



Kärntner Institut für Seenforschung
Amt der Kärntner Landesregierung



Fließgewässergüte - Erhebung in Kärnten

GZÜV - QSE 2008

Klagenfurt am Wörthersee, Juli 2008

Klagenfurt am Wörthersee, im Juli 2008

Fließgewässergüte – Erhebung in Kärnten

GZÜV – QSE 2008

Unter Mitarbeit von: Dr. Martin Konar
 Mag. Johanna Mildner
 Mag. Sabine Maier

1. Einleitung

Im Jahr 2008 wurden 5 Rückstellproben im Rahmen der GZÜV – QSE dem Kärntner Institut für Seenforschung übermittelt.

Alle Arbeiten führten die Mitarbeiter der Abteilung 15 - Umwelt bzw. die Angestellten des Kärntner Institutes für Seenforschung durch.

Die Ergebnisse sind im vorliegenden Bericht zusammengestellt.

2. Methodik

Aus den übermittelten Proben wurden sämtliche Tiere entnommen, determiniert und ins ECOPROF 3.0 eingegeben. Entsprechend dem Teilprobenfaktor wurde eine Komplettanalyse berechnet und grafisch dargestellt.

Datensatz Makrozoobenthos

Die Analyse der Daten erfolgt nach den Kriterien des Leitfadens zur Erhebung der biologischen Qualitätselemente Teil A2 – Makrozoobenthos (BMFLUFW, 2007).

Nach der detaillierten MZB-Methode nach MOOG & OFENBÖCK (2005) werden neben der Abweichung des SI auch die Multimetrischen Indices (MM1 und MM2) zur Bewertung herangezogen.

Die MMI's berücksichtigen potamalisierende und rhithralisierende Effekte bzw. die allgemeine Degradation und setzen sich aus Degradationsindex, RETI, Gesamttaxa, EPT-Taxa, Litoralanteile, % Oligochaeta- und Dipterentaxa sowie dem Diversitätsindex nach Margalef zusammen.

Je nach Bioregion, Seehöhe und Größe des Einzugsgebietes werden unterschiedliche metrics für die Berechnung der MMI's herangezogen. Neben diesen wird die Abweichung des errechneten SI's vom saprobiellen Grundzustand mitberücksichtigt, zum Teil auch der Versauerungsindex.

Die ökologische Zustandsklasse wird anschließend aufgrund der errechneten Indices und ihrer Abweichung gegenüber Sollwerten zugeordnet.

3. Ergebnisse

QSE 06/02.....	6
QSE 07/02.....	10
QSE 09/02.....	14
QSE 11/02.....	18
QSE 12/02.....	21

Abschnitt	QS06/02		
Untersuchungsstelle (UST)	QS06/02		
Gewässer	QS06/02		
Datum von	01.01.2008		
Teillebensraum (TLR)	QS06/02		
Bioregion	BR - Bergrückenlandschaft und Ausläufer der Zentralalpen (3)		
Grundzustand	1,75		
Bezugsbasis	guter Zustand		
Innere Differenzierung			
Spez. Gewässertyp/ Typausprägung			
SI (Zelinka & Marvan)	1,83	gut (good)	
Multimetrischer Index 1	0,79	gut (good)	
Multimetrischer Index 2	0,81	sehr gut (high)	
Versauerungsindex	n.b.	n.b.	
Individuendichte [Ind/m²]	8264,8		
Ökologische Zustandsklasse	gut (good)		
Metrics	Ist	BW	Score
Gesamttaxazahl	68	65	1,05
EPT-Taxa	26	26	1
% EPT-Taxa			
% Oligochaeta & Diptera Taxa	47,06	59,26	0,79
Diversitätsindex (Margalef)	7,13	7,71	0,92
Degradationsindex	136	120	1,13
Degradationsindex/Gesamttaxa			
RETI	0,6	0,59	1,01
Litoral	4,88	4,78	1,02
Litoral + Profundal			
Regionsindex (LZI)			

Gewässer: QS06/02
Datum/Zeit: 01.01.2008

Diversität		Indices		Fresstyp	Valenz	HauptFT	kum	Region	Valenz	kum	
Taxa (Gesam	96	Taxa	45	Taxa	85			Taxa	45		
Diversität W&	0,00	SI Zelinka&Marvan	1,83	ZKL	0,22	2,42	0,00	EUK	0,10	0,00	
Diversität S&	0,00	Streuung	± 0,000	WEI	5,12	57,16	0,00	HYK	0,68	0,00	
Evenness	0,00	SI Pantie&Buck	0,00	aFIL	0,01	7,10	0,00	ER	1,43	0,00	
Margalef	7,13	Streuung	± 0,000	pFIL	0,63		0,00	MR	2,44	0,00	
				DET	2,99	33,32	0,00	HR	2,35	0,00	
		Saprobie	Valenz	kum	MIN	0,00	0,00	EP	1,83	0,00	
		xeno	0,28	0,00	HOL	0,00	0,00	MP	0,61	0,00	
		oligo	3,06	0,00	RAU	1,04	0,00	HP	0,41	0,00	
		beta	4,75	0,00	PAR	0,00	0,00	LIT	0,12	0,00	
		alpha	1,90	0,00	SON	0,00	0,00	PRO	0,03	0,00	
		poly	0,01	0,00							
				Index				Index		ungew.	gew.
				RETI		0,60		LZI	4,71	4,41	
				PETI		0,40		RIZI	4,65	4,37	

[illegible]

Projekt: QSE2008 Taxaliste MZB mit Häufigkeiten (quant.)

Abschnitt: QS06/02

Untersuchungsstelle: QS06/02

Datum/Zeit: 01.01.2008

Teillebensraum: QS06/02

Probenstelle: MHS-QS06/02

Fläche [m²]: AQEM/20(1,2)

Gattung	Art	ID_Art_EP	Kurzzeichen	mittlere Individuen- dichte [Ind/m ²]	mittlere Individuen- dominanz [%]	Individuen- dichte [Ind/Fläche]	Individuen- dominanz [%]
GASTROPODA				12	0,1419783	15	0,1419782
PLANORBIDAE				12	0,1419783	15	0,1419782
Ancylus	fluviatilis	4310	ancyfluv	12	0,1419783	15	0,14197823
OLIGOCHAETA				1550,4	18,3436	1938	18,34359
[Kl:Oligochaeta]				14,4	0,170374	18	0,1703739
Oligochaeta	Gen. sp.	8736	olichgen	14,4	0,170374	18	0,17037388
NAIDIDAE				254,4	3,00994	318	3,009938
Naididae	Gen. sp.	6068	naidgen.	28,8	0,340748	36	0,34074775
Nais	pardalis	6074	naispard	52,8	0,6247045	66	0,62470421
Nais	sp.	6077	naissp.	124,8	1,476575	156	1,47657359
Nais	cf. variabilis	6078	naisvari	48	0,5679132	60	0,56791292
ENCHYTRAEIDAE				139,2	1,646948	174	1,646948
Marionina	sp.	5946	marisp.	139,2	1,646948	174	1,64694747
PROPAPPIDAE				1065,6	12,60767	1332	12,60767
Propappus	volki	6586	propvolk	1065,6	12,60767	1332	12,6076668
LUMBRICULIDAE				76,8	0,9086612	96	0,9086607
Stylodrilus	heringianus	6935	stylheri	33,6	0,3975393	42	0,39753904
Stylodrilus	sp.	6937	stylodsp	43,2	0,5111219	54	0,51112163
HYDRACHNIDIA				115,2	1,362992	144	1,362991
[Ph:Hydrachnidia]				115,2	1,362992	144	1,362991
Hydrachnidia	Gen. sp.	8825	hydrgesp	115,2	1,362992	144	1,36299101
EPHEMEROPTERA				3221,6	38,11644	4027	38,11642
BAETIDAE				1108,8	13,1188	1386	13,11879
Baetis	alpinus	4381	baetalpi	216	2,55561	270	2,55560814
Baetis	muticus	4409	baetmuti	4,8	5,68E-02	6	0,05679129
Baetis	rhodani	4415	baetrhod	163,2	1,930905	204	1,93090393
Baetis	sp.	4419	baetissp	412,8	4,884054	516	4,88405111
Baetis	sp. juv.	4419	baetissp	312	3,691436	390	3,69143398
HEPTAGENIIDAE				2092,8	24,76102	2616	24,761
Epeorus	assimilis	5118	epeoassi	19,2	0,2271653	24	0,22716517
Rhithrogena	semicolorata	6744	rhitsemi	259,2	3,066732	324	3,06672977
Rhithrogena	sp.	6747	rhithrsp	691,2	8,177951	864	8,17794605
Rhithrogena	sp. juv.	6747	rhithrsp	1123,2	13,28917	1404	13,2891623
EPHEMERELLIDAE				20	0,2366305	25	0,2366304
Ephemerella	mucronata	5135	ephemucr	20	0,2366305	25	0,23663038
PLECOPTERA				777,6	9,200194	972	9,20019
PERLODIDAE				38,4	0,4543306	48	0,4543303
Isoperla	grammatica juv.	5667	isopgram	4,8	5,68E-02	6	0,05679129
Isoperla	sp.	5673	isopssp.	33,6	0,3975393	42	0,39753904
PERLIDAE				295,2	3,492667	369	3,492665
Dinocras	cephalotes	4978	dinoceph	14,4	0,170374	18	0,17037388
Dinocras	sp. juv.	4982	dinosp.	158,4	1,874114	198	1,87411264
Perla	marginata	6370	perl marg	12	0,1419783	15	0,14197823
Perla	sp.	6372	perlasp	28,8	0,340748	36	0,34074775
Perla	sp. juv.	6372	perlasp	4,8	5,68E-02	6	0,05679129
Perlidae	Gen. sp. juv.	8412	perlidge	76,8	0,9086612	96	0,90866067
TAENIOPTERYGIDAE				11,2	0,1325131	14	0,132513
Brachyptera	risi	4487	bracrissi	0,8	9,47E-03	1	9,47E-03
Brachyptera	seticornis	4488	bracseti	10,4	0,1230479	13	0,1230478
NEMOURIDAE				144,8	1,713205	181	1,713204
Amphinemura	sp.	4293	amphinsp	0,8	9,47E-03	1	9,47E-03
Protonemura	sp.	6616	protonsp	24	0,2839566	30	0,28395646
Protonemura	sp. juv.	6616	protonsp	120	1,419783	150	1,4197823
LEUCTRIDAE				288	3,40748	360	3,407478
Leuctra	inermis-Gr.	5770	leucingr	100,8	1,192618	126	1,19261713
Leuctra	sp.	5790	leuctrsp	115,2	1,362992	144	1,36299101
Leuctra	sp. juv.	5790	leuctrsp	72	0,8518699	90	0,85186938

