



Quo vadis, Ostsee?

AMBER Zusammenfassung

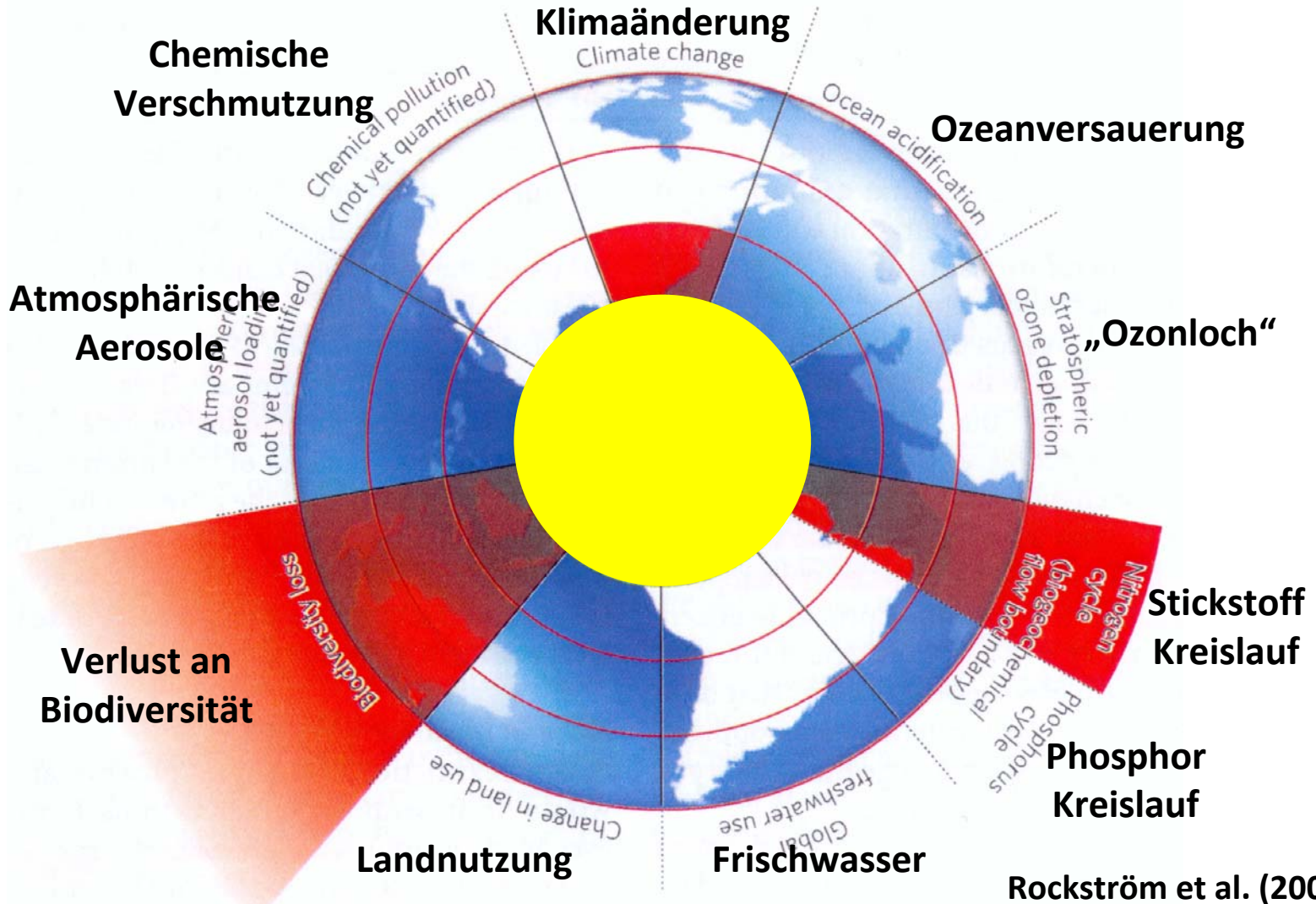
Joachim W Dippner

AMBER Stakeholder Konferenz

14. 12. 2011

