

Die Umsetzung der EG-WRRL im Bearbeitungsgebiet 14 „Allerquelle“

- Entwicklung geeigneter und umsetzungsfähiger Maßnahmen
zur Erreichung eines guten ökologischen Zustandes der Aller
bei besonderer Betrachtung ihrer ökologischen Durchgängigkeit –

Teilprojekt: Entwicklung und Umsetzung von Maßnahmen zur Ver-
besserung der Lebensraumqualität für die Fischfauna
Bericht Phase II -



Auftraggeber:



Horst 6
31226 Peine

Projektidee:



Dannenbütteler Weg 100
38518 Gifhorn

Die Umsetzung der EG-WRRL im Bearbeitungsgebiet 14 „Allerquelle“

- Teilprojekt: Entwicklung und Umsetzung von Maßnahmen zur Verbesserung der
Lebensraumqualität für die Fischfauna -

Auftraggeber: WV Peine

Projektidee: Aller-Ohre-Verband

Bearbeiter: **Dr. Henrike Saile**
Maïke Gering

Geries Ingenieure GmbH
Kirchberg 12
37130 Gleichen-Reinhausen
goettingen@geries.de

Datum: 23. Oktober 2007

INHALTSVERZEICHNIS

1	Veranlassung	1
2	Vorgehen	1
3	Fischfauna	2
3.1	Steckbriefe zu den Arten der potenziell natürlichen Fischfauna	2
3.2	Bestandssituation Fische	4
3.2.1	Datenbestand	4
3.2.2	Gesamtauswertung	5
3.2.2.1	Artenlisten, Fanganteile, Gefährdungsstatus.....	5
3.2.2.2	Vergleich mit der potenziell natürlichen Fischfauna (pnF)	9
3.2.2.3	Ökologische Gilden.....	9
3.2.3	Betrachtung einzelner Gewässer	14
3.2.3.1	Aller.....	14
3.2.3.2	Kleine Aller.....	16
3.2.3.3	Beverbach.....	17
3.2.3.4	Katharinenbach.....	18
3.2.3.5	Lapau	18
3.2.3.6	Drömlingsgewässer.....	19
3.2.3.7	Allerkanal	19
3.2.3.8	Hehlenriede.....	20
3.2.3.9	Zusammenfassende Bewertung	20
4	Defizite und Beeinträchtigungen der Gewässer	22
4.1	Defizite Fischfauna.....	22
4.2	Abgeleitete Defizite Gewässerstruktur	22
4.3	Beeinträchtigungen durch die Unterhaltung	25
4.4	Beeinträchtigung durch Abwassereinleitung	25
5	Auswahl prioritärer Gewässer zur Maßnahmenumsetzung	26
5.1	Wasserführung	26
5.2	Übergeordnete Schutzziele	27
5.3	Entwicklungspotenzial und Zielarten	29
5.4	Ausgewählte Gewässer für Maßnahmen	31
6	Maßnahmenvorschläge	32
6.1	Mühlenriede – WK 14032 / 33.....	32
6.2	Aller oberhalb Allerknie – WK 14044.....	32
6.3	Kleine Aller – WK 14019 / 22.....	37
6.4	Aller unterhalb Weyhausen – WK 14014.....	40
6.5	Beverbach / Bokensdorfer Bach – WK 14017 / 18.....	42
6.6	Maßnahmen zur Förderung der Fischfauna durch gezielten Besatz.....	43
6.7	Maßnahmen zur Förderung der Fischfauna durch Herstellung der Durchgängigkeit	44
6.8	Abstimmung zwischen Aller-Ohre-Verband und Angel- / Naturschutzvereinen hinsichtlich Unterhaltungstätigkeit	44
7	Abgestimmte Maßnahmen zur Umsetzung in Phase III	45
8	Zusammenfassung und Perspektive	45

9	Quellen	46
9.1	Literatur	46
9.2	Mündliche und schriftliche Auskünfte	47
10	Anhang	48

VERZEICHNIS DER ABBILDUNGEN

Abb. 1:	Beispiel eines Fisch-Steckbriefes für den Aal.	3
Abb. 2:	Übersicht zu den Gewässern mit vorliegenden Befischungsdaten (rot).....	4
Abb. 3:	Fanganteile der belegten Fischarten in allen betrachteten Gewässern (n = 68.407 Individuen; Zeitraum 1987 – 2006)	6
Abb. 4:	Fanganteile der belegten Fischarten in allen betrachteten Gewässern ohne Kleine Aller (n = 29.055 Individuen; Zeitraum 1989 – 2006)	7
Abb. 5:	Fanganteile bezüglich der Habitatbindung (ohne Kleine Aller; n = 29.055) ..	11
Abb. 6:	Habitatbindung der Fischfauna – Anzahl der Arten und Fanganteile in den betrachteten Gewässern	12
Abb. 7:	Fanganteile bezüglich der Reproduktionsstrategien (ohne Kleine Aller; n = 29.055)	13
Abb. 8:	Reproduktionsstrategien der Fischfauna – Anzahl der Arten und Fanganteile in den betrachteten Gewässern	14
Abb. 9:	Strukturgütebewertung mit Einzelparametern für die Aller (Datenquelle: NLWKN; Erhebung 1998/99).....	23
Abb. 10:	Strukturgütebewertung mit Einzelparametern für die Kleine Aller (Datenquelle: NLWKN; Erhebung 1998; s.a. Anlagen 8 und 9)	24
Abb. 11:	Trockener Bachlauf der Wipperaller (10.8.1007)	26
Abb. 12:	Aus der Betrachtung ausgenommene trockenfallende Wasserkörper (gelb).	27
Abb. 13:	FFH-Gebiete und wasserabhängige Ökosysteme im Bearbeitungsgebiet.....	28
Abb. 14:	Strukturgüteklassen der Gewässer im Bearbeitungsgebiet (Datenquelle NLWKN; blau hier nicht bewertete Gewässer!).....	30
Abb. 15:	Lage der Maßnahmenvorschläge Aller (WK 14044) - Abschnitt 1	34
Abb. 16:	Lage der Maßnahmenvorschläge Aller (WK 14044) - Abschnitt 2	34
Abb. 17:	Lage der Maßnahmenvorschläge Aller (WK 14044) - Abschnitt 3	36
Abb. 18:	Nutzung des Einzugsgebietes der Kleinen Aller (Datenquelle: Landsat)	38
Abb. 19:	Nutzungsverteilung im Einzugsgebiet des Unterlaufes der Kleinen Aller (WK 14019)	39
Abb. 20:	Wassergewinnungsgebiete im Einzugsgebiet der Kleinen Aller	40
Abb. 21:	Lage der Maßnahmenvorschläge Aller (WK 14014)	41
Abb. 22:	Lage der Maßnahmenvorschläge Beverbach / Bokensdorfer Bach (WK 14017 / 18)	42

VERZEICHNIS DER TABELLEN

Tab. 1:	Fischregionen der betrachteten Gewässer mit der Zusammenstellung des typischen Arteninventars (MU 2004).....	2
Tab. 2:	Tabellarische Übersicht zur Datenlage der Befischungen	5
Tab. 3:	Vorkommen der nachgewiesenen Fischarten in den einzelnen Gewässern (Zeitraum 1987 – 2006).....	8
Tab. 4:	Ähnlichkeiten der aktuellen und der potenziell natürlichen Fischfauna anhand des Sörensen-Quotienten (QS).....	9
Tab. 5:	In den betrachteten Gewässern durch Daten belegte Arten seit 1994 mit Informationen zu Gefährdungsstatus, Habitat- und Reproduktionsgilden, Besatz und reproduzierenden Vorkommen (nach: GAUMERT & KÄMMEREIT 1993, BLESS et al. 1998, BALON 1975, SCHIEMER& WAIDBACHER 1992)	10
Tab. 6:	Übersicht zum Arteninventar der Fischfauna in der Aller (WK 14044 – Saalsdorf bis Kleine Aller; WK 14014 – Kleine Aller bis Oker; Datenbestände 1990-2005)	15
Tab. 7:	Übersicht zum Arteninventar der Fischfauna in der Kleinen Aller (Datenbestände 1987-2006)	16
Tab. 8:	Übersicht zum Arteninventar der Fischfauna im Beverbach (Datenbestände 1989-2006)	17
Tab. 9:	Übersicht zum Arteninventar der Fischfauna im Allerkanal (Datenbestände 1994-2004).....	19
Tab. 10:	Übersicht zum Arteninventar der Fischfauna in der Hehlenriede (Datenbestände 1991-2004)	20
Tab. 11:	Verteilung der Abschnitte der Strukturgütekartierung (absolut und relativ) auf die einzelnen Güteklassen (Datenquelle: NLWKN)	29
Tab. 12:	Maßnahmenvorschläge Aller (WK 14044) - Abschnitt 1	33
Tab. 13:	Maßnahmenvorschläge Aller (WK 14044) - Abschnitt 2	35
Tab. 14:	Maßnahmenvorschläge Aller (WK 14044) - Abschnitt 3	36
Tab. 15:	Maßnahmenvorschläge Aller (WK 14014)	41
Tab. 16:	Maßnahmenvorschläge Beverbach / Bokensdorfer Bach (WK 14017 / 18)...	43

VERZEICHNIS DER ANLAGEN

- Anlage 1: Fischfauna: Aller – WK 14014
- Anlage 2: Fischfauna: Aller – WK 14044
- Anlage 3: Fischfauna: Allerkanal – WK 14046
- Anlage 4: Fischfauna: Beverbach – WK 14017 / 14018
- Anlage 5: Fischfauna: Kleine Aller – WK 14019 / 14022
- Anlage 6: Fischfauna: Hehlenriede, Mühlenriede – WK 14030 / 14032
- Anlage 7: Fischfauna: Drömling u. WK 14024; Katharinenbach WK 14037; Lapau WK 14042
- Anlage 8: Strukturgüte Kleine Aller – WK 14019
- Anlage 9: Strukturgüte Kleine Aller – WK 14022
- Anlage 10: Unterhaltungstätigkeiten

1 Veranlassung

Die EG-Wasserrahmenrichtlinie (EG-WRRL; EUROPÄISCHES PARLAMENT UND DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION 2000) verfolgt mit dem Erreichen des guten ökologischen Zustandes das Ziel, dass die Gewässer ihre elementaren Funktionen als Lebensraum für Pflanzen und Tiere erfüllen können. Das bedeutet, die Lebensgemeinschaften sollen eine Vielfalt und Häufigkeit aufweisen, die typisch sind für den nicht oder nur schwach anthropogen beeinflussten Zustand des Gewässers. Sich selbst reproduzierende und regulierende Lebensgemeinschaften werden gefordert.

Um dieses Ziel in Angriff zu nehmen und verfolgen zu können, bedarf es vorweg der Dokumentation des Zustandes. Damit wurde in der Bestandserfassung 2004 (NIEDERSÄCHSISCHES UMWELTMINISTERIUM (2004 a)) begonnen. Die dort zusammengestellten Informationen sind als Grundlage für die Maßnahmenplanung weiter zu detaillieren. Aufbauend auf die Betrachtung der Durchgängigkeit an drei Wehranlagen in der Aller war es das Ziel der vorliegenden Studie, Maßnahmenvorschläge für die Verbesserung der Lebensraumqualität für die Fischfauna zu erarbeiten und im Raum abzustimmen.

2 Vorgehen

Es wurden die Datenbestände des Landesamtes für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (LAVES), Abt. Binnenfischerei – Fischereikundlicher Dienst abgefragt und ausgewertet.

Daten und Informationen zu Besatzaktivitäten, historischen Vorkommen sowie Bestandsentwicklungen wurden bei den vor Ort ansässigen Fischereivereinen erfragt und diskutiert. Es war das Ziel, mit den Akteuren vor Ort realisierbare Maßnahmen abzustimmen, um davon ausgewählte in der dritten Phase des Projektes eventuell beispielhaft umsetzen zu können. Dies erscheint insofern sinnvoll, weil nach wie vor wenige Erkenntnisse darüber vorliegen, wie konkrete Maßnahmen auf die Gewässerbiologie wirken. Die Bereitschaft der beteiligten Vereine an der Maßnahmenumsetzung aktiv mitzuwirken, sollte Ermutigung zur Fortführung sein. Mit dem vorliegenden Bericht soll eine Grundlage für die Mittelbeantragung bei der Maßnahmenumsetzung gelegt werden.

Mit dem Aller-Ohre-Verband wurde eine Aufnahme der aktuellen Unterhaltungstätigkeiten kartographisch als Arbeitsgrundlage erstellt.

Es wird versucht, eine Herleitung von Bereichen für prioritäre Maßnahmen in Anlehnung an den Entwurf „Leitfaden Maßnahmenplanung“ vorzunehmen. Dabei finden folgende Parameter Berücksichtigung:

- FFH-Gebiet
- Grundwasserabhängige Ökosysteme
- Vorkommen von FFH-Arten
- Entwicklungspotenzial des Gewässers
- Biologisches Wiederbesiedlungspotenzial (während Bearbeitung noch nicht vorliegend)

3 Fischfauna

Es wurden möglichst alle verfügbaren Information zur Fischfauna von den Behörden und den örtlichen Akteuren zusammengetragen und in zwei Richtungen ausgewertet.

- Erstellung von Fisch-Steckbriefen: Für die Arten der potenziell natürlichen Fischfauna wurden Steckbriefe erstellt, um eine Übersicht zu den Ansprüchen dieser Arten, zu den Gefährdungsfaktoren und zur Bestandsentwicklung im Gewässersystem der Oberen Aller zu erhalten. Dieser Steckbrief wurde gemeinsam mit den Akteuren vor Ort entwickelt, vervollständigt und kann ergänzt werden.
- Auswertung der Fischbestandssituation: Die Daten zu den Fischerhebungen wurden wasserkörperbezogen ausgewertet. Dazu wurden, soweit verfügbar, Informationen der Akteure zu Bestand, Einzelvorkommen sowie Laichplätzen einbezogen. Zu den Bestandserhebungen wurden wasserkörperbezogen Karten angefertigt.

3.1 Steckbriefe zu den Arten der potenziell natürlichen Fischfauna

Die Aller im Bearbeitungsgebiet ist hinsichtlich der Fischzonierung der Brassenregion zuzuordnen. Für die Aller von der Landesgrenze bis zur Einmündung der Oker ist die potenziell natürliche Fischfauna vom LAVES beschrieben worden. Detailliert wurde dazu schon im Bericht der 1. Phase eingegangen.

Die in die Aller einmündenden Gewässer zeigen aufgrund ihrer im Flachland typischen Gefällesituation, der geringen Fließgeschwindigkeit und des Ausbaus nicht die klassische Fischzonierung. Der kurze Oberlauf ist der unteren Forellenregion mit der Leitart Bachforelle zuzuordnen. Der überwiegende Gewässerlauf kann als Übergang von der Barben- zur Brassenregion angesprochen werden. Die sonst typische Mittellaufregion fehlt hier (Äschenregion). Ähnliches ist auch für die Ise und die Schunter beschrieben (SCHARF 2001, www.otterzentrum.de). Die in die Aller einmündenden Gewässer erfüllen grundsätzlich eine wichtige Funktion als Aufstiegs Gewässer für laichbereite Fische.

Tab. 1: Fischregionen der betrachteten Gewässer mit der Zusammenstellung des typischen Arteninventars (MU 2004)

Forellenregion/ Flachland	Äschenregion/ Flachland	Barbenregion	Brassenregion
<u>Bachforelle</u>	Äsche	<u>Barbe</u>	<u>Brassen</u>
Koppe	Bachforelle	Döbel	Aland
Bachneunauge	Koppe	Hasel	Quappe
ggf. Elritze	Bachneunauge	Gründling	Güster
ggf. Schmerle	Elritze	Hecht	Rotauge
	Schmerle	Quappe	Rotfeder
	Hasel	Flussbarsch	Ukelei
	Döbel	Schmerle	Schleie
	Gründling	Steinbeißer (Zährte)	Steinbeißer
		Rotauge	Schlammpeitzger
		Rotfeder	Hecht
			Flussbarsch
			Kaulbarsch
			Rapfen (Elbegeb.)
			Zander (Elbegeb.)

Um einen Überblick zu den Ansprüchen dieser Arten, deren Vorkommen im Gebiet, Informationen zur Bestandsentwicklung und weitere Informationen zu sammeln, wurde

für jede Art ein Steckbrief aufgesetzt und dieser an die Angelvereine vor Ort mit der Bitte um Ergänzung versandt (in Bearbeitung).

Ein Beispiel eines Steckbriefes findet sich in Abb. 1, der gesamte Bestand im Anhang.

Steckbrief							
Anguilla anguilla							
<i>Aal</i>							
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>RI D</th> <th>RI NI</th> <th>FFH Anhang II</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	RI D	RI NI	FFH Anhang II	3		
RI D	RI NI	FFH Anhang II					
3							
Strömungsverhalten	- indifferent						
Lebensraum	- im Meer laichend und im Süßwasser aufsteigend; - vor Aufstieg Umwandlung in farblose Glasaale und später in dunkelgefärbte Steigaale; - 5 bis 15 jährige stationäre Fress- und Wachstumsphase; - vergräbt sich im Schlamm der Gewässer und hält Winterruhe						
Reproduktion	- marin Laichzeit entfällt						
Laichwanderung	- Spätherbst						
Diadromie	- katadrom						
Ernährung	<table border="0" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">adult</th> <th style="text-align: left;">juvenil</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>- inverti-piscivor; - kleine Aale - Würmer, Insektenlarven und Kleinkrebse; - ab 40 cm - Fischnahrung</td> <td>- /</td> </tr> </tbody> </table>	adult	juvenil	- inverti-piscivor; - kleine Aale - Würmer, Insektenlarven und Kleinkrebse; - ab 40 cm - Fischnahrung	- /		
adult	juvenil						
- inverti-piscivor; - kleine Aale - Würmer, Insektenlarven und Kleinkrebse; - ab 40 cm - Fischnahrung	- /						
Mobilität	- lang Aktionsraum groß						
Anforderungen an Lebensraumvernetzung	- Vernetzung zw. Hauptlauf und Zuläufen						
Priorität der Wehrsteuerung	- hoch						
Gefährdungsfaktoren	- Wanderungshindernisse; - extrem schlechte Wasserqualität; - Schwimmblasenparasit (Beeinträchtigung der Fruchtbarkeit); - Kühlwasserentnahmen; - Wasserkraftanlagen						
Analytik	/						
Schutzmaßnahmen	- Aufstiegshilfen an Querbauwerken; - Schutzvorrichtungen an Wasserkraftanlagen						
Vorkommen	- Aller (Alte Aller - WK 14014) - Aller (Saalsdorf bis Allerkanal - WK 14044) ; - Allerkanal (WK 14046); - Kleine Aller (Oberlauf - WK 14022) 1992 bis Holzmühle; 2006 zwischen Tülauf und Bergfeld; - Kleine Aller (Unterlauf - WK 14019) Nachweise von 1987 - 1994 und 2001 bis 2003 - Unterlauf Beverbach (WK 14017) - Ise (WK 14002 / 03) - Hehlenriede (WK 14030) - Mühlenriede (WK 14032 / 33) - Katharinenbach (WK 14037) - Hochwasserentlaster I, Fanggraben, Parsauer Graben, Sechszehnfüßergraben, Ferchmoorgraben						
Laichplätze	- entfällt						
Reproduktion	- entfällt						
Bestand Oberaller (Histor. Vorkommen, Bestandsentwicklung...)	- historische Vorkommen in Aller und Nebengewässern ¹⁾ - Bestandsrückgang durch Wanderungshindernisse						
Besatz	regelmäßiger Besatz in Aller, Kleiner Aller (AGV Vorsfelde u.U., ASV Gifhorn, ASV Grafhorst)						
mögliche Maßnahmen							

Abb. 1: Beispiel eines Fisch-Steckbriefes für den Aal.

3.2 Bestandssituation Fische

3.2.1 Datenbestand

Daten des LAVES, der örtlichen Fischereivereine und aus vorliegenden Gutachten konnten für folgende Gewässer gesichtet und in Karten dargestellt werden (Abb. 2):

- Aller
- Allerkanal
- Kleine Aller
- Beverbach,
- Hehlenriede,
- Mühlenriede,
- Lapau,
- Katharinenbach,
- Vorderer und Mittlerer Drömlingsgraben,
- Gräben des Drömlings

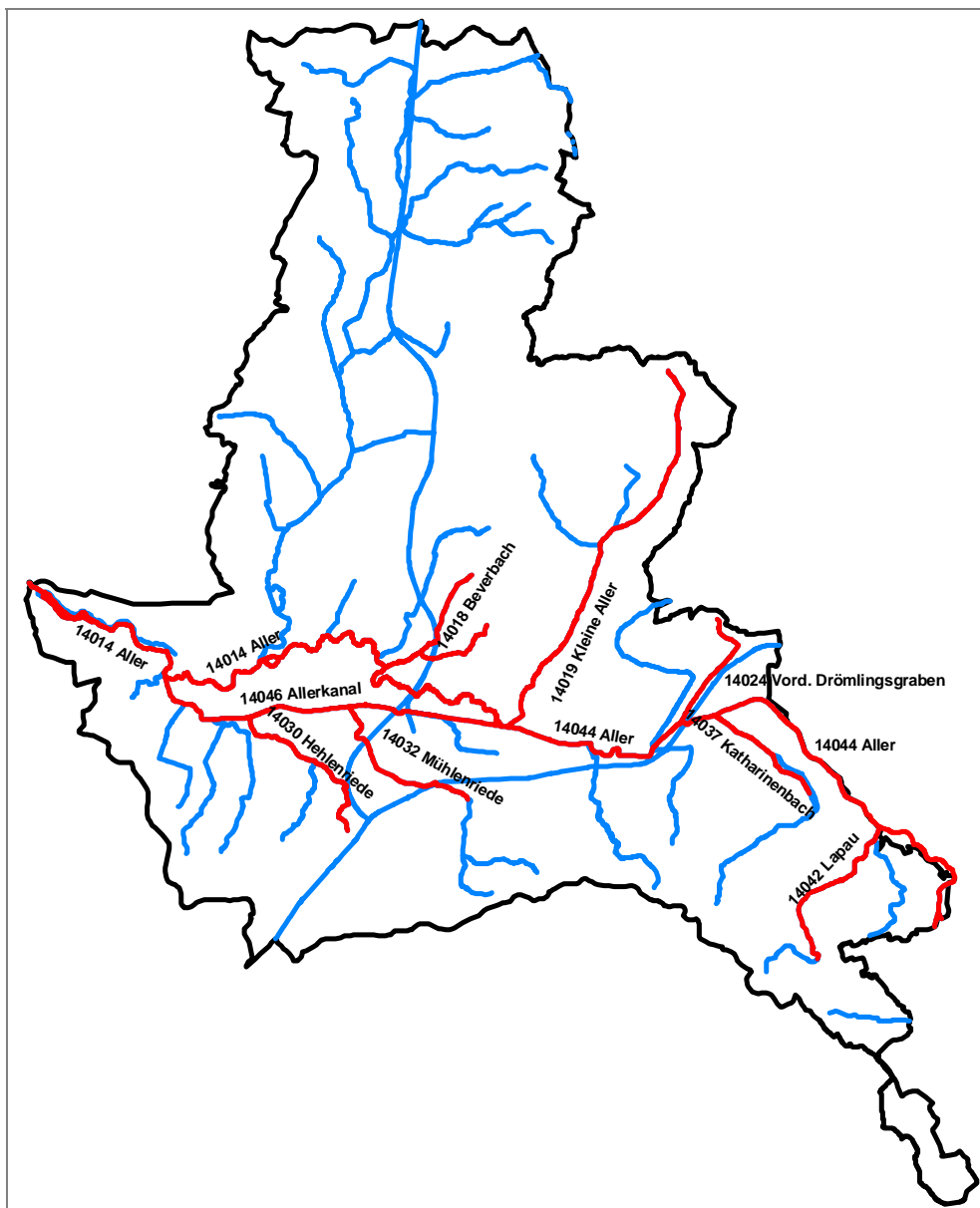


Abb. 2: Übersicht zu den Gewässern mit vorliegenden Befischungsdaten (rot)

Die Ise wurde auf Grund der intensiven Bearbeitung durch die Aktion Fischotterschutz e.V. aus der Betrachtung ausgenommen.

Die gesichteten Daten lagen in unterschiedlicher Qualität vor, was die Auswertungsmöglichkeit einschränkte. Befischungsdaten waren für unterschiedliche Jahre verfügbar, teilweise für die gleichen Strecken für mehrere Jahre hintereinander (Tab. 2). Für die Drömlingsgewässer lagen nur Literaturangaben zum Artenvorkommen, nicht aber zu Artenzahlen und Größenklassen vor. Die Inhomogenität der Daten äußerte sich in unterschiedlichen Beprobungsstrecken, unterschiedlichen Beprobungszeiten im Jahr, in der Variation in der Länge der Befischungsstrecken und in unterschiedlicher Protokollierung. Es wurde der Versuch unternommen, die Daten einer Trendanalyse und keiner statistischen Auswertung zu unterziehen. Eine Überführung der Daten in das fibs-System (fischbasiertes Bewertungssystem – Erläuterungen im Bericht Phase I S. 54) wurde nicht durchgeführt.

Tab. 2: Tabellarische Übersicht zur Datenlage der Befischungen

Gewässer	Anzahl Beprobungen	Anzahl Beprobungsstrecken	Beprobungsjahre
14014 - Aller (Gifhorn)	23	18	1994, 1995, 2002, 2003
14044 – Aller (Grafhorst)	50	22	1990, 1993, 1994, 1995, 1999, 2001, 2002, 2004, 2005
14046 – Allerkanal	26	10	1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2002, 2003, 2004
14017/18 – Beverbach	13	9	1989, 1990, 1991, 2000, 2002, 2004, 2006
14030 - Hehlenriede	3	5	1991, 1992, 1993, 2003, 2004
14019/22 – Kleine Aller	23	49	1987, 1989, 1991, 1992, 1994, 2001, 2003, 2006
14042 - Lapau	1	1	2006
14032 – Mühlenriede	1	1	1997
14037 – Katharinenbach		2	1994 - 1998
14024 – Vord. Drömlingsgraben		3	
Hochwasserentlaster		4	
Mittl. Drömlingsgraben		3	
Drömlingsgräben		10	

3.2.2 Gesamtauswertung

3.2.2.1 Artenlisten, Fanganteile, Gefährdungsstatus

Die Bestandssituation der Fische wurde nach der Auswertung der vorhandenen Daten und der Informationen in den Karten im Anhang zusammengefasst und kann folgendermaßen beschrieben werden:

Insgesamt sind seit 1987 in den o.g. Gewässern 33 Arten nachgewiesen worden, wovon Karpfen, Giebel, Regenbogenforelle, Blaubandbärbling, Sonnenbarsch und Goldfisch Fremdfischarten sind und nur als Einzelindividuen vorkommen. Die Barbe als

Leitfisch der namensgebenden Region und stark gefährdete Art ist aktuell nicht nachgewiesen obwohl Besatz erfolgt (Tab. 3). Im Gebiet kommen elf weitere in Niedersachsen gefährdete Arten vor: Bitterling, Hecht, Karausche, Quappe, Rapfen, Schlammpeitzger, Steinbeißer, Ukelei, Bachschmerle, Bachforelle, Bachneunauge. Zudem sind Bitterling, Quappe, Rapfen, Schlammpeitzger, Steinbeißer und Bachneunauge Arten gemeinschaftlichen Interesses gem. Anhang II der FFH-Richtlinie. Entsprechend des Runderlasses zur Umsetzung des Europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“ (Niedersächsisches Umweltministerium 2003) muss für die Habitate dieser Arten der Fortbestand oder gegebenenfalls die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet gewährleistet werden. Für die Bestandserhaltung und –entwicklung vor allem von Bitterling, Steinbeißer und Schlammpeitzger sollte im Gebiet eine Verantwortung übernommen werden. Das Vorkommen dieser Arten beschränkt sich hauptsächlich auf das Tiefland, dort in langsam fließenden Gewässern mit reichem Pflanzenwuchs und sandig-schlammiger Sohle. Diese Verhältnisse sind im Gebiet potenziell vorhanden.

