

**ERGEBNISBERICHT
QUALITÄTSELEMENT
PHYTOPLANKTON
2012 OBERÖSTERREICH**

**BEWERTUNG DES ÖKOLOGISCHEN
ZUSTANDES ANHAND DES
BEWERTUNGSELEMENTES
PHYTOPLANKTON 2010 - 2012**

Auftraggeber: Land Oberösterreich
Wasserwirtschaft, Gewässerschutz
Kärntnerstr.12
A-4021 Linz

Bearbeitung: KIS Kärntner Institut für Seenforschung GmbH
Kirchengasse 4
A-9020 Klagenfurt
Mag. Barbara Joham (Analyse)
Mag. Markus Reichmann (Auswertung und Bericht)

Klagenfurt am Wörthersee im Juni 2013

INHALT

Entwicklung des Dreijahresdurchschnittes	5
Vergleich mit anderen Parametern	6
Übersicht 2012	8
Methodik der Probenahme	9
Abkürzungsverzeichnis.....	10
ALMSEE.....	11
Angaben zur Untersuchungsstelle:	11
Angaben zur Laboranalytik:	11
Phytoplanktonprobe	12
Zusammenfassung der quantitativen Phytoplanktonprobe (Utermöhl – Zählung). 20	
Berechnung.....	21
Ergebnisübersicht	24
Almsee - Zusammenfassung und Vergleich.....	25
GLEINKERSEE.....	26
Angaben zur Untersuchungsstelle:	26
Angaben zur Laboranalytik:	26
Phytoplanktonprobe	27
Zusammenfassung der quantitativen Phytoplanktonprobe (Utermöhl – Zählung). 36	
Berechnung.....	38
Ergebnisübersicht	41
Gleinkersee - Zusammenfassung und Vergleich	42
VORDERER GOSAUSEE	43
Angaben zur Untersuchungsstelle:	43
Angaben zur Laboranalytik:	43
Phytoplanktonprobe	44
Zusammenfassung der quantitativen Phytoplanktonprobe (Utermöhl – Zählung). 51	
Berechnung.....	53
Ergebnisübersicht	55
Vorderer Gosausee - Zusammenfassung und Vergleich	56
HERATINGERSEE.....	57
Angaben zur Untersuchungsstelle:	57
Angaben zur Laboranalytik:	57
Phytoplanktonprobe	58
Zusammenfassung der quantitativen Phytoplanktonprobe (Utermöhl – Zählung). 69	
Berechnung.....	72
Ergebnisübersicht	76
Heratinger See - Zusammenfassung und Vergleich	77
HÖLLERERSEE.....	78
Angaben zur Untersuchungsstelle:	78
Angaben zur Laboranalytik:	78
Phytoplanktonprobe	79
Zusammenfassung der quantitativen Phytoplanktonprobe (Utermöhl – Zählung). 89	
Berechnung.....	91
Ergebnisübersicht	95
Höllernersee - Zusammenfassung und Vergleich	96
HOLZÖSTERSEE	97
Angaben zur Untersuchungsstelle:	97
Angaben zur Laboranalytik:	97
Phytoplanktonprobe	98
Zusammenfassung der quantitativen Phytoplanktonprobe (Utermöhl – Zählung)113	

Berechnung.....	116
Ergebnisübersicht	120
Holzöstersee - Zusammenfassung und Vergleich.....	121
IMSEE	122
Angaben zur Untersuchungsstelle:	122
Angaben zur Laboranalytik:	122
Phytoplanktonprobe	123
Zusammenfassung der quantitativen Phytoplanktonprobe (Utermöhl – Zählung)	137
Berechnung.....	140
Ergebnisübersicht	144
Imsee - Zusammenfassung und Vergleich.....	145
HINTERER LANGBATHSEE	146
Angaben zur Untersuchungsstelle:	146
Angaben zur Laboranalytik:	146
Phytoplanktonprobe	147
Zusammenfassung der quantitativen Phytoplanktonprobe (Utermöhl – Zählung)	155
Berechnung.....	157
Ergebnisübersicht	159
Hinterer Langbathsee - Zusammenfassung und Vergleich	160
VORDERER LANGBATHSEE	161
Angaben zur Untersuchungsstelle:	161
Angaben zur Laboranalytik:	161
Phytoplanktonprobe	162
Zusammenfassung der quantitativen Phytoplanktonprobe (Utermöhl – Zählung)	170
Berechnung.....	172
Ergebnisübersicht	174
Vorderer Langbathsee - Zusammenfassung und Vergleich.....	175
LAUDACHSEE.....	176
Angaben zur Untersuchungsstelle:	176
Angaben zur Laboranalytik:	176
Phytoplanktonprobe	177
Zusammenfassung der quantitativen Phytoplanktonprobe (Utermöhl – Zählung)	185
Berechnung.....	187
Ergebnisübersicht	189
Laudachsee - Zusammenfassung und Vergleich	190
NUSSENSEE	191
Angaben zur Untersuchungsstelle:	191
Angaben zur Laboranalytik:	191
Phytoplanktonprobe	192
Zusammenfassung der quantitativen Phytoplanktonprobe (Utermöhl – Zählung)	199
Berechnung.....	201
Ergebnisübersicht	203
Nussensee - Zusammenfassung und Vergleich.....	204
OFFENSEE	205
Angaben zur Untersuchungsstelle:	205
Angaben zur Laboranalytik:	205
Phytoplanktonprobe	206
Zusammenfassung der quantitativen Phytoplanktonprobe (Utermöhl – Zählung)	215
Berechnung.....	216
Ergebnisübersicht	219
Offensee - Zusammenfassung und Vergleich.....	220
SCHWARZENSEE	221

Angaben zur Untersuchungsstelle:	221
Angaben zur Laboranalytik:	221
Phytoplanktonprobe	222
Zusammenfassung der quantitativen Phytoplanktonprobe (Utermöhl – Zählung)	229
Berechnung.....	231
Ergebnisübersicht	233
Schwarzensee - Zusammenfassung und Vergleich	234
SEELEITENSEE	235
Angaben zur Untersuchungsstelle:	235
Angaben zur Laboranalytik:	235
Phytoplanktonprobe	236
Zusammenfassung der quantitativen Phytoplanktonprobe (Utermöhl – Zählung)	248
Berechnung.....	250
Ergebnisübersicht	254
Seeleitensee - Zusammenfassung und Vergleich.....	255
TRAUNSEE.....	256
Angaben zur Untersuchungsstelle:	256
Angaben zur Laboranalytik:	256
Phytoplanktonprobe	257
Zusammenfassung der quantitativen Phytoplanktonprobe (Utermöhl – Zählung)	265
Berechnung.....	267
Ergebnisübersicht	269
Traunsee - Zusammenfassung und Vergleich	270
Bestimmungsliteratur	271

Entwicklung des Dreijahresdurchschnittes

Auch 2012 wurden wieder 15 Oberösterreichische Seen im Zuge des Landesmessprogrammes anhand der Quantität und Qualität der Algengemeinschaft bewertet.

Für die Bewertung wird jeweils das Mittel über die letzten drei Jahre herangezogen.

Mit „**Sehr gute ökologische Zustandsklasse**“ (1) bewertet werden konnten, wie schon im Vorjahr, der **Offensee**, der **Schwarzensee**, der **Vordere Gosausee** und der **Vordere Langbathsee**. Der **Hinterer Langbathsee** hat sich um eine Zustandsklasse verbessert und kann nun ebenfalls dieser Klasse zugeordnet werden.

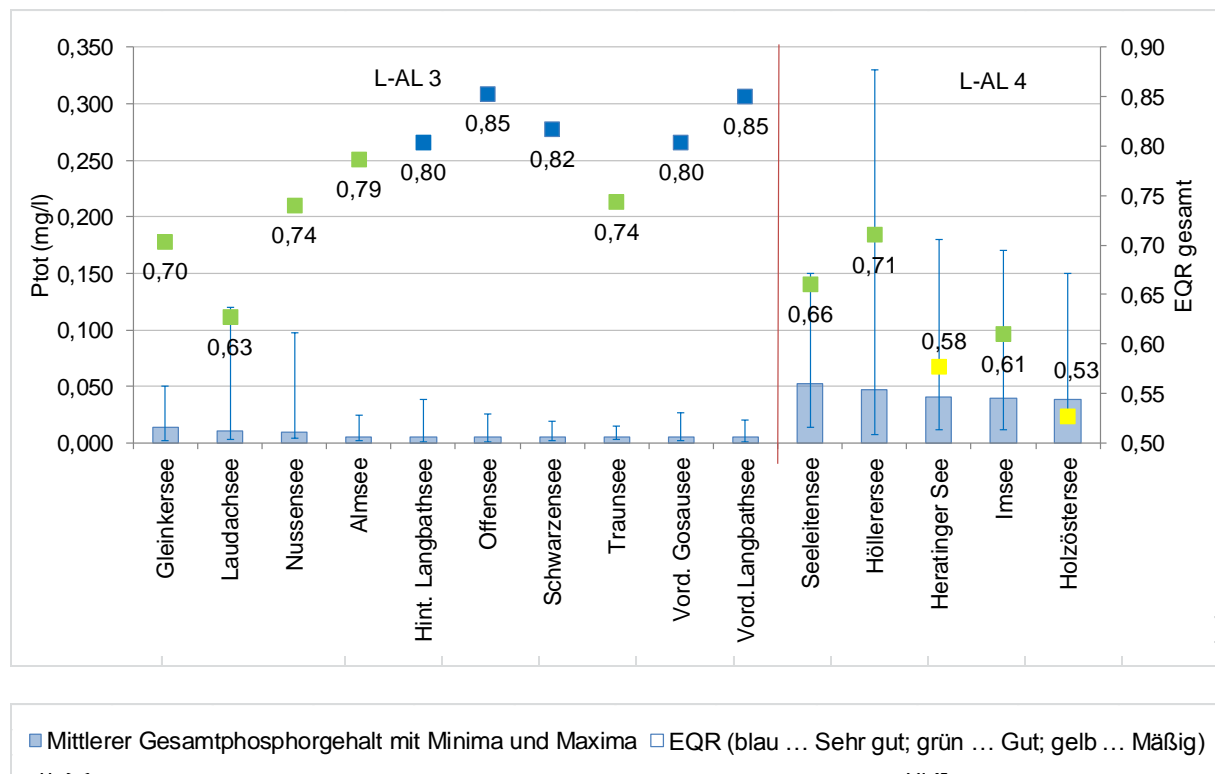
Für den **Almsee** muss im Dreijahresdurchschnitt diesmal erstmals die „**Gute ökologische Zustandsklasse**“ (2) vergeben werden. Er teilt sich diese Zuteilung mit dem **Gleinkersee**, dem **Höllernersee**, dem **Imsee**, dem **Laudachsee**, dem **Nussensee**, dem **Seeleitensee** und dem **Traunsee**, die alle schon 2011 in dieser Zustandsklasse waren.

Der **Heratingersee** ist wieder in die „**Mäßige ökologische Zustandsklasse**“ (3) zurückgekehrt, der **Holzöstersee** ist in dieser Klasse verblieben.

See	2010		2011		2012		EQR 2010 - 2012	GESAMTBEWERTUNG
	EQR Gesamt	Bewertung	EQR Gesamt	Bewertung	EQR Gesamt	Bewertung		
Almsee	0,78	Gut	0,77	Gut	0,81	Sehr gut	0,79	Gut
Gleinkersee	0,74	Gut	0,68	Gut	0,69	Gut	0,70	Gut
Heratinger See	0,62	Gut	0,62	Gut	0,49	Mäßig	0,58	Mäßig
Hinterer Langbathsee	0,84	Sehr gut	0,76	Gut	0,81	Sehr gut	0,80	Sehr gut
Höllernersee	0,75	Gut	0,65	Gut	0,73	Gut	0,71	Gut
Holzöstersee	0,48	Mäßig	0,56	Mäßig	0,54	Mäßig	0,53	Mäßig
Imsee	0,53	Mäßig	0,65	Gut	0,65	Gut	0,61	Gut
Laudachsee	0,69	Gut	0,61	Gut	0,58	Mäßig	0,63	Gut
Nussensee	0,78	Gut	0,7	Gut	0,74	Gut	0,74	Gut
Offensee	0,84	Sehr gut	0,83	Sehr gut	0,89	Sehr gut	0,85	Sehr gut
Schwarzensee	0,84	Sehr gut	0,79	Gut	0,82	Sehr gut	0,82	Sehr gut
Seeleitensee	0,7	Gut	0,66	Gut	0,62	Gut	0,66	Gut
Traunsee	0,66	Gut	0,73	Gut	0,84	Sehr gut	0,74	Gut
Vorderer Gosausee	0,85	Sehr gut	0,79	Gut	0,77	Gut	0,80	Sehr gut
Vorderer Langbathsee	0,91	Sehr gut	0,82	Sehr gut	0,82	Sehr gut	0,85	Sehr gut

Vergleich mit anderen Parametern

Vergleicht man die Gesamtposphorkonzentrationen (ungefiltert, ungewichtet, in der Wassersäule bis max. 20 Meter) der Jahre 2007 bis 2012, so zeigt sich zum Einen sehr schön der Unterschied zwischen den beiden Seentypen L-AL3 (tief) und L-AL4 (mäßig tief).



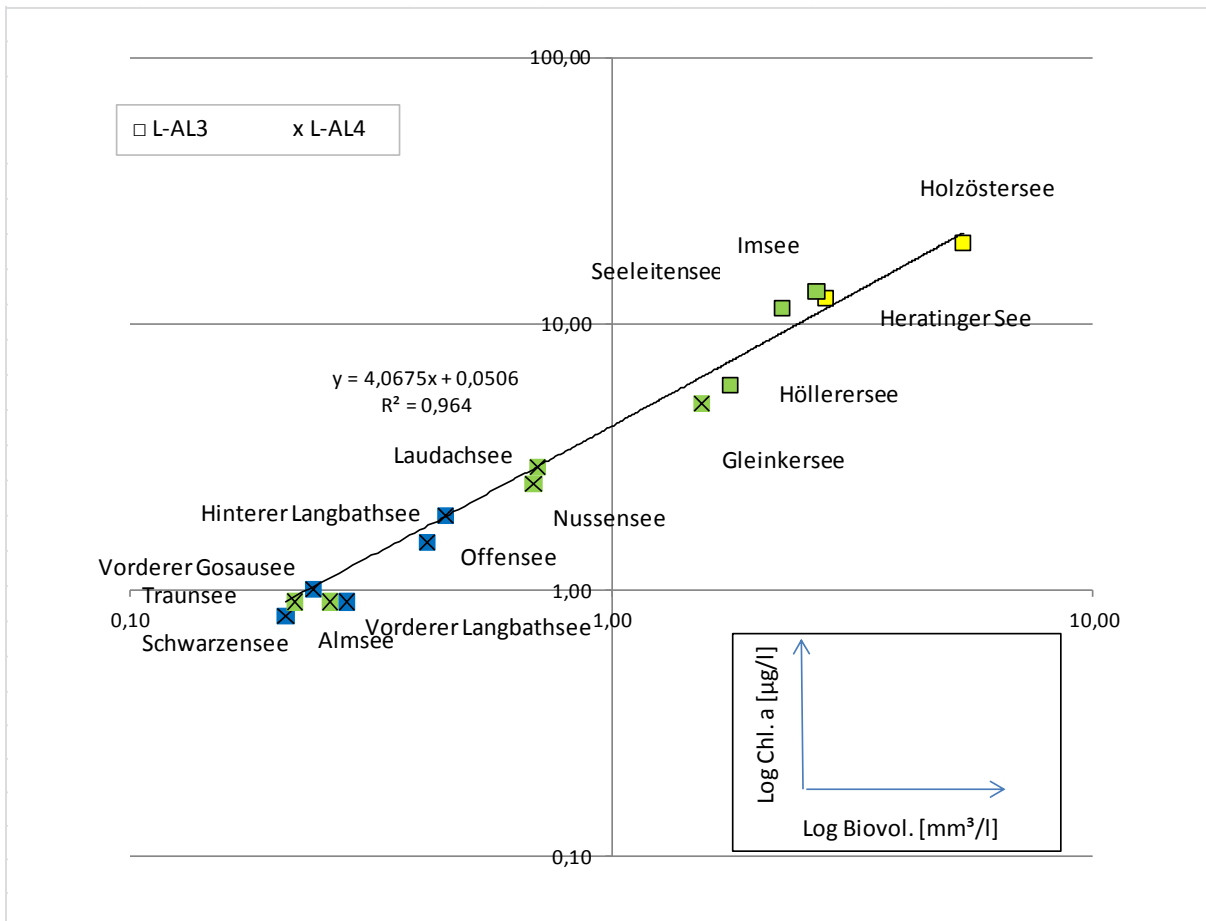
Aber auch ein Vergleich mit dem dreijährigen Mittel der EQR gesamt lässt die Bewertung großteils plausibel erscheinen. Bei den tiefen Seen (L-AL3) zeigen die mit „Gut“ bewerteten Seen Gleinkersee, Laudachsee und Nussensee eine gegenüber den restlichen Seen dieses Typs doch deutlich erhöhte mittlere und vor allem maximale Phosphorkonzentration.

Die Bewertung des Almsees ebenfalls mit „Gut“ erscheint hingegen aufgrund der Phosphorkonzentration nicht ganz so plausibel, wobei auf die Nähe zum „Sehr guten ökologischen Zustand“ hingewiesen werden kann.

Die mit „Sehr gut“ bewerteten Seen, Hinterer Langbathsee, Offensee, Schwarzensee, Vorderer Gosausee und Vorderer Langbathsee zeichnen sich durchwegs durch sehr niedrige Phosphorkonzentrationen aus, sodass ihre Einstufung nachvollziehbar erscheint.

Anders beim Traunsee, der eine ähnlich niedrige Phosphorkonzentration aufweist, aber nur mit „Gut“ zu beurteilen ist. Verständlich wird dies durch den Hinweis, dass der Traunsee als einziges dieser Gewässer aufgrund seiner Größe mit niedriger Bandbreite (Range1) bewertet werden muss, weshalb strengere Referenzwerte und Klassengrenzen gelten.

Bei den Gewässern des seichteren Seentyps (L-AL4) fällt zunächst auf, dass keines den „Sehr guten Zustand“ erreicht. Auch zeichnen sich jene beiden Gewässer Heratinger See und Holzöstersee, welche mit „Mäßig“ beurteilt werden mussten nicht durch höhere Phosphorkonzentrationen aus, als die mit „Gut“ beurteilten Gewässer. Im Gegenteil zeichnet sich tendenziell ab, dass diese beiden Gewässer und der Imsee, der nahe der Klassengrenze liegt, zumindest im Mittelwert niedrigere Phosphorkonzentrationen aufweisen als die mit „Gut“ beurteilten Gewässer Seeleitensee und Höllensee.



Eine Korrelation der erhobenen Chlorophyll a Konzentrationen mit den bestimmten Biovolumina zeigt eine lineare Korrelation nach $y=4,0675-0,0506$ mit sehr hohem Bestimmtheitsmaß ($R^2=0,964$). [Zur besseren Übersichtlichkeit wurde eine logarithmische Darstellung gewählt]

Auch zeigt sich wie schon bei der Phosphorkonzentration die Trennung zwischen L-AL3 und L-AL4 Seentypus. Auffällig ist die relativ isolierte Stellung des Gleinkersees. Dieser See ist wie kein anderer in den meisten Jahren von der Burgunderblutalge *Planktothrix rubescens* geprägt, die zwischen 2007 und 2012 bis zu 90 % (Mw. 49 %) der Biomasse bildete. Die Art zeigt relativ breit den oligo-mesotrophen Bereich an, sodass der Brettumindex in den „*Planktothrix*-Jahren“ immer einen besseren Zustand induziert als es das Biovolumen alleine tun würde.

Der Almsee ist, zumindest was die Bewertung nach Brettum betrifft, von *Gymnodinium* sp. geprägt. Diese Art ist hinsichtlich der Trophie ebenfalls relativ breit eingestuft und spannt zwischen den Trophiescores 5-8 und 30-60. Entsprechend liegt die EQR für den Brettumindex immer deutlich unter jener für das Biovolumen und zieht die Gesamtbewertung nach unten, sodass das Gewässer, wenn auch denkbar knapp, unter der Klassengrenze „Sehr gut/Gut“ liegt.

Der Traunsee ist, wie bereits erwähnt, das einzige der 15 Gewässer, das aufgrund seiner Größe mit der geringsten Bandbreite (Range 1) zu bewerten ist.

Übersicht 2012

Konnten im Vorjahr nur 2 Seen (Offensee und Vorderer Langbathsee) dem „**Sehr guten Zustand**“ (1) zugeordnet werden, so sind es 2012 mit **Almsee, Hinterer Langbathsee, Offensee, Schwarzensee, Traunsee** und **Vorderer Langbathsee** insgesamt 6 Seen.

Entsprechend verkleinert sich die Gruppe der mit dem „**Guten ökologischen Zustand**“ (2) bewerteten Seen auf den **Gleinkersee, den Höllerersee, den Imsee, den Nussensee, den Seeleitensee** und den **Vorderen Gosausee**. All diese Gewässer wurden auch 2011 diesem Zustand zugeordnet.

Größer geworden ist 2012 allerdings auch die Gruppe der in den „**Mäßigen ökologischen Zustand**“ (3) einzuordnenden Gewässer. Zum auch 2011 in diese Gruppe gehörenden **Holzöstersee** haben sich auch der **Heratinger See** und der **Laudachsee** dazugesellt. Beide Gewässer wurden 2011 noch mit „Gut“ bewertet.

Eine Änderung um mehr als eine Stufe konnte von 2011 auf 2012 an keinem Gewässer beobachtet werden.

See	IC-Typ	Range	Biovolumen [mm ³ /l]	Brettum Index	norm. EQR Biovolumen	norm. EQR Brettum Index	EQR Gesamt	Bewertung
Almsee	L-AL3	3	0,39	4,04	0,85	0,76	0,81	Sehr gut
Gleinkersee	L-AL3	3	1,12	4,04	0,62	0,76	0,69	Gut
Heratinger See	L-AL4	2	5,18	3,12	0,43	0,55	0,49	Mäßig
Hint. Langbathsee	L-AL3	2	0,51	4,39	0,75	0,86	0,81	Sehr gut
Höllerersee	L-AL4	2	2,28	3,90	0,61	0,85	0,73	Gut
Holzöstersee	L-AL4	2	7,38	3,61	0,35	0,73	0,54	Mäßig
Imsee	L-AL4	3	3,63	3,61	0,54	0,76	0,65	Gut
Laudachsee	L-AL3	2	0,82	3,52	0,65	0,52	0,58	Mäßig
Nussensee	L-AL3	2	0,44	3,95	0,79	0,69	0,74	Gut
Offensee	L-AL3	2	0,45	4,97	0,78	1,00	0,89	Sehr gut
Schwarzensee	L-AL3	2	0,24	4,05	0,91	0,73	0,82	Sehr gut
Seeleitensee	L-AL4	3	2,99	3,32	0,58	0,65	0,62	Gut
Traunsee	L-AL3	1	0,23	4,36	0,88	0,80	0,84	Sehr gut
Vord. Gosausee	L-AL3	2	0,42	4,07	0,80	0,74	0,77	Gut
Vord. Langbathsee	L-AL3	2	0,23	4,08	0,91	0,74	0,82	Sehr gut

Methodik der Probenahme

Die Proben werden bis in eine Tiefe entnommen, welche der 3-fachen Sichttiefe nach Secchi entspricht. Maximal jedoch bis in eine Tiefe von 20 m. Bei Gewässern mit einer anoxischen Tiefenschicht erfolgt die Probenentnahme bis zur Grenze zum Anoxischen (O_2 -Gehalt < 1,0 mg/l). Bei seichten Gewässern erfolgt die Probenahme bis knapp über Grund.

Bei Entnahmetiefen von weniger als 8 m werden Einzelproben in 1-Meter-Schritten entnommen und in einem Kanister zu einer Gesamtprobe vermischt. In tieferen Gewässern erfolgt die Probenahme mit Hilfe eines integrierenden Schöpfers. Die Entnahmetiefen der einzelnen Seen und Durchgänge sind nachstehender Tabelle zu entnehmen.

Zusätzlich erfolgen Planktonnetzzüge mit einer Maschenweite von 30 μ m bis in eine Tiefe von max. 10 m. Die Fixierung der Netzzugproben erfolgt mit Formol. Die restlichen Proben werden mit Lugol fixiert.

Durchgang	Probenahmetiefe [m]				
	1.	2.	3.	4.	5.
Almsee	0-4	0-4	0-4	0-4	0-4
Gleinkersee	0-20	0-16	0-14	0-14	0-20
Heratinger See	0-6	0-6	0-6	0-4	0-6
Hint. Langbathsee	0-17	0-18	0-18	0-18	0-18
Höllerersee	0-10	0-9	0-9	0-8	0-10
Holzöstersee	0-4	0-4	0-3	0-4	0-4
Imsee	0-6	0-6	0-5	0-6	0-6
Laudachsee	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10
Nussensee	0-12	0-17	0-17	0-15	0-16
Offensee	0-20	0-20	0-20	0-20	0-20
Schwarzensee	0-20	0-20	0-20	0-20	0-20
Seeleitensee	0-2	0-2	0-2	0-2	0-2
Traunsee	0-20	0-20	0-20	0-20	0-20
Vord. Gosausee	0-20	0-20	0-20	0-20	0-20
Vord.Langbathsee	0-20	0-20	0-20	0-20	0-20

Abkürzungsverzeichnis

BV	Biovolumen
EQR	Ökologische Qualitätskennzahl (Ecological Quality Ratio)
GA	Größenangabe*
Reb.-ID	Rebecca Identifikationsnummer
ZZ	Zellzahl
KLS_KURZBEZ	Kurzbezeichnung der Algenklassen
Bac-Cen	Bacillariophyceae Centrales
Bac-Pen	Bacillariophyceae Pennales
Chlor	Chlorophyceae
Chrys	Chrysophyceae
Conj-Des	Conjugales Desmidiaceae
Conj-Zyg	Conjugales Zygnemataceae
Crypt	Cryptophyceae
Cyan_cocc	Cyanophyceae coccales
Cyan_fil	Cyanophyceae filamentales
Din	Dinophyceae
Euglen	Euglenophyceae
Hapt	Haptophyceae
Pras	Prasinophyceae
Ulvo	Ulvophyceae
Xanth	Xanthophyceae
indet.	unbestimmte Art

* z.B. 2_(22/3) ... die Zahl vor dem Unterstrich gibt die Größenklasse (zwischen 1 und 5) wieder. Die Klammerwerte geben die Länge der geometrischen Hauptachsen (z.B. Länge, Breite bzw. Durchmesser) in µm wieder.

ALMSEE

Prüfbericht Nr.:
Prüflabor:

ALM_12
Kärntner Institut für Seenforschung

Angaben zur Untersuchungsstelle:

Untersuchungsstelle
Bundesland
Nat. Seentyp
IC-Typ (gewählt)

Tiefste Stelle
Oberösterreich
D2
L-AL3 (Maximum)

Angaben zur Laboranalytik:

Proben-ID	Datum der Probennahme	Datum der qualit. Analyse	Bearbeitungszeitraum [d]	Bearbeiter	Mikroskop & Zählstrategie	Anzahl Diagonalen bzw. Felder
201206890	31.01.2012	20.06.2012	142	KIS_BJOHAM	Wild (Kammer 10)	1
201206890	31.01.2012	20.06.2012	142	KIS_BJOHAM	Wild 60	1
201206890	31.01.2012	20.06.2012	142	KIS_BJOHAM	Wild 40	4
201207816	03.05.2012	21.06.2012	49	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot (Kammer 10)	1
201207816	03.05.2012	21.06.2012	49	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 100	1
201207816	03.05.2012	21.06.2012	49	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 40	4
201210673	04.07.2012	10.01.2013	190	KIS_BJOHAM	Wild 60	1
201210673	04.07.2012	10.01.2013	190	KIS_BJOHAM	Wild 40	4
201210673	04.07.2012	10.01.2013	190	KIS_BJOHAM	Wild (Kammer 10)	1
201212965	02.10.2012	14.03.2013	163	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot (Kammer 10)	1
201212965	02.10.2012	14.03.2013	163	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 40	4
201212965	02.10.2012	14.03.2013	163	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 100	1
201305103	05.12.2012	26.04.2013	142	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 100	1
201305103	05.12.2012	26.04.2013	142	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 40	4
201305103	05.12.2012	26.04.2013	142	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot (Kammer 10)	1

Phytoplanktonprobe

Probenummer 201206890 vom 31.01.2012

Qualitativ:

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Chrysophyceae	<i>Mallomonas sp.</i>	3
Chrysophyceae	<i>Uroglena sp.</i>	3
Cryptophyceae	<i>Cryptomonas sp. (mittel)</i>	3
Dinophyceae	<i>Peridinium umbonatum</i>	3
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella sp. (mittel)</i>	2
Chrysophyceae	<i>Chrysophyceen unbekannt</i>	2
Chrysophyceae	<i>Dinobryon divergens</i>	2
Dinophyceae	<i>Ceratium hirundinella</i>	2
Dinophyceae	<i>Gymnodinium sp. (groß)</i>	2
Dinophyceae	<i>Peridinium sp. (groß)</i>	2
Versch. Formen	<i>Begeißelte Formen (klein)</i>	2
Chrysophyceae	<i>Mallomonas caudata</i>	1
Dinophyceae	<i>Peridinium willei</i>	1

Quantitativ:

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R1903	<i>Peridinium umbonatum</i>	Din	3_(30/26)	0,01	0,15	13,04
R1672	<i>Ceratium hirundinella</i>	Din	2_(20.000)	0,01	0,11	9,94
R1699	<i>Peridinium sp.</i>	Din	2_(32/30)	0,01	0,11	9,78
R1394	<i>Cryptomonas sp.</i>	Crypt	3_(25/12)	0,06	0,10	8,31
R1654	<i>Gymnodinium sp.</i>	Din	6_(34/32)	0,01	0,08	7,09
R1394	<i>Cryptomonas sp.</i>	Crypt	4_(30/16)	0,02	0,07	6,26
R1151	<i>Uroglena sp.</i>	Chrys	3_(12/10)	0,11	0,07	6,08
R0053	<i>Cyclotella sp.</i>	Bac-Cen	3_(12)	0,13	0,07	6,01
R0223	<i>Fragilaria crotonensis</i>	Bac-Pen	3_(82/3)	0,11	0,05	4,47
R0053	<i>Cyclotella sp.</i>	Bac-Cen	4_(15)	0,04	0,04	3,52
R1394	<i>Cryptomonas sp.</i>	Crypt	2_(20/11)	0,03	0,03	2,96
R1151	<i>Uroglena sp.</i>	Chrys	1_(7/6)	0,23	0,03	2,68
R1654	<i>Gymnodinium sp.</i>	Din	7_(50/35)	0,00	0,03	2,28
R1654	<i>Gymnodinium sp.</i>	Din	2_(15/14)	0,02	0,03	2,20
R1684	<i>Peridinium aciculiferum</i>	Din	1_(19/20)	0,01	0,02	1,96
R1171	Chrysophyceen-Cyste groß	Chrys	1_(16)	0,01	0,02	1,36
R2162	<i>Rhodomonas min. v. nanno.</i>	Crypt	1_(7/4)	0,30	0,01	1,23
R2162	<i>Rhodomonas min. v. nanno.</i>	Crypt	3_(12/6)	0,08	0,01	1,23
R1100	<i>Mallomonas caudata</i>	Chrys	1_(35/20)	0,00	0,01	1,16
R1394	<i>Cryptomonas sp.</i>	Crypt	4_(35/20)	0,00	0,01	0,95
R0053	<i>Cyclotella sp.</i>	Bac-Cen	2_(9)	0,05	0,01	0,91
R0135	<i>Asterionella formosa</i>	Bac-Pen	1_(60/2)	0,06	0,01	0,83
R1382	<i>Cryptomonas marssonii</i>	Crypt	1_(16/8)	0,02	0,01	0,81
R1109	<i>Mallomonas sp.</i>	Chrys	1_(20/7)	0,02	0,01	0,81
R0155	<i>Cocconeis placentula</i>	Bac-Pen	2_(20/15)	0,00	0,01	0,75
R1171	Chrysophyceae_indet indet.	Chrys	2_(8/9)	0,02	0,01	0,52

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R1654	Gymnodinium sp.	Din	1_(11/8)	0,02	0,01	0,48
R1793	Coccale Formen klein	VerF	1_(5)	0,06	0,00	0,32
R0335	Navicula sp.	Bac-Pen	4_(40/10)	0,00	0,00	0,27
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	1_(15/9)	0,01	0,00	0,25
R0188	Diatoma sp.	Bac-Pen	1_(20/8)	0,00	0,00	0,20
R1432	Aphanothece sp.	Cyan_cocc	1_(2/1)	1,98	0,00	0,18
R1793	Picoplankton µ-Formen	VerF	2_(2,5)	0,22	0,00	0,16
R1793	Begeißelte Formen klein	VerF	2_(4/3)	0,09	0,00	0,15
R0249	Fragilaria ulna v. angustissima	Bac-Pen	2_(300/3)	0,00	0,00	0,12
R1406	Rhodomonas lacustris	Crypt	1_(15/7)	0,00	0,00	0,10
R1793	Coccale Formen klein	VerF	3_(4/3)	0,06	0,00	0,09
R1051	Pseudokephyrion sp.	Chrys	2_(7/5)	0,01	0,00	0,09
R0114	Achnanthes minutissima	Bac-Pen	1_(20/3)	0,02	0,00	0,08
R0117	Achnanthes sp.	Bac-Pen	2_(22/8)	0,00	0,00	0,07
R0238	Fragilaria sp.	Bac-Pen	1_(22/4)	0,00	0,00	0,07
R0233	Fragilaria pinnata	Bac-Pen	2_(8/6)	0,00	0,00	0,06
R1793	Begeißelte Formen klein	VerF	2_(5/4)	0,01	0,00	0,05
R1618	Planktothrix sp.	Cyan_fil	2_(25/4)	0,00	0,00	0,05
R1073	Dinobryon divergens	Chrys	1_(10/5)	0,00	0,00	0,04
R1478	Merismopedia sp.	Cyan_cocc	3_(3/2)	0,06	0,00	0,03
R0117	Achnanthes sp.	Bac-Pen	1_(12/3)	0,00	0,00	0,01
R1623	Pseudanabaena sp.	Cyan_fil	2_(25/1,5)	0,00	0,00	0,01
	Summe			3,90	1,15	100,00

Kommentar zur Artenzusammensetzung:

Ende Jänner dominieren einmal mehr die Dinophyceae, vor allem vertreten durch *Peridinium umbonatum*, *Ceratium hirundinella*, *Peridinium* sp. und *Gymnodinium* sp.. Letztere Art dominierte den Jännertermin des Vorjahres. Zwar immer noch auf recht niedrigem Niveau, jedoch deutlich höher als noch im Vorjahr liegen Zellzahl und Biovolumen. Ersteres hat sich verdreifacht, letzteres sogar beinahe verzehnfacht.

Probennummer 201207816 vom 03.05.2012

Qualitativ:

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria crotonensis</i>	4
Chrysophyceae	<i>Dinobryon divergens</i>	4
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella</i> sp. (mittel)	3
Bacillariophyceae Pennales	<i>Asterionella formosa</i>	3
Chrysophyceae	<i>Mallomonas</i> sp.	3
Dinophyceae	<i>Gymnodinium</i> sp. (mittel)	3
Bacillariophyceae Pennales	<i>Achnanthes</i> sp.	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria ulna</i> var. <i>acus</i> (groß)	2
Chlorophyceae	<i>Oocystis</i> sp.	2
Chlorophyceae	<i>Tetrachlorella</i> sp.	2
Chrysophyceae	<i>Dinobryon sociale</i>	2
Chrysophyceae	<i>Mallomonas elongata</i>	2
Cyanophyceae coccal	<i>Aphanocapsa</i> sp.	2
Cyanophyceae coccal	<i>Chroococcus</i> sp.	2
Cyanophyceae filamentös	<i>Planktothrix</i> sp.	2
Dinophyceae	<i>Ceratium hirundinella</i>	2

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Dinophyceae	<i>Gymnodinium sp. (groß)</i>	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria sp.</i>	1
Chlorophyceae	<i>Koliella sp.</i>	1
Chlorophyceae	<i>Pediastrum duplex</i>	1
Conjugatophyceae Zygnematales	<i>Mougeotia sp.</i>	1
Cyanophyceae filamentös	<i>Phormidium sp.</i>	1

Quantitativ:

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R1100	Mallomonas caudata	Chrys	2_(45/18)	0,01	0,06	21,44
R1654	Gymnodinium sp.	Din	1_(10/9)	0,10	0,04	11,72
R1654	Gymnodinium sp.	Din	2_(15/14)	0,02	0,02	7,09
R0505	Chlorococcale groß	Chlor	1_(7/6)	0,12	0,02	5,34
R1793	Coccale Formen klein	VerF	3_(4/3)	0,65	0,01	4,06
R0223	Fragilaria crotonensis	Bac-Pen	3_(82/3)	0,02	0,01	3,93
R1793	Picoplankton µ-Formen	VerF	1_(2,5/1,5)	3,98	0,01	3,87
R1793	Coccale Formen klein	VerF	1_(5)	0,16	0,01	3,53
R2162	Rhodomonas min. v. nanno.	Crypt	2_(10/5)	0,10	0,01	3,53
R1073	Dinobryon divergens	Chrys	1_(11/5)	0,07	0,01	3,23
R0271	Gomphonema sp.	Bac-Pen	1_(25/6/4)	0,00	0,01	2,79
R1109	Mallomonas sp.	Chrys	3_(30/15)	0,00	0,01	2,48
R0505	Chlorococcale klein	Chlor	2_(3,5/4,5)	0,22	0,01	2,14
R0449	Pennate Form_indet. indet.	Bac-Pen	3_(60/10)	0,00	0,01	2,13
R1109	Mallomonas sp.	Chrys	1_(14/9)	0,01	0,01	2,08
R1086	Dinobryon sp.	Chrys	2_(11/5)	0,04	0,01	1,94
R1793	Begeisselte Formen klein	VerF	2_(4/3)	0,27	0,01	1,65
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	3_(25/12)	0,00	0,00	1,63
R0159	Cocconeis sp.	Bac-Pen	1_(18/11)	0,00	0,00	1,60
R1699	Peridinium sp.	Din	3_(48/46)	0,00	0,00	1,44
R1081	Dinobryon sertularia	Chrys	1_(11/6)	0,02	0,00	1,31
R0114	Achnanthes minutissima	Bac-Pen	1_(20/3)	0,06	0,00	1,20
R1654	Gymnodinium sp.	Din	4_(24/18)	0,00	0,00	1,17
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	4_(30/16)	0,00	0,00	1,16
R0248	Fragilaria ulna v. acus	Bac-Pen	1_(110/2,5)	0,01	0,00	1,11
R1083	Dinobryon sociale	Chrys	2_(11/7)	0,01	0,00	0,89
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	3_(12)	0,00	0,00	0,76
R1793	Begeisselte Formen mittel	VerF	2_(8/6)	0,01	0,00	0,69
R1793	Coccale Formen groß	VerF	2_(12)	0,00	0,00	0,64
R0941	Chlamydomonas sp.	Chlor	2_(6/4)	0,04	0,00	0,56
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	1_(5)	0,04	0,00	0,53
R0335	Navicula sp.	Bac-Pen	1_(25/8)	0,00	0,00	0,47
R0705	Oocystis sp.	Chlor	2_(10/6)	0,00	0,00	0,20
R1166	Chrysolynos planktonicus	Chrys	1_(6/3)	0,02	0,00	0,19
R0335	Navicula sp.	Bac-Pen	3_(96/15)	0,00	0,00	0,17
R0394	Nitzschia sp.	Bac-Pen	1_(40/3)	0,00	0,00	0,17
R1171	Kephyrion / Pseudokephyrion sp.	Chrys	2_(5/3)	0,02	0,00	0,16
R0117	Achnanthes sp.	Bac-Pen	1_(15/4)	0,01	0,00	0,14
R1620	Pseudanabaena catenata	Cyan_fil	1_(3/1,5)	0,07	0,00	0,13
R0188	Diatoma sp.	Bac-Pen	1_(10/3)	0,00	0,00	0,13
R1406	Rhodomonas lacustris	Crypt	2_(11/6)	0,00	0,00	0,12
R0117	Achnanthes sp.	Bac-Pen	2_(22/3)	0,01	0,00	0,11

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	6_(22)	0,00	0,00	0,11
R1019	Chrysococcus sp.	Chrys	2_(8)	0,00	0,00	0,09
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	2_(9)	0,00	0,00	0,08
R1161	Bitrichia sp.	Chrys	1_(10/5)	0,00	0,00	0,05
R0222	Fragilaria construens	Bac-Pen	1_(17/3)	0,00	0,00	0,04
	Summe			6,14	0,30	100,00

Kommentar zur Artenzusammensetzung:

Da es sich beim zweiten 2012 erhobenen Termin um einen Maitermin handelt, ist der Vergleich mit dem Märztermin des Vorjahres nur bedingt zulässig. Prinzipiell hat sich die Zellzahl gegenüber Jänner nochmals erhöht, was vor allem durch picoplanktische μ -Formen bedingt ist. Das Biovolumen ist hingegen deutlich rückläufig. Dominiert wird die Maizönose vor allem durch *Mallomonas caudata* und unterschiedlich große Formen von *Gymnodinium* sp., welche zusammen über 40 % des Biovolumens bilden.

Probennummer 201210673 vom 04.07.2012

Qualitativ:

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Bacillariophyceae Pennales	<i>Cymbella</i> sp.	3
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella</i> sp. (klein)	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria</i> sp.	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Meridion circulare</i>	2
Chrysophyceae	<i>Chrysococcus</i> sp.	2
Chrysophyceae	<i>Mallomonas</i> sp.	2
Dinophyceae	<i>Gymnodinium</i> sp. (mittel)	2
Versch. Formen	Begeißelte Formen (klein)	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Achnanthes minutissima</i>	1
Bacillariophyceae Pennales	<i>Amphora</i> sp.	1
Bacillariophyceae Pennales	<i>Diatoma vulgare</i>	1
Cyanophyceae filamentös	<i>Planktothrix rubescens</i>	1
Dinophyceae	<i>Gymnodinium</i> sp. (groß)	1
Dinophyceae	<i>Peridinium</i> sp. (groß)	1

Quantitativ:

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R0177	<i>Cymbella</i> sp.	Bac-Pen	3_(45/12)	0,01	0,02	11,21
R0132	<i>Amphora</i> sp.	Bac-Pen	1_(40/13)	0,01	0,02	10,96
R1109	<i>Mallomonas</i> sp.	Chrys	4_(40/20)	0,00	0,02	8,65
R2162	<i>Rhodomonas</i> min. v. nanno.	Crypt	3_(12/6)	0,08	0,01	8,00
R0155	<i>Cocconeis placentula</i>	Bac-Pen	2_(20/15)	0,01	0,01	7,30
R1394	<i>Cryptomonas</i> sp.	Crypt	4_(30/16)	0,00	0,01	6,81
R1654	<i>Gymnodinium</i> sp.	Din	2_(15/14)	0,01	0,01	6,51
R1409	<i>Rhodomonas</i> sp.	Crypt	1_(10/6)	0,04	0,01	3,81
R1109	<i>Mallomonas</i> sp.	Chrys	1_(14/9)	0,01	0,01	3,75
R0053	<i>Cyclotella</i> sp.	Bac-Cen	3_(12)	0,01	0,01	3,36
R0135	<i>Asterionella formosa</i>	Bac-Pen	3_(88/2,5)	0,01	0,00	2,62
R1793	Coccale Formen klein	VerF	1_(5)	0,07	0,00	2,48
R0271	<i>Gomphonema</i> sp.	Bac-Pen	3_(12/5/3)	0,01	0,00	2,18

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R1793	Coccale Formen klein	VerF	3_(4/3)	0,20	0,00	2,14
R0177	Cymbella sp.	Bac-Pen	2_(28/9)	0,00	0,00	1,96
R0335	Navicula sp.	Bac-Pen	1_(30/4)	0,01	0,00	1,91
R1793	Picoplankton µ-Formen	VerF	1_(2,5/1,5)	1,03	0,00	1,73
R1019	Chrysococcus sp.	Chrys	2_(8)	0,01	0,00	1,69
R1103	Mallomonas elongata	Chrys	1_(30/10)	0,00	0,00	1,62
R1109	Mallomonas sp.	Chrys	1_(20/7)	0,01	0,00	1,59
R1654	Gymnodinium sp.	Din	1_(10/9)	0,01	0,00	1,44
R1793	Begeisselte Formen klein	VerF	2_(4/3)	0,07	0,00	0,71
R1617	Planktothrix rubescens	Cyan_fil	2_(95/5)	0,00	0,00	0,64
R1393	Cryptomonas rostratiformis	Crypt	1_(41/16)	0,00	0,00	0,51
R0394	Nitzschia sp.	Bac-Pen	1_(40/3)	0,00	0,00	0,49
R0114	Achnanthes minutissima	Bac-Pen	1_(20/3)	0,01	0,00	0,49
R0248	Fragilaria ulna v. acus	Bac-Pen	1_(85/2)	0,00	0,00	0,49
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	2_(9)	0,00	0,00	0,47
R1793	Begeisselte Formen mittel	VerF	2_(8/6)	0,01	0,00	0,47
R1073	Dinobryon divergens	Chrys	1_(11/5)	0,01	0,00	0,45
R1100	Mallomonas caudata	Chrys	2_(45/18)	0,00	0,00	0,43
R0249	Fragilaria ulna v. angustissima	Bac-Pen	3_(420/3)	0,00	0,00	0,43
R0117	Achnanthes sp.	Bac-Pen	1_(15/4)	0,01	0,00	0,41
R1386	Cryptomonas ovata	Crypt	1_(30/15)	0,00	0,00	0,28
R0505	Chlorococcale klein	Chlor	3_(5)	0,01	0,00	0,27
R0117	Achnanthes sp.	Bac-Pen	2_(22/3)	0,01	0,00	0,27
R0238	Fragilaria sp.	Bac-Pen	2_(30/2,5)	0,00	0,00	0,26
R0505	Chlorococcale klein	Chlor	2_(3/2,5)	0,04	0,00	0,25
R0505	Chlorococcale groß	Chlor	2_(9/7)	0,00	0,00	0,24
R0233	Fragilaria pinnata	Bac-Pen	2_(8/6)	0,00	0,00	0,20
R1623	Pseudanabaena sp.	Cyan_fil	2_(25/1,5)	0,01	0,00	0,18
R0222	Fragilaria construens	Bac-Pen	2_(10/4)	0,00	0,00	0,11
R1051	Pseudokephyrion sp.	Chrys	2_(7/5)	0,00	0,00	0,09
R0941	Chlamydomonas sp.	Chlor	1_(5/4)	0,00	0,00	0,09
R1019	Chrysococcus sp.	Chrys	1_(5)	0,00	0,00	0,07
	Summe			1,72	0,18	100,00

Kommentar zur Artenzusammensetzung:

Im Juli dominieren mit *Cymbella* sp. und *Amphora* sp. die Bacillariophyceae. Letztere Art wurde im Zuge der Untersuchungen durch unser Institut zum ersten Mal im Plankton des Almsees nachgewiesen. Die zum Vergleichstermin des Vorjahres dominanten Cryptophyceae spielen eine eher untergeordnete Rolle. Zellzahl und Biovolumen haben sich gegenüber dem Maitermin deutlich verringert und liegen knapp unter den Werten des Vorjahres.

Probennummer 201212965 vom 02.10.2012

Qualitativ:

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Bacillariophyceae Pennales	<i>Achnanthes</i> sp.	3
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria crotonensis</i>	3
Cyanophyceae coccal	<i>Aphanothece</i> sp.	3
Bacillariophyceae Pennales	<i>Achnanthes minutissima</i>	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria capucina</i>	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria construens</i>	2

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria sp.</i>	2
Chlorophyceae	<i>Chlorococcale Formen (klein)</i>	2
Chlorophyceae	<i>Planktosphaeria gelatinosa</i>	2
Chrysophyceae	<i>Mallomonas sp.</i>	2
Cyanophyceae coccal	<i>Aphanocapsa sp.</i>	2
Cyanophyceae filamentös	<i>Pseudanabaena catenata</i>	2
Dinophyceae	<i>Peridinium sp. (groß)</i>	2
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella sp. (klein)</i>	1
Bacillariophyceae Pennales	<i>Amphora sp.</i>	1
Bacillariophyceae Pennales	<i>Cocconeis placentula</i>	1
Chlorophyceae	<i>Chlorolobion lunulatum</i>	1
Cryptophyceae	<i>Cryptomonas sp. (mittel)</i>	1
Cyanophyceae filamentös	<i>Lyngbya sp.</i>	1
Dinophyceae	<i>Ceratium hirundinella</i>	1

Quantitativ:

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R2162	Rhodomonas min. v. nanno.	Crypt	2_(10/5)	0,35	0,04	17,44
R1154	Pseudopedinella sp.	Chrys	1_(6)	0,08	0,02	10,51
R1654	Gymnodinium sp.	Din	2_(15/14)	0,01	0,02	8,37
R1654	Gymnodinium sp.	Din	1_(10/9)	0,04	0,01	6,82
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	4_(35/20)	0,00	0,01	6,13
R2162	Rhodomonas min. v. nanno.	Crypt	3_(12/6)	0,06	0,01	5,32
R1109	Mallomonas sp.	Chrys	2_(20/12)	0,00	0,01	4,70
R1171	Chrysophyceen-Cyste klein	Chrys	1_(11/10)	0,02	0,01	3,28
R0505	Chlorococcale klein	Chlor	3_(5)	0,10	0,01	3,21
R0223	Fragilaria crotonensis	Bac-Pen	2_(78/3)	0,01	0,01	2,60
R0572	Dictyosphaerium pulch. v. min.	Chlor	1_(3)	0,37	0,01	2,49
R1171	Chrysophyceae_indet indet.	Chrys	2_(5/6)	0,06	0,00	2,31
R1699	Peridinium sp.	Din	1_(22/20)	0,00	0,00	1,93
R1019	Chrysococcus sp.	Chrys	1_(5)	0,06	0,00	1,92
R0117	Achnanthes sp.	Bac-Pen	1_(12/3)	0,10	0,00	1,75
R1793	Coccale Formen klein	VerF	3_(4/3)	0,18	0,00	1,66
R1793	Picoplankton µ-Formen	VerF	1_(2,5/1,5)	1,04	0,00	1,47
R0238	Fragilaria sp.	Bac-Pen	1_(10/5)	0,04	0,00	1,40
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	1_(18/9)	0,00	0,00	1,28
R1654	Gymnodinium sp.	Din	7_(50/35)	0,00	0,00	1,26
R1109	Mallomonas sp.	Chrys	1_(14/9)	0,00	0,00	1,21
R0155	Cocconeis placentula	Bac-Pen	2_(20/15)	0,00	0,00	1,20
R0177	Cymbella sp.	Bac-Pen	2_(20/4)	0,02	0,00	1,12
R0394	Nitzschia sp.	Bac-Pen	2_(50/7)	0,00	0,00	1,05
R0271	Gomphonema sp.	Bac-Pen	1_(25/6/4)	0,00	0,00	1,02
R0177	Cymbella sp.	Bac-Pen	3_(45/12)	0,00	0,00	0,94
R1051	Pseudokephyron sp.	Chrys	2_(7/5)	0,02	0,00	0,90
R0727	Planktosphaeria gelatinosa	Chlor	2_(6)	0,02	0,00	0,87
R0218	Fragilaria capucina	Bac-Pen	1_(60/4)	0,00	0,00	0,65
R1793	Begeißelte Formen klein	VerF	2_(4/3)	0,06	0,00	0,55
R1514	Chroococcale_indet. indet.	Cyan_cocc	1_(1,5)	0,65	0,00	0,55
R2107	Diatoma mesodon	Bac-Pen	1_(10/4)	0,02	0,00	0,52
R1171	Kephyron / Pseudokephyron sp.	Chrys	2_(5/3)	0,04	0,00	0,46
R0224	Fragilaria cyclosum	Bac-Pen	1_(60/6)	0,00	0,00	0,43

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R1610	Planktolyngbya limnetica	Cyan_fil	3_(25/1)	0,04	0,00	0,38
R0596	Elakatothrix gelatinosa	Chlor	1_(15/2,5)	0,01	0,00	0,33
R1793	Begeißelte Formen mittel	VerF	2_(8/6)	0,00	0,00	0,31
R0766	Scenedesmus brasiliensis	Chlor	2_(12/4)	0,00	0,00	0,21
R0335	Navicula sp.	Bac-Pen	1_(30/4)	0,00	0,00	0,21
R0919	Planktonema lauterbornii	Ulvo	1_(6/2,5)	0,01	0,00	0,20
R0464	Bicosoeca sp.	Bico	2_(12/7)	0,00	0,00	0,16
R1432	Aphanothece sp.	Cyan_cocc	1_(1/0,5)	2,49	0,00	0,16
R1623	Pseudanabaena sp.	Cyan_fil	1_(4/1,5)	0,04	0,00	0,13
R0249	Fragilaria ulna v. angustissima	Bac-Pen	1_(230/4)	0,00	0,00	0,12
R1620	Pseudanabaena catenata	Cyan_fil	1_(3/1,5)	0,04	0,00	0,10
R0233	Fragilaria pinnata	Bac-Pen	2_(8/6)	0,00	0,00	0,10
R0114	Achnanthes minutissima	Bac-Pen	1_(20/3)	0,00	0,00	0,09
R0705	Oocystis sp.	Chlor	3_(14/11)	0,00	0,00	0,08
R1151	Uroglena sp.	Chrys	1_(7/4,5)	0,00	0,00	0,08
R0117	Achnanthes sp.	Bac-Pen	2_(22/3)	0,00	0,00	0,03
R0222	Fragilaria construens	Bac-Pen	3_(25/6)	0,00	0,00	0,03
	Summe			6,05	0,21	100,00

Kommentar zur Artenzusammensetzung:

Im Oktober bilden *Rhodomonas minuta* v. *nannoplanctica*, *Pseudopedinella* sp. und *Gymnodinium* sp. die höchsten Biovolumina aus. Damit dominieren neuerlich die Cryptophyceae und die Chrysophyceae. Mit *Gymnodinium* sp. spielen jedoch auch die Dinophyceae eine gewichtige Rolle. Die Zellzahl ist, abermals bedingt durch viele Klein- und Kleinstformen wie *Aphanothece* sp. erneut ungewöhnlich hoch für dieses Gewässer. Das Biovolumen bleibt in etwa auf dem Niveau des Juliwertes und beträgt ca. die Hälfte des Vergleichswertes des Vorjahres.

Probennummer 201305103 vom 05.12.2012

Qualitativ:

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Chrysophyceae	<i>Dinobryon divergens</i>	3
Chrysophyceae	<i>Mallomonas</i> sp.	3
Bacillariophyceae Pennales	<i>Achnanthes</i> sp.	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Tabellaria flocculosa</i>	2
Chlorophyceae	<i>Chlorococcale</i> Formen (klein)	2
Chlorophyceae	<i>Coelastrum microporum</i>	2
Chlorophyceae	<i>Crucigenia tetrapedia</i>	2
Chrysophyceae	<i>Dinobryon borgei</i>	2
Cyanophyceae coccal	<i>Merismopedia</i> sp.	2
Cyanophyceae filamentös	<i>Phormidium</i> sp.	2
Cyanophyceae filamentös	<i>Planktothrix</i> sp.	2
Versch. Formen	<i>Begeißelte</i> Formen (klein)	2
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella</i> sp. (groß)	1
Bacillariophyceae Pennales	<i>Cymbella</i> sp.	1
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria ulna</i>	1
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria ulna</i> var. <i>angustissima</i>	1
Bacillariophyceae Pennales	<i>Nitzschia</i> sp.	1
Bacillariophyceae Pennales	<i>Pennate</i> indet	1
Chlorophyceae	<i>Botryococcus braunii</i>	1
Chlorophyceae	<i>Pediastrum duplex</i>	1

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Chrysophyceae	<i>Dinobryon sociale</i>	1
Dinophyceae	<i>Gymnodinium sp. (groß)</i>	1

Quantitativ:

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R1109	Mallomonas sp.	Chrys	3_(30/15)	0,00	0,02	13,22
R1654	Gymnodinium sp.	Din	2_(15/14)	0,01	0,01	12,98
R2162	Rhodomonas min. v. nanno.	Crypt	2_(10/5)	0,12	0,01	11,28
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	4_(30/16)	0,00	0,01	9,25
R1393	Cryptomonas rostratiformis	Crypt	1_(41/16)	0,00	0,01	8,43
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	3_(24/13)	0,00	0,01	6,51
R0117	Achnanthes sp.	Bac-Pen	1_(15/4)	0,08	0,01	5,69
R1386	Cryptomonas ovata	Crypt	1_(30/15)	0,00	0,01	5,42
R0505	Chlorococcale groß	Chlor	1_(7/6)	0,04	0,01	4,74
R1109	Mallomonas sp.	Chrys	1_(14/9)	0,01	0,00	2,78
R1793	Picoplankton µ-Formen	VerF	1_(2,5/1,5)	0,92	0,00	2,38
R1073	Dinobryon divergens	Chrys	1_(11/7)	0,01	0,00	2,36
R0271	Gomphonema sp.	Bac-Pen	1_(25/6/4)	0,00	0,00	1,86
R0670	Monoraphidium griffithii	Chlor	1_(50/2)	0,02	0,00	1,50
R1793	Coccale Formen groß	VerF	1_(10)	0,00	0,00	1,47
R1171	Chrysophyceae_indet indet.	Chrys	2_(8/9)	0,00	0,00	1,13
R1793	Begeisselte Formen klein	VerF	2_(4/3)	0,06	0,00	1,02
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	1_(15/9)	0,00	0,00	0,98
R1171	Kephyrion / Pseudokephyrion sp.	Chrys	2_(5/3)	0,04	0,00	0,85
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	4_(40/16)	0,00	0,00	0,77
R1793	Coccale Formen klein	VerF	1_(3)	0,06	0,00	0,76
R1793	Coccale Formen klein	VerF	3_(4/3)	0,04	0,00	0,68
R1562	Aphanizomenon sp.	Cyan_fil	4_(100/4)	0,00	0,00	0,66
R1217	Cosmarium margaritifera	Conj-Des	1_(25/30)	0,00	0,00	0,52
R1166	Chrysolykos planktonicus	Chrys	1_(6/3)	0,02	0,00	0,51
R1019	Chrysococcus sp.	Chrys	2_(8)	0,00	0,00	0,50
R1037	Kephyrion sp.	Chrys	2_(7/5)	0,01	0,00	0,43
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	2_(9)	0,00	0,00	0,43
R1478	Merismopedia sp.	Cyan_cocc	2_(2/1)	0,35	0,00	0,32
R1154	Pseudopedinella sp.	Chrys	1_(6)	0,00	0,00	0,21
R1051	Pseudokephyrion sp.	Chrys	2_(7/5)	0,00	0,00	0,17
R1086	Dinobryon sp.	Chrys	2_(11/5)	0,00	0,00	0,13
R1068	Dinobryon borgei	Chrys	1_(9/3)	0,00	0,00	0,08
	Summe			1,82	0,11	100,00

Kommentar zur Artenzusammensetzung:

Das Phytoplankton des Dezembertermins zeichnet sich zunächst durch seine geringe Artenzahl (33) aus. Zu den bereits im Vorjahr dominierenden Gattungen *Gymnodinium* und *Cryptomonas* gesellen sich heuer auch noch *Mallomonas* sp. und *Rhodomonas minuta* v. *nannoplanctica*. Die Zellzahl hat sich auf ein Normalniveau abgesenkt. Auch das Biovolumen ist weiter gesunken. Beide Werte liegen unter den Vergleichswerten des Vorjahres.

Zusammenfassung der quantitativen Phytoplanktonprobe (Utermöhl – Zählung)

Gattung	Art	Reb.-ID	31.01.12	03.05.12	04.07.12	02.10.12	05.12.12	Mw
Cryptomonas	sp.	R1394	0,2146	0,0084	0,0120	0,0154	0,0199	0,0541
Gymnodinium	sp.	R1654	0,1380	0,0605	0,0140	0,0343	0,0148	0,0523
Peridinium	umbonatum	R1903	0,1495	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0299
Cyclotella	sp.	R0053	0,1196	0,0045	0,0067	0,0000	0,0005	0,0263
Peridinium	sp.	R1699	0,1121	0,0044	0,0000	0,0040	0,0000	0,0241
Ceratium	hirundinella	R1672	0,1140	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0228
Rhodomonas	min. v. nanno.	R2162	0,0281	0,0107	0,0140	0,0474	0,0128	0,0226
Uroglena	sp.	R1151	0,1004	0,0000	0,0000	0,0002	0,0000	0,0201
Mallomonas	caudata	R1100	0,0133	0,0650	0,0008	0,0000	0,0000	0,0158
Mallomonas	sp.	R1109	0,0093	0,0138	0,0246	0,0123	0,0182	0,0156
Fragilaria	crotonensis	R0223	0,0512	0,0119	0,0000	0,0054	0,0000	0,0137
Coccale Formen	klein	R1793	0,0047	0,0230	0,0081	0,0035	0,0016	0,0082
Cymbella	sp.	R0177	0,0000	0,0000	0,0231	0,0043	0,0000	0,0055
Cocconeis	placentula	R0155	0,0085	0,0000	0,0128	0,0025	0,0000	0,0048
Peridinium	aciculiferum	R1684	0,0225	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0045
Picoplankton	µ-Formen	R1793	0,0018	0,0117	0,0030	0,0031	0,0027	0,0045
Pseudopedinella	sp.	R1154	0,0000	0,0000	0,0000	0,0219	0,0002	0,0044
Chlorococcale	groß	R0505	0,0000	0,0162	0,0004	0,0000	0,0054	0,0044
Amphora	sp.	R0132	0,0000	0,0000	0,0193	0,0000	0,0000	0,0039
Gomphonema	sp.	R0271	0,0000	0,0085	0,0038	0,0021	0,0021	0,0033
Chrysophyceen-Cyste	groß	R1171	0,0156	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0031
Asterionella	formosa	R0135	0,0095	0,0000	0,0046	0,0000	0,0000	0,0028
Chlorococcale	klein	R0505	0,0000	0,0065	0,0009	0,0067	0,0000	0,0028
Dinobryon	divergens	R1073	0,0005	0,0098	0,0008	0,0000	0,0027	0,0027
Achnanthes	sp.	R0117	0,0010	0,0008	0,0012	0,0037	0,0065	0,0026
Chrysophyceae_indet	indet.	R1171	0,0060	0,0000	0,0000	0,0048	0,0013	0,0024
Begeißelte Formen	klein	R1793	0,0023	0,0050	0,0013	0,0012	0,0012	0,0022
Cryptomonas	rostratiformis	R1393	0,0000	0,0000	0,0009	0,0000	0,0096	0,0021
Cryptomonas	marssonii	R1382	0,0093	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0019
Navicula	sp.	R0335	0,0030	0,0019	0,0033	0,0004	0,0000	0,0018
Chrysococcus	sp.	R1019	0,0000	0,0003	0,0031	0,0040	0,0006	0,0016
Chrysophyceen-Cyste	klein	R1171	0,0000	0,0000	0,0000	0,0068	0,0000	0,0014
Rhodomonas	sp.	R1409	0,0000	0,0000	0,0067	0,0000	0,0000	0,0013
Cryptomonas	ovata	R1386	0,0000	0,0000	0,0005	0,0000	0,0062	0,0013
Pennate Form	indet.	R0449	0,0000	0,0065	0,0000	0,0000	0,0000	0,0013
Dinobryon	sp.	R1086	0,0000	0,0059	0,0000	0,0000	0,0002	0,0012
Achnanthes	minutissima	R0114	0,0010	0,0036	0,0009	0,0002	0,0000	0,0011
Dictyosphaerium	pulch v. min	R0572	0,0000	0,0000	0,0000	0,0052	0,0000	0,0010
Cocconeis	sp.	R0159	0,0000	0,0049	0,0000	0,0000	0,0000	0,0010
Fragilaria	ulna v. acus	R0248	0,0000	0,0034	0,0009	0,0000	0,0000	0,0008
Fragilaria	sp.	R0238	0,0008	0,0000	0,0004	0,0029	0,0000	0,0008
Dinobryon	sertularia	R1081	0,0000	0,0040	0,0000	0,0000	0,0000	0,0008
Coccale Formen	groß	R1793	0,0000	0,0019	0,0000	0,0000	0,0017	0,0007
Nitzschia	sp.	R0394	0,0000	0,0005	0,0009	0,0022	0,0000	0,0007
Begeißelte Formen	mittel	R1793	0,0000	0,0021	0,0008	0,0006	0,0000	0,0007
Pseudokephyrion	sp.	R1051	0,0010	0,0000	0,0002	0,0019	0,0002	0,0006
Mallomonas	elongata	R1103	0,0000	0,0000	0,0028	0,0000	0,0000	0,0006
Diatoma	sp.	R0188	0,0023	0,0004	0,0000	0,0000	0,0000	0,0005

Gattung	Art	Reb.-ID	31.01.12	03.05.12	04.07.12	02.10.12	05.12.12	Mw
Dinobryon	sociale	R1083	0,0000	0,0027	0,0000	0,0000	0,0000	0,0005
Fragilaria	ulna v. ang	R0249	0,0014	0,0000	0,0007	0,0002	0,0000	0,0005
Kephyrion / Pseudok	sp.	R1171	0,0000	0,0005	0,0000	0,0010	0,0010	0,0005
Aphanothece	sp.	R1432	0,0021	0,0000	0,0000	0,0003	0,0000	0,0005
Chlamydomonas	sp.	R0941	0,0000	0,0017	0,0002	0,0000	0,0000	0,0004
Planktosphaeria	gelatinosa	R0727	0,0000	0,0000	0,0000	0,0018	0,0000	0,0004
Monoraphidium	griffithii	R0670	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0017	0,0003
Rhodomonas	lacustris	R1406	0,0011	0,0004	0,0000	0,0000	0,0000	0,0003
Fragilaria	capucina	R0218	0,0000	0,0000	0,0000	0,0013	0,0000	0,0003
Fragilaria	pinnata	R0233	0,0007	0,0000	0,0003	0,0002	0,0000	0,0002
Chroococcale_indet.	indet.	R1514	0,0000	0,0000	0,0000	0,0012	0,0000	0,0002
Chrysolykos	planktonicus	R1166	0,0000	0,0006	0,0000	0,0000	0,0006	0,0002
Planktothrix	rubescens	R1617	0,0000	0,0000	0,0011	0,0000	0,0000	0,0002
Diatoma	mesodon	R2107	0,0000	0,0000	0,0000	0,0011	0,0000	0,0002
Fragilaria	cyclosum	R0224	0,0000	0,0000	0,0000	0,0009	0,0000	0,0002
Planktolyngbya	limnetica	R1610	0,0000	0,0000	0,0000	0,0008	0,0000	0,0002
Oocystis	sp.	R0705	0,0000	0,0006	0,0000	0,0002	0,0000	0,0002
Aphanizomenon	sp.	R1562	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0008	0,0002
Merismopedia	sp.	R1478	0,0004	0,0000	0,0000	0,0000	0,0004	0,0001
Elakatothrix	gelatinosa	R0596	0,0000	0,0000	0,0000	0,0007	0,0000	0,0001
Pseudanabaena	sp.	R1623	0,0001	0,0000	0,0003	0,0003	0,0000	0,0001
Pseudanabaena	catenata	R1620	0,0000	0,0004	0,0000	0,0002	0,0000	0,0001
Cosmarium	margaritifera	R1217	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0006	0,0001
Planktothrix	sp.	R1618	0,0006	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001
Kephyrion	sp.	R1037	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0005	0,0001
Scenedesmus	brasiliensis	R0766	0,0000	0,0000	0,0000	0,0004	0,0000	0,0001
Planktonema	lauterbornii	R0919	0,0000	0,0000	0,0000	0,0004	0,0000	0,0001
Fragilaria	construens	R0222	0,0000	0,0001	0,0002	0,0001	0,0000	0,0001
Bicosoeca	sp.	R0464	0,0000	0,0000	0,0000	0,0003	0,0000	0,0001
Bitrichia	sp.	R1161	0,0000	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Dinobryon	borgei	R1068	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001	0,0000
	Summen		1,1463	0,3030	0,1756	0,2084	0,1138	0,3894

Berechnung

Taxon (Rebecca)	Reb. ID	Biovol. [mm3 L-1]	Trophie-scores						Klasse- Ordnung	Rel. BV [%]
			<=5	5-8	8-15	15-30	30-60	>60		
Cryptomonas sp.	R1394	0,0541							Crypt	13,9 %
Gymnodinium sp.	R1654	0,0523		4	3	2	1		Din	13,4 %
Peridinium umbonatum	R1699	0,0299							Din	7,7 %
Cyclotella sp.	R0053	0,0263	4	4	1	1			Bac-Cen	6,7 %
Peridinium sp.	R1699	0,0241							Din	6,2 %
Ceratium hirundinella	R1672	0,0228	3	2	2	1	1	1	Din	5,9 %
Rhodom. min. v. nanno.	R1409	0,0226							Crypt	5,8 %
Uroglena sp.	R1151	0,0201		3	3	3	1		Chrys	5,2 %
Mallomonas caudata	R1100	0,0158			1	5	4		Chrys	4,1 %
Mallomonas sp.	R1109	0,0156							Chrys	4 %
Fragilaria crotonensis	R0223	0,0137		4	3	2	1		Bac-Pen	3,5 %
Coccale Formen klein	R1793	0,0082							indet.	2,1 %
Cymbella sp.	R0177	0,0055		4	5	1			Bac-Pen	1,4 %
Cocconeis placentula	R0155	0,0048							Bac-Pen	1,2 %
Peridinium aciculiferum	R1684	0,0045							Din	1,2 %

Taxon (Rebecca)	Reb. ID	Biovol. [mm3 L-1]	Trophie-scores						Klasse- Ordnung	Rel. BV [%]
			<=5	5-8	8-15	15-30	30-60	>60		
Chlorococcale groß	R0505	0,0044							Chlor	1,1 %
Pseudopedinella sp.	R1154	0,0044							Chrys	1,1 %
Picoplankton µ-Formen	R1793	0,0045							indet.	1,1 %
Amphora sp.	R0132	0,0039							Bac-Pen	1 %
Gomphonema sp.	R0271	0,0033							Bac-Pen	0,8 %
Chrysophyceen-Cyste groß	R1171	0,0031							Chrys	0,8 %
Achnanthes sp.	R0117	0,0026							Bac-Pen	0,7 %
Asterionella formosa	R0135	0,0028							Bac-Pen	0,7 %
Chlorococcale klein	R0505	0,0028							Chlor	0,7 %
Dinobryon divergens	R1073	0,0027							Chrys	0,7 %
Chrysophyceae_indet indet.	R1171	0,0024							Chrys	0,6 %
Begeisselte Formen klein	R1793	0,0022							indet.	0,6 %
Cryptomonas marssonii	R1382	0,0019							Crypt	0,5 %
Cryptomonas rostratiformis	R1393	0,0021							Crypt	0,5 %
Navicula sp.	R0335	0,0018							Bac-Pen	0,4 %
Chrysococcus sp.	R1019	0,0016							Chrys	0,4 %
Chrysophyceen-Cyste klein	R1171	0,0014							Chrys	0,4 %
Achnanthes minutissima	R0114	0,0011							Bac-Pen	0,3 %
Pennate Form_indet. indet.	R0449	0,0013							Bac	0,3 %
Dictyosph. pulch. v. min.	R0572	0,0010							Chlor	0,3 %
Dinobryon sp.	R1086	0,0012							Chrys	0,3 %
Cryptomonas ovata	R1386	0,0013							Crypt	0,3 %
Rhodomonas sp.	R1409	0,0013							Crypt	0,3 %
Cocconeis sp.	R0159	0,0010							Bac-Pen	0,2 %
Fragilaria ulna v. acus	R0248	0,0008							Bac-Pen	0,2 %
Fragilaria sp.	R0238	0,0008							Bac-Pen	0,2 %
Nitzschia sp.	R0394	0,0007							Bac-Pen	0,2 %
Dinobryon sertularia	R1081	0,0008			1	6	3		Chrys	0,2 %
Pseudokephyrion sp.	R1051	0,0006							Chrys	0,2 %
Begeisselte Formen mittel	R1793	0,0007							indet.	0,2 %
Coccale Formen groß	R1793	0,0007							indet.	0,2 %
Diatoma sp.	R0188	0,0005							Bac-Pen	0,1 %
Diatoma mesodon	R0188	0,0002							Bac-Pen	0,1 %
Fragilaria capucina	R0218	0,0003							Bac-Pen	0,1 %
Fragilaria pinnata	R0233	0,0002							Bac-Pen	0,1 %
Fragilaria ulna v. ang.	R0249	0,0005		3	4	2	1		Bac-Pen	0,1 %
Chlamydomonas sp.	R0941	0,0004							Chlor	0,1 %
Monoraphidium griffithii	R0670	0,0003		1		1	7	1	Chlor	0,1 %
Planktosphaeria gelatinosa	R0727	0,0004							Chlor	0,1 %
Chrysolykos planktonicus	R1166	0,0002							Chrys	0,1 %
Dinobryon sociale	R1083	0,0005			4	3	3		Chrys	0,1 %
Kephyrion / Pseudok.sp.	R1171	0,0005							Chrys	0,1 %
Mallomonas elongata	R1103	0,0006							Chrys	0,1 %
Rhodomonas lacustris	R1406	0,0003							Crypt	0,1 %
Aphanothece sp.	R1432	0,0005	1	1	3	2	2	1	Cyan_c.	0,1 %
Chroococcale_indet. indet.	R1514	0,0002							Cyan_c.	0,1 %
Planktothrix rubescens	R1617	0,0002	1	2	3	4			Cyan_fil	0,1 %
Fragilaria construens	R0222	0,0001							Bac-Pen	0 %
Fragilaria cyclopum	R0224	0,0002							Bac-Pen	0 %
Elakatothrix gelatinosa	R0596	0,0001							Chlor	0 %
Oocystis sp.	R0705	0,0002				1	6	3	Chlor	0 %

Taxon (Rebecca)	Reb.	Biovol. [mm ³ L ⁻¹]	Trophie-scores						Klasse- Ordnung	Rel. BV [%]	
	ID		<=5	5-8	8-15	15-30	30-60	>60			
Scenedesmus brasiliensis	R0766	0,0001					2	6	2	Chlor	0 %
Bitrichia sp.	R1161	0,0000	1	5	3	1				Chrys	0 %
Dinobryon borgei	R1068	0,0000								Chrys	0 %
Kephyrion sp.	R1037	0,0001								Chrys	0 %
Cosmarium margaritiferum	R1217	0,0001								Conj-Des	0 %
Merismopedia sp.	R1478	0,0001								Cyan_c.	0 %
Aphanizomenon sp.	R1562	0,0002			1	1	3	5		Cyan_fil	0 %
Planktolyngbya limnetica	R1610	0,0002					4	6		Cyan_fil	0 %
Planktothrix sp.	R1618	0,0001								Cyan_fil	0 %
Pseudanabaena catenata	R1620	0,0001		1	1	1	3	4		Cyan_fil	0 %
Pseudanabaena sp.	R1623	0,0001								Cyan_fil	0 %
Planktonema lauterbornii	R0919	0,0001								Ulvo	0 %

Ergebnisübersicht

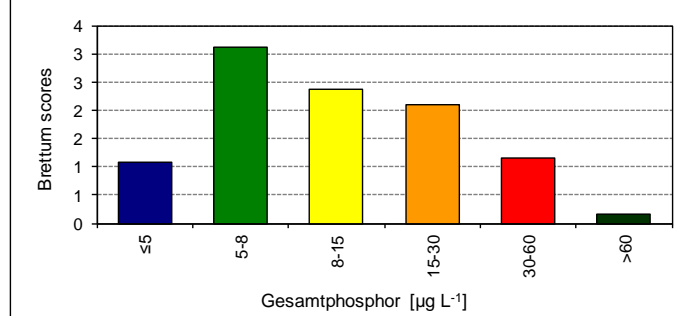
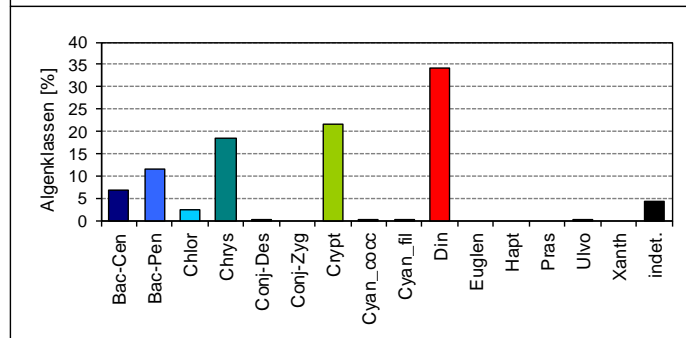
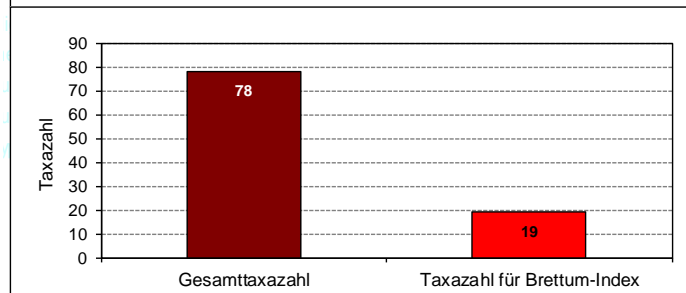
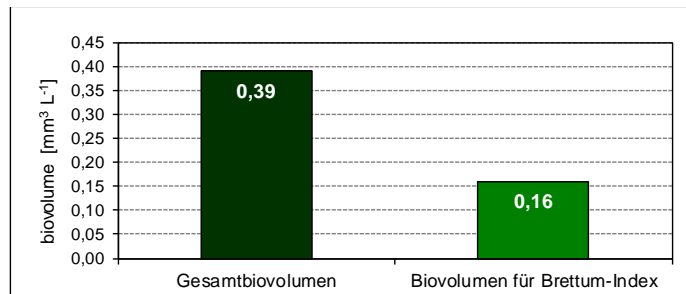
See	Almsee		
Stelle	Seemitte		
Probenahmetiefe	Siehe Methodik		
Jahr	2012		
Termine / Jahr	5		
IC Seentyp	L-AL3	range	3

Algenklassen	%
Bac-Cen	7
Bac-Pen	12
Chlor	2
Chrys	18
Conj-Des	0
Conj-Zyg	0
Crypt	21
Cyan_cocc	0
Cyan_fil	0
Din	34
Euglen	0
Hapt	0
Pras	0
Ulvo	0
Xanth	0
indet.	4
Summe	100

		für Brettum-Ind.	
		abs.	%
Biovolumen [mm ³ L ⁻¹]	0,39	0,16	41%
Abundanz [cells L ⁻¹]	0	0	0%
Taxazahl	78	19	24%

Brettum Index	4,04
≤5	1,09
5-8	3,12
8-15	2,38
15-30	2,10
30-60	1,14
>60	0,17

Referenzwert Biovolumen	0,30
Referenzwert Brettum-Index	4,40
EQR Biovolumen	0,77
EQR Brettum-Index	0,92
norm.EQR Biovolumen	0,85
norm.EQR Brettum-Index	0,76
EQR gesamt	0,81



sehr gut

Almsee - Zusammenfassung und Vergleich

Wie auch in den Jahren zuvor sind *Cryptomonas* sp. und *Gymnodinium* sp. jene Arten, die die Phytoplanktonzönose des Almsees prägen. Neu ist das Hinzukommen der Peridineen, wobei hier vor allem *Peridinium umbonatum* zu nennen ist. Auch *Cyclotella* sp. ist deutlich präsenter als noch im Vorjahr.

Für die Berechnung des Brettum-Index konnten 41 % des Biovolumens und 24% der Taxa für die Berechnung verwendet werden.

Das mittlere Biovolumen ist gegenüber dem Vorjahreswert kaum erwähnenswert angestiegen und liegt damit weiterhin nur knapp über dem Referenzwert. Dementsprechend verändert sich auch die normierte EQR für diesen Parameter kaum und beträgt 0,85. Beim Brettumindex kommt es, wohl in erster Linie durch die vermehrte Präsenz von *Cyclotella* sp. zu einer deutlichen Zunahme von 0,67 auf 0,76. Dies bedingt ein arithmetisches Mittel von 0,81, weshalb für den Almsee – wenn auch nur knapp - nach 2009 erstmals wieder der „Sehr gute ökologische Zustand (1)“ in der Bewertung des Einzeljahres vergeben werden kann.

In der Betrachtung des Dreijahresmittel über die Jahre 2010 bis 2012 überwiegen jedoch die mit „Gut“ zu beurteilen gewesenen Jahre 2010 und 2011, sodass dem Gewässer aufgrund der mittleren normierten EQR von 0,79 die „Gute ökologische Zustandsklasse“ zugeordnet werden kann.

GLEINKERSEE

Prüfbericht Nr.:
Prüflabor:

GLEI_12
Kärntner Institut für Seenforschung

Angaben zur Untersuchungsstelle:

Untersuchungsstelle
Bundesland
Nat. Seentyp
IC-Typ (gewählt)

Tiefste Stelle
Oberösterreich
--
L-AL3 (Maximum)

Angaben zur Laboranalytik:

Proben-ID	Datum der Probennahme	Datum der qualit. Analyse	Bearbeitungszeitraum [d]	Bearbeiter	Mikroskop & Zählstrategie	Anzahl Diagonalen bzw. Felder
201206897	02.02.2012	12.07.2012	161	KIS_BJOHAM	Wild 10	4
201206897	02.02.2012	12.07.2012	161	KIS_BJOHAM	Wild (Kammer 10)	1
201206897	02.02.2012	12.07.2012	161	KIS_BJOHAM	Wild 40	4
201206897	02.02.2012	12.07.2012	161	KIS_BJOHAM	Wild 60	1
201207817	03.05.2012	04.09.2012	125	KIS_BJOHAM	Wild 40	4
201207817	03.05.2012	04.09.2012	125	KIS_BJOHAM	Wild (Kammer 10)	1
201207817	03.05.2012	04.09.2012	125	KIS_BJOHAM	Wild 60	1
201207817	03.05.2012	04.09.2012	125	KIS_BJOHAM	Wild 10	4
201210674	04.07.2012	29.11.2012	149	KIS_BJOHAM	Wild 60	1
201210674	04.07.2012	29.11.2012	149	KIS_BJOHAM	Wild 10	4
201210674	04.07.2012	29.11.2012	149	KIS_BJOHAM	Wild (Kammer 10)	1
201210674	04.07.2012	29.11.2012	149	KIS_BJOHAM	Wild 40	4
201212966	02.10.2012	17.01.2013	108	KIS_BJOHAM	Wild 40	4
201212966	02.10.2012	17.01.2013	108	KIS_BJOHAM	Wild (Kammer 10)	1
201212966	02.10.2012	17.01.2013	108	KIS_BJOHAM	Wild 10	4
201212966	02.10.2012	17.01.2013	108	KIS_BJOHAM	Wild 60	1
201305104	05.12.2012	29.01.2013	55	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 10	4
201305104	05.12.2012	29.01.2013	55	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot (Kammer 10)	1
201305104	05.12.2012	29.01.2013	55	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 100	1
201305104	05.12.2012	29.01.2013	55	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 40	4

Phytoplanktonprobe

Probenummer 201206897 vom 02.02.2012

Qualitativ:

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Cyanophyceae filamentös	<i>Planktothrix rubescens</i>	5
Bacillariophyceae Pennales	<i>Asterionella formosa</i>	3
Chrysophyceae	<i>Epipyxis</i> sp.	3
Cyanophyceae coccal	<i>Aphanocapsa</i> spp.	3
Chlorophyceae	<i>Botryococcus braunii</i>	2
Chlorophyceae	<i>Chlorococcale Formen (klein)</i>	2
Chrysophyceae	<i>Mallomonas</i> sp.	2
Cyanophyceae coccal	<i>Aphanothece</i> sp.	2
Dinophyceae	<i>Gymnodinium</i> sp. (mittel)	2
Dinophyceae	<i>Peridinium cinctum</i>	2
Dinophyceae	<i>Peridinium</i> sp. (groß)	2
Xanthophyceae	<i>Botryochloris minima</i>	2
Chrysophyceae	<i>Mallomonas caudata</i>	1
Cyanophyceae coccal	<i>Woronichinia naegeliana</i>	1
Dinophyceae	<i>Peridinium umbonatum</i>	1

Quantitativ:

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R1617	<i>Planktothrix rubescens</i>	Cyan_fil	2_(95/5)	0,16	0,30	43,93
R0223	<i>Fragilaria crotonensis</i>	Bac-Pen	4_(90/3)	0,50	0,27	38,46
R1647	<i>Gymnodinium helveticum</i>	Din	1_(45/25)	0,00	0,02	2,38
R1100	<i>Mallomonas caudata</i>	Chrys	2_(45/18)	0,00	0,01	2,00
R1647	<i>Gymnodinium helveticum</i>	Din	1_(35/20)	0,00	0,01	1,97
R0493	<i>Botryococcus braunii</i>	Chlor	3_(40/25)	0,00	0,01	1,78
R0053	<i>Cyclotella</i> sp.	Bac-Cen	3_(12)	0,02	0,01	1,70
R1654	<i>Gymnodinium</i> sp.	Din	2_(15/14)	0,01	0,01	0,99
R0135	<i>Asterionella formosa</i>	Bac-Pen	2_(70/2)	0,04	0,01	0,97
R0053	<i>Cyclotella</i> sp.	Bac-Cen	2_(9)	0,03	0,01	0,96
R1672	<i>Ceratium hirundinella</i>	Din	3_(15.000)	0,00	0,01	0,87
R1793	Picoplankton µ-Formen	VerF	1_(2,5/1,5)	1,41	0,00	0,60
R2162	<i>Rhodomonas</i> min. v. nanno.	Crypt	2_(10/5)	0,03	0,00	0,50
R0249	<i>Fragilaria ulna</i> v. angustissima	Bac-Pen	2_(300/3)	0,00	0,00	0,48
R1793	Coccale Formen groß	VerF	1_(10)	0,01	0,00	0,41
R1647	<i>Gymnodinium helveticum</i>	Din	2_(70/30)	0,00	0,00	0,38
R1423	<i>Aphanocapsa</i> sp.	Cyan_cocc	2_(2)	0,58	0,00	0,35
R1394	<i>Cryptomonas</i> sp.	Crypt	1_(18/9)	0,00	0,00	0,33
R0505	Chlorococcale klein	Chlor	3_(5)	0,03	0,00	0,31
R1793	Coccale Formen klein	VerF	3_(4/3)	0,11	0,00	0,30
R1100	<i>Mallomonas caudata</i>	Chrys	3_(55/20)	0,00	0,00	0,17
R1654	<i>Gymnodinium</i> sp.	Din	4_(24/18)	0,00	0,00	0,05
R1073	<i>Dinobryon divergens</i>	Chrys	1_(11/5)	0,00	0,00	0,05
R1793	Begeißelte Formen klein	VerF	2_(4/3)	0,01	0,00	0,03
R1453	<i>Cyanodictyon planktonicum</i>	Cyan_cocc	1_(1,5/0,8)	0,24	0,00	0,02

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R0248	Fragilaria ulna v. acus	Bac-Pen	1_(110/2,5)	0,00	0,00	0,01
R1423	Aphanocapsa sp.	Cyan_cocc	1_(1)	0,16	0,00	0,01
R0633	Kirchneriella sp.	Chlor	1_(4,5/1,5)	0,01	0,00	0,00
	Summe			3,36	0,69	100,00

Kommentar zur Artenzusammensetzung:

Planktothrix rubescens bleibt weiter die prägende Art der Planktonzönose zu Jahresbeginn. Die Art stellt rd. 44 % des Biovolumens. Auch *Fragilaria crotonensis* hat einen ähnlich großen Volumensanteil. Die im Jänner 2011 vorherrschende Gattung *Gymnodinium* stellt insgesamt nur rd. 6 %. Die Zellzahl liegt leicht unter dem Vorjahreswert, das Biovolumen deutlich darüber.

Probenummer 201207817 vom 03.05.2012

Qualitativ:

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Bacillariophyceae Pennales	<i>Asterionella formosa</i>	4
Cyanophyceae filamentös	<i>Planktothrix rubescens</i>	4
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella sp. (mittel)</i>	3
Cyanophyceae coccal	<i>Chroococcus sp.</i>	3
Dinophyceae	<i>Ceratium hirundinella</i>	3
Versch. Formen	<i>Piko-Formen</i>	3
Bacillariophyceae Pennales	<i>Diatoma vulgaris</i>	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria construens</i>	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria sp.</i>	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Tabellaria flocculosa</i>	2
Chlorophyceae	<i>Chlorococcale Formen (groß)</i>	2
Chrysophyceae	<i>Dinobryon sp.</i>	2
Chrysophyceae	<i>Mallomonas sp.</i>	2
Cryptophyceae	<i>Cryptomonas sp. (mittel)</i>	2
Cyanophyceae coccal	<i>Aphanocapsa sp.</i>	2
Cyanophyceae coccal	<i>Chroococcales</i>	2
Cyanophyceae coccal	<i>Synechococcus sp.</i>	2
Xanthophyceae	<i>Botryochloris minima</i>	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Achnanthes sp.</i>	1
Bacillariophyceae Pennales	<i>Navicula sp.</i>	1
Chlorophyceae	<i>Scenedesmus sp.</i>	1
Cyanophyceae filamentös	<i>Pseudanabaena sp.</i>	1
Xanthophyceae	<i>Tribonema sp.</i>	1

Quantitativ:

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R1617	<i>Planktothrix rubescens</i>	Cyan_fil	2_(95/5)	0,12	0,23	21,78
R0135	<i>Asterionella formosa</i>	Bac-Pen	2_(70/2)	0,46	0,09	7,97
R1654	<i>Gymnodinium sp.</i>	Din	5_(28/24)	0,01	0,08	7,06
R1793	Picoplankton μ -Formen	VerF	2_(2,5)	7,77	0,06	5,96
R1647	<i>Gymnodinium helveticum</i>	Din	1_(45/25)	0,01	0,06	5,74
R0505	Chlorococcale groß	Chlor	1_(9)	0,15	0,06	5,19
R2162	<i>Rhodomonas min. v. nanno.</i>	Crypt	2_(10/5)	0,47	0,05	4,57
R1654	<i>Gymnodinium sp.</i>	Din	2_(15/14)	0,03	0,04	3,65

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R1654	Gymnodinium sp.	Din	3_(21/19)	0,01	0,04	3,32
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	4_(15)	0,03	0,03	3,24
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	3_(12)	0,05	0,03	2,49
R0505	Chlorococcale klein	Chlor	2_(3/2,5)	2,62	0,03	2,41
R2269	Coelastrum polychordum	Chlor	1_(7)	0,12	0,02	1,95
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	3_(24/13)	0,01	0,02	1,77
R1445	Chroococcus sp.	Cyan_cocc	4_(9)	0,05	0,02	1,75
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	6_(22)	0,01	0,02	1,71
R1518	Synechococcus sp.	Cyan_cocc	2_(7/2)	0,57	0,02	1,56
R1647	Gymnodinium helveticum	Din	2_(70/30)	0,00	0,02	1,53
R0572	Dictyosphaerium pulch v. min.	Chlor	1_(3)	1,11	0,02	1,47
R0335	Navicula sp.	Bac-Pen	2_(60/12)	0,00	0,01	1,17
R1699	Peridinium sp.	Din	2_(40/38)	0,00	0,01	1,16
R1171	Chrysophyceen-Cyste groß	Chrys	1_(16)	0,01	0,01	1,09
R1654	Gymnodinium sp.	Din	7_(40/35)	0,00	0,01	0,99
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	1_(18/9)	0,02	0,01	0,96
R0223	Fragilaria crotonensis	Bac-Pen	2_(78/3)	0,02	0,01	0,79
R0531	Coelastrum sp.	Chlor	1_(9)	0,02	0,01	0,78
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	2_(9)	0,03	0,01	0,71
R1407	Rhodomonas lens	Crypt	2_(12/8)	0,02	0,01	0,67
R1793	Coccale Formen klein	VerF	3_(4/3)	0,38	0,01	0,67
R1171	Chrysophyceen-Cyste klein	Chrys	2_(10)	0,01	0,01	0,53
R0030	Aulacoseira sp.	Bac-Cen	2_(22/4)	0,01	0,01	0,48
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	1_(5)	0,12	0,00	0,45
R1514	Chroococcale_indet. indet.	Cyan_cocc	1_(1,5)	2,58	0,00	0,43
R1861	Botryochloris minima	Xanth	1_(7)	0,03	0,00	0,43
R0086	Stephanodiscus sp.	Bac-Cen	2_(13)	0,01	0,00	0,35
R0976	Phacotus sp.	Chlor	1_(15)	0,01	0,00	0,34
R0435	Surirella sp.	Bac-Pen	2_(80/30)	0,00	0,00	0,30
R1548	Anabaena sp.	Cyan_fil	2_(7/6)_gerade	0,02	0,00	0,27
R0248	Fragilaria ulna v. acus	Bac-Pen	1_(85/2)	0,01	0,00	0,27
R1510	Snowella lacustris	Cyan_cocc	1_(3/2)	0,28	0,00	0,24
R1382	Cryptomonas marssonii	Crypt	1_(16/8)	0,01	0,00	0,22
R1171	Kephyrion / Pseudokeph. sp.	Chrys	1_(7/5)	0,02	0,00	0,19
R1726	Euglena sp.	Euglen	1_(55/14)	0,00	0,00	0,18
R1446	Chroococcus turgidus	Cyan_cocc	3_(30/24)	0,00	0,00	0,17
R0177	Cymbella sp.	Bac-Pen	2_(28/9)	0,00	0,00	0,16
R1793	Begeisselte Formen groß	VerF	1_(8)	0,01	0,00	0,14
R1793	Begeisselte Formen klein	VerF	2_(4/3)	0,07	0,00	0,12
R1432	Aphanothece sp.	Cyan_cocc	1_(2/1)	0,74	0,00	0,11
R0222	Fragilaria construens	Bac-Pen	3_(25/6)	0,00	0,00	0,10
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	7_(24)	0,00	0,00	0,08
R1086	Dinobryon sp.	Chrys	2_(11/5)	0,01	0,00	0,07
R1793	Cyste indet.	Indet. Phytpl.	1_(10/9)	0,00	0,00	0,07
R0440	Tabellaria fenestrata	Bac-Pen	1_(73/6)	0,00	0,00	0,07
R1499	Microcystis wesenbergii	Cyan_cocc	1_(5)	0,01	0,00	0,06
R0249	Fragilaria ulna v. angust.	Bac-Pen	2_(300/3)	0,00	0,00	0,03
R1073	Dinobryon divergens	Chrys	1_(10/5)	0,00	0,00	0,02
R0248	Fragilaria ulna v. acus	Bac-Pen	2_(200/4)	0,00	0,00	0,02
R0117	Achnanthes sp.	Bac-Pen	1_(12/3)	0,00	0,00	0,01
	Summe			18,02	1,07	100,00

Kommentar zur Artenzusammensetzung:

Anfang Mai dominiert *Planktothrix rubescens* weiterhin die Zönose und baut knapp ein Viertel des diesjährigen Frühjahresplanktons auf (21,8 %). *Gymnodinium* spp. erreicht als Gattung über 22 % Biovolumsanteil. Auch *Cyclotella* spp. erreicht rd. 8 %.

