

EISKALTE ENTDECKUNGEN

Forschungsreisen
zwischen Nord- und Südpol

Herausgegeben von

Gert Lange

Mit fünf künstlerischen Fotografien von
Britta Lauer

Delius Klasing Verlag

INHALT

Vorwort	7	Die erste deutsche Südpolarexpedition	91
<i>Edelgard Bulmahn</i>		Eisberge – Die Sirenen südpolarer Meere	93
Das Erdsystem	9	<i>Hartmut H. Hellmer, Eberhard Fahrbach</i>	
Kalte Pole, warme Pole in der Erdgeschichte:		Karten und Bilder des Meeresbodens	97
Nichts bleibt wie es ist	10	<i>Hans Werner Schenke</i>	
<i>Jörn Thiede</i>		Wilhelm Filchner erreicht das südliche Weddellmeer ..	100
Alfred Wegener – Grönland und die Idee der		Das Eis im Meer ist voller Leben	102
Kontinentaldrift bestimmten sein Leben	22	<i>Gerhard Dieckmann</i>	
<i>Reinhard A. Krause</i>		Wetter und Wolken im Ozean	108
Die Eiskappen, der Meeresspiegel und das Klima	24	<i>Völker H. Strass, Ulrich V. Bathmann</i>	
<i>Heinrich Miller</i>		Kalt, lang, langsam –	
Der Ozean als Wärmemaschine unseres Planeten	30	Leben am antarktischen Meeresboden	116
<i>Dirk Olbers</i>		<i>Thomas Brey</i>	
eWOCE. Ein elektronischer Datenatlas für den Weltozean	42	Sind Klimaschwankungen der Antriebsmotor	
<i>Reiner Schlitzer</i>		für Artenreichtum im Südpolarmeer?	118
Die »umherirrenden Algen« der marinen Biosphäre	46	<i>Julian Gutt</i>	
<i>Victor Smetacek</i>		Die Magellan-Antarktis-Connection	123
Meerestiere im Klimawechsel	60	<i>Wolf Arntz, Dieter Gerdes</i>	
<i>Hans-Otto Pörtner, Rainer Knust, Franz-Josef Sartoris</i>		Warmblütler im Eis: Weddellrobben	136
Die Antarktis	73	<i>Joachim Plötz, Horst Bornemann, Sven Ramdohr</i>	
Die Neumayer-Station auf dem Ekström-Schelfeis	74	Ozon – Die Geschichte einer Verfehlung	
<i>Gert Lange</i>		und ihrer Korrektur	143
Der Förderer der Südpolarforschung:	81	<i>Gert Lange</i>	
Georg von Neumayer		Das meteorologische Observatorium	
Das Weddellmeer –		oder Von der Geduld der wissenschaftlichen	
Eiskaltes Fenster der Tiefsee zur Atmosphäre	82	Langstreckenläufer	151
<i>Eberhard Fahrbach, Aike Beckmann</i>		<i>Gert König-Langlo</i>	
		Das Spurenstoff-Observatorium:	
		Auf der Suche nach »Rosetta«	156
		<i>Rolf Weller</i>	

Gondwana-Aufbruch: Aus dem Puzzle wird ein Bild . . . 159	
<i>Wilfried Jokat, Johannes Rogenhagen</i>	
Sedimente des Meeres – Bibliotheken der Umweltgeschichte 167	
<i>Dieter K. Fütterer, Hannes Grobe</i>	
Foraminiferen Das Gedächtnis der Erdgeschichte 176	
<i>Andreas Mackensen</i>	
Das Ende des Traumes vom sagenhaften Südland 180	
<i>Gert Lange</i>	
Antarktische Oasen 182	
Exotisch, belebt, im Eis versteckt: Der Untersee 183	
<i>Ulrich Wand</i>	
Der Bunker-Oase auf den Grund gegangen 188	
<i>Martin Melles</i>	
Die SCHWABENLAND-Expedition 196	
Sternmarsch der Wissenschaften auf das Eisplateau Die Erschließung des Bohrpunktes »Kohnen-Station« . . 198	
<i>Hans Oerter</i>	
Die Nordsee im Vergleich 213	
Der Helgoländer Felssockel – Artenvielfalt und ihre Veränderungen in einer marinen Oase 214	
<i>Heinz-Dieter Franke</i>	
Der etwas andere Krill 221	
<i>Friedrich Buchholz</i>	
Alarmierende Veränderungen in der Nordsee 226	
<i>Eike Rachor</i>	
Die Chance der jungen Wattwürmer 232	
<i>Karsten Reise</i>	
Arzneien und Werkstoffe aus dem Meer 239	
<i>Christian Schütt, Gunnar Gerds</i>	

Die Arktis	
Zu Fuß über das Meereis	<i>Christian Haas</i>
Strömungen und Wirbel – Der Wasserkreislauf im Nordpolarmeer	<i>Rüdiger Gerdes</i>
Das Rätsel Grönlandsee	<i>Gereon Budéus</i>
Carl Koldewey	
Die Koldewey-Station	<i>Gert Lange, Roland Neuber</i>
Arktische Ozonverluste	<i>Peter von der Gathen, Markus Rex</i>
Aerosol oder Die Kunst im Dunkeln etwas zu sehen . .	<i>Gert Lange</i>
Makroalgen unter Eis	<i>Christian Wiencke</i>
Sägezahn durch Wolken	<i>Jörg Hartmann</i>
Wolken, Wind und Sonnenschein – Die arktische Atmosphäre im Computer	<i>Annette Rinke, Klaus Dethloff</i>
High-Tech in der Tiefsee	<i>Michael Klages, Thomas Soltwedel</i>
Eine Zeitreise durchs Eis	<i>Hubertus Fischer, Josef Kipfstuhl</i>
Zwischen Gletschern und Permafrost	<i>Hans-Wolfgang Hubberten</i>
Schlammversunken, eiserprobt: An den Steilküsten der Laptevsee	<i>Lutz Schirmermeister, Christine Siegert</i>
Das Institut	
Die Gründung des Alfred-Wegener-Instituts	<i>Gotthilf Hempel</i>
Nachwort	
Sachwortverzeichnis	
Personenverzeichnis	