



BFS Frankfurt
Dr. Jörg Schneider
Timo Seufert

Homburger Str. 36 D-60486 Frankfurt a. Main

Mobil: 0171 - 5329429

Tel. & Fax. Büro: 069- 97203407

Email: bfs-schneider@web.de

Fischbestandserhebung im Gewässersystem Theel – III 2024/2025 im Abgleich mit Untersuchungsergebnissen von 2011/2012 und 2015



Dr. Jörg Schneider & Timo Seufert

Bürogemeinschaft für fischökologische Studien – BFS Frankfurt

Studie im Auftrag des Zweckverbandes Natura III-Theel zur Evaluierung der Maßnahmen
des Gewässerrandstreifenprogramms ILL und des Modellvorhabens zur Umsetzung der
europäischen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) „Theel“

Frankfurt am Main, 14.6.2025

Inhaltsverzeichnis

1. Untersuchungsgegenstand	3
2. Untersuchungsgebiet und Methodik	3
2.1 Untersuchungsgebiet	3
2.2 Elektrofischerei	4
2.3 Untersuchungszeitraum	4
2.4 Bewertungsmethode fiBS	5
2.5 Untersuchungsstrecken und Referenztypen	7
3. Befischungsergebnisse und deren Diskussion	10
3.1 Übersicht der Nachweise	10
3.1.1 Oktober 2024	10
3.1.2 April 2025	11
3.2 Ergebnisse Einzelgewässer	13
3.2.1 Klingelfloß	13
3.2.2 Alsbach	15
• Alsbach_1	15
• Alsbach_2	16
• Alsbach_3	18
• Übersicht fiBS-Bewertungen und Abundanzen Alsbach	21
3.2.3 III	23
• III_1 (oberhalb Hirzweiler)	23
• III_2 (Hüttigweiler)	26
• III_3 (Dirmingen)	28
• III_4 (Eppelborn)	30
• Übersicht Abundanzen III	32
3.2.4 Theel	34
• Theel_1a (Bergweiler, unterhalb ehem. Wehr)	35
• Theel_1b (Bergweiler, oberhalb ehem. Wehr)	37
• Theel_3 (südlich Sotzweiler)	39
• Theel_5 (südlich Aschbach)	41
• Theel_5b (Rampe Sammler)	43
• Theel_6 (Kläranlage Bubach-Calmesweiler)	45
• Übersicht Abundanzen Theel	47
4. Längenfrequenzen	49
5. Fazit	52
Anhang	55

1. Untersuchungsgegenstand

Eine Aufgabe des Zweckverbandes Natura III-Theel ist nach § 2 (1) seiner Satzung die Evaluierung durchgeführter Maßnahmen zur Verbesserung des ökologischen Zustands im Gewässersystem. Ziel der in diesem Bericht dargestellten Erhebungen war es, Veränderungen der Fischfauna in den einzelnen Gewässerabschnitten nach Umsetzung diverser ökologischer Maßnahmen wie z.B. Durchgängigkeit, und Renaturierung im Rahmen des Naturschutzgroßprojektes an der Ill (Gewässerrandstreifenprogramm ILL 1992-2005) und Revitalisierungen an der Theel (Modellvorhaben WRRL 2015-2019) zu überprüfen. Die Fischbestandserhebungen 2024/2025 dienten dabei auch einem Abgleich mit früheren Erhebungen an Ill und Theel, die in folgenden Berichten dokumentiert sind:

- Marco SANDER (2012): Fischbestandserhebung Theel – Untersuchungen zur Durchgängigkeit – Abschlussbericht Elektrobefischungen 30./31.März 2012. Büro für Fischerei und Gewässerökologie, Untereisesheim.
- Marco SANDER (2015): Fischereibiologische Untersuchung an der Ill und den Unterläufen der Merch, dem Wiesbach und dem Alsbach zur Evaluierung der Untersuchungsergebnisse von 2012. Büro für Fischerei und Gewässerökologie, Bad Friedrichshall.

Die Probestellen der Befischung wurden in Absprache mit dem Zweckverband Natura III-Theel - Herrn Dr. Wagner und Herrn Heintz - ausgewählt (siehe unten, Tab. 1). Die Strecken deckten sich mehrheitlich mit den in 2011/2012 bzw. 2015 untersuchten Abschnitten. Der kleine Ill-Zufluss Klingelfloß bei Eppelborn (Obere Forellenregion) wurde dagegen erstmals untersucht.

2. Untersuchungsgebiet und Methodik

2.1 Untersuchungsgebiet

Die Theel entspringt einem Quellgebiet in Theley auf 403 m ü. NN und durchfließt den Ort teilweise als Oberflächengewässer und Zufluss der Teichanlage im Theleyer Brühlpark, teilweise als verrohrter Bach. Zwischen Theley und dem Weiler Leitzweiler bekommt sie Zulauf von einem Bach, der seine Quelle auf 503 m ü. NN in der Nähe des Schaumberger Hofes hat. Bei Leitzweiler mündet der Mühlenbach in die Theel. An der Einmündung der Landstraße nach Hasborn fließt der Brühlbach der Theel zu. Sie durchfließt danach die kleine Außensiedlung Lachmühle, wo der Hoschbach vom Westhang des Schaumbergs her zufließt. In ihrem weiteren Verlauf fließt die Theel durch Bergweiler und Sotzweiler, wo Kürzbach und Bächel münden. In Richtung Südwesten verlaufend erreicht sie Thalexweiler, wo der Steinbach mündet, und den Ort Aschbach, in dem der Zufluss Aschbach mündet. Sie nimmt zwischen Bubach-Calmesweiler und Lebach auf 220 m ü. NN

als größtes Fließgewässer die Ill auf. Nun nach Westen verlaufend durchquert die Theel Lebach. Dort münden mehrere Bäche in die Theel, beispielsweise der Saubach, der Mertzenfloß und der Mandelbach. Vor Körprich fließt die Theel an der Gemarkungsgrenze zwischen Knorscheid, Primsweiler und Hüttersdorf auf 217 m ü. NN von links in die Prims (<https://de.wikipedia.org/wiki/Theel>). Die Ill entspringt nördlich von Urexweiler und durchquert es in südlicher Richtung. Am Flusslauf folgen dann weiter die Orte Hirzweiler, Hüttigweiler und Wemmetsweiler. Dort wendet sich die Ill nach Westen und erreicht Illingen, dreht hier nach Nordwesten und fließt dann durch Wustweiler und Dirmingen. Dort wendet sie sich wieder nach Westen, erreicht so Eppelborn und Bubach-Calmesweiler und mündet kurz danach von links in die Theel ([https://de.wikipedia.org/wiki/Ill_\(Saarland\)](https://de.wikipedia.org/wiki/Ill_(Saarland))).

2.2 Elektrofischerei

Die Befischungen erfolgten mit ein oder zwei tragbaren Elektrofischereigeräten EFGI 650 watend stromaufwärts; dabei wurden (mit Ausnahme Klingelfloß) stets 2 Beifänger eingesetzt. Es wurde nahezu ausschließlich mit Gleichstrom gefischt, lediglich bei tieferen Kolken wurde wegen der größeren Reichweite auf kurzer Strecke Impulsstrom eingesetzt. Die elektrisch betäubten Fische wurden nach Arten bestimmt, auf ihre Länge geschätzt (1 cm – Schritte) und anschließend zurückgesetzt.

2.3 Untersuchungszeitraum

Die Befischungen fanden im Herbst 2024 (14. & 15. Oktober) und im Frühjahr 2025 (24. April) statt. Ursprünglich sollten die Befischungen im Herbst 2024 durchgeführt werden. Aufgrund hoher Abflüsse musste die Kampagne im Herbst 2024 jedoch abgebrochen und im Frühjahr 2025 fortgesetzt werden. Da die Bedingungen in Alsbach und Ill im Herbst 2024 keine repräsentativen Ergebnisse erwarten ließen, wurden die Strecken Alsbach_2, Alsbach_3 und Ill_1 im Frühjahr 2025 erneut befischt; für diese Probestrecken liegen entsprechend jeweils zwei Datensätze vor.

2.4 Bewertungsmethode fiBS

Gemäß der Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik – auch als EG-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) bezeichnet – sind Fließgewässer in den EU-Mitgliedsstaaten seit dem Jahr 2006 im Rahmen von Überwachungsprogrammen regelmäßig auf ihren ökologischen und chemischen Zustand bzw. ihr ökologisches Potential hin zu überprüfen und zu bewerten (EU, 2000).

Die ökologische Fließgewässerbewertung erfolgt insbesondere auf Basis von verschiedenen biologischen Qualitätskomponenten. Eine dieser Qualitätskomponenten ist die Fischfauna.

Für das Qualitätsmerkmal „Fische“ erfolgt ein Vergleich der Anzahl der Arten innerhalb der Kategorien "Typspezifische Arten", "Begleitarten" sowie "anadrome & potamodrome Arten".

Desweiteren werden die Anzahlen von Habitat-, Reproduktions- und Trophiegilden der Referenz mit denen der nachgewiesenen Fischzönosen verglichen. Die prozentuale Abweichung der Arten- oder Gilden- Anzahl der Fischzönose von den Referenzwerten bestimmt das Bewertungsergebnis und ist als Indikator für die Habitatausstattung des Gewässerabschnitts sowie der benachbarten Bereiche zu werten. Zusätzlich sollte der ökologischen Durchgängigkeit ein Einfluss auf das Bewertungsergebnis zukommen.

Die Anwendung von fiBS setzt Folgendes voraus:

1. Die detaillierte und genaue Ausarbeitung einer Referenz-Fischzönose für den betrachteten Gewässerabschnitt (große Flüsse und Ströme) bzw. Fließgewässertyp (kleinere Fließgewässer) mit Angaben von relativen Häufigkeiten (%-Anteilen zwischen 0,1 und 100,0) für alle Arten (vgl. Tab. 1).
2. Das Vorhandensein repräsentativer Fischbestandsdaten über die zu bewertende Probestelle mit quantitativen Angaben (Fangzahlen) über alle Fischarten. Die Repräsentativität ist dann gegeben, wenn:

- eine ausreichend lange Gewässerstrecke beprobt wurde,
- eine ausreichend hohe Zahl von Fischen nachgewiesen wurde,
- alle Habitate ausreichend beprobt wurden und
- alle notwendigen Befischungstechniken eingesetzt wurden.

Die Repräsentativität der Fischbestandsdaten lässt sich insbesondere auch erhöhen, in- dem mehrere Fischbestandserhebungen pro Probestelle erfolgen. Zur Verwendung in fiBS werden die Daten in diesem Fall gepoolt.

1. Die Bewertung erfolgt in Bezug auf eine bestimmte Probestelle auf Basis der ausgearbeiteten Referenz-Fischzönosen. Diese gelten jeweils für vordefinierte Flussab- schnitte (gemäß der vorhandenen bzw. in Ausarbeitung befindlichen längszonalen Gliederung der großen Flüsse und

Ströme) bzw. für vordefinierte Fließgewässertypen und Fließgewässerregionen (Berücksichtigung regionalspezifischer, zoogeografischer und längszonaler Aspekte).

2. Ferner erfolgt die Bewertung durch Klassifizierung folgender 6 fischökologischer Qualitätsmerkmale:

- (1) Arten- und Gildeninventar
- (2) Artenabundanz und Gildenverteilung
- (3) Altersstruktur
- (4) Migration (indexbasiert)
- (5) Fischregion (indexbasiert)
- (6) Dominante Arten (indexbasiert)

Die Gildenzugehörigkeiten der Fischarten und die zur Berechnung mancher Indizes notwendigen Informationen liegen in Form von deutschlandweit gültigen Tabellen vor.

Hinweis: Der Nichtnachweis einer Gilde oder Art muss nicht zwangsläufig aus dem Fehlen oder der schlechten Qualität eines geeigneten Habitats resultieren. Arten können ebenso durch die Störungsvergangenheit, fehlendes Wiederbesiedlungspotential, Prädation oder unangepasste fischereiliche Bewirtschaftung fehlen.

Die Bewertungstabellen zur vorliegenden Studie finden sich im ANHANG.

2.5 Untersuchungsstrecken und Referenztypen

Tab. 2 weist die Gewässer, die Probestrecken und die beprobten Streckenlängen aus. Im Herbst 2024 wurden 2.530 m Fließstrecke befischt, im Frühjahr 2025 weitere 1.580 m, wobei 630 m davon (Alsbach_2, Alsbach_3 und Ill_1) bereits im Herbst 2024 befischt worden waren.

Die WRRL sieht vor, dass die aktuelle Fischfauna eines Gewässers mit der natürlicherweise dort vorkommenden Fischfauna (sog. Fischreferenz) verglichen wird. Die Rekonstruktion der Fischreferenzen basiert zum einen auf einer Literaturrecherche; zudem wurde das natürliche Lebensraumangebot in den verschiedenen Gewässertypen und Fischregionen berücksichtigt. In den Referenz-Fischzönosen ist aufgelistet, welche Fischarten unter diesen Bedingungen in einem (meist hypothetischen) sehr guten ökologischen Zustand bzw. Potenzial zu erwarten sind und welche relative Häufigkeit (%-Anteil am Gesamtbestand) jeder Fischart dabei zukommt. Die betreffenden Festlegungen erfolgten gewässerspezifisch und basieren auf allen wichtigen fischökologischen Fakten, insbesondere der zoogeografischen Zuordnung ("Gewässersystem") und der längszonalen Ausprägung ("Fischregion") des Fließgewässers sowie natürlichen Verbreitungsmustern und -grenzen der Fischarten. Die Probestrecken in den Unterläufen Ill und Theel werden dem Referenztyp 9 (C) zugeordnet, die Ill bei Dirmingen dem Referenztyp 5.1. (C) und die Oberläufe von Ill und Theel sowie die Zuflüsse Klingelfloß und Alsbach dem Referenztyp 5.1. (B).

Tab. 1 zeigt die Referenzzönosen der Referenztypen in den jeweiligen Ausprägungen.

Die Charakterisierungen der Probestrecken finden sich in den oben genannten Berichten (SANDER 2012; 2015). Bei dem im Herbst 2024 erstmals befischten Ill-Zufluss Klingelfloß bei Eppelborn handelt es sich um einen im Mittel 1,2 m breiten Bach der Oberen Forellenregion mit vorwiegend kiesig-sandigem Substrat und hohem Totholzanteil (Abb. 1).



Abb. 1: Klingelfloß, Unterlauf bei Eppelborn

Tab. 1: Anteile der Arten in den Referenztypen 5.1 (B), 5.1 (C) und 9 (C) im Saarland

**Typ 5.1: Feinmaterialreiche, silikatische
Mittelgebirgsbäche**

Typ/Ausprägung	5.1 (B)	5.1 (C)
Aal	0,1	0,1
Äsche	0,1	0,1
Bachforelle	44	4
Bachneunauge	16	18
Barsch, Flussbarsch	0	0,1
Bitterling	0	0
Döbel, Aitel	0,1	4
Dreist. Stichling (Binnenform)	0,1	4
Elritze	0,1	4
Groppe, Mühlkoppe	24	4
Gründling	0,1	22,4
Hasel	0,1	4
Hecht	0	0
Nase	0	0,1
Quappe, Rutte	0,1	0,1
Rotaugen, Plötze	0	0,1
Schmerle	15,2	35
Schneider	0	0
Steinbeißer	0	0

**Typ 9: Silikatische, fein- und
grobmaterialreiche Mittelgebirgsflüsse**

Typ/Ausprägung	9 (C)
Aal	4
Aland, Nerfling	0
Äsche	4
Atlantischer Lachs	4
Bachforelle	4
Bachneunauge	0,1
Barbe	4
Barsch, Flussbarsch	0,1
Bitterling	0,1
Brachse, Blei	0
Döbel, Aitel	4
Dreist. Stichling (Binnenform)	0,1
Elritze	15
Flussneunauge	0,1
Groppe, Mühlkoppe	6
Gründling	10
Güster	0
Hasel	6
Hecht	0,1
Karpfen	0
Kaulbarsch	0
Maifisch	0
Meerforelle	0,1
Meerneunauge	0
Nase	4
Quappe, Rutte	0,1
Rotaugen, Plötze	0,1
Schmerle	29,9
Schneider	4
Steinbeißer	0,1
Ukelei, Laube	0,1

Tab. 2: Untersuchungsgewässer, Probestrecken, Referenztypen und beprobte Streckenlängen 2024 & 2025

Probestelle BFS	Nr. in SANDER	Ortsangabe	Referenztyp	Streckenlängen (m)	
				Okt 24	Apr 25
Klingelfloß_1	-	Mündungsbereich unterhalb Verrohrung	5.1 (B)	250	
Klingelfloß_2	-	Mündungsbereich oberhalb Verrohrung	5.1 (B)	250	
Alsbach_1	-	Alsweiler unt. Brücke bis Umspannwerk	5.1 (B)	200	
Alsbach_2	-	unterhalb Berschweiler	5.1 (B)	230	230
Alsbach_3	3.7 Alsb. Dirmingen	Dirmingen unterhalb Schule	5.1 (B)	200	200
III_1	3.3 III Hirzweiler	oberhalb Hirzweiler	5.1 (B)	200	200
III_2	3.4 III Hüttigweiler	Hüttigweiler (Grundschule)	5.1 (B)	200	
III_3	3.5 III Dirmingen	Alte Mühle in Dirmingen	5.1 (C)		200
III_4	3.6 III Eppelborn	bei Eppelborn (Prümbergstraße 1)	9 (C)		200
Theel_1a	9	Bergweiler oberhalb Sportplatz	5.1 (B)	250	
Theel_1b	10	oberhalb ehemaligem Wehr Bergweiler	5.1 (B)	250	
Theel_3	6 & 7	südlich Sotzweiler	5.1 (B)	250	
Theel_5	?	südlich Aschbach / Geflügelfarm	9 (C)	250	
Theel_5b	5	Rampe Sammler unterhalb Aschbach	9 (C)		300
Theel_6	3b	Wehr Kläranlage Bubach-Calmesweiler	9 (C)		250
				2.530	1.580

3. Befischungsergebnisse und deren Diskussion

3.1 Übersicht der Nachweise

3.1.1 Oktober 2024

Im Oktober 2024 wurden in insgesamt 11 Probestrecken 1.229 Individuen registriert, die sich auf 11 Fischarten verteilen (Tab. 3). Häufigste Art war die Schmerle (36,8%), gefolgt von Elritze (18,8%) und Forelle (15,5%) (Abb. 2 & 3). Auffällig ist das Fehlen des Bachneunauges, das auch im Jahr 2012 nur unterhalb und oberhalb Wehr Bergweiler und auch jeweils nur in Einzelexemplaren vorgefunden wurde. (Es ist hervorzuheben, dass die Befischungen im Oktober 2024 durch erhöhte Abflüsse und Trübung erschwert wurden - weshalb drei Probestrecken - Alsbach_2, Alsbach_3 und III_1 - im April 2025 erneut befischt wurden).

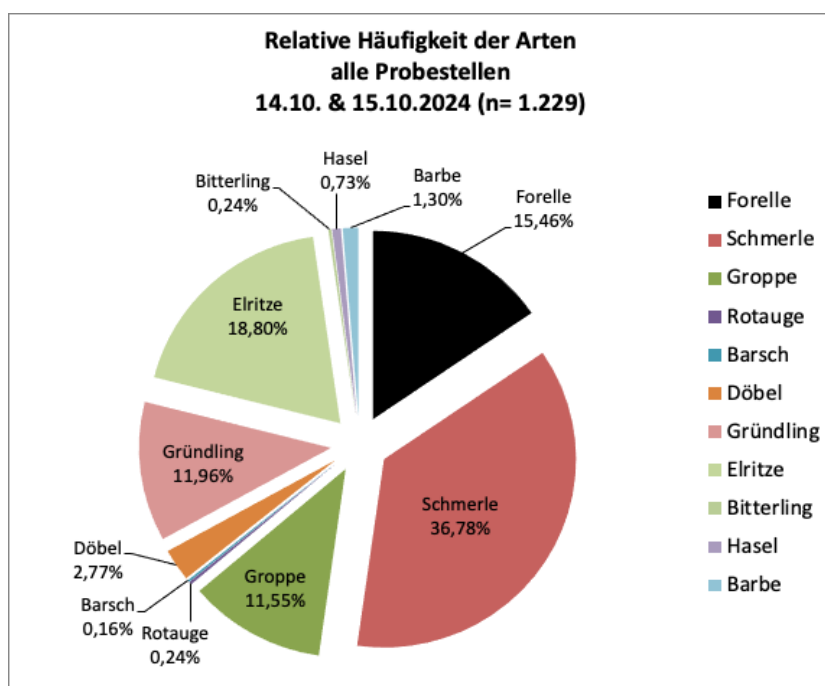


Abb. 2: Relative Häufigkeit Fischarten Oktober 2024

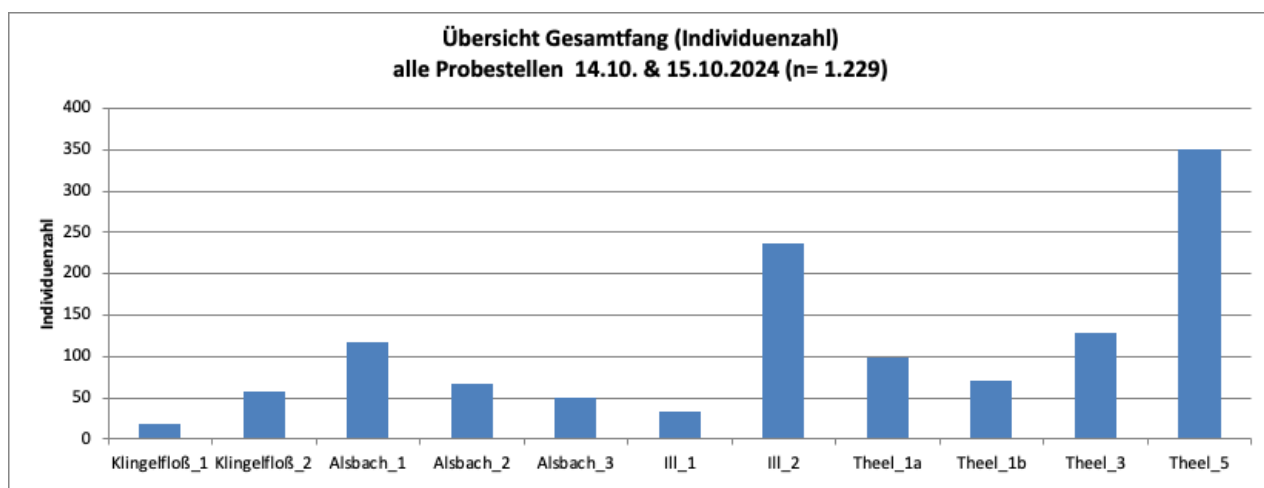


Abb. 3: Verteilung der Gesamtnachweise im Oktober 2024

Tab. 3: Nachweise im Oktober 2024 in den 11 Probestrecken¹

Probestelle	Forelle	Schmerle	Groppe	Rotaugen	Barsch	Döbel	Gründling	Elritze	Bitterling	Hasel	Barbe	Σ
Klingelfloß_1	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19
Klingelfloß_2	54	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	57
Alsbach_1	0	84	28	3	2	0	0	0	0	0	0	117
Alsbach_2	0	10	2	0	0	3	39	13	0	0	0	67
Alsbach_3	1	16	15	0	0	2	11	3	3	0	0	51
III_1	1	31	1	0	0	0	0	0	0	0	0	33
III_2	6	152	42	0	0	6	22	0	0	9	0	237
Theel_1a	62	19	17	0	0	0	0	0	0	0	0	98
Theel_1b	27	17	7	0	0	3	2	15	0	0	0	71
Theel_3	19	55	30	0	0	7	12	6	0	0	0	129
Theel_5	1	65	0	0	0	13	61	194	0	0	16	350
Σ	190	452	142	3	2	34	147	231	3	9	16	1229

3.1.2 April 2025

Im April 2025 wurden in insgesamt 7 Probestrecken 2.867 Individuen registriert, die sich auf 15 Fischarten verteilen, wobei eine Art – die Schwarzmundgrundel – allochthon und invasiv ist (Tab. 4). Häufigste Art war der Gründling (33,8%), gefolgt von Schmerle (33,3%) und Elritze (17,5%) (Abb. 4 & 5). Deutlich geringere Nachweiszahlen wurden für die Forelle verzeichnet, was auch auf die hohen Nachweiszahlen im Klingelfloß im Jahr 2024 zurückzuführen ist. Bemerkenswert ist der hohe Anteil des Schneiders (5,3%), der 2024 nicht angetroffen wurde.

Die hohen Nachweiszahlen der Arten Elritze, Barbe und Schneider sowie drei nachweise der Nase sind auch darauf zurückzuführen, dass in 2025 methodisch bedingt (geringere Abflüsse und Trübung) Gewässerstrecken beprobt werden konnten, die dem Potamal zuzuordnen sind (III und Theel) und 2024 nicht befischt werden konnten. Das Bachneunauge wurde auch in 2025 nicht registriert. Die allochthone Schwarzmundgrundel wurde in Alsbach, III und Theel dokumentiert und dürfte im Theel-III-System bereits etabliert sein.

(Hinweis: Drei Probestrecken aus 2024 (Alsbach_2, Alsbach_3 und III_1) wurden im April 2025 erneut befischt).

¹ Barsch = Flussbarsch; Schmerle = Bachschmerle; Forelle = „Bachforelle“ *Salmo trutta*

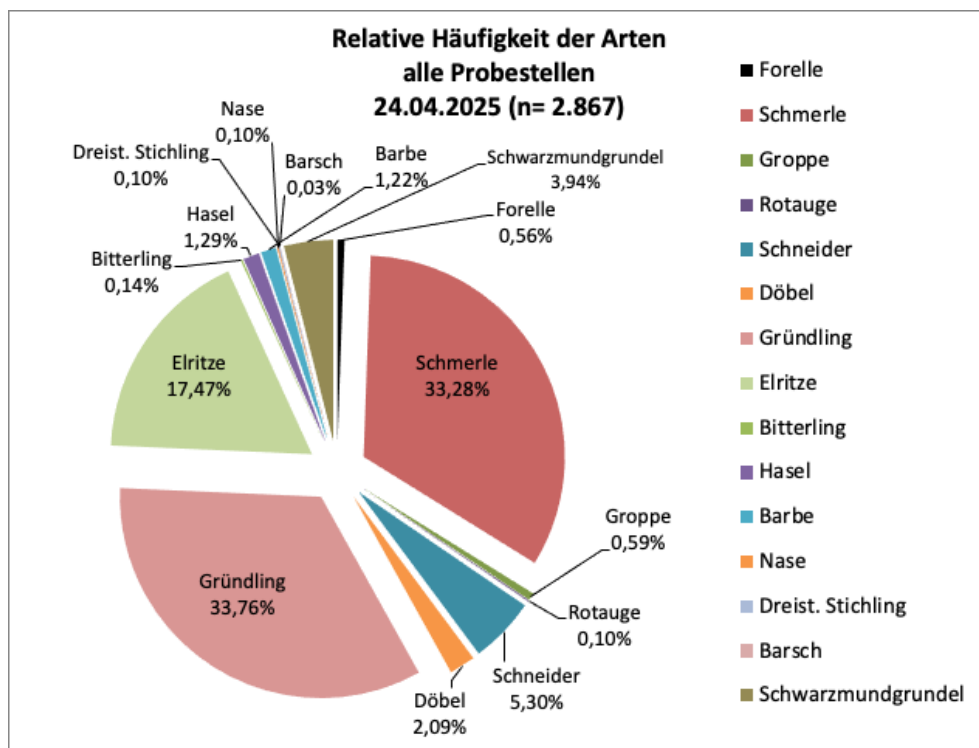


Abb. 4: Relative Häufigkeit Fischarten April 2025

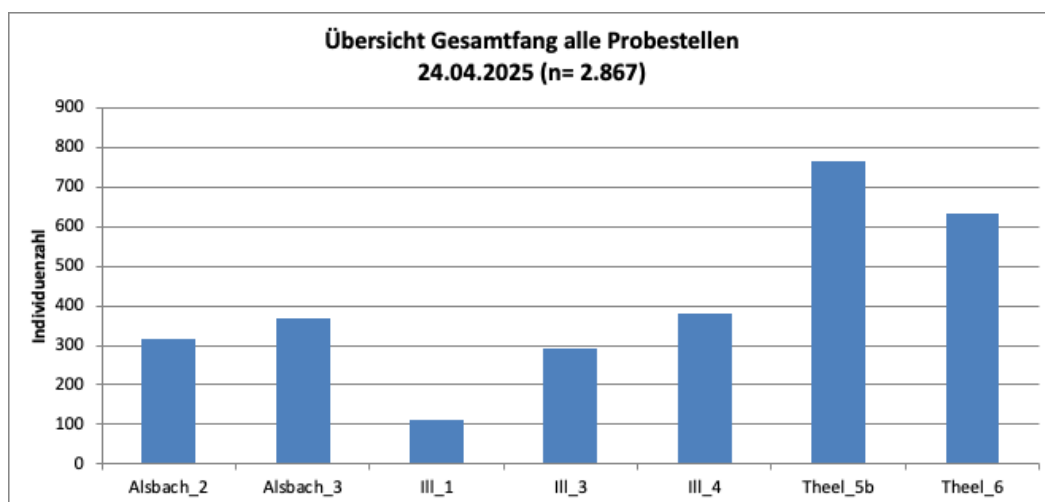


Abb. 5: Verteilung der Gesamtnachweise im April 2025

Tab. 4: Nachweise im April 2025 in den 7 Probestrecken.