Die Zellzahl hat sich gegenüber 2011 verneunfacht, was vor allem durch picoplanktische μ -Formen bedingt ist. Auch das Biovolumen ist insgesamt ca. 4-mal höher als im Vorjahr.

Probenummer 201210674 vom 04.07.2012

Qualitativ:

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Chrysophyceae	<i>Dinobryon sociale</i> var. <i>sociale</i>	5
Chrysophyceae	<i>Dinobryon sociale</i> var. <i>americanum</i>	4
Chrysophyceae	<i>Dinobryon sociale</i> var. <i>stipitatum</i>	4
Chrysophyceae	<i>Mallomonas</i> sp.	4
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella</i> sp. (groß)	3
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella</i> sp. (mittel)	3
Bacillariophyceae Pennales	<i>Asterionella formosa</i>	3
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria crotonensis</i>	3
Chlorophyceae	Chlorococcale Formen (groß)	3
Chrysophyceae	<i>Dinobryon</i> sp.	3
Chrysophyceae	<i>Mallomonas elongata</i>	3
Chrysophyceae	<i>Uroglena</i> sp.	3
Cyanophyceae coccal	<i>Aphanothece</i> sp.	3
Cyanophyceae filamentös	<i>Planktothrix rubescens</i>	3
Xanthophyceae	<i>Botryochloris minima</i>	3
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella</i> sp. (klein)	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria ulna</i> var. <i>acus</i> (mittel)	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria ulna</i> var. <i>angustissima</i>	2
Chlorophyceae	<i>Botryococcus braunii</i>	2
Chlorophyceae	<i>Chlamydocapsa</i> sp.	2
Chlorophyceae	Chlorococcale Formen (klein)	2
Chlorophyceae	<i>Coelastrum microporum</i>	2
Chlorophyceae	<i>Oocystis</i> sp.	2
Chrysophyceae	<i>Dinobryon cylindricum</i>	2
Chrysophyceae	<i>Dinobryon</i> -Zysten	2
Dinophyceae	<i>Gymnodinium</i> sp. (klein)	2
Versch. Formen	Begeißelte Formen (klein)	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria capucina</i>	1
Chlorophyceae	<i>Chlamydomonas</i> sp. (klein)	1
Chrysophyceae	<i>Epipyxis</i> sp.	1
Chrysophyceae	<i>Mallomonas tonsurata</i> var. <i>alpinum</i>	1
Cryptophyceae	<i>Cryptomonas</i> sp. (mittel)	1
Cyanophyceae coccal	<i>Snowella lacustris</i>	1
Cyanophyceae filamentös	<i>Pseudanabaena</i> sp.	1
Dinophyceae	<i>Ceratium hirundinella</i>	1

Quantitativ:

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R1617	Planktothrix rubescens	Cyan_fil	2_(95/5)	0,10	0,18	12,80
R1647	Gymnodinium helveticum	Din	2_(70/30)	0,00	0,11	7,87
R0493	Botryococcus braunii	Chlor	2_(30/20)	0,02	0,10	7,28
R1654	Gymnodinium sp.	Din	6_(34/32)	0,01	0,08	5,78
R1083	Dinobryon sociale	Chrys	2_(11/7)	0,28	0,08	5,53
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	5_(18)	0,04	0,08	5,43
R1654	Gymnodinium sp.	Din	2_(15/14)	0,06	0,08	5,37
R0135	Asterionella formosa	Bac-Pen	3_(88/2,5)	0,19	0,07	4,82
R1654	Gymnodinium sp.	Din	3_(21/19)	0,02	0,06	4,19
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	3_(12)	0,11	0,06	4,13
R0975	Phacotus lenticularis	Chlor	2_(17)	0,05	0,05	3,39
R0223	Fragilaria crotonensis	Bac-Pen	3_(82/3)	0,09	0,05	3,26
R1109	Mallomonas sp.	Chrys	3_(30/20)	0,01	0,03	2,43
R1109	Mallomonas sp.	Chrys	2_(20/12)	0,02	0,03	1,94
R1086	Dinobryon Dinobryon-Cyste	Chrys	2_(12)	0,03	0,02	1,63
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	4_(35/20)	0,00	0,02	1,55
R1085	Dinobryon sociale v. stipitatum	Chrys	1_(14/7)	0,06	0,02	1,53
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	3_(25/12)	0,01	0,02	1,39
R1393	Cryptomonas rostratiformis	Crypt	1_(41/16)	0,00	0,02	1,16
R1861	Botryochloris minima	Xanth	1_(7)	0,09	0,02	1,16
R0693	Nephrocytium sp.	Chlor	1_(15/7)	0,04	0,01	0,99
R1103	Mallomonas elongata	Chrys	2_(48/12)	0,00	0,01	0,93
R1084	Dinobryon sociale v. americ.	Chrys	1_(10/5)	0,10	0,01	0,91
R0505	Chlorococcale klein	Chlor	2_(3,5/4,5)	0,42	0,01	0,86
R1393	Cryptomonas rostratiformis	Crypt	2_(53/17)	0,00	0,01	0,85
R1903	Peridinium umbonatum	Din	1_(23/18)	0,00	0,01	0,82
R1699	Peridinium sp.	Din	2_(40/38)	0,00	0,01	0,82
R1647	Gymnodinium helveticum	Din	1_(45/25)	0,00	0,01	0,78
R0248	Fragilaria ulna v. acus	Bac-Pen	1_(110/2,5)	0,02	0,01	0,76
R1654	Gymnodinium sp.	Din	1_(11/8)	0,03	0,01	0,71
R0505	Chlorococcale groß	Chlor	4_(13)	0,02	0,01	0,71
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	2_(9)	0,04	0,01	0,71
R0076	Stephanodiscus alpinus	Bac-Cen	1_(18)	0,01	0,01	0,71
R1086	Dinobryon sp.	Chrys	2_(11/5)	0,06	0,01	0,63
R0086	Stephanodiscus sp.	Bac-Cen	2_(17)	0,01	0,01	0,60
R0505	Chlorococcale klein	Chlor	3_(5)	0,12	0,01	0,57
R1597	Oscillatoria sp.	Cyan_fil	2_(95/11)	0,00	0,01	0,51
R1171	Chrysophyceae indet indet.	Chrys	2_(5/6)	0,08	0,01	0,43
R1070	Dinobryon cylindricum	Chrys	1_(15/5)	0,03	0,01	0,40
R1793	Coccale Formen klein	VerF	3_(4/3)	0,30	0,01	0,40
R1793	Picoplankton µ-Formen	VerF	1_(2,5/1,5)	1,71	0,01	0,36
R1793	Cyste indet.	Indet. Phytpl.	1_(10/9)	0,01	0,00	0,33
R1073	Dinobryon divergens	Chrys	1_(11/5)	0,03	0,00	0,30
R1793	Begeißelte Formen klein	VerF	2_(4/3)	0,18	0,00	0,24
R1018	Chrysococcus rufescens	Chrys	1_(8)	0,01	0,00	0,21
R1432	Aphanothece sp.	Cyan_cocc	1_(2/1)	2,45	0,00	0,18
R2162	Rhodomonas min. v. nanno.	Crypt	2_(10/5)	0,02	0,00	0,17
R1406	Rhodomonas lacustris	Crypt	2_(11/6)	0,01	0,00	0,13
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	1_(5)	0,04	0,00	0,12
R0335	Navicula sp.	Bac-Pen	2_(60/12)	0,00	0,00	0,12

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R0976	Phacotus sp.	Chlor	2_(10)	0,01	0,00	0,10
R1151	Uroglena sp.	Chrys	2_(10/7)	0,01	0,00	0,10
R0218	Fragilaria capucina	Bac-Pen	1_(60/4)	0,00	0,00	0,08
R1150	Uroglena gracilis	Chrys	1_(12/10)	0,00	0,00	0,08
R0491	Ankyra sp.	Chlor	1_(25/3)	0,01	0,00	0,07
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	6_(22)	0,00	0,00	0,07
R0598	Elakatothrix sp.	Chlor	2_(20/2,5)	0,02	0,00	0,07
R0941	Chlamydomonas sp.	Chlor	2_(6/4)	0,02	0,00	0,07
R1154	Pseudopedinella sp.	Chrys	1_(6)	0,01	0,00	0,06
R1773	Trachelomonas sp.	Euglen	5_(24)	0,00	0,00	0,05
R0582	Didymocystis sp.	Chlor	1_(7/4)	0,01	0,00	0,05
R0841	Tetrachlorella sp.	Chlor	1_(6,5/3,5)	0,01	0,00	0,04
R0606	Eutetramorus planktonicus	Chlor	2_(6)	0,00	0,00	0,04
R1019	Chrysococcus sp.	Chrys	2_(8)	0,00	0,00	0,03
R0856	Tetraedron mediocris	Chlor	1_(11/10)	0,01	0,00	0,03
R1080	Dinobryon petiolatum	Chrys	1_(8/5)	0,00	0,00	0,03
R0249	Fragilaria ulna v. angustissima	Bac-Pen	2_(300/3)	0,00	0,00	0,03
R0848	Tetraedron minimum	Chlor	1_(8/8)	0,00	0,00	0,02
R0596	Elakatothrix gelatinosa	Chlor	1_(15/2,5)	0,01	0,00	0,02
R1171	Kephyrion / Pseudok. sp.	Chrys	2_(5/3)	0,01	0,00	0,02
R0705	Oocystis sp.	Chlor	1_(8/3,5)	0,00	0,00	0,01
R1423	Aphanocapsa sp.	Cyan_cocc	1_(1)	0,34	0,00	0,01
R0682	Monoraphidium sp.	Chlor	2_(35/2)	0,00	0,00	0,01
	Summe			7,41	1,41	100,00

Kommentar zur Artenzusammensetzung:

Im Juli ist der Biovolumensanteil von *Planktothrix rubescens* weiter rückläufig, der prozentuelle Anteil dieser Art liegt nun bei rund 13 %. Die Gattung *Gymnodinium* stellt weiterhin rd. ¼ des Biovolumens. Als Art ist hier vor Allem die heterotrophe Art *Gymnodinium helveticum* zu nennen, die nicht in die restliche Auswertung eingeht. Die Chrysophyceae spielen im Vergleich zum Vorjahrestermin eine eher untergeordnete Rolle. Die Zellzahl ist rückläufig und liegt fast exakt auf dem Vorjahresniveau. Das Biovolumen steigt gegenüber Mai an, liegt aber leicht unter dem Vorjahrswert.

Probenummer 201212966 vom 02.10.2012

Qualitativ:

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Cyanophyceae filamentös	<i>Planktothrix rubescens</i>	5
Chrysophyceae	<i>Uroglena sp.</i>	4
Cyanophyceae coccal	<i>Aphanocapsa sp.</i>	4
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella sp. (klein)</i>	3
Bacillariophyceae Pennales	<i>Asterionella formosa</i>	3
Chlorophyceae	<i>Chlorococcale Formen (groß)</i>	3
Chrysophyceae	<i>Dinobryon cylindricum</i>	3
Cyanophyceae coccal	<i>Aphanothece sp.</i>	3
Cyanophyceae coccal	<i>Chroococcus limneticus</i>	3
Cyanophyceae coccal	<i>Snowella lacustris</i>	3
Versch. Formen	<i>Begeißelte Formen (klein)</i>	3
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella sp. (mittel)</i>	2
Chlorophyceae	<i>Chlamydocapsa planctonica</i>	2
Chlorophyceae	<i>Chlamydomonas sp. (klein)</i>	2

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Chlorophyceae	<i>Chlorococcale Formen (klein)</i>	2
Chlorophyceae	<i>Pseudosphaerocystis lacustris</i>	2
Chrysophyceae	<i>Dinobryon divergens</i>	2
Chrysophyceae	<i>Dinobryon sp.</i>	2
Chrysophyceae	<i>Mallomonas elongata</i>	2
Chrysophyceae	<i>Mallomonas sp.</i>	2
Cyanophyceae coccal	<i>Chroococcus sp.</i>	2
Cyanophyceae coccal	<i>Cyanodictyon reticulatum</i>	2
Cyanophyceae coccal	<i>Synechococcus sp.</i>	2
Dinophyceae	<i>Ceratium hirundinella</i>	2
Dinophyceae	<i>Gymnodinium sp. (mittel)</i>	2
Dinophyceae	<i>Peridinium sp. (groß)</i>	2
Dinophyceae	<i>Peridinium willei</i>	2
Xanthophyceae	<i>Botryochloris minima</i>	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Gomphonema sp.</i>	1
Chlorophyceae	<i>Coelastrum reticulatum</i>	1
Cyanophyceae coccal	<i>Radiocystis geminata</i>	1
Cyanophyceae filamentös	<i>Anabaena sp.</i>	1

Quantitativ:

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R1617	<i>Planktothrix rubescens</i>	Cyan_fil	1_(100/5)	0,75	1,48	73,94
R0053	<i>Cyclotella sp.</i>	Bac-Cen	3_(12)	0,14	0,07	3,68
R1647	<i>Gymnodinium helveticum</i>	Din	3_(50/33)	0,00	0,04	2,12
R1699	<i>Peridinium sp.</i>	Din	3_(48/46)	0,00	0,04	2,03
R1109	<i>Mallomonas sp.</i>	Chrys	3_(30/15)	0,01	0,03	1,60
R1861	<i>Botryochloris minima</i>	Xanth	1_(7)	0,16	0,03	1,45
R1394	<i>Cryptomonas sp.</i>	Crypt	3_(25/12)	0,02	0,03	1,26
R1704	<i>Peridinium willei</i>	Din	1_(55/50)	0,00	0,02	1,18
R1438	<i>Chroococcus limneticus</i>	Cyan_cocc	1_(8/6)	0,13	0,02	0,98
R1654	<i>Gymnodinium sp.</i>	Din	3_(21/19)	0,01	0,02	0,88
R2162	<i>Rhodomonas min. v. nanno.</i>	Crypt	2_(10/5)	0,16	0,02	0,81
R1647	<i>Gymnodinium helveticum</i>	Din	2_(70/30)	0,00	0,02	0,79
R1654	<i>Gymnodinium sp.</i>	Din	2_(15/14)	0,01	0,01	0,69
R1654	<i>Gymnodinium sp.</i>	Din	7_(50/35)	0,00	0,01	0,66
R1793	Coccale Formen klein	VerF	3_(4/3)	0,62	0,01	0,58
R1445	<i>Chroococcus sp.</i>	Cyan_cocc	2_(6/5)	0,14	0,01	0,55
R1386	<i>Cryptomonas ovata</i>	Crypt	1_(30/15)	0,00	0,01	0,52
R1394	<i>Cryptomonas sp.</i>	Crypt	2_(20/11)	0,01	0,01	0,47
R0727	<i>Planktosphaeria gelatinosa</i>	Chlor	3_(15)	0,00	0,01	0,32
R1518	<i>Synechococcus sp.</i>	Cyan_cocc	2_(7/2)	0,29	0,01	0,31
R0701	<i>Oocystis parva</i>	Chlor	2_(10/8)	0,02	0,01	0,30
R0188	<i>Diatoma sp.</i>	Bac-Pen	3_(35/20)	0,00	0,01	0,30
R1394	<i>Cryptomonas sp.</i>	Crypt	4_(30/16)	0,00	0,01	0,30
R1151	<i>Uroglena sp.</i>	Chrys	2_(10/7)	0,02	0,01	0,28
R0135	<i>Asterionella formosa</i>	Bac-Pen	2_(70/2)	0,03	0,01	0,27
R1793	Begeißelte Formen klein	VerF	2_(4/3)	0,28	0,01	0,26
R1382	<i>Cryptomonas marssonii</i>	Crypt	3_(24/11)	0,00	0,00	0,22
R0053	<i>Cyclotella sp.</i>	Bac-Cen	1_(5)	0,11	0,00	0,22
R1793	Picoplankton µ-Formen	VerF	1_(2,5/1,5)	1,38	0,00	0,20
R0053	<i>Cyclotella sp.</i>	Bac-Cen	4_(15)	0,00	0,00	0,19

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R0086	Stephanodiscus sp.	Bac-Cen	2_(13)	0,01	0,00	0,19
R1514	Chroococcale_indet. indet.	Cyan_cocc	1_(3)	0,24	0,00	0,17
R1423	Aphanocapsa sp.	Cyan_cocc	1_(1,5)	1,90	0,00	0,17
R1109	Mallomonas sp.	Chrys	1_(14/9)	0,01	0,00	0,16
R1510	Snowella lacustris	Cyan_cocc	1_(3/2)	0,32	0,00	0,15
R1672	Ceratium hirundinella	Din	3_(15.000)	0,00	0,00	0,15
R1443	Chroococcus minutus	Cyan_cocc	1_(8/5)	0,03	0,00	0,14
R0693	Nephrocytium sp.	Chlor	1_(15/7)	0,01	0,00	0,14
R0505	Chlorococcale groß	Chlor	1_(7/6)	0,02	0,00	0,13
R0249	Fragilaria ulna v. angustissima	Bac-Pen	2_(380/4,5)	0,00	0,00	0,13
R1070	Dinobryon cylindricum	Chrys	1_(15/5)	0,01	0,00	0,12
R1793	Begeisselte Formen mittel	VerF	2_(8/6)	0,02	0,00	0,12
R0941	Chlamydomonas sp.	Chlor	4_(8)	0,01	0,00	0,12
R1120	Ochromonas sp.	Chrys	2_(9/8)	0,01	0,00	0,11
R0117	Achnanthes sp.	Bac-Pen	2_(22/8)	0,00	0,00	0,08
R1654	Gymnodinium sp.	Din	1_(11/8)	0,01	0,00	0,08
R1382	Cryptomonas marssonii	Crypt	2_(20/10)	0,00	0,00	0,08
R0840	Tetrachlorella alternans	Chlor	1_(10/6)	0,01	0,00	0,07
R1432	Aphanothece sp.	Cyan_cocc	1_(2/1)	1,27	0,00	0,07
R1073	Dinobryon divergens	Chrys	1_(11/5)	0,01	0,00	0,07
R0705	Oocystis sp.	Chlor	1_(8/3,5)	0,01	0,00	0,03
R0394	Nitzschia sp.	Bac-Pen	2_(50/7)	0,00	0,00	0,03
R1019	Chrysococcus sp.	Chrys	2_(8)	0,00	0,00	0,02
R1084	Dinobryon sociale v. americanum	Chrys	1_(10/5)	0,00	0,00	0,02
R0873	Tetrastrum triangulare	Chlor	1_(7/7)	0,00	0,00	0,02
R0248	Fragilaria ulna v. acus	Bac-Pen	1_(85/2)	0,00	0,00	0,02
R0335	Navicula sp.	Bac-Pen	1_(30/4)	0,00	0,00	0,02
R0489	Ankyra judayi	Chlor	2_(30/2)	0,01	0,00	0,01
R0598	Elakatothrix sp.	Chlor	1_(13/2,8)	0,00	0,00	0,00
	Summe			8,20	2,00	100,00

Kommentar zur Artenzusammensetzung:

Wie mittlerweile im Oktober sehr beständig übernimmt *Planktothrix rubescens* die klare Dominanz in der Zönose und stellt rd. 74 % des Biovolumens. Andere Arten spielen nur sehr untergeordnete Rollen. Die Gattung *Gymnodinium* erreicht am ehesten noch nennenswerte Anteile.

Das hohe Biovolumen von *Planktothrix rubescens* lässt auch 2012 das Biovolumen im Oktober wieder zum Jahresspitzenwert von 2,00 mm³/l ansteigen, was gegenüber dem Vorjahr sogar noch eine leichte Zunahme bedeutet. Die Zellzahl nimmt gegenüber Juli leicht zu, wobei viele kleine Arten an dem relativ hohen Wert beteiligt sind. Im Vergleich zum Vorjahr befindet sich die Zellzahl auf demselben Niveau.

Probenummer 201305104 vom 05.12.2012

Qualitativ:

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Cyanophyceae filamentös	<i>Planktothrix rubescens</i>	5
Cyanophyceae coccal	<i>Aphanothece sp.</i>	4
Dinophyceae	<i>Peridinium sp. (groß)</i>	4
Bacillariophyceae Pennales	<i>Asterionella formosa</i>	3
Chrysophyceae	<i>Dinobryon divergens</i>	3
Chrysophyceae	<i>Uroglena sp.</i>	3

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Cyanophyceae coccal	<i>Aphanocapsa</i> sp.	3
Cyanophyceae coccal	<i>Chroococcus limneticus</i>	3
Cyanophyceae coccal	<i>Chroococcus</i> sp.	3
Cyanophyceae coccal	<i>Snowella lacustris</i>	3
Dinophyceae	<i>Peridinium cinctum</i>	3
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella</i> sp. (klein)	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Achnanthes</i> sp.	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria ulna</i> var. <i>angustissima</i>	2
Chlorophyceae	<i>Chlorococcale</i> Formen (klein)	2
Chlorophyceae	<i>Eutetramorus fottii</i>	2
Chlorophyceae	<i>Nephrocytium</i> sp.	2
Chrysophyceae	<i>Chrysamoeba</i> sp.	2
Chrysophyceae	<i>Dinobryon cylindricum</i>	2
Cyanophyceae coccal	<i>Chroococcales</i>	2
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella</i> sp. (mittel)	1
Chlorophyceae	<i>Botryococcus braunii</i>	1
Chrysophyceae	<i>Dinobryon bavaricum</i>	1
Chrysophyceae	<i>Kephyrion moniliferum</i>	1
Chrysophyceae	<i>Mallomonas</i> sp.	1
Cyanophyceae filamentös	<i>Pseudanabaena catenata</i>	1
Cyanophyceae filamentös	<i>Pseudanabaena</i> sp.	1
Dinophyceae	<i>Ceratium hirundinella</i>	1

Quantitativ:

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R1617	<i>Planktothrix rubescens</i>	Cyan_fil	1_(100/5)	0,27	0,52	70,21
R0053	<i>Cyclotella</i> sp.	Bac-Cen	2_(9)	0,10	0,02	3,15
R1514	<i>Chroococcale</i> indet. indet.	Cyan_cocc	1_(1,5)	4,00	0,02	2,26
R0693	<i>Nephrocytium</i> sp.	Chlor	1_(15/7)	0,06	0,01	1,87
R1647	<i>Gymnodinium helveticum</i>	Din	2_(70/30)	0,00	0,01	1,86
R1151	<i>Uroglena</i> sp.	Chrys	1_(7/6)	0,10	0,01	1,82
R1103	<i>Mallomonas elongata</i>	Chrys	2_(48/12)	0,00	0,01	1,56
R1793	Coccale Formen klein	VerF	3_(4/3)	0,49	0,01	1,25
R2162	<i>Rhodomonas</i> min. v. nanno.	Crypt	2_(10/5)	0,08	0,01	1,15
R0053	<i>Cyclotella</i> sp.	Bac-Cen	1_(5)	0,18	0,01	0,97
R1654	<i>Gymnodinium</i> sp.	Din	1_(10/9)	0,02	0,01	0,96
R1647	<i>Gymnodinium helveticum</i>	Din	1_(45/25)	0,00	0,01	0,95
R1394	<i>Cryptomonas</i> sp.	Crypt	4_(35/20)	0,00	0,01	0,86
R0053	<i>Cyclotella</i> sp.	Bac-Cen	3_(12)	0,01	0,01	0,86
R1654	<i>Gymnodinium</i> sp.	Din	6_(34/32)	0,00	0,01	0,81
R1687	<i>Peridinium cinctum</i>	Din	3_(42/40)	0,00	0,01	0,78
R1019	<i>Chrysococcus</i> sp.	Chrys	2_(8)	0,02	0,01	0,74
R0505	<i>Chlorococcale</i> klein	Chlor	3_(5)	0,08	0,01	0,72
R1514	<i>Pannus</i> sp.	Cyan_cocc	1_(1,5)	2,96	0,01	0,71
R1423	<i>Aphanocapsa</i> sp.	Cyan_cocc	1_(1,5)	2,78	0,00	0,66
R1699	<i>Peridinium</i> sp.	Din	3_(48/46)	0,00	0,00	0,59
R0633	<i>Kirchneriella</i> sp.	Chlor	1_(10/5)	0,04	0,00	0,58
R1654	<i>Gymnodinium</i> sp.	Din	2_(15/14)	0,00	0,00	0,54
R1394	<i>Cryptomonas</i> sp.	Crypt	3_(25/12)	0,00	0,00	0,44
R1793	Picoplankton µ-Formen	VerF	1_(2,5/1,5)	1,04	0,00	0,41
R1162	<i>Chrysamoeba</i> sp.	Chrys	1_(4)	0,08	0,00	0,37

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R0628	Kirchneriella irregularis	Chlor	1_(8/3)	0,08	0,00	0,33
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	4_(15)	0,00	0,00	0,30
R0135	Asterionella formosa	Bac-Pen	3_(88/2,5)	0,01	0,00	0,29
R1654	Gymnodinium sp.	Din	7_(40/35)	0,00	0,00	0,28
R1793	Begeisselte Formen klein	VerF	2_(4/3)	0,10	0,00	0,26
R1623	Pseudanabaena sp.	Cyan_fil	1_(4/1,5)	0,27	0,00	0,25
R1154	Pseudopedinella sp.	Chrys	2_(10)	0,00	0,00	0,23
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	2_(20/11)	0,00	0,00	0,15
R0975	Phacotus lenticularis	Chlor	2_(17)	0,00	0,00	0,14
R1073	Dinobryon divergens	Chrys	1_(11/5)	0,01	0,00	0,10
R0218	Fragilaria capucina	Bac-Pen	1_(60/4)	0,00	0,00	0,09
R0697	Oocystis lacustris	Chlor	2_(11/7)	0,00	0,00	0,08
R1502	Rhabdoderma lineare	Cyan_cocc	2_(9/1)	0,08	0,00	0,08
R0117	Achnanthes sp.	Bac-Pen	2_(22/8)	0,00	0,00	0,07
R1171	Kephyrion / Pseudokephyrion sp.	Chrys	2_(5/3)	0,02	0,00	0,06
R0941	Chlamydomonas sp.	Chlor	4_(8/6)	0,00	0,00	0,04
R1030	Kephyrion moniliferum	Chrys	1_(8/6)	0,00	0,00	0,04
R0505	Chlorococcale groß	Chlor	1_(7/6)	0,00	0,00	0,04
R0335	Navicula sp.	Bac-Pen	4_(40/10)	0,00	0,00	0,02
R0596	Elakatothrix gelatinosa	Chlor	2_(20/3)	0,00	0,00	0,02
R1510	Snowella lacustris	Cyan_cocc	1_(3/2)	0,01	0,00	0,02
R1432	Aphanothece sp.	Cyan_cocc	1_(2/1)	0,06	0,00	0,01
R1793	Begeisselte Formen groß	VerF	4_(15/10)	0,00	0,00	0,01
	Summe			13,00	0,74	100,00

Kommentar zur Artenzusammensetzung:

Ende November bleibt *Planktothrix rubescens* so dominant wie im Oktober, wenngleich das absolute Biovolumen doch deutlich rückläufig ist und auch unter dem Vergleichswert des Vorjahres liegt. Die Zellzahl steigt aufgrund der hohen Abundanz kleiner coccaler Cyanophyceae wieder deutlich an, liegt aber deutlich unter dem Novembertermin 2011.

Zusammenfassung der quantitativen Phytoplanktonprobe (Utermöhl – Zählung)

Gattung	Art	Reb.-ID	02.02. 12	03.05. 12	04.07. 12	02.10. 12	05.12. 12	Mw
Planktothrix	rubescens	R1617	0,3047	0,2324	0,1802	1,4817	0,5208	0,5440
Gymnodinium	sp.	R1654	0,0072	0,1601	0,2259	0,0462	0,0192	0,0917
Cyclotella	sp.	R0053	0,0185	0,0927	0,1472	0,0820	0,0392	0,0759
Fragilaria	crotonensis	R0223	0,2667	0,0084	0,0459	0,0000	0,0000	0,0642
Gymnodinium	helveticum	R1647	0,0328	0,0776	0,1218	0,0584	0,0209	0,0623
Asterionella	formosa	R0135	0,0067	0,0851	0,0678	0,0054	0,0022	0,0334
Cryptomonas	sp.	R1394	0,0023	0,0292	0,0414	0,0406	0,0108	0,0248
Botryococcus	braunii	R0493	0,0123	0,0000	0,1025	0,0000	0,0000	0,0230
Mallomonas	sp.	R1109	0,0000	0,0000	0,0615	0,0353	0,0000	0,0194
Picoplankton	µ-Formen	R1793	0,0041	0,0636	0,0050	0,0041	0,0031	0,0160
Rhodomonas	min. v. nanno.	R2162	0,0035	0,0488	0,0023	0,0163	0,0086	0,0159
Dinobryon	sociale	R1083	0,0000	0,0000	0,0778	0,0000	0,0000	0,0156
Peridinium	sp.	R1699	0,0000	0,0124	0,0116	0,0407	0,0044	0,0138
Chlorococcale	groß	R0505	0,0000	0,0554	0,0100	0,0026	0,0003	0,0137
Chlorococcale	klein	R0505	0,0022	0,0257	0,0201	0,0000	0,0053	0,0107
Botryochloris	minima	R1861	0,0000	0,0046	0,0163	0,0290	0,0000	0,0100
Phacotus	lenticularis	R0975	0,0000	0,0000	0,0477	0,0000	0,0010	0,0098

Gattung	Art	Reb.-ID	02.02. 12	03.05. 12	04.07. 12	02.10. 12	05.12. 12	Mw
Coccale Formen	klein	R1793	0,0021	0,0071	0,0056	0,0117	0,0092	0,0072
Nephrocytium	sp.	R0693	0,0000	0,0000	0,0140	0,0028	0,0139	0,0061
Chroococcus	sp.	R1445	0,0000	0,0187	0,0000	0,0111	0,0000	0,0060
Cryptomonas	rostratiformis	R1393	0,0000	0,0000	0,0283	0,0000	0,0000	0,0057
Chroococcale_indet.	indet.	R1514	0,0000	0,0046	0,0000	0,0034	0,0168	0,0049
Mallomonas	elongata	R1103	0,0000	0,0000	0,0131	0,0000	0,0115	0,0049
Peridinium	willei	R1704	0,0000	0,0000	0,0000	0,0236	0,0000	0,0047
Dinobryon	Cyste	R1086	0,0000	0,0000	0,0230	0,0000	0,0000	0,0046
Synechococcus	sp.	R1518	0,0000	0,0167	0,0000	0,0063	0,0000	0,0046
Dinobryon	Soc. v. stip.	R1085	0,0000	0,0000	0,0215	0,0000	0,0000	0,0043
Coelastrum	polychordum	R2269	0,0000	0,0208	0,0000	0,0000	0,0000	0,0042
Uroglena	sp.	R1151	0,0000	0,0000	0,0014	0,0056	0,0135	0,0041
Chroococcus	limneticus	R1438	0,0000	0,0000	0,0000	0,0197	0,0000	0,0039
Stephanodiscus	sp.	R0086	0,0000	0,0038	0,0084	0,0038	0,0000	0,0032
Dictyosphaerium	pulch. v. min.	R0572	0,0000	0,0157	0,0000	0,0000	0,0000	0,0031
Mallomonas	caudata	R1100	0,0150	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0030
Navicula	sp.	R0335	0,0000	0,0124	0,0017	0,0004	0,0002	0,0029
Fragilaria	ulna v. acus	R0248	0,0001	0,0031	0,0107	0,0004	0,0000	0,0029
Dinobryon	soc. v. americ.	R1084	0,0000	0,0000	0,0128	0,0005	0,0000	0,0027
Begeisselte Formen	klein	R1793	0,0002	0,0013	0,0033	0,0052	0,0019	0,0024
Chrysophyceen-Cyste	groß	R1171	0,0000	0,0117	0,0000	0,0000	0,0000	0,0023
Peridinium	umbonatum	R1903	0,0000	0,0000	0,0116	0,0000	0,0000	0,0023
Aphanocapsa	sp.	R1423	0,0025	0,0000	0,0002	0,0034	0,0049	0,0022
Cryptomonas	ovata	R1386	0,0000	0,0000	0,0000	0,0105	0,0000	0,0021
Stephanodiscus	alpinus	R0076	0,0000	0,0000	0,0100	0,0000	0,0000	0,0020
Dinobryon	sp.	R1086	0,0000	0,0008	0,0089	0,0000	0,0000	0,0019
Ceratium	hirundinella	R1672	0,0060	0,0000	0,0000	0,0030	0,0000	0,0018
Coelastrum	sp.	R0531	0,0000	0,0083	0,0000	0,0000	0,0000	0,0017
Cryptomonas	marssonii	R1382	0,0000	0,0023	0,0000	0,0059	0,0000	0,0017
Dinobryon	cylindricum	R1070	0,0000	0,0000	0,0057	0,0025	0,0000	0,0016
Oscillatoria	sp.	R1597	0,0000	0,0000	0,0072	0,0000	0,0000	0,0014
Rhodomonas	lens	R1407	0,0000	0,0071	0,0000	0,0000	0,0000	0,0014
Dinobryon	divergens	R1073	0,0003	0,0002	0,0042	0,0013	0,0008	0,0014
Fragilaria	ulna v. ang.	R0249	0,0033	0,0004	0,0004	0,0025	0,0000	0,0013
Chrysococcus	sp.	R1019	0,0000	0,0000	0,0005	0,0005	0,0055	0,0013
Planktosphaeria	gelatinosa	R0727	0,0000	0,0000	0,0000	0,0064	0,0000	0,0013
Chrysophyceae_indet	indet.	R1171	0,0000	0,0000	0,0061	0,0000	0,0000	0,0012
Oocystis	parva	R0701	0,0000	0,0000	0,0000	0,0061	0,0000	0,0012
Diatoma	sp.	R0188	0,0000	0,0000	0,0000	0,0060	0,0000	0,0012
Snowella	lacustris	R1510	0,0000	0,0026	0,0000	0,0030	0,0001	0,0012
Peridinium	cinctum	R1687	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0058	0,0012
Chrysophyceen-Cyste	klein	R1171	0,0000	0,0057	0,0000	0,0000	0,0000	0,0011
Cyste	indet.	R1793	0,0000	0,0008	0,0047	0,0000	0,0000	0,0011
Pannus	sp.	R1514	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0052	0,0010
Aulacoseira	sp.	R0030	0,0000	0,0051	0,0000	0,0000	0,0000	0,0010
Aphanothece	sp.	R1432	0,0000	0,0012	0,0026	0,0013	0,0001	0,0010
Phacotus	sp.	R0976	0,0000	0,0036	0,0014	0,0000	0,0000	0,0010
Kirchneriella	sp.	R0633	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0043	0,0009
Chlamydomonas	sp.	R0941	0,0000	0,0000	0,0009	0,0024	0,0003	0,0007
Surirella	sp.	R0435	0,0000	0,0032	0,0000	0,0000	0,0000	0,0006
Chrysococcus	rufescens	R1018	0,0000	0,0000	0,0030	0,0000	0,0000	0,0006
Anabaena	sp.	R1548	0,0000	0,0029	0,0000	0,0000	0,0000	0,0006

Gattung	Art	Reb.-ID	02.02. 12	03.05. 12	04.07. 12	02.10. 12	05.12. 12	Mw
Chroococcus	minutus	R1443	0,0000	0,0000	0,0000	0,0028	0,0000	0,0006
Coccale Formen	groß	R1793	0,0028	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0006
Kephyrion / Pseudok.	sp.	R1171	0,0000	0,0020	0,0003	0,0000	0,0005	0,0006
Chrysamoeba	sp.	R1162	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0027	0,0005
Pseudopedinella	sp.	R1154	0,0000	0,0000	0,0008	0,0000	0,0017	0,0005
Kirchneriella	irregularis	R0628	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0025	0,0005
Begeißelte Formen	mittel	R1793	0,0000	0,0000	0,0000	0,0025	0,0000	0,0005
Achnanthes	sp.	R0117	0,0000	0,0001	0,0000	0,0017	0,0005	0,0005
Ochromonas	sp.	R1120	0,0000	0,0000	0,0000	0,0022	0,0000	0,0004
Euglena	sp.	R1726	0,0000	0,0020	0,0000	0,0000	0,0000	0,0004
Pseudanabaena	sp.	R1623	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0019	0,0004
Rhodomonas	lacustris	R1406	0,0000	0,0000	0,0018	0,0000	0,0000	0,0004
Fragilaria	capucina	R0218	0,0000	0,0000	0,0011	0,0000	0,0007	0,0004
Chroococcus	turgidus	R1446	0,0000	0,0018	0,0000	0,0000	0,0000	0,0004
Cymbella	sp.	R0177	0,0000	0,0017	0,0000	0,0000	0,0000	0,0003
Begeißelte Formen	groß	R1793	0,0000	0,0015	0,0000	0,0000	0,0001	0,0003
Tetrachlorella	alternans	R0840	0,0000	0,0000	0,0000	0,0014	0,0000	0,0003
Uroglena	gracilis	R1150	0,0000	0,0000	0,0011	0,0000	0,0000	0,0002
Fragilaria	construens	R0222	0,0000	0,0011	0,0000	0,0000	0,0000	0,0002
Ankyra	sp.	R0491	0,0000	0,0000	0,0010	0,0000	0,0000	0,0002
Elakatothrix	sp.	R0598	0,0000	0,0000	0,0009	0,0001	0,0000	0,0002
Oocystis	sp.	R0705	0,0000	0,0000	0,0002	0,0007	0,0000	0,0002
Trachelomonas	sp.	R1773	0,0000	0,0000	0,0007	0,0000	0,0000	0,0001
Tabellaria	fenestrata	R0440	0,0000	0,0007	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001
Didymocystis	sp.	R0582	0,0000	0,0000	0,0006	0,0000	0,0000	0,0001
Microcystis	wesenbergii	R1499	0,0000	0,0006	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001
Nitzschia	sp.	R0394	0,0000	0,0000	0,0000	0,0006	0,0000	0,0001
Tetrachlorella	sp.	R0841	0,0000	0,0000	0,0006	0,0000	0,0000	0,0001
Oocystis	lacustris	R0697	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0006	0,0001
Rhabdoderma	lineare	R1502	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0006	0,0001
Eutetramorus	planktonicus	R0606	0,0000	0,0000	0,0005	0,0000	0,0000	0,0001
Tetraedron	mediocris	R0856	0,0000	0,0000	0,0005	0,0000	0,0000	0,0001
Elakatothrix	gelatinosa	R0596	0,0000	0,0000	0,0003	0,0000	0,0002	0,0001
Tetrastrum	triangulare	R0873	0,0000	0,0000	0,0000	0,0004	0,0000	0,0001
Dinobryon	petiolatum	R1080	0,0000	0,0000	0,0004	0,0000	0,0000	0,0001
Kephyrion	moniliferum	R1030	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0003	0,0001
Tetraedron	minimum	R0848	0,0000	0,0000	0,0003	0,0000	0,0000	0,0001
Ankyra	judayi	R0489	0,0000	0,0000	0,0000	0,0003	0,0000	0,0001
Cyanodictyon	planktonicum	R1453	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Monoraphidium	sp.	R0682	0,0000	0,0000	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000
	Summen		0,6935	1,0673	1,4076	2,0040	0,7418	1,1828

Berechnung

Taxon (Rebecca)	Reb. ID	Biovol. [mm3 L-1]	Trophie-scores						Klasse- Ordnung	rel. BV [%]
			<= 5	5- 8	8- 15	15- 30	30- 60	>6 0		
Planktothrix rubescens	R1617	0,54	1	2	3	4			Cyan_fil	48,5
Gymnodinium sp.	R1654	0,09		4	3	2	1		Din	8,2
Cyclotella sp.	R0053	0,08	4	4	1	1			Bac-Cen	6,8
Fragilaria crotonensis	R0223	0,06		4	3	2	1		Bac-Pen	5,7
Asterionella formosa	R0135	0,03							Bac-Pen	3,0

Taxon (Rebecca)	Reb. ID	Biovol. [mm3 L-1]	Trophie-scores						Klasse- Ordnung	rel. BV [%]
			<= 5	5- 8	8- 15	15- 30	30- 60	>6 0		
Cryptomonas sp.	R1394	0,02							Crypt	2,2
Botryococcus braunii	R0493	0,02	1	5	3	1			Chlor	2,0
Mallomonas sp.	R1109	0,02							Chrys	1,7
Picoplankton µ-Formen	R1793	0,02							indet.	1,4
Rhodomonas min. v. nanno.	R1409	0,02							Crypt	1,4
Dinobryon sociale	R1083	0,02			4	3	3		Chrys	1,4
Peridinium sp.	R1699	0,01							Din	1,2
Chlorococcale groß	R0505	0,01							Chlor	1,2
Chlorococcale klein	R0505	0,01							Chlor	1,0
Botryochloris minima	R1861	0,01							Xanth	0,9
Phacotus lenticularis	R0975	0,01			1	2	6	1	Chlor	0,9
Coccale Formen klein	R1793	0,01							indet.	0,6
Nephrocytium sp.	R0693	0,01							Chlor	0,5
Chroococcus sp.	R1445	0,01							Cy_cocc	0,5
Cryptomonas rostratiformis	R1393	0,01							Crypt	0,5
Chroococcale_indet. indet.	R1514	0,00							Cy_cocc	0,4
Mallomonas elongata	R1103	0,00							Chrys	0,4
Peridinium willei	R1704	0,00							Din	0,4
Dinobryon Dinobryon-Cyste	R1086	0,00							Chrys	0,4
Synechococcus sp.	R1518	0,00							Cy_cocc	0,4
Dinobryon sociale v. stipitatum	R1085	0,00							Chrys	0,4
Coelastrum polychordum	R0531	0,00			1	3	3	3	Chlor	0,4
Uroglena sp.	R1151	0,00		3	3	3	1		Chrys	0,4
Chroococcus limneticus	R1438	0,00	1	3	3	2	1		Cy_cocc	0,4
Stephanodiscus sp.	R0086	0,00				1	3	6	Bac-Cen	0,3
Dictyosphaerium pulch. v. min.	R0572	0,00							Chlor	0,3
Mallomonas caudata	R1100	0,00			1	5	4		Chrys	0,3
Navicula sp.	R0335	0,00							Bac-Pen	0,3
Fragilaria ulna v. acus	R0248	0,00							Bac-Pen	0,3
Dinobryon sociale v. americanum	R1084	0,00							Chrys	0,2
Begeisselte Formen klein	R1793	0,00							indet.	0,2
Chrysophyceen-Cyste groß	R1171	0,00							Chrys	0,2
Peridinium umbonatum	R1699	0,00							Din	0,2
Aphanocapsa sp.	R1423	0,00		1	2	5	2		Cy_cocc	0,2
Cryptomonas ovata	R1386	0,00							Crypt	0,2
Stephanodiscus alpinus	R0076	0,00	1	3	4	2			Bac-Cen	0,2
Dinobryon sp.	R1086	0,00							Chrys	0,2
Ceratium hirundinella	R1672	0,00	3	2	2	1	1	1	Din	0,2
Coelastrum sp.	R0531	0,00			1	3	3	3	Chlor	0,1
Cryptomonas marssonii	R1382	0,00							Crypt	0,1
Dinobryon cylindricum	R1070	0,00		5	2	2	1		Chrys	0,1
Oscillatoria sp.	R1597	0,00							Cyan_fil	0,1
Rhodomonas lens	R1407	0,00							Crypt	0,1
Dinobryon divergens	R1073	0,00							Chrys	0,1
Fragilaria ulna v. angustissima	R0249	0,00		3	4	2	1		Bac-Pen	0,1
Chrysococcus sp.	R1019	0,00							Chrys	0,1
Planktosphaeria gelatinosa	R0727	0,00							Chlor	0,1
Chrysophyceae_indet indet.	R1171	0,00							Chrys	0,1
Oocystis parva	R0701	0,00				1	6	3	Chlor	0,1
Diatoma sp.	R0188	0,00							Bac-Pen	0,1

Taxon (Rebecca)	Reb. ID	Biovol. [mm ³ L ⁻¹]	Trophie-scores						Klasse- Ordnung	rel. BV [%]
			<= 5	5- 8	8- 15	15- 30	30- 60	>6 0		
Snowella lacustris	R1510	0,00							Cy_cocc	0,1
Peridinium cinctum	R1687	0,00							Din	0,1
Chrysophyceen-Cyste klein	R1171	0,00							Chrys	0,1
Cyste indet.	R1793	0,00							indet.	0,1
Pannus sp.	R1514	0,00							Cy_cocc	0,1
Aulacoseira sp.	R0030	0,00			2	2	3	3	Bac-Cen	0,1
Aphanothece sp.	R1432	0,00	1	1	3	2	2	1	Cy_cocc	0,1
Phacotus sp.	R0976	0,00				2	6	2	Chlor	0,1
Kirchneriella sp.	R0633	0,00				2	6	2	Chlor	0,1
Chlamydomonas sp.	R0941	0,00							Chlor	0,1
Surirella sp.	R0435	0,00							Bac-Pen	0,1
Chrysococcus rufescens	R1018	0,00							Chrys	0,1
Anabaena sp.	R1548	0,00							Cyan_fil	0,1
Chroococcus minutus	R1443	0,00	1	1	6	1	1		Cy_cocc	0,1
Coccale Formen groß	R1793	0,00							indet.	0,1
Kephyrion / Pseudokephyrion sp.	R1171	0,00							Chrys	0,0
Chrysamoeba sp.	R1162	0,00							Chrys	0,0
Pseudopedinella sp.	R1154	0,00							Chrys	0,0
Kirchneriella irregularis	R0628	0,00							Chlor	0,0
Begeisselte Formen mittel	R1793	0,00							indet.	0,0
Achnanthes sp.	R0117	0,00							Bac-Pen	0,0
Ochromonas sp.	R1120	0,00							Chrys	0,0
Euglena sp.	R1726	0,00							Euglen	0,0
Pseudanabaena sp.	R1623	0,00							Cyan_fil	0,0
Rhodomonas lacustris	R1406	0,00							Crypt	0,0
Fragilaria capucina	R0218	0,00							Bac-Pen	0,0
Chroococcus turgidus	R1446	0,00							Cy_cocc	0,0
Cymbella sp.	R0177	0,00		4	5	1			Bac-Pen	0,0
Begeisselte Formen groß	R1793	0,00							indet.	0,0
Tetrachlorella alternans	R0840	0,00							Chlor	0,0
Uroglena gracilis	R1150	0,00							Chrys	0,0
Fragilaria construens	R0222	0,00							Bac-Pen	0,0
Ankyra sp.	R0491	0,00			1	3	5	1	Chlor	0,0
Elakatothrix sp.	R0598	0,00							Chlor	0,0
Oocystis sp.	R0705	0,00				1	6	3	Chlor	0,0
Trachelomonas sp.	R1773	0,00							Euglen	0,0
Tabellaria fenestrata	R0440	0,00			5	5			Bac-Pen	0,0
Didymocystis sp.	R0582	0,00				2	8		Chlor	0,0
Microcystis wesenbergii	R1499	0,00							Cy_cocc	0,0
Nitzschia sp.	R0394	0,00							Bac-Pen	0,0
Tetrachlorella sp.	R0841	0,00							Chlor	0,0
Oocystis lacustris	R0697	0,00				1	6	3	Chlor	0,0
Rhabdoderma lineare	R1502	0,00							Cy_cocc	0,0
Eutetramorus planktonicus	R0606	0,00			3	3	3	1	Chlor	0,0
Tetraedron mediocris	R0856	0,00							Chlor	0,0
Elakatothrix gelatinosa	R0596	0,00							Chlor	0,0
Tetrastrum triangulare	R0873	0,00							Chlor	0,0
Dinobryon petiolatum	R1080	0,00							Chrys	0,0
Kephyrion moniliferum	R1030	0,00							Chrys	0,0
Tetraedron minimum	R0848	0,00			1	3	5	1	Chlor	0,0

Taxon (Rebecca)	Reb. ID	Biovol. [mm ³ L ⁻¹]	Trophie-scores						Klasse- Ordnung	rel. BV [%]
			≤5	5-8	8-15	15-30	30-60	>60		
Ankyra judayi	R0489	0,00			1	3	5	1	Chlor	0,0
Cyanodictyon planktonicum	R1453	0,00							Cy_cocc	0,0
Monoraphidium sp.	R0682	0,00		1			1	7	Chlor	0,0

Ergebnisübersicht

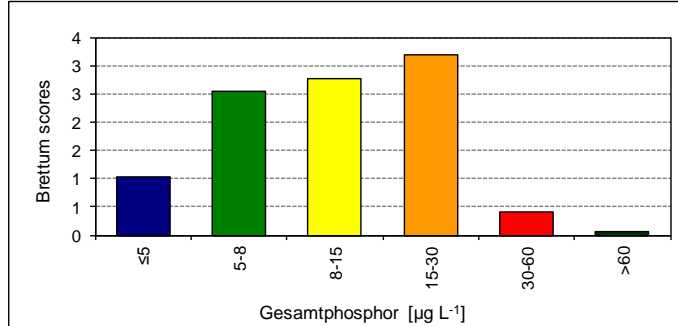
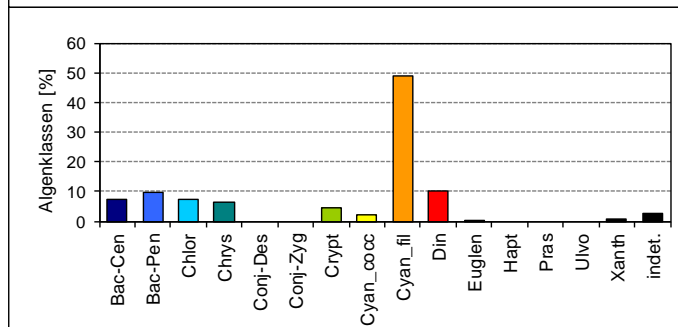
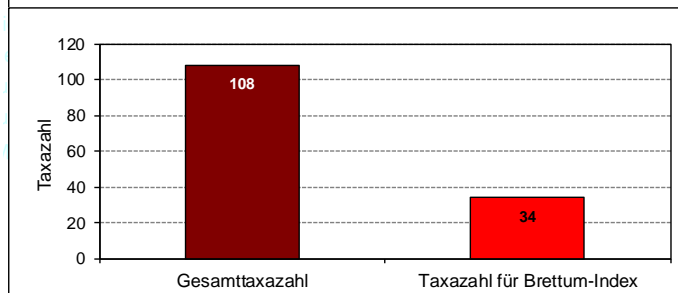
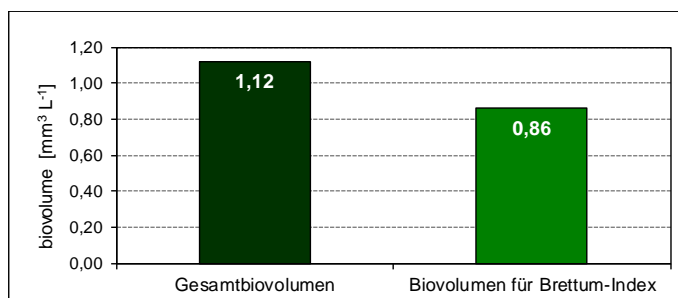
See	Gleinkersee		
Stelle	Seemitte		
Probenahmetiefe	Siehe Methodik		
Jahr	2012		
Termine / Jahr	5		
IC Seentyp	L-AL3	range	3

Algenklassen	%
Bac-Cen	7
Bac-Pen	10
Chlor	7
Chrys	6
Conj-Des	0
Conj-Zyg	0
Crypt	5
Cyan_cocc	2
Cyan_fil	49
Din	10
Euglen	0
Hapt	0
Pras	0
Ulvo	0
Xanth	1
indet.	2
Summe	100

		für Brettum-Ind.	
		abs.	%
Biovolumen [mm ³ L ⁻¹]	1,12	0,86	77%
Abundanz [cells L ⁻¹]	0	0	0%
Taxazahl	108	34	31%

Brettum Index	
≤5	1,03
5-8	2,54
8-15	2,77
15-30	3,19
30-60	0,40
>60	0,07

Referenzwert Biovolumen	0,30
Referenzwert Brettum-Index	4,40
EQR Biovolumen	0,27
EQR Brettum-Index	0,92
norm.EQR Biovolumen	0,62
norm.EQR Brettum-Index	0,76
EQR gesamt	0,69



gut

Gleinkersee - Zusammenfassung und Vergleich

Wie durchgehend über die letzten drei Jahre prägt wiederum *Planktothrix rubescens* die Phytoplanktonzönose des Gleinkersees. Das größte Biovolumen im Jahresverlauf wird, wie auch 2011, im Oktober aufgebaut.

Planktothrix, die ihren höchsten Trophiescore im oligo-mesotrophen Bereich hat stellt einen Volumensanteil von fast 50 % an der mittleren Gesamtbiomasse.

Das mittlere Biovolumen hat sich gegenüber 2011 lediglich leicht erhöht. Entsprechend bleibt auch die normierte EQR für das Biovolumen mit 0,64 auf Vorjahresniveau (0,62).

Eine weitere leichte Zunahme zeigt die normierte EQR für den Brettumindex, die nun 0,76 erreicht (2011: 0,72). Dadurch erklärt sich auch der minimale Anstieg der EQR gesamt von 0,68 auf 0,69. Der Gleinkersee befindet sich damit jedoch auch 2012 stabil im „Guten ökologischen Zustand“.

Für die Berechnung konnten 77 % des Biovolumens und 31 % der gefundenen Taxa herangezogen werden.

Als Mittelwert über die Jahre 2010 bis 2012 errechnet sich eine EQR gesamt von 0,70. Damit reiht sich der Gleinkersee nach dem Qualitätselement Phytoplankton weiterhin in die „Gute ökologische Zustandsklasse“ (2) ein.

VORDERER GOSAUSEE

Prüfbericht Nr.:
Prüflabor:

GOS_12
Kärntner Institut für Seenforschung

Angaben zur Untersuchungsstelle:

Untersuchungsstelle
Bundesland
Nat. Seentyp
IC-Typ

Tiefste Stelle
Oberösterreich
E1
L-AL3 (Mittlere Bandbreite)

Angaben zur Laboranalytik:

Proben-ID	Datum der Probennahme	Datum der qualit. Analyse	Bearbeitungszeitraum [d]	Bearbeiter	Mikroskop & Zählstrategie	Anzahl Diagonalen bzw. Felder
201206893	28.03.2012	10.07.2012	105	KIS_BJOHAM	Wild 40	4
201206893	28.03.2012	10.07.2012	105	KIS_BJOHAM	Wild 60	1
201206893	28.03.2012	10.07.2012	105	KIS_BJOHAM	Wild (Kammer 10)	1
201207824	08.05.2012	30.08.2012	114	KIS_BJOHAM	Wild 40	4
201207824	08.05.2012	30.08.2012	114	KIS_BJOHAM	Wild 60	1
201207824	08.05.2012	30.08.2012	114	KIS_BJOHAM	Wild (Kammer 10)	1
201210686	09.07.2012	10.01.2013	185	KIS_BJOHAM	Wild 40	4
201210686	09.07.2012	10.01.2013	185	KIS_BJOHAM	Wild (Kammer 10)	1
201210686	09.07.2012	10.01.2013	185	KIS_BJOHAM	Wild 60	1
201212978	08.10.2012	10.01.2013	94	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 40	4
201212978	08.10.2012	10.01.2013	94	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot (Kammer 10)	1
201212978	08.10.2012	10.01.2013	94	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 100	1
201305116	26.11.2012	25.04.2013	151	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 100	1
201305116	26.11.2012	25.04.2013	151	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot (Kammer 10)	1
201305116	26.11.2012	25.04.2013	151	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 40	4

Phytoplanktonprobe

Probenummer 201206893 vom 28.03.2012

Qualitativ:

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella sp. (groß)</i>	3
Bacillariophyceae Pennales	<i>Asterionella formosa</i>	3
Dinophyceae	<i>Ceratium hirundinella</i>	3
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella sp. (klein)</i>	2
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella sp. (mittel)</i>	2
Chlorophyceae	<i>Chlorococcale Formen (klein)</i>	2
Chrysophyceae	<i>Mallomonas sp.</i>	2
Conjugatophyceae Desmidiiales	<i>Spondylosum planum</i>	2
Conjugatophyceae Desmidiiales	<i>Staurastrum tetracerum</i>	2
Dinophyceae	<i>Gymnodinium sp. (mittel)</i>	2
Dinophyceae	<i>Peridinium willei</i>	2
Chrysophyceae	<i>Mallomonas caudata</i>	1
Conjugatophyceae Desmidiiales	<i>Cosmarium depressum</i>	1
Dinophyceae	<i>Gymnodinium helveticum</i>	1

Quantitativ:

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R1654	Gymnodinium sp.	Din	2_(15/14)	0,02	0,03	18,17
R1548	Anabaena sp.	Cyan_fil	3_(8/6)	0,13	0,02	12,48
R1086	Dinobryon sp.	Chrys	2_(11/5)	0,13	0,02	12,26
R2162	Rhodomonas min. v. nanno.	Crypt	2_(10/5)	0,12	0,01	8,45
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	3_(12)	0,02	0,01	7,81
R1654	Gymnodinium sp.	Din	3_(21/19)	0,00	0,01	7,81
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	2_(9)	0,05	0,01	6,87
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	3_(25/12)	0,01	0,01	5,56
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	1_(5)	0,11	0,00	2,88
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	2_(20/11)	0,00	0,00	2,49
R0505	Chlorococcale groß	Chlor	1_(7/6)	0,02	0,00	1,94
R1407	Rhodomonas lens	Crypt	2_(12/8)	0,01	0,00	1,93
R1109	Mallomonas sp.	Chrys	1_(20/7)	0,01	0,00	1,85
R1406	Rhodomonas lacustris	Crypt	2_(11/6)	0,01	0,00	1,59
R1647	Gymnodinium helveticum	Din	3_(50/33)	0,00	0,00	1,51
R1672	Ceratium hirundinella	Din	2_(20.000)	0,00	0,00	1,32
R1019	Chrysococcus sp.	Chrys	2_(8)	0,01	0,00	0,96
R0505	Chlorococcale klein	Chlor	3_(5)	0,02	0,00	0,96
R0223	Fragilaria crotonensis	Bac-Pen	2_(78/3)	0,00	0,00	0,56
R1793	Picoplankton µ-Formen	VerF	1_(2,5/1,5)	0,26	0,00	0,50
R1793	Begeißelte Formen klein	VerF	2_(4/3)	0,03	0,00	0,41
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	7_(24)	0,00	0,00	0,29
R1618	Planktothrix sp.	Cyan_fil	1_(100/5)	0,00	0,00	0,26
R1773	Trachelomonas nigra	Euglen	1_(20/18)	0,00	0,00	0,22
R1209	Cosmarium depressum	Conj-Des	1_(20/21)	0,00	0,00	0,18

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R1073	Dinobryon divergens	Chrys	1_(11/5)	0,00	0,00	0,17
R1793	Coccale Formen klein	VerF	3_(4/3)	0,01	0,00	0,14
R0806	Scenedesmus quadricauda	Chlor	1_(12/6)	0,00	0,00	0,12
R0249	Fragilaria ulna v. angustissima	Bac-Pen	2_(300/3)	0,00	0,00	0,12
R1793	Begeißelte Formen klein	VerF	2_(5/4)	0,00	0,00	0,10
R0248	Fragilaria ulna v. acus	Bac-Pen	1_(110/2,5)	0,00	0,00	0,09
	Summe			0,98	0,15	100,00

Kommentar zur Artenzusammensetzung:

Gänzlich anders als im Vorjahr ist es 2012 um die Dominanzverhältnisse im vorderen Gosausee bestellt. Bildeten 2011 noch unterschiedliche Vertreter der Gattung *Mallomonas* rd. die Hälfte des Biovolumens, so stellt die Gattung heuer nur rd. 2 %. Die dominierenden Gattungen sind *Gymnodinium*, *Cyclotella*, *Dinobryon*, *Rhodomonas* und *Cryptomonas*. Zellzahl und Biovolumen sind auf niedrigem Niveau, erreichen jedoch in etwa das Doppelte der Vorjahreswerte.

Probenummer 201207824 vom 08.05.2012

Qualitativ:

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Chrysophyceae	<i>Uroglena</i> sp.	4
Dinophyceae	<i>Ceratium hirundinella</i>	4
Dinophyceae	<i>Peridinium willei</i>	4
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella</i> sp. (klein)	3
Bacillariophyceae Pennales	<i>Asterionella formosa</i>	3
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria crotonensis</i>	3
Chrysophyceae	<i>Mallomonas</i> sp.	3
Dinophyceae	<i>Peridinium cinctum</i>	3
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella</i> sp. (groß)	2
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella</i> sp. (mittel)	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria ulna</i> var. <i>acus</i> (klein)	2
Chrysophyceae	<i>Mallomonas caudata</i>	2
Conjugatophyceae Desmidiiales	<i>Cosmarium depressum</i>	2
Cyanophyceae coccal	<i>Microcystis</i> sp.	2
Dinophyceae	<i>Gymnodinium</i> sp. (mittel)	2
Dinophyceae	<i>Peridinium palatinum</i>	2
Versch. Formen	Begeißelte Formen (klein)	2
Conjugatophyceae Desmidiiales	<i>Staurastrum</i> sp.	1
Cryptophyceae	<i>Rhodomonas minuta</i> var. <i>nannoplanctica</i>	1
Dinophyceae	<i>Gymnodinium</i> sp. (groß)	1
Dinophyceae	<i>Peridinopsis</i> sp.	1

Quantitativ:

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R1687	Peridinium cinctum	Din	1_(40/30)	0,02	0,35	28,54
R1672	Ceratium hirundinella	Din	2_(20.000)	0,01	0,18	14,37
R1699	Peridinium sp.	Din	4_(55/54)	0,00	0,12	9,45
R1109	Mallomonas sp.	Chrys	3_(30/15)	0,03	0,09	7,24
R1704	Peridinium willei	Din	1_(55/50)	0,00	0,08	6,67
R1100	Mallomonas caudata	Chrys	2_(45/18)	0,01	0,05	3,97
R1083	Dinobryon sociale	Chrys	2_(11/7)	0,16	0,05	3,68
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	2_(9)	0,17	0,04	3,22
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	3_(12)	0,07	0,04	2,94
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	8_(30)	0,00	0,03	2,48
R1103	Mallomonas elongata	Chrys	2_(48/12)	0,01	0,02	1,69
R0249	Fragilaria ulna v. ang.	Bac-Pen	3_(420/3)	0,01	0,02	1,59
R1086	Dinobryon-Cyste	Chrys	1_(15)	0,01	0,02	1,55
R1654	Gymnodinium sp.	Din	2_(15/14)	0,01	0,02	1,48
R1654	Gymnodinium sp.	Din	4_(24/18)	0,01	0,02	1,47
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	2_(20/11)	0,01	0,02	1,22
R1654	Gymnodinium sp.	Din	7_(40/35)	0,00	0,01	1,19
R1654	Gymnodinium sp.	Din	7_(50/35)	0,00	0,01	0,64
R0701	Oocystis parva	Chlor	2_(10/8)	0,02	0,01	0,60
R1498	Microcystis viridis	Cyan_cocc	1_(3)	0,48	0,01	0,55
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	3_(24/13)	0,00	0,01	0,51
R0505	Chlorococcale groß	Chlor	4_(13)	0,01	0,01	0,51
R1407	Rhodomonas lens	Crypt	2_(12/8)	0,02	0,01	0,47
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	4_(15)	0,01	0,01	0,47
R1496	Microcystis sp.	Cyan_cocc	1_(4)	0,16	0,01	0,43
R0195	Diploneis sp.	Bac-Pen	1_(30/15)	0,00	0,01	0,41
R0248	Fragilaria ulna v. acus	Bac-Pen	1_(110/2,5)	0,01	0,00	0,33
R1209	Cosmarium depressum	Conj-Des	1_(20/21)	0,00	0,00	0,32
R1793	Coccale Formen klein	VerF	1_(5)	0,06	0,00	0,29
R2162	Rhodomonas min. v. nanno.	Crypt	2_(10/5)	0,03	0,00	0,28
R0223	Fragilaria crotonensis	Bac-Pen	4_(90/3)	0,01	0,00	0,23
R1793	Picoplankton µ-Formen	VerF	1_(2,5/1,5)	0,99	0,00	0,23
R1086	Dinobryon sp.	Chrys	2_(11/5)	0,01	0,00	0,17
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	1_(5)	0,04	0,00	0,14
R0177	Cymbella sp.	Bac-Pen	2_(28/9)	0,00	0,00	0,14
R0705	Oocystis sp.	Chlor	3_(14/11)	0,00	0,00	0,13
R0191	Diatoma vulgare	Bac-Pen	2_(30/4)	0,00	0,00	0,09
R1793	Coccale Formen klein	VerF	3_(4/3)	0,04	0,00	0,07
R0135	Asterionella formosa	Bac-Pen	2_(70/2)	0,00	0,00	0,04
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	1_(14/7)	0,00	0,00	0,04
R0505	Chlorococcale klein	Chlor	3_(5)	0,01	0,00	0,04
R1638	Cyanophyceae fädig indet.	Cyan_fil	1_(10/1,5)	0,02	0,00	0,03
R0596	Elakatothrix gelatinosa	Chlor	2_(20/3)	0,00	0,00	0,02
R0941	Chlamydomonas sp.	Chlor	2_(6/4)	0,01	0,00	0,02
R0238	Fragilaria sp.	Bac-Pen	2_(30/2,5)	0,00	0,00	0,02
	Summe			2,47	1,24	100,00

Kommentar zur Artenzusammensetzung:

Im Mai haben sowohl Zellzahl als auch Biovolumen deutlich höhere Werte erreicht als im März. Beide Parameter erreichen ein Vielfaches der Vorjahreswerte. Die dominierenden Arten sind *Peridinium cinctum* und *Ceratium hirundinella*, beides Dinophyceae, die gemeinsam mit anderen *Peridinium*-Arten für eine ausgeprägte Dominanz der Dinophyceae (Panzeralgen) sorgen. Im Vorjahr dominierten im Juni die Cryptophyceae und die Chrysophyceae noch vor den Dinophyceae.

Probenummer 201210686 vom 09.07.2012

Qualitativ:

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Chrysophyceae	<i>Dinobryon divergens</i>	4
Dinophyceae	<i>Peridinium willei</i>	4
Chlorophyceae	<i>Chlorococcale Formen (klein)</i>	3
Chlorophyceae	<i>Eutetramorus fottii</i>	3
Dinophyceae	<i>Ceratium hirundinella</i>	3
Dinophyceae	<i>Peridinium sp. (groß)</i>	3
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella sp. (mittel)</i>	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria crotonensis</i>	2
Chlorophyceae	<i>Chlamydomonas sp. (klein)</i>	2
Chlorophyceae	<i>Oocystis sp.</i>	2
Chlorophyceae	<i>Pseudosphaerocystis lacustris</i>	2
Cyanophyceae coccal	<i>Chroococcus sp.</i>	2
Dinophyceae	<i>Peridinium sp. (mittel)</i>	2
Chlorophyceae	<i>Chlorococcale Formen (groß)</i>	1
Chlorophyceae	<i>Coelastrum microporum</i>	1
Chlorophyceae	<i>Coenocystis sp.</i>	1
Conjugatophyceae Desmidiales	<i>Staurastrum planktonicum</i>	1

Quantitativ:

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R1073	<i>Dinobryon divergens</i>	Chrys	1_(11/7)	0,20	0,08	30,88
R1699	<i>Peridinium sp.</i>	Din	4_(55/54)	0,00	0,05	17,88
R1704	<i>Peridinium willei</i>	Din	1_(55/50)	0,00	0,04	15,33
R1672	<i>Ceratium hirundinella</i>	Din	2_(20.000)	0,00	0,03	9,65
R1103	<i>Mallomonas elongata</i>	Chrys	2_(48/12)	0,01	0,02	7,30
R1109	<i>Mallomonas sp.</i>	Chrys	3_(30/15)	0,00	0,01	4,75
R1654	<i>Gymnodinium sp.</i>	Din	7_(40/35)	0,00	0,01	2,34
R1647	<i>Gymnodinium helveticum</i>	Din	3_(50/33)	0,00	0,00	1,69
R2162	<i>Rhodomonas min. v. nanno.</i>	Crypt	3_(12/6)	0,02	0,00	1,49
R1394	<i>Cryptomonas sp.</i>	Crypt	3_(24/13)	0,00	0,00	1,17
R0189	<i>Diatoma tenuis</i>	Bac-Pen	3_(80/5)	0,00	0,00	0,99
R1654	<i>Gymnodinium sp.</i>	Din	2_(15/14)	0,00	0,00	0,85
R0135	<i>Asterionella formosa</i>	Bac-Pen	3_(88/2,5)	0,00	0,00	0,49
R0811	<i>Scenedesmus sp.</i>	Chlor	4_(10/4)	0,01	0,00	0,45
R0637	<i>Koliella sp.</i>	Chlor	2_(30/2)	0,02	0,00	0,41
R0223	<i>Fragilaria crotonensis</i>	Bac-Pen	4_(90/3)	0,00	0,00	0,38
R0735	<i>Pseudosphaerocystis lacustris</i>	Chlor	2_(9/8)	0,00	0,00	0,37
R0053	<i>Cyclotella sp.</i>	Bac-Cen	3_(12)	0,00	0,00	0,37
R0505	<i>Chlorococcale groß</i>	Chlor	1_(7/6)	0,01	0,00	0,36

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R1070	Dinobryon cylindricum	Chrys	1_(10/5)	0,01	0,00	0,35
R1793	Coccale Formen klein	VerF	3_(4/3)	0,04	0,00	0,31
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	2_(9)	0,00	0,00	0,31
R0251	Fragilaria ulna v. ulna	Bac-Pen	2_(240/7)	0,00	0,00	0,29
R0693	Nephrocytium sp.	Chlor	1_(15/7)	0,00	0,00	0,26
R1793	Picoplankton µ-Formen	VerF	1_(2,5/1,5)	0,23	0,00	0,25
R1086	Dinobryon sp.	Chrys	3_(14/7)	0,00	0,00	0,24
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	1_(14/7)	0,00	0,00	0,20
R0792	Scenedesmus linearis	Chlor	1_(10/3,5)	0,01	0,00	0,17
R0117	Achnanthes sp.	Bac-Pen	1_(15/4)	0,00	0,00	0,11
R0505	Chlorococcale klein	Chlor	3_(5)	0,00	0,00	0,09
R1793	Begeißelte Formen klein	VerF	2_(5/4)	0,01	0,00	0,08
R1793	Begeißelte Formen klein	VerF	2_(4/3)	0,01	0,00	0,08
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	5_(18)	0,00	0,00	0,07
R0114	Achnanthes minutissima	Bac-Pen	1_(20/3)	0,00	0,00	0,04
	Summe			0,62	0,27	100,00

Kommentar zur Artenzusammensetzung:

Im Juli nehmen die Chrysophyceae mit *Dinobryon divergens* (31 %) und verschiedenen Vertretern der Gattung *Mallomonas* ihre Vormachtstellung wieder ein, wenngleich die Dinophyceae, vertreten vor Allem durch die Gattungen durch *Peridinium*, *Ceratium* und *Gymnodinium* in Summe höhere Biovolumensanteile stellen. Die Cryptophyceae spielen weiterhin nur eine sehr untergeordnete Rolle. Zellzahl und Biovolumen haben gegenüber Mai deutlich abgenommen und liegen auch deutlich unter dem Niveau der Vergleichswerte des Vorjahres.

Probenummer 201212978 vom 08.10.2012

Qualitativ:

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Chrysophyceae	<i>Dinobryon sociale</i> var. <i>sociale</i>	5
Chrysophyceae	<i>Dinobryon divergens</i>	4
Chrysophyceae	<i>Dinobryon sociale</i> var. <i>stipitatum</i>	4
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella</i> sp. (groß)	3
Bacillariophyceae Pennales	<i>Asterionella formosa</i>	3
Chlorophyceae	<i>Chlorococcale</i> Formen (groß)	3
Chlorophyceae	<i>Planktosphaeria gelatinosa</i>	3
Chrysophyceae	<i>Uroglena</i> sp.	3
Conjugatophyceae Desmidiiales	<i>Cosmarium depressum</i>	3
Cyanophyceae filamentös	<i>Anabaena</i> sp.	3
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella bodanica</i>	2
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella</i> sp. (mittel)	2
Chlorophyceae	<i>Chlamydomonas</i> sp. (klein)	2
Chlorophyceae	<i>Chlorococcale</i> Formen (klein)	2
Chlorophyceae	<i>Elakatothrix gelatinosa</i>	2
Chlorophyceae	<i>Oocystis lacustris</i>	2
Chlorophyceae	<i>Pandorina morum</i>	2
Chrysophyceae	<i>Mallomonas akrokomos</i>	2
Chrysophyceae	<i>Mallomonas</i> sp.	2
Chrysophyceae	<i>Synura</i> sp.	2
Conjugatophyceae Desmidiiales	<i>Staurastrum cingulum</i>	2
Cyanophyceae coccal	<i>Aphanocapsa</i> sp.	2

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Dinophyceae	<i>Ceratium hirundinella</i>	2
Dinophyceae	<i>Gymnodinium helveticum</i>	2
Dinophyceae	<i>Gymnodinium sp. (mittel)</i>	2
Chlorophyceae	<i>Eutetramorus fottii</i>	1
Chlorophyceae	<i>Oocystis sp.</i>	1
Conjugatophyceae Desmidiiales	<i>Cosmarium sp.</i>	1
Dinophyceae	<i>Gymnodinium sp. (groß)</i>	1
Dinophyceae	<i>Peridinium sp. (groß)</i>	1

Quantitativ:

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R1548	Anabaena sp.	Cyan_fil	3_(8/6)	0,50	0,07	23,81
R1086	Dinobryon sp.	Chrys	3_(14/7)	0,12	0,03	9,54
R2162	Rhodomonas min. v. nanno.	Crypt	2_(10/5)	0,25	0,03	8,16
R1083	Dinobryon sociale	Chrys	2_(11/7)	0,09	0,02	7,92
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	6_(22)	0,01	0,02	6,79
R1654	Gymnodinium sp.	Din	4_(24/18)	0,00	0,01	4,51
R0582	Didymocystis sp.	Chlor	2_(12/7)	0,04	0,01	4,00
R0505	Chlorococcale klein	Chlor	3_(5)	0,14	0,01	2,97
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	7_(24)	0,00	0,01	2,94
R1085	Dinobryon sociale v. stipitatum	Chrys	1_(14/7)	0,02	0,01	2,55
R1647	Gymnodinium helveticum	Din	2_(70/30)	0,00	0,01	2,52
R1109	Mallomonas sp.	Chrys	3_(30/15)	0,00	0,01	2,39
R1073	Dinobryon divergens	Chrys	1_(11/7)	0,02	0,01	2,14
R0727	Planktosphaeria gelatinosa	Chlor	2_(6)	0,05	0,01	1,84
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	3_(24/13)	0,00	0,01	1,77
R0489	Ankyra judayi	Chlor	2_(30/2)	0,08	0,01	1,74
R0135	Asterionella formosa	Bac-Pen	3_(88/2,5)	0,01	0,00	1,47
R1793	Begeisselte Formen klein	VerF	2_(4/3)	0,25	0,00	1,47
R1084	Dinobryon sociale v. americ.	Chrys	1_(13/5)	0,02	0,00	1,27
R0505	Chlorococcale groß	Chlor	4_(13)	0,00	0,00	1,17
R1109	Mallomonas sp.	Chrys	1_(14/9)	0,01	0,00	1,00
R1654	Gymnodinium sp.	Din	2_(15/14)	0,00	0,00	0,85
R1793	Coccale Formen klein	VerF	3_(4/3)	0,12	0,00	0,73
R1647	Gymnodinium helveticum	Din	3_(50/33)	0,00	0,00	0,73
R1793	Picoplankton µ-Formen	VerF	1_(2,5/1,5)	0,76	0,00	0,71
R1654	Gymnodinium sp.	Din	7_(40/35)	0,00	0,00	0,67
R0697	Oocystis lacustris	Chlor	2_(11/7)	0,01	0,00	0,57
R0040	Cyclotella bodanica	Bac-Cen	2_(36)	0,00	0,00	0,47
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	8_(30)	0,00	0,00	0,43
R1623	Pseudanabaena sp.	Cyan_fil	1_(4/1,5)	0,16	0,00	0,37
R0177	Cymbella sp.	Bac-Pen	2_(28/9)	0,00	0,00	0,32
R0705	Oocystis sp.	Chlor	3_(14/11)	0,00	0,00	0,30
R0941	Chlamydomonas sp.	Chlor	2_(6/4)	0,02	0,00	0,27
R2269	Coelastrum polychordum	Chlor	2_(5)	0,01	0,00	0,27
R1432	Aphanothece sp.	Cyan_cocc	1_(2/1)	0,63	0,00	0,21
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	3_(12)	0,00	0,00	0,18
R1151	Uroglena sp.	Chrys	2_(10/7)	0,00	0,00	0,17
R0530	Coelastrum reticulatum	Chlor	1_(5)	0,01	0,00	0,16
R1097	Mallomonas akrokomos	Chrys	1_(24/4)	0,00	0,00	0,14
R1406	Rhodomonas lacustris	Crypt	2_(11/6)	0,00	0,00	0,11

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R0238	Fragilaria sp.	Bac-Pen	4_(40/5)	0,00	0,00	0,08
R0394	Nitzschia sp.	Bac-Pen	1_(40/3)	0,00	0,00	0,08
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	2_(9)	0,00	0,00	0,08
R1154	Pseudopedinella sp.	Chrys	1_(6)	0,00	0,00	0,08
R0637	Koliella sp.	Chlor	2_(30/2)	0,00	0,00	0,05
R0117	Achnanthes sp.	Bac-Pen	1_(12/3)	0,00	0,00	0,02
	Summe			3,36	0,31	100,00

Kommentar zur Artenzusammensetzung:

Schon im Oktober 2011 bildete *Anabaena* sp. nach *Cyclotella* sp. eine dominante Art. Heuer bildet die fädige Blaualge alleine rd. ¼ des Biovolumens. Andere Arten erreichen nicht über 10 %. Die Zellzahl ist merklich angestiegen und liegt rd. 30 % über dem Vorjahreswert. Das Biovolumen bleibt unverändert und liegt etwas unter dem Vergleichswert des Vorjahres.

Probennummer 201305116 vom 26.11.2012

Qualitativ:

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella</i> sp. (groß)	4
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella</i> sp. (mittel)	3
Bacillariophyceae Pennales	<i>Asterionella formosa</i>	3
Conjugatophyceae Desmidiiales	<i>Cosmarium depressum</i>	3
Conjugatophyceae Desmidiiales	<i>Staurastrum cingulum</i>	3
Dinophyceae	<i>Ceratium hirundinella</i>	3
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella</i> sp. (klein)	2
Chlorophyceae	<i>Chlamydomonas</i> sp. (klein)	2
Chlorophyceae	<i>Pandorina morum</i>	2
Choanoflagellata	<i>Salpingoeca frequentissima</i>	2
Chrysophyceae	<i>Mallomonas elongata</i>	2
Chrysophyceae	<i>Mallomonas</i> sp.	2
Conjugatophyceae Desmidiiales	<i>Cosmarium</i> sp.	2
Versch. Formen	Begeißelte Formen (klein)	2
Versch. Formen	Coccale Formen (klein)	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria ulna</i> var. <i>acus</i> (klein)	1
Chlorophyceae	<i>Planktosphaeria gelatinosa</i>	1
Conjugatophyceae Desmidiiales	<i>Staurastrum</i> sp.	1
Cryptophyceae	<i>Cryptomonas</i> sp. (klein)	1
Dinophyceae	<i>Gymnodinium</i> sp. (groß)	1

Quantitativ:

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R2162	<i>Rhodomonas</i> min. v. nanno.	Crypt	2_(10/5)	0,33	0,03	27,30
R0135	<i>Asterionella formosa</i>	Bac-Pen	3_(88/2,5)	0,03	0,01	8,63
R1394	<i>Cryptomonas</i> sp.	Crypt	4_(30/16)	0,00	0,01	8,39
R0053	<i>Cyclotella</i> sp.	Bac-Cen	7_(24)	0,00	0,01	7,37
R0053	<i>Cyclotella</i> sp.	Bac-Cen	6_(22)	0,00	0,01	5,68
R1654	<i>Gymnodinium</i> sp.	Din	3_(21/19)	0,00	0,01	5,52
R1672	<i>Ceratium hirundinella</i>	Din	2_(20.000)	0,00	0,01	4,79
R1647	<i>Gymnodinium helveticum</i>	Din	3_(50/33)	0,00	0,00	3,64

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R1209	Cosmarium depressum	Conj-Des	1_(28/32)	0,00	0,00	3,60
R1793	Coccale Formen klein	VerF	1_(5)	0,06	0,00	3,20
R1406	Rhodomonas lacustris	Crypt	2_(11/6)	0,02	0,00	2,70
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	3_(12)	0,01	0,00	2,30
R0505	Chlorococcale klein	Chlor	3_(5)	0,04	0,00	2,13
R1654	Gymnodinium sp.	Din	7_(40/35)	0,00	0,00	1,51
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	3_(24/13)	0,00	0,00	1,48
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	2_(9)	0,01	0,00	1,17
R0527	Coelastrum microporum	Chlor	1_(6)	0,01	0,00	1,15
R0238	Fragilaria sp.	Bac-Pen	4_(40/5)	0,00	0,00	1,12
R0491	Ankyra sp.	Chlor	1_(40/2)	0,02	0,00	1,09
R0505	Chlorococcale groß	Chlor	4_(13)	0,00	0,00	0,98
R1793	Coccale Formen klein	VerF	3_(4/3)	0,06	0,00	0,92
R1793	Begeißelte Formen klein	VerF	2_(4/3)	0,06	0,00	0,92
R1407	Rhodomonas lens	Crypt	2_(12/8)	0,00	0,00	0,82
R1793	Picoplankton µ-Formen	VerF	1_(2,5/1,5)	0,33	0,00	0,77
R0941	Chlamydomonas sp.	Chlor	2_(6/4)	0,02	0,00	0,68
R1309	Staurastrum sp.	Conj-Des	1_(24/14)	0,00	0,00	0,58
R1654	Gymnodinium sp.	Din	1_(11/8)	0,00	0,00	0,51
R1171	Chrysophyceen-Cyste klein	Chrys	2_(10)	0,00	0,00	0,44
R1109	Mallomonas sp.	Chrys	1_(20/7)	0,00	0,00	0,44
R1283	Staurastrum cingulum	Conj-Des	2_(24/18)	0,00	0,00	0,09
R1793	Begeißelte Formen klein	VerF	2_(5/4)	0,00	0,00	0,07
	Summe			1,02	0,13	100,00

Kommentar zur Artenzusammensetzung:

Im November kommt es abermals zu einer Verschiebung der Dominanzverhältnisse. Wie schon im Vorjahr dominiert *Rhodomonas minuta* v. *nannoplanctica* mit einem Biovolumensanteil von rd. 27 %. Es folgt *Cyclotella* sp. mit insgesamt rd. 14 %. Zellzahl und Biovolumen sind deutlich rückläufig und liegen noch deutlicher unter den Oktoberwerten des Vorjahres.

Zusammenfassung der quantitativen Phytoplanktonprobe (Utermöhl – Zählung)

Gattung	Art	Reb.-ID	28.03.12	08.05.12	09.07.12	08.10.12	26.11.12	Mw
Peridinium	cinctum	R1687	0,0000	0,3534	0,0000	0,0000	0,0000	0,0707
Ceratium	hirundinella	R1672	0,0020	0,1780	0,0260	0,0000	0,0060	0,0424
Cyclotella	sp.	R0053	0,0270	0,1145	0,0020	0,0328	0,0207	0,0394
Peridinium	sp.	R1699	0,0000	0,1171	0,0482	0,0000	0,0000	0,0331
Gymnodinium	sp.	R1654	0,0393	0,0591	0,0086	0,0190	0,0095	0,0271
Peridinium	willei	R1704	0,0000	0,0826	0,0413	0,0000	0,0000	0,0248
Mallomonas	sp.	R1109	0,0028	0,0897	0,0128	0,0107	0,0005	0,0233
Anabaena	sp.	R1548	0,0189	0,0000	0,0000	0,0749	0,0000	0,0188
Dinobryon	divergens	R1073	0,0003	0,0000	0,0832	0,0067	0,0000	0,0180
Rhodomonas	min. v. nanno.	R2162	0,0128	0,0035	0,0040	0,0257	0,0342	0,0160
Dinobryon	sociale	R1083	0,0000	0,0455	0,0000	0,0249	0,0000	0,0141
Cryptomonas	sp.	R1394	0,0122	0,0219	0,0037	0,0056	0,0124	0,0111
Dinobryon	sp.	R1086	0,0185	0,0021	0,0007	0,0300	0,0000	0,0103
Mallomonas	caudata	R1100	0,0000	0,0492	0,0000	0,0000	0,0000	0,0098
Mallomonas	elongata	R1103	0,0000	0,0209	0,0197	0,0000	0,0000	0,0081
Gymnodinium	helveticum	R1647	0,0023	0,0000	0,0046	0,0102	0,0046	0,0043
Fragilaria	ulna v. ang.	R0249	0,0002	0,0197	0,0000	0,0000	0,0000	0,0040

Gattung	Art	Reb.-ID	28.03.12	08.05.12	09.07.12	08.10.12	26.11.12	Mw
Dinobryon	Cyste	R1086	0,0000	0,0192	0,0000	0,0000	0,0000	0,0038
Asterionella	formosa	R0135	0,0000	0,0005	0,0013	0,0046	0,0108	0,0035
Chlorococcale	groß	R0505	0,0029	0,0063	0,0010	0,0037	0,0012	0,0030
Chlorococcale	klein	R0505	0,0015	0,0005	0,0002	0,0094	0,0027	0,0028
Coccale Formen	klein	R1793	0,0002	0,0045	0,0008	0,0023	0,0052	0,0026
Didymocystis	sp.	R0582	0,0000	0,0000	0,0000	0,0126	0,0000	0,0025
Rhodomonas	lens	R1407	0,0029	0,0058	0,0000	0,0000	0,0010	0,0020
Cosmarium	depressum	R1209	0,0003	0,0040	0,0000	0,0000	0,0045	0,0018
Dinobryon	soc. v. stipitatum	R1085	0,0000	0,0000	0,0000	0,0080	0,0000	0,0016
Picoplankton	µ-Formen	R1793	0,0008	0,0029	0,0007	0,0022	0,0010	0,0015
Oocystis	parva	R0701	0,0000	0,0074	0,0000	0,0000	0,0000	0,0015
Begeißelte Formen	klein	R1793	0,0008	0,0000	0,0004	0,0046	0,0012	0,0014
Microcystis	viridis	R1498	0,0000	0,0068	0,0000	0,0000	0,0000	0,0014
Rhodomonas	lacustris	R1406	0,0024	0,0000	0,0000	0,0004	0,0034	0,0012
Planktosphaeria	gelatinosa	R0727	0,0000	0,0000	0,0000	0,0058	0,0000	0,0012
Ankyra	judayi	R0489	0,0000	0,0000	0,0000	0,0055	0,0000	0,0011
Microcystis	sp.	R1496	0,0000	0,0053	0,0000	0,0000	0,0000	0,0011
Diploneis	sp.	R0195	0,0000	0,0051	0,0000	0,0000	0,0000	0,0010
Fragilaria	crotonensis	R0223	0,0008	0,0029	0,0010	0,0000	0,0000	0,0010
Fragilaria	ulna v. acus	R0248	0,0001	0,0041	0,0000	0,0000	0,0000	0,0008
Dinobryon	sociale v. americ.	R1084	0,0000	0,0000	0,0000	0,0040	0,0000	0,0008
Cymbella	sp.	R0177	0,0000	0,0017	0,0000	0,0010	0,0000	0,0005
Diatoma	tenuis	R0189	0,0000	0,0000	0,0027	0,0000	0,0000	0,0005
Oocystis	sp.	R0705	0,0000	0,0016	0,0000	0,0009	0,0000	0,0005
Chlamydomonas	sp.	R0941	0,0000	0,0002	0,0000	0,0009	0,0009	0,0004
Fragilaria	sp.	R0238	0,0000	0,0002	0,0000	0,0003	0,0014	0,0004
Oocystis	lacustris	R0697	0,0000	0,0000	0,0000	0,0018	0,0000	0,0004
Cyclotella	bodanica	R0040	0,0000	0,0000	0,0000	0,0015	0,0000	0,0003
Chrysococcus	sp.	R1019	0,0015	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0003
Coelastrum	microporum	R0527	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0014	0,0003
Ankyra	sp.	R0491	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0014	0,0003
Koliella	sp.	R0637	0,0000	0,0000	0,0011	0,0002	0,0000	0,0003
Scenedesmus	sp.	R0811	0,0000	0,0000	0,0012	0,0000	0,0000	0,0002
Pseudanabaena	sp.	R1623	0,0000	0,0000	0,0000	0,0012	0,0000	0,0002
Diatoma	vulgaris	R0191	0,0000	0,0011	0,0000	0,0000	0,0000	0,0002
Pseudosphaerocystis	lacustris	R0735	0,0000	0,0000	0,0010	0,0000	0,0000	0,0002
Dinobryon	cylindricum	R1070	0,0000	0,0000	0,0009	0,0000	0,0000	0,0002
Coelastrum	polychordum	R2269	0,0000	0,0000	0,0000	0,0008	0,0000	0,0002
Fragilaria	ulna v. ulna	R0251	0,0000	0,0000	0,0008	0,0000	0,0000	0,0002
Staurastrum	sp.	R1309	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0007	0,0001
Nephrocytium	sp.	R0693	0,0000	0,0000	0,0007	0,0000	0,0000	0,0001
Aphanothece	sp.	R1432	0,0000	0,0000	0,0000	0,0007	0,0000	0,0001
Chrysophyceen-Cyste	klein	R1171	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0006	0,0001
Uroglena	sp.	R1151	0,0000	0,0000	0,0000	0,0005	0,0000	0,0001
Coelastrum	reticulatum	R0530	0,0000	0,0000	0,0000	0,0005	0,0000	0,0001
Scenedesmus	linearis	R0792	0,0000	0,0000	0,0005	0,0000	0,0000	0,0001
Mallomonas	akrokomos	R1097	0,0000	0,0000	0,0000	0,0004	0,0000	0,0001
Planktothrix	sp.	R1618	0,0004	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001
Cyanophyceae_fädig	indet.	R1638	0,0000	0,0004	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001
Achnanthes	sp.	R0117	0,0000	0,0000	0,0003	0,0001	0,0000	0,0001
Trachelomonas	nigra	R1773	0,0003	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001
Elakatothrix	gelatinosa	R0596	0,0000	0,0003	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001

Gattung	Art	Reb.-ID	28.03.12	08.05.12	09.07.12	08.10.12	26.11.12	Mw
Nitzschia	sp.	R0394	0,0000	0,0000	0,0000	0,0003	0,0000	0,0001
Pseudopedinella	sp.	R1154	0,0000	0,0000	0,0000	0,0002	0,0000	0,0000
Scenedesmus	quadricauda	R0806	0,0002	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Staurastrum	cingulum	R1283	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001	0,0000
Achnanthes	minutissima	R0114	0,0000	0,0000	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000
	Summen		0,1512	1,2383	0,2695	0,3146	0,1253	0,4198

Berechnung

Taxon (Rebecca)	Reb. ID	Biovol. [mm3 L-1]	Trophie-scores							Klasse- Ordnung	rel. BV [%]
			<=5	5-8	8-15	15-30	30-60	>60			
Peridinium cinctum	R1687	0,0707								Din	17 %
Ceratium hirundinella	R1672	0,0424	3	2	2	1	1	1		Din	10,2 %
Cyclotella sp.	R0053	0,0394	4	4	1	1				Bac-Cen	9,5 %
Peridinium sp.	R1699	0,0331								Din	8 %
Gymnodinium sp.	R1654	0,0271		4	3	2	1			Din	6,5 %
Peridinium willei	R1704	0,0248								Din	6 %
Mallomonas sp.	R1109	0,0233								Chrys	5,6 %
Anabaena sp.	R1548	0,0188								Cyan_fil	4,5 %
Dinobryon divergens	R1073	0,0180								Chrys	4,3 %
Rhodomonas min. v. nanno.	R1409	0,0160								Crypt	3,9 %
Dinobryon sociale	R1083	0,0141			4	3	3			Chrys	3,4 %
Cryptomonas sp.	R1394	0,0111								Crypt	2,7 %
Dinobryon sp.	R1086	0,0103								Chrys	2,5 %
Mallomonas caudata	R1100	0,0098			1	5	4			Chrys	2,4 %
Mallomonas elongata	R1103	0,0081								Chrys	2 %
Fragilaria ulna v. ang.	R0249	0,0040		3	4	2	1			Bac-Pen	1 %
Dinobryon -Cyste	R1086	0,0038								Chrys	0,9 %
Asterionella formosa	R0135	0,0035								Bac-Pen	0,8 %
Chlorococcale klein	R0505	0,0028								Chlor	0,7 %
Chlorococcale groß	R0505	0,0030								Chlor	0,7 %
Didymocystis sp.	R0582	0,0025				2	8			Chlor	0,6 %
Coccale Formen klein	R1793	0,0026								indet.	0,6 %
Rhodomonas lens	R1407	0,0020								Crypt	0,5 %
Oocystis parva	R0701	0,0015				1	6	3		Chlor	0,4 %
Dinobryon sociale v. stip.	R1085	0,0016								Chrys	0,4 %
Cosmarium depressum	R1209	0,0018		1	5	2	1	1		Conj-Des	0,4 %
Picoplankton µ-Formen	R1793	0,0015								indet.	0,4 %
Ankyra judayi	R0489	0,0011			1	3	5	1		Chlor	0,3 %
Planktosphaeria gelatinosa	R0727	0,0012								Chlor	0,3 %
Rhodomonas lacustris	R1406	0,0012								Crypt	0,3 %
Microcystis viridis	R1498	0,0014								Cyan_cocc	0,3 %
Microcystis sp.	R1496	0,0011								Cyan_cocc	0,3 %
Begeißelte Formen klein	R1793	0,0014								indet.	0,3 %
Diploneis sp.	R0195	0,0010								Bac-Pen	0,2 %
Fragilaria crotonensis	R0223	0,0010		4	3	2	1			Bac-Pen	0,2 %
Fragilaria ulna v. acus	R0248	0,0008								Bac-Pen	0,2 %
Dinobryon sociale v. americ.	R1084	0,0008								Chrys	0,2 %
Cyclotella bodanica	R0040	0,0003	1	9						Bac-Cen	0,1 %
Cymbella sp.	R0177	0,0005		4	5	1				Bac-Pen	0,1 %
Diatoma tenuis	R0189	0,0005								Bac-Pen	0,1 %
Diatoma vulgare	R0191	0,0002								Bac-Pen	0,1 %

Taxon (Rebecca)	Reb. ID	Biovol. [mm3 L-1]	Trophie-scores						Klasse- Ordnung	rel. BV [%]
			<=5	5-8	8-15	15-30	30-60	>60		
Fragilaria sp.	R0238	0,0004							Bac-Pen	0,1 %
Ankyra sp.	R0491	0,0003			1	3	5	1	Chlor	0,1 %
Chlamydomonas sp.	R0941	0,0004							Chlor	0,1 %
Coelastrum microporum	R0527	0,0003			1	2	2	5	Chlor	0,1 %
Koliella sp.	R0637	0,0003			3	5	1	1	Chlor	0,1 %
Oocystis lacustris	R0697	0,0004				1	6	3	Chlor	0,1 %
Oocystis sp.	R0705	0,0005				1	6	3	Chlor	0,1 %
Scenedesmus sp.	R0811	0,0002				2	6	2	Chlor	0,1 %
Chrysococcus sp.	R1019	0,0003							Chrys	0,1 %
Pseudanabaena sp.	R1623	0,0002							Cyan_fil	0,1 %
Achnanthes minutissima	R0114	0,0000							Bac-Pen	0 %
Achnanthes sp.	R0117	0,0001							Bac-Pen	0 %
Fragilaria ulna v. ulna	R0251	0,0002							Bac-Pen	0 %
Nitzschia sp.	R0394	0,0001							Bac-Pen	0 %
Coelastrum reticulatum	R0530	0,0001			4	2	2	2	Chlor	0 %
Coelastrum polychordum	R0531	0,0002			1	3	3	3	Chlor	0 %
Elakatothrix gelatinosa	R0596	0,0001							Chlor	0 %
Nephrocytium sp.	R0693	0,0001							Chlor	0 %
Pseudosphaerocystis lacustris	R0735	0,0002							Chlor	0 %
Scenedesmus linearis	R0792	0,0001			1	5	3	1	Chlor	0 %
Scenedesmus quadricauda	R0806	0,0000				2	6	2	Chlor	0 %
Chrysophyceen-Cyste klein	R1171	0,0001							Chrys	0 %
Dinobryon cylindricum	R1070	0,0002		5	2	2	1		Chrys	0 %
Mallomonas akrokomos	R1097	0,0001			2	3	3	2	Chrys	0 %
Pseudopedinella sp.	R1154	0,0000							Chrys	0 %
Uroglena sp.	R1151	0,0001		3	3	3	1		Chrys	0 %
Staurastrum cingulum	R1283	0,0000				3	6	1	Conj-Des	0 %
Staurastrum sp.	R1309	0,0001				3	6	1	Conj-Des	0 %
Aphanothece sp.	R1432	0,0001	1	1	3	2	2	1	Cyan_cocc	0 %
Cyanophyceae_fädig indet.	R1638	0,0001							Cyan	0 %
Planktothrix sp.	R1618	0,0001							Cyan_fil	0 %
Trachelomonas nigra	R1773	0,0001							Euglen	0 %

Ergebnisübersicht

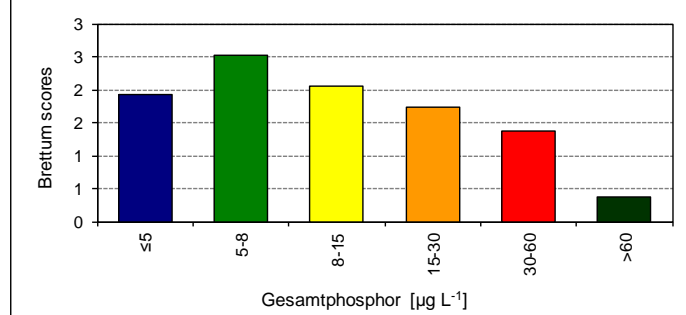
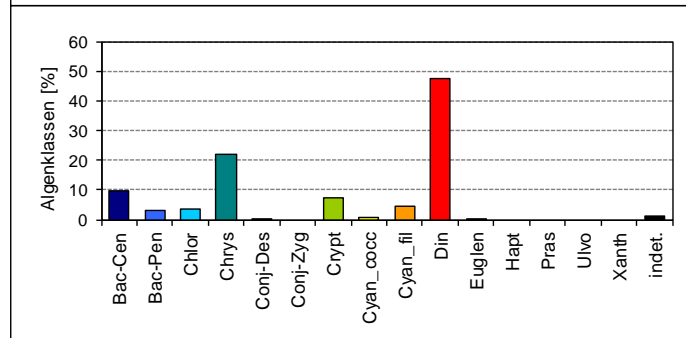
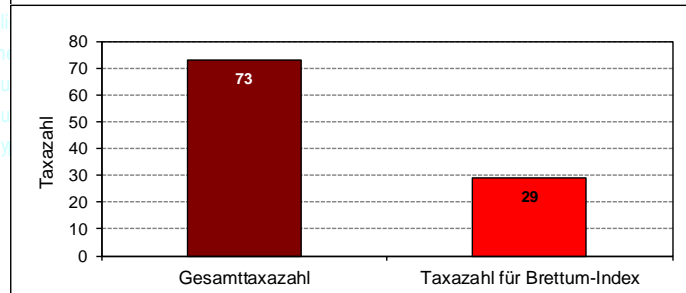
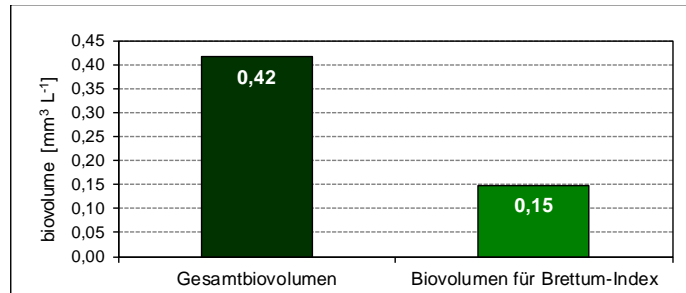
See	Gosausee		
Stelle	Seemitte		
Probenahmetiefe	Siehe Methodik		
Jahr	2012		
Termine / Jahr	5		
IC Seentyp	L-AL3	range	2

Algenklassen	%
Bac-Cen	10
Bac-Pen	3
Chlor	4
Chrys	22
Conj-Des	0
Conj-Zyg	0
Crypt	7
Cyan_cocc	1
Cyan_fil	5
Din	48
Euglen	0
Hapt	0
Pras	0
Ulvo	0
Xanth	0
indet.	1
Summe	100

		für Brettum-Ind.	
		abs.	%
Biovolumen [mm ³ L ⁻¹]	0,42	0,15	36%
Abundanz [cells L ⁻¹]	0	0	0%
Taxazahl	73	29	40%

Brettum Index	
≤5	1,92
5-8	2,52
8-15	2,06
15-30	1,74
30-60	1,38
>60	0,38

Referenzwert Biovolumen	0,25
Referenzwert Brettum-Index	4,50
EQR Biovolumen	0,60
EQR Brettum-Index	0,91
norm.EQR Biovolumen	0,80
norm.EQR Brettum-Index	0,74
EQR gesamt	0,77



gut

Vorderer Gosausee - Zusammenfassung und Vergleich

Waren im Vorjahr noch die Cryptophyceae die tonangebende Algengruppe, so sind es heuer die Dinophyceae. Hier ist vor allem *Peridinium cinctum* zu nennen. Andere wichtige Arten sind *Ceratium hirundinella*, ebenfalls eine Dinophyceae und die Bacillariophyceae *Cyclotella* sp..

