

Erste Ergebnisse zur Bewertung des ökologischen Zustands anhand der 2005 durchgeführten Untersuchungen zur biolog. QK Makrozoobenthos

Dr. Guido Haas, GOBIO GmbH, Hohenstein

Institut für Gewässerökologie
und angewandte Biologie



AQEM-Verfahren Version 2.5 (Mai 2005)

- substratunabhängige Probenahme (*multi habitat sampling*)
- Entnahme von 20 Teilproben = 1,25 m² Fläche
- revidiertes Saprobiensystem implementiert
- Indikationssystem für die Stressoren
 - „Organische Verschmutzung“
 - „Allgemeine Degradation“ sowie
 - „Versauerung“



Elbrighäuser Bach (Dodenau, Edergebiet) Interkalibrierungsstelle

68	Taxa des Makrozoobenthos
10	Ephemeroptera-Taxa
12	Plecoptera-Taxa
19	Trichoptera-Taxa

Bewertungen:

„Allgemeine Degradation“: **sehr gut** (Score 0,92)

„Organ. Verschmutzung“: **sehr gut** (Score 1,294)





GOBIO GmbH, Hohenstein



Report 0201-100 Elbrighäuser Bach, jpg - Microsoft Word

GOBIO-GmbH
Institut für Gewässerökologie und
angewandte Biologie



Bericht
Seite 1 von 4

Stammdaten:

Bezeichnung der Probestelle: Elbrighäuser Bach, Interkalibrierungsstelle 18.03.2005 leg: Haas, det: Haas

Code	GIS_ID	Fg-Typ	Bearbeitungsgebiet	Struktur	Rechtswert	Hochwert
HE_428176.1	428176_ab_53	5	Fulda	naturnah	3470927	5658033

Standortfaktoren

Breite [m]	Tiefe [m]	Uferverbau	Sohlverbau	Flächennutzung		Beschattung
2--5	0,5--1	Kein-Verbau	Kein-Verbau	re: Grünland, li: bodenständiger Wald		schattige

Besiedlungsfeindl. Faktoren

Trübung	Tiefenvarianz	Breitenvarianz	Strömung	Laufkrümmung	
Keine-erkennbar	schwach	sehr-groß/groß	sehr-groß/groß	> 0,8 m/s	stark-geschwungen

Substrat [%]

Megalithal	Makrolithal	Mesolithal	Mikrolithal	Akal	Psammal-/pelal	Argyllal
x	15	40	15	20	10	x

Xylal	Technolithal	CPOM	sub. Makrophyten	filament. Algen	Debris
x	x	x	x	x	x



Start | Adobe Reader | Adobe Photoshop | Präsentation_HUG-5... | HUG-Seminar 2005 | Bericht 0201-100 Ebr... | 19:23



Bericht 0201-100 Elbrighäuser Bach .jpg - Microsoft Word

Institut für Gewässerökologie und angewandte Biologie

 GOBIO

Bericht
Seite 3 von 4

Bewertung Elbrighäuser Bach, Interkalibrierungsstelle, 18.03.2005

Bewertung des ökologischen Zustands nach AQEM

Zustandsklasse	sehr gut	gut	mäßig	unbefried.	schlecht
Allgemeine Degradation 1-6	0,92				
1-Shannon-Wiener-Diversität	3,578				
2-Fauna-Index	1,521				
3-Anteil Epirhithralbesiedler [%]	35,655				
4-Rheo-Index (rel. Häuf.)	0,958				
5-Anteil Steinbesiedler (rel. Häuf.)	32,407				
6-Anteil Plecoptera [%]	31,02				
Organische Verschmutzung	1,294				
Gesamtbewertung AQEM	1				

Eigene Bewertung

Zustandsklasse	sehr gut	gut	mäßig	unbefried.	schlecht
Artenvielfalt	1				
Taxonomische Gruppen	1				
Ubiquistenanteil	1				
Leitbildvergleich	1				
EPT--Taxa	1				
Längenzonale Verteilung	1				
Rhithrontypie-Index	1				
Gewässergüte	1				
Gesamtbewertung	1				

Start | Adobe Reader | Adobe Photoshop | Präsentator_HLUG-S... | Bericht 0201-33 Emb... | Bericht 0201-100 Elbr... | Bad Camberg - Micros... | 20:24



Emsbach (Bad Camberg, Taunus, Lahn)
unterhalb KA Niederbrechen, Höhe OL Lindenholzsn.

