



Eisbär von der Côte d'Ivoire

Helmholtz-Zentrum für Polar- und Meeresforschung

Paul Overduin

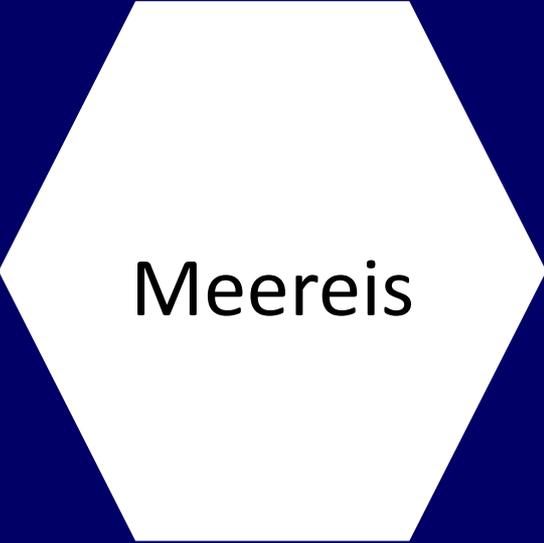
A landscape photograph showing a vast, flat, snow-covered field in the foreground. In the middle ground, there is a body of water, possibly a lake or a wide river, and a range of low mountains or hills in the distance. The sky is filled with large, dramatic, grey and white clouds, suggesting an overcast or stormy day. The overall tone is somber and atmospheric.