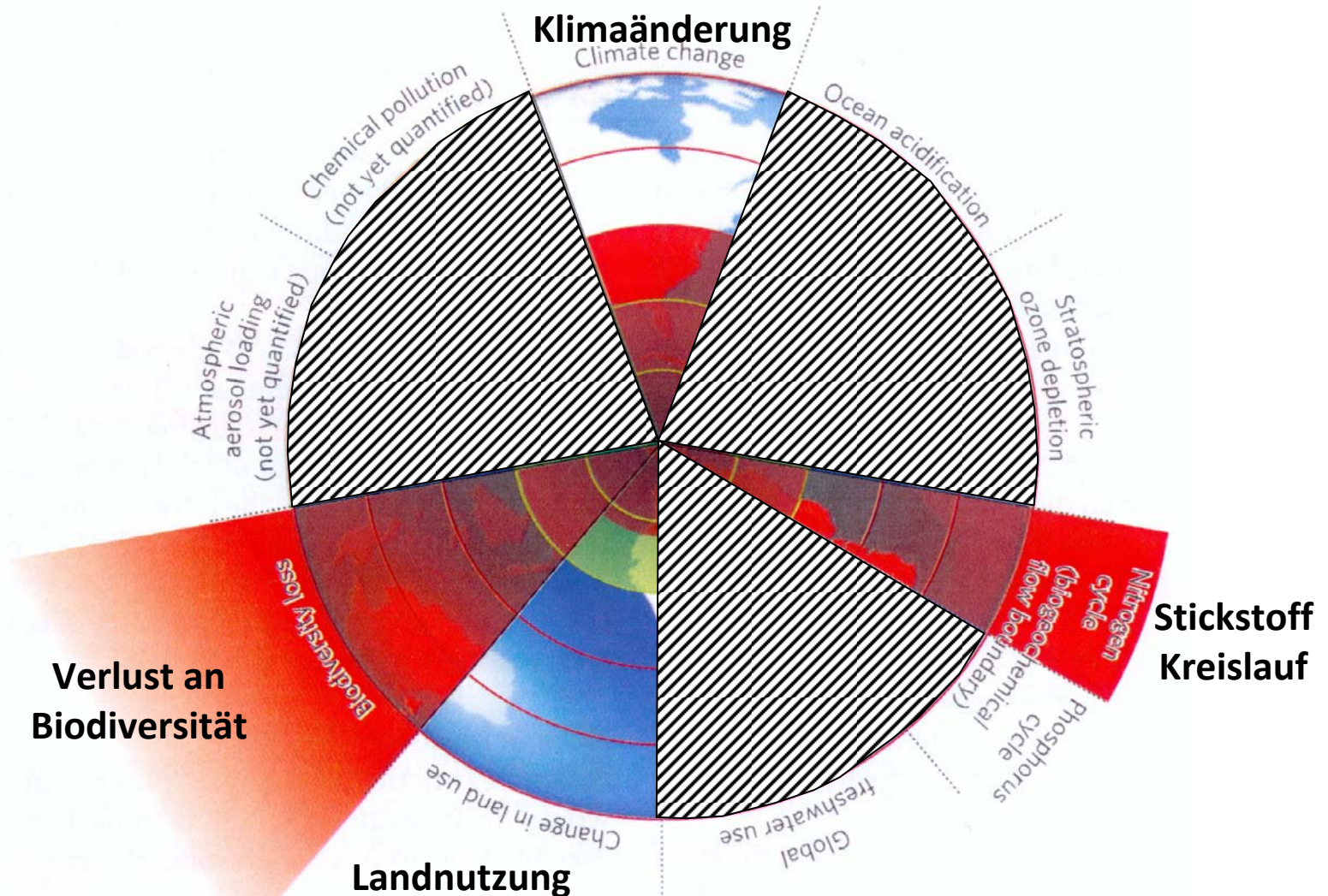
IOW Warnemünde

Grenzen unseres Planeten



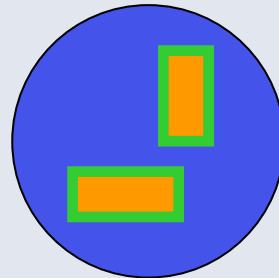
Rockström et al. (2009)