GZÜV – QSE 06/02

COLEOPTERA			571,1999	6,758166	714	6,758164
ELMIDAE			571,1999	6,758166	714	6,758164
Elmis	cf. rietscheli Ad. C	5093 elmiriet	4,8	5,68E-02	6	0,05679129
Elmis	sp.	5095 elmisp.	192	2,271653	240	2,27165168
Elmis	sp. Ad. C	5095 elmisp.	9,6	0,1135827	12	0,11358258
Esolus	parallelepipedus Ad. C	5167 esolpara	24	0,2839566	30	0,28395646
Esolus	sp.	5169 esolsp.	14,4	0,170374	18	0,17037388
Esolus	sp. Ad. C	5169 esolsp.	24	0,2839566	30	0,28395646
Limnius	sp.	5853 limniusp	278,4	3,293897	348	3,29389494
Limnius	sp. Ad. C	5853 limniusp	4,8	5,68E-02	6	0,05679129
Riolus	sp.	6797 riolsp.	4,8	5,68E-02	6	0,05679129
Riolus	sp. Ad. C	6797 riolsp.	9,6	0,1135827	12	0,11358258
Riolus	cf. subviolaceus Ad. C	6798 riolsubv	4,8	5,68E-02	6	0,05679129
TRICHOPTERA			288	3,40748	360	3,407478
RHYACOPHILIDAE			58,4	0,6909611	73	0,6909607
Rhyacophila	dorsalis	6762 rhyadors	14,4	0,170374	18	0,17037388
Rhyacophila	dorsalis Pu.	6762 rhyadors	4,8	5,68E-02	6	0,05679129
Rhyacophila	s. str. sp.	7456 rhyasssp	19,2	0,2271653	24	0,22716517
Rhyacophila	sp. juv.	6780 rhyilasp	14,4	0,170374	18	0,17037388
Rhyacophila	tristis	6784 rhyatris	5,6	6,63E-02	7	6,63E-02
HYDROPSYCHIDAE			168,8	1,997162	211	1,99716
Hydropsyche	dinarica	5594 hydrdina	0,8	9,47E-03	1	9,47E-03
Hydropsyche	cf. dinarica Pu.	5594 hydrdina	4,8	5,68E-02	6	0,05679129
Hydropsyche	sp.	5605 hyychesp	43,2	0,5111219	54	0,51112163
Hydropsyche	sp. juv.	5605 hyychesp	120	1,419783	150	1,4197823
PSYCHOMYIIDAE			9,6	0,1135827	12	0,1135826
Tinodes	rostocki	7066 tinorost	4,8	5,68E-02	6	0,05679129
Tinodes	sp. juv.	7067 tinosp.	4,8	5,68E-02	6	0,05679129
LIMNETHILIDAE			3,2	3,79E-02	4	3,79E-02
Allogamus	auricollis	4264 alloauri	0,8	9,47E-03	1	9,47E-03
Ecclisopteryx	guttulata	5034 ecclgutt	2,4	2,84E-02	3	2,84E-02
GOERIDAE			33,6	0,3975393	42	0,397539
Goeridae	Gen. sp. juv.	5330 goergen.	19,2	0,2271653	24	0,22716517
Silo	pallipes	6834 silopall	14,4	0,170374	18	0,17037388
SERICOSTOMATIDAE			14,4	0,170374	18	0,1703739
Sericostoma	flavicome	6816 seriflav	4,8	5,68E-02	6	0,05679129
Sericostoma	sp. juv.	6818 serisp.	9,6	0,1135827	12	0,11358258
DIPTERA			1916	22,6692	2395	22,66919
PEDICIIDAE			196,8	2,328444	246	2,328443
Dicranota	sp.	4955 dicransp	196,8	2,328444	246	2,32844297
CHIRONOMIDAE			1032	12,21013	1290	12,21013
Chironomidae	Gen. sp.	4642 chidaeege	28,8	0,340748	36	0,34074775
Chironomidae	Gen. sp. Ad.	4642 chidaeege	14,4	0,170374	18	0,17037388
Chironomidae	Gen. sp. Pu.	4642 chidaeege	33,6	0,3975393	42	0,39753904
Cladotanytarsus	vanderwulpi-Gr.	4697 cladvagr	4,8	5,68E-02	6	0,05679129
Corynoneura	cf. lobata	4761 coryloba	4,8	5,68E-02	6	0,05679129
Corynoneura	sp.	4766 corysp.	4,8	5,68E-02	6	0,05679129
Cricotopus	sp. juv.	7476 cricosp.	19,2	0,2271653	24	0,22716517
Cricotopus (Cricotopus)	similis	4803 cricsimi	4,8	5,68E-02	6	0,05679129
Eukiefferiella	devonica/ilkeyensis	5224 eukideil	67,2	0,7950785	84	0,79507809
Eukiefferiella	fittkau/minor	5230 eukimifi	196,8	2,328444	246	2,32844297
Heleniella	omaticollis	5408 heleorna	14,4	0,170374	18	0,17037388
Micropsectra	atrofasciata-Agg.	6004 micratag	67,2	0,7950785	84	0,79507809
Orthoclaadiinae	Gen. sp. juv.	6208 ortinaeag	4,8	5,68E-02	6	0,05679129
Orthoclaadini	COP juv.	6212 orthcop	19,2	0,2271653	24	0,22716517
Orthoclaadius (Euorthoclaadius)	frigidus	6230 orthfrig	4,8	5,68E-02	6	0,05679129
Paracricotopus	sp. Ad.	8159 paracrsp	24	0,2839566	30	0,28395646
Paratrachoclaadius	rufiventris	6347 pararufi	62,4	0,7382873	78	0,7382868
Polypedilum	sp. juv.	6501 polypesp	14,4	0,170374	18	0,17037388
Polypedilum (Polypedilum)	albicorne	6473 polyalbi	14,4	0,170374	18	0,17037388
Rheosmittia	spinicornis	6708 rheospin	9,6	0,1135827	12	0,11358258
Rheotanytarsus	sp.	6717 rheotasp	4,8	5,68E-02	6	0,05679129
Synorthoclaadius	semivirens	6959 synosemi	4,8	5,68E-02	6	0,05679129
Thienemanniella	clavicornis	7042 thieclav	4,8	5,68E-02	6	0,05679129
Thienemanniella	cf. majuscula	7958 thiemaju	4,8	5,68E-02	6	0,05679129
Thienemanniella	sp.	7047 thellasp	4,8	5,68E-02	6	0,05679129
Thienemannimyia	Gr., Gen. indet.	7057 thiegrge	4,8	5,68E-02	6	0,05679129
Tvetenia	calvescens	7121 tvetcalv	388,8	4,600097	486	4,60009465

SIMULIIDAE				422,4	4,997637	528	4,997634
Prosimulium	rufipes	6590	prosrufi	9,6	0,1135827	12	0,11358258
Simulium	sp. juv.	6853	simulisp	240	2,839566	300	2,8395646
Simulium (Simulium)	argyreatum	6843	simuargy	33,6	0,3975393	42	0,39753904
Simulium (Simulium)	argyreatum Pu.	6843	simuargy	4,8	5,68E-02	6	0,05679129
Simulium (Simulium)	degrangei	7846	simudegr	9,6	0,1135827	12	0,11358258
Simulium (Simulium)	maximum	6847	simumaxi	19,2	0,2271653	24	0,22716517
Simulium (Simulium)	omatum	7843	simuoma	43,2	0,5111219	54	0,51112163
Simulium (Simulium)	variegatum	6855	simuvari	57,6	0,6814959	72	0,6814955
Simulium (Simulium)	variegatum Pu.	6855	simuvari	4,8	5,68E-02	6	0,05679129
ATHERICIDAE				6,4	7,57E-02	8	7,57E-02
Ibisia	marginata	4364	ibismarg	6,4	7,57E-02	8	7,57E-02
BLEPHARICERIDAE				44	0,5205871	55	0,5205868
Liponeura	cordata	5887	lipocord	28,8	0,340748	36	0,34074775
Liponeura	sp. juv.	5891	liposp.	15,2	0,1798392	19	0,17983909
CERATOPOGONIDAE				14,4	0,170374	18	0,1703739
Bezzia	sp.	4452	bezzsp.	14,4	0,170374	18	0,17037388
EMPIDIDAE				129,6	1,533366	162	1,533365
Chelifera	sp.	4638	chelisp	38,4	0,4543306	48	0,45433034
Hemerodromia	sp.	5442	hemesp.	62,4	0,7382873	78	0,7382868
Wiedemannia	sp.	7161	wiedsp.	28,8	0,340748	36	0,34074775
LIMONIIDAE				16,8	0,1987696	21	0,1987695
Antocha	sp.	4330	antosp.	4,8	5,68E-02	6	0,05679129
Hexatoma	sp.	5481	hexasp.	12	0,1419783	15	0,14197823
PSYCHODIDAE				52,8	0,6247045	66	0,6247042
Psychodidae	Gen. sp.	8753	psydidge	52,8	0,6247045	66	0,62470421
TIPULIDAE				0,8	9,47E-03	1	9,47E-03
Tipula	sp.	7077	tipusp.	0,8	9,47E-03	1	9,47E-03
Summe				8451,995	100	10565	100
Gesamttaxazahl		97				97	
Gesamttaxazahl (exkl. "sp.")		53				53	

Abschnitt	QS07/02		
Untersuchungsstelle (UST)	QS07/02		
Gewässer	QS07/02		
Datum von	39448		
Teillebensraum (TLR)	QS07/02		
Bioregion	GG - Österreichisches Granit- und Gneisgebiet der Böhm. Masse (12)		
Grundzustand	1,75		
Bezugsbasis	Referenz		
Innere Differenzierung	EZ-KI 2		
Spez. Gewässertyp/ Typausprägung			
SI (Zelinka & Marvan)	2,02	gut (good)	
Multimetrischer Index 1	0,72	gut (good)	
Multimetrischer Index 2	0,69	gut (good)	
Versauerungsindex	2	gut (good)	
Individuendichte [Ind/m²]	5676		
Ökologische Zustandsklasse	gut (good)		
Metrics	Ist	BW	Score
Gesamttaxazahl	68	92	0,74
EPT-Taxa	22	38	0,58
% EPT-Taxa			
% Oligochaeta & Diptera Taxa	45,59	56,76	0,8
Diversitätsindex (Margalef)	7,54	9,42	0,8
Degradationsindex	80	165	0,48
Degradationsindex/Gesamttaxa			
RETI	0,37	0,63	0,58
Litoral	4,67	4,84	0,96
Litoral + Profundal			
Regionsindex (LZI)			