**DIE ARKTIS IST NICHT NUR SCHNEE
UND EIS.**

Meer

Schnee und Eis

Land



Meereis

Meer

Grönl.
Eisschild &
Gletscher

Forschungsbereiche des AWI

Klima-, Bio- und
Geowissenschaften

Meereisphysik

Periglazialforschung

Marine Geochemie

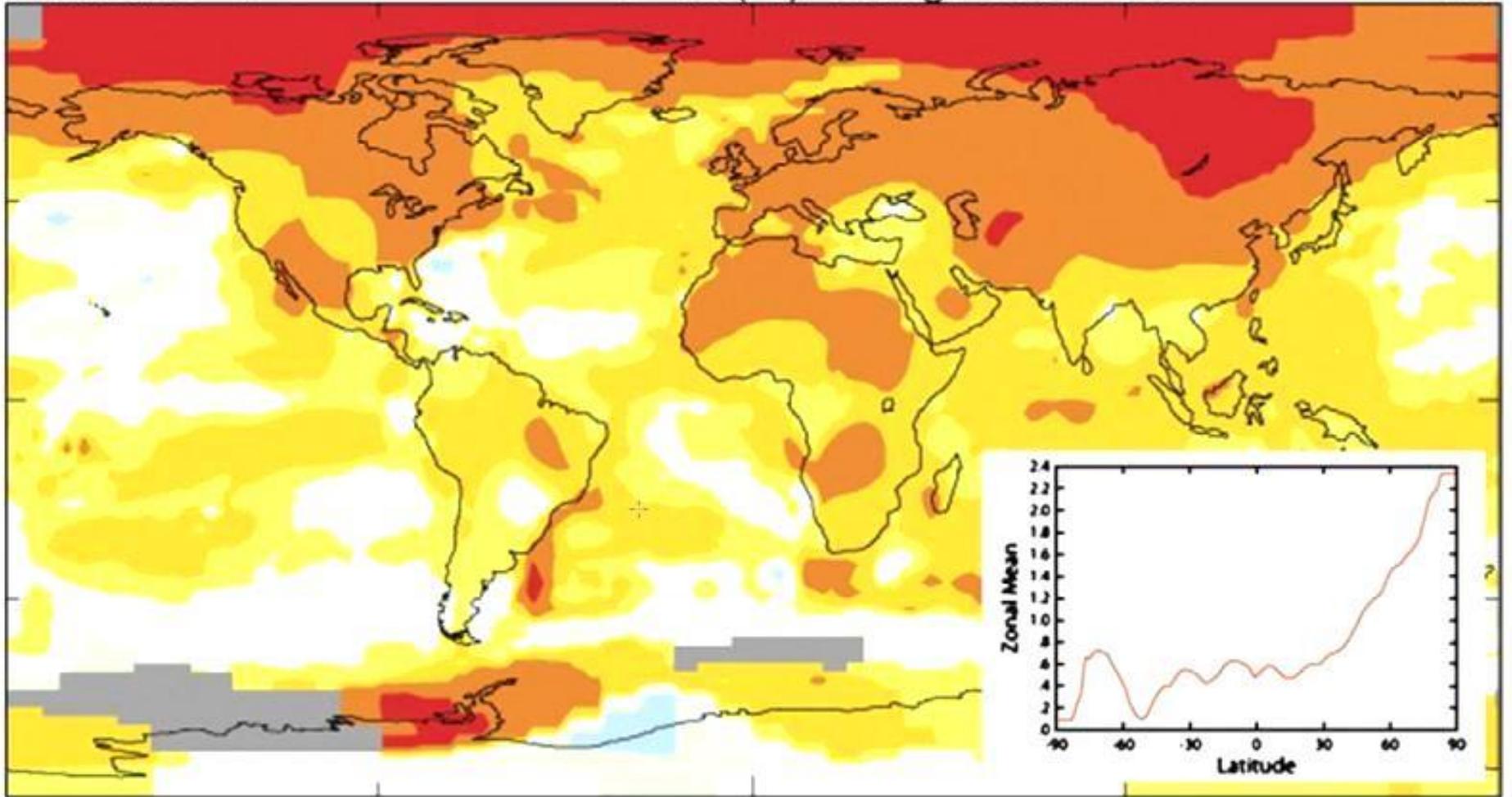
Glaziologie

Globale Erwärmung

Annual D-N

L-OTI(°C) Change 1960-2009

.66



Serreze & Barry (2011) GPC

Meereis schmilzt

Ozean erwärmt sich

Permafrost taut

***Gletscher
schmelzen***

Permafrost

Aktive Schicht

Permafrost

- **Dauerhaft gefrorener Boden** mit einer Bodentemperatur $\leq 0^{\circ}\text{C}$ für mind. zwei Jahre in Folge
- Bedeckt ca. **25 %** des Landes der Nordhalbkugel
- Kann bis zu mehreren 100 m dick werden (bis zu 1600 m in Sibirien)



GARDENWATCHCAM 2012/08/07 21:30:43

Was sind die wissenschaftliche Ziele?