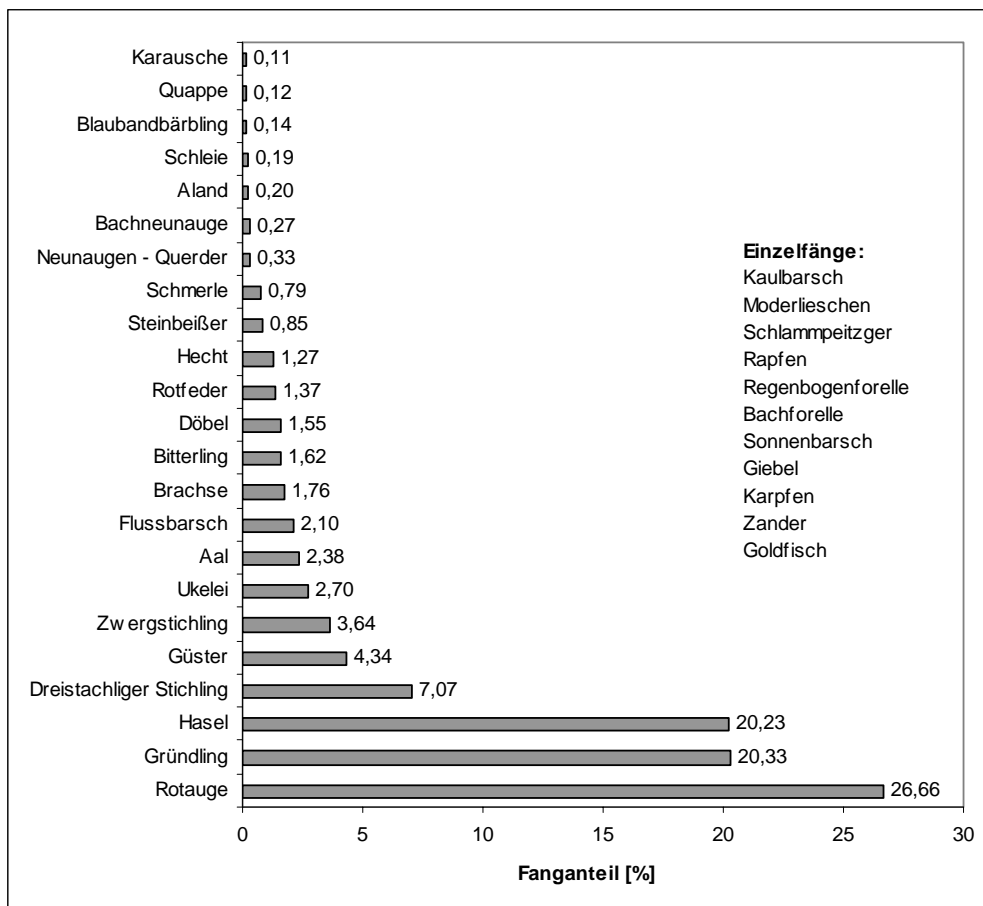


Abb. 3: Fanganteile der belegten Fischarten in allen betrachteten Gewässern (n = 68.407 Individuen; Zeitraum 1987 – 2006)

Die Familie der Cypriniden (Karpfenartige) ist die artenreichste Familie im gesamten Gebiet (Tab. 3). Bei der Betrachtung aller zahlenmäßig erfassten Befischungsergebnisse über das gesamte Gebiet ist das Rotauge die dominierende Art mit einem Fanganteil von ca. 27 %, gefolgt von Gründling und Hasel (je 20 %). Individuen dieser Arten

stellten zwei Drittel aller Fänge (Abb. 3). Mit deutlichem Abstand rangiert der Dreistachlige Stichling (7 %) an vierter Stelle. Als Einzelfänge sind Arten aufgeführt, deren Fanganteile geringer als 0,1 % waren. Einschränkend muss erwähnt werden, dass die hohen Anteile von Hasel und Zwergstichling deutlich von Fängen in der Kleinen Aller geprägt werden, weshalb eine Auswertung ohne die Kleine Aller in Abb. 4 dargestellt ist. Die hohen Fangzahlen des Hasel von 1991 sind in der Kleinen Aller zwischen 2001 und 2006 bestätigt worden (50 % Anteil am Gesamtfang).

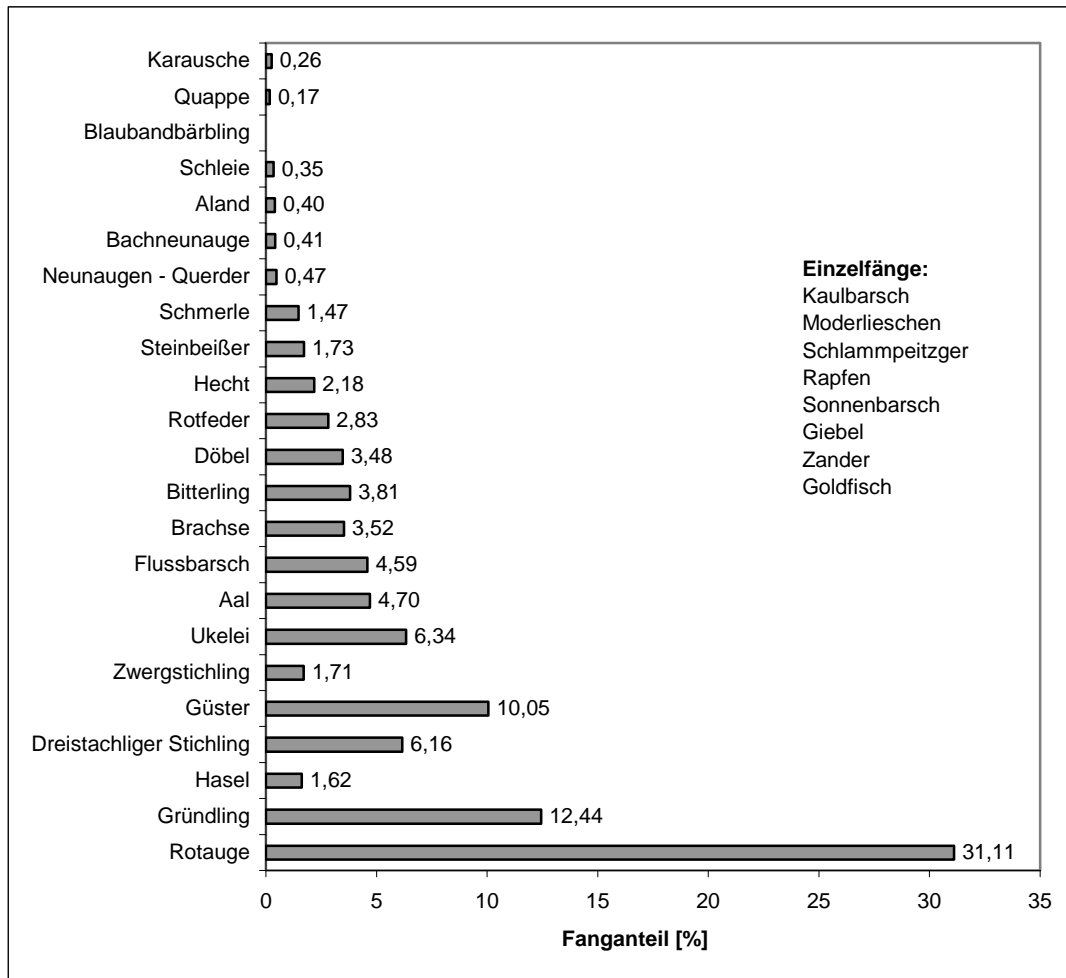


Abb. 4: Fanganteile der belegten Fischarten in allen betrachteten Gewässern ohne Kleine Aller (n = 29.055 Individuen; Zeitraum 1989 – 2006)

Tab. 3: Vorkommen der nachgewiesenen Fischarten in den einzelnen Gewässern (Zeitraum 1987 – 2006)

Art	Gewässer											
	Aller (Gifhorn)	Aller (Grafhorst)	Allerkanal	Beverbach	Hehlenriede	Kleine Aller	Lapau	Mühlenriede	Katharinenbach	Vord. Drömlingsgraben	Hochwasserentlaster I	Drömlingsgraben
Aal	x	x	x	x	x	x		x	x		x	x
Aland	x	x	x			x		x	x			x
Barbe												
Bitterling		x			x						x	
Brachse	x	x	x		x	x		x	x		x	x
Döbel	x	x	x			x		x	x		x	x
Dreistachliger Stichling		x	x	x	x	x	x		x		x	x
Flussbarsch	x	x	x		x	x		x	x	x	x	x
Gründling	x	x	x	x	x	x		x	x		x	x
Güster	x	x	x			x			x			x
Hasel	x	x	x	x		x			x		x	
Hecht	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x
Karusche		x			x	x						
Kaulbarsch	x	x		x		x					x	
Moderlieschen	x	x		x		x						
Quappe		x	x	x		x		x			x	x
Rotauge	x	x	x	x	x	x		x	x		x	x
Rotfeder	x	x	x		x	x		x			x	x
Schlammpeitzger				x	x							x
Schleie	x	x	x	x		x		x	x	x	x	x
Steinbeißer		x		x		x					x	
Ukelei	x	x	x			x		x	x			x
Zwergstichling	x	x		x	x	x					x	x
Rapfen		x									x	
Blaubandbärbling		x				x	x					
SCHMERLE		x		x	x	x	x				x	
Regenbogenforelle						x						
BACHFORELLE						x						
BACHNEUNAUGE						x						
Amer. Krebs			x			x						
Sonnenbarsch		x	x									
Giebel		x	x									
Karpfen		x	x		x				x		x	x
Zander					x							
Goldfisch					x		x					

Fett
 KAPITÄLCHEN
 Kursiv
 Rot

potenziell natürliche Fischfauna der Brassenregion- und / oder Barbenregion
 POTENZIELL NATÜRLICHE FISCHFAUNA DER BARBENREGION
 allochthon
 Cypriniden

3.2.2.2 Vergleich mit der potenziell natürlichen Fischfauna (pnF)

Von den 23 Arten der potenziell natürlichen Fischfauna der Brassenregion sind 22 in den letzten 13 Jahren im betrachteten Gebiet nachgewiesen worden. Schmerle (Hehlenriede, Mühlenriede, Beverbach, Kleine Aller, Lapau) und Bachneunauge (Kleine Aller) als Begleitarten der Barbenregion sind in den Nebengewässern belegt und kommen dort nach Aussage der örtlichen Vereine auch zunehmend vor. Die Bachforelle wurde nur in der Kleinen Aller als Einzelfund dokumentiert. Allerdings liegen für den Oberlauf (Untere Forellenregion) keine Befischungsdaten vor.

Einen einfachen Vergleich der Artengemeinschaften der potenziell natürlichen Fischfauna mit denen der Befischungsdaten kann über den SÖRENSEN-Quotient (QS) vorgenommen werden. Er berücksichtigt die Anzahl der gemeinsam in zwei Habitaten vorkommenden Arten und die jeweilige Anzahl der Arten in den zu vergleichenden Habitaten. Der SÖRENSEN-Quotient nimmt Werte zwischen 0 % und 100 % ein, je höher der Wert desto größer die Ähnlichkeit in der Artenzusammensetzung (MÜHLENBERG 1993).

Bis auf Lapau, Vorderer und Mittlerer Drömlingsgraben sind für die anderen Gewässer die Artengemeinschaften bei Betrachtung über alle Befischungen als ähnlich einzustufen (Tab. 4). Legt man Befischungen der letzten 5 Jahre zugrunde, so sind der Aller, dem Allerkanal, der Kleinen Aller, dem Beverbach und dem Hochwasserentlaster große Ähnlichkeiten mit der potenziell natürlichen Fischfauna zu bescheinigen. Dies unterstreicht das Potenzial der Gewässer für die Entwicklung einer naturnahen Fischfauna.

Tab. 4: Ähnlichkeiten der aktuellen und der potenziell natürlichen Fischfauna anhand des Sörensen-Quotienten (QS)

Gewässer	QS [%] über alle Proben	QS [%] Proben ab 2002
14014 - Aller (Gifhorn)	82	82
14044 – Aller (Grafhorst)	95	82
14046 – Allerkanal	79	72
14017/18 – Beverbach	70	67
14030 - Hehlenriede	63	42
14019/22 – Kleine Aller	65	73
14042 - Lapau	14	14
14032 – Mühlenriede	63	-
14037 – Katharinenbach	72	-
14024 – Vord. Drömlingsgraben	21	-
Hochwasserentlaster	82	73
Mittl. Drömlingsgraben	41	-
Drömlingsgräben	82	-

3.2.2.3 Ökologische Gilden

Alle nachgewiesenen Arten der pnF reproduzieren nach Aussage der örtlichen Akteure. Durch die Daten ist dies nur eingeschränkt zu bestätigen, da nicht für alle Gewäs-

ser aktuelle Erhebungen vorliegen. Es muss weiter eingeschränkt werden, dass einige Reproduktionserfolge auch auf Besatz zurückgeführt werden können. Als Übersicht dazu sind in Tab. 5 Informationen zu allen belegten Arten u.a. die ökologische Einordnung (Habitat-, Reproduktionsgilde) und ihr Reproduktionsverhalten und der Besatz dargestellt. Bei kritischer Betrachtung der nachgewiesenen Arten zeigen sich allerdings Defizite bei den rheophilen Arten wie Aland, Barbe, Bachneunauge, Bachschmerle und Steinbeißer. Während die Barbe aus keiner Befischung belegt ist und die Reproduktion des Alandes unsicher ist (Einwanderung über Mittellandkanal?), findet auch der Hasel in den stauwasserbeeinflussten Gewässerläufen keinen optimalen Lebensraum. Defizite sind auch bei den stagnophilen Arten, wie Karausche, Moderlieschen und Schlammpeitzger zu beobachten (s.u.).

Entsprechend ihrem Anspruch an das Habitat, das Reproduktionssubstrat und der Ernährungsweise lassen sich Fischarten zu Gilden zusammenfassen. Arten der gleichen Gilde wird eine ähnliche Reaktion auf Veränderungen der Umweltverhältnisse unterstellt.

Tab. 5: In den betrachteten Gewässern durch Daten belegte Arten seit 1994 mit Informationen zu Gefährdungsstatus, Habitat- und Reproduktionsgilden, Besatz und reproduzierenden Vorkommen (nach: GAUMERT & KÄMMEREIT 1993, BLESS et al. 1998, BALON 1975, SCHIEMER & WAIDBACHER 1992)

	pnF*	Rote Liste	FFH-Art	Habitat	Reproduktion	Besatz im BG	Reproduktion im BG
Aal	x	D 3		indifferent	marin	x	
Aland	x	D 3		reophil	phyto-lithophil		x?
Barbe	x	D 2 / NI 2		reophil	lithophil	x	x
Bitterling	x	D 2 / NI 1	x	indifferent	ostracophil	x	x
Brachse	x			indifferent	phyto-lithophil		x
Döbel	x			rheophil	lithophil		x
Dreistachliger Stichling	x			indifferent	phytophil		x
Flussbarsch	x			indifferent	phyto-lithophil	x	x
Gründling	x			reophil	psammophil		x
Güster	x			indifferent	phytophil		x
Hasel	x	D 3		reophil	lithophil		x
Hecht	x	D 3 / NI 3		indifferent	phytophil		x
Karausche	x	D 3 / NI 3		stagnophil	phytophil	x	x
Kaulbarsch	x			indifferent	phyto-lithophil		x
Moderlieschen	x	D 3 / NI V		stagnophil	phytophil		x
Quappe	x	D 2 / NI 3	x	reophil	litho-pelagophil	x	x
Rotauge	x			indifferent	phyto-lithophil	x	X
Rotfeder	x			stagnophil	phytophil	x	x
Schlammpeitzger	x	D 2 / NI 2	x	stagnophil	phytophil	x	x
Schleie	x			stagnophil	phytophil	x	x
Steinbeißer	x	D 2 / NI 2	x	reophil	phytophil		x
Ukelei	x	NI 3		indifferent	phyto-lithophil		x
Zwergstichling	x			indifferent	phytophil		x
Rapfen		D 3 / NI 3	x	reophil	lithophil		
Blaubandbärbling				indifferent	?		
SCHMERLE		D 3 / NI 3		rheophil	psammophil		x

	pnF*	Rote Liste	FFH-Art	Habitat	Reproduktion	Besatz im BG	Reproduktion im BG
<i>Regenbogenforelle</i>				reophil	lithophil		
BACHFORELLE		D 3 / NI 3		reophil	lithophil		?
BACHNEUNAUGE		D 2 / NI 2	x	reophil	lithophil		x
<i>Amer. Krebs</i>							
<i>Sonnenbarsch</i>				indifferent	phytophil		
<i>Giebel</i>				indifferent	phyto-lithophil		
<i>Karpfen</i>				indifferent	phytophil	x	
<i>Zander</i>				indifferent	phyto-lithophil	x	
<i>Goldfisch</i>							

*
Fett potenziell natürliche Fischfauna
KAPITÄLCHEN potenziell natürliche Fischfauna der Brassenregion- und / oder Barbenregion
Kursiv POTENZIELL NATÜRLICHE FISCHFAUNA DER BARBENREGION
allochthon

Habitatgilden

Fischarten werden aufgrund ihrer Bindung an die Strömungsverhältnisse des bevorzugten Lebensraumes zusammengefasst.

Bei Betrachtung der Daten über alle Gewässer überwiegt der Anteil indifferenter Arten. Dies bedeutet, dass Arten mit einem geringen Anspruch an Habitatstrukturen prozentual am verbreitetsten sind (Abb. 6). Dieses sind auch Arten, die eine hohe Anpassungsfähigkeit besitzen. Als typisches Tieflandflusssystem wären in den betrachteten Gewässern potenziell höhere Anteile von stagnophilen Arten zu erwarten. Es wurden sechs Arten nachgewiesen, die aber nur geringe Fanganteile besitzen.

Bilden die indifferenteren Arten stabile Bestände, ist bei den stagnophilen Arten, wie Karausche, Moderlieschen und Schlammpeitzger, zur Zeit von keinen autochthonen Beständen auszugehen. Von diesen Arten wurden ausschließlich Einzelindividuen gefangen (Ausnahme: Hehlenriede im Jahr 1991). Hier werden die Auswirkungen des Ausbaus der Gewässer deutlich, was sich im Fehlen von Altarmen und Altgewässern als typischen Lebensräumen stagnophiler Arten (Auenarten) äußert.

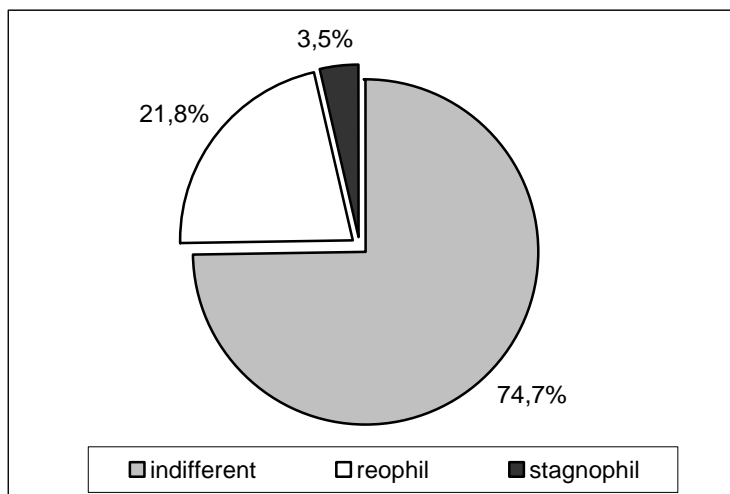


Abb. 5: Fanganteile bezüglich der Habitatbindung (ohne Kleine Aller; n = 29.055)

Die erfolgreiche Reproduktion reophiler, an Fließgewässer gebundener Arten kann nur eingeschränkt beantwortet werden, da deren Bestände häufig durch Besatz beeinflusst sind. Gesichert scheinen stabile Bestände von Gründling und Döbel (beides anspruchslose Arten) und eventuell Quappe. In den letzten Jahren scheinen sich auch die Bestände von Schmerle und Steinbeißer, vor allem in den Nebengewässern Beverbach und Kleine Aller zu stabilisieren (WAGNER; mdl. Aussage). Dagegen konnte die Barbe trotz regelmäßigen Besatzes bislang keine reproduzierenden Bestände ausbilden. Auf Grund der langen Wanderungen ist bei der Barbe ein Aktionsradius von bis zu zehn Kilometern anzusetzen. In Verbindung mit den Ansprüchen an das Laichsubstrat (lithophil) ist die ausbleibende Bestandsentwicklung erklärbar.

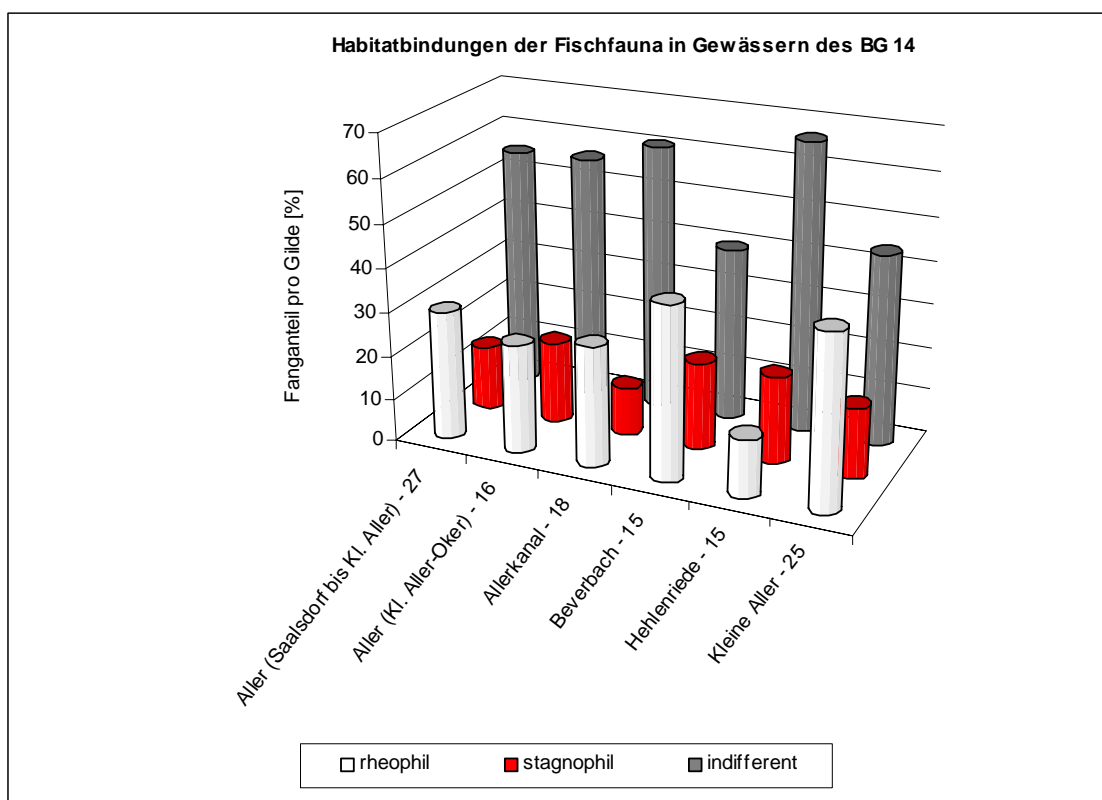


Abb. 6: Habitatbindung der Fischfauna – Anzahl der Arten und Fanganteile in den betrachteten Gewässern

Erfreulich ist die Situation in Kleiner Aller und Beverbach, wo der Fließgewässercharakter durch den zunehmenden Anteil reophiler Arten im Vergleich zu den anderen Gewässern deutlich wird. Wobei hier die reophilen Arten gegenüber den anderen Gewässern vermehrt den Typ A darstellen (alle Lebensstadien an Fließgewässerhabitats gebunden – Bachschmerle, Bachneunauge, Hasel). Es zeigt sich, dass diese gefällestärkeren, und von Staubeeinflussung weitgehend freien Gewässer ein Potenzial für die o.g. Arten bieten. Das Fehlen bzw. der Einzelnachweis der Bachforelle ist wahrscheinlich auf fehlende Daten zum Oberlauf der Gewässer zurückzuführen. In den anderen Gewässern setzt sich die reophile Gilde in der Mehrzahl aus Arten des Types B zusammen, welche nur zu bestimmten Lebensstadien an Fließgewässer gebunden sind (Gründling, Döbel, Aland).

Reproduktionsgilden

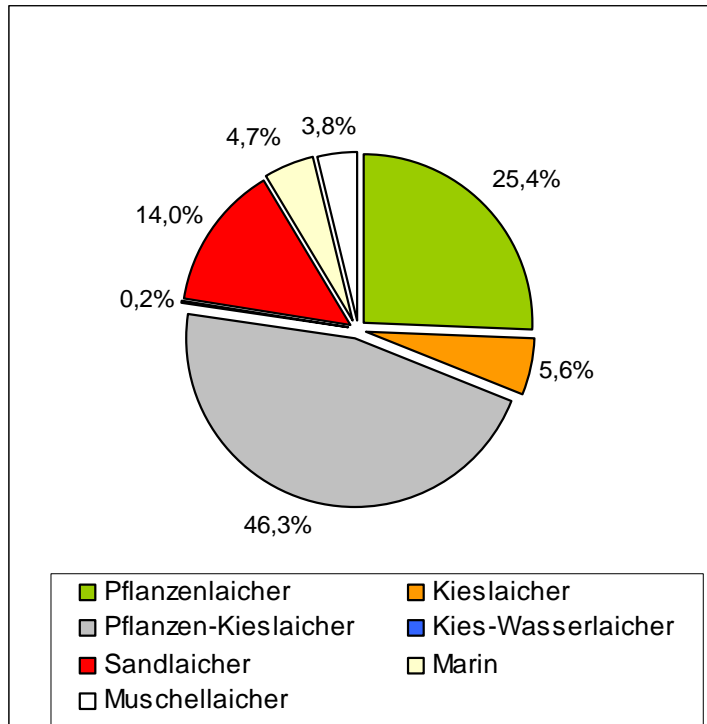


Abb. 7: Fanganteile bezüglich der Reproduktionsstrategien (ohne Kleine Aller; n = 29.055)

Bezüglich der Fortpflanzungsökologie dominieren zahlenmäßig die Pflanzen-Kieslaicher mit 46 % Anteil an den Gesamtfängen, gefolgt von den Pflanzenlaichern (Abb. 7).