48	Taxa des Makrozoobenthos
2	Ephemeroptera-Taxa
0	Plecoptera-Taxa
5	Trichoptera-Taxa

Bewertungen:

„Allgemeine Degradation“: **unbefriedigend** (Score 0,28)

„Organ. Verschmutzung“: **gut** (Score 1,94)

Bericht 0201-34 Emsbach-Linden - Microsoft Word

Bezeichnung der Probestelle: Emsbach, uh. KA Niederbrechen Tag der Probenahme: 10.03.2005

Bewertung des ökologischen Zustands nach AQEM-Version-2.5

Zustandsklasse	sehr gut	gut	mäßig	unbefried.	schlecht
Allgemeine Degradation-1-6				0,28	
1-Shannon-Wiener-Diversität	3,084				
2-Fauna-Index			0		
3-Anteil-Epirhithralbesiedler-[%]					14,559
4-Rheo-Index-(rel.-Häuf.)					0,393
5-Anteil-Steinbesiedler-(rel.-Häuf.)				11,667	
6-Anteil-Plecoptera-[%]					0
Organische Verschmutzung		1,94			
Gesamtbewertung AQEM				4	

Eigene Bewertung

Zustandsklasse	sehr gut	gut	mäßig	unbefried.	schlecht
Artenvielfalt		2			
Taxonomische Gruppen			3		
Ubiquistenanteil			3		
Leitbildvergleich				4	
EPT--Taxa					5
Längenzonale-Verteilung		2			
Rhithrontypie-Index				4	
Gewässergüte		2			
Gesamtbewertung			3		

Seite 3 Ab 3 3/3

Start Adobe Reader Adobe Photoshop Präsentation_HLUG-5... HLUG-Seminar 2005 Bericht 0201-34 Emsb... 20:00



Emsbach (Bad Camberg, Taunus, Lahn)
unterhalb Zufluss Laubusbach, Höhe OL Oberbrechen

48 Taxa des Makrozoobenthos
6 Ephemeroptera-Taxa
1 Plecoptera-Taxon
12 Trichoptera-Taxa

Bewertungen:

„Allgemeine Degradation“: **unbefriedigend** (Score 0,29)

„Organ. Verschmutzung“: **mäßig** (Score 1,96)



Emsbach unterhalb Zufluss Laubusbach

b - Microsoft Word

Extras Tabelle Fenster ? * X Esc ✓

Kopfzelle Anst 12 F X U

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17

Faunistische-Daten

Bezeichnung der Probe: **Emsbach-Oberhalb-KA-Baß-Camberg** Tag der Probenahme: **10.03.2005**

ID_ART	Taxon-Namen	Ind.1,25m ²	Probennahemethodik
4911	Dendrocoelum lacteum	6	AOEM-Version:2,5m
4310	Ancyclus fluviatilis	20	
8251	Polismoprytus antipodanum	72	Anzahl quantitativ sortierter Teilproben: 15/30
16890	Radix balthica	6	
6882	Sphaerium comeum	6	
5866	Limnodrilus sp.	6	
5907	Lumbriculus variegatus	16	
5304	Glossiphonia complanata	2	
5310	Glossiphonia sp.	2	
5159	Erpobdella octoculata	42	
7107	Trocheta cylindrica	10	
5291	Gammarus pulex	6	
5292	Gammarus roesseli	226	
8891	Asellus aquaticus	62	
4415	Basia rhodani	320	
5040	Ecdyonurus dispar	10	
5084	Electrogena uhelysi	2	
5124	Ephemera danica	4	
7083	Tortella major	74	
6745	Rhytrogena semical-Gr	288	
5673	Isoperla sp.	2	
18130	Hydraena sp.	4	
5090	Elmis sp.	580	
18419	Limnius persai	350	
18629	Oulimnius tuberculatus	66	
9755	Rhyacophila domalis-Gr	24	
5713	Lasiocephala basalis	26	
5723	Lepidostoma hirtum	10	
5801	Hydropsyche pellucidula	2	
5604	Hydropsyche sitalia	50	
4388	Achnipodes bilineatus	6	
6468	Polycentropus flavomac	2	
4629	Chaetopteryx villosa	10	
5812	Limnephilinae Gen.sp.	6	
5379	Halesus tessellatus	2	
6834	Silo palipes	2	
6818	Sericostoma sp.	14	
4642	Chironomidae Gen.sp.	172	
6583	Procladius olivacea	44	
6972	Tanyptera Gen.sp.	66	
6977	Tanyptera Gen.sp.	102	
4644	Chironominae Gen.sp.	16	
5097	Empididae Gen. Sp.	28	
4955	Dicranota sp.	44	

Zusätzliche-Taxa-in-Habitaten <5%

ID_ART	Taxon-Namen	Ind.1,25m ²
6853	Simulium sp.	30
7843	Simulium ornatum	24
7842	Simulium venum	36
7077	Tipula sp.	2