Anmerkung: In Alsbach_2, Alsbach_3 und III_1 wurden Wiederholungsbefischungen durchgeführt (vgl. Tab. 3)

Probestelle	Forelle	Schmerle	Groppe	Rot- auge	Schnei- der	Döbel	Gründ- ling	Elritze	Bitter- ling	Hasel	Barbe	Nase	Dreist. Stichling	Barsch	Schwarz- mund- grundel	Σ
Alsbach_2	0	225	1			8	82		1							317
Alsbach_3	1	182	8		13	3	100	49	2	9					3	370
III_1	0	107				1				4						112
III_3	2	94	5	3	57	7	85	20	1	7	2	3		1	5	292
III_4	1	40	0	0	82	41	150	25	0	17	10				13	379
Theel_5b	5	141	0	0			530	67			18		3			764
Theel_6	7	165	3	0			21	340			5				92	633
Σ	16	954	17	3	152	60	968	501	4	37	35	3	3	1	113	2867

3.2. Ergebnisse Einzelgewässer

3.2.1 Klingelfloß

Gewässercharakteristika: Breite 1,5 m; Substrat kiesig-steinig, hoher Totholzanteil, lokale Sand- und Laubablagerungen (vgl. Abb. 1)

Das Klingelfloß entwässert in die Ill und wird der Oberen Forellenregion zugeordnet. Hier wurden im Oktober 2024 über beide Probestrecken (Klingelfloß_1 & Klingelfloß_2) insgesamt 82 Individuen von 2 Arten dokumentiert (Abb. 6; Tab. 5).

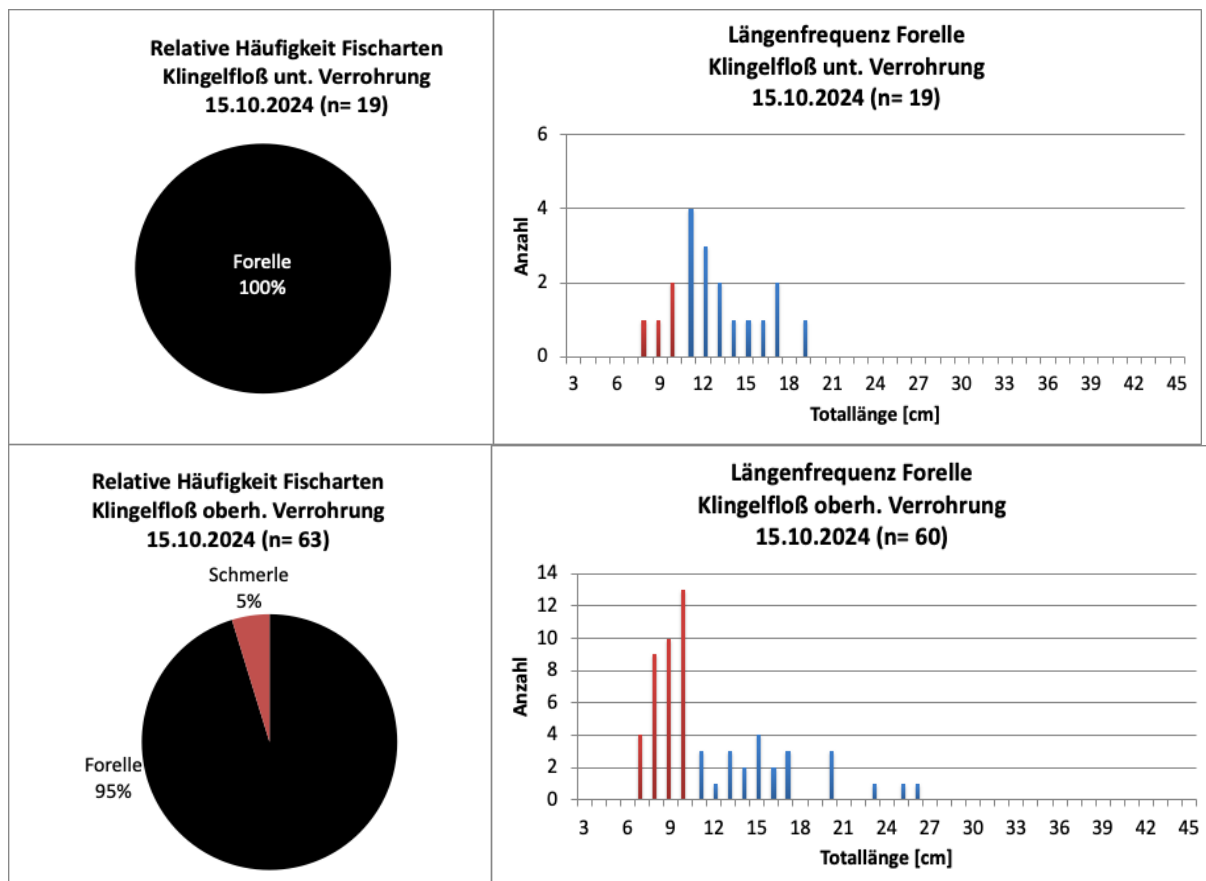


Abb. 6: Fischartengemeinschaft unteres Klingelfloß bei Eppelborn unterhalb und oberhalb Verrohrung

Tab. 5: Längen Fischarten Klingelfloß am 15.10.2024

cm	bis 4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	>45	Σ
Forelle		25	34	14	4	2					79
Schmerle			3								3
Σ	0	25	37	14	4	2	0	0	0	0	82

Fischbestand

Das Klingelfloß verfügt im beprobten Unterlauf über einen individuenreichen, reproduktiven Forellenbestand, der auch auf die Ill ausstrahlen dürfte. Die Anteile lagen bei 100% bzw. 95%. Die Schmerle erreicht habitatbedingt nur geringe Anteile (0% bzw. 5%) und wurde ausschließlich oberhalb der Verrohrung angetroffen. Auffällig ist das Fehlen der Groppe. Das Fehlen des Bachneunauges ist zumindest in den befischten Abschnitten auf fehlende Feinsedimentbänke (Lebensraum) zurückzuführen.

Für alle weiteren in der Referenz 5.1 gelisteten Begleitarten ist das Gewässer aufgrund seiner geringen Größe/Abflüsse als Lebensraum nicht geeignet.

Vergleich zu Voruntersuchungen

- entfällt -

3.2.2 Alsbach

In Alsbach_2 und Alsbach_3 wurden wegen ungünstiger Fangbedingungen im Oktober 2024 im April 2025 Wiederholungsbefischungen durchgeführt. Alsbach_1 wurde einmal im Oktober 2024 befischt. Von Alsbach_3 liegen für eine vergleichende Betrachtung Befischungsdaten von SANDER (2015) vor.

Alsbach_1 Alsweiler unterhalb Brücke bis Umspannwerk

Gewässercharakteristika: Breite: 1,5 m Substrat: kiesig-steinig.

Am Befischungstag herrschte hoher Abfluss; die Strömung war turbulent fließend.

Es wurden (wahrscheinlich auch methodisch bedingt) lediglich 117 Individuen von 4 Arten dokumentiert. Abb. 7 zeigt die relativen Anteile der Fischarten im Herbst 2024 (links) sowie die Häufigkeit der Arten in 2024 (rechts). Es dominieren Schmerle und Groppe. Auffällig ist das Fehlen der Forelle. Tab. 6 stellt die Längen der einzelnen Arten in Längensklassen zusammen.

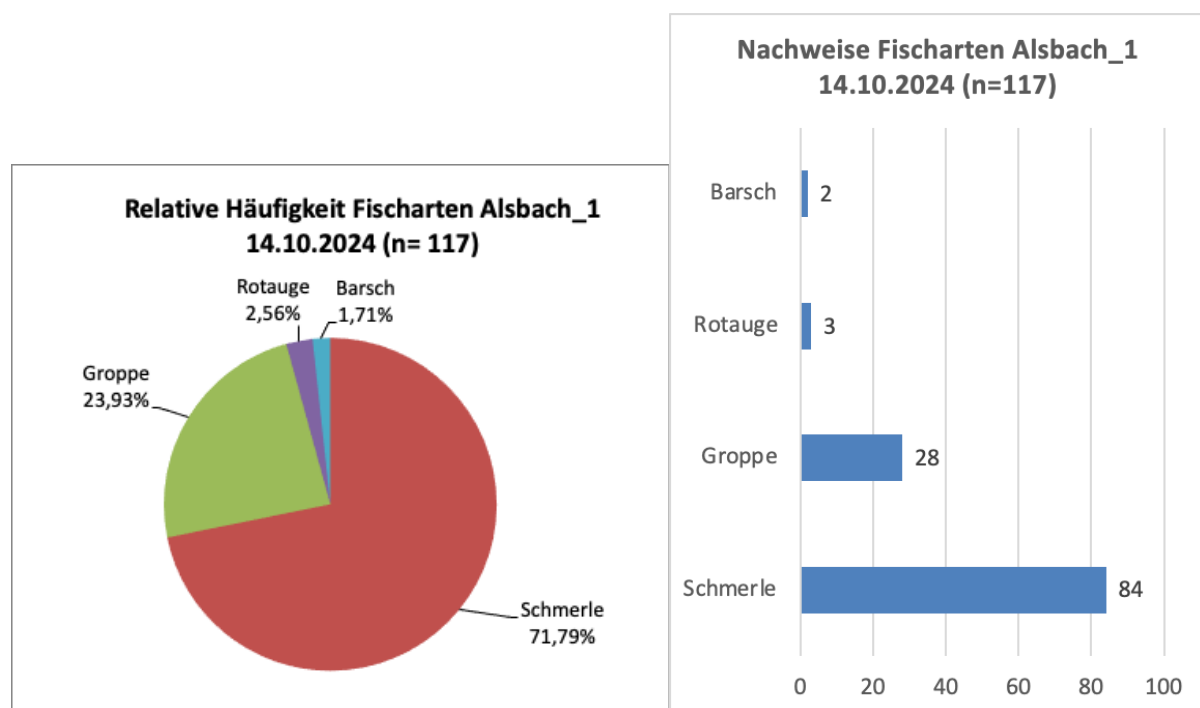


Abb. 7: Fischartengemeinschaft Alsbach_1

Tab. 6: Längen Fischarten Alsbach_1 am 14.10.2024 (zuzüglich 2 Kamberkrebse)

cm	bis 4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	>45	Σ
Schmerle	21	41	22								84
Groppe		26	2								28
Rotaugen		1	2								3
Barsch			1	1							2
Σ	21	68	27	1	0	0	0	0	0	0	117

Die Bewertung nach fiBS ergibt **1,49 = schlecht** (SANDER 2015: keine Bewertung)

Mit einem Gesamtfang von 117 Individuen wurde der für die Bewertung mit fiBS empfohlene Richtwert zur Mindestindividuenzahl (30-faches der Artenzahl der Referenz-Fischzönose = 360 Individuen) allerdings deutlich verfehlt (z.T. methodisch bedingt wegen hohem Abfluss).

Die vorgenommene Bewertung 1,49 = schlecht ist daher nicht abschließend belastbar. Aus gutachterlicher Sicht dürfte sich jedoch maximal eine Bewertung nahe „unbefriedigend“ ergeben. Ursächlich dürften eine mangelhafte Breitenvarianz und Uferverbau sein, die zu defizitären Verhältnissen hinsichtlich Gewässerdynamik (Bildung von kiesigen Längs- und Querbänken) beiträgt.

Alsbach_2 unterhalb Berschweiler

Gewässercharakteristika: Breite: 3-6 m; Substrat: Sand; kiesig auf lehmigem Untergrund. Örtlich naturnahe Strukturen.

Hinweis: Am Befischungstag herrschte hoher Abfluss; die Strömung war turbulent fließend.

Abb. 8 zeigt die relativen Anteile der Fischarten im Herbst 2024 (links) und im Frühjahr 2025 (rechts).

Abb. 9 zeigt die relativen Anteile 2024/2025 gepoolt (links) sowie die Häufigkeit der Arten in 2024/2025 (rechts). Tab. 7 stellt die Längen der einzelnen Arten in Längsklassen zusammen.

Insgesamt dominieren unter den 6 registrierten Arten (n= 384) die Kleinfische Schmerle und Gründling. Die Elritze wurde nur im Herbst 2024 vorgefunden. Die Groppe ist selten (3 Nachweise). Der Bitterling wurde im Frühjahr 2025 als Einzelnachweis erfasst.

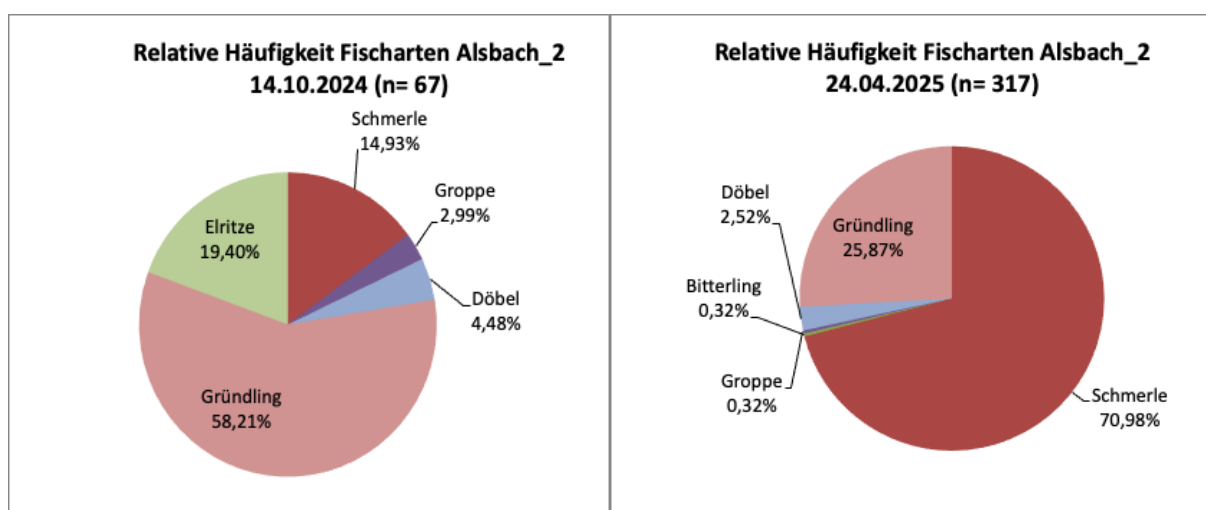


Abb. 8: Fischartengemeinschaft Alsbach_2 am 14.10.2024 und 24.4.2025

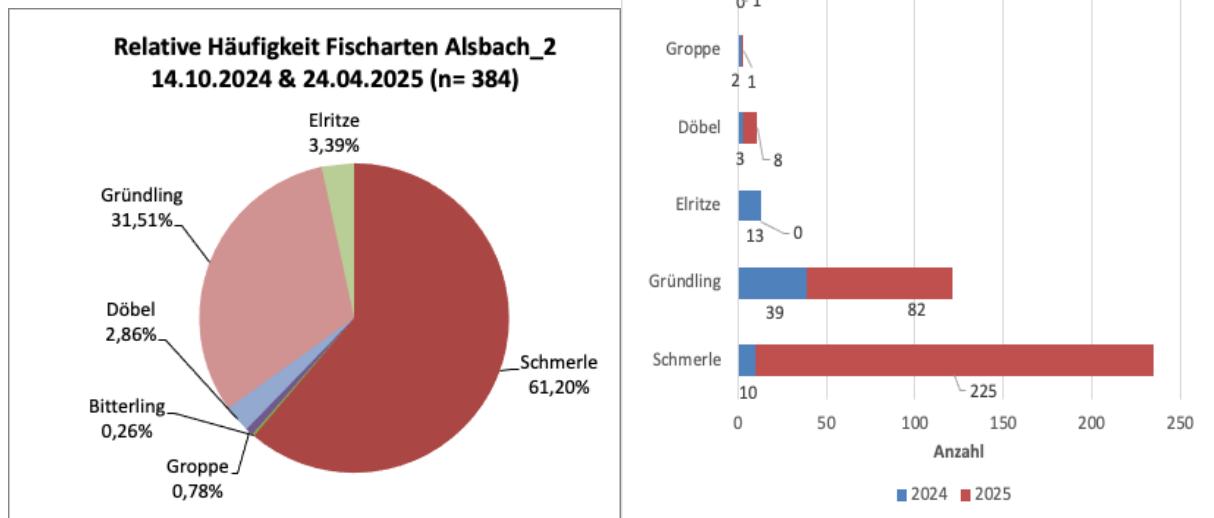


Abb. 9: Fischartengemeinschaft Alsbach_2; relative Anteile 2024/2025 gepoolt (links) und Häufigkeit der Arten in 2024/2025 (rechts)

Tab. 7: Längen Fischarten Alsbach_2

14.10.2024

cm	bis 4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	>45	Σ
Elritze	5	8									13
Döbel		2		1							3
Groppe			2								2
Gründling		29	9	1							39
Schmerle	1	3	6								10
Σ	6	42	17	2	0	0	0	0	0	0	67

24.4.2025

cm	bis 4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	>45	Σ
Bitterling		1									1
Döbel	2	3	1		2						8
Groppe			1								1
Gründling	1	52	27	2							82
Schmerle	5	105	115								225
Σ	8	161	144	2	2	0	0	0	0	0	317

Mit einem Gesamtfang von 67 (2024) bzw. 317 (2025) Individuen wurde der für die Bewertung mit **fiBS** empfohlene Richtwert zur Mindestindividuenzahl (30-faches der Artenzahl der Referenz-Fischzönose = 360 Individuen) jeweils verfehlt.

Die Defizite in der Fischzönose sind offenbar auch auf wiederkehrende Einleitungen zurückzuführen:

Im Frühjahr 2025 (nach den Erhebungen des BFS) wurden in Berschweiler etwa 100-200 tote Fische

vorgefunden. Als Ursache ist entweder ein Störfall im Hauptsammler (wird noch überprüft) anzunehmen, wahrscheinlicher sei jedoch ein ganz "legaler" Abschlag der RÜs im Ort bei einem Starkregenereignis nach einer langen Trockenphase und dementsprechend geringer Wasserführung des Alsbachs. Der Vorfall wurde vom Gewässerschutzbeauftragten des Zweckverbandes überprüft und von diesem der zuständige Entsorgungsverband Saar (EVS) informiert (N. WAGNER, schriftl. Mittlg.).

Alsbach_3 Dirmingen unterhalb Schule

Gewässercharakteristika: Breite: 4 m; Substrat: steinig-kiesig, teils sandig, schlammig; oberhalb nach SANDER (2015) jedoch strukturreich, hohe Breiten- und Tiefenvarianz sowie reich an Totholz.

Abb. 10 zeigt die relativen Anteile der Fischarten im Herbst 2024 (links) und im Frühjahr 2025 (rechts). Abb. 11 zeigt die relativen Anteile 2024/2025 gepoolt (links) sowie die Häufigkeit der Arten in 2024/2025 (rechts). Tab. 8 stellt die Längen der einzelnen Arten in Längensklassen zusammen.

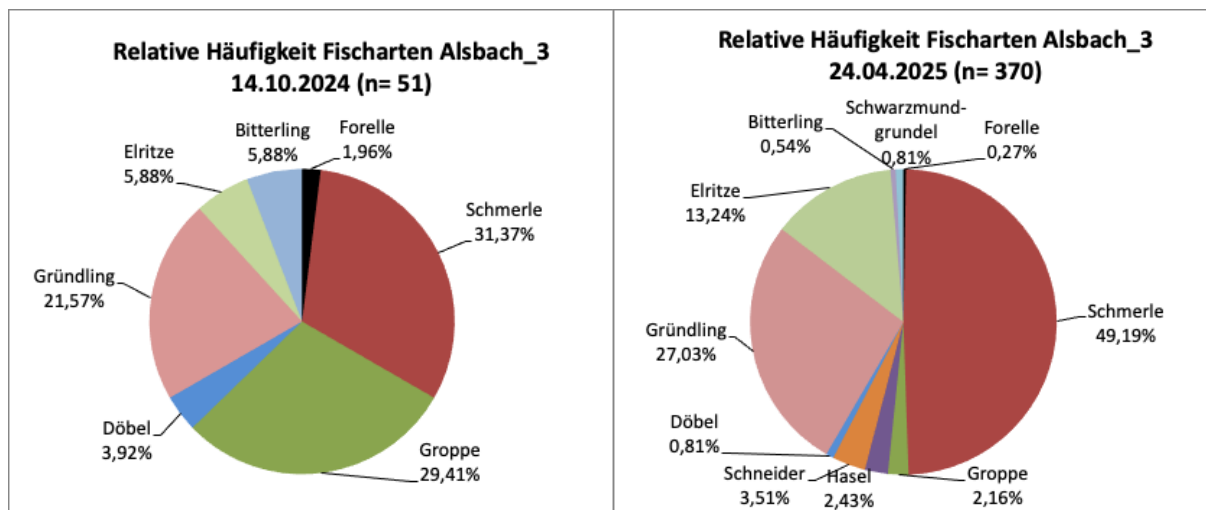


Abb. 10: Relative Anteile der Fischarten bei Alsbach_3 im Herbst 2024 (links) und Frühjahr 2025 (rechts)

Bei den insgesamt 421 gefangenen Individuen von 10 Arten dominieren die Kleinfische Schmerle, Gründling, Elritze und Groppe. Es liegen insgesamt 5 Nachweise des Bitterlings und 2 Nachweise der Forelle sowie (im Frühjahr 2025) 13 Nachweise des Schneiders vor.

Die invasive Schwarzmundgrundel wurde im Frühjahr 2025 mit 3 Individuen notiert (keine Nachweise bei SANDER 2015).

Abb. 12 veranschaulicht die relativen Anteile bei SANDER 2015 (links) und stellt die Häufigkeit der Arten in 2015 und 2024/2025 gegenüber (rechts).

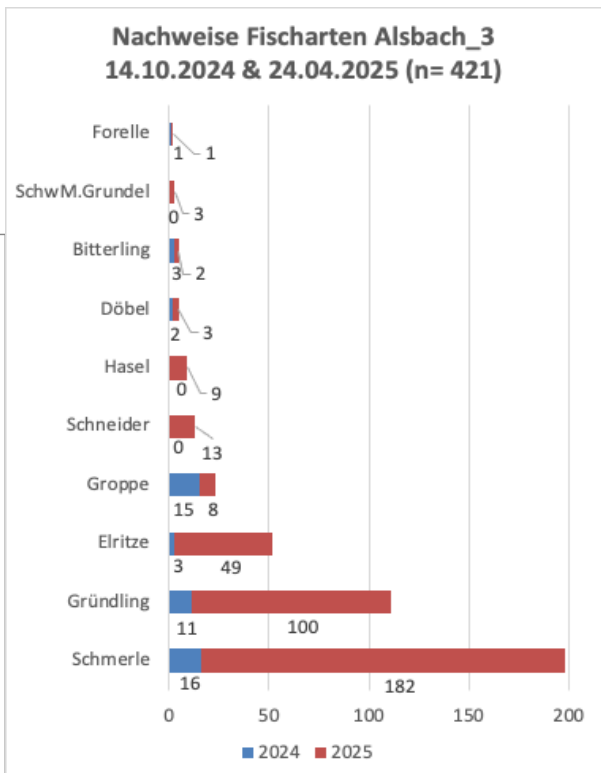
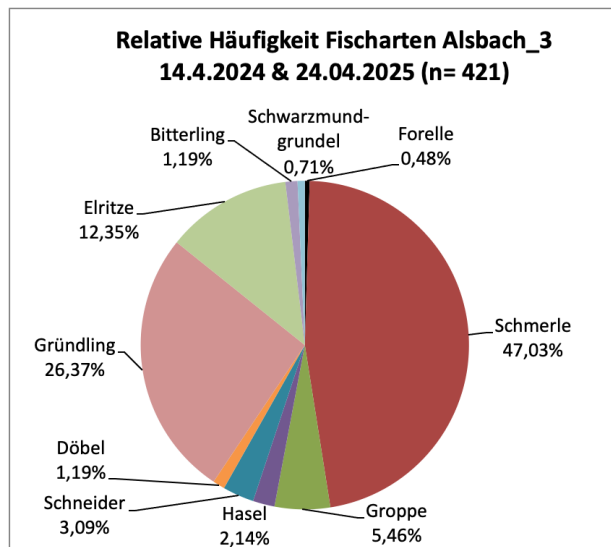


Abb. 11: Relative Anteile der Fischarten 2024/2025 gepoolt (links) sowie Häufigkeit der Arten in 2024 und 2025 (rechts).