Betrachtet man gewässerbezogen den Anteil der Arten und ihre Fortpflanzungsökologie, so sind in allen Gewässern die meisten Arten der Gruppe der Pflanzenlaicher (phytophil) zuzuordnen (Abb. 8). Diese benötigen Wasserpflanzen als Laichsubstrat, bzw. Gräser in überschwemmten Bereichen (Hecht). Alle vorkommenden stagnophilen Arten sowie Güster und Hecht gehören in diese Gilde. Für die beiden letzteren Arten sind stabile, für Hecht allerdings rückläufige Bestände zu beobachten. Die an zweiter Stelle stehenden Pflanzen-Kieslaicher sind hinsichtlich des Laichsubstrates als anspruchslos einzustufen. Dementsprechend bilden Arten, die auch an den Lebensraum geringe Ansprüche stellen wie Rotaugen, Flussbarsch, Ukelei, Brassen reproduzierende Bestände aus und zeigen die höchsten Fangzahlen (siehe Abb. 7). Die nur mit zwei Arten vertretene Gruppe der Sandlaicher (Schmerle, Gründling) erreicht immerhin am Gesamtfang einen Anteil von 14 % und stellt auch reproduzierende Bestände.

Muschel- und Kies-Wasserlaicher werden nur durch eine Art repräsentiert, wobei für den Bitterling (Muschellaicher) in den letzten Jahren eine positive Bestandsentwicklung festzustellen ist. Die für die Fortpflanzung essentiellen Teich- oder Flussmuscheln (Unioniden) werden vermehrt in den Gewässern beobachtet. Gleichwohl werden die Bitterlingsbestände durch Besatz unterstützt. Die Quappe als einziger Kies-Wasserlaicher und die Kieslaicher sind in den Gewässern unterrepräsentiert. Einzig für den Döbel können stabile Bestände angenommen werden. In der Kleinen Aller ist auch von reproduzierenden Haselbeständen auszugehen, da sie dort mit 50 % am Fischbestand zahlenmäßig dominieren.

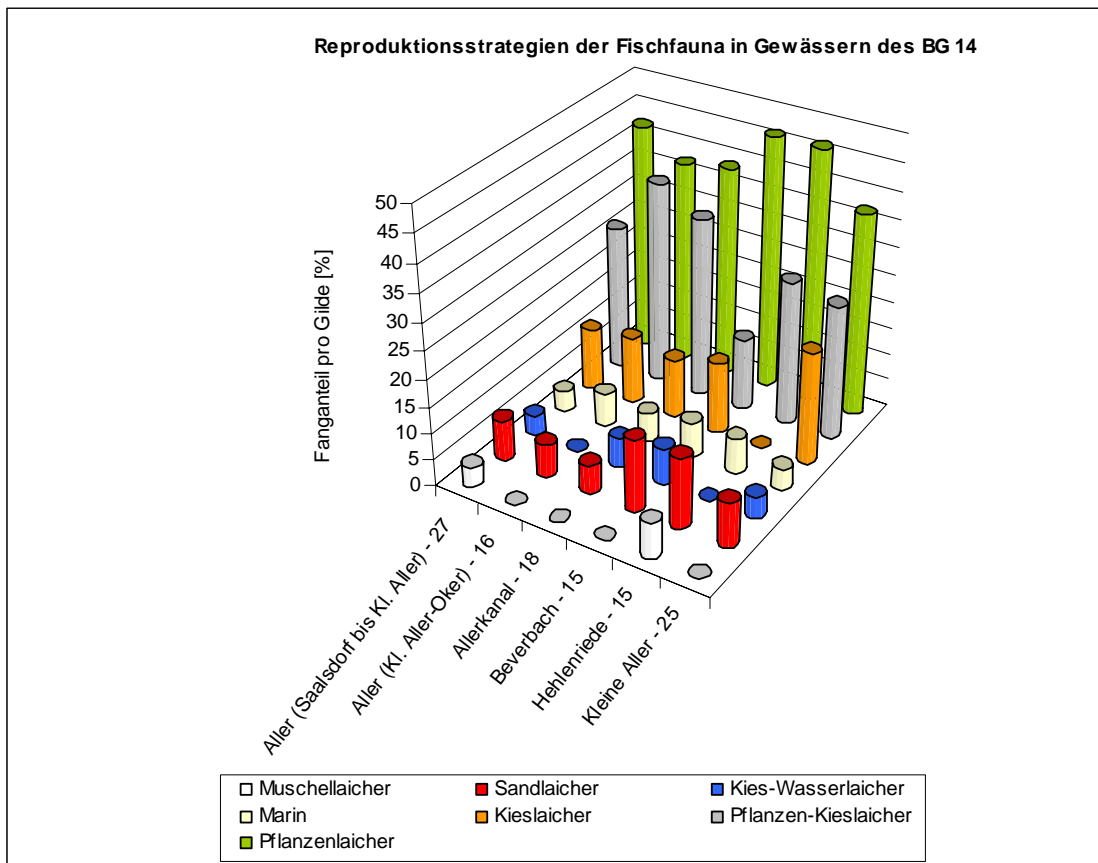


Abb. 8: Reproduktionsstrategien der Fischfauna – Anzahl der Arten und Fanganteile in den betrachteten Gewässern

Ernährung

Eine Zuordnung der Arten zu Gilden bezüglich der Ernährung gestaltet sich dahingehend schwierig, als sich die verschiedenen Lebensstadien in ihren Nahrungspräferenzen voneinander unterscheiden können.

Betrachtet man jedoch die Ernährungsweise der adulten Tiere, so ist die überwiegende Artenzahl der omnivoren Ernährungsweise (Allesfresser) zuzuordnen. Im Vergleich der verschiedenen Ernährungsweisen omnivor, insectivor und piscivor/insectivor sind die Fanganteile relativ ausgeglichen. Einzig die rein piscivoren Arten wie Hecht, Flussbarsch und Rapfen hatten geringere Fanganteile.

3.2.3 Betrachtung einzelner Gewässer

3.2.3.1 Aller

Die Aller ist dem Gewässertyp sand- und lehmgeprägter Tieflandfluss (Nr. 15) zugeordnet. Mit den vorkommenden 27 Arten ist die Fischfauna insgesamt als relativ artenreich zu bewerten. Allerdings wird durch die Stauregulierung, den Ausbau, die damit verbundene eingeschränkte Abflussvariation und fehlende Strömungs- sowie Strukturvielfalt das Artenspektrum von anpassungsfähigen und anspruchslosen Arten bestimmt (Tab. 6).

Die vier belegten FFH-Arten Bitterling, Quappe, Rapfen und Steinbeißer sind nach der Datenlage vor allem oberhalb Wolfsburg zu finden. Bitterling, Quappe und Steinbeißer sind aber nach Aussage der Angelvereine in der gesamten Aller zu finden. Letzterer ist im Allersystem auch wieder reproduzierend (WAGNER; mdl. Aussage).

Die in der Aller zu erwartende Barbe konnte trotz umfangreicher Besatzmaßnahmen bislang keine reproduzierenden Bestände ausbilden (Fehlen geeigneter Laichhabitate).

Insgesamt ist für den hier betrachteten Oberlauf der Aller die Präsenz reophiler Arten mit ca. 27 % zu gering. Dies ist auch bei den Fanganteilen der entsprechenden Arten zu sehen: z.B. Hasel 1,4 %; Quappe 0,08 %. Der reophile Gründling ist zwar gemessen an den Fanganteilen nach Rotaugen (34 %) und Güster (16,2 %) die dritthäufigste Art (10,7 %), ist aber wie die beiden erstplatzierten eine anpassungsfähige und tolerante Art.

Tab. 6: Übersicht zum Arteninventar der Fischfauna in der Aller (WK 14044 – Saalsdorf bis Kleine Aller; WK 14014 – Kleine Aller bis Oker; Datenbestände 1990-2005)

Arteninventar	WK 14044		WK 14014	
	abs.[n]	rel. [%]	abs.[n]	rel. [%]
Gesamtartenzahl	27		16	
gefährdete Arten	12	44	6	38
FFH-Arten	4	15	0	0
pnF-Arten	21	78	16	100
Lebenstrategien				
Reproduktionsgilden				
Pflanzenlaicher	11	42	6	38
Kieslaicher	3	12	2	13
Pflanzen-Kieslaicher	7	27	6	38
Kies-Wasserlaicher	1	4	0	0
Sandlaicher	2	8	1	6
Marin	1	4	1	6
Muschellaicher	1	4	0	0
Gilden der Habitatbindung				
rheophil	8	30	4	25
stagnophil	4	15	3	19
indifferent	15	56	9	56

Nach der Datenlage hat sich die Fischfauna in ihrer Artenzusammensetzung von 1995 bis heute nicht gravierend verändert.

Legt man die potenziell natürliche Fischfauna als Leitbild zugrunde ist die Ähnlichkeit des aktuellen Artenspektrums mit 82 % relativ hoch (Tab. 4). Vergleicht man die ökologischen Ansprüche der Arten nach GAUMERT & KÄMMEREIT (1993), so beträgt die Summe der Kennzahlen der aktuellen Arten (ohne Einzelfänge) 33 gegenüber 47 der potenziellen Arten. Dies entspricht einer prozentualen Ähnlichkeit der Fischfauna von 70 %. Die Fischfauna der Aller wird hier bei bislang fehlenden niedersachsenweiter Bewertungsmaßstäbe als mäßig bis unbefriedigend bewertet. Das Fehlen stabiler Bestände von Wanderfischen (Quappe, Barbe) und anspruchsvollen Arten (Hecht) sowie Arten der Auengewässer führt zur eher unbefriedigenden Bewertung.

Wie auch bei den folgenden Gewässern wurde folgende Bewertungsmatrix zugrundegelegt (SCHARF 2001):

Güteklasse EG-WRRL	I	II	III	IV	V
Prozentuale Ähnlichkeit	100 – 90 %	90 – 80 %	80 – 60 %	60 – 30	< 30 %

3.2.3.2 Kleine Aller

Die Kleine Aller wird in die Gewässertypen sand- und lehmgeprägter Tieflandfluss (Nr. 15; WK 14019) und sandgeprägter Tieflandbach (Typ 14; WK 14022) unterteilt. Die momentane Grenzziehung von der Einmündung des Bruneitzgrabens zur Einmündung des Buttergrabens sollte jedoch verschoben werden, zumal die der Abgrenzung zugrundeliegende Klassifizierung von natürlichen und erheblich veränderten Wasserkörpern inzwischen validiert wurde. Danach wird die Kleine Aller vollständig als erheblich verändert eingestuft.

Tab. 7: Übersicht zum Arteninventar der Fischfauna in der Kleinen Aller (Datenbestände 1987-2006)

Arteninventar	Kleine Aller ges.	
	abs. [n]	rel. [%]
Gesamtartenzahl	25	
gefährdete Arten	12	48
FFH-Arten	3	12
pnF-Arten	20	80
Lebenstrategien		
Reproduktionsgilden		
Pflanzenläicher	9	38
Kiesläicher	5	21
Pflanzen-Kiesläicher	6	25
Kies-Wasserläicher	1	4
Sandläicher	2	8
Marin	1	4
Gilden der Habitatbindung		
rheophil	10	40
stagnophil	4	16
indifferent	11	44

Die Fischfauna der Kleinen Aller ist geprägt durch den Übergang von der Brassenregion zur Barbenregion. Der Hasel ist mit ca. 50 % Fanganteil in der gesamten Kleinen Aller die dominante Art (WK 14022 Oberlauf 63 %; WK 14019 Unterlauf 14 %). Erfreulich ist die mit 80 % hohe Präsenz von Arten der potenziell natürlichen Fischfauna. Der Anteil der reophilen Arten liegt im gleichen Bereich wie der indifferenten (ca. 40%), sollte aber eher dominieren (Tab. 7). Zumal Einzelfänge von Regenbogenforelle und Bachschmerle dabei mit berücksichtigt sind. Hier zeigen sich Defizite im Abfluss- und Strömungsverhalten. Die Barbe bildet trotz mehrfachen Besatzes keine reproduzierenden Bestände. Die FFH-Arten Quappe, Steinbeißer konnten durch die Befischungen der letzten Jahre (2001-2003, 2006) nicht nachgewiesen werden. Nach Aussage des zuständigen Angelvereins reproduzieren Steinbeißer sowie der ebenfalls als FFH-Art eingestufte Bitterling in der Kleinen Aller in den letzten Jahren wieder (WAGNER; mdl. Aussage). Die Situation der Quappe ist besatzgeprägt. Möglicherweise handelt es sich

hier um stationäre Teilpopulationen dieser potamodromen Art. Erfreulich sind die auch in 2006 bestätigten Vorkommen des Bachneunauges im Oberlauf zu werten.

Legt man die potenziell natürliche Fischfauna als Leitbild zugrunde, ist die Ähnlichkeit des aktuellen Artenspektrums gemessen am SÖRENSEN-Quotient mit 73 % mäßig (Tab. 4). Vergleicht man die ökologischen Ansprüche der Arten nach GAUMERT & KÄMMEREIT (1993), so beträgt die Summe der Kennzahlen der aktuellen Arten (ohne Einzelfänge) 28 gegenüber 58 der potenziellen Arten. Dies entspricht einer prozentualen Ähnlichkeit der Fischfauna von nur 48 %. Bei Unterstellung des beobachteten Vorkommens von Bitterling, Steinbeißer und Bachforelle, erhöht sich die Ähnlichkeit auf 72 %. Damit wird die Fischfauna der Kleinen Aller vorläufig und weil niedersachsenweite Bewertungsmaßstäbe fehlen, als mäßig bewertet.

3.2.3.3 Beverbach

Der Beverbach ist hinsichtlich des Gewässertyps als sandgeprägter Tieflandbach (Nr. 14) anzusprechen. Es ergibt sich eine Unterteilung des Beverbaches in zwei Wasserkörper aufgrund der ursprünglichen Klassifizierung in natürlich (oberer Wasserkörper) und erheblich verändert (unterer Wasserkörper). Die Grenze verläuft an der Einmündung des Bokensdorfer Baches, welcher dem Unterlauf des Beverbaches zugeordnet wurde (WK 14017).

Tab. 8: Übersicht zum Arteninventar der Fischfauna im Beverbach (Datenbestände 1989-2006)

Arteninventar	Beverbach ges.	
	abs. [n]	rel. [%]
Gesamtartenzahl	15	
gefährdete Arten	9	60
FFH-Arten	4	27
pnF-Arten	14	93
Lebenstrategien		
Reproduktionsgilden		
Pflanzenlaicher	7	47
Kieslaicher	2	13
Pflanzen-Kieslaicher	2	13
Kies-Wasserlaicher	1	7
Sandlaicher	2	13
Marin	1	7
Gilden der Habitatbindung		
rheophil	6	40
stagnophil	3	20
indifferent	6	40

Betrachtet man die Fischfauna des Gewässers, stellen sich die Verhältnisse fast diametral dar: Im Oberlauf wurde im Jahr 2002 in der renaturierten Strecke am Elbeseitenkanal lediglich der Zwergstichling als einzige Art nachgewiesen. Erhebungen der Jahre 2000, 2004 und 2006 im Unterlauf (ab Campingplatz abwärts) zeigen demgegenüber positivere Ergebnisse: Es wurden 14 Arten nachgewiesen; reophile und indifferente Arten hatten gleiche Anteile. Mit Bachneunauge, Bachschmerle, Gründling und Steinbeißer sind die charakteristischen Arten zu etwa gleichen Teilen vertreten

(10-17 %). Eine erwartete Dominanz von reophilen Arten konnte allerdings nicht beobachtet werden (Tab. 8).

Nach Aussage des örtlichen Angelvereins haben sich in den letzten Jahren reproduzierende Bestände von Bitterlingen im Beverbach etabliert (WAGNER; mdl. Aussage). Damit wurden im Beverbach fünf FFH-Arten seit 1989 nachgewiesen; in den letzten 6 Jahren wird der Bestand von Bitterling, Steinbeißer, Quappe und Bachneunauge bestätigt.

Legt man die potenziell natürliche Fischfauna als Leitbild zugrunde, ist die Ähnlichkeit des aktuellen Artenspektrums mit 67 % mäßig (Tab. 4). Wobei angemerkt werden muss, dass Aussagen zur potenziell natürlichen Fischfauna bislang nicht vorliegen. Die für den Gewässertyp typischen Arten Bachschmerle und Bachneunauge dominieren die Fischfauna. Vergleicht man die ökologischen Ansprüche der Arten nach GAUMERT & KÄMMEREIT (1993), so beträgt die Summe der Kennzahlen der aktuellen Arten (ohne Einzelfänge und Daten ab 2000) 30 gegenüber 58 der Leitbild-Arten. Dies entspricht einer prozentualen Ähnlichkeit der Fischfauna von 52 %. Unter Einbezug des beobachteten (aber nicht durch Fang nachgewiesenen) Vorkommens von Bitterling und Bachforelle, erhöht sich die Ähnlichkeit auf 71 %. Damit wird die Fischfauna des Beverbaches bei Fehlen niedersachsenweiter Bewertungsmaßstäbe als mäßig bewertet.

3.2.3.4 Katharinenbach

Der Katharinenbach ist als sandgeprägter Tieflandbach typisiert. Befischungen wurden im Rahmen des Drömlingsprojektes von KRATZ & MEYER (1994) vorgenommen. Die Ergebnisse sind im Pflege- und Entwicklungsplan ausgewertet (BÜRO DR. THOMAS KAISER 2001). Es wurde nur der Mündungsbereich befischt.

Zusammenfassend und in Verknüpfung mit den Aussagen ortsansässiger Angelvereine bleibt festzustellen, dass die Fischfauna von den am Katharinenbach gelegenen Kläranlagen beeinträchtigt wird (Ammoniumbelastung).

Der Katharinenbach wird als prioritär für den Fischartenschutz im Allersystem bewertet. Er bietet Refugialräume und Laichplätze für reophile und lithophile Fischarten (BÜRO DR. THOMAS KAISER 2001, S. 272). Dies wird durch den örtlichen Angelverein bestätigt (SÄNGER, mdl. Mitt.). Im Rahmen der Revitalisierung des Allerknies ist die Wiedervernässung des Allerauenwaldes geplant. Der Einfluss dieser Maßnahme auf die Fischfauna ist abzuwarten.

3.2.3.5 Lapau

In der Lapau wurden 2006 Befischungen im Rahmen der EG-WRRL durchgeführt. Im Ergebnis wird die Fischfauna von Dreistachligem (42 %) und Neunstachligem Stichling (39 %) dominiert. Einzig Gründling und Bachschmerle als tolerante und anpassungsfähige Arten wurden als weitere Arten nachgewiesen.

Damit weist die Fischfauna deutliche Defizite gegenüber der erwarteten potenziellen Zusammensetzung auf: Es fehlen die Wanderfische, reophile Arten in nennenswerten Abundanzen sowie typische phytophile Arten, wie z.B. der Hecht.

3.2.3.6 Drömlingsgewässer

Ausgewählte Drömlingsgewässer wurden im Rahmen des o.g. Pflege- und Entwicklungsplanes befischt und dort diskutiert (BÜRO DR. THOMAS KAISER 2001).

Im Ergebnis wird festgehalten, dass aufgrund des Fehlens von Altarmen und Auengewässern das Grabensystem des Drömlings einen Ersatzlebensraum vor allem für Auearten darstellt. Zugleich bieten diese Gewässer „...*phytophilen und phyto-lithophilen Arten Laichgebiete, Aufwuchszonen für Jungfische, Nahrungsräume und Winterinstand für Adulte...*“ (BÜRO DR. THOMAS KAISER 2001). Wie dem Katharinenbach kommt ebenfalls den Drömlingsgewässern eine besondere Bedeutung als Potenzial für die Entwicklung einer typischer Fischfauna der Oberen Aller zu.

Zu den Drömlingsgewässern werden außerdem die Hochwasserentlaster gezählt, deren Fischbestand auch durch den Mittellandkanal beeinflusst werden kann. Inwieweit finanzielle Mittel der Fließgewässerentwicklung in künstliche (Hochwasserentlaster) oder natürliche Allervorfluter (Katharinenbach, Vorderer und Mittlerer Drömlingsgraben) geleitet werden sollten, wird hier zugunsten letzterer beantwortet.

3.2.3.7 Allerkanal

Der Allerkanal ist ein künstlicher Wasserkörper, seine Fischfauna ist trotzdem relativ artenreich. Die indifferenten, anpassungsfähigen und toleranten Arten dominieren (Rotauge: 47 % Fanganteil, Gründling: 12 % Fanganteil) und auch bezüglich der Ansprüche an das Laichsubstrat überwiegen die eher anspruchslosen Pflanzen- und Pflanzen-Kieslaicher (Tab. 9). Die Quappe wurde als einzige FFH-Art nachgewiesen. Sie ist auch in den zufließenden Gewässern des Barnbruchs zu finden.

Tab. 9: Übersicht zum Arteninventar der Fischfauna im Allerkanal (Datenbestände 1994-2004)

Arteninventar	WK 14046	
	abs. [n]	rel. [%]
Gesamtartenzahl	18	
gefährdete Arten	6	33
FFH-Arten	1	6
pnF-Arten	15	83
Lebenstrategien		
Reproduktionsgilden		
Pflanzenlaicher	7	39
Kieslaicher	2	11
Pflanzen-Kieslaicher	6	33
Kies-Wasserlaicher	1	6
Sandlaicher	1	6
Marin	1	6
Gilden der Habitatbindung		
rheophil	5	28
stagnophil	2	11
indifferent	11	61

Legt man die potenziell natürliche Fischfauna für die Aller zugrunde, so ist die Ähnlichkeit des aktuellen Artenspektrums mit 79 % als hoch zu bewerten.

3.2.3.8 Hehlenriede

Die Hehlenriede wurde Anfang der 90er Jahre und 10 Jahre später befischt. Das Artenspektrum hat sich in diesem Zeitraum unwesentlich verändert, bis auf die Ausbildung stabiler Bestände des Bitterling. Ansonsten dominieren indifferente Arten wie Dreistachliger Stichling (32 % Fanganteil) und bezüglich des Laichsubstrates anspruchslose Arten wie der Gründling (24 %). Kieslaicher wurden nicht angetroffen (Tab. 10). In den jüngeren Befischungen konnten Hecht und Karausche nicht mehr nachgewiesen werden.

Tab. 10: Übersicht zum Arteninventar der Fischfauna in der Hehlenriede (Datenbestände 1991-2004)

Arteninventar	Hehlenriede	
	abs. [n]	rel. [%]
Gesamtartenzahl	15	
gefährdete Arten	6	40
FFH-Arten	1	7
pnF-Arten	12	80
Lebenstrategien		
Reproduktionsgilden		
Pflanzenlaicher	7	47
Kieslaicher		0
Pflanzen-Kieslaicher	4	27
Muschellaicher	1	7
Sandlaicher	2	13
Marin	1	7
Gilden der Habitatbindung		
rheophil	2	13
stagnophil	3	20
indifferent	10	67

Legt man die potenziell natürliche Fischfauna für die Hehlenriede zugrunde, so ist die Ähnlichkeit des aktuellen Artenspektrums mit 63 % als mäßig zu bewerten. Werden nur die Daten von 2003 und 2004 einbezogen reduziert sich die Ähnlichkeit auf nur unbefriedigende 42 %.

3.2.3.9 Zusammenfassende Bewertung

Der Allerausbau in den 70er Jahren hatte deutliche Veränderungen zur Folge, die bis heute andauern. Die Beeinträchtigungen sind oberhalb Wolfsburg gravierender als unterhalb. Die anthropogene Überprägung der in die Aller einmündenden Gewässer wird ebenfalls im Artenspektrum der Fische deutlich.

Es überwiegen anpassungsfähige Arten mit geringen Ansprüchen an Laichsubstrat und Lebensraum. Höhere relative Anteile wären potenziell für reophile Arten zu erwarten gewesen. Dies gilt ebenso für Kieslaicher. Die eingeschleppten Fremdfischarten haben eine untergeordnete Bedeutung. Das Verhältnis von Raub- und Friedfischen kann als ausgewogen betrachtet werden. Potamodrome Arten bilden möglicherweise stabile Teilpopulationen. Das Fehlen der Barbe als Leitfischart wurde versucht, durch Besatz zu kompensieren - stabile Bestände konnten sich bislang nicht ausbilden. Die ansässigen Angelvereine regulieren durch Besatz das Artenspektrum. Die positive

Entwicklung der Bestände von Steinbeißer, Bitterling und Bachschmerle ist hervorzuheben.

Wenn für die Bewertung nur die Artenliste zugrunde gelegt wird, kann für Aller, Kleine Aller und Beverbach der gute Zustand bescheinigt werden. Hinsichtlich Individuendichten, Reproduktion und Altersstruktur der Populationen ist dies nur für einen Teil der Arten festzustellen. Dies betrifft insbesondere nicht die Wanderfische!

Die Einschätzung der hier betrachteten Gewässer wird als übertragbar auf Gewässer gleichen Typs mit vergleichbarer Struktur im gesamten Bearbeitungsraum angesehen. Es wird zunächst von einem mäßigen Zustand der Fischfauna ausgegangen. Eine endgültige Einstufung kann erst nach Vorlage eines Bewertungsmaßstabes erfolgen.

Die Einschätzung deckt sich mit den Aussagen aus dem Gewässergütebericht Aller / Quelle 2004 (NLWKN 2006), wobei hier die Bewertung v.a. auf der Zusammensetzung der Wirbellosenfauna der Gewässer beruht. Nach diesen Erhebungen sind typische Fließgewässerarten und für diese Gewässer typische Lithal- und Sandbewohner unterrepräsentiert. Es ist eine Dominanz von anspruchslosen und toleranten Arten zu beobachten. Die natürliche Zonierung der Gewässer ist dahingehend beeinträchtigt, als dass typische Potamal- (Unterlauf-) Bewohner bis in die Oberläufe vordringen.

4 Defizite und Beeinträchtigungen der Gewässer

4.1 Defizite Fischfauna

Die Defizite in der Fischfauna sind bei den einzelnen Gewässern teilweise schon benannt worden und lassen sich folgendermaßen zusammenfassen:

- Dominanz von anspruchlosen und toleranten Arten
- geringer Anteil reophiler Arten
- geringe oder fehlende Reproduktion anspruchsvoller Arten, wie z.B. die Barbe
- eingeschränkter bis fehlender Aktionsradius von potamodromen Arten

4.2 Abgeleitete Defizite Gewässerstruktur

Der Blick auf die Ansprüche der Arten der potenziell natürlichen Fischfauna zeigt, dass für die Ausbildung stabiler, reproduzierender Bestände ein Mosaik aus ganz unterschiedlichen Habitaten notwendig ist. Dabei bedingen Strukturvielfalt und eine hohe Varianz von Strömungsgeschwindigkeiten einander. Die vorgestellte Auswertung der Befischungsdaten zeigt, dass die immer wieder genannten Defizite in der Gewässerstruktur sich deutlich in der Wertigkeit der Fischfauna widerspiegeln. Die Defizite für die Aller wurden in der ersten Phase aufgezeigt (siehe Bericht Phase I; Tab. 8 und 9). Diese lassen sich auf das gesamte Allersystem übertragen.