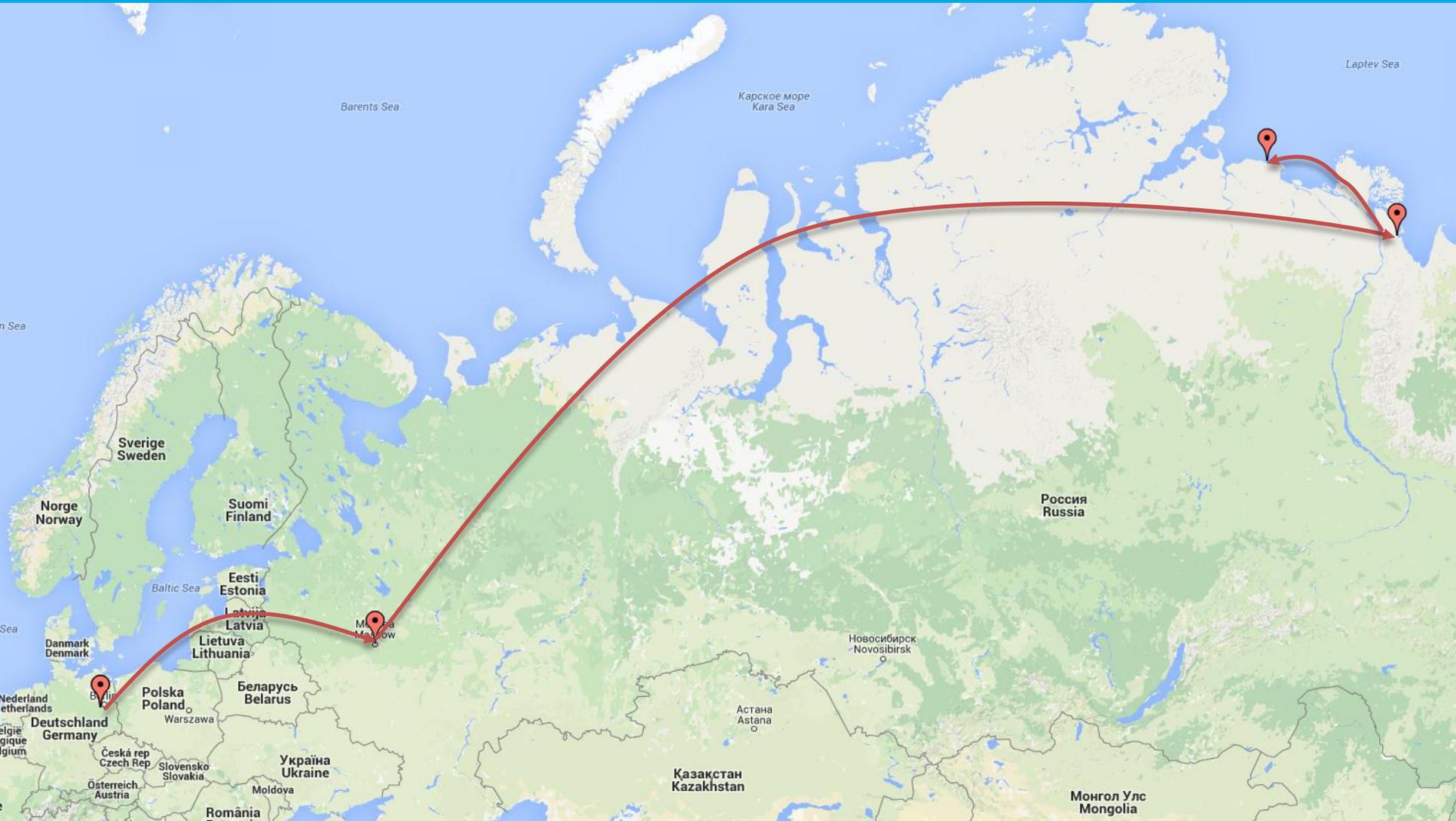
Habe ich die richtige Teilnehmer dabei? Welche Partner haben wir?

Welche Geräte und Ausrüstung brauchen wir?

Wohin lockt die Wissenschaft?
Wie kommen wir dorthin?

Sicherheit? Gesundheit?