Gewässer: QS07/02
Datum/Zeit: 01.01.2008

Diversität			Indices			Fresstyp	Valenz	HauptFT	kum	Region	Valenz	kum
Taxa (Gesam	85	Taxa	40	Taxa	70					Taxa	38	
Diversität W&	0,00	SI Zelinka&Marvan	2,02	ZKL	0,12		1,46	0,00	EUK	0,02	0,00	
Diversität S&	0,00	Streuung	± 0,000	WEI	2,98		35,17	0,00	HYK	0,08	0,00	
Evenness	0,00	SI Pantle&Buck	0,00	aFIL	0,16		4,56	0,00	ER	0,39	0,00	
Margalef	7,54	Streuung	± 0,000	pFIL	0,23			0,00	MR	1,78	0,00	
				DET	4,98		58,81	0,00	HR	2,51	0,00	
		Saprobie	Valenz	kum	MIN		0,00	0,00	EP	2,58	0,00	
		xeno	0,01	0,00	HOL		0,00	0,00	MP	1,83	0,00	
		oligo	1,83	0,00	RAU		1,53	0,00	HP	0,46	0,00	
		beta	6,13	0,00	PAR		0,00	0,00	LIT	0,33	0,00	
		alpha	2,03	0,00	SON		0,00	0,00	PRO	0,01	0,00	
		poly	0,00	0,00								
					Index					Index	ungew.	gew.
					RETI		0,37			LZI	5,61	5,90
					PETI		0,63			RIZI	5,48	5,81

Auswertung quantitativ, standard



Projekt:	QSE2008			Taxaliste MZB mit Häufigkeiten (quant.)			
Abschnitt:				QS07/02			
Untersuchungsstelle:				QS07/02			
Datum/Zeit:				01.01.2008			
Teillebensraum:				QS07/02			
Probenstelle:				MHS-QS07/02			
Fläche [m²]:				AQEM/20(1,25)			
Gattung	Art	ID_Art_EP	Kurzzeichen	mittlere Individuen- dichte [Ind/m²]	mittlere Individuen- dominanz [%]	Individuen- dichte [Ind/Fläche]	Individuen- dominanz [%]
HYDROZOA				31,2	0,5369683	39	0,5369682
HYDRIDAE				31,2	0,5369683	39	0,5369682
Hydra	sp.	5502	hydrasp	31,2	0,5369683	39	0,53696819
NEMATODA				4,8	0,0826105	6	8,26E-02
[Kl:Nematoda]				4,8	0,0826105	6	8,26E-02
Nematoda	Gen. sp.	8813	nematoge	4,8	0,0826105	6	8,26E-02
OLIGOCHAETA				1360,8	23,42008	1701	23,42007
[Kl:Oligochaeta]				4,8	0,0826105	6	8,26E-02
Oligochaeta	Gen. sp.	8736	olichgen	4,8	0,0826105	6	8,26E-02
NAIDIDAE				28,8	0,495663	36	0,495663
Nais	cf. communis	6072	naiscomm	9,6	0,165221	12	0,16522098
Nais	sp.	6077	naisssp.	19,2	0,330442	24	0,33044197
TUBIFICIDAE				43,2	0,7434945	54	0,7434945
Tubificidae	Gen. sp.	7117	tubigen.	43,2	0,7434945	54	0,74349442
ENCHYTRAEIDAE				9,6	0,165221	12	0,165221
Marionina	sp.	5946	marisp.	9,6	0,165221	12	0,16522098
PROPAPPIDAE				991,2	17,05907	1239	17,05907
Propappus	volki	6586	propvolk	991,2	17,05907	1239	17,0590665
LUMBRICULIDAE				283,2	4,87402	354	4,874019
Stylodrilus	sp.	6937	stylodsp	283,2	4,87402	354	4,874019
AMPHIPODA				4,8	0,0826105	6	8,26E-02
GAMMARIDAE				4,8	0,0826105	6	8,26E-02
Gammarus	sp. juv.	5293	gammssp.	4,8	0,0826105	6	8,26E-02
HYDRACHNIDIA				129,6	2,230484	162	2,230483
[Ph:Hydrachnidia]				129,6	2,230484	162	2,230483
Hydrachnidia	Gen. sp.	8825	hydrgesp	129,6	2,230484	162	2,23048327
EPHEMEROPTERA				1044	17,96778	1305	17,96778
BAETIDAE				739,2	12,72202	924	12,72202
Baetis	fuscatus	4397	baetfusc	100,8	1,734821	126	1,73482032
Baetis	rhodani	4415	baetrhod	28,8	0,495663	36	0,49566295
Baetis	sp.	4419	baetissp	196,8	3,387031	246	3,38703015
Baetis	sp. juv.	4419	baetissp	412,8	7,104503	516	7,10450227
OLIGONEURIIDAE				9,6	0,165221	12	0,165221
Oligoneuriella	rhenana	6182	oligrhen	9,6	0,165221	12	0,16522098
HEPTAGENIIDAE				6,400001	0,1101473	8	0,1101473
Ecdyonurus	cf. macani	5048	ecdymaca	0,8	1,38E-02	1	1,38E-02
Ecdyonurus	sp.	5053	ecdyonsp	4,8	0,0826105	6	8,26E-02
Ecdyonurus	sp. juv.	5053	ecdyonsp	0,8	1,38E-02	1	1,38E-02
EPHEMERIDAE				4,8	0,0826105	6	8,26E-02
Ephemera	danica	5124	ephedani	4,8	0,0826105	6	8,26E-02
EPHEMERELLIDAE				273,6	4,708798	342	4,708798
Ephemerella	ignita	5131	epheigni	230,4	3,965304	288	3,96530359
Ephemerella	sp. juv.	5137	epellasp	43,2	0,7434945	54	0,74349442
CAENIDAE				10,4	0,1789894	13	0,1789894
Caenis	beskidensis	4517	caenbesk	0,8	1,38E-02	1	1,38E-02
Caenis	sp.	4528	caensp	9,6	0,165221	12	0,16522098
ODONATA				4,8	0,0826105	6	8,26E-02
[UOrd:Anisoptera]				4,8	0,0826105	6	8,26E-02
Anisoptera	Gen. sp. juv.	9342	anisogen	4,8	0,0826105	6	8,26E-02
PLECOPTERA				182,4	3,139199	228	3,139199
LEUCTRIDAE				182,4	3,139199	228	3,139199
Leuctra	sp.	5790	leuctrsp	182,4	3,139199	228	3,13919868
COLEOPTERA				581,6	10,00964	727	10,00964
ELMIDAE				567,2	9,761807	709	9,761806
Elmis	cf. maugetii Ad. C	5090	elmimaii	4,8	0,0826105	6	8,26E-02
Elmis	sp.	5095	elmisp.	235,2	4,047915	294	4,04791409
Elmis	sp. Ad. C	5095	elmisp.	14,4	0,2478315	18	0,24783147
Esolus	parallelepipedus Ad. C	5167	esolpara	38,4	0,660884	48	0,66088393
Esolus	sp.	5169	esolsp.	201,6	3,469641	252	3,46964064
Esolus	sp. Ad. C	5169	esolsp.	33,6	0,5782735	42	0,57827344

GZÜV – QSE 07/02

Limnius	intermedius	7184 limninte	24	0,4130525	30	0,41305246
Limnius	sp. Ad. C	5853 limniusp	4,8	0,0826105	6	8,26E-02
Oulimnius	tuberculatus Ad. C	6261 oulitude	10,4	0,1789894	13	0,1789894
HYDRAENIDAE			14,4	0,2478315	18	0,2478315
Hydraena	gracilis Ad. C	8311 hydrgris	14,4	0,2478315	18	0,24783147
TRICHOPTERA			233,6	4,020378	292	4,020377
RHYACOPHILIDAE			24	0,4130525	30	0,4130525
Rhyacophila	s. str. sp.	7456 rhyasssp	14,4	0,2478315	18	0,24783147
Rhyacophila	sp. juv.	6780 rhyilasp	9,6	0,165221	12	0,16522098
GLOSSOSOMATIDAE			4,8	0,0826105	6	8,26E-02
Glossosomatidae	Gen. sp. juv.	9971 glosgesp	4,8	0,0826105	6	8,26E-02
HYDROPTILIDAE			14,4	0,2478315	18	0,2478315
Hydroptila	sp.	5616 hytilasp	14,4	0,2478315	18	0,24783147
HYDROPSYCHIDAE			121,6	2,092799	152	2,092799
Hydropsyche	bulbifera	5589 hydrbulb	9,6	0,165221	12	0,16522098
Hydropsyche	cf. incognita	8142 hydrinco	9,6	0,165221	12	0,16522098
Hydropsyche	pellucidula	5601 hydrpell	6,4	0,1101473	8	0,11014732
Hydropsyche	sp. juv.	5605 hyychesp	96	1,65221	120	1,65220983
PSYCHOMYIIDAE			52,8	0,9087155	66	0,9087154
Psychomyia	pusilla	6661 psycpusi	52,8	0,9087155	66	0,90871541
BRACHYCENTRIDAE			9,6	0,165221	12	0,165221
Oligoplectrum	maculatum	6184 oligmacu	9,6	0,165221	12	0,16522098
GOERIDAE			0,8	1,38E-02	1	1,38E-02
Silo	sp. juv.	6836 silosp.	0,8	1,38E-02	1	1,38E-02
LEPTOCERIDAE			5,6	9,64E-02	7	9,64E-02
Athripsodes	albifrons	4366 athralbi	5,6	9,64E-02	7	9,64E-02
DIPTERA			2232,8	38,42765	2791	38,42765
PEDICIIDAE			196,8	3,387031	246	3,38703
Dicranota	sp.	4955 dicransp	196,8	3,387031	246	3,38703015
CHIRONOMIDAE			1766,4	30,40066	2208	30,40066
Apsectrotanypus	trifascipennis	4338 apsetrif	4,8	0,0826105	6	8,26E-02
Chironomidae	Gen. sp. Ad.	4642 chidaege	9,6	0,165221	12	0,16522098
Chironomidae	Gen. sp. Pu.	4642 chidaege	110,4	1,900042	138	1,90004131
Cladotanytarsus	vanderwulpi-Gr.	4697 cladvagr	19,2	0,330442	24	0,33044197
Conchapelopia	sp.	4733 conchsp	14,4	0,2478315	18	0,24783147
Cricotopus	sp.	7476 cricsp.	14,4	0,2478315	18	0,24783147
Cricotopus (Cricotopus)	tremulus	4807 crictrem	4,8	0,0826105	6	8,26E-02
Cricotopus (Cricotopus)	trifascia	4811 critriia	24	0,4130525	30	0,41305246
Cryptochironomus	sp.	4831 cromussp	4,8	0,0826105	6	8,26E-02
Demicryptochironomus (Demicryptochironomus)	vulneratus	4909 demivuln	14,4	0,2478315	18	0,24783147
Eukiefferiella	devonica/ilkleyensis	5224 eukideil	9,6	0,165221	12	0,16522098
Eukiefferiella	lobifera	5225 eukilobi	33,6	0,5782735	42	0,57827344
Eukiefferiella	sp.	5234 eukiefsp	4,8	0,0826105	6	8,26E-02
Heleniella	ornaticollis	5408 heleorna	4,8	0,0826105	6	8,26E-02
Nilotanypus	dubius	6123 nilodubi	28,8	0,495663	36	0,49566295
Orthocladiinae	Gen. sp.	6208 ortinaeg	19,2	0,330442	24	0,33044197
Orthocladiini	COP	6212 orthcop	72	1,239158	90	1,23915737
Orthocladiini	COP juv.	6212 orthcop	52,8	0,9087155	66	0,90871541
Orthocladius (Orthocladius)	wetterensis	6256 orthwett	14,4	0,2478315	18	0,24783147
Paracricotopus	niger	6299 paranige	4,8	0,0826105	6	8,26E-02
Parametriocnemus	stylatus	6314 parastyl	28,8	0,495663	36	0,49566295
Paratrichocladius	rufiventris	6347 pararufi	4,8	0,0826105	6	8,26E-02
Polypedilum (Polypedilum)	laetum	6489 polylaet	24	0,4130525	30	0,41305246
Polypedilum (Tripodura)	cf. acifer	8079 polyacif	355,2	6,113177	444	6,11317637
Polypedilum (Tripodura)	sp.	11577 potrsp.	4,8	0,0826105	6	8,26E-02
Polypedilum (Uresipedilum)	convictum	6487 polyconv	33,6	0,5782735	42	0,57827344
Potthastia	longimana	7969 pottlong	4,8	0,0826105	6	8,26E-02
Rheocricotopus (Psilocricotopus)	chalybeatus	6698 rheochal	19,2	0,330442	24	0,33044197
Rheotanytarsus	sp.	6717 rheotasp	28,8	0,495663	36	0,49566295
Synorthocladius	semivirens	6959 synosemi	144	2,478315	180	2,47831475
Tanytarsus	brundini/curticornis	11681 tanybrcu	240	4,130525	300	4,13052458
Tanytarsus	sp.	7009 tanytasp	288	4,95663	360	4,95662949
Tvetenia	calvescens	7121 tvetcalv	96	1,65221	120	1,65220983
Virgatanytarsus	sp.	7154 virgsp.	28,8	0,495663	36	0,49566295
SIMULIIDAE			9,6	0,165221	12	0,165221
Simulium (Wilhelmia)	equinum	7851 simuequi	9,6	0,165221	12	0,16522098
ATHERICIDAE			10,4	0,1789894	13	0,1789894
Atherix	ibis	4363 atheibis	10,4	0,1789894	13	0,1789894

