

Der Humboldt-Pinguin

Allgemeines:

Pinguine faszinieren viele Menschen. Sie sind Vögel, legen Eier, haben Federn und Flügel, können aber nicht fliegen. Sie sind Meeresbewohner, die regelmäßig längere Zeit an Land kommen, um zu brüten und ihre Jungen groß zu ziehen. Sie sind perfekt an ein Leben im Wasser und unter extremen Temperaturen angepasst. Ihr Gefieder schützt sie vor tropischer Hitze und Kälte, ihr berühmter „Frack“ ist ein „Tarnanzug“, ihr Körperbau und ihre Körperform machte sie zu perfekten Schwimmern und Tauchern. Mit minimalem Energieaufwand „fliegen“ sie rekordverdächtig durch das Wasser. Und auch ihr Watschelgang ist – genauer betrachtet - keine Behinderung, sondern ebenfalls eine sinnvolle Anpassung.

Lebensraum und Verbreitung:

Der Humboldt-Pinguin ist eine von 17 Pinguinarten. Sein Lebensraum ist der kalte, nahrungsreiche Humboldtstrom (Pazifik) vor den Küsten Perus und Chiles im Bereich zwischen 4° bis 40° südlicher Breite. Dort jagt und brütet er auf küstennahen Inseln. Neben dem Humboldt-Pinguin leben viele andere Tiere in diesem Lebensraum, wie z.B. der Schwarzkopfgeier, die Inkaseeschwalbe, die Raubmöwe, der Meerespelikan, der Seelöwe und auch Mäuse.

Körperbau:

Der Humboldt-Pinguin wird bis 60 cm groß und bis ca. 5 kg schwer. Er hat einen schwarzen Rücken und eine weiße Vorderseite, unterhalb des Kehlbereiches verläuft ein schwarzes Band, welches sich an seinen Flanken nach unten zieht. Charakteristisch sind auch die schwarzen Punkte auf ihrem Bauch: schwarze Federn, die einzeln stehen und bei jedem Tier unterschiedlich angeordnet sind, individuell wie ein Fingerabdruck.

Lebensweise:

Tagsüber geht der Humboldt-Pinguin meist in kleinen Gruppen auf Beutefang im Pazifik. Dabei taucht er meist nach Schwarmfischen wie Anchovis und Sardinen, manchmal auch nach Krill und Krustentieren. Während der Brutzeit (März bis Juni und September bis Dezember) kehrt er abends auf die Brutinsel zurück, dort lebt er gesellig in Kolonien. Außerhalb der Brutzeit bleibt er über mehrere Tage auf dem Meer. Männchen und Weibchen leben in der Regel ein Leben lang zusammen (monogam) und ziehen auch gemeinsam die Jungtiere auf.

Anpassung an den Lebensraum:

An das Leben im kalten Humboldtstrom ist der Humboldt-Pinguin hervorragend angepasst, unter anderem mit einer kleinen Feder: 3 Zentimeter lang, gekrümmt, an der Federbasis wollige Daunen, oben gefettete Spitzen. In dieser kleinen Feder stecken 2 Funktionsprinzipien:

- Jeder Quadratzentimeter der Haut ist von 12 solcher Federn bedeckt. Direkt an der Haut bilden diese Federn Daunenäste, die von den Federspitzen wie durch Dachziegeln abgedeckt werden: *Thermounterwäsche*, die Daunen halten die Wärme in Körfernähe.
- Die gefetteten Federspitzen decken die „Wolle“ dachziegelartig ab, bilden einen „*Taucheranzug*“, der wasserabweisend ist und auch vor dem Austrocknen in der Sonne schützt. Um sein Gefieder funktionsfähig zu halten, betreibt der Pinguin intensive Körperpflege. Einige Male am Tag kämmt er sein Gefieder mit den Rillen in seinem Schnabel. So reinigt er sein Gefieder und verteilt dabei das Fett auf die Federn. Das Fett stammt aus der körpereigenen Bürzeldrüse.

Darüber hinaus sind Humboldt-Pinguine hervorragende Schwimmer: Ihr Körper ist geformt wie eine Spindel. Der Antrieb beim Schwimmen erfolgt durch die Flügel. Die Füße, deren Zehen mit großflächigen Schwimmhäuten verbunden sind, werden als Höhenruder und Bremse, der Schwanz als Seitenruder genutzt.