Insgesamt konnten 36 % des Biovolumens bzw. 40 % der Taxazahl nach dem Brettumindex eingestuft werden.

Das mittlere Biovolumen zeigt neuerlich eine leichte Zunahme auf 0,42 mm³/l. Entsprechend sinkt die normierte EQR von 0,87 auf 0,80. Allerdings nimmt auf der anderen Seite die normierte EQR für den Brettumindex leicht zu.

Insgesamt resultiert für 2012 eine EQR gesamt von 0,77, was in etwa dasselbe Niveau wie im Vorjahr darstellt. Der Vorderer Gosausee wird also auch weiterhin im oberen Bereich des „Guten ökologischen Zustandes“ (2) angesiedelt bleiben.

Im Jahresmittel 2010 - 2012 ergibt sich für das Gewässer eine EQR von 0,80. Der Gosausee befindet sich demnach weiterhin – wenn auch sehr knapp - in der „Sehr guten ökologischen Zustandsklasse“ (1)

HERATINGERSEE

Prüfbericht Nr.:
Prüflabor:

HER_12
Kärntner Institut für Seenforschung

Angaben zur Untersuchungsstelle:

Untersuchungsstelle
Bundesland
Nat. Seentyp
IC-Typ (gewählt)

Tiefste Stelle
Oberösterreich
--
L-AL4 (Mittlere Bandbreite)

Angaben zur Laboranalytik:

Proben-ID	Datum der Probennahme	Datum der qualit. Analyse	Bearbeitungszeitraum [d]	Bearbeiter	Mikroskop & Zählstrategie	Anzahl Diagonalen bzw. Felder
201206900	26.03.2012	14.08.2012	142	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 40	4
201206900	26.03.2012	14.08.2012	142	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot (Kammer 10)	1
201206900	26.03.2012	14.08.2012	142	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 100	1
201206904	23.01.2012	03.07.2012	162	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 40	4
201206904	23.01.2012	03.07.2012	162	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 100	1
201206904	23.01.2012	03.07.2012	162	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot (Kammer 10)	1
201210675	18.06.2012	21.08.2012	64	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 100	1
201210675	18.06.2012	21.08.2012	64	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 40	4
201210675	18.06.2012	21.08.2012	64	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot (Kammer 10)	1
201212967	17.09.2012	14.03.2013	179	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 100	1
201212967	17.09.2012	14.03.2013	179	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot (Kammer 10)	1
201212967	17.09.2012	14.03.2013	179	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 10	4
201212967	17.09.2012	14.03.2013	179	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 40	4
201305105	03.12.2012	18.03.2013	106	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 40	4
201305105	03.12.2012	18.03.2013	106	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 100	1
201305105	03.12.2012	18.03.2013	106	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot (Kammer 10)	1

Phytoplanktonprobe

Probenummer 201206904 vom 23.01.2012

Qualitativ:

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Bacillariophyceae Pennales	<i>Asterionella formosa</i>	5
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria crotonensis</i>	4
Chrysophyceae	<i>Mallomonas caudata</i>	4
Chrysophyceae	<i>Uroglena sp.</i>	4
Bacillariophyceae Centrales	<i>Aulacoseira islandica</i>	3
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria ulna var. angustissima</i>	3
Chrysophyceae	<i>Mallomonas sp.</i>	3
Conjugatophyceae Desmidiiales	<i>Staurastrum cingulum</i>	3
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria capucina</i>	2
Chlorophyceae	<i>Pediastrum duplex</i>	2
Conjugatophyceae Desmidiiales	<i>Staurastrum sp.</i>	2
Conjugatophyceae Desmidiiales	<i>Staurastrum tetracerum</i>	2
Dinophyceae	<i>Gymnodinium sp. (mittel)</i>	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria ulna</i>	1
Bacillariophyceae Pennales	<i>Navicula sp.</i>	1
Bacillariophyceae Pennales	<i>Nitzschia sigmoidea</i>	1
Chlorophyceae	<i>Koliella sp.</i>	1
Chlorophyceae	<i>Pediastrum boryanum</i>	1
Chlorophyceae	<i>Pediastrum simplex</i>	1
Cyanophyceae coccal	<i>Aphanothece sp.</i>	1
Euglenophyceae	<i>Euglena sp. (groß)</i>	1

Quantitativ:

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R1151	Uroglena sp.	Chrys	3_(12/10)	1,55	0,98	39,06
R1100	Mallomonas caudata	Chrys	2_(45/18)	0,06	0,49	19,51
R1100	Mallomonas caudata	Chrys	1_(35/20)	0,04	0,30	11,87
R0135	Asterionella formosa	Bac-Pen	1_(60/2)	1,23	0,21	8,44
R0223	Fragilaria crotonensis	Bac-Pen	2_(78/3)	0,44	0,20	8,21
R2162	Rhodomonas min. v. nanno.	Crypt	3_(12/6)	0,49	0,09	3,55
R1776	Trachelomonas volvocina	Euglen	1_(18)	0,02	0,06	2,60
R1793	Picoplankton µ-Formen	VerF	2_(2,5)	2,53	0,02	0,83
R0030	Aulacoseira sp.	Bac-Cen	1_(23/7)	0,01	0,02	0,68
R1109	Mallomonas sp.	Chrys	3_(30/15)	0,00	0,02	0,60
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	3_(24/13)	0,01	0,01	0,59
R1393	Cryptomonas rostratiformis	Crypt	2_(53/17)	0,00	0,01	0,55
R0705	Oocystis sp.	Chlor	1_(8/3,5)	0,18	0,01	0,38
R0025	Aulacoseira islandica	Bac-Cen	2_(22/4)	0,03	0,01	0,38
R1793	Coccale Formen klein	VerF	3_(4/3)	0,49	0,01	0,37
R0505	Chlorococcale klein	Chlor	3_(5)	0,12	0,01	0,32
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	4_(35/20)	0,00	0,01	0,26
R1283	Staurastrum cingulum	Conj-Des	2_(24/18)	0,01	0,01	0,24

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R1526	Woronichinia sp.	Cyan_cocc	1_(5/4)singlecell	0,12	0,01	0,21
R1309	Staurastrum sp.	Conj-Des	1_(24/14)	0,01	0,01	0,20
R1769	Trachelomonas oblonga	Euglen	2_(22/19)	0,00	0,00	0,18
R1445	Chroococcus sp.	Cyan_cocc	2_(6/5)	0,10	0,00	0,17
R1793	Begeißelte Formen klein	VerF	2_(4/3)	0,20	0,00	0,15
R1304	Staurastrum planktonicum	Conj-Des	2-(35/25)	0,00	0,00	0,13
R0811	Scenedesmus sp.	Chlor	3_(8/3)	0,08	0,00	0,12
R1500	Radiocystis geminata	Cyan_cocc	1_(3/2,5)	0,29	0,00	0,11
R1617	Planktothrix rubescens	Cyan_fil	1_(100/5)	0,00	0,00	0,06
R0188	Diatoma sp.	Bac-Pen	1_(20/8)	0,00	0,00	0,05
R0697	Oocystis lacustris	Chlor	2_(11/7)	0,00	0,00	0,05
R1514	Chroococcale_indet. indet.	Cyan_cocc	1_(4/3)	0,06	0,00	0,05
R1311	Staurastrum tetracerum	Conj-Des	1_(15/12)	0,00	0,00	0,03
R1726	Euglena sp.	Euglen	1_(30/7)	0,00	0,00	0,03
R0248	Fragilaria ulna v. acus	Bac-Pen	3_(250/3)	0,00	0,00	0,01
R0249	Fragilaria ulna v. angustissima	Bac-Pen	2_(300/3)	0,00	0,00	0,01
	Summe			8,11	2,50	100,00

Kommentar zur Artenzusammensetzung:

Bislang wechselten sich *Uroglena* sp. und *Mallomonas caudata* in ihrer Dominanz ab. 2012 bilden beide Arten sehr hohe Anteile am Gesamtbiovolumen. *Uroglena* sp. stellt rd. 39 %, *Mallomonas caudata* rd. 31 %. Andere Arten erreichen nicht über 10 % Anteil am Gesamtbiovolumen. Letzteres ist im Vergleich zum Vorjahr ca. 2,5-mal so hoch. Die Zellzahl ist etwas geringer.

Probennummer 201206900 vom 26.03.2012

Qualitativ:

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Chrysophyceae	<i>Uroglena</i> sp.	5
Chrysophyceae	<i>Mallomonas caudata</i>	4
Bacillariophyceae Pennales	<i>Asterionella formosa</i>	3
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria crotonensis</i>	3
Chrysophyceae	<i>Mallomonas acaroides</i>	3
Chrysophyceae	<i>Mallomonas elongata</i>	3
Chrysophyceae	<i>Mallomonas</i> sp.	3
Cyanophyceae coccal	<i>Aphanocapsa</i> sp.	3
Cyanophyceae coccal	<i>Aphanothece</i> sp.	3
Bacillariophyceae Centrales	<i>Aulacoseira islandica</i>	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria capucina</i>	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria ulna</i> var. <i>angustissima</i>	2
Chlorophyceae	<i>Chlorococcale</i> Formen (klein)	2
Conjugatophyceae Desmidiiales	<i>Staurastrum pingue</i>	2
Conjugatophyceae Desmidiiales	<i>Staurastrum</i> sp.	2
Cyanophyceae coccal	<i>Aphanocapsa delicatissima</i>	2
Cyanophyceae coccal	<i>Aphanocapsa nubilum</i>	2
Cyanophyceae coccal	<i>Microcystis</i> sp.	2
Cyanophyceae coccal	<i>Woronichinia naegeliana</i>	2
Bacillariophyceae Centrales	<i>Rhizosolenia longiseta</i>	1
Chlorophyceae	<i>Coelastrum reticulatum</i>	1
Chlorophyceae	<i>Coelastrum</i> sp.	1
Chlorophyceae	<i>Pediastrum boryanum</i>	1

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Chlorophyceae	<i>Pediastrum simplex</i>	1
Conjugatophyceae Desmidiiales	<i>Staurastrum cingulum</i>	1
Conjugatophyceae Desmidiiales	<i>Staurastrum tetracerum</i>	1
Dinophyceae	<i>Gymnodinium sp. (mittel)</i>	1

Quantitativ:

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R1100	Mallomonas caudata	Chrys	1_(35/20)	0,75	3,61	48,20
R1151	Uroglena sp.	Chrys	2_(10/7)	6,15	2,16	28,87
R1109	Mallomonas sp.	Chrys	3_(30/20)	0,06	0,35	4,64
R1776	Trachelomonas volvocina	Euglen	1_(18)	0,07	0,20	2,69
R1654	Gymnodinium sp.	Din	4_(24/18)	0,04	0,12	1,61
R2162	Rhodomonas min. v. nanno.	Crypt	2_(10/5)	1,14	0,12	1,60
R1141	Synura sp.	Chrys	2_(12/9)	0,20	0,10	1,39
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	4_(35/20)	0,02	0,10	1,37
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	3_(24/13)	0,05	0,09	1,14
R0223	Fragilaria crotonensis	Bac-Pen	4_(90/3)	0,12	0,07	0,87
R1793	Picoplankton µ-Formen	VerF	2_(2,5)	6,06	0,05	0,66
R1772	Trachelomonas rugulosa	Euglen	1_(16)	0,02	0,05	0,64
R1393	Cryptomonas rostratiformis	Crypt	1_(41/16)	0,01	0,04	0,58
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	2_(20/11)	0,04	0,04	0,56
R1109	Mallomonas sp.	Chrys	1_(14/9)	0,06	0,04	0,49
R1499	Microcystis wesenbergii	Cyan_cocc	1_(5)	0,48	0,03	0,42
R1086	Dinobryon sp.	Chrys	2_(11/5)	0,20	0,03	0,39
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	2_(9)	0,12	0,03	0,37
R1765	Trachelomonas hispida	Euglen	2_(20/17)	0,01	0,02	0,30
R0505	Chlorococcale klein	Chlor	3_(5)	0,31	0,02	0,27
R0025	Aulacoseira islandica	Bac-Cen	3_(22/7)	0,02	0,02	0,26
R0841	Tetrachlorella incerta	Chlor	1_(12/6)	0,08	0,02	0,25
R0030	Aulacoseira sp.	Bac-Cen	2_(22/4)	0,02	0,02	0,22
R0135	Asterionella formosa	Bac-Pen	3_(88/2,5)	0,04	0,02	0,21
R1171	Chrysophyceae indet indet.	Chrys	2_(5/6)	0,18	0,01	0,19
R1769	Trachelomonas oblonga	Euglen	1_(15/13)	0,01	0,01	0,19
R1019	Chrysococcus sp.	Chrys	1_(5)	0,18	0,01	0,16
R1171	Chrysophyceen-Cyste klein	Chrys	2_(10)	0,02	0,01	0,14
R1037	Kephyrion sp.	Chrys	1_(6/5)	0,12	0,01	0,13
R0811	Scenedesmus sp.	Chlor	3_(8/3)	0,25	0,01	0,12
R1793	Begeisselte Formen klein	VerF	2_(4/3)	0,39	0,01	0,10
R1423	Aphanocapsa nubilum	Cyan_cocc	1_(1,5)	3,86	0,01	0,09
R0489	Ankyra judayi	Chlor	2_(30/2)	0,12	0,01	0,08
R1030	Kephyrion moniliferum	Chrys	1_(8/6)	0,04	0,01	0,08
R1793	Coccale Formen klein	VerF	1_(6/4)	0,10	0,01	0,07
R0212	Eunotia sp.	Bac-Pen	1_(40/8)	0,00	0,01	0,07
R0335	Navicula sp.	Bac-Pen	2_(60/12)	0,00	0,00	0,06
R1654	Gymnodinium sp.	Din	7_(40/35)	0,00	0,00	0,06
R1793	Coccale Formen klein	VerF	1_(3)	0,29	0,00	0,05
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	1_(5)	0,10	0,00	0,05
R0117	Achnanthes sp.	Bac-Pen	1_(15/4)	0,04	0,00	0,04
R1315	Staurodesmus cuspidatus	Conj-Des	1_(30/26)	0,00	0,00	0,04
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	3_(12)	0,00	0,00	0,03
R1303	Staurastrum pingue	Conj-Des	1_(32/20)	0,00	0,00	0,03

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R0598	Elakatothrix sp.	Chlor	4_(25/4)	0,01	0,00	0,03
R1171	Kephyrion / Pseudokephyrion sp.	Chrys	1_(7/5)	0,02	0,00	0,03
R1423	Aphanocapsa sp.	Cyan_cocc	2_(2)	0,36	0,00	0,02
R1496	Microcystis sp.	Cyan_cocc	1_(4)	0,04	0,00	0,02
R0188	Diatoma sp.	Bac-Pen	1_(20/8)	0,00	0,00	0,02
R1018	Chrysococcus rufescens	Chrys	1_(8)	0,00	0,00	0,02
R1070	Dinobryon cylindricum	Chrys	1_(15/5)	0,01	0,00	0,01
R0848	Tetraedron minimum	Chlor	2_(11/11)	0,00	0,00	0,01
R0637	Koliella sp.	Chlor	2_(30/2)	0,02	0,00	0,01
R1606	Phormidium sp.	Cyan_fil	2_(100/6)	0,00	0,00	0,01
R0189	Diatoma tenuis	Bac-Pen	1_(120/3)	0,00	0,00	0,01
R1445	Chroococcus sp.	Cyan_cocc	1_(5)	0,01	0,00	0,01
R0766	Scenedesmus brasiliensis	Chlor	2_(12/4)	0,00	0,00	0,01
R1311	Staurastrum tetracerum	Conj-Des	1_(15/12)	0,00	0,00	0,00
R1514	Chroococcale_indet. indet.	Cyan_cocc	1_(3)	0,02	0,00	0,00
R0394	Nitzschia sp.	Bac-Pen	1_(40/3)	0,00	0,00	0,00
R2105	Scenedesmus sempervirens	Chlor	1_(8/2,5)	0,01	0,00	0,00
R1154	Pseudopedinella sp.	Chrys	1_(6)	0,00	0,00	0,00
	Summe			22,31	7,49	100,00

Kommentar zur Artenzusammensetzung:

Im März ändert sich an den relativen Dominanzverhältnissen wenig. *Mallomonas caudata* und *Uroglena* sp. bleiben vorherrschend. Was sich aber beachtenswert ändert ist das absolute Biovolumen dieser beiden Arten, welches enorm ansteigt, sodass das Gesamtvolumen rd. 7,5 mm³/l beträgt. Dies entspricht gegenüber dem Vergleichstermin einem Anstieg um das beinahe 10-fache. Bislang wurde das höchste Biovolumen am 12.04.2010 mit 5,4 mm³/l erreicht. Auch die Zellzahl steigt deutlich, wurde jedoch schon des Öfteren überschritten.

Probennummer 201210675 vom 18.06.2012

Qualitativ:

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Chrysophyceae	<i>Dinobryon sociale</i> var. <i>americanum</i>	5
Chrysophyceae	<i>Dinobryon divergens</i>	4
Chrysophyceae	<i>Dinobryon sociale</i>	4
Chrysophyceae	<i>Dinobryon</i> sp.	4
Dinophyceae	<i>Peridinium</i> sp. (groß)	4
Bacillariophyceae Centrales	<i>Aulacoseira</i> sp.	3
Bacillariophyceae Pennales	<i>Asterionella formosa</i>	3
Chlorophyceae	<i>Chlorococcale</i> Formen (groß)	3
Chrysophyceae	<i>Dinobryon</i> -Zysten	3
Chrysophyceae	<i>Mallomonas caudata</i>	3
Chrysophyceae	<i>Mallomonas</i> sp.	3
Chrysophyceae	<i>Uroglena</i> sp.	3
Conjugatophyceae Desmidiiales	<i>Staurastrum chaetoceras</i>	3
Conjugatophyceae Desmidiiales	<i>Staurastrum tetracerum</i>	3
Cyanophyceae filamentös	<i>Planktothrix rubescens</i>	3
Dinophyceae	<i>Ceratium hirundinella</i>	3
Dinophyceae	<i>Peridinium aciculiferum</i>	3
Dinophyceae	<i>Peridinium cinctum</i>	3
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella</i> sp. (mittel)	2

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria ulna</i> var. <i>acus</i> (mittel)	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria ulna</i> var. <i>angustissima</i>	2
Chlorophyceae	<i>Ankyra judayi</i>	2
Chlorophyceae	<i>Chlamydocapsa planctonica</i>	2
Chlorophyceae	<i>Pediastrum boryanum</i>	2
Chlorophyceae	<i>Scenedesmus quadricauda</i>	2
Chrysophyceae	<i>Mallomonas elongata</i>	2
Conjugatophyceae Desmidiiales	<i>Staurastrum</i> sp.	2
Cyanophyceae coccal	<i>Aphanocapsa</i> sp.	2
Cyanophyceae coccal	<i>Snowella lacustris</i>	2
Cyanophyceae coccal	<i>Woronichina</i> sp.	2
Cyanophyceae coccal	<i>Woronichinia naegeliana</i>	2
Euglenophyceae	<i>Phacus curvicauda</i>	2
Euglenophyceae	<i>Trachelomonas bacillifera</i>	2
Chlorophyceae	<i>Coelastrum polychordum</i>	1
Chlorophyceae	<i>Coelastrum pseudomicroporum</i>	1
Chlorophyceae	<i>Pediastrum duplex</i> v. <i>gracillimum</i>	1
Chlorophyceae	<i>Scenedesmus opoliensis</i>	1
Conjugatophyceae Desmidiiales	<i>Staurastrum cingulum</i>	1
Euglenophyceae	<i>Euglena</i> sp. (groß)	1

Quantitativ:

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R1478	Merismopedia sp.	Cyan_cocc	2_(2/1)	32,59	0,10	8,88
R1793	Picoplankton µ-Formen	VerF	2_(2,5)	11,54	0,09	8,73
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	3_(24/13)	0,04	0,07	6,68
R0030	Aulacoseira sp.	Bac-Cen	1_(23/7)	0,07	0,06	5,92
R0505	Chlorococcale groß	Chlor	1_(9)	0,10	0,05	4,95
R1617	Planktothrix rubescens	Cyan_fil	1_(100/5)	0,02	0,05	4,45
R1699	Peridinium sp.	Din	3_(48/46)	0,00	0,04	4,03
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	2_(20/11)	0,04	0,04	3,68
R1445	Chroococcus sp.	Cyan_cocc	1_(5)	0,49	0,03	2,97
R1423	Aphanocapsa sp.	Cyan_cocc	2_(2)	7,58	0,03	2,94
R1740	Phacus curvicauda	Euglen	2_(30/25)	0,02	0,03	2,49
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	1_(14/7)	0,08	0,02	2,23
R0675	Monoraphidium minutum	Chlor	1_(8/3,5)	0,57	0,02	2,17
R1453	Cyanodictyon planktonicum	Cyan_cocc	2_(2/1)	21,36	0,02	2,07
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	4_(15)	0,02	0,02	1,98
R1514	Chroococcale indet. indet.	Cyan_cocc	1_(4/3)	1,00	0,02	1,75
R1086	Dinobryon sp.	Chrys	2_(11/5)	0,12	0,02	1,63
R1423	Aphanocapsa sp.	Cyan_cocc	1_(1)	33,59	0,02	1,63
R1776	Trachelomonas volvocina	Euglen	1_(18)	0,01	0,02	1,50
R1699	Peridinium sp.	Din	1_(22/20)	0,00	0,02	1,49
R1526	Woronichinia sp.	Cyan_cocc	1_(5/4)sc	0,37	0,02	1,42
R0633	Kirchneriella sp.	Chlor	1_(10/5)	0,37	0,02	1,40
R1793	Coccale Formen klein	VerF	3_(4/3)	0,76	0,01	1,32
R1638	Cyanophyceae fädig indet.	Cyan_fil	1_(10/1,5)	0,54	0,01	1,22
R1684	Peridinium aciculiferum	Din	1_(19/20)	0,00	0,01	1,22
R1699	Peridinium sp.	Din	2_(32/30)	0,00	0,01	1,22
R1109	Mallomonas sp.	Chrys	2_(20/12)	0,01	0,01	1,19
R0248	Fragilaria ulna v. acus	Bac-Pen	1_(110/2,5)	0,03	0,01	1,16

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R1654	Gymnodinium sp.	Din	2_(15/14)	0,01	0,01	1,12
R1672	Ceratium hirundinella	Din	3_(15.000)	0,00	0,01	0,97
R1181	Closterium acutum v. variabile	Conj-Des	3_(80/4)	0,02	0,01	0,95
R1628	Romeria sp.	Cyan_fil	4_(10/1,5)	0,57	0,01	0,93
R0505	Chlorococcale klein	Chlor	3_(5)	0,43	0,01	0,89
R1083	Dinobryon sociale	Chrys	1_(9/5)	0,08	0,01	0,86
R0505	Chlorococcale groß	Chlor	4_(13)	0,01	0,01	0,79
R0688	Nephrochlamys subsolitaria	Chlor	1_(8/5)	0,08	0,01	0,63
R1765	Trachelomonas hispida	Euglen	1_(25/22)	0,00	0,01	0,62
R0493	Botryococcus braunii	Chlor	2_(30/20)	0,00	0,01	0,62
R1654	Gymnodinium sp.	Din	1_(11/8)	0,02	0,01	0,57
R1156	Bitrichia danubiensis	Chrys	2_(9/8)	0,02	0,01	0,57
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	3_(12)	0,01	0,01	0,53
R1726	Euglena sp.	Euglen	1_(55/14)	0,00	0,00	0,44
R1721	Euglena oxyuris	Euglen	1_(140/20)	0,00	0,00	0,43
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	4_(40/16)	0,00	0,00	0,43
R2162	Rhodomonas min. v. nanno.	Crypt	2_(10/5)	0,04	0,00	0,40
R0238	Fragilaria sp.	Bac-Pen	2_(60/3)	0,01	0,00	0,39
R1073	Dinobryon divergens	Chrys	1_(11/5)	0,03	0,00	0,38
R0394	Nitzschia sp.	Bac-Pen	1_(40/3)	0,01	0,00	0,33
R0841	Tetrachlorella sp.	Chlor	1_(6,5/3,5)	0,08	0,00	0,32
R1037	Kephyrion sp.	Chrys	1_(6/5)	0,04	0,00	0,30
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	1_(5)	0,08	0,00	0,30
R0135	Asterionella formosa	Bac-Pen	1_(60/2,5)	0,01	0,00	0,27
R1086	Dinobryon Dinobryon-Cyste	Chrys	2_(12)	0,00	0,00	0,27
R1628	Komvophoron sp.	Cyan_fil	1_(5/2,5)	0,11	0,00	0,26
R0705	Oocystis sp.	Chlor	2_(10/6)	0,01	0,00	0,26
R1018	Chrysococcus rufescens	Chrys	1_(8)	0,01	0,00	0,21
R1525	Woronichinia naegeliana	Cyan_cocc	1_(6/4,3)	0,04	0,00	0,19
R1171	Kephyrion / Pseudokephyrion sp.	Chrys	1_(7/5)	0,02	0,00	0,17
R0848	Tetraedron minimum	Chlor	2_(11/11)	0,00	0,00	0,17
R0028	Aulacoseira italica	Bac-Cen	1_(25/10)	0,00	0,00	0,16
R0572	Dictyosphaerium pulch. v. min.	Chlor	1_(3)	0,12	0,00	0,16
R1793	Begeisselte Formen klein	VerF	2_(4/3)	0,08	0,00	0,14
R0117	Achnanthes sp.	Bac-Pen	2_(22/3)	0,02	0,00	0,12
R1726	Euglena sp.	Euglen	4_(150/10)	0,00	0,00	0,12
R1726	Euglena sp.	Euglen	1_(30/7)	0,00	0,00	0,12
R1432	Aphanothece sp.	Cyan_cocc	2_(3/2)	0,20	0,00	0,12
R0508	Chlorolobion sp.	Chlor	2_(13/5)	0,01	0,00	0,11
R1438	Chroococcus limneticus	Cyan_cocc	2_(6/5)	0,01	0,00	0,10
R0489	Ankyra judayi	Chlor	1_(50/1,5)	0,02	0,00	0,09
R1443	Chroococcus minutus	Cyan_cocc	1_(8/5)	0,01	0,00	0,08
R0552	Crucigeniella apiculata	Chlor	1_(6/4)	0,02	0,00	0,08
R1273	Spondylosium planum	Conj-Des	1_(10/10)	0,00	0,00	0,08
R2269	Coelastrum polychordum	Chlor	1_(7)	0,00	0,00	0,06
R0727	Planktosphaeria gelatinosa	Chlor	2_(6)	0,01	0,00	0,06
R0505	Chlorococcale groß	Chlor	3_(11/9)	0,00	0,00	0,05
R0799	Scenedesmus opoliensis	Chlor	1_(13/5)	0,00	0,00	0,05
R0222	Fragilaria construens	Bac-Pen	1_(17/3)	0,01	0,00	0,05
R0249	Fragilaria ulna v. angustissima	Bac-Pen	2_(300/3)	0,00	0,00	0,05
R1773	Trachelomonas bacillifera	Euglen	1_(23/20)	0,00	0,00	0,04
R0188	Diatoma sp.	Bac-Pen	1_(20/8)	0,00	0,00	0,04

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R0722	Pediastrum simplex	Chlor	1_(13)	0,00	0,00	0,04
R0873	Tetrastrum triangulare	Chlor	1_(7/7)	0,00	0,00	0,03
R0550	Crucigenia tetrapedia	Chlor	1_(7/7)	0,00	0,00	0,03
R1623	Pseudanabaena sp.	Cyan_fil	1_(4/1,5)	0,05	0,00	0,03
R1069	Dinobryon crenulatum	Chrys	2_(12/6)	0,00	0,00	0,02
R0596	Elakatothrix gelatinosa	Chlor	1_(15/2,5)	0,01	0,00	0,02
R0665	Monoraphidium contortum	Chlor	1_(40/1,5)	0,01	0,00	0,02
R0766	Scenedesmus brasiliensis	Chlor	1_(8/3)	0,00	0,00	0,01
R0638	Koliella spiculiformis	Chlor	1_(35/1,5)	0,00	0,00	0,00
	Summe			113,68	1,08	100,00

Kommentar zur Artenzusammensetzung:

Im Juni brechen die beiden bislang dominierenden Arten *Uroglena* sp. und *Mallomonas caudata* komplett ein. Dies kann jedoch noch keine andere Art für sich nutzen, sodass es keine wirklich dominante Art gibt. Dies drückt sich auch in einem – für dieses Gewässer, zu dieser Jahreszeit – eher unterdurchschnittlichen Biovolumen aus, das nur rd. 1/5 des Vorjahreswertes ausmacht.

Anders verhält es sich mit der Zellzahl. Diese steigt auf enorme 114 Mio. Zellen/l. In Bezug auf die Zellzahl dominierende Arten und Formen sind *Merismopedia* sp., Picoplankton (μ -Formen), *Cyanodictyon planktonicum* und *Aphanocapsa* sp..

Probenummer 201212967 vom 17.09.2012

Qualitativ:

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria ulna</i> var. <i>angustissima</i>	4
Dinophyceae	<i>Peridinium</i> sp. (groß)	4
Bacillariophyceae Centrales	<i>Aulacoseira</i> sp.	3
Chlorophyceae	<i>Chlamydomonas</i> sp. (klein)	3
Chlorophyceae	<i>Pediastrum simplex</i>	3
Chlorophyceae	<i>Pseudosphaerocystis lacustris</i>	3
Chrysophyceae	<i>Dinobryon divergens</i>	3
Chrysophyceae	<i>Dinobryon sociale</i>	3
Conjugatophyceae Desmidiaceae	<i>Staurastrum tetracerum</i>	3
Cyanophyceae coccal	<i>Aphanocapsa</i> sp.	3
Cyanophyceae coccal	<i>Merismopedia</i> sp.	3
Dinophyceae	<i>Peridinium cinctum</i>	3
Dinophyceae	<i>Peridinium willei</i>	3
Euglenophyceae	<i>Euglena texta</i>	3
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella</i> sp. (klein)	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Asterionella formosa</i>	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Navicula</i> sp.	2
Chlorophyceae	<i>Dictyosphaerium ehrenbergianum</i>	2
Chlorophyceae	<i>Dictyosphaerium pulchellum</i> v. <i>minutum</i>	2
Chlorophyceae	<i>Nephrochlamys subsolitaria</i>	2
Chlorophyceae	<i>Pediastrum duplex</i> v. <i>gracillimum</i>	2
Chlorophyceae	<i>Phacotus lenticularis</i>	2
Chlorophyceae	<i>Planktosphaeria gelatinosa</i>	2
Chlorophyceae	<i>Scenedesmus</i> sp.	2
Chlorophyceae	<i>Volvocales</i>	2
Chrysophyceae	<i>Chrysococcus</i> sp.	2
Chrysophyceae	<i>Dinobryon bavaricum</i>	2

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Chrysophyceae	<i>Mallomonas caudata</i>	2
Chrysophyceae	<i>Mallomonas sp.</i>	2
Conjugatophyceae Desmidiaceae	<i>Closterium acutum var. variabile</i>	2
Conjugatophyceae Desmidiaceae	<i>Staurastrum planktonicum</i>	2
Cryptophyceae	<i>Cryptomonas sp. (mittel)</i>	2
Cyanophyceae coccal	<i>Chroococcus sp.</i>	2
Euglenophyceae	<i>Phacus longicauda</i>	2
Euglenophyceae	<i>Trachelomonas hispida</i>	2
Euglenophyceae	<i>Trachelomonas nigra</i>	2
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella sp. (mittel)</i>	1
Chlorophyceae	<i>Ankistrodesmus bibraianus</i>	1
Chlorophyceae	<i>Coelastrum polychordum</i>	1
Chlorophyceae	<i>Micractinium sp.</i>	1
Chlorophyceae	<i>Pediastrum boryanum</i>	1
Chlorophyceae	<i>Scenedesmus opoliensis</i>	1
Chlorophyceae	<i>Tetraedron minimum</i>	1
Chrysophyceae	<i>Mallomonas elongata</i>	1
Cyanophyceae coccal	<i>Coelosphaerium sp.</i>	1
Cyanophyceae coccal	<i>Woronichinia naegeliana</i>	1
Euglenophyceae	<i>Trachelomonas volvocina</i>	1

Quantitativ:

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R1699	Peridinium sp.	Din	3_(48/46)	0,09	4,11	49,34
R1765	Trachelomonas hispida	Euglen	1_(25/22)	0,22	1,37	16,48
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	2_(9)	0,74	0,17	2,02
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	2_(20/11)	0,16	0,16	1,96
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	3_(24/13)	0,09	0,15	1,84
R0505	Chlorococcale klein	Chlor	3_(5)	2,12	0,14	1,67
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	3_(12)	0,25	0,14	1,65
R1776	Trachelomonas volvocina	Euglen	1_(18)	0,04	0,13	1,56
R1704	Peridinium willei	Din	1_(55/50)	0,00	0,12	1,49
R1769	Trachelomonas oblonga	Euglen	2_(22/19)	0,02	0,10	1,22
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	1_(14/7)	0,33	0,10	1,15
R1393	Cryptomonas rostratiformis	Crypt	1_(41/16)	0,02	0,09	1,03
R0249	Fragilaria ulna v. angustissima	Bac-Pen	2_(250/3)	0,08	0,08	0,98
R1687	Peridinium cinctum	Din	2_(50/48)	0,00	0,08	0,93
R1773	Trachelomonas nigra	Euglen	1_(20/18)	0,02	0,06	0,78
R0848	Tetraedron minimum	Chlor	2_(11/11)	0,14	0,06	0,75
R1525	Woronichinia naegeliana	Cyan_cocc	1_(5/4)sc	1,43	0,06	0,72
R0030	Aulacoseira sp.	Bac-Cen	1_(23/7)	0,08	0,06	0,67
R1151	Uroglena sp.	Chrys	2_(10/7)	0,20	0,05	0,63
R0505	Chlorococcale groß	Chlor	1_(7/6)	0,39	0,05	0,61
R1793	Coccale Formen klein	VerF	3_(4/3)	2,68	0,05	0,60
R1445	Chroococcus sp.	Cyan_cocc	2_(6/5)	0,63	0,05	0,60
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	4_(30/16)	0,01	0,05	0,59
R1109	Mallomonas sp.	Chrys	1_(14/9)	0,08	0,05	0,58
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	1_(5)	1,23	0,05	0,58
R1496	Microcystis sp.	Cyan_cocc	1_(4)	1,23	0,04	0,49
R1181	Closterium acutum v. variabile	Conj-Des	3_(80/4)	0,07	0,04	0,47
R1406	Rhodomonas lacustris	Crypt	2_(11/6)	0,22	0,04	0,45

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R1304	Staurastrum planktonicum	Conj-Des	2-(35/25)	0,01	0,03	0,40
R1793	Picoplankton µ-Formen	VerF	1(2,5/1,5)	11,13	0,03	0,39
R1100	Mallomonas caudata	Chrys	2_(45/18)	0,00	0,03	0,39
R1100	Mallomonas caudata	Chrys	1_(35/20)	0,00	0,03	0,37
R0722	Pediastrum simplex	Chlor	1_(13)	0,03	0,03	0,34
R1903	Peridinium umbonatum	Din	3_(30/26)	0,00	0,03	0,33
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	7_(24)	0,01	0,03	0,33
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	5_(18)	0,01	0,03	0,33
R0550	Crucigenia tetrapedia	Chlor	1_(7/7)	0,22	0,03	0,30
R0975	Phacotus lenticularis	Chlor	1_(14)	0,04	0,02	0,29
R1770	Trachelomonas planktonica	Euglen	1_(19/15)	0,01	0,02	0,29
R2162	Rhodomonas min. v. nanno.	Crypt	2_(10/5)	0,18	0,02	0,23
R0705	Oocystis sp.	Chlor	2_(10/6)	0,10	0,02	0,23
R1083	Dinobryon sociale	Chrys	2_(11/7)	0,06	0,02	0,22
R1514	Chroococcale indet. indet.	Cyan_cocc	1_(4/3)	0,94	0,02	0,21
R0873	Tetrastrum triangulare	Chlor	1_(7/7)	0,14	0,02	0,19
R1793	Begeisselte Formen klein	VerF	2_(4/3)	0,84	0,02	0,19
R0033	Aulacoseira subarctica	Bac-Cen	1_(17/4)	0,07	0,01	0,17
R1311	Staurastrum tetracerum	Conj-Des	1_(15/12)	0,05	0,01	0,17
R2368	Euglena texta	Euglen	1_(35/25)	0,00	0,01	0,15
R1654	Gymnodinium sp.	Din	2_(15/14)	0,01	0,01	0,13
R1793	Coccale Formen klein	VerF	1_(3)	0,74	0,01	0,12
R1773	Trachelomonas sp.	Euglen	1_(11)	0,01	0,01	0,12
R0688	Nephrochlamys subsolitaria	Chlor	1_(8/5)	0,12	0,01	0,12
R1423	Aphanocapsa sp.	Cyan_cocc	2_(2)	2,29	0,01	0,11
R0531	Coelastrum sp.	Chlor	1_(6)	0,08	0,01	0,11
R1478	Merismopedia sp.	Cyan_cocc	2_(2/1)	8,23	0,01	0,10
R0975	Phacotus lenticularis	Chlor	2_(17)	0,01	0,01	0,10
R0572	Dictyosphaerium pulch. v. min.	Chlor	1_(3)	0,55	0,01	0,09
R0811	Scenedesmus sp.	Chlor	3_(8/3)	0,20	0,01	0,09
R1654	Gymnodinium sp.	Din	4_(24/18)	0,00	0,01	0,09
R1154	Pseudopedinella sp.	Chrys	1_(6)	0,06	0,01	0,08
R0848	Tetraedron minimum	Chlor	1_(8/8)	0,04	0,01	0,08
R1382	Cryptomonas marssonii	Crypt	1_(16/8)	0,01	0,01	0,08
R1073	Dinobryon divergens	Chrys	1_(11/5)	0,04	0,01	0,08
R0941	Chlamydomonas sp.	Chlor	4_(8/6)	0,04	0,01	0,07
R1672	Ceratium hirundinella	Din	3_(15.000)	0,00	0,01	0,07
R0806	Scenedesmus quadricauda	Chlor	1_(12/6)	0,03	0,01	0,07
R1617	Planktothrix rubescens	Cyan_fil	1_(100/5)	0,00	0,01	0,07
R1273	Spondylosium planum	Conj-Des	1_(10/10)	0,02	0,01	0,06
R0505	Chlorococcale groß	Chlor	4_(13)	0,00	0,00	0,06
R1748	Phacus monilatus	Euglen	1_(28/20)	0,00	0,00	0,06
R0556	Crucigeniella sp.	Chlor	1_(6/3)	0,16	0,00	0,06
R1233	Cosmarium sp.	Conj-Des	3_(18/20)	0,00	0,00	0,05
R0766	Scenedesmus brasiliensis	Chlor	2_(12/4)	0,03	0,00	0,04
R1309	Staurastrum sp.	Conj-Des	2_(36/17)	0,00	0,00	0,04
R1740	Phacus curvicauda	Euglen	2_(30/25)	0,00	0,00	0,04
R0064	Rhizosolenia longiseta	Bac-Cen	1_(70/5)	0,00	0,00	0,04
R0718	Pediastrum gracillimum	Chlor	1_(15/8)	0,01	0,00	0,03
R1019	Chrysococcus sp.	Chrys	1_(5)	0,04	0,00	0,03
R1499	Microcystis wesenbergii	Cyan_cocc	1_(5)	0,04	0,00	0,03
R0628	Kirchneriella irregularis	Chlor	1_(8/3)	0,08	0,00	0,03

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R1066	Dinobryon bavaricum	Chrys	1_(10/5)	0,02	0,00	0,03
R0817	Scenedesmus velitaris	Chlor	1_(12/9)	0,00	0,00	0,03
R2105	Scenedesmus sempervirens	Chlor	1_(8/2,5)	0,08	0,00	0,03
R0554	Crucigeniella pulchra	Chlor	1_(3/5,5)	0,08	0,00	0,03
R0637	Koliella sp.	Chlor	2_(30/2)	0,04	0,00	0,02
R1081	Dinobryon sertularia	Chrys	1_(11/6)	0,01	0,00	0,02
R0477	Ankistrodesmus bibraianus	Chlor	1_(30/4)	0,01	0,00	0,02
R0633	Kirchneriella sp.	Chlor	1_(4,5/1,5)	0,29	0,00	0,01
R0697	Oocystis lacustris	Chlor	2_(11/7)	0,00	0,00	0,01
R0841	Tetrachlorella incerta	Chlor	1_(12/6)	0,00	0,00	0,01
R1329	Staurodesmus sp.	Conj-Des	1_(20/17)	0,00	0,00	0,01
R1793	Begeisselte Formen mittel	VerF	1_(8)	0,00	0,00	0,01
R0675	Monoraphidium minutum	Chlor	1_(8/3,5)	0,02	0,00	0,01
R0843	Tetraedron caudatum	Chlor	1_(9/6)	0,00	0,00	0,00
R0644	Korshikoviella sp.	Chlor	1_(30/5)	0,00	0,00	0,00
R0716	Pediastrum duplex	Chlor	2_(6/6)	0,00	0,00	0,00
R0489	Ankyra judayi	Chlor	1_(50/1,5)	0,00	0,00	0,00
R1155	Bitrichia chodatii	Chrys	1_(7/5)	0,00	0,00	0,00
R1069	Dinobryon crenulatum	Chrys	1_(6/5)	0,00	0,00	0,00
R0596	Elakatothrix gelatinosa	Chlor	1_(15/2,5)	0,00	0,00	0,00
R0841	Tetrachlorella sp.	Chlor	1_(6,5/3,5)	0,00	0,00	0,00
	Summe			39,90	8,34	100,00

Kommentar zur Artenzusammensetzung:

Mitte September wartet die nächste Überraschung. Zwar konnte *Peridinium* spp. zu dieser Jahreszeit schon des Öfteren dominieren, jedoch bildet es diesmal ein Biovolumen von 4,1 mm³/l aus, was einem Anteil von rd. 49 % entspricht. Gemeinsam mit *Trachelomonas hispida* (16,5 %) hat die Art großen Anteil am neuerlichen Rekordbiovolumen von 8,3 mm³/l. Die Zellzahl ist hingegen deutlich rückläufig und liegt nur knapp über dem Vorjahreswert im Spätsommer.

Probenummer 201305105 vom 03.12.2012

Qualitativ:

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Chrysophyceae	<i>Dinobryon sertularia</i>	5
Chrysophyceae	<i>Dinobryon divergens</i>	4
Cyanophyceae filamentös	<i>Planktothrix rubescens</i>	4
Dinophyceae	<i>Ceratium hirundinella</i>	4
Bacillariophyceae Pennales	<i>Asterionella formosa</i>	3
Chrysophyceae	<i>Dinobryon sociale</i>	3
Chrysophyceae	<i>Mallomonas</i> sp.	3
Chrysophyceae	<i>Uroglena</i> sp.	3
Cryptophyceae	<i>Cryptomonas</i> sp. (mittel)	3
Dinophyceae	<i>Peridinium cinctum</i>	3
Chrysophyceae	<i>Mallomonas caudata</i>	2
Chrysophyceae	<i>Mallomonas elongata</i>	2
Cryptophyceae	<i>Cryptomonas ovata</i>	2
Cryptophyceae	<i>Cryptomonas</i> sp. (groß)	2
Cyanophyceae coccal	<i>Chroococcus limneticus</i>	2
Dinophyceae	<i>Gymnodinium</i> sp. (groß)	2
Dinophyceae	<i>Peridinium</i> sp. (groß)	2

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Bacillariophyceae Centrales	<i>Aulacoseira sp.</i>	1
Chlorophyceae	<i>Botryococcus braunii</i>	1

Quantitativ:

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R1100	Mallomonas caudata	Chrys	1_(35/20)	0,43	2,48	38,15
R1100	Mallomonas caudata	Chrys	2_(45/18)	0,22	1,71	26,37
R1151	Uroglena sp.	Chrys	2_(10/7)	3,51	0,90	13,87
R1109	Mallomonas sp.	Chrys	3_(30/15)	0,04	0,15	2,26
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	3_(24/13)	0,08	0,15	2,25
R0023	Aulacoseira granulata	Bac-Cen	1_(20/8)	0,07	0,07	1,02
R2162	Rhodomonas min. v. nanno.	Crypt	2_(10/5)	0,63	0,07	1,02
R0693	Nephrocytium sp.	Chlor	1_(15/7)	0,39	0,06	0,94
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	7_(24)	0,01	0,06	0,92
R0083	Stephanodiscus neoastraea	Bac-Cen	1_(33)	0,01	0,06	0,92
R1384	Cryptomonas obovata	Crypt	3_(45/20)	0,01	0,06	0,89
R0086	Stephanodiscus sp.	Bac-Cen	3_(25)	0,01	0,05	0,77
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	4_(35/20)	0,01	0,04	0,59
R1393	Cryptomonas rostratiformis	Crypt	1_(41/16)	0,01	0,03	0,52
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	2_(9)	0,14	0,03	0,50
R0505	Chlorococcale groß	Chlor	1_(9)	0,08	0,03	0,48
R0705	Oocystis sp.	Chlor	2_(10/6)	0,16	0,03	0,47
R0135	Asterionella formosa	Bac-Pen	2_(70/2)	0,16	0,03	0,46
R1699	Peridinium sp.	Din	2_(32/30)	0,00	0,03	0,40
R0030	Aulacoseira sp.	Bac-Cen	2_(22/4)	0,09	0,03	0,39
R1109	Mallomonas sp.	Chrys	1_(14/9)	0,04	0,02	0,37
R1103	Mallomonas elongata	Chrys	1_(30/10)	0,01	0,02	0,36
R1154	Pseudopedinella sp.	Chrys	2_(10)	0,04	0,02	0,33
R0505	Chlorococcale klein	Chlor	3_(5)	0,33	0,02	0,33
R1304	Staurastrum planktonicum	Conj-Des	2-(35/25)	0,01	0,02	0,31
R1793	Coccale Formen klein	VerF	3_(4/3)	0,90	0,02	0,26
R1793	Begeißelte Formen mittel	VerF	1_(8)	0,06	0,02	0,25
R0941	Chlamydomonas sp.	Chlor	4_(8)	0,06	0,02	0,25
R0766	Scenedesmus brasiliensis	Chlor	2_(12/4)	0,16	0,02	0,25
R1406	Rhodomonas lacustris	Crypt	2_(11/6)	0,06	0,02	0,25
R0675	Monoraphidium minutum	Chlor	1_(8/3,5)	0,39	0,02	0,25
R0705	Oocystis sp.	Chlor	1_(8/3,5)	0,31	0,02	0,24
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	1_(5)	0,39	0,02	0,23
R1654	Gymnodinium sp.	Din	5_(28/24)	0,00	0,01	0,23
R1773	Trachelomonas sp.	Euglen	1_(11)	0,02	0,01	0,22
R1699	Peridinium sp.	Din	3_(48/46)	0,00	0,01	0,20
R1109	Mallomonas sp.	Chrys	2_(20/12)	0,01	0,01	0,20
R0811	Scenedesmus sp.	Chlor	3_(8/3)	0,33	0,01	0,19
R1793	Picoplankton µ-Formen	VerF	1_(2,5/1,5)	4,12	0,01	0,19
R0975	Phacotus lenticularis	Chlor	1_(14)	0,02	0,01	0,18
R1382	Cryptomonas marssonii	Crypt	1_(16/8)	0,02	0,01	0,15
R1776	Trachelomonas volvocina	Euglen	1_(18)	0,00	0,01	0,15
R1181	Closterium acutum v. variabile	Conj-Des	3_(80/4)	0,02	0,01	0,15
R1151	Uroglena sp.	Chrys	1_(7/4,5)	0,12	0,01	0,14
R0249	Fragilaria ulna v. angustissima	Bac-Pen	2_(300/3)	0,01	0,01	0,14
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	2_(20/11)	0,01	0,01	0,14

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R1793	Coccale Formen klein	VerF	1_(3)	0,61	0,01	0,13
R1654	Gymnodinium sp.	Din	2_(15/14)	0,00	0,01	0,08
R0841	Tetrachlorella sp.	Chlor	1_(6,5/3,5)	0,12	0,01	0,08
R0550	Crucigenia tetrapedia	Chlor	1_(7/7)	0,04	0,00	0,07
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	4_(15)	0,00	0,00	0,07
R1773	Trachelomonas nigra	Euglen	1_(20/18)	0,00	0,00	0,06
R1617	Planktothrix rubescens	Cyan_fil	1_(100/5)	0,00	0,00	0,05
R1793	Begeißelte Formen klein	VerF	2_(4/3)	0,18	0,00	0,05
R0596	Elakatothrix gelatinosa	Chlor	1_(15/2,5)	0,06	0,00	0,04
R1066	Dinobryon bavaricum	Chrys	1_(10/5)	0,02	0,00	0,04
R1309	Staurastrum sp.	Conj-Des	1_(24/14)	0,00	0,00	0,03
R0489	Ankyra judayi	Chlor	2_(30/2)	0,04	0,00	0,03
R0635	Koliella longiseta	Chlor	3_(170/2,5)	0,00	0,00	0,03
R0811	Scenedesmus sp.	Chlor	2_(14/7)	0,00	0,00	0,02
R0794	Scenedesmus magnus	Chlor	2_(25/12)	0,00	0,00	0,01
R0248	Fragilaria ulna v. acus	Bac-Pen	3_(250/3)	0,00	0,00	0,01
R0848	Tetraedron minimum	Chlor	2_(11/11)	0,00	0,00	0,01
R1514	Chroococcale indet. indet.	Cyan_cocc	1_(1,5)	0,20	0,00	0,01
R0670	Monoraphidium griffithii	Chlor	1_(50/2)	0,00	0,00	0,00
	Summe			14,83	6,50	100,00

Kommentar zur Artenzusammensetzung:

Im Dezember stellen sich wieder Dominanzverhältnisse wie zu Jahresbeginn ein. *Mallomonas caudata* dominiert die Zönose zu über 2/3. Auch *Uroglena* sp. bildet wieder Biovolumsanteile von über 10 % aus. Das Biovolumen ist wieder rückläufig, bleibt aber mit 6,5 mm³/l ungewöhnlich hoch. Die Zellzahl sinkt deutlich unter das Vorjahresniveau.

Zusammenfassung der quantitativen Phytoplanktonprobe (Utermöhl – Zählung)

Gattung	Art	Reb.-ID	23.01. 12	26.03. 12	18.06. 12	17.09. 12	03.12. 12	Mw
Mallomonas	caudata	R1100	0,783	3,610	0,000	0,064	4,192	1,730
Peridinium	sp.	R1699	0,000	0,000	0,073	4,115	0,039	0,845
Uroglena	sp.	R1151	0,975	2,163	0,000	0,052	0,910	0,820
Trachelomonas	hispida	R1765	0,000	0,023	0,007	1,375	0,000	0,281
Cryptomonas	sp.	R1394	0,021	0,229	0,141	0,463	0,194	0,210
Mallomonas	sp.	R1109	0,015	0,384	0,013	0,049	0,184	0,129
Cyclotella	sp.	R0053	0,000	0,034	0,030	0,409	0,113	0,117
Trachelomonas	volvocina	R1776	0,065	0,201	0,016	0,130	0,010	0,084
Rhodomonas	min. v. nanno.	R2162	0,089	0,120	0,004	0,019	0,066	0,060
Fragilaria	crotonensis	R0223	0,205	0,065	0,000	0,000	0,000	0,054
Asterionella	formosa	R0135	0,211	0,016	0,003	0,000	0,030	0,052
Picoplankton	µ-Formen	R1793	0,021	0,050	0,094	0,033	0,012	0,042
Chlorococcale	klein	R0505	0,008	0,020	0,010	0,139	0,021	0,040
Gymnodinium	sp.	R1654	0,000	0,125	0,018	0,018	0,020	0,036
Aulacoseira	sp.	R0030	0,017	0,016	0,064	0,056	0,026	0,036
Cryptomonas	rostratiformis	R1393	0,014	0,043	0,000	0,086	0,034	0,035
Chlorococcale	groß	R0505	0,000	0,000	0,063	0,056	0,031	0,030
Peridinium	willei	R1704	0,000	0,000	0,000	0,124	0,000	0,025
Trachelomonas	oblonga	R1769	0,004	0,014	0,000	0,102	0,000	0,024
Coccale Formen	klein	R1793	0,009	0,009	0,014	0,061	0,026	0,024
Merismopedia	sp.	R1478	0,000	0,000	0,096	0,009	0,000	0,021

Gattung	Art	Reb.-ID	23.01. 12	26.03. 12	18.06. 12	17.09. 12	03.12. 12	Mw
Synura	sp.	R1141	0,000	0,104	0,000	0,000	0,000	0,021
Fragilaria	ulna v. ang.	R0249	0,000	0,000	0,001	0,082	0,009	0,018
Chroococcus	sp.	R1445	0,004	0,001	0,032	0,050	0,000	0,017
Oocystis	sp.	R0705	0,009	0,000	0,003	0,019	0,047	0,016
Peridinium	cinctum	R1687	0,000	0,000	0,000	0,078	0,000	0,016
Tetraedron	minimum	R0848	0,000	0,001	0,002	0,070	0,000	0,015
Trachelomonas	nigra	R1773	0,000	0,000	0,000	0,065	0,004	0,014
Aulacoseira	granulata	R0023	0,000	0,000	0,000	0,000	0,066	0,013
Woronichinia	naegeliana	R1525	0,000	0,000	0,002	0,060	0,000	0,012
Nephrocystium	sp.	R0693	0,000	0,000	0,000	0,000	0,061	0,012
Aphanocapsa	sp.	R1423	0,000	0,002	0,049	0,010	0,000	0,012
Stephanodiscus	neoastraea	R0083	0,000	0,000	0,000	0,000	0,060	0,012
Closterium	acutum v. var.	R1181	0,000	0,000	0,010	0,039	0,010	0,012
Planktothrix	rubescens	R1617	0,001	0,000	0,048	0,005	0,004	0,012
Cryptomonas	obovata	R1384	0,000	0,000	0,000	0,000	0,058	0,012
Staurastrum	planktonicum	R1304	0,003	0,000	0,000	0,034	0,020	0,011
Rhodomonas	lacustris	R1406	0,000	0,000	0,000	0,037	0,016	0,011
Stephanodiscus	sp.	R0086	0,000	0,000	0,000	0,000	0,050	0,010
Trachelomonas	rugulosa	R1772	0,000	0,048	0,000	0,000	0,000	0,010
Dinobryon	sp.	R1086	0,000	0,029	0,018	0,000	0,000	0,009
Phacotus	lenticularis	R0975	0,000	0,000	0,000	0,032	0,012	0,009
Microcystis	sp.	R1496	0,000	0,001	0,000	0,041	0,000	0,008
Monoraphidium	minutum	R0675	0,000	0,000	0,023	0,001	0,016	0,008
Chrooc. _indet.	indet.	R1514	0,001	0,000	0,019	0,018	0,000	0,008
Microcystis	wesenbergii	R1499	0,000	0,032	0,000	0,003	0,000	0,007
Scenedesmus	sp.	R0811	0,003	0,009	0,000	0,008	0,014	0,007
Begeisselte Formen	klein	R1793	0,004	0,007	0,002	0,016	0,003	0,006
Crucigenia	tetrapedia	R0550	0,000	0,000	0,000	0,025	0,005	0,006
Phacus	curvicauda	R1740	0,000	0,000	0,027	0,003	0,000	0,006
Aulacoseira	islandica	R0025	0,009	0,020	0,000	0,000	0,000	0,006
Pediastrum	simplex	R0722	0,000	0,000	0,000	0,028	0,000	0,006
Pseudopedinella	sp.	R1154	0,000	0,000	0,000	0,007	0,021	0,006
Peridinium	umbonatum	R1903	0,000	0,000	0,000	0,028	0,000	0,006
Dinobryon	sociale	R1083	0,000	0,000	0,009	0,018	0,000	0,005
Trachelomonas	sp.	R1773	0,000	0,000	0,000	0,010	0,014	0,005
Trachelomonas	planktonica	R1770	0,000	0,000	0,000	0,024	0,000	0,005
Mallomonas	elongata	R1103	0,000	0,000	0,000	0,000	0,023	0,005
Chlamydomonas	sp.	R0941	0,000	0,000	0,000	0,006	0,016	0,005
Cyanodictyon	planktonicum	R1453	0,000	0,000	0,022	0,000	0,000	0,004
Woronichinia	sp.	R1526	0,005	0,000	0,015	0,000	0,000	0,004
Scenedesmus	brasiliensis	R0766	0,000	0,000	0,000	0,003	0,016	0,004
Tetrachlorella	incerta	R0841	0,000	0,018	0,000	0,001	0,000	0,004
Begeisselte Formen	mittel	R1793	0,000	0,000	0,000	0,001	0,016	0,003
Nephrochlamys	subsolitaria	R0688	0,000	0,000	0,007	0,010	0,000	0,003
Tetrastrum	triangulare	R0873	0,000	0,000	0,000	0,016	0,000	0,003
Ceratium	hirundinella	R1672	0,000	0,000	0,011	0,006	0,000	0,003
Cryptomonas	marssonii	R1382	0,000	0,000	0,000	0,006	0,010	0,003
Kirchneriella	sp.	R0633	0,000	0,000	0,015	0,001	0,000	0,003
Staurastrum	tetracerum	R1311	0,001	0,000	0,000	0,014	0,000	0,003
Chrysococcus	sp.	R1019	0,000	0,012	0,000	0,003	0,000	0,003
Aulacoseira	subarctica	R0033	0,000	0,000	0,000	0,015	0,000	0,003
Chrysophyceae _indet	indet.	R1171	0,000	0,014	0,000	0,000	0,000	0,003

Gattung	Art	Reb.-ID	23.01. 12	26.03. 12	18.06. 12	17.09. 12	03.12. 12	Mw
Fragilaria	ulna v. acus	R0248	0,000	0,000	0,013	0,000	0,001	0,003
Cyanophyceae_fädig	indet.	R1638	0,000	0,000	0,013	0,000	0,000	0,003
Peridinium	aciculiferum	R1684	0,000	0,000	0,013	0,000	0,000	0,003
Kephyrion	sp.	R1037	0,000	0,010	0,003	0,000	0,000	0,003
Euglena	texta	R2368	0,000	0,000	0,000	0,012	0,000	0,002
Chrysophyceen-Cyste	klein	R1171	0,000	0,011	0,000	0,000	0,000	0,002
Staurastrum	sp.	R1309	0,005	0,000	0,000	0,003	0,002	0,002
Dinobryon	divergens	R1073	0,000	0,000	0,004	0,006	0,000	0,002
Romeria	sp.	R1628	0,000	0,000	0,010	0,000	0,000	0,002
Dictyosphaerium	Pulch. v. min.	R0572	0,000	0,000	0,002	0,008	0,000	0,002
Ankyra	judayi	R0489	0,000	0,006	0,001	0,000	0,002	0,002
Coelastrum	sp.	R0531	0,000	0,000	0,000	0,009	0,000	0,002
Tetrachlorella	sp.	R0841	0,000	0,000	0,003	0,000	0,005	0,002
Euglena	sp.	R1726	0,001	0,000	0,007	0,000	0,000	0,002
Aphanocapsa	nubilum	R1423	0,000	0,007	0,000	0,000	0,000	0,001
Botryococcus	braunii	R0493	0,000	0,000	0,007	0,000	0,000	0,001
Spondylosium	planum	R1273	0,000	0,000	0,001	0,005	0,000	0,001
Bitrichia	danubiensis	R1156	0,000	0,000	0,006	0,000	0,000	0,001
Kephyrion	moniliferum	R1030	0,000	0,006	0,000	0,000	0,000	0,001
Staurastrum	cingulum	R1283	0,006	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001
Scenedesmus	quadricauda	R0806	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	0,001
Eunotia	sp.	R0212	0,000	0,005	0,000	0,000	0,000	0,001
Navicula	sp.	R0335	0,000	0,005	0,000	0,000	0,000	0,001
Phacus	monilatus	R1748	0,000	0,000	0,000	0,005	0,000	0,001
Dinobryon	bavaricum	R1066	0,000	0,000	0,000	0,002	0,002	0,001
Euglena	oxyuris	R1721	0,000	0,000	0,005	0,000	0,000	0,001
Crucigeniella	sp.	R0556	0,000	0,000	0,000	0,005	0,000	0,001
Achnanthes	sp.	R0117	0,000	0,003	0,001	0,000	0,000	0,001
Fragilaria	sp.	R0238	0,000	0,000	0,004	0,000	0,000	0,001
Cosmarium	sp.	R1233	0,000	0,000	0,000	0,004	0,000	0,001
Nitzschia	sp.	R0394	0,000	0,000	0,004	0,000	0,000	0,001
Kephyrion / Pseudok.	sp.	R1171	0,000	0,002	0,002	0,000	0,000	0,001
Chrysococcus	rufescens	R1018	0,000	0,001	0,002	0,000	0,000	0,001
Diatoma	sp.	R0188	0,001	0,001	0,000	0,000	0,000	0,001
Staurodesmus	cuspidatus	R1315	0,000	0,003	0,000	0,000	0,000	0,001
Rhizosolenia	longiseta	R0064	0,000	0,000	0,000	0,003	0,000	0,001
Koliella	sp.	R0637	0,000	0,001	0,000	0,002	0,000	0,001
Dinobryon	Cyste	R1086	0,000	0,000	0,003	0,000	0,000	0,001
Komvophoron	sp.	R1628	0,000	0,000	0,003	0,000	0,000	0,001
Radiocystis	geminata	R1500	0,003	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001
Pediastrum	gracillimum	R0718	0,000	0,000	0,000	0,003	0,000	0,001
Elakatothrix	gelatinosa	R0596	0,000	0,000	0,000	0,000	0,002	0,001
Kirchneriella	irregularis	R0628	0,000	0,000	0,000	0,002	0,000	0,000
Oocystis	lacustris	R0697	0,001	0,000	0,000	0,001	0,000	0,000
Scenedesmus	sempervirens	R2105	0,000	0,000	0,000	0,002	0,000	0,000
Scenedesmus	velitaris	R0817	0,000	0,000	0,000	0,002	0,000	0,000
Crucigeniella	pulchra	R0554	0,000	0,000	0,000	0,002	0,000	0,000
Staurastrum	pingue	R1303	0,000	0,002	0,000	0,000	0,000	0,000
Elakatothrix	sp.	R0598	0,000	0,002	0,000	0,000	0,000	0,000
Koliella	longiseta	R0635	0,000	0,000	0,000	0,000	0,002	0,000
Aulacoseira	italica	R0028	0,000	0,000	0,002	0,000	0,000	0,000
Dinobryon	sertularia	R1081	0,000	0,000	0,000	0,002	0,000	0,000

Gattung	Art	Reb.-ID	23.01. 12	26.03. 12	18.06. 12	17.09. 12	03.12. 12	Mw
Ankistrodesmus	bibraianus	R0477	0,000	0,000	0,000	0,001	0,000	0,000
Aphanothece	sp.	R1432	0,000	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000
Chlorolobion	sp.	R0508	0,000	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000
Chroococcus	limneticus	R1438	0,000	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000
Dinobryon	cylindricum	R1070	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000
Scenedesmus	magnus	R0794	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,000
Chroococcus	minutus	R1443	0,000	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000
Staurodesmus	sp.	R1329	0,000	0,000	0,000	0,001	0,000	0,000
Crucigeniella	apiculata	R0552	0,000	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000
Phormidium	sp.	R1606	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000
Diatoma	tenuis	R0189	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000
Coelastrum	polychordum	R2269	0,000	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000
Planktosphaeria	gelatinosa	R0727	0,000	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000
Scenedesmus	opoliensis	R0799	0,000	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000
Fragilaria	construens	R0222	0,000	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000
Trachelomonas	bacillifera	R1773	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Dinobryon	crenulatum	R1069	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Pseudanabaena	sp.	R1623	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Tetraedron	caudatum	R0843	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Korshikoviella	sp.	R0644	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Pediastrum	duplex	R0716	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Monoraphidium	contortum	R0665	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Bitrichia	chodatii	R1155	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Koliella	spiculiformis	R0638	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Monoraphidium	griffithii	R0670	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Summen		2,4965	7,4903	1,0808	8,3394	6,4965	5,1807

Berechnung

Taxon (Rebecca)	Reb. ID	Biovol. [mm3 L-1]	Trophie-scores						Klasse- Ordnung	rel. BV [%]
			<=5	5-8	8-15	15-30	30-60	>60		
Mallomonas caudata	R1100	1,7298			1	5	4		Chrys	33,4 %
Peridinium sp.	R1699	0,8454							Din	16,3 %
Uroglena sp.	R1151	0,8201		3	3	3	1		Chrys	15,8 %
Trachelomonas hispida	R1765	0,2808							Euglen	5,4 %
Cryptomonas sp.	R1394	0,2095							Crypt	4 %
Mallomonas sp.	R1109	0,1288							Chrys	2,5 %
Cyclotella sp.	R0053	0,1172	4	4	1	1			Bac-Cen	2,3 %
Trachelomonas volvocina	R1776	0,0844							Euglen	1,6 %
Rhodomonas min. v. nanno.	R1409	0,0597							Crypt	1,2 %
Asterionella formosa	R0135	0,0519							Bac-Pen	1 %
Fragilaria crotonensis	R0223	0,0541		4	3	2	1		Bac-Pen	1 %
Chlorococcale klein	R0505	0,0396							Chlor	0,8 %
Picoplankton µ-Formen	R1793	0,0419							indet.	0,8 %
Aulacoseira sp.	R0030	0,0358			2	2	3	3	Bac-Cen	0,7 %
Cryptomonas rostratiformis	R1393	0,0353							Crypt	0,7 %
Gymnodinium sp.	R1654	0,0362		4	3	2	1		Din	0,7 %
Chlorococcale groß	R0505	0,0300							Chlor	0,6 %
Peridinium willei	R1704	0,0248							Din	0,5 %
Trachelomonas oblonga	R1769	0,0241							Euglen	0,5 %
Coccale Formen klein	R1793	0,0238							indet.	0,5 %
Fragilaria ulna v. angustissima	R0249	0,0183		3	4	2	1		Bac-Pen	0,4 %

Taxon (Rebecca)	Reb. ID	Biovol. [mm3 L-1]	Trophie-scores						Klasse- Ordnung	rel. BV [%]
			<=5	5-8	8-15	15-30	30-60	>60		
Synura sp.	R1141	0,0208				4	3	3	Chrys	0,4 %
Merismopedia sp.	R1478	0,0209							Cyan_cocc	0,4 %
Aulacoseira granulata	R0023	0,0133				4	3	3	Bac-Cen	0,3 %
Oocystis sp.	R0705	0,0156				1	6	3	Chlor	0,3 %
Tetraedron minimum	R0848	0,0146			1	3	5	1	Chlor	0,3 %
Chroococcus sp.	R1445	0,0173							Cyan_cocc	0,3 %
Peridinium cinctum	R1687	0,0156							Din	0,3 %
Trachelomonas nigra	R1773	0,0137							Euglen	0,3 %
Stephanodiscus neoastraea	R0083	0,0120			3	4	3		Bac-Cen	0,2 %
Stephanodiscus sp.	R0086	0,0100				1	3	6	Bac-Cen	0,2 %
Monoraphidium minutum	R0675	0,0080		1		1	7	1	Chlor	0,2 %
Nephrocytium sp.	R0693	0,0122							Chlor	0,2 %
Phacotus lenticularis	R0975	0,0088			1	2	6	1	Chlor	0,2 %
Dinobryon sp.	R1086	0,0094							Chrys	0,2 %
Closterium acutum v. variabile	R1181	0,0119				1	7	2	Conj-Des	0,2 %
Staurastrum planktonicum	R1304	0,0114				3	6	1	Conj-Des	0,2 %
Cryptomonas obovata	R1384	0,0115							Crypt	0,2 %
Rhodomonas lacustris	R1406	0,0107							Crypt	0,2 %
Aphanocapsa sp.	R1423	0,0121		1	2	5	2		Cyan_cocc	0,2 %
Microcystis sp.	R1496	0,0085							Cyan_cocc	0,2 %
Woronichinia naegeliana	R1525	0,0124							Cyan_cocc	0,2 %
Planktothrix rubescens	R1617	0,0117	1	2	3	4			Cyan_fil	0,2 %
Trachelomonas rugulosa	R1772	0,0096							Euglen	0,2 %
Aulacoseira islandica	R0025	0,0058		1	5	3	1		Bac-Cen	0,1 %
Aulacoseira subarctica	R0033	0,0029			5	3	2		Bac-Cen	0,1 %
Fragilaria ulna v. acus	R0248	0,0027							Bac-Pen	0,1 %
Chlamydomonas sp.	R0941	0,0045							Chlor	0,1 %
Crucigenia tetrapedia	R0550	0,0061			2	2	6		Chlor	0,1 %
Kirchneriella sp.	R0633	0,0033				2	6	2	Chlor	0,1 %
Nephrochlamys subsolitaria	R0688	0,0034							Chlor	0,1 %
Pediastrum simplex	R0722	0,0057				1	6	3	Chlor	0,1 %
Scenedesmus brasiliensis	R0766	0,0041				2	6	2	Chlor	0,1 %
Scenedesmus sp.	R0811	0,0067				2	6	2	Chlor	0,1 %
Tetrachlorella incerta	R0841	0,0039							Chlor	0,1 %
Tetrastrum triangulare	R0873	0,0033							Chlor	0,1 %
Chrysococcus sp.	R1019	0,0029							Chrys	0,1 %
Chrysophyceae_indet indet.	R1171	0,0029							Chrys	0,1 %
Dinobryon sociale	R1083	0,0055			4	3	3		Chrys	0,1 %
Mallomonas elongata	R1103	0,0047							Chrys	0,1 %
Pseudopedinella sp.	R1154	0,0057							Chrys	0,1 %
Staurastrum tetracerum	R1311	0,0031				3	6	1	Conj-Des	0,1 %
Cryptomonas marssonii	R1382	0,0033							Crypt	0,1 %
Chroococcale_indet. indet.	R1514	0,0077							Cyan_cocc	0,1 %
Cyanodictyon planktonicum	R1453	0,0045							Cyan_cocc	0,1 %
Microcystis wesenbergii	R1499	0,0068							Cyan_cocc	0,1 %
Woronichinia sp.	R1526	0,0041							Cyan_cocc	0,1 %
Cyanophyceae_fädig indet.	R1638	0,0026							Cyan	0,1 %
Ceratium hirundinella	R1672	0,0033	3	2	2	1	1	1	Din	0,1 %
Peridinium aciculiferum	R1684	0,0026							Din	0,1 %
Peridinium umbonatum	R1699	0,0056							Din	0,1 %
Phacus curvicauda	R1740	0,0060							Euglen	0,1 %

Taxon (Rebecca)	Reb. ID	Biovol. [mm3 L-1]	Trophie-scores						Klasse- Ordnung	rel. BV [%]
			<=5	5-8	8-15	15-30	30-60	>60		
Trachelomonas planktonica	R1770	0,0048							Euglen	0,1 %
Trachelomonas sp.	R1773	0,0049							Euglen	0,1 %
Begeisselte Formen klein	R1793	0,0064							indet.	0,1 %
Begeisselte Formen mittel	R1793	0,0035							indet.	0,1 %
Aulacoseira italica	R0028	0,0004			2	2	3	3	Bac-Cen	0 %
Rhizosolenia longiseta	R0064	0,0006							Bac-Cen	0 %
Achnanthes sp.	R0117	0,0009							Bac-Pen	0 %
Diatoma tenuis	R0189	0,0001							Bac-Pen	0 %
Diatoma sp.	R0188	0,0006							Bac-Pen	0 %
Eunotia sp.	R0212	0,0010							Bac-Pen	0 %
Fragilaria construens	R0222	0,0001							Bac-Pen	0 %
Fragilaria sp.	R0238	0,0008							Bac-Pen	0 %
Navicula sp.	R0335	0,0009							Bac-Pen	0 %
Nitzschia sp.	R0394	0,0008							Bac-Pen	0 %
Ankistrodesmus bibraianus	R0477	0,0003					2	8	Chlor	0 %
Ankyra judayi	R0489	0,0019			1	3	5	1	Chlor	0 %
Botryococcus braunii	R0493	0,0013	1	5	3	1			Chlor	0 %
Chlorolobion sp.	R0508	0,0002							Chlor	0 %
Coelastrum polychordum	R0531	0,0001			1	3	3	3	Chlor	0 %
Coelastrum sp.	R0531	0,0018			1	3	3	3	Chlor	0 %
Crucigeniella apiculata	R0552	0,0002							Chlor	0 %
Crucigeniella pulchra	R0554	0,0004							Chlor	0 %
Crucigeniella sp.	R0556	0,0009							Chlor	0 %
Dictyosphaerium pulch. v. min.	R0572	0,0019							Chlor	0 %
Elakatothrix gelatinosa	R0596	0,0006							Chlor	0 %
Elakatothrix sp.	R0598	0,0004							Chlor	0 %
Kirchneriella irregularis	R0628	0,0005							Chlor	0 %
Koliella longiseta	R0635	0,0004			3	5	1	1	Chlor	0 %
Koliella spiculiformis	R0638	0,0000							Chlor	0 %
Koliella sp.	R0637	0,0006			3	5	1	1	Chlor	0 %
Korshikoviella sp.	R0644	0,0001							Chlor	0 %
Monoraphidium contortum	R0665	0,0000		1		1	7	1	Chlor	0 %
Monoraphidium griffithii	R0670	0,0000		1		1	7	1	Chlor	0 %
Oocystis lacustris	R0697	0,0005				1	6	3	Chlor	0 %
Pediastrum duplex	R0716	0,0000					3	7	Chlor	0 %
Pediastrum gracillimum	R0718	0,0006							Chlor	0 %
Planktosphaeria gelatinosa	R0727	0,0001							Chlor	0 %
Scenedesmus magnus	R0794	0,0002							Chlor	0 %
Scenedesmus opoliensis	R0799	0,0001				2	6	2	Chlor	0 %
Scenedesmus quadricauda	R0806	0,0012				2	6	2	Chlor	0 %
Scenedesmus velitaris	R0817	0,0004							Chlor	0 %
Scenedesmus sempervirens	R0811	0,0005				2	6	2	Chlor	0 %
Tetrachlorella sp.	R0841	0,0017							Chlor	0 %
Tetraedron caudatum	R0843	0,0001							Chlor	0 %
Bitrichia chodatii	R1155	0,0000	1	5	3	1			Chrys	0 %
Bitrichia danubiensis	R1156	0,0012	1	5	3	1			Chrys	0 %
Chrysococcus rufescens	R1018	0,0007							Chrys	0 %
Chrysophyceen-Cyste klein	R1171	0,0021							Chrys	0 %
Dinobryon bavaricum	R1066	0,0009	1	1	4	4			Chrys	0 %
Dinobryon crenulatum	R1069	0,0001		1	4	4	1		Chrys	0 %
Dinobryon cylindricum	R1070	0,0002		5	2	2	1		Chrys	0 %

Taxon (Rebecca)	Reb. ID	Biovol. [mm3 L-1]	Trophie-scores						Klasse- Ordnung	rel. BV [%]
			<=5	5-8	8-15	15-30	30-60	>60		
Dinobryon divergens	R1073	0,0021							Chrys	0 %
Dinobryon sertularia	R1081	0,0004			1	6	3		Chrys	0 %
Dinobryon Dinobryon-Cyste	R1086	0,0006							Chrys	0 %
Kephyrion moniliferum	R1030	0,0012							Chrys	0 %
Kephyrion sp.	R1037	0,0026							Chrys	0 %
Kephyrion / Pseudokephyrion sp.	R1171	0,0007							Chrys	0 %
Cosmarium sp.	R1233	0,0008							Conj-Des	0 %
Spondylosium planum	R1273	0,0012							Conj-Des	0 %
Staurastrum cingulum	R1283	0,0012				3	6	1	Conj-Des	0 %
Staurastrum pingue	R1303	0,0004				3	6	1	Conj-Des	0 %
Staurastrum sp.	R1309	0,0021				3	6	1	Conj-Des	0 %
Staurodesmus cuspidatus	R1315	0,0006							Conj-Des	0 %
Staurodesmus sp.	R1329	0,0002							Conj-Des	0 %
Aphanocapsa nubilum	R1423	0,0014		1	2	5	2		Cyan_cocc	0 %
Aphanothece sp.	R1432	0,0002	1	1	3	2	2	1	Cyan_cocc	0 %
Chroococcus limneticus	R1438	0,0002	1	3	3	2	1		Cyan_cocc	0 %
Chroococcus minutus	R1443	0,0002	1	1	6	1	1		Cyan_cocc	0 %
Radiocystis geminata	R1500	0,0006							Cyan_cocc	0 %
Komvophoron sp.	R1628	0,0006							Cyan_fil	0 %
Phormidium sp.	R1606	0,0002							Cyan_fil	0 %
Pseudanabaena sp.	R1623	0,0001							Cyan_fil	0 %
Romeria sp.	R1628	0,0020							Cyan_fil	0 %
Euglena oxyuris	R1721	0,0009							Euglen	0 %
Euglena sp.	R1726	0,0016							Euglen	0 %
Euglena texta	R1726	0,0024							Euglen	0 %
Phacus monilatus	R1748	0,0009							Euglen	0 %
Trachelomonas bacillifera	R1773	0,0001							Euglen	0 %

Ergebnisübersicht

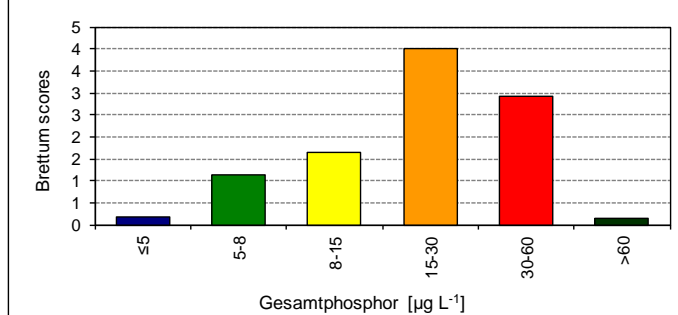
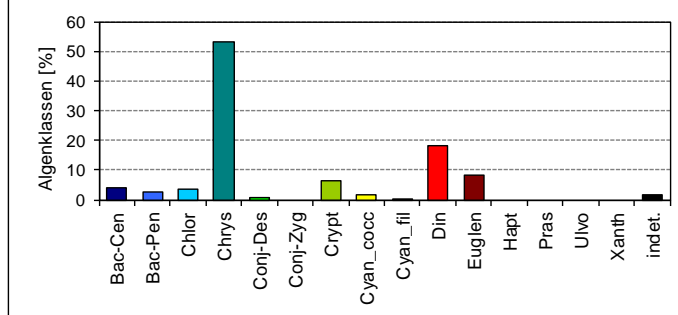
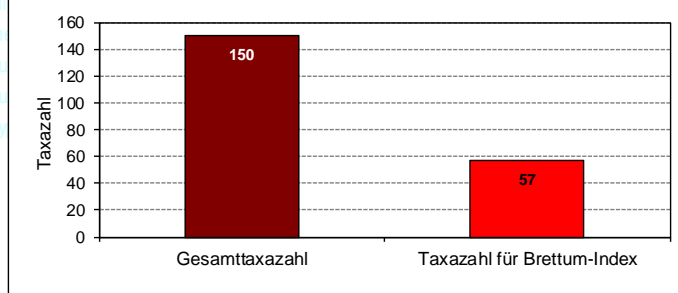
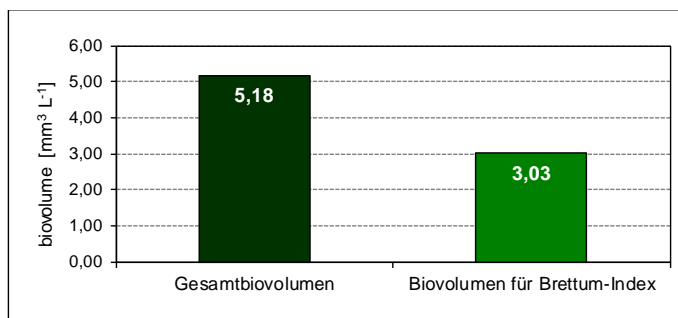
See	Heratinger See		
Stelle	Seemitte		
Probenahmetiefe	Siehe Methodik		
Jahr	2012		
Termine / Jahr	5		
IC Seentyp	L-AL4	range	2

Algenklassen	%
Bac-Cen	4
Bac-Pen	3
Chlor	4
Chrys	53
Conj-Des	1
Conj-Zyg	0
Crypt	6
Cyan_cocc	2
Cyan_fil	0
Din	18
Euglen	8
Hapt	0
Pras	0
Ulvo	0
Xanth	0
indet.	1
Summe	100

		für Brettum-Ind.	
		abs.	%
Biovolumen [$\text{mm}^3 \text{L}^{-1}$]	5,18	3,03	58%
Abundanz [cells L^{-1}]	0	0	0%
Taxazahl	150	57	38%

Brettum Index	3,12
≤5	0,16
5-8	1,13
8-15	1,64
15-30	4,00
30-60	2,92
>60	0,15

Referenzwert Biovolumen	0,60
Referenzwert Brettum-Index	4,02
EQR Biovolumen	0,12
EQR Brettum-Index	0,78
norm.EQR Biovolumen	0,43
norm.EQR Brettum-Index	0,55
EQR gesamt	0,49



mäßig

Heratinger See - Zusammenfassung und Vergleich

Wie schon in den vergangenen Jahren wird die Zusammensetzung der Planktonzönose zu einem überwiegenden Teil von Chrysophyceae bestimmt. Neben *Mallomonas caudata* ist eindeutig *Uroglena* sp. hinsichtlich des Aufbaus des Biovolumens die dominante Gattung. 2012 stellen diese beiden Arten, zusammen mit der Dinophyceae *Peridinium* sp. rd. 2/3 des mittleren Gesamtbiovolumens der 5 Termine.

Für die Berechnung des Brettum-Index können 58 % des Biovolumens bzw. 38 % der Gesamttaxazahl einfließen.

Das mittlere Biovolumen hat sich im Vergleich mit 2011 beinahe verdoppelt und entspricht rd. dem Neunfachen des Referenzwertes. Entsprechend sinkt die normierte EQR für das Biovolumen von 0,56 auf 0,43.

Durch die gegenüber 2012 ausgeprägtere Dominanz von *Mallomonas caudata*, einer Art die ihren maximalen Trophie-Score doch relativ deutlich im eutrophen Bereich hat, sinkt auch die norm. EQR für den Brettum-Index von 0,68 auf 0,55. Entsprechend errechnet sich eine EQR gesamt von nur mehr 0,49, was eine Einordnung in den „Mäßigen ökologischen Zustand“ bedingt

Nachdem das Gewässer im Mittel über die Jahre 2009 bis 2011 in die „gute ökologische Zustandsklasse eingestuft werden konnte ergibt das Mittel über die Jahre 2010, 2011 und 2012 nur mehr eine EQR von 0,58 wodurch die „gute ökologische Zustandsklasse“ knapp nicht mehr erreicht werden kann. Der Heratinger See ist demnach in die „Mäßige ökologische Zustandsklasse“ einzustufen.