Tab.8: Längen Fischarten Alsbach_3

14.10.2024

cm	bis 4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	>45	Σ
Bitterling	3										3
Elritze		3									3
Döbel	2										2
Forelle		1									1
Groppe		1	13	1							15
Gründling	5	4	2								11
Schmerle	2	5	9								16
Σ	12	14	24	1	0	0	0	0	0	0	51

24.4.2025

cm	bis 4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	>45	Σ
Bitterling		2									2
Döbel				2		1					3
Forelle			1								1
Gründling		20	79	1							100
Groppe			8								8
Elritze	2	47									49
Hasel	1	5	3								9
Schneider	2	9	2								13
Schmerle		60	122								182
Schwarzmundgrundel		1	2								3
Σ	5	144	217	3	0	1	0	0	0	0	370

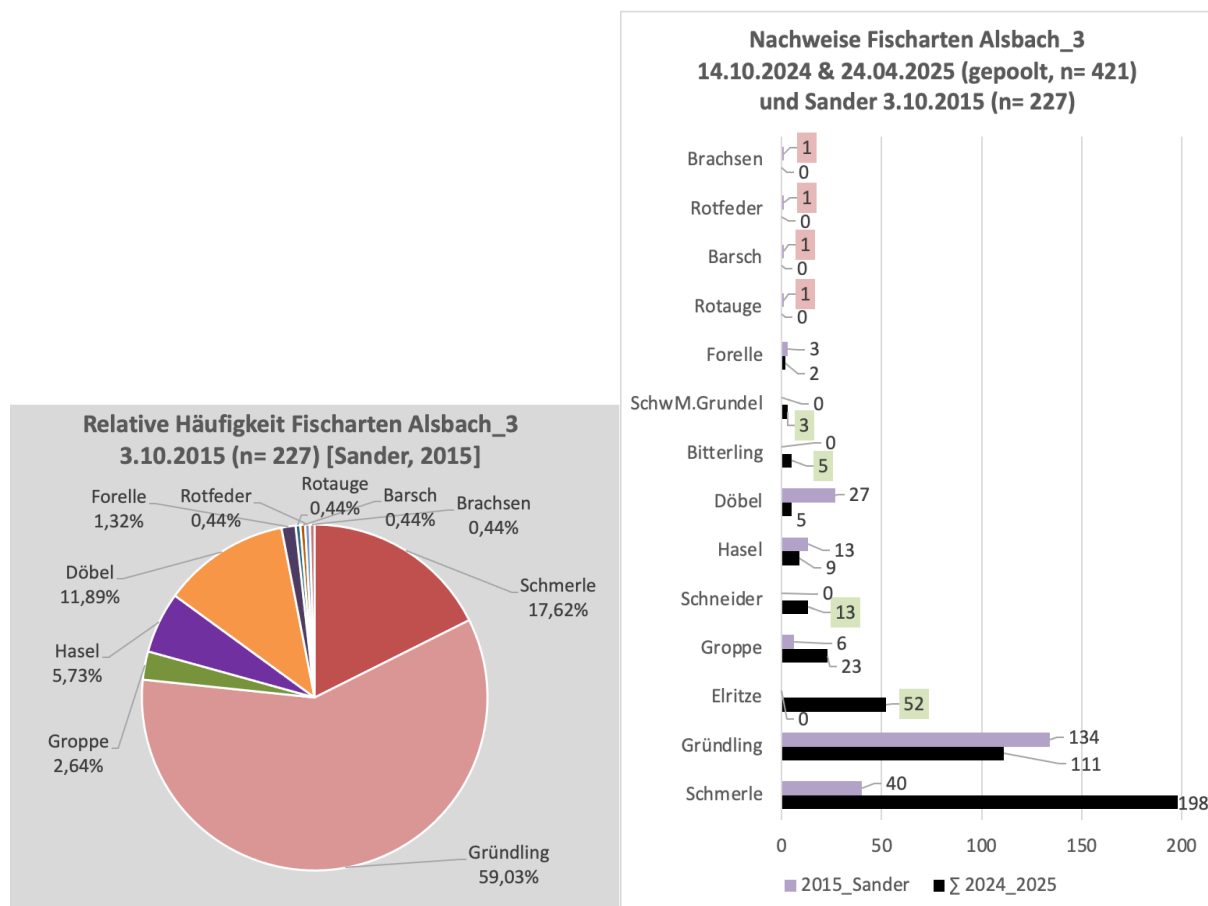


Abb. 12: Relative Anteile bei SANDER 2015 (links) und Häufigkeit der Arten in 2015 und 2024/2025 (rechts); grün hervorgehoben die Nachweiszahlen derjenigen Arten, die 2015 noch nicht registriert worden waren, rot hervorgehoben sind die Arten, die in 2024/2025 nicht mehr vorgefunden wurden.

Zwischen den Ergebnissen von SANDER (2015) und den aktuellen Nachweisen sind folgende wesentliche Unterschiede hervorzuheben:

- Der relative Anteil der Groppe hat sich 2024/2025 etwa vervierfacht.
- Der relative Anteil der Schmerle hat sich 2024/2025 fast verfünffacht.
- In 2024/2025 wurden mit Elritze, Schneider und Bitterling drei anspruchsvolle Arten registriert, die in 2015 nicht erfasst wurden. Die Elritze erreicht im Mittel sogar 12,35%.
- Die in 2024/2025 mit drei Individuen dokumentierte invasive Schwarzmundgrundel war 2015 noch nicht registriert worden.

Die Bewertung nach **fiBS** ergibt **1,52 = unbefriedigend** (SANDER 2015: keine Bewertung; wegen unzureichender Individuenzahl auch nicht nachträglich durchführbar).

Der Abschnitt bei Dirmingen diente wegen seiner allgemein guten Strukturen als Referenz. Aufgrund starken Bewuchses musste die Probestelle jedoch etwas bachabwärts in einen weniger gut strukturierten Bereich verlegt werden. Es kann zudem nicht ausgeschlossen werden, dass sich die für Berschweiler beschriebenen Einleitungen (vgl. oben, Alsbach_2) auch auf den Unterlauf auswirken.

Übersicht fiBS-Bewertungen und Abundanzen Alsbach

Bei einer Auswertung der gepoolten Datensätze (n= 919) ergibt sich für den Alsbach nach **fiBS** die Bewertung **1,52 = unbefriedigend** (SANDER 2015: keine Bewertung).

Abb. 13 und Tab. 9 fassen die Ergebnisse hinsichtlich Häufigkeit, Nachweiszahlen und Stetigkeit der Fischarten an den drei Probestellen des Alsbachs zusammen. Insgesamt dominieren die Kleinfischarten Schmerle und Gründling, gefolgt von Groppe und Elritze.

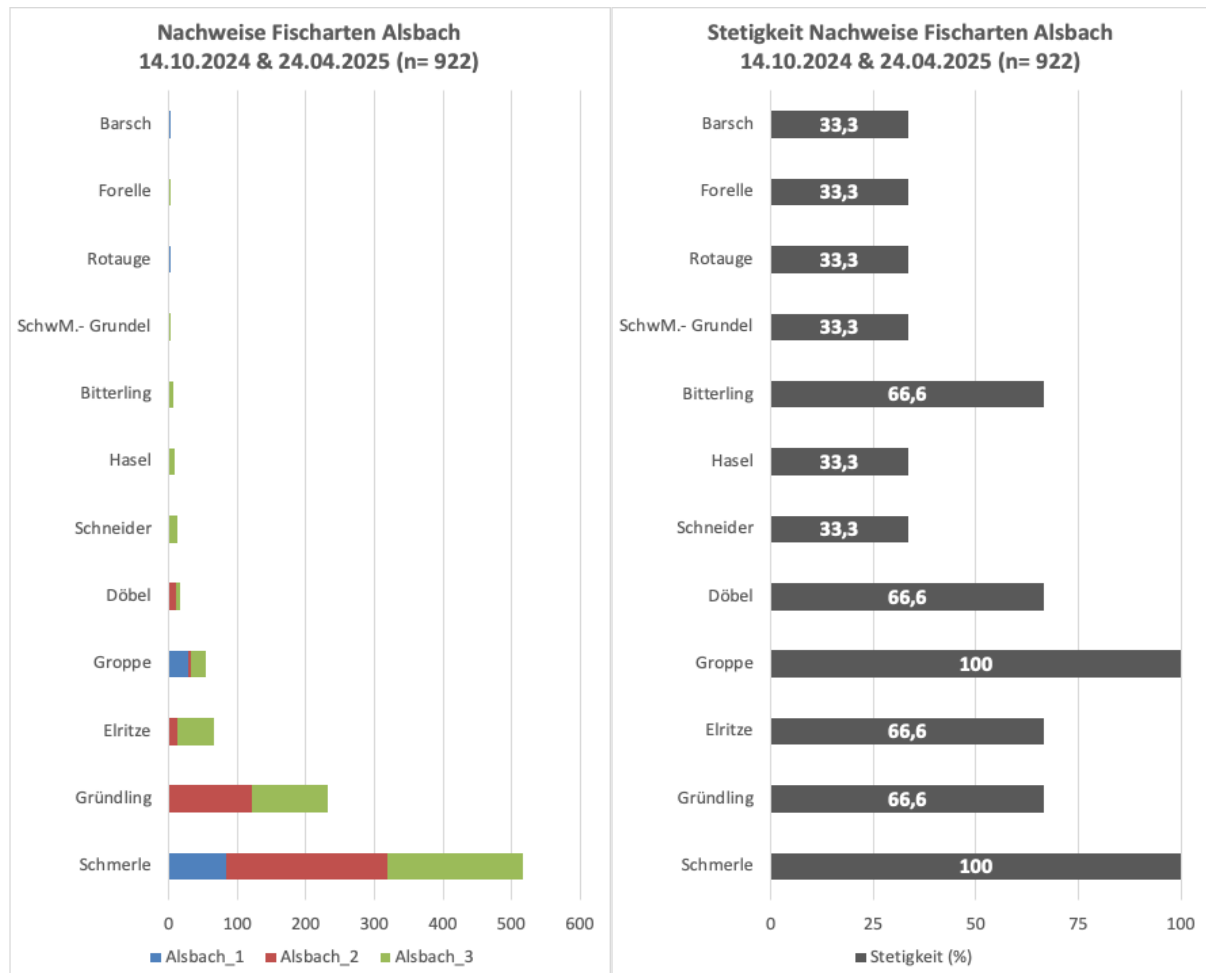


Abb. 13: Häufigkeit und Stetigkeit Fischarten Alsbach_1-3

Tab. 9: Artenliste, Nachweiszahlen an 3 Probestellen und Stetigkeit der Fischarten Alsbach_1-3

	Alsbach_1	Alsbach_2	Alsbach_3	Σ	Stetigkeit	Stetigkeit (%)
Schmerle	84	235	198	517	3	100
Gründling		121	111	232	2	66,6
Elritze		13	52	65	2	66,6
Groppe	28	3	23	54	3	100
Döbel		11	5	16	2	66,6
Schneider			13	13	1	33,3
Hasel			9	9	1	33,3
Bitterling		1	5	6	2	66,6
SchwM.- Grundel			3	3	1	33,3
Rotaugen	3			3	1	33,3
Forelle			2	2	1	33,3
Barsch	2			2	1	33,3
				922		

3.2.3 III

III_1 oberhalb Hirzweiler (unterhalb Urexweiler)

Gewässercharakteristika: Breite: 2 m; Substrat: kiesig, schlammig; örtlich Totholz

Besonderheit: Befischung erfolgte nach Gülleeintrag in Folge einer Havarie im Jahr 2021

Abb. 14 zeigt die relativen Anteile der Fischarten im Herbst 2024 (links) und im Frühjahr 2025 (rechts). Abb. 15 zeigt die relativen Anteile 2024/2025 gepoolt (links) sowie die Häufigkeit der Arten in 2024 und 2025 (rechts). Tab. 10 stellt die Längen der einzelnen Arten in Längensklassen zusammen.

Es wurden 5 Arten dokumentiert; dabei dominiert die Schmerle (95% Anteil), die Arten Groppe, Forelle, Döbel und Hasel sind in sehr geringen Anteilen vertreten. Gründling und Elritze fehlen.

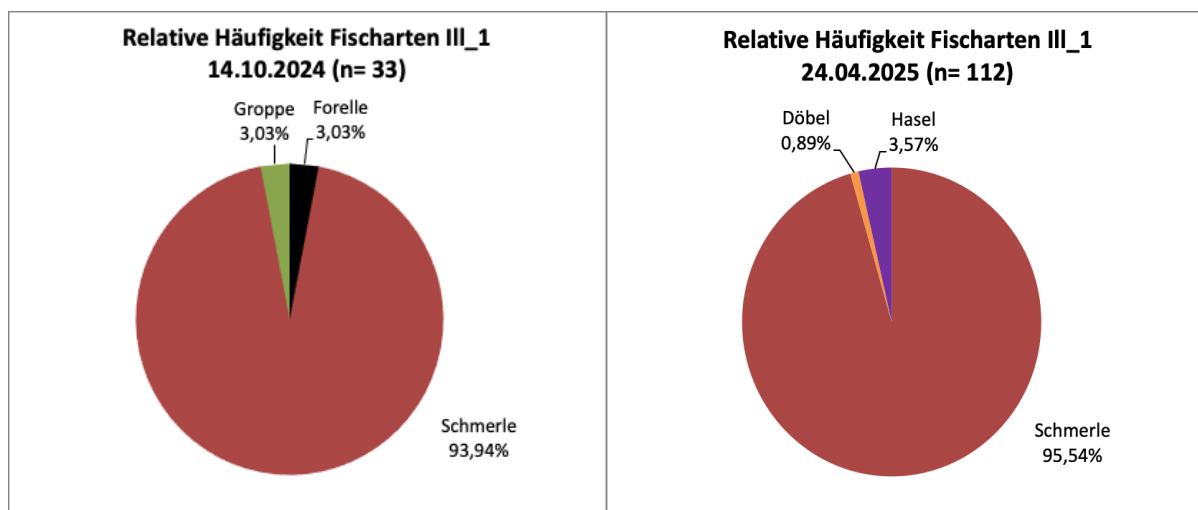


Abb. 14: Relative Anteile der Fischarten bei III_1 im Herbst 2024 (links) und Frühjahr 2025 (rechts)

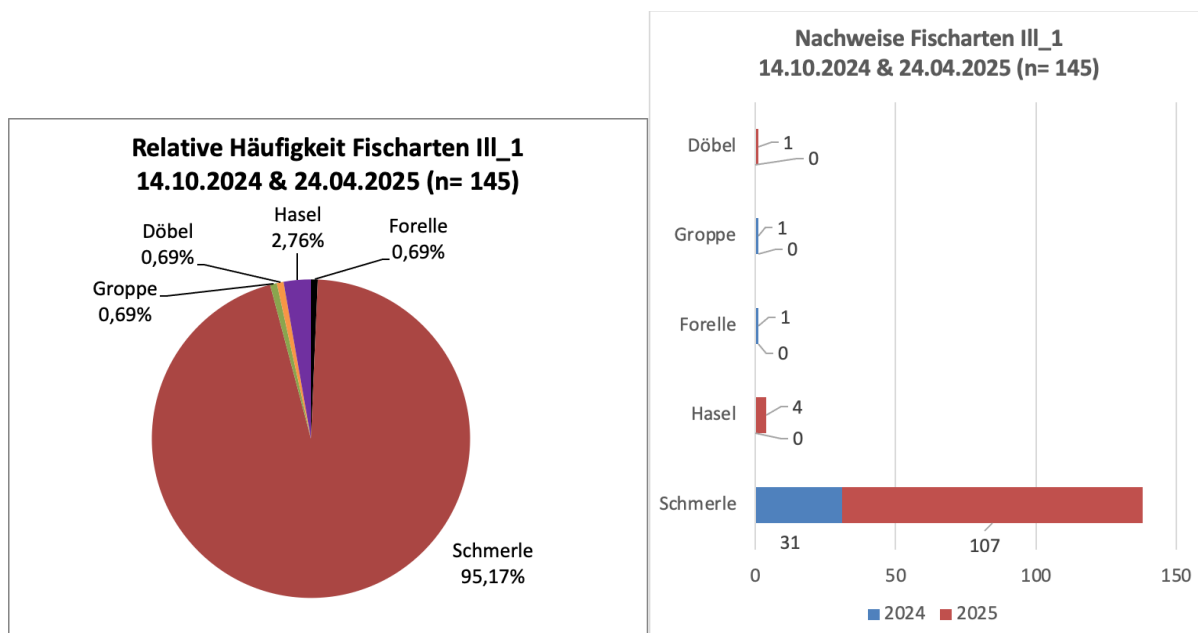


Abb. 15: Relative Anteile der Fischarten 2024/2025 gepoolt (links) sowie Häufigkeit der Arten in 2024 und 2025 (rechts).

Tab.10: Längen Fischarten III_1

14.10.2024

cm	bis 4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	>45	Σ
Forelle			1								1
Groppe		1									1
Schmerle	2	17	11	1							31
Σ	2	18	12	1	0	0	0	0	0	0	33

24.4.2025

cm	bis 4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	>45	Σ
Döbel					1						1
Hasel				2	2						4
Schmerle	2	48	57								107
Σ	2	48	57	2	3	0	0	0	0	0	112

Abb. 15 veranschaulicht die relativen Anteile bei SANDER (2015) (links) und stellt die Häufigkeit der Arten in 2015 und 2024/2025 gegenüber (rechts).

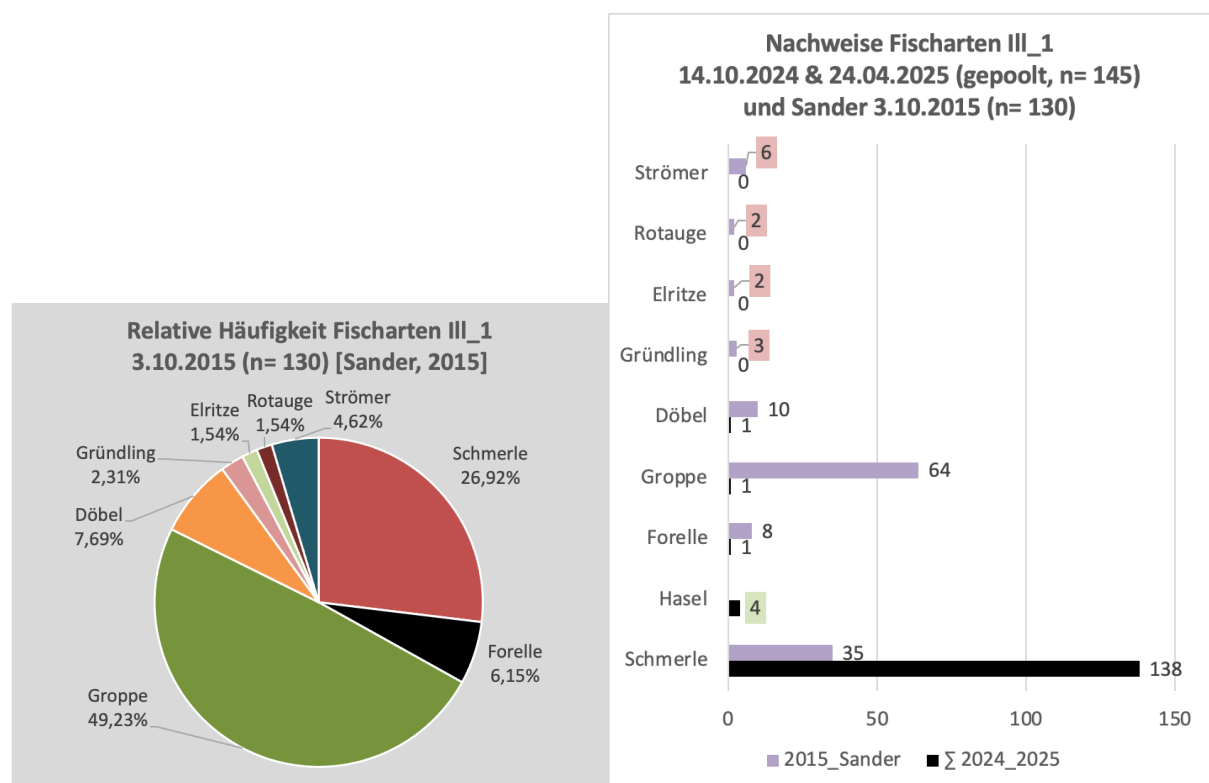


Abb. 15: Relative Anteile bei SANDER 2015 (links) und Häufigkeit der Arten in 2015 und 2024/2025 (rechts); grün hervorgehoben sind die Nachweiszahlen derjenigen Arten, die 2015 noch nicht registriert worden waren; rot hervorgehoben sind die Arten, die in 2024/2025 nicht mehr vorgefunden wurden.

Zwischen den Ergebnissen von SANDER (2015) und den aktuellen Nachweisen ergeben sich folgende wesentliche Unterschiede:

- Der relative Anteil der Groppe hat sich von 49% in 2015 auf unter 1% in 2024/2025 reduziert.
- Der relative Anteil der Schmerle hat sich 2024/2025 fast verdreifacht.
- In 2024/2025 wurden mit Elritze, Gründling, Rotaugen und Strömer vier Arten nicht mehr registriert.

Die dramatische Reduktion des relativen Anteils der Groppe und die erhebliche Zunahme der Schmerle sind besonders auffällig. Ursächlich dürfte einerseits ein Gülleeintrag nach einer Havarie im Jahr 2021 sein². Neben dieser vier Jahre zurückliegenden Stoßbelastung scheint durch andauernde, diffuse landwirtschaftliche Einträge von außerhalb des Naturschutzgebietes, aber ganz besonders einer Vielzahl von in der Vergangenheit dokumentierten Störfällen im Hauptsammler 1.0 AWA 120, der das Abwasser aus Urexweiler in Richtung Hirzweiler transportiert, eine anhaltend schlechte Wasserqualität (inkl. Feinsedimentbelastung) vorzuherrschen. Hierauf weisen u.a. hohe organische Schlammanteile auf ansonsten eher kiesigen Substraten hin. Bei der Befischung im Herbst 2024 wurde gerade der untere Sammlerabschnitt saniert. Dabei wurde ein Störfall in der Wasserhaltung bemerkt und sofort dem Gewässerschutzbeauftragten und dem EVS mitgeteilt. Trotzdem gelangte auch hierdurch Abwasser in die Ill. Unter der Belastung leiden vorrangig die anspruchsvolleren Arten Groppe, Forelle, Elritze und Strömer; die Schmerle als eher anspruchslose Art profitiert hingegen von der (anhaltenden) Störung. Die gesamte Strecke, die vormals verbaut war, wurde bereits renaturiert (Entfernung alter Verbau aus den 1930er Jahren); der potenzielle Erfolg der Renaturierung wird allerdings durch die geschilderten Einträge (und die Havarie 2021) maskiert.

Die Bewertung nach **FiBS** ergibt für den Datensatz Frühjahr 2025 **1,35 = schlecht** (SANDER 2015: **2,06 = mäßig**). Mit einem Gesamtfang von lediglich 112 Individuen wurde zwar der für die Bewertung mit FiBS empfohlene Richtwert zur Mindestindividuenzahl (30-faches der Artenzahl der Referenz-Fischzönose = 360 Individuen) verfehlt; mit zunehmender Unterschreitung des empfohlenen Richtwerts steigt die Wahrscheinlichkeit einer Fehleinstufung des ökologischen Zustands. Vor dem Hintergrund der regelmäßigen Störfälle und Einträge, der angetroffenen Artenarmut und der extrem geringen Dichte (außer Schmerle) ist die schlechte Bewertung nach FiBS dennoch uneingeschränkt plausibel.

² welcher jedoch nur über Dritte mündl. mitgeteilt und nicht gesichert bestätigt und offiziell dokumentiert werden konnte; im Sommer 2021 wurde vom Zweckverband und der Gemeinde Illingen bei einem Ortstermin ein Abwasserpilz auf der Strecke entdeckt und an die Naturwacht Saarland und dem Gewässerschutzbeauftragten gemeldet, welche jedoch beide keine gesicherte Einleitstelle mehr nachweisen konnten

III_2 Hüttigweiler an der Grundschule

Gewässercharakteristika: Breite: 2,3 – 2,5 m; Substrat: steinig, sandig

Abb. 16 zeigt die relativen Anteile der Fischarten im Herbst 2024 (links) und die Längenfrequenz der Forelle (rechts). Tab. 11 stellt die Längen der einzelnen Arten in Längenklassen zusammen.

Es dominiert unter den 6 angetroffenen Arten die Schmerle, gefolgt von der Groppe und dem Gründling. Die weiteren Arten Hasel, Forelle und Döbel sind in geringen Anteilen vertreten, die Elritze fehlt.

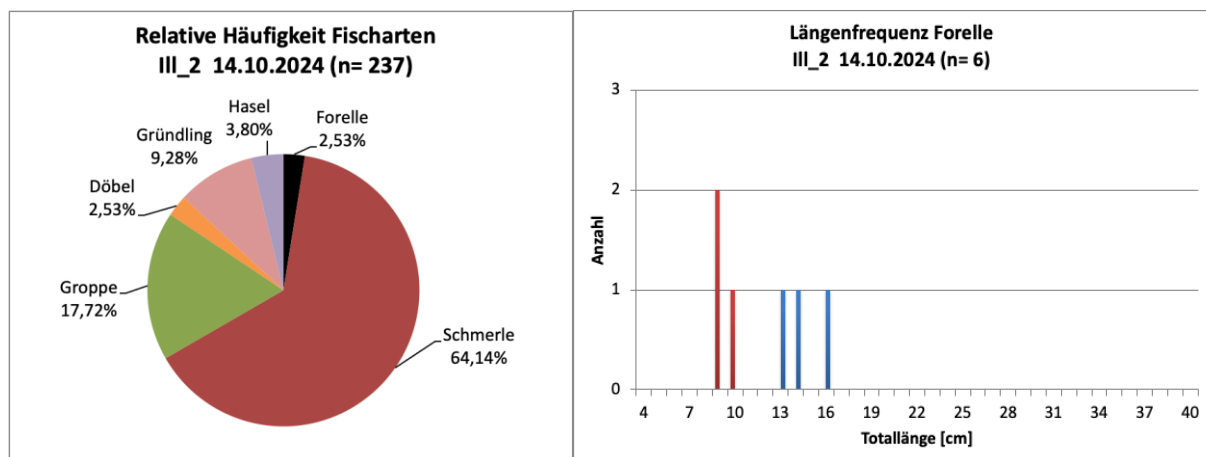


Abb. 16: Relative Anteile der Fischarten im Herbst 2024 (links) und die Längenfrequenz der Forelle (rechts)

Tab. 11: Längen Fischarten III_2 am 14.10.2024

cm	bis 4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	>45	Σ
Döbel		1			1	4					6
Forelle		2	3	1							6
Groppe		10	32								42
Gründling		4	16	2							22
Hasel		1	1	5	2						9
Schmerle	1	101	49	1							152
Σ	1	119	101	9	3	4	0	0	0	0	237

Abb. 17 veranschaulicht die relativen Anteile bei SANDER 2015 (links) und stellt die Häufigkeit der Arten in (jeweils Herbst) 2015 und 2024 gegenüber (rechts).

