

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
2	Untersuchungsgebiet	7
2.1	Lage und naturräumliche Einordnung	7
2.2	Geologie und Klima	8
2.3	Das Gewässersystem der Steinfurter Aa	9
3	Material und Methoden	13
3.1	Auswahl der Untersuchungsstellen	13
3.2	Gewässerspezifische Untersuchungen	16
3.2.1	Abflußmessung	16
3.2.2	Chemische und physikalische Untersuchungen	16
3.2.3	Tagesgänge	18
3.2.4	Sedimentuntersuchungen	19
3.3	Freilanduntersuchungen	21
3.3.1	Bestandsaufnahme der Steinbeißer	21
3.3.2	Begleitung einer Entkrautungsmaßnahme	21
3.3.3	Begleitfauna	22
3.3.4	Fang der Steinbeißer	22
3.4	Laboruntersuchungen	23
3.4.1	Hälterung der Steinbeißer	23
3.4.2	Die Entwicklung des Steinbeißers	23
3.4.3	Länge/Biomasse-Relation	24
3.4.4	Untersuchungen zum Aktivitätsverhalten	24
4	Ergebnisse	29
4.1	Gewässerspezifische Parameter	29
4.1.1	Abfluß	29
4.1.2	Physiko-chemische Analytik	30
4.1.3	Tagesperiodische Schwankungen abiotischer Parameter	38
4.1.4	Sedimentcharakteristika	48

4.2	Biologische Untersuchungen	55
4.2.1	Vorkommen des Steinbeißers im Untersuchungsgebiet	55
4.2.2	Begleitfauna	57
4.2.3	Auswirkung einer Entkrautungsmaßnahme	61
4.2.4	Die Entwicklung des Steinbeißers	66
4.2.5	Länge/Biomasse-Relation	75
4.2.6	Aktivitätsverhalten	76
5	Diskussion	83
5.1	Gewässerspezifische Untersuchungen	83
5.1.1	Chemismus	83
5.1.2	Tagesgänge	85
5.1.3	Sediment	87
5.2	Steinbeißervorkommen	89
5.3	Auswirkungen einer Entkrautungsmaßnahme	90
5.4	Die Entwicklung des Steinbeißers	93
5.5	Untersuchungen zum Aktivitätsverhalten	98
5.5.1	Allgemeines	98
5.5.2	Ruhen	99
5.5.3	Schwimmen	99
5.5.4	Fressen	101
5.5.5	Methodische Anmerkungen zur Untersuchung des Aktivitätsverhaltens	103
5.6	Situation des Steinbeißers in der Steinfurter Aa	106
5.7	Zielvorstellung für das Steinbeißergewässer	113
6	Zusammenfassung	117
7	Ausblick	119
8	Literatur	121
9	Anhang	133