

A-4
Artenlisten
Makrozoobenthos

Taxaliste Makrozoobenthos, Probenahme 27.04.2020

TAXON_NAME	Gr. Hune A	Gr. Hune B	Grenz- kappe	Riefen- bach	RL-D	RL-NDS
Agapetinae Gen. sp.	0	0	5	0		
<i>Agapetus fuscipes</i>	0	1	1	0		
<i>Amphinemura</i> sp. (cf. <i>sulcicollis</i>)	12	51	40	59		
<i>Ancylus fluviatilis</i>	0	9	0	15		
<i>Baetis alpinus</i>	0	0	0	5		
<i>Baetis alpinus/melanonyx</i>	47	78	20	101		(3)
<i>Baetis muticus</i>	69	90	11	20		
<i>Baetis rhodani</i>	25	134	3	36		
<i>Baetis scambus</i>	2	0	0	0		3
<i>Baetis</i> sp.	28	180	12	91		
<i>Baetis vernus</i>	1	0	0	0		
<i>Berdeniella</i> sp.	0	0	0	2		
<i>Chelifera</i> sp.	0	1	12	5		
Chironomidae Gen. sp.	3	0	10	136		
Chironomini Gen. sp.	0	36	1	135		
<i>Deronectes platynotus</i>	0	0	1	0	2	0 (überholt) ¹
<i>Dicranota</i> sp.	0	13	6	10		
<i>Dinocras cephalotes</i>	4	4	0	0		2
<i>Dixa puberula</i>	0	0	0	36		
<i>Dugesia gonocephala</i>	6	3	7	27		
<i>Ecdyonurus</i> sp.	1	0	0	0		
<i>Ecdyonurus submontanus</i>	0	0	1	0		2
<i>Ecdyonurus venosus</i>	0	0	1	0		
<i>Electrogena lateralis</i>	0	0	2	0		3
Elmidae Gen. sp. (Lv.)	56	1	0	0		
<i>Elmis aenea</i>	1	5	1	0		
<i>Elmis maugetii</i>	4	5	0	0		
<i>Elmis</i> sp. (Lv. + ♀)	13	55	1	0		
<i>Eloeophila</i> sp.	8	0	0	11		
<i>Epeorus assimilis</i>	8	48	4	0		
<i>Ephemera danica</i>	3	1	0	0		
<i>Ephemerella mucronata</i>	0	2	0	0		
<i>Esolus angustatus</i>	23	35	31	0		3
<i>Esolus</i> sp. (Lv. + ♀)	57	393	32	27		
Fanniidae Gen. sp.	0	0	0	1		
<i>Gammarus pulex</i>	5	1	0	0		
<i>Gammarus</i> sp.	4	5	0	0		
<i>Glossosoma boltoni</i>	0	0	1	0		
<i>Glossosoma conformis</i>	1	18	11	5		
<i>Glossosoma</i> sp.	1	0	0	0		
Glossosomatidae Gen. sp.	0	5	5	0		
<i>Habroleptoides confusa</i>	2	11	8	16		
<i>Habrophlebia lauta</i>	0	0	0	15		
<i>Habrophlebia</i> sp.	0	0	0	1		

¹ Galt bis einschließlich Bearbeitungsstand der letzten Roten Liste der Wasserkäfer NDS (1996) in diesem Bundesland als ausgestorben, allerdings liegen inzwischen etliche Funde aus dem Harz und aus dem Weser-Leine-Bergland vor (z.B. WILLERS & HAASE 1996, NLWK 2002)