HÖLLERERSEE

Prüfbericht Nr.:
Prüflabor:

HÖL_12
Kärntner Institut für Seenforschung

Angaben zur Untersuchungsstelle:

Untersuchungsstelle
Bundesland
Nat. Seentyp
IC-Typ (gewählt)

Tiefste Stelle
Oberösterreich
--
L-AL4 (Mittlere Bandbreite)

Angaben zur Laboranalytik:

Proben-ID	Datum der Probennahme	Datum der qualit. Analyse	Bearbeitungszeitraum [d]	Bearbeiter	Mikroskop & Zählstrategie	Anzahl Diagonalen bzw. Felder
201206895	27.03.2012	03.09.2012	161	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 10	4
201206895	27.03.2012	03.09.2012	161	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot (Kammer 10)	1
201206895	27.03.2012	03.09.2012	161	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 40	4
201206895	27.03.2012	03.09.2012	161	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 100	1
201206902	24.01.2012	09.07.2012	167	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 10	4
201206902	24.01.2012	09.07.2012	167	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 100	1
201206902	24.01.2012	09.07.2012	167	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 40	4
201206902	24.01.2012	09.07.2012	167	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot (Kammer 10)	1
201210677	18.06.2012	31.01.2013	228	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot (Kammer 10)	1
201210677	18.06.2012	31.01.2013	228	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 10	4
201210677	18.06.2012	31.01.2013	228	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 40	4
201210677	18.06.2012	31.01.2013	228	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 100	1
201212969	18.09.2012	11.04.2013	205	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 10	4
201212969	18.09.2012	11.04.2013	205	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 40	4
201212969	18.09.2012	11.04.2013	205	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 100	1
201212969	18.09.2012	11.04.2013	205	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot (Kammer 10)	1
201305107	04.12.2012	16.04.2013	133	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 10	4
201305107	04.12.2012	16.04.2013	133	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot (Kammer 10)	1
201305107	04.12.2012	16.04.2013	133	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 40	4
201305107	04.12.2012	16.04.2013	133	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 100	1

Phytoplanktonprobe

Probenummer 201206902 vom 24.01.2012

Qualitativ:

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Cyanophyceae filamentös	<i>Planktothrix rubescens</i>	5
Cryptophyceae	<i>Cryptomonas sp. (mittel)</i>	4
Dinophyceae	<i>Ceratium hirundinella</i>	4
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella sp. (mittel)</i>	3
Chlorophyceae	<i>Chlorococcale Formen (klein)</i>	3
Chrysophyceae	<i>Dinobryon divergens</i>	3
Chrysophyceae	<i>Dinobryon sociale</i>	3
Chrysophyceae	<i>Dinobryon sp.</i>	3
Dinophyceae	<i>Ceratium - Cyste</i>	3
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella sp. (klein)</i>	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Asterionella formosa</i>	2
Chlorophyceae	<i>Chlorococcale Formen (groß)</i>	2
Chlorophyceae	<i>Elakatothrix gelatinosa</i>	2
Chrysophyceae	<i>Chrysococcus sp.</i>	2
Chrysophyceae	<i>Dinobryon cylindricum</i>	2
Chrysophyceae	<i>Dinobryon sociale var. americanum</i>	2
Chrysophyceae	<i>Mallomonas sp.</i>	2
Chrysophyceae	<i>Uroglena sp.</i>	2
Cryptophyceae	<i>Rhodomonas lacustris</i>	2
Cyanophyceae coccal	<i>Chroococcus sp.</i>	2
Dinophyceae	<i>Gymnodinium helveticum</i>	2
Dinophyceae	<i>Gymnodinium sp. (mittel)</i>	2
Dinophyceae	<i>Peridinium sp. (groß)</i>	2
Bacillariophyceae Centrales	<i>Aulacoseira sp.</i>	1
Chrysophyceae	<i>Dinobryon borgei</i>	1
Chrysophyceae	<i>Mallomonas caudata</i>	1
Chrysophyceae	<i>Mallomonas elongata</i>	1
Cryptophyceae	<i>Rhodomonas minuta var. nannoplanctica</i>	1
Cyanophyceae coccal	<i>Snowella lacustris</i>	1
Cyanophyceae filamentös	<i>Planktolyngbya limnetica</i>	1
Cyanophyceae filamentös	<i>Pseudanabaena catenata</i>	1
Dinophyceae	<i>Gymnodinium sp. (klein)</i>	1

Quantitativ:

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R1617	<i>Planktothrix rubescens</i>	Cyan_fil	1_(100/5)	0,24	0,47	32,68
R1647	<i>Gymnodinium helveticum</i>	Din	2_(70/30)	0,00	0,11	7,63
R1672	<i>Ceratium hirundinella</i>	Din	2_(20.000)	0,01	0,11	7,59
R1654	<i>Gymnodinium sp.</i>	Din	6_(34/32)	0,01	0,08	5,48
R1394	<i>Cryptomonas sp.</i>	Crypt	1_(14/7)	0,27	0,08	5,39
R1647	<i>Gymnodinium helveticum</i>	Din	1_(45/25)	0,01	0,06	4,26
R1394	<i>Cryptomonas sp.</i>	Crypt	2_(20/11)	0,04	0,05	3,20
R1793	Coccale Formen klein	VerF	2_(6,5)	0,29	0,04	2,83

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R1496	Microcystis sp.	Cyan_cocc	3_(5)	0,55	0,04	2,49
R1171	Chrysophyceae_indet indet.	Chrys	2_(5/6)	0,45	0,04	2,43
R1793	Coccale Formen klein	VerF	3_(4/3)	1,78	0,03	2,31
R0493	Botryococcus braunii	Chlor	2_(30/20)	0,01	0,03	2,30
R1151	Uroglena sp.	Chrys	3_(12/10)	0,06	0,03	1,97
R1793	Picoplankton µ-Formen	VerF	1_(2,5/1,5)	7,88	0,02	1,60
R1019	Chrysococcus sp.	Chrys	4_(10/8)	0,06	0,02	1,42
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	4_(15)	0,02	0,02	1,32
R0505	Chlorococcale groß	Chlor	2_(9/7)	0,08	0,02	1,30
R1109	Mallomonas sp.	Chrys	3_(30/15)	0,01	0,02	1,30
R1406	Rhodomonas lacustris	Crypt	2_(11/6)	0,10	0,02	1,17
R2162	Rhodomonas min. v. nanno.	Crypt	2_(10/5)	0,14	0,01	1,03
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	3_(25/12)	0,01	0,01	1,02
R1109	Mallomonas sp.	Chrys	1_(14/9)	0,02	0,01	0,74
R1171	Chrysophyceen-Cyste klein	Chrys	2_(10)	0,02	0,01	0,74
R1793	Begeißelte Formen klein	VerF	2_(4/3)	0,55	0,01	0,72
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	1_(5)	0,25	0,01	0,66
R1654	Gymnodinium sp.	Din	2_(15/14)	0,01	0,01	0,65
R1100	Mallomonas caudata	Chrys	2_(45/18)	0,00	0,01	0,56
R1086	Dinobryon sp.	Chrys	1_(10/5)	0,06	0,01	0,55
R1654	Gymnodinium sp.	Din	7_(40/35)	0,00	0,01	0,44
R1654	Gymnodinium sp.	Din	1_(11/8)	0,02	0,01	0,43
R1156	Bitrichia danubiensis	Chrys	1_(5/5)	0,04	0,01	0,42
R0941	Chlamydomonas sp.	Chlor	4_(8/6)	0,04	0,01	0,42
R1384	Cryptomonas obovata	Crypt	1_(25/13)	0,00	0,01	0,40
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	3_(12)	0,01	0,01	0,40
R1620	Pseudanabaena catenata	Cyan_fil	1_(5/3)	0,16	0,01	0,40
R1171	Kephyrion / Pseudokephyrion sp.	Chrys	2_(5/3)	0,18	0,00	0,30
R1051	Pseudokephyrion sp.	Chrys	2_(7/5)	0,04	0,00	0,26
R1083	Dinobryon sociale	Chrys	2_(11/7)	0,01	0,00	0,23
R1793	Coccale Formen groß	VerF	2_(12)	0,00	0,00	0,20
R1154	Pseudopedinella sp.	Chrys	1_(6)	0,02	0,00	0,16
R1073	Dinobryon divergens	Chrys	1_(11/5)	0,01	0,00	0,13
R0505	Chlorococcale klein	Chlor	2_(3/2,5)	0,18	0,00	0,12
R1103	Mallomonas elongata	Chrys	1_(30/10)	0,00	0,00	0,12
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	1_(18/9)	0,00	0,00	0,09
R1081	Dinobryon sertularia	Chrys	1_(11/6)	0,01	0,00	0,09
R1084	Dinobryon sociale v. americanum	Chrys	1_(10/5)	0,01	0,00	0,05
R0598	Elakatothrix sp.	Chlor	2_(20/2,5)	0,00	0,00	0,01
R1623	Pseudanabaena sp.	Cyan_fil	1_(4/1,5)	0,01	0,00	0,01
R1068	Dinobryon borgei	Chrys	1_(9/3)	0,00	0,00	0,01
R1181	Closterium acutum v. variabile	Conj-Des	1_(120/3)	0,00	0,00	0,00
	Summe			13,68	1,45	100,00

Kommentar zur Artenzusammensetzung:

Ende Jänner dominiert *Planktothrix rubescens* die Algenzönose des Höllnersees. Die Blaualge stellt rd. 1/3 des Biovolumens an diesem Termin. Keine andere Art erreicht Volumensanteile über 10 %. Die zum Vergleichstermin des Vorjahres dominanten Chrysophyceae, vertreten vor allem durch *Uroglena* sp. und *Dinobryon* spp. spielen 2012 nur eine sehr untergeordnete Rolle. Picoplankton bedingt eine, im Vergleich zu 2011 deutlich erhöhte Zellzahl. Das Biovolumen liegt deutlich unter dem Vorjahresniveau.

Probenummer 201206895 vom 27.03.2012

Qualitativ:

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella sp. (klein)</i>	4
Chrysophyceae	<i>Dinobryon divergens</i>	4
Cyanophyceae filamentös	<i>Planktothrix rubescens</i>	4
Dinophyceae	<i>Ceratium hirundinella</i>	4
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella sp. (mittel)</i>	3
Bacillariophyceae Pennales	<i>Asterionella formosa</i>	3
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria ulna var. acus (mittel)</i>	3
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria ulna var. angustissima</i>	3
Chlorophyceae	<i>Chlorococcale Formen (klein)</i>	3
Chrysophyceae	<i>Dinobryon sociale var. sociale</i>	3
Chrysophyceae	<i>Dinobryon sociale var. stipitatum</i>	3
Chrysophyceae	<i>Dinobryon sp.</i>	3
Chrysophyceae	<i>Mallomonas elongata</i>	3
Chrysophyceae	<i>Mallomonas sp.</i>	3
Chrysophyceae	<i>Uroglena sp.</i>	3
Cryptophyceae	<i>Cryptomonas sp. (mittel)</i>	3
Cryptophyceae	<i>Rhodomonas minuta var. nannoplanctica</i>	3
Dinophyceae	<i>Gymnodinium sp. (klein)</i>	3
Dinophyceae	<i>Peridinium sp. (groß)</i>	3
Bacillariophyceae Centrales	<i>Stephanodiscus sp.</i>	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Cocconeis sp.</i>	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria crotonensis</i>	2
Chrysophyceae	<i>Chrysolykos planctonicus</i>	2
Chrysophyceae	<i>Mallomonas caudata</i>	2
Cryptophyceae	<i>Rhodomonas lens</i>	2
Cyanophyceae coccal	<i>Chroococcus sp.</i>	2
Cyanophyceae filamentös	<i>Pseudanabaena sp.</i>	2
Dinophyceae	<i>Gymnodinium helveticum</i>	2
Dinophyceae	<i>Peridinium willei</i>	2
Versch. Formen	<i>Coccale Formen (klein)</i>	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Diatoma vulgare</i>	1
Chrysophyceae	<i>Chrysophyceen-Zyste</i>	1
Chrysophyceae	<i>Pseudokephyrion sp.</i>	1
Xanthophyceae	<i>Botryochloris minima</i>	1

Quantitativ:

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R1095	Erkenia subaequiciliata	Chrys	1_(8/5)	3,92	0,27	10,87
R1617	Planktothrix rubescens	Cyan_fil	1_(100/5)	0,11	0,21	8,74
R2162	Rhodomonas min. v. nanno.	Crypt	2_(10/5)	1,61	0,17	6,88
R1672	Ceratium hirundinella	Din	2_(20.000)	0,01	0,17	6,76
R0848	Tetraedron minimum	Chlor	1_(8/8)	0,88	0,15	6,04
R0505	Chlorococcale groß	Chlor	1_(7/6)	0,98	0,13	5,27
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	2_(9)	0,47	0,11	4,38
R1793	Coccale Formen klein	VerF	3_(4/3)	5,53	0,10	4,25

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R1109	Mallomonas sp.	Chrys	1_(14/9)	0,11	0,07	2,73
R1109	Mallomonas sp.	Chrys	3_(30/20)	0,01	0,07	2,72
R1647	Gymnodinium helveticum	Din	2_(70/30)	0,00	0,06	2,54
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	4_(15)	0,06	0,06	2,48
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	3_(25/12)	0,03	0,05	2,08
R0505	Chlorococcale klein	Chlor	2_(3,5/4,5)	1,74	0,05	2,04
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	4_(30/16)	0,01	0,05	2,00
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	1_(5)	1,14	0,04	1,83
R1654	Gymnodinium sp.	Din	5_(28/24)	0,01	0,04	1,80
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	2_(20/11)	0,04	0,04	1,67
R1654	Gymnodinium sp.	Din	4_(24/18)	0,01	0,04	1,59
R1654	Gymnodinium sp.	Din	2_(15/14)	0,03	0,04	1,53
R1793	Picoplankton μ -Formen	VerF	2_(2,5)	4,57	0,04	1,52
R1654	Gymnodinium sp.	Din	1_(10/9)	0,10	0,04	1,45
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	3_(12)	0,06	0,04	1,44
R1008	Chromulina sp.	Chrys	2_(8/6)	0,22	0,03	1,38
R1073	Dinobryon divergens	Chrys	1_(11/7)	0,06	0,03	1,10
R1086	Dinobryon sp.	Chrys	2_(11/5)	0,18	0,03	1,08
R1562	Aphanizomenon sp.	Cyan_fil	5_(100/4,5)	0,02	0,02	1,00
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	1_(14/7)	0,08	0,02	0,98
R1171	Chrysophyceen-Cyste klein	Chrys	2_(10)	0,04	0,02	0,87
R1171	Chrysophyceae_indet	Chrys	2_(5/6)	0,27	0,02	0,85
R1647	Gymnodinium helveticum	Din	1_(45/25)	0,00	0,02	0,75
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	6_(22)	0,01	0,02	0,72
R1793	Begeißelte Formen klein	VerF	2_(4/3)	0,90	0,02	0,69
R1155	Bitrichia chodatii	Chrys	2_(12/5)	0,10	0,02	0,65
R1623	Pseudanabaena sp.	Cyan_fil	2_(25/1,5)	0,09	0,02	0,63
R1393	Cryptomonas rostratiformis	Crypt	2_(53/17)	0,00	0,01	0,56
R0493	Botryococcus braunii	Chlor	2_(30/20)	0,00	0,01	0,54
R1384	Cryptomonas obovata	Crypt	2_(30/16)	0,00	0,01	0,43
R0905	Chlorophyceae_indet.	Chlor	1_(7/3)	0,37	0,01	0,40
R1037	Kephyrion sp.	Chrys	1_(6/5)	0,12	0,01	0,39
R1793	Coccale Formen klein	VerF	1_(5)	0,14	0,01	0,38
R0249	Fragilaria ulna v. ang.	Bac-Pen	2_(250/3)	0,01	0,01	0,32
R0505	Chlorococcale groß	Chlor	4_(13)	0,01	0,01	0,30
R1407	Rhodomonas lens	Crypt	2_(12/8)	0,02	0,01	0,27
R1085	Dinobryon soc. v. stip.	Chrys	1_(14/7)	0,02	0,01	0,26
R1156	Bitrichia danubiensis	Chrys	2_(9/8)	0,02	0,01	0,25
R1019	Chrysococcus sp.	Chrys	1_(5)	0,08	0,01	0,22
R0941	Chlamydomonas sp.	Chlor	2_(6/4)	0,12	0,01	0,21
R0086	Stephanodiscus sp.	Bac-Cen	2_(17)	0,00	0,00	0,20
R0841	Tetrachlorella sp.	Chlor	1_(6,5/3,5)	0,11	0,00	0,20
R1154	Pseudopedinella sp.	Chrys	1_(6)	0,04	0,00	0,19
R1166	Chrysolykos planktonicus	Chrys	1_(6/3)	0,12	0,00	0,14
R1103	Mallomonas elongata	Chrys	1_(30/10)	0,00	0,00	0,14
R1445	Chroococcus sp.	Cyan_cocc	2_(6/5)	0,04	0,00	0,13
R1083	Dinobryon sociale	Chrys	2_(11/7)	0,01	0,00	0,11
R1445	Chroococcus sp.	Cyan_cocc	1_(5)	0,04	0,00	0,11
R0248	Fragilaria ulna v. acus	Bac-Pen	1_(110/2,5)	0,01	0,00	0,10
R1793	Begeißelte Formen groß	VerF	2_(10/7)	0,01	0,00	0,09
R0189	Diatoma tenuis	Bac-Pen	2_(100/6)	0,00	0,00	0,08
R0076	Stephanodiscus alpinus	Bac-Cen	1_(18)	0,00	0,00	0,08

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R1051	Pseudokephyrion sp.	Chrys	2_(7/5)	0,02	0,00	0,08
R1583	Limnothrix sp.	Cyan_fil	1_(25/2,5)	0,01	0,00	0,06
R1382	Cryptomonas marssonii	Crypt	1_(16/8)	0,00	0,00	0,06
R0188	Diatoma sp.	Bac-Pen	1_(20/8)	0,00	0,00	0,06
R1070	Dinobryon cylindricum	Chrys	1_(15/5)	0,01	0,00	0,05
R1726	Euglena sp.	Euglen	3_(80/13)	0,00	0,00	0,04
R1638	Cyanophyceae_fädig indet.	Cyan_fil	2_(25/5)	0,00	0,00	0,04
R1793	Ceratium Ceratium-Cysten	Din	1_(V= 10.000)	0,00	0,00	0,04
R0117	Achnanthes sp.	Bac-Pen	1_(12/3)	0,02	0,00	0,03
R1620	Pseudanabaena catenata	Cyan_fil	2_(3,5/3)	0,03	0,00	0,03
R0616	Golenkinia radiata	Chlor	2_(10)	0,00	0,00	0,02
R0238	Fragilaria sp.	Bac-Pen	2_(30/2,5)	0,00	0,00	0,02
R0223	Fragilaria crotonensis	Bac-Pen	2_(78/3)	0,00	0,00	0,02
R1069	Dinobryon crenulatum	Chrys	2_(12/6)	0,00	0,00	0,02
R1793	Cyste indet.	Indet. Phytpl.	1_(10/9)	0,00	0,00	0,02
	Summe			24,83	2,45	100,00

Kommentar zur Artenzusammensetzung:

Bis zum März halbiert sich das Biovolumen von *Planktothrix rubescens*. Als einzige Art, welche über 10 % Biovolumensanteil besitzt stellt sich *Erkenia subaequiciliata* ein, die im Jännerplankton noch nicht nachgewiesen werden konnte. In Summe bedingen deutlich mehr Arten als im Jänner aber einen Anstieg von Biovolumen und Zellzahl. Letztere liegt in etwa auf dem Niveau des Vergleichstermins des Vorjahres, Ersteres liegt deutlich darunter.

Probennummer 201210677 vom 18.06.2012

Qualitativ:

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Bacillariophyceae Pennales	<i>Asterionella formosa</i>	5
Chrysophyceae	<i>Dinobryon sociale</i> var. <i>stipitatum</i>	4
Chrysophyceae	<i>Mallomonas elongata</i>	4
Chrysophyceae	<i>Uroglena</i> sp.	4
Dinophyceae	<i>Ceratium hirundinella</i>	4
Dinophyceae	<i>Peridinium</i> sp. (groß)	4
Xanthophyceae	<i>Botryochloris minima</i>	4
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella</i> sp. (klein)	3
Chlorophyceae	Chlorococcale Formen (klein)	3
Chlorophyceae	<i>Eutetramorus fottii</i>	3
Chlorophyceae	<i>Willea vilhelmii</i>	3
Chrysophyceae	<i>Dinobryon divergens</i>	3
Chrysophyceae	<i>Dinobryon sociale</i> var. <i>sociale</i>	3
Chrysophyceae	<i>Dinobryon</i> sp.	3
Chrysophyceae	<i>Mallomonas</i> sp.	3
Cyanophyceae coccal	<i>Chroococcus limneticus</i>	3
Cyanophyceae filamentös	<i>Planktothrix rubescens</i>	3
Dinophyceae	<i>Peridinium cinctum</i>	3
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella</i> sp. (mittel)	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria ulna</i> var. <i>angustissima</i>	2
Chlorophyceae	<i>Coelastrum microporum</i>	2
Chlorophyceae	<i>Coenochloris</i> sp.	2
Chlorophyceae	<i>Coenocystis</i> sp.	2

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Chlorophyceae	<i>Crucigeniella apiculata</i>	2
Chlorophyceae	<i>Oocystis parva</i>	2
Chlorophyceae	<i>Oocystis sp.</i>	2
Chlorophyceae	<i>Phacotus lenticularis</i>	2
Chlorophyceae	<i>Planktosphaeria gelatinosa</i>	2
Chlorophyceae	<i>Pseudosphaerocystis lacustris</i>	2
Chrysophyceae	<i>Mallomonas caudata</i>	2
Cyanophyceae coccal	<i>Chroococcus sp.</i>	2
Dinophyceae	<i>Peridinium palatinum</i>	2
Dinophyceae	<i>Peridinium willei</i>	2
Dinophyceae	<i>Peridinopsis elpatjewskyi</i>	2
Chlorophyceae	<i>Coelastrum sp.</i>	1
Chrysophyceae	<i>Epipyxis sp.</i>	1
Cyanophyceae coccal	<i>Chroococcus turgidus</i>	1
Dinophyceae	<i>Peridinium umbonatum</i>	1

Quantitativ:

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R1861	<i>Botryochloris minima</i>	Xanth	1_(7)	4,39	0,79	20,76
R1085	<i>Dinobryon sociale v. stipitatum</i>	Chrys	1_(14/7)	2,78	0,73	19,29
R0135	<i>Asterionella formosa</i>	Bac-Pen	1_(60/2)	4,56	0,72	19,03
R1617	<i>Planktothrix rubescens</i>	Cyan_fil	1_(100/5)	0,18	0,34	9,05
R1672	<i>Ceratium hirundinella</i>	Din	3_(15.10 ³)	0,02	0,34	9,00
R2162	<i>Rhodomonas min. v. nanno.</i>	Crypt	2_(10/5)	1,88	0,20	5,18
R1073	<i>Dinobryon divergens</i>	Chrys	1_(10/5)	0,61	0,08	2,11
R0701	<i>Oocystis parva</i>	Chlor	1_(7/4)	1,04	0,06	1,61
R1699	<i>Peridinium sp.</i>	Din	3_(48/46)	0,00	0,06	1,61
R0941	<i>Chlamydomonas sp.</i>	Chlor	4_(8)	0,12	0,03	0,86
R1647	<i>Gymnodinium helveticum</i>	Din	1_(45/25)	0,00	0,03	0,73
R0705	<i>Oocystis sp.</i>	Chlor	1_(8/3,5)	0,51	0,03	0,69
R1084	<i>Dinobryon sociale v. americanum</i>	Chrys	1_(10/5)	0,18	0,02	0,63
R1704	<i>Peridinium willei</i>	Din	1_(55/50)	0,00	0,02	0,62
R1394	<i>Cryptomonas sp.</i>	Crypt	4_(30/16)	0,01	0,02	0,55
R1151	<i>Uroglena sp.</i>	Chrys	2_(10/7)	0,08	0,02	0,55
R0607	<i>Eutetramorus sp.</i>	Chlor	1_(6)	0,18	0,02	0,55
R1103	<i>Mallomonas elongata</i>	Chrys	3_(53/10)	0,01	0,02	0,54
R0505	Chlorococcale groß	Chlor	1_(7/6)	0,14	0,02	0,50
R0697	<i>Oocystis lacustris</i>	Chlor	1_(8/5)	0,16	0,02	0,45
R1394	<i>Cryptomonas sp.</i>	Crypt	3_(25/12)	0,01	0,02	0,43
R1660	<i>Gymnodinium uberrimum</i>	Din	2_(60/55)	0,00	0,02	0,41
R1647	<i>Gymnodinium helveticum</i>	Din	2_(70/30)	0,00	0,01	0,35
R1445	<i>Chroococcus sp.</i>	Cyan_cocc	2_(6/5)	0,16	0,01	0,34
R1406	<i>Rhodomonas lacustris</i>	Crypt	1_(15/7)	0,04	0,01	0,33
R0568	<i>Dictyosphaerium ehrenbergianum</i>	Chlor	1_(5/3)	0,47	0,01	0,29
R0505	Chlorococcale klein	Chlor	2_(3/2,5)	1,00	0,01	0,26
R1393	<i>Cryptomonas rostratiformis</i>	Crypt	1_(41/16)	0,00	0,01	0,25
R1100	<i>Mallomonas caudata</i>	Chrys	2_(45/18)	0,00	0,01	0,21
R0572	<i>Dictyosphaerium pulch. v. min.</i>	Chlor	1_(3)	0,57	0,01	0,21
R1407	<i>Rhodomonas lens</i>	Crypt	2_(12/8)	0,02	0,01	0,17
R0596	<i>Elakatothrix gelatinosa</i>	Chlor	1_(15/2,5)	0,16	0,01	0,17
R1687	<i>Peridinium cinctum</i>	Din	3_(42/40)	0,00	0,01	0,15

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R1793	Picoplankton µ-Formen	VerF	1_(2,5/1,5)	1,90	0,01	0,15
R1109	Mallomonas sp.	Chrys	1_(20/7)	0,01	0,01	0,14
R1120	Ochromonas sp.	Chrys	1_(7/6)	0,04	0,01	0,14
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	1_(5)	0,12	0,00	0,13
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	1_(18/9)	0,01	0,00	0,12
R1793	Begeißelte Formen klein	VerF	2_(4/3)	0,25	0,00	0,12
R0885	Willea vilhelmii	Chlor	1_(10/5)	0,04	0,00	0,12
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	4_(15)	0,00	0,00	0,12
R1095	Erkenia subaequiciliata	Chrys	1_(8/5)	0,06	0,00	0,11
R1382	Cryptomonas marssonii	Crypt	3_(24/11)	0,00	0,00	0,10
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	3_(12)	0,01	0,00	0,09
R1793	Coccale Formen klein	VerF	1_(3)	0,25	0,00	0,09
R0527	Coelastrum microporum	Chlor	1_(6)	0,03	0,00	0,09
R0604	Eutetramorus fottii	Chlor	1_(5)	0,04	0,00	0,07
R0727	Planktosphaeria gelatinosa	Chlor	2_(6)	0,02	0,00	0,07
R0941	Chlamydomonas sp.	Chlor	2_(6/4)	0,06	0,00	0,07
R1154	Pseudopedinella sp.	Chrys	1_(6)	0,02	0,00	0,06
R1654	Gymnodinium sp.	Din	7_(40/35)	0,00	0,00	0,06
R1583	Limnothrix sp.	Cyan_fil	1_(4/1,5)	0,27	0,00	0,05
R0537	Coenocystis sp	Chlor	1_(9/6)	0,01	0,00	0,04
R1654	Gymnodinium sp.	Din	2_(15/14)	0,00	0,00	0,04
R1051	Pseudokephyrion sp.	Chrys	1_(5/4)	0,02	0,00	0,02
R0117	Achnanthes sp.	Bac-Pen	1_(12/3)	0,02	0,00	0,02
R1496	Microcystis sp.	Cyan_cocc	1_(4)	0,02	0,00	0,02
R0735	Pseudosphaerocystis lacustris	Chlor	1_(7)	0,00	0,00	0,01
R0919	Planktonema lauterbornii	Ulvo	2_(9/3)	0,01	0,00	0,01
R1513	Snowella sp.	Cyan_cocc	2_(3/2)	0,06	0,00	0,01
R1423	Aphanocapsa sp.	Cyan_cocc	1_(1)	0,55	0,00	0,01
R0249	Fragilaria ulna v. angustissima	Bac-Pen	3_(420/3)	0,00	0,00	0,01
R1438	Chroococcus limneticus	Cyan_cocc	1_(8/6)	0,00	0,00	0,00
R1620	Pseudanabaena catenata	Cyan_fil	1_(3/1,5)	0,02	0,00	0,00
R1623	Pseudanabaena sp.	Cyan_fil	2_(25/1,5)	0,00	0,00	0,00
R0841	Tetrachlorella incerta	Chlor	2_(7/3,5)	0,00	0,00	0,00
	Summe			23,15	3,80	100,00

Kommentar zur Artenzusammensetzung:

Im Vorjahr erst im Oktober dominant bildet 2012 *Botryochloris minima* bereits im Juni über 20 % des Biovolumens. Als Gattung dominiert jedoch auch 2012 *Dinobryon* mit einem ähnlich hohen Biovolumensanteil. Auch *Asterionella formosa* stellt nur etwas unter 20 % des Biovolumens. Da alle hinsichtlich des Biovolumens dominanten Arten kleine Formen sind, ist die Zellzahl weiterhin relativ hoch, liegt jedoch nur unbedeutend über dem Vorjahresniveau. Gleiches gilt für das Biovolumen, welches im Jahresverlauf jedoch weiterhin zunimmt.

Probenummer 201212969 vom 18.09.2012

Qualitativ:

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Chrysophyceae	<i>Dinobryon divergens</i>	4
Chrysophyceae	<i>Dinobryon sociale</i>	4
Dinophyceae	<i>Ceratium hirundinella</i>	4
Dinophyceae	<i>Peridinium sp. (groß)</i>	4

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Chrysophyceae	<i>Dinobryon sociale var. americanum</i>	3
Cyanophyceae coccal	<i>Chroococcus limneticus</i>	3
Cyanophyceae filamentös	<i>Planktothrix rubescens</i>	3
Dinophyceae	<i>Gymnodinium sp. (groß)</i>	3
Dinophyceae	<i>Peridinium sp. (mittel)</i>	3
Xanthophyceae	<i>Botryochloris minima</i>	3
Chlorophyceae	<i>Chlorococcale Formen (groß)</i>	2
Chrysophyceae	<i>Dinobryon sp.</i>	2
Chrysophyceae	<i>Dinobryon-Zysten</i>	2
Chrysophyceae	<i>Mallomonas sp.</i>	2
Chrysophyceae	<i>Uroglena sp.</i>	2
Cyanophyceae coccal	<i>Aphanocapsa sp.</i>	2
Cyanophyceae coccal	<i>Chroococcus minutus</i>	2
Cyanophyceae coccal	<i>Radiocystis geminata</i>	2
Dinophyceae	<i>Peridinium willei</i>	2
Ulvophyceae	<i>Planktonema lauterbornii</i>	2
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella sp. (mittel)</i>	1
Chlorophyceae	<i>Botryococcus braunii</i>	1
Cyanophyceae coccal	<i>Microcystis sp.</i>	1

Quantitativ:

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R1699	<i>Peridinium sp.</i>	Din	3_(48/46)	0,01	0,38	21,48
R1617	<i>Planktothrix rubescens</i>	Cyan_fil	1_(100/5)	0,17	0,34	19,05
R1861	<i>Botryochloris minima</i>	Xanth	1_(7)	1,72	0,31	17,44
R1073	<i>Dinobryon divergens</i>	Chrys	1_(11/7)	0,43	0,18	10,22
R1672	<i>Ceratium hirundinella</i>	Din	2_(20.000)	0,00	0,08	4,45
R0919	<i>Planktonema lauterbornii</i>	Ulvo	1_(6/2,5)	1,33	0,04	2,21
R1654	<i>Gymnodinium sp.</i>	Din	5_(28/24)	0,01	0,04	2,08
R1151	<i>Uroglena sp.</i>	Chrys	1_(7/6)	0,22	0,03	1,68
R1394	<i>Cryptomonas sp.</i>	Crypt	3_(25/12)	0,02	0,03	1,68
R0053	<i>Cyclotella sp.</i>	Bac-Cen	2_(9)	0,12	0,03	1,59
R1394	<i>Cryptomonas sp.</i>	Crypt	1_(14/7)	0,08	0,02	1,36
R1081	<i>Dinobryon sertularia</i>	Chrys	1_(11/6)	0,11	0,02	1,26
R2162	<i>Rhodomonas min. v. nanno.</i>	Crypt	2_(10/5)	0,20	0,02	1,21
R1407	<i>Rhodomonas lens</i>	Crypt	2_(12/8)	0,06	0,02	1,12
R1386	<i>Cryptomonas ovata</i>	Crypt	1_(30/15)	0,00	0,02	0,95
R1086	<i>Dinobryon sp.</i>	Chrys	1_(10/5)	0,12	0,02	0,91
R1084	<i>Dinobryon sociale v. americanum</i>	Chrys	1_(10/5)	0,10	0,01	0,77
R1548	<i>Anabaena sp.</i>	Cyan_fil	2_(7/6)	0,10	0,01	0,75
R0505	<i>Chlorococcale klein</i>	Chlor	2_(3,5/4,5)	0,45	0,01	0,73
R1704	<i>Peridinium willei</i>	Din	1_(55/50)	0,00	0,01	0,67
R1514	<i>Chroococcale indet. indet.</i>	Cyan_cocc	2_(5)	0,16	0,01	0,61
R1414	<i>Aphanocapsa elachista</i>	Cyan_cocc	1_(2,5)	2,41	0,01	0,57
R1394	<i>Cryptomonas sp.</i>	Crypt	2_(20/11)	0,01	0,01	0,56
R1793	<i>Coccale Formen klein</i>	VerF	1_(6/4)	0,18	0,01	0,52
R1660	<i>Gymnodinium uberrimum</i>	Din	2_(60/55)	0,00	0,01	0,44
R1171	<i>Chrysophyceae indet indet.</i>	Chrys	2_(8/9)	0,08	0,01	0,42
R1654	<i>Gymnodinium sp.</i>	Din	7_(40/35)	0,00	0,01	0,42
R0053	<i>Cyclotella sp.</i>	Bac-Cen	6_(22)	0,00	0,01	0,40
R1647	<i>Gymnodinium helveticum</i>	Din	3_(50/33)	0,00	0,01	0,39

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	4_(15)	0,01	0,01	0,38
R1438	Chroococcus limneticus	Cyan_cocc	2_(6/5)	0,08	0,01	0,36
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	3_(12)	0,01	0,01	0,36
R1654	Gymnodinium sp.	Din	1_(11/8)	0,02	0,01	0,35
R1083	Dinobryon sociale	Chrys	1_(9/5)	0,05	0,01	0,34
R1793	Picoplankton µ-Formen	VerF	1_(2,5/1,5)	1,78	0,01	0,30
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	1_(5)	0,10	0,00	0,23
R1086	Dinobryon Dinobryon-Cyste	Chrys	1_(15)	0,00	0,00	0,21
R1171	Kephyrion / Pseudokephyrion sp.	Chrys	1_(7/5)	0,04	0,00	0,21
R1109	Mallomonas sp.	Chrys	2_(20/12)	0,00	0,00	0,18
R1382	Cryptomonas marssonii	Crypt	1_(16/8)	0,01	0,00	0,18
-----	Phaeaster aphanaster	Chrys	1_(8/2)	0,04	0,00	0,15
R1793	Begeisselte Formen klein	VerF	2_(4/3)	0,14	0,00	0,15
R1654	Gymnodinium sp.	Din	2_(15/14)	0,00	0,00	0,15
R1647	Gymnodinium helveticum	Din	1_(35/20)	0,00	0,00	0,13
R0841	Tetrachlorella incerta	Chlor	2_(7/3,5)	0,04	0,00	0,10
R0727	Planktosphaeria gelatinosa	Chlor	1_(5)	0,03	0,00	0,10
R1443	Chroococcus minutus	Cyan_cocc	2_(6/4)	0,02	0,00	0,06
R0248	Fragilaria ulna v. acus	Bac-Pen	1_(110/2,5)	0,00	0,00	0,03
R0705	Oocystis sp.	Chlor	2_(10/6)	0,00	0,00	0,02
R0568	Dictyosphaerium ehrenbergianum	Chlor	1_(5/3)	0,02	0,00	0,02
R0535	Coenochloris sp.	Chlor	1_(8)	0,00	0,00	0,02
	Summe			10,51	1,77	100,00

Kommentar zur Artenzusammensetzung:

Im September gesellt sich noch *Peridinium* sp. zu den dominierenden Arten, wie *Planktothrix rubescens*, *Botryochloris minima* und *Dinobryon divergens*. Die Zellzahl nimmt gegenüber dem vorhergehenden Termin und auch gegenüber Oktober 2011 deutlich ab. Gleiches gilt auch für das Biovolumen.

Probenummer 201305107 vom 04.12.2012

Qualitativ:

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Chrysophyceae	<i>Dinobryon sertularia</i>	5
Chrysophyceae	<i>Dinobryon divergens</i>	4
Cyanophyceae filamentös	<i>Planktothrix rubescens</i>	4
Dinophyceae	<i>Ceratium hirundinella</i>	4
Bacillariophyceae Pennales	<i>Asterionella formosa</i>	3
Chrysophyceae	<i>Dinobryon sociale</i>	3
Chrysophyceae	<i>Mallomonas</i> sp.	3
Chrysophyceae	<i>Uroglena</i> sp.	3
Cryptophyceae	<i>Cryptomonas</i> sp. (mittel)	3
Dinophyceae	<i>Peridinium cinctum</i>	3
Chrysophyceae	<i>Mallomonas caudata</i>	2
Chrysophyceae	<i>Mallomonas elongata</i>	2
Cryptophyceae	<i>Cryptomonas ovata</i>	2
Cryptophyceae	<i>Cryptomonas</i> sp. (groß)	2
Cyanophyceae coccal	<i>Chroococcus limneticus</i>	2
Dinophyceae	<i>Gymnodinium</i> sp. (groß)	2
Dinophyceae	<i>Peridinium</i> sp. (groß)	2

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Bacillariophyceae Centrales	<i>Aulacoseira</i> sp.	1
Chlorophyceae	<i>Botryococcus braunii</i>	1

Quantitativ:

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R1617	Planktothrix rubescens	Cyan_fil	1_(100/5)	0,22	0,43	18,94
R1151	Uroglena sp.	Chrys	1_(7/4,5)	5,31	0,39	17,37
R1672	Ceratium hirundinella	Din	2_(20.000)	0,02	0,36	15,95
R1081	Dinobryon sertularia	Chrys	1_(11/6)	0,82	0,17	7,51
R1109	Mallomonas sp.	Chrys	3_(30/15)	0,04	0,12	5,47
R1687	Peridinium cinctum	Din	3_(42/40)	0,00	0,08	3,69
R1103	Mallomonas elongata	Chrys	2_(48/12)	0,03	0,08	3,39
R1100	Mallomonas caudata	Chrys	2_(45/18)	0,01	0,07	3,22
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	3_(25/12)	0,04	0,06	2,83
R1073	Dinobryon divergens	Chrys	1_(11/5)	0,42	0,06	2,67
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	5_(40/20)	0,01	0,05	2,25
R1647	Gymnodinium helveticum	Din	2_(70/30)	0,00	0,05	2,13
R1083	Dinobryon sociale	Chrys	3_(15/7)	0,08	0,03	1,37
R1699	Peridinium sp.	Din	2_(40/38)	0,00	0,02	1,09
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	2_(20/11)	0,02	0,02	0,97
R1654	Gymnodinium sp.	Din	5_(28/24)	0,00	0,02	0,97
R1654	Gymnodinium sp.	Din	7_(40/35)	0,00	0,02	0,97
R0493	Botryococcus braunii	Chlor	2_(30/20)	0,00	0,02	0,88
R1393	Cryptomonas rostratiformis	Crypt	1_(41/16)	0,00	0,02	0,85
R1386	Cryptomonas ovata	Crypt	1_(30/15)	0,01	0,02	0,82
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	1_(14/7)	0,06	0,02	0,80
R0722	Pediastrum simplex	Chlor	1_(13)	0,02	0,02	0,71
R1597	Oscillatoria sp.	Cyan_fil	1_(100/6)	0,02	0,02	0,68
R0030	Aulacoseira sp.	Bac-Cen	2_(22/4)	0,03	0,01	0,63
R0135	Asterionella formosa	Bac-Pen	2_(70/2)	0,08	0,01	0,62
R2162	Rhodomonas min. v. nanno.	Crypt	2_(10/5)	0,08	0,01	0,38
R1086	Dinobryon Dinobryon-Cyste	Chrys	1_(15)	0,00	0,01	0,33
R1407	Rhodomonas lens	Crypt	2_(12/8)	0,02	0,01	0,29
R0249	Fragilaria ulna v. ang.	Bac-Pen	2_(300/3)	0,00	0,01	0,23
R1623	Pseudanabaena sp.	Cyan_fil	4_(8/3)	0,09	0,00	0,14
R0975	Phacotus lenticularis	Chlor	2_(17)	0,00	0,00	0,14
R1793	Begeisselte Formen klein	VerF	2_(4/3)	0,16	0,00	0,14
R1793	Begeisselte Formen mittel	VerF	1_(8)	0,01	0,00	0,13
R1382	Cryptomonas marssonii	Crypt	2_(20/10)	0,00	0,00	0,12
R1793	Picoplankton μ -Formen	VerF	1_(2,5/1,5)	0,86	0,00	0,11
R1638	Cyanophyceae fädig indet.	Cyan_fil	2_(25/5)	0,02	0,00	0,10
R1793	Coccale Formen klein	VerF	3_(4/3)	0,12	0,00	0,10
R1154	Pseudopedinella sp.	Chrys	1_(6)	0,02	0,00	0,10
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	3_(12)	0,00	0,00	0,10
R0251	Fragilaria ulna v. ulna	Bac-Pen	1_(120/6)	0,00	0,00	0,09
R1618	Planktothrix sp.	Cyan_fil	2_(100/4)	0,00	0,00	0,09
R1526	Woronichinia sp.	Cyan_cocc	1_(5/4)sc	0,04	0,00	0,08
R1037	Kephyrion sp.	Chrys	1_(6/5)	0,02	0,00	0,07
R1647	Gymnodinium helveticum	Din	1_(35/20)	0,00	0,00	0,07
R1309	Staurastrum sp.	Conj-Des	1_(24/14)	0,00	0,00	0,06
R1793	Coccale Formen klein	VerF	1_(3)	0,10	0,00	0,06

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R1654	Gymnodinium sp.	Din	2_(15/14)	0,00	0,00	0,06
R0023	Aulacoseira granulata	Bac-Cen	5_(15/11)	0,00	0,00	0,04
R0716	Pediastrum duplex	Chlor	3_(10/10)	0,00	0,00	0,04
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	2_(9)	0,00	0,00	0,03
R1311	Staurastrum tetracerum	Conj-Des	1_(15/12)	0,00	0,00	0,03
R0919	Planktonema lauterbornii	Ulvo	1_(6/2,5)	0,02	0,00	0,02
R1478	Merismopedia sp.	Cyan_cocc	2_(2/1)	0,45	0,00	0,02
R1282	Staurastrum chaetoceras	Conj-Des	1_(4arm., 30/10)	0,00	0,00	0,02
R1514	Chroococcale indet. indet.	Cyan_cocc	1_(3)	0,03	0,00	0,02
R0505	Chlorococcale groß	Chlor	2_(9/7)	0,00	0,00	0,01
R1066	Dinobryon bavaricum	Chrys	1_(10/5)	0,00	0,00	0,01
	Summe			9,31	2,27	100,00

Kommentar zur Artenzusammensetzung:

Im Dezember dominiert – so wie in einigen Vorjahren - *Planktothrix rubescens* die Zönose (mit rund 19 %). Auch die beiden Arten *Uroglena sp.* und *Ceratium hirundinella* bilden Volumensanteile von jeweils über 15 %.

Die Zellzahl sinkt, im Vergleich zum Oktobertermin noch leicht ab. Das Biovolumen nimmt etwas zu und liegt in etwa auf Vorjahresniveau.

Zusammenfassung der quantitativen Phytoplanktonprobe (Utermöhl – Zählung)

Gattung	Art	Reb.-ID	24.01.12	27.03.12	18.06.12	18.09.12	04.12.12	Mw
Planktothrix	rubescens	R1617	0,4740	0,2146	0,3438	0,3366	0,4297	0,3597
Botryochloris	minima	R1861	0,0000	0,0000	0,7885	0,3081	0,0000	0,2193
Ceratium	hirundinella	R1672	0,1101	0,1660	0,3420	0,0786	0,3617	0,2117
Dinobryon	soc. v. stip.	R1085	0,0000	0,0065	0,7329	0,0000	0,0000	0,1479
Asterionella	formosa	R0135	0,0000	0,0000	0,7229	0,0000	0,0140	0,1474
Cryptomonas	sp.	R1394	0,1407	0,1650	0,0421	0,0636	0,1554	0,1134
Uroglena	sp.	R1151	0,0286	0,0000	0,0210	0,0296	0,3941	0,0946
Peridinium	sp.	R1699	0,0000	0,0000	0,0611	0,3794	0,0248	0,0931
Rhodomonas	min. v. nanno.	R2162	0,0150	0,1689	0,1967	0,0214	0,0086	0,0821
Cyclotella	sp.	R0053	0,0346	0,2664	0,0128	0,0523	0,0030	0,0738
Gymnodinium	sp.	R1654	0,1014	0,1563	0,0034	0,0531	0,0455	0,0720
Gymnodinium	helveticum	R1647	0,1724	0,0808	0,0410	0,0092	0,0500	0,0707
Dinobryon	divergens	R1073	0,0018	0,0269	0,0802	0,1805	0,0605	0,0700
Mallomonas	sp.	R1109	0,0295	0,1338	0,0055	0,0032	0,1240	0,0592
Erkenia	subaequici.	R1095	0,0000	0,2669	0,0042	0,0000	0,0000	0,0542
Coccale Formen	klein	R1793	0,0746	0,1137	0,0035	0,0092	0,0038	0,0409
Dinobryon	sertularia	R1081	0,0013	0,0000	0,0000	0,0223	0,1702	0,0388
Chlorococcale	groß	R0505	0,0189	0,1367	0,0189	0,0000	0,0002	0,0349
Tetraedron	minimum	R0848	0,0000	0,1484	0,0000	0,0000	0,0000	0,0297
Mallomonas	elongata	R1103	0,0017	0,0033	0,0207	0,0000	0,0770	0,0205
Peridinium	cinctum	R1687	0,0000	0,0000	0,0058	0,0000	0,0837	0,0179
Mallomonas	caudata	R1100	0,0081	0,0000	0,0081	0,0000	0,0731	0,0179
Chlorococcale	klein	R0505	0,0018	0,0501	0,0098	0,0130	0,0000	0,0149
Picoplankton	µ-Formen	R1793	0,0232	0,0374	0,0056	0,0052	0,0025	0,0148
Botryococcus	braunii	R0493	0,0334	0,0134	0,0000	0,0000	0,0200	0,0134
Chrysophyceae	indet.	R1171	0,0353	0,0209	0,0000	0,0075	0,0000	0,0127
Oocystis	parva	R0701	0,0000	0,0000	0,0611	0,0000	0,0000	0,0122
Dinobryon	sp.	R1086	0,0080	0,0265	0,0000	0,0160	0,0000	0,0101
Chlamydomonas	sp.	R0941	0,0062	0,0051	0,0354	0,0000	0,0000	0,0093

Gattung	Art	Reb.-ID	24.01.12	27.03.12	18.06.12	18.09.12	04.12.12	Mw
Dinobryon	sociale	R1083	0,0033	0,0027	0,0000	0,0060	0,0311	0,0086
Cryptomonas	rostratiformis	R1393	0,0000	0,0136	0,0096	0,0000	0,0192	0,0085
Planktonema	lauterbornii	R0919	0,0000	0,0000	0,0003	0,0391	0,0005	0,0080
Rhodomonas	lens	R1407	0,0000	0,0066	0,0066	0,0197	0,0066	0,0079
Dinobryon	Soc. v. americ.	R1084	0,0007	0,0000	0,0241	0,0136	0,0000	0,0077
Beg. Formen	klein	R1793	0,0104	0,0169	0,0046	0,0027	0,0031	0,0075
Microcystis	sp.	R1496	0,0361	0,0000	0,0007	0,0000	0,0000	0,0074
Peridinium	willei	R1704	0,0000	0,0000	0,0236	0,0118	0,0000	0,0071
Cryptomonas	ovata	R1386	0,0000	0,0000	0,0000	0,0168	0,0185	0,0071
Chromulina	sp.	R1008	0,0000	0,0339	0,0000	0,0000	0,0000	0,0068
Chrysophyceen	Cyste klein	R1171	0,0107	0,0214	0,0000	0,0000	0,0000	0,0064
Rhodomonas	lacustris	R1406	0,0169	0,0000	0,0126	0,0000	0,0000	0,0059
Oocystis	sp.	R0705	0,0000	0,0000	0,0262	0,0004	0,0000	0,0053
Chrysococcus	sp.	R1019	0,0205	0,0053	0,0000	0,0000	0,0000	0,0052
Aphanizomenon	sp.	R1562	0,0000	0,0246	0,0000	0,0000	0,0000	0,0049
Gymnodinium	uberrimum	R1660	0,0000	0,0000	0,0156	0,0078	0,0000	0,0047
Eutetramorus	sp.	R0607	0,0000	0,0000	0,0208	0,0000	0,0000	0,0042
Pseudanabaena	sp.	R1623	0,0001	0,0154	0,0001	0,0000	0,0031	0,0037
Chroococcus	sp.	R1445	0,0000	0,0059	0,0128	0,0000	0,0000	0,0037
Oocystis	lacustris	R0697	0,0000	0,0000	0,0171	0,0000	0,0000	0,0034
Cryptomonas	obovata	R1384	0,0058	0,0105	0,0000	0,0000	0,0000	0,0033
Pediastrum	simplex	R0722	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0162	0,0032
Bitrichia	chodatii	R1155	0,0000	0,0160	0,0000	0,0000	0,0000	0,0032
Oscillatoria	sp.	R1597	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0153	0,0031
Aulacoseira	sp.	R0030	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0142	0,0028
Fragilaria	ulna v. ang.	R0249	0,0000	0,0079	0,0002	0,0000	0,0051	0,0027
Anabaena	sp.	R1548	0,0000	0,0000	0,0000	0,0132	0,0000	0,0026
Bitrichia	danubiensis	R1156	0,0062	0,0062	0,0000	0,0000	0,0000	0,0025
Pseudopedinella	sp.	R1154	0,0023	0,0046	0,0023	0,0000	0,0023	0,0023
Dictyosphaerium	ehrenberg.	R0568	0,0000	0,0000	0,0111	0,0004	0,0000	0,0023
Dinobryon	Cyste	R1086	0,0000	0,0000	0,0000	0,0038	0,0075	0,0023
Kephyrion	sp.	R1037	0,0000	0,0096	0,0000	0,0000	0,0016	0,0022
Cryptomonas	marssonii	R1382	0,0000	0,0014	0,0039	0,0032	0,0027	0,0022
Chroococcale_indet.	indet.	R1514	0,0000	0,0000	0,0000	0,0107	0,0004	0,0022
Aphanocapsa	elachista	R1414	0,0000	0,0000	0,0000	0,0101	0,0000	0,0020
Chlorophyceae	indet.	R0905	0,0000	0,0097	0,0000	0,0000	0,0000	0,0019
Dictyosphaerium	Pulch. v. min.	R0572	0,0000	0,0000	0,0081	0,0000	0,0000	0,0016
Kephyrion / Pseudok.	sp.	R1171	0,0043	0,0000	0,0000	0,0037	0,0000	0,0016
Chroococcus	limneticus	R1438	0,0000	0,0000	0,0002	0,0064	0,0000	0,0013
Pseudanabaena	catenata	R1620	0,0058	0,0007	0,0001	0,0000	0,0000	0,0013
Pseudokephyrion	sp.	R1051	0,0037	0,0019	0,0009	0,0000	0,0000	0,0013
Elakatothrix	gelatinosa	R0596	0,0000	0,0000	0,0064	0,0000	0,0000	0,0013
Ochromonas	sp.	R1120	0,0000	0,0000	0,0054	0,0000	0,0000	0,0011
Stephanodiscus	sp.	R0086	0,0000	0,0049	0,0000	0,0000	0,0000	0,0010
Tetrachlorella	sp.	R0841	0,0000	0,0048	0,0000	0,0000	0,0000	0,0010
Willea	vilhelmii	R0885	0,0000	0,0000	0,0046	0,0000	0,0000	0,0009
Planktosphaeria	gelatinosa	R0727	0,0000	0,0000	0,0026	0,0017	0,0000	0,0009
Chrysolykos	planktonicus	R1166	0,0000	0,0035	0,0000	0,0000	0,0000	0,0007
Cyanoph. fädig	indet.	R1638	0,0000	0,0010	0,0000	0,0000	0,0023	0,0007
Limnothrix	sp.	R1583	0,0000	0,0014	0,0019	0,0000	0,0000	0,0007
Coelastrum	microporum	R0527	0,0000	0,0000	0,0032	0,0000	0,0000	0,0006
Phacotus	lenticularis	R0975	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0031	0,0006

Gattung	Art	Reb.-ID	24.01.12	27.03.12	18.06.12	18.09.12	04.12.12	Mw
Fragilaria	ulna v. acus	R0248	0,0000	0,0024	0,0000	0,0005	0,0000	0,0006
Coccale Formen	groß	R1793	0,0029	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0006
Beg. Formen	mittel	R1793	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0029	0,0006
Eutetramorus	fottii	R0604	0,0000	0,0000	0,0028	0,0000	0,0000	0,0006
Phaeaster	aphanaster	0	0,0000	0,0000	0,0000	0,0027	0,0000	0,0005
Beg. Formen	groß	R1793	0,0000	0,0022	0,0000	0,0000	0,0000	0,0004
Diatoma	tenuis	R0189	0,0000	0,0020	0,0000	0,0000	0,0000	0,0004
Fragilaria	ulna v. ulna	R0251	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0020	0,0004
Planktothrix	sp.	R1618	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0020	0,0004
Stephanodiscus	alpinus	R0076	0,0000	0,0019	0,0000	0,0000	0,0000	0,0004
Tetrachlorella	incerta	R0841	0,0000	0,0000	0,0001	0,0018	0,0000	0,0004
Woronichinia	sp.	R1526	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0017	0,0003
Achnanthes	sp.	R0117	0,0000	0,0007	0,0007	0,0000	0,0000	0,0003
Staurastrum	sp.	R1309	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0014	0,0003
Coenocystis	sp	R0537	0,0000	0,0000	0,0014	0,0000	0,0000	0,0003
Diatoma	sp.	R0188	0,0000	0,0014	0,0000	0,0000	0,0000	0,0003
Dinobryon	cylindricum	R1070	0,0000	0,0013	0,0000	0,0000	0,0000	0,0003
Euglena	sp.	R1726	0,0000	0,0011	0,0000	0,0000	0,0000	0,0002
Chroococcus	minutus	R1443	0,0000	0,0000	0,0000	0,0011	0,0000	0,0002
Ceratium	Cysten	R1793	0,0000	0,0010	0,0000	0,0000	0,0000	0,0002
Aulacoseira	granulata	R0023	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0010	0,0002
Pediastrum	duplex	R0716	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0009	0,0002
Staurastrum	tetracerum	R1311	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0007	0,0001
Golenkinia	radiata	R0616	0,0000	0,0006	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001
Fragilaria	sp.	R0238	0,0000	0,0005	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001
Fragilaria	crotonensis	R0223	0,0000	0,0005	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001
Dinobryon	crenulatum	R1069	0,0000	0,0005	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001
Merismopedia	sp.	R1478	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0005	0,0001
Staurastrum	chaetoceras	R1282	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0005	0,0001
Cyste	indet.	R1793	0,0000	0,0005	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001
Pseudosphaeroc.	lacustris	R0735	0,0000	0,0000	0,0004	0,0000	0,0000	0,0001
Snowella	sp.	R1513	0,0000	0,0000	0,0003	0,0000	0,0000	0,0001
Aphanocapsa	sp.	R1423	0,0000	0,0000	0,0003	0,0000	0,0000	0,0001
Coenochloris	sp.	R0535	0,0000	0,0000	0,0000	0,0003	0,0000	0,0001
Dinobryon	bavaricum	R1066	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001	0,0000
Elakatothrix	sp.	R0598	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Dinobryon	borgei	R1068	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Closterium	acutum v. var.	R1181	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Summen		1,4505	2,4544	3,7984	1,7665	2,2683	2,3476

Berechnung

Taxon (Rebecca)	Reb. ID	Biovol. [mm3 L-1]	Trophie-scores							Klasse- Ordnung	rel. BV [%]
			<=5	5-8	8-15	15-30	30-60	>60			
Planktothrix rubescens	R1617	0,3597	1	2	3	4			Cyan_fil	15,8 %	
Botryochloris minima	R1861	0,2193							Xanth	9,6 %	
Ceratium hirundinella	R1672	0,2117	3	2	2	1	1	1	Din	9,3 %	
Asterionella formosa	R0135	0,1474							Bac-Pen	6,5 %	
Dinobryon sociale v. stipitatum	R1085	0,1479							Chrys	6,5 %	
Cryptomonas sp.	R1394	0,1134							Crypt	5 %	
Uroglena sp.	R1151	0,0946		3	3	3	1		Chrys	4,2 %	
Peridinium sp.	R1699	0,0931							Din	4,1 %	

Taxon (Rebecca)	Reb. ID	Biovol. [mm3 L-1]	Trophie-scores						Klasse- Ordnung	rel. BV [%]
			<=5	5-8	8-15	15-30	30-60	>60		
Rhodomonas min. v. nanno.	R1409	0,0821							Crypt	3,6 %
Cyclotella sp.	R0053	0,0738	4	4	1	1			Bac-Cen	3,2 %
Gymnodinium sp.	R1654	0,0720		4	3	2	1		Din	3,2 %
Dinobryon divergens	R1073	0,0700							Chrys	3,1 %
Mallomonas sp.	R1109	0,0592							Chrys	2,6 %
Erkenia subaequiciliata	R1095	0,0542							Chrys	2,4 %
Coccale Formen klein	R1793	0,0409							indet.	1,8 %
Dinobryon sertularia	R1081	0,0388			1	6	3		Chrys	1,7 %
Chlorococcale groß	R0505	0,0349							Chlor	1,5 %
Tetraedron minimum	R0848	0,0297			1	3	5	1	Chlor	1,3 %
Mallomonas elongata	R1103	0,0205							Chrys	0,9 %
Mallomonas caudata	R1100	0,0179			1	5	4		Chrys	0,8 %
Peridinium cinctum	R1687	0,0179							Din	0,8 %
Chlorococcale klein	R0505	0,0149							Chlor	0,7 %
Botryococcus braunii	R0493	0,0134	1	5	3	1			Chlor	0,6 %
Chrysophyceae_indet indet.	R1171	0,0127							Chrys	0,6 %
Picoplankton µ-Formen	R1793	0,0148							indet.	0,6 %
Oocystis parva	R0701	0,0122				1	6	3	Chlor	0,5 %
Chlamydomonas sp.	R0941	0,0093							Chlor	0,4 %
Dinobryon sociale	R1083	0,0086			4	3	3		Chrys	0,4 %
Dinobryon sp.	R1086	0,0101							Chrys	0,4 %
Cryptomonas rostriformis	R1393	0,0085							Crypt	0,4 %
Planktonema lauterbornii	R0919	0,0080							Ulvo	0,4 %
Chromulina sp.	R1008	0,0068							Chrys	0,3 %
Chrysophyceen-Cyste klein	R1171	0,0064							Chrys	0,3 %
Dinobryon sociale v. americ.	R1084	0,0077							Chrys	0,3 %
Cryptomonas ovata	R1386	0,0071							Crypt	0,3 %
Rhodomonas lacustris	R1406	0,0059							Crypt	0,3 %
Rhodomonas lens	R1407	0,0079							Crypt	0,3 %
Microcystis sp.	R1496	0,0074							Cyan_cocc	0,3 %
Peridinium willei	R1704	0,0071							Din	0,3 %
Begeißelte Formen klein	R1793	0,0075							indet.	0,3 %
Eutetramorus sp.	R0607	0,0042			3	3	3	1	Chlor	0,2 %
Oocystis lacustris	R0697	0,0034				1	6	3	Chlor	0,2 %
Oocystis sp.	R0705	0,0053				1	6	3	Chlor	0,2 %
Chrysococcus sp.	R1019	0,0052							Chrys	0,2 %
Chroococcus sp.	R1445	0,0037							Cyan_cocc	0,2 %
Aphanizomenon sp.	R1562	0,0049			1	1	3	5	Cyan_fil	0,2 %
Pseudanabaena sp.	R1623	0,0037							Cyan_fil	0,2 %
Gymnodinium uberrimum	R1660	0,0047		4	3	2	1		Din	0,2 %
Aulacoseira sp.	R0030	0,0028			2	2	3	3	Bac-Cen	0,1 %
Fragilaria ulna v. angustissima	R0249	0,0027		3	4	2	1		Bac-Pen	0,1 %
Chlorophyceae_indet. indet.	R0905	0,0019							Chlor	0,1 %
Dictyosphaerium ehrenb.	R0568	0,0023							Chlor	0,1 %
Dictyosphaerium pulch. v. min.	R0572	0,0016							Chlor	0,1 %
Elakatothrix gelatinosa	R0596	0,0013							Chlor	0,1 %
Pediastrum simplex	R0722	0,0032				1	6	3	Chlor	0,1 %
Bitrichia chodatii	R1155	0,0032	1	5	3	1			Chrys	0,1 %
Bitrichia danubiensis	R1156	0,0025	1	5	3	1			Chrys	0,1 %
Dinobryon Dinobryon-Cyste	R1086	0,0023							Chrys	0,1 %
Kephyrion sp.	R1037	0,0022							Chrys	0,1 %

Taxon (Rebecca)	Reb. ID	Biovol. [mm3 L-1]	Trophie-scores						Klasse- Ordnung	rel. BV [%]
			<=5	5-8	8-15	15-30	30-60	>60		
Kephyrion / Pseudok.sp.	R1171	0,0016							Chrys	0,1 %
Pseudokephyrion sp.	R1051	0,0013							Chrys	0,1 %
Pseudopedinella sp.	R1154	0,0023							Chrys	0,1 %
Cryptomonas marssonii	R1382	0,0022							Crypt	0,1 %
Cryptomonas obovata	R1384	0,0033							Crypt	0,1 %
Aphanocapsa elachista	R1414	0,0020			1	3	5	1	Cyan_cocc	0,1 %
Chroococcale_indet. indet.	R1514	0,0022							Cyan_cocc	0,1 %
Chroococcus limneticus	R1438	0,0013	1	3	3	2	1		Cyan_cocc	0,1 %
Anabaena sp.	R1548	0,0026							Cyan_fil	0,1 %
Oscillatoria sp.	R1597	0,0031							Cyan_fil	0,1 %
Pseudanabaena catenata	R1620	0,0013		1	1	1	3	4	Cyan_fil	0,1 %
Aulacoseira granulata	R0023	0,0002				4	3	3	Bac-Cen	0 %
Stephanodiscus alpinus	R0076	0,0004	1	3	4	2			Bac-Cen	0 %
Stephanodiscus sp.	R0086	0,0010				1	3	6	Bac-Cen	0 %
Achnanthes sp.	R0117	0,0003							Bac-Pen	0 %
Diatoma tenuis	R0189	0,0004							Bac-Pen	0 %
Diatoma sp.	R0188	0,0003							Bac-Pen	0 %
Fragilaria crotonensis	R0223	0,0001		4	3	2	1		Bac-Pen	0 %
Fragilaria ulna v. acus	R0248	0,0006							Bac-Pen	0 %
Fragilaria ulna v. ulna	R0251	0,0004							Bac-Pen	0 %
Fragilaria sp.	R0238	0,0001							Bac-Pen	0 %
Coelastrum microporum	R0527	0,0006			1	2	2	5	Chlor	0 %
Coenochloris sp.	R0535	0,0001							Chlor	0 %
Coenocystis sp	R0537	0,0003							Chlor	0 %
Elakatothrix sp.	R0598	0,0000							Chlor	0 %
Eutetramorus fottii	R0604	0,0006			3	3	3	1	Chlor	0 %
Golenkinia radiata	R0616	0,0001							Chlor	0 %
Pediastrum duplex	R0716	0,0002					3	7	Chlor	0 %
Phacotus lenticularis	R0975	0,0006			1	2	6	1	Chlor	0 %
Planktosphaeria gelatinosa	R0727	0,0009							Chlor	0 %
Pseudosphaerocystis lacustris	R0735	0,0001							Chlor	0 %
Tetrachlorella sp.	R0841	0,0010							Chlor	0 %
Tetrachlorella incerta	R0841	0,0004							Chlor	0 %
Willea vilhelmii	R0885	0,0009							Chlor	0 %
Chrysolykos planktonicus	R1166	0,0007							Chrys	0 %
Dinobryon bavaricum	R1066	0,0000	1	1	4	4			Chrys	0 %
Dinobryon borgei	R1068	0,0000							Chrys	0 %
Dinobryon crenulatum	R1069	0,0001		1	4	4	1		Chrys	0 %
Dinobryon cylindricum	R1070	0,0003		5	2	2	1		Chrys	0 %
Ochromonas sp.	R1120	0,0011							Chrys	0 %
Phaeaster aphanaster	R1171	0,0005							Chrys	0 %
Closterium acutum v. variabile	R1181	0,0000				1	7	2	Conj-Des	0 %
Staurastrum chaetoceras	R1282	0,0001				3	6	1	Conj-Des	0 %
Staurastrum tetracerum	R1311	0,0001				3	6	1	Conj-Des	0 %
Staurastrum sp.	R1309	0,0003				3	6	1	Conj-Des	0 %
Aphanocapsa sp.	R1423	0,0001		1	2	5	2		Cyan_cocc	0 %
Chroococcus minutus	R1443	0,0002	1	1	6	1	1		Cyan_cocc	0 %
Merismopedia sp.	R1478	0,0001							Cyan_cocc	0 %
Snowella sp.	R1513	0,0001							Cyan_cocc	0 %
Woronichinia sp.	R1526	0,0003							Cyan_cocc	0 %
Cyanophyceae_fädig indet.	R1638	0,0007							Cyan	0 %

Taxon (Rebecca)	Reb.	Biovol.	Trophie-scores						Klasse-	rel. BV
	ID	[mm ³ L ⁻¹]	<=5	5-8	8-15	15-30	30-60	>60	Ordnung	[%]
Limnothrix sp.	R1583	0,0007							Cyan_fil	0 %
Planktothrix sp.	R1618	0,0004							Cyan_fil	0 %
Ceratium Ceratium-Cysten	R1793	0,0002							indet.	0 %
Euglena sp.	R1726	0,0002							Euglen	0 %
Cyste indet.	R1793	0,0001							indet.	0 %
Begeißelte Formen groß	R1793	0,0004							indet.	0 %
Begeißelte Formen mittel	R1793	0,0006							indet.	0 %
Coccale Formen groß	R1793	0,0006							indet.	0 %

Ergebnisübersicht

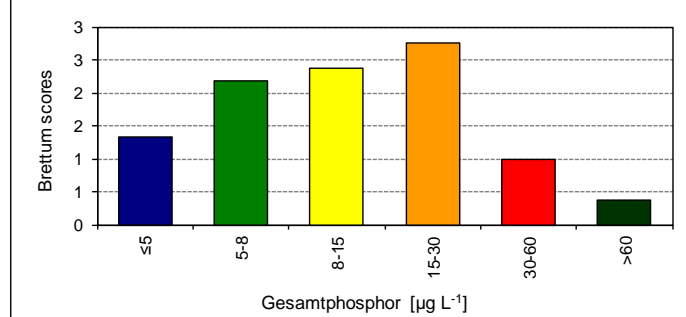
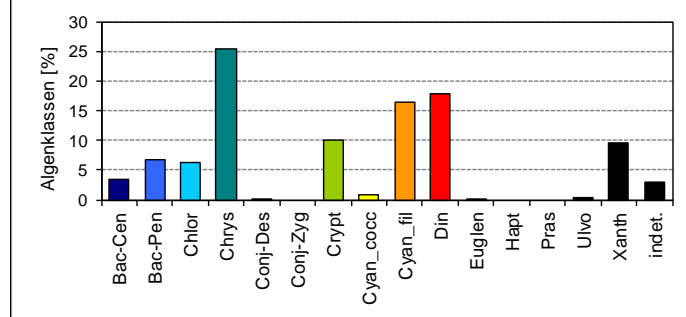
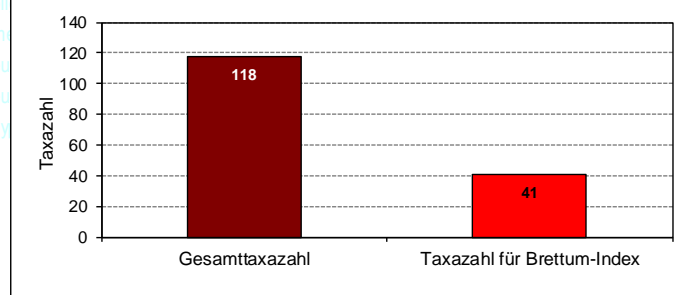
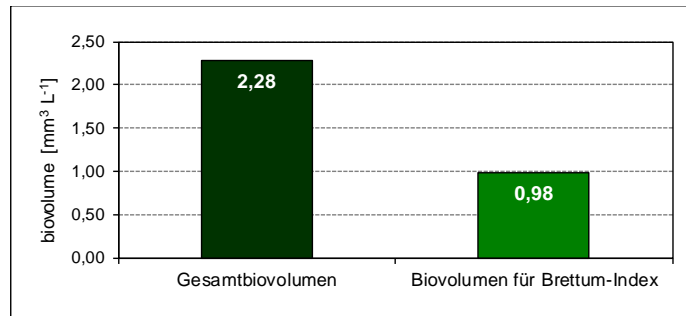
See	Hölleresee		
Stelle	Seemitte		
Probenahmetiefe	Siehe Methodik		
Jahr	2012		
Termine / Jahr	5		
IC Seentyp	L-AL4	range	2

Algenklassen	%
Bac-Cen	3
Bac-Pen	7
Chlor	6
Chrys	25
Conj-Des	0
Conj-Zyg	0
Crypt	10
Cyan_cocc	1
Cyan_fil	17
Din	18
Euglen	0
Hapt	0
Pras	0
Ulvo	0
Xanth	10
indet.	3
Summe	100

	für Brettum-Ind.	
	abs.	%
Biovolumen [$\text{mm}^3 \text{L}^{-1}$]	2,28	43%
Abundanz [cells L^{-1}]	0	0%
Taxazahl	118	35%

Brettum Index	3,90
≤5	1,34
5-8	2,19
8-15	2,37
15-30	2,75
30-60	0,98
>60	0,38

Referenzwert Biovolumen	0,60
Referenzwert Brettum-Index	4,02
EQR Biovolumen	0,26
EQR Brettum-Index	0,97
norm.EQR Biovolumen	0,61
norm.EQR Brettum-Index	0,85
EQR gesamt	0,73



gut

Höllernersee - Zusammenfassung und Vergleich

Im Höllernersee spielt 2012 weiterhin die Klasse der Chrysophyceae eine große Rolle, wobei die Dominanz des Vorjahres nicht mehr so ausgeprägt ist. Die Arten mit den höchsten mittleren Anteilen am Biovolumen sind *Planktothrix rubescens*, *Botryochloris minima* und *Ceratium hirundinella*.

Das Biovolumen ist gegenüber 2012 leicht rückläufig, der Brettumindex ist ebenfalls näher am Referenzwert. Entsprechend liegt der EQR gesamt um Einiges höher als 2011, allerdings bleibt das Gewässer im „Guten ökologischen Zustand“.

Für die Berechnung der EQR konnten 43 % des Biovolumens und 35 % der Taxazahl herangezogen werden.

Im Mittel der Jahre 2010 bis 2012 errechnet sich eine Gesamt- EQR von 0,71, daher verbleibt das Gewässer weiterhin stabil in der „Guten ökologischen Zustandsklasse“ (2).

HOLZÖSTERSEE

Prüfbericht Nr.:
Prüflabor:

HOLZ_12
Kärntner Institut für Seenforschung

Angaben zur Untersuchungsstelle:

Untersuchungsstelle
Bundesland
Nat. Seentyp
IC-Typ (gewählt)

Tiefste Stelle
Oberösterreich
--
L-AL4 (mittlere Bandbreite)

Angaben zur Laboranalytik:

Proben-ID	Datum der Probennahme	Datum der qualit. Analyse	Bearbeitungszeitraum [d]	Bearbeiter	Mikroskop & Zählstrategie	Anzahl Diagonalen bzw. Felder
201206899	26.03.2012	12.06.2012	79	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot (Kammer 10)	1
201206899	26.03.2012	12.06.2012	79	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 100	1
201206899	26.03.2012	12.06.2012	79	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 40	4
201206907	23.01.2012	18.06.2012	147	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot (Kammer 10)	1
201206907	23.01.2012	18.06.2012	147	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 40	4
201206907	23.01.2012	18.06.2012	147	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 100	1
201210678	18.06.2012	04.02.2013	232	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot (Kammer 10)	1
201210678	18.06.2012	04.02.2013	232	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 100	1
201210678	18.06.2012	04.02.2013	232	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 40	4
201212970	17.09.2012	15.04.2013	210	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 40	4
201212970	17.09.2012	15.04.2013	210	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 100	1
201212970	17.09.2012	15.04.2013	210	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot (Kammer 10)	1
201305108	03.12.2012	22.04.2013	140	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot (Kammer 10)	1
201305108	03.12.2012	22.04.2013	140	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 40	4
201305108	03.12.2012	22.04.2013	140	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 100	1

Phytoplanktonprobe

Probenummer 201206907 vom 23.01.2012

Qualitativ:

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Chrysophyceae	<i>Uroglena</i> spp.	5
Bacillariophyceae Centrales	<i>Aulacoseira islandica</i>	4
Bacillariophyceae Centrales	<i>Rhizosolenia longiseta</i>	4
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria ulna</i> var. <i>angustissima</i>	4
Bacillariophyceae Centrales	<i>Aulacoseira</i> sp.	3
Cyanophyceae coccal	<i>Microcystis wesenbergii</i>	3
Dinophyceae	<i>Peridinium</i> sp. (groß)	3
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella</i> sp. (mittel)	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria crotonensis</i>	2
Chlorophyceae	<i>Chlamydomonas</i> sp. (klein)	2
Chlorophyceae	Chlorococcale Formen (klein)	2
Chlorophyceae	<i>Kirchneriella</i> sp.	2
Chlorophyceae	<i>Micractinium</i> sp.	2
Chrysophyceae	<i>Mallomonas caudata</i>	2
Conjugatophyceae Desmidiales	<i>Staurastrum</i> sp.	2
Cyanophyceae coccal	<i>Aphanocapsa</i> sp.	2
Cyanophyceae coccal	<i>Microcystis aeruginosa</i>	2
Dinophyceae	<i>Peridinium palatinum</i>	2
Bacillariophyceae Centrales	<i>Aulacoseira italica</i>	1
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella</i> sp. (klein)	1
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria ulna</i>	1
Chlorophyceae	<i>Pediastrum duplex</i>	1
Chlorophyceae	<i>Scenedesmus quadricauda</i>	1
Chlorophyceae	<i>Scenedesmus</i> sp.	1
Chlorophyceae	<i>Tetraedron caudatum</i>	1
Chrysophyceae	<i>Mallomonas elongata</i>	1
Chrysophyceae	<i>Pseudopedinella</i> sp.	1
Cyanophyceae coccal	<i>Aphanothece</i> sp.	1
Cyanophyceae coccal	<i>Microcystis flos-aquae</i>	1
Cyanophyceae filamentös	<i>Planktolyngbya limnetica</i>	1

Quantitativ:

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R1151	<i>Uroglena</i> sp.	Chrys	3_(12/10)	4,27	2,68	43,90
R0053	<i>Cyclotella</i> sp.	Bac-Cen	2_(9)	3,39	0,78	12,71
R0053	<i>Cyclotella</i> sp.	Bac-Cen	3_(12)	0,69	0,37	6,10
R0249	<i>Fragilaria ulna</i> v. ang.	Bac-Pen	2_(250/3)	0,25	0,37	6,02
R0053	<i>Cyclotella</i> sp.	Bac-Cen	5_(18)	0,20	0,36	5,87
R0053	<i>Cyclotella</i> sp.	Bac-Cen	4_(15)	0,27	0,29	4,76
R0053	<i>Cyclotella</i> sp.	Bac-Cen	7_(24)	0,03	0,19	3,08
R0030	<i>Aulacoseira</i> sp.	Bac-Cen	1_(23/7)	0,14	0,12	1,97
R1765	<i>Trachelomonas hispida</i>	Euglen	1_(25/22)	0,02	0,11	1,77
R1499	<i>Microcystis wesenbergii</i>	Cyan_cocc	1_(5)	1,16	0,08	1,24

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R0064	Rhizosolenia longiseta	Bac-Cen	2_(40/4)	0,20	0,07	1,21
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	1_(5)	1,51	0,06	0,97
R0248	Fragilaria ulna v. acus	Bac-Pen	2_(150/4)	0,03	0,05	0,88
R1776	Trachelomonas volvocina	Euglen	1_(18)	0,02	0,05	0,85
R1445	Chroococcus sp.	Cyan_cocc	1_(5)	0,71	0,05	0,77
R1793	Picoplankton µ-Formen	VerF	2_(2,5)	4,76	0,04	0,64
R1109	Mallomonas sp.	Chrys	2_(20/12)	0,03	0,04	0,63
R1018	Chrysococcus rufescens	Chrys	1_(8)	0,12	0,03	0,54
R0941	Chlamydomonas sp.	Chlor	4_(8/6)	0,18	0,03	0,45
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	2_(20/11)	0,02	0,02	0,36
R1654	Gymnodinium sp.	Din	2_(15/14)	0,02	0,02	0,35
R2162	Rhodomonas min. v. nanno.	Crypt	2_(10/5)	0,20	0,02	0,35
R0493	Botryococcus braunii	Chlor	2_(30/20)	0,00	0,02	0,33
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	3_(25/12)	0,01	0,02	0,32
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	4_(40/16)	0,00	0,02	0,31
R0941	Chlamydomonas sp.	Chlor	3_(10/9)	0,04	0,02	0,28
R1171	Kephyrion / Pseudokephyrion sp.	Chrys	1_(7/5)	0,18	0,02	0,28
R1100	Mallomonas caudata	Chrys	2_(45/18)	0,00	0,02	0,27
R1181	Closterium acutum v. variabile	Conj-Des	3_(80/4)	0,03	0,02	0,26
R0673	Monoraphidium komarkovae	Chlor	1_(100/2)	0,09	0,02	0,26
R1496	Microcystis sp.	Cyan_cocc	1_(4)	0,41	0,01	0,22
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	4_(30/16)	0,00	0,01	0,17
R0505	Chlorococcale klein	Chlor	2_(3,5/4,5)	0,35	0,01	0,16
R1393	Cryptomonas rostratiformis	Crypt	1_(41/16)	0,00	0,01	0,16
R1748	Phacus sp.	Euglen	1_(35/25)	0,00	0,01	0,15
R1793	Coccale Formen klein	VerF	3_(4/3)	0,49	0,01	0,15
R0633	Kirchneriella sp.	Chlor	1_(10/5)	0,08	0,01	0,14
R0705	Oocystis sp.	Chlor	1_(8/3,5)	0,16	0,01	0,14
R1526	Woronichinia sp.	Cyan_cocc	1_(5/4)sc	0,18	0,01	0,13
R0941	Chlamydomonas sp.	Chlor	5_(12)	0,01	0,01	0,09
R1793	Begeisselte Formen klein	VerF	2_(4/3)	0,27	0,01	0,08
R0582	Didymocystis sp.	Chlor	1_(7/4)	0,08	0,00	0,08
R0811	Scenedesmus sp.	Chlor	3_(8/3)	0,12	0,00	0,08
R1693	Peridinium palatinum	Din	1_(50/45)	0,00	0,00	0,07
R0635	Koliella longiseta	Chlor	2_(120/2)	0,02	0,00	0,07
R1423	Aphanocapsa sp.	Cyan_cocc	1_(1,5)	1,78	0,00	0,05
R1030	Kephyrion moniliferum	Chrys	1_(8/6)	0,02	0,00	0,05
R1070	Dinobryon cylindricum	Chrys	1_(15/5)	0,01	0,00	0,05
R0135	Asterionella formosa	Bac-Pen	1_(60/2)	0,02	0,00	0,04
R1154	Pseudopedinella sp.	Chrys	1_(6)	0,02	0,00	0,04
R1037	Kephyrion sp.	Chrys	1_(6/5)	0,02	0,00	0,03
R1019	Chrysococcus sp.	Chrys	1_(5)	0,02	0,00	0,02
R0766	Scenedesmus brasiliensis	Chlor	1_(8/3)	0,03	0,00	0,02
R1393	Cryptomonas rostratiformis	Crypt	2_(53/17)	0,00	0,00	0,02
R1093	Epipyxis sp.	Chrys	1_(6/4)	0,02	0,00	0,02
R0251	Fragilaria ulna v. ulna	Bac-Pen	2_(240/7)	0,00	0,00	0,01
R2105	Scenedesmus sempervirens	Chlor	1_(8/2,5)	0,03	0,00	0,01
R0568	Dictyosphaerium ehrenbergianum	Chlor	1_(7/4)	0,01	0,00	0,01
R0083	Stephanodiscus neoastraea	Bac-Cen	2_(24)	0,00	0,00	0,01
R1478	Merismopedia sp.	Cyan_cocc	2_(2/1)	0,31	0,00	0,01
R0482	Ankistrodesmus gracilis	Chlor	1_(19/1,5)	0,01	0,00	0,00
R1066	Dinobryon bavaricum	Chrys	1_(10/5)	0,00	0,00	0,00

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R1445	Chroococcus sp.	Cyan_cocc	3_(3/2)	0,02	0,00	0,00
R1610	Planktolyngbya limnetica	Cyan_fil	3_(25/1)	0,00	0,00	0,00
	Summen			23,08	6,11	100,00

Kommentar zur Artenzusammensetzung:

Im Jänner dominiert 2012 *Uroglena* sp., eine Art die schon bislang eine große Rolle im Jännerplankton spielte. Im Unterschied zum Vorjahr ist *Cryptomonas rostratiformis* 2012 in der Zönose nur von nachrangiger Bedeutung. *Cyclotella* spp. hingegen bildet in Summe rd. 1/3 des Biovolumens. Zellzahl und Biovolumen sind gegenüber dem Jännertermin des Vorjahres in etwa doppelt so hoch.

Probenummer 201206899 vom 26.03.2012

Qualitativ:

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria ulna</i> var. <i>angustissima</i>	5
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella</i> sp. (mittel)	4
Chrysophyceae	<i>Dinobryon bavaricum</i>	4
Chrysophyceae	<i>Dinobryon cylindricum</i>	4
Chrysophyceae	<i>Uroglena</i> sp.	4
Bacillariophyceae Centrales	<i>Aulacoseira</i> sp.	3
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella</i> sp. (groß)	3
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella</i> sp. (klein)	3
Chlorophyceae	<i>Botryococcus braunii</i>	3
Chlorophyceae	<i>Micractinium</i> sp.	3
Chlorophyceae	<i>Scenedesmus sempervirens</i>	3
Chlorophyceae	<i>Scenedesmus</i> sp.	3
Chrysophyceae	<i>Dinobryon sociale</i> var. <i>sociale</i>	3
Chrysophyceae	<i>Dinobryon</i> -Zysten	3
Chrysophyceae	<i>Mallomonas caudata</i>	3
Cyanophyceae coccal	<i>Aphanocapsa</i> sp.	3
Cyanophyceae coccal	<i>Microcystis wesenbergii</i>	3
Bacillariophyceae Centrales	<i>Aulacoseira islandica</i>	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Asterionella formosa</i>	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria crotonensis</i>	2
Chlorophyceae	Chlorococcale Formen (klein)	2
Chrysophyceae	<i>Chrysococcus rufescens</i>	2
Chrysophyceae	<i>Dinobryon divergens</i>	2
Chrysophyceae	<i>Kephyrion moniliferum</i>	2
Chrysophyceae	<i>Mallomonas</i> sp.	2
Cryptophyceae	<i>Cryptomonas</i> sp. (mittel)	2
Cyanophyceae coccal	<i>Aphanocapsa delicatissima</i>	2
Cyanophyceae coccal	<i>Chroococcus</i> sp.	2
Cyanophyceae coccal	<i>Microcystis aeruginosa</i>	2
Cyanophyceae coccal	<i>Microcystis</i> sp.	2
Cyanophyceae coccal	<i>Woronichina</i> sp.	2
Euglenophyceae	<i>Trachelomonas volvocina</i>	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria ulna</i>	1
Chlorophyceae	<i>Coelastrum astroideum</i>	1
Chlorophyceae	<i>Pediastrum tetras</i>	1
Chlorophyceae	<i>Scenedesmus quadricauda</i>	1

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Euglenophyceae	<i>Phacus orbicularis</i>	1

Quantitativ:

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R0249	<i>Fragilaria ulna</i> v. <i>angustissima</i>	Bac-Pen	1_(230/4)	0,78	0,83	12,75
R0053	<i>Cyclotella</i> sp.	Bac-Cen	3_(12)	1,14	0,62	9,50
R0053	<i>Cyclotella</i> sp.	Bac-Cen	4_(15)	0,48	0,51	7,86
R1086	Dinobryon Dinobryon-Cyste	Chrys	1_(15)	0,24	0,42	6,50
R1499	<i>Microcystis wesenbergii</i>	Cyan_cocc	1_(5)	5,23	0,34	5,24
R0030	<i>Aulacoseira</i> sp.	Bac-Cen	1_(23/7)	0,36	0,31	4,82
R1070	<i>Dinobryon cylindricum</i>	Chrys	1_(15/5)	1,57	0,31	4,71
R0053	<i>Cyclotella</i> sp.	Bac-Cen	2_(9)	0,98	0,22	3,44
R1151	<i>Uroglena</i> sp.	Chrys	1_(7/6)	1,67	0,22	3,38
R1394	<i>Cryptomonas</i> sp.	Crypt	4_(40/16)	0,04	0,18	2,72
R1100	<i>Mallomonas caudata</i>	Chrys	1_(35/20)	0,02	0,15	2,27
R1018	<i>Chrysococcus rufescens</i>	Chrys	1_(8)	0,53	0,14	2,20
R1394	<i>Cryptomonas</i> sp.	Crypt	3_(25/12)	0,08	0,13	1,96
R0053	<i>Cyclotella</i> sp.	Bac-Cen	1_(5)	3,21	0,13	1,93
R1394	<i>Cryptomonas</i> sp.	Crypt	2_(20/11)	0,11	0,12	1,83
R1151	<i>Uroglena</i> sp.	Chrys	3_(12/10)	0,18	0,12	1,77
R1393	<i>Cryptomonas rostratiformis</i>	Crypt	1_(41/16)	0,02	0,11	1,61
R0505	Chlorococcale klein	Chlor	3_(5)	1,45	0,09	1,45
R0053	<i>Cyclotella</i> sp.	Bac-Cen	7_(24)	0,02	0,09	1,34
R0941	<i>Chlamydomonas</i> sp.	Chlor	5_(12)	0,09	0,08	1,21
R0505	Chlorococcale groß	Chlor	2_(9/7)	0,31	0,07	1,08
R1066	<i>Dinobryon bavaricum</i>	Chrys	1_(10/5)	0,51	0,07	1,03
R1903	<i>Peridinium umbonatum</i>	Din	3_(30/26)	0,01	0,06	0,85
R0675	<i>Monoraphidium minutum</i>	Chlor	1_(8/3,5)	1,33	0,05	0,83
R0766	<i>Scenedesmus brasiliensis</i>	Chlor	2_(12/4)	0,53	0,05	0,82
R0811	<i>Scenedesmus</i> sp.	Chlor	3_(8/3)	1,35	0,05	0,78
R0941	<i>Chlamydomonas</i> sp.	Chlor	4_(8)	0,18	0,05	0,75
R2162	<i>Rhodomonas min.</i> v. <i>nanno.</i>	Crypt	2_(10/5)	0,47	0,05	0,75
R1086	<i>Dinobryon</i> sp.	Chrys	1_(10/5)	0,37	0,05	0,74
R1109	<i>Mallomonas</i> sp.	Chrys	3_(30/15)	0,01	0,05	0,69
R0735	<i>Pseudosphaerocystis lacustris</i>	Chlor	1_(7)	0,25	0,04	0,67
R1386	<i>Cryptomonas ovata</i>	Crypt	1_(30/15)	0,01	0,04	0,66
R1394	<i>Cryptomonas</i> sp.	Crypt	1_(14/7)	0,14	0,04	0,64
R1445	<i>Chroococcus</i> sp.	Cyan_cocc	2_(6/5)	0,53	0,04	0,64
R1083	<i>Dinobryon sociale</i>	Chrys	1_(9/5)	0,30	0,04	0,54
R1765	<i>Trachelomonas hispida</i>	Euglen	1_(25/22)	0,01	0,03	0,52
R1151	<i>Uroglena</i> sp.	Chrys	3_(16/10)	0,04	0,03	0,50
R0025	<i>Aulacoseira islandica</i>	Bac-Cen	4_(18/6)	0,06	0,03	0,48
R1770	<i>Trachelomonas planktonica</i>	Euglen	2_(22/20)	0,01	0,03	0,45
R1393	<i>Cryptomonas rostratiformis</i>	Crypt	2_(53/17)	0,00	0,03	0,42
R0633	<i>Kirchneriella</i> sp.	Chlor	1_(10/5)	0,25	0,03	0,39
R1793	Picoplankton µ-Formen	VerF	2_(2,5)	2,98	0,02	0,37
R1654	<i>Gymnodinium</i> sp.	Din	2_(15/14)	0,02	0,02	0,37
R0688	<i>Nephrochlamys subsolitaria</i>	Chlor	1_(8/5)	0,29	0,02	0,37
R1793	Coccale Formen klein	VerF	2_(6,5)	0,16	0,02	0,36
R0705	<i>Oocystis</i> sp.	Chlor	1_(8/3,5)	0,43	0,02	0,34
R0806	<i>Scenedesmus quadricauda</i>	Chlor	1_(12/6)	0,08	0,02	0,28

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R1482	<i>Microcystis aeruginosa</i>	Cyan_cocc	1_(5)	0,27	0,02	0,27
R1382	<i>Cryptomonas marssonii</i>	Crypt	2_(20/10)	0,02	0,02	0,25
R1793	Begeisselte Formen klein	VerF	2_(4/3)	0,80	0,02	0,23
R1521	<i>Woronichinia compacta</i>	Cyan_cocc	2_(5/4)	0,35	0,01	0,22
R1514	Chroococcale_indet. indet.	Cyan_cocc	1_(3)	0,94	0,01	0,20
R1030	<i>Kephyrion moniliferum</i>	Chrys	1_(8/6)	0,08	0,01	0,19
R1654	<i>Gymnodinium</i> sp.	Din	1_(11/8)	0,04	0,01	0,19
R1037	<i>Kephyrion</i> sp.	Chrys	1_(6/5)	0,16	0,01	0,19
R1150	<i>Uroglena gracilis</i>	Chrys	1_(12/10)	0,02	0,01	0,18
R1073	<i>Dinobryon divergens</i>	Chrys	1_(10/5)	0,09	0,01	0,17
R1503	<i>Rhabdoderma</i> sp.	Cyan_cocc	2_(6/1,5)	1,02	0,01	0,17
R1525	<i>Woronichinia naegeliana</i>	Cyan_cocc	1_(5/4)	0,26	0,01	0,17
R1776	<i>Trachelomonas volvocina</i>	Euglen	1_(18)	0,00	0,01	0,15
R1752	<i>Phacus triqueter</i>	Euglen	1_(37/30)	0,00	0,01	0,15
R0756	<i>Scenedesmus acutus</i>	Chlor	2_(8/3)	0,08	0,01	0,14
R1496	<i>Microcystis</i> sp.	Cyan_cocc	3_(5)	0,12	0,01	0,12
R0053	<i>Cyclotella</i> sp.	Bac-Cen	5_(18)	0,00	0,01	0,12
R0335	<i>Navicula</i> sp.	Bac-Pen	2_(60/12)	0,00	0,01	0,12
R0535	<i>Coenochloris</i> sp.	Chlor	1_(8)	0,03	0,01	0,11
R0493	<i>Botryococcus braunii</i>	Chlor	1_(20/18)	0,00	0,01	0,11
R0718	<i>Pediastrum gracillimum</i>	Chlor	1_(15/8)	0,02	0,01	0,11
R1793	Coccale Formen klein	VerF	3_(4/3)	0,37	0,01	0,11
R1654	<i>Gymnodinium</i> sp.	Din	3_(21/19)	0,00	0,01	0,11
R1181	<i>Closterium acutum</i> v. <i>variabile</i>	Conj-Des	1_(120/3)	0,01	0,01	0,10
R1526	<i>Woronichinia</i> sp.	Cyan_cocc	1_(5/4)singlecell	0,14	0,01	0,09
R1617	<i>Planktothrix rubescens</i>	Cyan_fil	1_(100/5)	0,00	0,01	0,08
R1743	<i>Phacus orbicularis</i>	Euglen	1_(30/20)	0,00	0,01	0,08
R1171	Chrysophyceen-Cyste groß	Chrys	2_(13)	0,00	0,00	0,07
R0394	<i>Nitzschia</i> sp.	Bac-Pen	1_(40/3)	0,02	0,00	0,07
R0188	<i>Diatoma</i> sp.	Bac-Pen	2_(85/10)	0,00	0,00	0,07
R1423	<i>Aphanocapsa</i> sp.	Cyan_cocc	1_(1,5)	2,68	0,00	0,07
R0976	<i>Phacotus</i> sp.	Chlor	1_(15)	0,01	0,00	0,06
R0799	<i>Scenedesmus opoliensis</i>	Chlor	1_(13/5)	0,03	0,00	0,06
R1672	<i>Ceratium hirundinella</i>	Din	2_(20.000)	0,00	0,00	0,06
R1597	<i>Oscillatoria</i> sp.	Cyan_fil	2_(100/20)	0,00	0,00	0,06
R0662	<i>Micractinium</i> sp.	Chlor	1_(3)	0,25	0,00	0,05
R0841	<i>Tetrachlorella</i> sp.	Chlor	1_(6,5/3,5)	0,08	0,00	0,05
R2105	<i>Scenedesmus sempervirens</i>	Chlor	1_(8/2,5)	0,10	0,00	0,04
R1423	<i>Aphanocapsa</i> sp.	Cyan_cocc	2_(2)	0,63	0,00	0,04
----	<i>Stichococcus</i> sp.	Chlor	1_(3/2)	0,41	0,00	0,04
R0505	Chlorococcale groß	Chlor	1_(9)	0,01	0,00	0,04
R1154	<i>Pseudopedinella</i> sp.	Chrys	1_(6)	0,02	0,00	0,04
R1793	Begeisselte Formen mittel	VerF	2_(8/6)	0,01	0,00	0,03
R1051	<i>Pseudokephyrion</i> sp.	Chrys	1_(5/4)	0,04	0,00	0,03
R1438	<i>Chroococcus limneticus</i>	Cyan_cocc	2_(6/5)	0,02	0,00	0,02
R0635	<i>Koliella longiseta</i>	Chlor	2_(120/2)	0,01	0,00	0,02
R0919	<i>Planktonema lauterbornii</i>	Ulvo	2_(9/3)	0,02	0,00	0,02
R1085	<i>Dinobryon sociale</i> v. <i>stipitatum</i>	Chrys	1_(14/7)	0,00	0,00	0,02
R1618	<i>Planktothrix</i> sp.	Cyan_fil	2_(100/4)	0,00	0,00	0,01
R0248	<i>Fragilaria ulna</i> v. <i>acus</i>	Bac-Pen	1_(85/2)	0,00	0,00	0,01
R0482	<i>Ankistrodesmus gracilis</i>	Chlor	2_(40/2,5)	0,01	0,00	0,01
R1610	<i>Planktolynbya limnetica</i>	Cyan_fil	3_(25/1)	0,03	0,00	0,01

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R1166	Chrysolkyos planktonicus	Chrys	1_(6/3)	0,02	0,00	0,01
R0665	Monoraphidium contortum	Chlor	1_(40/1,5)	0,01	0,00	0,00
R1454	Cyanodictyon reticulatum	Cyan_cocc	1_(1)	0,30	0,00	0,00
R1413	Aphanocapsa delicatissima	Cyan_cocc	1_(1,5)	0,07	0,00	0,00
R0222	Fragilaria construens	Bac-Pen	2_(10/4)	0,00	0,00	0,00
R1051	Pseudokephyrion sp.	Chrys	2_(7/5)	0,00	0,00	0,00
	Summen			38,45	6,53	100,00

Kommentar zur Artenzusammensetzung:

Im März dominieren unterschiedlich große Vertreter der Gattung *Cyclotella*. In Summe stellt die Gattung rd. ¼ des Biovolumens. Auf Artniveau dominiert *Fragilaria ulna* v. *angustissima* die wie *Cyclotella* sp. zu den Kieselalgen gehört. Im Vergleich mit 2011 liegen sowohl Zellzahl als auch Biovolumen unter den Vergleichswerten.