Untersuchungen im AMBER Projekt



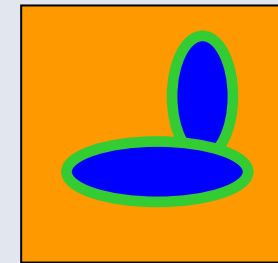
Weltozean und Ostsee

Kontinente im Meer

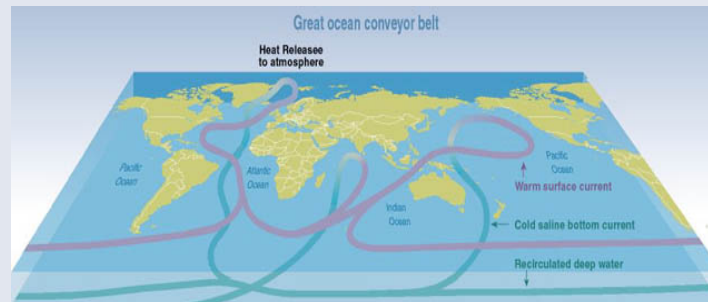


Blauer Ozean & Schelfe

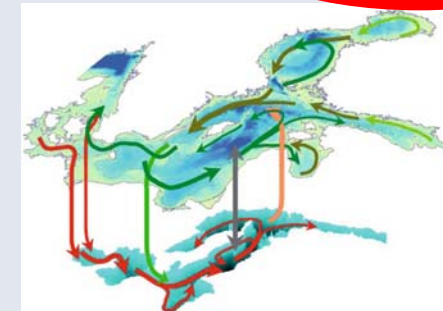
Meer im Kontinent



Tiefe Becken & Küstengebiete



IPCC 2007



BACC 2008

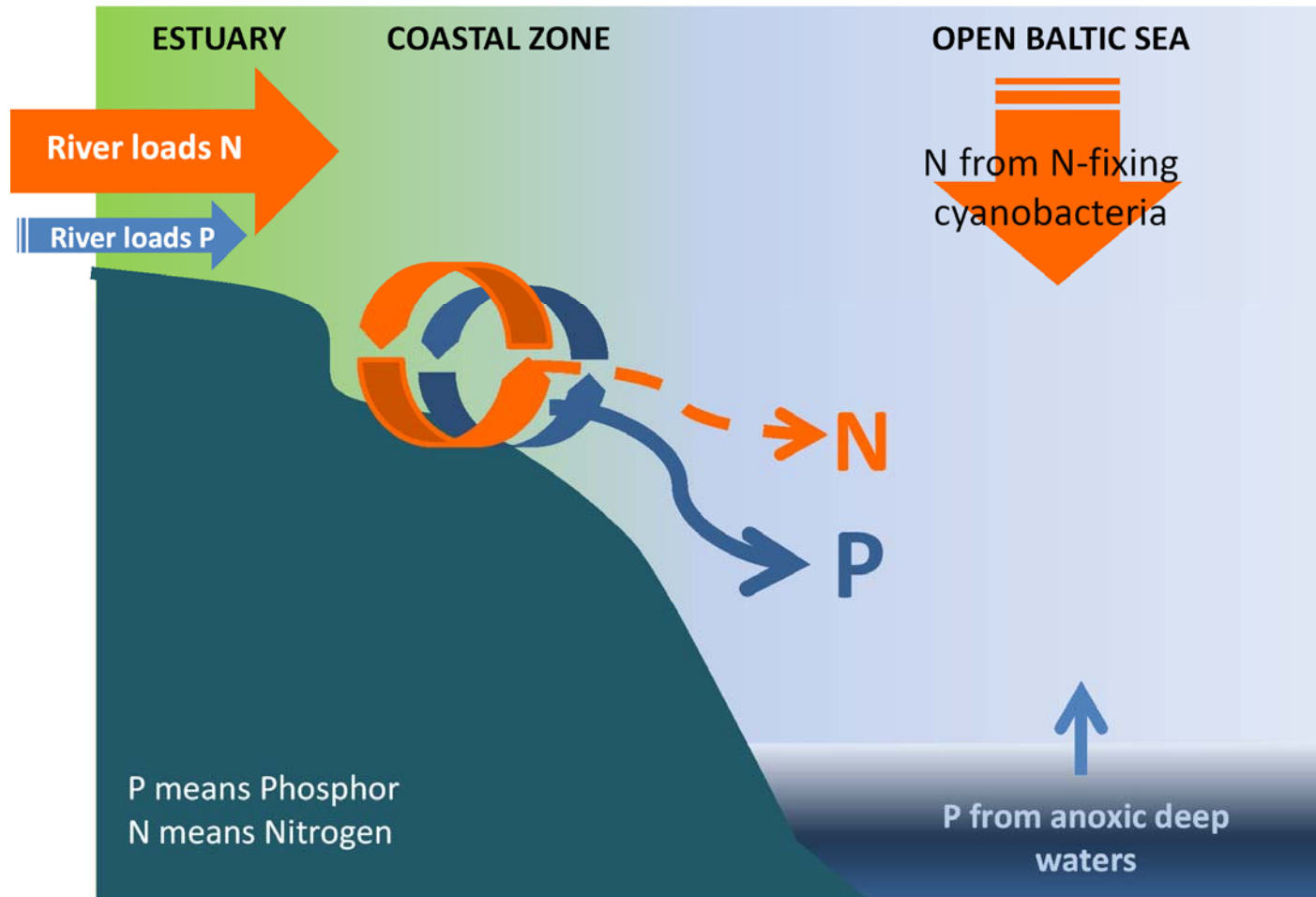
Zeitskala:

