

# TERRA NOSTRA

---

*Schriften der GeoUnion Alfred-Wegener-Stiftung – Vol. 2008/1*

---



## **23. Internationale Polartagung** der Deutschen Gesellschaft für Polarforschung Münster, 10. - 14. März 2008

**Programm und  
Zusammenfassung der Tagungsbeiträge**



WESTFÄLISCHE  
WILHELMS-UNIVERSITÄT  
MÜNSTER



**TERRA NOSTRA – Schriften der GeoUnion Alfred-Wegener-Stiftung****Publisher**  
*Verlag***GeoUnion**

Alfred-Wegener-Stiftung

GeoUnion Alfred-Wegener-Stiftung  
Arno-Holz-Str. 14, 12165 Berlin, Germany  
Tel.: +49 (0)30 7900660, Fax: +49 (0)30 79006612  
Email: [infos@geo-union.de](mailto:infos@geo-union.de)**Editorial office**  
*Schriftleitung*Dr. Christof Ellger  
GeoUnion Alfred-Wegener-Stiftung  
Arno-Holz-Str. 14, 12165 Berlin, Germany  
Tel.: +49 (0)30 79006622, Fax: +49 (0)30 79006612  
Email: [Christof.Ellger@gfe-berlin.de](mailto:Christof.Ellger@gfe-berlin.de)**Vol. 2008/1**  
*Heft 2008/1***23. Internationale Polartagung der DGP in Münster**  
Programm und Zusammenfassung der Tagungsbeiträge**Editor**  
*Herausgeberin***Dr. Hedwig Roderfeld**  
Institut für Geophysik, Westfälische Wilhelms-Universität Münster  
Corrensstr. 24, 48149 Münster  
Tel.: +49 (0) 251 8333590, Fax: +49 (0) 251 8336100**Editorial staff**  
*Redaktion*Anke Finnenkötter  
Institut für Geophysik, Westfälische Wilhelms-Universität Münster**Printed by**  
*Druck*

Weserdruckerei Grassé GmbH, Bremerhaven

INTERNATIONALES 2007  2008  
**POLARJAHR**

Internationales Jahr des Planeten Erde 2008

Copyright and responsibility for the scientific content of the contributions lie with the authors.  
*Copyright und Verantwortung für den wissenschaftlichen Inhalt der Beiträge liegen bei den Autoren.*

ISSN 0946-8978

GeoUnion Alfred-Wegener-Stiftung, Berlin, März 2008

grounding line models are presented. We also demonstrate the importance of the numerical ice-sheet/ice-shelf coupling method through comparisons with our former flow-model, which is based on Blatter's shooting algorithm and coupled to an ice-shelf model.

### Geomagnetische Profilmessungen während ANT XXIII/9

Conrad Kopsch<sup>1</sup>, Karsten Gohl<sup>1</sup>, Detlef Damaske<sup>2</sup>, Matthias König<sup>1</sup>

<sup>1</sup>AWI Bremerhaven

<sup>2</sup>Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR), Hannover

Während der Expedition ANT XXIII/9 wurden geomagnetische Messungen auf dem FS „Polarstern“ mit dem 3 Komponenten Bordmagnetometer durchgeführt. In der Prydz Bay (Antarktis) wurde ein engmaschiger magnetischer Survey mit dem Hubschrauber und einem Cäsium Magnetometer geflogen. Damit war eine gute Gelegenheit gegeben, beide Messsysteme in der Praxis zu vergleichen bei der Vermessung von Meeresbodenanomalien. Es bestand die Möglichkeit, beide Magnetometersysteme auf dem gleichen Messprofil einzusetzen. Empfindlichkeit und Auflösung der gewonnen magnetischen Daten sollen verglichen werden, um die Grenzen beider Systeme auszuloten. Dazu ist es notwendig, transiente Störungen aus Magnetosphäre und Ionosphäre, sowie temporäre, induzierte und remanente Schiffseffekte aus den Messungen weitestgehend zu entfernen und die geomagnetische Lotkomponente möglichst fehlerfrei zu bestimmen. Diese Ergebnisse sollen hier diskutiert werden.

### Distribution agents for Antarctic vascular plants

Oksana Kozeretska, Ivan Parnikoza, Denis Evgen

National Taras Shevshenko University of Kyiv, Ukraine

For the last 50 years it has been noted that the climate of Antarctic Peninsula gradually warmed. Also, native Antarctic vascular plants *Deschampsia antarctica* and *Colobanthus quitensis* permeated previously unoccupied territories, partly due to transfer by birds and wind. Still, what exactly is necessary for their survival in new conditions is scarcely studied.

Therefore, during the 30<sup>th</sup> Polish and the 10<sup>th</sup> Ukrainian Antarctic expeditions (09.11.2005 – 09.02.2006) we attempted three transfers of *D. antarctica* and two – of *C. quitensis* at the Polish Henric Arctowski Station (King George Island of the South Shetland Archipelago). Each transfer to a certain habitat was repeated three times. The places were chosen to represent the various factors of the Maritime Antarctica influencing vascular plants: guano supplement, human impact, water availability (both the fresh water and the sea) and the distance to the glacier. Notably, the austral summer 05-06 was extremely hot in the region. The only successful attempt was that near the Ecology glacier (both for *D. antarctica* and *C. quitensis*). In all other plots the plants died sooner or later after being transferred. The results confirm that the factor limiting the vascular plants accidental distribution in the region is the fresh water: only at the plot near the glacier that has been watered sufficiently during all the austral summer did the plants survived (all of them). The authors thank Iryna Kozeretska who participated in both expeditions and granted the data for analysis.