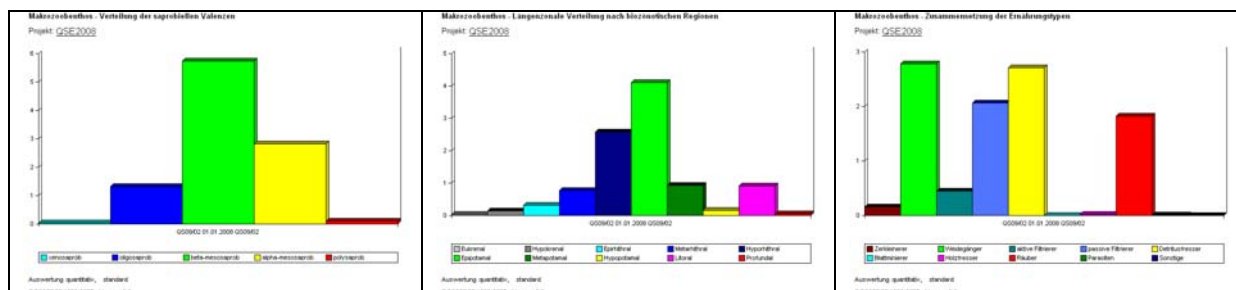
CERATOPOGONIDAE				14,4	0,2478315	18	0,2478315
Bezzia	sp.	4452 bezzsp.		14,4	0,2478315	18	0,24783147
EMPIDIDAE				9,6	0,165221	12	0,165221
Chelifera	sp.	4638 chelifsp		4,8	0,0826105	6	8,26E-02
Wiedemannia	sp.	7161 wiedsp.		4,8	0,0826105	6	8,26E-02
LIMONIIDAE				225,6	3,882694	282	3,882693
Antocha	sp.	4330 antosp.		9,6	0,165221	12	0,16522098
Hexatoma	sp.	5481 hexasp.		211,2	3,634862	264	3,63486163
Limoniidae	Gen. sp.	8483 limdaege		4,8	0,0826105	6	8,26E-02
Summe				5810,399	100	7263	100
Gesamttaxazahl		85				85	
Gesamttaxazahl (exkl. "sp.")		44				44	

Abschnitt	QS09/02		
Untersuchungsstelle (UST)	QS09/02		
Gewässer	QS09/02		
Datum von	01.01.2008		
Teillebensraum (TLR)	QS09/02		
Bioregion	AV - Bayerisch-Österreichisches Alpenvorland (11)		
Grundzustand	1,75		
Bezugsbasis	guter Zustand		
Innere Differenzierung	EZ-KI 2		
Spez. Gewässertyp/ Typausprägung			
SI (Zelinka & Marvan)	2,17	gut (good)	
Multimetrischer Index 1	0,78	gut (good)	
Multimetrischer Index 2	0,63	gut (good)	
Versauerungsindex	n.b.	n.b.	
Individuendichte [Ind/m²]	4290,4		
Ökologische Zustandsklasse	gut (good)		
Metrics	Ist	BW	Score
Gesamttaxazahl	85	72	1,18
EPT-Taxa	24	26	0,92
% EPT-Taxa	28,24	41,03	0,69
% Oligochaeta & Diptera Taxa	47,06	62,3	0,76
Diversitätsindex (Margalef)	9,74	7,61	1,28
Degradationsindex	92	107	0,86
Degradationsindex/Gesamttaxa			
RETI	0,36	0,59	0,61
Litoral	4,08	4,54	0,9
Litoral + Profundal			
Regionsindex (LZI)	2.16	3,1	0,7

Gewässer: QS09/02
Datum/Zeit: 01.01.2008

Diversität			Indices		Fresstyp	Valenz	HauptFT	kum	Region	Valenz	kum
Taxa (Gesam	106	Taxa	48	Taxa	84				Taxa	46	
Diversität W&	0,00	SI Zelinka&Marvan	2,17	ZKL	0,16	1,94	0,00	EUK	0,03	0,00	
Diversität S&	0,00	Streuung	± 0,000	WEI	2,78	34,06	0,00	HYK	0,15	0,00	
Evenness	0,00	SI Pantle&Buck	0,00	aFIL	0,45	30,74	0,00	ER	0,32	0,00	
Margalef	9,74	Streuung	± 0,000	pFIL	2,06		0,00	MR	0,77	0,00	
				DET	2,71	33,26	0,00	HR	2,57	0,00	
		Saprobie	Valenz	kum	MIN	0,00	0,00	EP	4,11	0,00	
		xeno	0,03	0,00	HOL	0,02		MP	0,92	0,00	
		oligo	1,31	0,00	RAU	1,82		HP	0,16	0,00	
		beta	5,74	0,00	PAR	0,01		LIT	0,92	0,00	
		alpha	2,81	0,00	SON	0,00		PRO	0,05	0,00	
		poly	0,11	0,00							
				Index				Index	ungew.	gew.	
				RETI	0,36			LZI	5,84	5,88	
				PETI	0,64			RIZI	5,52	5,65	

Auswertung quantitativ, standard



Projekt: QSE2008 Taxaliste MZB mit Häufigkeiten (quant.)

Abschnitt: QS09/02

Untersuchungsstelle: QS09/02

Datum/Zeit: 01.01.2008

Teillebensraum: QS09/02

Probenstelle: MHS-QS09/02

Fläche [m²]: AQEM/20(1,25)