Reise von Potsdam nach Tiksi







Ankunft





Allein



Opel, 2011

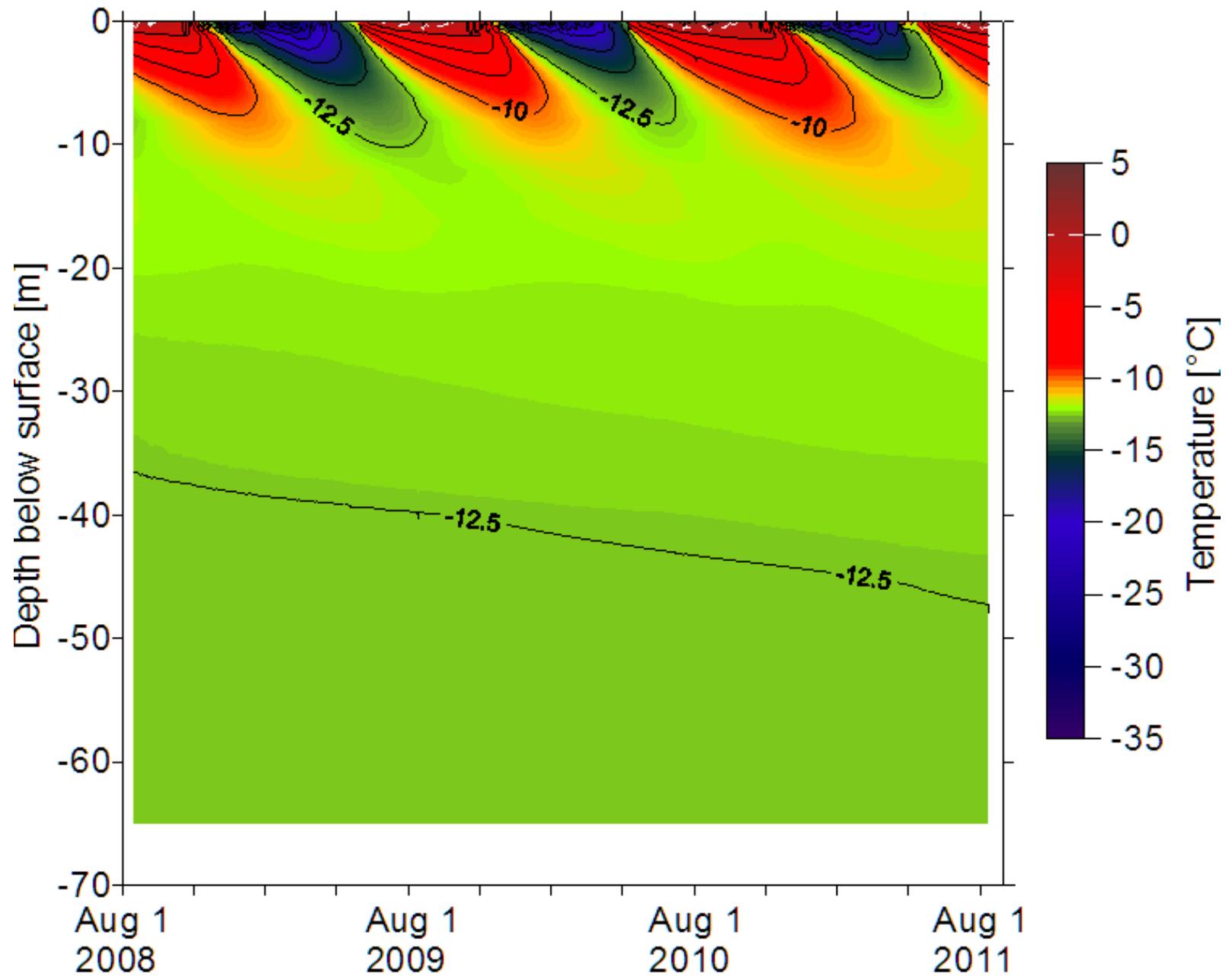
Zeltlager



Permafrost Fieberthermometer



Bohrlochtemperaturen





Permafrost Verteilung

Vermessung & Validierung Fernerkundungsdaten



An der Küste entlang



Küstenrückzug



Küstenrückzug



Küstenrückzug

und Elfenbein



Nach dem ersten Arbeitstag, schlafen ...

