

**A-4**

## **Artenlisten Makrozoobenthos**

**Taxaliste Makrozoobenthos, Probenahme 03.06.2015**

TAXON_NAME	Gr. Hune A	Gr. Hune B	Riefen- bach	Specken- bach	Tiefen- bach	RL- D	RL- NDS
Acari Gen. sp.	10	0	26	0	6		
Agapetus delicatulus	0	0	0	2	1		
Amphinemura sp.	11	5	0	9	6		
Amphinemura sulcicollis	0	0	0	1	0		
Anacaena globulus	0	0	0	2	1		
Ancylus fluviatilis	1	1	1	0	0		
Annitella obscurata/thuringiaca	0	0	2	3	0		3/2
Atherix ibis	0	0	87	0	26		
Baetis alpinus	0	5	2	10	8		
Baetis alpinus/melanonyx	225	66	146	350	289		
Baetis melanonyx	2	0	0	0	0		
Baetis muticus	188	180	148	286	245		
Baetis rhodani	18	52	32	1	10		
Baetis scambus	0	0	1	0	0		3
Baetis sp.	50	38	102	280	227		
Ceratopogonidae Gen. sp.	0	0	16	0	0		
Chaetopteryx villosa/fusca	0	0	0	1	0		
Chironomidae Gen. sp.	85	13	174	216	186		
Chironomini Gen. sp.	140	73	147	5	105		
Dicranota sp.	19	4	0	4	3		
Dinocras cephalotes	1	4	0	0	1		2
Dixa sp.	0	0	0	1	0		
Dugesia gonocephala	12	1	92	91	46		
Ecdyonurus sp.	3	0	12	7	2		
Ecdyonurus submontanus	0	2	2	2	0		
Ecdyonurus venosus	0	2	1	0	7		
Eiseniella tetraedra	0	0	0	2	1		
Electrogena lateralis	0	0	0	11	0		3
Eleophila sp.	0	0	0	1	0		
Elmis aenea	0	2	0	11	4		
Elmis maugetii	37	4	0	0	0		
Elmis sp.	43	4	25	50	43		
Epeorus assimilis	6	4	0	0	2		
Ephemera danica	0	3	0	0	12		
Ephemerella ignita	6	0	0	0	0		
Ephemerella mucronata	0	6	1	0	0		
Ephemerella sp.	0	7	0	0	0		
Ephemerellidae Gen. sp.	55	60	66	0	20		
Esolus angustatus	38	32	38	41	40		3
Esolus sp.	0	0	272	61	124		
Gammarus pulex	36	5	1	0	0		
Gammarus sp.	47	2	10	0	3		
Glossosoma conformis	0	2	8	0	2		
Goeridae Gen. sp.	1	0	0	0	0		
Gordiidae Gen. sp.	1	1	6	0	2		
Habroleptoides confusa	0	0	0	1	0		
Habrophlebia lauta	0	0	9	2	4		
Heptageniidae Gen. sp.	0	0	5	10	0		
Hydraena belgica	0	0	10	10	0		3
Hydraena sp.	3	0	0	0	10		