Probenummer 201210678 vom 18.06.2012

Qualitativ:

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Dinophyceae	<i>Peridinium</i> sp. (groß)	5
Bacillariophyceae Centrales	<i>Aulacoseira</i> sp.	4
Chrysophyceae	<i>Dinobryon sociale</i> var. <i>americanum</i>	4
Chrysophyceae	<i>Dinobryon sociale</i> var. <i>sociale</i>	4
Chrysophyceae	<i>Mallomonas</i> sp.	4
Chrysophyceae	<i>Uroglena</i> sp.	4
Dinophyceae	<i>Peridinium cinctum</i>	4
Bacillariophyceae Centrales	<i>Aulacoseira islandica</i>	3
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria ulna</i> var. <i>angustissima</i>	3
Chlorophyceae	<i>Chlamydomonas</i> sp. (groß)	3
Chlorophyceae	Chlorococcale Formen (klein)	3
Chlorophyceae	<i>Nephrochlamys subsolitaria</i>	3
Chlorophyceae	<i>Planktosphaeria gelatinosa</i>	3
Chlorophyceae	<i>Scenedesmus</i> sp.	3
Chrysophyceae	<i>Dinobryon sertularia</i>	3
Chrysophyceae	Dinobryon-Zysten	3
Chrysophyceae	<i>Mallomonas caudata</i>	3
Cyanophyceae coccal	<i>Chroococcus limneticus</i>	3
Cyanophyceae coccal	<i>Microcystis</i> sp.	3
Cyanophyceae coccal	<i>Microcystis wesenbergii</i>	3
Cyanophyceae filamentös	<i>Planktothrix rubescens</i>	3
Bacillariophyceae Centrales	<i>Aulacoseira subartica</i>	2
Chlorophyceae	<i>Botryococcus braunii</i>	2
Chlorophyceae	<i>Coelastrum polychordum</i>	2
Chlorophyceae	<i>Crucigenia tetrapedia</i>	2
Chlorophyceae	<i>Dictyosphaerium pulchellum</i> v. <i>minutum</i>	2
Chlorophyceae	<i>Monoraphidium contortum</i>	2
Chlorophyceae	<i>Nephrocytium agardhianum</i>	2
Chlorophyceae	<i>Pediastrum boryanum</i>	2
Chlorophyceae	<i>Pseudosphaerocystis lacustris</i>	2
Chrysophyceae	<i>Dinobryon divergens</i>	2
Chrysophyceae	<i>Uroglena gracilis</i>	2
Conjugatophyceae Desmidiaceae	<i>Spondylosum planum</i>	2

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Conjugatophyceae Desmidiiales	<i>Staurastrum sp.</i>	2
Conjugatophyceae Desmidiiales	<i>Staurastrum tetracerum</i>	2
Cyanophyceae coccal	<i>Aphanocapsa sp.</i>	2
Cyanophyceae coccal	<i>Chroococcus sp.</i>	2
Cyanophyceae coccal	<i>Cyanodictyon reticulatum</i>	2
Cyanophyceae coccal	<i>Radiocystis geminata</i>	2
Cyanophyceae coccal	<i>Woronichinia naegeliana</i>	2
Cyanophyceae filamentös	<i>Anabaena sp.</i>	2
Cyanophyceae filamentös	<i>Planktolyngbya limnetica</i>	2
Cyanophyceae filamentös	<i>Pseudanabaena mucicola</i>	2
Dinophyceae	<i>Ceratium hirundinella</i>	2
Dinophyceae	<i>Peridinium sp. (mittel)</i>	2
Dinophyceae	<i>Peridinium umbonatum</i>	2
Euglenophyceae	<i>Trachelomonas volvocina</i>	2
Chlorophyceae	<i>Coelastrum reticulatum</i>	1
Chlorophyceae	<i>Pediastrum duplex</i>	1
Chlorophyceae	<i>Tetraedron triangulare</i>	1
Chrysophyceae	<i>Bitrichia chodati</i>	1
Cyanophyceae coccal	<i>Snowella lacustris</i>	1
Euglenophyceae	<i>Trachelomonas planctonica</i>	1

Quantitativ:

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R1699	Peridinium sp.	Din	2_(40/38)	0,12	3,02	18,84
R1083	Dinobryon sociale	Chrys	1_(9/5)	8,90	1,05	6,54
R0030	Aulacoseira sp.	Bac-Cen	1_(23/7)	0,89	0,79	4,90
R1445	Chroococcus sp.	Cyan_cocc	2_(6/5)	9,52	0,75	4,66
R1100	Mallomonas caudata	Chrys	1_(35/20)	0,10	0,72	4,47
R1151	Uroglena sp.	Chrys	2_(10/7)	2,04	0,52	3,27
R1086	Dinobryon sp.	Chrys	2_(11/5)	3,51	0,51	3,15
R1499	Microcystis wesenbergii	Cyan_cocc	1_(5)	7,72	0,51	3,15
R1496	Microcystis sp.	Cyan_cocc	1_(4)	14,05	0,47	2,94
R1085	Dinobryon sociale v. stipitatum	Chrys	1_(14/7)	1,31	0,47	2,93
R1406	Rhodomonas lacustris	Crypt	1_(15/7)	1,35	0,41	2,59
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	4_(35/20)	0,10	0,41	2,55
R0688	Nephrochlamys subsolitaria	Chlor	1_(8/5)	3,96	0,33	2,07
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	1_(14/7)	1,10	0,32	2,03
R1773	Trachelomonas sp.	Euglen	1_(11)	0,41	0,28	1,78
R0505	Chlorococcale klein	Chlor	3_(5)	4,29	0,28	1,75
R1109	Mallomonas sp.	Chrys	1_(14/9)	0,41	0,24	1,51
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	3_(24/13)	0,14	0,24	1,48
R1150	Uroglena gracilis	Chrys	1_(12/10)	0,37	0,23	1,44
R1765	Trachelomonas hispida	Euglen	1_(25/22)	0,04	0,23	1,43
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	3_(12)	0,41	0,22	1,38
R1086	Dinobryon Dinobryon-Cyste	Chrys	2_(12)	0,23	0,21	1,31
R1548	Anabaena sp.	Cyan_fil	2_(7/6)_g.	1,54	0,20	1,26
R0693	Nephrocystium sp.	Chlor	1_(15/7)	0,49	0,19	1,18
R1526	Woronichinia sp.	Cyan_cocc	1_(5/4)sc	4,41	0,18	1,15
R1514	Chroococcale indet. indet.	Cyan_cocc	1_(4/3)	9,52	0,18	1,12
R1687	Peridinium cinctum	Din	1_(40/30)	0,01	0,17	1,08
R1018	Chrysococcus rufescens	Chrys	1_(8)	0,61	0,16	1,02

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R1793	Picoplankton µ-Formen	VerF	1_2,5/1,5	55,05	0,16	1,01
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	2_(9)	0,57	0,13	0,82
R0727	Planktosphaeria gelatinosa	Chlor	1_(5)	1,96	0,13	0,80
R0505	Chlorococcale groß	Chlor	2_(9/7)	0,53	0,12	0,76
R1273	Spondylosium planum	Conj-Des	1_(10/10)	0,45	0,12	0,73
R0705	Oocystis sp.	Chlor	2_(10/6)	0,57	0,11	0,67
R1081	Dinobryon sertularia	Chrys	2_(7/4)	1,80	0,11	0,66
R0735	Pseudosphaerocystis lacustris	Chlor	1_(7)	0,57	0,10	0,64
R1776	Trachelomonas volvocina	Euglen	1_(18)	0,03	0,09	0,57
R0811	Scenedesmus sp.	Chlor	3_(8/3)	2,25	0,08	0,53
R1793	Coccale Formen klein	VerF	3_(4/3)	4,45	0,08	0,52
R1770	Trachelomonas planktonica	Euglen	1_(19/15)	0,04	0,08	0,50
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	7_(24)	0,02	0,07	0,46
R1654	Gymnodinium sp.	Din	5_(28/24)	0,01	0,07	0,46
R1109	Mallomonas sp.	Chrys	2_(20/12)	0,05	0,07	0,44
R1487	Microcystis flos-aquae	Cyan_cocc	2_(4)	2,06	0,07	0,43
R1066	Dinobryon bavaricum	Chrys	1_(10/5)	0,49	0,06	0,40
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	1_(18/9)	0,10	0,06	0,40
R2269	Coelastrum polychordum	Chlor	2_(5)	0,90	0,06	0,37
R0873	Tetrastrum triangulare	Chlor	1_(7/7)	0,45	0,05	0,32
R0493	Botryococcus braunii	Chlor	1_(20/18)	0,01	0,05	0,32
R1386	Cryptomonas ovata	Crypt	1_(30/15)	0,02	0,05	0,31
R1513	Snowella sp.	Cyan_cocc	1_(3)	3,43	0,05	0,30
R1773	Trachelomonas nigra	Euglen	1_(20/18)	0,01	0,04	0,27
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	1_(5)	1,06	0,04	0,26
R1393	Cryptomonas rostratiformis	Crypt	1_(41/16)	0,01	0,04	0,24
R1443	Chroococcus minutus	Cyan_cocc	2_(6/4)	0,74	0,04	0,23
R0848	Tetraedron minimum	Chlor	2_(11/11)	0,08	0,04	0,22
R0633	Kirchneriella sp.	Chlor	1_(10/5)	0,33	0,03	0,21
R1769	Trachelomonas oblonga	Euglen	2_(22/19)	0,01	0,03	0,17
R1654	Gymnodinium sp.	Din	1_(11/8)	0,08	0,02	0,15
R1793	Begeisselte Formen klein	VerF	2_(4/3)	1,23	0,02	0,14
R2162	Rhodomonas min. v. nanno.	Crypt	2_(10/5)	0,20	0,02	0,13
R1154	Pseudopedinella sp.	Chrys	2_(10)	0,04	0,02	0,13
R1672	Ceratium hirundinella	Din	3_(15.10³)	0,00	0,02	0,13
R0572	Dictyosphaerium pulch. v. min.	Chlor	1_(3)	1,47	0,02	0,13
R1478	Merismopedia sp.	Cyan_cocc	1_(1/1)	38,10	0,02	0,12
R1445	Chroococcus sp.	Cyan_cocc	3_(3/2)	3,10	0,02	0,12
R0598	Elakatothrix sp.	Chlor	1_(13/2,8)	0,45	0,02	0,12
R1423	Aphanocapsa sp.	Cyan_cocc	1_(1)	35,37	0,02	0,12
R0188	Diatoma sp.	Bac-Pen	3_(35/20)	0,00	0,02	0,11
R0191	Diatoma vulgaris	Bac-Pen	1_(20/8)	0,04	0,02	0,11
R1073	Dinobryon divergens	Chrys	1_(10/5)	0,13	0,02	0,11
R1654	Gymnodinium sp.	Din	7_(40/35)	0,00	0,02	0,11
R1438	Chroococcus limneticus	Cyan_cocc	2_(6/5)	0,20	0,02	0,10
R1660	Gymnodinium uberrimum	Din	2_(60/55)	0,00	0,02	0,10
R1453	Cyanodictyon planktonicum	Cyan_cocc	1_(1,5/0,8)	30,88	0,02	0,10
R1423	Aphanocapsa nubilum	Cyan_cocc	1_(1,5)	8,13	0,01	0,09
R0550	Crucigenia tetrapedia	Chlor	1_(7/7)	0,12	0,01	0,09
R0841	Tetrachlorella sp.	Chlor	1_(6,5/3,5)	0,33	0,01	0,09
R1654	Gymnodinium sp.	Din	2_(15/14)	0,01	0,01	0,07
R1502	Rhabdoderma lineare	Cyan_cocc	1_(4/1)	3,27	0,01	0,06

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R0716	Pediastrum duplex	Chlor	2_(6/6)	0,14	0,01	0,06
R1432	Aphanothece sp.	Cyan_cocc	1_(2/1)	9,52	0,01	0,06
R1019	Chrysococcus sp.	Chrys	1_(5)	0,12	0,01	0,05
R0335	Navicula sp.	Bac-Pen	2_(60/12)	0,00	0,01	0,05
R1525	Woronichinia naegeliana	Cyan_cocc	1_(5/4)	0,18	0,01	0,05
R0941	Chlamydomonas sp.	Chlor	2_(6/4)	0,16	0,01	0,04
R1181	Closterium acutum v. variabile	Conj-Des	1_(120/3)	0,01	0,01	0,04
R0508	Chlorolobion sp.	Chlor	2_(13/5)	0,04	0,01	0,03
R1455	Cyanodictyon sp.	Cyan_cocc	1_(1/0,8)	14,09	0,00	0,03
R0665	Monoraphidium contortum	Chlor	1_(40/1,5)	0,12	0,00	0,03
R1382	Cryptomonas marssonii	Crypt	1_(16/8)	0,01	0,00	0,03
R0806	Scenedesmus quadricauda	Chlor	1_(12/6)	0,02	0,00	0,02
R1311	Staurastrum tetracerum	Conj-Des	1_(15/12)	0,01	0,00	0,02
R0249	Fragilaria ulna v. angustissima	Bac-Pen	2_(250/3)	0,00	0,00	0,01
R1610	Planktolyngbya limnetica	Cyan_fil	3_(25/1)	0,10	0,00	0,01
R1500	Radiocystis geminata	Cyan_cocc	1_(3/2,5)	0,18	0,00	0,01
R0766	Scenedesmus brasiliensis	Chlor	2_(12/4)	0,02	0,00	0,01
R0701	Oocystis parva	Chlor	1_(7/4)	0,03	0,00	0,01
R0482	Ankistrodesmus gracilis	Chlor	1_(19/1,5)	0,08	0,00	0,01
R0670	Monoraphidium griffithii	Chlor	1_(50/2)	0,01	0,00	0,01
R1623	Pseudanabaena sp.	Cyan_fil	1_(4/1,5)	0,03	0,00	0,00
	Summen			303,59	16,03	100,00

Kommentar zur Artenzusammensetzung:

Im Frühsommer kommt es bei den Dominanzen zu einer Verschiebung. *Uroglena* sp. und *Cyclotella* sp., aber auch *Fragilaria ulna* v. *angustissima* werden abgelöst von *Peridinium* sp., die rd. 19 % des Biovolumens ausmacht. Von übergeordneter Bedeutung sind jedoch die, selbst für den Holzöstersee abnorm hohe Zellzahl und Biovolumen.

Hauptanteil an den über 300 Mio. Zellen/l (!) haben Arten wie *Microcystis* sp., *Merismopedia* sp., *Aphanocapsa* sp., *Cyanodictyon planktonicum* und picoplanktische μ -Formen. Das bislang höchste gemessene Biovolumen (2007 bis 2011) lag bei 13,8 mm³/l. 2012 sind es sogar 16 mm³/l.

Probenummer 201212970 vom 17.09.2012

Qualitativ:

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Bacillariophyceae Centrales	<i>Aulacoseira</i> sp.	4
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria ulna</i> var. <i>angustissima</i>	4
Chrysophyceae	<i>Dinobryon divergens</i>	4
Chrysophyceae	<i>Dinobryon sociale</i>	4
Dinophyceae	<i>Peridinium</i> sp. (groß)	4
Chlorophyceae	<i>Dictyosphaerium ehrenbergianum</i>	3
Chlorophyceae	<i>Pediastrum duplex</i>	3
Chlorophyceae	<i>Pseudosphaerocystis lacustris</i>	3
Chlorophyceae	<i>Scenedesmus</i> sp.	3
Chrysophyceae	<i>Dinobryon sociale</i> var. <i>americanum</i>	3
Chrysophyceae	<i>Mallomonas caudata</i>	3
Chrysophyceae	<i>Uroglena</i> sp.	3
Conjugatophyceae Desmidiales	<i>Staurastrum tetracerum</i>	3
Cryptophyceae	<i>Cryptomonas</i> sp. (mittel)	3
Cyanophyceae coccal	<i>Aphanocapsa delicatissima</i>	3
Cyanophyceae coccal	<i>Aphanocapsa</i> sp.	3

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Cyanophyceae coccal	<i>Microcystis</i> sp.	3
Dinophyceae	<i>Peridinium cinctum</i>	3
Bacillariophyceae Centrales	<i>Aulacoseira granulata</i>	2
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella</i> sp. (klein)	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Asterionella formosa</i>	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria crotonensis</i>	2
Chlorophyceae	<i>Ankistrodesmus gracilis</i>	2
Chlorophyceae	<i>Chlamydomonas</i> sp. (klein)	2
Chlorophyceae	Chlorococcale Formen (groß)	2
Chlorophyceae	Chlorococcale Formen (klein)	2
Chlorophyceae	<i>Coenochloris</i> sp.	2
Chlorophyceae	<i>Dictyosphaerium pulchellum</i>	2
Chlorophyceae	<i>Kirchneriella lunaris</i>	2
Chlorophyceae	<i>Pediastrum duplex</i> v. <i>gracillimum</i>	2
Chlorophyceae	<i>Pediastrum simplex</i>	2
Chlorophyceae	<i>Scenedesmus opoliensis</i>	2
Chlorophyceae	<i>Tetraedron caudatum</i>	2
Chlorophyceae	Tetrasporales	2
Chrysophyceae	Chrysophyceen-Zyste (groß)	2
Chrysophyceae	<i>Dinobryon bavaricum</i>	2
Chrysophyceae	<i>Dinobryon sertularia</i>	2
Chrysophyceae	<i>Mallomonas</i> sp.	2
Chrysophyceae	<i>Synura</i> sp.	2
Conjugatophyceae Desmidiaceae	<i>Closterium acutum</i> var. <i>variabile</i>	2
Conjugatophyceae Desmidiaceae	<i>Staurastrum cingulum</i>	2
Cyanophyceae coccal	<i>Cyanodictyon reticulatum</i>	2
Cyanophyceae coccal	<i>Merismopedia</i> sp.	2
Cyanophyceae coccal	<i>Microcystis wesenbergii</i>	2
Cyanophyceae coccal	<i>Woronichinia naegeliana</i>	2
Cyanophyceae filamentös	<i>Planktothrix rubescens</i>	2
Dinophyceae	<i>Gymnodinium</i> sp. (mittel)	2
Euglenophyceae	<i>Euglena texta</i>	2
Chlorophyceae	<i>Pediastrum boryanum</i>	1
Chlorophyceae	<i>Phacotus lenticularis</i>	1
Cyanophyceae coccal	<i>Microcystis aeruginosa</i>	1
Cyanophyceae coccal	<i>Snowella lacustris</i>	1
Cyanophyceae filamentös	<i>Planktothrix</i> sp.	1
Euglenophyceae	<i>Phacus</i> sp.	1

Quantitativ:

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R1699	<i>Peridinium</i> sp.	Din	3_(48/46)	0,01	0,27	7,12
R1544	<i>Anabaena planctonica</i>	Cyan_fil	1_(8)	1,01	0,27	7,09
R0735	<i>Pseudosphaerocystis lacustris</i>	Chlor	1_(7)	1,18	0,21	5,60
R1499	<i>Microcystis wesenbergii</i>	Cyan_cocc	1_(5)	3,18	0,21	5,48
R1687	<i>Peridinium cinctum</i>	Din	2_(50/48)	0,00	0,21	5,47
R1496	<i>Microcystis</i> sp.	Cyan_cocc	1_(4)	5,15	0,17	4,54
R0030	<i>Aulacoseira</i> sp.	Bac-Cen	1_(23/7)	0,18	0,16	4,16
R0688	<i>Nephrochlamys subsolitaria</i>	Chlor	1_(8/5)	1,72	0,14	3,78
R1514	Chroococcale_indet. indet.	Cyan_cocc	1_(3)	9,74	0,14	3,63
R0030	<i>Aulacoseira</i> sp.	Bac-Cen	2_(22/4)	0,44	0,12	3,19

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	2_(9)	0,51	0,12	3,08
R1445	Chroococcus sp.	Cyan_cocc	1_(5)	1,63	0,11	2,82
R1793	Picoplankton µ-Formen	VerF	2_(2,5)	12,82	0,10	2,76
R1684	Peridinium aciculiferum	Din	2_(35/29)	0,01	0,09	2,48
R0811	Scenedesmus sp.	Chlor	3_(8/3)	2,14	0,08	2,13
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	3_(25/12)	0,05	0,07	1,90
R1151	Uroglena sp.	Chrys	1_(7/4,5)	0,94	0,07	1,84
R0249	Fragilaria ulna v. angustissima	Bac-Pen	2_(300/3)	0,03	0,06	1,60
R1660	Gymnodinium uberrimum	Din	2_(60/55)	0,00	0,05	1,44
R1699	Peridinium sp.	Din	2_(32/30)	0,00	0,05	1,39
R1445	Chroococcus sp.	Cyan_cocc	3_(3/2)	8,37	0,05	1,39
R1704	Peridinium willei	Din	1_(55/50)	0,00	0,05	1,24
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	6_(22)	0,01	0,05	1,22
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	4_(15)	0,04	0,05	1,22
R0023	Aulacoseira granulata	Bac-Cen	5_(15/11)	0,03	0,04	1,12
R0505	Chlorococcale klein	Chlor	3_(5)	0,63	0,04	1,09
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	1_(18/9)	0,07	0,04	1,09
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	1_(5)	0,98	0,04	1,01
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	4_(35/20)	0,01	0,04	1,01
R1109	Mallomonas sp.	Chrys	3_(30/15)	0,01	0,04	0,99
R1793	Coccale Formen klein	VerF	1_(3)	2,39	0,03	0,89
R1654	Gymnodinium sp.	Din	6_(34/32)	0,00	0,03	0,84
R1406	Rhodomonas lacustris	Crypt	2_(11/6)	0,18	0,03	0,80
R1793	Coccale Formen klein	VerF	3_(4/3)	1,41	0,03	0,70
R0718	Pediastrum gracillimum	Chlor	1_(15/8)	0,08	0,03	0,67
R1793	Begeißelte Formen klein	VerF	2_(4/3)	1,33	0,03	0,66
R0177	Cymbella sp.	Bac-Pen	3_(72/15)	0,00	0,02	0,57
R1765	Trachelomonas hispida	Euglen	3_(30/20)	0,00	0,02	0,53
R0690	Nephrocystium agardhianum	Chlor	1_(14/4)	0,16	0,02	0,50
R0631	Kirchneriella obesa	Chlor	1_(6/8)	0,10	0,02	0,43
R1086	Dinobryon sp.	Chrys	1_(10/5)	0,12	0,02	0,42
R1273	Spondylosium planum	Conj-Des	1_(10/10)	0,06	0,02	0,42
R1526	Woronichinia sp.	Cyan_cocc	1_(5/4)sc	0,37	0,02	0,41
R1423	Aphanocapsa sp.	Cyan_cocc	1_(1,5)	8,66	0,02	0,40
R0675	Monoraphidium minutum	Chlor	1_(8/3,5)	0,37	0,02	0,40
R1773	Trachelomonas sp.	Euglen	1_(11)	0,02	0,01	0,37
R1562	Aphanizomenon sp.	Cyan_fil	1_(25/5)	0,03	0,01	0,33
R0629	Kirchneriella lunaris	Chlor	1_(8/4,5)	0,18	0,01	0,33
R1109	Mallomonas sp.	Chrys	1_(14/9)	0,02	0,01	0,32
R1793	Cyste indet.	Indet. Phytopl.	3_(22)	0,00	0,01	0,31
R1084	Dinobryon sociale v. americanum	Chrys	1_(10/5)	0,09	0,01	0,30
R2162	Rhodomonas min. v. nanno.	Crypt	2_(10/5)	0,10	0,01	0,28
R0848	Tetraedron minimum	Chlor	1_(8/8)	0,06	0,01	0,27
R1776	Trachelomonas volvocina	Euglen	1_(18)	0,00	0,01	0,26
R0335	Navicula sp.	Bac-Pen	3_(96/15)	0,00	0,01	0,25
R0435	Surirella sp.	Bac-Pen	5_(40/15)	0,00	0,01	0,24
R1769	Trachelomonas oblonga	Euglen	2_(22/19)	0,00	0,01	0,23
R0841	Tetrachlorella sp.	Chlor	1_(6,5/3,5)	0,20	0,01	0,22
R1654	Gymnodinium sp.	Din	7_(40/35)	0,00	0,01	0,22
R1539	Anabaena lemmermannii	Cyan_fil	1_(8/6)	0,06	0,01	0,22
R0505	Chlorococcale groß	Chlor	1_(7/6)	0,06	0,01	0,21
R0505	Chlorococcale groß	Chlor	1_(9)	0,02	0,01	0,21

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R0665	Monoraphidium contortum	Chlor	1_(40/1,5)	0,20	0,01	0,20
R1181	Closterium acutum v. variabile	Conj-Des	1_(120/3)	0,02	0,01	0,20
R0713	Pediastrum boryanum	Chlor	2_(13/6)	0,04	0,01	0,20
R1654	Gymnodinium sp.	Din	1_(10/9)	0,02	0,01	0,19
R0550	Crucigenia tetrapedia	Chlor	1_(7/7)	0,06	0,01	0,18
R0817	Scenedesmus velitaris	Chlor	1_(12/9)	0,01	0,01	0,17
R1382	Cryptomonas marssonii	Crypt	1_(16/8)	0,01	0,01	0,17
R1654	Gymnodinium sp.	Din	1_(11/8)	0,02	0,01	0,16
R1386	Cryptomonas ovata	Crypt	1_(30/15)	0,00	0,01	0,16
R0766	Scenedesmus brasiliensis	Chlor	1_(8/3)	0,16	0,01	0,16
R0941	Chlamydomonas sp.	Chlor	2_(6/4)	0,14	0,01	0,16
R1018	Chrysococcus rufescens	Chrys	1_(8)	0,02	0,01	0,14
R0188	Diatoma sp.	Bac-Pen	4_(75/20)	0,00	0,01	0,14
R1154	Pseudopedinella sp.	Chrys	1_(6)	0,04	0,00	0,12
R2269	Coelastrum polychordum	Chlor	1_(7)	0,03	0,00	0,12
R1311	Staurastrum tetracerum	Conj-Des	1_(15/12)	0,01	0,00	0,11
R1654	Gymnodinium sp.	Din	2_(15/14)	0,00	0,00	0,11
R1610	Planktolynghya limnetica	Cyan_fil	3_(25/1)	0,19	0,00	0,10
R0505	Chlorococcale groß	Chlor	4_(13)	0,00	0,00	0,10
R0086	Stephanodiscus sp.	Bac-Cen	2_(17)	0,00	0,00	0,09
R0493	Botryococcus braunii	Chlor	2_(30/20)	0,00	0,00	0,09
R1455	Cyanodictyon sp.	Cyan_cocc	1_(1/0,8)	8,11	0,00	0,07
R0716	Pediastrum duplex	Chlor	3_(10/10)	0,01	0,00	0,06
R0633	Kirchneriella sp.	Chlor	1_(4,5/1,5)	0,57	0,00	0,06
R0568	Dictyosphaerium ehrenbergianum	Chlor	1_(7/4)	0,04	0,00	0,06
R1414	Aphanocapsa elachista	Cyan_cocc	1_(2,5)	0,28	0,00	0,06
R0873	Tetrastrum triangulare	Chlor	1_(7/7)	0,02	0,00	0,06
R0222	Fragilaria construens	Bac-Pen	2_(10/4)	0,02	0,00	0,06
R0705	Oocystis sp.	Chlor	1_(8/3,5)	0,04	0,00	0,06
R1525	Woronichinia naegeliana	Cyan_cocc	1_(5/4)	0,05	0,00	0,05
R0806	Scenedesmus quadricauda	Chlor	1_(12/6)	0,01	0,00	0,05
R1454	Cyanodictyon reticulatum	Cyan_cocc	1_(1)	3,63	0,00	0,05
R1413	Aphanocapsa delicatissima	Cyan_cocc	1_(1,5)	0,70	0,00	0,03
R1407	Rhodomonas lens	Crypt	2_(12/8)	0,00	0,00	0,03
R1495	Microcystis smithii	Cyan_cocc	2_(5)	0,02	0,00	0,03
R0482	Ankistrodesmus gracilis	Chlor	1_(19/1,5)	0,04	0,00	0,02
R0335	Navicula sp.	Bac-Pen	1_(25/8)	0,00	0,00	0,02
R1623	Pseudanabaena sp.	Cyan_fil	2_(25/1,5)	0,01	0,00	0,02
R0799	Scenedesmus opoliensis	Chlor	1_(13/5)	0,00	0,00	0,02
R1171	Kephyrion / Pseudokephyrion sp.	Chrys	2_(5/3)	0,02	0,00	0,01
R0856	Tetraedron sp.	Chlor	1_(7/7)	0,04	0,00	0,01
R0754	Scenedesmus acuminatus	Chlor	1_(13/2)	0,01	0,00	0,00
R0670	Monoraphidium griffithii	Chlor	1_(50/2)	0,00	0,00	0,00
R0117	Achnanthes sp.	Bac-Pen	1_(15/4)	0,00	0,00	0,00
R0556	Crucigeniella sp.	Chlor	1_(6/3)	0,00	0,00	0,00
R0477	Ankistrodesmus bibraianus	Chlor	1_(30/4)	0,00	0,00	0,00
	Summen			81,64	3,80	100,00

Kommentar zur Artenzusammensetzung:

Bis September haben sowohl Zellzahl als auch Biovolumen deutlich abgenommen, und liegen auch unter den Vergleichswerten des Vorjahres. Auffällig ist, dass es keiner Art gelingt die Zönose zu dominieren.

Probenummer 201305108 vom 03.12.2012

Qualitativ:

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Bacillariophyceae Centrales	<i>Aulacoseira sp.</i>	4
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria ulna var. angustissima</i>	4
Chrysophyceae	<i>Mallomonas caudata</i>	4
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella sp. (klein)</i>	3
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella sp. (mittel)</i>	3
Bacillariophyceae Centrales	<i>Rhizosolenia eriensis</i>	3
Bacillariophyceae Centrales	<i>Stephanodiscus sp.</i>	3
Chlorophyceae	<i>Ankistrodesmus gracilis</i>	3
Chlorophyceae	<i>Nephrochlamys subsolitaria</i>	3
Chrysophyceae	<i>Dinobryon bavaricum</i>	3
Conjugatophyceae Desmidiales	<i>Closterium acutum var. variabile</i>	3
Cyanophyceae coccal	<i>Aphanocapsa sp.</i>	3
Cyanophyceae coccal	<i>Microcystis wesenbergii</i>	3
Bacillariophyceae Centrales	<i>Aulacoseira granulata</i>	2
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella sp. (groß)</i>	2
Bacillariophyceae Centrales	<i>Stephanodiscus hantzschii</i>	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Achnanthes sp.</i>	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Asterionella formosa</i>	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria construens</i>	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria ulna</i>	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria ulna var. acus (groß)</i>	2
Chlorophyceae	<i>Chlamydomonas sp. (groß)</i>	2
Chlorophyceae	<i>Crucigenia fenestrata</i>	2
Chlorophyceae	<i>Kirchneriella obesa</i>	2
Chlorophyceae	<i>Kirchneriella sp.</i>	2
Chlorophyceae	<i>Pediastrum duplex</i>	2
Chlorophyceae	<i>Phacotus lenticularis</i>	2
Chlorophyceae	<i>Pseudosphaerocystis lacustris</i>	2
Chlorophyceae	<i>Scenedesmus quadricauda</i>	2
Chlorophyceae	<i>Scenedesmus spp.</i>	2
Chrysophyceae	<i>Chrysophyteen unbekannt</i>	2
Chrysophyceae	<i>Dinobryon cylindricum</i>	2
Chrysophyceae	<i>Dinobryon sociale</i>	2
Chrysophyceae	<i>Mallomonas sp.</i>	2
Conjugatophyceae Desmidiales	<i>Staurastrum tetracerum</i>	2
Cryptophyceae	<i>Cryptomonas sp. (mittel)</i>	2
Cryptophyceae	<i>Rhodomonas lacustris</i>	2
Cyanophyceae coccal	<i>Aphanocapsa delicatissima</i>	2
Cyanophyceae coccal	<i>Microcystis aeruginosa</i>	2
Cyanophyceae coccal	<i>Woronichinia naegeliana</i>	2
Cyanophyceae filamentös	<i>Planktolyngbya limnetica</i>	2
Dinophyceae	<i>Gymnodinium sp. (mittel)</i>	2
Versch. Formen	<i>Begeißelte Formen (klein)</i>	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Navicula sp.</i>	1
Bacillariophyceae Pennales	<i>Pinnularia sp.</i>	1
Chrysophyceae	<i>Synura sp.</i>	1
Conjugatophyceae Desmidiales	<i>Staurastrum sp.</i>	1
Cryptophyceae	<i>Rhodomonas minuta var. nannoplanctica</i>	1

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Cyanophyceae coccal	<i>Aphanocapsa elachista</i>	1
Cyanophyceae coccal	<i>Microcystis</i> sp.	1
Cyanophyceae filamentös	<i>Pseudanabaena</i> sp.	1
Dinophyceae	<i>Gymnodinium</i> sp. (groß)	1

Quantitativ:

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R1100	Mallomonas caudata	Chrys	2_(45/18)	0,13	1,02	23,03
R0086	Stephanodiscus sp.	Bac-Cen	2_(17)	0,27	0,42	9,35
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	5_(18)	0,22	0,41	9,17
R1181	Closterium acutum v. variabile	Conj-Des	3_(80/4)	0,44	0,30	6,71
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	4_(15)	0,25	0,27	6,02
R0086	Stephanodiscus sp.	Bac-Cen	2_(13)	0,37	0,25	5,71
R0086	Stephanodiscus sp.	Bac-Cen	3_(25)	0,04	0,19	4,23
R0633	Kirchneriella sp.	Chlor	1_(10/5)	1,43	0,15	3,37
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	3_(25/12)	0,08	0,13	2,92
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	7_(24)	0,03	0,12	2,60
R0030	Aulacoseira sp.	Bac-Cen	1_(15/10)	0,09	0,10	2,31
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	2_(9)	0,39	0,09	2,00
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	4_(30/16)	0,02	0,07	1,58
R1793	Picoplankton µ-Formen	VerF	1_(2,5/1,5)	20,48	0,06	1,36
R0688	Nephrochlamys subsolitaria	Chlor	1_(8/5)	0,69	0,06	1,31
R0030	Aulacoseira sp.	Bac-Cen	2_(22/4)	0,20	0,06	1,27
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	2_(20/11)	0,05	0,05	1,17
R0064	Rhizosolenia longiseta	Bac-Cen	2_(40/4)	0,10	0,05	1,16
R1109	Mallomonas sp.	Chrys	2_(20/12)	0,03	0,05	1,16
R1793	Coccale Formen klein	VerF	3_(4/3)	2,00	0,04	0,85
R0735	Pseudosphaerocystis lacustris	Chlor	2_(9/8)	0,12	0,04	0,83
R1393	Cryptomonas rostratiformis	Crypt	1_(41/16)	0,01	0,03	0,76
R0249	Fragilaria ulna v. angustissima	Bac-Pen	2_(300/3)	0,02	0,03	0,69
R0811	Scenedesmus sp.	Chlor	3_(8/3)	0,76	0,03	0,64
R0542	Crucigenia fenestrata	Chlor	1_(10/10)	0,10	0,03	0,57
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	3_(12)	0,05	0,02	0,56
R1030	Kephyrion moniliferum	Chrys	1_(8/6)	0,16	0,02	0,55
R0505	Chlorococcale groß	Chlor	1_(9)	0,06	0,02	0,53
R0505	Chlorococcale klein	Chlor	2_(3,5/4,5)	0,80	0,02	0,52
R1409	Rhodomonas sp.	Crypt	1_(10/6)	0,14	0,02	0,49
R2162	Rhodomonas min. v. nanno.	Crypt	2_(10/5)	0,20	0,02	0,48
R1765	Trachelomonas hispida	Euglen	1_(25/22)	0,00	0,02	0,46
R0941	Chlamydomonas sp.	Chlor	4_(8/6)	0,10	0,02	0,35
R1171	Kephyrion / Pseudok. sp.	Chrys	1_(7/5)	0,16	0,01	0,34
R0582	Didymocystis sp.	Chlor	1_(7/4)	0,25	0,01	0,32
R0665	Monoraphidium contortum	Chlor	1_(40/1,5)	0,33	0,01	0,28
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	1_(5)	0,27	0,01	0,23
R0631	Kirchneriella obesa	Chlor	1_(6/8)	0,06	0,01	0,22
R1500	Radiocystis geminata	Cyan_cocc	1_(3/2,5)	0,98	0,01	0,22
R1499	Microcystis wesenbergii	Cyan_cocc	1_(5)	0,15	0,01	0,21
R1793	Begeisselte Formen klein	VerF	2_(4/3)	0,49	0,01	0,21
R0556	Crucigeniella sp.	Chlor	2_(8/5)	0,08	0,01	0,19
R0841	Tetrachlorella sp.	Chlor	1_(6,5/3,5)	0,20	0,01	0,19
R1423	Aphanocapsa sp.	Cyan_cocc	1_(1,5)	4,76	0,01	0,19

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R1793	Coccale Formen klein	VerF	1_(3)	0,53	0,01	0,17
R1445	Chroococcus sp.	Cyan_cocc	3_(3/2)	1,06	0,01	0,15
R1776	Trachelomonas volvocina	Euglen	1_(18)	0,00	0,01	0,15
R1748	Phacus sp.	Euglen	1_(35/25)	0,00	0,01	0,14
R1151	Uroglena sp.	Chrys	1_(7/4,5)	0,08	0,01	0,14
R1514	Chroococcale_indet. indet.	Cyan_cocc	1_(3)	0,41	0,01	0,13
R1654	Gymnodinium sp.	Din	2_(15/14)	0,00	0,01	0,12
R1382	Cryptomonas marssonii	Crypt	2_(20/10)	0,01	0,01	0,12
R0718	Pediastrum gracillimum	Chlor	1_(15/8)	0,01	0,00	0,11
R0083	Stephanodiscus neoastraea	Bac-Cen	2_(24)	0,00	0,00	0,10
R0079	Stephanodiscus hantzschii	Bac-Cen	1_(15)	0,00	0,00	0,10
R1066	Dinobryon bavaricum	Chrys	1_(10/5)	0,03	0,00	0,10
R1699	Peridinium sp.	Din	3_(48/46)	0,00	0,00	0,10
R2105	Scenedesmus sempervirens	Chlor	1_(8/2,5)	0,16	0,00	0,10
R1019	Chrysococcus sp.	Chrys	1_(5)	0,06	0,00	0,09
R1654	Gymnodinium sp.	Din	4_(24/18)	0,00	0,00	0,08
R1526	Woronichinia sp.	Cyan_cocc	1_(5/4)singlecell	0,08	0,00	0,08
R1423	Aphanocapsa nubilum	Cyan_cocc	1_(1,5)	1,82	0,00	0,07
R1037	Kephyrion sp.	Chrys	1_(6/5)	0,04	0,00	0,07
R0596	Elakatothrix gelatinosa	Chlor	1_(15/2,5)	0,08	0,00	0,07
R1525	Woronichinia naegeliana	Cyan_cocc	1_(5/4)	0,06	0,00	0,06
R0482	Ankistrodesmus gracilis	Chlor	1_(19/1,5)	0,14	0,00	0,06
R0716	Pediastrum duplex	Chlor	2_(6/6)	0,03	0,00	0,05
R0873	Tetrastrum triangulare	Chlor	1_(7/7)	0,02	0,00	0,05
R0550	Crucigenia tetrapedia	Chlor	1_(7/7)	0,02	0,00	0,05
R0552	Crucigeniella apiculata	Chlor	1_(6/4)	0,04	0,00	0,05
R1610	Planktolingbya limnetica	Cyan_fil	4_(100/1)	0,02	0,00	0,03
R0976	Phacotus sp.	Chlor	1_(15)	0,00	0,00	0,03
R0493	Botryococcus braunii	Chlor	2_(30/20)	0,00	0,00	0,03
R0806	Scenedesmus quadricauda	Chlor	1_(12/6)	0,00	0,00	0,02
R0477	Ankistrodesmus bibraianus	Chlor	1_(30/4)	0,00	0,00	0,02
R0335	Navicula sp.	Bac-Pen	2_(60/12)	0,00	0,00	0,02
R1311	Staurastrum tetracerum	Conj-Des	1_(15/12)	0,00	0,00	0,01
R0554	Crucigeniella pulchra	Chlor	1_(3/5,5)	0,02	0,00	0,01
R0670	Monoraphidium griffithii	Chlor	1_(50/2)	0,00	0,00	0,01
R0135	Asterionella formosa	Bac-Pen	1_(60/2)	0,00	0,00	0,00
R0766	Scenedesmus brasiliensis	Chlor	1_(8/3)	0,00	0,00	0,00
R1548	Anabaena sp.	Cyan_fil	2_(7/6)_gerade	0,00	0,00	0,00
R0673	Monoraphidium komarkovae	Chlor	1_(100/2)	0,00	0,00	0,00
	Summen			42,35	4,44	100,00

Kommentar zur Artenzusammensetzung:

Im Dezember kann wieder eine Art relativ klar die Zönose dominieren. Die Chrysophyceae *Mallomonas caudata* stellt rd. 23 % des Biovolumens. Andere Arten erreichen nicht über 10 %, wenngleich unterschiedlich große Vertreter der Gattung *Cyclotella*, ähnlich wie zu Jahresbeginn in Summe ebenfalls über 20 % des Biovolumens bilden. Die Zellzahl hat sich gegenüber September nahezu halbiert, das Biovolumen ist leicht angestiegen. Beide Werte liegen über den Vergleichswerten des Vorjahres.

Zusammenfassung der quantitativen Phytoplanktonprobe **(Utermöhl – Zählung)**

Gattung	Art	Reb.-ID	23.01.12	26.03.12	18.06.12	17.09.12	03.12.12	Mw
Cyclotella	sp.	R0053	2,0455	1,5791	0,4683	0,2479	0,9141	1,0510
Uroglena	sp.	R1151	2,6816	0,3694	0,5239	0,0697	0,0061	0,7301
Peridinium	sp.	R1699	0,0000	0,0000	3,0207	0,3230	0,0044	0,6696
Cryptomonas	sp.	R1394	0,0711	0,4674	1,0351	0,1520	0,2519	0,3955
Mallomonas	caudata	R1100	0,0162	0,1481	0,7173	0,0000	1,0230	0,3809
Aulacoseira	sp.	R0030	0,1205	0,3148	0,7851	0,2793	0,1592	0,3318
Fragilaria	ulna v. ang.	R0249	0,3680	0,8324	0,0021	0,0606	0,0308	0,2588
Microcystis	wesenbergii	R1499	0,0756	0,3422	0,5052	0,2081	0,0095	0,2281
Dinobryon	sociale	R1083	0,0000	0,0352	1,0489	0,0000	0,0000	0,2168
Chroococcus	sp.	R1445	0,0469	0,0417	0,7669	0,1595	0,0067	0,2043
Stephanodiscus	sp.	R0086	0,0000	0,0000	0,0000	0,0033	0,8570	0,1720
Microcystis	sp.	R1496	0,0137	0,0080	0,4708	0,1724	0,0000	0,1330
Dinobryon	Dinobryon-Cyste	R1086	0,0000	0,4248	0,2098	0,0000	0,0000	0,1269
Dinobryon	sp.	R1086	0,0000	0,0481	0,5057	0,0160	0,0000	0,1140
Nephrochlamys	subsolitaria	R0688	0,0000	0,0240	0,3319	0,1437	0,0582	0,1115
Mallomonas	sp.	R1109	0,0385	0,0451	0,3131	0,0497	0,0513	0,0995
Dinobryon	sociale v. stip.	R1085	0,0000	0,0011	0,4694	0,0000	0,0000	0,0941
Chlorococcale	klein	R0505	0,0100	0,0949	0,2807	0,0414	0,0230	0,0900
Rhodomonas	lacustris	R1406	0,0000	0,0000	0,4149	0,0305	0,0000	0,0891
Trachelomonas	hispida	R1765	0,1078	0,0337	0,2291	0,0200	0,0202	0,0822
Pseudosphaerocystis	lacustris	R0735	0,0000	0,0440	0,1027	0,2127	0,0370	0,0793
Picoplankton	µ-Formen	R1793	0,0389	0,0244	0,1621	0,1049	0,0603	0,0781
Peridinium	cinctum	R1687	0,0000	0,0000	0,1725	0,2077	0,0000	0,0761
Chrysococcus	rufescens	R1018	0,0328	0,1434	0,1642	0,0055	0,0000	0,0692
Chroococcale_indet.	indet.	R1514	0,0000	0,0133	0,1794	0,1377	0,0058	0,0672
Closterium	acutum v. var.	R1181	0,0160	0,0063	0,0058	0,0077	0,2980	0,0667
Dinobryon	cylindricum	R1070	0,0029	0,3074	0,0000	0,0000	0,0000	0,0621
Trachelomonas	sp.	R1773	0,0000	0,0000	0,2846	0,0142	0,0000	0,0598
Anabaena	planctonica	R1544	0,0000	0,0000	0,0000	0,2694	0,0000	0,0539
Gymnodinium	sp.	R1654	0,0215	0,0434	0,1259	0,0575	0,0089	0,0515
Scenedesmus	sp.	R0811	0,0046	0,0508	0,0847	0,0808	0,0285	0,0499
Uroglena	gracilis	R1150	0,0000	0,0120	0,2310	0,0000	0,0000	0,0486
Chlorococcale	groß	R0505	0,0000	0,0732	0,1226	0,0195	0,0234	0,0477
Coccale Formen	klein	R1793	0,0092	0,0304	0,0839	0,0603	0,0452	0,0458
Kirchneriella	sp.	R0633	0,0086	0,0257	0,0342	0,0024	0,1497	0,0441
Woronichinia	sp.	R1526	0,0077	0,0060	0,1848	0,0154	0,0034	0,0435
Cryptomonas	rostratiformis	R1393	0,0109	0,1327	0,0383	0,0000	0,0336	0,0431
Chlamydomonas	sp.	R0941	0,0508	0,1282	0,0068	0,0060	0,0154	0,0414
Anabaena	sp.	R1548	0,0000	0,0000	0,2026	0,0000	0,0002	0,0406
Nephrocytium	sp.	R0693	0,0000	0,0000	0,1886	0,0000	0,0000	0,0377
Trachelomonas	volvocina	R1776	0,0520	0,0097	0,0909	0,0097	0,0065	0,0338
Oocystis	sp.	R0705	0,0084	0,0220	0,1078	0,0021	0,0000	0,0281
Dinobryon	bavaricum	R1066	0,0001	0,0671	0,0642	0,0000	0,0045	0,0272
Spondylosium	planum	R1273	0,0000	0,0000	0,1176	0,0160	0,0000	0,0267
Planktosphaeria	gelatinosa	R0727	0,0000	0,0000	0,1283	0,0000	0,0000	0,0257
Rhizosolenia	longiseta	R0064	0,0738	0,0000	0,0000	0,0000	0,0513	0,0250
Rhodomonas	min. v. nanno.	R2162	0,0214	0,0492	0,0214	0,0107	0,0214	0,0248
Trachelomonas	planctonica	R1770	0,0000	0,0294	0,0809	0,0000	0,0000	0,0221

Gattung	Art	Reb.-ID	23.01.12	26.03.12	18.06.12	17.09.12	03.12.12	Mw
Dinobryon	sertularia	R1081	0,0000	0,0000	0,1054	0,0000	0,0000	0,0211
Cryptomonas	ovata	R1386	0,0000	0,0432	0,0493	0,0062	0,0000	0,0197
Peridinium	aciculiferum	R1684	0,0000	0,0000	0,0000	0,0941	0,0000	0,0188
Botryococcus	braunii	R0493	0,0200	0,0072	0,0505	0,0032	0,0013	0,0165
Begeißelte Formen	klein	R1793	0,0050	0,0150	0,0231	0,0250	0,0092	0,0155
Gymnodinium	uberrimum	R1660	0,0000	0,0000	0,0156	0,0546	0,0000	0,0140
Monoraphidium	minutum	R0675	0,0000	0,0545	0,0000	0,0151	0,0000	0,0139
Microcystis	flos-aquae	R1487	0,0000	0,0000	0,0689	0,0000	0,0000	0,0138
Coelastrum	polychordum	R2269	0,0000	0,0000	0,0588	0,0046	0,0000	0,0127
Scenedesmus	brasiliensis	R0766	0,0013	0,0534	0,0017	0,0062	0,0002	0,0125
Peridinium	umbonatum	R1903	0,0000	0,0556	0,0000	0,0000	0,0000	0,0111
Tetrastrum	triangulare	R0873	0,0000	0,0000	0,0509	0,0023	0,0023	0,0111
Fragilaria	ulna v. acus	R0248	0,0539	0,0007	0,0000	0,0000	0,0000	0,0109
Aphanocapsa	sp.	R1423	0,0031	0,0074	0,0185	0,0153	0,0084	0,0105
Snowella	sp.	R1513	0,0000	0,0000	0,0485	0,0000	0,0000	0,0097
Peridinium	willei	R1704	0,0000	0,0000	0,0000	0,0472	0,0000	0,0094
Tetraedron	minimum	R0848	0,0000	0,0000	0,0359	0,0104	0,0000	0,0092
Trachelomonas	nigra	R1773	0,0000	0,0000	0,0433	0,0000	0,0000	0,0087
Aulacoseira	granulata	R0023	0,0000	0,0000	0,0000	0,0425	0,0000	0,0085
Kephyrion	moniliferum	R1030	0,0031	0,0123	0,0000	0,0000	0,0246	0,0080
Pediastrum	gracillimum	R0718	0,0000	0,0071	0,0000	0,0256	0,0047	0,0075
Chroococcus	minutus	R1443	0,0000	0,0000	0,0370	0,0000	0,0000	0,0074
Trachelomonas	oblonga	R1769	0,0000	0,0000	0,0265	0,0088	0,0000	0,0071
Tetrachlorella	sp.	R0841	0,0000	0,0034	0,0136	0,0085	0,0085	0,0068
Cryptomonas	marssonii	R1382	0,0000	0,0160	0,0046	0,0064	0,0053	0,0065
Kephyrion / Pseudok.	sp.	R1171	0,0168	0,0000	0,0000	0,0005	0,0150	0,0065
Aulacoseira	islandica	R0025	0,0000	0,0312	0,0000	0,0000	0,0000	0,0062
Pseudopedinella	sp.	R1154	0,0023	0,0023	0,0214	0,0046	0,0000	0,0061
Dinobryon	divergens	R1073	0,0000	0,0114	0,0170	0,0000	0,0000	0,0057
Diatoma	sp.	R0188	0,0000	0,0048	0,0182	0,0052	0,0000	0,0056
Navicula	sp.	R0335	0,0000	0,0077	0,0077	0,0103	0,0007	0,0053
Kirchneriella	obesa	R0631	0,0000	0,0000	0,0000	0,0164	0,0099	0,0053
Crucigenia	fenestrata	R0542	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0255	0,0051
Scenedesmus	quadricauda	R0806	0,0000	0,0185	0,0038	0,0019	0,0010	0,0050
Ceratium	hirundinella	R1672	0,0000	0,0040	0,0210	0,0000	0,0000	0,0050
Monoraphidium	contortum	R0665	0,0000	0,0003	0,0046	0,0077	0,0123	0,0050
Crucigenia	tetrapedia	R0550	0,0000	0,0000	0,0139	0,0069	0,0023	0,0046
Woronichinia	naegeliana	R1525	0,0000	0,0108	0,0075	0,0020	0,0026	0,0046
Cymbella	sp.	R0177	0,0000	0,0000	0,0000	0,0217	0,0000	0,0043
Rhodomonas	sp.	R1409	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0216	0,0043
Dictyosphaerium	pulch. v. min.	R0572	0,0000	0,0000	0,0208	0,0000	0,0000	0,0042
Merismopedia	sp.	R1478	0,0003	0,0000	0,0200	0,0000	0,0000	0,0041
Elakatothrix	sp.	R0598	0,0000	0,0000	0,0192	0,0000	0,0000	0,0038
Didymocystis	sp.	R0582	0,0048	0,0000	0,0000	0,0000	0,0144	0,0038
Nephrocystium	agardhianum	R0690	0,0000	0,0000	0,0000	0,0192	0,0000	0,0038
Microcystis	aeruginosa	R1482	0,0000	0,0178	0,0000	0,0000	0,0000	0,0036
Chroococcus	limneticus	R1438	0,0000	0,0016	0,0160	0,0000	0,0000	0,0035
Aphanocapsa	nubilum	R1423	0,0000	0,0000	0,0144	0,0000	0,0032	0,0035
Diatoma	vulgaris	R0191	0,0000	0,0000	0,0173	0,0000	0,0000	0,0035
Kephyrion	sp.	R1037	0,0016	0,0123	0,0000	0,0000	0,0032	0,0034
Monoraphidium	komarkovae	R0673	0,0157	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001	0,0031
Cyanodictyon	planktonicum	R1453	0,0000	0,0000	0,0155	0,0000	0,0000	0,0031

Gattung	Art	Reb.-ID	23.01.12	26.03.12	18.06.12	17.09.12	03.12.12	Mw
Phacus	sp.	R1748	0,0093	0,0000	0,0000	0,0000	0,0062	0,0031
Pediastrum	duplex	R0716	0,0000	0,0000	0,0100	0,0025	0,0024	0,0030
Woronichinia	compacta	R1521	0,0000	0,0145	0,0000	0,0000	0,0000	0,0029
Chrysococcus	sp.	R1019	0,0013	0,0000	0,0080	0,0000	0,0040	0,0027
Aphanizomenon	sp.	R1562	0,0000	0,0000	0,0000	0,0125	0,0000	0,0025
Kirchneriella	lunaris	R0629	0,0000	0,0000	0,0000	0,0125	0,0000	0,0025
Cyste	indet.	R1793	0,0000	0,0000	0,0000	0,0119	0,0000	0,0024
Radiocystis	geminata	R1500	0,0000	0,0000	0,0018	0,0000	0,0096	0,0023
Dinobryon	soc. v. americ.	R1084	0,0000	0,0000	0,0000	0,0114	0,0000	0,0023
Rhabdoderma	sp.	R1503	0,0000	0,0108	0,0000	0,0000	0,0000	0,0022
Rhabdoderma	lineare	R1502	0,0000	0,0000	0,0103	0,0000	0,0000	0,0021
Aphanothece	sp.	R1432	0,0000	0,0000	0,0100	0,0000	0,0000	0,0020
Phacus	triqueter	R1752	0,0000	0,0096	0,0000	0,0000	0,0000	0,0019
Scenedesmus	acutus	R0756	0,0000	0,0094	0,0000	0,0000	0,0000	0,0019
Surirella	sp.	R0435	0,0000	0,0000	0,0000	0,0090	0,0000	0,0018
Crucigeniella	sp.	R0556	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001	0,0086	0,0017
Anabaena	lemmermannii	R1539	0,0000	0,0000	0,0000	0,0083	0,0000	0,0017
Planktolyngbya	limnetica	R1610	0,0000	0,0006	0,0019	0,0038	0,0014	0,0015
Scenedesmus	sempervirens	R2105	0,0007	0,0027	0,0000	0,0000	0,0043	0,0015
Pediastrum	boryanum	R0713	0,0000	0,0000	0,0000	0,0076	0,0000	0,0015
Staurastrum	tetracerum	R1311	0,0000	0,0000	0,0027	0,0043	0,0007	0,0015
Cyanodictyon	sp.	R1455	0,0000	0,0000	0,0047	0,0027	0,0000	0,0015
Coenochloris	sp.	R0535	0,0000	0,0074	0,0000	0,0000	0,0000	0,0015
Scenedesmus	velitaris	R0817	0,0000	0,0000	0,0000	0,0065	0,0000	0,0013
Phacotus	sp.	R0976	0,0000	0,0042	0,0000	0,0000	0,0014	0,0011
Koliella	longiseta	R0635	0,0041	0,0015	0,0000	0,0000	0,0000	0,0011
Chlorolobion	sp.	R0508	0,0000	0,0000	0,0056	0,0000	0,0000	0,0011
Ankistrodesmus	gracilis	R0482	0,0002	0,0007	0,0015	0,0007	0,0025	0,0011
Planktothrix	rubescens	R1617	0,0000	0,0055	0,0000	0,0000	0,0000	0,0011
Phacus	orbicularis	R1743	0,0000	0,0054	0,0000	0,0000	0,0000	0,0011
Stephanodiscus	neoastraea	R0083	0,0004	0,0000	0,0000	0,0000	0,0046	0,0010
Chrysophyceen-Cyste	groß	R1171	0,0000	0,0049	0,0000	0,0000	0,0000	0,0010
Nitzschia	sp.	R0394	0,0000	0,0049	0,0000	0,0000	0,0000	0,0010
Scenedesmus	opoliensis	R0799	0,0000	0,0041	0,0000	0,0006	0,0000	0,0009
Stephanodiscus	hantzschii	R0079	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0046	0,0009
Peridinium	palatinum	R1693	0,0043	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0009
Oscillatoria	sp.	R1597	0,0000	0,0040	0,0000	0,0000	0,0000	0,0008
Micractinium	sp.	R0662	0,0000	0,0035	0,0000	0,0000	0,0000	0,0007
Elakatothrix	gelatinosa	R0596	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0032	0,0006
Dictyosphaerium	ehrenberg.	R0568	0,0006	0,0000	0,0000	0,0024	0,0000	0,0006
Asterionella	formosa	R0135	0,0027	0,0000	0,0000	0,0000	0,0002	0,0006
Stichococcus	sp.	0	0,0000	0,0026	0,0000	0,0000	0,0000	0,0005
Aphanocapsa	elachista	R1414	0,0000	0,0000	0,0000	0,0023	0,0000	0,0005
Fragilaria	construens	R0222	0,0000	0,0001	0,0000	0,0022	0,0000	0,0005
Begeisselte Formen	mittel	R1793	0,0000	0,0022	0,0000	0,0000	0,0000	0,0004
Cyanodictyon	reticulatum	R1454	0,0000	0,0002	0,0000	0,0019	0,0000	0,0004
Crucigeniella	apiculata	R0552	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0021	0,0004
Pseudokephyrion	sp.	R1051	0,0000	0,0018	0,0000	0,0000	0,0000	0,0004
Oocystis	parva	R0701	0,0000	0,0000	0,0015	0,0000	0,0000	0,0003
Planktonema	lauterbornii	R0919	0,0000	0,0015	0,0000	0,0000	0,0000	0,0003
Monoraphidium	griffithii	R0670	0,0000	0,0000	0,0009	0,0002	0,0004	0,0003
Aphanocapsa	delicatissima	R1413	0,0000	0,0001	0,0000	0,0012	0,0000	0,0003

Gattung	Art	Reb.-ID	23.01.12	26.03.12	18.06.12	17.09.12	03.12.12	Mw
Epipyxis	sp.	R1093	0,0010	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0002
Rhodomonas	lens	R1407	0,0000	0,0000	0,0000	0,0010	0,0000	0,0002
Microcystis	smithii	R1495	0,0000	0,0000	0,0000	0,0010	0,0000	0,0002
Ankistrodesmus	bibraianus	R0477	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001	0,0009	0,0002
Pseudanabaena	sp.	R1623	0,0000	0,0000	0,0002	0,0007	0,0000	0,0002
Planktothrix	sp.	R1618	0,0000	0,0009	0,0000	0,0000	0,0000	0,0002
Fragilaria	ulna v. ulna	R0251	0,0008	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0002
Chrysolykos	planktonicus	R1166	0,0000	0,0006	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001
Crucigeniella	pulchra	R0554	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0004	0,0001
Tetraedron	sp.	R0856	0,0000	0,0000	0,0000	0,0004	0,0000	0,0001
Scenedesmus	acuminatus	R0754	0,0000	0,0000	0,0000	0,0002	0,0000	0,0000
Achnanthes	sp.	R0117	0,0000	0,0000	0,0000	0,0002	0,0000	0,0000
		Summen	6,1085	6,5303	16,0340	3,7982	4,4419	7,3826

Berechnung

Taxon (Rebecca)	Reb. ID	Biovol. [mm3 L-1]	Trophie-scores						Klasse- Ordnung	rel. BV [%]
			<=5	5-8	8-15	15-30	30-60	>60		
Cyclotella sp.	R0053	1,0510	4	4	1	1			Bac-Cen	14,2 %
Uroglena sp.	R1151	0,7301		3	3	3	1		Chrys	9,9 %
Peridinium sp.	R1699	0,6696							Din	9,1 %
Cryptomonas sp.	R1394	0,3955							Crypt	5,4 %
Mallomonas caudata	R1100	0,3809			1	5	4		Chrys	5,2 %
Aulacoseira sp.	R0030	0,3318			2	2	3	3	Bac-Cen	4,5 %
Fragilaria ulna v. angustissima	R0249	0,2588		3	4	2	1		Bac-Pen	3,5 %
Microcystis wesenbergii	R1499	0,2281							Cyan_c.	3,1 %
Dinobryon sociale	R1083	0,2168			4	3	3		Chrys	2,9 %
Chroococcus sp.	R1445	0,2043							Cyan_c.	2,8 %
Stephanodiscus sp.	R0086	0,1720				1	3	6	Bac-Cen	2,3 %
Microcystis sp.	R1496	0,1330							Cyan_c.	1,8 %
Dinobryon Cyste	R1086	0,1269							Chrys	1,7 %
Nephrochlamys subsolit.	R0688	0,1115							Chlor	1,5 %
Dinobryon sp.	R1086	0,1140							Chrys	1,5 %
Dinobryon soc. v. stip.	R1085	0,0941							Chrys	1,3 %
Mallomonas sp.	R1109	0,0995							Chrys	1,3 %
Chlorococcale klein	R0505	0,0900							Chlor	1,2 %
Rhodomonas lacustris	R1406	0,0891							Crypt	1,2 %
Pseudosphaerocystis lacustris	R0735	0,0793							Chlor	1,1 %
Trachelomonas hispida	R1765	0,0822							Euglen	1,1 %
Picoplankton μ -Formen	R1793	0,0781							indet.	1,1 %
Peridinium cinctum	R1687	0,0761							Din	1 %
Chrysococcus rufescens	R1018	0,0692							Chrys	0,9 %
Closterium acutum v. variabile	R1181	0,0667				1	7	2	Conj-Des	0,9 %
Chroococcale_indet.	R1514	0,0672							Cyan_c.	0,9 %
Dinobryon cylindricum	R1070	0,0621		5	2	2	1		Chrys	0,8 %
Trachelomonas sp.	R1773	0,0598							Euglen	0,8 %
Scenedesmus sp.	R0811	0,0499				2	6	2	Chlor	0,7 %
Uroglena gracilis	R1150	0,0486							Chrys	0,7 %
Anabaena planctonica	R1544	0,0539					2	8	Cyan_fil	0,7 %
Gymnodinium sp.	R1654	0,0515		4	3	2	1		Din	0,7 %
Chlamydomonas sp.	R0941	0,0414							Chlor	0,6 %
Chlorococcale groß	R0505	0,0477							Chlor	0,6 %

Taxon (Rebecca)	Reb. ID	Biovol. [mm3 L-1]	Trophie-scores						Klasse-Ordnung	rel. BV [%]
			<=5	5-8	8-15	15-30	30-60	>60		
Kirchneriella sp.	R0633	0,0441				2	6	2	Chlor	0,6 %
Cryptomonas rostratiformis	R1393	0,0431							Crypt	0,6 %
Woronichinia sp.	R1526	0,0435							Cyan_c.	0,6 %
Coccale Formen klein	R1793	0,0458							indet.	0,6 %
Nephrocytium sp.	R0693	0,0377							Chlor	0,5 %
Anabaena sp.	R1548	0,0406							Cyan_fil	0,5 %
Trachelomonas volvocina	R1776	0,0338							Euglen	0,5 %
Oocystis sp.	R0705	0,0281				1	6	3	Chlor	0,4 %
Dinobryon bavaricum	R1066	0,0272	1	1	4	4			Chrys	0,4 %
Spondylosium planum	R1273	0,0267							Conj-D.	0,4 %
Rhizosolenia longiseta	R0064	0,0250							Bac-Cen	0,3 %
Planktosphaeria gelatinosa	R0727	0,0257							Chlor	0,3 %
Dinobryon sertularia	R1081	0,0211			1	6	3		Chrys	0,3 %
Cryptomonas ovata	R1386	0,0197							Crypt	0,3 %
Rhodomonas min. v. nanno.	R1409	0,0248							Crypt	0,3 %
Peridinium aciculiferum	R1684	0,0188							Din	0,3 %
Trachelomonas planktonica	R1770	0,0221							Euglen	0,3 %
Botryococcus braunii	R0493	0,0165	1	5	3	1			Chlor	0,2 %
Coelastrum polychordum	R0531	0,0127			1	3	3	3	Chlor	0,2 %
Monoraphidium minutum	R0675	0,0139		1		1	7	1	Chlor	0,2 %
Scenedesmus brasiliensis	R0766	0,0125				2	6	2	Chlor	0,2 %
Tetrastrum triangulare	R0873	0,0111							Chlor	0,2 %
Microcystis flos-aquae	R1487	0,0138							Cyan_c.	0,2 %
Gymnodinium uberrimum	R1660	0,0140		4	3	2	1		Din	0,2 %
Peridinium umbonatum	R1699	0,0111							Din	0,2 %
Begeißelte Formen klein	R1793	0,0155							indet.	0,2 %
Aulacoseira granulata	R0023	0,0085				4	3	3	Bac-Cen	0,1 %
Aulacoseira islandica	R0025	0,0062		1	5	3	1		Bac-Cen	0,1 %
Cymbella sp.	R0177	0,0043		4	5	1			Bac-Pen	0,1 %
Diatoma sp.	R0188	0,0056							Bac-Pen	0,1 %
Fragilaria ulna v. acus	R0248	0,0109							Bac-Pen	0,1 %
Navicula sp.	R0335	0,0053							Bac-Pen	0,1 %
Crucigenia fenestrata	R0542	0,0051							Chlor	0,1 %
Crucigenia tetrapedia	R0550	0,0046			2	2	6		Chlor	0,1 %
Dictyosphaer. pulch. v. min.	R0572	0,0042							Chlor	0,1 %
Didymocystis sp.	R0582	0,0038				2	8		Chlor	0,1 %
Elakatothrix sp.	R0598	0,0038							Chlor	0,1 %
Kirchneriella obesa	R0631	0,0053				2	6	2	Chlor	0,1 %
Monoraphidium contortum	R0665	0,0050		1		1	7	1	Chlor	0,1 %
Nephrocytium agardhianum	R0690	0,0038							Chlor	0,1 %
Pediastrum gracillimum	R0718	0,0075							Chlor	0,1 %
Scenedesmus quadricauda	R0806	0,0050				2	6	2	Chlor	0,1 %
Tetrachlorella sp.	R0841	0,0068							Chlor	0,1 %
Tetraedron minimum	R0848	0,0092			1	3	5	1	Chlor	0,1 %
Dinobryon divergens	R1073	0,0057							Chrys	0,1 %
Kephyrion moniliferum	R1030	0,0080							Chrys	0,1 %
Kephyrion / Pseudok. sp.	R1171	0,0065							Chrys	0,1 %
Pseudopedinella sp.	R1154	0,0061							Chrys	0,1 %
Cryptomonas marssonii	R1382	0,0065							Crypt	0,1 %
Rhodomonas sp.	R1409	0,0043							Crypt	0,1 %
Aphanocapsa sp.	R1423	0,0105		1	2	5	2		Cyan_c.	0,1 %

Taxon (Rebecca)	Reb. ID	Biovol. [mm3 L-1]	Trophie-scores							Klasse- Ordnung	rel. BV [%]
			<=5	5-8	8-15	15-30	30-60	>60			
Chroococcus minutus	R1443	0,0074	1	1	6	1	1			Cyan_c.	0,1 %
Merismopedia sp.	R1478	0,0041								Cyan_c.	0,1 %
Snowella sp.	R1513	0,0097								Cyan_c.	0,1 %
Woronichinia naegeliana	R1525	0,0046								Cyan_c.	0,1 %
Ceratium hirundinella	R1672	0,0050	3	2	2	1	1	1		Din	0,1 %
Peridinium willei	R1704	0,0094								Din	0,1 %
Trachelomonas oblonga	R1769	0,0071								Euglen	0,1 %
Trachelomonas nigra	R1773	0,0087								Euglen	0,1 %
Stephanodiscus hantzschii	R0079	0,0009				3	3	4		Bac-Cen	0 %
Stephanodiscus neoastraea	R0083	0,0010			3	4	3			Bac-Cen	0 %
Achnanthes sp.	R0117	0,0000								Bac-Pen	0 %
Asterionella formosa	R0135	0,0006								Bac-Pen	0 %
Diatoma vulgare	R0191	0,0035								Bac-Pen	0 %
Fragilaria construens	R0222	0,0005								Bac-Pen	0 %
Fragilaria ulna v. ulna	R0251	0,0002								Bac-Pen	0 %
Nitzschia sp.	R0394	0,0010								Bac-Pen	0 %
Surirella sp.	R0435	0,0018								Bac-Pen	0 %
Ankistrodesmus bibraianus	R0477	0,0002					2	8		Chlor	0 %
Ankistrodesmus gracilis	R0482	0,0011					2	8		Chlor	0 %
Chlorobion sp.	R0508	0,0011								Chlor	0 %
Coenochloris sp.	R0535	0,0015								Chlor	0 %
Crucigeniella apiculata	R0552	0,0004								Chlor	0 %
Crucigeniella pulchra	R0554	0,0001								Chlor	0 %
Crucigeniella sp.	R0556	0,0017								Chlor	0 %
Dictyosphaerium ehrenb.	R0568	0,0006								Chlor	0 %
Elakatothrix gelatinosa	R0596	0,0006								Chlor	0 %
Kirchneriella lunaris	R0629	0,0025				2	6	2		Chlor	0 %
Koliella longiseta	R0635	0,0011			3	5	1	1		Chlor	0 %
Micractinium sp.	R0662	0,0007								Chlor	0 %
Monoraphidium griffithii	R0670	0,0003		1		1	7	1		Chlor	0 %
Monoraphidium komarkovae	R0673	0,0031		1		1	7	1		Chlor	0 %
Oocystis parva	R0701	0,0003				1	6	3		Chlor	0 %
Pediastrum boryanum	R0713	0,0015				1	7	2		Chlor	0 %
Pediastrum duplex	R0716	0,0030					3	7		Chlor	0 %
Phacotus sp.	R0976	0,0011				2	6	2		Chlor	0 %
Scenedesmus acuminatus	R0754	0,0000				2	6	2		Chlor	0 %
Scenedesmus acutus	R0756	0,0019				2	6	2		Chlor	0 %
Scenedesmus opoliensis	R0799	0,0009				2	6	2		Chlor	0 %
Scenedesmus velitaris	R0817	0,0013								Chlor	0 %
Scenedesmus sempervirens	R0811	0,0015				2	6	2		Chlor	0 %
Stichococcus sp.	R0832	0,0005								Chlor	0 %
Tetraedron sp.	R0856	0,0001								Chlor	0 %
Chrysococcus sp.	R1019	0,0027								Chrys	0 %
Chrysolykos planktonicus	R1166	0,0001								Chrys	0 %
Chrysophyceen-Cyste groß	R1171	0,0010								Chrys	0 %
Dinobryon soc. v. americ.	R1084	0,0023								Chrys	0 %
Epipyxis sp.	R1093	0,0002								Chrys	0 %
Kephyrion sp.	R1037	0,0034								Chrys	0 %
Pseudokephyrion sp.	R1051	0,0004								Chrys	0 %
Staurastrum tetracerum	R1311	0,0015				3	6	1		Conj-Des	0 %
Rhodomonas lens	R1407	0,0002								Crypt	0 %

Taxon (Rebecca)	Reb. ID	Biovol. [mm3 L-1]	Trophie-scores						Klasse- Ordnung	rel. BV [%]
			<=5	5-8	8-15	15-30	30-60	>60		
Aphanocapsa delicatissima	R1413	0,0003		1	4	4	1		Cyan_c.	0 %
Aphanocapsa elachista	R1414	0,0005			1	3	5	1	Cyan_c.	0 %
Aphanocapsa nubilum	R1423	0,0035		1	2	5	2		Cyan_c.	0 %
Aphanothece sp.	R1432	0,0020	1	1	3	2	2	1	Cyan_c.	0 %
Chroococcus limneticus	R1438	0,0035	1	3	3	2	1		Cyan_c.	0 %
Cyanodictyon planktonicum	R1453	0,0031							Cyan_c.	0 %
Cyanodictyon reticulatum	R1454	0,0004							Cyan_c.	0 %
Cyanodictyon sp.	R1455	0,0015							Cyan_c.	0 %
Microcystis aeruginosa	R1482	0,0036							Cyan_c.	0 %
Microcystis smithii	R1495	0,0002							Cyan_c.	0 %
Radiocystis geminata	R1500	0,0023							Cyan_c.	0 %
Rhabdoderma lineare	R1502	0,0021							Cyan_c.	0 %
Rhabdoderma sp.	R1503	0,0022							Cyan_c.	0 %
Woronichinia compacta	R1521	0,0029							Cyan_c.	0 %
Anabaena lemmermannii	R1539	0,0017							Cyan_fil	0 %
Aphanizomenon sp.	R1562	0,0025			1	1	3	5	Cyan_fil	0 %
Oscillatoria sp.	R1597	0,0008							Cyan_fil	0 %
Planktolyngbya limnetica	R1610	0,0015					4	6	Cyan_fil	0 %
Planktothrix rubescens	R1617	0,0011	1	2	3	4			Cyan_fil	0 %
Planktothrix sp.	R1618	0,0002							Cyan_fil	0 %
Pseudanabaena sp.	R1623	0,0002							Cyan_fil	0 %
Peridinium palatinum	R1693	0,0009							Din	0 %
Phacus orbicularis	R1743	0,0011							Euglen	0 %
Phacus triqueter	R1752	0,0019							Euglen	0 %
Phacus sp.	R1748	0,0031							Euglen	0 %
Cyste indet.	R1793	0,0024							indet.	0 %
Planktonema lauterbornii	R0919	0,0003							Ulvo	0 %
Begeisselte Formen mittel	R1793	0,0004							indet.	0 %

Ergebnisübersicht

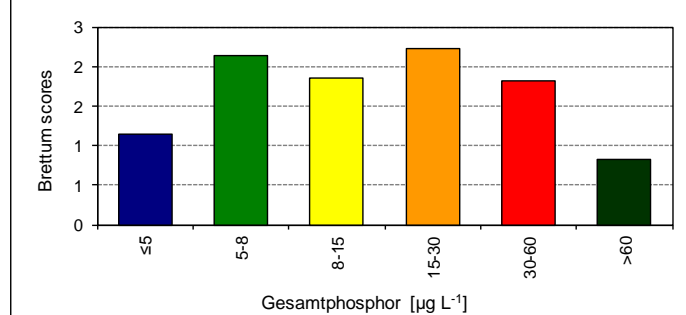
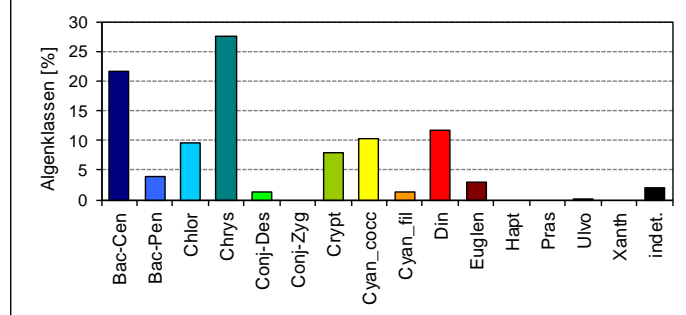
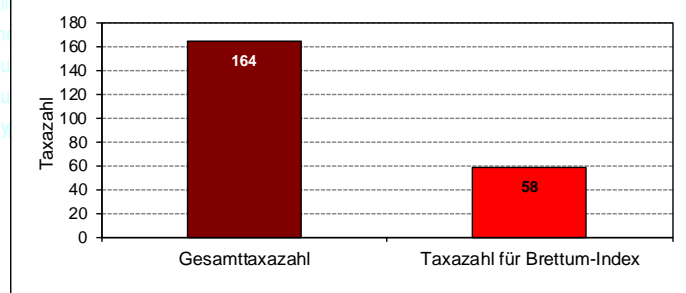
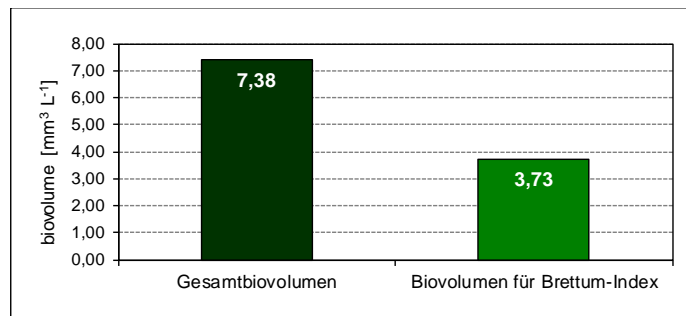
See	Holzöstersee		
Stelle	Seemitte		
Probenahmetiefe	Siehe Methodik		
Jahr	2012		
Termine / Jahr	5		
IC Seentyp	L-AL4	range	2

Algenklassen	%
Bac-Cen	22
Bac-Pen	4
Chlor	10
Chrys	27
Conj-Des	1
Conj-Zyg	0
Crypt	8
Cyan_cocc	10
Cyan_fil	1
Din	12
Euglen	3
Hapt	0
Pras	0
Ulvo	0
Xanth	0
indet.	2
Summe	100

		für Brettum-Ind.	
		abs.	%
Biovolumen [$\text{mm}^3 \text{L}^{-1}$]	7,38	3,73	50%
Abundanz [cells L^{-1}]	0	0	0%
Taxazahl	164	58	35%

Brettum Index	3,61
≤5	1,15
5-8	2,13
8-15	1,85
15-30	2,22
30-60	1,82
>60	0,83

Referenzwert Biovolumen	0,60
Referenzwert Brettum-Index	4,02
EQR Biovolumen	0,08
EQR Brettum-Index	0,90
norm.EQR Biovolumen	0,35
norm.EQR Brettum-Index	0,73
EQR gesamt	0,54



mäßig

Holzöstersee - Zusammenfassung und Vergleich

Der Holzöstersee zeichnete sich schon bislang durch sehr hohe Zellzahlen und Biovolumina aus. 2012 wurde für beide Parameter neuerlich ein Zenit erreicht.

Zwar dominiert 2012 die Kieselalge *Cyclotella* sp. gemeinsam mit *Uroglena* sp. und *Peridinium* sp. die Zönose, sodass der Brettumindex gegenüber dem Vorjahr minimal ansteigt, allerdings führt der abermalige Anstieg des Biovolumens zu einer normierten EQR von nur 0,35. Als arithmetisches Mittel errechnet sich eine EQR gesamt von 0,54, deshalb verbleibt der Holzöstersee auch 2012 im „Mäßigen ökologischen Zustand“.

Für die Berechnung des Brettum-Index konnten 50 % des Biovolumens und 35 % der Taxa herangezogen werden.

Im Schnitt der Jahre 2010 bis 2012 errechnet sich eine Gesamt-EQR von 0,53, wodurch das Gewässer weiterhin sehr stabil in der „Mäßigen ökologischen Zustandsklasse“ (3) verbleibt. Lt. GZÜV ergäbe sich daraus bereits Handlungsbedarf.

IMSEE

Prüfbericht Nr.:
Prüflabor:

IM_12
Kärntner Institut für Seenforschung

Angaben zur Untersuchungsstelle:

Untersuchungsstelle
Bundesland
Nat. Seentyp
IC-Typ (gewählt)

Tiefste Stelle
Oberösterreich
--
L-AL4 (Maximum)

Angaben zur Laboranalytik:

Proben-ID	Datum der Probennahme	Datum der qualit. Analyse	Bearbeitungszeitraum [d]	Bearbeiter	Mikroskop & Zählstrategie	Anzahl Diagonalen bzw. Felder
201206894	27.03.2012	23.07.2012	119	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 40	4
201206894	27.03.2012	23.07.2012	119	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 100	1
201206894	27.03.2012	23.07.2012	119	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot (Kammer 10)	1
201206903	24.01.2012	23.07.2012	181	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot (Kammer 10)	1
201206903	24.01.2012	23.07.2012	181	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 100	1
201206903	24.01.2012	23.07.2012	181	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 40	4
201210679	19.06.2012	13.12.2012	178	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 10	4
201210679	19.06.2012	13.12.2012	178	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 40	4
201210679	19.06.2012	13.12.2012	178	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot (Kammer 10)	1
201210679	19.06.2012	13.12.2012	178	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 100	1
201212971	18.09.2012	21.01.2013	125	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 40	4
201212971	18.09.2012	21.01.2013	125	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot (Kammer 10)	1
201212971	18.09.2012	21.01.2013	125	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 100	1
201305109	04.12.2012	22.01.2013	49	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 100	1
201305109	04.12.2012	22.01.2013	49	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 40	4
201305109	04.12.2012	22.01.2013	49	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot (Kammer 10)	1

Phytoplanktonprobe

Probenummer 201206903 vom 24.01.2012

Qualitativ:

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Bacillariophyceae Pennales	<i>Asterionella formosa</i>	4
Chlorophyceae	<i>Chlorococcale Formen (klein)</i>	3
Chlorophyceae	<i>Elakatothrix gelatinosa</i>	3
Chlorophyceae	<i>Pediastrum duplex</i>	3
Chlorophyceae	<i>Pseudosphaerocystis lacustris</i>	3
Chlorophyceae	<i>Radiococcus sp.</i>	3
Chrysophyceae	<i>Mallomonas caudata</i>	3
Dinophyceae	<i>Ceratium hirundinella</i>	3
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella sp. (groß)</i>	2
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella sp. (klein)</i>	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria ulna var. angustissima</i>	2
Chlorophyceae	<i>Chlorococcale Formen (groß)</i>	2
Chlorophyceae	<i>Coenococcus fottii</i>	2
Chlorophyceae	<i>Dictyosphaerium ehrenbergianum</i>	2
Chlorophyceae	<i>Oocystis sp.</i>	2
Chlorophyceae	<i>Pediastrum boryanum</i>	2
Chlorophyceae	<i>Planktosphaeria gelatinosa</i>	2
Chlorophyceae	<i>Scenedesmus sp.</i>	2
Chrysophyceae	<i>Chrysophyceen unbekannt</i>	2
Chrysophyceae	<i>Chrysophyceen-Zyste (klein)</i>	2
Chrysophyceae	<i>Mallomonas sp.</i>	2
Conjugatophyceae Desmiales	<i>Spondylosum sp.</i>	2
Conjugatophyceae Desmiales	<i>Staurastrum tetracerum</i>	2
Cryptophyceae	<i>Cryptomonas sp. (mittel)</i>	2
Cyanophyceae coccal	<i>Aphanocapsa sp.</i>	2
Cyanophyceae coccal	<i>Chroococcus limneticus</i>	2
Cyanophyceae filamentös	<i>Planktothrix rubescens</i>	2
Dinophyceae	<i>Gymnodinium sp. (groß)</i>	2
Bacillariophyceae Centrales	<i>Acanthoceras sp.</i>	1
Bacillariophyceae Centrales	<i>Stephanodiscus sp.</i>	1
Chlorophyceae	<i>Ankyra judayi</i>	1
Chlorophyceae	<i>Botryococcus braunii</i>	1
Chlorophyceae	<i>Scenedesmus obtusus var. alternans</i>	1
Chlorophyceae	<i>Tetraedron triangulare</i>	1
Chrysophyceae	<i>Mallomonas elongata</i>	1
Conjugatophyceae Desmiales	<i>Staurastrum cingulum</i>	1
Cryptophyceae	<i>Cryptomonas ovata</i>	1
Cryptophyceae	<i>Rhodomonas lens</i>	1

Quantitativ:

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	2_(9)	0,65	0,11	8,64
R0697	Oocystis lacustris	Chlor	2_(11/7)	0,35	0,10	8,06
R0505	Chlorococcale klein	Chlor	3_(5)	1,37	0,09	7,36
R0705	Oocystis sp.	Chlor	1_(8/3,5)	1,57	0,08	6,63
R0705	Oocystis sp.	Chlor	3_(14/11)	0,08	0,07	5,96
R1793	Picoplankton µ-Formen	VerF	1_(2,5/1,5)	24,22	0,07	5,86
R1793	Coccale Formen klein	VerF	3_(4/3)	2,98	0,06	4,62
R0505	Chlorococcale klein	Chlor	2_(3/2,5)	4,64	0,05	3,74
R0572	Dictyosphaerium pulch. v. min.-	Chlor	1_(3)	2,94	0,04	3,42
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	4_(15)	0,03	0,04	2,97
R0848	Tetraedron minimum	Chlor	1_(8/8)	0,18	0,03	2,55
R0688	Nephrochlamys subsolitaria	Chlor	1_(8/5)	0,37	0,03	2,53
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	3_(12)	0,05	0,03	2,42
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	4_(30/16)	0,01	0,03	2,31
R0873	Tetrastrum triangulare	Chlor	1_(7/7)	0,25	0,03	2,28
R0596	Elakatothrix gelatinosa	Chlor	1_(15/2,5)	0,41	0,03	2,28
R1003	Mougeotia sp.	Conj-Zyg	4_(100/20)	0,00	0,03	2,23
R1100	Mallomonas caudata	Chrys	2_(45/18)	0,00	0,02	2,00
R0811	Scenedesmus sp.	Chlor	3_(8/3)	0,57	0,02	1,77
R0713	Pediastrum boryanum	Chlor	2_(13/6)	0,12	0,02	1,77
R0727	Planktosphaeria gelatinosa	Chlor	3_(15)	0,01	0,02	1,39
R0725	Pediastrum tetras	Chlor	1_(7/7)	0,14	0,02	1,33
R1273	Spondylosium planum	Conj-Des	1_(10/10)	0,06	0,02	1,32
R2162	Rhodomonas min. v. nanno.	Crypt	2_(10/5)	0,14	0,01	1,23
R1654	Gymnodinium sp.	Din	1_(10/9)	0,04	0,01	1,17
R0550	Crucigenia tetrapedia	Chlor	1_(7/7)	0,12	0,01	1,14
R0491	Ankyra sp.	Chlor	1_(25/3)	0,14	0,01	1,11
R1776	Trachelomonas volvocina	Euglen	1_(18)	0,00	0,01	1,07
R1181	Closterium acutum v. variabile	Conj-Des	1_(120/3)	0,03	0,01	1,03
R0135	Asterionella formosa	Bac-Pen	1_(60/2)	0,07	0,01	0,93
R0843	Tetraedron caudatum	Chlor	1_(9/6)	0,10	0,01	0,90
R0030	Aulacoseira sp.	Bac-Cen	4_(12/4)	0,04	0,01	0,88
R1654	Gymnodinium sp.	Din	3_(21/19)	0,00	0,01	0,85
R0335	Navicula sp.	Bac-Pen	3_(96/15)	0,00	0,01	0,79
R0489	Ankyra judayi	Chlor	2_(30/2)	0,16	0,01	0,68
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	6_(22)	0,00	0,01	0,59
R0700	Oocystis naegelii	Chlor	3_(18/15)	0,01	0,01	0,52
R0941	Chlamydomonas sp.	Chlor	5_(12)	0,01	0,01	0,47
R1699	Peridinium sp.	Din	1_(22/20)	0,00	0,00	0,33
R1793	Begeisselte Formen klein	VerF	2_(4/3)	0,20	0,00	0,32
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	3_(24/13)	0,00	0,00	0,30
R0964	Eudorina sp.	Chlor	1_(6)	0,03	0,00	0,27
R1793	Coccale Formen klein	VerF	1_(3)	0,22	0,00	0,26
R0716	Pediastrum duplex	Chlor	3_(10/10)	0,01	0,00	0,23
R0086	Stephanodiscus sp.	Bac-Cen	2_(13)	0,00	0,00	0,19
R0727	Planktosphaeria gelatinosa	Chlor	2_(6)	0,02	0,00	0,18
R0493	Botryococcus braunii	Chlor	1_(20/18)	0,00	0,00	0,17
R0799	Scenedesmus opoliensis	Chlor	1_(13/5)	0,01	0,00	0,17
R1382	Cryptomonas marssonii	Crypt	2_(20/10)	0,00	0,00	0,15
R0505	Chlorococcale groß	Chlor	2_(9/7)	0,01	0,00	0,12

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R1311	Staurastrum tetracerum	Conj-Des	1_(15/12)	0,00	0,00	0,11
R1154	Pseudopedinella sp.	Chrys	2_(10)	0,00	0,00	0,09
R0841	Tetrachlorella sp.	Chlor	1_(6,5/3,5)	0,02	0,00	0,08
R0633	Kirchneriella sp.	Chlor	1_(4,5/1,5)	0,20	0,00	0,07
R1309	Staurastrum sp.	Conj-Des	1_(24/14)	0,00	0,00	0,06
R0554	Crucigeniella pulchra	Chlor	1_(3/5,5)	0,02	0,00	0,04
R0283	Meridion circulare	Bac-Pen	1_(40/5)	0,00	0,00	0,04
R0644	Korshikoviella sp.	Chlor	1_(30/5)	0,00	0,00	0,03
R0568	Dictyosphaerium ehrenbergianum	Chlor	1_(5/3)	0,01	0,00	0,01
	Summe			42,66	1,22	100,00

Kommentar zur Artenzusammensetzung:

Das Phytoplankton des Imsee startet in die Saison 2012 ohne dass eine Art eine echte Dominanz ausbilden kann. Auf Gattungsniveau dominieren *Oocystis* und *Cyclotella* mit 21 bzw. 15 %. Auf Gruppenniveau dominieren, wie schon zum Vergleichstermin des Vorjahres die Chlorophyceae. Das Biovolumen ist im Vergleich mit diesem Termin um ca. 60 % höher, die Zellzahl hat sich, hauptsächlich infolge des Vorhandenseins vieler picoplanktischer μ -Formen, mehr als verdreifacht.