Gattung	Art	ID_Art_EP	Kurzzeichen	mittlere Individuen- dichte [Ind/m ²]	mittlere Individuen- dominanz [%]	Individuen- dichte [Ind/Fläche]	Individuen- dominanz [%]
TURBELLARIA				5,6	0,125741	7	0,125741
DUGESIIDAE				5,6	0,125741	7	0,125741
Dugesia	lugubris/polychroa	9745	dugelupo	0,8	0,017963	1	1,80E-02
Dugesia	sp.	5021	dugesp.	4,8	0,107778	6	0,10777798
NEMATODA				14,4	0,3233339	18	0,3233339
[Kl:Nematoda]				14,4	0,3233339	18	0,3233339
Nematoda	Gen. sp.	8813	nematoge	14,4	0,3233339	18	0,32333393
GASTROPODA				24	0,5388899	30	0,5388899
PLANORBIDAE				24	0,5388899	30	0,5388899
Ancylus	fluvialis	4310	ancylfluv	24	0,5388899	30	0,53888989
BIVALVIA				149,6	3,35908	187	3,35908
PISIDIIDAE				149,6	3,35908	187	3,35908
Pisidium	sp. juv.	6425	casesp.	100,8	2,263338	126	2,26333752
Pisidium (Euglesa)	casertanum ssp.	11737	piscassp	24	0,5388899	30	0,53888989
Pisidium (Henslowiana)	henslowanum	6418	casehens	19,2	0,4311119	24	0,43111191
Pisidium (Pseudeupera)	subtruncatum	6426	casesubt	0,8	0,017963	1	1,80E-02
Sphaerium	corneum ssp.	12056	sphcoss	4,8	0,107778	6	0,10777798
OLIGOCHAETA				456	10,23891	570	10,23891
[Kl:Oligochaeta]				19,2	0,4311119	24	0,4311119
Oligochaeta	Gen. sp.	8736	olichgen	19,2	0,4311119	24	0,43111191
LUMBRICIDAE				4,8	0,107778	6	0,107778
Eiseniella	tetraedra	5075	eisetetr	4,8	0,107778	6	0,10777798
NAIDIDAE				14,4	0,3233339	18	0,3233339
Nais	sp.	6077	naissp.	4,8	0,107778	6	0,10777798
Stylaria	lacustris	6934	stylacu	9,6	0,215556	12	0,21555595
TUBIFICIDAE				393,6	8,837794	492	8,837794
Limnodrilus	hoffmeisteri	5863	limnhoff	19,2	0,4311119	24	0,43111191
Limnodrilus	sp.	5866	limnodsp	211,2	4,742231	264	4,742231
Limnodrilus	udekemianus	5867	limnudek	4,8	0,107778	6	0,10777798
Tubifex	sp.	7115	tubifesp	24	0,5388899	30	0,53888989
Tubificidae	Gen. sp.	7117	tubigen.	134,4	3,017783	168	3,01778337
LUMBRICULIDAE				24	0,5388899	30	0,5388899
Lumbriculidae	Gen. sp.	7490	lumculge	14,4	0,3233339	18	0,32333393
Stylodrilus	sp.	6937	stylodsp	9,6	0,215556	12	0,21555595
HIRUDINEA				19,2	0,4311119	24	0,4311119
[Kl:Hirudinea]				4,8	0,107778	6	0,107778
Hirudinea	Gen. sp. juv.	8719	hireagen	4,8	0,107778	6	0,10777798
GLOSSIPHONIIDAE				9,6	0,215556	12	0,215556
Helobdella	stagnalis	5413	helostag	9,6	0,215556	12	0,21555595
ERPOBDELLIDAE				4,8	0,107778	6	0,107778
Erpobdellidae	Gen. sp. juv.	5162	erpogen.	4,8	0,107778	6	0,10777798
AMPHIPODA				129,6	2,910006	162	2,910005
GAMMARIDAE				129,6	2,910006	162	2,910005
Gammarus	roeselii	5292	gammroes	110,4	2,478894	138	2,47889348
Gammarus	sp. juv.	5293	gammssp.	19,2	0,4311119	24	0,43111191
HYDRACHNIDIA				139,2	3,125561	174	3,125561
[Ph:Hydrachnidia]				139,2	3,125561	174	3,125561
Hydrachnidia	Gen. sp.	8825	hydrqesp	139,2	3,125561	174	3,12556134
EPHEMEROPTERA				659,2	14,80151	824	14,80151
BAETIDAE				571,2	12,82558	714	12,82558
Baetis	fuscatus	4397	baetfusc	19,2	0,4311119	24	0,43111191
Baetis	melanonyx	4408	baetmela	4,8	0,107778	6	0,10777798
Baetis	scambus	4416	baetscam	4,8	0,107778	6	0,10777798
Baetis	sp.	4419	baetissp	52,8	1,185558	66	1,18555775
Baetis	sp. juv.	4419	baetissp	480	10,7778	600	10,7777977
Centroptilum	luteolum	8850	centlute	9,6	0,215556	12	0,21555595
POTAMANTHIDAE				4,8	0,107778	6	0,107778
Potamanthus	luteus	6510	potalute	4,8	0,107778	6	0,10777798

GZÜV – QSE 09/02

EPHEMERELLIDAE			33,6	0,7544458	42	0,7544459
Ephemerella	ignita	5131 epheigni	14,4	0,3233339	18	0,32333393
Ephemerella	sp. juv.	5137 epellasp	19,2	0,4311119	24	0,43111191
CAENIDAE			49,6	1,113706	62	1,113706
Caenis	macrura	4522 caenmacr	1,6	3,59E-02	2	3,59E-02
Caenis	sp.	4528 caensp	9,6	0,215556	12	0,21555595
Caenis	sp. juv.	4528 caensp	38,4	0,8622239	48	0,86222382
ODONATA			11,2	0,251482	14	0,251482
[UOrd:Zygoptera]			9,6	0,215556	12	0,215556
Zygoptera	Gen. sp. juv.	9343 zygogen.	9,6	0,215556	12	0,21555595
CALOPTERYGIDAE			1,6	3,59E-02	2	3,59E-02
Calopteryx	sp. juv.	4531 calosp.	1,6	3,59E-02	2	3,59E-02
PLECOPTERA			6,4	0,143704	8	0,143704
LEUCTRIDAE			6,4	0,143704	8	0,143704
Leuctra	geniculata	5237 leucgeni	1,6	3,59E-02	2	3,59E-02
Leuctra	sp.	5790 leuctrsp	4,8	0,107778	6	0,10777798
HETEROPTERA			10,4	0,2335189	13	0,233519
APHELOCHEIRIDAE			10,4	0,2335189	13	0,233519
Aphelocheirus	aestivalis aestivalis	4335 apheaest	10,4	0,2335189	13	0,23351895
COLEOPTERA			374,4	8,406682	468	8,406682
ELMIDAE			369,6	8,298904	462	8,298904
Elmis	aenea Ad. C	5087 elmiaene	4,8	0,107778	6	0,10777798
Elmis	sp.	5095 elmisp.	129,6	2,910006	162	2,91000539
Elmis	sp. Ad. C	5095 elmisp.	14,4	0,3233339	18	0,32333393
Esolus	sp.	5169 esolsp.	148,8	3,341117	186	3,3411173
Limnius	sp.	5853 limniusp	14,4	0,3233339	18	0,32333393
Oulimnius	tuberculatus Ad. C	6261 oulitude	57,6	1,293336	72	1,29333573
HYDRAENIDAE			4,8	0,107778	6	0,107778
Hydraena	minutissima Ad. C	8315 hydminu	4,8	0,107778	6	0,10777798
TRICHOPTERA			1429,6	32,09988	1787	32,09987
RHYACOPHILIDAE			16	0,3592599	20	0,3592599
Rhyacophila	s. str. sp.	7456 rhyasssp	9,6	0,215556	12	0,21555595
Rhyacophila	sp. juv.	6780 rhyilasp	4,8	0,107778	6	0,10777798
Rhyacophila	vulgaris-Gr.	6787 rhyavugr	1,6	3,59E-02	2	3,59E-02
HYDROPTILIDAE			24	0,5388899	30	0,5388899
Hydroptila	sp.	5616 htyilasp	19,2	0,4311119	24	0,43111191
Ithytrichia	lamellaris	5677 ithylame	4,8	0,107778	6	0,10777798
HYDROPSYCHIDAE			1282,4	28,79468	1603	28,79468
Cheumatopsyche	lepida	4639 cheulepi	696	15,62781	870	15,6278067
Hydropsyche	cf. incognita	8142 hydrinco	10,4	0,2335189	13	0,23351895
Hydropsyche	cf. pellucidula	5601 hydrpell	19,2	0,4311119	24	0,43111191
Hydropsyche	sp.	5605 hyychesp	28,8	0,6466678	36	0,64666786
Hydropsyche	sp. juv.	5605 hyychesp	528	11,85558	660	11,8555775
POLYCENTROPODIDAE			14,4	0,3233339	18	0,3233339
Polycentropodidae	Gen. sp. juv.	8478 polycege	9,6	0,215556	12	0,21555595
Polycentropus	flavomaculatus	6468 polyflav	4,8	0,107778	6	0,10777798
PSYCHOMYIIDAE			24	0,5388899	30	0,5388899
Psychomyia	pusilla	6661 psycpusi	24	0,5388899	30	0,53888989
LEPIDOSTOMATIDAE			4,8	0,107778	6	0,107778
Lepidostoma	hirtum	5723 lepihirt	4,8	0,107778	6	0,10777798
LEPTOCERIDAE			64	1,43704	80	1,43704
Ceraclea	dissimilis	4580 ceradiss	4,8	0,107778	6	0,10777798
Leptoceridae	Gen. sp. juv.	5726 leserige	57,6	1,293336	72	1,29333573
Mystacides	azurea	6062 mystazur	1,6	3,59E-02	2	3,59E-02
DIPTERA			1024,8	23,0106	1281	23,0106
PEDICIIDAE			0,8	0,017963	1	0,017963
Dicranota	sp.	4955 dicransp	0,8	0,017963	1	1,80E-02
CHIRONOMIDAE			820,7999	18,43003	1026	18,43003
Ablabesmyia (Ablabesmyia)	longistyla	8360 abblong	48	1,07778	60	1,07777977
Brillia	flavifrons	7349 brillflav	4,8	0,107778	6	0,10777798
Chironomidae	Gen. sp.	4642 chidaege	33,6	0,7544458	42	0,75444584
Chironomidae	Gen. sp. Pu.	4642 chidaege	24	0,5388899	30	0,53888989
Cladotanytarsus	mancus-Gr.	4692 cladmagr	38,4	0,8622239	48	0,86222382
Cricotopus	sp.	7476 cricsp.	24	0,5388899	30	0,53888989
Cricotopus (Cricotopus)	tremulus	4807 crictrem	9,6	0,215556	12	0,21555595
Cricotopus (Cricotopus)	trifascia	4811 critria	4,8	0,107778	6	0,10777798
Cricotopus (Isocladius)	sp.	11489 cricosp.	14,4	0,3233339	18	0,32333393
Cryptochironomus	sp.	4831 cromussp	4,8	0,107778	6	0,10777798
Cryptotendipes	sp.	7204 cripeesp	4,8	0,107778	6	0,10777798