TAXON_NAME	Gr. Hune A	Gr. Hune B	Riefen- bach	Specken- bach	Tiefen- bach	RL- D	RL- NDS
Hydroporinae Gen. sp.	0	0	0	1	0		
Hydropsyche fulvipes	1	0	0	0	0	3	V
Hydropsyche incognita	1	0	0	0	0		D
Hydropsyche instabilis	51	0	4	1	2		
Hydropsyche pellucidula	1	0	0	0	0		
Hydropsyche saxonica	2	0	0	0	0		
Hydropsyche sp.	34	2	6	17	14		
Hydropsyche tenuis	3	1	0	0	2		
Isoperla sp.	6	0	0	0	5		
Leptophlebiidae Gen. sp.	0	29	131	73	90		
Leuctra braueri	0	0	3	0	1		
Leuctra nigra	1	0	0	1	0		
Leuctra sp.	41	196	130	228	199		
Limnephilidae Gen. sp.	0	4	2	34	24		
Limnius perrisi	28	7	21	109	83		
Limnius sp.	73	109	80	62	97		
Limoniidae Gen. sp.	0	0	6	0	2		
Lumbriculidae Gen. sp.	0	0	1	20	10		
Nemoura sp.	2	0	0	0	2		
Nemouridae Gen. sp.	11	0	0	0	0		
Notidobia ciliaris	1	0	0	0	0		
Odontocerum albicorne	2	0	0	1	0		
Oecismus monedula	0	0	2	0	1		V
Oligochaeta Gen. sp.	0	11	2	0	1		
Oreodytes sanmarki	0	2	0	0	0		3
Perla marginata	16	1	0	0	5	3	2
Perlidae Gen. sp.	30	13	0	0	0		
Perlodes microcephalus	0	0	1	1	1		3
Perlodidae Gen. sp.	5	0	0	0	0		
Philopotamus ludificatus	2	0	0	0	5		
Philopotamus montanus	0	0	1	1	1		
Plectrocnemia geniculata	0	0	0	1	0		V
Potamophylax nigricornis	0	8	0	0	0		
Prosimulium sp.	0	0	51	43	45		
Protonemura auberti	2	1	6	14	8		
Protonemura intricata	10	0	2	0	1		
Protonemura sp.	342	20	233	392	334		
Psychodidae Gen. sp.	0	0	0	11	6		
Rhithrogena picteti	5	2	2	12	2		
Rhithrogena semicolorata	14	17	15	8	16		3
Rhithrogena sp.	22	8	6	11	22		
Rhyacophila (Hyporhyacophila) sp.	0	0	0	4	0		
Rhyacophila dorsalis-Gr.	0	0	1	0	2		
Rhyacophila praemorsa/polonica	4	0	0	0	0		(V)
Rhyacophila sp.	23	1	10	0	0		
Rhyacophila tristis	2	3	4	7	6		
Rhypholophus sp.	0	0	5	0	0		
Scirtidae Gen. sp.	0	0	71	84	117		
Scleroprocta sp.	0	0	3	0	0		
Sericostoma personatum/flavicorne	7	8	32	75	59		
Sericostomatidae Gen. sp.	1	0	6	0	0		
Simuliidae Gen. sp.	1	0	15	70	54		

TAXON_NAME	Gr. Hune A	Gr. Hune B	Riefen- bach	Specken- bach	Tiefen- bach	RL- D	RL- NDS
Simulium sp.	0	0	129	25	56		
Siphonoperla torrentium	0	6	2	1	0		
Synagapetus iridipennis	0	1	0	0	0	3	3
Tanypodinae Gen. sp.	0	0	5	90	65		

### Ausgewählte Berechnungs- und Bewertungsergebnisse nach AQEM/PERLODES

Berechnungsergebnisse aus ASTERICS 4.04 (Auswahl)		Gr. Hune A	Gr. Hune B	Riefenbach	Speckenbach	Tiefenbach
	Versionsnummer	4.0.4	4.0.4	4.0.4	4.0.4	4.0.4
	Verfahren	NWB	NWB	NWB	NWB	NWB
	Fließgewässertyp	Typ 05	Typ 05	Typ 05	Typ 05	Typ 05
	Taxaliste	gefiltert	gefiltert	gefiltert	gefiltert	gefiltert
ID_Metric	Metric	Ergebnis	Ergebnis	Ergebnis	Ergebnis	Ergebnis
100	Abundanz [Individuen]	1770	1027	2321	2784	2649
200	Taxazahl [redundanzbereinigt] <sup>1</sup>	43	36	46	44	51
400	Saprobienle Valenz					
401	xenosaprob	2.26	3.028	1.142	1.509	1.536
402	oligosaprob	9.124	11.49	4.851	7.791	7.033
403	beta-mesosaprob	10.746	14.158	5.631	7.992	7.422
404	alpha-mesosaprob	0.864	1.704	0.612	0.165	0.242
405	polysaprob	0	0	0	0	0
406	Keine Daten verfügbar	77.006	69.62	87.764	82.543	83.767
600	Deutscher Saprobienindex (neu)	1.44	1.39	1.43	1.40	1.41
601	Dispersion	0.05	0.051	0.058	0.044	0.048
3271	Summe der Abundanzklassen	85	67	73	78	86
99101	Klasseneinstufung Saprobie	1	1	1	1	1
99102	Säure-Klasse nach BRAUKMANN (5-Klassen-Version)	1	1	1	1	1
3234	Deutscher Fauna-Index Index Typ 5	1.176	1.108	1.38	1.696	1.649
99100	Klasseneinstufung DFI	1	1	1	1	1
3271	Summe der Abundanzklassen	51	37	50	46	57
3272	Zahl der Indikatortaxa	20	16	18	19	23
3816	[%] hyporhithral (eingestufte Taxa = 100%)	11.937	18.084	15.467	13.23	13.409
4100	Rheoindex nach BANNING (mit Abundanz-Klassen)	0.932	0.914	0.964	1	1
4932	EPT [%] (mit Abundanz-Klassen)	66.176	67.961	53.741	54.225	54.545
99201	Anteil neozoen [%]	0	0	0	0	0
3800	Längszonierung					
3801	[%] crenal	2.215	2.629	1.663	2.349	2.106
3802	[%] hypocrenal	6.944	6.183	6.109	7.468	7.123
3803	[%] epirhithral	19.74	16.397	16.734	19.878	18.607
3804	[%] metarhithral	13.203	13.096	13.559	14.723	13.643
3805	[%] hyporhithral	7.034	10.935	9.91	9.077	8.701
3806	[%] epipotamal	4.881	7.322	9.104	7.335	7.467
3807	[%] metapotamal	1.96	2.785	2.719	2.812	2.763

