iStock/memoangeles

Teil I



© JJ Harrison/Wikimedia Commons/CC BY-SA 3.0



© ThinkstockPhotos/iStock/...



© Müller-Wensky

Aufgabe 1: Ordne die Texte den richtigen Bildern zu.

①	Der Kopf dieses Pinguins ist fast komplett schwarz, bis auf einen Fleck über dem Auge. Seinen Namen verdankt er aber seinem Ruf „lah“. Dieser klingt wie das Geräusch eines Esels. Er heißt daher Eselspinguin.
②	Über dem Auge und darum herum hat der Pinguin einen rosa Fleck. Deshalb heißt er Brillenpinguin. Der Bauch ist weiß mit schwarzen Flecken. Er hat ein schwarzes, bogenförmiges Band über der Brust.
③	Der Zwergpinguin hat einen schwarzen dünnen Streifen am Kinn. Er erinnert an die Zügel bei einem Pferd. Der obere Kopf und der Nacken sind schwarz gefärbt. Es sieht aus, als würde er eine Mütze mit Nackenschutz tragen.
④	Der Kaiserpinguin ist der kleinste Pinguin der Welt. Die Kopfoberseite und der Rücken können – je nach Lebensraum – dunkel blaugrau oder hell silbergrau gefärbt sein.

★ **Aufgabe 2:** Schau dir in einem Buch oder im Internet Bilder von dem großen Kaiserpinguin an. Beschreibe sein Aussehen. Du kannst mit einem Partner arbeiten.

M 11 **Wir sind Pinguin-Profis! – Das Pinguin-Quiz****Aufgabe 1:** Kreuze immer die richtige Antwort an.

- a) Woher hat der Zügelpinguin seinen Namen?
- Durch einen schwarzen Streifen am Kinn
 - Durch die Färbung seiner Füße
 - Durch seinen Entdecker Hans Zügel
- b) Welche Pinguinart gibt es?
- Zwergpinguin
 - Minipinguin
 - Koboldpinguin
- c) Woher hat der Eselspinguin seinen Namen?
- Der Pinguin hat lange Ohren.
 - Der Pinguin ist so stur wie ein Esel
 - Sein Ruf klingt wie das „lah“ eines Esels.
- d) Wie werden die Jungen der Pinguine auch genannt?
- Frischlinge
 - Küken
 - Welpen
- e) Wer ist der gefährlichste Feind der Pinguine an den Küsten der Antarktis?
- Der Seeleopard
 - Der Eisbär
 - Pinguine haben keine Feinde
- f) Wo leben Pinguine in freier Natur?
- In der Arktis und um den Nordpol
 - In der Antarktis und um den Südpol
 - In Europa
- g) Wie bewegen sich Pinguine unter Wasser fort?
- Sie paddeln mit ihren Flügeln und bewegen ihre Füße (Schwimmhäute).
 - Sie springen von einer Eisscholle auf die nächste.
 - Sie kriechen über den Meeresboden.
- h) Woraus bauen Eselspinguine ihre Nester?
- Sie nutzen Moose und kleine Pflanzen.
 - Sie bauen ihre Nester aus Steinen.
 - Sie bauen keine Nester.
- i) Was können Pinguine nicht?
- schwimmen
 - tauchen
 - fliegen

**Teil I**

Der RAABE Webshop: Schnell, übersichtlich, sicher!



Wir bieten Ihnen:



Schnelle und intuitive Produktsuche



Übersichtliches Kundenkonto



Komfortable Nutzung über
Computer, Tablet und Smartphone



Höhere Sicherheit durch
SSL-Verschlüsselung

Mehr unter: www.raabe.de