Eukiefferiella	devonica/ilkeyensis	5224 eukideil	9,6	0,215556	12	0,21555595
Harnischia	sp.	5404 harnsp.	4,8	0,107778	6	0,10777798
Microtendipes	chloris	6030 micrchlo	76,8	1,724448	96	1,72444764
Nanocladius	bicolor	6080 nanobico	9,6	0,215556	12	0,21555595
Orthoclaadiini	COP	6212 orthcop	9,6	0,215556	12	0,21555595
Parachironomus	arcuatus-Gr.	6280 paraargr	4,8	0,107778	6	0,10777798
Parachironomus	frequens-Gr.	6284 parafrgr	4,8	0,107778	6	0,10777798
Parametrioctenemus	stylatus	6314 parastyl	43,2	0,9700018	54	0,9700018
Paratendipes	albimanus-Gr.	6339 paraalgr	14,4	0,3233339	18	0,32333393
Polypedilum (Polypedilum)	pedestre	6495 polypede	4,8	0,107778	6	0,10777798
Polypedilum (Tripodura)	scalaenum-Gr.	6476 polyscgr	4,8	0,107778	6	0,10777798
Polypedilum (Uresipedilum)	convictum	6487 polyconv	96	2,15556	120	2,15555955
Procladius (Holotanypus)	sp.	11579 prhosp.	14,4	0,3233339	18	0,32333393
Prodiamesa	olivacea	6583 prodliv	9,6	0,215556	12	0,21555595
Rheocricotopus (Psilocricotopus)	chalybeatus	6698 rheochal	52,8	1,185558	66	1,18555775
Rheotanytarsus	sp.	6717 rheotasp	67,2	1,508892	84	1,50889168
Stenochironomus (Stenochironomus)	gibbus	8084 stengibb	9,6	0,215556	12	0,21555595
Synorthocladus	semivirens	6959 synosemi	28,8	0,6466678	36	0,64666786
Tanytarsus	sp.	7009 tanytasp	96	2,15556	120	2,15555955
Thienemannimyia	Gr., Gen. indet.	7057 thiegrge	19,2	0,4311119	24	0,43111191
Tvetenia	calvescens	7121 tvetcalv	28,8	0,6466678	36	0,64666786
SIMULIIDAE			110,4	2,478893	138	2,478894
Simulium	sp. juv.	6853 simulisp	43,2	0,9700018	54	0,9700018
Simulium (Boophthera)	erythrocephalum	8819 simueryt	4,8	0,107778	6	0,10777798
Simulium (Simulium)	ornatum	7843 simuorna	4,8	0,107778	6	0,10777798
Simulium (Wilhelmia)	lineatum	7852 simuline	28,8	0,6466678	36	0,64666786
Simulium (Wilhelmia)	sp. juv.	11595 simwilsp	28,8	0,6466678	36	0,64666786
ATHERICIDAE			11,2	0,251482	14	0,251482
Atherix	ibis	4363 atheibis	11,2	0,251482	14	0,25148195
CERATOPOGONIDAE			38,4	0,8622239	48	0,8622238
Bezzia	sp.	4452 bezzsp.	38,4	0,8622239	48	0,86222382
EMPIDIDAE			4,8	0,107778	6	0,107778
Wiedemannia	sp.	7161 wiedsp.	4,8	0,107778	6	0,10777798
LIMONIIDAE			28,8	0,6466678	36	0,6466678
Antocha	sp.	4330 antosp.	28,8	0,6466678	36	0,64666786
PSYCHODIDAE			4,8	0,107778	6	0,107778
Psychodidae	Gen. sp.	8753 psydidge	4,8	0,107778	6	0,10777798
TABANIDAE			4,8	0,107778	6	0,107778
Chrysops	sp.	9324 chrysp.	4,8	0,107778	6	0,10777798
Summe			4453,6	100	5567	100
Gesamttaxazahl	106				106	
Gesamttaxazahl (exkl. "sp.")	58				58	

Abschnitt	QS11/02		
Untersuchungsstelle (UST)	QS11/02		
Gewässer	QS11/02		
Datum von	01.01.2008		
Teillebensraum (TLR)	QS11/02		
Bioregion	AF - Große Alpine Flüsse (17)		
Grundzustand	1,75		
Bezugsbasis	guter Zustand		
Innere Differenzierung	Enns		
Spez. Gewässertyp/ Typausprägung			
SI (Zelinka & Marvan)	1,78	gut (good)	
Multimetrischer Index 1	0,58	mäßig (moderate)	
Multimetrischer Index 2	-	-	
Versauerungsindex	n.b.	n.b.	
Individuendichte [Ind/m²]	2212		
Ökologische Zustandsklasse	mäßig (moderate)		
Metrics	Ist	BW	Score
Gesamttaxazahl			
EPT-Taxa	15	26	0,58
% EPT-Taxa	32,61	54,33	0,6
% Oligochaeta & Diptera Taxa			
Diversitätsindex (Margalef)			
Degradationsindex	78	100	0,78
Degradationsindex/Gesamttaxa			
RETI			
Litoral			
Litoral + Profundal	4,66	4,95	0,94
Regionsindex (LZI)			

Gewässer: QS11/02
Datum/Zeit: 01.01.2008

Auswertung quantitativ, standard

Projekt: QSE2008 Taxaliste MZB mit Häufigkeiten (quant.)

Abschnitt: QS11/02
 Untersuchungsstelle: QS11/02
 Datum/Zeit: 01.01.2008
 Teillebensraum: QS11/02
 Probenstelle: MHS-QS11/02
 Fläche [m²]: AQEM/20(1,25)

Gattung	Art	ID_Art_EP	Kurzzeichen	mittlere Individuen- dichte [Ind/m²]	mittlere Individuen- dominanz [%]	Individuen- dichte [Ind/Fläche]	Individuen- dominanz [%]
OLIGOCHAETA				148,8	6,514885	186	6,514886
[Kl:Oligochaeta]				4,8	0,2101576	6	0,2101576
Oligochaeta	Gen. sp.	8736	olichgen	4,8	0,2101576	6	0,21015762
NAIDIDAE				9,6	0,4203152	12	0,4203152
Nais	cf. communis	6072	naiscomm	4,8	0,2101576	6	0,21015762
Nais	sp.	6077	naissp.	4,8	0,2101576	6	0,21015762
PROPAPPIDAE				48	2,101576	60	2,101576
Propappus	volki	6586	propvolk	48	2,101576	60	2,10157618
LUMBRICULIDAE				86,39999	3,782836	108	3,782837
Stylodrilus	heringianus	6935	stylheri	33,6	1,471103	42	1,47110333
Stylodrilus	sp.	6937	stylodsp	52,8	2,311733	66	2,3117338
AMPHIPODA				4,8	0,2101576	6	0,2101576
GAMMARIDAE				4,8	0,2101576	6	0,2101576
Gammarus	sp. juv.	5293	gammssp.	4,8	0,2101576	6	0,21015762
HYDRACHNIDIA				14,4	0,6304727	18	0,6304728
[Ph:Hydrachnidia]				14,4	0,6304727	18	0,6304728
Hydrachnidia	Gen. sp.	8825	hydrgesp	14,4	0,6304727	18	0,63047285
EPHEMEROPTERA				616,0001	26,97022	770	26,97023
BAETIDAE				580,8	25,42907	726	25,42907
Baetis	alpinus	4381	baetalpi	96	4,203152	120	4,20315236
Baetis	rhodani	4415	baetrhod	76,8	3,362521	96	3,36252189
Baetis	sp.	4419	baetissp	76,8	3,362521	96	3,36252189
Baetis	sp. juv.	4419	baetissp	331,2	14,50087	414	14,5008757
HEPTAGENIIDAE				35,2	1,541156	44	1,541156
Ecdyonurus	sp.	5053	ecdyonsp	4,8	0,2101576	6	0,21015762
Ecdyonurus	sp. juv.	5053	ecdyonsp	9,6	0,4203152	12	0,42031524
Epeorus	assimilis	5118	epeoassi	6,4	0,2802101	8	0,28021016
Rhithrogena	gratianopolitana/podhalensis	9627	rhitrpo	14,4	0,6304727	18	0,63047285
PLECOPTERA				370,4	16,21716	463	16,21716
PERLODIDAE				48,8	2,136602	61	2,136602
Isoperla	grammatica	5667	isopgram	19,2	0,8406304	24	0,84063047
Isoperla	sp. juv.	5673	isopsp.	24	1,050788	30	1,05078809
Perlodes	microcephalus	6376	perlmicr	5,6	0,2451838	7	0,24518389
CHLOROPERLIDAE				52,8	2,311733	66	2,311734
Chloroperla	sp.	4671	chlorosp	19,2	0,8406304	24	0,84063047
Chloroperla	cf. susemicheli	4672	chlosuse	33,6	1,471103	42	1,47110333
TAENIOPTERYGIDAE				4,8	0,2101576	6	0,2101576
Rhabdiopteryx	cf. alpina	6678	rhabalpi	4,8	0,2101576	6	0,21015762
NEMOURIDAE				9,6	0,4203152	12	0,4203152
Protonemura	sp.	6616	protonsp	4,8	0,2101576	6	0,21015762
Protonemura	sp. juv.	6616	protonsp	4,8	0,2101576	6	0,21015762
LEUCTRIDAE				254,4	11,13835	318	11,13835
Leuctra	inermis-Gr.	5770	leucigr	124,8	5,464097	156	5,46409807
Leuctra	sp.	5790	leuctrsp	96	4,203152	120	4,20315236
Leuctra	sp. juv.	5790	leuctrsp	33,6	1,471103	42	1,47110333
COLEOPTERA				15,2	0,665499	19	0,6654992
ELMIDAE				15,2	0,665499	19	0,6654992
Limnius	sp.	5853	limniusp	15,2	0,665499	19	0,66549912
TRICHOPTERA				34,4	1,506129	43	1,50613
RHYACOPHILIDAE				24,8	1,085814	31	1,085814
Rhyacophila	s. str. sp.	7456	rhyasssp	24,8	1,085814	31	1,08581436
GLOSSOSOMATIDAE				4,8	0,2101576	6	0,2101576
Glossosoma	conformis	5314	glosconf	4,8	0,2101576	6	0,21015762
LIMNNEPHILIDAE				4,8	0,2101576	6	0,2101576
Allogamus	auricollis	4264	alloauri	4,8	0,2101576	6	0,21015762
DIPTERA				1080	47,28545	1350	47,28547
PEDICIIDAE				19,2	0,8406304	24	0,8406305
Dicranota	sp.	4955	dicransp	19,2	0,8406304	24	0,84063047