Probennummer 201206894 vom 27.03.2012

Qualitativ:

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Bacillariophyceae Pennales	<i>Asterionella formosa</i>	5
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella sp. (mittel)</i>	4
Chlorophyceae	<i>Chlorococcale Formen (klein)</i>	4
Chlorophyceae	<i>Dictyosphaerium pulchellum v. minutum</i>	4
Chlorophyceae	<i>Oocystis sp.</i>	4
Chrysophyceae	<i>Mallomonas sp.</i>	4
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella sp. (klein)</i>	3
Chlorophyceae	<i>Eutetramorus fottii</i>	3
Chlorophyceae	<i>Oocystis lacustris</i>	3
Chlorophyceae	<i>Oocystis parva</i>	3
Chlorophyceae	<i>Pediastrum boryanum</i>	3
Chlorophyceae	<i>Planktosphaeria gelatinosa</i>	3
Chlorophyceae	<i>Scenedesmus magnus</i>	3
Chlorophyceae	<i>Scenedesmus sp.</i>	3
Chrysophyceae	<i>Dinobryon divergens</i>	3
Chrysophyceae	<i>Mallomonas caudata</i>	3
Conjugatophyceae Desmidiiales	<i>Spondylosum planum</i>	3
Dinophyceae	<i>Ceratium hirundinella</i>	3
Bacillariophyceae Centrales	<i>Aulacoseira sp.</i>	2
Bacillariophyceae Centrales	<i>Stephanodiscus hantzschii</i>	2
Chlorophyceae	<i>Chlamydomonas sp. (klein)</i>	2
Chlorophyceae	<i>Chlorococcale Formen (groß)</i>	2
Chlorophyceae	<i>Coelastrum sp.</i>	2
Chlorophyceae	<i>Crucigenia tetrapedia</i>	2
Chlorophyceae	<i>Crucigeniella apiculata</i>	2
Chlorophyceae	<i>Crucigeniella pulchra</i>	2
Chlorophyceae	<i>Elakatothrix gelatinosa</i>	2
Chlorophyceae	<i>Kirchneriella irregularis</i>	2
Chlorophyceae	<i>Pediastrum duplex</i>	2

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Chlorophyceae	<i>Pseudosphaerocystis lacustris</i>	2
Chlorophyceae	<i>Radiococcus</i> sp.	2
Chlorophyceae	<i>Scenedesmus obtusus</i> var. <i>alternans</i>	2
Chlorophyceae	<i>Tetraedron minimum</i>	2
Chrysophyceae	<i>Mallomonas elongata</i>	2
Conjugatophyceae Desmidiaceae	<i>Closterium acutum</i> var. <i>variabile</i>	2
Conjugatophyceae Desmidiaceae	<i>Staurastrum</i> sp.	2
Euglenophyceae	<i>Euglena</i> sp. (groß)	2
Chlorophyceae	<i>Coelastrum astroideum</i>	1
Chlorophyceae	<i>Pediastrum simplex</i> v. <i>sturmii</i>	1
Cryptophyceae	<i>Cryptomonas</i> sp. (mittel)	1
Cyanophyceae coccal	<i>Chroococcus</i> sp.	1

Quantitativ:

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	3_(12)	0,81	0,44	16,04
R0572	Dictyosphaerium pulch. v. min.	Chlor	1_(3)	21,36	0,30	10,98
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	4_(15)	0,20	0,21	7,79
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	2_(9)	0,86	0,20	7,14
R0700	Oocystis naegelii	Chlor	3_(18/15)	0,20	0,18	6,59
R0135	Asterionella formosa	Bac-Pen	2_(70/2)	0,68	0,13	4,56
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	3_(24/13)	0,07	0,12	4,24
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	4_(35/20)	0,01	0,09	3,25
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	6_(22)	0,03	0,07	2,72
R0705	Oocystis sp.	Chlor	1_(8/3,5)	1,37	0,07	2,55
R2162	Rhodomonas min. v. nanno.	Crypt	2_(10/5)	0,63	0,07	2,41
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	1_(5)	1,37	0,05	1,95
R1776	Trachelomonas volvocina	Euglen	1_(18)	0,02	0,05	1,89
R0582	Didymocystis sp.	Chlor	2_(12/7)	0,16	0,05	1,83
R0505	Chlorococcale groß	Chlor	4_(13)	0,04	0,05	1,65
R0806	Scenedesmus quadricauda	Chlor	1_(12/6)	0,16	0,04	1,34
R1100	Mallomonas caudata	Chrys	3_(55/20)	0,00	0,04	1,34
R0811	Scenedesmus sp.	Chlor	3_(8/3)	0,96	0,04	1,32
R0848	Tetraedron minimum	Chlor	2_(11/11)	0,08	0,04	1,30
R0705	Oocystis sp.	Chlor	3_(14/11)	0,04	0,03	1,24
R0727	Planktosphaeria gelatinosa	Chlor	2_(6)	0,29	0,03	1,18
R0531	Coelastrum sp.	Chlor	1_(6)	0,25	0,03	1,01
R0505	Chlorococcale klein	Chlor	3_(5)	0,41	0,03	0,97
R1793	Coccale Formen klein	VerF	3_(4/3)	1,39	0,03	0,95
R1393	Cryptomonas rostratiformis	Crypt	1_(41/16)	0,01	0,02	0,87
R0688	Nephrochlamys subsolitaria	Chlor	1_(8/5)	0,29	0,02	0,87
R0505	Chlorococcale klein	Chlor	2_(3/2,5)	2,37	0,02	0,85
R0841	Tetrachlorella incerta	Chlor	2_(7/3,5)	0,43	0,02	0,70
R1109	Mallomonas sp.	Chrys	2_(20/12)	0,01	0,02	0,70
R1030	Kephyrion moniliferum	Chrys	1_(8/6)	0,12	0,02	0,67
R1793	Picoplankton µ-Formen	VerF	2_(2,5)	2,16	0,02	0,64
R1386	Cryptomonas ovata	Crypt	1_(30/15)	0,01	0,02	0,56
R0840	Tetrachlorella alternans	Chlor	1_(10/6)	0,08	0,02	0,56
R0697	Oocystis lacustris	Chlor	2_(11/7)	0,05	0,01	0,50
R0941	Chlamydomonas sp.	Chlor	4_(8/6)	0,08	0,01	0,45
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	1_(14/7)	0,04	0,01	0,44

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R0271	Gomphonema sp.	Bac-Pen	2_(45/11/6)	0,00	0,01	0,41
R1654	Gymnodinium sp.	Din	4_(24/18)	0,00	0,01	0,39
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	1_(18/9)	0,02	0,01	0,39
R0794	Scenedesmus magnus	Chlor	1_(15/10)	0,01	0,01	0,36
R1037	Kephyrion sp.	Chrys	1_(6/5)	0,12	0,01	0,35
R1100	Mallomonas caudata	Chrys	2_(45/18)	0,00	0,01	0,30
R1382	Cryptomonas marssonii	Crypt	2_(20/10)	0,01	0,01	0,26
R0701	Oocystis parva	Chlor	1_(7/4)	0,11	0,01	0,24
R1654	Gymnodinium sp.	Din	7_(40/35)	0,00	0,01	0,23
R0718	Pediastrum gracillimum	Chlor	1_(15/8)	0,02	0,01	0,22
R0815	Scenedesmus tenuispina	Chlor	1_(11/3)	0,12	0,01	0,22
R0656	Lobocystis sp.	Chlor	1_(9/5)	0,05	0,01	0,20
R0571	Dictyosphaerium pulchellum	Chlor	1_(5)	0,08	0,01	0,19
R1181	Closterium acutum v. variabile	Conj-Des	3_(80/4)	0,01	0,01	0,19
R0873	Tetrastrum triangulare	Chlor	1_(7/7)	0,04	0,00	0,17
R1793	Begeisselte Formen klein	VerF	2_(4/3)	0,25	0,00	0,17
R0841	Tetrachlorella sp.	Chlor	1_(6,5/3,5)	0,10	0,00	0,15
R0552	Crucigeniella apiculata	Chlor	1_(6/4)	0,08	0,00	0,15
R0628	Kirchneriella irregularis	Chlor	1_(8/3)	0,12	0,00	0,13
R0883	Willea irregularis	Chlor	1_(7/5)	0,04	0,00	0,12
R0716	Pediastrum duplex	Chlor	3_(10/10)	0,01	0,00	0,10
----	Elakatothrix spirochroma	Chlor	1_(27/3)	0,04	0,00	0,10
R1654	Gymnodinium sp.	Din	2_(15/14)	0,00	0,00	0,10
R0550	Crucigenia tetrapedia	Chlor	1_(7/7)	0,02	0,00	0,08
R0843	Tetraedron caudatum	Chlor	1_(9/6)	0,02	0,00	0,08
R0335	Navicula sp.	Bac-Pen	4_(40/10)	0,00	0,00	0,06
R0633	Kirchneriella sp.	Chlor	1_(4,5/1,5)	0,41	0,00	0,06
R1103	Mallomonas elongata	Chrys	1_(30/10)	0,00	0,00	0,06
R0596	Elakatothrix gelatinosa	Chlor	2_(20/3)	0,02	0,00	0,06
R0493	Botryococcus braunii	Chlor	3_(40/25)	0,00	0,00	0,05
R0971	Pandorina morum	Chlor	2_(10)	0,00	0,00	0,04
R0635	Koliella longiseta	Chlor	1_(50/1,5)	0,02	0,00	0,04
R0725	Pediastrum tetras	Chlor	1_(7/7)	0,01	0,00	0,04
R0713	Pediastrum boryanum	Chlor	3_(17/10)	0,00	0,00	0,03
R0747	Radiococcus sp.	Chlor	1_(2,5)	0,11	0,00	0,03
R1086	Dinobryon sp.	Chrys	2_(11/5)	0,01	0,00	0,03
R1445	Chroococcus sp.	Cyan_cocc	1_(3)	0,04	0,00	0,02
R0690	Nephrocytium agardhianum	Chlor	1_(14/4)	0,00	0,00	0,02
R0117	Achnanthes sp.	Bac-Pen	2_(22/8)	0,00	0,00	0,02
R0568	Dictyosphaerium ehrenbergianum	Chlor	1_(5/3)	0,02	0,00	0,01
R1618	Planktothrix sp.	Cyan_fil	1_(100/5)	0,00	0,00	0,01
R0030	Aulacoseira sp.	Bac-Cen	4_(12/4)	0,00	0,00	0,01
R2269	Coelastrum polychordum	Chlor	1_(7)	0,00	0,00	0,01
R0637	Koliella sp.	Chlor	2_(30/2)	0,01	0,00	0,01
R0394	Nitzschia sp.	Bac-Pen	1_(40/3)	0,00	0,00	0,01
R1171	Kephyrion / Pseudokephyrion sp.	Chrys	1_(7/5)	0,00	0,00	0,01
R0489	Ankyra judayi	Chlor	1_(50/1,5)	0,00	0,00	0,01
	Summe			38,97	2,75	100,00

Kommentar zur Artenzusammensetzung:

Zum März hin erhöht sich das Biovolumen auf mehr als das Doppelte. Die Zellzahl ist leicht rückläufig. Beide Werte liegen jedoch über den Vergleichswerten des Jahres 2011. *Cyclotella* spp. stellt über 1/3 des Biovolumens. Auf Artniveau erreicht lediglich *Dictyosphaerium pulchellum* v. *minutum* die 10 % Marke. Die im Vorjahr dominierende *Mallomonas caudata* erreicht keine nennenswerten Anteile.

Probennummer 201210679 vom 19.06.2012

Qualitativ:

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Dinophyceae	<i>Peridinium cinctum</i>	5
Chlorophyceae	<i>Pseudosphaerocystis lacustris</i>	4
Dinophyceae	<i>Ceratium hirundinella</i>	4
Dinophyceae	<i>Peridinium</i> sp. (groß)	4
Chlorophyceae	Chlorococcale Formen (klein)	3
Chlorophyceae	<i>Dictyosphaerium pulchellum</i> v. <i>minutum</i>	3
Chrysophyceae	<i>Mallomonas</i> sp.	3
Dinophyceae	<i>Peridinium</i> sp. (mittel)	3
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella</i> sp. (klein)	2
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella</i> sp. (mittel)	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Asterionella formosa</i>	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria</i> sp.	2
Chlorophyceae	<i>Chlamydocapsa planctonica</i>	2
Chlorophyceae	<i>Chlamydomonas</i> sp. (groß)	2
Chlorophyceae	Chlorococcale Formen (groß)	2
Chlorophyceae	<i>Dictyosphaerium ehrenbergianum</i>	2
Chlorophyceae	<i>Kirchneriella</i> sp.	2
Chlorophyceae	<i>Pediastrum boryanum</i>	2
Chlorophyceae	<i>Phacotus</i> sp.	2
Choanoflagellata	<i>Salpingoeca frequentissima</i>	2
Chrysophyceae	<i>Dinobryon divergens</i>	2
Chrysophyceae	<i>Mallomonas caudata</i>	2
Chrysophyceae	<i>Uroglena</i> sp.	2
Conjugatophyceae Desmidiiales	<i>Staurastrum planktonicum</i>	2
Conjugatophyceae Desmidiiales	<i>Staurastrum tetracerum</i>	2
Cryptophyceae	<i>Cryptomonas</i> sp. (mittel)	2
Cyanophyceae coccal	<i>Aphanocapsa</i> sp.	2
Cyanophyceae coccal	<i>Chroococcus</i> sp.	2
Cyanophyceae coccal	<i>Microcystis</i> sp.	2
Cyanophyceae coccal	<i>Snowella lacustris</i>	2
Dinophyceae	<i>Peridinium palatinum</i>	2
Dinophyceae	<i>Peridinium umbonatum</i>	2
Versch. Formen	Begeißelte Formen (klein)	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Diatoma vulgaris</i>	1
Chlorophyceae	<i>Golenkinia radiata</i>	1
Chlorophyceae	<i>Nephrocytium</i> sp.	1
Dinophyceae	<i>Peridinium aciculiferum</i>	1

Quantitativ:

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R1687	Peridinium cinctum	Din	3_(42/40)	0,05	1,54	21,47
R1699	Peridinium sp.	Din	2_(40/38)	0,03	0,68	9,55
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	3_(12)	0,90	0,49	6,82
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	3_(25/12)	0,25	0,38	5,34
R1672	Ceratium hirundinella	Din	2_(20.000)	0,01	0,26	3,59
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	4_(15)	0,22	0,23	3,20
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	1_(18/9)	0,36	0,23	3,19
R1776	Trachelomonas volvocina	Euglen	4_(11)	0,31	0,21	2,99
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	5_(18)	0,11	0,21	2,94
R0631	Kirchneriella obesa	Chlor	1_(6/8)	1,18	0,19	2,67
R1654	Gymnodinium sp.	Din	3_(21/19)	0,05	0,16	2,18
R0568	Dictyosphaerium ehrenb.	Chlor	1_(5/3)	6,09	0,14	2,01
R0727	Planktosphaeria gelatinosa	Chlor	1_(5)	2,12	0,14	1,94
R1776	Trachelomonas volvocina	Euglen	1_(18)	0,04	0,12	1,73
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	4_(35/20)	0,02	0,12	1,70
R0572	Dictyosphaerium pulch. v. min.	Chlor	1_(3)	8,45	0,12	1,67
R1770	Trachelomonas planktonica	Euglen	2_(22/20)	0,02	0,11	1,58
R0693	Nephrocystium sp.	Chlor	1_(15/7)	0,29	0,11	1,54
R0505	Chlorococcale klein	Chlor	3_(5)	1,67	0,11	1,53
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	1_(14/7)	0,35	0,10	1,43
R1903	Peridinium umbonatum	Din	3_(30/26)	0,01	0,10	1,43
R0705	Oocystis sp.	Chlor	1_(8/3,5)	1,92	0,10	1,38
R1019	Chrysococcus sp.	Chrys	4_(10/8)	0,25	0,08	1,15
R1699	Peridinium sp.	Din	2_(32/30)	0,01	0,08	1,10
R0688	Nephrochlamys subsolitaria	Chlor	1_(8/5)	0,86	0,07	1,01
R0505	Chlorococcale groß	Chlor	1_(9)	0,18	0,07	0,98
R1772	Trachelomonas rugulosa	Euglen	1_(16)	0,03	0,06	0,80
R1693	Peridinium palatinum	Din	2_(40/30)	0,00	0,05	0,76
R1684	Peridinium aciculiferum	Din	2_(35/29)	0,00	0,05	0,75
R1393	Cryptomonas rostratiformis	Crypt	1_(41/16)	0,01	0,05	0,74
R2162	Rhodomonas min. v. nanno.	Crypt	2_(10/5)	0,47	0,05	0,69
R1793	Coccale Formen klein	VerF	3_(4/3)	2,12	0,04	0,56
R0941	Chlamydomonas sp.	Chlor	4_(8)	0,14	0,04	0,54
R1793	Picoplankton µ-Formen	VerF	1_(2,5/1,5)	12,74	0,04	0,53
R1109	Mallomonas sp.	Chrys	2_(20/12)	0,02	0,03	0,45
R1406	Rhodomonas lacustris	Crypt	2_(11/6)	0,18	0,03	0,43
R1773	Trachelomonas sp.	Euglen	1_(11)	0,04	0,03	0,40
R0873	Tetrastrum triangulare	Chlor	1_(7/7)	0,25	0,03	0,39
R1273	Spondylosium planum	Conj-Des	1_(10/10)	0,10	0,03	0,37
R1769	Trachelomonas oblonga	Euglen	2_(22/19)	0,01	0,03	0,37
R1181	Closterium acutum v. variabile	Conj-Des	3_(80/4)	0,05	0,03	0,35
R1654	Gymnodinium sp.	Din	1_(11/8)	0,08	0,02	0,35
R0604	Eutetramorus fottii	Chlor	1_(5)	0,37	0,02	0,34
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	2_(9)	0,10	0,02	0,33
R0697	Oocystis lacustris	Chlor	2_(11/7)	0,08	0,02	0,32
R1496	Microcystis sp.	Cyan_cocc	1_(4)	0,65	0,02	0,31
R1734	Lepocinclis sp.	Euglen	2_(20/18)	0,01	0,02	0,30
R0701	Oocystis parva	Chlor	1_(7/4)	0,35	0,02	0,28
R1793	Begeißelte Formen klein	VerF	2_(4/3)	1,00	0,02	0,26
R0505	Chlorococcale klein	Chlor	2_(3/2,5)	2,10	0,02	0,25

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R1382	Cryptomonas marssonii	Crypt	2_(20/10)	0,02	0,02	0,22
R1151	Uroglena sp.	Chrys	2_(10/7)	0,06	0,02	0,22
R1100	Mallomonas caudata	Chrys	1_(35/20)	0,00	0,02	0,22
R1423	Aphanocapsa sp.	Cyan_cocc	1_(1,5)	7,02	0,01	0,17
R1445	Chroococcus sp.	Cyan_cocc	2_(6/5)	0,14	0,01	0,16
R0493	Botryococcus braunii	Chlor	1_(20/18)	0,00	0,01	0,15
R0596	Elakatothrix gelatinosa	Chlor	1_(15/2,5)	0,27	0,01	0,15
R0811	Scenedesmus sp.	Chlor	4_(10/4)	0,12	0,01	0,14
R0578	Didymocystis bicellularis	Chlor	1_(10/4)	0,12	0,01	0,14
R1793	Coccale Formen klein	VerF	1_(3)	0,65	0,01	0,13
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	1_(5)	0,18	0,01	0,10
R1393	Cryptomonas rostratiformis	Crypt	2_(53/17)	0,00	0,01	0,10
R1765	Trachelomonas hispida	Euglen	2_(20/17)	0,00	0,01	0,09
R1478	Merismopedia sp.	Cyan_cocc	2_(2/1)	5,80	0,01	0,09
R1018	Chrysococcus rufescens	Chrys	1_(8)	0,02	0,01	0,08
R1037	Kephyrion sp.	Chrys	1_(6/5)	0,06	0,00	0,07
R0550	Crucigenia tetrapedia	Chlor	1_(7/7)	0,04	0,00	0,06
R1154	Pseudopedinella sp.	Chrys	1_(6)	0,04	0,00	0,06
R0843	Tetraedron caudatum	Chlor	1_(9/6)	0,04	0,00	0,06
R1526	Woronichinia sp.	Cyan_cocc	1_(5/4)sc	0,10	0,00	0,06
R1628	Romeria sp.	Cyan_fil	4_(10/1,5)	0,22	0,00	0,06
R1103	Mallomonas elongata	Chrys	2_(48/12)	0,00	0,00	0,05
R0848	Tetraedron minimum	Chlor	1_(8/8)	0,02	0,00	0,05
R2105	Scenedesmus sempervirens	Chlor	1_(8/2,5)	0,12	0,00	0,04
R1714	Euglena acus	Euglen	3_(105/8)	0,00	0,00	0,04
R1514	Chroococcale indet. indet.	Cyan_cocc	2_(5)	0,04	0,00	0,04
R1455	Cyanodictyon sp.	Cyan_cocc	1_(1/0,8)	7,92	0,00	0,04
R0633	Kirchneriella sp.	Chlor	1_(4,5/1,5)	0,61	0,00	0,04
R2269	Coelastrum polychordum	Chlor	2_(5)	0,04	0,00	0,04
R1699	Peridinium sp.	Din	1_(15/13)	0,00	0,00	0,03
R0531	Coelastrum sp.	Chlor	1_(6)	0,02	0,00	0,03
R1155	Bitrichia chodatii	Chrys	1_(7/5)	0,02	0,00	0,03
R1311	Staurastrum tetracerum	Conj-Des	1_(15/12)	0,00	0,00	0,02
R0766	Scenedesmus brasiliensis	Chlor	2_(12/4)	0,01	0,00	0,02
R1576	Geitlerinema splendidum	Cyan_fil	1_(25/2)	0,01	0,00	0,02
R0975	Phacotus lenticularis	Chlor	2_(17)	0,00	0,00	0,01
R1647	Gymnodinium helveticum	Din	1_(35/20)	0,00	0,00	0,01
R1171	Kephyrion / Pseudokephyrion sp.	Chrys	2_(5/3)	0,02	0,00	0,01
R0507	Chlorolobion lunulatum	Chlor	1_(18/5)	0,00	0,00	0,01
R1073	Dinobryon divergens	Chrys	1_(11/5)	0,00	0,00	0,00
R0489	Ankyra judayi	Chlor	2_(30/2)	0,00	0,00	0,00
R0716	Pediastrum duplex	Chlor	2_(6/6)	0,00	0,00	0,00
	Summe			70,46	7,15	100,00

Kommentar zur Artenzusammensetzung:

Im Juni präsentiert sich *Peridinium cinctum* als dominierende Art, wie überhaupt die Gattung über 1/3 des Biovolumens stellt. Die Gattungen *Cyclotella* und *Cryptomonas* erreichen jeweils noch über 10 %. Eine Vielzahl kleiner Formen wie *Dictyosphaerium* sp., picoplanktische μ -Formen, *Aphanocapsa* sp. oder *Cyanodictyon* sp. bedingen einen starken Anstieg der Zellzahl. Auch das Biovolumen zeigt abermals einen Anstieg auf mehr als das Doppelte des Märztermines. Verglichen mit dem Vorjahr ist die Zellzahl rd. 3-mal so hoch, das Biovolumen erreicht ziemlich genau das Doppelte des Vorjahreswertes.

Probenummer 201212971 vom 18.09.2012

Qualitativ:

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Cyanophyceae coccal	<i>Aphanocapsa</i> sp.	4
Bacillariophyceae Centrales	<i>Aulacoseira</i> sp.	3
Chlorophyceae	<i>Chlorococcale</i> Formen (groß)	3
Chlorophyceae	<i>Micractinium</i> sp.	3
Chlorophyceae	<i>Pediastrum boryanum</i>	3
Chlorophyceae	<i>Pseudosphaerocystis lacustris</i>	3
Chrysophyceae	<i>Dinobryon divergens</i>	3
Chrysophyceae	<i>Mallomonas</i> sp.	3
Chrysophyceae	<i>Uroglena</i> sp.	3
Conjugatophyceae Desmidiales	<i>Staurostrum tetracerum</i>	3
Cyanophyceae coccal	<i>Chroococcus limneticus</i>	3
Cyanophyceae coccal	<i>Merismopedia</i> sp.	3
Cyanophyceae coccal	<i>Woronichinia naegeliana</i>	3
Bacillariophyceae Centrales	<i>Aulacoseira islandica</i>	2
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella</i> sp. (klein)	2
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella</i> sp. (mittel)	2
Bacillariophyceae Centrales	<i>Stephanodiscus hantzschii</i>	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Asterionella formosa</i>	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria ulna</i> var. <i>angustissima</i>	2
Chlorophyceae	<i>Chlamydomonas</i> sp. (klein)	2
Chlorophyceae	<i>Coenochloris planconvexa</i>	2
Chlorophyceae	<i>Nephrocytium</i> sp.	2
Chlorophyceae	<i>Oocystis</i> sp.	2
Chlorophyceae	<i>Scenedesmus</i> sp.	2
Chlorophyceae	<i>Tetrastrum triangulare</i>	2
Chrysophyceae	<i>Dinobryon sociale</i> var. <i>americanum</i>	2
Chrysophyceae	<i>Dinobryon sociale</i> var. <i>sociale</i>	2
Chrysophyceae	<i>Mallomonas caudata</i>	2
Chrysophyceae	<i>Synura</i> sp.	2
Conjugatophyceae Desmidiales	<i>Closterium acutum</i> var. <i>variabile</i>	2
Cryptophyceae	<i>Cryptomonas</i> sp. (mittel)	2
Cyanophyceae coccal	<i>Aphanocapsa elachista</i>	2
Cyanophyceae coccal	<i>Aphanocapsa holsatica</i>	2
Cyanophyceae coccal	<i>Chroococcus</i> sp.	2
Cyanophyceae coccal	<i>Coelosphaerium</i> sp.	2
Cyanophyceae coccal	<i>Microcystis wesenbergii</i>	2
Dinophyceae	<i>Peridinium</i> sp. (groß)	2
Euglenophyceae	<i>Euglena acus</i>	2
Euglenophyceae	<i>Trachelomonas volvocina</i>	2
indet. Phytopl./Versch. Formen	Begeißelte Formen (klein)	2
Chrysophyceae	<i>Chrysococcus</i> sp.	1
Chrysophyceae	<i>Mallomonas elongata</i>	1
Cryptophyceae	<i>Cryptomonas ovata</i>	1
Cyanophyceae coccal	<i>Radiocystis geminata</i>	1
Dinophyceae	<i>Peridinium umbonatum</i>	1
Euglenophyceae	<i>Trachelomonas hispida</i>	1
Euglenophyceae	<i>Trachelomonas oblonga</i>	1
Euglenophyceae	<i>Trachelomonas planctonica</i>	1

Quantitativ:

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R0688	Nephrochlamys subsolitaria	Chlor	1_(8/5)	4,15	0,35	9,77
R0693	Nephrocytium sp.	Chlor	1_(15/7)	0,80	0,31	8,62
R0505	Chlorococcale klein	Chlor	3_(5)	4,00	0,26	7,37
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	3_(25/12)	0,13	0,21	5,78
R1765	Trachelomonas hispida	Euglen	2_(20/17)	0,03	0,15	4,21
R1181	Closterium acutum v. variabile	Conj-Des	3_(80/4)	0,31	0,15	4,10
R1776	Trachelomonas volvocina	Euglen	1_(18)	0,04	0,13	3,65
R0873	Tetrastrum triangulare	Chlor	1_(7/7)	0,88	0,10	2,80
R1477	Merismopedia punctata	Cyan_cocc	1_(3)	6,62	0,09	2,63
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	1_(5)	2,33	0,09	2,57
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	2_(20/11)	0,09	0,09	2,55
R0705	Oocystis sp.	Chlor	1_(8/3,5)	1,43	0,07	2,06
R0841	Tetrachlorella incerta	Chlor	2_(7/3,5)	1,53	0,07	1,93
R1793	Picoplankton μ -Formen	VerF	1_(2,5/1,5)	21,58	0,06	1,79
R0030	Aulacoseira sp.	Bac-Cen	1_(23/7)	0,07	0,06	1,67
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	4_(35/20)	0,01	0,06	1,62
R1393	Cryptomonas rostratiformis	Crypt	2_(53/17)	0,01	0,05	1,54
R0848	Tetraedron minimum	Chlor	1_(8/8)	0,31	0,05	1,46
R1514	Chroococcale indet. indet.	Cyan_cocc	1_(4/3)	2,49	0,05	1,32
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	3_(12)	0,09	0,05	1,32
R0697	Oocystis lacustris	Chlor	2_(11/7)	0,16	0,05	1,30
R1769	Trachelomonas oblonga	Euglen	2_(22/19)	0,01	0,04	1,24
R1526	Woronichinia sp.	Cyan_cocc	1_(5/4)sic	1,04	0,04	1,23
R1496	Microcystis sp.	Cyan_cocc	1_(4)	1,29	0,04	1,21
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	2_(9)	0,18	0,04	1,18
R0505	Chlorococcale groß	Chlor	1_(7/6)	0,31	0,04	1,14
R1478	Merismopedia sp.	Cyan_cocc	2_(2/1)	37,15	0,04	1,09
R1903	Peridinium umbonatum	Din	3_(30/26)	0,00	0,04	1,04
R1100	Mallomonas caudata	Chrys	2_(45/18)	0,00	0,03	0,91
R0550	Crucigenia tetrapedia	Chlor	1_(7/7)	0,29	0,03	0,91
R1499	Microcystis wesenbergii	Cyan_cocc	3_(7)	0,18	0,03	0,90
R1770	Trachelomonas planktonica	Euglen	1_(19/15)	0,01	0,03	0,87
R0705	Oocystis sp.	Chlor	2_(10/6)	0,16	0,03	0,87
R1773	Trachelomonas sp.	Euglen	1_(11)	0,04	0,03	0,80
R0725	Pediastrum tetras	Chlor	1_(7/7)	0,25	0,03	0,78
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	4_(15)	0,03	0,03	0,76
R1450	Coelosphaerium sp.	Cyan_cocc	4_(1,5)	14,05	0,02	0,70
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	1_(14/7)	0,08	0,02	0,68
R1714	Euglena acus	Euglen	3_(140/10)	0,00	0,02	0,67
R0531	Coelastrum sp.	Chlor	1_(9)	0,06	0,02	0,66
R1019	Chrysococcus sp.	Chrys	2_(8)	0,08	0,02	0,62
R1793	Coccale Formen klein	VerF	3_(4/3)	1,12	0,02	0,60
R1109	Mallomonas sp.	Chrys	1_(20/7)	0,04	0,02	0,59
R1518	Synechococcus sp.	Cyan_cocc	2_(7/2)	0,94	0,02	0,58
R0493	Botryococcus braunii	Chlor	2_(30/20)	0,00	0,02	0,56
R1109	Mallomonas sp.	Chrys	3_(30/15)	0,01	0,02	0,53
R0811	Scenedesmus sp.	Chlor	3_(8/3)	0,49	0,02	0,52
R1793	Coccale Formen klein	VerF	1_(3)	1,29	0,02	0,51
R1773	Trachelomonas nigra	Euglen	1_(20/18)	0,01	0,02	0,51

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R1073	Dinobryon divergens	Chrys	1_(11/5)	0,12	0,02	0,50
R1384	Cryptomonas obovata	Crypt	2_(30/16)	0,01	0,02	0,49
R1445	Chroococcus sp.	Cyan_cocc	2_(6/5)	0,20	0,02	0,45
R1438	Chroococcus limneticus	Cyan_cocc	1_(8/6)	0,10	0,02	0,44
R0572	Dictyosphaerium pulch. v. min.	Chlor	1_(3)	1,08	0,02	0,43
R1654	Gymnodinium sp.	Din	5_(28/24)	0,00	0,01	0,41
R1654	Gymnodinium sp.	Din	1_(11/8)	0,04	0,01	0,35
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	5_(18)	0,01	0,01	0,33
R0508	Chlorolobion sp.	Chlor	2_(13/5)	0,08	0,01	0,31
R0701	Oocystis parva	Chlor	1_(7/4)	0,16	0,01	0,27
R2105	Scenedesmus sempervirens	Chlor	1_(8/2,5)	0,33	0,01	0,24
R0596	Elakatothrix gelatinosa	Chlor	1_(15/2,5)	0,16	0,01	0,18
R1382	Cryptomonas marssonii	Crypt	1_(16/8)	0,01	0,01	0,18
R1100	Mallomonas caudata	Chrys	1_(25/15)	0,00	0,01	0,17
R0177	Cymbella sp.	Bac-Pen	3_(45/12)	0,00	0,01	0,16
R0218	Fragilaria capucina	Bac-Pen	1_(60/4)	0,01	0,01	0,15
R1311	Staurastrum tetracerum	Conj-Des	1_(15/12)	0,02	0,01	0,15
R0633	Kirchneriella sp.	Chlor	1_(4,5/1,5)	1,06	0,00	0,13
R0843	Tetraedron caudatum	Chlor	1_(9/6)	0,04	0,00	0,12
R0271	Gomphonema sp.	Bac-Pen	1_(25/6/4)	0,00	0,00	0,12
R0727	Planktosphaeria gelatinosa	Chlor	2_(6)	0,04	0,00	0,12
R1083	Dinobryon sociale	Chrys	2_(11/7)	0,01	0,00	0,11
R1423	Aphanocapsa sp.	Cyan_cocc	1_(1)	7,41	0,00	0,11
R1103	Mallomonas elongata	Chrys	2_(48/12)	0,00	0,00	0,11
R1155	Bitrichia chodatii	Chrys	1_(7/5)	0,04	0,00	0,11
R0086	Stephanodiscus sp.	Bac-Cen	2_(17)	0,00	0,00	0,09
R0941	Chlamydomonas sp.	Chlor	4_(8/6)	0,02	0,00	0,09
R1084	Dinobryon sociale v. americ.	Chrys	1_(10/5)	0,02	0,00	0,08
R1309	Staurastrum sp.	Conj-Des	1_(24/14)	0,00	0,00	0,08
R1654	Gymnodinium sp.	Din	2_(15/14)	0,00	0,00	0,08
R1171	Chrysophyceen-Cyste klein	Chrys	2_(10)	0,00	0,00	0,06
R0537	Coenocystis sp	Chlor	1_(9/6)	0,01	0,00	0,06
R2162	Rhodomonas min. v. nanno.	Crypt	2_(10/5)	0,02	0,00	0,06
R1654	Gymnodinium sp.	Din	7_(40/35)	0,00	0,00	0,06
R1672	Ceratium hirundinella	Din	2_(20.000)	0,00	0,00	0,06
R1793	Begeisselte Formen klein	VerF	2_(4/3)	0,10	0,00	0,05
R1773	Trachelomonas sp.	Euglen	1_(15/14)	0,00	0,00	0,05
R1628	Romeria sp.	Cyan_fil	3_(12/3)	0,02	0,00	0,04
R0248	Fragilaria ulna v. acus	Bac-Pen	1_(110/2,5)	0,00	0,00	0,04
R0249	Fragilaria ulna v. ang.	Bac-Pen	2_(300/3)	0,00	0,00	0,04
R1414	Aphanocapsa elachista	Cyan_cocc	1_(2,5)	0,14	0,00	0,03
R1500	Radiocystis geminata	Cyan_cocc	1_(3/2,5)	0,10	0,00	0,03
R1432	Aphanothece sp.	Cyan_cocc	1_(2/1)	0,90	0,00	0,03
R0491	Ankyra sp.	Chlor	1_(40/2)	0,01	0,00	0,02
R0135	Asterionella formosa	Bac-Pen	1_(60/2)	0,00	0,00	0,02
R0806	Scenedesmus quadricauda	Chlor	1_(12/6)	0,00	0,00	0,01
R0766	Scenedesmus brasiliensis	Chlor	1_(8/3)	0,01	0,00	0,01
R0335	Navicula sp.	Bac-Pen	1_(30/4)	0,00	0,00	0,01
R1415	Aphanocapsa holsatica	Cyan_cocc	1_(1)	0,69	0,00	0,01
R1416	Aphanocapsa incerta	Cyan_cocc	1_(1)	0,67	0,00	0,01
R0673	Monoraphidium komarkovae	Chlor	1_(100/2)	0,00	0,00	0,01
R0222	Fragilaria construens	Bac-Pen	1_(17/3)	0,00	0,00	0,01

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R1274	Spondylosium sp.	Conj-Des	1_(6/6)	0,00	0,00	0,00
	Summe			119,87	3,55	100,00

Kommentar zur Artenzusammensetzung:

Im September erhöht sich die Zellzahl auf den höchsten Wert für dieses Gewässer seit zumindest 2007. Das Biovolumen erreicht nur mehr rd. die Hälfte des Juniwertes. Verglichen mit dem Vorjahreswert liegt das Biovolumen auf demselben Niveau. Anders als im Vorjahr, als *Peridinium* sp. die Zönose klar dominierte, gelingt es 2012 keiner Art sich entsprechend abzuheben. Auf Gruppenniveau erwähnenswert ist die Dominanz der Chlorophyceae, die rd. 43 % des Biovolumens bilden.

Probennummer 201305109 vom 04.12.2012

Qualitativ:

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Chlorophyceae	<i>Pseudosphaerocystis lacustris</i>	4
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella</i> sp. (klein)	3
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella</i> sp. (mittel)	3
Bacillariophyceae Pennales	<i>Asterionella formosa</i>	3
Chlorophyceae	<i>Chlorococcale</i> Formen (klein)	3
Chlorophyceae	<i>Coelastrum astroideum</i>	3
Chlorophyceae	<i>Crucigenia tetrapedia</i>	3
Chlorophyceae	<i>Crucigeniella pulchra</i>	3
Chlorophyceae	<i>Dictyosphaerium pulchellum</i> v. <i>minutum</i>	3
Chlorophyceae	<i>Pediastrum boryanum</i>	3
Chlorophyceae	<i>Scenedesmus sempervirens</i>	3
Chlorophyceae	<i>Scenedesmus</i> sp.	3
Chlorophyceae	<i>Tetraedron minimum</i>	3
Conjugatophyceae Desmidiales	<i>Closterium acutum</i> var. <i>variabile</i>	3
Conjugatophyceae Desmidiales	<i>Staurastrum tetracerum</i>	3
Cyanophyceae coccal	<i>Aphanocapsa</i> sp.	3
Bacillariophyceae Centrales	<i>Aulacoseira</i> sp.	2
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella</i> sp. (groß)	2
Bacillariophyceae Centrales	<i>Rhizosolenia longiseta</i>	2
Bacillariophyceae Centrales	<i>Stephanodiscus hantzschii</i>	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria ulna</i> var. <i>angustissima</i>	2
Chlorophyceae	<i>Ankyra</i> sp.	2
Chlorophyceae	<i>Coelastrum microporum</i>	2
Chlorophyceae	<i>Crucigeniella apiculata</i>	2
Chlorophyceae	<i>Oocystis</i> sp.	2
Chlorophyceae	<i>Pediastrum tetras</i>	2
Chlorophyceae	<i>Scenedesmus brasiliensis</i>	2
Chlorophyceae	<i>Tetrachlorella incerta</i>	2
Chlorophyceae	<i>Tetraedron triangulare</i>	2
Chrysophyceae	<i>Dinobryon sociale</i> var. <i>sociale</i>	2
Chrysophyceae	<i>Mallomonas</i> sp.	2
Conjugatophyceae Desmidiales	<i>Closterium pronum</i>	2
Conjugatophyceae Desmidiales	<i>Staurastrum cingulum</i>	2
Cryptophyceae	<i>Cryptomonas</i> sp. (mittel)	2
Cyanophyceae coccal	<i>Aphanocapsa incerta</i>	2
Cyanophyceae coccal	<i>Aphanothece</i> sp.	2

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Cyanophyceae coccal	<i>Coelosphaerium sp.</i>	2
Cyanophyceae coccal	<i>Cyanodictyon reticulatum</i>	2
Dinophyceae	<i>Ceratium hirundinella</i>	2
Dinophyceae	<i>Gymnodinium sp. (mittel)</i>	2
Euglenophyceae	<i>Phacus longicauda</i>	2
Bacillariophyceae Centrales	<i>Aulacoseira italica</i>	1
Bacillariophyceae Pennales	<i>Navicula sp.</i>	1
Chlorophyceae	<i>Coelastrum reticulatum</i>	1
Chlorophyceae	<i>Pediastrum duplex</i>	1
Chrysophyceae	<i>Dinobryon divergens</i>	1
Chrysophyceae	<i>Kephyrion sp.</i>	1
Chrysophyceae	<i>Mallomonas acaroides</i>	1
Cyanophyceae coccal	<i>Woronichina sp.</i>	1

Quantitativ:

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R0550	Crucigenia tetrapedia	Chlor	1_(7/7)	6,47	0,73	21,03
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	2_(9)	1,69	0,39	11,14
R1393	Cryptomonas rostratiformis	Crypt	1_(41/16)	0,06	0,25	7,29
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	3_(25/12)	0,13	0,20	5,71
R1181	Closterium acutum v. variabile	Conj-Des	3_(80/4)	0,31	0,16	4,51
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	4_(30/16)	0,04	0,12	3,52
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	3_(12)	0,23	0,12	3,51
R0848	Tetraedron minimum	Chlor	2_(11/11)	0,25	0,11	3,09
R0735	Pseudosphaerocystis lacustris	Chlor	2_(9/8)	0,35	0,10	3,00
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	4_(15)	0,09	0,09	2,72
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	2_(20/11)	0,07	0,07	1,97
R0505	Chlorococcale groß	Chlor	2_(9/7)	0,29	0,07	1,89
R0705	Oocystis sp.	Chlor	2_(10/6)	0,29	0,05	1,55
R0882	Westella botryoides	Chlor	1_(5)	0,82	0,05	1,53
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	6_(22)	0,02	0,05	1,53
R0811	Scenedesmus sp.	Chlor	3_(8/3)	1,41	0,05	1,52
R0552	Crucigeniella apiculata	Chlor	1_(6/4)	0,98	0,05	1,41
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	1_(5)	1,20	0,05	1,36
R0531	Coelastrum sp.	Chlor	1_(9)	0,12	0,05	1,34
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	1_(14/7)	0,14	0,04	1,21
R0725	Pediastrum tetras	Chlor	1_(7/7)	0,37	0,04	1,19
R0873	Tetrastrum triangulare	Chlor	1_(7/7)	0,33	0,04	1,06
R1450	Coelosphaerium sp.	Cyan_cocc	4_(1,5)	8,70	0,04	1,05
R0766	Scenedesmus brasiliensis	Chlor	2_(12/4)	0,33	0,03	0,94
R2105	Scenedesmus sempervirens	Chlor	1_(8/2,5)	1,20	0,03	0,91
R0572	Dictyosphaerium pulch. v. min.	Chlor	1_(3)	2,16	0,03	0,88
R0693	Nephrocytium sp.	Chlor	1_(15/7)	0,16	0,03	0,82
R0086	Stephanodiscus sp.	Bac-Cen	2_(13)	0,04	0,03	0,81
R1019	Chrysococcus sp.	Chrys	4_(10/8)	0,08	0,03	0,79
R0688	Nephrochlamys subsolitaria	Chlor	1_(8/5)	0,29	0,02	0,69
R0554	Crucigeniella pulchra	Chlor	1_(3/5,5)	0,90	0,02	0,67
R0079	Stephanodiscus hantzschii	Bac-Cen	1_(15)	0,02	0,02	0,62
R0811	Scenedesmus obtusus var. alt.	Chlor	1_(10/5)	0,16	0,02	0,61
R1654	Gymnodinium sp.	Din	2_(15/14)	0,02	0,02	0,58
R1776	Trachelomonas volvocina	Euglen	1_(18)	0,01	0,02	0,56

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R0505	Chlorococcale klein	Chlor	2_(3/2,5)	1,96	0,02	0,55
R0701	Oocystis parva	Chlor	1_(7/4)	0,33	0,02	0,55
R0727	Planktosphaeria gelatinosa	Chlor	1_(5)	0,29	0,02	0,54
R0841	Tetrachlorella incerta	Chlor	2_(7/3,5)	0,41	0,02	0,53
R1793	Coccale Formen klein	VerF	3_(4/3)	0,84	0,02	0,45
R1382	Cryptomonas marssonii	Crypt	1_(16/8)	0,04	0,02	0,43
R0394	Nitzschia sp.	Bac-Pen	4_(80/8)	0,00	0,01	0,41
R0493	Botryococcus braunii	Chlor	2_(30/20)	0,00	0,01	0,38
R0030	Aulacoseira sp.	Bac-Cen	1_(23/7)	0,01	0,01	0,35
R1273	Spondylosium planum	Conj-Des	1_(10/10)	0,04	0,01	0,31
R0086	Stephanodiscus sp.	Bac-Cen	3_(25)	0,00	0,01	0,30
R1793	Picoplankton µ-Formen	VerF	1_(2,5/1,5)	3,37	0,01	0,28
R0713	Pediastrum boryanum	Chlor	1_(8/5)	0,13	0,01	0,25
R0491	Ankyra sp.	Chlor	1_(40/2)	0,12	0,01	0,24
R0941	Chlamydomonas sp.	Chlor	4_(8/6)	0,04	0,01	0,18
R0135	Asterionella formosa	Bac-Pen	1_(60/2)	0,04	0,01	0,17
R0628	Kirchneriella irregularis	Chlor	1_(8/3)	0,14	0,00	0,12
R1654	Gymnodinium sp.	Din	7_(40/35)	0,00	0,00	0,12
R1453	Cyanodictyon planktonicum	Cyan_cocc	1_(1,5/0,8)	7,02	0,00	0,10
R1423	Aphanocapsa sp.	Cyan_cocc	1_(1)	5,47	0,00	0,08
R0556	Crucigeniella sp.	Chlor	1_(6/3)	0,08	0,00	0,07
R1793	Begeisselte Formen klein	VerF	2_(4/3)	0,12	0,00	0,07
R0843	Tetraedron caudatum	Chlor	1_(9/6)	0,02	0,00	0,06
R0271	Gomphonema sp.	Bac-Pen	1_(25/6/4)	0,00	0,00	0,06
R0697	Oocystis lacustris	Chlor	2_(11/7)	0,01	0,00	0,05
R0841	Tetrachlorella sp.	Chlor	1_(6,5/3,5)	0,04	0,00	0,05
R0596	Elakatothrix gelatinosa	Chlor	1_(15/2,5)	0,04	0,00	0,05
R0523	Coelastrum astroideum	Chlor	1_(6)	0,01	0,00	0,04
R1311	Staurastrum tetracerum	Conj-Des	1_(15/12)	0,00	0,00	0,04
R1283	Staurastrum cingulum	Conj-Des	2_(24/18)	0,00	0,00	0,03
R0716	Pediastrum duplex	Chlor	1_(5/5)	0,02	0,00	0,03
R2162	Rhodomonas min. v. nanno.	Crypt	1_(7/4)	0,02	0,00	0,03
R0238	Fragilaria sp.	Bac-Pen	2_(30/2,5)	0,00	0,00	0,02
R1583	Limnothrix sp.	Cyan_fil	1_(25/1,5)	0,01	0,00	0,02
R0064	Rhizosolenia longiseta	Bac-Cen	2_(40/4)	0,00	0,00	0,02
R1199	Closterium pronum	Conj-Des	2_(180/5)	0,00	0,00	0,01
R0568	Dictyosphaerium ehrenbergianum	Chlor	1_(5/3)	0,01	0,00	0,01
R1073	Dinobryon divergens	Chrys	1_(11/5)	0,00	0,00	0,01
R0633	Kirchneriella sp.	Chlor	1_(4,5/1,5)	0,04	0,00	0,01
	Summe			50,41	3,48	100,00

Kommentar zur Artenzusammensetzung:

Mit Dezember zeigt sich vorerst vor Allem eine starke Abnahme der Artenzahl. Die Zellzahl geht stark zurück und liegt nur mehr leicht über dem Vorjahreswert. Trotz der geringen Artenzahl nimmt das Biovolumen nicht nennenswert ab und bleibt rd. 100 % über dem Dezemberwert des Jahres 2011. Die erfolgreichsten Arten sind *Crucigenia tetrapedia*, *Cyclotella* spp., *Cryptomonas rostratiformis* und *Cryptomonas* sp..

Zusammenfassung der quantitativen Phytoplanktonprobe **(Utermöhl – Zählung)**

Gattung	Art	Reb.-ID	24.01.12	27.03.12	19.06.12	18.09.12	04.12.12	Mw
Cyclotella	sp.	R0053	0,1778	0,9804	0,9577	0,2190	0,7060	0,6082
Cryptomonas	sp.	R1394	0,0318	0,2289	0,8335	0,3777	0,4323	0,3808
Peridinium	cinctum	R1687	0,0000	0,0000	1,5351	0,0000	0,0000	0,3070
Crucigenia	tetrapedia	R0550	0,0139	0,0023	0,0046	0,0324	0,7327	0,1572
Peridinium	sp.	R1699	0,0040	0,0000	0,7637	0,0000	0,0000	0,1535
Chlorococcale	klein	R0505	0,1351	0,0500	0,1272	0,2620	0,0192	0,1187
Trachelomonas	volvocina	R1776	0,0130	0,0520	0,3369	0,1299	0,0195	0,1102
Oocystis	sp.	R0705	0,1531	0,1042	0,0985	0,1041	0,0539	0,1028
Dictyosphaerium	pulch. v. min.	R0572	0,0416	0,3020	0,1195	0,0153	0,0306	0,1018
Nephrochlamys	subsolitaria	R0688	0,0308	0,0240	0,0719	0,3473	0,0240	0,0996
Nephrocytium	sp.	R0693	0,0000	0,0000	0,1100	0,3065	0,0285	0,0890
Cryptomonas	rostratiformis	R1393	0,0000	0,0240	0,0595	0,0546	0,2540	0,0784
Closterium	acutum v. var.	R1181	0,0125	0,0051	0,0251	0,1457	0,1572	0,0691
Gymnodinium	sp.	R1654	0,0246	0,0196	0,1805	0,0319	0,0243	0,0562
Ceratium	hirundinella	R1672	0,0000	0,0000	0,2569	0,0020	0,0000	0,0518
Tetraedron	minimum	R0848	0,0311	0,0359	0,0035	0,0518	0,1076	0,0460
Chlorococcale	groß	R0505	0,0015	0,0453	0,0702	0,0404	0,0660	0,0447
Planktosphaeria	gelatinosa	R0727	0,0191	0,0323	0,1390	0,0042	0,0187	0,0427
Picoplankton	µ-Formen	R1793	0,0713	0,0177	0,0375	0,0636	0,0099	0,0400
Tetrastrum	triangulare	R0873	0,0277	0,0046	0,0277	0,0994	0,0370	0,0393
Kirchneriella	obesa	R0631	0,0000	0,0000	0,1905	0,0000	0,0000	0,0381
Coccale Formen	klein	R1793	0,0594	0,0262	0,0493	0,0394	0,0158	0,0380
Oocystis	naegeli	R0700	0,0063	0,1811	0,0000	0,0000	0,0000	0,0375
Oocystis	lacustris	R0697	0,0980	0,0138	0,0231	0,0461	0,0018	0,0365
Trachelomonas	hispida	R1765	0,0000	0,0000	0,0064	0,1497	0,0000	0,0312
Dictyosphaerium	ehrenberg.	R0568	0,0002	0,0004	0,1434	0,0000	0,0003	0,0289
Trachelomonas	planktonica	R1770	0,0000	0,0000	0,1127	0,0309	0,0000	0,0287
Asterionella	formosa	R0135	0,0113	0,1254	0,0000	0,0007	0,0059	0,0287
Scenedesmus	sp.	R0811	0,0216	0,0362	0,0103	0,0185	0,0531	0,0279
Peridinium	umbonatum	R1903	0,0000	0,0000	0,1019	0,0370	0,0000	0,0278
Rhodomonas	min. v. nanno.	R2162	0,0150	0,0663	0,0492	0,0021	0,0010	0,0267
Chrysococcus	sp.	R1019	0,0000	0,0000	0,0821	0,0219	0,0274	0,0263
Mallomonas	caudata	R1100	0,0244	0,0449	0,0156	0,0385	0,0000	0,0247
Tetrachlorella	incerta	R0841	0,0000	0,0193	0,0000	0,0688	0,0183	0,0213
Pseudosphaerocystis	lacustris	R0735	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,1047	0,0209
Coelastrum	sp.	R0531	0,0000	0,0277	0,0019	0,0234	0,0468	0,0200
Merismopedia	punctata	R1477	0,0000	0,0000	0,0000	0,0935	0,0000	0,0187
Mallomonas	sp.	R1109	0,0000	0,0192	0,0321	0,0398	0,0000	0,0182
Pediastrum	tetras	R0725	0,0162	0,0010	0,0000	0,0277	0,0416	0,0173
Aulacoseira	sp.	R0030	0,0107	0,0003	0,0000	0,0593	0,0122	0,0165
Trachelomonas	oblonga	R1769	0,0000	0,0000	0,0265	0,0442	0,0000	0,0142
Chlamydomonas	sp.	R0941	0,0058	0,0123	0,0383	0,0031	0,0062	0,0131
Microcystis	sp.	R1496	0,0000	0,0000	0,0219	0,0431	0,0000	0,0130
Coelosphaerium	sp.	R1450	0,0000	0,0000	0,0000	0,0248	0,0364	0,0123
Trachelomonas	sp.	R1773	0,0000	0,0000	0,0285	0,0301	0,0000	0,0117
Trachelomonas	rugulosa	R1772	0,0000	0,0000	0,0570	0,0000	0,0000	0,0114
Oocystis	parva	R0701	0,0000	0,0065	0,0204	0,0096	0,0192	0,0111
Peridinium	palatinum	R1693	0,0000	0,0000	0,0540	0,0000	0,0000	0,0108

Gattung	Art	Reb.-ID	24.01.12	27.03.12	19.06.12	18.09.12	04.12.12	Mw
Peridinium	aciculiferum	R1684	0,0000	0,0000	0,0538	0,0000	0,0000	0,0108
Westella	botryoides	R0882	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0535	0,0107
Spondylosium	planum	R1273	0,0160	0,0000	0,0267	0,0000	0,0107	0,0107
Crucigeniella	apiculata	R0552	0,0000	0,0041	0,0000	0,0000	0,0493	0,0107
Didymocystis	sp.	R0582	0,0000	0,0503	0,0000	0,0000	0,0000	0,0101
Chroococcale	indet.	R1514	0,0000	0,0000	0,0027	0,0470	0,0000	0,0099
Woronichinia	sp.	R1526	0,0000	0,0000	0,0043	0,0436	0,0000	0,0096
Elakatothrix	gelatinosa	R0596	0,0277	0,0016	0,0104	0,0064	0,0016	0,0096
Botryococcus	braunii	R0493	0,0020	0,0013	0,0108	0,0200	0,0134	0,0095
Cryptomonas	marssonii	R1382	0,0018	0,0071	0,0160	0,0064	0,0151	0,0093
Merismopedia	sp.	R1478	0,0000	0,0000	0,0061	0,0389	0,0000	0,0090
Stephanodiscus	sp.	R0086	0,0023	0,0000	0,0000	0,0033	0,0386	0,0088
Scenedesmus	sempervirens	R2105	0,0000	0,0000	0,0032	0,0086	0,0315	0,0087
Scenedesmus	quadricauda	R0806	0,0000	0,0370	0,0000	0,0005	0,0000	0,0075
Scenedesmus	brasiliensis	R0766	0,0000	0,0000	0,0013	0,0005	0,0328	0,0069
Microcystis	wesenbergii	R1499	0,0000	0,0000	0,0000	0,0319	0,0000	0,0064
Beg. Formen	klein	R1793	0,0038	0,0046	0,0189	0,0019	0,0023	0,0063
Pediastrum	boryanum	R0713	0,0215	0,0010	0,0000	0,0000	0,0086	0,0062
Rhodomonas	lacustris	R1406	0,0000	0,0000	0,0305	0,0000	0,0000	0,0061
Chroococcus	sp.	R1445	0,0000	0,0005	0,0112	0,0160	0,0000	0,0056
Mougeotia	sp.	R1003	0,0271	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0054
Euglena	acus	R1714	0,0000	0,0000	0,0030	0,0238	0,0000	0,0054
Eutetramorus	fottii	R0604	0,0000	0,0000	0,0241	0,0000	0,0000	0,0048
Tetraedron	caudatum	R0843	0,0109	0,0022	0,0044	0,0044	0,0022	0,0048
Crucigeniella	pulchra	R0554	0,0005	0,0000	0,0000	0,0000	0,0233	0,0048
Ankyra	sp.	R0491	0,0135	0,0000	0,0000	0,0007	0,0082	0,0045
Stephanodiscus	hantzschii	R0079	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0217	0,0043
Lepocinclis	sp.	R1734	0,0000	0,0000	0,0217	0,0000	0,0000	0,0043
Scenedesmus	obtusius var. alt.	R0811	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0214	0,0043
Synechococcus	sp.	R1518	0,0000	0,0000	0,0000	0,0207	0,0000	0,0041
Aphanocapsa	sp.	R1423	0,0000	0,0000	0,0124	0,0039	0,0029	0,0038
Dinobryon	divergens	R1073	0,0000	0,0000	0,0003	0,0179	0,0003	0,0037
Kephyrion	moniliferum	R1030	0,0000	0,0185	0,0000	0,0000	0,0000	0,0037
Trachelomonas	nigra	R1773	0,0000	0,0000	0,0000	0,0180	0,0000	0,0036
Cryptomonas	obovata	R1384	0,0000	0,0000	0,0000	0,0175	0,0000	0,0035
Gomphonema	sp.	R0271	0,0000	0,0112	0,0000	0,0042	0,0021	0,0035
Uroglena	sp.	R1151	0,0000	0,0000	0,0157	0,0000	0,0000	0,0031
Chroococcus	limneticus	R1438	0,0000	0,0000	0,0000	0,0156	0,0000	0,0031
Cryptomonas	ovata	R1386	0,0000	0,0154	0,0000	0,0000	0,0000	0,0031
Tetrachlorella	alternans	R0840	0,0000	0,0154	0,0000	0,0000	0,0000	0,0031
Nitzschia	sp.	R0394	0,0000	0,0003	0,0000	0,0000	0,0144	0,0029
Kephyrion	sp.	R1037	0,0000	0,0096	0,0048	0,0000	0,0000	0,0029
Navicula	sp.	R0335	0,0096	0,0018	0,0000	0,0004	0,0000	0,0024
Chlorolobion	sp.	R0508	0,0000	0,0000	0,0000	0,0111	0,0000	0,0022
Didymocystis	bicellularis	R0578	0,0000	0,0000	0,0103	0,0000	0,0000	0,0021
Scenedesmus	magnus	R0794	0,0000	0,0100	0,0000	0,0000	0,0000	0,0020
Kirchneriella	sp.	R0633	0,0009	0,0017	0,0026	0,0045	0,0002	0,0020
Mallomonas	elongata	R1103	0,0000	0,0017	0,0038	0,0038	0,0000	0,0019
Staurastrum	tetracerum	R1311	0,0013	0,0000	0,0013	0,0053	0,0013	0,0019
Ankyra	judayi	R0489	0,0082	0,0002	0,0001	0,0000	0,0000	0,0017
Kirchneriella	irregularis	R0628	0,0000	0,0037	0,0000	0,0000	0,0043	0,0016
Tetrachlorella	sp.	R0841	0,0010	0,0043	0,0000	0,0000	0,0017	0,0014

Gattung	Art	Reb.-ID	24.01.12	27.03.12	19.06.12	18.09.12	04.12.12	Mw
Pediastrum	duplex	R0716	0,0028	0,0028	0,0001	0,0000	0,0010	0,0013
Pediastrum	gracillimum	R0718	0,0000	0,0061	0,0000	0,0000	0,0000	0,0012
Scenedesmus	tenuispina	R0815	0,0000	0,0061	0,0000	0,0000	0,0000	0,0012
Cymbella	sp.	R0177	0,0000	0,0000	0,0000	0,0058	0,0000	0,0012
Pseudopedinella	sp.	R1154	0,0011	0,0000	0,0046	0,0000	0,0000	0,0011
Bitrichia	chodatii	R1155	0,0000	0,0000	0,0019	0,0037	0,0000	0,0011
Lobocystis	sp.	R0656	0,0000	0,0055	0,0000	0,0000	0,0000	0,0011
Romeria	sp.	R1628	0,0000	0,0000	0,0040	0,0015	0,0000	0,0011
Chrysococcus	rufescens	R1018	0,0000	0,0000	0,0055	0,0000	0,0000	0,0011
Fragilaria	capucina	R0218	0,0000	0,0000	0,0000	0,0054	0,0000	0,0011
Dictyosphaerium	pulchellum	R0571	0,0000	0,0052	0,0000	0,0000	0,0000	0,0010
Dinobryon	sociale	R1083	0,0000	0,0000	0,0000	0,0039	0,0000	0,0008
Staurastrum	sp.	R1309	0,0007	0,0000	0,0000	0,0029	0,0000	0,0007
Cyanodictyon	planktonicum	R1453	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0035	0,0007
Willea	irregularis	R0883	0,0000	0,0034	0,0000	0,0000	0,0000	0,0007
Eudorina	sp.	R0964	0,0032	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0006
Dinobryon	sociale v. americ.	R1084	0,0000	0,0000	0,0000	0,0029	0,0000	0,0006
Coelastrum	polychordum	R2269	0,0000	0,0003	0,0025	0,0000	0,0000	0,0006
Elakatothrix	spirochroma	----	0,0000	0,0028	0,0000	0,0000	0,0000	0,0006
Cyanodictyon	sp.	R1455	0,0000	0,0000	0,0027	0,0000	0,0000	0,0005
Crucigeniella	sp.	R0556	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0023	0,0005
Chrysophyceen-Cyste	klein	R1171	0,0000	0,0000	0,0000	0,0022	0,0000	0,0004
Coenocystis	sp	R0537	0,0000	0,0000	0,0000	0,0022	0,0000	0,0004
Scenedesmus	opoliensis	R0799	0,0020	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0004
Fragilaria	ulna v. acus	R0248	0,0000	0,0000	0,0000	0,0014	0,0000	0,0003
Coelastrum	astroideum	R0523	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0014	0,0003
Fragilaria	ulna v. ang.	R0249	0,0000	0,0000	0,0000	0,0014	0,0000	0,0003
Staurastrum	cingulum	R1283	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0012	0,0002
Aphanocapsa	elachista	R1414	0,0000	0,0000	0,0000	0,0012	0,0000	0,0002
Pandorina	morum	R0971	0,0000	0,0011	0,0000	0,0000	0,0000	0,0002
Geitlerinema	splendidum	R1576	0,0000	0,0000	0,0011	0,0000	0,0000	0,0002
Phacotus	lenticularis	R0975	0,0000	0,0000	0,0010	0,0000	0,0000	0,0002
Koliella	longiseta	R0635	0,0000	0,0010	0,0000	0,0000	0,0000	0,0002
Radiocystis	geminata	R1500	0,0000	0,0000	0,0000	0,0010	0,0000	0,0002
Aphanothece	sp.	R1432	0,0000	0,0000	0,0000	0,0009	0,0000	0,0002
Radiococcus	sp.	R0747	0,0000	0,0009	0,0000	0,0000	0,0000	0,0002
Dinobryon	sp.	R1086	0,0000	0,0008	0,0000	0,0000	0,0000	0,0002
Kephyrion / Pseudok.	sp.	R1171	0,0000	0,0002	0,0005	0,0000	0,0000	0,0001
Fragilaria	sp.	R0238	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0007	0,0001
Gymnodinium	helveticum	R1647	0,0000	0,0000	0,0006	0,0000	0,0000	0,0001
Limnothrix	sp.	R1583	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0006	0,0001
Rhizosolenia	longiseta	R0064	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0005	0,0001
Nephrocytium	agardhianum	R0690	0,0000	0,0005	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001
Achnanthes	sp.	R0117	0,0000	0,0005	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001
Meridion	circulare	R0283	0,0004	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001
Chlorolobion	lunulatum	R0507	0,0000	0,0000	0,0004	0,0000	0,0000	0,0001
Planktothrix	sp.	R1618	0,0000	0,0004	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001
Closterium	pronum	R1199	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0004	0,0001
Aphanocapsa	holsatica	R1415	0,0000	0,0000	0,0000	0,0004	0,0000	0,0001
Aphanocapsa	incerta	R1416	0,0000	0,0000	0,0000	0,0004	0,0000	0,0001
Korshikoviella	sp.	R0644	0,0003	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001
Koliella	sp.	R0637	0,0000	0,0003	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001

Gattung	Art	Reb.-ID	24.01.12	27.03.12	19.06.12	18.09.12	04.12.12	Mw
Monoraphidium	komarkovae	R0673	0,0000	0,0000	0,0000	0,0003	0,0000	0,0001
Fragilaria	construens	R0222	0,0000	0,0000	0,0000	0,0002	0,0000	0,0000
Spondylosium	sp.	R1274	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001	0,0000	0,0000
	Summen		1,2163	2,7498	7,1486	3,5546	3,4849	3,6308

Berechnung

Taxon (Rebecca)	Reb. ID	Biovol. [mm3 L-1]	Trophie-scores						Klasse- Ordnung	rel. BV [%]
			<=5	5-8	8-15	15-30	30-60	>60		
Cyclotella sp.	R0053	0,6082	4	4	1	1			Bac-Cen	16,8 %
Cryptomonas sp.	R1394	0,3808							Crypt	10,5 %
Peridinium cinctum	R1687	0,3070							Din	8,5 %
Crucigenia tetrapedia	R0550	0,1572			2	2	6		Chlor	4,3 %
Peridinium sp.	R1699	0,1535							Din	4,2 %
Chlorococcale klein	R0505	0,1187							Chlor	3,3 %
Trachelomonas volvocina	R1776	0,1102							Euglen	3 %
Dictyosphaerium pulch. v. min.	R0572	0,1018							Chlor	2,8 %
Oocystis sp.	R0705	0,1028				1	6	3	Chlor	2,8 %
Nephrochlamys subsolitaria	R0688	0,0996							Chlor	2,7 %
Nephrocytium sp.	R0693	0,0890							Chlor	2,5 %
Cryptomonas rostratiformis	R1393	0,0784							Crypt	2,2 %
Closterium acutum v. variabile	R1181	0,0691				1	7	2	Conj-Des	1,9 %
Gymnodinium sp.	R1654	0,0562		4	3	2	1		Din	1,5 %
Ceratium hirundinella	R1672	0,0518	3	2	2	1	1	1	Din	1,4 %
Tetraedron minimum	R0848	0,0460			1	3	5	1	Chlor	1,3 %
Chlorococcale groß	R0505	0,0447							Chlor	1,2 %
Planktosphaeria gelatinosa	R0727	0,0427							Chlor	1,2 %
Tetrastrum triangulare	R0873	0,0393							Chlor	1,1 %
Picoplankton µ-Formen	R1793	0,0400							indet.	1,1 %
Kirchneriella obesa	R0631	0,0381				2	6	2	Chlor	1 %
Oocystis lacustris	R0697	0,0365				1	6	3	Chlor	1 %
Oocystis naegelii	R0700	0,0375							Chlor	1 %
Coccale Formen klein	R1793	0,0380							indet.	1 %
Trachelomonas hispida	R1765	0,0312							Euglen	0,9 %
Asterionella formosa	R0135	0,0287							Bac-Pen	0,8 %
Dictyosphaerium ehrenb.	R0568	0,0289							Chlor	0,8 %
Scenedesmus sp.	R0811	0,0279				2	6	2	Chlor	0,8 %
Peridinium umbonatum	R1699	0,0278							Din	0,8 %
Trachelomonas planktonica	R1770	0,0287							Euglen	0,8 %
Chrysococcus sp.	R1019	0,0263							Chrys	0,7 %
Mallomonas caudata	R1100	0,0247			1	5	4		Chrys	0,7 %
Rhodomonas min. v. nanno.	R1409	0,0267							Crypt	0,7 %
Pseudosphaerocystis lacustris	R0735	0,0209							Chlor	0,6 %
Tetrachlorella incerta	R0841	0,0213							Chlor	0,6 %
Aulacoseira sp.	R0030	0,0165			2	2	3	3	Bac-Cen	0,5 %
Coelastrum sp.	R0531	0,0200			1	3	3	3	Chlor	0,5 %
Pediastrum tetras	R0725	0,0173				1	6	3	Chlor	0,5 %
Mallomonas sp.	R1109	0,0182							Chrys	0,5 %
Merismopedia punctata	R1477	0,0187							Cyan_cocc	0,5 %
Chlamydomonas sp.	R0941	0,0131							Chlor	0,4 %
Microcystis sp.	R1496	0,0130							Cyan_cocc	0,4 %
Trachelomonas oblonga	R1769	0,0142							Euglen	0,4 %

Taxon (Rebecca)	Reb. ID	Biovol. [mm3 L-1]	Trophie-scores						Klasse- Ordnung	rel. BV [%]
			<=5	5-8	8-15	15-30	30-60	>60		
Botryococcus braunii	R0493	0,0095	1	5	3	1			Chlor	0,3 %
Crucigeniella apiculata	R0552	0,0107							Chlor	0,3 %
Didymocystis sp.	R0582	0,0101				2	8		Chlor	0,3 %
Elakatothrix gelatinosa	R0596	0,0096							Chlor	0,3 %
Oocystis parva	R0701	0,0111				1	6	3	Chlor	0,3 %
Westella botryoides	R0882	0,0107							Chlor	0,3 %
Spondylosium planum	R1273	0,0107							Conj-Des	0,3 %
Cryptomonas marssonii	R1382	0,0093							Crypt	0,3 %
Chroococcale_indet. indet.	R1514	0,0099							Cyan_cocc	0,3 %
Coelosphaerium sp.	R1450	0,0123				1	2	7	Cyan_cocc	0,3 %
Woronichinia sp.	R1526	0,0096							Cyan_cocc	0,3 %
Peridinium aciculiferum	R1684	0,0108							Din	0,3 %
Peridinium palatinum	R1693	0,0108							Din	0,3 %
Trachelomonas rugulosa	R1772	0,0114							Euglen	0,3 %
Trachelomonas sp.	R1773	0,0117							Euglen	0,3 %
Stephanodiscus sp.	R0086	0,0088				1	3	6	Bac-Cen	0,2 %
Pediastrum boryanum	R0713	0,0062				1	7	2	Chlor	0,2 %
Scenedesmus brasiliensis	R0766	0,0069				2	6	2	Chlor	0,2 %
Scenedesmus quadricauda	R0806	0,0075				2	6	2	Chlor	0,2 %
Scenedesmus sempervirens	R0811	0,0087				2	6	2	Chlor	0,2 %
Rhodomonas lacustris	R1406	0,0061							Crypt	0,2 %
Chroococcus sp.	R1445	0,0056							Cyan_cocc	0,2 %
Merismopedia sp.	R1478	0,0090							Cyan_cocc	0,2 %
Microcystis wesenbergii	R1499	0,0064							Cyan_cocc	0,2 %
Begeisselte Formen klein	R1793	0,0063							indet.	0,2 %
Stephanodiscus hantzschii	R0079	0,0043				3	3	4	Bac-Cen	0,1 %
Gomphonema sp.	R0271	0,0035							Bac-Pen	0,1 %
Navicula sp.	R0335	0,0024							Bac-Pen	0,1 %
Nitzschia sp.	R0394	0,0029							Bac-Pen	0,1 %
Ankyra sp.	R0491	0,0045			1	3	5	1	Chlor	0,1 %
Chlorolobion sp.	R0508	0,0022							Chlor	0,1 %
Crucigeniella pulchra	R0554	0,0048							Chlor	0,1 %
Didymocystis bicellularis	R0578	0,0021				2	8		Chlor	0,1 %
Eutetramorus fottii	R0604	0,0048			3	3	3	1	Chlor	0,1 %
Kirchneriella sp.	R0633	0,0020				2	6	2	Chlor	0,1 %
Scenedesmus magnus	R0794	0,0020							Chlor	0,1 %
Scenedesmus obt. var. alt.	R0811	0,0043				2	6	2	Chlor	0,1 %
Tetrachlorella alternans	R0840	0,0031							Chlor	0,1 %
Tetraedron caudatum	R0843	0,0048							Chlor	0,1 %
Dinobryon divergens	R1073	0,0037							Chrys	0,1 %
Kephyrion moniliferum	R1030	0,0037							Chrys	0,1 %
Kephyrion sp.	R1037	0,0029							Chrys	0,1 %
Mallomonas elongata	R1103	0,0019							Chrys	0,1 %
Uroglena sp.	R1151	0,0031		3	3	3	1		Chrys	0,1 %
Staurastrum tetracerum	R1311	0,0019				3	6	1	Conj-Des	0,1 %
Mougeotia sp.	R1003	0,0054				3	5	2	Conj-Zyg	0,1 %
Cryptomonas obovata	R1384	0,0035							Crypt	0,1 %
Cryptomonas ovata	R1386	0,0031							Crypt	0,1 %
Aphanocapsa sp.	R1423	0,0038		1	2	5	2		Cyan_cocc	0,1 %
Chroococcus limneticus	R1438	0,0031	1	3	3	2	1		Cyan_cocc	0,1 %
Synechococcus sp.	R1518	0,0041							Cyan_cocc	0,1 %

Taxon (Rebecca)	Reb. ID	Biovol. [mm3 L-1]	Trophie-scores						Klasse- Ordnung	rel. BV [%]
			<=5	5-8	8-15	15-30	30-60	>60		
Euglena acus	R1714	0,0054							Euglen	0,1 %
Lepocinclis sp.	R1734	0,0043							Euglen	0,1 %
Trachelomonas nigra	R1773	0,0036							Euglen	0,1 %
Rhizosolenia longiseta	R0064	0,0001							Bac-Cen	0 %
Achnanthes sp.	R0117	0,0001							Bac-Pen	0 %
Cymbella sp.	R0177	0,0012		4	5	1			Bac-Pen	0 %
Fragilaria capucina	R0218	0,0011							Bac-Pen	0 %
Fragilaria construens	R0222	0,0000							Bac-Pen	0 %
Fragilaria ulna v. acus	R0248	0,0003							Bac-Pen	0 %
Fragilaria ulna v. ang.	R0249	0,0003		3	4	2	1		Bac-Pen	0 %
Fragilaria sp.	R0238	0,0001							Bac-Pen	0 %
Meridion circulare	R0283	0,0001							Bac-Pen	0 %
Ankyra judayi	R0489	0,0017			1	3	5	1	Chlor	0 %
Chlorolobion lunulatum	R0507	0,0001							Chlor	0 %
Coelastrum astroideum	R0523	0,0003			1	3	3	3	Chlor	0 %
Coelastrum polychordum	R0531	0,0006			1	3	3	3	Chlor	0 %
Coenocystis sp	R0537	0,0004							Chlor	0 %
Crucigeniella sp.	R0556	0,0005							Chlor	0 %
Dictyosphaerium pulchellum	R0571	0,0010			2	4	4		Chlor	0 %
Elakatothrix spirochroma	R0598	0,0006							Chlor	0 %
Eudorina sp.	R0964	0,0006				2	2	6	Chlor	0 %
Kirchneriella irregularis	R0628	0,0016							Chlor	0 %
Koliella longiseta	R0635	0,0002			3	5	1	1	Chlor	0 %
Koliella sp.	R0637	0,0001			3	5	1	1	Chlor	0 %
Korshikoviella sp.	R0644	0,0001							Chlor	0 %
Lobocystis sp.	R0656	0,0011							Chlor	0 %
Monoraphidium komarkovae	R0673	0,0001		1		1	7	1	Chlor	0 %
Nephrocytium agardhianum	R0690	0,0001							Chlor	0 %
Pandorina morum	R0971	0,0002				1	2	7	Chlor	0 %
Pediastrum duplex	R0716	0,0013					3	7	Chlor	0 %
Pediastrum gracillimum	R0718	0,0012							Chlor	0 %
Phacotus lenticularis	R0975	0,0002			1	2	6	1	Chlor	0 %
Radiococcus sp.	R0747	0,0002							Chlor	0 %
Scenedesmus opoliensis	R0799	0,0004				2	6	2	Chlor	0 %
Scenedesmus tenuispina	R0815	0,0012				2	6	2	Chlor	0 %
Tetrachlorella sp.	R0841	0,0014							Chlor	0 %
Willea irregularis	R0883	0,0007							Chlor	0 %
Bitrichia chodatii	R1155	0,0011	1	5	3	1			Chrys	0 %
Chrysococcus rufescens	R1018	0,0011							Chrys	0 %
Chrysophyceen-Cyste klein	R1171	0,0004							Chrys	0 %
Dinobryon sociale	R1083	0,0008			4	3	3		Chrys	0 %
Dinobryon sociale v. americ.	R1084	0,0006							Chrys	0 %
Dinobryon sp.	R1086	0,0002							Chrys	0 %
Kephyrion / Pseudokephyrion sp.	R1171	0,0001							Chrys	0 %
Pseudopedinella sp.	R1154	0,0011							Chrys	0 %
Closterium pronum	R1199	0,0001				1	3	6	Conj-Des	0 %
Spondylosium sp.	R1274	0,0000							Conj-Des	0 %
Staurastrum cingulum	R1283	0,0002				3	6	1	Conj-Des	0 %
Staurastrum sp.	R1309	0,0007				3	6	1	Conj-Des	0 %
Aphanocapsa elachista	R1414	0,0002			1	3	5	1	Cyan_cocc	0 %
Aphanocapsa holsatica	R1415	0,0001							Cyan_cocc	0 %

Taxon (Rebecca)	Reb. ID	Biovol. [mm ³ L ⁻¹]	Trophie-scores						Klasse- Ordnung	rel. BV [%]
			<=5	5-8	8-15	15-30	30-60	>60		
Aphanocapsa incerta	R1416	0,0001		1	2	5	2		Cyan_cocc	0 %
Aphanothece sp.	R1432	0,0002	1	1	3	2	2	1	Cyan_cocc	0 %
Cyanodictyon planktonicum	R1453	0,0007							Cyan_cocc	0 %
Cyanodictyon sp.	R1455	0,0005							Cyan_cocc	0 %
Radiocystis geminata	R1500	0,0002							Cyan_cocc	0 %
Geitlerinema splendidum	R1576	0,0002							Cyan_fil	0 %
Limnothrix sp.	R1583	0,0001							Cyan_fil	0 %
Planktothrix sp.	R1618	0,0001							Cyan_fil	0 %
Romeria sp.	R1628	0,0011							Cyan_fil	0 %

Ergebnisübersicht

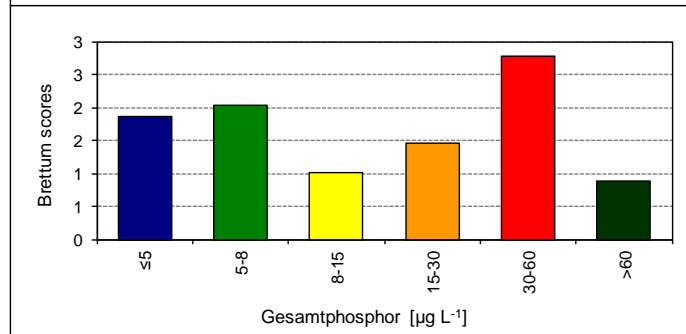
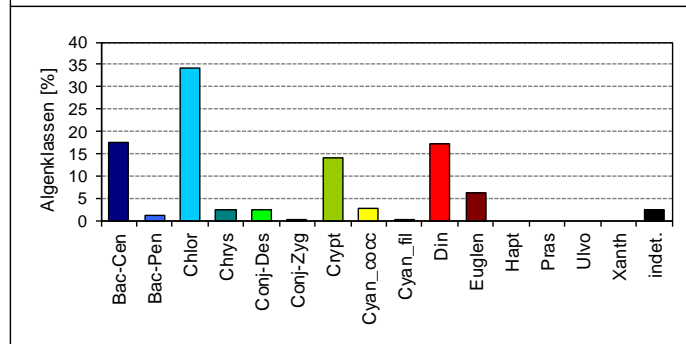
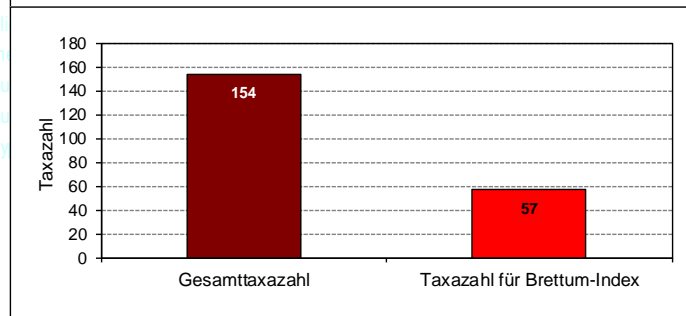
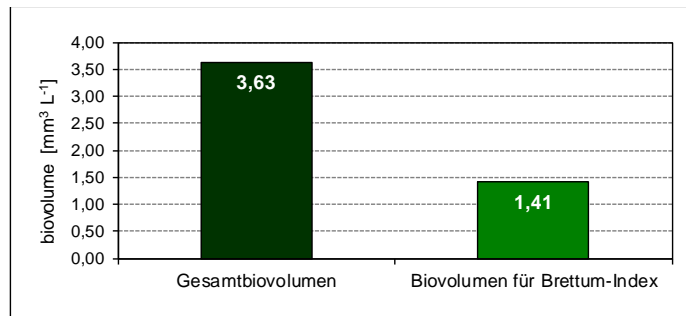
See	Imsee		
Stelle	Seemitte		
Probenahmetiefe	Siehe Methodik		
Jahr	2012		
Termine / Jahr	5		
IC Seentyp	L-AL4	range	3

Algenklassen	%
Bac-Cen	18
Bac-Pen	1
Chlor	34
Chrys	2
Conj-Des	2
Conj-Zyg	0
Crypt	14
Cyan_cocc	3
Cyan_fil	0
Din	17
Euglen	6
Hapt	0
Pras	0
Ulvo	0
Xanth	0
indet.	2
Summe	100

		für Brettum-Ind.	
		abs.	%
Biovolumen [mm ³ L ⁻¹]	3,63	1,41	39%
Abundanz [cells L ⁻¹]	0	0	0%
Taxazahl	154	57	37%

Brettum Index	3,61
≤5	1,85
5-8	2,02
8-15	1,00
15-30	1,46
30-60	2,77
>60	0,89

Referenzwert Biovolumen	0,70
Referenzwert Brettum-Index	3,94
EQR Biovolumen	0,19
EQR Brettum-Index	0,92
norm.EQR Biovolumen	0,54
norm.EQR Brettum-Index	0,76
EQR gesamt	0,65



gut

Imsee - Zusammenfassung und Vergleich

2012 wird das Artenspektrum vor allem von *Cyclotella* sp. und *Cryptomonas* sp. geprägt, wenngleich letztere Art an den Einzelterminen nicht als dominant in Erscheinung tritt, sich jedoch durch hohe Beständigkeit auszeichnet. Die im Vorjahr dominante Art *Peridinium* sp. reiht sich 2012 immerhin noch an die dritte Stelle.

Insgesamt konnten nur 39 % des Biovolumens und 37 % der Taxa für die Berechnung herangezogen werden konnten.

Das mittlere Biovolumen hat sich gegenüber 2011 deutlich erhöht und erreicht das 5-fache des Referenzwertes. Entsprechend sinkt auch die normierte EQR für das Biovolumen auf nur mehr 0,54, was bereits mit „mäßig“ zu bewerten wäre. Auf der anderen Hand bedingt jedoch die Dominanz von *Cyclotella* sp. (*Cryptomonas* sp. und *Peridinium* sp. sind noch nicht nach Brettum eingestuft) mit ihren hohen Brettum-Scores im (ultra-)oligotrophen Bereich, dass die normierte EQR für das Bewertungselement Trophie auf 0,76 ansteigt. Als arithmetisches Mittel errechnet sich jedoch eine EQR gesamt, die exakt dem Vorjahreswert entspricht. Der Imsee bleibt somit auch 2012 im „Guten ökologischen Zustand“.

Im Mittel der Jahre 2010 bis 2012 errechnet sich eine EQR gesamt von 0,61, weshalb der Imsee auch insgesamt weiterhin der „Guten ökologischen Zustandsklasse“ (2) zuzuordnen ist.

HINTERER LANGBATHSEE

Prüfbericht Nr.:
Prüflabor:

HLB_12
Kärntner Institut für Seenforschung

Angaben zur Untersuchungsstelle:

Untersuchungsstelle
Bundesland
Nat. Seentyp
IC-Typ (gewählt)

Tiefste Stelle
Oberösterreich
--
L-AL3 (mittlere Bandbreite)

Angaben zur Laboranalytik:

Proben-ID	Datum der Probennahme	Datum der qualit. Analyse	Bearbeitungszeitraum [d]	Bearbeiter	Mikroskop & Zählstrategie	Anzahl Diagonalen bzw. Felder
201206896	06.02.2012	19.07.2012	164	KIS_BJOHAM	Wild (Kammer 10)	1
201206896	06.02.2012	19.07.2012	164	KIS_BJOHAM	Wild 40	4
201206896	06.02.2012	19.07.2012	164	KIS_BJOHAM	Wild 60	1
201207818	23.04.2012	26.07.2012	95	KIS_BJOHAM	Wild (Kammer 10)	1
201207818	23.04.2012	26.07.2012	95	KIS_BJOHAM	Wild 40	4
201207818	23.04.2012	26.07.2012	95	KIS_BJOHAM	Wild 60	1
201210676	19.06.2012	07.01.2013	203	KIS_BJOHAM	Wild (Kammer 10)	1
201210676	19.06.2012	07.01.2013	203	KIS_BJOHAM	Wild 40	4
201210676	19.06.2012	07.01.2013	203	KIS_BJOHAM	Wild 60	1
201212968	25.09.2012	03.04.2013	190	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 40	4
201212968	25.09.2012	03.04.2013	190	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot (Kammer 10)	1
201212968	25.09.2012	03.04.2013	190	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 100	1
201305106	28.11.2012	30.04.2013	153	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 40	4
201305106	28.11.2012	30.04.2013	153	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 100	1
201305106	28.11.2012	30.04.2013	153	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot (Kammer 10)	1

Phytoplanktonprobe

Probenummer 201206896 vom 06.02.2012

Qualitativ:

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella sp. (groß)</i>	4
Bacillariophyceae Pennales	<i>Asterionella formosa</i>	4
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella sp. (mittel)</i>	3
Bacillariophyceae Pennales	<i>Achnanthes sp.</i>	3
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria ulna</i>	3
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria ulna var. angustissima</i>	3
Chrysophyceae	<i>Dinobryon divergens</i>	3
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella sp. (klein)</i>	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria construens</i>	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Tabellaria fenestrata</i>	2
Chlorophyceae	<i>Chlorococcale Formen (klein)</i>	2
Chrysophyceae	<i>Mallomonas sp.</i>	2
Cyanophyceae coccal	<i>Chroococcales</i>	2
Cyanophyceae filamentös	<i>Planktothrix agardhii</i>	2
Chlorophyceae	<i>Coelastrum reticulatum</i>	1
Chrysophyceae	<i>Mallomonas elongata</i>	1
Conjugatophyceae Desmidiiales	<i>Staurastrum punctulatum</i>	1
Dinophyceae	<i>Gymnodinium sp. (mittel)</i>	1

Quantitativ:

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R0053	<i>Cyclotella sp.</i>	Bac-Cen	6_(22)	0,02	0,06	28,38
R0223	<i>Fragilaria crotonensis</i>	Bac-Pen	2_(78/3)	0,05	0,02	10,70
R1654	<i>Gymnodinium sp.</i>	Din	2_(15/14)	0,02	0,02	9,37
R1109	<i>Mallomonas sp.</i>	Chrys	3_(30/15)	0,01	0,02	8,75
R0135	<i>Asterionella formosa</i>	Bac-Pen	1_(60/2,5)	0,06	0,02	7,15
R1654	<i>Gymnodinium sp.</i>	Din	7_(40/35)	0,00	0,01	5,74
R1654	<i>Gymnodinium sp.</i>	Din	1_(11/8)	0,02	0,01	2,99
R1654	<i>Gymnodinium sp.</i>	Din	4_(24/18)	0,00	0,01	2,75
R0053	<i>Cyclotella sp.</i>	Bac-Cen	2_(9)	0,02	0,00	2,27
R0705	<i>Oocystis sp.</i>	Chlor	2_(10/6)	0,02	0,00	1,87
R1660	<i>Gymnodinium uberrimum</i>	Din	1_(48/44)	0,00	0,00	1,82
R0053	<i>Cyclotella sp.</i>	Bac-Cen	5_(18)	0,00	0,00	1,51
R1394	<i>Cryptomonas sp.</i>	Crypt	1_(14/7)	0,01	0,00	1,22
R0572	<i>Dictyosphaerium pulch. v. min.</i>	Chlor	1_(3)	0,18	0,00	1,17
R1793	Begeisselte Formen mittel	VerF	2_(8/6)	0,02	0,00	1,12
R1394	<i>Cryptomonas sp.</i>	Crypt	4_(35/20)	0,00	0,00	1,09
R0690	<i>Nephrocytium agardhianum</i>	Chlor	1_(14/4)	0,02	0,00	1,06
R2162	<i>Rhodomonas min. v. nanno.</i>	Crypt	2_(10/5)	0,02	0,00	1,06
R1647	<i>Gymnodinium helveticum</i>	Din	3_(50/33)	0,00	0,00	1,04
R0873	<i>Tetrastrum triangulare</i>	Chlor	1_(7/7)	0,02	0,00	1,03
R0505	Chlorococcale klein	Chlor	3_(5)	0,03	0,00	1,03

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R0505	Chlorococcale groß	Chlor	1_(7/6)	0,04	0,00	0,97
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	3_(12)	0,00	0,00	0,90
R1393	Cryptomonas rostratiformis	Crypt	1_(41/16)	0,00	0,00	0,82
R1793	Picoplankton µ-Formen	VerF	1_(2,5/1,5)	0,48	0,00	0,64
R0843	Tetraedron caudatum	Chlor	1_(9/6)	0,01	0,00	0,62
R1793	Coccale Formen klein	VerF	3_(4/3)	0,06	0,00	0,48
R0249	Fragilaria ulna v. ang.	Bac-Pen	2_(300/3)	0,00	0,00	0,41
R0811	Scenedesmus sp.	Chlor	3_(8/3)	0,02	0,00	0,40
R0701	Oocystis parva	Chlor	1_(7/4)	0,01	0,00	0,33
R1613	Planktothrix agardhii	Cyan_fil	1_(100/4)	0,00	0,00	0,29
R1793	Begeißelte Formen klein	VerF	2_(4/3)	0,03	0,00	0,29
R0238	Fragilaria sp.	Bac-Pen	1_(22/4)	0,00	0,00	0,19
R0335	Navicula sp.	Bac-Pen	2_(60/12)	0,00	0,00	0,16
R1171	Kephyrion / Pseudok. sp.	Chrys	1_(7/5)	0,00	0,00	0,15
R2107	Diatoma mesodon	Bac-Pen	1_(10/4)	0,00	0,00	0,09
R1073	Dinobryon divergens	Chrys	1_(10/5)	0,00	0,00	0,08
R1037	Kephyrion sp.	Chrys	1_(6/5)	0,00	0,00	0,06
R0633	Kirchneriella sp.	Chlor	1_(4,5/1,5)	0,01	0,00	0,01
R0635	Koliella longiseta	Chlor	1_(50/1,5)	0,00	0,00	0,01
	Summe			1,20	0,22	100,00

Kommentar zur Artenzusammensetzung:

Bereits im Februar zeigen sich zwei dominierende Gattungen. *Cyclotella* sp. stellt rd. 1/3 des Biovolumens. Auch *Gymnodinium* sp. ist mit rd. ¼ des Biovolumens vertreten. Daneben kommt auch noch *Fragilaria crotonensis* auf über 10 % Volumensanteil. Die Zellzahl liegt in etwa auf dem Wert von 2011, das Biovolumen erreicht nur rd. ¼ des Vorjahreswertes.

Probennummer 201207818 vom 23.04.2012

Qualitativ:

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria ulna</i> var. <i>acus</i> (mittel)	4
Dinophyceae	<i>Gymnodinium</i> sp. (klein)	4
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella</i> sp. (klein)	3
Bacillariophyceae Pennales	<i>Asterionella formosa</i>	3
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria crotonensis</i>	3
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria ulna</i>	3
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria ulna</i> var. <i>angustissima</i>	3
Chlorophyceae	<i>Chlamydocapsa</i> sp.	3
Chlorophyceae	Chlorococcale Formen (groß)	3
Chlorophyceae	<i>Dictyosphaerium pulchellum</i> v. <i>minutum</i>	3
Chrysophyceae	<i>Dinobryon sociale</i> var. <i>americanum</i>	3
Chrysophyceae	<i>Dinobryon sociale</i> var. <i>sociale</i>	3
Chrysophyceae	Dinobryon-Zysten	3
Chrysophyceae	<i>Mallomonas caudata</i>	3
Chrysophyceae	<i>Uroglena</i> sp.	3
Dinophyceae	<i>Gymnodinium</i> sp. (mittel)	3
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella</i> sp. (mittel)	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria ulna</i> var. <i>acus</i> (klein)	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Meridion circulare</i>	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Tabellaria fenestrata</i>	2

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Bacillariophyceae Pennales	<i>Tabellaria flocculosa</i>	2
Chlorophyceae	<i>Elakatothrix gelatinosa</i>	2
Chlorophyceae	<i>Kirchneriella</i> sp.	2
Chlorophyceae	<i>Nephrochlamys subsolitaria</i>	2
Chrysophyceae	<i>Dinobryon divergens</i>	2
Chrysophyceae	<i>Dinobryon sertularia</i>	2
Conjugatophyceae Desmidiiales	<i>Cosmarium depressum</i> var. <i>planktonicum</i>	2
Cyanophyceae filamentös	<i>Planktothrix</i> sp.	2
Dinophyceae	<i>Gymnodinium</i> sp. (groß)	2
Dinophyceae	<i>Peridinium</i> sp. (klein)	2
Chlorophyceae	<i>Botryococcus braunii</i>	1
Chlorophyceae	<i>Chlamydomonas</i> sp. (klein)	1
Chlorophyceae	<i>Chlorobion lunulatum</i>	1
Chlorophyceae	<i>Monoraphidium minimum</i>	1
Chrysophyceae	<i>Mallomonas elongata</i>	1
Cryptophyceae	<i>Cryptomonas</i> sp. (mittel)	1

Quantitativ:

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R1654	<i>Gymnodinium</i> sp.	Din	5_(28/24)	0,04	0,26	39,53
R1654	<i>Gymnodinium</i> sp.	Din	3_(21/19)	0,02	0,07	10,62
R1654	<i>Gymnodinium</i> sp.	Din	2_(15/14)	0,05	0,06	8,92
R1086	Dinobryon-Cyste	Chrys	2_(12)	0,03	0,03	4,18
R1654	<i>Gymnodinium</i> sp.	Din	1_(11/8)	0,07	0,02	3,04
R0053	<i>Cyclotella</i> sp.	Bac-Cen	2_(9)	0,09	0,02	2,93
R1793	Cyste indet.	Indet. Phytpl.	2_(20/17)	0,01	0,02	2,47
R1109	<i>Mallomonas</i> sp.	Chrys	2_(20/12)	0,01	0,02	2,46
R0505	Chlorococcale klein	Chlor	3_(5)	0,22	0,01	2,18
R0493	<i>Botryococcus braunii</i>	Chlor	1_(20/18)	0,00	0,01	1,84
R0053	<i>Cyclotella</i> sp.	Bac-Cen	6_(22)	0,00	0,01	1,82
R1394	<i>Cryptomonas</i> sp.	Crypt	3_(25/12)	0,01	0,01	1,68
R1394	<i>Cryptomonas</i> sp.	Crypt	4_(35/20)	0,00	0,01	1,63
R0572	<i>Dictyosphaerium pulch.</i> v. <i>min.</i>	Chlor	1_(3)	0,61	0,01	1,30
R1793	Begeisselte Formen klein	VerF	2_(5/4)	0,20	0,01	1,25
R0053	<i>Cyclotella</i> sp.	Bac-Cen	3_(12)	0,01	0,01	1,03
R1793	Begeisselte Formen mittel	VerF	2_(8/6)	0,05	0,01	1,02
R0248	<i>Fragilaria ulna</i> v. <i>acus</i>	Bac-Pen	1_(85/2)	0,03	0,01	0,92
R1083	Dinobryon sociale	Chrys	1_(9/5)	0,05	0,01	0,80
R1386	<i>Cryptomonas ovata</i>	Crypt	1_(30/15)	0,00	0,01	0,79
R2162	<i>Rhodomonas</i> min. v. <i>nanno.</i>	Crypt	2_(10/5)	0,04	0,00	0,70
R0505	Chlorococcale groß	Chlor	4_(13)	0,00	0,00	0,63
R1672	<i>Ceratium hirundinella</i>	Din	2_(20.000)	0,00	0,00	0,60
R1660	<i>Gymnodinium uberrimum</i>	Din	1_(48/44)	0,00	0,00	0,60
R0249	<i>Fragilaria ulna</i> v. <i>ang.</i>	Bac-Pen	2_(300/3)	0,00	0,00	0,59
R1394	<i>Cryptomonas</i> sp.	Crypt	1_(15/9)	0,01	0,00	0,57
R0135	<i>Asterionella formosa</i>	Bac-Pen	2_(70/2)	0,02	0,00	0,50
R0248	<i>Fragilaria ulna</i> v. <i>acus</i>	Bac-Pen	3_(300/4)	0,00	0,00	0,48
R1793	Coccale Formen klein	VerF	3_(4/3)	0,17	0,00	0,47
R0505	Chlorococcale klein	Chlor	2_(3,5/4,5)	0,09	0,00	0,39
R0394	<i>Nitzschia</i> sp.	Bac-Pen	1_(40/3)	0,01	0,00	0,39
R0705	<i>Oocystis</i> sp.	Chlor	2_(10/6)	0,01	0,00	0,31

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R0841	Tetrachlorella incerta	Chlor	2_(7/3,5)	0,04	0,00	0,30
R1793	Picoplankton µ-Formen	VerF	1_(2,5/1,5)	0,64	0,00	0,28
R1081	Dinobryon sertularia	Chrys	1_(11/6)	0,01	0,00	0,28
R1154	Pseudopedinella sp.	Chrys	1_(6)	0,01	0,00	0,25
R0550	Crucigenia tetrapedia	Chlor	1_(7/7)	0,01	0,00	0,22
R0941	Chlamydomonas sp.	Chlor	1_(5/4)	0,03	0,00	0,21
R0505	Chlorococcale groß	Chlor	1_(9)	0,00	0,00	0,21
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	1_(5)	0,03	0,00	0,20
R1073	Dinobryon divergens	Chrys	1_(11/5)	0,01	0,00	0,20
R0238	Fragilaria sp.	Bac-Pen	2_(60/3)	0,00	0,00	0,19
R1019	Chrysococcus sp.	Chrys	1_(5)	0,02	0,00	0,16
R0223	Fragilaria crotonensis	Bac-Pen	2_(78/3)	0,00	0,00	0,13
R1793	Coccale Formen klein	VerF	1_(3)	0,06	0,00	0,12
R0394	Nitzschia sp.	Bac-Pen	7_(180/4)	0,00	0,00	0,10
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	5_(40/20)	0,00	0,00	0,09
R0248	Fragilaria ulna v. acus	Bac-Pen	1_(110/2,5)	0,00	0,00	0,08
R0114	Achnanthes minutissima	Bac-Pen	2_(25/3)	0,01	0,00	0,08
R1051	Pseudokephyrion sp.	Chrys	1_(5/4)	0,01	0,00	0,05
R0687	Nephrochlamys sp.	Chlor	1_(9/2,5)	0,01	0,00	0,04
R0596	Elakatothrix gelatinosa	Chlor	2_(20/3)	0,00	0,00	0,04
R1171	Kephyrion / Pseudoke. sp.	Chrys	2_(5/3)	0,01	0,00	0,04
R1166	Chrysolykos planktonicus	Chrys	1_(6/3)	0,01	0,00	0,03
R0638	Koliella spiculiformis	Chlor	1_(35/1,5)	0,01	0,00	0,03
R1037	Kephyrion sp.	Chrys	1_(6/5)	0,00	0,00	0,02
R0854	Tetraedron regulare	Chlor	1_(7/7)	0,01	0,00	0,02
R0856	Tetraedron sp.	Chlor	1_(7/7)	0,01	0,00	0,01
R1423	Aphanocapsa sp.	Cyan_cocc	1_(1,5)	0,05	0,00	0,01
	Summe			2,86	0,67	100,00

Kommentar zur Artenzusammensetzung:

Im April nehmen Biovolumen und Zellzahl etwas zu. Verglichen mit den Vergleichswerten des Mai des Vorjahres ist die Zellzahl in etwa doppelt so hoch, das Biovolumen ist nur geringfügig höher als im Vorjahr. Wie schon im Vorjahr dominiert *Gymnodinium* sp. die Zönose. Auf Gattungsniveau erreicht *Gymnodinium* rd. 2/3 des Biovolumens. *Cyclotella* bleibt deutlich unter 10 %.

