



Cooler Klassen

Arbeitskreis Polarlehrer

Deutsche Gesellschaft für Polarforschung

Koordination Dr. Rainer Lehmann

Zum Weidegut 1

31634 Steimbke

Tel. 05026-949414

Email: rainer.lehmann@gmx.net

www.dgp-ev.de

(33) Newsletter November 2015

Aktuell

Antarctica Day 01. December 2015

Antarctica Day activities have expanded thanks to you! This year we will overlap with COP 21 United Nations Climate Change Conference in Paris - 30 November-11 December 2015 A Great time to be introducing Antarctica to your students and friends! UK Polar Network has reached out to researchers and arranged for student designed flags to travel to many new places and establish relationships between the researchers and the schools. APECS has extended the outreach to thousands of Early Career Polar Scientists. I hope you have already made plans for Antarctica Day 2015 if not there's still time and resources available!

- Flag activity description (attached, note deadlines for receiving flag designs)
- Antarctica Day Flags 2015 From Classroom to Antarctica-All kinds of science!
<http://www.ourspace.org.uk/resources.html>
- [Webinar](#) w PolarTREC teacher Michelle Brown 1st Dec PolarTREC register at:
<https://www.polar-trec.com/polar-connect/register>
- Celebrate Antarctica! Book free download via
<http://celebratingantarctica.tumblr.com/>
- Song of Antarctica video <https://www.youtube.com/watch?v=SxZOGz5tiH4>
- Antarctica Day video <https://www.youtube.com/watch?v=2Ak-bL5EKEM>
- Check out APECS <http://www.apecs.is/outreach/antarctica-day/antarctica-day-2015.html> and send us your activities so we can add it to the list!

Please join in Celebrating Antarctica Day 2015 and let us know about your activity by launching a 'Virtual Balloon' <http://www.ourspaces.org.uk/map-instructions.html> Let me know if you need help and I can put your school or institution on the map. Exciting to be adding new places in Antarctica this year!

All the best wishes to you for a joyous Antarctica Day from Our Spaces new North American home in Boston area USA!

Julie

*Dr. Julie A Hambrook Berkman
Managing Director
Foundation for the Good Governance of International Spaces*

m 44 (0)7800 589 163 and US 1-617-599-2679

e jberkman@ourspaces.org.uk

w www.ourspaces.org.uk

f Antarctica Day (December 1) facebook group

<https://twitter.com/OurSpaces>

Tandem-Angebot

Begleitung eines Forschungsprojektes der
Universität Braunschweig:

Thema: Klimatologie, Atmosphärenforschung

Untersuchungsgebiet: Antarktis

Angesprochen sind Lehrkräfte der Fächer
Geographie, Physik, aber auch Englisch, Deutsch
evtl. denkbar

Projektdauer: 2016, 2017 (Start November 2015), ein Tandem-Projekt kann aber
auch kurzzeitig, kurz und knackig durchgeführt werden, Zeitraum ist jederzeit
möglich, kann abgesprochen werden

Projektziele: Z.B. Erstellung von Materialien (Fotos, Filmaufnahmen, Graphiken
etc. vorhanden), Schulbesuche von Wissenschaftlern u.a.

Nähere Informationen können bei Monika Kallfelz oder Rainer Lehmann erfragt
werden:

M.Kallfelz@PFALZMUSEUM.BV-PFALZ.de

rainer.lehmann@gmx.net



Rückschau

Being a Polar Researcher

Inga Beck had a wonderful event at a primary school in Stuttgart Germany, using Gerto Bal 's sperm whale! Thanks a lot!

Nov 8th, 2015 by Inga Beck

Mid of October Inga Beck was invited by a local primary school to talk about her research and to give the students an impression about the work of a Polar Researcher. The entire school (around 200 children and 15 teachers) gathered in the assembly hall of the school and listened carefully to the presentation.

Beside the explanation of some important questions such as: How many layers of clothes do you have to wear when you work in the Arctic? How many calories do you have to eat when you are in a cold environment? What equipment do you need to be secure in the Arctic? She also gave some information about the wildlife in the Polar Regions, explained the difference between the Arctic and the Antarctic and described some special feature of the regions such as polar night and polar lights.

The highlight of the event was, when Inga showed a sperm whale made out of tissue in its full length, which impressed the children a lot. At the end everybody could ask questions to Inga, but the children were so interested that there was not nearly enough time to answer them all.



Publikationen



Globale Erwärmung, zunehmender Tourismus und die Diskussion um eine Rohstoffförderung stellen die Polarregionen vor neue Herausforderungen. Doch welche Folgen haben diese Veränderungen für Mensch und Umwelt?

Die Polargebiete der Erde, die Arktis und Antarktis, sind empfindliche Ökosysteme. Mensch, Flora und Fauna haben sich über Jahrhunderte an die herrschenden Bedingungen angepasst – und werden sich nun wieder anpassen müssen. Denn die Auswirkungen der globalen Erwärmung sind bereits spürbar und stellen die Ökosysteme vor eine neue Herausforderung. Gleichzeitig werden sie immer

attraktiver für Touristinnen und Touristen, die Touristenzahlen in beiden Regionen steigen. Und mit der Eisschmelze wächst auch das Interesse an Rohstoffen, da Lagerstätten freigelegt werden. Diese aktuellen Probleme und Entwicklungen und die Auswirkungen und Folgen für Mensch und Umwelt werden beleuchtet.

