

INHALTSVERZEICHNIS

	Grußworte	6
1	ERFORSCHUNG DER TIEFSEE	
	Thorolf Müller, Gerd Hoffmann-Wieck	10
1.1	Zur Geschichte der Meeres- und Tiefseeforschung in Westeuropa und den USA Gerd Hoffmann-Wieck	14
1.2	Tiefseeforschung bei Senckenberg Angelika Brandt, André Freiwald	23
1.3	Warum Tiefseeforschung? Torben Riehl	28
1.4	Meerestechnik für die Tiefseeforschung Peter Linke	31
2	LEBENSRAUM TIEFSEE	
	Gerd Hoffmann-Wieck, Thorolf Müller	38
2.1	Bedingungen in der Tiefsee Thorolf Müller, Gerd Hoffmann-Wieck	42
2.2	Geologie der Tiefsee Philipp A. Brandl, Anna Krätschell, Nico Augustin	46
2.3	Hotspots des Lebens – die geologischen Voraussetzungen Sven Petersen	51
2.4	Die Unabhängigen – Oasen des Lebens an Hydrothermalquellen Terue Cristina Kihara, Gritta Veit-Köhler	56
2.5	Cold-Seep-Ökosysteme – Oasen oder Leben am Limit Stefan Sommer, Peter Linke	62
2.6	Manganknollenfauna Torben Riehl, Dorte Janussen	69
2.7	Die Lebenswelt der Tiefsee Henk-Jan Hoving	74
2.7.1	Gepanzerte Gliedertiere Angelika Brandt, Terue Cristina Kihara, Torben Riehl	80
2.7.2	Pelikanaal, Fußballfisch und Co. Friedhelm Krupp, Uwe Zajonz	86
2.7.3	Meeresborstenwürmer der Tiefsee Dieter Fiege	93
2.7.4	Tintenfische der Tiefsee Véronique Merten	96
2.7.5	Schwämme der Tiefsee Dorte Janussen	100
2.7.6	Riffe in der Tiefsee André Freiwald, Lydia Beuck	105
2.7.7	Die (fast) Unsichtbaren – Kleinstlebewesen in der Tiefsee Gritta Veit-Köhler, Terue Cristina Kihara	109
2.7.8	Haste Töne? – Kommunikation im Meer Bernd Ueberschär	114
2.7.9	Biolumineszenz – Licht im Dunkel der Tiefsee Eva-Lena Stange	119
2.7.10	Wale in der Tiefsee?! Torben Riehl	124

3	KREISLÄUFE UND ZUSAMMENHÄNGE IN DER TIEFSEE	
	Torben Riehl	128
3.1	Walfälle – Oasen der Tiefsee Torben Riehl	136
4	NUTZUNG, GEFÄHRDUNG UND SCHUTZ DER TIEFSEE	
	Thorolf Müller, Gerd Hoffmann-Wieck	142
4.1	Mineralische Rohstoffe der Tiefsee Sven Petersen, Matthias Haeckel	147
4.1.1	Manganknollen Sven Petersen	150
4.1.2	Massivsulfide Sven Petersen	153
4.1.3	Methanhydrate Matthias Haeckel	156
4.2	Fischerei in der Tiefsee und ihre Folgen Moritz Sonnewald, Friedhelm Krupp	159
4.3	Vom Telegrafenkabel zum Internet-Glasfaserkabel in der Tiefsee Gerd Hoffmann-Wieck, Thorolf Müller	165
4.4	Plastikabfälle in der Tiefsee Mark Lenz	168
4.5	Das Ringen um den Schutz der Meere und der Tiefsee Bettina Wurche	174
4.6	Das internationale Seerecht Nele Matz-Lück	180
4.7	Die menschengemachte Klimaerwärmung und die Tiefsee Tobias Bayr	184
	PROJEKT NEUES MUSEUM SENCKENBERG	
	Katrin Böhning-Gaese, Martin Cepek, Sören Dürr	186
	Glossar	190
	Adressen der Autorinnen und Autoren	194
	Anhang	196
	Impressum	204