
1	EINLEITUNG UND ZIELSETZUNG	1
2	MATERIAL UND METHODEN	6
2.1	Untersuchungsgebiet und Probenahme	6
2.2	Abiotische Parameter	8
2.2.1	Schwermetallanalytik.....	8
2.2.2	PAK-Analytik (Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe).....	9
2.2.3	Organozinn-Analytik	10
2.2.4	Bestimmung des Kohlenstoffgehalts	11
2.2.5	Korngrößenbestimmung.....	11
2.3	Biotest mit <i>Caenorhabditis elegans</i>	12
2.3.1	Testdurchführung.....	12
2.3.2	Versuchsreihen mit Schwermetallen	14
2.3.3	Versuchsreihen mit organischen Schadstoffen	14
2.3.4	Versuchsreihen zum Einfluss von Korngröße und organischem C-Gehalt ...	15
2.3.5	Testung von Freilandsedimenten	15
2.4	Biotest mit <i>Potamopyrgus antipodarum</i>	15
2.4.1	Versuchsreihen zur Entwicklung des Biotests	15
2.4.2	Versuchsreihen mit Xeno-Androgenen.....	18
2.4.3	Versuchsreihen mit Xeno-Östrogenen.....	19
2.4.4	Versuchsreihen mit Mischkontaminationen	19
2.4.5	Testung von Freilandsedimenten	20
2.5	Meiobenthos und Nematodengemeinschaften	20
3	ERGEBNISSE	23
3.1	Abiotische Parameter	23
3.2	Biotest mit <i>Caenorhabditis elegans</i>	36
3.2.1	Versuchsreihen mit Schwermetallen	36
3.2.2	Versuchsreihen mit organischen Schadstoffen	37
3.2.3	Versuchsreihen zum Einfluss von Korngröße und organischem C-Gehalt ...	39
3.2.4	Testung von Freilandsedimenten	41
3.3	Biotest mit <i>Potamopyrgus antipodarum</i>	55
3.3.1	Versuchsreihen zur Entwicklung des Biotests	55
3.3.2	Versuchsreihen mit Xeno-Androgenen.....	57
3.3.3	Versuchsreihen mit Xeno-Östrogenen.....	62
3.3.4	Versuchsreihen mit Mischkontaminationen	67
3.3.5	Testung von Freilandsedimenten	70
3.4	Meiobenthos und Nematodengemeinschaften	78

4	ERARBEITUNG EINES ÖKOTOXIKOLOGISCH BZW. ÖKOLOGISCH BEGRÜNDETEN BEWERTUNGSKONZEPTS.....	89
4.1	Bewertungskonzept für <i>Caenorhabditis elegans</i>	90
4.2	Bewertungskonzept für <i>Potamopyrgus antipodarum</i>	93
4.3	Bewertungskonzept für Meiobenthos und Nematodengemeinschaften	95
5	DISKUSSION.....	98
5.1	Biotest mit <i>Caenorhabditis elegans</i>	103
5.2	Biotest mit <i>Potamopyrgus antipodarum</i>	108
5.3	Meiobenthos und Nematodengemeinschaften	115
5.4	Bewertungskonzepte.....	123
5.5	Ausblick.....	135
6	ZUSAMMENFASSUNG UND SUMMARY	137
7	LITERATURVERZEICHNIS	143
	DANKSAGUNG	159
	VERZEICHNIS DER PUBLIKATIONEN.....	161
	LEBENS LAUF.....	164
	ANHANG	165