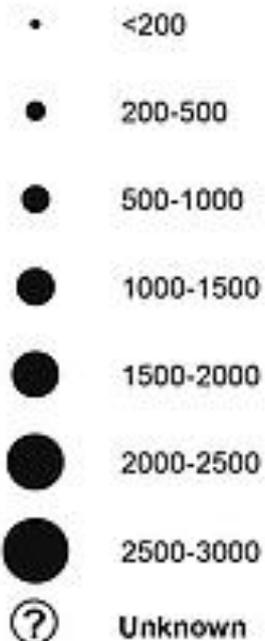


Überraschungsgast am Frühstückstisch

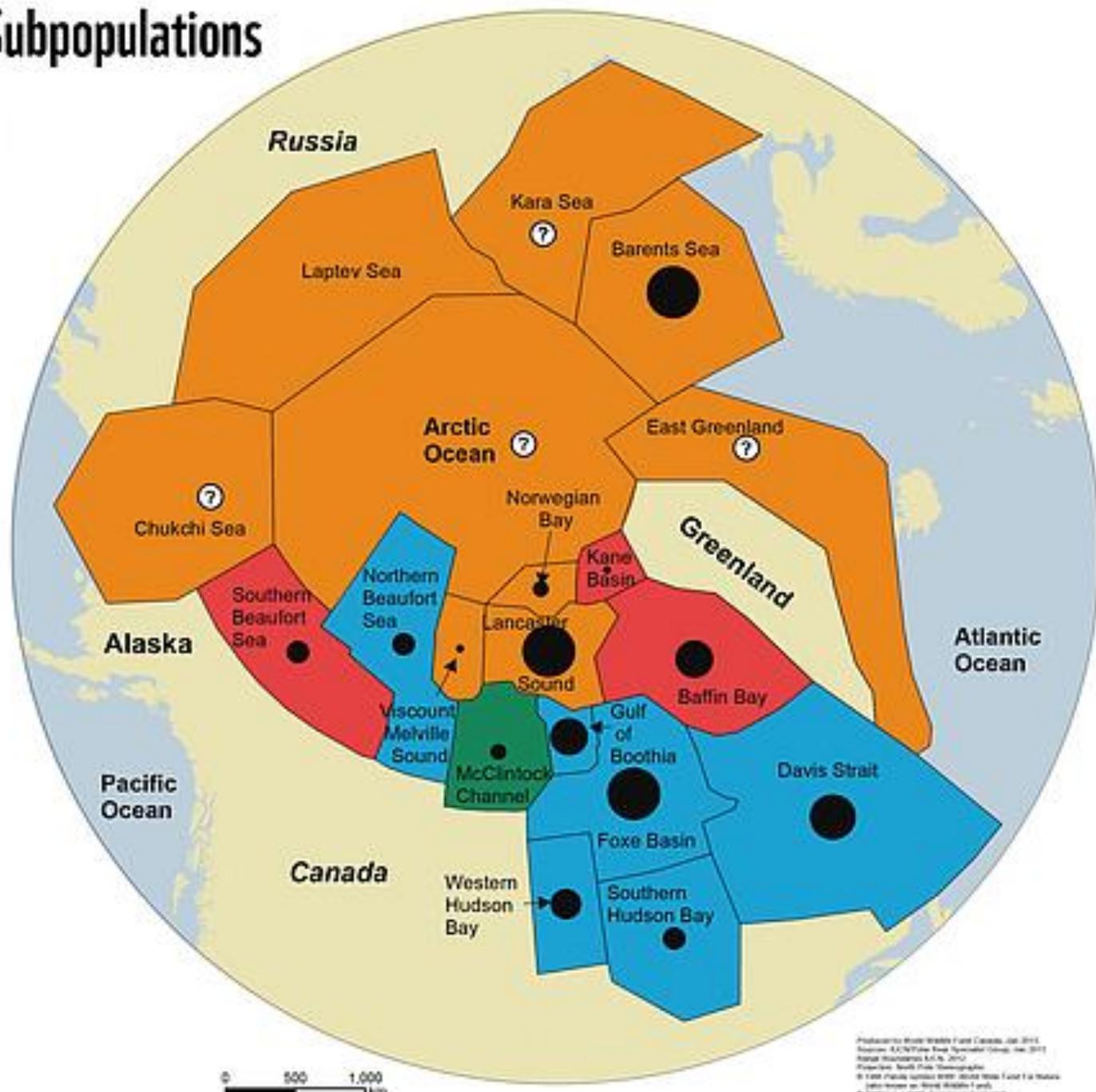


Trends in Polar Bear Subpopulations

SUBPOPULATION SIZE (Number of bears)



POPULATION TREND (2014)