Aus dem Inhalt:

- Eine Woche Urlaub auf Spitzbergen – Ein Tagebuch gibt Aufschluss über die Lebensweisen im hohen Norden
 - Mit dem Kreuzfahrtschiff zu Eisbär und Pinguin – Sinn und Unsinn des Tourismus in Polarregionen erarbeiten
 - Neuer Rohstoffreichtum in der Arktis – Der Klimawandel legt Lagerstätten frei
 - Eisbär oder Pinguin – wer hat die schlechteren Karten? Die globale Erwärmung und Eisschmelze in den Polargebieten
- Das Materialpaket enthält:
- Materialheft mit 30 Kopiervorlagen zu den Unterrichtsbeiträgen
 - 5 Tagebücher für die Gruppenarbeit
 - 1 Wackelkarte des Alfred-Wegener-Instituts

Heft und Materialpaket: 29,40 €

Heft einzeln: 14,70 €

Materialpaket einzeln: 14,70 €

Autoren:

A. Brucker, W. Fraedrich, W. Gerber,
M. Gesthuisen, M. Hürlimann, A. Krüger,
M. Reuschenbach, M. Theusner, N. Tietjen

<http://www.friedrich-verlag.de/shop/polarregionen>



Ganz hoch, ganz groß, sehr kalt oder heiß:
 Extreme oder extreme Lebensräume wie die
 Wüste oder wie hier die Polarregionen
 faszinieren Schülerinnen und Schüler (und die
 meisten Menschen).

Was treibt Menschen und Forscherinnen und
 Forscher in solch entlegene, unwirtliche
 Regionen? Warum und was forschen sie dort?
 Und ist das wichtig für uns Menschen und
 warum?

Diesen Fragen wird im Heft in zahlreichen
 Unterrichtsvorschlägen nachgegangen. Zentral
 dabei ist die Frage, wie die unmittelbare

Forschung direkt in den Unterricht gelangen kann, um somit das Interesse an
 naturwissenschaftlichen Fragestellungen zu wecken. Schülerinnen und Schüler
 kommunizieren dabei auf vielfältige Weise mit den Forscherinnen und Forschern
 selbst und lernen so deren Motivation und Arbeit kennen. Auch – und gerade –
 leistungsschwächere Lerngruppen finden hier den sinnstiftenden Kontext, um
 länger interessiert an einem Thema zu arbeiten.

Die „Experimentierwerkstatt Polarforschung“ im Materialpaket zeigt auf alle erdenkliche Weise,
 was man zu diesem Thema mit der Klasse erarbeiten kann.

Aus dem Inhalt:

- Pinguinforschung miterleben
- Schwimmende Strohhalme – Ein Gerät zur Messung des Salzgehaltes entwickeln
- Kieselalgen im Dienst der Klimaforschung
- Was ist los am Pol? – Nahrungsbeziehungen herleiten

Das Materialpaket enthält:

- 8 Karteikarten (DIN A5) mit Steckbriefen und Fotos zu Tieren
- 1 Folie zur Verbreitung von Kieselalgen
- Eine „Experimentierwerkstatt Polarforschung“ mit Versuchen, Forscheraufträgen und
 Anleitungen (s.a. nächste Seite)
- Ein Materialheft mit 20 Kopiervorlagen

Nur als Download:

- Audiodateien
- Kurze Filmsequenzen zu Diatomeen

Heft und Materialpaket: 36,00 €

Heft einzeln: 13,50 €

Materialpaket einzeln: 22,50 €

Digitales Material einzeln: 13,50 €

[https://www.friedrich-
 verlag.de/shop/polarforschung-hautnah](https://www.friedrich-verlag.de/shop/polarforschung-hautnah)

Autoren:

G. Bal, C. Colesie, B. Erdmann, M. Kallfelz,
 R. Lehmann, A. Ocklitz, D. Urschel, A. Wasmann



Wer lebt am Südpol? Und wer frisst wen? Ist Salzwasser „schwerer“ als Süßwasser? Die Polarregionen faszinieren Schülerinnen und Schüler aufgrund ihrer Extreme: sehr weit weg, sehr weiß, ganz groß, sehr kalt.

Dieses Arbeitsheft bietet eine umfassende Zusammenstellung von Aktivitäten rund um die Polarforschung, wobei diese einen Zugang zu möglichst offenem Experimentieren ermöglichen. Die Stationen greifen einzelne Aspekte auf und fordern die Schülerinnen und Schülern dazu heraus, sich aktiv mit der Thematik auseinanderzusetzen. Das Material ist dabei flexibel einsetzbar. Alternativen und Erweiterungsvorschläge erleichtern es Ihnen, die Arbeitsaufträge mit wenig

Aufwand der eigenen Situation und der Lerngruppe anzupassen.

Die Rubriken „Warum ist das so?“ und „Wofür ist das wichtig?“ dienen Schülerinnen und Schülern als Erklärung oder der Lehrkraft als Informationen zur möglichen unterrichtlichen Einbettung einzelner Aktivitäten.

Die benötigten Gerätschaften sind überwiegend leicht zu beschaffen und preisgünstig. Für andere Gegenstände sind Bezugsquellen oder Ausleihmöglichkeiten angegeben. Dies soll ein „Nachbauen“ erleichtern.

Aus dem Inhalt:

Wie sieht es am Südpol aus?

- Wer lebt wo? Und wer frisst wen?
- Von Eisbergen, Schelfeis und Meereis
- Fließendes Gletschereis
- Polarnacht und Polartag

Forscher im ewigen Eis

- Gegen das Versinken im Schnee
- Versorgungseisbrecher
- Freischaukeln und rammen
- Survival-Box

Forsche wie ein Forscher

- Dem Südozean lauschen
- Steigt der Meerwasserspiegel, wenn das Eis der Polargebiete schmilzt?
- Meerwassereis ist anders
- Einen Modell-Bohrkern auswerten

Diese Broschüre ist Teil des Materialpakets zu der Zeitschrift „Polarforschung hautnah“. Sie wird auch einzeln angeboten und kostet 14,90 €, Bestell-Nr.: 1843006, Autorin: M. Kallfelz