

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Wunderwelt Ozean – Volkszählung im Meer . . . . .</b>	<b>1</b>
	<i>Nadja Podbregar</i>	
	Die Anfänge des Census of Marine Life . . . . .	1
	Weltraum unter Wasser – die Technologie . . . . .	3
	Das Geheimnis des „White Shark Cafés“ . . . . .	6
	Hürdenlauf und Namensspiel – vom unbekannten Fund zur neuen Art . . . . .	8
	DNA-Barcoding – Erbgut-Schnipsel als Arten-„Ausweis“ . .	11
	Die lebende Haut der Tiefe – Tiefseeschlamm als unerwartete Oase . . . . .	13
	Von Pol zu Pol – überraschende Funde in Arktis und Antarktis . . . . .	16
<b>2</b>	<b>Heißer, tiefer, weiter... – marine Rekorde in Hülle und Fülle . . . . .</b>	<b>19</b>
	<i>Nadja Podbregar</i>	
	Am heißesten . . . . .	19
	Am tiefsten . . . . .	19
	Am vielfältigsten . . . . .	20
	Am weitesten . . . . .	20
	Am dunkelsten . . . . .	20
	Am größten . . . . .	20
	Am ältesten . . . . .	21
	Am meisten . . . . .	21
	Die Abwesenden . . . . .	21

<b>3</b>	<b>Black Smoker – Expedition zu den Geysiren der Tiefsee</b>	<b>23</b>
	<i>Nadja Podbregar</i>	
	Schornsteine am Meeresgrund . . . . .	23
	Wenn die Erde rülpt – was sind Schwarze Raucher? . . . . .	25
	Strömungsmotoren und Chemikalienschleudern . . . . .	26
	Wandernde Wasserwirbel – das Rätsel der Plumes . . . . .	28
	Bakterienwolken und Tiefseeweiden – Leben am Schlot . . .	30
	Leben in Dantes Inferno –	
	Tricks gegen „höllische“ Bedingungen . . . . .	33
	Garten Eden unter dem Meer –	
	hydrothermale Schlote statt Ursuppe? . . . . .	34
	Zur Ausbeutung freigeben?	
	Kommerzielle Nutzung der Vents . . . . .	36
	Die ungelösten Rätsel der hydrothermalen Schlote . . . . .	38
<b>4</b>	<b>Asphaltvulkane – bizarrer Lebensraum auf Salz und Bitumen</b>	<b>41</b>
	<i>Dieter Lohmann</i>	
	Spuckende Salzhügel – die Entdeckung einer neuen Art von Vulkanismus . . . . .	41
	Kunstwerke der Tiefsee – wie entstehen Asphaltvulkane? . .	43
	Ein Lift für Asphalt – wie kommt das Material an seinen Bestimmungsort? . . . . .	45
	Energie ohne Licht – auf der Suche nach dem Lebenselixier	47
	Mit QUEST auf Spurensuche in der Tiefsee . . . . .	49
<b>5</b>	<b>Die Schlünde der Meere – eine Reise in die Tiefseegräben</b>	<b>51</b>
	<i>Dieter Lohmann</i>	
	Sinkflug im Marianengraben – Jacques Piccard und die Trieste . . . . .	52
	Welt ohne Licht – die tiefsten Stellen der Meere . . . . .	53
	Tiefseegräben reloaded –	
	Forschungsboom dank besserer Technik . . . . .	55
	Wimmelndes Leben im Challengertief . . . . .	57
	„Petit Spots“ – rätselhafte Mini-Vulkane . . . . .	60

<b>6</b>	<b>Tintenfische – intelligente Anpassungskünstler unter Wasser</b>	<b>63</b>
	<i>Dieter Lohmann</i>	
	Älter als die Dinosaurier ...	64
	Drei Herzen, blaues Blut und noch mehr ...	66
	Von Kalmaren, Riesenaxonen und dem Nobelpreisträgern ..	67
	Meister im Tarnen und Täuschen ...	68
	Mimic Octopus: ein Wunderknabe in der Klemme ...	70
	Octopussy und andere Kraken ...	72
	Vampirtintenfisch: Der Dracula der Meere ...	74
	Riesenkalmare: Rätselhafte Riesen der Tiefsee ...	75
<b>7</b>	<b>Bermudas Unterwelt – Expedition zu den Salzwasserhöhlen einer Tropeninsel</b>	<b>79</b>
	<i>Nadja Podbregar</i>	
	Inseln aus Feuer und Eis ...	79
	Green Bay Cave – die Generalprobe ...	81
	Die Unterwasserbrücke ...	83
	Der Organismenwelt der Salzwasserhöhlen auf der Spur ...	84
	Salz, Gezeiten und Wasserspeicher ...	86
	Rohstoffquelle und Müllhalde ...	87
	Der tiefste Tauchgang der Bermudas ...	88
<b>8</b>	<b>Kaltwasserkorallen – „Great Barrier Reef“ des Nordens</b>	<b>93</b>
	<i>Andreas Heitkamp</i>	
	Leben im Dunkel – eine Tauchfahrt in die Tiefe ...	94
	Überraschung am Meeresgrund –	
	Korallenriffe im Nirgendwo ...	97
	Überleben im Alleingang –	
	Ernährungsstrategien unter Wasser ...	98
	Kinderstube für Hochseefische ...	100
	Osteoporose in der Tiefe ...	101

