

Vorworte	7
Einführung	8

Geowissenschaften

Geologische Küstenentwicklung	12
Umwelt- und Besiedlungsgeschichte im Marschenraum	14
Historisch-morphologische Untersuchungen	16
Zur historischen und künftigen Entwicklung der Morphologie des Ostfriesischen Wattenmeers	18
Windverhältnisse an der niedersächsischen Nordseeküste	20
Das Klima: Temperatur, Niederschlag und Sonnenscheindauer	22
Mittlere Tidewasserstände	24
Sturmfluten	26
Seegang	28
Strömungen	30
Wasser-Beschaffenheit	32
Meeresspiegelanstieg	34
Die Sedimentverteilung im Spiekerooger Watt und der Anstieg des Meeresspiegels	36
Verteilung der Oberflächensedimente am Beispiel der Leybucht	38

Biowissenschaften

Phytoplankton	42
Massenaufreten von Mikroplankton	44
Mikrophytobenthos	46
Makro-Algen	48
Die Seegrasbestände im Niedersächsischen Wattenmeer	50
Naturräumliche Einheiten des Niedersächsischen Wattenmeeres	52
Kartierung terrestrischer Biotoptypen im Nationalpark	54
Vegetation der Dünen	56

Pflanzengesellschaften auf Spülsäumen	58
Zooplankton	60
Makrozoobenthos: Ausbreitungs- und Ansiedlungsprozesse	62
Benthische Ruderfußkrebse	64
Verteilung von Sedimentkörpern und Benthossiedlungen im Wattgebiet von Spiekeroog	66
Makrofauna im Eulitoral	68
Zur Entwicklung des Miesmuschelbestandes der niedersächsischen Watten	70
Die Fische und Krebse des Wattenmeeres	72
Der Nordseeschnäpel – eine vergessene Fischart?	74
Seehunde im Wattenmeer	76
Seevogelschutz am Beispiel der Inseln Nigehörn und Scharhörn	78
Seeschwalben und Möwen als Brutvögel an der Küste: ein Konflikt?	80
Gastvögel im Wattenmeer: räumliche Verteilung und zeitliches Auftreten	82
Raum-Zeit-Muster von Gastvögeln	84
Brandentenmauser im Wattenmeer	86
Das Niedersächsische Wattenmeer als Mauser- und Überwinterungsgebiet von Eiderenten	88
Die Nahrung der Eiderenten im Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer	90
Düneninseln als Lebensraum für Grabwespen	92
<i>Osmia maritima</i> und <i>Colletes halophilus</i> : zwei für Küstendünen charakteristische Bienenarten	94
Limnische Kleingewässer auf den Ostfriesischen Inseln	96

Menschliche Einflüsse

Das Wattenmeer als Vorfluter	100
Nährstoffe und Eutrophierung	102
Schadstoffe in Sedimenten des Wattenmeeres	104
Schwermetalle in Wattorganismen	106
Schwermetalle und Sandstrand-Fauna	108
Auswirkungen giftiger Schiffsanstrichfarben auf die Strandschnecke <i>Littorina littorea</i>	110

Schadstoffe in Seevögeln	112
Überwachung des Gesundheitsstatus des Seehundbestandes	114
Die Müllbelastung im Mündungsbereich von Elbe, Weser und Jade	116
Abfallentsorgung der Seeschiffe in Niedersachsen	118
Die Küstenfischerei in Niedersachsen	120
Der Küstenschutz als Voraussetzung für die Besiedlung der Küstenmarschen	122
Der Küstenschutz in Niedersachsen heute	124
Salzwiesenschutz im Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer“	126
Die Leybucht: ein Beispiel für Salzwiesenmanagement im Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer“	128
Vorlandmanagement im Nationalpark „Hamburgisches Wattenmeer“	130
Die Jagd im Nationalpark „Niedersächsische Wattenmeer“	132
Grundwassergewinnung aus den Süßwasserlinsen der Ostfriesischen Inseln	134
Trassen im Dienst der Energie- und Wasserversorgung und der Telekommunikation	136
Windenergienutzung	138
Auto-, Schiffs- und Flugverkehr am Beispiel der Ostfriesischen Inseln und der Küste	140
Sportbootverkehr und Befahrensregelung	142
Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer“ im Spannungsfeld zwischen Fremdenverkehr und Naturschutz	144
Am Strand: nur Raum für Sonnenbadende?	146

Forschung und Schutz

Ökosystemforschung im Niedersächsischen Wattenmeer	150
Sensitivitätskartierung im deutschen Wattenmeer	152
Wirtschaftlich bedeutende Großprojekte im Nationalpark	154
Erprobungs- und Entwicklungsvorhaben „Wurster Küste“	156
Fernerkundung im Wattenmeer	158
Von der Heimatschutzbewegung zum Nationalpark	160

Zehn Jahre Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer“	162
Zielsetzungen und Instrumente des Naturschutzes im Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer“	164
Bildungsarbeit im Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer“	166
Die Nationalparkverwaltung: Aufgaben – Strukturen – Zuständigkeiten	168
Aufgaben und Zuständigkeiten im Nationalpark „Hamburgisches Wattenmeer“	170
Die Trilaterale Zusammenarbeit zum Schutz des Wattenmeeres	172

Anhang

Literatur	176
Adressen: Autoren – Institute	180
Bildquellen	183
Abkürzungen	183
Glossar	184
Artenliste – viersprachig	188
Sachregister	193
Impressum	200