

E.08.M Ahr

GK: 2718000000

Erhebungsdatum: 24.04.2007

GA: 295 - 298

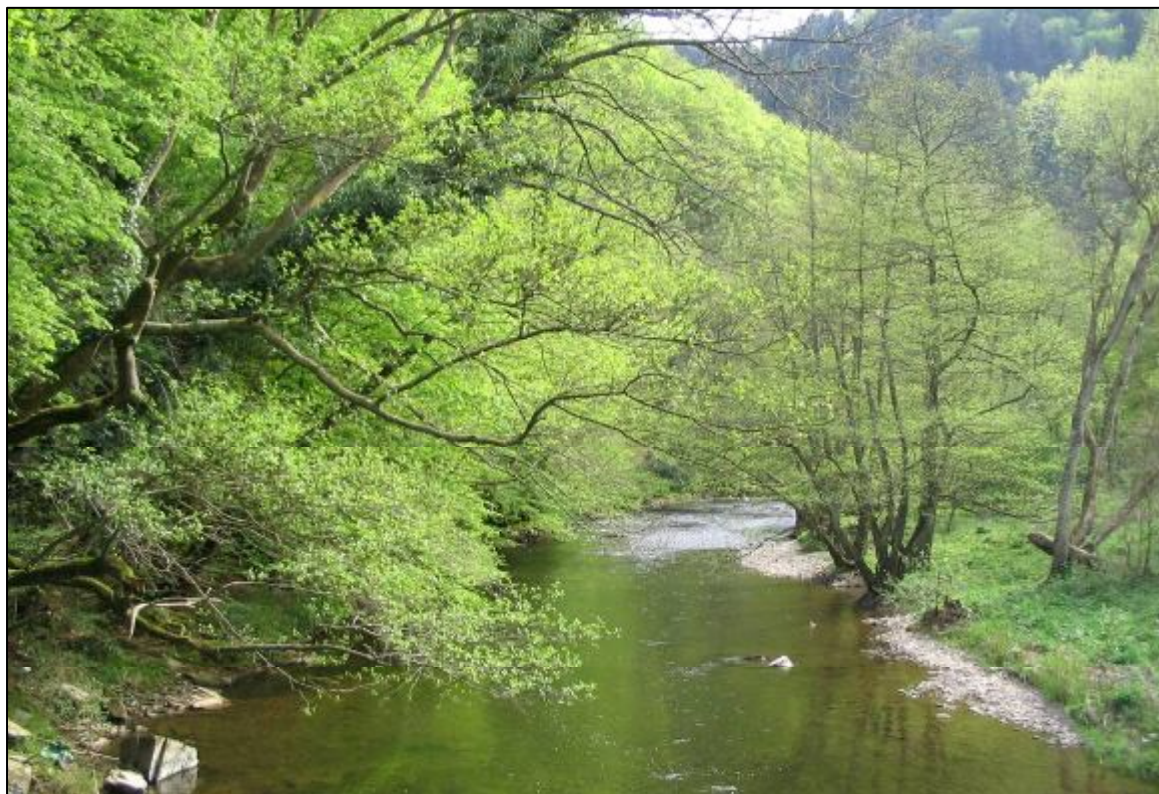
TK25 Blatt Nr. 5407 Altenahr

Kenndaten

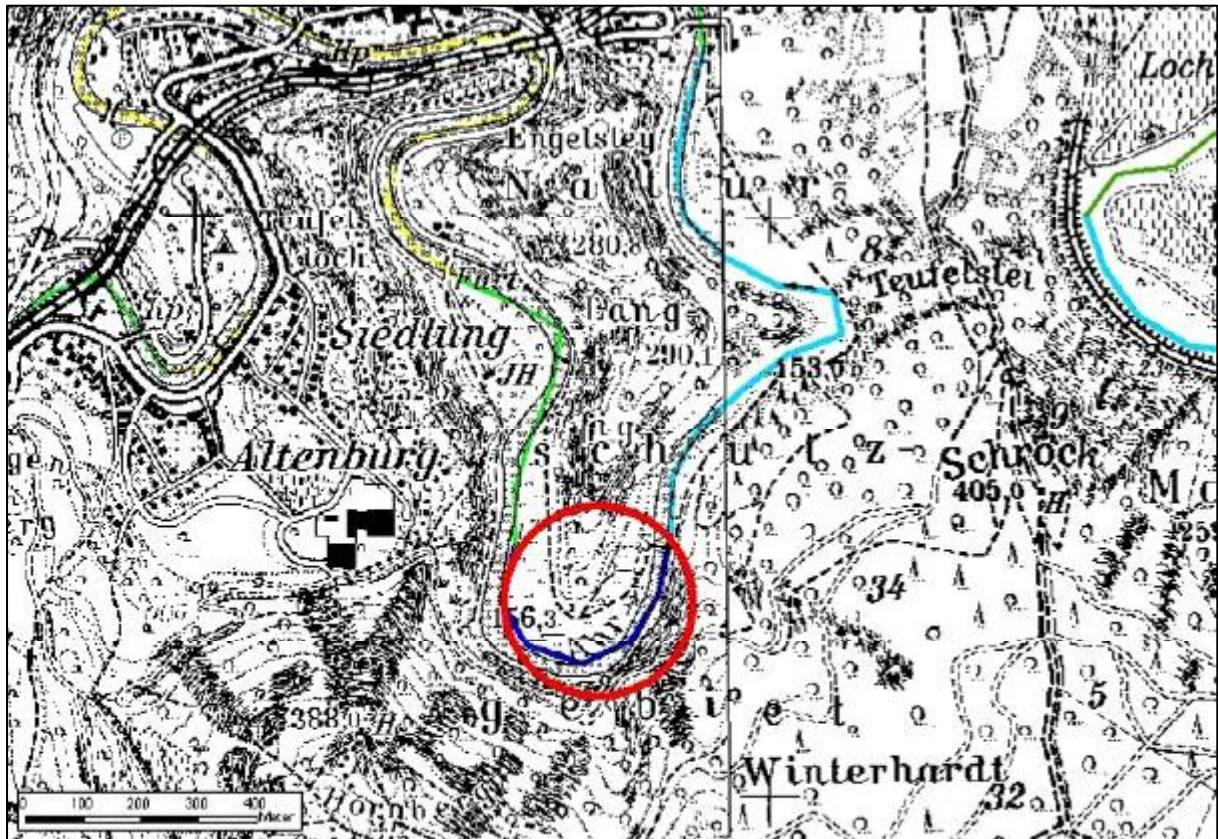
Gewässertyp:	Mäandertalgewässer
Länge des kartierten Abschnitts:	500 m
Mittlere Gewässerbreite:	15 m
Talgefälle:	1,6 %
Mittlere Höhe ü. N.N.:	150 m (Mittellauf)
Gewässerlandschaft:	Devonische Schiefer und Grauwacken
Strukturgüteklasse:	1-2 (naturnah / bedingt naturnah)

Gewässerbeschreibung

Die Anleitung zur Gewässerstrukturgütekartierung (LAWA 2000) dient zur Bewertung der kleinen (1 m bis 5 m Breite) und mittelgroßen (5 m bis 10 m Breite) Gewässer und bedarf bei größeren Fließgewässern (über 20 m Breite) einer entsprechenden Anpassung. Mit einer Mittelwasserspiegelbreite von etwa 15 m zählt die Referenzstrecke zwar zu der Klasse der großen Fließgewässer, darf aber bei einer Länge des kartierten Abschnitts von 500 m immer noch mit dem LAWA – Verfahren bewertet werden. Die Laufführung ist gestreckt und folgt der Form des Mäandertals. Viele Rauschflächen und Schnellen sorgen für eine sehr große Strömungsdiversität. Das Querprofil ist trotz einer mittleren Profiltiefe von etwa 30 cm wegen der großen Gewässerbreite als sehr flach zu bezeichnen. Totholz und Sturzbäume werden durch die hohe Strömungskraft der Ahr abtransportiert und fehlen im kartierten Abschnitt fast vollständig. Zahlreiche Erlenumläufe und Ufersporne sind charakteristisch für die Uferstruktur. Im unteren Teil des Abschnitts befindet sich ein Kehrwasserpool. Das Gewässerumfeld ist durch einen bodenständigen Wald geprägt.