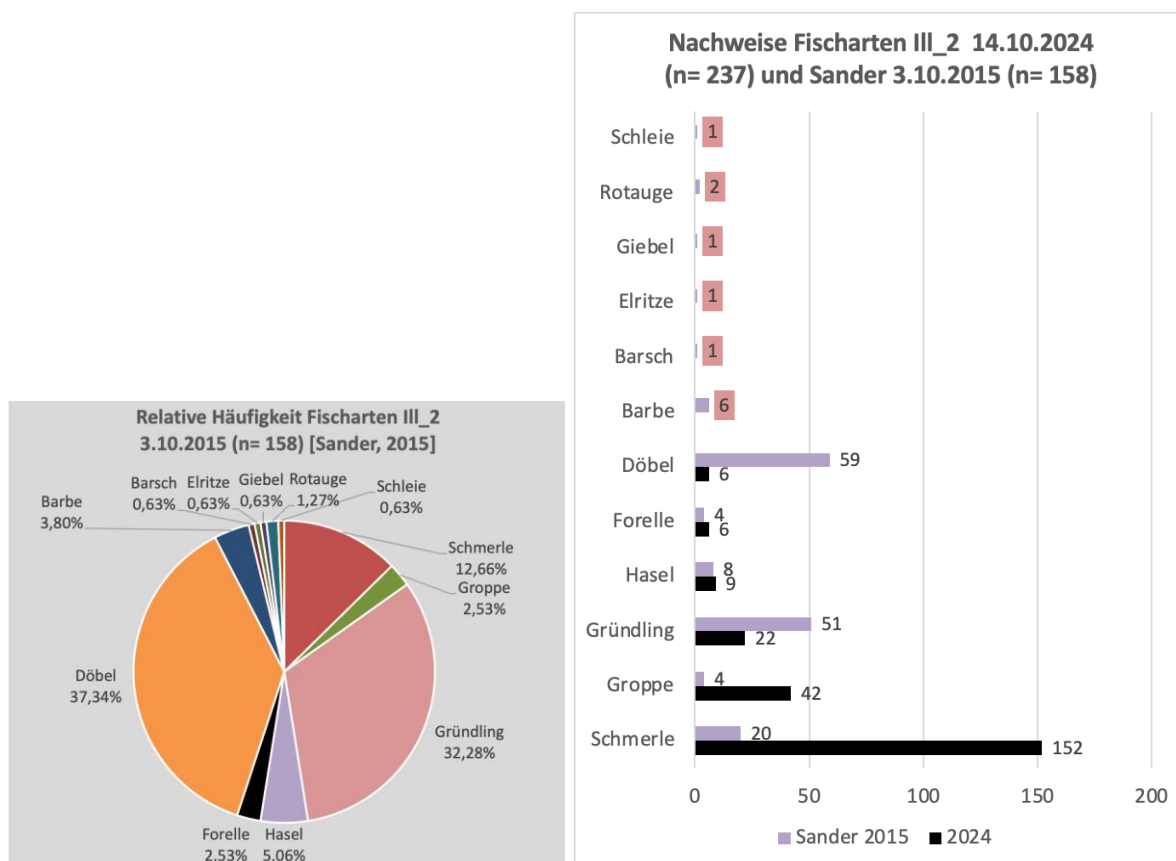


Abb. 17: Relative Anteile bei SANDER 2015 (links) und Häufigkeit der Arten in 2015 und 2024 (rechts); rot hervorgehoben sind die Arten, die in 2024 nicht mehr vorgefunden wurden.

Die gegenüber SANDER (2015) geringere Artenzahl in 2024 dürfte auch auf die erschwerten Befischungsbedingungen zurückzuführen sein. Zudem wurden fünf der in 2024 nicht angetroffenen Arten (Schleie, Rotaugen, Giebel, Elritze und Barsch) auch von SANDER nur in Stückzahlen von ein bis zwei Individuen erfasst. Das Fehlen der Barbe in 2024 könnte auf Prädation durch den Kormoran zurückzuführen sein (bei III_3 wurde ein verendeter Flussbarsch mit Bissspuren von einem Kormoran gefunden).

Defizite im Fischbestand erklären sich jedoch auch durch episodische Einleitungen. Zwar wurde ein Teil des untersuchten Abschnitts renaturiert. Ein RÜB vor Ort schlägt jedoch offenbar relativ häufig ab (U. HEINTZ, mündl. Mittlg.).

Die Bewertung nach **FiBS** ergibt **1,57 = Unbefriedigend**) (SANDER 2015: **1,92 = Unbefriedigend**). Mit einem Gesamtfang von 237 Individuen wurde der für die Bewertung mit fiBS empfohlene Richtwert zur Mindestindividuenzahl (30-faches der Artenzahl der Referenz-Fischzönose = 360 Individuen) zwar verfehlt, die Bewertung „unbefriedigend“ dürfte dennoch zutreffend sein.

III_3 Alte Mühle in Dirmingen

Gewässercharakteristika: Breite: 4-8 m; Substrat: steinig, sandig

Abb. 18 zeigt die relativen Anteile der Fischarten im Herbst 2024 (links) und die Längenfrequenz der Forelle (rechts). Tab. 12 stellt die Längen der einzelnen Arten in Längenklassen zusammen.

Es dominiert unter den 14 angetroffenen Arten die Schmerle, gefolgt von Gründling, Schneider und Elritze. Bemerkenswert sind die Nachweise der Arten Barbe und Nase. Die invasive Schwarzmundgrundel wurde mit 5 Individuen registriert.

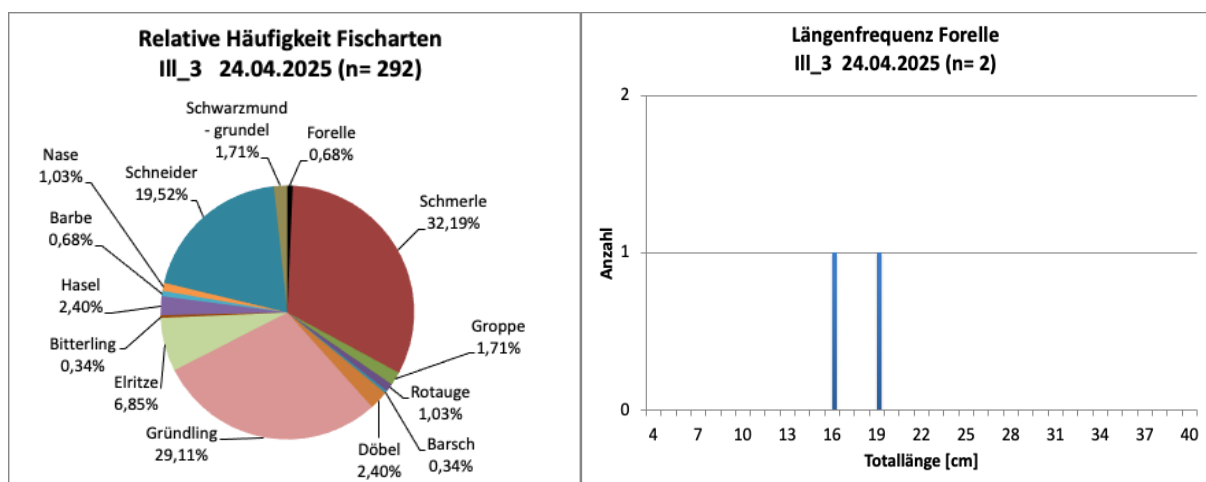


Abb. 18: Relative Anteile der Fischarten im Frühjahr 2025 (links) und die Längenfrequenz der Forelle (rechts)

Tab. 12: Längen Fischarten III_2 am 24.4.2025

cm	bis 4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	>45	Σ
Forelle				2							2
Barbe						1	1				2
Barsch							1*				1
Bitterling		1									1
Döbel		1		1	4	1					7
Elritze		20									20
Groppe		5									5
Gründling		38	42	5							85
Hasel			1	3	3						7
Nase					3						3
Rotaugen		2		1							3
Schneider	2	47	8								57
Schmerle		63	31								94
Schwarzmundgrundel		4	1								5
Σ	2	181	83	12	10	2	2	0	0	0	292

*Inklusive eines verendeten Flussbarschs (ca. 30 cm) mit Bissspuren von einem Kormoran

Abb. 19 zeigt die relativen Anteile bei SANDER 2015 (links) und stellt die Häufigkeit der Arten in (Herbst) 2015 und (Frühjahr) 2025 gegenüber (rechts).

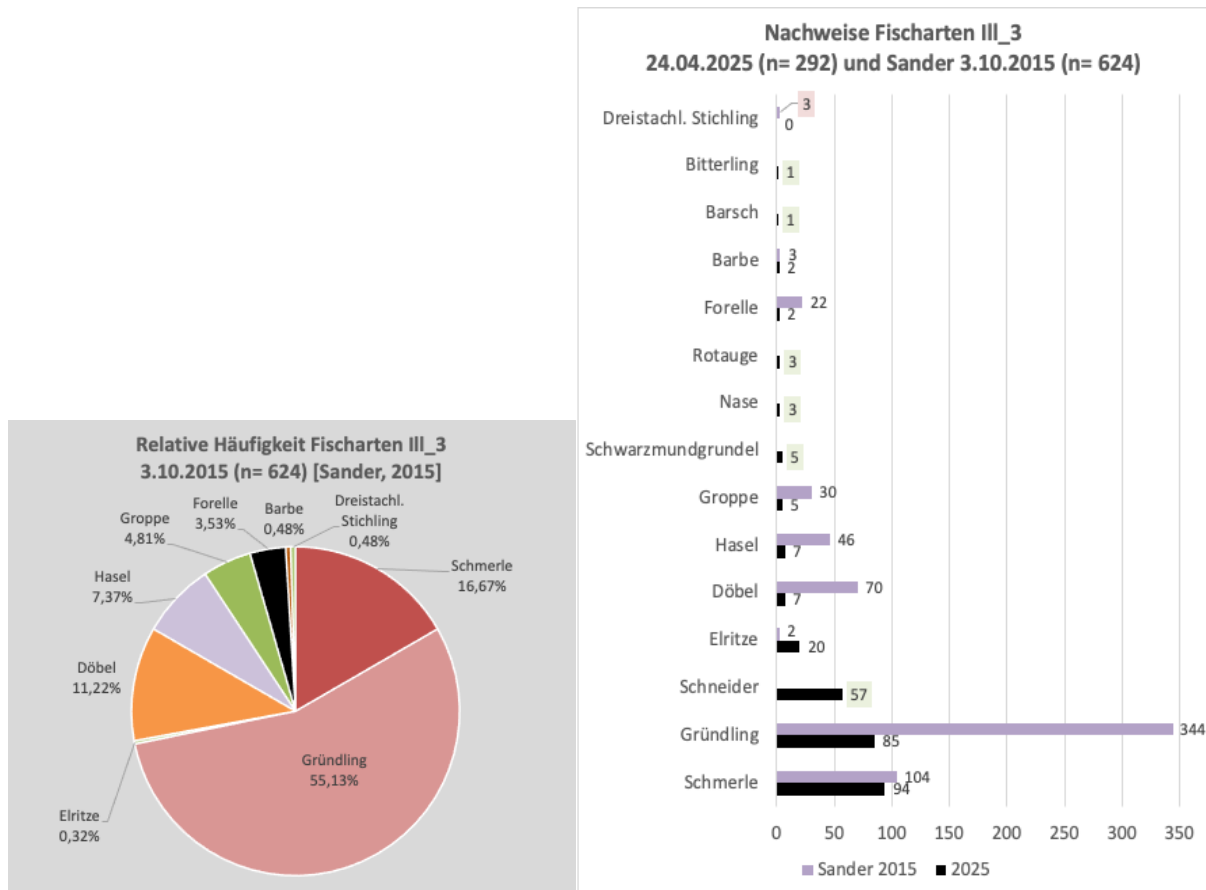


Abb. 19: Relative Anteile bei SANDER 2015 (links) und Häufigkeit der Arten in 2015 und 2025 (rechts); grün hervorgehoben sind die Nachweiszahlen derjenigen Arten, die 2015 noch nicht registriert worden waren; rot hervorgehoben sind die Arten, die in 2025 nicht mehr vorgefunden wurden.

Die befischte Streckenlänge bei SANDER (2015) betrug 1.000 m, wobei 624 Individuen von 9 Arten erfasst werden konnten. Die in 2025 befischte Streckenlänge umfasste dagegen 200 m und es wurden 292 Individuen von 14 Arten registriert. Für die gegenüber SANDER (2015) in 2025 deutlich höhere Artenzahl und - relativ zur befischten Streckenlänge – höhere Individuenzahl könnte eine allgemeine Verbesserung der Wasserqualität ursächlich sein. In 2025 wurden insbesondere bei anspruchsvollen Arten Zuwächse oder Neunachweise verzeichnet, so bei Schneider, Elritze, Nase und Bitterling (vgl. Abb. 19 rechts).

Ein auffälliger Rückgang wurde bei der Forelle verzeichnet; außerdem zeigten sich in 2025 Defizite bei den Längensklassen ≥ 25 cm (Tab. 12). Beides könnte auf Frassdruck durch Kormorane hinweisen (es wurde ein verendeter Flussbarsch mit Biss Spuren von einem Kormoran gefunden).

Die Bewertung nach **FiBS** ergibt **1,90 = Unbefriedigend** (SANDER 2015: **2,08 = Mäßig**).

Mit einem Gesamtfang von 287 Individuen wurde der für die Bewertung mit fiBS empfohlene Richtwert zur Mindestindividuenzahl (30-faches der Artenzahl der Referenz-Fischzönose = 450 Individuen) allerdings verfehlt.

Vermutlich ist die „Verschlechterung“ weitgehend methodisch bedingt (befischte Strecke nur 200 m).

Aus gutachterlicher Sicht erscheint daher eine Heraufstufung zu „Mäßig“ gerechtfertigt.

III_4 bei Eppelborn (Prümbergstraße 1)

Gewässercharakteristika: Breite: 6 m; Substrat: kiesig, sandig, lehmig

Abb. 20 zeigt die relativen Anteile der Fischarten im Herbst 2024; Tab. 13 stellt die Längen der einzelnen Arten in Längenklassen zusammen.

Es wurden 9 Arten angetroffenen. Als häufigste Art wurde der Gründling verzeichnet, gefolgt von Schneider, Döbel, Schmerle, Elritze und Hasel.

Die invasive Schwarzmundgrundel wurde mit 13 Individuen notiert; bei SANDER (3.10.2015) gelangen noch keine Nachweise.

Die Groppe, die bei SANDER (3.10.2015) einen relativen Anteil von 6,6% (n= 28) erreicht hatte, wurde in 2025 überraschend nicht dokumentiert (Ursache unbekannt).

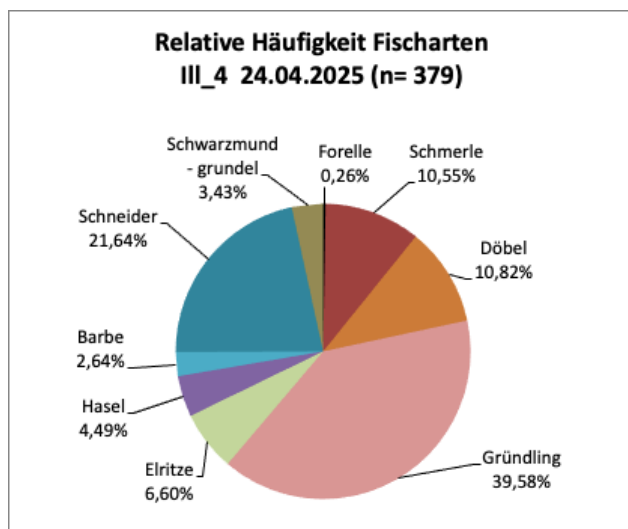


Abb. 20: Relative Anteile der Fischarten im Frühjahr 2025

Abb. 21 zeigt die relativen Anteile bei SANDER 2015 (links) und stellt die Häufigkeit der Arten in (Herbst) 2015 und (Frühjahr) 2025 gegenüber (rechts).

Tab. 13: Längen Fischarten III_4 am **24.4.2025**

cm	bis 4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	>45	Σ
Barbe	1	2	1	6							10
Döbel				2	31	6	1		1		41
Elritze		23	2								25
Forelle				1							1
Gründling	50	4	83	13							150
Hasel				17							17
Schmerle		21	19								40
Schneider	5	17	60								82
Schwarzmundgrundel		12	1								13
Σ	56	79	166	39	31	6	1	0	1	0	379

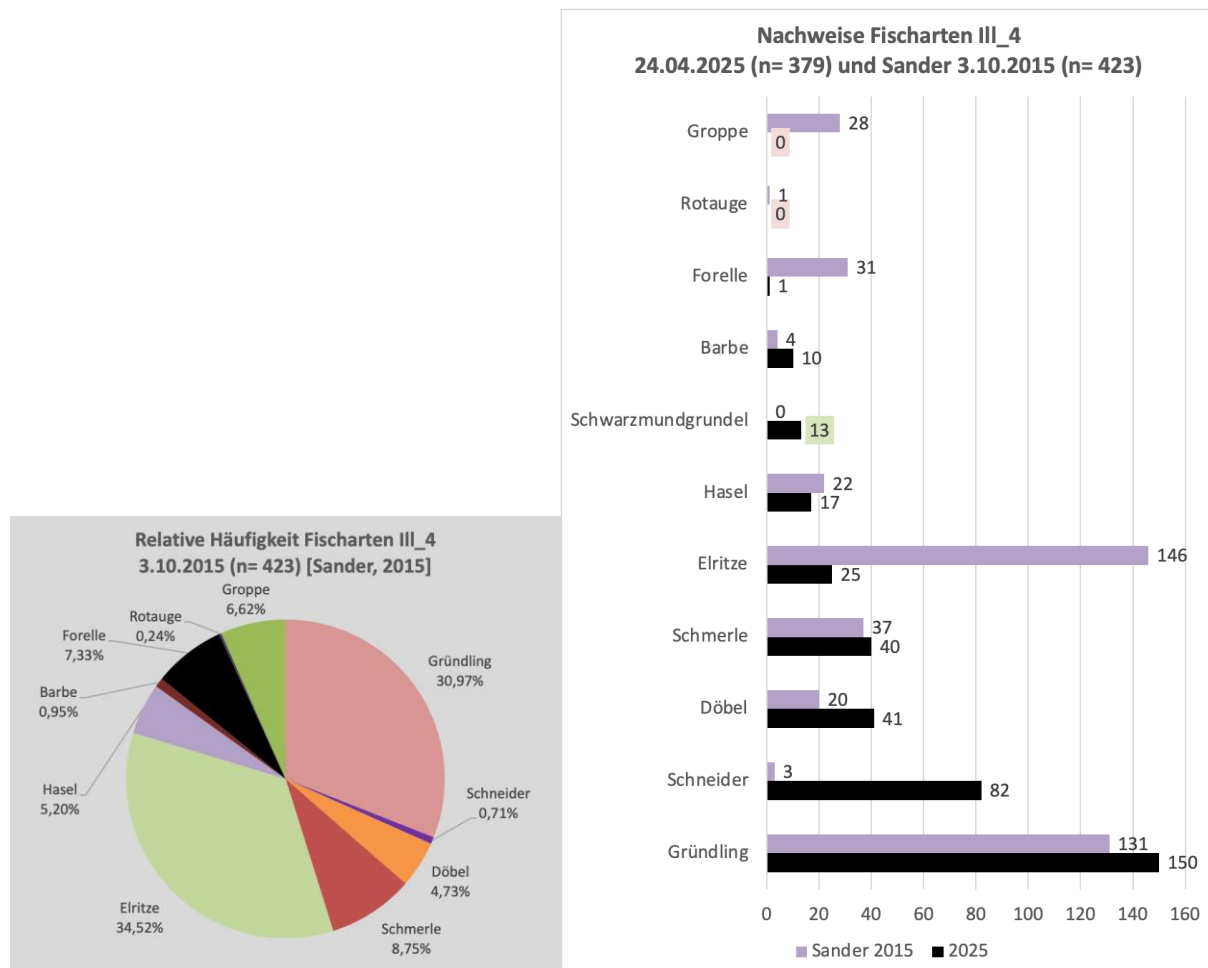


Abb. 21: Relative Anteile bei SANDER 2015 (links) und Häufigkeit der Arten in 2015 und 2025 (rechts); grün hervorgehoben sind die Nachweiszahlen derjenigen Arten, die 2015 noch nicht registriert worden waren; rot hervorgehoben sind die Arten, die in 2025 nicht mehr vorgefunden wurden (darunter die Groppe!).

Die Bewertung nach **FiBS** ergibt **1,83 = Unbefriedigend** (SANDER 2015: **2,91 = Gut**). Mit einem Gesamtfang von 366 Individuen wurde der für die Bewertung mit fiBS empfohlene Richtwert zur Mindestindividuenzahl (30-faches der Artenzahl der Referenz-Fischzönose = 720 Individuen) allerdings verfehlt. U.a. führt das Fehlen der Groppe (Ursache unbekannt) zu einer Abwertung.

Die Bewertung „gut“ bei SANDER (2015) spiegelt zurückliegende Renaturierungen wider: außerhalb eines kleinen Abschnitts an der hiesigen Brücke wurde die restliche Fließstrecke bereits vor 2015 renaturiert und auch ein Wehr passierbar gestaltet. Vermutlich ist die im Frühjahr 2025 verzeichnete „Verschlechterung“ weitgehend methodisch bedingt (befischte Strecke nur 200 m). Dennoch ist bei großwüchsigen Arten wie Forelle, Barbe und (bedingt) Döbel jeweils ein Defizit bei Größenklassen > 20 cm hervorzuheben, für das auch ein (beobachteter) Kormoran-Frassdruck als Ursache in Frage kommt.

Übersicht Abundanzen III

Abb. 22 und Tab. 14 fassen die Ergebnisse hinsichtlich Häufigkeit, Nachweiszahlen und Stetigkeit der Fischarten an den vier Probestellen der III zusammen.

Insgesamt dominieren die Kleinfischarten Schmerle und Gründling, gefolgt von Schneider, Döbel, Groppe, Elritze und Hasel. Barbe und Nase sind jeweils in kleinen Beständen vertreten, wofür (auch) ein Frassdruck durch den Kormoran ursächlich sein dürfte.

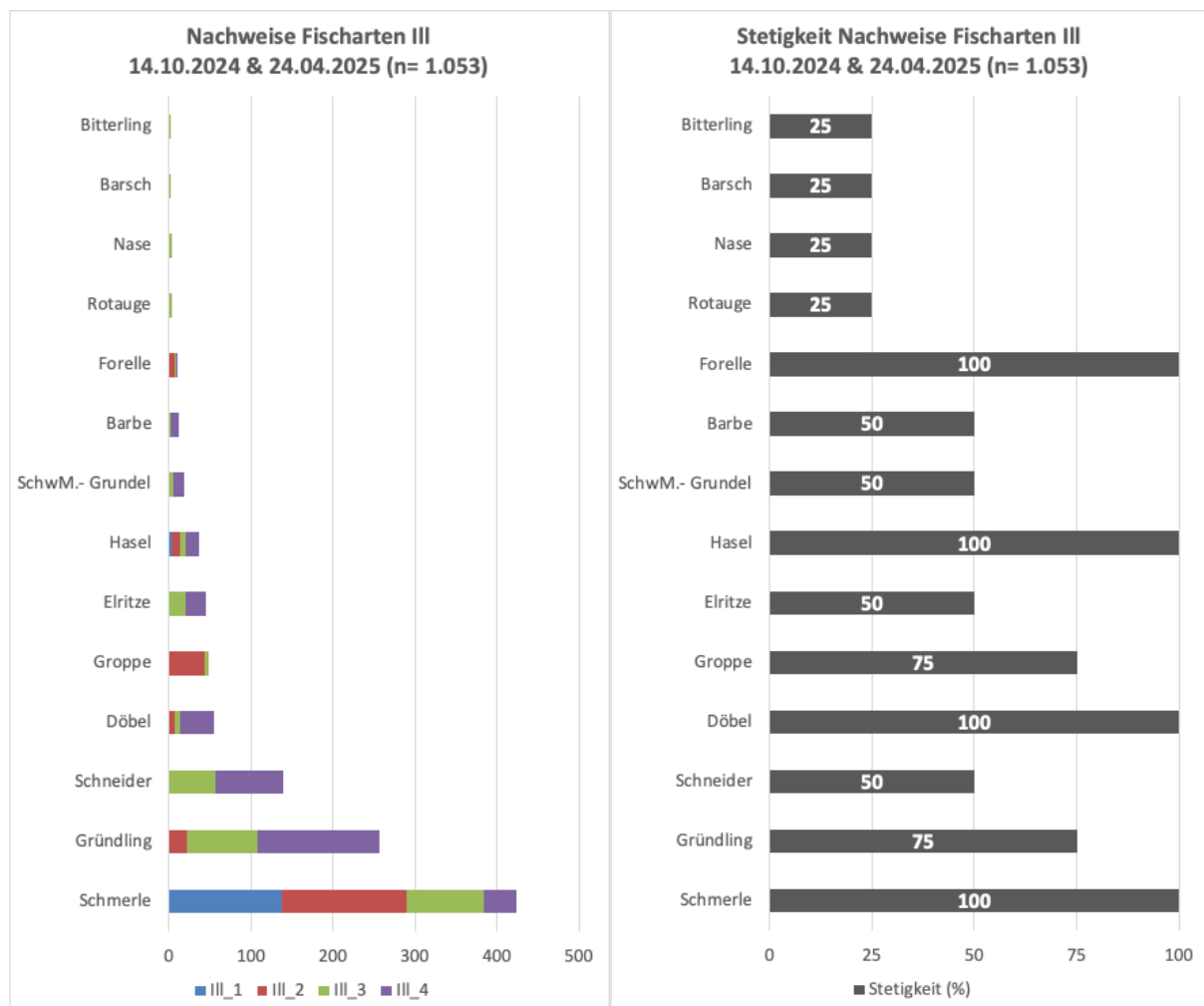


Abb. 22: Häufigkeit und Stetigkeit Fischarten III_1-4

Tab. 14: Artenliste, Nachweiszahlen an 4 Probestellen und Stetigkeit der Fischarten III_1-4

	III_1	III_2	III_3	III_4	Σ	Stetigkeit	Stetigkeit (%)
Schmerle	138	152	94	40	424	4	100
Gründling		22	85	150	257	3	75
Schneider			57	82	139	2	50
Döbel	1	6	7	41	55	4	100
Groppe	1	42	5		48	3	75
Elritze			20	25	45	2	50
Hasel	4	9	7	17	37	4	100
Schwarzmundgrundel			5	13	18	2	50
Barbe			2	10	12	2	50
Forelle	1	6	2	1	10	4	100
Rotaugen			3		3	1	25
Nase			3		3	1	25
Barsch (Flussbarsch)			1		1	1	25
Bitterling			1		1	1	25
					1053		

3.2.4 Theel

Vorbemerkung

Die Erfassungen von SANDER (2012) fanden vor diversen Renaturierungsmaßnahmen (Umsetzungen zwischen 2015 und 2019) statt, sodass die hier vorgestellten Ergebnisse an der Theel (außer Theel_6, siehe unten) als Evaluierungen dieser Maßnahmen anzusehen sind:

- Theel bei Bergweiler (Herbst 2024): hier befand sich zwischen **Theel_1a** und **Theel_1b** ein Wehr, dass nach der Untersuchung von Sander zurückgebaut wurde. (Die Ergebnisse aus dem Jahr 2012 finden sich im Bericht SANDER 2012 ab S. 28.)
 - **Theel_3**, Feldwegbrücke südlich Sotzweiler: hier wurde nach 2012 ein Absturz unter der Brücke entfernt.
 - **Theel_5** südlich Aschbach / Geflügelfarm (Befischung im Herbst 2024) liegt oberhalb eines umgestalteten Absturzes (Rampe) und **Theel_5b** unterhalb der heutigen Rampe Sammler unterhalb Aschbach; hier wurde im April 2025 bis zu der Stelle gefischt, wo sich früher der Absturz befand.
(vgl. Theel ober- und unterhalb ehemaligem Absturz Sammler südlich Aschbach im Bericht SANDER 2012 ab S. 19).
-
- **Theel_6** Mühle und Mühlwehr Thetard Bubach-Calmesweiler: Der Raugerinne-Beckenpass wurde bereits Anfang der 2000er Jahre im ILL-Projekt angelegt, d.h. hier sind auch die Erhebungen von SANDER 2012 erst nach der Renaturierungsmaßnahme durchgeführt worden. Die Befischungsstrecke im Frühjahr 2025 entspricht der Strecke in der zum Abgleich verwendeten oberen Tabelle in Sander 2012, S. 18 (Ausleitung unterhalb Wehr).

Oberlauf

Theel_1a Bergweiler, oberhalb Sportplatz (unterhalb ehemaligem Wehr)

Gewässercharakteristika: Breite 5 m; Substrat: kiesig-steinig

Abb. 23 (links) gibt die relativen Anteile der dokumentierten Fischarten im Herbst 2024 wieder; Tab. 15 stellt die Längen der einzelnen Arten in Längensklassen zusammen.