Probennummer 201210676 vom 19.06.2012

Qualitativ:

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria ulna</i> var. <i>angustissima</i>	4
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella</i> sp. (<i>groß</i>)	3
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella</i> sp. (<i>mittel</i>)	3
Chrysophyceae	<i>Mallomonas</i> sp.	3
Cryptophyceae	<i>Cryptomonas</i> sp. (<i>mittel</i>)	3
Dinophyceae	<i>Ceratium hirundinella</i>	3
Dinophyceae	<i>Gymnodinium</i> sp. (<i>groß</i>)	3
Bacillariophyceae Pennales	<i>Asterionella formosa</i>	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria capucina</i>	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria ulna</i> var. <i>acus</i> (<i>klein</i>)	2
Chlorophyceae	<i>Chlamydomonas</i> sp. (<i>groß</i>)	2
Chlorophyceae	<i>Chlorococcale</i> Formen (<i>groß</i>)	2

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Chlorophyceae	<i>Dictyosphaerium pulchellum v. minutum</i>	2
Dinophyceae	<i>Gymnodinium sp. (mittel)</i>	2
Dinophyceae	<i>Gymnodinium uberrimum</i>	2
Dinophyceae	<i>Peridinium sp. (groß)</i>	2
Conjugatophyceae Desmidiales	<i>Cosmarium sp.</i>	1
Cyanophyceae coccal	<i>Chroococcus sp.</i>	1

Quantitativ:

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R1654	Gymnodinium sp.	Din	3_(21/19)	0,02	0,08	14,35
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	3_(12)	0,11	0,06	11,60
R1654	Gymnodinium sp.	Din	2_(15/14)	0,05	0,06	11,55
R1660	Gymnodinium uberrimum	Din	2_(60/55)	0,00	0,05	8,74
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	4_(35/20)	0,01	0,03	6,11
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	7_(24)	0,01	0,03	5,62
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	2_(9)	0,13	0,03	5,44
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	3_(24/13)	0,02	0,03	5,31
R1654	Gymnodinium sp.	Din	7_(40/35)	0,00	0,03	4,72
R0249	Fragilaria ulna v. ang.	Bac-Pen	3_(420/3)	0,01	0,02	2,99
R0223	Fragilaria crotonensis	Bac-Pen	2_(78/3)	0,03	0,01	2,67
R2162	Rhodomonas min. v. nanno.	Crypt	2_(10/5)	0,12	0,01	2,39
R1647	Gymnodinium helveticum	Din	3_(50/33)	0,00	0,01	2,13
R0572	Dictyosphaerium pulch. v. min.	Chlor	1_(3)	0,71	0,01	1,87
R0086	Stephanodiscus sp.	Bac-Cen	2_(17)	0,01	0,01	1,57
R1084	Dinobryon sociale v. americ.	Chrys	1_(10/5)	0,05	0,01	1,29
R0505	Chlorococcale klein	Chlor	3_(5)	0,09	0,01	1,11
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	8_(30)	0,00	0,01	1,06
R1109	Mallomonas sp.	Chrys	2_(20/12)	0,00	0,01	1,02
R1617	Planktothrix rubescens	Cyan_fil	2_(95/5)	0,00	0,01	1,01
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	6_(22)	0,00	0,01	1,00
R0248	Fragilaria ulna v. acus	Bac-Pen	1_(85/2)	0,02	0,00	0,68
R0693	Nephrocytium sp.	Chlor	1_(15/7)	0,01	0,00	0,65
R1699	Peridinium sp.	Din	2_(32/30)	0,00	0,00	0,46
R0394	Nitzschia sp.	Bac-Pen	1_(40/3)	0,01	0,00	0,40
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	1_(14/7)	0,01	0,00	0,40
R0505	Chlorococcale groß	Chlor	2_(9/7)	0,01	0,00	0,31
R1793	Begeißelte Formen mittel	VerF	2_(8/6)	0,01	0,00	0,31
R1151	Uroglena sp.	Chrys	2_(10/7)	0,01	0,00	0,26
R0705	Oocystis sp.	Chlor	2_(10/6)	0,01	0,00	0,26
R1155	Bitrichia chodatii	Chrys	1_(7/5)	0,01	0,00	0,22
R1793	Coccale Formen klein	VerF	1_(6/4)	0,02	0,00	0,21
R1019	Chrysococcus sp.	Chrys	3_(10)	0,00	0,00	0,18
R1171	Chrysophyceen-Cyste klein	Chrys	2_(10)	0,00	0,00	0,18
R1793	Picoplankton µ-Formen	VerF	1_(2,5/1,5)	0,32	0,00	0,18
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	1_(5)	0,02	0,00	0,16
R1386	Cryptomonas ovata	Crypt	1_(30/15)	0,00	0,00	0,16
R0233	Fragilaria pinnata	Bac-Pen	1_(13/7)	0,00	0,00	0,14
R2319	Diploneis elliptica	Bac-Pen	1_(30/16)	0,00	0,00	0,12
R0598	Elakatothrix sp.	Chlor	2_(20/2,5)	0,01	0,00	0,11
R0596	Elakatothrix gelatinosa	Chlor	1_(15/2,5)	0,01	0,00	0,11
R1073	Dinobryon divergens	Chrys	1_(10/5)	0,00	0,00	0,09

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R0248	Fragilaria ulna v. acus	Bac-Pen	1_(110/2,5)	0,00	0,00	0,08
R0279	Gyrosigma sp.	Bac-Pen	2_(100/10)	0,00	0,00	0,08
R1154	Pseudopedinella sp.	Chrys	1_(6)	0,00	0,00	0,08
R1209	Cosmarium depressum	Conj-Des	1_(20/21)	0,00	0,00	0,08
R0633	Kirchneriella sp.	Chlor	1_(10/5)	0,00	0,00	0,07
R1019	Chrysococcus sp.	Chrys	1_(5)	0,01	0,00	0,07
R1793	Coccale Formen klein	VerF	1_(3)	0,02	0,00	0,06
R1445	Chroococcus sp.	Cyan_cocc	2_(6/5)	0,00	0,00	0,05
R0811	Scenedesmus sp.	Chlor	3_(8/3)	0,01	0,00	0,05
R0727	Planktosphaeria gelatinosa	Chlor	2_(6)	0,00	0,00	0,05
R0508	Chlorolobion sp.	Chlor	1_(8/3)	0,01	0,00	0,04
R1793	Begeisselte Formen klein	VerF	2_(4/3)	0,01	0,00	0,04
R0873	Tetrastrum triangulare	Chlor	1_(7/7)	0,00	0,00	0,04
R0843	Tetraedron caudatum	Chlor	1_(9/6)	0,00	0,00	0,04
R0841	Tetrachlorella incerta	Chlor	2_(7/3,5)	0,00	0,00	0,03
R0464	Bicosoeca sp.	Bico	1_(5)	0,00	0,00	0,01
R0638	Koliella spiculiformis	Chlor	2_(50/1)	0,00	0,00	0,01
R0335	Navicula sp.	Bac-Pen	1_(30/4)	0,00	0,00	0,00
	Summe			1,93	0,53	100,00

Kommentar zur Artenzusammensetzung:

Bis Juni ändert sich an der Dominanz von *Gymnodinium* (~ 40 %) nichts. *Cyclotella* sp. kommt auf rd. 25 % Biovolumensanteil. Neben diesen beiden Gattungen hat auch noch *Cryptomonas* spp. Anteile über 10 %. Zellzahl und Biovolumen sind gegenüber April rückläufig. Die Zellzahl liegt unter den Vergleichswerten des Vorjahres, das Biovolumen bleibt auf Vorjahresniveau.

Probenummer 201212968 vom 25.09.2012

Qualitativ:

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella</i> sp. (groß)	4
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella</i> sp. (mittel)	4
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella</i> sp. (klein)	3
Chlorophyceae	<i>Chlorococcale</i> Formen (klein)	3
Chrysophyceae	<i>Mallomonas</i> sp.	3
Cryptophyceae	<i>Cryptomonas</i> sp. (mittel)	3
Dinophyceae	<i>Gymnodinium</i> sp. (mittel)	3
Chlorophyceae	<i>Chlamydomonas</i> sp. (klein)	2
Chlorophyceae	<i>Dictyosphaerium pulchellum</i> v. <i>minutum</i>	2
Chlorophyceae	<i>Oocystis</i> sp.	2
Chrysophyceae	<i>Dinobryon divergens</i>	2
Conjugatophyceae Desmidiales	<i>Cosmarium</i> sp.	2
Dinophyceae	<i>Gymnodinium</i> sp. (groß)	2
Chrysophyceae	<i>Bitrichia chodati</i>	1
Chrysophyceae	<i>Chrysococcus</i> sp.	1
Chrysophyceae	<i>Kephyrion</i> sp.	1
Conjugatophyceae Desmidiales	<i>Staurodesmus cuspidatus</i>	1
Dinophyceae	<i>Peridinium</i> sp. (groß)	1

Quantitativ:

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	5_(18)	0,11	0,19	26,92
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	6_(22)	0,05	0,17	24,33
R1654	Gymnodinium sp.	Din	6_(34/32)	0,00	0,05	6,66
R0505	Chlorococcale klein	Chlor	3_(5)	0,65	0,04	5,97
R0873	Tetrastrum triangulare	Chlor	1_(7/7)	0,27	0,03	4,19
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	2_(9)	0,10	0,02	3,26
R0693	Nephrocytium sp.	Chlor	1_(15/7)	0,16	0,02	2,98
R0572	Dictyosphaerium pulch. v. min.	Chlor	1_(3)	1,49	0,02	2,94
R0705	Oocystis sp.	Chlor	2_(10/6)	0,08	0,02	2,15
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	3_(12)	0,02	0,01	1,85
R0040	Cyclotella bodanica	Bac-Cen	1_(27)	0,00	0,01	1,84
R1618	Planktothrix sp.	Cyan_fil	1_(100/5)	0,01	0,01	1,46
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	1_(5)	0,27	0,01	1,45
R1793	Coccale Formen klein	VerF	3_(4/3)	0,47	0,01	1,24
R0505	Chlorococcale groß	Chlor	1_(7/6)	0,06	0,01	1,13
R0274	Gyrosigma attenuatum	Bac-Pen	2_(220/15)	0,00	0,01	1,08
R0568	Dictyosphaerium ehrenberg.	Chlor	1_(5/3)	0,29	0,01	0,94
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	4_(35/20)	0,00	0,01	0,89
R1654	Gymnodinium sp.	Din	2_(15/14)	0,00	0,01	0,75
R1151	Uroglena sp.	Chrys	2_(10/7)	0,02	0,01	0,73
R1393	Cryptomonas rostratiformis	Crypt	1_(41/16)	0,00	0,00	0,67
R1647	Gymnodinium helveticum	Din	3_(50/33)	0,00	0,00	0,64
R1793	Picoplankton µ-Formen	VerF	1_(2,5/1,5)	1,49	0,00	0,61
R1019	Chrysococcus sp.	Chrys	1_(5)	0,06	0,00	0,56
R0051	Cyclotella radiosa	Bac-Cen	1_(18)	0,00	0,00	0,54
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	3_(24/13)	0,00	0,00	0,52
R1654	Gymnodinium sp.	Din	4_(24/18)	0,00	0,00	0,50
R0848	Tetraedron minimum	Chlor	1_(8/8)	0,02	0,00	0,48
R0271	Gomphonema sp.	Bac-Pen	1_(25/6/4)	0,00	0,00	0,36
R0155	Cocconeis placentula	Bac-Pen	2_(20/15)	0,00	0,00	0,35
R0596	Elakatothrix gelatinosa	Chlor	1_(15/2,5)	0,06	0,00	0,34
R1793	Begeisselte Formen klein	VerF	2_(5/4)	0,04	0,00	0,24
R1109	Mallomonas sp.	Chrys	1_(20/7)	0,00	0,00	0,23
R1620	Pseudanabaena catenata	Cyan_fil	3_(25/2,5)	0,01	0,00	0,15
R2162	Rhodomonas min. v. nanno.	Crypt	1_(7/4)	0,02	0,00	0,13
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	1_(14/7)	0,00	0,00	0,13
R1073	Dinobryon divergens	Chrys	1_(11/5)	0,01	0,00	0,13
R1382	Cryptomonas marssonii	Crypt	2_(20/10)	0,00	0,00	0,12
R0701	Oocystis parva	Chlor	1_(7/4)	0,01	0,00	0,09
R1423	Aphanocapsa sp.	Cyan_cocc	1_(1)	0,94	0,00	0,07
R1171	Kephyrion / Pseudok. sp.	Chrys	2_(5/3)	0,02	0,00	0,07
R0248	Fragilaria ulna v. acus	Bac-Pen	2_(200/4)	0,00	0,00	0,06
R0335	Navicula sp.	Bac-Pen	2_(60/12)	0,00	0,00	0,05
R0633	Kirchneriella sp.	Chlor	1_(4,5/1,5)	0,08	0,00	0,05
R0843	Tetraedron caudatum	Chlor	1_(9/6)	0,00	0,00	0,05
R1793	Begeisselte Formen mittel	VerF	2_(8/6)	0,00	0,00	0,04
R0811	Scenedesmus sp.	Chlor	3_(8/3)	0,01	0,00	0,04
R0682	Monoraphidium sp.	Chlor	3_(60/4)	0,00	0,00	0,03
R0705	Oocystis sp.	Chlor	1_(8/3,5)	0,00	0,00	0,02
	Summe			6,85	0,72	100,00

Kommentar zur Artenzusammensetzung:

Im September tritt *Cyclotella* als dominante Gattung hervor. *Cyclotella* sp. bildet insgesamt rd. 60 % des Biovolumens. *Gymnodinium* sp. bleibt unter 10 %. *Dictyosphaerium pulchellum* v. *minutum* und picoplanktische μ -Formen bedingen einen Anstieg der Zellzahl, auch deutlich über den Vergleichswert des Vorjahres. Das Biovolumen nimmt lediglich leicht zu.

Probennummer 201305106 vom 28.11.2012

Qualitativ:

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella</i> sp. (groß)	4
Bacillariophyceae Pennales	<i>Asterionella formosa</i>	4
Dinophyceae	<i>Gymnodinium</i> sp. (mittel)	4
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella</i> sp. (klein)	3
Chrysophyceae	<i>Dinobryon divergens</i>	3
Chrysophyceae	<i>Dinobryon sociale</i> var. <i>americanum</i>	3
Conjugatophyceae Desmidiiales	<i>Cosmarium depressum</i>	3
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria ulna</i> var. <i>acus</i> (mittel)	2
Chlorophyceae	<i>Chlamydocapsa</i> sp.	2
Chlorophyceae	Chlorococcale Formen (groß)	2
Chlorophyceae	Chlorococcale Formen (klein)	2
Chrysophyceae	<i>Mallomonas</i> sp.	2
Chrysophyceae	<i>Uroglena</i> sp.	2
Cryptophyceae	<i>Cryptomonas</i> sp. (mittel)	2
Dinophyceae	<i>Gymnodinium</i> sp. (groß)	2
Chlorophyceae	<i>Chlamydomonas</i> sp. (groß)	1
Cryptophyceae	<i>Rhodomonas minuta</i> var. <i>nannoplanctica</i>	1

Quantitativ:

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R1654	<i>Gymnodinium</i> sp.	Din	6_(34/32)	0,01	0,14	32,64
R0135	<i>Asterionella formosa</i>	Bac-Pen	3_(88/2,5)	0,11	0,04	8,96
R1109	<i>Mallomonas</i> sp.	Chrys	1_(14/9)	0,04	0,02	5,68
R0053	<i>Cyclotella</i> sp.	Bac-Cen	7_(24)	0,01	0,02	5,41
R1394	<i>Cryptomonas</i> sp.	Crypt	3_(24/13)	0,01	0,02	4,78
R0053	<i>Cyclotella</i> sp.	Bac-Cen	2_(9)	0,08	0,02	4,39
R0053	<i>Cyclotella</i> sp.	Bac-Cen	5_(18)	0,01	0,02	3,65
R0873	<i>Tetrastrum triangulare</i>	Chlor	1_(7/7)	0,12	0,01	3,25
R1109	<i>Mallomonas</i> sp.	Chrys	3_(30/15)	0,00	0,01	2,64
R0572	<i>Dictyosphaerium pulch</i> v. <i>min.</i>	Chlor	1_(3)	0,76	0,01	2,50
R1073	<i>Dinobryon divergens</i>	Chrys	1_(11/7)	0,02	0,01	2,31
R0053	<i>Cyclotella</i> sp.	Bac-Cen	1_(5)	0,25	0,01	2,26
R1393	<i>Cryptomonas rostratiformis</i>	Crypt	1_(41/16)	0,00	0,01	2,25
R2162	<i>Rhodomonas min.</i> v. <i>nanno.</i>	Crypt	2_(10/5)	0,08	0,01	2,01
R1151	<i>Uroglena</i> sp.	Chrys	1_(7/6)	0,06	0,01	1,89
R0690	<i>Nephrocytium agardhianum</i>	Chlor	1_(14/4)	0,06	0,01	1,68
R1394	<i>Cryptomonas</i> sp.	Crypt	4_(35/20)	0,00	0,01	1,50
R1654	<i>Gymnodinium</i> sp.	Din	7_(40/35)	0,00	0,01	1,48
R0505	Chlorococcale klein	Chlor	2_(3/2,5)	0,59	0,01	1,36

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R0633	Kirchneriella sp.	Chlor	1_(10/5)	0,10	0,01	1,28
R1793	Begeisselte Formen klein	VerF	2_(5/4)	0,12	0,01	1,20
R1699	Peridinium sp.	Din	2_(40/38)	0,00	0,00	1,16
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	3_(12)	0,01	0,00	0,95
R0705	Oocystis sp.	Chlor	2_(10/6)	0,02	0,00	0,90
R1793	Picoplankton µ-Formen	VerF	1_(2,5/1,5)	1,08	0,00	0,75
R1654	Gymnodinium sp.	Din	2_(15/14)	0,00	0,00	0,63
R0505	Chlorococcale klein	Chlor	3_(5)	0,04	0,00	0,63
R0598	Elakatothrix sp.	Chlor	4_(30/3)	0,02	0,00	0,54
R1793	Coccale Formen klein	VerF	3_(4/3)	0,08	0,00	0,36
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	1_(14/7)	0,00	0,00	0,29
R1154	Pseudopedinella sp.	Chrys	2_(10)	0,00	0,00	0,26
R1155	Bitrichia chodatii	Chrys	2_(12/5)	0,00	0,00	0,12
R0249	Fragilaria ulna v. ang.	Bac-Pen	2_(300/3)	0,00	0,00	0,08
R1019	Chrysococcus sp.	Chrys	2_(8)	0,00	0,00	0,07
R1051	Pseudokephyrion sp.	Chrys	2_(7/5)	0,00	0,00	0,05
R1171	Kephyrion / Pseudok. sp.	Chrys	1_(7/5)	0,00	0,00	0,05
R1037	Kephyrion sp.	Chrys	2_(7/5)	0,00	0,00	0,02
R0491	Ankyra sp.	Chlor	1_(35/2)	0,00	0,00	0,01
	Summe			3,71	0,43	100,00

Kommentar zur Artenzusammensetzung:

Ende November wird die Algenzönose des hinteren Langbathsees abermals von *Gymnodinium* geprägt. Die Gattung stellt rd. 1/3 des Biovolumens. *Cyclotella* sp. erreicht immerhin rd. 17 %. Die Zellzahl hat gegenüber September abgenommen, ebenso das Biovolumen. Beide Werte liegen unter den Vergleichswerten des Vorjahres.

Zusammenfassung der quantitativen Phytoplanktonprobe (Utermöhl – Zählung)

Gattung	Art	Reb.-ID	06.02.12	23.04.12	19.06.12	25.09.12	28.11.12	Mw
Gymnodinium	sp.	R1654	0,0458	0,4142	0,1637	0,0566	0,1482	0,1657
Cyclotella	sp.	R0053	0,0726	0,0398	0,1330	0,4143	0,0711	0,1462
Cryptomonas	sp.	R1394	0,0051	0,0265	0,0632	0,0110	0,0280	0,0268
Mallomonas	sp.	R1109	0,0192	0,0164	0,0055	0,0016	0,0355	0,0157
Chlorococcale	klein	R0505	0,0023	0,0171	0,0059	0,0428	0,0085	0,0153
Asterionella	formosa	R0135	0,0157	0,0034	0,0000	0,0000	0,0382	0,0115
Gymnodinium	uberrimum	R1660	0,0040	0,0040	0,0468	0,0000	0,0000	0,0109
Dictyosphaerium	pulch. v. min.	R0572	0,0026	0,0087	0,0100	0,0211	0,0107	0,0106
Tetrastrum	triangulare	R0873	0,0023	0,0000	0,0002	0,0300	0,0139	0,0093
Fragilaria	crotonensis	R0223	0,0235	0,0008	0,0143	0,0000	0,0000	0,0077
Rhodomonas	min. v. nanno.	R2162	0,0023	0,0046	0,0128	0,0010	0,0086	0,0059
Dinobryon	Cyste	R1086	0,0000	0,0279	0,0000	0,0000	0,0000	0,0056
Oocystis	sp.	R0705	0,0041	0,0021	0,0014	0,0155	0,0038	0,0054
Nephrocytium	sp.	R0693	0,0000	0,0000	0,0035	0,0214	0,0000	0,0050
Fragilaria	ulna v. ang.	R0249	0,0009	0,0039	0,0160	0,0000	0,0004	0,0042
Gymnodinium	helveticum	R1647	0,0023	0,0000	0,0114	0,0046	0,0000	0,0036
Chlorococcale	groß	R0505	0,0021	0,0056	0,0017	0,0081	0,0000	0,0035
Coccale Formen	klein	R1793	0,0010	0,0039	0,0014	0,0089	0,0015	0,0034
Cyste	indet.	R1793	0,0000	0,0165	0,0000	0,0000	0,0000	0,0033
Cryptomonas	rostratiformis	R1393	0,0018	0,0000	0,0000	0,0048	0,0096	0,0032
Begeisselte Formen	klein	R1793	0,0006	0,0084	0,0002	0,0017	0,0051	0,0032

Gattung	Art	Reb.-ID	06.02.12	23.04.12	19.06.12	25.09.12	28.11.12	Mw
Uroglena	sp.	R1151	0,0000	0,0000	0,0014	0,0052	0,0081	0,0029
Fragilaria	ulna v. acus	R0248	0,0000	0,0098	0,0041	0,0004	0,0000	0,0029
Cyclotella	bodanica	R0040	0,0000	0,0000	0,0000	0,0132	0,0000	0,0026
Dinobryon	divergens	R1073	0,0002	0,0013	0,0005	0,0009	0,0099	0,0025
Botryococcus	braunii	R0493	0,0000	0,0123	0,0000	0,0000	0,0000	0,0025
Picoplankton	µ-Formen	R1793	0,0014	0,0019	0,0009	0,0044	0,0032	0,0024
Begeißelte Formen	mittel	R1793	0,0025	0,0068	0,0016	0,0003	0,0000	0,0023
Planktothrix	sp.	R1618	0,0000	0,0000	0,0000	0,0104	0,0000	0,0021
Nephrocytium	agardhianum	R0690	0,0023	0,0000	0,0000	0,0000	0,0072	0,0019
Stephanodiscus	sp.	R0086	0,0000	0,0000	0,0084	0,0000	0,0000	0,0017
Gyrosigma	attenuatum	R0274	0,0000	0,0000	0,0000	0,0077	0,0000	0,0015
Peridinium	sp.	R1699	0,0000	0,0000	0,0025	0,0000	0,0050	0,0015
Dinobryon	sociale v. americ.	R1084	0,0000	0,0000	0,0069	0,0000	0,0000	0,0014
Dictyosphaerium	ehrenb.	R0568	0,0000	0,0000	0,0000	0,0067	0,0000	0,0013
Chrysococcus	sp.	R1019	0,0000	0,0011	0,0013	0,0040	0,0003	0,0013
Kirchneriella	sp.	R0633	0,0000	0,0000	0,0004	0,0003	0,0055	0,0012
Cryptomonas	ovata	R1386	0,0000	0,0053	0,0009	0,0000	0,0000	0,0012
Planktothrix	rubescens	R1617	0,0000	0,0000	0,0054	0,0000	0,0000	0,0011
Nitzschia	sp.	R0394	0,0000	0,0032	0,0022	0,0000	0,0000	0,0011
Dinobryon	sociale	R1083	0,0000	0,0053	0,0000	0,0000	0,0000	0,0011
Ceratium	hirundinella	R1672	0,0000	0,0040	0,0000	0,0000	0,0000	0,0008
Cyclotella	radiosa	R0051	0,0000	0,0000	0,0000	0,0039	0,0000	0,0008
Tetraedron	minimum	R0848	0,0000	0,0000	0,0000	0,0035	0,0000	0,0007
Elakatothrix	gelatinosa	R0596	0,0000	0,0003	0,0006	0,0024	0,0000	0,0006
Pseudopedinella	sp.	R1154	0,0000	0,0016	0,0004	0,0000	0,0011	0,0006
Elakatothrix	sp.	R0598	0,0000	0,0000	0,0006	0,0000	0,0023	0,0006
Gomphonema	sp.	R0271	0,0000	0,0000	0,0000	0,0026	0,0000	0,0005
Cocconeis	placentula	R0155	0,0000	0,0000	0,0000	0,0025	0,0000	0,0005
Tetrachlorella	incerta	R0841	0,0000	0,0020	0,0002	0,0000	0,0000	0,0004
Tetraedron	caudatum	R0843	0,0014	0,0000	0,0002	0,0003	0,0000	0,0004
Dinobryon	sertularia	R1081	0,0000	0,0019	0,0000	0,0000	0,0000	0,0004
Fragilaria	sp.	R0238	0,0004	0,0013	0,0000	0,0000	0,0000	0,0003
Bitrichia	chodatii	R1155	0,0000	0,0000	0,0012	0,0000	0,0005	0,0003
Scenedesmus	sp.	R0811	0,0009	0,0000	0,0003	0,0003	0,0000	0,0003
Crucigenia	tetrapedia	R0550	0,0000	0,0014	0,0000	0,0000	0,0000	0,0003
Chlamydomonas	sp.	R0941	0,0000	0,0014	0,0000	0,0000	0,0000	0,0003
Oocystis	parva	R0701	0,0007	0,0000	0,0000	0,0006	0,0000	0,0003
Kephyrion / Pseudok.	sp.	R1171	0,0003	0,0003	0,0000	0,0005	0,0002	0,0003
Pseudanabaena	catenata	R1620	0,0000	0,0000	0,0000	0,0010	0,0000	0,0002
Chrysophyceen-Cyste	klein	R1171	0,0000	0,0000	0,0009	0,0000	0,0000	0,0002
Cryptomonas	marssonii	R1382	0,0000	0,0000	0,0000	0,0009	0,0000	0,0002
Fragilaria	pinnata	R0233	0,0000	0,0000	0,0008	0,0000	0,0000	0,0002
Navicula	sp.	R0335	0,0004	0,0000	0,0000	0,0004	0,0000	0,0001
Diploneis	elliptica	R2319	0,0000	0,0000	0,0006	0,0000	0,0000	0,0001
Planktothrix	agardhii	R1613	0,0006	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001
Aphanocapsa	sp.	R1423	0,0000	0,0001	0,0000	0,0005	0,0000	0,0001
Achnanthes	minutissima	R0114	0,0000	0,0005	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001
Pseudokephyrion	sp.	R1051	0,0000	0,0003	0,0000	0,0000	0,0002	0,0001
Gyrosigma	sp.	R0279	0,0000	0,0000	0,0004	0,0000	0,0000	0,0001
Cosmarium	depressum	R1209	0,0000	0,0000	0,0004	0,0000	0,0000	0,0001
Kephyrion	sp.	R1037	0,0001	0,0001	0,0000	0,0000	0,0001	0,0001
Nephrochlamys	sp.	R0687	0,0000	0,0003	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001

Gattung	Art	Reb.-ID	06.02.12	23.04.12	19.06.12	25.09.12	28.11.12	Mw
Chroococcus	sp.	R1445	0,0000	0,0000	0,0003	0,0000	0,0000	0,0001
Monoraphidium	sp.	R0682	0,0000	0,0000	0,0000	0,0002	0,0000	0,0000
Planktosphaeria	gelatinosa	R0727	0,0000	0,0000	0,0002	0,0000	0,0000	0,0000
Chlorolobion	sp.	R0508	0,0000	0,0000	0,0002	0,0000	0,0000	0,0000
Koliella	spiculiformis	R0638	0,0000	0,0002	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Chrysolykos	planktonicus	R1166	0,0000	0,0002	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Diatoma	mesodon	R2107	0,0002	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Tetraedron	regulare	R0854	0,0000	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Tetraedron	sp.	R0856	0,0000	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Ankyra	sp.	R0491	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001	0,0000
Bicosoeca	sp.	R0464	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Koliella	longiseta	R0635	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Summen		0,2197	0,6669	0,5347	0,7167	0,4266	0,5129

Berechnung

Taxon (Rebecca)	Reb. ID	Biovol. [mm3 L-1]	Trophie-scores						Klasse- Ordnung	rel. BV [%]
			<=5	5-8	8-15	15-30	30-60	>60		
Gymnodinium sp.	R1654	0,1657		4	3	2	1		Din	32,5 %
Cyclotella sp.	R0053	0,1462	4	4	1	1			Bac-Cen	28,7 %
Cryptomonas sp.	R1394	0,0268							Crypt	5,3 %
Mallomonas sp.	R1109	0,0157							Chrys	3,1 %
Chlorococcale klein	R0505	0,0153							Chlor	3 %
Asterionella formosa	R0135	0,0115							Bac-Pen	2,2 %
Dictyosphaerium pulch. v. min.	R0572	0,0106							Chlor	2,1 %
Gymnodinium uberrimum	R1660	0,0109		4	3	2	1		Din	2,1 %
Tetrastrum triangulare	R0873	0,0093							Chlor	1,8 %
Fragilaria crotonensis	R0223	0,0077		4	3	2	1		Bac-Pen	1,5 %
Oocystis sp.	R0705	0,0054				1	6	3	Chlor	1,1 %
Dinobryon Cyste	R1086	0,0056							Chrys	1,1 %
Rhodomonas min. v. nanno.	R1409	0,0059							Crypt	1,1 %
Nephroclytium sp.	R0693	0,0050							Chlor	1 %
Fragilaria ulna v. ang.	R0249	0,0042		3	4	2	1		Bac-Pen	0,8 %
Chlorococcale groß	R0505	0,0035							Chlor	0,7 %
Coccale Formen klein	R1793	0,0034							indet.	0,7 %
Fragilaria ulna v. acus	R0248	0,0029							Bac-Pen	0,6 %
Uroglena sp.	R1151	0,0029		3	3	3	1		Chrys	0,6 %
Cryptomonas rostratiformis	R1393	0,0032							Crypt	0,6 %
Cyste indet.	R1793	0,0033							indet.	0,6 %
Begeisselte Formen klein	R1793	0,0032							indet.	0,6 %
Cyclotella bodanica	R0040	0,0026	1	9					Bac-Cen	0,5 %
Botryococcus braunii	R0493	0,0025	1	5	3	1			Chlor	0,5 %
Dinobryon divergens	R1073	0,0025							Chrys	0,5 %
Picoplankton µ-Formen	R1793	0,0024							indet.	0,5 %
Nephroclytium agardhianum	R0690	0,0019							Chlor	0,4 %
Planktothrix sp.	R1618	0,0021							Cyan_fil	0,4 %
Begeisselte Formen mittel	R1793	0,0023							indet.	0,4 %
Stephanodiscus sp.	R0086	0,0017				1	3	6	Bac-Cen	0,3 %
Gyrosigma attenuatum	R0274	0,0015							Bac-Pen	0,3 %
Dictyosphaerium ehrenb.	R0568	0,0013							Chlor	0,3 %
Chrysococcus sp.	R1019	0,0013							Chrys	0,3 %
Dinobryon sociale v. americ.	R1084	0,0014							Chrys	0,3 %

Taxon (Rebecca)	Reb. ID	Biovol. [mm3 L-1]	Trophie-scores						Klasse- Ordnung	rel. BV [%]
			<=5	5-8	8-15	15-30	30-60	>60		
Peridinium sp.	R1699	0,0015							Din	0,3 %
Cyclotella radiosa	R0051	0,0008			1	3	5	1	Bac-Cen	0,2 %
Nitzschia sp.	R0394	0,0011							Bac-Pen	0,2 %
Kirchneriella sp.	R0633	0,0012				2	6	2	Chlor	0,2 %
Dinobryon sociale	R1083	0,0011			4	3	3		Chrys	0,2 %
Cryptomonas ovata	R1386	0,0012							Crypt	0,2 %
Planktothrix rubescens	R1617	0,0011	1	2	3	4			Cyan_fil	0,2 %
Ceratium hirundinella	R1672	0,0008	3	2	2	1	1	1	Din	0,2 %
Cocconeis placentula	R0155	0,0005							Bac-Pen	0,1 %
Fragilaria sp.	R0238	0,0003							Bac-Pen	0,1 %
Gomphonema sp.	R0271	0,0005							Bac-Pen	0,1 %
Chlamydomonas sp.	R0941	0,0003							Chlor	0,1 %
Crucigenia tetrapedia	R0550	0,0003			2	2	6		Chlor	0,1 %
Elakatothrix gelatinosa	R0596	0,0006							Chlor	0,1 %
Elakatothrix sp.	R0598	0,0006							Chlor	0,1 %
Oocystis parva	R0701	0,0003				1	6	3	Chlor	0,1 %
Scenedesmus sp.	R0811	0,0003				2	6	2	Chlor	0,1 %
Tetrachlorella incerta	R0841	0,0004							Chlor	0,1 %
Tetraedron caudatum	R0843	0,0004							Chlor	0,1 %
Tetraedron minimum	R0848	0,0007			1	3	5	1	Chlor	0,1 %
Bitrichia chodatii	R1155	0,0003	1	5	3	1			Chrys	0,1 %
Dinobryon sertularia	R1081	0,0004			1	6	3		Chrys	0,1 %
Pseudopedinella sp.	R1154	0,0006							Chrys	0,1 %
Achnanthes minutissima	R0114	0,0001							Bac-Pen	0 %
Diatoma mesodon	R0188	0,0000							Bac-Pen	0 %
Diploneis elliptica	R0195	0,0001							Bac-Pen	0 %
Fragilaria pinnata	R0233	0,0002							Bac-Pen	0 %
Gyrosigma sp.	R0279	0,0001							Bac-Pen	0 %
Navicula sp.	R0335	0,0001							Bac-Pen	0 %
Ankyra sp.	R0491	0,0000			1	3	5	1	Chlor	0 %
Chlorobion sp.	R0508	0,0000							Chlor	0 %
Koliella longiseta	R0635	0,0000			3	5	1	1	Chlor	0 %
Koliella spiculiformis	R0638	0,0000							Chlor	0 %
Monoraphidium sp.	R0682	0,0000		1		1	7	1	Chlor	0 %
Nephrochlamys sp.	R0687	0,0001							Chlor	0 %
Planktosphaeria gelatinosa	R0727	0,0000							Chlor	0 %
Tetraedron regulare	R0854	0,0000							Chlor	0 %
Tetraedron sp.	R0856	0,0000							Chlor	0 %
Chrysolykos planktonicus	R1166	0,0000							Chrys	0 %
Chrysophyceen-Cyste klein	R1171	0,0002							Chrys	0 %
Kephyrion sp.	R1037	0,0001							Chrys	0 %
Kephyrion / Pseudok. sp.	R1171	0,0003							Chrys	0 %
Pseudokephyrion sp.	R1051	0,0001							Chrys	0 %
Cosmarium depressum	R1209	0,0001		1	5	2	1	1	Conj-Des	0 %
Cryptomonas marssonii	R1382	0,0002							Crypt	0 %
Aphanocapsa sp.	R1423	0,0001		1	2	5	2		Cyan_cocc	0 %
Chroococcus sp.	R1445	0,0001							Cyan_cocc	0 %
Planktothrix agardhii	R1613	0,0001							Cyan_fil	0 %
Pseudanabaena catenata	R1620	0,0002		1	1	1	3	4	Cyan_fil	0 %

Ergebnisübersicht

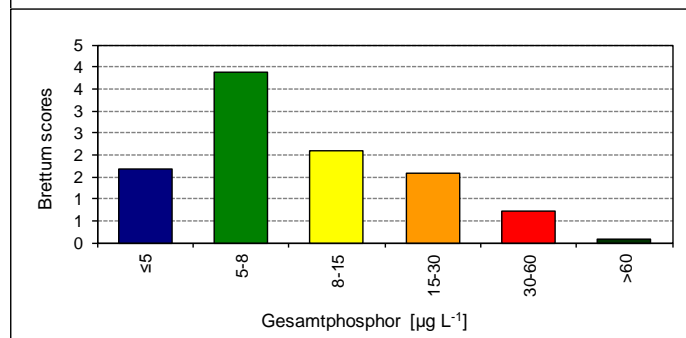
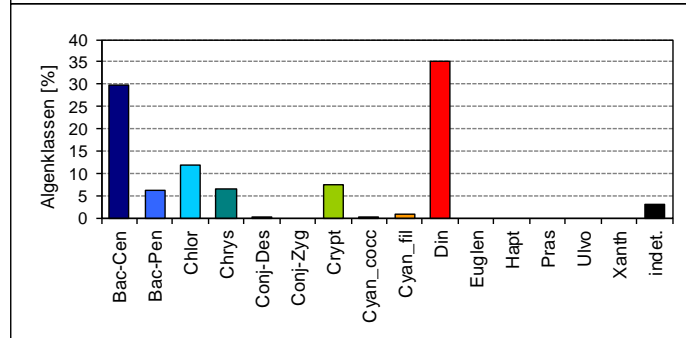
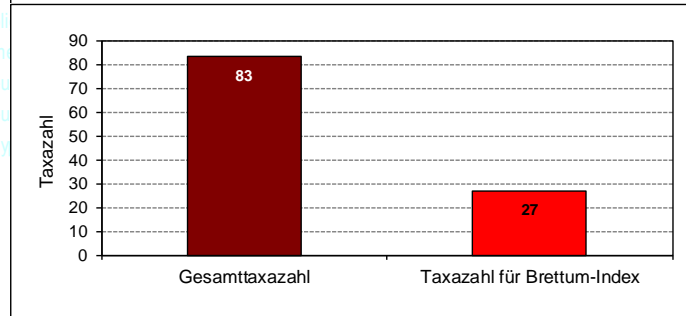
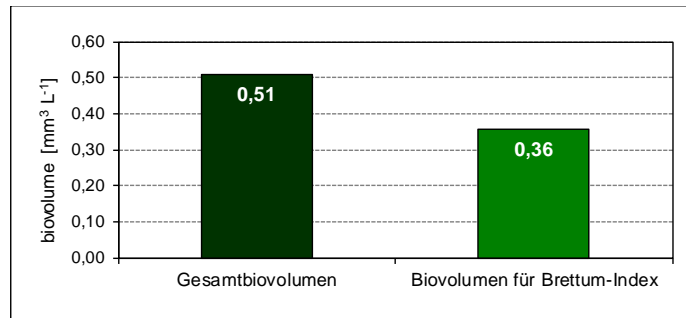
See	H. Langbathsee		
Stelle	Seemitte		
Probenahmetiefe	Siehe Methodik		
Jahr	2012		
Termine / Jahr	5		
IC Seentyp	L-AL3	range	2

Algenklassen	%
Bac-Cen	30
Bac-Pen	6
Chlor	12
Chrys	6
Conj-Des	0
Conj-Zyg	0
Crypt	7
Cyan_cocc	0
Cyan_fil	1
Din	35
Euglen	0
Hapt	0
Pras	0
Ulvo	0
Xanth	0
indet.	3
Summe	100

		für Brettum-Ind.	
		abs.	%
Biovolumen [$\text{mm}^3 \text{L}^{-1}$]	0,51	0,36	70%
Abundanz [cells L^{-1}]	0	0	0%
Taxazahl	83	27	33%

Brettum Index	
≤5	1,66
5-8	3,88
8-15	2,09
15-30	1,57
30-60	0,71
>60	0,09

Referenzwert Biovolumen	0,25
Referenzwert Brettum-Index	4,50
EQR Biovolumen	0,49
EQR Brettum-Index	0,98
norm.EQR Biovolumen	0,75
norm.EQR Brettum-Index	0,86
EQR gesamt	0,81



sehr gut

Hinterer Langbathsee - Zusammenfassung und Vergleich

Der Hintere Langbathsee bleibt auch 2012 von den Gattungen *Gymnodinium* und *Cyclotella* geprägt. Die jeweils fast ein Drittel des Biovolumens stellen. *Peridinium* sp., die im Vorjahr noch maßgeblich an der Zönose beteiligt war tritt 2012 in den Hintergrund.

Für die Berechnung des Brettum-Index konnten 70 % des Biovolumens und 33 % der Taxazahl herangezogen werden.

Das mittlere Biovolumen ist gegenüber 2011 rückläufig und liegt ca. am doppelten Referenzwert. Damit steigt auch die für das Biovolumen normierte EQR von 0,70 auf 0,75. Die Dominanz von *Gymnodinium* sp. und *Cyclotella* sp., beides Arten die ihre maximalen Trophiescores im oligotrophen Bereich haben, führt ebenfalls zu einem Anstieg der normierten EQR für den Brettum-Index von 0,82 auf 0,85.

Als Folge der erhöhten normierten EQR errechnet sich für das Jahr 2012 eine EQR gesamt von 0,81. Damit ist der Hintere Langbathsee 2012 – erst zum 2. Mal nach 2010 - gerade schon dem „Sehr guten ökologischen Zustand“ zuzuordnen.

Im Mittel über die Untersuchungsjahre 2010, 2011 und 2012 errechnet sich für den Hinteren Langbathsee eine EQR von 0,80. Das Gewässer befindet sich somit erstmals seit der Bearbeitung durch unser Institut in der „Sehr guten ökologischen Zustandsklasse“ (1).

VORDERER LANGBATHSEE

Prüfbericht Nr.:
Prüflabor:

VLB_12
Kärntner Institut für Seenforschung

Angaben zur Untersuchungsstelle:

Untersuchungsstelle
Bundesland
Nat. Seentyp
IC-Typ (gewählt)

Tiefste Stelle
Oberösterreich
--
L-AL3 (mittlere Bandbreite)

Angaben zur Laboranalytik:

Proben-ID	Datum der Probennahme	Datum der qualit. Analyse	Bearbeitungszeitraum [d]	Bearbeiter	Mikroskop & Zählstrategie	Anzahl Diagonalen bzw. Felder
201206906	30.01.2012	12.07.2012	165	KIS_BJOHAM	Wild (Kammer 10)	1
201206906	30.01.2012	12.07.2012	165	KIS_BJOHAM	Wild 40	4
201206906	30.01.2012	12.07.2012	165	KIS_BJOHAM	Wild 60	1
201207825	23.04.2012	08.10.2012	169	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 40	4
201207825	23.04.2012	08.10.2012	169	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 100	1
201207825	23.04.2012	08.10.2012	169	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot (Kammer 10)	1
201210687	19.06.2012	25.10.2012	128	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 40	4
201210687	19.06.2012	25.10.2012	128	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot (Kammer 10)	1
201210687	19.06.2012	25.10.2012	128	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 100	1
201212979	25.09.2012	02.04.2013	189	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot (Kammer 10)	1
201212979	25.09.2012	02.04.2013	189	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 40	4
201212979	25.09.2012	02.04.2013	189	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 100	1
201305117	28.11.2012	23.04.2013	147	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot (Kammer 10)	1
201305117	28.11.2012	23.04.2013	147	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 40	4
201305117	28.11.2012	23.04.2013	147	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 10	4
201305117	28.11.2012	23.04.2013	147	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 100	1

Phytoplanktonprobe

Probenummer 201206906 vom 30.01.2012

Qualitativ:

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella sp. (groß)</i>	3
Bacillariophyceae Pennales	<i>Asterionella formosa</i>	3
Dinophyceae	<i>Peridinium willei</i>	3
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella sp. (klein)</i>	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria ulna var. acus (groß)</i>	2
Chlorophyceae	<i>Chlorococcale Formen (klein)</i>	2
Chlorophyceae	<i>Elakatothrix sp.</i>	2
Chrysophyceae	<i>Dinobryon cylindricum</i>	2
Cryptophyceae	<i>Rhodomonas minuta var. nannoplanctica</i>	2
Dinophyceae	<i>Ceratium hirundinella</i>	2
Dinophyceae	<i>Gymnodinium sp. (mittel)</i>	2
Dinophyceae	<i>Peridinium cinctum</i>	2
Dinophyceae	<i>Peridinium palatinum</i>	2
Dinophyceae	<i>Peridinium sp. (groß)</i>	2
Bacillariophyceae Centrales	<i>Aulacoseira sp.</i>	1
Chlorophyceae	<i>Botryococcus braunii</i>	1
Chlorophyceae	<i>Chlorococcale Formen (groß)</i>	1
Chrysophyceae	<i>Chrysolykos planctonicus</i>	1
Chrysophyceae	<i>Dinobryon divergens</i>	1
Chrysophyceae	<i>Mallomonas sp.</i>	1

Quantitativ:

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R0223	<i>Fragilaria crotonensis</i>	Bac-Pen	2_(78/3)	0,12	0,05	30,68
R1386	<i>Cryptomonas ovata</i>	Crypt	1_(30/15)	0,01	0,03	14,99
R2162	<i>Rhodomonas min. v. nanno.</i>	Crypt	2_(10/5)	0,17	0,02	9,94
R1654	<i>Gymnodinium sp.</i>	Din	4_(24/18)	0,00	0,01	6,91
R1654	<i>Gymnodinium sp.</i>	Din	2_(15/14)	0,01	0,01	6,53
R1394	<i>Cryptomonas sp.</i>	Crypt	3_(25/12)	0,01	0,01	6,40
R1647	<i>Gymnodinium helveticum</i>	Din	3_(50/33)	0,00	0,01	3,90
R1654	<i>Gymnodinium sp.</i>	Din	7_(40/35)	0,00	0,00	2,40
R1672	<i>Ceratium hirundinella</i>	Din	2_(20.10³)	0,00	0,00	2,28
R0053	<i>Cyclotella sp.</i>	Bac-Cen	3_(12)	0,01	0,00	2,25
R1394	<i>Cryptomonas sp.</i>	Crypt	1_(18/9)	0,01	0,00	1,94
R0053	<i>Cyclotella sp.</i>	Bac-Cen	5_(18)	0,00	0,00	1,90
R0053	<i>Cyclotella sp.</i>	Bac-Cen	2_(9)	0,01	0,00	1,90
R0053	<i>Cyclotella sp.</i>	Bac-Cen	8_(30)	0,00	0,00	1,54
R0135	<i>Asterionella formosa</i>	Bac-Pen	1_(60/2,5)	0,01	0,00	1,02
R1393	<i>Cryptomonas rostratiformis</i>	Crypt	2_(53/17)	0,00	0,00	0,73
R1037	<i>Kephyrion sp.</i>	Chrys	2_(7/5)	0,01	0,00	0,58
R1109	<i>Mallomonas sp.</i>	Chrys	1_(20/7)	0,00	0,00	0,53
R1793	Begeißelte Formen mittel	VerF	2_(8/6)	0,01	0,00	0,47

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R1100	Mallomonas caudata	Chrys	2_(45/18)	0,00	0,00	0,44
R0505	Chlorococcale klein	Chlor	3_(5)	0,01	0,00	0,41
R1793	Coccale Formen klein	VerF	3_(4/3)	0,03	0,00	0,36
R1083	Dinobryon sociale	Chrys	2_(11/7)	0,00	0,00	0,34
R0705	Oocystis sp.	Chlor	1_(8/3,5)	0,01	0,00	0,32
R0249	Fragilaria ulna v. angustissima	Bac-Pen	2_(300/3)	0,00	0,00	0,31
R1793	Begeißelte Formen klein	VerF	2_(4/3)	0,02	0,00	0,24
R1201	Closterium sp.	Conj-Des	1_(45/3)	0,00	0,00	0,18
R1793	Picoplankton µ-Formen	VerF	1_(2,5/1,5)	0,10	0,00	0,17
R1618	Planktothrix sp.	Cyan_fil	3_(95/4)	0,00	0,00	0,14
R1161	Bitrichia sp.	Chrys	1_(10/5)	0,00	0,00	0,14
R0572	Dictyosphaerium pulch. v. min.	Chlor	1_(3)	0,01	0,00	0,06
R1166	Chrysolynos planktonicus	Chrys	1_(6/3)	0,00	0,00	0,03
	Summe			0,56	0,18	100,00

Kommentar zur Artenzusammensetzung:

Die Ende Jänner bedeutsamsten Arten sind *Fragilaria crotonensis*, *Cryptomonas ovata*, *Rhodomonas minuta* v. *nannoplanctica* und unterschiedlich große Vertreter der Gattung *Gymnodinium*. Die Zellzahl macht nur rd. 50 % des Vorjahreswertes aus. Das Biovolumen ist gegenüber Februar 2011 unwesentlich erhöht.

Probenummer 201207825 vom 23.04.2012

Qualitativ:

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Dinophyceae	<i>Ceratium hirundinella</i>	4
Dinophyceae	<i>Peridinium willei</i>	4
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella sp. (groß)</i>	3
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella sp. (klein)</i>	3
Chrysophyceae	<i>Dinobryon divergens</i>	3
Dinophyceae	<i>Peridinium sp. (groß)</i>	3
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella sp. (mittel)</i>	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Achnanthes minutissima</i>	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Achnanthes sp.</i>	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria capucina</i>	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria sp.</i>	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria ulna var. acus (groß)</i>	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Tabellaria fenestrata</i>	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Tabellaria flocculosa</i>	2
Chlorophyceae	<i>Chlorococcale Formen (klein)</i>	2
Chlorophyceae	<i>Elakatothrix gelatinosa</i>	2
Chrysophyceae	<i>Dinobryon cylindricum</i>	2
Chrysophyceae	<i>Dinobryon sp.</i>	2
Chrysophyceae	<i>Uroglena sp.</i>	2
Dinophyceae	<i>Peridinium palatinum</i>	2
Dinophyceae	<i>Peridinium sp. (klein)</i>	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Amphora sp.</i>	1
Chlorophyceae	<i>Botryococcus braunii</i>	1
Chlorophyceae	<i>Dictyosphaerium pulchellum v. minutum</i>	1
Chlorophyceae	<i>Scenedesmus sp.</i>	1
Chrysophyceae	<i>Chrysococcus sp.</i>	1

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Cyanophyceae coccal	Chroococcales	1

Quantitativ:

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	1_(5)	1,63	0,06	24,15
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	2_(9)	0,25	0,06	21,13
R1647	Gymnodinium helveticum	Din	3_(50/33)	0,00	0,02	6,87
R1699	Peridinium sp.	Din	3_(48/46)	0,00	0,01	4,92
R2162	Rhodomonas min. v. nanno.	Crypt	3_(12/6)	0,06	0,01	4,17
R0505	Chlorococcale groß	Chlor	1_(7/6)	0,08	0,01	4,06
R1654	Gymnodinium sp.	Din	4_(24/18)	0,00	0,01	4,01
R1654	Gymnodinium sp.	Din	3_(21/19)	0,00	0,01	3,91
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	3_(12)	0,02	0,01	3,26
R1793	Picoplankton µ-Formen	VerF	2_(2,5)	0,94	0,01	2,89
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	3_(24/13)	0,00	0,01	2,79
R1654	Gymnodinium sp.	Din	1_(10/9)	0,02	0,01	2,67
R0941	Chlamydomonas sp.	Chlor	4_(8)	0,02	0,01	2,06
R1672	Ceratium hirundinella	Din	2_(20.000)	0,00	0,00	1,51
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	1_(18/9)	0,01	0,00	1,50
R0251	Fragilaria ulna v. ulna	Bac-Pen	1_(120/6)	0,00	0,00	0,86
R1654	Gymnodinium sp.	Din	7_(40/35)	0,00	0,00	0,79
R1793	Coccale Formen klein	VerF	3_(4/3)	0,10	0,00	0,72
R1037	Kephyrion sp.	Chrys	2_(7/5)	0,02	0,00	0,70
R0218	Fragilaria capucina	Bac-Pen	2_(32/4)	0,01	0,00	0,68
R0335	Navicula sp.	Bac-Pen	4_(40/10)	0,00	0,00	0,67
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	8_(30)	0,00	0,00	0,64
R1699	Peridinium sp.	Din	1_(23,5/21,5)	0,00	0,00	0,53
R1654	Gymnodinium sp.	Din	2_(15/14)	0,00	0,00	0,51
R1793	Coccale Formen klein	VerF	1_(5)	0,02	0,00	0,50
R1647	Gymnodinium helveticum	Din	1_(35/20)	0,00	0,00	0,44
R1167	Chrysolynos skujae	Chrys	1_(6/3)	0,04	0,00	0,43
R0505	Chlorococcale klein	Chlor	2_(3/2,5)	0,10	0,00	0,38
R1070	Dinobryon cylindricum	Chrys	1_(15/5)	0,00	0,00	0,31
R0248	Fragilaria ulna v. acus	Bac-Pen	1_(85/2)	0,00	0,00	0,27
R1793	Cyste indet.	Indet. Phytpl.	3_(22)	0,00	0,00	0,21
R1109	Mallomonas sp.	Chrys	1_(20/7)	0,00	0,00	0,21
R0572	Dictyosphaerium pulch. v. min.	Chlor	1_(3)	0,04	0,00	0,20
R0687	Nephrochlamys sp.	Chlor	1_(9/2,5)	0,02	0,00	0,18
R1793	Begeißelte Formen klein	VerF	2_(4/3)	0,02	0,00	0,14
R1423	Aphanocapsa sp.	Cyan_cocc	1_(1)	0,69	0,00	0,14
R0249	Fragilaria ulna v. angustissima	Bac-Pen	2_(300/3)	0,00	0,00	0,13
R0596	Elakatothrix gelatinosa	Chlor	2_(20/3)	0,00	0,00	0,09
R1171	Kephyrion / Pseudok. sp.	Chrys	1_(7/5)	0,00	0,00	0,07
R1155	Bitrichia chodatii	Chrys	1_(7/5)	0,00	0,00	0,07
R0177	Cymbella sp.	Bac-Pen	2_(20/4)	0,00	0,00	0,05
R0556	Crucigeniella sp.	Chlor	1_(6/3)	0,00	0,00	0,05
R1154	Pseudopedinella sp.	Chrys	1_(6)	0,00	0,00	0,05
R0117	Achnanthes sp.	Bac-Pen	1_(12/3)	0,00	0,00	0,03
R0508	Chlorolobion sp.	Chlor	1_(8/3)	0,00	0,00	0,02
R1168	Chrysolynos sp.	Chrys	1_(5/2,5)	0,00	0,00	0,01
	Summe			4,13	0,27	100,00

Kommentar zur Artenzusammensetzung:

Wie 2010 dominiert *Cyclotella* das Aprilplankton des vorderen Langbathsees. Die Gattung stellt in Summe beinahe die Hälfte des gesamten Biovolumens. Die im Vorjahr dominante Gattung *Gymnodinium* stellt immerhin noch rd. 20 %. Vor allem die vielen kleinen Vertreter der Gattung *Cyclotella* bedingen einen Anstieg der Zellzahl auf über 4 Mio. Zellen/l. Auch das Biovolumen nimmt leicht zu, wobei der Wert ziemlich genau dem Vorjahreswert entspricht.

Probenummer 201210687 vom 19.06.2012

Qualitativ:

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella sp. (groß)</i>	4
Dinophyceae	<i>Ceratium hirundinella</i>	4
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella sp. (mittel)</i>	3
Chlorophyceae	<i>Chlorococcale Formen (groß)</i>	3
Chlorophyceae	<i>Elakatothrix gelatinosa</i>	3
Dinophyceae	<i>Peridinium sp. (groß)</i>	3
Dinophyceae	<i>Peridinium willei</i>	3
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella sp. (klein)</i>	2
Bacillariophyceae Centrales	<i>Stephanodiscus sp.</i>	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Achnanthes sp.</i>	2
Chlorophyceae	<i>Chlamydomonas sp. (klein)</i>	2
Chlorophyceae	<i>Coelastrum reticulatum</i>	2
Chrysophyceae	<i>Mallomonas sp.</i>	2
Chrysophyceae	<i>Uroglena sp.</i>	2
Cryptophyceae	<i>Cryptomonas marssonii</i>	2
Cyanophyceae filamentös	<i>Planktothrix sp.</i>	2
Dinophyceae	<i>Ceratium - Cyste</i>	2
Dinophyceae	<i>Gymnodinium sp. (mittel)</i>	2
Dinophyceae	<i>Peridinium palatinum</i>	2
Versch. Formen	<i>Begeißelte Formen (klein)</i>	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria sp.</i>	1
Chlorophyceae	<i>Botryococcus braunii</i>	1
Chlorophyceae	<i>Coenochloris sp.</i>	1
Chlorophyceae	<i>Geminella interrupta</i>	1
Chlorophyceae	<i>Nephrocytium agardhianum</i>	1
Chlorophyceae	<i>Scenedesmus obtusus var. alternans</i>	1
Chrysophyceae	<i>Mallomonas caudata</i>	1
Chrysophyceae	<i>Mallomonas elongata</i>	1
Conjugatophyceae Zygnematales	<i>Mougeotia sp.</i>	1
Cryptophyceae	<i>Rhodomonas minuta var. nannoplanctica</i>	1
Dinophyceae	<i>Gymnodinium sp. (groß)</i>	1

Quantitativ:

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R1109	Mallomonas sp.	Chrys	1_(14/9)	0,04	0,02	12,01
R1672	Ceratium hirundinella	Din	2_(20.000)	0,00	0,02	8,91
R1382	Cryptomonas marssonii	Crypt	2_(20/10)	0,02	0,02	8,82
R1654	Gymnodinium sp.	Din	2_(15/14)	0,01	0,01	5,32
R1019	Chrysococcus sp.	Chrys	3_(10)	0,02	0,01	5,29
R2162	Rhodomonas min. v. nanno.	Crypt	2_(10/5)	0,10	0,01	5,29
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	2_(9)	0,04	0,01	4,63
R1100	Mallomonas caudata	Chrys	1_(35/20)	0,00	0,01	3,86
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	2_(20/11)	0,01	0,01	3,83
R1654	Gymnodinium sp.	Din	4_(24/18)	0,00	0,01	3,52
R1654	Gymnodinium sp.	Din	1_(10/9)	0,02	0,01	3,52
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	4_(30/16)	0,00	0,01	3,47
R0120	Amphipleura pellucida	Bac-Pen	2_(100/7)	0,00	0,01	2,54
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	1_(5)	0,12	0,00	2,38
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	7_(24)	0,00	0,00	2,29
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	3_(12)	0,01	0,00	2,29
R1647	Gymnodinium helveticum	Din	3_(50/33)	0,00	0,00	2,26
R1793	Coccale Formen klein	VerF	1_(3)	0,25	0,00	1,72
R0941	Chlamydomonas sp.	Chlor	4_(8/6)	0,02	0,00	1,52
R1151	Uroglena sp.	Chrys	1_(7/4,5)	0,04	0,00	1,50
R1103	Mallomonas elongata	Chrys	3_(53/10)	0,00	0,00	1,46
R1109	Mallomonas sp.	Chrys	1_(20/7)	0,01	0,00	1,35
R1699	Peridinium sp.	Din	2_(40/38)	0,00	0,00	1,23
R1793	Picoplankton µ-Formen	VerF	1_(2,5/1,5)	0,74	0,00	1,07
R1654	Gymnodinium sp.	Din	7_(40/35)	0,00	0,00	1,04
R1432	Aphanothece sp.	Cyan_cocc	1_(2/1)	1,92	0,00	1,00
R0505	Chlorococcale klein	Chlor	2_(3/2,5)	0,20	0,00	0,99
R1618	Planktothrix sp.	Cyan_fil	2_(100/4)	0,00	0,00	0,81
R1037	Kephyrion sp.	Chrys	1_(6/5)	0,02	0,00	0,79
R1793	Begeisselte Formen klein	VerF	2_(4/3)	0,06	0,00	0,57
R0223	Fragilaria crotonensis	Bac-Pen	4_(90/3)	0,00	0,00	0,56
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	4_(15)	0,00	0,00	0,56
R1154	Pseudopedinella sp.	Chrys	2_(10)	0,00	0,00	0,55
R0177	Cymbella sp.	Bac-Pen	2_(28/9)	0,00	0,00	0,50
R0687	Nephrochlamys sp.	Chlor	1_(9/2,5)	0,02	0,00	0,46
R0598	Elakatothrix sp.	Chlor	1_(13/2,8)	0,02	0,00	0,43
R0117	Achnanthes sp.	Bac-Pen	1_(12/3)	0,02	0,00	0,36
R0191	Diatoma vulgare	Bac-Pen	1_(20/8)	0,00	0,00	0,34
R1171	Chrysophyceae_indet indet.	Chrys	2_(5/6)	0,01	0,00	0,21
R0505	Chlorococcale klein	Chlor	3_(5)	0,01	0,00	0,21
R0701	Oocystis parva	Chlor	1_(7/4)	0,01	0,00	0,19
R1423	Aphanocapsa sp.	Cyan_cocc	1_(1,5)	0,11	0,00	0,10
R0596	Elakatothrix gelatinosa	Chlor	1_(15/2,5)	0,00	0,00	0,08
R1793	Coccale Formen klein	VerF	2_(6,5)	0,00	0,00	0,08
R1155	Bitrichia chodatii	Chrys	1_(7/5)	0,00	0,00	0,05
R0633	Kirchneriella sp.	Chlor	1_(4,5/1,5)	0,02	0,00	0,04
	Summe			3,88	0,20	100,00

Kommentar zur Artenzusammensetzung:

Bereits im Juni ist die absolute Dominanz von *Cyclotella* beendet. Die Gattung stellt in Summe zwar immer noch rd. 12 % des Biovolumens, allerdings bilden andere Gattungen wie *Mallomonas* (19 %), *Gymnodinium* (16 %) oder *Cryptomonas* (13 %) etwas höhere Anteile am Biovolumen aus. Zellzahl und Biovolumen sind gegenüber April leicht rückläufig. Die Zellzahl liegt etwas über, das Biovolumen etwas unter den Vergleichswerten des Vorjahres.

Probennummer 201212979 vom 25.09.2012

Qualitativ:

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella</i> sp. (groß)	3
Chlorophyceae	<i>Elakatothrix gelatinosa</i>	3
Chrysophyceae	<i>Dinobryon divergens</i>	3
Dinophyceae	<i>Ceratium hirundinella</i>	3
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella</i> sp. (klein)	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria construens</i>	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria ulna</i> var. <i>angustissima</i>	2
Chlorophyceae	Chlorococcale Formen (groß)	2
Chlorophyceae	Chlorococcale Formen (klein)	2
Chlorophyceae	<i>Willea vilhelmii</i>	2
Chrysophyceae	<i>Dinobryon sociale</i>	2
Chrysophyceae	<i>Uroglena</i> sp.	2
Dinophyceae	<i>Peridinium</i> sp. (groß)	2
Bacillariophyceae Centrales	<i>Stephanodiscus</i> sp.	1
Bacillariophyceae Pennales	<i>Achnanthes</i> sp.	1
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria capucina</i>	1
Bacillariophyceae Pennales	<i>Nitzschia</i> sp.	1
Chlorophyceae	<i>Nephrocytium</i> sp.	1
Conjugatophyceae Desmidiales	<i>Cosmarium margaritiferum</i>	1
Cyanophyceae filamentös	<i>Anabaena</i> sp.	1
Dinophyceae	<i>Gymnodinium</i> sp. (mittel)	1

Quantitativ:

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R1654	<i>Gymnodinium</i> sp.	Din	3_(21/19)	0,01	0,02	11,48
R1672	<i>Ceratium hirundinella</i>	Din	2_(20.000)	0,00	0,02	10,61
R1109	<i>Mallomonas</i> sp.	Chrys	1_(14/9)	0,02	0,01	8,04
R0053	<i>Cyclotella</i> sp.	Bac-Cen	1_(5)	0,25	0,01	6,38
R1699	<i>Peridinium</i> sp.	Din	3_(48/46)	0,00	0,01	5,78
R1109	<i>Mallomonas</i> sp.	Chrys	3_(30/15)	0,00	0,01	4,99
R1654	<i>Gymnodinium</i> sp.	Din	4_(24/18)	0,00	0,01	4,71
R1793	Picoplankton µ-Formen	VerF	2_(2,5)	0,86	0,01	4,65
R0053	<i>Cyclotella</i> sp.	Bac-Cen	2_(9)	0,03	0,01	4,52
R1654	<i>Gymnodinium</i> sp.	Din	2_(15/14)	0,01	0,01	4,45
R1654	<i>Gymnodinium</i> sp.	Din	7_(40/35)	0,00	0,01	3,63
R1793	Coccale Formen klein	VerF	3_(4/3)	0,29	0,01	3,57
R0766	<i>Scenedesmus brasiliensis</i>	Chlor	1_(8/3)	0,08	0,01	3,47
R1679	<i>Peridiniopsis elpatiewskyi</i>	Din	1_(26/20)	0,00	0,00	3,15

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R0705	Oocystis sp.	Chlor	2_(10/6)	0,02	0,00	2,53
R2162	Rhodomonas min. v. nanno.	Crypt	3_(12/6)	0,02	0,00	2,45
R0505	Chlorococcale klein	Chlor	2_(3/2,5)	0,37	0,00	2,39
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	3_(12)	0,01	0,00	2,30
R0841	Tetrachlorella sp.	Chlor	1_(6,5/3,5)	0,08	0,00	2,26
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	3_(24/13)	0,00	0,00	1,23
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	1_(18/9)	0,00	0,00	0,88
R0505	Chlorococcale groß	Chlor	1_(7/6)	0,01	0,00	0,84
R1171	Chrysophyceen-Cyste groß	Chrys	2_(13)	0,00	0,00	0,81
R1793	Coccale Formen klein	VerF	2_(6,5)	0,01	0,00	0,61
R1083	Dinobryon sociale	Chrys	2_(11/7)	0,00	0,00	0,60
R0941	Chlamydomonas sp.	Chlor	4_(8)	0,00	0,00	0,57
R1793	Begeißelte Formen klein	VerF	2_(4/3)	0,04	0,00	0,51
R1069	Dinobryon crenulatum	Chrys	2_(12/6)	0,00	0,00	0,48
R1432	Aphanothece sp.	Cyan_cocc	1_(2/1)	0,52	0,00	0,45
R1073	Dinobryon divergens	Chrys	1_(10/5)	0,00	0,00	0,37
R0491	Ankyra sp.	Chlor	2_(50/2,5)	0,00	0,00	0,37
R0596	Elakatothrix gelatinosa	Chlor	1_(15/2,5)	0,01	0,00	0,22
R1168	Chrysolykos sp.	Chrys	1_(5/2,5)	0,02	0,00	0,22
R1155	Bitrichia chodatii	Chrys	1_(7/5)	0,00	0,00	0,13
R1037	Kephyrion sp.	Chrys	1_(6/5)	0,00	0,00	0,11
R2107	Diatoma mesodon	Bac-Pen	1_(10/4)	0,00	0,00	0,07
R1423	Aphanocapsa sp.	Cyan_cocc	1_(1,5)	0,05	0,00	0,06
R0117	Achnanthes sp.	Bac-Pen	1_(12/3)	0,00	0,00	0,05
R1171	Kephyrion / Pseudokephyrion sp.	Chrys	2_(5/3)	0,00	0,00	0,05
R0633	Kirchneriella sp.	Chlor	1_(4,5/1,5)	0,00	0,00	0,01
	Summe			2,73	0,15	100,00

Kommentar zur Artenzusammensetzung:

Wie im Vorjahr dominieren im September wieder die Dinophyceae mit *Gymnodinium* sp. und *Ceratium* sp.. Die beiden Gattungen bilden rd. 1/3 des gesamten Biovolumens. *Mallomonas* sp. stellt rd. 13 % des Biovolumens *Cyclotella* sp. rd. 12 %. *Cryptomonas* sp. spielt 2012 eine nur untergeordnete Rolle. Zellzahl und Biovolumen nehmen gegenüber dem Vormonat weiter ab. Die Zellzahl liegt weiterhin etwas über, das Biovolumen weiterhin etwas unter den Vergleichswerten des Vorjahres.

Probennummer 201305117 vom 28.11.2012

Qualitativ:

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Dinophyceae	<i>Ceratium hirundinella</i>	4
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella</i> sp. (groß)	3
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria ulna</i> var. <i>angustissima</i>	3
Chrysophyceae	<i>Mallomonas</i> sp.	3
Dinophyceae	<i>Peridinium</i> sp. (groß)	3
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella</i> sp. (klein)	2
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella</i> sp. (mittel)	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria ulna</i> var. <i>acus</i> (mittel)	2
Chlorophyceae	Chlorococcale Formen (klein)	2
Chlorophyceae	<i>Elakatothrix gelatinosa</i>	2
Chlorophyceae	<i>Koliella spiculiformis</i>	2

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Chrysophyceae	<i>Dinobryon sociale</i> var. <i>americanum</i>	2
Chrysophyceae	<i>Uroglena</i> sp.	2
Dinophyceae	<i>Peridinium palatinum</i>	2
Dinophyceae	<i>Peridinium willei</i>	2
indet. Phytopl./Versch. Formen	<i>Begeißelte Formen (klein)</i>	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Gyrosigma</i> sp.	1
Chlorophyceae	<i>Chlorococcale</i> Formen (groß)	1
Chlorophyceae	<i>Pediastrum boryanum</i>	1
Chrysophyceae	<i>Kephyrion/Pseudokephyrion</i> sp.	1
Chrysophyceae	<i>Mallomonas caudata</i>	1
Cryptophyceae	<i>Cryptomonas</i> sp. (mittel)	1

Quantitativ:

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R1100	<i>Mallomonas caudata</i>	Chrys	1_(35/20)	0,01	0,09	21,64
R0249	<i>Fragilaria ulna</i> v. <i>angustissima</i>	Bac-Pen	2_(250/3)	0,04	0,07	16,40
R1109	<i>Mallomonas</i> sp.	Chrys	1_(14/9)	0,04	0,02	6,08
R1109	<i>Mallomonas</i> sp.	Chrys	3_(30/15)	0,01	0,02	4,72
R1171	Chrysophyceae_indet indet.	Chrys	2_(8/9)	0,06	0,02	4,64
R2162	<i>Rhodomonas</i> min. v. <i>nanno.</i>	Crypt	2_(10/5)	0,16	0,02	4,29
R1394	<i>Cryptomonas</i> sp.	Crypt	3_(24/13)	0,01	0,02	4,18
R1394	<i>Cryptomonas</i> sp.	Crypt	4_(30/16)	0,00	0,01	3,52
R1654	<i>Gymnodinium</i> sp.	Din	2_(15/14)	0,01	0,01	2,69
R1154	<i>Pseudopedinella</i> sp.	Chrys	2_(10)	0,02	0,01	2,68
R1109	<i>Mallomonas</i> sp.	Chrys	4_(40/20)	0,00	0,01	2,24
R1672	<i>Ceratium hirundinella</i>	Din	2_(20.000)	0,00	0,01	2,01
R1654	<i>Gymnodinium</i> sp.	Din	1_(10/9)	0,02	0,01	1,78
R1704	<i>Peridinium willei</i>	Din	1_(55/50)	0,00	0,01	1,48
R1384	<i>Cryptomonas obovata</i>	Crypt	1_(25/13)	0,00	0,01	1,45
R1394	<i>Cryptomonas</i> sp.	Crypt	1_(15/9)	0,01	0,01	1,39
R0248	<i>Fragilaria ulna</i> v. <i>acus</i>	Bac-Pen	1_(110/2,5)	0,01	0,01	1,33
R0030	<i>Aulacoseira</i> sp.	Bac-Cen	1_(23/7)	0,01	0,01	1,33
R1407	<i>Rhodomonas lens</i>	Crypt	1_(8/5)	0,06	0,01	1,29
R0053	<i>Cyclotella</i> sp.	Bac-Cen	3_(12)	0,01	0,00	1,16
R1151	<i>Uroglena</i> sp.	Chrys	1_(7/4,5)	0,06	0,00	1,14
R0705	<i>Oocystis</i> sp.	Chlor	1_(8/3,5)	0,08	0,00	1,05
R2162	<i>Rhodomonas</i> min. v. <i>nanno.</i>	Crypt	1_(7/4)	0,08	0,00	0,96
R1171	<i>Kephyrion / Pseudokephyrion</i> sp.	Chrys	1_(7/5)	0,04	0,00	0,94
R0053	<i>Cyclotella</i> sp.	Bac-Cen	6_(22)	0,00	0,00	0,89
R1654	<i>Gymnodinium</i> sp.	Din	3_(21/19)	0,00	0,00	0,87
R0053	<i>Cyclotella</i> sp.	Bac-Cen	4_(15)	0,00	0,00	0,85
R1793	Coccale Formen groß	VerF	2_(12)	0,00	0,00	0,72
R1793	Coccale Formen klein	VerF	3_(4/3)	0,14	0,00	0,68
R1793	Picoplankton μ -Formen	VerF	1_(2,5/1,5)	0,86	0,00	0,63
R1793	Begeißelte Formen klein	VerF	2_(4/3)	0,12	0,00	0,58
R1166	<i>Chrysolykos planktonicus</i>	Chrys	1_(6/3)	0,08	0,00	0,58
R1793	Coccale Formen klein	VerF	1_(3)	0,12	0,00	0,43
R0491	<i>Ankyra</i> sp.	Chlor	1_(40/2)	0,02	0,00	0,34
R1171	Chrysophyceen-Cyste groß	Chrys	2_(13)	0,00	0,00	0,31
R0505	Chlorococcale klein	Chlor	1_(2,5)	0,08	0,00	0,29
R0053	<i>Cyclotella</i> sp.	Bac-Cen	2_(9)	0,00	0,00	0,24

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R0705	Oocystis sp.	Chlor	3_(14/11)	0,00	0,00	0,24
R1382	Cryptomonas marssonii	Crypt	1_(16/8)	0,00	0,00	0,23
R1611	Planktolyngbya sp.	Cyan_fil	1_(95/2)	0,00	0,00	0,22
R0505	Chlorococcale groß	Chlor	1_(9)	0,00	0,00	0,20
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	1_(5)	0,02	0,00	0,20
R1309	Staurastrum sp.	Conj-Des	1_(24/14)	0,00	0,00	0,18
R0335	Navicula sp.	Bac-Pen	1_(30/4)	0,00	0,00	0,15
R1167	Chrysolykos skujae	Chrys	1_(6/3)	0,02	0,00	0,14
R1019	Chrysococcus sp.	Chrys	2_(8)	0,00	0,00	0,14
R1181	Closterium acutum v. variabile	Conj-Des	3_(80/4)	0,00	0,00	0,14
R0766	Scenedesmus brasiliensis	Chlor	2_(12/4)	0,00	0,00	0,11
R1083	Dinobryon sociale	Chrys	1_(9/5)	0,00	0,00	0,09
----	Elakatothrix spirochroma	Chlor	1_(27/3)	0,00	0,00	0,05
R0638	Koliella spiculiformis	Chlor	2_(50/1)	0,01	0,00	0,03
R0633	Kirchneriella sp.	Chlor	1_(10/5)	0,00	0,00	0,03
R1155	Bitrichia chodatii	Chrys	1_(7/5)	0,00	0,00	0,02
	Summe			2,27	0,40	100,00

Kommentar zur Artenzusammensetzung:

Ende November wird die Phytoplanktonzönose des vorderen Langbathsees stark von *Mallomonas* sp. geprägt, die rd. 1/3 des gesamten Biovolumens stellt. Auch *Fragilaria ulna* v. *angustissima* hat einen Volumensanteil über 15 %. Die im Vorjahr noch sehr dominanten Gattungen *Cryptomonas* und *Gymnodinium* kommen in Summe nur auf 11 bzw. 5 %. Die Zellzahl hat, verglichen mit September leicht abgenommen. Das Biovolumen ist leicht angestiegen. Beide Werte liegen über den Vergleichswerten des Vorjahres.

Zusammenfassung der quantitativen Phytoplanktonprobe (Utermöhl – Zählung)

Gattung	Art	Reb.-ID	30.01.12	23.04.12	19.06.12	25.09.12	28.11.12	Mw
Cyclotella	sp.	R0053	0,0133	0,1306	0,0245	0,0199	0,0133	0,0403
Gymnodinium	sp.	R1654	0,0278	0,0316	0,0270	0,0366	0,0213	0,0289
Mallomonas	sp.	R1109	0,0009	0,0005	0,0270	0,0196	0,0520	0,0200
Mallomonas	caudata	R1100	0,0008	0,0000	0,0078	0,0000	0,0862	0,0190
Cryptomonas	sp.	R1394	0,0146	0,0114	0,0147	0,0032	0,0362	0,0160
Fragilaria	ulna v. ang.	R0249	0,0005	0,0004	0,0000	0,0000	0,0654	0,0133
Rhodomonas	min. v. nanno.	R2162	0,0174	0,0111	0,0107	0,0037	0,0209	0,0128
Fragilaria	crotonensis	R0223	0,0538	0,0000	0,0011	0,0000	0,0000	0,0110
Ceratium	hirundinella	R1672	0,0040	0,0040	0,0180	0,0160	0,0080	0,0100
Gymnodinium	helveticum	R1647	0,0068	0,0194	0,0046	0,0000	0,0000	0,0062
Cryptomonas	ovata	R1386	0,0263	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0053
Peridinium	sp.	R1699	0,0000	0,0145	0,0025	0,0087	0,0000	0,0051
Picoplankton	µ-Formen	R1793	0,0003	0,0077	0,0022	0,0070	0,0025	0,0039
Chrysophyceae_indet	indet.	R1171	0,0000	0,0000	0,0004	0,0000	0,0185	0,0038
Cryptomonas	marssonii	R1382	0,0000	0,0000	0,0178	0,0000	0,0009	0,0037
Coccale Formen	klein	R1793	0,0006	0,0033	0,0036	0,0063	0,0044	0,0036
Chlorococcale	groß	R0505	0,0000	0,0108	0,0000	0,0013	0,0008	0,0026
Pseudopedinella	sp.	R1154	0,0000	0,0001	0,0011	0,0000	0,0107	0,0024
Chrysococcus	sp.	R1019	0,0000	0,0000	0,0107	0,0000	0,0006	0,0023
Oocystis	sp.	R0705	0,0006	0,0000	0,0000	0,0038	0,0051	0,0019
Chlamydomonas	sp.	R0941	0,0000	0,0055	0,0031	0,0009	0,0000	0,0019
Chlorococcale	klein	R0505	0,0007	0,0010	0,0024	0,0036	0,0012	0,0018
Uroglena	sp.	R1151	0,0000	0,0000	0,0030	0,0000	0,0045	0,0015

Gattung	Art	Reb.-ID	30.01.12	23.04.12	19.06.12	25.09.12	28.11.12	Mw
Fragilaria	ulna v. acus	R0248	0,0000	0,0007	0,0000	0,0000	0,0053	0,0012
Peridinium	willei	R1704	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0059	0,0012
Cryptomonas	obovata	R1384	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0058	0,0012
Scenedesmus	brasiliensis	R0766	0,0000	0,0000	0,0000	0,0052	0,0004	0,0011
Aulacoseira	sp.	R0030	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0053	0,0011
Amphipleura	pellucida	R0120	0,0000	0,0000	0,0051	0,0000	0,0000	0,0010
Rhodomonas	lens	R1407	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0051	0,0010
Begeißelte Formen	klein	R1793	0,0004	0,0004	0,0012	0,0008	0,0023	0,0010
Peridiniopsis	elpatiewskyi	R1679	0,0000	0,0000	0,0000	0,0047	0,0000	0,0009
Kephyrion	sp.	R1037	0,0010	0,0019	0,0016	0,0002	0,0000	0,0009
Kephyrion / Pseudok.	sp.	R1171	0,0000	0,0002	0,0000	0,0001	0,0037	0,0008
Tetrachlorella	sp.	R0841	0,0000	0,0000	0,0000	0,0034	0,0000	0,0007
Mallomonas	elongata	R1103	0,0000	0,0000	0,0030	0,0000	0,0000	0,0006
Coccale Formen	groß	R1793	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0029	0,0006
Aphanothece	sp.	R1432	0,0000	0,0000	0,0020	0,0007	0,0000	0,0005
Chrysophyceen-Cyste	groß	R1171	0,0000	0,0000	0,0000	0,0012	0,0012	0,0005
Navicula	sp.	R0335	0,0000	0,0018	0,0000	0,0000	0,0006	0,0005
Chrysolykos	planktonicus	R1166	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000	0,0023	0,0005
Fragilaria	ulna v. ulna	R0251	0,0000	0,0023	0,0000	0,0000	0,0000	0,0005
Ankyra	sp.	R0491	0,0000	0,0000	0,0000	0,0006	0,0014	0,0004
Planktothrix	sp.	R1618	0,0002	0,0000	0,0016	0,0000	0,0000	0,0004
Dinobryon	sociale	R1083	0,0006	0,0000	0,0000	0,0009	0,0004	0,0004
Fragilaria	capucina	R0218	0,0000	0,0018	0,0000	0,0000	0,0000	0,0004
Asterionella	formosa	R0135	0,0018	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0004
Chrysolykos	skujae	R1167	0,0000	0,0012	0,0000	0,0000	0,0006	0,0003
Nephrochlamys	sp.	R0687	0,0000	0,0005	0,0009	0,0000	0,0000	0,0003
Cryptomonas	rostratiformis	R1393	0,0013	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0003
Cymbella	sp.	R0177	0,0000	0,0001	0,0010	0,0000	0,0000	0,0002
Achnanthes	sp.	R0117	0,0000	0,0001	0,0007	0,0001	0,0000	0,0002
Elakatothrix	sp.	R0598	0,0000	0,0000	0,0009	0,0000	0,0000	0,0002
Planktolyngbya	sp.	R1611	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0009	0,0002
Dinobryon	cylindricum	R1070	0,0000	0,0008	0,0000	0,0000	0,0000	0,0002
Begeißelte Formen	mittel	R1793	0,0008	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0002
Elakatothrix	gelatinosa	R0596	0,0000	0,0002	0,0002	0,0003	0,0000	0,0001
Dinobryon	crenulatum	R1069	0,0000	0,0000	0,0000	0,0007	0,0000	0,0001
Staurastrum	sp.	R1309	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0007	0,0001
Diatoma	vulgaris	R0191	0,0000	0,0000	0,0007	0,0000	0,0000	0,0001
Aphanocapsa	sp.	R1423	0,0000	0,0004	0,0002	0,0001	0,0000	0,0001
Dictyosphaerium	pulch. v. min.	R0572	0,0001	0,0005	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001
Bitrichia	chodatii	R1155	0,0000	0,0002	0,0001	0,0002	0,0001	0,0001
Closterium	acutum v. var.	R1181	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0006	0,0001
Cyste	indet.	R1793	0,0000	0,0006	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001
Dinobryon	divergens	R1073	0,0000	0,0000	0,0000	0,0006	0,0000	0,0001
Oocystis	parva	R0701	0,0000	0,0000	0,0004	0,0000	0,0000	0,0001
Chrysolykos	sp.	R1168	0,0000	0,0000	0,0000	0,0003	0,0000	0,0001
Closterium	sp.	R1201	0,0003	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001
Bitrichia	sp.	R1161	0,0002	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Elakatothrix	spirochroma	0	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0002	0,0000
Kirchneriella	sp.	R0633	0,0000	0,0000	0,0001	0,0000	0,0001	0,0000
Crucigeniella	sp.	R0556	0,0000	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Diatoma	mesodon	R2107	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001	0,0000	0,0000
Koliella	spiculiformis	R0638	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001	0,0000

Gattung	Art	Reb.-ID	30.01.12	23.04.12	19.06.12	25.09.12	28.11.12	Mw
Chlorolobion	sp.	R0508	0,0000	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Summen		0,1752	0,2657	0,2020	0,1508	0,3986	0,2385

Berechnung

Taxon (Rebecca)	Reb. ID	Biovol. [mm3 L-1]	Trophie-scores							Klasse- Ordnung	rel. BV [%]
			<=5	5-8	8-15	15-30	30-60	>60			
Cyclotella sp.	R0053	0,0403	4	4	1	1				Bac-Cen	17,4 %
Gymnodinium sp.	R1654	0,0289		4	3	2	1			Din	12,4 %
Mallomonas sp.	R1109	0,0200								Chrys	8,6 %
Mallomonas caudata	R1100	0,0190			1	5	4			Chrys	8,2 %
Cryptomonas sp.	R1394	0,0160								Crypt	6,9 %
Fragilaria ulna v. angustissima	R0249	0,0133		3	4	2	1			Bac-Pen	5,7 %
Rhodomonas min. v. nanno.	R1409	0,0128								Crypt	5,5 %
Fragilaria crotonensis	R0223	0,0110		4	3	2	1			Bac-Pen	4,7 %
Ceratium hirundinella	R1672	0,0100	3	2	2	1	1	1		Din	4,3 %
Cryptomonas ovata	R1386	0,0053								Crypt	2,3 %
Peridinium sp.	R1699	0,0051								Din	2,2 %
Picoplankton µ-Formen	R1793	0,0039								indet.	1,7 %
Chrysophyceae_indet indet.	R1171	0,0038								Chrys	1,6 %
Cryptomonas marssonii	R1382	0,0037								Crypt	1,6 %
Coccale Formen klein	R1793	0,0036								indet.	1,6 %
Chlorococcale groß	R0505	0,0026								Chlor	1,1 %
Chrysococcus sp.	R1019	0,0023								Chrys	1 %
Pseudopedinella sp.	R1154	0,0024								Chrys	1 %
Chlamydomonas sp.	R0941	0,0019								Chlor	0,8 %
Chlorococcale klein	R0505	0,0018								Chlor	0,8 %
Oocystis sp.	R0705	0,0019				1	6	3		Chlor	0,8 %
Uroglena sp.	R1151	0,0015		3	3	3	1			Chrys	0,7 %
Aulacoseira sp.	R0030	0,0011			2	2	3	3		Bac-Cen	0,5 %
Fragilaria ulna v. acus	R0248	0,0012								Bac-Pen	0,5 %
Scenedesmus brasiliensis	R0766	0,0011				2	6	2		Chlor	0,5 %
Cryptomonas obovata	R1384	0,0012								Crypt	0,5 %
Peridinium willei	R1704	0,0012								Din	0,5 %
Amphipleura pellucida	R0120	0,0010								Bac-Pen	0,4 %
Kephyrion sp.	R1037	0,0009								Chrys	0,4 %
Rhodomonas lens	R1407	0,0010								Crypt	0,4 %
Peridiniopsis elpatiewskyi	R1679	0,0009								Din	0,4 %
Begeißelte Formen klein	R1793	0,0010								indet.	0,4 %
Tetrachlorella sp.	R0841	0,0007								Chlor	0,3 %
Kephyrion / Pseudokephyrion sp.	R1171	0,0008								Chrys	0,3 %
Mallomonas elongata	R1103	0,0006								Chrys	0,3 %
Asterionella formosa	R0135	0,0004								Bac-Pen	0,2 %
Fragilaria capucina	R0218	0,0004								Bac-Pen	0,2 %
Fragilaria ulna v. ulna	R0251	0,0005								Bac-Pen	0,2 %
Navicula sp.	R0335	0,0005								Bac-Pen	0,2 %
Ankyra sp.	R0491	0,0004			1	3	5	1		Chlor	0,2 %
Chrysolykos planktonicus	R1166	0,0005								Chrys	0,2 %
Chrysophyceen-Cyste groß	R1171	0,0005								Chrys	0,2 %
Dinobryon sociale	R1083	0,0004			4	3	3			Chrys	0,2 %
Aphanothece sp.	R1432	0,0005	1	1	3	2	2	1		Cyan_c.	0,2 %
Planktothrix sp.	R1618	0,0004								Cyan_fil	0,2 %

Taxon (Rebecca)	Reb. ID	Biovol. [mm3 L-1]	Trophie-scores						Klasse-Ordnung	rel. BV [%]
			<=5	5-8	8-15	15-30	30-60	>60		
Coccale Formen groß	R1793	0,0006							indet.	0,2 %
Achnanthes sp.	R0117	0,0002							Bac-Pen	0,1 %
Cymbella sp.	R0177	0,0002		4	5	1			Bac-Pen	0,1 %
Diatoma vulgare	R0191	0,0001							Bac-Pen	0,1 %
Dictyosphaerium pulch. v. min.	R0572	0,0001							Chlor	0,1 %
Elakatothrix gelatinosa	R0596	0,0001							Chlor	0,1 %
Elakatothrix sp.	R0598	0,0002							Chlor	0,1 %
Nephrochlamys sp.	R0687	0,0003							Chlor	0,1 %
Bitrichia chodatii	R1155	0,0001	1	5	3	1			Chrys	0,1 %
Chrysolykos skujae	R1167	0,0003		7	1	1	1		Chrys	0,1 %
Dinobryon crenulatum	R1069	0,0001		1	4	4	1		Chrys	0,1 %
Dinobryon cylindricum	R1070	0,0002		5	2	2	1		Chrys	0,1 %
Staurastrum sp.	R1309	0,0001				3	6	1	Conj-Des	0,1 %
Cryptomonas rostratiformis	R1393	0,0003							Crypt	0,1 %
Aphanocapsa sp.	R1423	0,0001		1	2	5	2		Cyan_c.	0,1 %
Planktolyngbya sp.	R1611	0,0002							Cyan_fil	0,1 %
Begeißelte Formen mittel	R1793	0,0002							indet.	0,1 %
Diatoma mesodon	R0188	0,0000							Bac-Pen	0 %
Chlorobion sp.	R0508	0,0000							Chlor	0 %
Crucigeniella sp.	R0556	0,0000							Chlor	0 %
Elakatothrix spirochroma	R0598	0,0000							Chlor	0 %
Kirchneriella sp.	R0633	0,0000				2	6	2	Chlor	0 %
Koliella spiculiformis	R0638	0,0000							Chlor	0 %
Oocystis parva	R0701	0,0001				1	6	3	Chlor	0 %
Bitrichia sp.	R1161	0,0000	1	5	3	1			Chrys	0 %
Chrysolykos sp.	R1168	0,0001		7	1	1	1		Chrys	0 %
Dinobryon divergens	R1073	0,0001							Chrys	0 %
Closterium acutum v. variabile	R1181	0,0001				1	7	2	Conj-Des	0 %
Closterium sp.	R1201	0,0001				1	3	6	Conj-Des	0 %
Cyste indet.	R1793	0,0001							indet.	0 %

Ergebnisübersicht

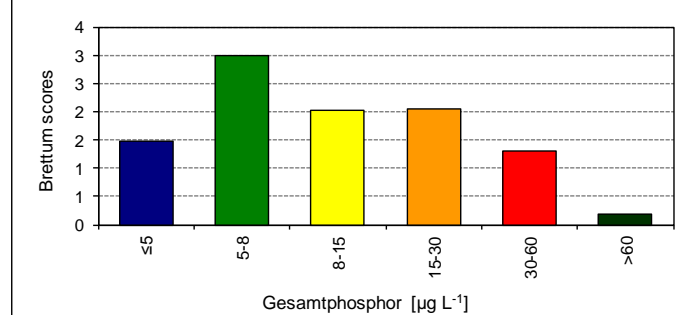
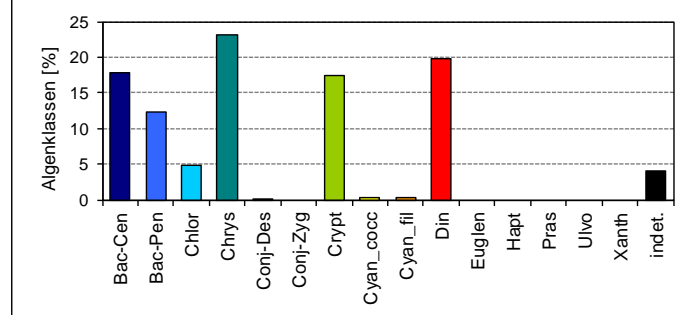
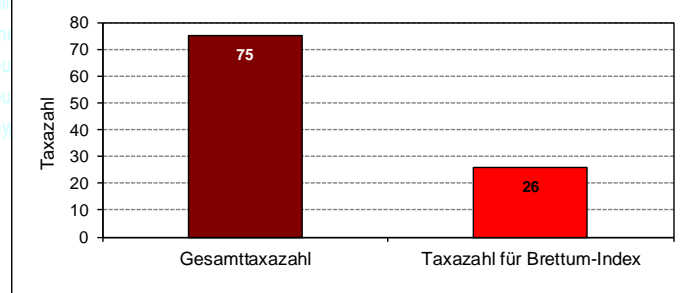
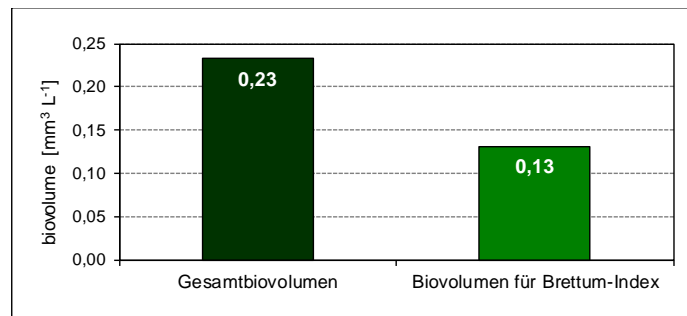
See	V. Langbathsee		
Stelle	Seemitte		
Probenahmetiefe	Siehe Methodik		
Jahr	2012		
Termine / Jahr	5		
IC Seentyp	L-AL3	range	2

Algenklassen	%
Bac-Cen	18
Bac-Pen	12
Chlor	5
Chrys	23
Conj-Des	0
Conj-Zyg	0
Crypt	17
Cyan_cocc	0
Cyan_fil	0
Din	20
Euglen	0
Hapt	0
Pras	0
Ulvo	0
Xanth	0
indet.	4
Summe	100

	für Brettum-Ind.	
	abs.	%
Biovolumen [$\text{mm}^3 \text{L}^{-1}$]	0,23	56%
Abundanz [cells L^{-1}]	0	0%
Taxazahl	75	35%

Brettum Index	
≤5	1,47
5-8	2,99
8-15	2,02
15-30	2,05
30-60	1,29
>60	0,18

Referenzwert Biovolumen	0,25
Referenzwert Brettum-Index	4,50
EQR Biovolumen	1,00
EQR Brettum-Index	0,91
norm.EQR Biovolumen	0,91
norm.EQR Brettum-Index	0,74
EQR gesamt	0,82



sehr gut

Vorderer Langbathsee - Zusammenfassung und Vergleich

Drei Gattungen aus drei Algengruppen prägen die Zönose des Vorderen Langbathsees. Es sind dies die Bacillariophyceae *Cyclotella* sp., die Dinophyceae *Gymnodinium* sp. und die Chrysophyceae *Mallomonas* sp..

