

Dieses Heft wurde von MONIKA KALLFELZ moderiert.



- 01 EDITORIAL
- 04 ZUM THEMA
- 06 PRAXISBEITRÄGE
- 38 FORTBILDUNG
Eine Lehrerin auf Forscherreise
- 44 TIPPS UND IDEEN
- 46 VON KOLLEGEN FÜR KOLLEGEN
- 48 IMPRESSUM



Das Materialpaket zum Themenheft

2 Antarktischer Krill (*Euphausia superba*)

Größe: 2-5 cm
Leben: Kältezeiten, Fressen, Fortbewegen und Abgeben von Nährstoffen
Wird gefressen von: Vögel, Robben, Fische und andere große Tiere

4 Antarktischer Silberfisch (*Pleuragramma antarcticum*)

Größe: 25 cm
Leben: Rückfaltung und Koll
Wird gefressen von: Pinguine und Robben

6 Schwertwal (*Orcinus orca*)

Größe: Männchen bis zu 8,5 m, Weibchen bis zu 6,5 m
Gewicht: 2,5 - 8 Tonnen
Fressen: Fische, Meeressäuger, Dorsch, Robben, Krillfische und Meeresschildkröten
Wird gefressen von: Keine natürlichen Fische

7 Seeleopard (*Hydrurga leptonyx*)

Größe: Individuelle Größe variiert aber über Meter lang, Weibchen bis vier Meter lang
Gewicht: Männchen bis 200 kg, Weibchen fast halb so viel
Fressen: Krill, Robben, Seelöwen und Pinguine
Wird gefressen von: Keine natürlichen Fische

8 Karteikarten (DIN A5)
mit Kurz-Steckbriefen und Fotos
zum Beitrag im Heft, Seite 26 f.

1 Folie
mit Abbildungen zur Verbreitung verschiedener
Diatomeen-Arten und zu Bohrkernen
zum Beitrag im Heft, Seite 28 ff.

„Experimentierwerkstatt Polarforschung“
– ein farbiges Materialheft
mit 46 Seiten Arbeitsmaterial
zu den Unterrichtsbeiträgen

Materialheft
mit 20 Kopiervorlagen
zu den Unterrichtsbeiträgen

nur als Download:
Audiotexte
kurze Filmsequenzen zu Diatomeen

Kieselalgen im Dienst der Klimaforschung

Einzelzellen sind ein wichtiger Bestandteil der Meeresbiologie. Sie sind in der Lage, Silizium zu speichern und abzugeben. Dies ist ein wichtiger Prozess in der Meeresbiologie.

Biologie Experimentierwerkstatt Polarforschung

Stationen und Lösungen

Ein farbiges Materialheft mit 46 Seiten Arbeitsmaterial zu den Unterrichtsbeiträgen.

Scheitels und Meereis

Horkes	Polareis	Kieselalgen
Eis	Inditro	Seelöwe
Pentel	Forschung	Krill
Schneeis	Ozean	Schwertwal
Eisbar	Kälteperiode	Polareis
Seelöwe	Eisbar	Robbe

20 Kopiervorlagen zu den Unterrichtsbeiträgen.



PRAXISBEITRÄGE

PRAXIS Klasse 5–6

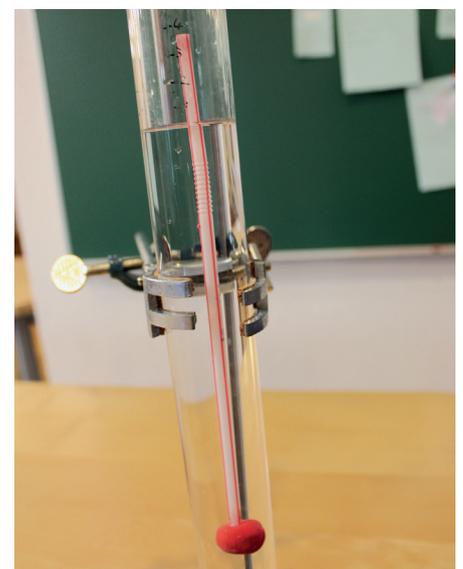
- M₁ 06** **Museum trifft Schule!** | BÄRBEL ERDMANN
Eine Sonderausstellung zur Polarforschung bereichert den Unterricht
- M₂ 10** **Pinguinforschung miterleben** | ASTRID WASMANN
Ein Angebot für lernstarke Schülerinnen und Schüler
- M₁ 14** **Eine eiskalte Projektwoche** | DUNJA URSCHEL
Mit einer mobilen Experimentierwerkstatt arbeiten

PRAXIS Klasse 7–8

- M₁ 16** **Schwimmende Strohhalm** | MONIKA KALLFELZ
Ein Gerät zur Messung des Salzgehaltes entwickeln
- M₃ 20** **Das coole Klassenzimmer** | GERTO BAL
Authentisches Lernen – „Live-Unterricht“ hat lebenslange Folgen
- M₄ 22** **Leben in antarktischen Trockentälern** | CLAUDIA COLESIE, MONIKA KALLFELZ
Eine Forscherin berichtet über biologische Bodenkrusten

PRAXIS Klasse 9–10

- M₅ 26** **Was ist los am Pol?** | ANDREA OCKLITZ
Nahrungsbeziehungen herleiten
- M₆ 28** **Kieselalgen im Dienst der Klimaforschung** | MONIKA KALLFELZ, RAINER LEHMANN
Zwei Forschungsprojekte zu Diatomeen bearbeiten
- M₇ 32** **Ganz Ohr für die Polarforschung** | MONIKA KALLFELZ
Schülerinnen und Schüler erstellen einen Audioguide zu polaren Exponaten
- M₁ 34** **Modelle bauen** | MONIKA KALLFELZ
Fallbeispiele zu polaren Themen



Die Materialeinheiten **M₁** – **M₁₇** zu den Beiträgen sind für Abonnenten und Einzelkäufer im persönlichen Kundenzugang unter www.biologie-5-10.de herunterladbar.