TAXON_NAME	Gr. Hune A	Gr. Hune B	Grenz- kappe	Riefen- bach	RL-D	RL-NDS
<i>Halesus digitatus/radiatus/tesselatus</i>	2	0	0	0		
<i>Halesus radiatus</i>	0	0	3	1		
<i>Hemerodromia</i> sp.	0	7	0	0		
Heptageniidae Gen. sp.	0	0	13	0		
Hydrachnidia Gen. sp.	0	5	0	11		
<i>Hydraena dentipes</i>	0	1	0	0		3
<i>Hydraena gracilis</i>	0	1	0	9		
<i>Hydraena</i> sp. (♀)	10	0	11	6		
<i>Hydropsyche angustipennis</i>	0	1	0	0		
<i>Hydropsyche dinarica</i>	4	0	0	0		3
<i>Hydropsyche instabilis</i>	22	1	2	6		
<i>Hydropsyche pellucidula</i>	10	4	6	5		
<i>Hydropsyche saxonica</i>	0	1	0	0		
<i>Hydropsyche</i> sp.	59	22	60	45		
<i>Hydropsyche tenuis</i>	0	3	2	1		3
<i>Ibisia marginata</i>	0	1	0	170		
<i>Isoperla</i> sp.	2	31	12	12		
Leptophlebiidae Gen. sp.	0	6	0	32		
<i>Leuctra</i> sp.	25	59	60	20		
Limnephilidae Gen. sp.	2	0	8	8		
<i>Limnius perrisi</i>	0	1	6	3		
<i>Limnius</i> sp. (Lv. + ♀)	38	45	33	63		
<i>Limnius volckmari</i>	9	1	2	0		3
<i>Liponeura</i> sp.	0	1	2	4		
<i>Nemoura</i> sp.	2	1	0	0		
<i>Odeles (Elodus) marginata</i> (Lv)	0	0	15	78		
<i>Odontocerum albicorne</i>	6	0	0	0		
<i>Oecismus monedula</i>	0	0	1	0		V
Oligochaeta Gen. sp.	0	0	0	5		
<i>Oreodytes sanmarkii</i>	0	10	0	0		3
Palpomyiinae Gen. sp.	0	0	0	5		
<i>Paraleptophlebia submarginata</i>	0	5	0	0		
<i>Pedicia</i> sp.	5	0	2	0		
<i>Perla marginata</i>	78	37	0	0	3	2
Perlidae Gen. sp.	1	5	0	0		
<i>Philopotamus ludificatus</i>	0	6	12	2		
<i>Philopotamus montanus</i>	0	0	7	1		
<i>Philopotamus variegatus</i>	0	0	1	0		3
<i>Plectrocnemia geniculata</i>	0	1	7	0	V	V
<i>Plectrocnemia</i> sp.	0	0	2	0		
Polycentropodidae Gen. sp.	0	0	1	0		
<i>Prosimulium</i> sp.	7	12	119	575		
<i>Prosimulium tomosvaryi</i> (P)	0	0	1	0		
<i>Protonemura auberti</i>	7	0	0	0		
<i>Protonemura intricata</i>	38	12	2	4		
<i>Protonemura praecox</i>	0	0	1	0		
<i>Protonemura</i> sp.	42	28	139	32		
<i>Pseudopsilopteryx zimmeri</i>	0	0	1	0	3	2
<i>Rhithrogena picteti</i>	8	7	2	3		

TAXON_NAME	Gr. Hune A	Gr. Hune B	Grenz- kappe	Riefen- bach	RL-D	RL-NDS
<i>Rhithrogena semicolorata</i>	12	14	4	1		3
<i>Rhithrogena</i> sp.	79	416	13	2		
<i>Rhyacophila dorsalis/nubila</i>	2	10	0	2		
<i>Rhyacophila obliterata</i>	2	0	0	0		
<i>Rhyacophila polonica/praemorsa</i>	0	0	8	11		(V)
<i>Rhyacophila</i> sp.	1	7	1	20		
<i>Rhyacophila tristis</i>	6	8	1	3		
Rhyacophilidae Gen. sp.	0	0	0	5		
<i>Scleroprocta</i> sp.	1	0	0	0		
<i>Sericostoma flavicorne/personatum</i>	2	2	1	1		
Sericostomatidae Gen. sp.	0	5	5	6		
<i>Simulium cryophilum</i> (P)	0	0	0	5		
<i>Simulium</i> sp.	0	1	0	53		
<i>Siphonoperla torrentium</i>	13	42	66	9		
Tanypodinae Gen. sp.	3	14	15	10		
Tanytarsini Gen. sp.	0	0	21	2		
<i>Tinodes rostocki</i>	0	0	0	1		