Charakteristische Ansicht



Lage des kartierten Abschnitts (Strukturgütekartierung 1999)



Luftbild Ahr, Abschnitte 295 - 298

Ergebnisse der Strukturgütekartierung

Laufentwicklung	Laufkrümmung	x
	Krümmungserosion	x
	Längsbänke	1
	Besondere Laufstrukturen	7
Längsprofil	Querbauwerke	x
	Rückstau	x
	Verrohrung	x
	Querbänke	2
	Strömungsdiversität	1
	Tiefenvarianz	1
Querprofil	Profiltyp	1
	Profiltiefe	1
	Breitenerosion	1
	Breitenvarianz	7
	Durchlässe	x
Sohlenstruktur	Sohlensubstrat	x
	Sohlenverbau	x
	Substratdiversität	1
	Besondere Sohlenstrukturen	1
Uferstruktur	Uferbewuchs	1
	Uferverbau	x
	Besondere Uferstrukturen	1
Gewässerumfeld	Flächennutzung	1
	Gewässerrandstreifen	1
	Sonstige Umfeldstrukturen	x

Biologische Untersuchungen

Makrozoobenthos

Erhebungsdatum: 25.04.2007

Untersucher GA: 297

Kenndaten

Biozönotischer Gewässertyp: 9

Silikatischer, fein- bis grobmaterialreicher Mittelgebirgsfluss

Länge des beprobten Abschnitts: 75 m

Arten- und Taxazahlen

Abundance [ind/m ²]	1055,238
Number of Taxa	60

Bewertung

Ökologische Zustandsklasse	gut
Qualitätsklasse Modul "Saprobie"	gut
Qualitätsklasse Modul "Allgemeine Degradation"	gut
Qualitätsklasse Modul "Versauerung"	nicht relevant

Stressor	Saprobie	Ergebnis	Qualitätsklasse
	German Saprobic Index (new version)	1,712	gut
	- Dispersion	0,05	-
	- Abundance	86	-

Stressor	Allgemeine Degradation	Ergebnis	Score 0-1	Qualitätsklasse
Ergebnis			0,75	gut
Toleranz	- German Fauna Index type 9	0,881	0,81	sehr gut
Funktionen	- [%] metarhithral (scored taxa = 100%)	25,233	0,61	gut
Zusammensetzung	- EPT [%] (abundance classes)	51,515	0,47	mäßig
Vielfalt, Diversität	- EPTCBO (Eph., Ple., Tri., Col., Bivalv., Odo.)	43	1	sehr gut

Taxa- und Abundanzliste

ID_Art (original)	Taxonname (original)	Ind./m2
4264	Allogamus auricollis	0,8
4310	Ancyclus fluviatilis	10,7
4330	Antocha sp.	3,0
4366	Athripsodes albifrons	0,8
4406	Baetis lutheri	54,1
4409	Alainites muticus	0,8
4415	Baetis rhodani	71,6
4425	Baetis vardarensis	86,1
4530	Calopteryx splendens	0,8

4532	<i>Calopteryx virgo</i>	1,5
4579	<i>Ceraclea annulicornis</i>	6,9
4639	<i>Cheumatopsyche lepida</i>	112,8
4642	Chironomidae Gen. sp.	116,6
4644	Chironomini Gen. sp.	30,5
5059	<i>Ecdyonurus venosus</i> -Gr.	4,6
5075	<i>Eisniella tetraedra</i>	4,6
5095	<i>Elmis</i> sp. Lv.	18,3
5124	<i>Ephemera danica</i>	3,0
5157	<i>Erpobdella vilnensis</i>	0,8
5291	<i>Gammarus pulex</i>	0,8
5329	<i>Goera pilosa</i>	0,8
5367	<i>Habroleptoides confusa</i>	3,8
5376	<i>Halesus radiatus</i>	0,8
5514	<i>Hydraena gracilis</i> Ad.	0,8
5604	<i>Hydropsyche siltalai</i>	38,9
5616	<i>Hydroptila</i> sp.	0,8
5723	<i>Lepidostoma hirtum</i>	6,9
5751	<i>Leuctra braueri</i>	9,1
5853	<i>Limnius</i> sp. Lv.	3,0
6184	<i>Brachycentrus maculatus</i>	201,9
6200	<i>Orectochilus villosus</i> Lv.	16,0
6260	<i>Oulimnius</i> sp. Lv.	6,1
6368	<i>Perla burmeisteriana</i>	5,3
6425	<i>Pisidium</i> sp.	3,8
6468	<i>Polycentropus flavomaculatus</i>	3,0
6591	<i>Prosimulium</i> sp.	3,0
6745	<i>Rhithrogena semicolorata</i> -Gr.	16,0
6852	<i>Simulium reptans</i>	3,0
6853	<i>Simulium</i> sp.	6,9
6853	<i>Simulium</i> sp.	6,9
6935	<i>Stylodrilus heringianus</i>	3,0
6972	Tanypodinae Gen. sp.	3,8
6977	Tanytarsini Gen. sp.	3,0
7083	<i>Torleya major</i>	8,4
7346	<i>Potamophylax cingulatus/latipennis/luctuosus</i>	0,8
7456	<i>Rhyacophila</i> s. str. sp.	6,9
7851	<i>Simulium equinum</i>	3,0
8142	<i>Hydropsyche incognita</i>	38,9
8846	Spongillidae Gen. sp.	0,8
9747	<i>Sericostoma flavicorne/personatum</i>	3,8
12081	<i>Esolus angustatus</i> Ad.	16,0
12082	<i>Esolus parallelepipedus</i> Ad.	3,0
12094	<i>Limnius volckmari</i> Ad.	3,0
12105	<i>Oulimnius tuberculatus</i> Ad.	3,0
12550	<i>Epeorus assimilis</i>	0,8
13024	<i>Hydropsyche incognita/pellucidula</i>	3,0
14053	<i>Hydrocyphon deflexicollis</i> Lv.	6,1
16946	<i>Baetis alpinus/lutheri/melanonyx/vardarensis</i>	30,5
16983	<i>Radix balthica/labiata</i>	0,8
20169	<i>Elmis aenea/mauguetii/rietscheli/rioloides</i> Ad.	57,1