Es wurden 3 Arten angetroffenen. Als häufigste Art wurde die Forelle verzeichnet, gefolgt von Schmerle und Groppe. Die Forelle unterhält einen hinsichtlich Dichte und Altersaufbau gesunden, reproduktiven Bestand (Abb. 23, rechts). Das von SANDER (2012) mit einem Individuum registrierte Bachneunauge wurde nicht vorgefunden (vgl. Abb. 24).

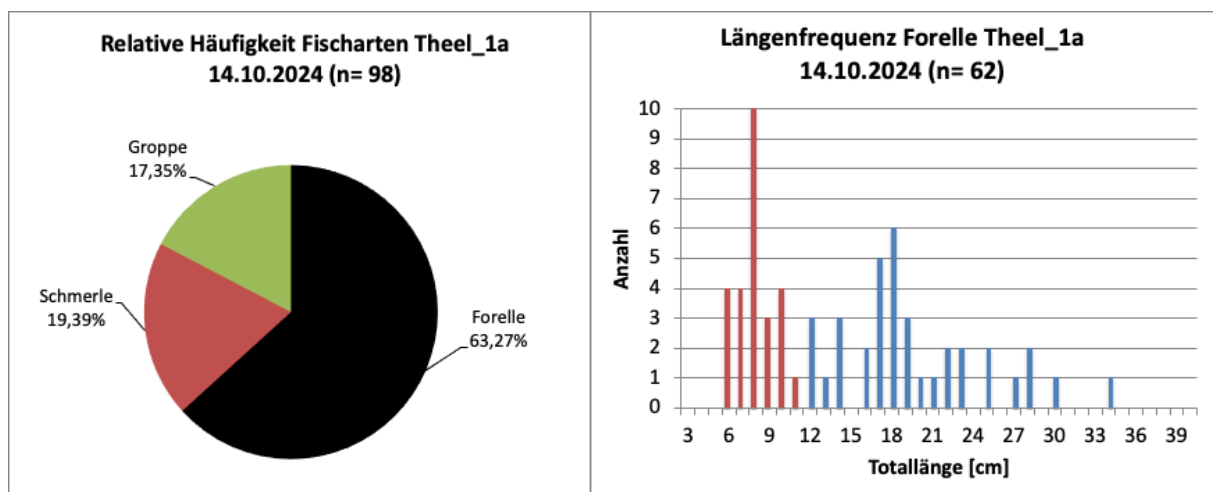


Abb. 23: Relative Anteile der Fischarten im Herbst 2024 (links); Längenfrequenz der Forelle (rechts)

Tab. 15: Längen Fischarten Theel_1a am 14.10.2024

cm	bis 4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	>45	Σ
Forelle		21	12	16	6	5	2				62
Schmerle	5	13	1								19
Groppe	1	3	13								17
Σ	6	37	26	16	6	5	2	0	0	0	98

Abb. 24 zeigt die relativen Anteile bei SANDER 2012 (links) und stellt die Häufigkeit der Arten in (Frühjahr) 2012 und (Herbst) 2024 gegenüber (rechts).

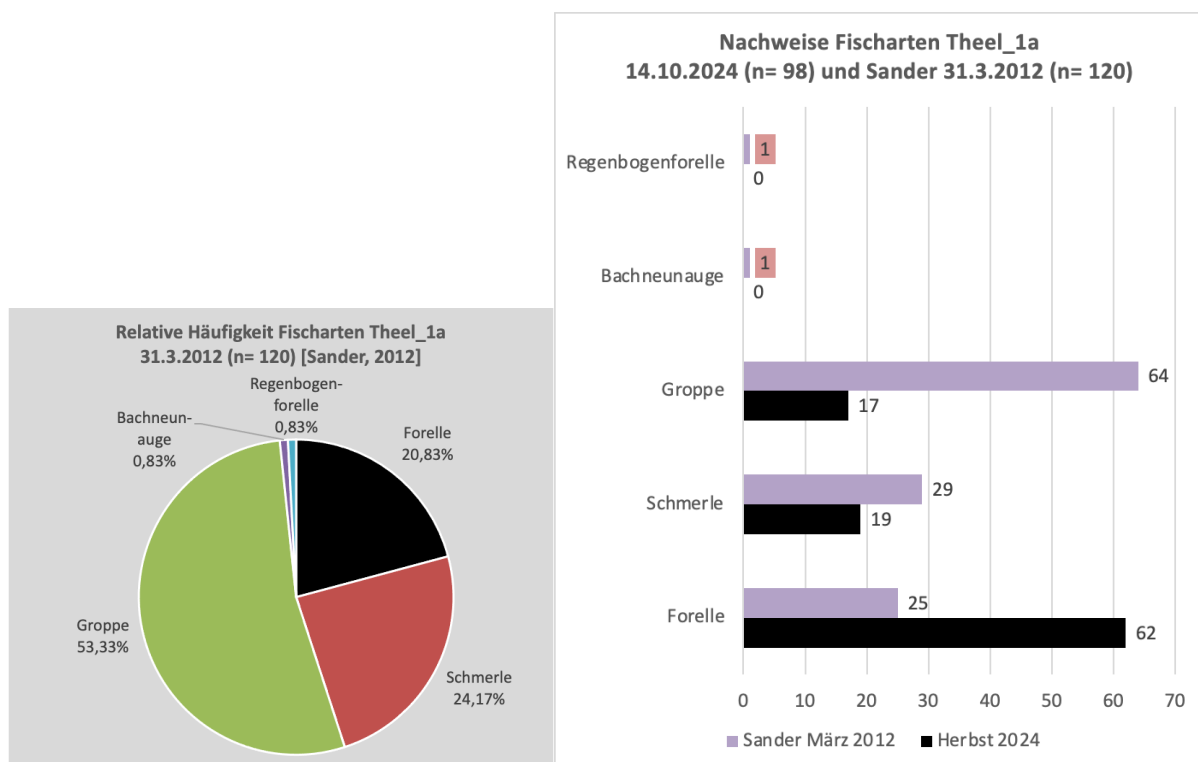


Abb. 24: Relative Anteile bei SANDER 2012 (links) und Häufigkeit der Arten in 2012 und 2024 (rechts); grün hervorgehoben sind die Nachweiszahlen derjenigen Arten, die 2012 noch nicht registriert worden waren (hier: keine Arten); rot hervorgehoben sind die Arten, die in 2024 nicht mehr vorgefunden wurden.

Anmerkung: Die Befischung des BFS fand im Herbst, die Befischung von SANDER im Frühjahr statt.

Die Bewertung nach **fiBS** ergibt **2,71 = Gut** (SANDER 2012 von Aschbach bis Bergweiler: **2,18 = Mäßig**).

Mit einem Gesamtfang von 98 Individuen wurde der für die Bewertung mit fiBS empfohlene

Richtwert zur Mindestindividuenzahl (30-faches der Artenzahl der Referenz-Fischzönose = 360

Individuen) allerdings verfehlt. U.a. führt das Fehlen des Bachneunauges in 2024 zu einer Abwertung.

Theel_1b Bergweiler, oberhalb ehemaligem Wehr

Gewässercharakteristika: Breite 3-4 m; Substrat: kiesig-steinig

Abb. 25 (links) gibt die relativen Anteile der dokumentierten Fischarten im Herbst 2024 wieder; Tab. 16 stellt die Längen der einzelnen Arten in Längenklassen zusammen.

Es wurden 6 Arten angetroffen. Als häufigste Art wurde die Forelle verzeichnet, gefolgt von Schmerle, Elritze und Groppe. Die Forelle unterhält einen hinsichtlich Dichte und Altersaufbau gesunden, reproduktiven Bestand (Abb. 25, rechts).

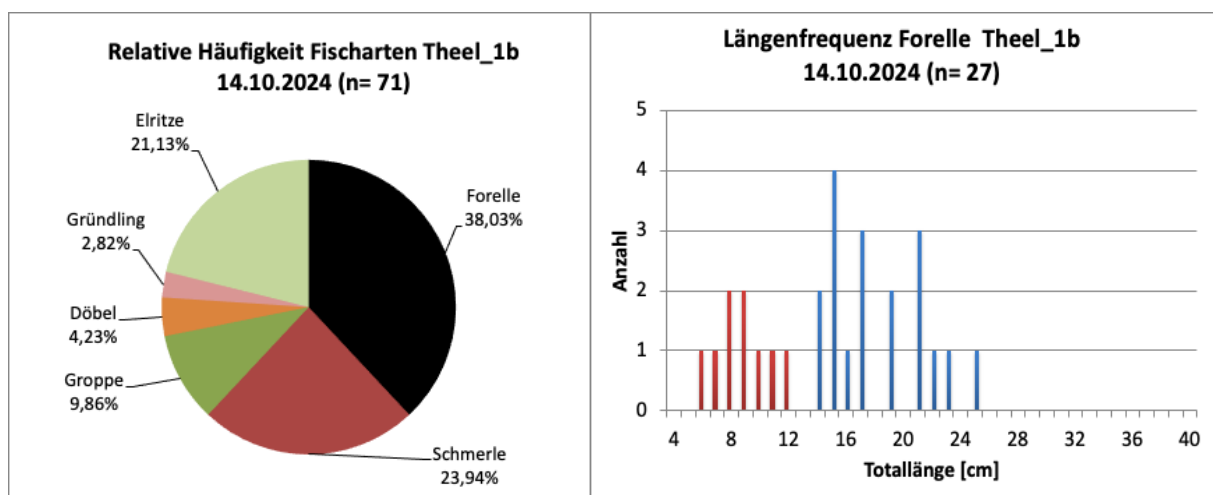


Abb. 25: Relative Anteile der Fischarten im Herbst 2024 (links); Längenfrequenz der Forelle (rechts)

Tab. 16: Längen Fischarten Theel_1b am 14.10.2024

cm	bis 4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	>45	Σ
Forelle		6	5	10	5	1					27
Schmerle		14	3								17
Elritze	2	13									15
Groppe		5	2								7
Döbel				2	1						3
Gründling			2								2
Σ	2	38	12	12	6	1	0	0	0	0	71

Abb. 26 zeigt die relativen Anteile bei SANDER 2012 (links) und stellt die Häufigkeit der Arten in (Frühjahr) 2012 und (Herbst) 2024 gegenüber (rechts).

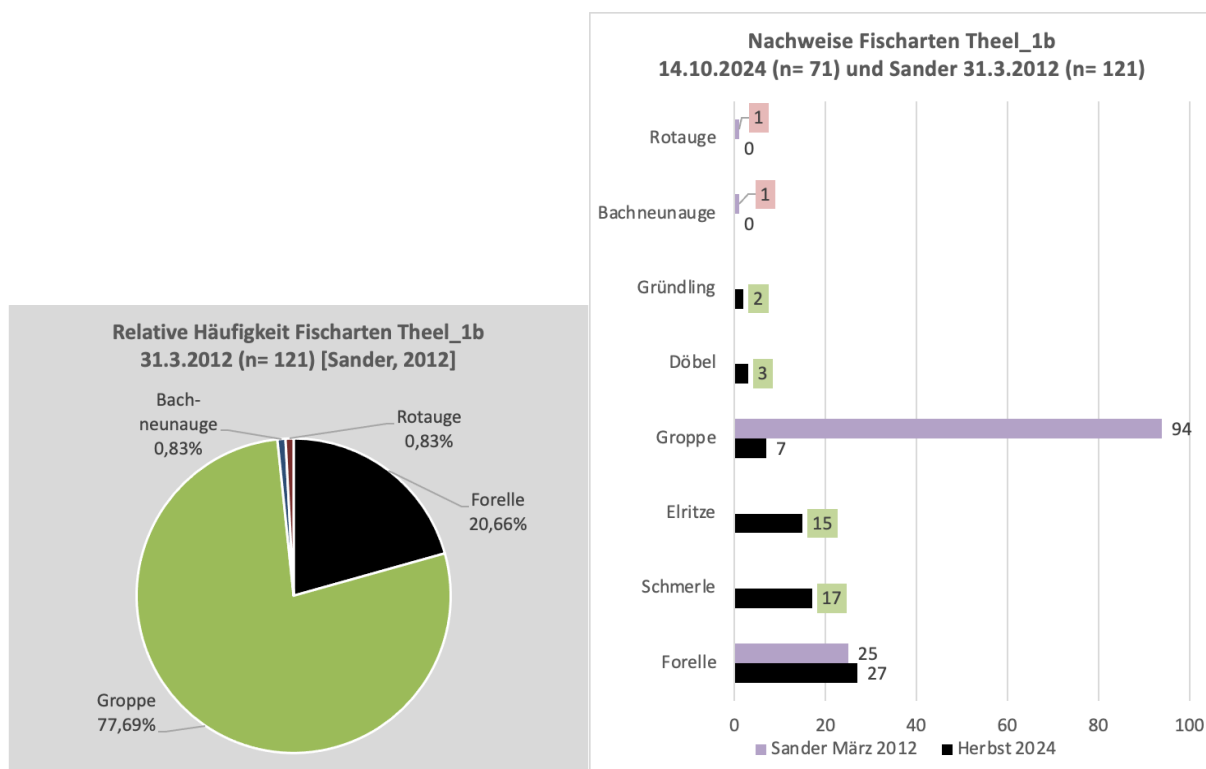


Abb. 26: Relative Anteile bei SANDER 2012 (links) und Häufigkeit der Arten in 2012 und 2024 (rechts); grün hervorgehoben sind die Nachweiszahlen derjenigen Arten, die 2012 noch nicht registriert worden waren (hier: Elritze); rot hervorgehoben sind die Arten, die in 2025 nicht mehr vorgefunden wurden.

Anmerkung: Die Befischung des BFS fand im Herbst, die Befischung von Sander im Frühjahr statt.

Die Bewertung nach **fiBS** ergibt **2,47 = Mäßig** (SANDER 2012 von Aschbach bis Bergweiler: **2,18 = Mäßig**). Mit einem Gesamtfang von 71 Individuen wurde der für die Bewertung mit fiBS empfohlene Richtwert zur Mindestindividuenzahl (30-faches der Artenzahl der Referenz-Fischzönose = 360 Individuen) allerdings deutlich verfehlt. U.a. führt das Fehlen des Bachneunauges in 2024 zu einer Abwertung. Auch im gepoolten Datensatz die Mindestindividuenzahl mit n= 169 außerhalb des empfohlenen Richtwerts zur Mindestindividuenzahl (30-faches der Artenzahl der Referenz-Fischzönose = 360 Individuen).

Die Tatsache, dass oberhalb des ehemaligen Wehres mehr Arten (n= 6) als unterhalb (n= 3) gefunden wurden, spricht für den Erfolg der Rückbaumaßnahme.

Theel_3 südlich Sotzweiler

Gewässercharakteristika: Breite: 3-6 m; Tiefe: 30 cm; Substrat: kiesig - steinig, vielfach auch Sand und Lehm

Abb. 27 (links) gibt die relativen Anteile der dokumentierten Fischarten im Herbst 2024 wieder; Tab. 17 stellt die Längen der einzelnen Arten in Längenklassen zusammen.

Es wurden 6 Arten erfasst. Die Schmerle war mit einem relativen Anteil von 43% die dominierende Art. Die Groppe erreicht einen Anteil von 23%. Die Forelle (15%) unterhält einen reproduktiven Bestand (Abb. 27, rechts). Auffällig ist das Fehlen größerer Individuen; es wurde nur 1 Individuum (Döbel) ≥ 20 cm dokumentiert (Tab. 17).

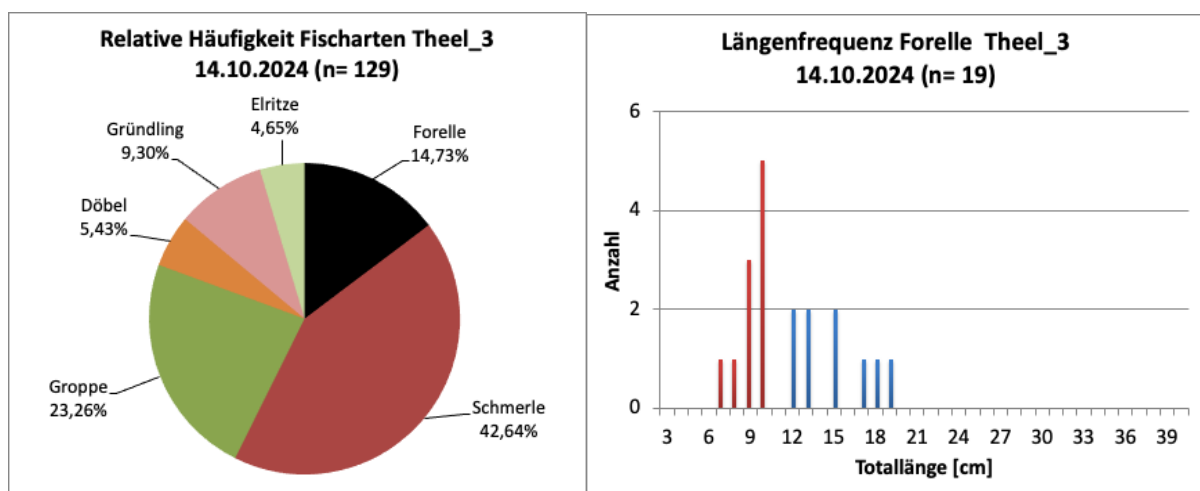


Abb. 27: Relative Anteile der Fischarten im Herbst 2024 (links); Längenfrequenz der Forelle (rechts)

Tab. 16: Längen Fischarten Theel_3 am 14.10.2024

cm	bis 4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	>45	Σ
Schmerle	26	19	10								55
Groppe		9	21								30
Forelle		5	9	5							19
Gründling		2	10								12
Döbel			2	4	1						7
Elritze	2	4									6
Σ	28	39	52	9	1	0	0	0	0	0	129

Abb. 28 zeigt die relativen Anteile bei SANDER 2012 (links) und stellt die Häufigkeit der Arten in (Frühjahr) 2012 und (Herbst) 2024 gegenüber (rechts).

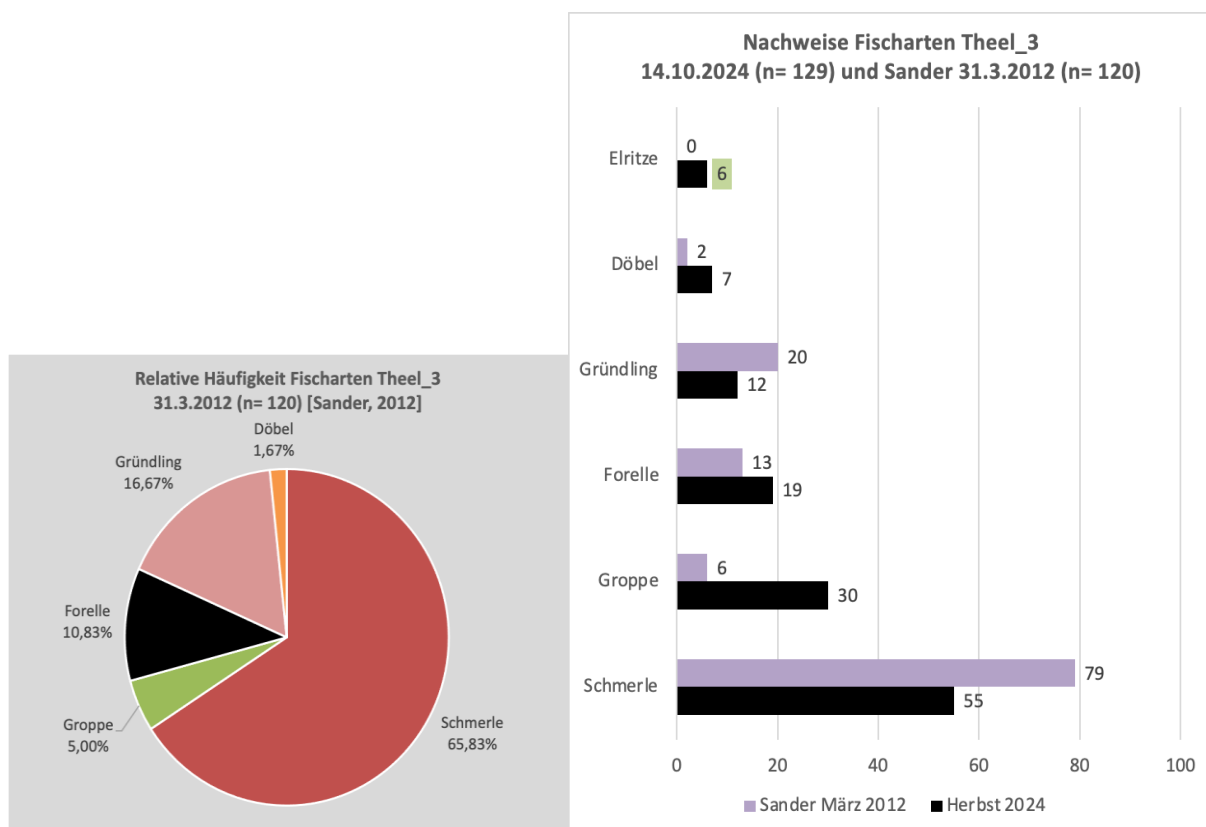


Abb. 28: Relative Anteile bei SANDER 2012 (links) und Häufigkeit der Arten in 2012 und 2024 (rechts); grün hervorgehoben sind die Nachweiszahlen derjenigen Arten, die 2012 noch nicht registriert worden waren (hier: Elritze). Anmerkung: Die Befischung des BFS fand im Herbst, die Befischung von Sander im Frühjahr statt.

Gegenüber 2012 ist eine deutliche Zunahme der Groppe und ein neues Auftreten der Elritze zu verzeichnen. Diese positive Entwicklung dürfte auch durch den Rückbau des Absturzes eingeleitet worden sein. Negativ ist das Fehlen größerer Individuen, was ggf. auf Frassdruck durch Kormorane zurückzuführen ist.

Die Bewertung nach **fiBS** ergibt **2,28 = Mäßig** (SANDER 2012 von Aschbach bis Bergweiler: **2,18 = Mäßig**). Mit einem Gesamtfang von 129 Individuen wurde der für die Bewertung mit fiBS empfohlene Richtwert zur Mindestindividuenzahl (30-faches der Artenzahl der Referenz-Fischzönose = 360 Individuen) allerdings verfehlt.

Unterlauf

Theel_5 südlich Aschbach / Geflügelfarm (oberhalb eines umgestalteten Absturzes)

Gewässercharakteristika: Breite: 4 m; Tiefe: 30 cm; Substrat: Kies, Schotter und Sand.

Strukturelemente wie Totholz und Wurzeln sind verbreitet vorhanden.

Abb. 29 präsentiert die relativen Anteile der 6 dokumentierten Fischarten im Herbst 2024; Tab. 18 stellt die Längen der einzelnen Arten in Längenklassen zusammen.

Es wurden 6 Arten registriert. Über die Hälfte der Individuen waren Elritzen. Schmerle und Gründling erreichten relative Anteile um 18%. Die Barbe wurde mit 5% Anteil erfasst.

Trotz hoher Substratdiversität und mittlerer Breitenvarianz fanden sich keine Individuen > 15 cm (z.B. Barbe, Döbel, Forelle) und keine juvenilen Forellen; die Groppe fehlte.

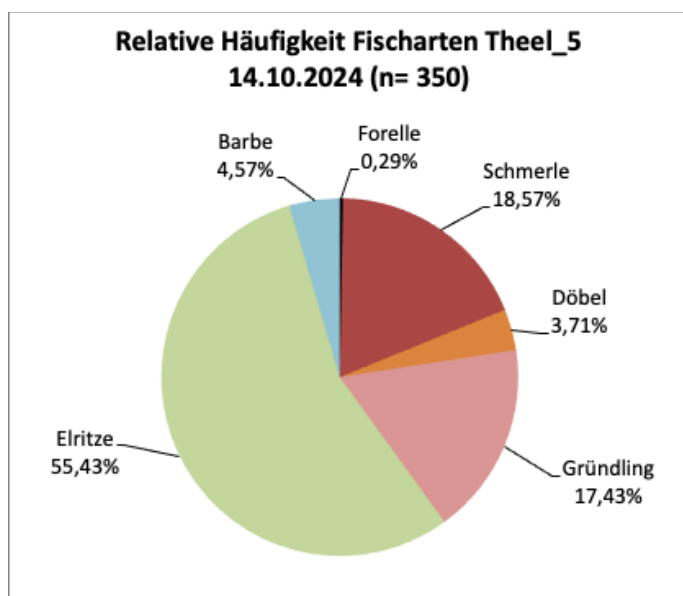


Abb. 29: Relative Anteile der Fischarten im Herbst 2024

Tab. 18: Längen Fischarten Theel_5 am 14.10.2024

cm	bis 4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	>45	Σ
Elritze	63	131									194
Schmerle	1	57	7								65
Gründling	2	34	24	1							61
Barbe	2	14									16
Döbel	1	12									13
Forelle			1								1
Σ	69	248	32	1	0	0	0	0	0	0	350

Abb. 30 zeigt die relativen Anteile bei SANDER 2012 (links) und stellt die Häufigkeit der Arten in (Frühjahr) 2012 und (Herbst) 2024 gegenüber (rechts).

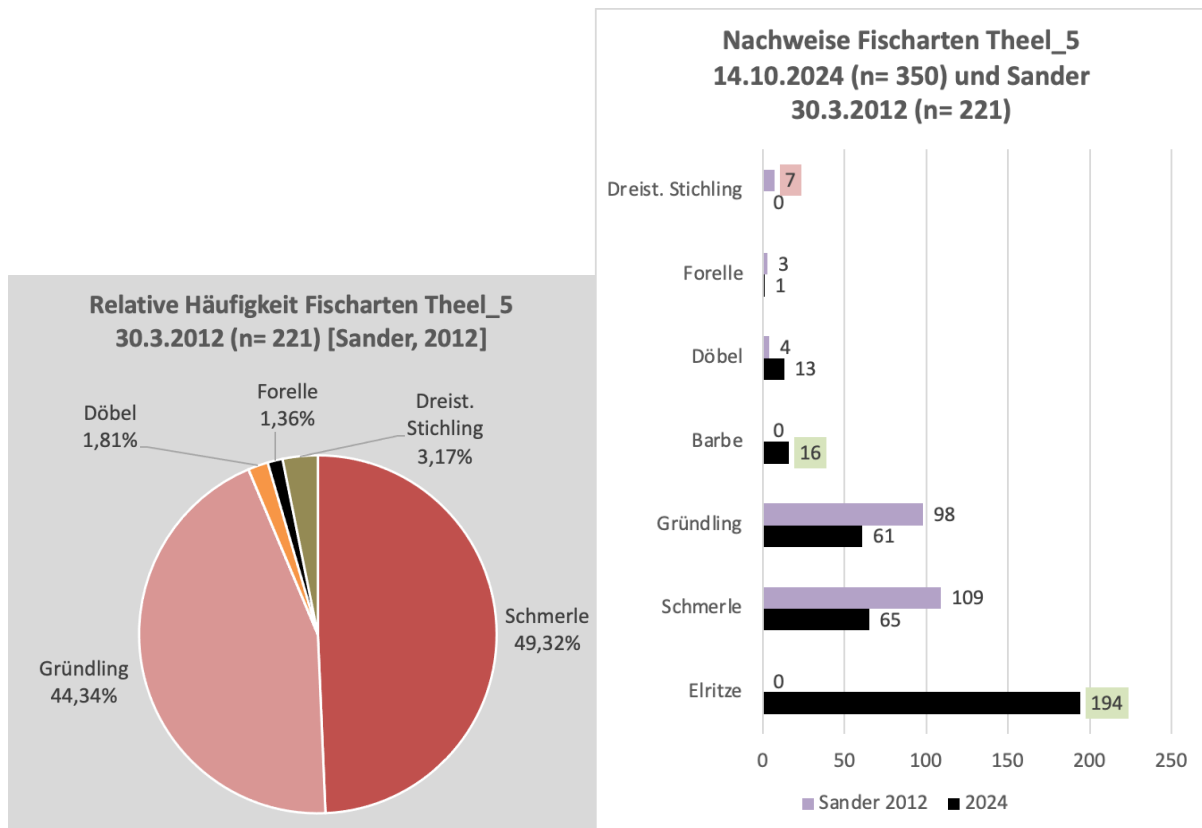


Abb. 30: Relative Anteile bei SANDER 2012 (links) und Häufigkeit der Arten in 2012 und 2024 (rechts); grün hervorgehoben sind die Nachweiszahlen derjenigen Arten, die 2012 noch nicht registriert worden waren; rot hervorgehoben sind die Arten, die in 2024 nicht mehr vorgefunden wurden.