<b>9</b>	<b>Great Barrier Reef – bedrohte Wunderwelt des Meeres</b>	<b>103</b>
	<i>Ute Schlotterbeck</i>	
	Tückische Gefahr im kristallklaren Wasser	103
	Riff-Baumeister: Korallenpolypen, Kalkskelette und Korallenstöcke	107
	Ganz schön anspruchsvoll – was Korallen brauchen	108
	Was für Riffotypen gibt es?	110
	Von bizarren Korallen und bunten Fischen	111
	Im Riff lauert Gefahr	112
	Klima, Stürme und Kahlfraß durch Seesterne	114
	Schleichende Vergiftung und mühsamer Wiederaufbau	116
	Schutz vor bösen Geistern und Wundermittel gegen fast alles	118
<b>10</b>	<b>Quallen – faszinierende Überlebenskünstler der Ozeane</b>	<b>121</b>
	<i>Mirko Schommer</i>	
	Die erstaunlichen Fähigkeiten der Quallen	121
	Doppelleben und anonymer Sex	125
	Die Unsterblichkeit der Qualle	127
	Massenvermehrung und ihre Folgen	128
	Die Seewespe und ihre traurige Berühmtheit	130
	Portugiesische Galeeren: Gemeinsam sind sie stark	132
<b>11</b>	<b>Meereis – wimmelndes Leben in salzigen Kanälen</b>	<b>135</b>
	<i>Roman Jowanowitsch</i>	
	Von Körnchen und Pfannkuchen – wie entsteht Meereis?	135
	Lebenswelt im Eis	138
	Kalt, dunkel und salzig – die Lebensbedingungen	139
	Die Kieselalge – der heimliche Herrscher im Meereis	141
	Dinoflagellaten: Giftblüte und Meeresleuchten	144
	Foraminiferen: winzige Jäger mit Schneckengehäuse	146
	Mehrzeller: kleine Krebse und Eisfische	147
	Die Bedeutung des Meereises für unser Klima	149
<b>12</b>	<b>Bedrohtes Paradies Wattenmeer</b>	<b>151</b>
	<i>Ute Schlotterbeck</i>	
	Was ist das Watt?	152
	Watt ist nicht gleich Watt	154

Lebensräume: von Salzwiesen, Dünen und Ästuaren . . . . .	155
Mehr los als im Regenwald – die Tiere des Watts . . . . .	156
Ganz schön abgehärtet – die Pflanzen im Wattenmeer . . . . .	160
Schützenswert und einmalig –	
Naturschutz und Nationalparks . . . . .	161
Bedrohung Erdöl: Schiffe, Bohrinselfn und Pipelines . . . . .	162
Von „schwarzen Flecken“ und grünen Algen . . . . .	163
Der „blanke Hans“ und seine Folgen . . . . .	165
 <b>13 Bermuda-Dreieck – Mythos und Wirklichkeit</b>	
<b>in der Sargasso-See . . . . .</b>	<b>167</b>
<i>Edda Schlager</i>	
Flug 19 – Patrouille ohne Wiederkehr . . . . .	167
Wer erzählt die Geschichte und wie? . . . . .	169
Kolumbus' „unheimliche“ Entdeckungen . . . . .	171
Erklärbare Gefahren – Gashydrate und Riesenwellen . . . . .	172
Sargasso – die Unterwelt des Bermuda-Dreiecks . . . . .	174
Flitterwochen in der Sargasso-See – die Reise der Aale . . . . .	176
Exotisches Domizil – Spezialisten der Sargasso-See . . . . .	177
Riesenhaie – geheimnisvolle Plankton-Fresser . . . . .	179
 <b>14 Die vergessene Mission – PX-15 auf Drift im Golfstrom . . . . .</b>	<b>181</b>
<i>Nadja Podbregar</i>	
„Mehr als nur eine Frage der Neugierde“ . . . . .	182
Der U-Boot-Pionier und der Raketenmann . . . . .	183
Mit dem „Mesoscaphe“ in die Meerestiefe . . . . .	184
Zwei Starts, zwei Welten . . . . .	186
Wracks, Kartierung und ein Beinahe-Zusammenstoß . . . . .	187
Kampf mit der Strömung . . . . .	189
Sturm oben, ungemütlich unten . . . . .	190
Was ist geblieben? . . . . .	192
 <b>15 Müllkippe Meer – ein Ökodesaster mit Langzeitfolgen . . . . .</b>	<b>193</b>
<i>Dieter Lohmann</i>	
Ein Superhighway aus Plastikmüll . . . . .	194
Great Pacific Garbage Patch gibt Geheimnisse preis . . . . .	195
Sargassosee: ein Abfallkarussell im Nordatlantik . . . . .	197

---

Müll auch in Mittelmeer und Nordsee . . . . .	199
Plastiktüten und Geisternetze als Killer . . . . .	200
Bisphenol A, POPs und noch viel mehr . . . . .	202
Der Kampf gegen das Plastik . . . . .	203
<b>Sachverzeichnis . . . . .</b>	<b>207</b>
<b>License: creative commons – Attribution-ShareAlike 3.0 Unported . . . . .</b>	<b>213</b>