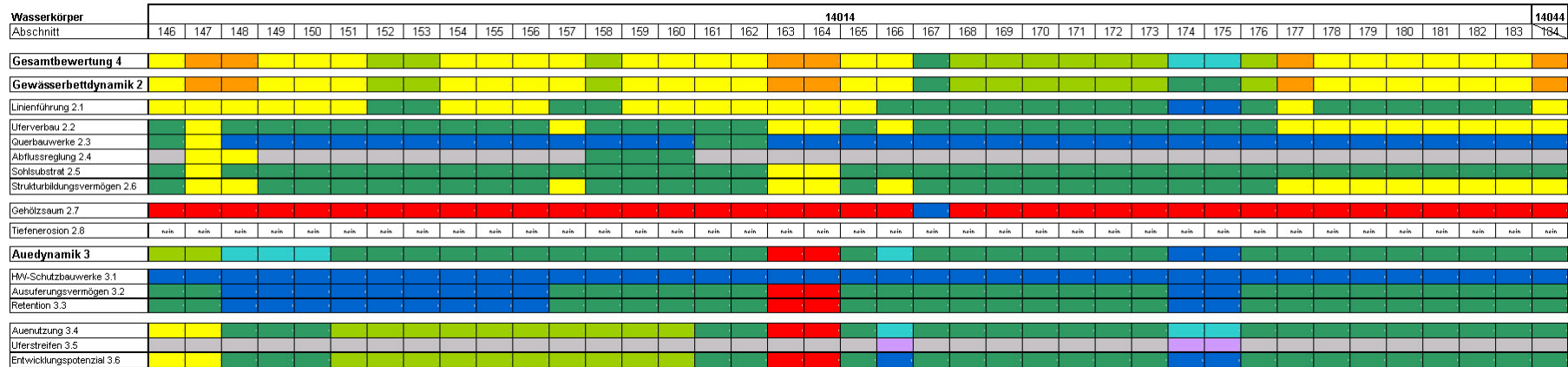
- Geradliniger Ausbau mit Uferverbau
- Geringe Strömungsdiversität
- Geringe Tiefenvarianz (fehlende Unterstände)
- Gewässersohle mit geringer Substratdiversität
- Geringer Anteil gewässerbegleitender Gehölze und auf Grund fehlender Beschattung in Folge dessen hohes Makrophytenwachstum
- Geringer Anteil an Totholz
- Häufig Faulschlamm bildung
- Überlagerung kiesiger Sohle durch Feinsedimente
- Unterbrochene Durchgängigkeit

Die Defizite sind in der Aller oberhalb Wolfsburg gravierender, was sich auch aus der Bewertung der Gewässerstrukturgüte gut ablesen lässt (Abb. 9). Dies unterstreicht, dass sich die Strukturgüteparameter für die Erarbeitung von Maßnahmenvorschlägen nutzen lassen. Neben der Lokalisierung von defizitären Bereichen lassen sich auch die Bereiche mit Entwicklungspotenzial identifizieren (Parameter 3.6). Dafür sollten die Daten allen an der Maßnahmenplanung Beteiligten und Interessierten zur Verfügung stehen. Zur Zeit können diese nur noch von der Kleinen Aller dargestellt werden (Abb. 10 in Verbindung mit Anlagen 8 und 9). Karten zur Strukturgüte der Aller liegen dem ersten Bericht bei (dort Anlagen 6 und 7).



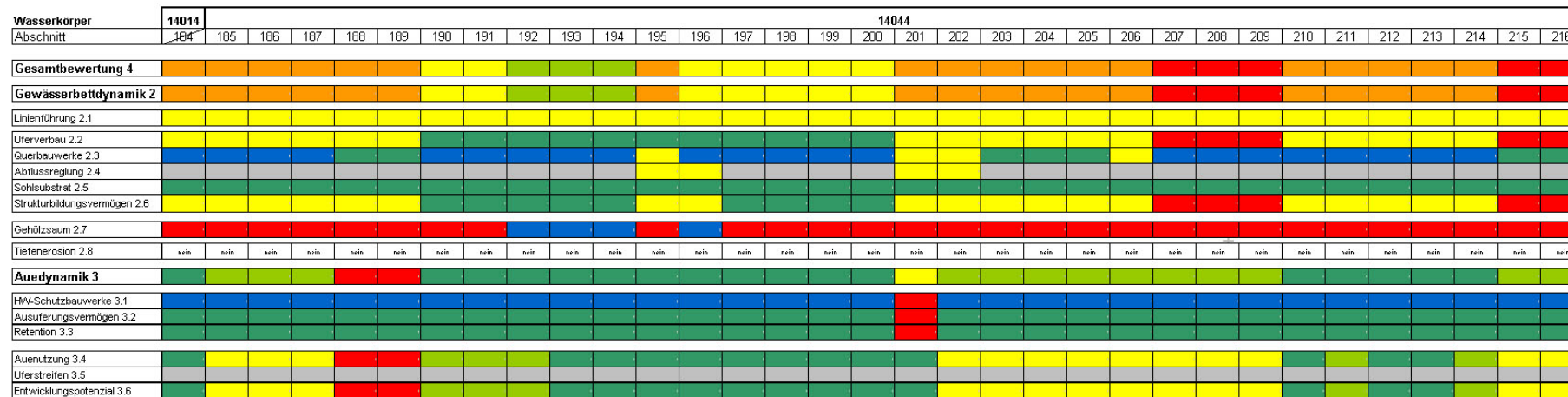
GEWÄSSER Aller von Einmündung Oker bis Einmündung Kleine Aller
Wasserkörper 14014

GKZ 48



GEWÄSSER Aller von Einmündung Kleine Aller bis zum Beginn
Wasserkörper 14044

GKZ 48



- Strukturgüteklassen**
- 1 unverändert
 - 2 gering verändert
 - 3 mäßig verändert
 - 4 deutlich verändert
 - 5 stark verändert
 - 6 sehr stark verändert
 - 7 vollständig verändert

- [Purple box] Merkmal vorhanden
- [Grey box] Merkmal nicht vorhanden
- [Pink box] Merkmal nicht aufgenommen

Abb. 9: Strukturgütebewertung mit Einzelparametern für die Aller (Datenquelle: NLWKN; Erhebung 1998/99)

GEWÄSSER Kleine Aller von Einmündung Molkegraben bis Beginn
Wasserkörper 14022

Wasserkörper	14019	14022							
Abschnitt	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Gesamtbewertung 4	7	6	5	4	3	2	1	1	1
Gewässerbettdynamik 2	7	6	5	4	3	2	1	1	1
Linienführung 2.1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Uferverbau 2.2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Querbauwerke 2.3	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Abflussreglung 2.4	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Sohlsubstrat 2.5	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Strukturbildungsvermögen 2.6	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Gehölzsaum 2.7	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Tiefenerosion 2.8	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Auedynamik 3	7	6	5	4	3	2	1	1	1
HVV-Schutzbauwerke 3.1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ausuferungsvermögen 3.2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Retention 3.3	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Auennutzung 3.4	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Uferstreifen 3.5	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Entwicklungspotenzial 3.6	1	1	1	1	1	1	1	1	1

GEWÄSSER Kleine Aller von Einmündung Aller bis Einmündung Molkegraben
Wasserkörper 14019

Wasserkörper	14019												14022	
Abschnitt	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Gesamtbewertung 4	7	6	5	4	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1
Gewässerbettdynamik 2	7	6	5	4	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1
Linienführung 2.1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Uferverbau 2.2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Querbauwerke 2.3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Abflussreglung 2.4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Sohlsubstrat 2.5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Strukturbildungsvermögen 2.6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Gehölzsaum 2.7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Tiefenerosion 2.8	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Auedynamik 3	7	6	5	4	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1
HVV-Schutzbauwerke 3.1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ausuferungsvermögen 3.2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Retention 3.3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Auennutzung 3.4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Uferstreifen 3.5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Entwicklungspotenzial 3.6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Strukturgüteklassen		
1 unverändert	1	Merkmal vorhanden
2 gering verändert	2	Merkmal nicht vorhanden
3 mäßig verändert	3	Merkmal nicht aufgenommen
4 deutlich verändert	4	
5 stark verändert	5	
6 sehr stark verändert	6	
7 vollständig verändert	7	

Abb. 10: Strukturgütebewertung mit Einzelparametern für die Kleine Aller (Datenquelle: NLWKN; Erhebung 1998; s.a. Anlagen 8 und 9)

Aus den Strukturgüteehebungen lassen sich z.B. für die Kleine Aller die Defizite in der Auennutzung und dem Fehlen von Gewässerrandstreifen mit Ausnahme von vier Kilometer Gewässerstrecke ablesen (Abb. 10; Anlagen 8 und 9).

4.3 Beeinträchtigungen durch die Unterhaltung

Zur Gewährleistung eines schadlosen Abflusses sind Unterhaltungsarbeiten notwendig und müssen durchgeführt werden. Deshalb soll an dieser Stelle nicht von Defiziten in der Unterhaltung gesprochen werden, sondern von deren Beeinträchtigung auf die Fischfauna. Als solche sind anzuführen:

- Grundräumungen
- Entnahme von Sohlsubstrat
- Sohlmahd im gesamten Querschnitt
- Böschungssicherungen
- Beseitigung von Totholz
- Entfernung aufkommender Gehölze auf den Böschungen

Der Aller-Ohre-Verband als Unterhaltungspflichtiger im Gebiet ist sich der Eingriffe in die Fließgewässerstrukturen durch die Unterhaltung bewusst, und hat versucht, seine Arbeitsintervalle den tatsächlichen hydraulischen Anforderungen anzupassen, die Eingriffe in die Sohlstruktur zu minimieren und Böschungen bei Möglichkeit wechsel- oder einseitig zu mähen. Eine Übersicht zu den zur Zeit im Gebiet durchgeführten Unterhaltungsmaßnahmen gibt die Anlage 10. Daraus ist ersichtlich, dass an einigen Gewässern nur nach Bedarf gemäht wird und einige Gewässer fast ohne Unterhaltung „auskommen“ (teilweise Allerkanal, teilweise Beverbach, Triangelermoorkanal, Springriede, Molkegraben, Viehmoorgraben). In den anderen Gewässern wird überwiegend Sohlräumung mit dem Mähkorb vorgenommen und die Böschungen werden gemäht.

Betrachtet man die Fischarten der potenziell natürlich vorkommenden Fischfauna hinsichtlich ihrer Empfindlichkeit gegenüber Sohlräumungen zeigt sich, dass acht Arten aufgrund ihrer Habitat- und Laichsubstratansprüche extrem durch Sohlräumungen beeinträchtigt werden. Dies betrifft Bachneunauge, Bitterling, Hecht, Karausche, Quappe, Schlammpeitzger, Schleie, Steinbeißer. Damit sind bis auf den vereinzelt vorkommenden Rapfen alle im Gebiet nachgewiesenen FFH-Arten durch Sohlräumungen gefährdet.

Durch die in den letzten Jahren praktizierte, in Teilen eingeschränkte, Unterhaltung konnten sich im Allersystem die Teich- und Malermuschelbestände erholen und ausbreiten. In der Folge sind auch vermehrt Bitterlinge wieder nachgewiesen. Ausgangsbedingungen für eine langfristige Etablierung der Bestände sind gegeben und können durch Besatzmaßnahmen unterstützt werden.

4.4 Beeinträchtigung durch Abwassereinleitung

Die häufig in abflussschwache Nebengewässer eingeleiteten geklärten Abwässer stellen für Fische eine Gefährdungspotenzial dar. Im Bearbeitungsgebiet werden 40 Kläranlagen betrieben.

Als problematisch wird die Situation am Katharinenbach (wiederholtes Fischsterben), an der Hehlenriede (ohne Abwassereinleitung temporär trockenfallend) und an der Kleinen Aller bewertet.

5 Auswahl prioritärer Gewässer zur Maßnahmenumsetzung

Ausgehend von den Defiziten ist Handlungsbedarf grundsätzlich für alle Gewässer im Bearbeitungsgebiet abzuleiten. Dennoch sollte möglichst eine Auswahl von Gewässern zur Diskussion und Maßnahmenableitung getroffen werden.

5.1 Wasserführung

Es wurden zunächst die Gewässer aus der weiteren Betrachtung ausgenommen, deren Wasserführung deutlich beeinträchtigt ist (Trockenfallen, Abb. 11). Es wird unterstellt, dass diese Gewässer keinen permanenten Lebensraum für die Fischfauna darstellen, gleichwohl sie für spezielle Wirbellose interessante Habitate darstellen.



Abb. 11: Trockener Bachlauf der Wipperaller (10.8.1007)

Dies betrifft im Bearbeitungsgebiet die Gewässer Springriede (WK 14016), Viehmoorgraben (WK 14026), Wittesmoorgraben (WK 14025), Ausbütteler / Röttgesbütteler Riede (WK 14029), Hasselbach (WK 14034), Schieferbrunnenriede (WK 14041), Kleine Brunsroderiede (WK 14051), Talgraben rechts der Aller (WK 14050), Talgraben links der Aller (WK 14014) und Wipperaller (WK 14023; Abb. 11, Abb. 12).

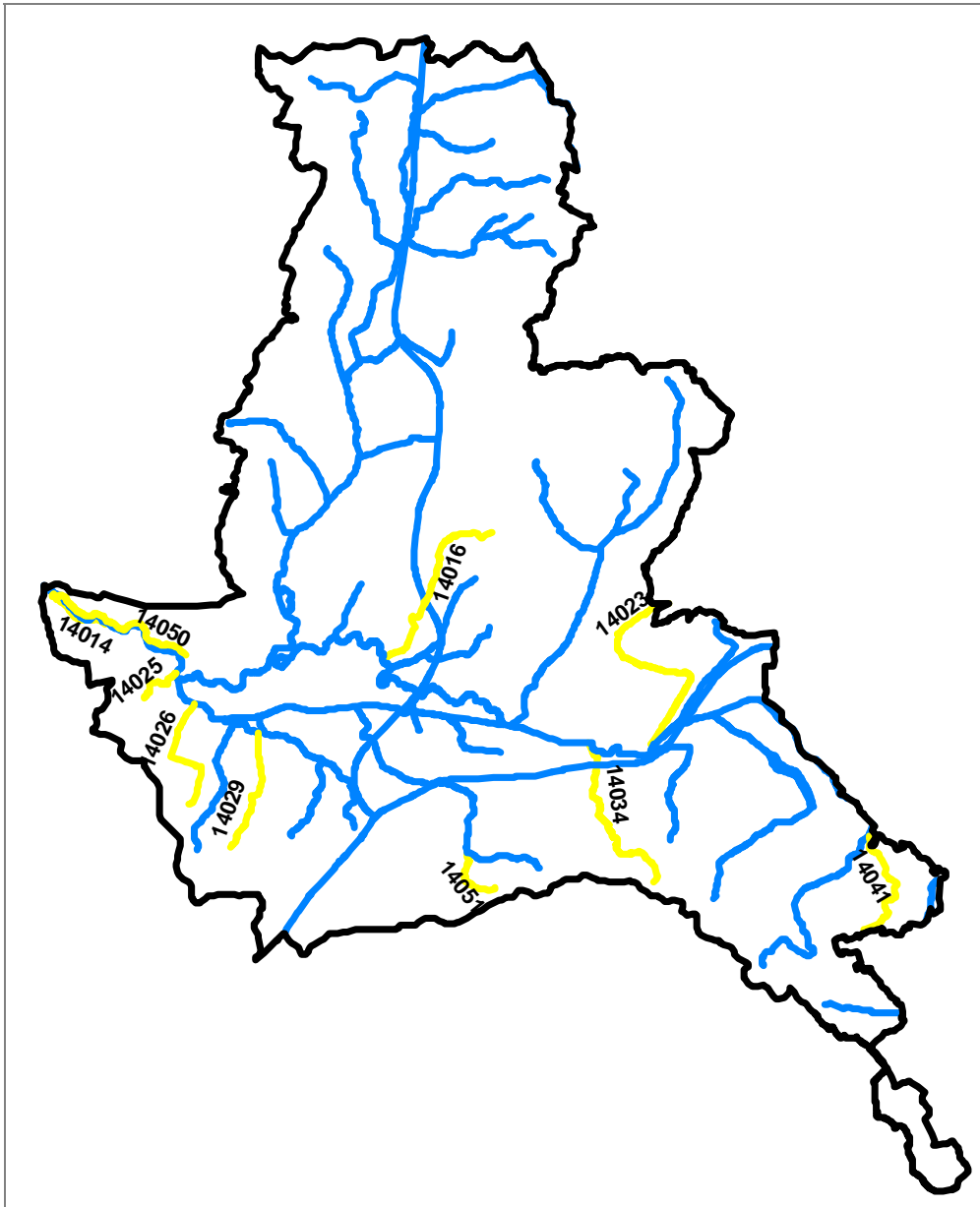


Abb. 12: Aus der Betrachtung ausgenommene trockenfallende Wasserkörper (gelb)

5.2 Übergeordnete Schutzziele

Gewässer und deren Auen, die aufgrund ihres Vorkommens von wasserabhängigen Lebensraumtypen bzw. Tierarten geschützt sind, wurden selektiert und sollten bei der Prioritätensetzung eine besondere Beachtung finden.

Es wird davon ausgegangen, dass sich die Ziele des Naturschutzes und der Gewässerentwicklung gemäß EG-WRRL in diesen Gebieten überlappen und dass mit Maßnahmen positive Effekte für die Erfüllung beider Ziele erreicht werden können (Synergieeffekte).

Als betroffene Gewässer wurden identifiziert: Aller (WK 14014); Aller (WK 14044), Allerkanal (WK 14046), Mühlenriede (WK 14032/33), Buttergraben (WK 14020), Beverbach (WK 14018; Abb. 13).

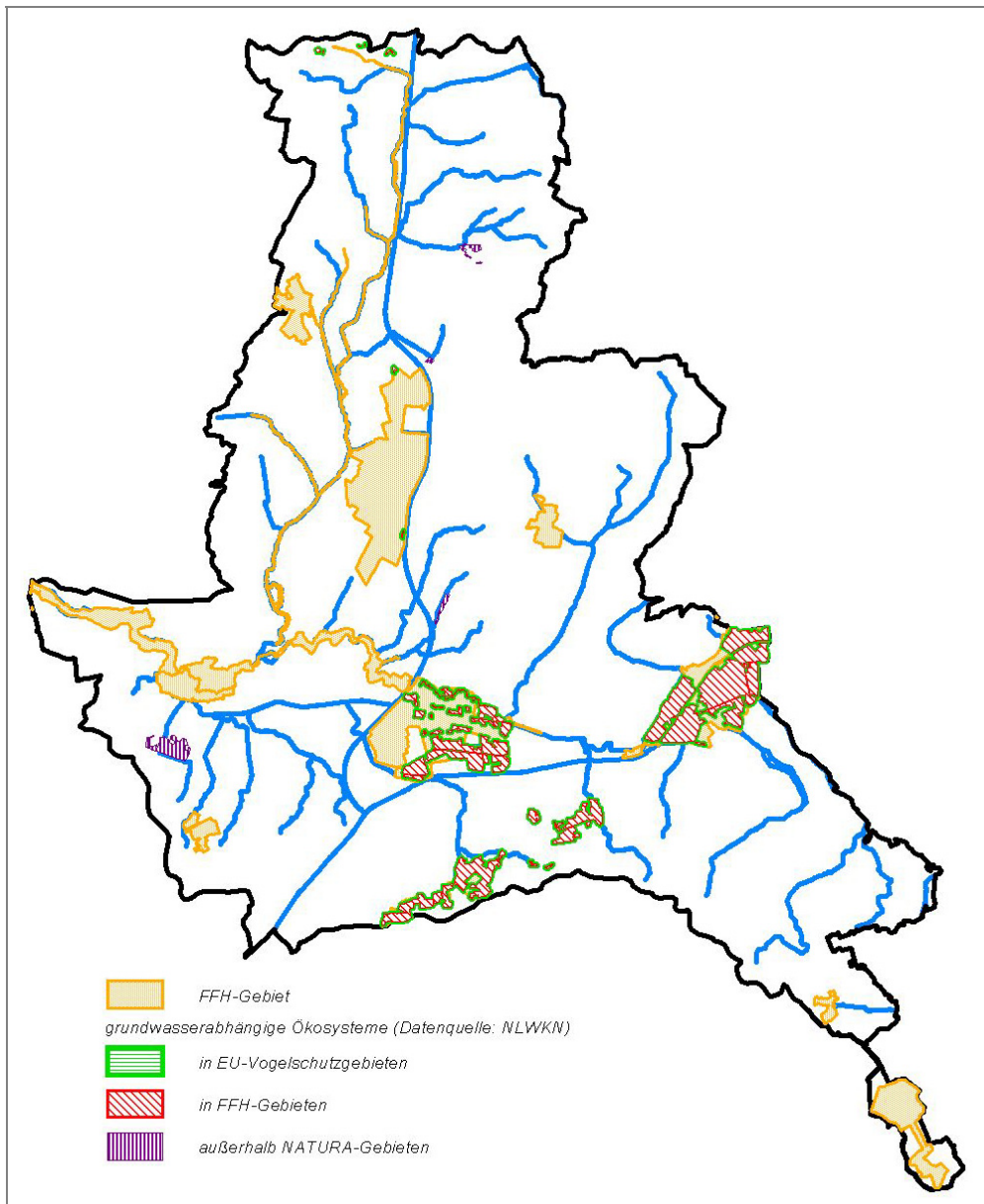


Abb. 13: FFH-Gebiete und wasserabhängige Ökosysteme im Bearbeitungsgebiet

Für die Aller (WK 14014 und 14044) bestehen aufgrund ihrer Bedeutung und Funktion als Verbindungsgewässer im Niedersächsischen Fließgewässerschutzsystem (RASPER et al. 1991) besondere Anforderungen an die ökologische Funktionsfähigkeit. Dies betrifft auch Nebengewässer.

Die Aller ist als Wanderroute für Langdistanzwanderfische, wie Aal, Barbe, Aland, Quappe anzusehen (siehe Bericht Phase I). Hier ist als prioritäres Ziel zunächst die Herstellung der Durchgängigkeit anzusehen. Für die Priorisierung von Hindernissen wird landesweit derzeit ein Bewertungsschlüssel erarbeitet. Deshalb werden an dieser Stelle keine Maßnahmen vorgeschlagen.

5.3 Entwicklungspotenzial und Zielarten

Für die Verbesserung der Situation für die Fischfauna ist neben dem biologischen Wiederbesiedlungspotenzial, welches die Wiederbesiedlung durch Wirbellose berücksichtigt, die Beurteilung der Notwendigkeit und Realisierbarkeit von Strukturverbesserungsmaßnahmen am Gewässer relevant.

Basierend auf der Strukturgütebewertung ist ausgehend vom Ziel, mindestens Strukturgüteklasse 3 für einen guten ökologischen Zustand zu erreichen, bei 90 % aller betrachteter Gewässerabschnitte Handlungsbedarf zu sehen. Setzt man das Ziel auf Güteklasse 4, so sind immer noch 74 % betroffen (Tab. 11). Unter Zugrundelegung einer durchschnittlichen Abschnittslänge von 1.000 m muss von Maßnahmen an 280 km bzw. 231 km Gewässerstrecke ausgegangen werden. Bei der Betrachtung dieses Umfangs, wird eine Prioritätensetzung mehr als deutlich.

Tab. 11: Verteilung der Abschnitte der Strukturgütekartierung (absolut und relativ) auf die einzelnen Güteklassen (Datenquelle: NLWKN)

Güteklasse	Anzahl Abschnitte	prozentualer Anteil
2	12	3,9
3	19	6,1
4	49	15,8
5	120	38,6
6	99	31,8
7	12	3,9
gesamt	311	

Bei Ausschluss der trockenfallenden Gewässer reduziert sich der Sanierungsumfang auf 232 km (Ziel Güteklasse 3) bzw. 189 km (Ziel Güteklasse 4).

Folgende Strecken mit deutlicher Beeinträchtigung sind in Abb. 14 erkennbar: Kleine Aller (WK 14019/22), Aller (WK 14044), Lapau (WK 14042/43). Diese Gewässer wurden mit einer hohen Priorität für Maßnahmen eingestuft und Überlegungen zu deren Umsetzung angestellt.

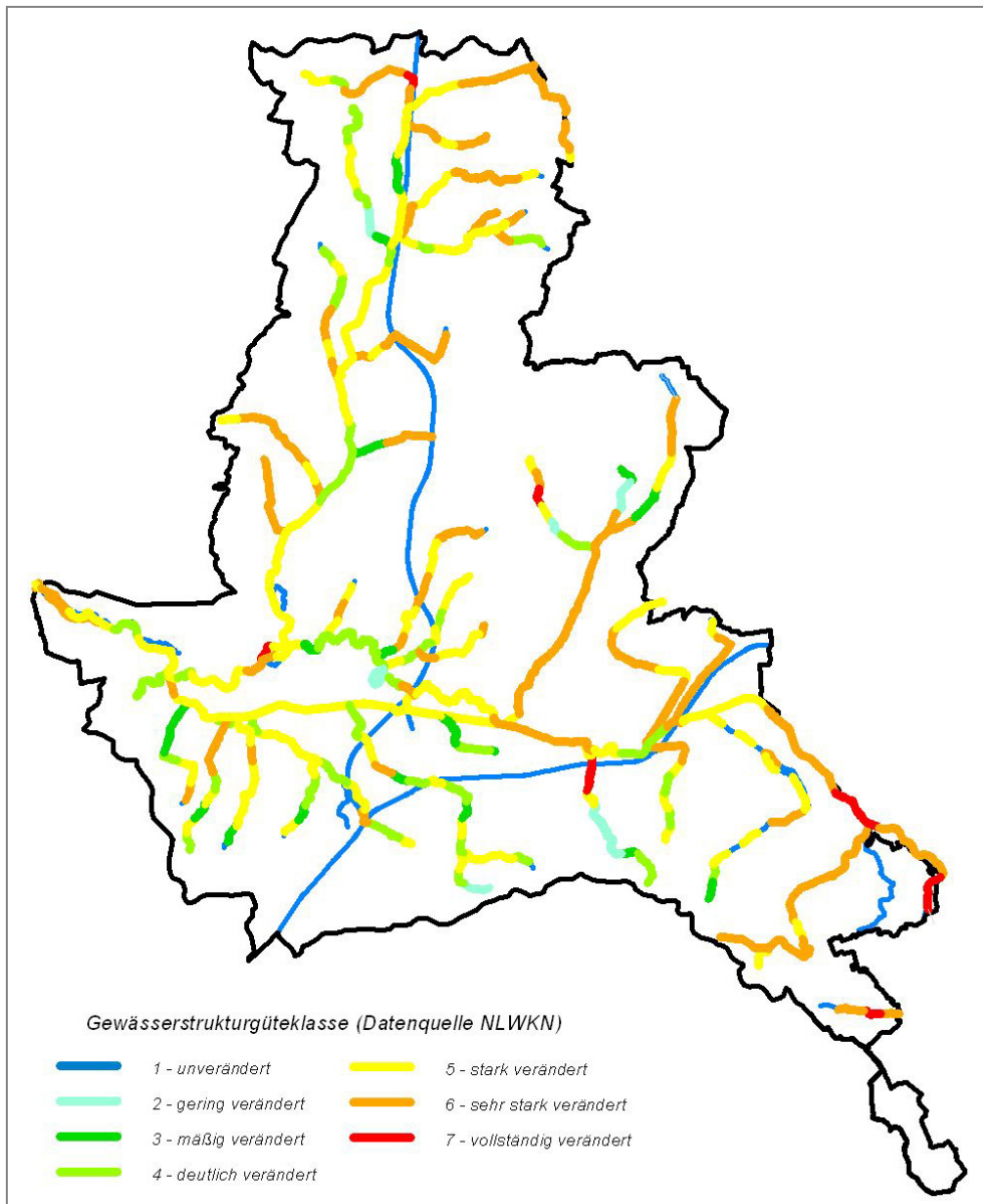


Abb. 14: Strukturgüteklassen der Gewässer im Bearbeitungsgebiet (Datenquelle NLWKN; blau hier nicht bewertete Gewässer!)

