

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Zusammenfassung	11
Summary	13
Einleitung	15
Historische Verbreitung der Groppe im Emschertal	15
Kartenmaterial	17
Beschreibung der Gewässer	17
Zielsetzung	19
Material und Methoden	20
DNA-Isolation und -Sequenzierung	23
Sequenzanalyse	24
Datenmaterial	24
Morphologie	24
Ergebnisse	25
Bilder P1	26
Bilder B2	28
Bilder <i>Cottus rhenanus</i>	29
Statistische Mittelwerte und Merkmale von <i>Cottus cf. rhenanus</i> , <i>C. gobio</i> , <i>C. perifretum</i> und <i>C. rhenanus</i>	30
Auswertung morphologischer Daten	31
Ergebnisse Genetik	33
Bilder morphologische Details	34
Untersuchungsgebiet	36
Brabecker Mühlenbach (BMB1-10, by8)	36
„Parallelbach“ (PB 1-2)	41
Wiesentalbach (WTB1)	42
Bornemannsbach (BB1-2)	43
Spechtsbach (SPB1-3, by3)	44
Schöttelbach	45
Quälingsbach (QB1-4)	45
Boye (BY1-13, by1-2, by5-6)	46
Töfflinger Bach	48
Alter Haarbach (by4, by7)	49
Zusammenfassung der untersuchten Lebensräume	51
Ergebnisse der Aufsammlungen	53
Befischung	53
Auswertung	54
Ergebnisse der Teilstrecken von P1 und P2	58
Beobachtungen	58
Weitere Beobachtungen	59
Begleitfänge	60
Parasiten	60

Prädatoren	60
Weitere Ergebnisse	61
Wasseranalysen	62
Ergebnisse der Wasseruntersuchung	62
Messwerte Brabecker Mühlenbach	62
Messwerte Parallelbach	63
Messwerte Wiesentalbach	63
Messwerte Bornemannsbach	64
Messwerte Spechtsbach	64
Messwerte Quälingsbach	65
Messwerte Boye	65
Wasseranalyse MPA, Schwermetalle	66
Diskussion	68
Morphologische und genetische Daten	68
Artenspektrum, Verbreitung und Wanderverhalten	69
Bestandsentwicklung	74
Laichzeiten	75
Wasseranalysen und Stickstoffeintrag	77
Müll	80
Entwicklungsmöglichkeiten und Renaturierung	80
Hybridgroppe, Neozoen, Parasiten	83
Bestandssituation der Groppen im Einzugsbereich der Boye	84
Verschlämmung	85
Maßnahmenempfehlung	85
Danksagung	86
Literatur	86