Ausgewählte Berechnungs- und Bewertungsergebnisse nach AQEM/PERLODES

Berechnungsergebnisse aus ASTERICS 4.04 (Auswahl)		Gr. Hune A	Gr. Hune B	Grenzkappe	Riefenbach
	Versionsnummer	4.0.4	4.0.4	4.0.4	4.0.4
	Verfahren	NWB	NWB	NWB	NWB
	Fließgewässertyp	Typ 05	Typ 05	Typ 05	Typ 05
	Taxaliste	gefiltert	gefiltert	gefiltert	gefiltert
ID_Metric	Metric	Ergebnis	Ergebnis	Ergebnis	Ergebnis
100	Abundanz [Individuen]	882	2019	895	1986
200	Taxazahl	52	59	60	69
	Taxazahl [redundanzbereinigt] ²	43	52	49	48
400 Saprobienle Valenz					
401	xenosaprob	3.873	1.717	2.538	0.667
402	oligosaprob	13.534	8.153	6.172	2.907
403	beta-mesosaprob	13.742	9.034	3.951	3.058
404	alpha-mesosaprob	1.236	2.31	0.235	1.184
405	polysaprob	0	0	0	0
406	Keine Daten verfügbar	3.873	1.717	2.538	0.667
600	Deutscher Saprobienindex (neu)	1.48	1.398	1.302	1.343
601	Dispersion	0.048	0.049	0.048	0.058
602	Summe der Abundanzklassen	77	97	78	76
603	Summe der Indikator taxa	37	44	40	32
99101	Klasseneinstufung Saprobie	II (Gut)	I (Sehr gut)	I (Sehr gut)	I (Sehr gut)
99102	Säure-Klasse nach BRAUKMANN (5-Klassen-Version)	I (Sehr gut)	I (Sehr gut)	I (Sehr gut)	I (Sehr gut)
Allgemeine Degradation					
	Score (Berechnungsvorschrift neu 2019)	0.92925	0.8775	0.9655	0.85075
	Klasseneinstufung Allg. Degradation	I (Sehr gut)	I (Sehr gut)	I (Sehr gut)	I (Sehr gut)
3234	Deutscher Fauna-Index Index Typ 5	1.333	1.259	1.615	1.375
3271	Summe der Abundanzklassen	52	56	52	56
3272	Zahl der Indikator taxa	24	26	24	22
4100	Rheoindex nach BANNING (mit Abundanz-Klassen)	0.97	0.935	1	0.958
4932	EPT [%] (mit Abundanz-Klassen)	67.826	64.626	63.077	52.027
99201	Anteil Neozoen [%]	0	0	0	0
3800 Längszonierung					
3801	[%] crenal	1.061	0.544	2.405	0.293
3802	[%] hypocrenal	6.893	8.319	8.884	7.806
3803	[%] epirhithral	22.867	22.8	25.005	17.244
3804	[%] metarhithral	17.221	17.829	13.715	13.963
3805	[%] hyporhithral	10.12	14.98	6.192	6.851
3806	[%] epipotamal	7.002	12.607	3.255	3.053
3807	[%] metapotamal	1.586	2.027	0.399	1.435
3808	[%] hypopotamal	0.033	0	0.113	0.69
3809	[%] littoral	0.438	1.074	0.502	2.176
3810	[%] profundal	0.066	0	0.225	1.38
3811	[%] littoral + profundal	0.503	1.074	0.727	3.556
3812	[%] Keine Daten verfügbar	32.713	19.82	39.304	45.11
3900 Strömungspräferenz					

² Beispiel zur Erläuterung: *Hydropsyche* sp. wird bei Anwesenheit weiterer, genau bestimmbarer *Hydropsyche*-Arten nicht als Taxon gezählt, denn die nicht bestimmbareren Junglarven dieser Gattung können auch zu den erfassten Arten gehören. *Epeorus assimilis* + Heptageniidae Gen. sp. = als 2 Taxa gezählt, wenn bei den Junglarven drei Schwanzanhänge vorhanden sind, sie also mit Sicherheit nicht der ebenfalls zu dieser Familie gehörenden Art *Epeorus assimilis* gehören. Dann muss also mindestens eine weitere Art dieser Familie in der Probe vertreten sein, die als Taxon mitzuzählen ist.

Berechnungsergebnisse aus ASTERICS 4.04 (Auswahl)		Gr. Hune A	Gr. Hune B	Grenzkappe	Riefenbach
3901	[%] limnobiont	0	0	0	0
3902	[%] limnophil	0	0	0	0
3903	[%] limno-rheophil	0	0	0	0
3904	[%] rheo-limnophil	5.252	9.708	2.456	8.364
3905	[%] rheophil	62.254	70.562	36.54	20.841
3906	[%] rheobiont	10.066	7.281	22.006	32.541
3907	[%] indifferent	0.547	0.315	2.047	9.049
3908	[%] Keine Daten verfügbar	21.882	12.135	36.95	29.205
4000	Rheoindex nach BANNING (mit Abundanzen)	0.99	0.974	1	0.976
4200	Rhithron Typie Index	14.262	15.319	15.304	14.415
4300 Mikrohabitat-Präferenz					
4301	[%] Pelal	0.339	0.724	1.167	6.225
4302	[%] Argillal	0	0	0	0
4303	[%] Psammal	1.772	5.393	0.931	5.206
4304	[%] Akal	6.258	9.883	4.186	2.811
4305	[%] Lithal	53.053	50.616	50.706	38.606
4306	[%] Phytal	11.149	14.813	9.713	17.13
4307	[%] POM	2.199	3.402	2.027	1.138
4308	[%] Sonstige	0.175	0.022	0.256	1.417
4309	[%] Keine Daten verfügbar	25.055	15.146	31.013	27.468
4500 Ernährungstypen					
4501	[%] Weidegänger und Schaber	45.58	65.182	30.86	18.35
4502	[%] Minierer	0.033	0	0.113	0.69
4503	[%] Xylophage Taxa	0	0	0	0
4504	[%] Shredder	5.919	2.602	11.904	2.102
4505	[%] Sammler/Weidegänger	12.177	16.692	12.712	18.894
4506	[%] Aktive Filtrierer	0.295	0.031	0.225	2.66
4507	[%] Passive Filtrierer	6.532	1.654	18.608	30.859
4508	[%] Räuber	15.886	6.638	9.703	15.105
4509	[%] Parasiten	0.033	0	0.113	0.69
4510	[%] Andere Ernährungstypen	0.088	0.054	0	0
4513	[%] Keine Daten verfügbar	45.58	65.182	30.86	18.35
4600	RETI	0.729	0.786	0.575	0.278
4928	EPT-Taxa [%]	76.149	67.236	62.641	29.25