Das v.a. die Nebengewässer und deren Mündungsbereiche in die Aller durch gezielten Besatz Potenzial zur Wiedereinbürgerung von anspruchsvollen Fischarten besitzen, zeigen die Erfolge bei Steinbeißer und Bitterling. Neben dem Besatz ist das Vorhandensein eines geeigneten Lebensraumes unabdingbar, was sich im bisherigen Ausbleiben stabiler Bestände der Barbe trotz Besatz zeigt. Auch aufgrund der Kenntnisse über historische Vorkommen (siehe Steckbriefe) werden als Zielarten in der Aller und deren Nebengewässer Barbe, Bitterling, Quappe, Steinbeißer, Bachneunauge, Hecht angesehen. Darüber hinaus sollte es das Ziel von Maßnahmen sein, Lebensbedingungen für die unterrepräsentierten reophilen Arten und Laichplätze für lithophile Arten (Zielart Hasel) zu schaffen. Für die Grabensysteme im Drömling und Barnbruch stellt der Schlammpeitzger eine Zielart dar.

5.4 Ausgewählte Gewässer für Maßnahmen

Aus der Synthese der oben beschriebenen Kriterien, dem Expertenwissen vor Ort und der Auswertung der Befischungsdaten wird eine Auswahl von Gewässern vorgenommen, die für die Verbesserung der Lebensraumqualität für die Fischfauna eine besondere Bedeutung haben. Einige Vorschläge werden im folgenden Kapitel schon relativ konkret umrissen; andere werden noch diskutiert und abgestimmt. Vor dem Hintergrund des im Entwurf erschienenen Leitfadens Maßnahmenplanung Oberflächengewässer (NLWKN 2007) bleibt zu überprüfen, ob die hier erfolgte Auswahl den dort aufgeführten Kriterien standhält.

- Aller (WK 14044) mit Maßnahmenschwerpunkten oberhalb des Allerknies
- Aller (WK 14014) mit Maßnahmenschwerpunkt veränderte Unterhaltung (Stromrinnenmähd)
- Katharinenbach (WK 14040) mit den Maßnahmenschwerpunkten Reduzierung der Abwasserbelastung und Strukturverbesserung v.a. im Unterlauf (Schaffung von Laich- und Aufwuchshabitaten)
- Lapau (WK 14042) mit dem Maßnahmenschwerpunkt von Strukturverbesserung v.a. im Unterlauf (Schaffung von Laich- und Aufwuchshabitaten)
- Kleine Aller (WK 14019/22) mit dem Ziel einer Gewässerrenaturierung (Zulassen von Eigendynamik, Gehölzpflanzung, Strukturverbesserung) in den intensiv genutzten Auen (eventuell modifizierte Unterhaltung) durch Schaffung eines Kompensationsflächenpools (Neubau BAB 39)
- Beverbach / Bokensdorfer Bach (WK 14017) mit dem Ziel einer Strukturverbesserung und Schaffung der Durchgängigkeit
- Allerkanal (WK 14046) mit dem Ziel der Schaffung der Durchgängigkeit
- Hehlenriede (WK 14030) mit dem Ziel der dauerhaften Bestandserhaltung des Bitterling (Möglichkeit eingeschränkter Unterhaltung prüfen/testen)
- Mühlenriede (WK 14032/33) mit dem Ziel der Fortsetzung der Renaturierung des begradigten Bachlaufes zwischen Mörse und Ehmén

6 Maßnahmenvorschläge

Für die Gewässer der Stadt Wolfsburg (v.a. Hehlinger Bach, Steekgraben, Aller, Mühlenriede, Hasselbach) haben die Wolfsburger Naturschutzverbände und der AGV Vorsfelde ein Fließgewässerkonzept und einen Unterhaltungsplan erarbeitet, die mit dem Aller-Ohre-Verband und der Stadt Wolfsburg diskutiert werden. Im Frühjahr 2007 wurde das Projekt zur Renaturierung der Aller bei Kästorf abgeschlossen. Das begleitende Monitoring zu dieser Maßnahme ist auch von Interesse für die hier vorgestellten Maßnahmen. Idealerweise ließen sich die zu beobachtenden Auswirkungen der Gewässerentwicklung auf die Fischfauna in die künftige Maßnahmenplanung übertragen (z.B. Effekte des Buhneneinbaus).

6.1 Mühlenriede – WK 14032 / 33

Die Gewässerentwicklung der Mühlenriede wird von den o.g. Akteuren konzipiert und begleitet. Die Mühlenriede ist in den 60er Jahren ausgebaut und begradigt worden. Sie wurde durch Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen infolge des Mittellandkanalausbaus und des Neubaus der ICE-Strecke zwischen Ehmten und Fallersleben in den 90er Jahren renaturiert.

Ein weiteres Renaturierungsprojekt wurde 2005 abgeschlossen (Mörse); ein weiteres südlich von Ehmten ist im formellen Verfahren und soll 2008 begonnen werden. Maßnahmen sind schon konzipiert und in der Antragstellung und werden deshalb hier nicht näher aufgeführt (weitere Informationen: <http://vorort.bund.net/wolfsburg/>; AGV Vorsfelde).

6.2 Aller oberhalb Allerknie – WK 14044

Der ASV Grafhorst ist seit langem bestrebt, diesen Allerabschnitt zu entwickeln. Der Allerausbau in den 70er Jahren hat zum Verlust zahlreicher Arten der potenziell natürlichen Fischfauna geführt (siehe Steckbriefe). Der Verein ist bereit, durch entsprechende Arbeitseinsätze die Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen kostengünstig zu gestalten.

Übergeordnete Ziele für die gesamte Strecke:

- Wiederansiedlung bzw. Bestandsstärkung historisch vorkommender und gefährdeter Arten (Barbe, Bitterling, Hecht, Quappe)
- Sicherung von Eisvogelbeständen (NATURA 2000)
- Beschattung des Gewässers
- Verbesserung der Sohlstrukturen

Maßnahmen nach Abschnitten gegliedert:

Erster Abschnitt: Allerbrücke B 188 bis Sohlgleite „Alte Helmstedter Bahn“ – ca. 1,5 km (Erläuterungen Tab. 12; Übersichtskarte Abb. 15)

Tab. 12: Maßnahmenvorschläge Aller (WK 14044) - Abschnitt 1

Nr. lt. Abb. 15	Maßnahme	Ziele	Bemerkung
1	Umbau der langgestreckten Sohlgleite bei Oebisfelde in ein großflächiges Beckensystem unter Verwendung vorhandener Wasserbausteine	Schaffung von Ruhezonen für Fische beim Aufstieg; Schaffung neuer Lebensräume; Verbesserung der Struktur (Mäandrierung)	Hydraulische Wirkung prüfen
2	Minderung des Gefälles zur langen Sohlgleite (künftig Becken, s. Nr. 1) durch Ausbau der folgenden Gleite hinter Überlauf Mühlgraben; eventuell Anlage eines Beckensystems; Ausschwemmung eines größeren Kolkes und Uferabbruches (Westufer); Bepflanzung Ufer des Kolkauslaufes	Schaffung von Rückzugsmöglichkeiten zu Niedrigwasserperioden; Sandbank für Kleinfischarten; Ansitz für Eisvogel	Notwendige Flächenbereitstellung
3	Buhneneinbau im versetzten Abstand von ca. 50 m (ca. 10 cm über MW; Breite noch abstimmen); Uferbepflanzung durch Einzelbäume	Strömungsvarianz; Verbesserung der Sohlstruktur; Schaffung neuer Lebensräume (strömungsberuhigte Zonen als Aufwuchshabitate)	Hydraulische Wirkung prüfen
4	Vorhandene Sohlgleite durch Einbau einer „Zwischengleite“ ergänzen	Schaffung vielfältiger Lebensbereiche (Kolke, strömungsberuhigte Zonen); Sauerstoffanreicherung; Verbesserung Sohlstruktur	
5	Anpassung der Höhe der Sohlgleite „Alte Helmstedter Bahn“ mit vorhandenen Wasserbausteinen	Verbesserung Sohlstruktur; Verbesserung Durchgängigkeit Makrozoobenthos	

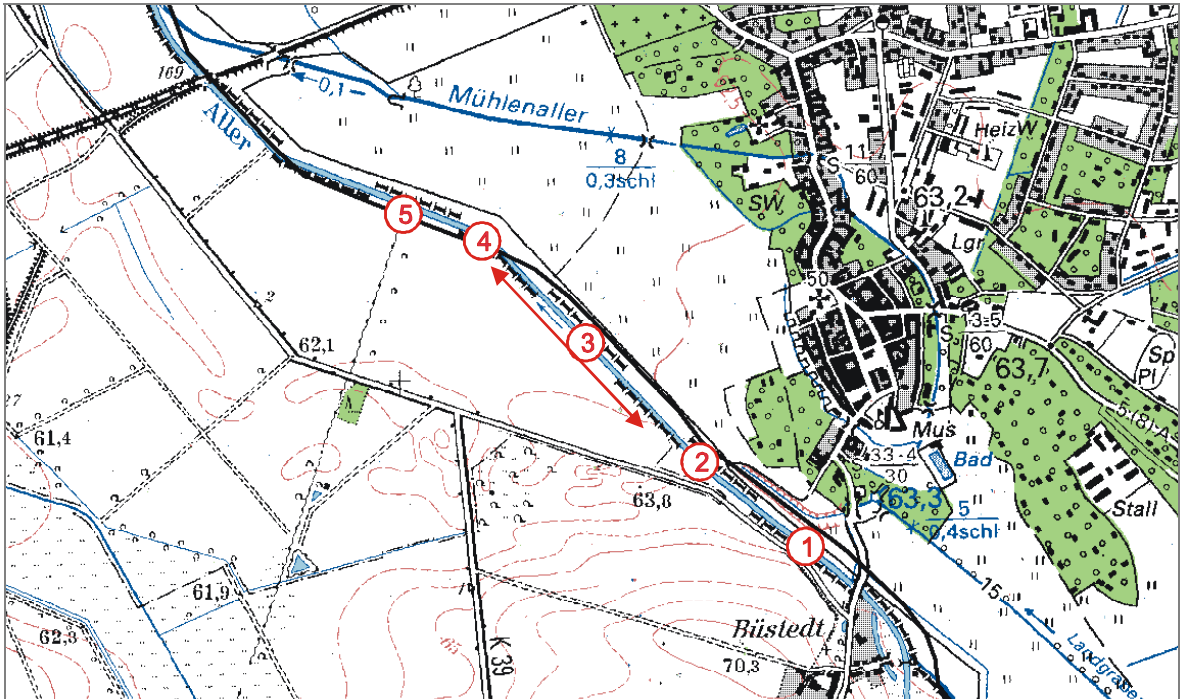


Abb. 15: Lage der Maßnahmevorschläge Aller (WK 14044) - Abschnitt 1

Zweiter Abschnitt: Sohlgleite „Alte Helmstedter Bahn“ bis Sohlgleite unterhalb Einmündung „Mühlenaller“ – ca. 1 km (Erläuterungen Tab. 13; Übersichtskarte Abb. 16)

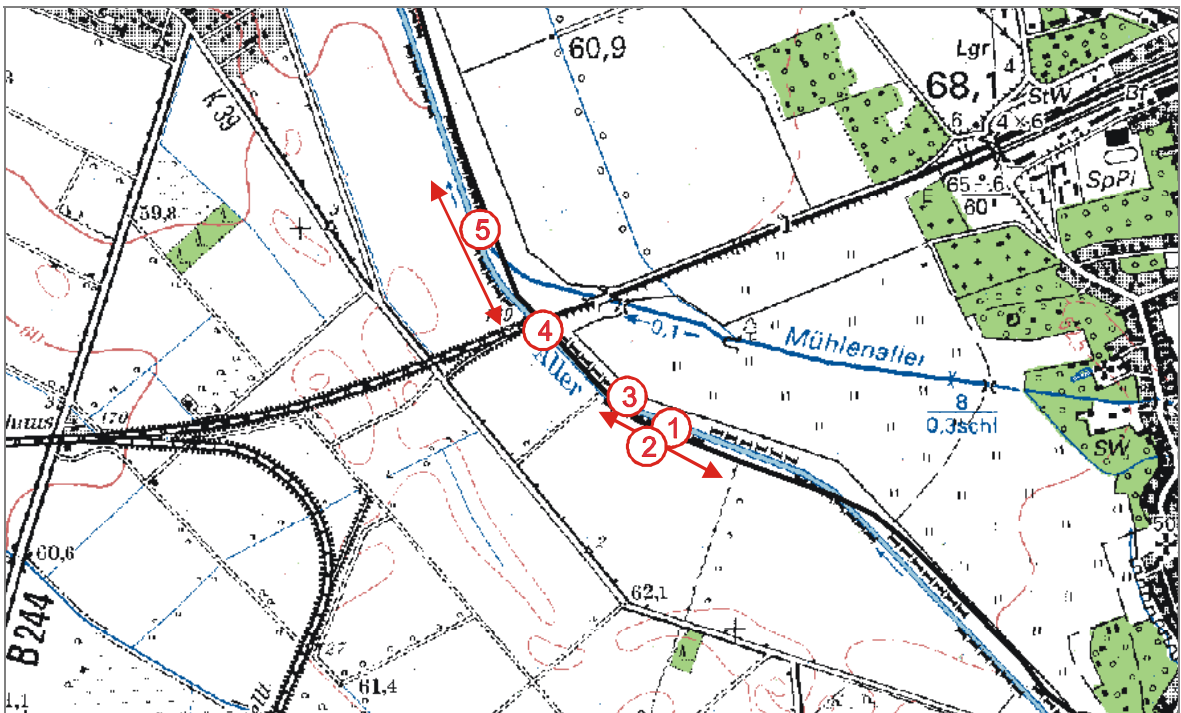


Abb. 16: Lage der Maßnahmevorschläge Aller (WK 14044) - Abschnitt 2

Tab. 13: Maßnahmenvorschläge Aller (WK 14044) - Abschnitt 2

Nr. lt. Abb. 16	Maßnahme	Ziele	Bemerkung
1	Buhneneinbau im versetzten Abstand von ca. 30-40 m (ca. 10 cm über MW; Länge ca. 2-3 m; Breite noch abstimmen); Uferbepflanzung (inselartig an Bühnen)	Schaffung von Rückzugsmöglichkeiten zu Niedrigwasserperioden; Sandbank für Kleinfischarten; Schaffung von Strömungsvarianz Verbesserung der Struktur (Mäandrierung)	Hydraulische Wirkung prüfen
2	Anlage eines Gehölzsaumes (Erlen / Weiden) am Ostufer über 30-40 m	Beschattung des Gewässers; Schaffung von Unterständen für Fischfauna; Ansitz für Eisvogel	Unterhaltungsaufwand prüfen
3	Initiierung von kleineren Uferabbrüchen ca. 100 m vor der Sohlgleite „Allerfurt“ (Entnahme von ca. 2 m breiten Uferteilen)	Strömungsvarianz; Verbesserung der Sohlstruktur; Schaffung neuer Lebensräume (Ruhezonen als Aufwuchshabitate)	Hydraulische Wirkung prüfen; Flächenverfügbarkeit
4	Vorhandene Gleite vor der ICE-Brücke für die Fischfauna optimieren (Aufnahme der Wasserbausteine); Revitalisierung der hinter der Brücke eingebrachten beidseitigen Bühnen; Erlen-/Weideninseln am Ostufer schaffen	Schaffung vielfältiger Lebensbereiche (Kolke, strömungsberuhigte Zonen); Sauerstoffanreicherung; Ausprägung von rücklaufenden Wasserströmen (Strömungsvarianz)	Unterhaltungsaufwand prüfen
5	Anlandung am Ostufer in Allerbiegung belassen; Einschränkung, möglichst Einstellung der Unterhaltung bis zur Sohlgleite	Verbesserung Sohlstruktur (flache Uferbänke); Schonung des Biberquartiers	Hydraulische Wirkung prüfen

Dritter Abschnitt: Sohlgleite unterhalb Einmündung „Mühlenaller“ bis Allerbrücke Grafhorst – ca. 1,7 km (Erläuterungen Tab. 14; Übersichtskarte Abb. 17)

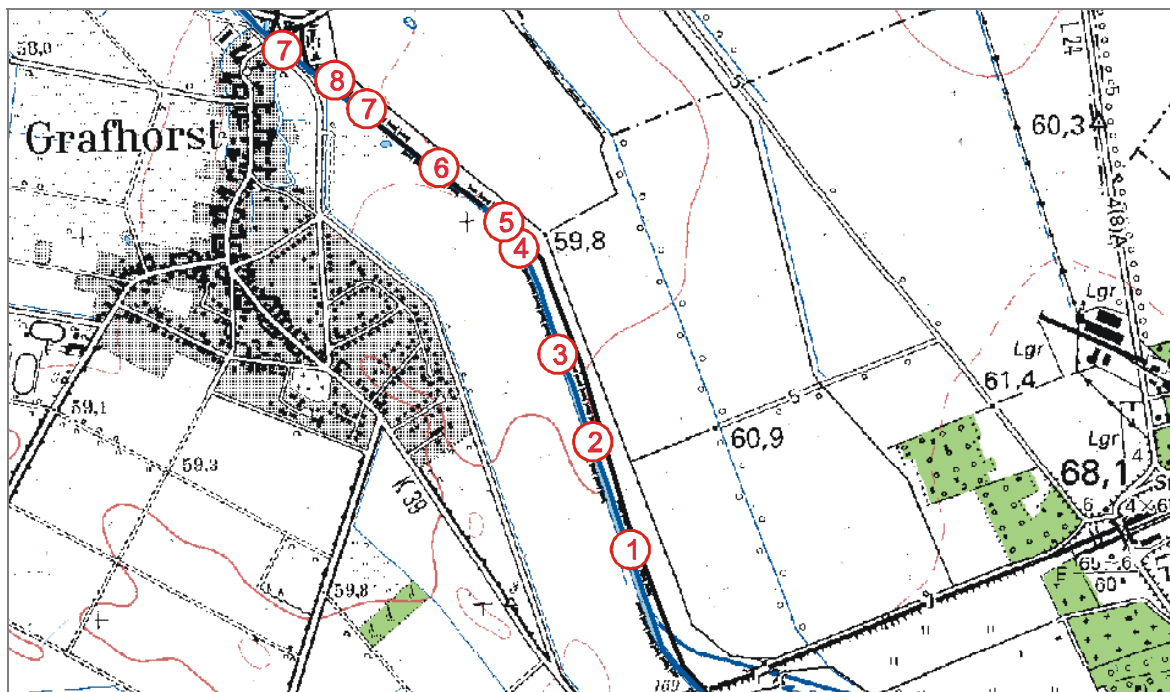


Abb. 17: Lage der Maßnahmenvorschläge Aller (WK 14044) - Abschnitt 3

Tab. 14: Maßnahmenvorschläge Aller (WK 14044) - Abschnitt 3

Nr. lt. Abb. 17	Maßnahme	Ziele	Bemerkung
1	Zulassen weiterer Auskolkungen unterhalb der Sohlgleite; Entfernung der rechtsseitigen Ufersicherung	Schaffung von Rückzugsmöglichkeiten zu Niedrigwasserperioden; Verbesserung der Struktur	Flächenverfügbarkeit
2	Anlage von Buhnen bis zur nächsten Sohlgleite (3) auf ca. 500 m und Uferbepflanzung mit Erlen / Weideninseln	Profilverengung; Initiierung von Mäandrierung; Beschattung des Gewässers; Schaffung vielfältiger Lebensbereiche (Kolke, strömungsberuhigte Zonen)	Hydraulische Wirkung prüfen
3	Revitalisierung der Sohlgleite durch vorhandene Wasserbausteine; Zulassen von Auskolkungen	Schaffung von Rückzugsmöglichkeiten zu Niedrigwasserperioden (bei Öffnung Wehr Grafhorst)	

Nr. It. Abb. 17	Maßnahme	Ziele	Bemerkung
4	Einbau neuer Sohlgleite an ehemaliger Kaskade	Strömungsvarianz Schaffung vielfältiger Lebensbereiche (Kolke, strömungsberuhigte Zonen); Sauerstoffanreicherung	Prallplatte der ehemaligen Kaskade kann genutzt werden
5	Anlage eines Gehölzsaumes (Erlen / Weiden) am Ostufer über 30-40 m	Beschattung des Gewässers; Schaffung von Unterständen für Fischfauna; Ansitz für Eisvogel	Unterhaltungsaufwand prüfen
6	Einzelbaumpflanzung an Westufer	Partielle Beschattung; Verbesserung des Landschaftsbildes	
7	Partielle Räumung des Gewässersgrundes von Wurzelwerk der Gemeinen Teichrose; Eventuell Strukturverbesserung durch Einbau von vorhandenem Steinmaterial	Schaffung neuer Lebensräume für die Fischfauna	
8	Sicherung der Sohlgleite; Ausbildung eines Kolkes; Rückbau der rechtsseitigen Uferbefestigung auf ca. 20 m	Strömungsvarianz Schaffung vielfältiger Lebensbereiche (Kolke, strömungsberuhigte Zonen); Sauerstoffanreicherung	

Für den weiteren Abschnitt bis zum Allerknie sind im Drömlingsprojekt Maßnahmen vorgesehen, deren Auswirkungen auf Gewässerstruktur und Biologie sollte abgewartet werden.

6.3 Kleine Aller – WK 14019 / 22

Die Kleine Aller ist heute durch Begradigung, Ausbau und nachfolgende Gewässerunterhaltung stark beeinträchtigt. Noch in den 70er Jahren waren zwischen Bergfeld und Tülauf ausgedehnte Feuchtgebiete anzutreffen, die durch umfangreiche Entwässerungsmaßnahmen (ca. 40 einmündende Gräben über den gesamten Gewässerlauf) ackerfähig gemacht wurden.

Durch Renaturierungsmaßnahmen sind Anfang der 90er Jahre zwischen Holzmühle und Bergfeld auf 1.600 m und bei Tiddische auf ca. 500 m neue Flussläufe entstanden, wodurch Querbauwerke umgangen wurden und sich Struktur und biologische Gewässergüte positiv entwickelten. Von der Mündung in die Aller flussauf bis Tappenbeck sind im Zuge des Straßenbaus Kompensationsmaßnahmen zur Gewässerentwicklung umgesetzt worden.

Unterhalb von Bergfeld ist die Aller allerdings nach wie vor durch intensive angrenzende Ackernutzung, begradigten Gewässerlauf und fehlende Ufergehölze geprägt. Die Nutzung des Einzugsgebietes des Unterlaufes (WK 14019) wird durch Ackerbau dominiert (Abb. 18; Abb. 19).

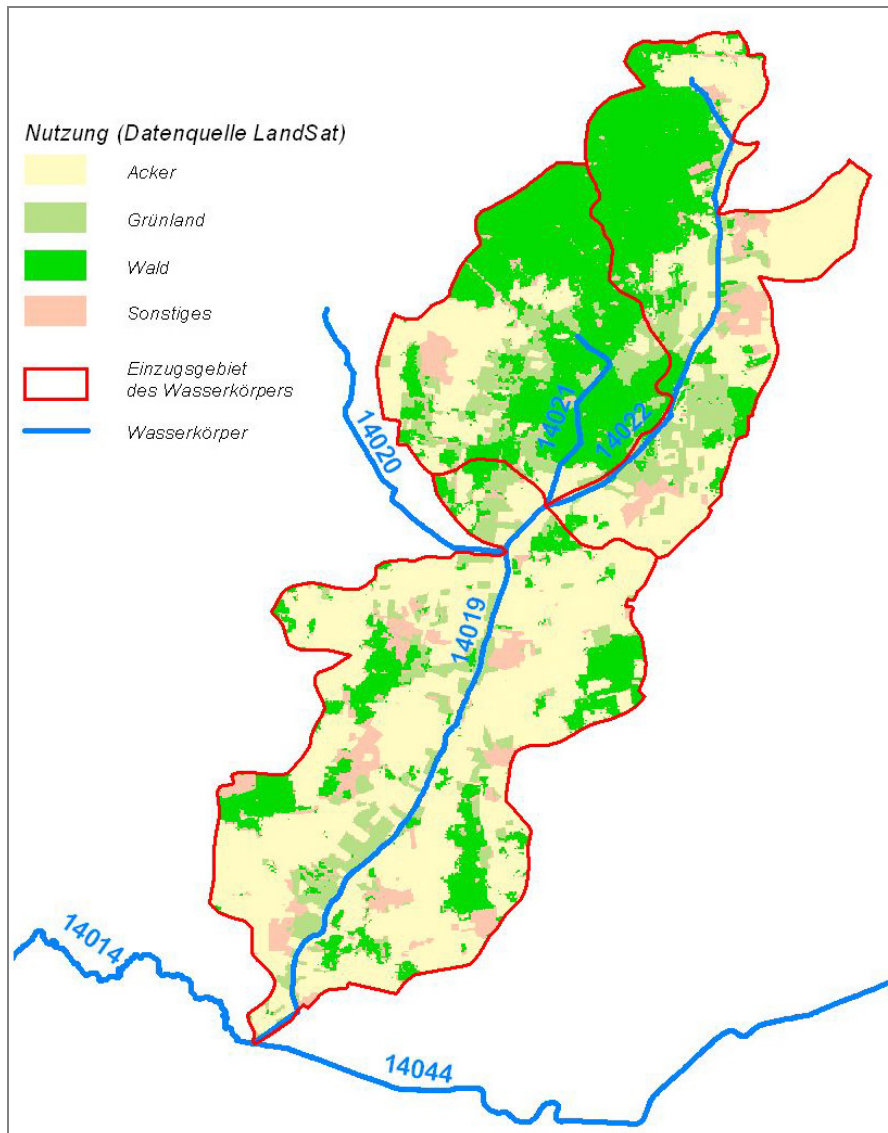


Abb. 18: Nutzung des Einzugsgebietes der Kleinen Aller (Datenquelle: Landsat)

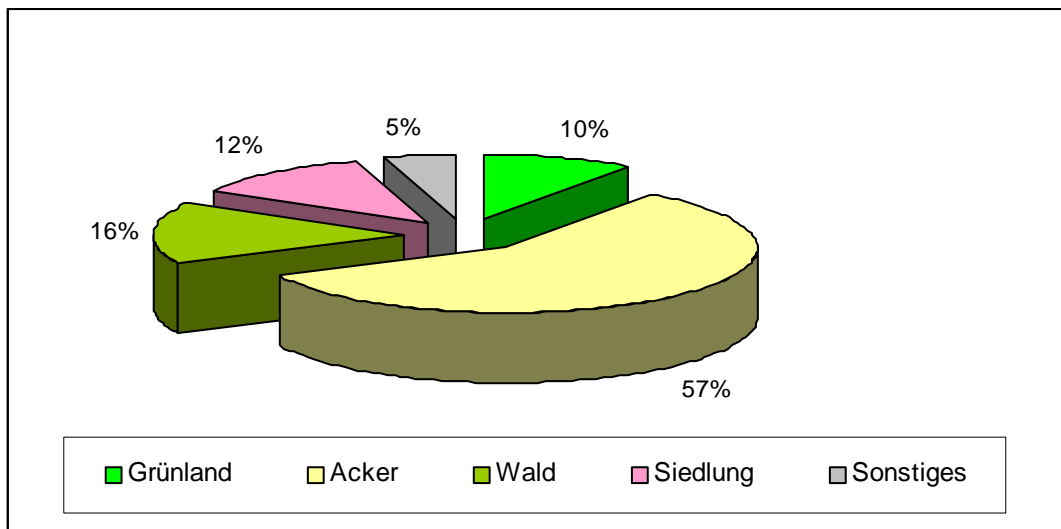


Abb. 19: Nutzungsverteilung im Einzugsgebiet des Unterlaufes der Kleinen Aller (WK 14019)

Von 12,6 km Gewässerstrecke des Wasserkörpers grenzen ca. 3,5 km beidseitig unmittelbar an ackerbauliche Nutzung (28 %).