Anmerkung

- Sphaerobolus natans vorhanden

Anzahl der nachgewiesenen Taxa: 48

Summe Individuen 1,25m²: 2900

weitere-Auswerteparameter

Rhithron-Types-Index	9,176	EPT-Arten	6
Metarhithral [%]	21,579	E	6
Hyporhithral [%]	23,069	P	1
		T	12
		ges.	19



GOBIO GmbH, Hohenstein



Microsoft Word window: Bericht 0201-33 Emsbach-BadCamb

Bezeichnung der Probestelle: Emsbach, uh Zufluss Laubusbach Tag der Probenahme: 10.03.2005

Bewertung des ökologischen Zustands nach AQEM-Version 2.5

Zustandsklasse	sehr gut	gut	mäßig	unbefried.	schlecht
Allgemeine Degradation 1-6				0,29	
1-Shannon-Wiener-Diversität		2,849			
2-Fauna-Index			0,016		
3-Anteil Epirhithralbesiedler [%]				20,646	
4-Rheo-Index (rel. Häuf.)					0,592
5-Anteil Steinbesiedler (rel. Häuf.)					6,897
6-Anteil Plecoptera [%]					0,069
Organische Verschmutzung			1,976		
Gesamtbewertung AQEM				4	

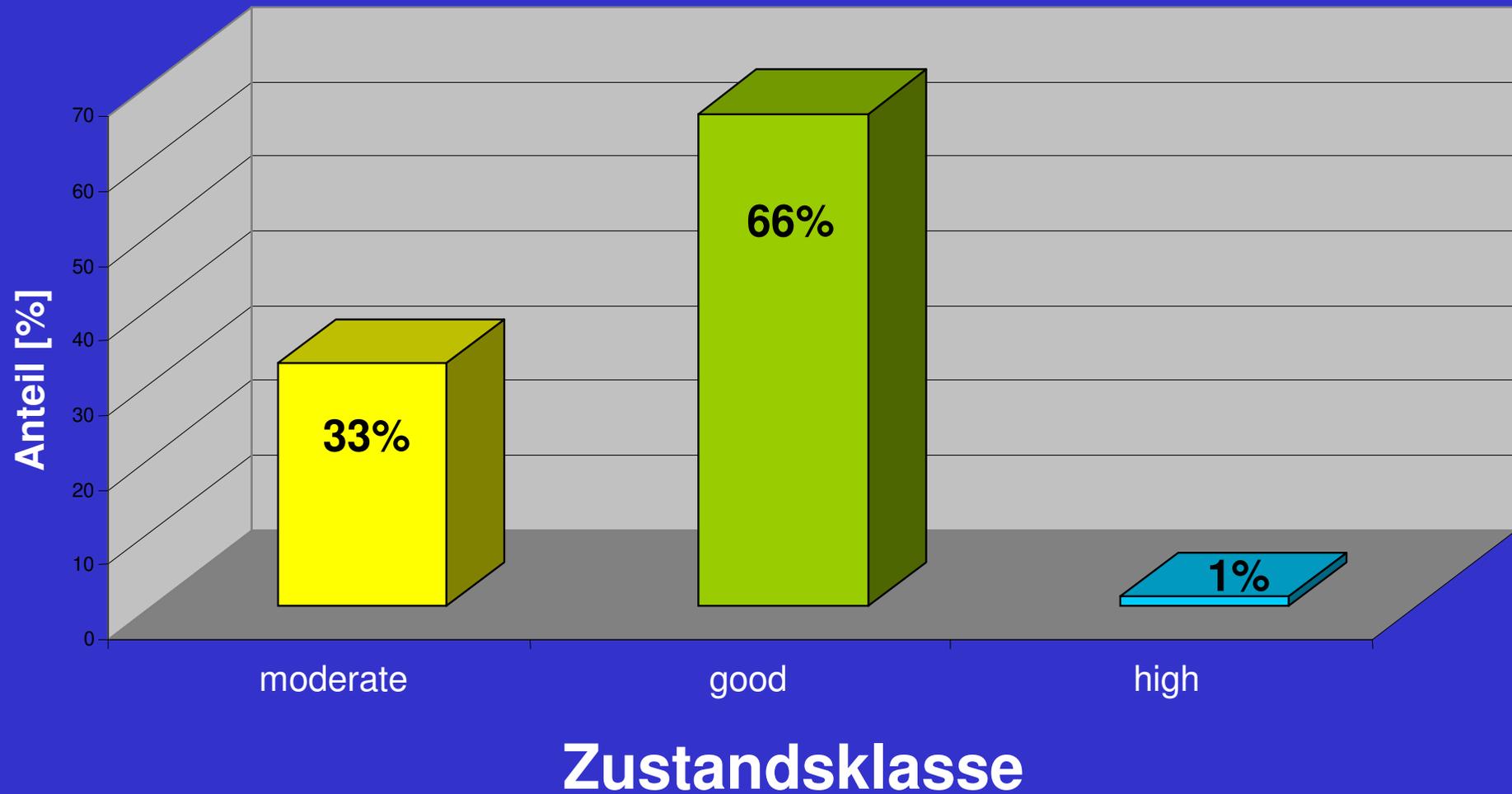
Eigene Bewertung

Zustandsklasse	sehr gut	gut	mäßig	unbefried.	schlecht
Artenvielfalt			3		
Taxonomische Gruppen			3		
Ubiquistenanteil				4	
Leitbildvergleich				4	
EPT-Taxa				4	
Längenzonale Verteilung				4	
Rhithrontypie-Index				4	
Gewässergüte			3		
Gesamtbewertung				4	



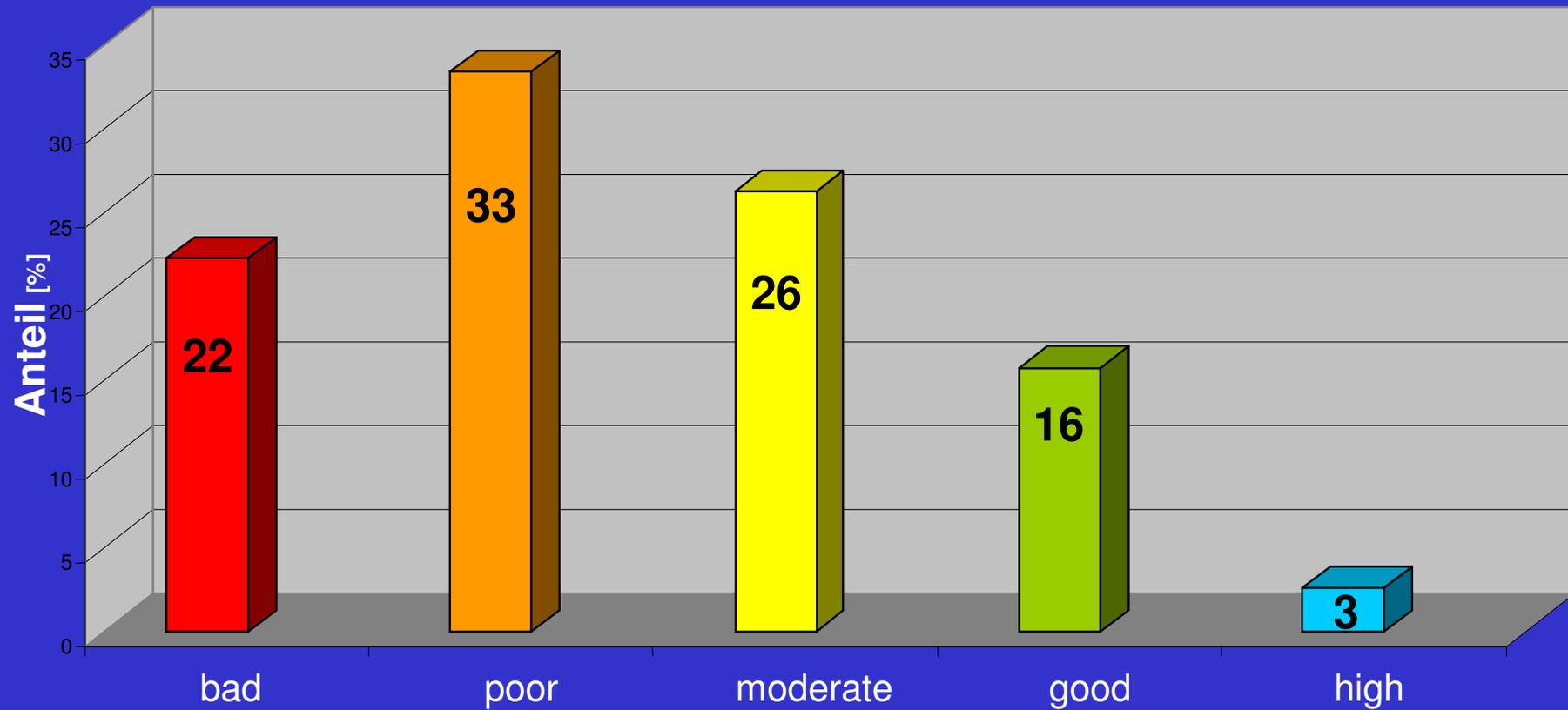
Bewertung hessischer Fließgewässer nach AQEM

Stressor: Organische Verschmutzung



Bewertung hessischer Fließgewässer nach AQEM

Stressor: Allgemeine Degradation



Zustandsklasse