30-60 yr

1500 yr



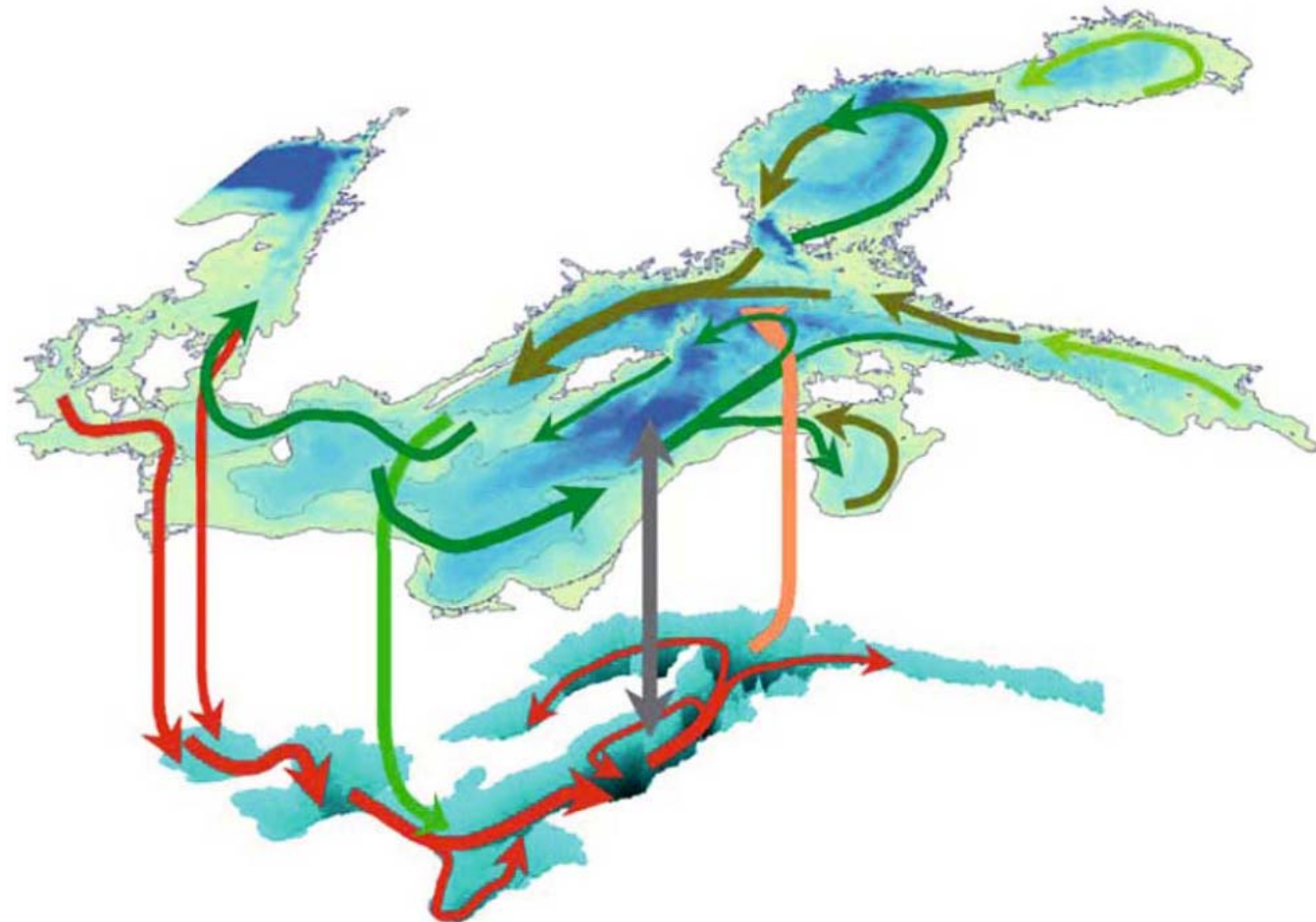
Die Küstenzone



Oberflächenzirkulation



Federal Ministry
of Education
and Research

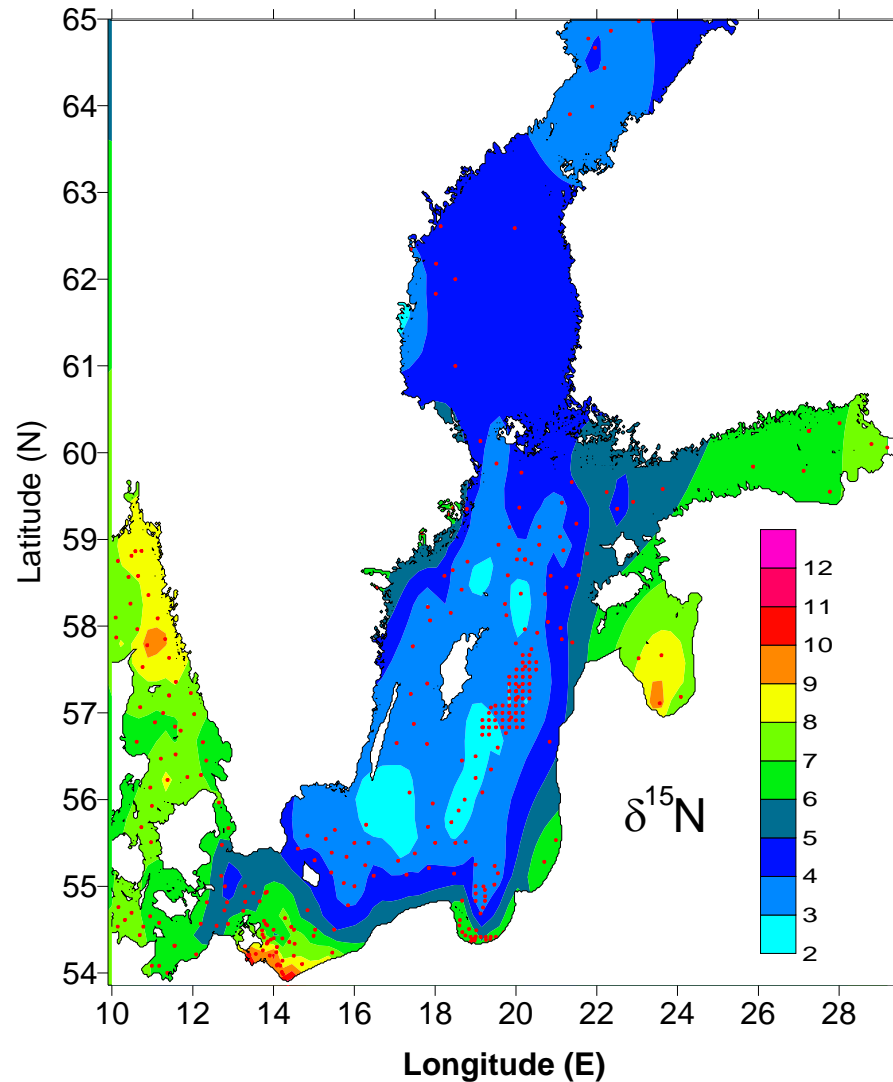