Der Oberlauf, die einmündenden Gewässer Buttergraben und Molkegraben / Bruneitzgraben stellen hochwertige Lebensräume für aufsteigende Fische dar. Ebenso beherbergen die kleineren Zuflüsse wie Voltauer Graben und Bruneitzgraben schützenswerte Lebensgemeinschaften (NLWKN 2006).

Für die Kleine Aller sind konkrete Maßnahmen noch herauszuarbeiten. Das Spektrum kann aber folgendermaßen umrissen werden:

- Anpflanzung von Gehölzen (Schwarzerlen, Baumweiden, Eschen) in der Mittelwasserlinie mit dem Ziel einer Beschattung und dadurch Reduktion des submersen Pflanzenbewuchses und Einschränkung der Mahd
- In Teilabschnitten Abflachung der Ufer mit Zulassung von Sukzession oder Bepflanzung mit dem Ziel der Auflockerung der monotonen Uferstruktur und Verbindung zur Aue
- Einbau von Sohlgleiten zwischen Bergfeld und Brackstedter Mühle mit dem Ziel der Sohlhebung, Schaffung von Strömungsvarianz und neuen Lebensräumen (Kolke, Ruhezonnen)
- Verzicht auf Ufersicherung
- Möglichst schonender Einsatz des Mähkorbes (keine Entnahme von Sohlsubstrat)
- Belassen von Totholz, wenn möglich als wichtiges Strukturelement

In der Kleinen Aller ist die Durchgängigkeit bis auf einen Absturz bei Voitze hergestellt, die Fischfauna ist artenreich, sodass die Umsetzung von Renaturierungsmaßnahmen eine weitere Aufwertung des ökologischen Zustandes verspricht.

Für die Umsetzung von Maßnahmen sollte eine gezielte Lenkung von Kompensationsmaßnahmen für den Autobahnneubau angestrebt werden. Möglicherweise kann der Aller-Ohre-Verband die Maßnahmen im Vorgriff umsetzen und sich anschließend durch Ablösung refinanzieren lassen (Kompensationsflächenpool, Ökokonto).

Da die Kleine Aller fast komplett durch Wassergewinnungsgebiete fließt, kann die Nutzung von Instrumenten der Wasserschutzberatung in die Überlegung zur Maßnahmenumsetzung einbezogen werden (Abb. 20).

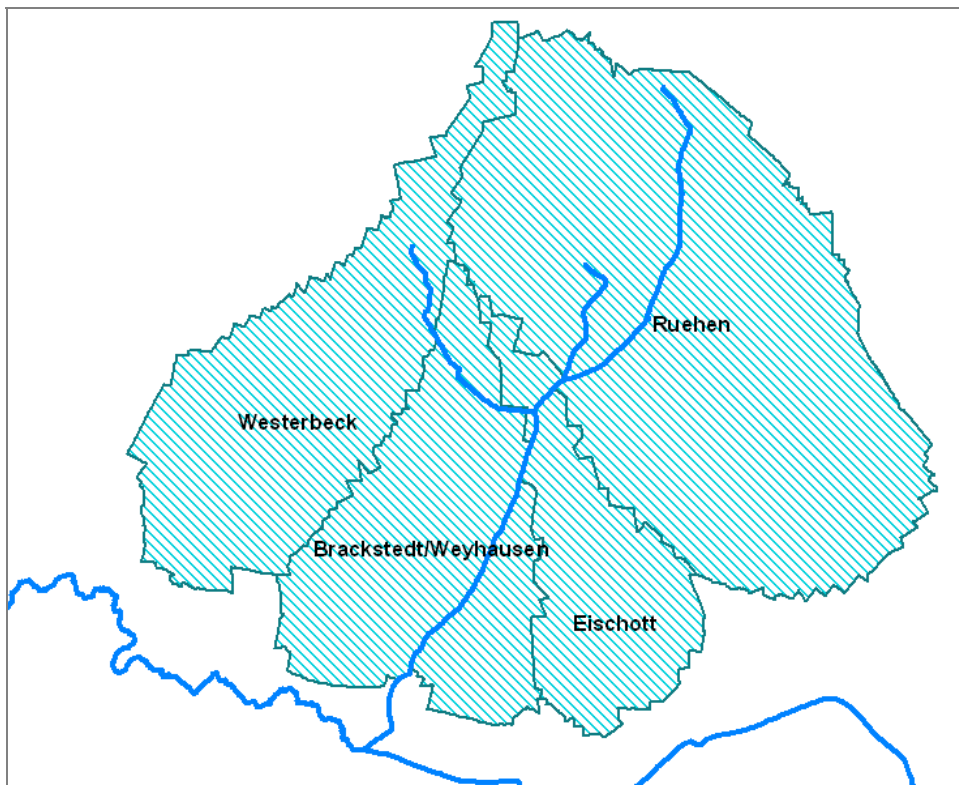


Abb. 20: Wassergewinnungsgebiete im Einzugsgebiet der Kleinen Aller

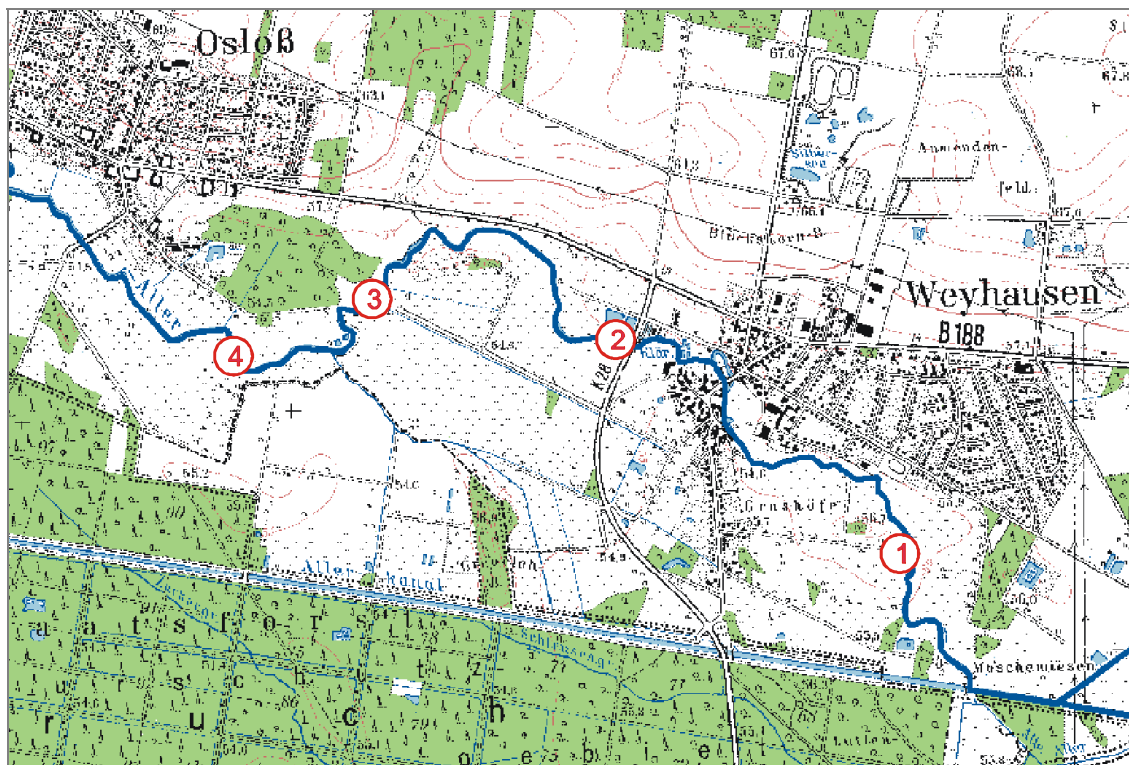
Als großes Problem einer Gewässerentwicklung an der Kleinen Aller steht die notwendige Flächenbereitstellung im Raum. Nachdem eine Flurbereinigung die derzeitigen Abflussverhältnisse und, damit verbunden, optimalere Landbewirtschaftungsmöglichkeiten schuf, ist die Bereitschaft der örtlichen Landwirtschaft gegenüber neuerlichen Flurneuordnungen äußerst gering.

6.4 Aller unterhalb Weyhausen – WK 14014

Die Aller stellt sich in diesem Abschnitt gegenüber der Situation oberhalb Wolfsburg deutlich naturnäher dar, was sich auch in der Gewässerstrukturgüte zeigt (Abb. 9).

Obwohl die Strömungsdiversität hier zugenommen hat, besteht das Sohlsubstrat jedoch in den meisten Bereichen aus einem Gemisch aus grobem organischen Material, Schlamm und Sand. Gewässerbegleitende Gehölze fehlen weitestgehend, so dass sich durch fehlende Beschattung dichte submerse Pflanzenbestände ausbilden.

Für einen Abschnitt vom Abzweig Allerkanal bis Elbeseitenkanal wird die Anlage von Teststrecken modifizierter Unterhaltung vorgeschlagen. Für diese Strecken liegen aktuelle Befischungsdaten aus dem Jahr 2003 vor (SALVA 2003), so dass ein Ist-Zustand nicht mehr erhoben werden muss. In der Phase I des Projektes wurden dort auch Makrozoobenthosbeprobungen vorgenommen.


Abb. 21: Lage der Maßnahmenvorschläge Aller (WK 14014)
Tab. 15: Maßnahmenvorschläge Aller (WK 14014)

Nr. lt. Abb. 21	Maßnahme	Ziele	Bemerkung
1	Extensivierung der Unterhaltung; Beschränkung der Unterhaltung auf eine Uferseite auch im Frühjahr oder abschnittsweises Stehenlassen; Anpflanzung von Gehölzen (Schwarzerle) auf MW-Linie	Schaffung von Unterständen für die Fischfauna; Verminderter Krautwuchs; Verbesserter Uferschutz	Länge der Strecken abstimmen
2	Beschränkung der Unterhaltung auf eine Uferseite auch im Frühjahr oder abschnittsweises Stehenlassen;	Schaffung von Rückzugsmöglichkeiten für Fische und Wirbellose;	
3	Anpflanzung von Gehölzen (Schwarzerle) auf MW-Linie;	Schaffung von Laich- und Aufwuchshabitaten;	
4	Belassen von Totholz	Verbesserung der Sohlstruktur;	
1-4	Einbau von Buhnen	Erhöhung der Tiefenvarianz; Schaffung vielfältiger Lebensräume (Kolke, Sandbänke)	

Nr. It. Abb. 21	Maßnahme	Ziele	Bemerkung
1 - 4	Stromrinnenmahd	Mäandrierung; Schaffung von Strömungsvarianz; Reduktion von Feinsedimentablagerungen; Förderung kieslaichender Arten	Länge der Strecken abstimmen

Die vorgeschlagenen Maßnahmen werden im Aller-Ohre-Verband diskutiert, wobei der Hochwasserschutz für Weyhausen berücksichtigt werden muss. Eine Umsetzung kann im Rahmen der Unterhaltung realisiert werden.

6.5 Beverbach / Bokensdorfer Bach – WK 14017 / 18

Der Beverbach ist am Mündungsbereich in die Aller (bis zur B 188) sehr artenreich. Bis zur Einmündung des Bokensdorfer Baches ist der Bach bis auf ein Wanderungshindernis von ca. 0,50 cm Absturzhöhe an der Bevermühle durchgängig. Der Oberlauf fällt zeitweise trocken. Die durch zahlreiche Abstürze unterbrochene Strecke westlich des Elbeseitenkanals ist durch eine Renaturierung durchgängig gestaltet worden. Auf die Fischfauna hat sich dies bisher nicht ausgewirkt.

Maßnahmen sollten sich auf den unteren Abschnitt unter Einbeziehung des Bokensdorfer Baches konzentrieren. Durch die in den letzten Jahren reduzierte Unterhaltung ist Entwicklungspotenzial zur eigendynamischen Entwicklung vorhanden (keine Anlieger).



Abb. 22: Lage der Maßnahmevorschläge Beverbach / Bokensdorfer Bach (WK 14017 / 18)

Ein Hindernis für das Aufsteigen der Fische scheint der Durchlass unter der B188 darzustellen. Nach Aussage des ASV Gifhorn (WAGNER, mdl. Mitt.) geht der Fischbestand oberhalb des Durchlasses drastisch zurück. Die Ursachen dafür konnten noch nicht konkret ermittelt werden. Die unten aufgeführten Maßnahmen (Tab. 16) sollten erst nach erfolgter Beseitigung dieses Hindernisses in Angriff genommen werden.

Tab. 16: Maßnahmenvorschläge Beverbach / Bokensdorfer Bach (WK 14017 / 18)

Nr. It. Abb. 22	Maßnahme	Ziele	Bemerkung
1	Anpflanzung von Gehölzen in MW-Linie	Ufersicherung; Beschattung; Schaffung von Unterständen für Fische	Hydraulische Wirkung prüfen; Unterhaltungsaufwand prüfen
2	Rückbau oder Umgehung des Absturzes	Schaffung der Durchgängigkeit für laichbereite Fische und für Wirbellose	Wasserrecht; Flächenverfügbarkeit
3	Revitalisierung des Gewässerlaufes; Aufheben der Uferbefestigungen; Einschränkung der Beseitigung von Grünschnitt über das Gewässer	Mäandrierung; Schaffung von Strömungs- und Tiefenvarianz; Reduktion von Feinsedimentablagerungen; Förderung kieslaichender Arten	Einbindung in Freizeit-/ Erlebniskonzept ?; Hydraulische Wirkung prüfen; Auswirkungen auf Unterhaltung prüfen
4	Rückbau oder durchgängige Gestaltung der Bauwerke	Schaffung der Durchgängigkeit; Verbesserung Sohlstruktur	Im Rahmen der Unterhaltungstätigkeit möglich?
5	Revitalisierung des Bokensdorfer Baches als „Oberlauf“ des Beverbaches; Rückbau der Uferbefestigungen und eventuell vollständige Gewässerrenaturierung	Schaffung neuer Lebensräume für laichbereite, aus der Aller aufsteigende Fische; Schaffung von Laichplätzen für reophile Arten	

6.6 Maßnahmen zur Förderung der Fischfauna durch gezielten Besatz

Wie bereits beschrieben (Kap. 4.3) konnten sich die Maler- und Teichmuschelbestände in den letzten Jahren stabilisieren. Damit beginnen sich die Lebensbedingungen für den Bitterling, welcher für seine Reproduktion auf die Muscheln angewiesen ist, zu verbessern. Eingesetzte Bitterlinge konnten sich erfolgreich etablieren (Hehlenriede). Da der Bitterling sowohl eine Art der potenziell natürlichen Fischfauna als auch eine FFH-Art ist, sollte durch gezielten Besatz die Bestandsentwicklung unterstützt werden.

Da Erfahrungen dazu im Gebiet vorliegen und geeignetes Besatzmaterial verfügbar ist, wird eine kurzfristige Umsetzung in Regie der Aller-Oker-Lachs-Gemeinschaft (AOLG) angestrebt.

6.7 Maßnahmen zur Förderung der Fischfauna durch Herstellung der Durchgängigkeit

Vor allem für die hier abgeleiteten Zielarten Barbe und Quappe mit großem Aktionsradius stellt die unterbrochene Durchgängigkeit ein Problem dar. Gleichwohl stellen auch für alle anderen Arten Wanderhindernisse eine Beschränkung des Lebensraumes dar.

Zur Abschätzung der Realisierbarkeit einer veränderten Wehrsteuerung in Weyhausen wurde ein Monitoring der Grund- und Oberflächenwasserstände im Einflussbereich der Wehranlagen Weyhausen (Alte Aller) und Weyhäuser Weg (Allerkanal) begonnen (siehe Bericht zum Teilprojekt). Auf Grund der extrem unüblichen Niederschlags- und Abflussverhältnisse im betrachteten Zeitraum konnten in der Phase II noch keine abschließenden Empfehlungen gegeben werden. Das Monitoring deshalb soll in Phase III fortgesetzt werden.

Für das Allerwehr in Grafhorst wurden im Bericht der Projektphase I Optimierungsvarianten zur vorhandenen Fischtreppe aufgezeigt (dort Kap. 9.2). Das Wehr wird zur Wasserstands- und Abflussregulierung weiterhin notwendig sein. Zur Herstellung der Durchgängigkeit sollte eine Optimierung der Aufstiegsanlage erfolgen. Da sich die Flächen zur Umsetzung von Maßnahmen im Besitz des Aller-Ohre-Verbandes befinden, ist eine kurzfristige Realisierung möglich.

6.8 Abstimmung zwischen Aller-Ohre-Verband und Angel- / Naturschutzvereinen hinsichtlich Unterhaltungstätigkeit

Auch weiterhin werden Unterhaltungstätigkeiten an den Gewässern notwendig sein. Die daraus resultierende Beeinträchtigung für die Fischfauna kann minimiert werden, indem ambitionierte Akteure aus Angel- und / oder Naturschutzvereinen mobilisiert werden. Durch fachkundige Begleitung der Unterhaltungsarbeiten, Sichtung des Mähgutes auf Fische und Muscheln sowie Rückführung von Individuen in die Gewässer kann die Beeinträchtigung begrenzt werden.

Dazu wird es notwendig sein, einen gewässerspezifischen Aktionsplan mit Ansprechpersonen aufzustellen und den Informationsfluss zu gewährleisten.

Die Bereitschaft dazu ist von Seiten der Angelvereine gegeben und wird auch schon praktiziert (ASV Gifhorn).

7 Abgestimmte Maßnahmen zur Umsetzung in Phase III

Die in Kap. 6 zusammengestellten Maßnahmenvorschläge wurden mit den Angelvereinen, dem Aller-Ohre-Verband und dem NLWKN bezüglich der Umsetzungs- und Finanzierungsmöglichkeit diskutiert. Dabei kristallisierten sich drei Maßnahmenpakete heraus, die keines aufwendigen Genehmigungsverfahrens bedürfen und somit kurzfristig in Zusammenarbeit der Akteure vor Ort umsetzbar sind. Diese werden für die Projektphase III zur Umsetzung beantragt. Dies sind im Einzelnen:

1. Sanierung und Revitalisierung von Sohgleiten in der Aller (Kap. 6.2)
2. Gezielte Besatzmaßnahmen zur Etablierung des Bitterlingsbestandes (Kap. 6.6)
3. Optimierung der Fischaufstiegsanlage am Wehr Grafhorst (Maßnahmenvorschlag aus Projektphase I; Kap. 9.2)

8 Zusammenfassung und Perspektive

Auf der Grundlage vorhandener Daten und dem Expertenwissen vor Ort wurde die Situation der Fischfauna im Allersystem unter Ausschluss der Ise (intensiv bearbeitet im Rahmen des Ise-Projektes) dargestellt. Neben einer Bestandsentwicklung wurden Trendanalysen zur Zusammensetzung der Fischfauna hinsichtlich der ökologischen Ansprüche der Arten aufgezeigt und mit der potenziell natürlichen Fischfauna verglichen. Im Ergebnis wird die Fischfauna als beeinträchtigt bewertet.

Zu den Arten der potenziell natürlichen Fischfauna sind Steckbriefe zusammengestellt worden, die Informationen zu Ansprüchen, Vorkommen im Allersystem, historische Vorkommen und Gefährdungsfaktoren etc. enthalten.

Maßnahmenvorschläge werden an Gewässern unterbreitet, für die eine hohe Entwicklungspriorität abgeleitet wird. Zur Ableitung sind die Datenauswertungen der Befischungen, das Expertenwissen vor Ort, naturschutzfachliche Gesichtspunkte sowie die Realisierbarkeit der Maßnahmen eingegangen. Der inzwischen erschienene Leitfaden Maßnahmenplanung (NLWKN 2007) konnte noch keine Berücksichtigung finden. Ein Abgleich der hier vorgeschlagenen prioritären Gewässer mit den landesweiten Vorgaben ist für die dritte Phase vorgesehen. Zudem muss das Thema der Durchgängigkeit für das gesamte System der Oberen Aller noch einmal aufgegriffen werden, da hierzu die landesweiten Zielvorstellungen nach wie vor nicht vorliegen aber letztlich Maßstab für die Maßnahmenfinanzierung sein werden. Durch die vorliegende Auswertung der vorhandenen Befischungsdaten sollte dafür aber eine Basis geschaffen sein.

Die Ausführungen sollen dazu dienen, den Akteuren vor Ort ausreichendes Argumentationsmaterial für die Mittelbeantragung bereitzustellen.

In der zu beantragenden Phase III des Projektes sollen zwei der hier vorgeschlagenen Maßnahmen sowie eine weitere aus der Phase I wenn möglich zur Umsetzung kommen. Die vorgeschlagenen Maßnahmen zur modifizierten Unterhaltung werden momentan im Aller-Ohre-Verband diskutiert. Für eine Umsetzung sind auch die Ergebnis-

se der Grund- und Oberflächenwasserstände aus dem Monitoring von Bedeutung. Alle anderen Maßnahmenvorschläge werden in die Gebietskooperation für die weitere Bearbeitung bei der Aufstellung des Maßnahmenprogramms weitergegeben.

9 Quellen

9.1 Literatur

BALON, E. K. (1975): Reproductive Guilds of Fishes : A Proposal and Definition. – J. Fish. Res. Board Can., 32 (6): 821-864.

BLESS, R., A. LELEK & A. WATERSTRAAT (1998): Rote Liste der in Binnengewässern lebenden Rundmäuler und Fische (Cyclostomata & Pisces). – Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands (Hrsg. Bundesamt für Naturschutz), S. 53-59.

BÜRO DR. THOMAS KAISER (Hrsg., 2001): Pflege- und Entwicklungsplan Niedersächsischer Drömling. Unveröff. Gutachten in Bürogemeinschaft der Landkreise Gifhorn und Helmstedt, der Stadt Wolfsburg und dem Bundesamt für Naturschutz.

DUßLING, U., A. BISCHOFF, A. HABERBOSCH, H. KLINGER, C. WOLTER, K. WYSUJACK & R. BERG (2004): Verbundprojekt „Erforderliche Probenahmen und Entwicklung eines Bewertungsschemas zur ökologischen Klassifizierung von Fließgewässern anhand der Fischfauna gemäß EG-WRRL“. Abschlussbericht, allgemeiner Teil „Grundlagen zur ökologischen Bewertung von Fließgewässern anhand der Fischfauna“ im Auftrag des BMBF (Förderkennzeichen 0330043).. – Webseite der Fischereiforschungsstelle Baden-Württemberg, www.LVVG.bwl.de/FFS.

EUROPÄISCHES PARLAMENT UND DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION (Hrsg., 2000): Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik. – Abl. L 327/1 vom 22.12.2000, S.1.

GAUMERT, D. & M. KÄMMEREIT (1993): Süßwasserfische in Niedersachsen. – Hildesheim (Niedersächsisches Landesamt für Ökologie), 161 S.

KRATZ, R. & L. MEYER (1994): Floristisch-vegetationskundliche und tierökologische Untersuchungen zur Umweltverträglichkeitsstudie „Reaktivierung des Retentionsraumes Allerknies“; Band 2A Tierökologische Untersuchungen. Fische. – unveröff. Gutachten Ökotop.

MÜHLENBERG, M. (1993): Freilandökologie. 3. überarb. Auflage, Quelle und Meyer Verlag, Heidelberg-Wiesbaden, 512 S.

RASPER, M., P. SELLHEIM & B. STEINHARDT (1991): Das Niedersächsische Fließgewässer-Schutzsystem – Grundlagen für ein Schutzprogramm. Einzugsgebiete von Oker, Aller und Leine. – Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs. Heft 25/2: 458 S.

NLWKN (Hrsg. 2006): Gewässergütebericht Aller/Quelle 2004. Hildesheim, 166 S.

NLWKN (Hrsg. 2007): Leitfaden Maßnahmenplanung Oberflächengewässer – Stand 31.08.2007. Lüneburg, 175 S.

SALVA, J. (2003): Fischfaunistische Untersuchung des FFH-Gebietes Nr. 90 „Barnbruchwiesen“. Gutachten im Auftrag des Niedersächsischen Landesamtes für Ökologie, Hildesheim.

SCHARF, J. (2001): Artenzusammensetzung und Diversität von Fischgemeinschaften der Schunter als ein Bewertungskriterium der EU-Wasserrahmenrichtlinie. Braunschweig, 87 S.

SCHIEMER, F. & H. WAIDBACHER (1992): Strategies for Conservation of a Danubian Fish Fauna. – River Conservation and Management. (Hrsg.: BOON, P. J., P. CALOW & G. E. PETTS). S. 362-382.

STAATLICHES AMT FÜR WASSER UND ABFALL (Hrsg. 1993): Begleitende biologische und physikalisch-chemische Untersuchungen zur Umgestaltung eines Gewässers auf ökologische Durchgängigkeit, 118 S.