BBC NEWS Sign In

Home Video World UK Business Tech Science Magazine Entertainment & Arts

UK UK

Polar bear kills British boy in Arctic

© 5 August 2011 UK

... from the site after it was shot dead by a team member

... № 4, август 2011

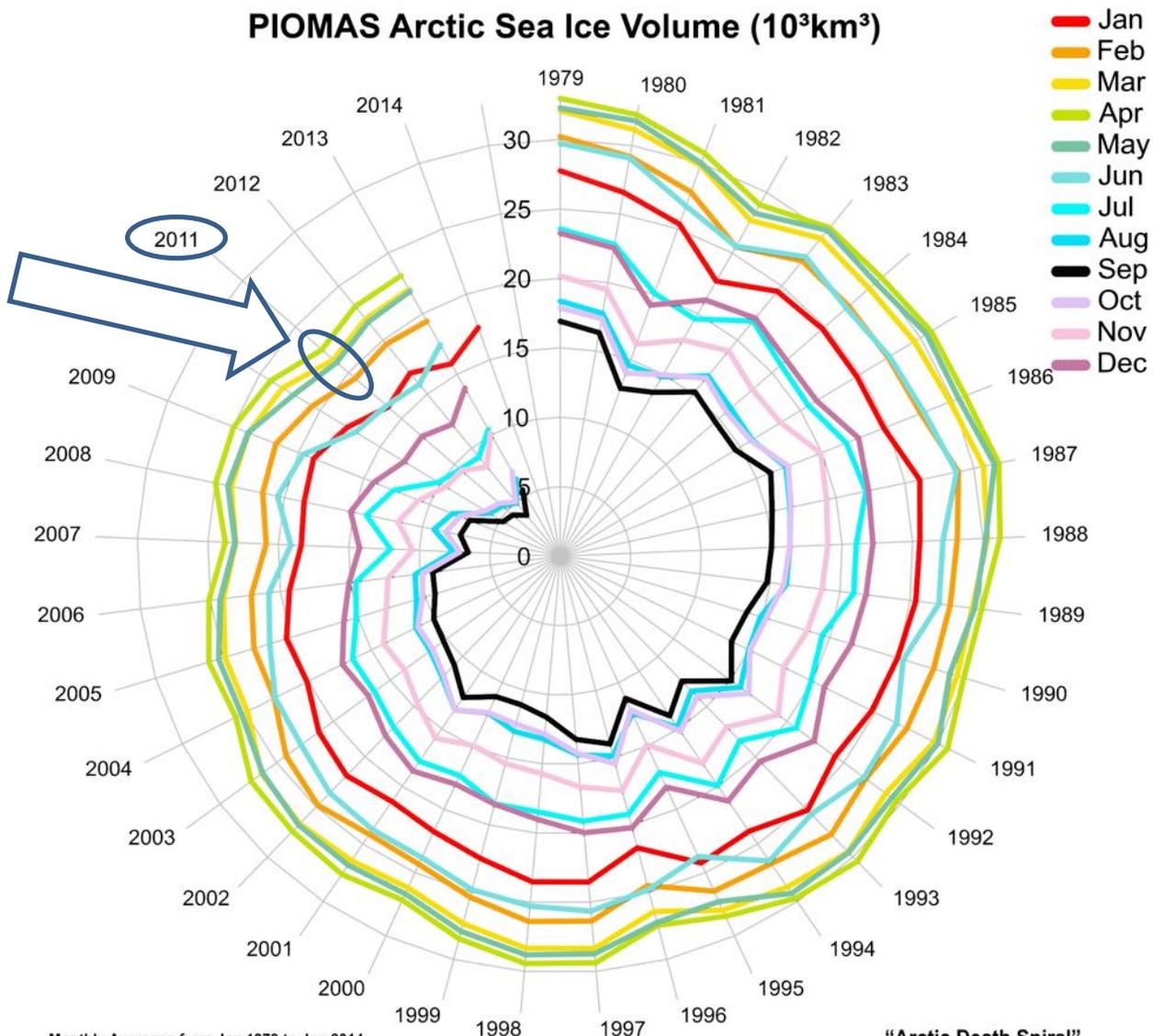
Неприятной новостью стало появление второго медведя на подступах к лагерю. Видно, голодного. Следствием этого стало хроническое недоедание участника экспедиции. Злодей быстро обрел статус «Медведя отпугивателя» и был расстрелян от лагеря, организм привычно атаковал, прихватив с собой байдарки и затем втянувшись в шельф, прихвативший за собой гонимых медведей.

Дожурный при провале выживания медведя в сторону лагеря рубил и лапы медведя. Двое строили клином «основной», как тентосские рывки, пытались бросить на самодельный стрел, однако быстро были вынуждены бросить в море. В результате, благодаря опыту и слаженным действиям, была выведена команда с минимумами, поочередно выходя на лед. Не за прослед лагеря расстояние. Неприятность годовых звезд подтверждает факт нахождения на лагерь в день работы экспедиции и уничтожение запасов халвы, пряников и конфет.

Оружие 21-го века по медведю. Фото И.А. Ни...



PIOMAS Arctic Sea Ice Volume (10³km³)



Monthly Averages from Jan 1979 to Jan 2014

Data: <http://psc.apl.washington.edu/wordpress/research/projects/arctic-sea-ice-volume-anomaly/>

"Arctic Death Spiral"

©2014 Andy Lee Robinson andy@haveland.com





Opel, 2011