<sup>1</sup> 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. Damm 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	Riefenbach	Speckenbach	Tiefenbach
	Versionsnummer	4.0.4	4.0.4	4.0.4	4.0.4	4.0.4
	Verfahren	NWB	NWB	NWB	NWB	NWB
	Fließgewässertyp	Typ 05	Typ 05	Typ 05	Typ 05	Typ 05
	Taxaliste	gefiltert	gefiltert	gefiltert	gefiltert	gefiltert
ID_Metric	Metric	Ergebnis	Ergebnis	Ergebnis	Ergebnis	Ergebnis
3808	[%] hypopotamal	0.48	0.127	0.75	0.776	0.702
3809	[%] littoral	1.508	0.74	2.021	2.636	2.374
3810	[%] profundal	0.96	0.253	1.499	1.552	1.404
3811	[%] littoral + profundal	2.469	0.993	3.52	4.188	3.779
3812	[%] Keine Daten verfügbar	41.073	39.533	35.933	31.394	35.108
3900	Strömungspräferenz					
3901	[%] limnobiont	0	0	0	0	0
3902	[%] limnophil	0	0	0	0	0
3903	[%] limno-rheophil	0	0	0	0	0
3904	[%] rheo-limnophil	7.458	11.392	9.005	13.111	11.854
3905	[%] rheophil	29.718	56.573	45.842	34.591	37.297
3906	[%] rheobiont	9.831	7.79	6.463	8.297	8.041
3907	[%] indifferent	4.802	4.479	13.701	12.069	11.665
3908	[%] Keine Daten verfügbar	48.192	19.766	24.989	31.932	31.144
4000	Rheoindex nach BANNING (mit Abundanzen)	0.949	0.979	0.997	1	1
4100	Rheoindex nach BANNING (mit Abundanz-Klassen)	0.932	0.914	0.964	1	1
4200	Rhithron Typie Index	13.535	14.486	13.167	13.5	13.837
4300	Mikrohabitat-Präferenz					
4301	[%] Pelal	5.271	3.759	6.756	5.618	6.006
4302	[%] Argillal	0	0	0	0	0
4303	[%] Psammal	6.379	5.735	7.57	1.386	4.643
4304	[%] Akal	3.949	9.542	8.639	7.04	7.505
4305	[%] Lithal	44.175	34.43	43.524	44.641	42.363
4306	[%] Phytal	12.944	20.789	16.239	17.177	16.874
4307	[%] POM	1.565	2.502	3.098	1.692	1.944
4308	[%] Sonstige	1.254	0.458	1.939	2.223	1.94
4309	[%] Keine Daten verfügbar	24.463	22.785	12.236	20.223	18.724
4500	Ernährungstypen					
4501	[%] Grazers and scrapers	31.006	41.908	34.67	32.091	33.854
4502	[%] Minierer	0.48	0.127	0.75	0.776	0.702
4503	[%] Xylophage Taxa	0	0	0	0	0
4504	[%] Shredder	14.096	8.715	8.604	13.448	11.729
4505	[%] Sammler/Weidegänger	25.068	37.722	28.117	26.042	28.109
4506	[%] Aktive Filtrierer	0.96	0.458	1.499	1.577	1.721
4507	[%] Passive Filtrierer	2.797	0.146	8.44	5.165	6.248
4508	[%] Räuber	8.593	3.165	9.5	6.721	5.776
4509	[%] Parasiten	0.48	0.127	0.75	0.776	0.702
4510	[%] Andere Ernährungstypen	0.531	0.039	0.086	0.007	0.023
4513	[%] Keine Daten verfügbar	15.989	7.595	7.583	13.398	11.136
4600	RETI	0.602	0.568	0.527	0.576	0.553
4928	EPT-Taxa [%]	68.192	73.71	48.686	66.739	61.835
4932	EPT [%] (Abundanzklassen)	66.176	67.961	53.741	54.225	54.545