9.2 Mündliche und schriftliche Auskünfte

- **Arzbach, Hans-Herman** Dr. – LAVES, Hannover
- **Brunken, Heiko** Prof. Dr. – Hochschule Bremen
- **Buhmann, Rolf** – Aller-Ohre-Verband, Gifhorn
- **Heitkamp, Ulrich** Prof. Dr. – Planungsbüro Prof. Ulrich Heitkamp, Diemarden
- **Jördens, Joachim** – NLWKN Braunschweig
- **Kohrs, Jürgen-Hinrich** – Aller-Ohre-Verband, Gifhorn
- **Lecour, Christine** – LAVES, Hannover
- **Lucker, Thomas** – Otterzentrum Hakensbüttel
- **Ludwig, Stefan** – Angel- und Gewässerschutzverein Vorsfelde u.Umgeb. e.V.
- **Menninger, Volker** – Angel-Sport-Gemeinschaft Grafhorst v. 1958 e.V.
- **Meyer, Lutz** – LAVES Hannover
- **Mosch, Eva Christine** – LAVES, Hannover
- **Rommelmann, Jürgen** – Limna - Wasser & Landschaft, Göttingen
- **Sänger, Klaus-Dieter** – Angel-Sport-Gemeinschaft Grafhorst v. 1958 e.V.
- **Sellheim, Peter** – NLWKN Hannover-Hildesheim
- **Wagner, Jürgen** – ASV Gifhorn; Naturschutzbeauftragter des Landkreises Gifhorn

Vertreter der örtlichen Landwirtschaft

10 Anhang

Steckbriefe zu den Arten der potenziell natürlichen Fischfauna

Steckbrief

Anguilla anguilla

Aal

RI D	RI NI	FFH Anhang II
3		

Strömungsverhalten - indifferent

Lebensraum

- im Meer laichend und im Süßwasser aufsteigend;
- vor Aufstieg Umwandlung in farblose Glasaale und später in dunkelgefärbte Steigaale;
- 5 bis 15 jährige stationäre Fress- und Wachstumsphase;
- vergräbt sich im Schlamm der Gewässer und hält Winterruhe

Reproduktion

- marin

Laichzeit entfällt

Laichwanderung

- Spätherbst

Diadromie

- katadrom

Ernährung

- adult**
- inverti-piscivor;
 - kleine Aale - Würmer, Insektenlarven und Kleinkrebse;
 - ab 40 cm - Fischnahrung

juvenil

- /

Mobilität

- lang

Aktionsraum groß

Anforderungen an Lebensraumvernetzung

- Vernetzung zw. Hauptlauf und Zuläufen

Priorität der Wehrsteuerung

- hoch

Gefährdungsfaktoren

- Wanderungshindernisse;
- extrem schlechte Wasserqualität;
- Schwimmblasenparasit (Beeinträchtigung der Fruchtbarkeit);
- Kühlwasserentnahmen;
- Wasserkraftanlagen

Analytik

/

Schutzmaßnahmen

- Aufstiegshilfen an Querbauwerken;
- Schutzvorrichtungen an Wasserkraftanlagen

Vorkommen

- Aller (Alte Aller - WK 14014)
- Aller (Saalsdorf bis Allerkanal - WK 14044) ;
- Allerkanal (WK 14046);
- Kleine Aller (Oberlauf - WK 14022) 1992 bis Holzmühle; 2006 zwischen Tülau und Bergfeld;
- Kleine Aller (Unterlauf - WK 14019) Nachweise von 1987 - 1994 und 2001 bis 2003
- Unterlauf Beverbach (WK 14017)
- Ise (WK 14002 / 03)
- Hehlenriede (WK 14030)
- Mühlenriede (WK 14032 / 33)
- Katharinenbach (WK 14037)
- Hochwasserentlaster I, Fanggraben, Parsauer Graben, Sechszehnfüßergraben, Ferchmoorgraben

Laichplätze

- entfällt

Reproduktion

- entfällt

Bestand Oberaller

(Histor. Vorkommen, Bestandsentwicklung...)

- historische Vorkommen in Aller und Nebengewässern ¹⁾
- Bestandsrückgang durch Wanderungshindernisse

Besatz

regelmäßiger Besatz in Aller, Kleiner Aller (AGV Vorsfelde u.U., ASV Gifhorn, ASV Grafhorst)

mögliche Maßnahmen

Steckbrief

Leuciscus idus

Aland

RI D	RI NI	FFH Anhang II
3		

Strömungsverhalten - rheophil

Lebensraum - vorherrschend im Freiwasser großer Flüsse und Ströme, kommt jedoch auch in großen stehenden Gewässern vor;
- große Schwärme bildend

Reproduktion - phyto-lithophil;
- Eiablage an seichten, kiesigen Flußstrecken auf Kies, aber auch Wasserpflanzen und Baumwurzeln

Laichzeit IV - VI

Laichwanderung - langstreckige Wanderungen im Frühjahr

Diadromie - potamodrom

geschlechtsreif 5. Jahr (W.)
5. - 6. Jahr (M.)

Ernährung **adult**
- omnivor;
Würmer, Insektenlarven, Anflugnahrung, Schnecken, Kleinkrebse, Mückenlarven

juvenil
- herbivor;
- Plankton und Anflugnahrung

Mobilität - mittel

Aktionsraum groß

Anforderungen an Lebensraumvernetzung - Vernetzung zw. Hauptlauf, Zuläufen und Aue

Priorität der Wehrsteuerung - hoch

Gefährdungsfaktoren - Zerschneidung durch Stauhaltungen und Wehre;
- Abschneidung von Altarmen kann zum Verlust von wertvollen Laich- und Jungfischbiotopen führen;
- stellt an Wasserqualität nur mittlere Ansprüche

Analytik /

Schutzmaßnahmen - Passierbarkeit von Wehren und Stauhaltungen herstellen;
- Renaturierung von monotonen, begradigten Gewässern durch Strukturierung und Wiederanbindung von Altarmen und anderen Seitengewässern

Vorkommen - Aller zw. Weyhausen und Gifhorn (WK 14014)
- Allerkanal (WK 14046)
- Ise Unterlauf (WK 14002)
- Kleine Aller Unterlauf (WK 14019)
- Katharinenbach (WK 14037)
- Fanggraben, Schneegraben, Ferchmoorgraben

Laichplätze

Reproduktion - unsicher; Einwanderung aus MLK?

Bestand Oberaller - historisch mäßig bis häufig; in der Laichzeit von der unteren Aller bis Oebisfelde hinaufgehend
(Histor. Vorkommen, Bestandsentwicklung...)
- in Aller, Kleiner Aller, Ise wieder häufiger

Besatz

mögliche Maßnahmen

Steckbrief

Lampetra planeri

Bachneunauge

pnF Untere Forellenregion

RI D	RI NI	FFH Anhang II
2	2	x

Strömungsverhalten - rheophil

Lebensraum

- klare Bäche und kleine Flüsse in der Forellen- und Äschenregion;
- Larvenstadium (Querder) drei bis vier Jahre im Sandsubstrat mit geringer Strömung

Reproduktion

- lithophil;
- Eiablage in Trupps auf Kiesgrund im flach strömenden Wasser (Laichgrube)
- nach Eiablage absterbend

Laichzeit III - VI

Laichwanderung

- im Frühjahr bachaufwärts

geschlechtsreif 4. Jahr

Diadromie

- potamodrom

Ernährung

adult

/

juvenil

- filtrierend;
- Algen, tierische Kleinorganismen, Detritus

Mobilität

- kurz-mittel

Aktionsraum mittel

Anforderungen an Lebensraumvernetzung

- Vernetzung zw. Hauptlauf und Zuläufen

Priorität der Wehrsteuerung

- hoch

Gefährdungsfaktoren

- Monotonisierung der Gewässer; Veränderungen des Lebensraumes durch wasserbauliche Maßnahmen; wiederkehrende Gewässerunterhaltung (insb. Grundräumungen, Einsatz des Mähkorbes);
- Querbauwerke behindern Laichwanderung und Wiederbesiedlung;
- empfindlich gegenüber Gewässerverschmutzung

Analytik

/

Schutzmaßnahmen

- Gewässerreinigung, Sanierung und Renaturierung durch Wiederherstellung von strukturreichen Gewässern ermöglichen eine ungestörte Reproduktion und die Wiederbesiedlung von Gewässern;
- notwendige Gewässerunterhaltung (Sandfänge u. ä.) sollte auf den notwendigen Schutz abgestimmt sein

Vorkommen

- erstmaliger Fund in Allertlaster 1 in 2006 (Ludwig, AGV);
- Beverbach (WK 14017) (Allermündung; 89/90);
- Kleine Aller (WK 14022) 1992 bis Tiddische; 92)
- Ise (WK 14002 / 03)

Laichplätze

Reproduktion

Bestand Oberaller

(Histor. Vorkommen, Bestandsentwicklung...)

Besatz

mögliche Maßnahmen

Steckbrief

Barbatula barbatula

Bachschmerle

pnF Barbenregion

RI D	RI NI	FFH
3	3	

Strömungsverhalten - rheophil

Lebensraum - Grundfisch der Forellen- und Äschenregion, auch in gut durchströmten Teichen und Uferbereichen von Seen;
- dämmerungs- und nachtaktiv

Reproduktion - psammophil;
- in flachen Uferstrecken Eiablage in vorhandenes Substrat;
- stark klebende Eier bilden mit Sandpartikeln eine einhüllende Schutzschicht

Laichzeit III - V

Laichwanderung - Abbläichen im Wohngewässer

geschlechtsreif 2. Jahr

Diadromie /

Ernährung

adult	juvenil
- inverti-piscivor; - Benthosnahrung: Insektenlarven, Würmer und Kleinkrebse; - selten Fischlaich, Algen	- /

Mobilität - kurz

Aktionsraum klein

Anforderungen an Lebensraumvernetzung - Vernetzung zw. Hauptlauf und Zuläufen

Priorität der Wehrsteuerung - hoch

Gefährdungsfaktoren - gegenüber Gewässerverschmutzung relativ unempfindliche Art;
- nicht überwindbare Querbauwerke verhindern Wiederbesiedlung nach Verlassen von Gewässerabschnitten

Analytik /

Schutzmaßnahmen - Vermeidung von Gewässerverunreinigungen;
- Passierbarkeit von Querbauwerken herstellen

Vorkommen - Kleine Aller (WK 14019; unterhalb Brackstedter Mühle; 90er Jahre)
- Vorderer (WK 14024) und Mittlerer Drömlingsgraben (Nachweis 80er Jahre)
- Hehlenriede (WK 14030)
- Beverbach Unterlauf (WK 14017)
- Lapau Unterlauf (WK 14042)

Laichplätze

Reproduktion - ja

Bestand Oberaller (Histor. Vorkommen, Bestandsentwicklung...) - starke Ausbreitungstendenz seit 2-3 Jahren in Aller und Allerentlaster 1 (AGV);
- zunehmend in Aller, Kleiner Aller (ASV Gifhorn)

Besatz

mögliche Maßnahmen

Steckbrief
Barbus barbus
Barbe

RI D	RI NI	FFH Anhang II
2	2	

Strömungsverhalten	- rheophil	
<hr/>		
Lebensraum	- in größeren Flüssen mit mäßiger Strömung und sandig bis kiesigem Untergrund; - in kleinen Scharen, dämmerungsaktiv	
Reproduktion	- lithophil; - Laichplätze: flache und stark überströmte Kiesbänke; - Eier werden in kiesigen Grund eingeschwemmt	Laichzeit V - VII
Laichwanderung	- weitreichende Wanderungen im Frühjahr	
Diadromie	- potamodrom	geschlechtsreif 4. Jahr
<hr/>		
Ernährung	adult - invertivor; Insektenlarven, Würmer, Kleinkrebse; seltener Algen und kleine Fische	juvenil - /
<hr/>		
Mobilität	- mittel	Aktionsraum groß
Anforderungen an Lebensraumvernetzung	- Bevorzugung des Hauptlaufes	
<hr/>		
Priorität der Wehrsteuerung	- hoch	
<hr/>		
Gefährdungsfaktoren	- Gewässerverunreinigungen; - Wanderungshindernisse; - Strukturveränderungen (keine Strömung und kein kiesiger Grund durch Aufstau)	
Analytik	- empfindlich gegenüber erhöhten Salzgehalt	
<hr/>		
Schutzmaßnahmen	- Verbesserung der Gewässergüte; - Herstellung natürlicher Abschnitte (struktureich, ohne Stau); - Herstellung der Durchgängigkeit	
<hr/>		
Vorkommen	- keine aktuellen Vorkommen	
<hr/>		
Laichplätze		
Reproduktion	- unsicher, da Besatz	
<hr/>		
Bestand Oberaller (Histor. Vorkommen, Bestandsentwicklung...)	- früher regelmäßige Vorkommen in Aller und Nebengewässern (1900) - durch zunehmende Verschlammung Bestandsrückgang (schon 1972 in Aller selten)	
<hr/>		
Besatz	- mehrfacher Besatz (Ludwig, AGV)	
<hr/>		
mögliche Maßnahmen	- Einbringung von Kaskaden und / oder Buhnen oberhalb Allerknie	

Steckbrief

Rhodeus amarus

Bitterling

RI D	RI NI	FFH Anhang II
2	1	x

Strömungsverhalten - indifferent

Lebensraum - stehende und langsam fließende Gewässer mit Pflanzenbewuchs und schlammigem oder sandigem Grund

Reproduktion - ostracophil;
- Brutsymbiose mit Unioniden;
- Fortpflanzung an Vorkommen von Großmuscheln (Unio und Aodonta) gebunden

Laichzeit IV - VI

Laichwanderung

Diadromie - potamodrom

geschlechtsreif 2. - 3. Jahr

Trophie **adult**
- invertivor;
- Pflanzenteile, auch Kleintiere

juvenil

- /

Mobilität - kurz

Aktionsraum klein

Anforderungen an Lebensraumvernetzung - Vernetzung zw. Hauptlauf, Zuläufen und Aue

Priorität der Wehrsteuerung - gering

Gefährdungsfaktoren - Gewässerverschmutzung, -verbau,- unterhaltung und Verlust von Muschelbeständen

Analytik /

Schutzmaßnahmen - durch die komplexen Wechselbeziehungen zwischen Bitterling, Muscheln und der zur Fortpflanzung der Muscheln notwendigen Wirtsfische (Bachforelle, Döbel u.a.) ist der Schutz des Lebensraumes wichtig;
- Erhaltung und Wiederschaffung pflanzenreicher Uferzonen;
- Verminderung der Eutrophierung;
- Verbesserung der Gewässergüte

Vorkommen - Hehlenriede (WK 14020)
- Hochwasserentlaster I
- Aller (WK 14044)

Laichplätze

Reproduktion - unsicher, da Besatz

Bestand Oberaller (Histor. Vorkommen, Bestandsentwicklung...) - vor Ausbau 1973/74 ab Allerknies aufwärts
- in Beverbach, Kleiner Aller, Hehlenriede jetzt wieder vermehrt zu finden (ASV Gifhorn)

Besatz - regelmäßiger Besatz (Ludwig, AGV)

mögliche Maßnahmen - Begleitung der Unterhaltungsmaßnahmen und Rückführung von Muscheln aus Mähgut

Steckbrief

Abramis brama

Brassen

RI D	RI NI	FFH Anhang II

Strömungsverhalten - indifferent

Lebensraum - in stehenden bis langsam fließenden Gewässern mit schlammigem Untergrund

Reproduktion - phyto-lithophil;
- laicht in großen Scharen an flachen, krautbewachsenen Uferstellen

Laichzeit V - VII

Laichwanderung - zwischen den einzelnen Laichphasen werden von den Laichschwärmen oft längere Strecken von mehreren Kilometern zurückgelegt

Diadromie - potamodrom

geschlechtsreif 4. - 8. Jahr

Ernährung **adult**
- plankt-omnivor;
kleinen Muscheln, Schnecken, Zuckmückenlarven, Schlammwürmer

juvenil
- planktivor;
überwiegend Zooplankton

Mobilität - kurz

Aktionsraum mittel

Anforderungen an Lebensraumvernetzung - Vernetzung zw. Hauptlauf, Zuläufen und Aue

Priorität der Wehrsteuerung - mittel

Gefährdungsfaktoren - tolerant gegenüber Gewässereutrophierung, - verschmutzung und -verbau;
Wanderungshindernisse beeinträchtigen die Laichwanderung

Analytik /

Schutzmaßnahmen - Herstellung der Durchgängigkeit

Vorkommen

- 14014 Aller zw. Weyhausen u. Gifhorn (WK 14014)
- Kleine Aller Unterlauf (WK 14019; 89/90/91/94); Mündung (02/03)
- Aller Grafhorst bis Einmündung Kl. Aller (WK 14044; 93 - 03; Anzahl zurückgehend)
- Allerkanal (WK 14046; 96/02 Anzahl zurückgehend)
- Mühlenriede (WK 14032 / 33)
- Hehlenriede (WK 14020)
- Katharinenbach (WK 14037)
- Ise (WK 14002 / 03)
- Hochwasserentlaster I, Fabggraben, Mittl. Drömlingsgraben, Parsauer Graben, Sechzehnfüßergraben, Ferchmoorgaben, Zwanzigfüßergraben

Laichplätze

Reproduktion - ja

Bestand Oberaller

(Histor. Vorkommen,
Bestandsentwicklung...)

Besatz

mögliche Maßnahmen

Steckbrief

Leuciscus cephalus

Döbel

RI D	RI NI	FFH Anhang II

Strömungsverhalten - rheophil

Lebensraum - in Flüssen und Strömen;
- tolerante Art - auch in belasteten Gewässern bis zur Forellenregion;
- Wirtsfisch der Flussmuschel

Reproduktion - lithophil;
- in der Strömung liegende Laichplätze;
- Eiablage auf dem Kiesgrund

Laichzeit IV - VI

Laichwanderung - in kleinen Laichschwärmen lokal

Diadromie - potamodrom

geschlechtsreif 4. Jahr (W.)
3. Jahr (M.)

Ernährung **adult**
- omnivor;
Fische, Amphibien und Krebse

juvenil
invertebrator;
- pflanzlicher Nahrung, Wirbellose,
Fischlaich

Mobilität - kurz

Aktionsraum mittel

Anforderungen an Lebensraumvernetzung - Bevorzugung des Hauptlaufes

Priorität der Wehrsteuerung - mittel

Gefährdungsfaktoren - unpassierbare Querbauwerke;
- ansonsten tolerant

Analytik /

Schutzmaßnahmen - Passierbarkeit von Wehren und Stauhaltungen herstellen

Vorkommen - Aller von Saalsdorf bis Gifhorn (WK 14014 u. 14044)
- Allerkanal (WK 14046)
- Mühlenriede (WK 14032 / 33)
- Ise Unterlauf (WK 14002)
- Katharinenbach (WK 14037)
- Mittl. Drömlingsgraben, Parsauer Graben, Sechszehnfüßergraben, Zwanzigfüßergraben, Ferchmoorgaben

Laichplätze

Reproduktion - ja

Bestand Oberaller
(Histor. Vorkommen,
Bestandsentwicklung...)

Besatz

mögliche Maßnahmen

Steckbrief

Perca fluviatilis

Flussbarsch

RI D	RI NI	FFH Anhang II

Strömungsverhalten - indifferent

Lebensraum

- geringe Anforderungen;
- in Flüssen bis in die Oberläufe mit Bevorzugung geringer Strömung und festem Substrat;
- bildet verschiedene ökologische in verschiedenen Lebensräumen (untersch. Nahrungsspektrum)

Reproduktion

- phyto-lithophil;
- Eiablage an Wasserpflanzen, versunkenen Ästen;
- in stehenden Gewässern im Uferbereich laichend

Laichzeit III - VI

Laichwanderung

- kleinräumige Wanderungen

Diadromie

- potamodrom

geschlechtsreif 2. - 4. Jahr (W)
2. Jahr (M)

Ernährung

- adult**
- piscivor;
 - kleine Fische

- juvenil**
- invertivor;
 - Zooplankton, kleine Bodentiere

Mobilität

- kurz

Aktionsraum mittel

Anforderungen an Lebensraumvernetzung

- Vernetzung zw. Hauptlauf, Zuläufen und Aue

Priorität der Wehrsteuerung

- mittel

Gefährdungsfaktoren

- keine artspezifischen;
- Wanderhindernisse

Analytik

/

Schutzmaßnahmen

- Herstellung der Durchgängigkeit

Vorkommen

- Allerkanal (WK 14046)
- Mühlenriede (WK 14032 / 33)
- Hehlenriede (WK 14020)
- Kleine Aller (WK 14022 / 19)
- Ise (WK 14002 / 03)
- Katharinenbach (WK 14037)
- Aller (WK 14014 u. 14044)
- Vord. Drömlingsgraben
- Fanggraben, Schneegraben, Ferchmoorgrabe, Parsauer Graben, Sechszehnfüßergraben

Laichplätze

Reproduktion

- ja, aber unsicher durch Besatz

Bestand Oberaller

(Histor. Vorkommen, Bestandsentwicklung...)

Besatz

- regelmäßiger Besatz (Ludwig, AGV)

mögliche Maßnahmen

Steckbrief

Gobio gobio

Gründling

RI D	RI NI	FFH Anhang II

Strömungsverhalten - rheophil

Lebensraum

- in Gewässern der Forellen-, Äschen- und Barbenregion, aber auch in den kiesigen Uferzonen von Seen;
- bevorzugt überströmte flache Sand- und Kiesuntergründe am Rande von tieferen Gewässerbereichen, die als Flucht- oder Winterquartier dienen

Reproduktion

- psammophil;
- Eiablage in kleinen Klumpen in geringer Wassertiefe auf Sand- oder Kiesgrund

Laichzeit V - VII

Laichwanderung

Diadromie

- potamodrom

geschlechtsreif 2. Jahr

Ernährung

adult

- invertivor;
bodenbewohnende Insekten (-larven), kleine Muscheln, Kleinkrebse

juvenil

- /

Mobilität

- kurz

Aktionsraum klein

Anforderungen an Lebensraumvernetzung

- Vernetzung zw. Hauptlauf, Zuläufen und Aue

Priorität der Wehrsteuerung

- gering

Gefährdungsfaktoren

- tolerant gegenüber Gewässerverunreinigung und -verbau;
- Zerschneidung durch Querbauwerke

Analytik

/

Schutzmaßnahmen

- Herstellung der Durchgängigkeit

Vorkommen

- Aller (WK 14014 u. 14044)
- Allerkanal (WK 14046)
- Kleine Aller (WK 14022 / 19)
- Beverbach Unterlauf (WK 14017)
- Mühlenriede (WK 14032/ 33)
- Hehlenriede (WK 14020)
- Katharinenbach (WK 14037)
- Ise (WK 14002 / 03)
- Lapau Unterlauf (WK 14042)
- Hochwasserentlaster I, Ferchmoorgraben, Sechszehnfüßergraben, Zwanzigfüßergraben, Parsauer Graben

Laichplätze

Reproduktion

- ja

Bestand Oberaller

(Histor. Vorkommen,
Bestandsentwicklung...)

Besatz

mögliche Maßnahmen

Steckbrief

Abramis bjoerkna

Güster

RI D	RI NI	FFH Anhang II

Strömungsverhalten - indifferent

Lebensraum - langsam fließende oder stehende Gewässer mit schlammigem Untergrund;
- zieht sich über Winter in tiefere Gewässerstellen zurück

Reproduktion - phytophil;
- Eiablage im Schwarm im Uferbereich des Wohngewässers;
- keine großen Ansprüche an das Laichsubstrat

Laichzeit V - VII

Laichwanderung

Diadromie - potamodrom

geschlechtsreif 3. - 4. Jahr

Ernährung

adult	juvenil
- omnivor: Mollusken, Insektenlarven, Schlammröhrenwürmer und weitere Bodentiere; Nahrungskonkurrent des Brassen und Aals	- /

Mobilität - kurz

Aktionsraum mittel

Anforderungen an Lebensraumvernetzung - Vernetzung zw. Hauptlauf, Zuläufen und Aue;
- leicht in Altarmen, Rinnen (Pflanzenbewuchs)

Priorität der Wehrsteuerung - mittel

Gefährdungsfaktoren - tolerant gegenüber Gewässereutrophierung, - verschmutzung und -verbau;
- Verlust höherer Wasserpflanzen in Altarmen und Ruhigzonen der Fließgewässer;
Wanderungshindernisse

Analytik /

Schutzmaßnahmen - Verbesserung der Gewässergüte;
- Herstellung natürlicher Abschnitte (struktureich, ohne Stau);
- Herstellung der Durchgängigkeit

Vorkommen - Aller Weyhausen (WK 14014; 2003, 2 Ex.)
- Kleine Aller unterh. Brackstedter Mühle (WK 14019; 1994, 2001 Warmenau)
- 14044 Aller (WK 14044; 1993 - 2003); 1999 Massenvorkommen am MLK Düker
- Allerkanal (WK 14046)
- Hochwasserentlaster I, Fanggraben, Mittl. Drömlingsgraben, Parsauer Graben, Sechszehnfüßergraben,
Zwanzigfüßergraben, Ferchmoorgraben
- Katharinenbach (WK 14037)

Laichplätze

Reproduktion - ja

Bestand Oberaller
(Histor. Vorkommen,
Bestandsentwicklung...)

Besatz

mögliche Maßnahmen

Steckbrief

Leuciscus leuciscus

Hasel

RI D	RI NI	FFH Anhang II
3		

Strömungsverhalten - rheophil

Lebensraum

- in klaren, beruhigten Fließgewässerstrecken mit kiesigem bis sandigem Grund;
- typischer Bewohner der Äschen- und Barbenregion, auch in Forellenregion

Reproduktion

- lithophil;
- Eiablage im strömenden Wasser über kiesigem Grund

Laichzeit III - V

Laichwanderung

- Laichstrecken oft viele Kilometer flussaufwärts

Diadromie

- potamodrom

geschlechtsreif 3. Jahr (W.)
2. - 3. Jahr (M.)

Ernährung

adult
- invertivor;
passt Nahrung an Angebot an - neben wirbellosen Kleintieren auch Pflanzen

juvenil

- /

Mobilität

- kurz

Aktionsraum mittel

Anforderungen an Lebensraumvernetzung

- Bevorzugung des Hauptlaufes

Priorität der Wehrsteuerung

- mittel

Gefährdungsfaktoren

- allgemeine Gewässerverschmutzung und Gewässerverbauung;
- Wanderungshindernisse

Analytik

/

Schutzmaßnahmen

- Herstellung der Durchgängigkeit

Vorkommen

- Katharinenbach (WK 14037)
- Ise (WK 14002 / 03)
- Beverbach Unterlauf (WK 14017)
- Allerkanal (WK 14046)
- Kleine Aller (WK 140119 / 22)
- Aller (WK 14014 u. 14044)
- Hochwasserentlaster I

Laichplätze

Reproduktion

- unsicher???

Bestand Oberaller

(Histor. Vorkommen,
Bestandsentwicklung...)