Makrophyten / Phytobenthos

Erhebungsdatum: 12.09.2007

Untersucher GA: 297

Untersuchte Komponente: Diatomeen

Ergebnis		
Endbewertung	3	mäßig
vorläufige Bewertung	3	mäßig
M&P _{FG}	0,28	
Messstelle		
Ökoregion	Mittelgebirge	
mittlere Breite [m]	17	
Fließgeschwindigkeit	schnell fließend	
Tiefenklasse	30 - 100 cm	
Diatomeentyp	D 7	
Makrophytenverödung	nein	
Helophytendominanz	nein	
Grundwassereinfluss	nein	
Diatomeen		
Diatomeenindex	0,28	
Referenzartensumme	29	
Versauerungszeiger [%]	0	
Rote Liste Index	0,24	
Status	nicht gesichert	
Gesamthäufigkeit [%]	99,75	
Trophieindex	2,95	
Halobienindex	-2,74	
aerophile Arten [%]	0	
Taxaliste:	Abundanz	
Achnanthes lanceolata	2	%
Achnanthes minutissima	0,5	%
Achnanthes subatomoides	0,5	%
Amphora libyca	0,75	%
Amphora ovalis	0,25	%
Amphora pediculus	37	%
Cocconeis placentula	27	%
Cymbella sinuata	0,5	%
Diatoma vulgare	0,75	%
Fragilaria pinnata	0,5	%
Fragilaria ulna	0,25	%
Gyrosigma nodiferum	1,25	%
Navicula cryptotenella	7,5	%
Navicula gregaria	6	%
Navicula lanceolata	5,5	%
Navicula menisculus	2,75	%
Navicula minusculoides	0	%
Navicula tripunctata	2,25	%

Nitzschia dissipata	0,25	%
Nitzschia palea	1,5	%
Surirella brebissonii	3	%

Fischbasierte Bewertung Gewässer: **Ahr**
 (Fließgewässer mit ≥ 10 Referenz-Arten) Probestelle: **Langfigtal**

Referenz (Bezeichnung): 9C
 Gepoolte Probenahmen: 1
 Gesamt-Individuenzahl: 1192
 Gesamt-Individuendichte: 1558 Ind./ha
 Beprobungszeitraum: 12.9.2007
 Beprobte Streckenlängen: über die gesamte Breite: 450 m
 entlang der Ufer: 0 m

