

2015



Wolf Dieter Blümel

Physische Geographie der Polargebiete

2015. 2., vollständig überarbeitete Auflage
295 Seiten, 109 teilw. farbige Abbildungen, 7 Tabellen, 21 x 14 cm

ISBN 978-3-443-07153-0 € 29,90

Information + : www.borntraeger-cramer.de/9783443071530



Der Autor beschreibt (bereits in 2. vollst. überarb. Auflage) die Geographie der Polargebiete. Aufgrund des Klimawandels (global change; global warming) und der Bedeutung der Meereisbedeckung für das weltweite Klima sind die Polargebiete in den Fokus der Forschung gerückt. Weitere synergetische Wirkungen auf die globale Klimaentwicklung sind damit verbunden. Weil das Abschmelzen des Eises die Zugänglichkeit dieser Gebiete verbessert, haben nun verschiedene Staaten Besitz- und Nutzungsansprüche an den Rohstoffen der Polargebiete (z.B. Arktis) angemeldet.

Neueste Forschungsergebnisse und Literatur fanden ihren Niederschlag, der Text wurde erweitert und um zahlreiche Photos und Grafiken ergänzt.

Insbesondere die Themen *Klimawandel* und *Rückgang der arktischen Meereisausdehnung / Meereisverhalten in der Antarktis*; *Landschaftswandel*; *Permafrostböden* (als Speicher für und Quelle von Treibhausgasen); *mineralische Rohstoffe* und *politische Konflikte* sowie *anthropogene Eingriffe* und *Gefährdung der Ökosysteme* werden ausführlich diskutiert. Ebenso werden neue Hinweise auf allgemein höhere Temperaturen in den Polargebieten (erhöhtes Pflanzenwachstum, Gletscherrückzug) behandelt.

Dieses Buch dient dem Verständnis der Polargebiete und richtet sich an Studierende der Geographie oder benachbarter Wissenschaften, Lehrende und an alle interessierten Leser.

Die vorliegende Neubearbeitung trägt diesen und anderen aktuellen Aspekten der Geographie der Polargebiete Rechnung:

Inhaltsverzeichnis (gekürzt)

1 Zur Entdeckungsgeschichte der Polargebiete	17	5.2 Niederschlagshöhe und -verteilung.....	75
1.1 Terra australis – ein vermuteter Südkontinent.....	18	5.3 Antarktische Windsysteme.....	77
1.2 Erkundungen der Arktis: Suche nach den Passagen	19	5.4 Klimatische Grobgliederung der Antarktis.....	79
1.3 Zur wissenschaftlichen Erkundung der Polargebiete	22	6 Vergletscherte und periglaziale Antarktis	83
2 Abgrenzung und Flächenanteile der Polargebiete	25	6.1 Aktuelle Vergletscherung, Eisbewegung, Schelfeis	83
2.1 Astronomische Abgrenzung und Beleuchtungsverhältnisse	25	6.2 Periglaziale Gebiete: Ost-Antarktis / West-Antarktis	93
2.2 Geographische Abgrenzungsmöglichkeiten gegen die Mittelbreiten.....	26	6.3 Anthropogene Eingriffe in antarktische Lebensräume	132
2.3 Allgemeine und regionale Flächenanteile der Polargebiete	28	7 Das Nordpolargebiet (Arktis)	139
3 Südpolargebiet (Antarktis, Antarktika)	31	7.1 Physisch-geographische Kennzeichen und zonale Gliederung.....	139
3.1 Physisch-geographische Kennzeichen der heutigen Antarktis (Größenverhältnisse, Lagebeziehungen, Oberflächengestalt).....	31	7.2 Zur geologischen Entwicklung des Nordpolargebietes	143
3.2 Grundzüge der erdgeschichtlichen Entwicklung	34	7.3 Mineralische Lagerstätten und Energierohstoffe; Nutzungsprobleme	146
3.3 Mineralische Rohstoffe.....	39	7.4 Rohstoffnutzung: Politische Konflikte in der Arktis	149
3.4 Zur Vereisungs- und Klimageschichte der Antarktis.....	41	7.5 Zur Vereisungs- und Klimageschichte der Arktis.....	151
3.5 Klimatische Fernwirkungen der Antarktis: Paläoklimatische und aktuelle Prozesse	52	7.6 Klimatische Grundzüge des Nordpolargebietes	165
4 Polarmeere: Das Meereis und seine Rolle im Klimageschehen	57	7.7 Permafrost: Verbreitung, vertikale Gliederung, Degradation.....	174
4.1 Merkmale beider Polarmeere; Eisbildung; Rückgang des Meereises.....	57	7.8 Zur aktuellen Vergletscherung des Nordpolargebietes; Vergletscherungstypen	193
4.2 Klimawandel: Rückgang der arktischen Meereisausdehnung	61	8 Periglaziale Arktis	203
4.3 Nordpolarmeer: Meeresströme, Zirkulation.....	65	8.1 Bodenbildung und Bodentypen in der Arktis	203
4.4 Südpolarmeer: Ringstrom, Zirkulation, Polynjas	67	8.2 Tundren – Kennzeichen arktischer Vegetation.....	211
5 Witterung und Klima des Südpolargebiets; klimatische Gliederung	71	8.3 Geoökologische Aspekte und ökologische Jahreszeiten	221
5.1 Jahres- und Monatstemperaturen in der Antarktis	72	8.4 Periglaziale geomorphologische Prozesse und Oberflächenformen	223
		8.5 Arktische Völker und Naturraum; Ausbeutung der Meere ..	256
		9 Ausblick	263
		Literatur	269
		Sachbücher/Expeditionsberichte/Belletristik.....	289



Borntraeger Stuttgart

Johannesstr. 3A, 70176 Stuttgart, Germany. Tel. +49 (711) 351456-0 Fax. +49 (711) 351456-99
order@borntraeger-cramer.de www.borntraeger-cramer.de