GZÜV – QSE 11/02

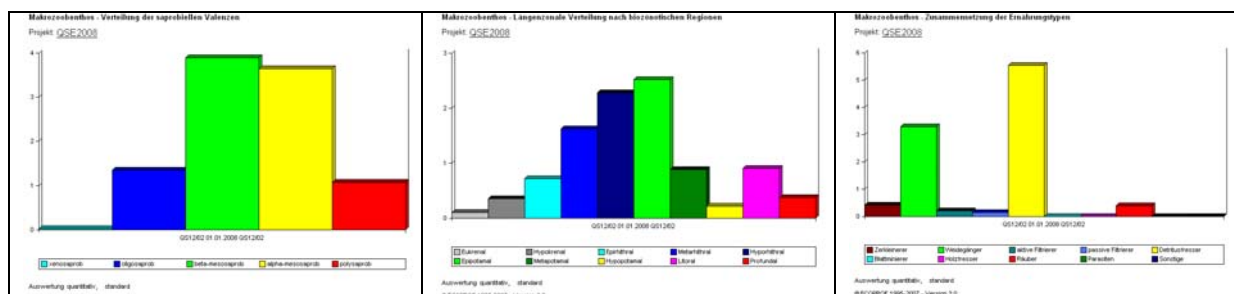
CHIRONOMIDAE			1032	45,18388	1290	45,18389
Chironomidae	Gen. sp. Ad.	4642 chidaege	9,6	0,4203152	12	0,42031524
Chironomidae	Gen. sp. Pu.	4642 chidaege	57,6	2,521891	72	2,52189142
Cricotopus	sp.	7476 cricsp.	14,4	0,6304727	18	0,63047285
Diamesa	cinerella/zernyi-Gr.	4928 diamcize	9,6	0,4203152	12	0,42031524
Diamesa	sp.	4940 diamsp	19,2	0,8406304	24	0,84063047
Eukiefferiella	brevicalcar	5194 eukibrev	4,8	0,2101576	6	0,21015762
Eukiefferiella	devonica/ilkeyensis	5224 eukideil	4,8	0,2101576	6	0,21015762
Eukiefferiella	fittkau/minor	5230 eukimifi	62,4	2,732049	78	2,73204904
Eukiefferiella	fuldensis	5219 eukifuld	19,2	0,8406304	24	0,84063047
Micropsectra	atrofasciata-Agg.	6004 micratag	91,2	3,992994	114	3,99299475
Orthoclaadiinae	Gen. sp. juv.	6208 ortinaeg	43,2	1,891418	54	1,89141856
Orthoclaadiini	COP	6212 orthcop	52,8	2,311733	66	2,3117338
Orthoclaadiini	COP juv.	6212 orthcop	28,8	1,260945	36	1,26094571
Orthoclaadius (Euorthoclaadius)	ashei	6239 orthashe	115,2	5,043782	144	5,04378284
Orthoclaadius (Euorthoclaadius)	frigidus	6230 orthfrig	38,4	1,681261	48	1,68126095
Orthoclaadius (Euorthoclaadius)	rivicola-Gr.	9623 orthrigr	268,8	11,76882	336	11,7688266
Orthoclaadius (Euorthoclaadius)	rivulorum	6240 orthrivu	4,8	0,2101576	6	0,21015762
Parametriocnemus	stylatus	6314 parastyl	4,8	0,2101576	6	0,21015762
Paratrichoclaadius	sp.	6342 patchsp	33,6	1,471103	42	1,47110333
Polypedilum (Polypedilum)	laetum	6489 polylaet	52,8	2,311733	66	2,3117338
Rheocricotopus (Rheocricotopus)	cf. effusus	6699 rheoeffu	28,8	1,260945	36	1,26094571
Stiloclaadius	montanus	6928 stilmont	14,4	0,6304727	18	0,63047285
Thienemanniella	sp.	7047 thellasp	4,8	0,2101576	6	0,21015762
Tvetenia	calvescens	7121 tvetcalv	48	2,101576	60	2,10157618
SIMULIIDAE			4,8	0,2101576	6	0,2101576
Simulium (Simulium)	argyreatum	6843 simuargy	4,8	0,2101576	6	0,21015762
EMPIDIDAE			4,8	0,2101576	6	0,2101576
Chelifera	sp.	4638 chelifsp	4,8	0,2101576	6	0,21015762
LIMONIIDAE			19,2	0,8406304	24	0,8406305
Antocha	sp.	4330 antosp.	9,6	0,4203152	12	0,42031524
Hexatoma	sp.	5481 hexasp.	9,6	0,4203152	12	0,42031524
Summe			2284	100	2855	100
Gesamttaxazahl		54			54	
Gesamttaxazahl (exkl. "sp.")		31			31	

Abschnitt	QS12/02		
Untersuchungsstelle (UST)	QS12/02		
Gewässer	QS12/02		
Datum von	01.01.2008		
Teillebensraum (TLR)	QS12/02		
Bioregion	FH - Östliche Flach- und Hügelländer (13)		
Grundzustand	1,75		
Bezugsbasis	guter Zustand		
Innere Differenzierung	EZ-KI 2		
Spez. Gewässertyp/ Typausprägung			
SI (Zelinka & Marvan)	2,44	mäßig (moderate)	
Multimetrischer Index 1	0,59	mäßig (moderate)	
Multimetrischer Index 2	0,59	mäßig (moderate)	
Versauerungsindex	n.b.	n.b.	
Individuendichte [Ind/m²]	14002,4		
Ökologische Zustandsklasse	mäßig (moderate)		
Metrics	Ist	BW	Score
Gesamttaxazahl	75	68	1,1
EPT-Taxa	11	24	0,46
% EPT-Taxa			
% Oligochaeta & Diptera Taxa	32	56,82	0,56
Diversitätsindex (Margalef)	7,53	7,58	0,99
Degradationsindex	46	112	0,41
Degradationsindex/Gesamttaxa			
RETI	0,39	0,55	0,7
Litoral	4,09	4,6	0,89
Litoral + Profundal			
Regionsindex (LZI)			

Gewässer: QS12/02
Datum/Zeit: 01.01.2008

Diversität	Indices			Fresstyp	Valenz	HauptFT	kum	Region	Valenz	kum
Taxa (Gesam)	103	Taxa	55	Taxa	84			Taxa	55	
Diversität W&	0,00	SI Zelinka&Marvan	2,44	ZKL	0,43	4,44	0,00	EUK	0,10	0,00
Diversität S&	0,00	Streuung	± 0,000	WEI	3,29	34,30	0,00	HYK	0,36	0,00
Evenness	0,00	SI Pantle&Buck	0,00	aFIL	0,20	3,53	0,00	ER	0,72	0,00
Margalef	7,53	Streuung	± 0,000	pFIL	0,14		0,00	MR	1,63	0,00
				DET	5,54	57,73	0,00	HR	2,29	0,00
	Saprobie	Valenz	kum	MIN	0,00		0,00	EP	2,52	0,00
	xeno	0,03	0,00	HOL	0,00		0,00	MP	0,88	0,00
	oligo	1,35	0,00	RAU	0,40		0,00	HP	0,22	0,00
	beta	3,90	0,00	PAR	0,00		0,00	LIT	0,91	0,00
	alpha	3,65	0,00	SON	0,00		0,00	PRO	0,37	0,00
	poly	1,07	0,00							
				Index				Index	ungew.	gew.
				RETI	0,39			LZI	5,59	5,60
				PETI	0,61			RIZI	5,10	5,12

Auswertung quantitativ, standard



GZÜV – QSE 12/02

Projekt: QSE2008 Taxaliste MZB mit Häufigkeiten (quant.)
 Abschnitt: QS12/02
 Untersuchungsstelle: QS12/02
 Datum/Zeit: 01.01.2008
 Teillebensraum: QS12/02
 Probenstelle: MHS-QS12/02
 Fläche [m²]: AQEM/20(1,25)

Gattung	Art	ID_Art_EP	Kurzzeichen	mittlere Individuendichte [Ind/m ²]	mittlere Individuen- dominanz [%]	Individuen- dichte [Ind/Fläche]	Individuen- dominanz [%]
HYDROZOA				4,8	3,22E-02	6	3,22E-02
HYDRIDAE				4,8	3,22E-02	6	3,22E-02
Hydra	sp.	5502	hydrasp	4,8	3,22E-02	6	3,22E-02
NEMATODA				134,4	0,9028862	168	0,902886
[Kl:Nematoda]				134,4	0,9028862	168	0,902886
Nematoda	Gen. sp.	8813	nematoge	134,4	0,9028862	168	0,90288601
GASTROPODA				4,8	3,22E-02	6	3,22E-02
PLANORBIDAE				4,8	3,22E-02	6	3,22E-02
Ancylus	fluviatilis	4310	ancyfluv	4,8	3,22E-02	6	3,22E-02
OLIGOCHAETA				4796	32,21907	5995	32,21906
[Kl:Oligochaeta]				52,8	0,3547053	66	0,3547052
Oligochaeta	Gen. sp.	8736	olichgen	52,8	0,3547053	66	0,35470522
LUMBRICIDAE				9,6	6,45E-02	12	6,45E-02
Eiseniella	tetraedra	5075	eisetetr	9,6	6,45E-02	12	6,45E-02
NAIDIDAE				2827,2	18,99286	3534	18,99285
Chaetogaster	sp.	4621	chstersp	4,8	3,22E-02	6	3,22E-02
Nais	bretscherei	6071	naisbret	24	0,1612297	30	0,16122964
Nais	elinguis	6073	naiselin	57,6	0,3869512	72	0,38695115
Nais	cf. simplex	6076	naissimp	120	0,8061484	150	0,80614822
Nais	sp.	6077	naissp.	2131,2	14,31719	2664	14,3171925
Nais	cf. variabilis	6078	naisvari	172,8	1,160854	216	1,16085344
Ophidonais	serpentina	6195	ophiserp	316,8	2,128232	396	2,12823131
TUBIFICIDAE				1785,6	11,99549	2232	11,99549
Limnodrilus	claparedeianus	5862	limnclap	24	0,1612297	30	0,16122964
Limnodrilus	hoffmeisteri	5863	limnhoff	556,8	3,740529	696	3,74052776
Limnodrilus	sp.	5866	limnodsp	931,2	6,255712	1164	6,25571022
Tubifex	sp.	7115	tubifesp	43,2	0,2902134	54	0,29021336
Tubifex	tubifex	7116	tubitubi	43,2	0,2902134	54	0,29021336
Tubificidae	Gen. sp.	7117	tubigen.	187,2	1,257591	234	1,25759123
ENCHYTRAEIDAE				105,6	0,7094106	132	0,7094104
Enchytraeidae	Gen. sp.	5101	enchygen	48	0,3224594	60	0,32245929
Fridericia	sp.	5281	fridsp.	33,6	0,2257215	42	0,2257215
Marionina	sp.	5946	marisp.	24	0,1612297	30	0,16122964
PROPAPPIDAE				4,8	3,22E-02	6	3,22E-02
Propappus	volki	6586	propvolk	4,8	3,22E-02	6	3,22E-02
LUMBRICULIDAE				10,4	0,0698662	13	6,99E-02
Lumbriculus	variegatus	5907	lumbvari	0,8	5,37E-03	1	5,37E-03
Stylodrilus	sp.	6937	stylodsp	9,6	6,45E-02	12	6,45E-02
HIRUDINEA				48,8	0,3278337	61	0,3278336
GLOSSIPHONIIDAE				9,6	6,45E-02	12	6,45E-02
Helobdella	stagnalis	5413	helostag	9,6	6,45E-02	12	6,45E-02
ERPOBDELLIDAE				39,2	0,2633418	49	0,2633418
Erpobdella	octoculata	5159	erpoocto	15,2	0,1021121	19	0,10211211
Erpobdella	sp.	5160	erposp.	24	0,1612297	30	0,16122964
AMPHIPODA				43,2	0,2902134	54	0,2902133
GAMMARIDAE				43,2	0,2902134	54	0,2902133
Gammarus	fossarum	5288	gammfoss	38,4	0,2579675	48	0,25796743
Gammarus	sp. juv.	5293	gammssp.	4,8	3,22E-02	6	3,22E-02
ISOPODA				192	1,289837	240	1,289837
ASELLIDAE				192	1,289837	240	1,289837
Asellus	aquaticus	8691	aselaqua	192	1,289837	240	1,28983716
HYDRACHNIDIA				4,8	3,22E-02	6	3,22E-02
[Ph:Hydrachnidia]				4,8	3,22E-02	6	3,22E-02
Hydrachnidia	Gen. sp.	8825	hydrgesp	4,8	3,22E-02	6	3,22E-02
EPHEMEROPTERA				350,4	2,353953	438	2,353953
BAETIDAE				350,4	2,353953	438	2,353953
Baetis	cf. buceratus	4388	baetbuce	14,4	9,67E-02	18	9,67E-02
Baetis	rhodani	4415	baethrod	96	0,6449187	120	0,64491858
Baetis	sp.	4419	baetissp	187,2	1,257591	234	1,25759123
Baetis	sp. juv.	4419	baetissp	52,8	0,3547053	66	0,35470522