Qualitätsmerkmale und Parameter	Referenz	nachge- wiesen	Kriterien für			Bewertungs- grundlage	Bewer- tung
			5	3	1		
(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. Typspez. Arten	entfällt	0,100	entfällt			0,100	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	3	100 %	entfällt	< 100 %	75,0 %	1
f) Anzahl Trophiegilden ≥ 1 %	4	3	100 %	entfällt	< 100 %	75,0 %	1
(2) Artenabundanz und Gildenverteilung: 1,62							
a) Abundanz der Leitarten (≥ 5 % Referenz-Anteil)			Abweichung:	Abweichung:	Abweichung:	Abweichung:	
1. Elritze	0,150	0,710	↑	↑	↑	373,2 %	1
2. Gropppe, Mühlkoppe	0,060	0,146	↑	↑	↑	143,3 %	1
3. Gründling	0,100	0,000	↓	↓	↓	100,0 %	1
4. Hasel	0,060	0,000	↓	↓	↓	100,0 %	1
5. Schmerle	0,299	0,060	↓	↓	↓	79,8 %	1
b) Barsch/Fotaugen-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	entfällt	entfällt	entfällt	entfällt	
II) Reproduktionsgilden:			< 6 %	6 – 18 %	> 18 %	61,0 %	1
Lithophile	0,493	0,794	↑	↑	↑	84,9 %	1
Psammophile	0,399	0,060	↓	↓	↓	100,0 %	1
Phytophile	0,003	0,000	< 25 %	25 – 75 %	> 75 %	27,3 %	1
III) Trophiegilden:			< 6 %	6 – 18 %	> 18 %	95,2 %	1
Invertivore	0,771	0,982	↑	↑	↑	entfällt	
Omnivore	0,104	0,005	> 15 – 45 %	> 45 – 75 %	> 75 %	100,0 %	1
Piscivore	0,001	0,000	< 20 %	20 – 40 %	> 40 %	entfällt	
(3) Altersstruktur (Reproduktion): 1,80							
0+ Anteile der Leitarten (≥ 5% Referenz-Anteil)			Anteil:	Anteil:	Anteil:	Anteil:	
1. Elritze (Gesamtfang: 816 Ind.)	> 0,300	0,168	↑	↑	↑	16,0 %	3
2. Gropppe, Mühlkoppe (Gesamtfang: 174 Ind.)	> 0,300	0,155	↑	↑	↑	15,5 %	3
3. Gründling (Gesamtfang: 0 Ind.)	> 0,300	0,000	↓	↓	↓	k. N.	1
4. Hasel (Gesamtfang: 0 Ind.)	> 0,300	0,000	↓	↓	↓	k. N.	1
5. Schmerle (Gesamtfang: 72 Ind.)	> 0,300	0,097	↓	↓	↓	9,7 %	1
(4) Migration: 1,00							
Migrationsindex, MI (ohne Aal)	1,345	1,007	> 1,259	1,172 – 1,259	< 1,172	1,007	1
(5) Fischregion: 3,00							
Fischregions-Gesamtindex, FRI _{ges}	5,29	5,02	Abweichung: ≤ 0,25	Abweichung: 0,26 – 0,52	Abweichung: > 0,52	Abweichung: 0,28	3
(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	0,856	< 0,600	0,6 – 0,85	> 0,850	0,856	1
Gesamtbewertung						1,52	
Ökologischer Zustand						Unbefriedigend	
Ecological Quality Ratio (EQR)						0,13	

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 fBS empfohlene Richtwert zur Mindestindividuenzahl (30-faches der Artenzahl der Referenz-Fischzönose = 720 Individuen) wurde eingehalten.