Besatz

mögliche Maßnahmen

Steckbrief

Esox lucius

Hecht

RI D	RI NI	FFH Anhang II
3	3	

Strömungsverhalten - indifferent, eher stagnophil

Lebensraum

- in kraut- und strukturreichen Uferzonen stehender und langsam fließender Gewässer

Reproduktion

- phytophil;
- Laichplätze = Überschwemmungszonen oder seichte, verkrautete Uferzonen, Gräben;
- Eiablage an Wasserpflanzen

Laichzeit II - V

Laichwanderung

- im Frühjahr zu verkrauteten Flachwasserbereichen, Wiesen

Diadromie

- potamodrom

geschlechtsreif 2. - 3. Jahr (M)
3. Jahr (W)

Ernährung

adult
- piscivor;
Fische, Amphibien; kleine Wirbeltiere;
Kannibalismus

juvenil

- piscivor

Mobilität

- kurz

Aktionsraum mittel

Anforderungen an Lebensraumvernetzung

- Vernetzung zw. Hauptlauf, Zuläufen und Aue

Priorität der Wehrsteuerung

- mittel

Gefährdungsfaktoren

- Verlust von überschwemmten Flächen (Voraussetzung für Fortpflanzung) durch wasserbauliche Maßnahmen (Eindeichung, Uferbegradigung und -befestigung, Verfüllung von Bühnenfeldern);
- Gewässerausbau und Gewässerbegradigung;
- Gewässerunterhaltung mit Mähkorb;
- Nivellierung des Flußbettes durch Unterhaltung (fehlende Unterstände, Deckung)

Analytik

/

Schutzmaßnahmen

- Wiederherstellung von natürlichen Laichhabitaten wie Überschwemmungsgebiete oder krautreiche, flache Uferzonen

Vorkommen

- Aller (WK 14014 u. 14044)
- Kleine Aller (WK 14022 7 19)
- Beverbach Unterlauf (WK 14017)
- Allerkanal (WK 14046)
- Mühlenriede (WK 14032 / 33)
- Hehlenriede (WK 14020)
- Katharinenbach (WK 14037)
- Ise (WK 14002 /03)
- Vord. u. Mittl. Drömlingsgraben
- Parsauer Graben, Sechszehnfüßergraben, Zwanzigfüßergraben, Ferchmoorgraben, Fanggraben

Laichplätze

Reproduktion

- ja

Bestand Oberaller
(Histor. Vorkommen, Bestandsentwicklung...)

- in Aller bis zum Ausbau 1973/74 reproduzierend und in großen Beständen;
- seit den 70er Jahren deutlich rückläufig;
- Wiederbesiedlung schwierig
- Habitate heute v.a. an Nebenzufüssen, wo sich Sandbänke bilden

Besatz

mögliche Maßnahmen

- Erhalt der Sandbänke an Zuflussstellen und Mündungsbereichen

Hecht

Steckbrief

Carassius carassius

Karassche

RI D	RI NI	FFH Anhang II
3	3	

Strömungsverhalten - stagnophil

Lebensraum

- meidet starke Strömung;
- in träge fließenden Gewässern mit ihren Altwässern, in krautreichen flachen Seen bis hin zu kleinsten Weihern und Gräben;
- kann im Schlamm eingegraben Trockenperioden überstehen

Reproduktion

- phyto-lithophil;
- Laichplätze = seichte Uferbereiche;
- Eiablage an Wasserpflanzen

Laichzeit V - VII

Diadromie

- potamodrom

geschlechtsreif 2. Jahr

Ernährung

- adult**
- omnivor;
- Bodentiere, aber auch Pflanzenteile, abgestorbenes Pflanzenmaterial

juvenil

- /

Mobilität

- kurz

Aktionsraum klein

Anforderungen an Lebensraumvernetzung

- Vernetzung zw. Hauptlauf, Zuläufen und Aue

Priorität der Wehrsteuerung

- gering

Gefährdungsfaktoren

- Lebensraumverlust durch:
- Verlust an Altgewässern und Behinderung des Anschlusses an Hauptgewässer; Verlust von Stillwasserbereichen;
- Verlandung von Kleingewässern, Altarmen oder Gräben durch Eutrophierung;
- durch Unterhaltung mit Mähkorb gefährdet

Analytik

- unempfindlich gegenüber Sauerstoffmangel

Schutzmaßnahmen

- Verminderung der Eutrophierung und damit der Verlandung;
- Anschluss von Altarmen oder Schaffung von Flachwasserbereichen

Vorkommen

- Hehlenriede (WK 14020)

Laichplätze

Reproduktion

- ja ??????

Bestand Oberaller

(Histor. Vorkommen, Bestandsentwicklung...)

Besatz

- Aller (ASV Grafhorst)

mögliche Maßnahmen

Steckbrief

Gymnocephalus cernuus

Kaulbarsch

RI D	RI NI	FFH Anhang II

Strömungsverhalten - indifferent

Lebensraum

- langsam fließende Flüsse und Ströme und die Brackwasserbereiche;
- gesellig in Schwärmen;
- Grundfisch

Reproduktion

- lithophil;
- Anheftung der Eier an den sich bietenden Steinen, Pflanzenteilen oder dem Sandgrund

Laichzeit III - V

Laichwanderung

Diadromie

- potamodrom

geschlechtsreif 2. Jahr

Ernährung

- adult**
- invertivor;
 - Insektenlarven, Flohkrebse, Würmer, Fischlaich

juvenil

- /

Mobilität

- kurz

Aktionsraum mittel

Anforderungen an Lebensraumvernetzung

- Vernetzung zw. Hauptlauf, Zuläufen und Aue

Priorität der Wehrsteuerung

- mittel

Gefährdungsfaktoren

- Verlust von Laichhabitaten und Winterrückzugsgebieten durch Verschlammung oder sogar Verlandung (durch Abtrennung von Altarmen keine Durchspülung mehr bei Hochwasser!)

Analytik

/

Schutzmaßnahmen

- Wiederanbindung wertvolle Laichbiotope und Rückzugsgewässer;
- Herstellung der Durchgängigkeit

Vorkommen

- Aller (WK 14014 u. 14044)
- Beverbach Unterlauf (WK 14017)
- Kleine Aller Unterlauf (WK 14019)
- Ise (WK 14002 / 03)

Laichplätze

Reproduktion

- ja ????

Bestand Oberaller

(Histor. Vorkommen, Bestandsentwicklung...)

Besatz

mögliche Maßnahmen

Steckbrief

Leucaspilus delineatus

Moderlieschen

RI D	RI NI	FFH Anhang II
3	V	

Strömungsverhalten - stagnophil

Lebensraum

- in stehenden oder langsam fließenden, sommerwarmen Gewässern bis hin zum Kleinstgewässer (ganzjährig wasserführend oder mit Rückzugsmöglichkeit in tiefere Zonen);
- oft große Schwärme bildend

Reproduktion

- phytophil;
- Laichbänder ringförmig um Wasserpflanzen, auch oberflächennahe Holzstücke und Wurzeln als Substrat

Laichzeit IV - VI

Laichwanderung

Diadromie

- potamodrom

geschlechtsreif 2. Jahr

Trophie

- adult**
- planktivor;
- tierisches Plankton, pflanzliches Plankton, auch Anflugnahrung

juvenil

- /

Mobilität

- kurz

Aktionsraum klein

Anforderungen an Lebensraumvernetzung

- Vernetzung zw. Hauptlauf, Zuläufen und Aue

Priorität der Wehrsteuerung

- gering

Gefährdung

- Lebensraumverlust durch:
- Dränage von Kleinstgewässern;
- Verlandung von Gräben;
- Eutrophierung

Analytik

/

Schutzmaßnahmen

- Verminderung der Eutrophierung und damit der Verlandung;
- Renaturierung von Kleinstgewässern;
- behutsame Pflege von Gräben

Vorkommen

- Beverbach Unterlauf (WK 14017)
- Kleine Aller Unterlauf (WK 14019)

Laichplätze

Reproduktion

- ja

Bestand Oberaller

(Histor. Vorkommen, Bestandsentwicklung...)

- eher in Teichen, weniger in Aller

Besatz

mögliche Maßnahmen

Steckbrief
Lota lota
Quappe

RI D	RI NI	FFH Anhang II
2	3	

Strömungsverhalten	- rheophil	
Lebensraum	- klare Flüsse bis zur Forellenregion; - auch in sommerkühlen, sauerstoffreichen Seen; - Grundfisch, nachtaktiv	
Reproduktion	- litho-pelagophil; - Eiablage in tieferen Gewässerabschnitten mit Bevorzugung feinen sandigen Substrates	Laichzeit XI - III
Laichwanderung	- oft über 100 km lang	
Diadromie	- potamodrom	geschlechtsreif 3. Jahr (M) 4. Jahr (W)
Ernährung	adult - inverti-piscivor; Laich, Fischbrut	juvenil invertivor; - Würmer, Insektenlarven, Kleinkrebse
Mobilität	- mittel	Aktionsraum groß
Anforderungen an Lebensraumvernetzung	- Bevorzugung des Hauptlaufes	
Priorität der Wehrsteuerung	- hoch	
Gefährdungsfaktoren	- Gewässerausbau, der zu Gewässern mit unstrukturierten Gründen ohne Versteckmöglichkeiten führt; - allgemeine Gewässerverschmutzung, Verschlammung durch Gewässerverunreinigungen; - unpassierbare Querbauwerke; - Gewässerunterhaltung mit Mähkorb	
Analytik	/	
Schutzmaßnahmen	- Erhalt von naturnahen Gewässerabschnitten; - Rückführung ausgebauter Abschnitte in naturnahe; - Herstellung der Durchgängigkeit; - Teilräumung	
Vorkommen	- Beverbach Unterlauf (WK 14017) - 14019 Kleine Aller unterh. Brackstedter Mühle (88/89/90) - 14044 Aller bei Einmündung V. Drömlingsgraben (99) - Allerkanal (WK 14046) - Mühlenriede (WK 14032 / 33) - Ise Oberlauf (WK 14003) - Aller (o. D.) - Hochwasserentlaster I, Grenzgraben	
Laichplätze		
Reproduktion	- ja	
Bestand Oberaller (Histor. Vorkommen, Bestandsentwicklung...)	- regelmäßiges Vorkommen in Aller, Kleinen Aller und Ise (stationäre Teilpopulation) - nach Bau ESK in Ise verschwunden	
Besatz	- regelmäßiger Besatz (Ludwig, AGV)	
mögliche Maßnahmen		

Steckbrief

Aspius aspius

Rapfen

RI D	RI NI	FFH Anhang II
3	3	x

Strömungsverhalten - rheophil

Lebensraum - Fisch der Ströme und großen Flüsse

Reproduktion - lithophil;
- Eiablage an schnellüberströmten, sandig bis kiesigen Stellen, wo die klebrigen Eier am Grund angeheftet werden

Laichzeit IV - V

Laichwanderung

Diadromie - potamodrom

geschlechtsreif 3. Jahr

Ernährung **adult**
- piscivor; räuberisch

juvenil
invertivor;
- Zooplankton, Wasserinsekten und andere Wirbellose

Mobilität - mittel

Aktionsraum mittel

Anforderungen an Lebensraumvernetzung - Bevorzugung des Hauptlaufes

Priorität der Wehrsteuerung - hoch

Gefährdungsfaktoren - nicht passierbare Querbauwerke

Analytik /

Schutzmaßnahmen - Wiederherstellung bzw. Erhaltung der Durchgängigkeit

Vorkommen - starke Ausbreitungstendenz seit 2-3 Jahren in Aller und Allertlaster 1;
14044 Aller (Allerknie, Wehr Grafhorst, Hochwasserentlaster 1; 05, 01,03)

Laichplätze

Reproduktion

Bestand Oberaller

(Histor. Vorkommen,
Bestandsentwicklung...)

Besatz keiner

mögliche Maßnahmen

Steckbrief

Rutilus rutilus

Rotauge, Plötze

RI D	RI NI	FFH Anhang II

Strömungsverhalten - indifferent

Lebensraum

- langsam fließende oder stehende Gewässer;
- weit verbreitet; große Schwärme
- Futter für Hecht und Zander (Besatz)

Reproduktion

- phyto-lithophil;
- Eiablage auf Pflanzen, Wurzeln oder dem Grund

Laichzeit IV - V

Laichwanderung

Diadromie

- potamodrom

geschlechtsreif 4. - 5. Jahr

Ernährung

- adult**
- plankt-herbi-invertivor;
- Zooplankton, auch Insekten und Pflanzenreste;
- große Tiere auch räuberisch

juvenil

- /

Mobilität

- kurz

Aktionsraum mittel

Anforderungen an Lebensraumvernetzung

- Vernetzung zw. Hauptlauf, Zuläufen und Aue

Priorität der Wehrsteuerung

- mittel

Gefährdungsfaktoren

- Eutrophierung in stehenden Gewässern

Analytik

/

Schutzmaßnahmen

- Verminderung der Eutrophierung

Vorkommen

- Katharinenbach (WK 14037)
- Ise (WK 14002 / 03)
- Mühlenriede (WK 14032 / 33)
- Hehlenriede (WK 14020)
- Beverbach Unterlauf (WK 14017)
- Allerkanal (WK 14046)
- Kleine Aller (WK 140119 / 22)
- Aller (WK 14014 u. 14044)
- alle Drömlingsgewässer

Laichplätze

Reproduktion

- ja

Bestand Oberaller

(Histor. Vorkommen, Bestandsentwicklung...)

- im gesamten Gebiet häufigste Art

Besatz

- regelmäßiger Besatz (Ludwig, AGV)

mögliche Maßnahmen

Steckbrief

Scardinius erythrophthalmus

Rotfeder

RI D	RI NI	FFH Anhang II

Strömungsverhalten - stagnophil

Lebensraum

- in stehenden und langsam fließenden Gewässern;
- nicht zu tiefe Gewässerteile mit starker Vegetation;
- kleine Schwärme bildend;
- Futter für Aal, Zander, Hecht

Reproduktion

- phytophil;
- in Wasserpflanzenbeständen

Laichzeit IV - V

Laichwanderung

Diadromie

- potamodrom

geschlechtsreif 2. - 3. Jahr

Ernährung

adult

- herbivor;
- Pflanzenteile, Pflanzenaufwuchs, auch Zooplankton und kleine Wirbellose

juvenil

- /

Mobilität

- kurz

Aktionsraum mittel

Anforderungen an Lebensraumvernetzung

- Vernetzung zw. Hauptlauf, Zuläufen und Aue

Priorität der Wehrsteuerung

- mittel

Gefährdungsfaktoren

- Gewässermonotonisierung mit fehlender Strukturvielfalt;
- fehlende Wasserpflanzen;
- Wanderhindernisse

Analytik

- geringes Sauerstoffbedürfnis

Schutzmaßnahmen

- Erhaltung und Wiederschaffung pflanzenreicher Uferzonen;
- angepasster Raubfischbesatz;
- Verlandung eindämmen

Vorkommen

- Ise (WK 14002 / 03)
- Allerkanal (WK 14046)
- Kleine Aller (WK 14022 / 19)
- Mühlenriede (WK 14032 / 33)
- Hehlenriede (WK 14020)
- Aller (WK 14014 u. 14044)
- Hochwasserentlaster, Ferchmoorgraben, Sechszehnfüßergraben,

Laichplätze

Reproduktion

- ja

Bestand Oberaller

(Histor. Vorkommen, Bestandsentwicklung...)

Besatz

- regelmäßiger Besatz (Ludwig, AGV)

mögliche Maßnahmen

Steckbrief

Misgurnus fossilis

Schlammpeitzger

RI D	RI NI	FFH Anhang II
2	2	x

Strömungsverhalten - stagnophil

Lebensraum

- nährstoffreiche, sommerwarme Gräben und Bäche mit geringer Strömung oder stehende Kleingewässer mit tiefen Schlammgrund;
- kann Austrocknen überdauern;
- Grundfisch, tags im Sediment, dämmerungs- und nachtaktiv

Reproduktion

- phytophil;
- ungezielte Eiablage an dem sich bietenden Laichsubstrat

Laichzeit IV - VI

Laichwanderung

Diadromie

- potamodrom

geschlechtsreif 2. Jahr

Ernährung

- adult**
- invertivor;
 - Würmer, Kleinkrebse, Insektenlarven und Pflanzenteile

juvenil

- /

Mobilität

- kurz

Aktionsraum klein

Anforderungen an Lebensraumvernetzung

- Vernetzung zw. Hauptlauf, Zuläufen und Aue

Priorität der Wehrsteuerung

- gering

Gefährdungsfaktoren

- Lebensraumverlust durch:
- Verbau und Wegfall von Auengewässern, Verdohlung von Gräben, Versiegelung von Kleingewässern;
- intensive Pflege von Gräben wie die Grabenräumung durch Grabenfräsen;
- Wanderhindernisse (Wiederbesiedlung)

Analytik

- empfindlich gegenüber Säuregehalt

Schutzmaßnahmen

- Erhaltung von Auen- und Kleinstgewässern;
- Rückbau noch bestehender Kleinstgewässer in einen naturnahen Zustand;
- behutsame Pflege von Gräben (Fräsen einschränken);
- Wiederansiedlung durch Besatz

Vorkommen

- Beverbach Unterlauf (WK 14017)
- Hehlenriede (WK 14020; 1992)
- Ferchmoorgaben, Fanggraben
- Gewässer Barnbruch und Seitengräben im Drömling

Laichplätze

Reproduktion

- ja

Bestand Oberaller

(Histor. Vorkommen, Bestandsentwicklung...)

- vor Ausbau 1973/74 ab Allerknie aufwärts

Besatz

- regelmäßiger Besatz (Ludwig, AGV)

mögliche Maßnahmen

Steckbrief

Tinca tinca

Schleie

RI D	RI NI	FFH Anhang II

Strömungsverhalten	- stagnophil	
Lebensraum	- ruhige, warme und krautreiche Gewässer mit schlammigem Untergrund, auch Altgewässer, Seen und Teiche; - Grundfisch, dämmerungs- und nachtaktiv	
Reproduktion	- phytophil; - in krautreichen Uferabschnitten an Wasserpflanzen	Laichzeit IV - VIII
Laichwanderung		
Diadromie	- potamodrom	geschlechtsreif 2. Jahr (M) 3. Jahr (W)
Ernährung	adult - invertivor; Bodentiere und Pflanzen; im Winter wird Nahrungsaufnahme eingestellt	juvenil - invertivor
Mobilität	- kurz	Aktionsraum mittel
Anforderungen an Lebensraumvernetzung	- Vernetzung zw. Hauptlauf, Zuläufen und Aue	
Priorität der Wehrsteuerung	- mittel	
Gefährdung	- Eutrophierung in stehenden Gewässern - Verlust flacher, sonniger Uferpartien und artenreicher Pflanzenbestände; - extrem von Räumungsarbeiten bedroht	
Analytik	/	
Schutzmaßnahmen	- Erhaltung und Wiederschaffung pflanzenreicher Uferzonen; - Minderung der Eutrophierung - Verlandung eindämmen	
Vorkommen	- Aller (WK 14014 u. 14044) - Kleine Aller (14022 / 19) - Beverbach Unterlauf (WK 14017) - Allerkanal (WK 14046) - Katharinenbach (WK 14037) - Mühlenriede (WK 14032 / 33) - Ise (WK 14002 / 03) - Hochwasserentlaster I, Mittl. und Vord.Drömlingsgraben, Fanggraben, Parsauer Graben, Ferchmoorgaben, Sechszehnfüßergraben	
Laichplätze		
Reproduktion	- ja	
Bestand Oberaller (Histor. Vorkommen, Bestandsentwicklung...)		
Besatz	- regelmäßiger Besatz (Ludwig, AGV)	
mögliche Maßnahmen		

Steckbrief

Cobitis taenia

Steinbeißer

RI D	RI NI	FFH Anhang II
2	2	x

Strömungsverhalten - rheophil

Lebensraum

- kleine Klarwasserbäche mit sandigem Untergrund und gleichmäßiger, langsamer Strömung;
- auch in Uferbereichen großer Klarwasserseen und gut durchströmter Teiche mit sandigem Untergrund;
- Grundfisch, tags im Sediment verborgen, dämmerungsaktiv

Reproduktion

- phytophil;
- Eiablage wahllos, Eier bleiben an Pflanzenteilen oder Steinen hängen

Laichzeit IV - VI

Laichwanderung

Diadromie

- potamodrom

geschlechtsreif 2. Jahr

Ernährung

- adult**
- invertivor;
 - Würmer, kleine Insektenlarven, Kleinkrebse, Pflanzen, Detritus

juvenil

- /

Mobilität

- kurz

Aktionsraum klein

Anforderungen an Lebensraumvernetzung

- Vernetzung zw. Hauptlauf, Zuläufen und Aue

Priorität der Wehrsteuerung

- gering

Gefährdungsfaktoren

- starke Verbauung kleiner Gewässer wie Verdohlung und Profilfassung;
- maschinelle Grabenräumung mit Mähkorb;
- Eutrophierung und die daraus folgende Verschlammung der Sandböden;
- Wanderhindernisse (Wiederbesiedlung)

Analytik

/

Schutzmaßnahmen

- Renaturierung von Gräben;
- Verzicht auf eine Grabenräumung mit Sohlfräsen;
- Wiederansiedlung mit heimischen Beständen;
- Teilräumung

Vorkommen

- Kleine Aller Oberlauf (WK 14022) 1991 bis Tülauf; 2006 zwischen Tülauf und Bergfeld;
- Kleine Aller Unterlauf (WK 14019) bis 1994; Befischungen 2001/02/03 ohne Nachweis
- Beverbach Unterlauf (WK 14017)
- Ise (WK 14002 / 03)
- Hochwasserentlastler I

Laichplätze

Reproduktion

- ja ????

Bestand Oberaller

(Histor. Vorkommen, Bestandsentwicklung...)

- vor Ausbau 1973/74 ab Allerknie aufwärts
- im Allersystem seit längerem wieder reproduzierend (ASV Gifhorn);
- Habitate v.a. an Nebenzuflüssen, wo sich Sandbänke bilden

Besatz

mögliche Maßnahmen

- Erhalt der Sandbänke an Zuflussstellen

Steckbrief
Gasterosteus aculeatus
Dreist. Stichling (Binnenform)

RI D	RI NI	FFH Anhang II

Strömungsverhalten - indifferent

Lebensraum

- in stehenden oder langsam fließenden Gewässern;
- auch in Brackwasserbereichen;
- in kleinen Scharen in Pflanzenbeständen lebend, anspruchslos, unempfindlich;
- Pionierfisch in stark verbauten Gewässern

Reproduktion

- phytophil;
- Bau eines kuppelförmigen Nestes aus Pflanzenteilen

Laichzeit III - VII

Laichwanderung

Diadromie - potamodrom

geschlechtsreif 2. Jahr

Ernährung

adult	juvenil
- plankt-invertivor; Würmer, Insektenlarven, Kleinkrebse, Fischbrut	- /

Mobilität - kurz

Aktionsraum klein

Anforderungen an Lebensraumvernetzung - Vernetzung zw. Hauptlauf, Zuläufen und Aue

Priorität der Wehrsteuerung - gering

Gefährdungsfaktoren

- keine artspezifischen;
- eventuell Verlust des Lebensraumes durch Gewässerbeseitigung (Flurbereinigung);
- Gewässerverschmutzung

Analytik /

Schutzmaßnahmen

- Erhalt von Kleingewässern;
- Verbesserung der Gewässergüte

Vorkommen

- Beverbach Unterlauf (WK 14017)
- Allerkanal (WK 14046)
- Kleine Aller (WK 14022 / 19)
- Lapau (WK 14042)
- Hehlenriede (WK 14020)
- Katharinenbach Unterlauf (WK 14037)
- Aller (WK14014 u. 14044)

Laichplätze

Reproduktion - ja

Bestand Oberaller
 (Histor. Vorkommen,
 Bestandsentwicklung...)

Besatz

mögliche Maßnahmen

Steckbrief

Pungitius pungitius

Zwergstichling

RI D	RI NI	FFH Anhang II

Strömungsverhalten - indifferent

Lebensraum - in flachen Gräben und Tümpeln mit vorzugsweise dichtem Pflanzenbestand, auch in größeren Gewässern mit flacher pflanzenreicher Uferzone;
- unempfindlich gegenüber Gewässerverunreinigungen und den teilweise extremen wasserchemischen Verhältnissen seiner Umwelt

Reproduktion - phytophil

Laichzeit IV - VIII

Laichwanderung

Diadromie - potamodrom

geschlechtsreif 2. Jahr

	adult	juvenil
Ernährung	- plankt-invertivor; Würmer, Insektenlarven, kleine Schnecken, Muscheln, Pflanzenteile	- /

Mobilität - kurz

Aktionsraum: klein

Anforderungen an Lebensraumvernetzung - Vernetzung zw. Hauptlauf, Zuläufen und Aue

Priorität der Wehrsteuerung - gering

Gefährdungsfaktoren - Verlust des Lebensraumes durch Meliorationsmaßnahmen und Maßnahmen der Gewässerunterhaltung (Mäharbeiten und Sohlräumungen);
- Gewässerverschmutzung;
- Wanderhindernisse

Analytik /

Schutzmaßnahmen - angepasste Unterhaltung;
- Verbesserung Gewässergüte;
- Herstellung der Durchgängigkeit

Vorkommen - Hehlenriede (WK 14020)
- Beverbach (WK 14017 u. 18; v.a. Oberlauf)
- Kleine Aller (WK 14022 / 19; v.a. Oberlauf)
- Aller (WK 14014 u. 14044)
- Lapau (WK 14042)
- Hochwasserentlaster I, Ferchmoorgaben

Laichplätze

Reproduktion - ja

Bestand Oberaller
(Histor. Vorkommen, Bestandsentwicklung...)

Besatz

mögliche Maßnahmen

Steckbrief

Alburnus alburnus

Ukelei

RI D	RI NI	FFH Anhang II
	3	

Strömungsverhalten - indifferent

Lebensraum

- in fast allen stehenden oder leicht fließenden Gewässern;
- im freien Wasser oft in Ufernähe und Stellen mit Pflanzenbewuchs meidend;
- in Schwärmen lebend;
- Beutefisch von u.a. Rapfen, Zander, Hecht

Reproduktion

- phyto-lithophil;
- Eiablage an flachen, sandigen bis kiesigen Uferbereichen;
- auch Laichsubstrate wie Wurzeln und Pflanzen

Laichzeit IV - VI

Laichwanderung

Diadromie

- potamodrom

geschlechtsreif 2. - 3. Jahr

Ernährung

- adult**
- planktivor;
 - Zooplankton, selten pflanzl. Nahrung

juvenil

- /

Mobilität

- kurz

Aktionsraum mittel

Anforderungen an Lebensraumvernetzung

- Vernetzung zw. Hauptlauf, Zuläufen und Aue

Priorität der Wehrsteuerung

- mittel

Gefährdungsfaktoren

- allgemeine Gewässerverschmutzung, Gewässerverbau, besonders Gewässereutrophierung - dadurch veralgen die Stillwasserbereiche und gehen als Lebensraum verloren;
- Wanderungshindernisse

Analytik

/

Schutzmaßnahmen

- Verbesserung der Gewässergüte;
- Herstellung natürlicher Abschnitte, Rückbau verbauter Gewässer;
- Herstellung der Durchgängigkeit;
- Verminderung der Eutrophierung

Vorkommen

- Aller zw. Weyhausen und Gifhorn (WK 14014)
- Katharinenbach (WK 14037)
- Mühlenriede (WK 14032 / 33)
- Fanggraben, Hochwasserentlaster I, Ferchmoorgraben

Laichplätze

Reproduktion

- unsicher; Einwanderung aus MLK?

Bestand Oberaller

(Histor. Vorkommen, Bestandsentwicklung...)

Besatz

mögliche Maßnahmen