Die Bewertung nach **fiBS** ergibt **1,70 = Unbefriedigend** (SANDER 2012 für den Unterlauf: **2,15 = Mäßig**).

Mit einem Gesamtfang von 350 Individuen wurde der für die Bewertung mit fiBS empfohlene Richtwert zur Mindestindividuenzahl (30-faches der Artenzahl der Referenz-Fischzönose = 720 Individuen) zwar verfehlt. Dennoch erscheint die Bewertung aufgrund mehrerer Defizite plausibel: Groppe und Hasel fehlen. Ebenfalls negativ ist das Fehlen größerer Individuen (Störung der Altersstruktur bei Döbel, Barbe und Forelle), was jedoch wahrscheinlich auf den Frassdruck durch Kormorane zurückzuführen ist. Positiv ist der neue Nachweis der Elritze. Allerdings spricht der hohe Anteil (55%) bzw. der hohe Anteil an Kleinfischen (Elritze + Schmerle + Gründling: 91,4%) für eine trophische Störung (kaum Frassdruck durch größere piscivore Fische).

Theel_5b Rampe Sammler unterhalb Aschbach (unterhalb eines umgestalteten Absturzes)

Gewässercharakteristika: Breite: 6-7 m; Tiefe: 30 cm; Substrat: Sand, Schlamm, Feinkies

Abb. 31 (links) präsentiert die relativen Anteile der dokumentierten Fischarten im Frühjahr 2025 sowie (rechts) die Längenfrequenz der Forelle; Tab. 19 stellt die Längen der einzelnen Arten in Längensklassen zusammen.

Es wurden 6 Arten registriert. Über zwei Drittel der Individuen waren Gründlinge. Elritze und Schmerle und erreichten relative Anteile um 9% bzw. 18%. Die Barbe wurde mit knapp 2,4% Anteil erfasst.

Trotz hoher Substratdiversität und mittlerer Breitenvarianz fanden sich keine Individuen ≥ 20 cm (z.B. Barbe, Döbel, Forelle) und keine juvenilen Forellen. Wie bei Theel_5 (siehe oben) fehlte die Groppe.

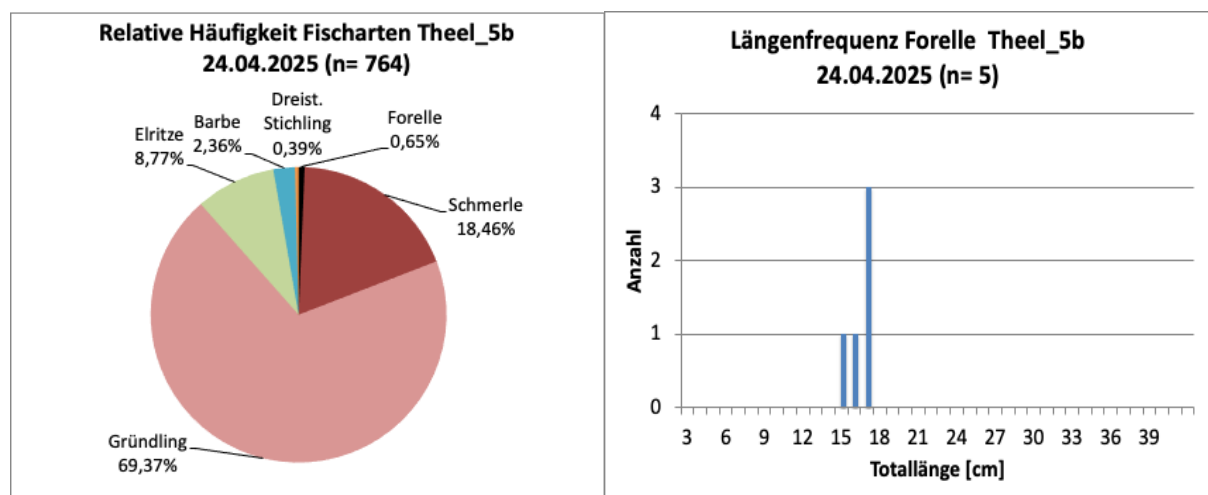


Abb. 31: Relative Anteile der Fischarten im Frühjahr 2025

Tab. 19: Längen Fischarten Theel_5b am 24.4.2025

cm	bis 4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	>45	Σ
Gründling		466	54	10							530
Schmerle		72	69								141
Elritze	6	61									67
Barbe	7	11									18
Forelle				5							5
Dreist. Stichling		3									3
Σ	13	613	123	15	0	0	0	0	0	0	764

Abb. 32 zeigt die relativen Anteile bei SANDER 2012 (links) und stellt die Häufigkeit der Arten in (jeweils Frühjahr) 2012 und 2025 gegenüber (rechts).

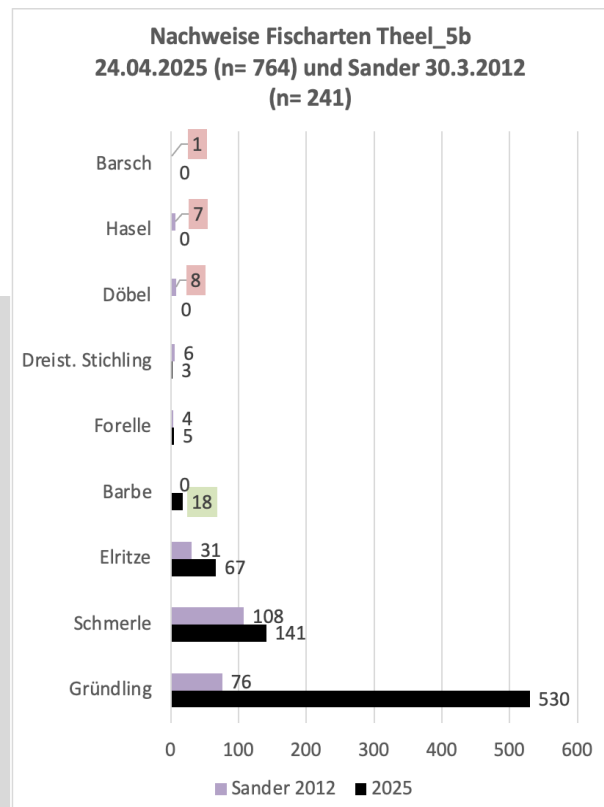
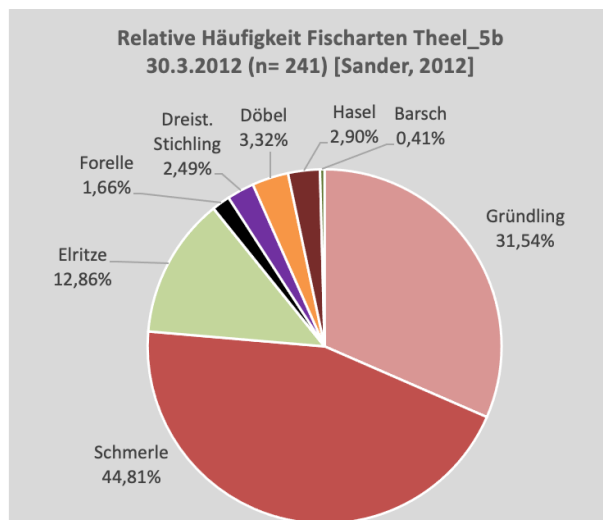


Abb. 32: Relative Anteile bei SANDER 2012 (links) und Häufigkeit der Arten in 2012 und 2025 (rechts); grün hervorgehoben sind die Nachweiszahlen derjenigen Arten, die 2012 noch nicht registriert worden waren; rot hervorgehoben sind die Arten, die in 2025 nicht mehr vorgefunden wurden. Hinweis: Die Länge der Befischungsstrecke in 2025 betrug 300 m, bei Sander (2012) waren es 100 m.

Die Bewertung nach **fiBS** ergibt **1,60 = Unbefriedigend** (SANDER 2012 für den Unterlauf: **2,15 = Mäßig**). Der für die Bewertung mit fiBS empfohlene Richtwert zur Mindestindividuenzahl (30-faches der Artenzahl der Referenz-Fischzönose = 720 Individuen) wurde eingehalten. Die

Auffällig ist das Fehlen der größeren Arten Döbel, Hasel und Barsch in 2025. Auch die Groppe wurde nicht vorgefunden. Die mit 18 juvenilen Individuen neu dokumentierte Barbe war in 2012 nicht angetroffen worden. Hinweis: Die Länge der Befischungsstrecke in 2025 betrug 300 m, bei SANDER (2012) waren es 100 m. Die Kleinfische Gründling, Elritze, Schmerle und Dreistachliger Stichling erreichen zusammen einen relativen Anteil von 97%. Wie bei Theel_5 (siehe oben) spricht dies für eine trophische Störung (kaum Frassdruck durch größere piscivore Fische).

Theel_6 Wehr Kläranlage Bubach-Calmesweiler

Gewässercharakteristika: Breite: 8-9 m; Tiefe: 30 cm Substrat: kiesig, sandig, schlammig

Hinweis: Die Länge der Befischungstrecke von 250 m bis Wehr umfasste auch den Fischpass.

Abb. 33 (links) präsentiert die relativen Anteile der 7 dokumentierten Fischarten im Frühjahr 2025 sowie (rechts) die Längenfrequenz der Forelle; Tab. 20 stellt die Längen der einzelnen Arten in Längensklassen zusammen.

Es wurden 6 Arten registriert. Über die Hälfte der Nachweise entfielen auf die Elritze, 26% auf die Schmerle. Beide Kleinfischarten zusammen erreichten damit einen relativen Anteil von 79,8%. Die Groppe war mit 0,5% vertreten. Die Barbe wurde mit knapp 0,8% Anteil erfasst.

Die invasive Schwarzmundgrundel wurde mit einem Anteil von 14,5% registriert.

Trotz hoher Substratdiversität und mittlerer Tiefen- und Breitenvarianz fanden sich nur 4 Individuen ≥ 20 cm (Barbe und Forelle; Tab. 20). Juvenile Forellen wurden nicht vorgefunden (Abb. 33, rechts).

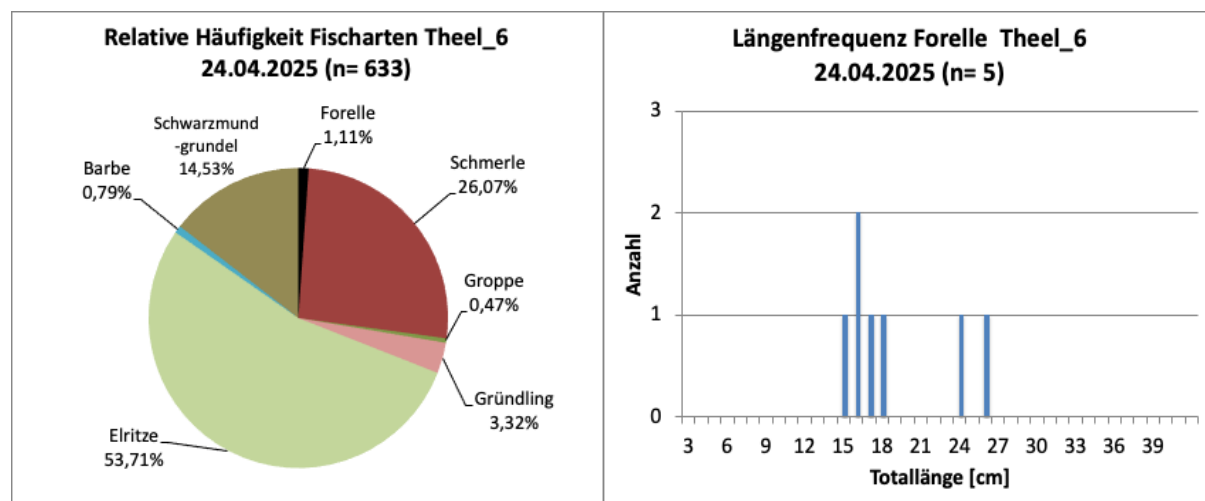


Abb. 33: Relative Anteile der Fischarten im Frühjahr 2025

Tab. 20: Längen Fischarten Theel_6 am 24.4.2025

cm	bis 4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	>45	Σ
Elritze	7	326	7								340
Schmerle	2	116	47								165
Schwarzmundgrundel	11	68	13								92
Gründling		2	15	4							21
Forelle				5	1	1					7
Barbe		2	1		2						5
Groppe		2	1								3
Σ	20	516	84	9	3	1	0	0	0	0	633

Abb. 34 zeigt die relativen Anteile bei SANDER 2012 (links) und stellt die Häufigkeit der Arten in (jeweils Frühjahr) 2012 und 2025 gegenüber (rechts).

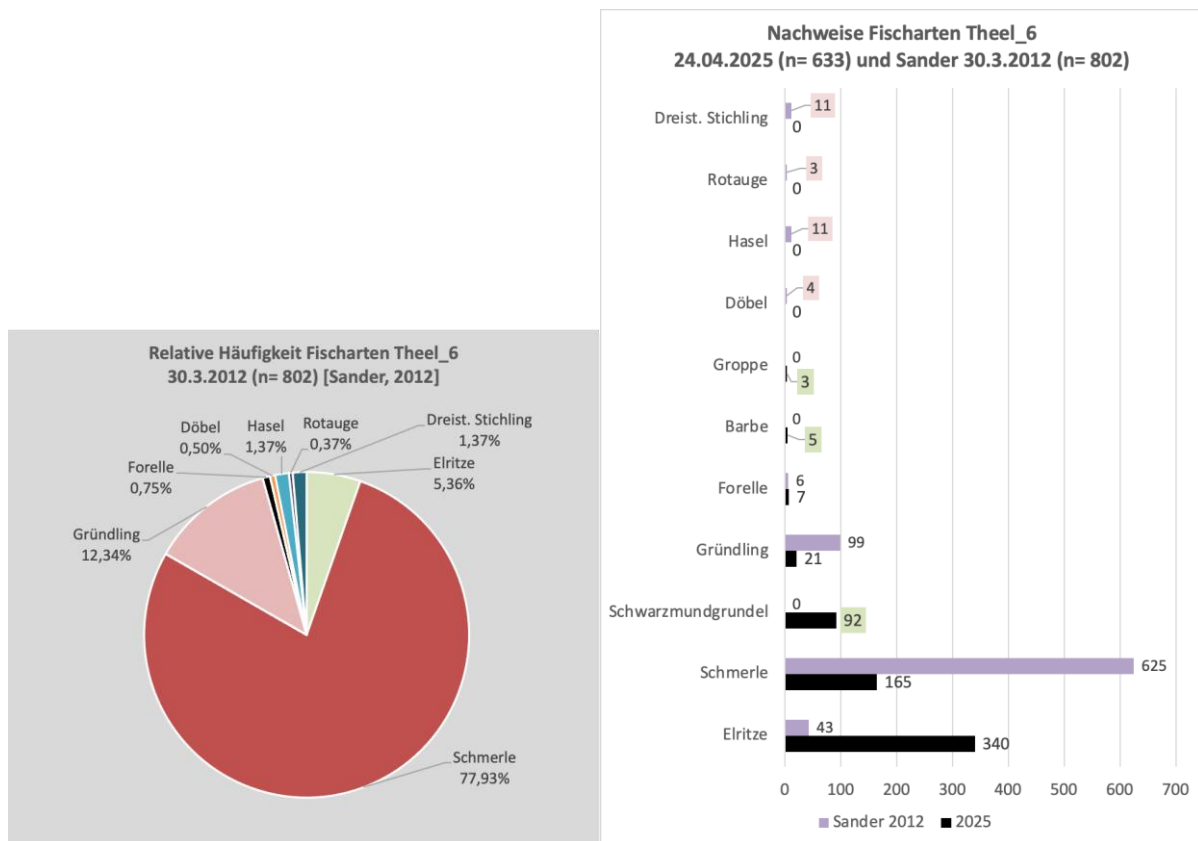


Abb. 34: Relative Anteile bei SANDER 2012 (links) und Häufigkeit der Arten in 2012 und 2025 (rechts); grün hervorgehoben sind die Nachweiszahlen derjenigen Arten, die 2012 noch nicht registriert worden waren; rot hervorgehoben sind die Arten, die in 2025 nicht mehr vorgefunden wurden.

Eine deutliche Zunahme erfährt die Elritze. Die mit 3 juvenilen und 2 subadulten Individuen dokumentierte Barbe war in 2012 nicht vertreten. Neu im Artenspektrum ist auch die invasive Schwarzmundgrundel mit knapp 15% relativem Anteil.

Die Bewertung nach **FiBS** ergibt **1,64 = Unbefriedigend** (SANDER 2012 für den Unterlauf: **2,15 = Mäßig**). Mit einem Gesamtfang von 541 Individuen wurde der für die Bewertung mit fiBS empfohlene Richtwert zur Mindestindividuenzahl (30-faches der Artenzahl der Referenz-Fischzönose = 720 Individuen) verfehlt.

Übersicht Abundanzen Theel

Abb. 35 und Tab. 21 fassen die Ergebnisse hinsichtlich Häufigkeit, Nachweiszahlen und Stetigkeit der Fischarten an den sechs Probestellen der Theel zusammen.

Insgesamt dominieren die Kleinfischarten Elritze, Gründling und Schmerle. Döbel und Barbe sind jeweils in kleinen Beständen vertreten, wofür (auch) ein Frassdruck durch den Kormoran ursächlich sein dürfte. Die Groppe unterhält ebenfalls einen kleinen Bestand. Im Artenspektrum fehlen Nase, Hasel, Schneider und Bachneunauge sowie (im gesamten Gewässersystem) die Äsche. Die Forelle bildet im Oberlauf einen reproduktiven Bestand.

Die invasive Schwarzmundgrundel kommt bisher nur im Unterlauf vor, dürfte sich jedoch weiter stromaufwärts ausbreiten.

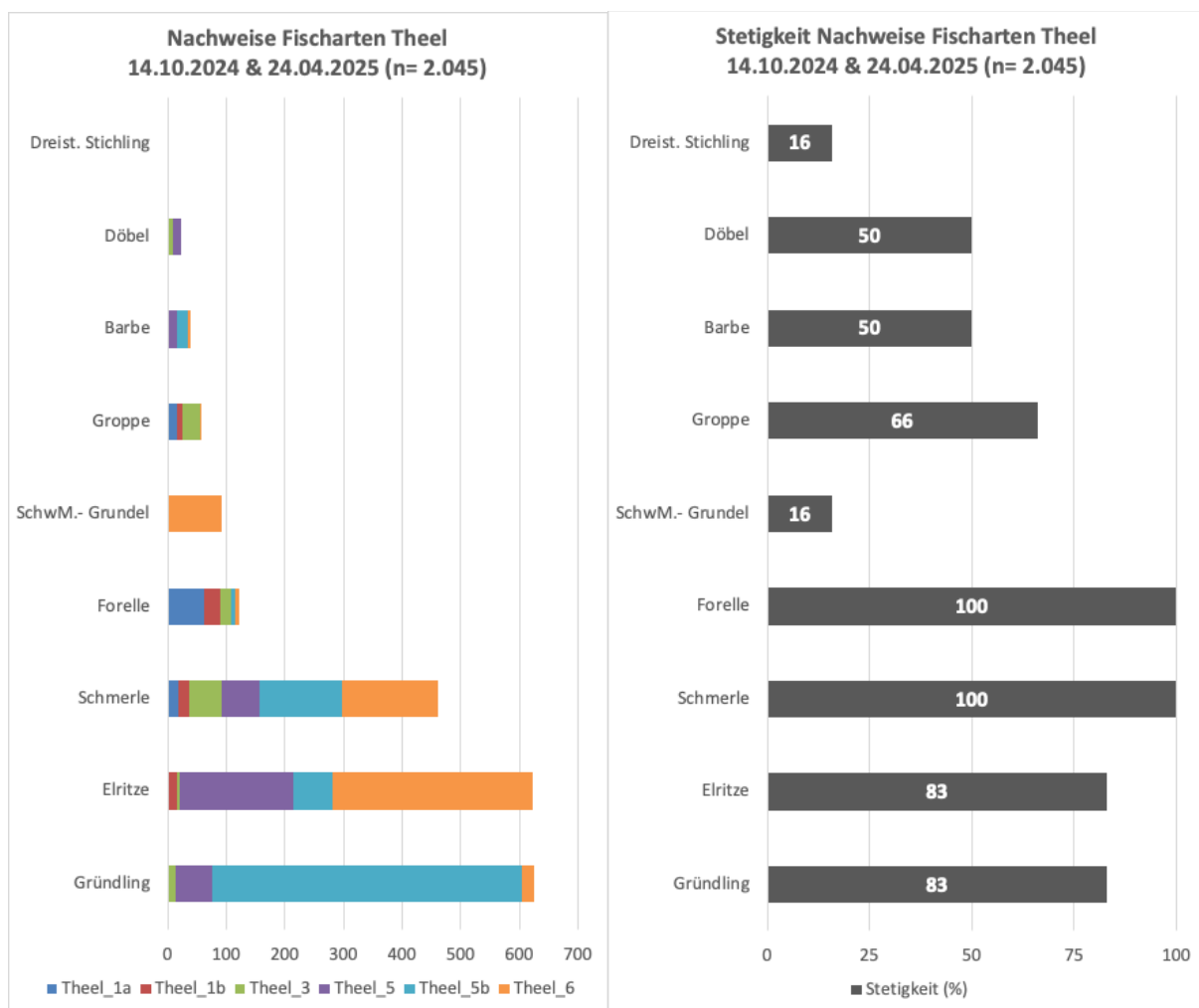


Abb. 35: Häufigkeit und Stetigkeit Fischarten Theel_1a, 1b, 3, 5b, 5 & 6

Tab. 21: Artenliste, Nachweiszahlen an 6 Probestellen und Stetigkeit der Fischarten Theel_1a, 1b, 3, 5b, 5 & 6

	Theel_1a	Theel_1b	Theel_3	Theel_5	Theel_5b	Theel_6	Σ	Stetigkeit	Stetigkeit (%)
Gründling		2	12	61	530	21	626	5	83
Elritze		15	6	194	67	340	622	5	83
Schmerle	19	17	55	65	141	165	462	6	100
Forelle	62	27	19	1	5	7	121	6	100
SchwM.-Grundel						92	92	1	16
Groppe	17	7	30			3	57	4	66
Barbe				16	18	5	39	3	50
Döbel		3	7	13			23	3	50
Dreist. Stichling					3		3	1	16
							2045		

4. Längenfrequenzen

FiBS erlaubt die Eingabe der Altersklassen (AK) 0+ und älter als AK 0+; hierüber kann zum Ausdruck gebracht werden, ob eine Art einen aktuell reproduktiven Bestand unterhält bzw. die Rekrutierung ggf. Defizite erkennen lässt. Nicht erfasst wird dabei allerdings, ob Einflüsse – z.B. durch Prädation – auf mittelgroße und große Arten bestehen. Im Folgenden sind daher die Längenfrequenzen der Arten in den Einzelgewässern Alsbach (Abb. 37), Ill (Abb. 38) und Theel (Abb. 39) (Gesamt: Abb. 36) dargestellt. Zusammenfassend lässt sich konstatieren, dass in allen drei genannten Gewässern deutliche Defizite ab der Größenklasse > 20 cm bestehen; die Größenklasse > 30 cm wurde lediglich in wenigen Einzelexemplaren angetroffen (bei einem Gesamtfang von 4.020 Individuen!). 95,5% (n= 3.840) der nachgewiesenen Individuen (n= 4.020) maßen ≤ 15 cm (Abb. 36).

Die gestörte Längenverteilung im Ill-Theel-System muss als klarer Hinweis auf einen erheblichen Prädationsdruck durch den Kormoran verstanden werden. Die Größenklasse 15 – 30 cm zählt zum bevorzugten Beutespektrum des Kormorans.

Überfliegende Kormorane wurden mehrfach bei den Befischungen im Herbst 2024 beobachtet.

Außerdem wurde im Frühjahr (24.4.2025) bei Ill_3 ein frisch verendeter Flussbarsch (ca. 30 cm) mit deutlich erkennbaren Bisspuren von einem Kormoran gefunden.