Fischbasierte Bewertung (Fließgewässer mit ≥ 10 Referenz-Arten)		Gewässer: Ahr Probestelle: Langfigtal						
Referenz (Bezeichnung):	9C			Beprobungszeitraum: 12.9.2007				
Gepoolte Probenahmen:	1			Beprobte Streckenlängen:				
Gesamt-Individuenzahl:	1192			über die gesamte Breite: 450 m				
Gesamt-Individuendichte:	1558 Ind./ha			entlang der Ufer: 0 m				
Qualitätsmerkmale und Parameter		Referenz	nachgewiesen	Kriterien für			Bewertungsgrundlage	Bewertung
(1) Arten- und Gildeninventar:				5	3	1		1,00
a) Typspezifische Arten (Referenz-Anteil ≥ 1 %)								
Anzahl	19	8	100 %	< 100 % und ≤ 0,02	< 100 % und > 0,02		61,5 %	1
Höchster Referenz-Anteil aller nicht nachgew. Typspezif. Arten	erfüllt	0,100	erfüllt				0,100	1
b) Anzahl Begleitarten (Referenz-Anteil < 1 %)	11	9	> 50 %	10 – 50 %	< 10 %		0,9 %	1
c) Anzahl anadromer und potamodromer Arten	5	0	100 %	50 – 99,9 %	< 50 %		0,0 %	1
d) Anzahl Habitatgilden ≥ 1 %	2	1	100 %	erfüllt	< 100 %		50,0 %	1
e) Anzahl Reproduktionsgilden ≥ 1 %	4	3	100 %	erfüllt	< 100 %		75,0 %	1
f) Anzahl Trophiegilden ≥ 1 %	4	3	100 %	erfüllt	< 100 %		75,0 %	1
(2) Artenabundanz und Gildenverteilung:								1,62
a) Abundanz der Leitarten (≥ 5 % Referenz-Anteil)			Abweichung:	Abweichung:	Abweichung:		Abweichung:	
1. Elritze	0,150	0,710	↑	↑	↑		373,2 %	1
2. Gröppe, Mühlkoppo	0,060	0,146	↑	↑	↑		143,3 %	1
3. Gründling	0,100	0,000	↓	↓	↓		100,0 %	1
4. Hasel	0,060	0,000	↓	↓	↓		100,0 %	1
5. Schmerle	0,299	0,060	↓	↓	↓		78,8 %	1
b) Barsch/Potsaugen-Abundanz	0,002	0,000	< 0,004	0,004 – 0,006	> 0,006		0,000	5
c) Gildenverteilung			Abweichung:	Abweichung:	Abweichung:		Abweichung:	
I) Habitatgilden:			< 8 %	8 – 18 %	> 18 %			
Rheophile	0,954	1,000	↑	↑	↑		4,8 %	5
Stagnophile	0,000	0,000	↑	↑	↑		erfüllt	
II) Reproduktionsgilden:			< 8 %	8 – 18 %	> 18 %			
Lithophile	0,493	0,794	↑	↑	↑		61,0 %	1
Psammophile	0,299	0,060	< 15 %	15 – 45 %	> 45 %		84,9 %	1
Phytophile	0,000	0,000	< 25 %	25 – 75 %	> 75 %		100,0 %	1
III) Trophiegilden:			< 8 %	8 – 18 %	> 18 %			
Invertivore	0,771	0,982	↑	↑	↑		27,3 %	1
Omnivore	0,104	0,005	< 15 – 48 %	> 15 – 48 %	> 48 %		-95,2 %	1
Piscivore	0,001	0,000	< 20 %	20 – 40 %	> 40 %		100,0 %	1
(3) Altersstruktur (Reproduktion):								1,80
0+ Anteile der Leitarten (≥ 5% Referenz-Anteil)			Anteil:	Anteil:	Anteil:		Anteil:	
1. Elritze (Gesamtanzahl: 846 Ind.)	> 0,300	0,168	↑	↑	↑		16,8 %	3
2. Gröppe, Mühlkoppo (Gesamtanzahl: 174 Ind.)	> 0,300	0,159	↑	↑	↑		10,9 %	3
3. Gründling (Gesamtanzahl: 0 Ind.)	> 0,300	0,000	↓	↓	↓		k. N.	1
4. Hasel (Gesamtanzahl: 0 Ind.)	> 0,300	0,000	↓	↓	↓		k. N.	1
5. Schmerle (Gesamtanzahl: 72 Ind.)	> 0,300	0,097	↓	↓	↓		9,7 %	1
(4) Migration:								1,00
Migrationsindex, MI (ohne Aal)	1,345	1,007	> 1,259	1,172 – 1,259	< 1,172		1,007	1
(5) Fischregion:								3,00
Fischregions-Gesamtindex, FRI _{ges}	5,29	5,02	Abweichung: < 0,25	Abweichung: 0,28 – 0,52	Abweichung: > 0,52		Abweichung: 0,28	3
(6) Dominante Arten:								1,00
a) Leitartenindex, LAI	1	0,600	1	≥ 0,7	< 0,7		0,600	1
b) Community Dominance Index, CDI	erfüllt	0,856	< 0,600	0,5 – 0,65	> 0,650		0,856	1
Gesamtbewertung								1,52
Ökologischer Zustand								Unbefriedigend
Ecological Quality Ratio (EQR)								0,13

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 IBS empfohlene Richtwert zur Mindestindividuenzahl (30-faches der Artenzahl der Referenz-Fischzönose = 720 Individuen) wurde eingehalten.