PLECOPTERA			196,8	1,322083	246	1,322083
TAENIOPTERYGIDAE			14,4	9,67E-02	18	9,67E-02
Brachyptera	risi	4487 bracrasi	9,6	6,45E-02	12	6,45E-02
Brachyptera	sp.	4489 brteras	4,8	3,22E-02	6	3,22E-02
NEMOURIDAE			182,4	1,225345	228	1,225345
Amphinemura	sp.	4293 amphin	182,4	1,225345	228	1,225345
COLEOPTERA			43,2	0,2902134	54	0,2902133
DYTISCIDAE			4,8	3,22E-02	6	3,22E-02
Agabus	sp. Ad. C	4243 agabsp.	4,8	3,22E-02	6	3,22E-02
HYDRAENIDAE			33,6	0,2257215	42	0,2257215
Hydraena	palustris Ad. C	8320 hydnal	4,8	3,22E-02	6	3,22E-02
Hydraena	cf. saga Ad. C	8326 hydrysaga	28,8	0,1934756	36	0,19347557
SCIRTIDAE			4,8	3,22E-02	6	3,22E-02
Elodes	sp.	5418 helodes	4,8	3,22E-02	6	3,22E-02
TRICHOPTERA			169,6	1,139356	212	1,139356
HYDROPSYCHIDAE			140	0,9405065	175	0,9405063
Hydropsyche	incognita	8142 hydrinco	5,6	3,76E-02	7	3,76E-02
Hydropsyche	instabilis	5598 hydrinst	24	0,1612297	30	0,16122964
Hydropsyche	cf. pellucidula	5601 hydrpell	19,2	0,1289838	24	0,12898372
Hydropsyche	sp.	5605 hychesp	43,2	0,2902134	54	0,29021336
Hydropsyche	sp. juv.	5605 hychesp	48	0,3224594	60	0,32245929
PSYCHOMYIIDAE			19,2	0,1289838	24	0,1289837
Psychomyia	pusilla	6661 psychpsi	19,2	0,1289838	24	0,12898372
LIMNephilidae			10,4	0,0698662	13	6,99E-02
Halesus	tesselatus	5379 haletess	0,8	5,37E-03	1	5,37E-03
Limnephilidae	Gen. sp.	5809 liphidge	4,8	3,22E-02	6	3,22E-02
Potamophylax	rotundipennis	6526 potarotu	4,8	3,22E-02	6	3,22E-02
DIPTERA			8890,397	59,72483	11113	59,72483
CHIRONOMIDAE			8462,398	56,84958	10578	56,84957
Ablabesmyia (Ablabesmyia)	longistyla	8360 ablalong	4,8	3,22E-02	6	3,22E-02
Apsectrotanypus	trifascipennis	4338 apsetrif	4,8	3,22E-02	6	3,22E-02
Brillia	bifida	4496 brillmode	172,8	1,160854	216	1,16085344
Brillia	flavifrons	7349 brillflav	148,8	0,999624	186	0,9996238
Cardiocladius	fuscus	4560 cardfusc	28,8	0,1934756	36	0,19347557
Chaetocladius	piger	4609 chaepige	19,2	0,1289838	24	0,12898372
Chironomidae	Gen. sp.	4642 chidaege	9,6	6,45E-02	12	6,45E-02
Chironomidae	Gen. sp. Ad.	4642 chidaege	28,8	0,1934756	36	0,19347557
Chironomidae	Gen. sp. Pu.	4642 chidaege	768	5,15935	960	5,15934863
Chironominae	Gen. sp.	4643 chinaege	19,2	0,1289838	24	0,12898372
Chironomus	sp.	4663 chirsp	19,2	0,1289838	24	0,12898372
Conchapelopia	sp.	4733 conchsp	124,8	0,8383943	156	0,83839415
Cricotopus	sp.	7476 cricsp.	206,4	1,386575	258	1,38657494
Cricotopus (Cricotopus)	bicinctus	4777 cricbici	2198,4	14,76864	2748	14,7686355
Cricotopus (Cricotopus)	tremulus	4807 crictrem	24	0,1612297	30	0,16122964
Eukiefferiella	claripennis	5204 eukiclar	100,8	0,6771647	126	0,67716451
Eukiefferiella	devonica/ilkleyer	5224 eukideil	124,8	0,8383943	156	0,83839415
Eukiefferiella	fittkau/minor	5230 eukimifi	148,8	0,999624	186	0,9996238
Eukiefferiella	lobifera	5225 eukilobi	14,4	9,67E-02	18	9,67E-02
Eukiefferiella	sp. juv.	5234 eukiefsp	182,4	1,225345	228	1,2253453
Micropsectra	atrofasciata-Agg	6004 micratasp	1900,8	12,76939	2376	12,7693879
Micropsectra	sp.	6020 mictrasp	52,8	0,3547053	66	0,35470522
Microtendipes	chloris	6030 micrchlo	33,6	0,2257215	42	0,2257215
Natarsia	sp.	6088 natasp.	9,6	6,45E-02	12	6,45E-02
Orthoclaadiinae	Gen. sp. juv.	6208 orthnaeg	187,2	1,257591	234	1,25759123
Orthoclaadiini	COP	6212 orthcop	177,6	1,1931	222	1,19309937
Parametrioconemus	stylatus	6314 parastyl	4,8	3,22E-02	6	3,22E-02
Paratanytarsus	inopertus	6331 parainop	9,6	6,45E-02	12	6,45E-02
Paratanytarsus	sp.	6336 paratasp	38,4	0,2579675	48	0,25796743
Polypedilum	sp.	6501 polypesp	4,8	3,22E-02	6	3,22E-02
Polypedilum (Polypedilum)	albicome	6473 polyalbi	9,6	6,45E-02	12	6,45E-02
Polypedilum (Polypedilum)	pedestre	6495 polypede	110,4	0,7416565	138	0,74165637
Polypedilum (Tripodura)	scalaenum-Gr.	6476 polyscgr	14,4	9,67E-02	18	9,67E-02
Polypedilum (Tripodura)	sp.	11577 potrsp.	4,8	3,22E-02	6	3,22E-02
Polypedilum (Uresipidilum)	convictum	6487 polyconv	1123,2	7,545549	1404	7,54554737
Prodiamesa	olivacea	6583 prodliv	38,4	0,2579675	48	0,25796743
Rheocricotopus (Psilocricotopus)	chalybeatus	6698 rheochal	168	1,128608	210	1,12860751
Saetheria	reissi	6802 saetreis	67,2	0,4514431	84	0,45144301
Tanytarsini	Gen. sp.	6977 taninige	139,2	0,9351321	174	0,93513194
Tanytarsus	sp.	7009 tanytasp	9,6	6,45E-02	12	6,45E-02
Tvetenia	calvescens	7121 tvetcalv	9,6	6,45E-02	12	6,45E-02
SIMULIIDAE			91,2	0,6126728	114	0,6126726
Simulium	sp. juv.	6853 simulisp	33,6	0,2257215	42	0,2257215
Simulium (Nevermannia)	vernum	7842 simuvern	4,8	3,22E-02	6	3,22E-02
Simulium (Obuchovia)	auricoma	7844 simuauri	4,8	3,22E-02	6	3,22E-02
Simulium (Simulium)	argyreum	6843 simuargy	9,6	6,45E-02	12	6,45E-02

GZÜV – QSE 12/02

Simulium (Simulium)	ornatum	7843 simuorna	19,2	0,1289838	24	0,12898372
Simulium (Simulium)	ornatum Pu.	7843 simuorna	14,4	9,67E-02	18	9,67E-02
Simulium (Simulium)	variegatum	6855 simuvari	4,8	3,22E-02	6	3,22E-02
CERATOPOGONIDAE			129,6	0,8706403	162	0,8706401
Bezzia	sp.	4452 bezzsp.	129,6	0,8706403	162	0,87064008
EMPIDIDAE			33,6	0,2257215	42	0,2257215
Hemerodromia	sp.	5442 hemesp.	19,2	0,1289838	24	0,12898372
Wiedemannia	sp.	7161 wiedzp.	14,4	9,67E-02	18	9,67E-02
LIMONIIDAE			153,6	1,03187	192	1,03187
Antocha	sp.	4330 antosp.	144	0,9673781	180	0,96737787
Hexatoma	sp.	5481 hexasp.	9,6	6,45E-02	12	6,45E-02
PSYCHODIDAE			19,2	0,1289838	24	0,1289837
Psychodidae	Gen. sp.	8753 psydidge	19,2	0,1289838	24	0,12898372
TABANIDAE			0,8	5,37E-03	1	5,37E-03
Tabanidae	Gen. sp.	8485 tabagen.	0,8	5,37E-03	1	5,37E-03
Summe			14885,6	100	18607	100
Gesamttaxazahl	103				103	
Gesamttaxazahl (exkl. "sp.")	59				59	

Zusammenfassung

	SI	MM1	MM2	Versauerungs- index	Ökologische Zustandsklasse
QS 06/02	1,83	0,79	0,81	n.b.	2
QS 07/02	2,02	0,72	0,69	2	2
QS 09/02	2,17	0,78	0,63	n.b.	2
QS 11/02	1,78	0,58	-	n.b.	3
QS 12/02	2,44	0,59	0,59	n.b.	3

Literatur

Literatur

BMFLUFW (2007): Leitfaden zur Erhebung der biologischen Qualitätselemente Teil A2 – Makrozoobenthos. 196 pp.

Kärntner Institut für Seenforschung und
Amt der Kärntner Landesregierung
Abteilung 15 - Unterabteilung Ökologie und Umweltdaten

Kohldorfer Straße 98
A - 9020 Klagenfurt am Wörthersee
Fax: [0043]-05-0536-415-20
E-Mail: abt15.kis@ktn.gv.at
Tel.: [0043]-05-0536-415-24

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Publikationen des Kärntner Instituts für Seenforschung](#)

Jahr/Year: 2008

Band/Volume: [77](#)

Autor(en)/Author(s): Konar Martin, Mildner Johanna, Maier Sabine

Artikel/Article: [Fließgewässergüte - Erhebung in Kärnten. 1-27](#)