

Inhaltsverzeichnis

Kurzbeschreibung	I
Abstract.....	II
1 Einleitung.....	5
2 Material und Methoden	6
2.1 Herstellung der Proben	6
2.2 Eingesetzte statistische Verfahren und Bewertung der Ringversuchsdaten.....	10
2.2.1 Artbestimmung ausgewählter Taxa aus der Nordsee (qualitativer Ansatz)	11
2.2.2 Sortierung, Artbestimmung und Zählung ausgewählter Taxa aus der Ostsee (qualitativer und quantitativer Ansatz).....	11
2.3 Erläuterungen zur Bewertung der korrekten taxonomische Ansprache	12
3 Ergebnisse und Diskussion.....	15
3.1 Probenbearbeitung und methodische Details	15
3.2 Bestimmung der Nordsee-Taxa.....	18
3.2.1 Qualitative Bewertung mittels empirischer Treffermaße	19
3.2.2 Qualitative Bewertung mittels Maximum-Likelihood-Methode	26
3.3 Sortierung, Zählung und Bestimmung der Ostsee-Taxa.....	30
3.3.1 Statistische Bewertung der Sortierung und Zählung (quantitative Leistungsfähigkeit).....	31
3.3.2 Statistische Bewertung der taxonomischen Bestimmungsergebnisse (qualitative Leistungsfähigkeit)	35
3.3.3 Statistische Bewertung der Gesamtanalyse (Artbestimmung und Zählung)	42
4 Zusammenfassung und Schlussfolgerungen	45
5 Glossar und Abkürzungserklärungen.....	48
6 Anhang.....	50
6.1 Festlegung der qualitativen und quantitativen Treffermaße	50
6.1.1 Qualitative Treffermaße	50
6.1.2 Quantitative Treffermaße.....	51
6.1.3 Kombinierte qualitativ/quantitative Treffermaße.....	52
6.2 Statistische Verfahren zur Ermittlung der robusten Kennwerte nach DIN 38402-45	53
6.3 Schätzung der Schwierigkeits- und Kompetenzgrade mittels der Maximum-Likelihood-Methode.....	54

6.3.1	Verfahren mit automatisch ermittelten Schwierigkeitsgraden	56
6.3.2	Verfahren mit automatisch ermittelten Schwierigkeitsgraden unter Berücksichtigung der Teilnehmerangaben zur Bestimmungserfahrung	56
6.3.3	Verfahren mit vorgegebenen Schwierigkeitsgraden auf Basis der Teilnehmerangaben zum Schwierigkeitsgrad.....	57
6.4	Bewertung der Ringversuchsteilnehmer	57
6.4.1	Bewertung unter Anwendung der empirischen Treffermaße.....	57
6.4.2	Bewertung unter Anwendung der Maximum-Likelihood-Methode auf Basis standardisierter relativer Kompetenzgrade.....	59
6.5	Vergleich der beiden statistischen Verfahren zur qualitativen Bewertung.....	59
6.5.1	Nordsee-Probe.....	59
6.5.2	Ostsee-Probe.....	62
6.6	Tabellen	65
6.6.1	Nordsee-Probe.....	67
6.6.2	Ostsee-Probe.....	101
6.6.3	Bewertungsergebnisse.....	123
6.7	Nordsee-Probe - Artbeschreibungen und Abbildungen der Taxa	129
6.7.1	Bivalvia	129
6.7.1.1	<i>Chamelea striatula</i> (da Costa, 1778) <i>Chamelea gallina</i> Linnaeus, 1758.....	129
6.7.1.2	<i>Nucula nitidosa</i> Winckworth, 1930.....	132
6.7.1.3	<i>Thracia phaseolina</i> (Lamarck, 1818).....	134
6.7.1.4	<i>Thyasira flexuosa</i> (Montagu, 1803).....	136
6.7.2	Gastropoda.....	138
6.7.2.1	<i>Cylichna cylindracea</i> Pennant, 1777.....	138
6.7.3	Polychaeta.....	140
6.7.3.1	<i>Amphictene auricoma</i> (O.F. Müller, 1776)	140
6.7.3.2	<i>Chaetozone christiei</i> Chambers, 2000 <i>Chaetozone setosa</i> Malmgren, 1867 „Komplex“	142
6.7.3.3	<i>Glycera lapidum</i> de Quatrefages, 1866.....	144
6.7.3.4	<i>Glycinde nordmanni</i> (Malmgren, 1866)	146
6.7.3.5	<i>Goniada maculata</i> (Ørstedt, 1843).....	149
6.7.3.6	<i>Magelona alleni</i> Wilson, 1958	152
6.7.3.7	<i>Magelona johnstoni</i> (Fiege, Licher & Mackie, 2000).....	155

6.7.3.8	<i>Nephtys assimilis</i> (Ørstedt, 1843)	158
6.7.3.9	<i>Nephtys cirrosa</i> (Ehlers, 1868)	160
6.7.3.10	<i>Notomastus latericus</i> M. Sars, 1850	162
6.7.4	Crustacea	164
6.7.4.1	<i>Ampelisca brevicornis</i> (Costa, 1853)	164
6.7.4.2	<i>Bathyporeia elegans</i> Watkin, 1938	167
6.7.4.3	<i>Bathyporeia guilliamsoniana</i> (Bate, 1856)	169
6.7.4.4	<i>Iphinoe trispinosa</i> (Goodsir, 1843)	171
6.7.4.5	<i>Processa modica</i> Williamson, 1979	174
6.7.5	Echinodermata	177
6.7.5.1	<i>Acrocrida brachiata</i> (Montagu, 1804)	177
6.8	Ostsee-Probe - Artbeschreibungen und Abbildungen der Taxa	180
6.8.1	Bivalvia	180
6.8.1.1	<i>Abra alba</i> (W. Wood, 1802)	180
6.8.1.2	<i>Mya arenaria</i> Linnaeus, 1758	182
6.8.2	Gastropoda	184
6.8.2.1	<i>Bittium reticulatum</i> (Da Costa, 1778)	184
6.8.2.2	<i>Peringia ulvae</i> (Pennant, 1777) <i>Hydrobia ulvae</i> (Pennant, 1777)	187
6.8.3	Polychaeta	189
6.8.3.1	<i>Arenicola marina</i> (Linnaeus, 1758)	189
6.8.3.2	<i>Nephtys</i> juv. Cuvier, 1817	191
6.8.3.3	Nereididae juv. Johnston, 1865	193
6.8.4	Malacostraca - Amphipoda	195
6.8.4.1	<i>Gammarus salinus</i> Spooner, 1947	195
6.8.4.2	<i>Microdeutopus gryllotalpa</i> Costa, 1853	197
6.8.5	Malacostraca - Isopoda	199
6.8.5.1	<i>Idotea balthica</i> (Pallas, 1772)	199
6.8.5.2	<i>Jaera (Jaera) albifrons</i> Leach, 1814 <i>Jaera albifrons</i> Leach, 1814 Komplex	202
7	Quellenverzeichnis	204
7.1	Literatur	204
7.2	Datenbanken und Software	216
7.3	Fotos	216

Abbildungsverzeichnis.....	217
Tabellenverzeichnis.....	218