Humboldt-Pinguin

Informationen für Schüler und Lehrkräfte

Watschelgang:

Oberflächlich betrachtet bewegen sich die Pinguine an Land unbeholfen. Auf ihren kurzen Beinen watscheln sie mit weit ausholenden Bewegungen. Genau betrachtet sind sie aber auch an Land „gut zu Fuß“. Gute Fähigkeiten zu Fuß, ja sogar Kletterkünste sind auch deshalb nötig, weil die Bruthöhlen der Pinguine meist weit weg vom Strand liegen. Um diese zu erreichen, müssen weite Wege zurückgelegt, große Felsbrocken überwunden und manchmal sogar steile Felswände durchstiegen werden. Dabei helfen dem Pinguin die kräftigen Krallen an seinen Füßen und seine Sprungfähigkeit. Der Humboldt-Pinguin kann ohne Anlauf bis zu 70 cm hoch springen, also höher als die eigene Körperhöhe (60 cm).

Bedrohung:

Der Humboldt-Pinguin ist eine von drei akut von der Ausrottung bedrohten Pinguinarten. Die Hauptursache ist die *Überfischung der Weltmeere* oder mit anderen Worten die Nahrungskonkurrenz mit den Menschen. Durch moderne Fangtechniken werden die Bestände z.B. von Anchovis und Sardinen immer weiter reduziert. Dadurch steht dem Pinguin immer weniger Nahrung - vor allem für die Aufzucht seiner Jungtiere - zur Verfügung. Dieser Effekt wird zusätzlich durch die Klimaveränderung verstärkt, die ebenfalls Auswirkungen auf die Fischbestände haben.

Daneben benutzen die Küstenfischer in Chile und Peru sogenannte *Kiemennetze* zum Fang von wohlschmeckenden Speisefischen. Diese Netze haben 5 cm große Maschen. Leider auch groß genug für einen Pinguinkopf. Einmal im Netz, können sich die Pinguine oft nicht wieder befreien, sie ersticken. Pinguine werden außerdem für den menschlichen Verzehr getötet oder als Köder für Fische verwendet.

Durch die immer stärker zunehmende Verschmutzung der Weltmeere durch große Mengen an *Plastikmüll*, wird die gesamte Nahrungskette im Meer gestört. So nehmen alle Tiere die im Plastik enthaltenen schädlichen Inhaltsstoffe auf und können daran schwer erkranken - auch der Pinguin.

Obwohl der Humboldt-Pinguin eine bedrohte Art und geschützt ist, werden immer noch Tiere (vor allem in Peru) in Gefangenschaft gehalten, mit verheerenden Folgen. Sie sterben dort oft an Infektionen oder enden als *Festtagsbraten*. Auf den Brutinseln werden auch immer noch Eier zum *menschlichen Verzehr* abgesammelt.

Guano entsteht aus verwesenen Tierkadavern und Vogelkot. Er bedeckt oder bedeckte in dicken Schichten die Brutinseln im Pazifik. In diesen Untergrund gräbt der Humboldt-Pinguin seine Bruthöhlen zum Schutz gegen die Sonne. Der *Guano* ist ein sehr gutes *Düngemittel* und wird genutzt, um Blumen zu düngen. Durch den Abbau werden die Bruthöhlen zerstört, die Pinguine fliehen und lassen Eier und Küken zurück. Wenn kein Guano mehr vorhanden ist, müssen die Pinguine ihre Eier schutzlos auf den nackten Felsen legen.

Eine weitere Störung der Pinguine wird zudem noch durch unkontrollierten *Tourismus* verursacht, da Menschen immer wieder unerlaubt die Brutgebiete der Pinguine betreten und die Tiere beim Brüten und der Aufzucht der Jungtiere stören.

Humboldt-Pinguin

Informationen für Schüler und Lehrkräfte



Schutz:

Schutzmaßnahmen werden nur sehr zögerlich getroffen. So sind in Chile zwar eine ganze Reihe von Brutinseln geschützt, ihr Schutzstatus ist aber meist gering und die Einhaltung der betroffenen Regelungen werden nicht wirkungsvoll überwacht.

SPHENISCO e.V. ist ein Verein, der in Zusammenarbeit mit chilenischen Naturschützern und Wissenschaftlern dazu beitragen möchte, den Humboldt-Pinguin vor der Ausrottung zu bewahren. Vorrangige Ziele sind dabei die Unterschutzstellung und Überwachung von Brutkolonien und die Ausweisung von Meeresschutzzonen. Der Zoo Krefeld ist Mitglied in diesem Verein und unterstützt damit dessen Arbeit. Ziel ist es unter anderem, die Bevölkerung über Schutzmöglichkeiten zu informieren.

Beim täglichen Einkauf kann jeder von uns etwas für den Schutz der Pinguine und anderer Tiere tun: Keine Plastiktüten verwenden, keinen Dünger mit Guano kaufen und beim Kauf von Fischprodukten auf das MSC-Siegel achten. Dieses Siegel erhalten nur Produkte, die Fisch aus nachhaltigem Fischfang verwenden. D. h. es wird darauf geachtet, dass nur so viel Fisch gefangen wird, wie auch nachwachsen kann. Dadurch haben die Pinguine immer genügend Nahrung - auch für ihren Nachwuchs.