Elken und Matthäus 2008

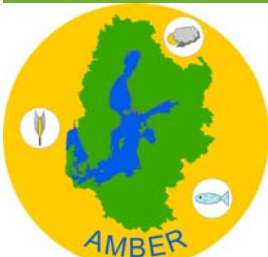
$\delta^{15}\text{N}$ im Oberflächensediment



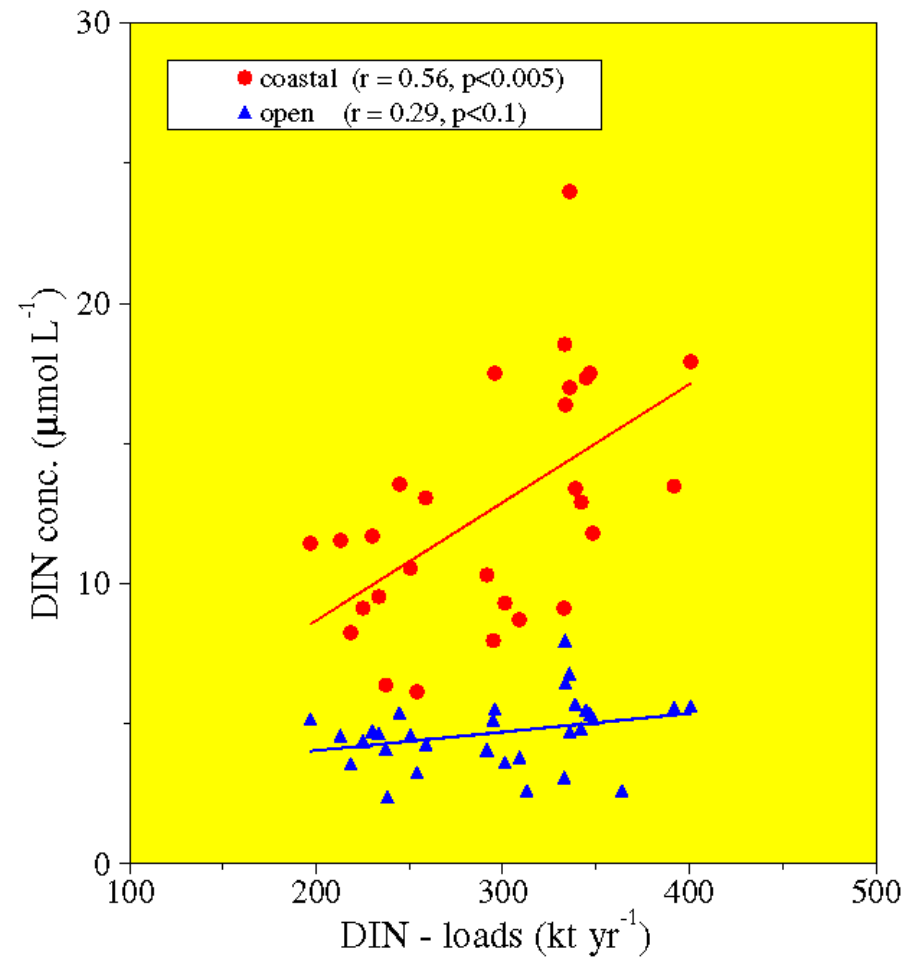
Federal Ministry
of Education
and Research