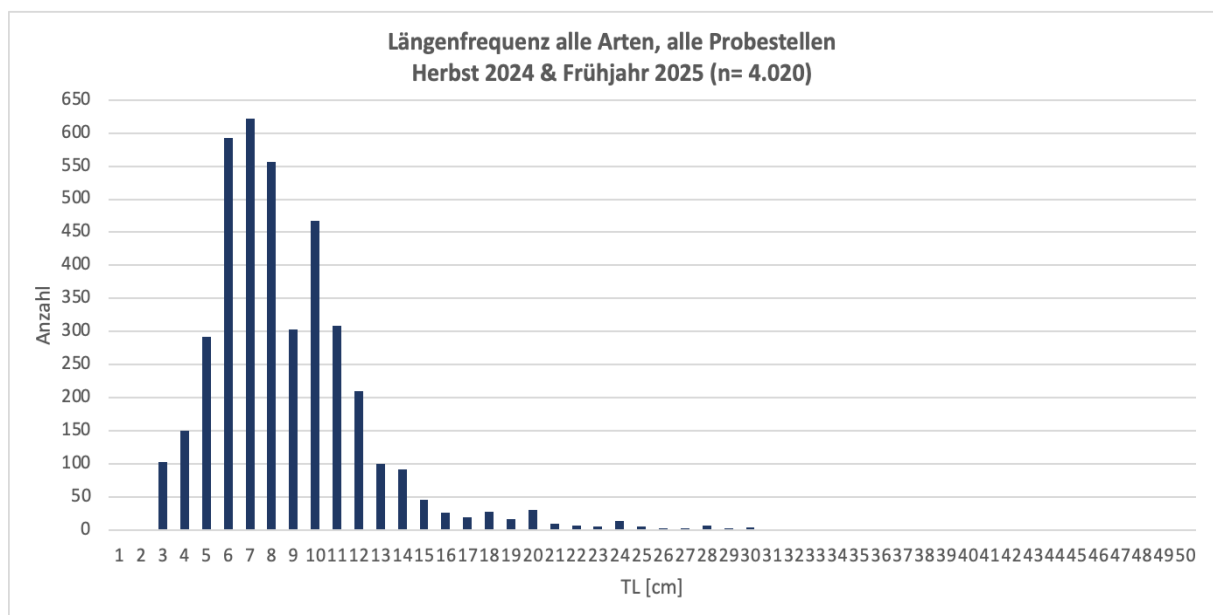


Abb. 36: Längenfrequenz des Gesamtfangs im Gewässersystem Ill-Theel im Herbst 2024 und Frühjahr 2025

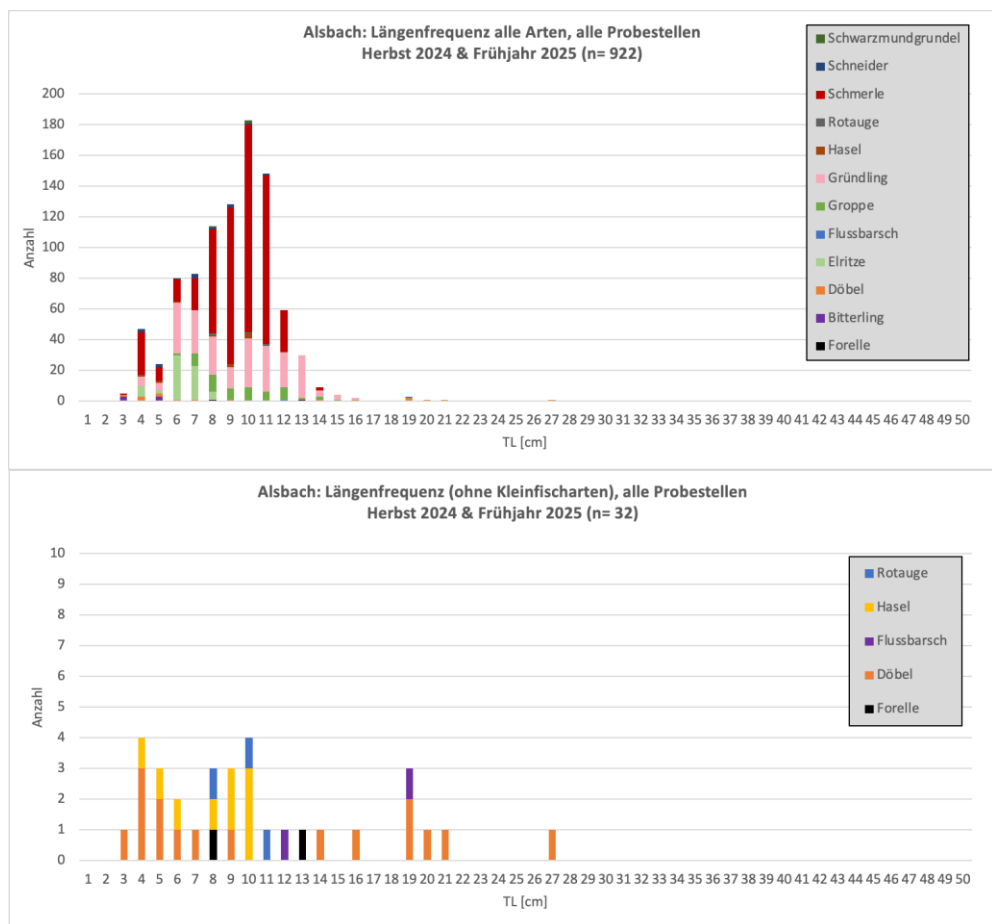


Abb. 37: Längenfrequenz Fischarten im Alsbach

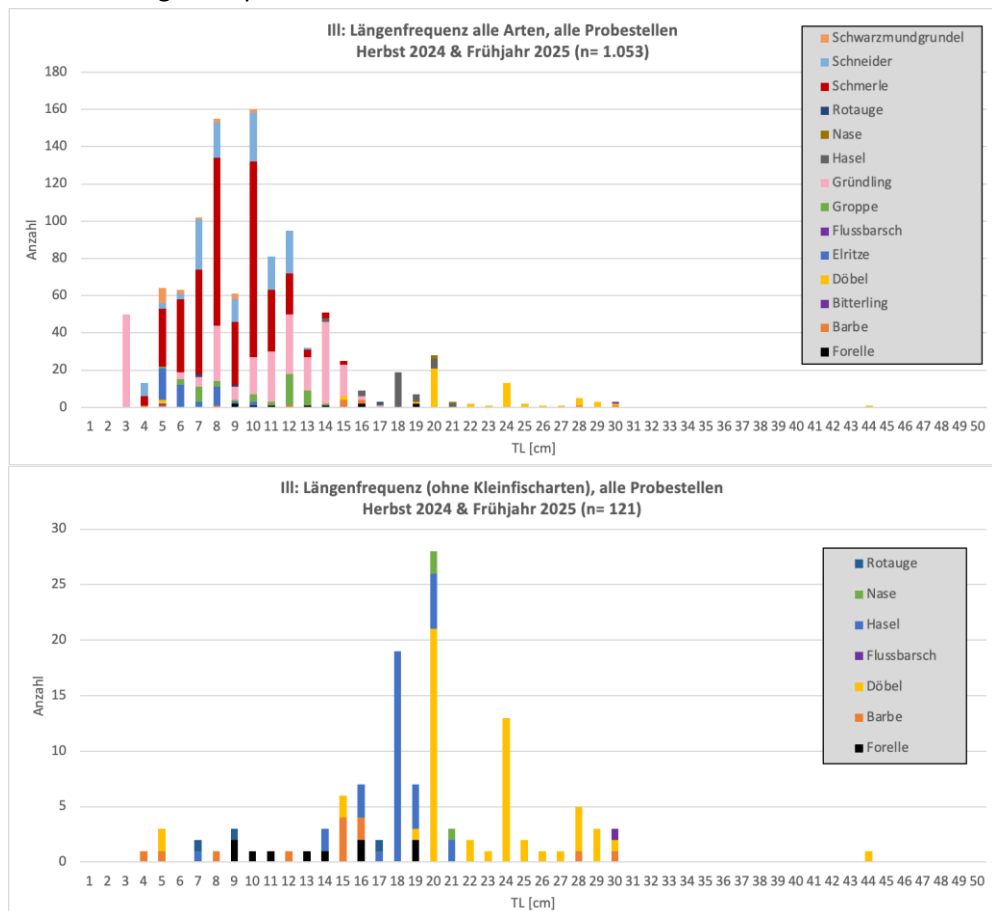


Abb. 38: Längenfrequenz Fischarten in der Ill

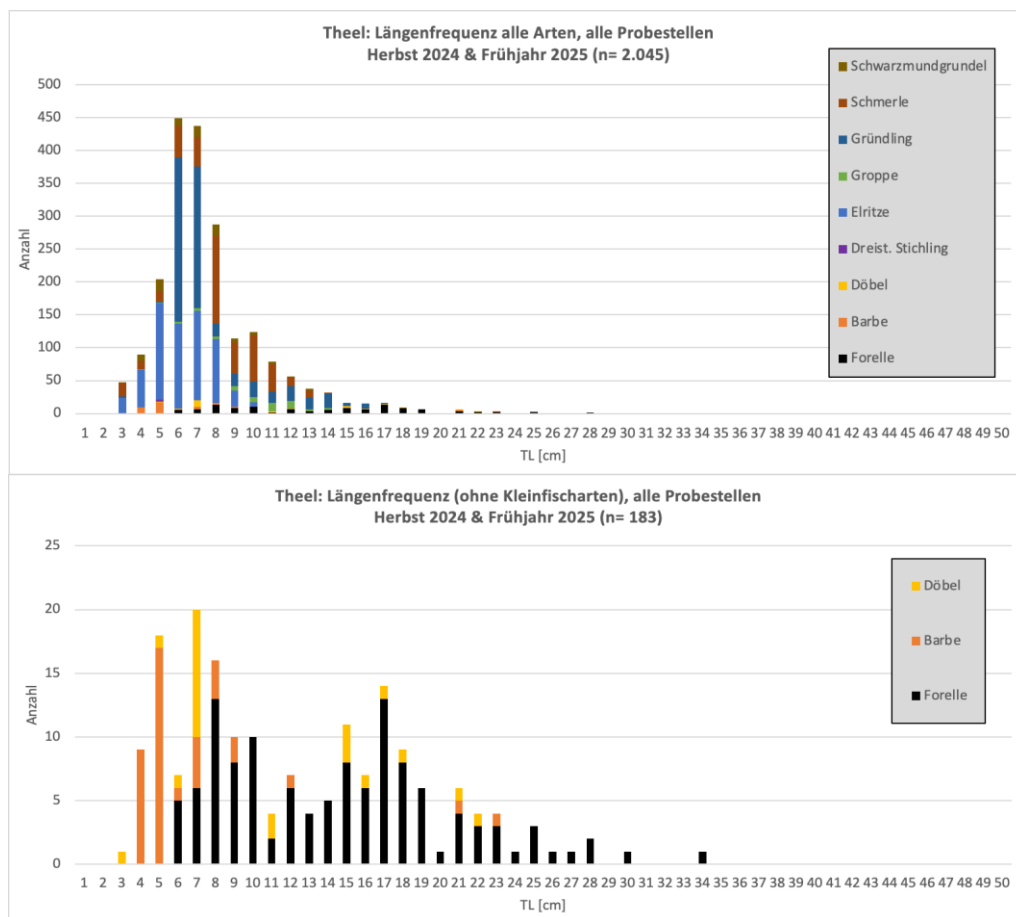


Abb. 39: Längenfrequenz Fischarten in der Theel

5. Fazit

Fließgewässerökosysteme sind zunehmend durch den Klimawandel und das Ausbleiben geeigneter Gegenmaßnahmen zur Förderung ihrer Klimaresilienz bedroht. Die negativen Auswirkungen betreffen insbesondere die aquatische Fauna (z.B. Fische, wirbellose Tiere) deren Bestände in vielen Gewässern Deutschlands rückläufig sind.

Ein Stressor, der viele Gewässer in Deutschland betrifft, sind immer häufiger auftretende Phasen mit längeren niederschlagsarmen Perioden, die auf veränderte Niederschlagsmuster und steigende Temperaturen zurückzuführen sind. Diese Trockenphasen führen zu einer verringerten Wasserführung und einer Konzentration von Schadstoffen. Dadurch wirken sich punktuelle Belastungen, wie das Einleiten von (teilweise unzureichend gereinigtem) Klärwasser, erheblich stärker aus. Zusätzlich wirken sich sogenannte Stoßbelastungen bei Starkregenereignissen negativ aus, etwa durch Rückstau und Abschwemmung belasteter Sedimente bzw. den Eintrag anorganischer Substanzen, die zu einer massiven Sauerstoffzehrung führen können.

Die Feinsedimentbelastung nimmt ebenfalls zu, u.a. durch die Erosion infolge intensiverer Niederschlagsereignisse auf ungeschützten Böden sowie durch fehlende Pufferzonen in den umliegenden Land- und Landwirtschaftsflächen sowie auf versiegelten Flächen. Gleichzeitig führen die immer seltener werdenden kleineren Abflussspitzen ($> MQ$) zur einer weniger häufigen Durchspülung des Interstitials (Kieslückensystem), was zur einer Akkumulation von organischer Substanz und Feinsedimenten führt und eine Kolmation begünstigt. Dadurch wird der Sauerstoffeintrag verringert und die Lebensraumqualität und die Eignung der Reproduktionsbedingungen, vor allem für die kieslaichende Fischarten (Forelle, Äsche, Barbe, Nase usw.) nimmt erheblich ab.

Ein Mangel an strukturreichen, naturnahen Gewässerabschnitten mit ausreichender Beschattung und Retentionsräumen verschärft die Problematik, da solche Elemente eine hohe klimaökologische Pufferwirkung besitzen würden. Ohne gezielte Maßnahmen zur Erhöhung der Klimaresilienz – etwa durch Wiederanbindung von Auen, in der Fläche angelegten Gewässerrenaturierungen oder der Reduktion diffuser Nährstoffeinträge und anorganischer Substanzen, kommt es flächendeckend in Fließgewässern zu Verlusten von Arten und/oder einer Reduzierung der Biomasse innerhalb des Gewässers.

Der Druck des Kormorans auf die großen und mittelgroßen Arten maskiert wahrscheinlich die durch Renaturierungen eingeleiteten Bestandserholungen der Fischzönose, denn mit den geschilderten Defiziten bei mittelgroßen und großen Individuen gehen zwangsläufig Rekrutierungsdefizite durch fehlende Laichfische einher; besonders auffällig ist dies bei den Arten Barbe, Nase, Döbel, Hasel und Forelle. Das Fehlen der Äsche könnte ebenfalls auf den Kormoran zurückzuführen sein. Bei all diesen

Arten blieben die jeweiligen Bestandsgrößen deutlich hinter den hinsichtlich Habitatangebot zu erwartenden Größenordnungen zurück. Dies impliziert auch, dass die Bestandsgrößen mittelgroßer und großer Arten kaum Rückschlüsse auf den Erfolg von Renaturierungsmaßnahmen und Maßnahmen zur Wiederherstellung der Durchgängigkeit zulassen. Am Beispiel des Gewässersystems von Theel und Ill dürften die bereits erfolgten Renaturierungen jedoch erheblich dazu beigetragen haben, dass entsprechende Verschlechterungen durch äußere Einflüsse wie den Klimawandel und sonstige anthropogene Störungen abgemildert wurden. Die Renaturierungen dienen dem Gewässersystem als Pufferzonen und Trittsteine für die Ausbreitung autochthoner Arten im Gewässersystem. Obwohl zum aktuellen Zeitpunkt flächendeckend nicht überall eine Verbesserung festgestellt werden konnte, bedeutet dies nicht, dass die Renaturierungen und die Verbesserung der Durchgängigkeit keine positiven Auswirkungen auf das Gewässersystem von Theel und Ill hatten. Vielmehr kann davon ausgegangen werden, dass die Erfolge der bisherigen Renaturierungen durch Einflüsse des Klimawandels und lokaler Gewässerbelastungen sowie Kormoranpräda­tion überlagert werden und dass die Fischbestandssituation ohne die erfolgten Renaturierungen wesentlich kritischer wäre.

Die fiBS-Bewertungen sind ausführlich im ANHANG dargestellt. Hierin sind auch Defizite bei den vom Kormoran nicht direkt betroffenen Kleinfischbeständen dargestellt. Diese Defizite sind Ausdruck episodischer und regelmäßiger Einleitungen aus der Landwirtschaft, RÜB (= kommunalen Abwässern). Auch diese Belastungsfaktoren maskieren die möglichen Erfolge durch Renaturierungsmaßnahmen. Vielfach führen die genannten Defizite in den Bewertungen nach fiBS auch zu Abwertungen (gegenüber SANDER 2012, 2015):

fiBS

Um die notwendigen Mindestindividuenzahlen zu erreichen, wurden in Alsbach, Ill und Theel jeweils alle Datensätze mit gleicher Referenz gepoolt:

Alsbach_1-3	1,52 = unbefriedigend	(SANDER 2015: keine Bewertung)
Ill_1+2	1,52 = unbefriedigend	(SANDER 2015: Ill_1 2,06 = mäßig ; Ill_2 1,92 = Unbefriedigend)
Ill_3	1,90 = Unbefriedigend	(SANDER 2015: 2,08 = Mäßig)
Ill_4	1,83 = Unbefriedigend	(SANDER 2015: 2,91 = Gut)
Theel_1b_1a_3	2,59 = Gut	(SANDER 2012 für Aschbach bis Bergweiler: 2,18 = Mäßig)
Theel_5b_5_6	1,73 = Unbefriedigend	(SANDER 2012 für den Unterlauf: 2,15 = Mäßig)

Bei den vorliegenden Untersuchungen wurde vielfach auch ein Geschiebedefizit festgestellt. Geschiebeablagerungen sollten mittels Flussaufweitungen und das Einbringen von Totholz gefördert werden. Darüber hinaus ist es hilfreich, gezielt Ufererosionen in Prallhangsituationen zu ermöglichen. Parallel erscheint ein ergänzendes Geschiebemanagement über das Einbringen von punktuellen Kiesdepots sinnvoll.

Abschließend ergehen folgende Empfehlungen:

- Renaturierungsmaßnahmen weiter fortsetzen
- punktuelle Geschiebezugaben durchführen
- Gewässerrandstreifen ausweisen
- Einleitungen verringern
- Kormoranmanagement implementieren.



Frankfurt am Main, 30.06.2025

(Dr. Jörg Schneider)

ANHANG

Fischbasierte Bewertung

(Fließgewässer mit ≥ 10 Referenz-Arten)

Gewässer: **Alsbach_1+2+3**
 Probestelle: **Alsweiler unt. Brücke bis Umsp.; unt. Berschweiler; Dirmingen unt. Schule**

Referenz (Bezeichnung): **Typ 5.1 (B)**
 Gepoolte Probenahmen (Nr.): 1; 2; 3; 4; 5
 Gesamt-Individuenzahl: 919
 Gesamt-Individuendichte: 3861 Ind./ha

Beprobungszeitraum: 14.10.2024 – 24.4.2025
 Über die gesamte Breite beprobte Strecken: 680 m
 Entlang der Ufer beprobte Strecken: 0 m

Qualitätsmerkmale und Parameter	Referenz	nachge- wiesen	5	3	1	Bewertungs- grundlage	Score
(1) Arten- und Gildeninventar:							2,67
a) Typspezifische Arten (Referenz-Anteil ≥ 1 %)							
Anzahl	4	3	100 %	< 100 % und ≤ 0,02	< 100 % und > 0,02	75,0 %	1
Höchster Referenz-Anteil aller nicht nachgew. Typspezif. Arten	entfällt	0,160	entfällt	> 50 %	10 – 50 %	0,160	1
b) Anzahl Begleitarten (Referenz-Anteil < 1 %)	8	4	> 50 %	10 – 50 %	< 10 %	50,0 %	3
c) Anzahl anadromer und potamodromer Arten	1	0	100 %	50 – 99,9 %	< 50 %	0,0 %	1
d) Anzahl Habitatgilden ≥ 1 %	1	1	100 %	entfällt	< 100 %	100,0 %	5
e) Anzahl Reproduktionsgilden ≥ 1 %	3	3	100 %	entfällt	< 100 %	100,0 %	5
f) Anzahl Trophiegilden ≥ 1 %	3	2	100 %	entfällt	< 100 %	66,7 %	1
(2) Artenabundanz und Gildenverteilung:							1,40
a) Abundanz der Leitarten (≥ 5 % Referenz-Anteil)			Abweichung:	Abweichung:	Abweichung:	Abweichung:	
1. Bachforelle	0,440	0,002	↑	↑	↑	99,5 %	1
2. Bachneunauge	0,160	0,000	↑	↑	↑	100,0 %	1
3. Groppe, Mühlkoppe	0,240	0,059	↑	↑	↑	75,5 %	1
4. Schmerle	0,152	0,563	↑	↑	↑	270,1 %	1
			< 25 %	25 – 50 %	> 50 %		
b) Barsch/Rotaugen-Abundanz	0,000	0,005	↑	↑	↑	entfällt	
c) Gildenverteilung			Abweichung:	Abweichung:	Abweichung:	Abweichung:	
I) Habitatgilden:			< 6 %	6 – 18 %	> 18 %		
Rheophile	0,998	0,988	↑	↑	↑	1,0 %	5
Stagnophile	0,000	0,000	↑	↑	↑	entfällt	
II) Reproduktionsgilden:			< 6 %	6 – 18 %	> 18 %		
Lithophile	0,604	0,114	↑	↑	↑	81,1 %	1
Psamophile	0,153	0,815	↑	↑	↑	432,7 %	1
Phytophile	0,001	0,000	↑	↑	↑	100,0 %	1
III) Trophiegilden:			< 15 %	15 – 45 %	> 45 %		
Invertivore	0,395	0,959	↑	↑	↑	142,7 %	1
Omnivore	0,003	0,037	↑	↑	↑	+1133,2 %	1
Piscivore:	0,000	0,000	↑	↑	↑	entfällt	
			< 25 %	25 – 50 %	> 50 %		
(3) Altersstruktur (Reproduktion):							1,00
0+ Anteile der Leitarten (≥ 5 % Referenz-Anteil)			Anteil:	Anteil:	Anteil:	Anteil:	
1. Bachforelle (Gesamtfang: 2 Ind.)	> 0,300	0,500	↑	↑	↑	< 10 Ind. k. N.	1
2. Bachneunauge (Gesamtfang: 0 Ind.)	> 0,300	0,000	↑	↑	↑	0,0 %	1
3. Groppe, Mühlkoppe (Gesamtfang: 54 Ind.)	> 0,300	0,000	↑	↑	↑	5,6 %	1
4. Schmerle (Gesamtfang: 517 Ind.)	> 0,300	0,056	↑	↑	↑		1
			30 – 70 % bei ≥ 10 Ind. Gesamtfang	10 – < 30 % oder > 70 – 90 % bei ≥ 10 Ind. Gesamtfang	< 10 % oder > 90 % oder < 10 Ind. Gesamtfang		
(4) Migration:							1,00
Migrationsindex, MI (ohne Aal)	1,162	1,000	> 1,122	1,081 – 1,122	< 1,081	1,000	1
(5) Fischregion:							1,00
Fischregions-Gesamtsindex, FRI _{ges}	4,18	5,34	Abweichung: < 0,28	Abweichung: 0,28 – 0,56	Abweichung: > 0,56	Abweichung: 1,16	1
(6) Dominante Arten:							1,00
a) Leitartenindex, LAI	1	0,500	1	≥ 0,7	< 0,7	0,500	1
b) Community Dominance Index, CDI	entfällt	entfällt				entfällt	
Gesamtbewertung							1,52
Ökologischer Zustand							Unbefriedigend
Gesamtbewertung normiert auf eine Skala von 0 - 1							0,13

Fischbasierte Bewertung

(Fließgewässer mit ≥ 10 Referenz-Arten)

Gewässer: Alsbach_1+2+3
Probestelle: Alweiler unt. Brücke bis Umsp.; unt.
Berschweiler; Dirmingen unt. Schule

Referenz (Bezeichnung): Typ 5.1 (B)
Gepoolte Probenahmen (Nr.): 1; 2; 3; 4; 5
Gesamt-Individuenzahl: 919
Gesamt-Individuendichte: 3861 Ind./ha

Beprobungszeitraum: 14.10.2024 – 24.4.2025
Über die gesamte Breite beprobte Strecken: 680 m
Entlang der Ufer beprobte Strecken: 0 m

Ergänzende Hinweise:

Anadrome und potamodrome Arten:

Die Probenahmeergebnisse zeigen ein Defizit bei den anadromen und potamodromen Arten (0 von 1 Referenzart nachgewiesen). Dies deutet auf Defizite der Längsdurchgängigkeit des Gewässersystems hin. Diese können jedoch außerhalb des bewerteten Wasserkörpers bzw. Fließgewässers lokalisiert sein.

Probenahmeaufwand:

Der für die Bewertung mit fiBS empfohlene Richtwert zur Mindestindividuenzahl (30-faches der Artenzahl der Referenz-Fischzönose = 360 Individuen) wurde eingehalten.

Fischbasierte Bewertung

(Fließgewässer mit ≥ 10 Referenz-Arten)

Gewässer: III_1+2
 Probestelle: ob. Hirzweiler + Hüttigweiler

Referenz (Bezeichnung): Typ 5.1 (B)
 Gepoolte Probenahmen (Nr.): 1; 2; 3
 Gesamt-Individuenzahl: 382
 Gesamt-Individuendichte: 3032 Ind./ha

Beprobungszeitraum: 14.10.2024 – 24.4.2025
 Über die gesamte Breite beprobte Strecken: 600 m
 Entlang der Ufer beprobte Strecken: 0 m

Qualitätsmerkmale und Parameter	Referenz	nachge- wiesen	5	3	1	Bewertungs- grundlage	Score
(1) Arten- und Gildeninventar:							2,67
a) Typspezifische Arten (Referenz-Anteil ≥ 1 %)							
Anzahl	4	3	100 %	< 100 % und ≤ 0,02	< 100 % und > 0,02	75,0 %	1
Höchster Referenz-Anteil aller nicht nachgew. Typspezif. Arten	entfällt	0,160	entfällt			0,160	
b) Anzahl Begleitarten (Referenz-Anteil < 1 %)	8	3	> 50 %	10 – 50 %	< 10 %	37,5 %	3
c) Anzahl anadromer und potamodromer Arten	1	0	100 %	50 – 99,9 %	< 50 %	0,0 %	1
d) Anzahl Habitatgilden ≥ 1 %	1	1	100 %	entfällt	< 100 %	100,0 %	5
e) Anzahl Reproduktionsgilden ≥ 1 %	3	3	100 %	entfällt	< 100 %	100,0 %	5
f) Anzahl Trophiegilden ≥ 1 %	3	2	100 %	entfällt	< 100 %	66,7 %	1
(2) Artenabundanz und Gildenverteilung:							1,40
a) Abundanz der Leitarten (≥ 5 % Referenz-Anteil)			Abweichung:	Abweichung:	Abweichung:	Abweichung:	
1. Bachforelle	0,440	0,018	↑	↑	↑	95,8 %	1
2. Bachneunauge	0,160	0,000	↑	↑	↑	100,0 %	1
3. Groppe, Mühlkoppe	0,240	0,113	↑	↑	↑	53,1 %	1
4. Schmerle	0,152	0,759	↓	↓	↓	399,4 %	1
b) Barsch/Rotaugen-Abundanz	0,000	0,000				entfällt	
c) Gildenverteilung			Abweichung:	Abweichung:	Abweichung:	Abweichung:	
I) Habitatgilden:			< 6 %	6 – 18 %	> 18 %		
Rheophile	0,998	1,000				0,2 %	5
Stagnophile	0,000	0,000				entfällt	
II) Reproduktionsgilden:			< 6 %	6 – 18 %	> 18 %		
Lithophile	0,604	0,071				88,3 %	1
Psammophile	0,153	0,817	< 15 %	15 – 45 %	> 45 %	433,8 %	1
Phytophile	0,001	0,000	< 25 %	25 – 75 %	> 75 %	100,0 %	1
III) Trophiegilden:			< 15 %	15 – 45 %	> 45 %		
Invertivore	0,395	0,929				135,3 %	1
Omnivore	0,003	0,052	> -25 – +15 %	> -25 – +15 %	> -75 %	+1645,2 %	1
Piscivore:	0,000	0,000	> +15 – +45 %	> +15 – +45 %	> +45 %	entfällt	
(3) Altersstruktur (Reproduktion):							1,00
0+ Anteile der Leitarten (≥ 5 % Referenz-Anteil)			Anteil:	Anteil:	Anteil:	Anteil:	
1. Bachforelle (Gesamtfang: 7 Ind.)	> 0,300	0,286	↑	↑	↑	< 10 Ind. k. N.	1
2. Bachneunauge (Gesamtfang: 0 Ind.)	> 0,300	0,000	↑	↑	↑	0,0 %	1
3. Groppe, Mühlkoppe (Gesamtfang: 43 Ind.)	> 0,300	0,000	↑	↑	↑	1,7 %	1
4. Schmerle (Gesamtfang: 290 Ind.)	> 0,300	0,017	↓	↓	↓		1
(4) Migration:							1,00
Migrationsindex, MI (ohne Aal)	1,162	1,000	> 1,122	1,081 – 1,122	< 1,081	1,000	1
(5) Fischregion:							1,00
Fischregions-Gesamtwert, FRI _{ges}	4,18	5,16	Abweichung: < 0,28	Abweichung: 0,28 – 0,56	Abweichung: > 0,56	Abweichung: 0,98	1
(6) Dominante Arten:							1,00
a) Leitartenindex, LAI	1	0,500	1	≥ 0,7	< 0,7	0,500	1
b) Community Dominance Index, CDI	entfällt	entfällt				entfällt	
Gesamtbewertung							1,52
Ökologischer Zustand							Unbefriedigend
Gesamtbewertung normiert auf eine Skala von 0 - 1							0,13

Fischbasierte Bewertung

(Fließgewässer mit ≥ 10 Referenz-Arten)

Gewässer: III_1+2

Probestelle: ob. Hirzweiler + Hüttigweiler

Referenz (Bezeichnung): Typ 5.1 (B)

Gepoolte Probenahmen (Nr.): 1; 2; 3

Gesamt-Individuenzahl: 382

Gesamt-Individuendichte: 3032 Ind./ha

Beprobungszeitraum: 14.10.2024 – 24.4.2025

Über die gesamte Breite beprobte Strecken: 600 m

Entlang der Ufer beprobte Strecken: 0 m

Ergänzende Hinweise:

Anadrome und potamodrome Arten:

Die Probenahmeergebnisse zeigen ein Defizit bei den anadromen und potamodromen Arten (0 von 1 Referenzart nachgewiesen). Dies deutet auf Defizite der Längsdurchgängigkeit des Gewässersystems hin. Diese können jedoch außerhalb des bewerteten Wasserkörpers bzw. Fließgewässers lokalisiert sein.

Probenahmeaufwand:

Der für die Bewertung mit fiBS empfohlene Richtwert zur Mindestindividuenzahl (30-faches der Artenzahl der Referenz-Fischzönose = 360 Individuen) wurde eingehalten.

Fischbasierte Bewertung
(Fließgewässer mit ≥ 10 Referenz-Arten)

Gewässer: **III_3**
Probestelle: **Alte Mühle in Dirmingen**

Referenz (Bezeichnung): **Typ 5.1 (C)**
Gepoolte Probenahmen (Nr.): **1**
Gesamt-Individuenzahl: **287**
Gesamt-Individuendichte: **2392 Ind./ha**

Beprobungszeitraum: **24.4.2025**
Über die gesamte Breite beprobte Strecken: **200 m**
Entlang der Ufer beprobte Strecken: **0 m**

Qualitätsmerkmale und Parameter	Referenz	nachge- wiesen	5	Kriterien für 3	1	Bewertungs- grundlage	Score
(1) Arten- und Gildeninventar:							2,33
a) Typspezifische Arten (Referenz-Anteil ≥ 1 %)							
Anzahl	9	7	100 %	< 100 % und ≤ 0,02	< 100 % und > 0,02	77,8 %	1
Höchster Referenz-Anteil aller nicht nachgew. Typspezif. Arten	entfällt	0,180	entfällt			0,180	
b) Anzahl Begleitarten (Referenz-Anteil < 1 %)	6	3	> 50 %	10 – 50 %	< 10 %	50,0 %	3
c) Anzahl anadromer und potamodromer Arten	2	1	100 %	50 – 99,9 %	< 50 %	50,0 %	3
d) Anzahl Habitatgilden ≥ 1 %	2	2	100 %	entfällt	< 100 %	100,0 %	5
e) Anzahl Reproduktionsgilden ≥ 1 %	4	3	100 %	entfällt	< 100 %	75,0 %	1
f) Anzahl Trophiegilden ≥ 1 %	4	3	100 %	entfällt	< 100 %	75,0 %	1
(2) Artenabundanz und Gildenverteilung:							2,60
a) Abundanz der Leitarten (≥ 5 % Referenz-Anteil)			Abweichung:	Abweichung:	Abweichung:	Abweichung:	
1. Bachneunauge	0,180	0,000	↑	↑	↑	100,0 %	1
2. Gründling	0,224	0,296	↑	↑	↑	32,2 %	3
3. Schmerle	0,350	0,328	↑	↑	↑	6,4 %	5
			< 25 %	25 – 50 %	> 50 %		
b) Barsch/Rotaugen-Abundanz	0,002	0,014	< 0,004	0,004 – 0,006	> 0,006	0,014	1
c) Gildenverteilung			Abweichung:	Abweichung:	Abweichung:	Abweichung:	
I) Habitatgilden:			< 6 %	6 – 18 %	> 18 %		
Rheophile	0,957	0,983	↑	↑	↑	2,7 %	5
Stagnophile	0,000	0,000	entfällt			entfällt	
II) Reproduktionsgilden:			< 15 %	15 – 45 %	> 45 %		
Lithophile	0,342	0,341	↑	↑	↑	0,2 %	5
Psammophile	0,574	0,624	↑	↑	↑	8,7 %	3
Phytophile	0,040	0,000	< 25 %	25 – 75 %	> 75 %	100,0 %	1
III) Trophiegilden:			< 6 %	6 – 18 %	> 18 %		
Invertivore	0,655	0,916	↑	↑	↑	39,9 %	1
Omnivore	0,121	0,063	> -15 – -45 %	> -45 %	> -45 %	-48,2 %	1
Piscivore:	0,000	0,000	-15 – +6 %	> +6 – +18 %	> +18 %	entfällt	
(3) Altersstruktur (Reproduktion):							1,00
0+ Anteile der Leitarten (≥ 5 % Referenz-Anteil)			Anteil:	Anteil:	Anteil:	Anteil:	
1. Bachneunauge (Gesamtfang: 0 Ind.)	> 0,300	0,000	↑	↑	↑	k. N.	1
2. Gründling (Gesamtfang: 85 Ind.)	> 0,300	0,000	↑	↑	↑	0,0 %	1
3. Schmerle (Gesamtfang: 94 Ind.)	> 0,300	0,000	↑	↑	↑	0,0 %	1
			30 – 70 % bei ≥ 10 Ind. Gesamtfang	10 – < 30 % oder > 70 – 90 % bei ≥ 10 Ind. Gesamtfang	< 10 % oder > 90 % oder < 10 Ind. Gesamtfang		
(4) Migration:							1,00
Migrationsindex, MI (ohne Aal)	1,184	1,035	> 1,138	1,092 – 1,138	< 1,092	1,035	1
(5) Fischregion:							3,00
Fischregions-Gesamtindex, FRI _{ges}	5,09	5,51	Abweichung: < 0,26	Abweichung: 0,26 – 0,53	Abweichung: > 0,53	Abweichung: 0,42	3
(6) Dominante Arten:							1,00
a) Leitartenindex, LAI	1	0,667	1	≥ 0,7	< 0,7	0,667	1
b) Community Dominance Index, CDI	entfällt	entfällt				entfällt	
Gesamtbewertung							1,90
Ökologischer Zustand							Unbefriedigend
Gesamtbewertung normiert auf eine Skala von 0 - 1							0,23

Fischbasierte Bewertung

(Fließgewässer mit ≥ 10 Referenz-Arten)

Gewässer: III_3
Probestelle: Alte Mühle in Dirmingen

Referenz (Bezeichnung):	Typ 5.1 (C)	Beprobungszeitraum:	24.4.2025
Gepoolte Probenahmen (Nr.):	1	Über die gesamte Breite beprobte Strecken:	200 m
Gesamt-Individuenzahl:	287	Entlang der Ufer beprobte Strecken:	0 m
Gesamt-Individuendichte:	2392 Ind./ha		

Ergänzende Hinweise:

Anadrome und potamodrome Arten:

Die Probenahmeergebnisse zeigen ein Defizit bei den anadromen und potamodromen Arten (1 von 2 Referenzarten nachgewiesen). Dies deutet auf Defizite der Längsdurchgängigkeit des Gewässersystems hin. Diese können jedoch außerhalb des bewerteten Wasserkörpers bzw. Fließgewässers lokalisiert sein.

Probenahmeaufwand:

Mit einem Gesamtfang von 287 Individuen wurde der für die Bewertung mit fiBS empfohlene Richtwert zur Mindestindividuenzahl (30-faches der Artenzahl der Referenz-Fischzönose = 450 Individuen) verfehlt!

Mit zunehmender Unterschreitung des empfohlenen Richtwerts steigt hierbei die Wahrscheinlichkeit einer Fehleinstufung des ökologischen Zustands.

Fischbasierte Bewertung

(Fließgewässer mit ≥ 10 Referenz-Arten)

Gewässer: **III_4**
 Probestelle: **bei Eppelborn (Prümburgstraße 1)**

Referenz (Bezeichnung): **Typ 9 (C)**
 Gepoolte Probenahmen (Nr.): **1**
 Gesamt-Individuenzahl: **366**
 Gesamt-Individuendichte: **3050 Ind./ha**

Beprobungszeitraum: **24.4.2025**
 Über die gesamte Breite beprobte Strecken: **200 m**
 Entlang der Ufer beprobte Strecken: **0 m**

Qualitätsmerkmale und Parameter	Referenz	nachge- wiesen	5	3	1	Bewertungs- grundlage	Score
(1) Arten- und Gildeninventar:							1,00
a) Typspezifische Arten (Referenz-Anteil ≥ 1 %)							
Anzahl	13	8	100 %	< 100 % und ≤ 0,02	< 100 % und > 0,02	61,5 %	1
Höchster Referenz-Anteil aller nicht nachgew. Typspezif. Arten	entfällt	0,060	entfällt	> 50 %	10 – 50 %	0,060	1
b) Anzahl Begleitarten (Referenz-Anteil < 1 %)	11	0	> 50 %	10 – 50 %	< 10 %	0,0 %	1
c) Anzahl anadromer und potamodromer Arten	5	0	100 %	50 – 99,9 %	< 50 %	0,0 %	1
d) Anzahl Habitatgilden ≥ 1 %	2	1	100 %	entfällt	< 100 %	50,0 %	1
e) Anzahl Reproduktionsgilden ≥ 1 %	4	2	100 %	entfällt	< 100 %	50,0 %	1
f) Anzahl Trophiegilden ≥ 1 %	4	3	100 %	entfällt	< 100 %	75,0 %	1
(2) Artenabundanz und Gildenverteilung:							2,54
a) Abundanz der Leitarten (≥ 5 % Referenz-Anteil)			Abweichung:	Abweichung:	Abweichung:	Abweichung:	
1. Elritze	0,150	0,068	↑	↑	↑	54,5 %	1
2. Groppe, Mühlkoppe	0,060	0,000	↑	↑	↑	100,0 %	1
3. Gründling	0,100	0,410	↑	↑	↑	309,8 %	1
4. Hasel	0,060	0,046	↑	↑	↑	22,6 %	5
5. Schmerle	0,299	0,109	↓	↓	↓	63,4 %	1
b) Barsch/Rotaugen-Abundanz	0,002	0,000	< 0,004	0,004 – 0,006	> 0,006	0,000	5
c) Gildenverteilung			Abweichung:	Abweichung:	Abweichung:	Abweichung:	
I) Habitatgilden:			< 6 %	6 – 18 %	> 18 %	4,8 %	5
Rheophile	0,954	1,000				entfällt	
Stagnophile	0,000	0,000					
II) Reproduktionsgilden:			< 6 %	6 – 18 %	> 18 %	2,5 %	5
Lithophile	0,493	0,481				30,1 %	3
Psamophile	0,399	0,519				100,0 %	1
Phytophile	0,003	0,000				8,8 %	3
III) Trophiegilden:			< 6 %	6 – 18 %	> 18 %	+52,4 %	1
Invertivore	0,771	0,839				100,0 %	1
Omnivore	0,104	0,158					
Piscivore:	0,001	0,000					
(3) Altersstruktur (Reproduktion):							1,80
0+ Anteile der Leitarten (≥ 5 % Referenz-Anteil)			Anteil:	Anteil:	Anteil:	Anteil:	
1. Elritze (Gesamtfang: 25 Ind.)	> 0,300	0,000	↑	↑	↑	0,0 %	1
2. Groppe, Mühlkoppe (Gesamtfang: 0 Ind.)	> 0,300	0,000	↑	↑	↑	k. N.	1
3. Gründling (Gesamtfang: 150 Ind.)	> 0,300	0,333	↑	↑	↑	33,3 %	5
4. Hasel (Gesamtfang: 17 Ind.)	> 0,300	0,000	↑	↑	↑	0,0 %	1
5. Schmerle (Gesamtfang: 40 Ind.)	> 0,300	0,025	↑	↑	↑	2,5 %	1
(4) Migration:							1,00
Migrationsindex, MI (ohne Aal)	1,345	1,055	> 1,259	1,172 – 1,259	< 1,172	1,055	1
(5) Fischregion:							3,00
Fischregions-Gesamtsindex, FRI _{ges}	5,29	5,60	Abweichung: < 0,26	Abweichung: 0,26 – 0,52	Abweichung: > 0,52	Abweichung: 0,30	3
(6) Dominante Arten:							2,00
a) Leitartenindex, LAI	1	0,600	1	≥ 0,7	< 0,7	0,600	1
b) Community Dominance Index, CDI	entfällt	0,634	< 0,5	0,5 – 0,65	> 0,65	0,634	3
Gesamtbewertung							1,83
Ökologischer Zustand							Unbefriedigend
Gesamtbewertung normiert auf eine Skala von 0 - 1							0,21

Fischbasierte Bewertung

(Fließgewässer mit ≥ 10 Referenz-Arten)

Gewässer: III_4

Probestelle: bei Eppelborn (Prümbergstraße 1)

Referenz (Bezeichnung):	Typ 9 (C)	Beprobungszeitraum:	24.4.2025
Gepoolte Probenahmen (Nr.):	1	Über die gesamte Breite beprobte Strecken:	200 m
Gesamt-Individuenzahl:	366	Entlang der Ufer beprobte Strecken:	0 m
Gesamt-Individuendichte:	3050 Ind./ha		

Ergänzende Hinweise:

Anadrome und potamodrome Arten:

Die Probenahmeergebnisse zeigen ein Defizit bei den anadromen und potamodromen Arten (0 von 5 Referenzarten nachgewiesen). Dies deutet auf Defizite der Längsdurchgängigkeit des Gewässersystems hin. Diese können jedoch außerhalb des bewerteten Wasserkörpers bzw. Fließgewässers lokalisiert sein.

Probenahmeaufwand:

Mit einem Gesamtfang von 366 Individuen wurde der für die Bewertung mit fiBS empfohlene Richtwert zur Mindestindividuenzahl (30-faches der Artenzahl der Referenz-Fischzönose = 720 Individuen) verfehlt!

Mit zunehmender Unterschreitung des empfohlenen Richtwerts steigt hierbei die Wahrscheinlichkeit einer Fehleinstufung des ökologischen Zustands.

Fischbasierte Bewertung (Fließgewässer mit ≥ 10 Referenz-Arten)	Gewässer: Theel_1a,1b,3 Probestelle: Bergweiler ob. Sportplatz, ob. ehemaliges Wehr Bergweiler, südlich Stotzweiler
---	---

Referenz (Bezeichnung): Typ 5.1 (B)
Gepoolte Probenahmen (Nr.): 1; 2; 3
Gesamt-Individuenzahl: 298
Gesamt-Individuendichte: 745 Ind./ha
Beprobungszeitraum: 14.10.2024
Über die gesamte Breite beprobte Strecken: 750 m
Entlang der Ufer beprobte Strecken: 0 m

Qualitätsmerkmale und Parameter	Referenz	nachge- wiesen	Kriterien für			Bewertungs- grundlage	Score
			5	3	1		
(1) Arten- und Gildeninventar:							2,67
a) Typspezifische Arten (Referenz-Anteil ≥ 1 %)							
Anzahl	4	3	100 %	< 100 % und ≤ 0,02	< 100 % und > 0,02	75,0 %	1
Höchster Referenz-Anteil aller nicht nachgew. Typspezif. Arten	entfällt	0,160	entfällt			0,160	
b) Anzahl Begleitarten (Referenz-Anteil < 1 %)	8	3	> 50 %	10 – 50 %	< 10 %	37,5 %	3
c) Anzahl anadromer und potamodromer Arten	1	0	100 %	50 – 99,9 %	< 50 %	0,0 %	1
d) Anzahl Habitatgilden ≥ 1 %	1	1	100 %	entfällt	< 100 %	100,0 %	5
e) Anzahl Reproduktionsgilden ≥ 1 %	3	3	100 %	entfällt	< 100 %	100,0 %	5
f) Anzahl Trophiegilden ≥ 1 %	3	2	100 %	entfällt	< 100 %	66,7 %	1
(2) Artenabundanz und Gildenverteilung:							2,20
a) Abundanz der Leitarten (≥ 5 % Referenz-Anteil)			Abweichung:	Abweichung:	Abweichung:	Abweichung:	
1. Bachforelle	0,440	0,362	↑	↑	↑	17,6 %	5
2. Bachneunauge	0,160	0,000	↑	↑	↑	100,0 %	1
3. Groppe, Mühlkoppe	0,240	0,181	↑	↑	↑	24,5 %	5
4. Schmerle	0,152	0,305	↓	↓	↓	100,9 %	1
			< 25 %	25 – 50 %	> 50 %		
b) Barsch/Rotaugen-Abundanz	0,000	0,000				entfällt	
c) Gildenverteilung			Abweichung:	Abweichung:	Abweichung:	Abweichung:	
I) Habitatgilden:			< 6 %	6 – 18 %	> 18 %		
Rheophile	0,998	1,000				0,2 %	5
Stagnophile	0,000	0,000				entfällt	
II) Reproduktionsgilden:			< 6 %	6 – 18 %	> 18 %		
Lithophile	0,604	0,466				22,8 %	1
Psammophile	0,153	0,352	< 15 %	15 – 45 %	> 45 %	130,3 %	1
Phytophile	0,001	0,000	< 25 %	25 – 75 %	> 75 %	100,0 %	1
III) Trophiegilden:			< 15 %	15 – 45 %	> 45 %		
Invertivore	0,395	0,604				52,9 %	1
Omnivore	0,003	0,034	> -25 – -75 %	> -25 – -75 %	> -75 %	+1018,6 %	1
Piscivore:	0,000	0,000	> +15 – +45 %	> +15 – +45 %	> +45 %	entfällt	
(3) Altersstruktur (Reproduktion):							2,50
0+ Anteile der Leitarten (≥ 5 % Referenz-Anteil)			Anteil:	Anteil:	Anteil:	Anteil:	
1. Bachforelle (Gesamtfang: 108 Ind.)	> 0,300	0,417	↑	↑	↑	41,7 %	5
2. Bachneunauge (Gesamtfang: 0 Ind.)	> 0,300	0,000	↑	↑	↑	k. N.	1
3. Groppe, Mühlkoppe (Gesamtfang: 54 Ind.)	> 0,300	0,019	↑	↑	↑	1,9 %	1
4. Schmerle (Gesamtfang: 91 Ind.)	> 0,300	0,286	↑	↑	↑	28,6 %	3
			30 – 70 % bei ≥ 10 Ind. Gesamtfang	10 – < 30 % oder > 70 – 90 % bei ≥ 10 Ind. Gesamtfang	< 10 % oder > 90 % oder < 10 Ind. Gesamtfang		
(4) Migration:							1,00
Migrationsindex, MI (ohne Aal)	1,162	1,000	> 1,122	1,081 – 1,122	< 1,081	1,000	1
(5) Fischregion:							5,00
Fischregions-Gesamtsindex, FRI _{ges}	4,18	4,40	Abweichung: < 0,28	Abweichung: 0,28 – 0,56	Abweichung: > 0,56	Abweichung: 0,22	5
(6) Dominante Arten:							3,00
a) Leitartenindex, LAI	1	0,750	1	≥ 0,7	< 0,7	0,750	3
b) Community Dominance Index, CDI	entfällt	entfällt				entfällt	
Gesamtbewertung							2,59
Ökologischer Zustand							Gut
Gesamtbewertung normiert auf eine Skala von 0 - 1							0,40

Fischbasierte Bewertung (Fließgewässer mit ≥ 10 Referenz-Arten)		Gewässer: Theel_1a,1b,3
		Probestelle: Bergweiler ob. Sportplatz, ob. ehemaliges Wehr Bergweiler, südlich Stotzweiler
Referenz (Bezeichnung):	Typ 5.1 (B)	
Gepoolte Probenahmen (Nr.):	1; 2; 3	Beprobungszeitraum: 14.10.2024
Gesamt-Individuenzahl:	298	Über die gesamte Breite beprobte Strecken: 750 m
Gesamt-Individuendichte:	745 Ind./ha	Entlang der Ufer beprobte Strecken: 0 m

Ergänzende Hinweise:

Anadrome und potamodrome Arten:

Die Probenahmeergebnisse zeigen ein Defizit bei den anadromen und potamodromen Arten (0 von 1 Referenzart nachgewiesen). Dies deutet auf Defizite der Längsdurchgängigkeit des Gewässersystems hin. Diese können jedoch außerhalb des bewerteten Wasserkörpers bzw. Fließgewässers lokalisiert sein.

Probenahmeaufwand:

Mit einem Gesamtfang von 298 Individuen wurde der für die Bewertung mit fiBS empfohlene Richtwert zur Mindestindividuenzahl (30-faches der Artenzahl der Referenz-Fischzönose = 360 Individuen) verfehlt!

Mit zunehmender Unterschreitung des empfohlenen Richtwerts steigt hierbei die Wahrscheinlichkeit einer Fehleinstufung des ökologischen Zustands.

Fischbasierte Bewertung

(Fließgewässer mit ≥ 10 Referenz-Arten)

Gewässer: **Theel_5_5b_6**
 Probestelle: **südl. Aschbach / Geflügelfarm, Rampe Sammler unt. Aschbach, Wehr Kläranlage Bubach-Calm.**

Referenz (Bezeichnung): **Typ 9 (C)**
 Gepoolte Probenahmen (Nr.): 1; 2; 3
 Gesamt-Individuenzahl: 1655
 Gesamt-Individuendichte: 2822 Ind./ha

Beprobungszeitraum: 14.10.2024 – 24.4.2025
 Über die gesamte Breite beprobte Strecken: 800 m
 Entlang der Ufer beprobte Strecken: 0 m

Qualitätsmerkmale und Parameter	Referenz	nachge- wiesen	Kriterien für			Bewertungs- grundlage	Score
			5	3	1		
(1) Arten- und Gildeninventar:							1,67
a) Typspezifische Arten (Referenz-Anteil ≥ 1 %)							
Anzahl	13	7	100 %	< 100 % und ≤ 0,02	< 100 % und > 0,02	53,8 %	1
Höchster Referenz-Anteil aller nicht nachgew. Typspezif. Arten	entfällt	0,060	entfällt	> 50 %	10 – 50 %	0,060	1
b) Anzahl Begleitarten (Referenz-Anteil < 1 %)	11	1				9,1 %	1
c) Anzahl anadromer und potamodromer Arten	5	0	100 %	50 – 99,9 %	< 50 %	0,0 %	1
d) Anzahl Habitatgilden ≥ 1 %	2	2	100 %	entfällt	< 100 %	100,0 %	5
e) Anzahl Reproduktionsgilden ≥ 1 %	4	3	100 %	entfällt	< 100 %	75,0 %	1
f) Anzahl Trophiegilden ≥ 1 %	4	3	100 %	entfällt	< 100 %	75,0 %	1
(2) Artenabundanz und Gildenverteilung:							1,92
a) Abundanz der Leitarten (≥ 5 % Referenz-Anteil)			Abweichung:	Abweichung:	Abweichung:	Abweichung:	
1. Elritze	0,150	0,363	↑	↑	↑	142,1 %	1
2. Groppe, Mühlkoppe	0,060	0,002	↓	↓	↓	97,0 %	1
3. Gründling	0,100	0,370	↑	↑	↑	269,8 %	1
4. Hasel	0,060	0,000	↓	↓	↓	100,0 %	1
5. Schmerle	0,299	0,224	↓	↓	↓	25,0 %	3
b) Barsch/Rotaugen-Abundanz	0,002	0,000	< 0,004	0,004 – 0,006	> 0,006	0,000	5
c) Gildenverteilung			Abweichung:	Abweichung:	Abweichung:	Abweichung:	
I) Habitatgilden:			< 6 %	6 – 18 %	> 18 %	4,6 %	5
Rheophile	0,954	0,998				entfällt	
Stagnophile	0,000	0,000					
II) Reproduktionsgilden:			< 6 %	6 – 18 %	> 18 %	18,4 %	1
Lithophile	0,493	0,402				48,9 %	1
Psammophile	0,399	0,594	< 15 %	15 – 45 %	> 45 %	39,6 %	3
Phytophile	0,003	0,002	< 25 %	25 – 75 %	> 75 %	27,4 %	1
III) Trophiegilden:			< 6 %	6 – 18 %	> 18 %	-90,7 %	1
Invertivore	0,771	0,982				100,0 %	1
Omnivore	0,104	0,010	-15 – +6 %	> -15 – -45 % > +6 – +18 %	> -45 % > +18 %		
Piscivore:	0,001	0,000	< 20 %	20 – 40 %	> 40 %		
(3) Altersstruktur (Reproduktion):							1,00
0+ Anteile der Leitarten (≥ 5 % Referenz-Anteil)			Anteil:	Anteil:	Anteil:	Anteil:	
1. Elritze (Gesamtfang: 601 Ind.)	> 0,300	0,053	↑	↑	↑	5,3 %	1
2. Groppe, Mühlkoppe (Gesamtfang: 3 Ind.)	> 0,300	0,000	↓	↓	↓	< 10 Ind.	1
3. Gründling (Gesamtfang: 612 Ind.)	> 0,300	0,005	↑	↑	↑	0,5 %	1
4. Hasel (Gesamtfang: 0 Ind.)	> 0,300	0,000	↓	↓	↓	k. N.	1
5. Schmerle (Gesamtfang: 371 Ind.)	> 0,300	0,027	30 – 70 % bei ≥ 10 Ind. Gesamtfang	10 – < 30 % oder > 70 – 90 % bei ≥ 10 Ind. Gesamtfang	< 10 % oder > 90 % oder < 10 Ind. Gesamtfang	2,7 %	1
(4) Migration:							1,00
Migrationsindex, MI (ohne Aal)	1,345	1,047	> 1,259	1,172 – 1,259	< 1,172	1,047	1
(5) Fischregion:							5,00
Fischregions-Gesamtsindex, FRI _{ges}	5,29	5,28	Abweichung: < 0,26	Abweichung: 0,26 – 0,52	Abweichung: > 0,52	Abweichung: 0,02	5
(6) Dominante Arten:							1,00
a) Leitartenindex, LAI	1	0,600	1	≥ 0,7	< 0,7	0,600	1
b) Community Dominance Index, CDI	entfällt	0,733	< 0,5	0,5 – 0,65	> 0,65	0,733	1
Gesamtbewertung							1,73
Ökologischer Zustand							Unbefriedigend
Gesamtbewertung normiert auf eine Skala von 0 - 1							0,18

Fischbasierte Bewertung

(Fließgewässer mit ≥ 10 Referenz-Arten)

Gewässer: **Theel_5_5b_6**

Probestelle: südl. Aschbach / Geflügelfarm, Rampe Sammler
unt. Aschbach, Wehr Kläranlage Bubach-Calm.

Referenz (Bezeichnung): **Typ 9 (C)**

Gepoolte Probenahmen (Nr.): 1; 2; 3

Gesamt-Individuenzahl: 1655

Gesamt-Individuendichte: 2822 Ind./ha

Beprobungszeitraum: 14.10.2024 – 24.4.2025

Über die gesamte Breite beprobte Strecken: 800 m

Entlang der Ufer beprobte Strecken: 0 m

Ergänzende Hinweise:

Anadrome und potamodrome Arten:

Die Probenahmeergebnisse zeigen ein Defizit bei den anadromen und potamodromen Arten (0 von 5 Referenzarten nachgewiesen). Dies deutet auf Defizite der Längsdurchgängigkeit des Gewässersystems hin. Diese können jedoch außerhalb des bewerteten Wasserkörpers bzw. Fließgewässers lokalisiert sein.

Probenahmeaufwand:

Der für die Bewertung mit fiBS empfohlene Richtwert zur Mindestindividuenzahl (30-faches der Artenzahl der Referenz-Fischzönose = 720 Individuen) wurde eingehalten.