Voss et al. 2005



DIN Fracht gegen DIN Konzentration

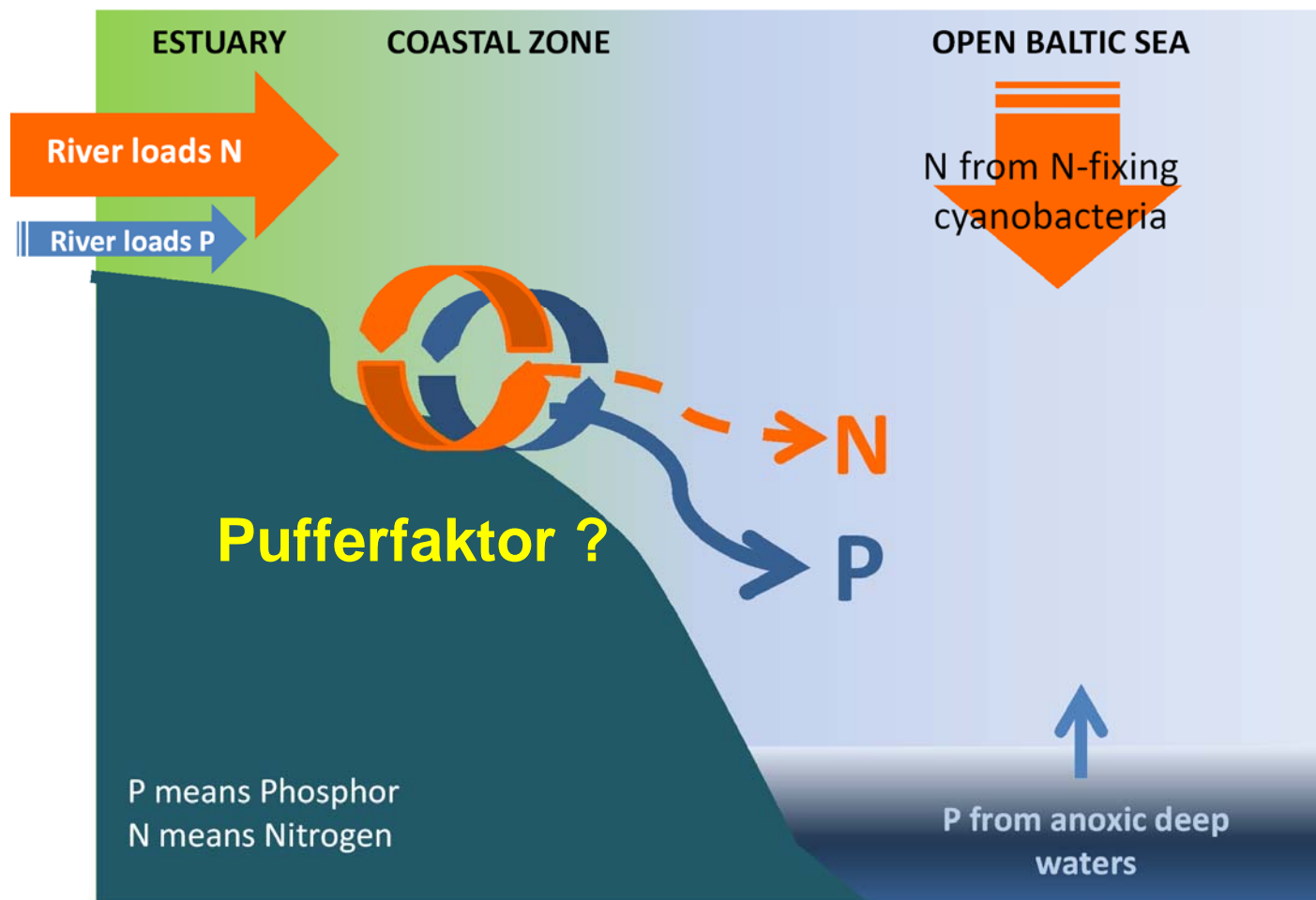


Voss et al. 2010

Die Küstenzone



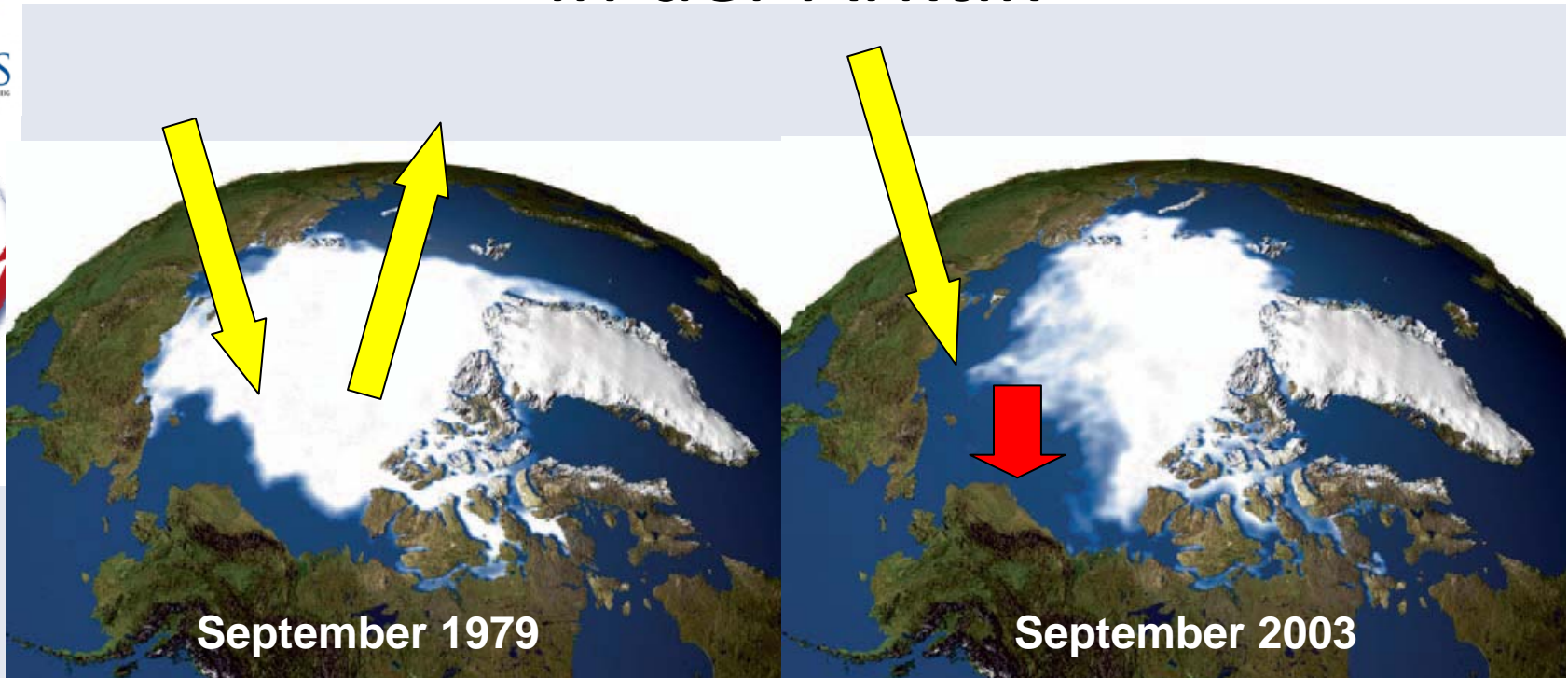
Federal Ministry
of Education
and Research





Federal Ministry
of Education
and Research

Beobachtete Veränderung in der Arktik



September 1979

September 2003

Sonnenstrahlung wird reflektiert

Sonnenstrahlung wird absorbiert

Folge: Verstärkte Erwärmung

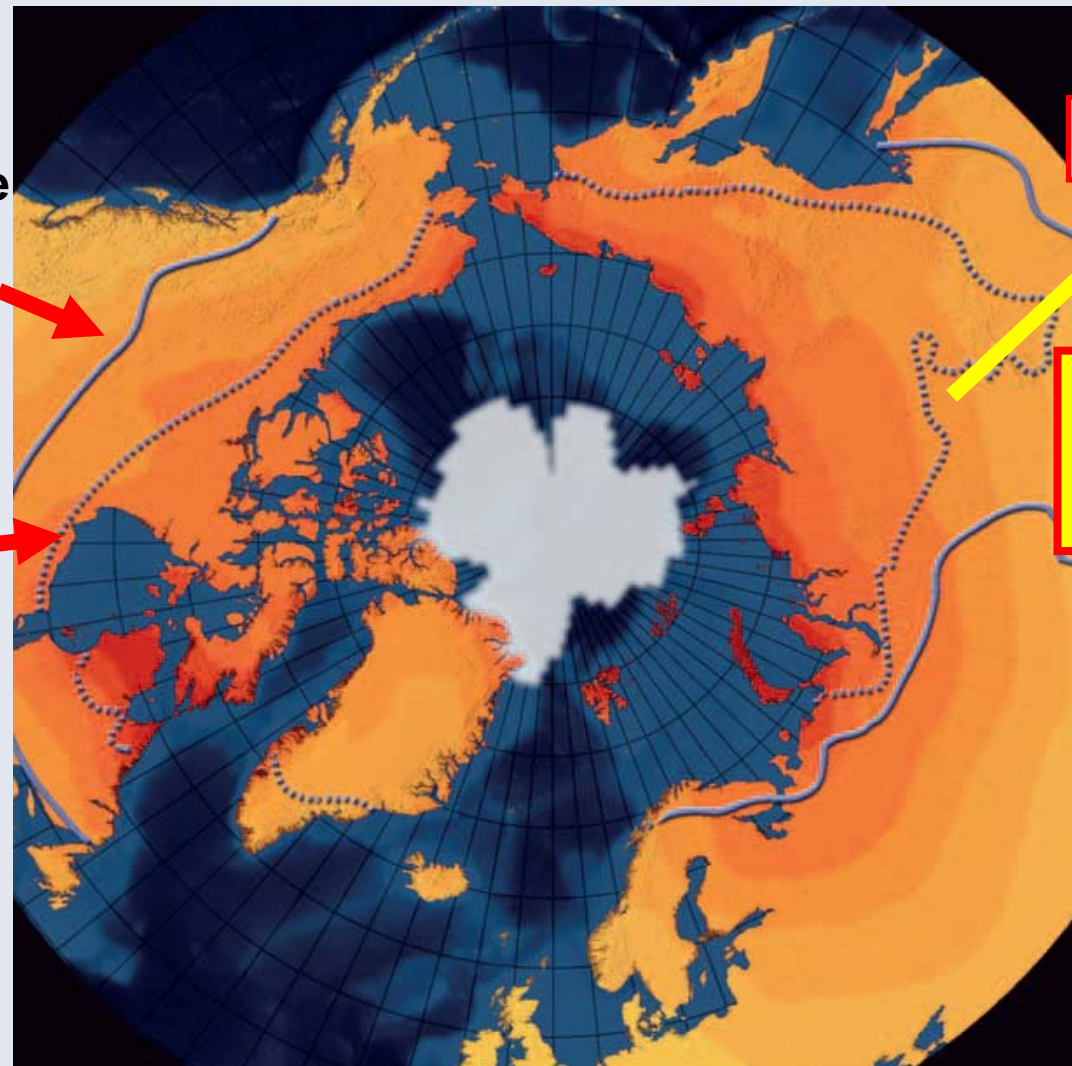
ACAI 2004

Veränderung der Permafrostgrenze



gegenwärtige
Permafrost-
grenze

projizierte
Permafrost-
grenze



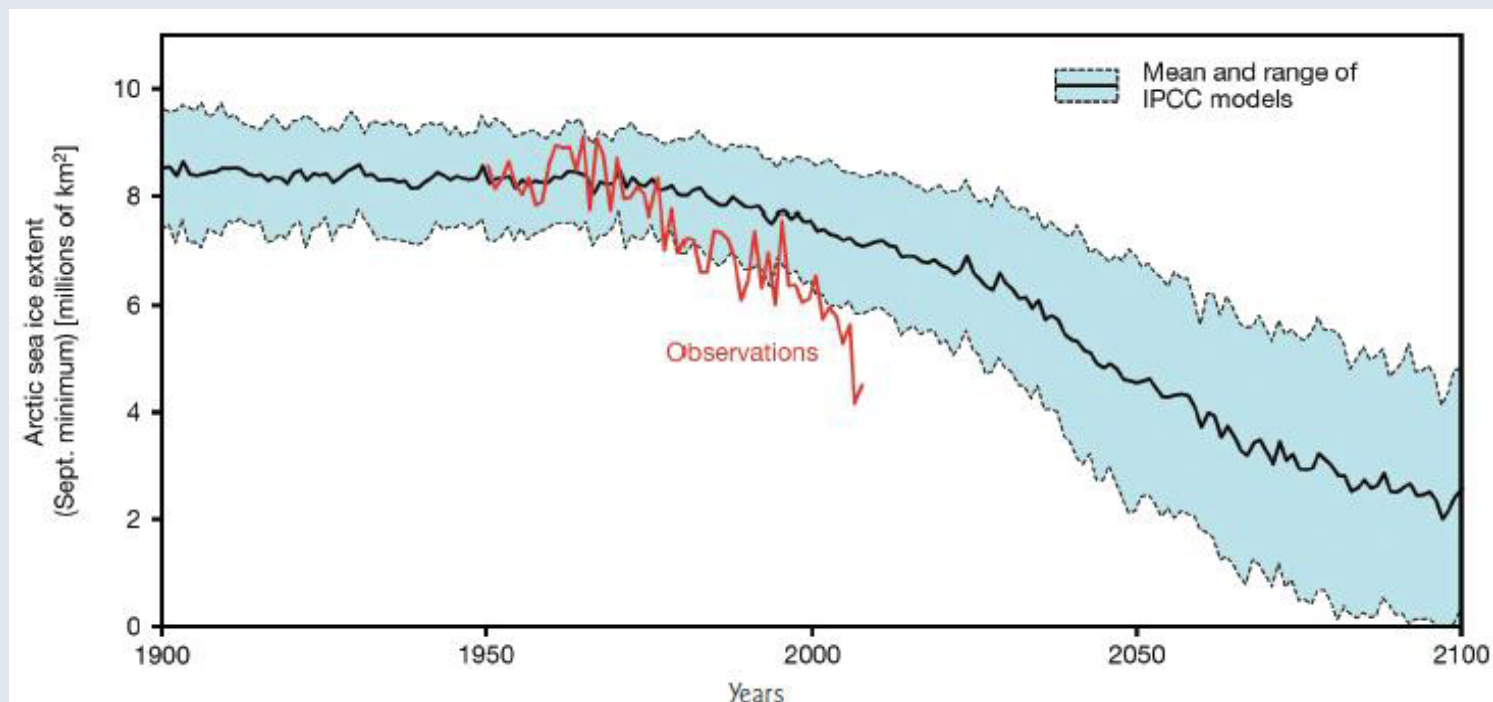
Methan

**Zunahme
der Treib-
hausgase**

Eisbedeckung Arktis



Federal Ministry
of Education
and Research



Taalas 2011

Gewinner und Verlierer?



Federal Ministry
of Education
and Research



Münchner Rück: Es wird keine Gewinner geben. Alle werden Verlierer, da der Klimawandel sehr teuer wird.

Danksagung

- BMBF
- PT Jülich
 - Herrn Dr. Harms
 - Frau Dr. Tanner
- LUNG
 - Herrn von Weber
- IOW
 - Frau Dr. Hentzsch
 - Frau Fensky



Die wichtigen Wissenschaftler: Die Doktoranden