Das mittlere Biovolumen liegt mit 0,23 mm³/l unter dem Vorjahreswert, und sogar unter dem Referenzwert von 0,25 mm³/l. Entsprechend erreicht die normierte EQR den Höchstwert von 0,91. Bei der normierten EQR für den Brettumindex ist, wohl aufgrund des relativ hohen Biovolumens der meso-eutrophen Art *Mallomonas caudata* eine leichte Abnahme zu verzeichnen. Als arithmetisches Mittel dieser beiden Werte errechnet sich für die EQR gesamt jedoch exakt der Vorjahreswert, sodass der Vordere Langbathsee weiterhin dem „Sehr guten ökologischen Zustand“ zugeordnet werden kann.

Im Dreijahresmittel der Jahre 2010, 2011 und 2012 errechnet sich eine EQR gesamt von 0,85, womit sich der Vordere Langbathsee in der „Sehr guten ökologischen Zustandsklasse“ (1) befindet.

LAUDACHSEE

Prüfbericht Nr.:
Prüflabor:

LAU_12
Kärntner Institut für Seenforschung

Angaben zur Untersuchungsstelle:

Untersuchungsstelle
Bundesland
Nat. Seentyp
IC-Typ (gewählt)

Tiefste Stelle
Oberösterreich
--
L-AL3 (mittlere Bandbreite)

Angaben zur Laboranalytik:

Proben-ID	Datum der Probennahme	Datum der qualit. Analyse	Bearbeitungszeitraum [d]	Bearbeiter	Mikroskop & Zählstrategie	Anzahl Diagonalen bzw. Felder
201206891	31.01.2012	14.06.2012	136	KIS_BJOHAM	Wild 60	1
201206891	31.01.2012	14.06.2012	136	KIS_BJOHAM	Wild 40	4
201206891	31.01.2012	14.06.2012	136	KIS_BJOHAM	Wild (Kammer 10)	1
201207819	30.04.2012	02.08.2012	94	KIS_BJOHAM	Wild 60	1
201207819	30.04.2012	02.08.2012	94	KIS_BJOHAM	Wild 40	4
201207819	30.04.2012	02.08.2012	94	KIS_BJOHAM	Wild (Kammer 10)	1
201210680	27.06.2012	20.11.2012	147	KIS_BJOHAM	Wild 60	1
201210680	27.06.2012	20.11.2012	147	KIS_BJOHAM	Wild 40	4
201210680	27.06.2012	20.11.2012	147	KIS_BJOHAM	Wild (Kammer 10)	1
201212972	01.10.2012	04.04.2013	185	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 40	4
201212972	01.10.2012	04.04.2013	185	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 100	1
201212972	01.10.2012	04.04.2013	185	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot (Kammer 10)	1
201305110	27.11.2012	26.04.2013	151	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 100	1
201305110	27.11.2012	26.04.2013	151	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 40	4
201305110	27.11.2012	26.04.2013	151	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot (Kammer 10)	1

Phytoplanktonprobe

Probenummer 201206891 vom 31.01.2012

Qualitativ:

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria ulna var. angustissima</i>	5
Bacillariophyceae Pennales	<i>Asterionella formosa</i>	4
Chrysophyceae	<i>Dinobryon cylindricum</i>	3
Chrysophyceae	<i>Mallomonas caudata</i>	3
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella sp. (mittel)</i>	2
Chlorophyceae	<i>Chlorococcale Formen (klein)</i>	2
Chrysophyceae	<i>Dinobryon divergens</i>	2
Chrysophyceae	<i>Mallomonas sp.</i>	2
Chlorophyceae	<i>Botryococcus braunii</i>	1
Conjugatophyceae Desmidiaceae	<i>Staurastrum cingulum</i>	1
Cyanophyceae coccal	<i>Snowella lacustris</i>	1
Dinophyceae	<i>Gymnodinium sp. (mittel)</i>	1

Quantitativ:

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R1672	<i>Ceratium hirundinella</i>	Din	2_(20.000)	0,01	0,17	25,94
R0223	<i>Fragilaria crotonensis</i>	Bac-Pen	2_(78/3)	0,19	0,08	12,11
R0249	<i>Fragilaria ulna v. angustissima</i>	Bac-Pen	2_(300/3)	0,03	0,06	9,49
R1654	<i>Gymnodinium sp.</i>	Din	7_(40/35)	0,00	0,04	6,17
R0053	<i>Cyclotella sp.</i>	Bac-Cen	3_(12)	0,06	0,03	5,32
R1617	<i>Planktothrix rubescens</i>	Cyan_fil	2_(95/5)	0,02	0,03	5,22
R0030	<i>Aulacoseira sp.</i>	Bac-Cen	1_(23/7)	0,05	0,03	4,12
R1647	<i>Gymnodinium helveticum</i>	Din	1_(35/20)	0,00	0,02	3,28
R0053	<i>Cyclotella sp.</i>	Bac-Cen	2_(9)	0,08	0,02	2,95
R0135	<i>Asterionella formosa</i>	Bac-Pen	1_(60/2,5)	0,08	0,02	2,91
R1654	<i>Gymnodinium sp.</i>	Din	2_(15/14)	0,01	0,01	2,12
R1647	<i>Gymnodinium helveticum</i>	Din	3_(50/33)	0,00	0,01	2,11
R1903	<i>Peridinium umbonatum</i>	Din	1_(23/18)	0,00	0,01	1,79
R1109	<i>Mallomonas sp.</i>	Chrys	2_(20/12)	0,01	0,01	1,69
R0086	<i>Stephanodiscus sp.</i>	Bac-Cen	3_(25)	0,00	0,01	1,37
R0086	<i>Stephanodiscus sp.</i>	Bac-Cen	2_(13)	0,01	0,01	1,35
R0218	<i>Fragilaria capucina</i>	Bac-Pen	1_(60/4)	0,01	0,01	1,24
R1394	<i>Cryptomonas sp.</i>	Crypt	2_(20/11)	0,01	0,01	1,16
R1699	<i>Peridinium sp.</i>	Din	2_(40/38)	0,00	0,01	1,15
R1103	<i>Mallomonas elongata</i>	Chrys	2_(48/12)	0,00	0,01	1,01
R1109	<i>Mallomonas sp.</i>	Chrys	3_(30/15)	0,00	0,01	0,99
R0053	<i>Cyclotella sp.</i>	Bac-Cen	6_(22)	0,00	0,01	0,94
R1073	<i>Dinobryon divergens</i>	Chrys	1_(10/5)	0,04	0,01	0,81
R0848	<i>Tetraedron minimum</i>	Chlor	1_(8/8)	0,02	0,00	0,57
R1086	<i>Dinobryon sp.</i>	Chrys	2_(11/5)	0,03	0,00	0,56
R0271	<i>Gomphonema sp.</i>	Bac-Pen	1_(25/6/4)	0,00	0,00	0,56
R0053	<i>Cyclotella sp.</i>	Bac-Cen	1_(5)	0,08	0,00	0,47
R1350	<i>Zygnema sp.</i>	Conj-Zyg	3_(90/10)	0,00	0,00	0,44

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R0394	Nitzschia sp.	Bac-Pen	3_(70/4)	0,00	0,00	0,40
R1793	Picoplankton µ-Formen	VerF	2_(2,5)	0,31	0,00	0,39
R0177	Cymbella sp.	Bac-Pen	2_(28/9)	0,00	0,00	0,27
R0251	Fragilaria ulna v. ulna	Bac-Pen	3_(350/8)	0,00	0,00	0,23
R1654	Gymnodinium sp.	Din	1_(11/8)	0,00	0,00	0,17
R1793	Coccale Formen klein	VerF	3_(4/3)	0,06	0,00	0,16
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	8_(30)	0,00	0,00	0,13
R0505	Chlorococcale klein	Chlor	3_(5)	0,01	0,00	0,09
R1406	Rhodomonas lacustris	Crypt	1_(15/7)	0,00	0,00	0,09
R1019	Chrysococcus sp.	Chrys	2_(8)	0,00	0,00	0,08
R1478	Merismopedia sp.	Cyan_cocc	3_(3/2)	0,06	0,00	0,06
R1432	Aphanothece sp.	Cyan_cocc	1_(2/1)	0,21	0,00	0,03
R1793	Begeißelte Formen klein	VerF	2_(4/3)	0,01	0,00	0,03
R0633	Kirchneriella sp.	Chlor	1_(4,5/1,5)	0,01	0,00	0,02
R1171	Kephyrion / Pseudokephyrion sp.	Chrys	2_(5/3)	0,00	0,00	0,01
	Summen			1,43	0,65	100,00

Kommentar zur Artenzusammensetzung:

Ende Jänner dominieren *Ceratium hirundinella* und *Fragilaria crotonensis* mit Biovolumensanteilen von 26 %, bzw. 12 %. Die im Vorjahr dominierende Gattung *Mallomonas* erreicht in Summe lediglich unter 5 %. Zellzahl und Biovolumen liegen über dem Niveau der Vergleichswerte des Vorjahres, das Biovolumen erreicht sogar in etwa das Fünffache.

Probennummer 201207819 vom 30.04.2012

Qualitativ:

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria crotonensis</i>	4
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria ulna</i> var. <i>angustissima</i>	4
Chrysophyceae	<i>Uroglena</i> sp.	4
Bacillariophyceae Pennales	<i>Asterionella formosa</i>	3
Chrysophyceae	<i>Dinobryon divergens</i>	3
Chrysophyceae	<i>Dinobryon sociale</i> var. <i>sociale</i>	3
Dinophyceae	<i>Gymnodinium</i> sp. (mittel)	3
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella</i> sp. (klein)	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria construens</i>	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria ulna</i> var. <i>acus</i> (mittel)	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Tabellaria flocculosa</i>	2
Chlorophyceae	<i>Chlamydomonas</i> sp. (klein)	2
Chlorophyceae	<i>Elakatothrix gelatinosa</i>	2
Chlorophyceae	<i>Koliella</i> sp.	2
Chrysophyceae	Chrysophyceen-Zyste (groß)	2
Chrysophyceae	<i>Dinobryon cylindricum</i>	2
Chrysophyceae	<i>Dinobryon sertularia</i>	2
Chrysophyceae	<i>Dinobryon</i> -Zysten	2
Chrysophyceae	<i>Mallomonas caudata</i>	2
Chrysophyceae	<i>Mallomonas</i> sp.	2
Cryptophyceae	<i>Cryptomonas</i> sp. (groß)	2
Cyanophyceae coccal	<i>Aphanothece</i> sp.	2
Cyanophyceae filamentös	<i>Oscillatoria princeps</i>	2
Cyanophyceae filamentös	<i>Planktothrix rubescens</i>	2

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Dinophyceae	<i>Ceratium hirundinella</i>	2
Versch. Formen	<i>Begeißelte Formen (groß)</i>	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Cymatopleura elliptica</i>	1
Bacillariophyceae Pennales	<i>Diatoma vulgare</i>	1
Chlorophyceae	<i>Chlorococcale Formen (groß)</i>	1
Chlorophyceae	<i>Scenedesmus sp.</i>	1
Chlorophyceae	<i>Tetraedron minimum</i>	1
Chrysophyceae	<i>Chrysococcus sp.</i>	1
Chrysophyceae	<i>Synura sp.</i>	1
Cryptophyceae	<i>Cryptomonas sp. (mittel)</i>	1
Dinophyceae	<i>Peridinium sp. (groß)</i>	1
Dinophyceae	<i>Peridinium sp. (klein)</i>	1

Quantitativ:

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R0223	<i>Fragilaria crotonensis</i>	Bac-Pen	4_(90/3)	0,72	0,39	73,42
R1100	<i>Mallomonas caudata</i>	Chrys	2_(45/18)	0,00	0,03	5,26
R0249	<i>Fragilaria ulna v. angustissima</i>	Bac-Pen	2_(300/3)	0,01	0,02	3,45
R1647	<i>Gymnodinium helveticum</i>	Din	1_(45/25)	0,00	0,01	1,88
R1793	Coccale Formen klein	VerF	1_(5)	0,14	0,01	1,79
R1654	<i>Gymnodinium sp.</i>	Din	2_(15/14)	0,01	0,01	1,74
R1109	<i>Mallomonas sp.</i>	Chrys	2_(20/12)	0,01	0,01	1,56
R1654	<i>Gymnodinium sp.</i>	Din	1_(10/9)	0,02	0,01	1,46
R1073	<i>Dinobryon divergens</i>	Chrys	2_(15/8)	0,01	0,01	1,21
R1654	<i>Gymnodinium sp.</i>	Din	3_(21/19)	0,00	0,01	1,12
R2162	<i>Rhodomonas min. v. nanno.</i>	Crypt	2_(10/5)	0,06	0,01	1,10
R1699	<i>Peridinium sp.</i>	Din	2_(40/38)	0,00	0,00	0,94
R1704	<i>Peridinium willei</i>	Din	1_(55/50)	0,00	0,00	0,94
R0053	<i>Cyclotella sp.</i>	Bac-Cen	4_(15)	0,00	0,00	0,73
R1070	<i>Dinobryon cylindricum</i>	Chrys	1_(15/5)	0,01	0,00	0,47
R0135	<i>Asterionella formosa</i>	Bac-Pen	2_(70/2)	0,01	0,00	0,38
R1793	Picoplankton µ-Formen	VerF	1_(2,5/1,5)	0,58	0,00	0,32
R1793	Begeißelte Formen klein	VerF	2_(4/3)	0,09	0,00	0,32
R1793	Coccale Formen klein	VerF	3_(4/3)	0,08	0,00	0,28
R0705	<i>Oocystis sp.</i>	Chlor	1_(8/3,5)	0,02	0,00	0,22
R0053	<i>Cyclotella sp.</i>	Bac-Cen	3_(12)	0,00	0,00	0,19
R0505	Chlorococcale klein	Chlor	2_(3/2,5)	0,09	0,00	0,17
R1618	<i>Planktothrix sp.</i>	Cyan_fil	3_(95/7)	0,00	0,00	0,15
R0854	<i>Tetraedron regulare</i>	Chlor	1_(7/7)	0,07	0,00	0,14
R0848	<i>Tetraedron minimum</i>	Chlor	1_(8/8)	0,00	0,00	0,12
R0941	<i>Chlamydomonas sp.</i>	Chlor	4_(8/6)	0,00	0,00	0,10
R1171	<i>Kephyrion / Pseudokephyrion sp.</i>	Chrys	2_(5/3)	0,02	0,00	0,10
R0673	<i>Monoraphidium komarkovae</i>	Chlor	1_(75/1,5)	0,01	0,00	0,10
R0633	<i>Kirchneriella sp.</i>	Chlor	1_(10/5)	0,00	0,00	0,07
R0418	<i>Rhoicosphenia abbreviata</i>	Bac-Pen	1_(30/4)	0,00	0,00	0,06
R1171	Chrysophyceae_indet indet.	Chrys	2_(5/6)	0,00	0,00	0,05
R1154	<i>Pseudopedinella sp.</i>	Chrys	1_(6)	0,00	0,00	0,04
R0637	<i>Koliella sp.</i>	Chlor	3_(60/2,5)	0,00	0,00	0,04
R1037	<i>Kephyrion sp.</i>	Chrys	1_(6/5)	0,00	0,00	0,03
R1309	<i>Staurastrum sp.</i>	Conj-Des	1_(24/14)	0,00	0,00	0,03
R1019	<i>Chrysococcus sp.</i>	Chrys	1_(5)	0,00	0,00	0,02

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R1432	Aphanothece sp.	Cyan_cocc	1_(2/1)	0,07	0,00	0,01
	Summen			2,06	0,53	100,00

Kommentar zur Artenzusammensetzung:

Ende April dominiert *Fragilaria crotonensis* mit Biovolumsanteilen von über 70 % (!). Die Zellzahl erhöht sich gegenüber Jänner, das Biovolumen ist leicht rückläufig. Dennoch liegt die Zellzahl unter den Vergleichswerten des Vorjahres, das Biovolumen unbedeutend darüber.

Probenummer 201210680 vom 27.06.2012

Qualitativ:

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Chrysophyceae	<i>Dinobryon divergens</i>	4
Chrysophyceae	<i>Mallomonas caudata</i>	4
Dinophyceae	<i>Ceratium hirundinella</i>	4
Dinophyceae	<i>Peridinium sp. (groß)</i>	4
Bacillariophyceae Pennales	<i>Asterionella formosa</i>	3
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria crotonensis</i>	3
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria ulna var. angustissima</i>	3
Chlorophyceae	<i>Chlorococcale Formen (klein)</i>	3
Chrysophyceae	<i>Mallomonas sp.</i>	3
Dinophyceae	<i>Gymnodinium sp. (mittel)</i>	3
Dinophyceae	<i>Peridinium willei</i>	3
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella sp. (mittel)</i>	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Achnanthes sp.</i>	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria capucina</i>	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Nitzschia sp.</i>	2
Chlorophyceae	<i>Chlamydomonas sp. (groß)</i>	2
Chlorophyceae	<i>Coenochloris sp.</i>	2
Chlorophyceae	<i>Oocystis sp.</i>	2
Chlorophyceae	<i>Pseudosphaerocystis lacustris</i>	2
Chlorophyceae	<i>Scenedesmus linearis</i>	2
Chrysophyceae	<i>Dinobryon sociale var. americanum</i>	2
Conjugatophyceae Desmidiiales	<i>Staurastrum sp.</i>	2
Cyanophyceae filamentös	<i>Planktothrix rubescens</i>	2
Dinophyceae	<i>Gymnodinium sp. (groß)</i>	2
Dinophyceae	<i>Peridinium cinctum</i>	2
Dinophyceae	<i>Peridinium umbonatum</i>	2
Ulvophyceae	<i>Planktonema lauterbornii</i>	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Amphora sp.</i>	1
Bacillariophyceae Pennales	<i>Navicula sp.</i>	1
Chlorophyceae	<i>Botryococcus braunii</i>	1
Chlorophyceae	<i>Scenedesmus sp.</i>	1
Conjugatophyceae Desmidiiales	<i>Staurastrum pingue</i>	1
Conjugatophyceae Desmidiiales	<i>Staurastrum planktonicum</i>	1

Quantitativ:

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R1100	Mallomonas caudata	Chrys	2_(45/18)	0,01	0,24	28,55
R1660	Gymnodinium uberrimum	Din	3_(80/70)	0,00	0,07	8,62
R1109	Mallomonas sp.	Chrys	2_(20/12)	0,02	0,05	6,48
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	3_(12)	0,09	0,05	5,83
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	4_(15)	0,03	0,03	4,10
R1647	Gymnodinium helveticum	Din	3_(50/33)	0,00	0,03	3,51
R1704	Peridinium willei	Din	1_(55/50)	0,00	0,03	3,50
R1654	Gymnodinium sp.	Din	7_(40/35)	0,00	0,03	3,49
R0493	Botryococcus braunii	Chlor	1_(20/18)	0,01	0,02	2,91
R1096	Mallomonas acaroides	Chrys	4_(25/20)	0,01	0,02	2,73
R2162	Rhodomonas min. v. nanno.	Crypt	2_(10/5)	0,17	0,02	2,06
R1384	Cryptomonas obovata	Crypt	1_(25/13)	0,01	0,02	1,95
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	3_(24/13)	0,01	0,02	1,87
R1083	Dinobryon sociale	Chrys	3_(15/7)	0,04	0,02	1,82
R1617	Planktothrix rubescens	Cyan_fil	2_(95/5)	0,01	0,02	1,81
R1103	Mallomonas elongata	Chrys	2_(48/12)	0,00	0,01	1,55
R1684	Peridinium aciculiferum	Din	1_(19/20)	0,00	0,01	1,53
R1654	Gymnodinium sp.	Din	3_(21/19)	0,00	0,01	1,40
R1672	Ceratium hirundinella	Din	2_(20.000)	0,00	0,01	1,18
R1654	Gymnodinium sp.	Din	2_(15/14)	0,01	0,01	1,08
R1382	Cryptomonas marssonii	Crypt	3_(24/11)	0,01	0,01	1,04
R1654	Gymnodinium sp.	Din	7_(50/35)	0,00	0,01	0,93
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	2_(9)	0,03	0,01	0,90
R0505	Chlorococcale groß	Chlor	1_(7/6)	0,05	0,01	0,77
R0505	Chlorococcale klein	Chlor	2_(3,5/4,5)	0,22	0,01	0,76
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	1_(5)	0,16	0,01	0,72
R0135	Asterionella formosa	Bac-Pen	2_(70/2)	0,03	0,01	0,71
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	1_(18/9)	0,01	0,01	0,67
R1073	Dinobryon divergens	Chrys	1_(11/5)	0,04	0,01	0,62
R0705	Oocystis sp.	Chlor	1_(8/3,5)	0,09	0,00	0,55
R1793	Picoplankton μ -Formen	VerF	1_(2,5/1,5)	1,32	0,00	0,46
R0931	Chlamydocapsa sp.	Chlor	3_(14/12)	0,00	0,00	0,45
R1793	Coccale Formen klein	VerF	3_(4/3)	0,20	0,00	0,45
R0505	Chlorococcale klein	Chlor	3_(5)	0,06	0,00	0,43
R1654	Gymnodinium sp.	Din	6_(34/32)	0,00	0,00	0,35
R0693	Nephrocytium sp.	Chlor	1_(15/7)	0,01	0,00	0,33
R1903	Peridinium umbonatum	Din	1_(23/18)	0,00	0,00	0,30
R1699	Peridinium sp.	Din	1_(22/20)	0,00	0,00	0,27
R1393	Cryptomonas rostratiformis	Crypt	2_(53/17)	0,00	0,00	0,23
R1171	Chrysophyceen-Cyste klein	Chrys	2_(10)	0,00	0,00	0,22
R0394	Nitzschia sp.	Bac-Pen	2_(50/7)	0,00	0,00	0,22
R0223	Fragilaria crotonensis	Bac-Pen	4_(90/3)	0,00	0,00	0,22
R1070	Dinobryon cylindricum	Chrys	1_(15/5)	0,01	0,00	0,21
R0249	Fragilaria ulna v. angustissima	Bac-Pen	3_(420/3)	0,00	0,00	0,18
R1086	Dinobryon sp.	Chrys	1_(10/5)	0,01	0,00	0,17
R0505	Chlorococcale groß	Chlor	4_(13)	0,00	0,00	0,15
R0335	Navicula sp.	Bac-Pen	1_(25/8)	0,00	0,00	0,14
R1109	Mallomonas sp.	Chrys	1_(14/9)	0,00	0,00	0,13
R0271	Gomphonema sp.	Bac-Pen	2_(45/11/6)	0,00	0,00	0,12
R1154	Pseudopedinella sp.	Chrys	2_(10)	0,00	0,00	0,11

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R0792	Scenedesmus linearis	Chlor	1_(10/3,5)	0,01	0,00	0,11
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	4_(40/16)	0,00	0,00	0,10
R0117	Achnanthes sp.	Bac-Pen	2_(22/8)	0,00	0,00	0,10
R0249	Fragilaria ulna v. angustissima	Bac-Pen	2_(250/3)	0,00	0,00	0,09
R1514	Chroococcale indet. indet.	Cyan_cocc	2_(5)	0,01	0,00	0,09
R0188	Diatoma sp.	Bac-Pen	3_(35/20)	0,00	0,00	0,08
R1793	Begeißelte Formen klein	VerF	2_(4/3)	0,03	0,00	0,07
R0811	Scenedesmus sp.	Chlor	3_(8/3)	0,02	0,00	0,07
R0218	Fragilaria capucina	Bac-Pen	2_(32/4)	0,00	0,00	0,07
R0030	Aulacoseira sp.	Bac-Cen	1_(15/10)	0,00	0,00	0,07
R1432	Aphanothece sp.	Cyan_cocc	1_(2/1)	0,53	0,00	0,07
R1018	Chrysococcus rufescens	Chrys	1_(8)	0,00	0,00	0,06
R1793	Coccale Formen klein	VerF	1_(3)	0,02	0,00	0,04
R0596	Elakatothrix gelatinosa	Chlor	1_(15/2,5)	0,01	0,00	0,03
R0766	Scenedesmus brasiliensis	Chlor	1_(8/3)	0,01	0,00	0,03
R0941	Chlamydomonas sp.	Chlor	4_(8/6)	0,00	0,00	0,03
R0841	Tetrachlorella incerta	Chlor	2_(7/3,5)	0,00	0,00	0,02
R1525	Woronichinia naegeliana	Cyan_cocc	1_(5/4)singlecell	0,00	0,00	0,02
R0177	Cymbella sp.	Bac-Pen	2_(28/9)	0,00	0,00	0,01
R0598	Elakatothrix sp.	Chlor	2_(20/2,5)	0,00	0,00	0,01
R0440	Tabellaria fenestrata	Bac-Pen	1_(50/10)	0,00	0,00	0,01
	Summen			3,34	0,84	100,00

Kommentar zur Artenzusammensetzung:

Im Juni wird die Zönose von *Mallomonas caudata* (28 %) beherrscht. Auf Gattungsniveau sind neben *Mallomonas* (39 %) auch noch *Gymnodinium* (20 %) und *Cyclotella* (11 %) zu erwähnen. Zellzahl und Biovolumen nehmen gegenüber dem Apriltermin zu, beide Werte liegen jedoch deutlich unter den Vergleichswerten des Vorjahres.

Probennummer 201212972 vom 01.10.2012

Qualitativ:

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Chrysophyceae	<i>Mallomonas caudata</i>	5
Chrysophyceae	<i>Mallomonas sp.</i>	4
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria ulna var. angustissima</i>	3
Chrysophyceae	<i>Dinobryon divergens</i>	3
Dinophyceae	<i>Ceratium hirundinella</i>	3
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella sp. (klein)</i>	2
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella sp. (mittel)</i>	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria crotonensis</i>	2
Chlorophyceae	<i>Chlorococcale Formen (klein)</i>	2
Chrysophyceae	<i>Mallomonas tonsurata var. alpinum</i>	2
Chrysophyceae	<i>Uroglena sp.</i>	2
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella bodanica</i>	1
Bacillariophyceae Pennales	<i>Nitzschia sp.</i>	1
Bacillariophyceae Pennales	<i>Surirella sp.</i>	1
Chlorophyceae	<i>Chlorococcale Formen (groß)</i>	1
Chlorophyceae	<i>Oocystis sp.</i>	1
Chlorophyceae	<i>Pandorina morum</i>	1
Chlorophyceae	<i>Planktosphaeria gelatinosa</i>	1

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Chrysophyceae	<i>Chrysolykos skujae</i>	1
Chrysophyceae	<i>Kephyrion sp.</i>	1
Cyanophyceae coccal	<i>Woronichinia naegeliana</i>	1
Dinophyceae	<i>Peridinium cinctum</i>	1

Quantitativ:

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R1100	Mallomonas caudata	Chrys	1_(35/20)	0,09	0,51	57,68
R1100	Mallomonas caudata	Chrys	2_(45/18)	0,02	0,19	21,16
R0505	Chlorococcale groß	Chlor	1_(7/6)	0,14	0,02	2,14
R0693	Nephrocytium sp.	Chlor	1_(15/7)	0,18	0,02	1,92
R1151	Uroglena sp.	Chrys	1_(7/6)	0,10	0,01	1,53
R0218	Fragilaria capucina	Bac-Pen	2_(32/4)	0,05	0,01	1,32
R1103	Mallomonas elongata	Chrys	2_(48/12)	0,00	0,01	1,31
R0271	Gomphonema sp.	Bac-Pen	2_(45/11/6)	0,00	0,01	1,27
R1793	Coccale Formen klein	VerF	1_(5)	0,14	0,01	1,06
R1672	Ceratium hirundinella	Din	2_(20.000)	0,00	0,01	0,91
R1109	Mallomonas sp.	Chrys	1_(20/7)	0,01	0,01	0,80
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	4_(35/20)	0,00	0,01	0,72
R1654	Gymnodinium sp.	Din	1_(11/8)	0,02	0,01	0,70
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	1_(5)	0,14	0,01	0,64
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	3_(24/13)	0,00	0,01	0,63
R1019	Chrysococcus sp.	Chrys	2_(8)	0,02	0,01	0,62
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	3_(12)	0,01	0,01	0,59
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	2_(9)	0,02	0,00	0,53
R1793	Coccale Formen klein	VerF	3_(4/3)	0,25	0,00	0,52
R1699	Peridinium sp.	Din	3_(48/46)	0,00	0,00	0,49
R0705	Oocystis sp.	Chlor	1_(8/3,5)	0,08	0,00	0,47
R1654	Gymnodinium sp.	Din	2_(15/14)	0,00	0,00	0,46
R1073	Dinobryon divergens	Chrys	2_(15/8)	0,01	0,00	0,42
R1171	Chrysophyceae_indet indet.	Chrys	2_(5/6)	0,04	0,00	0,36
R0596	Elakatothrix gelatinosa	Chlor	1_(15/2,5)	0,06	0,00	0,27
R1154	Pseudopedinella sp.	Chrys	1_(6)	0,02	0,00	0,26
R2162	Rhodomonas min. v. nanno.	Crypt	2_(10/5)	0,02	0,00	0,24
R0505	Chlorococcale klein	Chlor	2_(3/2,5)	0,20	0,00	0,23
R1793	Picoplankton µ-Formen	VerF	1_(2,5/1,5)	0,53	0,00	0,18
R1382	Cryptomonas marssonii	Crypt	1_(16/8)	0,00	0,00	0,10
R1051	Pseudokephyrion sp.	Chrys	1_(5/4)	0,02	0,00	0,10
R0117	Achnanthes sp.	Bac-Pen	1_(12/3)	0,02	0,00	0,08
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	1_(18/9)	0,00	0,00	0,08
R0766	Scenedesmus brasiliensis	Chlor	2_(12/4)	0,00	0,00	0,05
R1070	Dinobryon cylindricum	Chrys	1_(10/5)	0,00	0,00	0,05
R1793	Begeißelte Formen klein	VerF	2_(4/3)	0,02	0,00	0,04
R0135	Asterionella formosa	Bac-Pen	1_(60/2,5)	0,00	0,00	0,03
R0394	Nitzschia sp.	Bac-Pen	1_(40/3)	0,00	0,00	0,03
R0811	Scenedesmus sp.	Chlor	3_(8/3)	0,00	0,00	0,02
	Summen			2,26	0,88	100,00

Kommentar zur Artenzusammensetzung:

Bis Anfang Oktober ändern sich Zellzahl und Biovolumen nur geringfügig. Beide Werte befinden sich annähernd auf dem Niveau der Vergleichswerte des Vorjahres. Worin sich dieser Termin jedoch stark unterscheidet, ist die ausgeprägte Dominanz von *Mallomonas caudata*. Die Art stellt fast 80 % des Gesamtbiovolumens.

Probenummer 201305110 vom 27.11.2012

Qualitativ:

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Bacillariophyceae Pennales	<i>Asterionella formosa</i>	5
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria crotonensis</i>	4
Chrysophyceae	<i>Mallomonas caudata</i>	4
Chrysophyceae	<i>Dinobryon divergens</i>	3
Chrysophyceae	<i>Mallomonas sp.</i>	3
Chrysophyceae	<i>Uroglena sp.</i>	3
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella sp. (klein)</i>	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria ulna var. acus (mittel)</i>	2
Chlorophyceae	<i>Chlorococcale Formen (klein)</i>	2
Chrysophyceae	<i>Chromulina sp.</i>	2
Chrysophyceae	<i>Dinobryon cylindricum</i>	2
Chrysophyceae	<i>Mallomonas elongata</i>	2
Dinophyceae	<i>Gymnodinium sp. (groß)</i>	2
Versch. Formen	<i>Begeißelte Formen (klein)</i>	2
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella sp. (mittel)</i>	1
Chlorophyceae	<i>Chlorococcale Formen (groß)</i>	1
Chlorophyceae	<i>Scenedesmus sp.</i>	1
Conjugatophyceae Desmidiiales	<i>Staurodesmus sp.</i>	1
Cyanophyceae coccal	<i>Chroococcus sp.</i>	1

Quantitativ:

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R0223	<i>Fragilaria crotonensis</i>	Bac-Pen	2_(78/3)	1,03	0,48	37,75
R0135	<i>Asterionella formosa</i>	Bac-Pen	2_(70/2)	1,37	0,26	20,56
R1100	<i>Mallomonas caudata</i>	Chrys	1_(35/20)	0,03	0,23	17,84
R1073	<i>Dinobryon divergens</i>	Chrys	2_(15/8)	0,12	0,06	4,81
R1100	<i>Mallomonas caudata</i>	Chrys	2_(45/18)	0,01	0,05	3,84
R0053	<i>Cyclotella sp.</i>	Bac-Cen	2_(9)	0,14	0,03	2,52
R1154	<i>Pseudopedinella sp.</i>	Chrys	2_(10)	0,04	0,02	1,69
R2162	<i>Rhodomonas min. v. nanno.</i>	Crypt	2_(10/5)	0,20	0,02	1,69
R1394	<i>Cryptomonas sp.</i>	Crypt	4_(30/16)	0,00	0,01	0,83
R0053	<i>Cyclotella sp.</i>	Bac-Cen	1_(5)	0,27	0,01	0,82
R1171	Chrysophyceae_indet indet.	Chrys	2_(5/6)	0,12	0,01	0,76
R1394	<i>Cryptomonas sp.</i>	Crypt	3_(24/13)	0,01	0,01	0,73
R1793	Coccale Formen klein	VerF	1_(5)	0,12	0,01	0,63
R0248	<i>Fragilaria ulna v. acus</i>	Bac-Pen	1_(55/2)	0,08	0,01	0,63
R1654	<i>Gymnodinium sp.</i>	Din	3_(21/19)	0,00	0,01	0,55
R1406	<i>Rhodomonas lacustris</i>	Crypt	2_(11/6)	0,04	0,01	0,53
R1793	Begeißelte Formen klein	VerF	2_(4/3)	0,35	0,01	0,52

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R1037	Kephyrion sp.	Chrys	1_(6/5)	0,08	0,01	0,51
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	3_(12)	0,01	0,00	0,36
R1793	Coccale Formen klein	VerF	3_(4/3)	0,25	0,00	0,36
R1793	Picoplankton µ-Formen	VerF	1_(2,5/1,5)	1,04	0,00	0,24
R1151	Uroglena sp.	Chrys	1_(7/4,5)	0,04	0,00	0,24
R1654	Gymnodinium sp.	Din	2_(15/14)	0,00	0,00	0,21
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	1_(18/9)	0,00	0,00	0,21
R1647	Gymnodinium helveticum	Din	1_(45/25)	0,00	0,00	0,19
R1181	Closterium acutum v. variabile	Conj-Des	3_(80/4)	0,00	0,00	0,17
R1654	Gymnodinium sp.	Din	7_(40/35)	0,00	0,00	0,17
R1070	Dinobryon cylindricum	Chrys	1_(15/5)	0,01	0,00	0,16
R1051	Pseudokephyrion sp.	Chrys	1_(5/4)	0,04	0,00	0,14
R2162	Rhodomonas min. v. nanno.	Crypt	1_(7/4)	0,02	0,00	0,08
R1793	Begeißelte Formen mittel	VerF	1_(8)	0,00	0,00	0,07
R0505	Chlorococcale groß	Chlor	2_(9/7)	0,00	0,00	0,06
R0249	Fragilaria ulna v. angustissima	Bac-Pen	2_(300/3)	0,00	0,00	0,06
R1382	Cryptomonas marssonii	Crypt	1_(16/8)	0,00	0,00	0,04
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	4_(40/16)	0,00	0,00	0,03
R0598	Elakatothrix sp.	Chlor	2_(20/2,5)	0,00	0,00	0,01
R1171	Kephyrion / Pseudokephyrion sp.	Chrys	2_(5/3)	0,00	0,00	0,00
	Summen			5,44	1,27	100,00

Kommentar zur Artenzusammensetzung:

Im November teilen sich drei Arten den Hauptteil des Biovolumens. Es sind dies *Fragilaria crotonensis* (38 %), *Mallomonas caudata* (22 %) und *Asterionella formosa* (20 %). Zellzahl und Biovolumen nehmen zu. Die Zellzahl liegt über dem Vergleichswert des Vorjahres, das Biovolumen darunter.

Zusammenfassung der quantitativen Phytoplanktonprobe (Utermöhl – Zählung)

Gattung	Art	Reb.-ID	31.01.12	30.04.12	27.06.12	01.10.12	27.11.12	Mw
Mallomonas	caudata	R1100	0,0000	0,0277	0,2410	0,6959	0,2748	0,2479
Fragilaria	crotonensis	R0223	0,0784	0,3867	0,0018	0,0000	0,4785	0,1891
Asterionella	formosa	R0135	0,0188	0,0020	0,0060	0,0003	0,2606	0,0575
Cyclotella	sp.	R0053	0,0635	0,0048	0,0975	0,0155	0,0470	0,0457
Ceratium	hirundinella	R1672	0,1680	0,0000	0,0100	0,0080	0,0000	0,0372
Gymnodinium	sp.	R1654	0,0548	0,0228	0,0613	0,0102	0,0117	0,0322
Mallomonas	sp.	R1109	0,0173	0,0082	0,0558	0,0071	0,0000	0,0177
Fragilaria	ulna v. ang.	R0249	0,0615	0,0182	0,0022	0,0000	0,0007	0,0165
Dinobryon	divergens	R1073	0,0052	0,0064	0,0052	0,0037	0,0609	0,0163
Gymnodinium	helveticum	R1647	0,0349	0,0099	0,0297	0,0000	0,0024	0,0154
Gymnodinium	uberrimum	R1660	0,0000	0,0000	0,0728	0,0000	0,0000	0,0146
Cryptomonas	sp.	R1394	0,0075	0,0000	0,0223	0,0126	0,0229	0,0131
Planktothrix	rubescens	R1617	0,0338	0,0000	0,0153	0,0000	0,0000	0,0098
Rhodomonas	min. v. nanno.	R2162	0,0000	0,0058	0,0174	0,0021	0,0223	0,0095
Coccale Formen	klein	R1793	0,0010	0,0109	0,0041	0,0140	0,0126	0,0085
Peridinium	willei	R1704	0,0000	0,0049	0,0295	0,0000	0,0000	0,0069
Mallomonas	elongata	R1103	0,0066	0,0000	0,0131	0,0115	0,0000	0,0062
Chlorococcale	groß	R0505	0,0000	0,0000	0,0077	0,0189	0,0007	0,0055
Aulacoseira	sp.	R0030	0,0267	0,0000	0,0006	0,0000	0,0000	0,0054
Pseudopedinella	sp.	R1154	0,0000	0,0002	0,0009	0,0023	0,0214	0,0050

Gattung	Art	Reb.-ID	31.01.12	30.04.12	27.06.12	01.10.12	27.11.12	Mw
Botryococcus	braunii	R0493	0,0000	0,0000	0,0246	0,0000	0,0000	0,0049
Mallomonas	acaroides	R1096	0,0000	0,0000	0,0231	0,0000	0,0000	0,0046
Fragilaria	capucina	R0218	0,0080	0,0000	0,0006	0,0116	0,0000	0,0041
Nephrocytium	sp.	R0693	0,0000	0,0000	0,0028	0,0169	0,0000	0,0039
Peridinium	sp.	R1699	0,0074	0,0050	0,0023	0,0044	0,0000	0,0038
Stephanodiscus	sp.	R0086	0,0177	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0035
Uroglena	sp.	R1151	0,0000	0,0000	0,0000	0,0135	0,0030	0,0033
Cryptomonas	obovata	R1384	0,0000	0,0000	0,0164	0,0000	0,0000	0,0033
Gomphonema	sp.	R0271	0,0036	0,0000	0,0011	0,0112	0,0000	0,0032
Dinobryon	sociale	R1083	0,0000	0,0000	0,0153	0,0000	0,0000	0,0031
Peridinium	umbonatum	R1903	0,0116	0,0000	0,0026	0,0000	0,0000	0,0028
Chlorococcale	klein	R0505	0,0006	0,0009	0,0100	0,0020	0,0000	0,0027
Chrysophyceae	indet.	R1171	0,0000	0,0003	0,0000	0,0032	0,0096	0,0026
Peridinium	aciculiferum	R1684	0,0000	0,0000	0,0129	0,0000	0,0000	0,0026
Picoplankton	µ-Formen	R1793	0,0025	0,0017	0,0039	0,0016	0,0031	0,0026
Cryptomonas	marssonii	R1382	0,0000	0,0000	0,0088	0,0009	0,0005	0,0020
Oocystis	sp.	R0705	0,0000	0,0011	0,0046	0,0042	0,0000	0,0020
Begeißelte Formen	klein	R1793	0,0002	0,0017	0,0006	0,0004	0,0065	0,0019
Fragilaria	ulna v. acus	R0248	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0080	0,0016
Rhodomonas	lacustris	R1406	0,0006	0,0000	0,0000	0,0000	0,0068	0,0015
Dinobryon	cylindricum	R1070	0,0000	0,0025	0,0018	0,0004	0,0021	0,0014
Kephyrion	sp.	R1037	0,0000	0,0001	0,0000	0,0000	0,0064	0,0013
Chrysococcus	sp.	R1019	0,0005	0,0001	0,0000	0,0055	0,0000	0,0012
Dinobryon	sp.	R1086	0,0037	0,0000	0,0015	0,0000	0,0000	0,0010
Nitzschia	sp.	R0394	0,0026	0,0000	0,0019	0,0003	0,0000	0,0009
Tetraedron	minimum	R0848	0,0037	0,0006	0,0000	0,0000	0,0000	0,0009
Chlamydocapsa	sp.	R0931	0,0000	0,0000	0,0038	0,0000	0,0000	0,0008
Zygnema	sp.	R1350	0,0028	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0006
Elakatothrix	gelatinosa	R0596	0,0000	0,0000	0,0003	0,0024	0,0000	0,0005
Pseudokephyrion	sp.	R1051	0,0000	0,0000	0,0000	0,0009	0,0017	0,0005
Closterium	acutum v. var.	R1181	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0022	0,0004
Cryptomonas	rostratiformis	R1393	0,0000	0,0000	0,0019	0,0000	0,0000	0,0004
Chrysophycean-Cyste	klein	R1171	0,0000	0,0000	0,0019	0,0000	0,0000	0,0004
Cymbella	sp.	R0177	0,0017	0,0000	0,0001	0,0000	0,0000	0,0004
Achnanthes	sp.	R0117	0,0000	0,0000	0,0008	0,0007	0,0000	0,0003
Fragilaria	ulna v. ulna	R0251	0,0015	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0003
Navicula	sp.	R0335	0,0000	0,0000	0,0012	0,0000	0,0000	0,0002
Scenedesmus	linearis	R0792	0,0000	0,0000	0,0009	0,0000	0,0000	0,0002
Begeißelte Formen	mittel	R1793	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0009	0,0002
Aphanothece	sp.	R1432	0,0002	0,0001	0,0006	0,0000	0,0000	0,0002
Chlamydomonas	sp.	R0941	0,0000	0,0005	0,0003	0,0000	0,0000	0,0002
Planktothrix	sp.	R1618	0,0000	0,0008	0,0000	0,0000	0,0000	0,0002
Scenedesmus	sp.	R0811	0,0000	0,0000	0,0006	0,0002	0,0000	0,0002
Tetraedron	regulare	R0854	0,0000	0,0008	0,0000	0,0000	0,0000	0,0002
Chroococcale_indet.	indet.	R1514	0,0000	0,0000	0,0007	0,0000	0,0000	0,0001
Scenedesmus	brasiliensis	R0766	0,0000	0,0000	0,0003	0,0004	0,0000	0,0001
Diatoma	sp.	R0188	0,0000	0,0000	0,0007	0,0000	0,0000	0,0001
Kephyrion / Pseudok.	sp.	R1171	0,0000	0,0005	0,0000	0,0000	0,0001	0,0001
Monoraphidium	komarkovae	R0673	0,0000	0,0005	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001
Kirchneriella	sp.	R0633	0,0001	0,0004	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001
Chrysococcus	rufescens	R1018	0,0000	0,0000	0,0005	0,0000	0,0000	0,0001
Merismopedia	sp.	R1478	0,0004	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001

Gattung	Art	Reb.-ID	31.01.12	30.04.12	27.06.12	01.10.12	27.11.12	Mw
Rhoicosphenia	abbreviata	R0418	0,0000	0,0003	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001
Elakatothrix	sp.	R0598	0,0000	0,0000	0,0001	0,0000	0,0001	0,0000
Koliella	sp.	R0637	0,0000	0,0002	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Tetrachlorella	incerta	R0841	0,0000	0,0000	0,0002	0,0000	0,0000	0,0000
Woronichinia	naegeliana	R1525	0,0000	0,0000	0,0002	0,0000	0,0000	0,0000
Staurastrum	sp.	R1309	0,0000	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Tabellaria	fenestrata	R0440	0,0000	0,0000	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000
	Summen		0,6476	0,5267	0,8442	0,8827	1,2675	0,8337

Berechnung

Taxon (Rebecca)	Reb. ID	Biovol. [mm3 L-1]	Trophie-scores						Klasse- Ordnung	rel. BV [%]
			<=5	5-8	8-15	15-30	30-60	>60		
Mallomonas caudata	R1100	0,2479			1	5	4		Chrys	30,3 %
Fragilaria crotonensis	R0223	0,1891		4	3	2	1		Bac-Pen	23,1 %
Asterionella formosa	R0135	0,0575							Bac-Pen	7 %
Cyclotella sp.	R0053	0,0457	4	4	1	1			Bac-Cen	5,6 %
Ceratium hirundinella	R1672	0,0372	3	2	2	1	1	1	Din	4,5 %
Gymnodinium sp.	R1654	0,0322		4	3	2	1		Din	3,9 %
Mallomonas sp.	R1109	0,0177							Chrys	2,2 %
Fragilaria ulna v. ang.	R0249	0,0165		3	4	2	1		Bac-Pen	2 %
Dinobryon divergens	R1073	0,0163							Chrys	2 %
Gymnodinium uberrimum	R1660	0,0146		4	3	2	1		Din	1,8 %
Cryptomonas sp.	R1394	0,0131							Crypt	1,6 %
Rhodomonas min. v. nanno.	R1409	0,0095							Crypt	1,2 %
Planktothrix rubescens	R1617	0,0098	1	2	3	4			Cyan_fil	1,2 %
Coccale Formen klein	R1793	0,0085							indet.	1 %
Mallomonas elongata	R1103	0,0062							Chrys	0,8 %
Peridinium willei	R1704	0,0069							Din	0,8 %
Aulacoseira sp.	R0030	0,0054			2	2	3	3	Bac-Cen	0,7 %
Chlorococcale groß	R0505	0,0055							Chlor	0,7 %
Botryococcus braunii	R0493	0,0049	1	5	3	1			Chlor	0,6 %
Mallomonas acaroides	R1096	0,0046			1	3	4	2	Chrys	0,6 %
Pseudopedinella sp.	R1154	0,0050							Chrys	0,6 %
Fragilaria capucina	R0218	0,0041							Bac-Pen	0,5 %
Nephrocytium sp.	R0693	0,0039							Chlor	0,5 %
Peridinium sp.	R1699	0,0038							Din	0,5 %
Stephanodiscus sp.	R0086	0,0035				1	3	6	Bac-Cen	0,4 %
Gomphonema sp.	R0271	0,0032							Bac-Pen	0,4 %
Dinobryon sociale	R1083	0,0031			4	3	3		Chrys	0,4 %
Uroglena sp.	R1151	0,0033		3	3	3	1		Chrys	0,4 %
Cryptomonas obovata	R1384	0,0033							Crypt	0,4 %
Chlorococcale klein	R0505	0,0027							Chlor	0,3 %
Chrysophyceae_indet.	R1171	0,0026							Chrys	0,3 %
Peridinium aciculiferum	R1684	0,0026							Din	0,3 %
Peridinium umbonatum	R1699	0,0028							Din	0,3 %
Picoplankton µ-Formen	R1793	0,0026							indet.	0,3 %
Fragilaria ulna v. acus	R0248	0,0016							Bac-Pen	0,2 %
Oocystis sp.	R0705	0,0020				1	6	3	Chlor	0,2 %
Dinobryon cylindricum	R1070	0,0014		5	2	2	1		Chrys	0,2 %
Kephyrion sp.	R1037	0,0013							Chrys	0,2 %
Cryptomonas marssonii	R1382	0,0020							Crypt	0,2 %

Taxon (Rebecca)	Reb. ID	Biovol. [mm3 L-1]	Trophie-scores						Klasse- Ordnung	rel. BV [%]
			<=5	5-8	8-15	15-30	30-60	>60		
Rhodomonas lacustris	R1406	0,0015							Crypt	0,2 %
Begeißelte Formen klein	R1793	0,0019							indet.	0,2 %
Nitzschia sp.	R0394	0,0009							Bac-Pen	0,1 %
Chlamydocapsa sp.	R0931	0,0008							Chlor	0,1 %
Elakatothrix gelatinosa	R0596	0,0005							Chlor	0,1 %
Tetraedron minimum	R0848	0,0009			1	3	5	1	Chlor	0,1 %
Chrysococcus sp.	R1019	0,0012							Chrys	0,1 %
Dinobryon sp.	R1086	0,0010							Chrys	0,1 %
Pseudokephyrion sp.	R1051	0,0005							Chrys	0,1 %
Closterium acutum v. var.	R1181	0,0004				1	7	2	Conj-Des	0,1 %
Zygnema sp.	R1350	0,0006							Conj-Zyg	0,1 %
Achnanthes sp.	R0117	0,0003							Bac-Pen	0 %
Cymbella sp.	R0177	0,0004		4	5	1			Bac-Pen	0 %
Diatoma sp.	R0188	0,0001							Bac-Pen	0 %
Fragilaria ulna v. ulna	R0251	0,0003							Bac-Pen	0 %
Navicula sp.	R0335	0,0002							Bac-Pen	0 %
Rhoicosphenia abbreviata	R0418	0,0001							Bac-Pen	0 %
Tabellaria fenestrata	R0440	0,0000			5	5			Bac-Pen	0 %
Chlamydomonas sp.	R0941	0,0002							Chlor	0 %
Elakatothrix sp.	R0598	0,0000							Chlor	0 %
Kirchneriella sp.	R0633	0,0001				2	6	2	Chlor	0 %
Koliella sp.	R0637	0,0000			3	5	1	1	Chlor	0 %
Monoraphidium komarkovae	R0673	0,0001		1		1	7	1	Chlor	0 %
Scenedesmus brasiliensis	R0766	0,0001				2	6	2	Chlor	0 %
Scenedesmus linearis	R0792	0,0002			1	5	3	1	Chlor	0 %
Scenedesmus sp.	R0811	0,0002				2	6	2	Chlor	0 %
Tetrachlorella incerta	R0841	0,0000							Chlor	0 %
Tetraedron regulare	R0854	0,0002							Chlor	0 %
Chrysococcus rufescens	R1018	0,0001							Chrys	0 %
Chrysophyceen-Cyste klein	R1171	0,0004							Chrys	0 %
Kephyrion / Pseudok. sp.	R1171	0,0001							Chrys	0 %
Staurastrum sp.	R1309	0,0000				3	6	1	Conj-Des	0 %
Cryptomonas rostratiformis	R1393	0,0004							Crypt	0 %
Aphanothece sp.	R1432	0,0002	1	1	3	2	2	1	Cyan_cocc	0 %
Chroococcale_indet. indet.	R1514	0,0001							Cyan_cocc	0 %
Merismopedia sp.	R1478	0,0001							Cyan_cocc	0 %
Woronichinia naegeliana	R1525	0,0000							Cyan_cocc	0 %
Planktothrix sp.	R1618	0,0002							Cyan_fil	0 %
Begeißelte Formen mittel	R1793	0,0002							indet.	0 %

Ergebnisübersicht

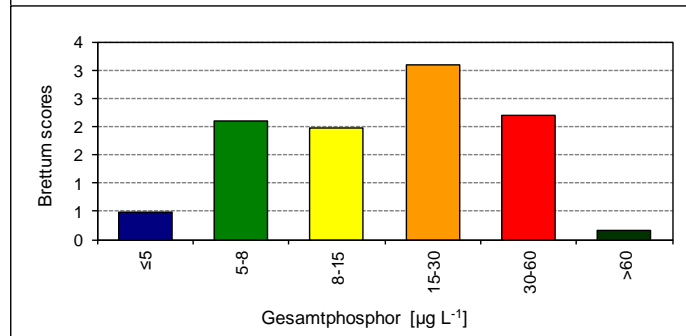
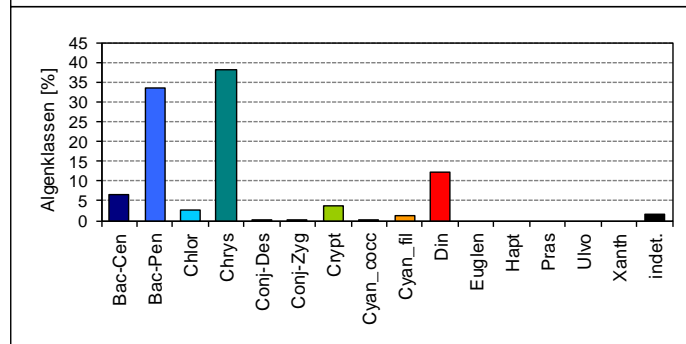
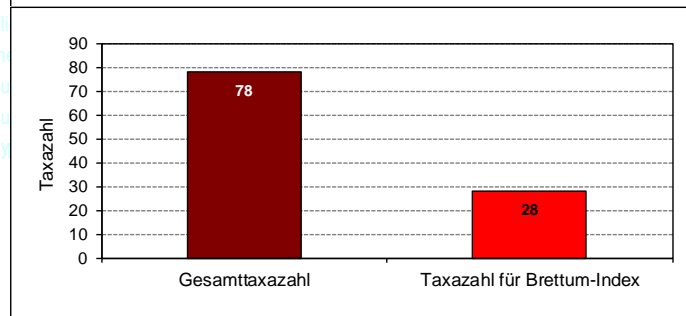
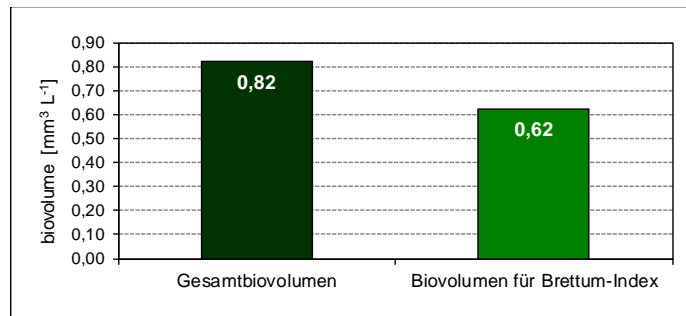
See	Laudachsee		
Stelle	Seemitte		
Probenahmetiefe	Siehe Methodik		
Jahr	2012		
Termine / Jahr	5		
IC Seentyp	L-AL3	range	2

Algenklassen	%
Bac-Cen	7
Bac-Pen	34
Chlor	3
Chrys	38
Conj-Des	0
Conj-Zyg	0
Crypt	4
Cyan_cocc	0
Cyan_fil	1
Din	12
Euglen	0
Hapt	0
Pras	0
Ulvo	0
Xanth	0
indet.	2
Summe	100

		für Brettum-Ind.	
		abs.	%
Biovolumen [mm ³ L ⁻¹]	0,82	0,62	76%
Abundanz [cells L ⁻¹]	0	0	0%
Taxazahl	78	28	36%

Brettum Index	3,52
≤5	0,50
5-8	2,10
8-15	1,97
15-30	3,09
30-60	2,19
>60	0,15

Referenzwert Biovolumen	0,25
Referenzwert Brettum-Index	4,50
EQR Biovolumen	0,31
EQR Brettum-Index	0,78
norm.EQR Biovolumen	0,65
norm.EQR Brettum-Index	0,52
EQR gesamt	0,58



mäßig

Laudachsee - Zusammenfassung und Vergleich

Insgesamt konnten 76 % des Biovolumens und 36 % der 78 Taxa für die Bewertung des Brettum-Index herangezogen werden.

2012 dominieren *Mallomonas caudata* und *Fragilaria crotonensis* sehr deutlich die Algenzönose des Laudachsees und stellen gemeinsam über die Hälfte des mittleren Biovolumens. *Mallomonas caudata* hat ihre maximalen Trophiescores deutlich im eutrophen Bereich, wodurch erklärt werden kann, dass die normierte EQR für den Brettumindex im Vergleich zum Vorjahr weiter abgenommen hat.

Zwar hat das mittlere Biovolumen auch leicht abgenommen, sodass die normierte EQR für diesen Parameter minimal zugenommen hat, dennoch errechnet sich für 2012 eine EQR gesamt von nur 0,58. Der Laudachsee setzt seine nach unten gerichtete Tendenz also weiter fort, und kann 2012 nur dem „Mäßigen ökologischen Zustand“ zugeordnet werden.

Im Mittel über die Jahre 2010 bis 2012, errechnet sich jedoch immer noch ein Mittelwert von 0,63, wodurch der Laudachsee weiterhin der „Guten ökologischen Zustandsklasse“ (2) zugeordnet werden kann.

NUSSENSEE

Prüfbericht Nr.:
Prüflabor:

NUS_12
Kärntner Institut für Seenforschung

Angaben zur Untersuchungsstelle:

Untersuchungsstelle
Bundesland
Nat. Seentyp
IC-Typ (gewählt)

Tiefste Stelle
Oberösterreich
--
L-AL3 (mittlere Bandbreite)

Angaben zur Laboranalytik:

Proben-ID	Datum der Probennahme	Datum der qualit. Analyse	Bearbeitungszeitraum [d]	Bearbeiter	Mikroskop & Zählstrategie	Anzahl Diagonalen bzw. Felder
201206888	01.02.2012	10.07.2012	160	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 100	1
201206888	01.02.2012	10.07.2012	160	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 40	4
201206888	01.02.2012	10.07.2012	160	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot (Kammer 10)	1
201207820	07.05.2012	18.09.2012	135	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 40	4
201207820	07.05.2012	18.09.2012	135	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot (Kammer 10)	1
201207820	07.05.2012	18.09.2012	135	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 100	1
201210681	03.07.2012	31.01.2013	212	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 100	1
201210681	03.07.2012	31.01.2013	212	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 40	4
201210681	03.07.2012	31.01.2013	212	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot (Kammer 10)	1
201212973	03.10.2012	02.04.2013	182	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 40	4
201212973	03.10.2012	02.04.2013	182	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot (Kammer 10)	1
201212973	03.10.2012	02.04.2013	182	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 100	1
201305111	27.11.2012	30.04.2013	154	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 40	4
201305111	27.11.2012	30.04.2013	154	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot (Kammer 10)	1
201305111	27.11.2012	30.04.2013	154	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 100	1

Phytoplanktonprobe

Probenummer 201206888 vom 01.02.2012

Qualitativ:

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Cyanophyceae filamentös	<i>Planktothrix rubescens</i>	4
Bacillariophyceae Pennales	<i>Asterionella formosa</i>	3
Chrysophyceae	<i>Dinobryon sociale</i> var. <i>stipitatum</i>	3
Chrysophyceae	<i>Mallomonas caudata</i>	3
Chlorophyceae	Chlorococcale Formen (klein)	2
Chrysophyceae	<i>Dinobryon divergens</i>	2
Chrysophyceae	<i>Dinobryon sociale</i>	2
Chrysophyceae	<i>Mallomonas</i> sp.	2
Chrysophyceae	<i>Uroglena</i> sp.	2
Dinophyceae	<i>Ceratium hirundinella</i>	2
Dinophyceae	<i>Peridinium willei</i>	2
Versch. Formen	Begeißelte Formen (klein)	2
Chlorophyceae	<i>Koliella</i> sp.	1
Dinophyceae	<i>Peridinium</i> sp. (groß)	1
Euglenophyceae	<i>Trachelomonas oblonga</i>	1

Quantitativ:

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R1793	Coccale Formen klein	VerF	2_(6,5)	0,08	0,01	11,60
R0505	Chlorococcale groß	Chlor	1_(7/6)	0,08	0,01	10,65
R1654	Gymnodinium sp.	Din	2_(15/14)	0,01	0,01	10,61
R1100	Mallomonas caudata	Chrys	2_(45/18)	0,00	0,01	8,02
R1654	Gymnodinium sp.	Din	1_(10/9)	0,02	0,01	7,01
R1793	Picoplankton µ-Formen	VerF	2_(2,5)	0,86	0,01	6,93
R2162	Rhodomonas min. v. nanno.	Crypt	2_(10/5)	0,06	0,01	6,34
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	3_(12)	0,01	0,01	5,70
R1445	Chroococcus sp.	Cyan_cocc	4_(9)	0,01	0,00	4,81
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	2_(9)	0,02	0,00	4,62
R1617	Planktothrix rubescens	Cyan_fil	1_(100/5)	0,00	0,00	4,46
R1073	Dinobryon divergens	Chrys	1_(10/5)	0,02	0,00	2,64
R1793	Cyste indet.	Indet. Phytpl.	4_(16)	0,00	0,00	2,25
R0705	Oocystis sp.	Chlor	1_(8/3,5)	0,04	0,00	2,07
R1793	Coccale Formen klein	VerF	3_(4/3)	0,10	0,00	1,90
R0598	Elakatothrix sp.	Chlor	1_(13/2,8)	0,04	0,00	1,72
R1654	Gymnodinium sp.	Din	6_(34/32)	0,00	0,00	1,48
R0505	Chlorococcale groß	Chlor	2_(9/7)	0,01	0,00	1,21
R1647	Gymnodinium helveticum	Din	1_(45/25)	0,00	0,00	1,16
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	4_(15)	0,00	0,00	1,11
R1109	Mallomonas sp.	Chrys	1_(20/7)	0,00	0,00	1,08
R1793	Begeißelte Formen mittel	VerF	1_(8)	0,00	0,00	0,84
R0508	Chlorolobion sp.	Chlor	1_(8/3)	0,02	0,00	0,61
R1793	Begeißelte Formen klein	VerF	2_(4/3)	0,02	0,00	0,38

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R1019	Chrysococcus sp.	Chrys	2_(8)	0,00	0,00	0,28
R0873	Tetrastrum triangulare	Chlor	1_(7/7)	0,00	0,00	0,24
R0856	Tetraedron sp.	Chlor	1_(7/7)	0,02	0,00	0,18
R0633	Kirchneriella sp.	Chlor	1_(4,5/1,5)	0,02	0,00	0,09
	Summe			1,46	0,10	100,00

Kommentar zur Artenzusammensetzung:

Anfang Februar wird der Nussensee von zwei nicht näher determinierten coccalen Formen dominiert, von denen eine den Chlorophyceae zugeordnet werden kann. Auf Gattungsniveau dominiert *Gymnodinium* sp. mit über 20 % Volumensanteil. Biovolumen und Zellzahl finden sich auf ähnlich niedrigem Niveau wie zum Vergleichstermin des Vorjahres. Ersteres liegt im Februar sogar deutlich unter dem Referenzwert.

Probennummer 201207820 vom 07.05.2012

Qualitativ:

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Chrysophyceae	<i>Dinobryon sociale</i> var. <i>stipitatum</i>	5
Bacillariophyceae Pennales	<i>Asterionella formosa</i>	4
Chrysophyceae	<i>Dinobryon bavaricum</i>	4
Chrysophyceae	<i>Dinobryon sociale</i> var. <i>sociale</i>	4
Chrysophyceae	<i>Dinobryon suecicum</i>	4
Chrysophyceae	<i>Mallomonas elongata</i>	4
Bacillariophyceae Pennales	<i>Achnanthes minutissima</i>	3
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria crotonensis</i>	3
Chrysophyceae	<i>Dinobryon cylindricum</i>	3
Chrysophyceae	<i>Dinobryon divergens</i>	3
Chrysophyceae	<i>Dinobryon</i> -Zysten	3
Chrysophyceae	<i>Mallomonas caudata</i>	3
Chrysophyceae	<i>Mallomonas</i> sp.	3
Chrysophyceae	<i>Uroglena</i> sp.	3
Cryptophyceae	<i>Cryptomonas</i> sp. (mittel)	3
Cyanophyceae coccal	<i>Rhabdoderma</i> sp.	3
Cyanophyceae filamentös	<i>Planktothrix rubescens</i>	3
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria ulna</i> var. <i>angustissima</i>	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Tabellaria fenestrata</i>	2
Chlorophyceae	Chlorococcale Formen (klein)	2
Cryptophyceae	<i>Cryptomonas ovata</i>	2
Cyanophyceae coccal	<i>Chroococcus</i> sp.	2
Dinophyceae	<i>Ceratium hirundinella</i>	2
Dinophyceae	<i>Gymnodinium</i> sp. (klein)	2
Dinophyceae	<i>Gymnodinium</i> sp. (mittel)	2
Dinophyceae	<i>Peridinium aciculiferum</i>	2
Versch. Formen	Begeißelte Formen (klein)	2
Cryptophyceae	<i>Rhodomonas lens</i>	1
Cyanophyceae coccal	<i>Snowella lacustris</i>	1
Dinophyceae	<i>Peridinium</i> sp. (mittel)	1

Quantitativ:

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R2162	Rhodomonas min. v. nanno.	Crypt	3_(12/6)	0,88	0,16	21,32
R1100	Mallomonas caudata	Chrys	1_(35/20)	0,01	0,06	8,37
R1085	Dinobryon sociale v. stipitatum	Chrys	1_(14/7)	0,13	0,05	6,46
R1103	Mallomonas elongata	Chrys	2_(48/12)	0,01	0,04	5,68
R1654	Gymnodinium sp.	Din	2_(15/14)	0,03	0,04	4,86
R1086	Dinobryon Dinobryon-Cyste	Chrys	2_(12)	0,04	0,04	4,78
R1151	Uroglena sp.	Chrys	1_(7/6)	0,27	0,04	4,70
R1406	Rhodomonas lacustris	Crypt	2_(11/6)	0,20	0,03	4,55
R1109	Mallomonas sp.	Chrys	2_(20/12)	0,02	0,03	4,09
R1654	Gymnodinium sp.	Din	5_(28/24)	0,00	0,03	3,95
R1171	Chrysophyceae_indet indet.	Chrys	2_(5/6)	0,37	0,03	3,87
R1086	Dinobryon sp.	Chrys	2_(11/5)	0,18	0,03	3,55
R1793	Picoplankton µ-Formen	VerF	2_(2,5)	2,92	0,02	3,21
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	3_(25/12)	0,01	0,01	1,99
R2162	Rhodomonas min. v. nanno.	Crypt	1_(7/4)	0,29	0,01	1,80
R1496	Microcystis sp.	Cyan_cocc	1_(4)	0,39	0,01	1,74
R1503	Rhabdoderma sp.	Cyan_cocc	2_(6/1,5)	0,99	0,01	1,41
R1654	Gymnodinium sp.	Din	7_(40/35)	0,00	0,01	1,41
R1617	Planktothrix rubescens	Cyan_fil	1_(100/5)	0,01	0,01	1,32
R0135	Asterionella formosa	Bac-Pen	2_(70/2)	0,04	0,01	1,06
R1793	Begeisselte Formen klein	VerF	1_(4)	0,22	0,01	1,01
R1073	Dinobryon divergens	Chrys	1_(11/5)	0,05	0,01	0,97
R0505	Chlorococcale klein	Chlor	2_(3,5/4,5)	0,18	0,01	0,71
R1151	Uroglena sp.	Chrys	2_(10/7)	0,02	0,00	0,66
R1083	Dinobryon sociale	Chrys	1_(9/5)	0,04	0,00	0,66
R0086	Stephanodiscus sp.	Bac-Cen	2_(17)	0,00	0,00	0,62
R0941	Chlamydomonas sp.	Chlor	4_(8/6)	0,03	0,00	0,56
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	3_(12)	0,01	0,00	0,46
R1654	Gymnodinium sp.	Din	3_(21/19)	0,00	0,00	0,46
R1793	Begeisselte Formen klein	VerF	2_(4/3)	0,16	0,00	0,41
R0223	Fragilaria crotonensis	Bac-Pen	3_(82/3)	0,01	0,00	0,35
R0505	Chlorococcale groß	Chlor	1_(9)	0,01	0,00	0,33
R1066	Dinobryon bavaricum	Chrys	1_(10/5)	0,02	0,00	0,32
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	2_(9)	0,01	0,00	0,29
R0633	Kirchneriella sp.	Chlor	1_(10/5)	0,02	0,00	0,29
R0394	Nitzschia sp.	Bac-Pen	1_(40/3)	0,01	0,00	0,20
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	8_(30)	0,00	0,00	0,18
R1423	Aphanocapsa sp.	Cyan_cocc	1_(1,5)	0,74	0,00	0,17
R1699	Peridinium sp.	Din	2_(32/30)	0,00	0,00	0,17
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	4_(15)	0,00	0,00	0,15
R1793	Begeisselte Formen mittel	VerF	2_(8/6)	0,01	0,00	0,15
R1069	Dinobryon crenulatum	Chrys	2_(12/6)	0,00	0,00	0,13
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	1_(5)	0,02	0,00	0,11
R0238	Fragilaria sp.	Bac-Pen	1_(22/4)	0,00	0,00	0,10
R0644	Korshikoviella sp.	Chlor	1_(30/5)	0,00	0,00	0,08
R1647	Gymnodinium helveticum	Din	1_(35/20)	0,00	0,00	0,08
R0718	Pediastrum gracillimum	Chlor	1_(15/8)	0,00	0,00	0,07
R0848	Tetraedron minimum	Chlor	1_(8/8)	0,00	0,00	0,05
R0249	Fragilaria ulna v. angustissima	Bac-Pen	2_(300/3)	0,00	0,00	0,05
R1793	Coccale Formen klein	VerF	1_(3)	0,02	0,00	0,04

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R1154	Pseudopedinella sp.	Chrys	1_(6)	0,00	0,00	0,03
R1432	Aphanothece sp.	Cyan_cocc	1_(2/1)	0,18	0,00	0,02
R0856	Tetraedron sp.	Chlor	1_(7/7)	0,00	0,00	0,00
	Summe			8,55	0,75	100,00

Kommentar zur Artenzusammensetzung:

Im Mai dominieren *Rhodomonas minuta* v. *nannoplanctica*, *Mallomonas caudata* und *Dinobryon sociale* v. *stipitatum*. Die drei entsprechenden Gattungen stellen zusammen sogar rd. 2/3 des Biovolumens. Die relativ hohe Zellzahl erklärt sich vor allem durch picoplanktische μ -Formen. Das Biovolumen hat gegenüber Februar deutlich zugenommen und liegt auch über dem Vergleichswert des Vorjahres.

Probenummer 201210681 vom 03.07.2012

Qualitativ:

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Cyanophyceae filamentös	<i>Planktothrix rubescens</i>	4
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella</i> sp. (klein)	3
Chlorophyceae	<i>Chlorococcale</i> Formen (klein)	3
Chlorophyceae	<i>Dictyosphaerium pulchellum</i> v. <i>minutum</i>	3
Chrysophyceae	<i>Uroglena</i> sp.	3
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella</i> sp. (mittel)	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria ulna</i> var. <i>angustissima</i>	2
Chlorophyceae	<i>Chlorococcale</i> Formen (groß)	2
Chrysophyceae	<i>Dinobryon sociale</i> var. <i>stipitatum</i>	2
Chrysophyceae	<i>Mallomonas</i> sp.	2
Dinophyceae	<i>Gymnodinium</i> sp. (mittel)	2
Versch. Formen	Begeißelte Formen (mittel)	2
Versch. Formen	Coccale Formen (klein)	2
Chlorophyceae	<i>Tetraedron triangulare</i>	1
Chrysophyceae	<i>Mallomonas caudata</i>	1
Cryptophyceae	<i>Rhodomonas minuta</i> var. <i>nannoplanctica</i>	1
Dinophyceae	<i>Gymnodinium helveticum</i>	1

Quantitativ:

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R1617	<i>Planktothrix rubescens</i>	Cyan_fil	1_(100/5)	0,04	0,09	19,52
R0053	<i>Cyclotella</i> sp.	Bac-Cen	2_(9)	0,12	0,03	6,21
R1654	<i>Gymnodinium</i> sp.	Din	1_(11/8)	0,08	0,02	5,47
R1394	<i>Cryptomonas</i> sp.	Crypt	4_(40/16)	0,01	0,02	5,18
R2162	<i>Rhodomonas</i> min. v. nanno.	Crypt	3_(12/6)	0,12	0,02	4,91
R0053	<i>Cyclotella</i> sp.	Bac-Cen	3_(12)	0,04	0,02	4,86
R0505	<i>Chlorococcale</i> groß	Chlor	1_(7/6)	0,14	0,02	4,18
R1151	<i>Uroglena</i> sp.	Chrys	1_(7/6)	0,14	0,02	4,18
R1654	<i>Gymnodinium</i> sp.	Din	4_(24/18)	0,00	0,01	3,15
R0505	<i>Chlorococcale</i> klein	Chlor	3_(5)	0,20	0,01	2,96
R1699	<i>Peridinium</i> sp.	Din	2_(32/30)	0,00	0,01	2,91
R0053	<i>Cyclotella</i> sp.	Bac-Cen	1_(5)	0,33	0,01	2,84
R1406	<i>Rhodomonas lacustris</i>	Crypt	2_(11/6)	0,06	0,01	2,25

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R1647	Gymnodinium helveticum	Din	3_(50/33)	0,00	0,01	2,02
R0572	Dictyosphaerium pulch. v. min.	Chlor	1_(3)	0,61	0,01	1,92
R1100	Mallomonas caudata	Chrys	2_(45/18)	0,00	0,01	1,80
R1793	Coccale Formen klein	VerF	3_(4/3)	0,41	0,01	1,70
R0132	Amphora sp.	Bac-Pen	1_(40/13)	0,00	0,01	1,67
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	3_(24/13)	0,00	0,01	1,64
R1654	Gymnodinium sp.	Din	2_(15/14)	0,01	0,01	1,49
R1085	Dinobryon sociale v. stipitatum	Chrys	1_(14/7)	0,02	0,01	1,35
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	1_(14/7)	0,02	0,01	1,33
R2494	Trachelomonas volvoc. v. punct.	Euglen	2_(22)	0,00	0,01	1,31
R0177	Cymbella sp.	Bac-Pen	3_(45/12)	0,00	0,01	1,28
R1793	Coccale Formen klein	VerF	1_(5)	0,08	0,01	1,18
R0394	Nitzschia sp.	Bac-Pen	1_(40/3)	0,02	0,00	1,07
R1109	Mallomonas sp.	Chrys	2_(20/12)	0,00	0,00	1,07
R1793	Picoplankton µ-Formen	VerF	1_(2,5/1,5)	1,53	0,00	1,00
R0633	Kirchneriella sp.	Chlor	1_(10/5)	0,04	0,00	0,95
R0271	Gomphonema sp.	Bac-Pen	1_(25/6/4)	0,00	0,00	0,94
R1793	Begeisselte Formen klein	VerF	2_(4/3)	0,20	0,00	0,85
R1037	Kephyrion sp.	Chrys	2_(7/5)	0,04	0,00	0,83
R0335	Navicula sp.	Bac-Pen	1_(30/4)	0,00	0,00	0,66
R0505	Chlorococcale klein	Chlor	2_(3/2,5)	0,27	0,00	0,58
R0505	Chlorococcale groß	Chlor	2_(9/7)	0,01	0,00	0,54
R0251	Fragilaria ulna v. ulna	Bac-Pen	2_(240/7)	0,00	0,00	0,52
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	4_(15)	0,00	0,00	0,50
R0155	Cocconeis placentula	Bac-Pen	2_(20/15)	0,00	0,00	0,48
R1654	Gymnodinium sp.	Din	7_(40/35)	0,00	0,00	0,47
R0493	Botryococcus braunii	Chlor	2_(30/20)	0,00	0,00	0,42
R0856	Tetraedron mediocris	Chlor	1_(11/10)	0,04	0,00	0,40
R1382	Cryptomonas marssonii	Crypt	3_(24/11)	0,00	0,00	0,29
R0249	Fragilaria ulna v. angustissima	Bac-Pen	2_(300/3)	0,00	0,00	0,24
R0191	Diatoma vulgaris	Bac-Pen	1_(20/8)	0,00	0,00	0,20
R0218	Fragilaria capucina	Bac-Pen	2_(32/4)	0,00	0,00	0,18
R0582	Didymocystis sp.	Chlor	2_(12/7)	0,00	0,00	0,15
R1793	Begeisselte Formen mittel	VerF	2_(8/6)	0,00	0,00	0,14
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	1_(15/9)	0,00	0,00	0,12
R0635	Koliella longiseta	Chlor	2_(120/2)	0,00	0,00	0,05
R1086	Dinobryon sp.	Chrys	2_(11/5)	0,00	0,00	0,03
R0500	Characium sp.	Chlor	1_(34/7)	0,00	0,00	0,02
R0114	Achnanthes minutissima	Bac-Pen	1_(20/3)	0,00	0,00	0,01
R0117	Achnanthes sp.	Bac-Pen	1_(12/3)	0,00	0,00	0,01
	Summe			4,64	0,45	100,00

Kommentar zur Artenzusammensetzung:

Anfang Juli stellt die Burgunderblutalge *Planktothrix rubescens* den größten Biovolumensanteil. Auf Gattungsniveau erreichen auch noch *Cyclotella* und *Gymnodinium* Volumensanteile über 10 %. Zellzahl und Biovolumen haben sich beinahe halbiert und liegen auch unter den Vergleichswerten des Vorjahres.

Probenummer 201212973 vom 03.10.2012

Qualitativ:

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Chrysophyceae	<i>Dinobryon divergens</i>	4
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella sp. (mittel)</i>	3
Chlorophyceae	<i>Chlorococcale Formen (groß)</i>	3
Chlorophyceae	<i>Chlorococcale Formen (klein)</i>	3
Chlorophyceae	<i>Dictyosphaerium pulchellum v. minutum</i>	3
Cryptophyceae	<i>Cryptomonas sp. (mittel)</i>	3
Cyanophyceae filamentös	<i>Planktothrix rubescens</i>	3
Dinophyceae	<i>Ceratium hirundinella</i>	3
Dinophyceae	<i>Gymnodinium sp. (groß)</i>	3
Dinophyceae	<i>Peridinium sp. (mittel)</i>	3
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella sp. (klein)</i>	2
Chlorophyceae	<i>Oocystis sp.</i>	2
Chlorophyceae	<i>Scenedesmus sp.</i>	2
Choanoflagellata	<i>Salpingoeca sp.</i>	2
Chrysophyceae	<i>Mallomonas sp.</i>	2
Chrysophyceae	<i>Uroglena sp.</i>	2
Dinophyceae	<i>Gymnodinium - Cyste</i>	2
Dinophyceae	<i>Gymnodinium helveticum</i>	2
Dinophyceae	<i>Gymnodinium sp. (mittel)</i>	2
Dinophyceae	<i>Peridinium cinctum</i>	2
Versch. Formen	<i>Begeißelte Formen (klein)</i>	2
Xanthophyceae	<i>Botryochloris minima</i>	2
Chrysophyceae	<i>Chrysococcus rufescens</i>	1
Chrysophyceae	<i>Mallomonas caudata</i>	1

Quantitativ:

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R0505	Chlorococcale groß	Chlor	1_(7/6)	1,14	0,15	21,77
R1699	Peridinium sp.	Din	2_(32/30)	0,01	0,08	11,38
R1617	Planktothrix rubescens	Cyan_fil	2_(95/5)	0,03	0,06	8,85
R1861	Botryochloris minima	Xanth	1_(7)	0,33	0,06	8,47
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	3_(24/13)	0,03	0,05	7,75
R1654	Gymnodinium sp.	Din	3_(21/19)	0,01	0,03	4,50
R2162	Rhodomonas min. v. nanno.	Crypt	2_(10/5)	0,29	0,03	4,32
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	2_(9)	0,12	0,03	4,05
R1654	Gymnodinium sp.	Din	4_(24/18)	0,01	0,02	2,56
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	4_(30/16)	0,01	0,02	2,53
R1073	Dinobryon divergens	Chrys	2_(15/8)	0,03	0,01	2,16
R1654	Gymnodinium sp.	Din	7_(50/35)	0,00	0,01	1,90
R1386	Cryptomonas ovata	Crypt	1_(30/15)	0,00	0,01	1,78
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	1_(14/7)	0,04	0,01	1,74
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	1_(18/9)	0,02	0,01	1,54
R1393	Cryptomonas rostratiformis	Crypt	1_(41/16)	0,00	0,01	1,38
R0572	Dictyosphaerium pulch. v. min.	Chlor	1_(3)	0,57	0,01	1,17
R1654	Gymnodinium sp.	Din	2_(15/14)	0,01	0,01	1,16

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R1793	Picoplankton µ-Formen	VerF	2_(2,5)	0,98	0,01	1,16
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	1_(5)	0,18	0,01	1,04
R1083	Dinobryon sociale	Chrys	2_(11/7)	0,03	0,01	1,04
R1654	Gymnodinium sp.	Din	1_(10/9)	0,02	0,01	1,02
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	3_(12)	0,01	0,01	1,00
R1647	Gymnodinium helveticum	Din	1_(45/25)	0,00	0,01	0,85
R1109	Mallomonas sp.	Chrys	2_(20/12)	0,00	0,00	0,69
R0505	Chlorococcale klein	Chlor	2_(3/2,5)	0,41	0,00	0,58
R1672	Ceratium hirundinella	Din	2_(20.000)	0,00	0,00	0,58
R0633	Kirchneriella sp.	Chlor	1_(10/5)	0,06	0,00	0,47
R1687	Peridinium cinctum	Din	3_(42/40)	0,00	0,00	0,42
R0582	Didymocystis sp.	Chlor	1_(7/4)	0,04	0,00	0,35
R1382	Cryptomonas marssonii	Crypt	2_(20/10)	0,00	0,00	0,26
R1100	Mallomonas caudata	Chrys	3_(55/20)	0,00	0,00	0,25
R1037	Kephyrion sp.	Chrys	1_(6/5)	0,02	0,00	0,23
R0238	Fragilaria sp.	Bac-Pen	4_(40/5)	0,00	0,00	0,20
R0505	Chlorococcale groß	Chlor	4_(13)	0,00	0,00	0,18
R1793	Coccale Formen klein	VerF	3_(4/3)	0,06	0,00	0,17
R1086	Dinobryon sp.	Chrys	3_(14/7)	0,00	0,00	0,17
R1793	Begeißelte Formen klein	VerF	2_(4/3)	0,04	0,00	0,11
R1654	Gymnodinium sp.	Din	1_(11/8)	0,00	0,00	0,09
R1018	Chrysococcus rufescens	Chrys	1_(8)	0,00	0,00	0,08
R1793	Begeißelte Formen mittel	VerF	2_(8/6)	0,00	0,00	0,05
R0811	Scenedesmus sp.	Chlor	3_(8/3)	0,00	0,00	0,02
	Summe			4,52	0,69	100,00

Kommentar zur Artenzusammensetzung:

Bis Oktober bleiben Zellzahl und Biovolumen größenordnungsmäßig gleich. Hinsichtlich der Dominanzen ändert sich allerdings Einiges. Wie schon zu Jahresbeginn dominieren nicht näher determinierte chlorococcale Formen (22 %). Auf Gattungsniveau sind *Cryptomonas*, *Peridinium* und *Gymnodinium* zu nennen. Sowohl Zellzahl als auch Biovolumen liegen unter den Vergleichswerten des Vorjahres.

Probennummer 201305111 vom 27.11.2012

Qualitativ:

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella sp. (groß)</i>	3
Chlorophyceae	<i>Chlorococcale Formen (klein)</i>	3
Chlorophyceae	<i>Dictyosphaerium pulchellum v. minutum</i>	3
Cyanophyceae filamentös	<i>Planktothrix rubescens</i>	3
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella sp. (klein)</i>	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Asterionella formosa</i>	2
Chlorophyceae	<i>Chlorococcale Formen (groß)</i>	2
Chrysophyceae	<i>Mallomonas sp.</i>	2
Dinophyceae	<i>Gymnodinium sp. (mittel)</i>	2
Versch. Formen	<i>Coccale Formen (klein)</i>	2
Chlorophyceae	<i>Oocystis sp.</i>	1
Chrysophyceae	<i>Uroglena sp.</i>	1
Conjugatophyceae Desmidiiales	<i>Cosmarium depressum</i>	1
Dinophyceae	<i>Gymnodinium helveticum</i>	1

Quantitativ:

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R1393	Cryptomonas rostratiformis	Crypt	2_(53/17)	0,01	0,07	32,22
R0505	Chlorococcale groß	Chlor	1_(7/6)	0,31	0,04	17,56
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	1_(5)	0,29	0,01	4,88
R1151	Uroglena sp.	Chrys	2_(10/7)	0,04	0,01	4,55
R2162	Rhodomonas min. v. nanno.	Crypt	2_(10/5)	0,08	0,01	3,72
R0030	Aulacoseira sp.	Bac-Cen	1_(23/7)	0,01	0,01	3,68
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	3_(24/13)	0,00	0,01	3,22
R1617	Planktothrix rubescens	Cyan_fil	1_(100/5)	0,00	0,01	3,07
R1647	Gymnodinium helveticum	Din	1_(35/20)	0,00	0,01	2,71
R1704	Peridinium willei	Din	1_(55/50)	0,00	0,01	2,56
R1793	Picoplankton µ-Formen	VerF	2_(2,5)	0,67	0,01	2,40
R0675	Monoraphidium minutum	Chlor	1_(8/3,5)	0,10	0,00	1,82
R1654	Gymnodinium sp.	Din	2_(15/14)	0,00	0,00	1,75
R1171	Kephyrion / Pseudok. sp.	Chrys	1_(7/5)	0,04	0,00	1,63
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	4_(30/16)	0,00	0,00	1,52
R1793	Coccale Formen klein	VerF	3_(4/3)	0,18	0,00	1,50
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	1_(15/9)	0,01	0,00	1,45
R0633	Kirchneriella sp.	Chlor	1_(10/5)	0,06	0,00	1,43
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	2_(9)	0,01	0,00	1,27
R1382	Cryptomonas marssonii	Crypt	3_(24/11)	0,00	0,00	1,12
R1647	Gymnodinium helveticum	Din	3_(50/33)	0,00	0,00	0,99
R1654	Gymnodinium sp.	Din	7_(40/35)	0,00	0,00	0,91
R0572	Dictyosphaerium pulch. v. min.	Chlor	1_(3)	0,14	0,00	0,88
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	3_(12)	0,00	0,00	0,75
R1793	Begeißelte Formen klein	VerF	2_(4/3)	0,08	0,00	0,67
R1109	Mallomonas sp.	Chrys	1_(20/7)	0,00	0,00	0,47
R0505	Chlorococcale klein	Chlor	2_(3/2,5)	0,10	0,00	0,44
R0132	Amphora sp.	Bac-Pen	1_(16/9)	0,00	0,00	0,31
R0117	Achnanthes sp.	Bac-Pen	2_(22/8)	0,00	0,00	0,21
R1073	Dinobryon divergens	Chrys	1_(11/5)	0,00	0,00	0,20
R0505	Chlorococcale groß	Chlor	2_(9/7)	0,00	0,00	0,11
	Summe			2,17	0,23	100,00

Kommentar zur Artenzusammensetzung:

Ende November nehmen Zellzahl und Biovolumen weiter ab. Letzteres liegt erneut unter dem Referenzwert. Verglichen mit dem Vorjahr sind beide Werte ebenfalls niedriger. Nicht näher bestimmte chlorococcale Formen behalten ihren hohen Stellenwert hinsichtlich des Biovolumens bei. Dominiert wird die Novemberzönose jedoch von *Cryptomonas rostratiformis* die rund 1/3 des Gesamtbiovolumens stellt.

Zusammenfassung der quantitativen Phytoplanktonprobe **(Utermöhl – Zählung)**

Gattung	Art	Reb.-ID	01.02.12	07.05.12	03.07.12	03.10.12	27.11.12	Mw
Rhodomonas	min. v. nanno.	R2162	0,0064	0,1723	0,0222	0,0299	0,0086	0,0479
Gymnodinium	sp.	R1654	0,0193	0,0797	0,0477	0,0779	0,0061	0,0461
Chlorococcale	groß	R0505	0,0120	0,0024	0,0213	0,1521	0,0407	0,0457
Planktothrix	rubescens	R1617	0,0045	0,0098	0,0882	0,0614	0,0071	0,0342
Cryptomonas	sp.	R1394	0,0000	0,0148	0,0374	0,0939	0,0142	0,0321

Gattung	Art	Reb.-ID	01.02.12	07.05.12	03.07.12	03.10.12	27.11.12	Mw
Cyclotella	sp.	R0053	0,0116	0,0089	0,0651	0,0422	0,0159	0,0287
Peridinium	sp.	R1699	0,0000	0,0012	0,0132	0,0789	0,0000	0,0187
Cryptomonas	rostratiformis	R1393	0,0000	0,0000	0,0000	0,0096	0,0742	0,0167
Mallomonas	caudata	R1100	0,0081	0,0624	0,0081	0,0017	0,0000	0,0161
Uroglena	sp.	R1151	0,0000	0,0399	0,0189	0,0000	0,0105	0,0139
Botryochloris	minima	R1861	0,0000	0,0000	0,0000	0,0587	0,0000	0,0117
Dinobryon	sociale v. stipit.	R1085	0,0000	0,0481	0,0061	0,0000	0,0000	0,0108
Picoplankton	µ-Formen	R1793	0,0070	0,0239	0,0045	0,0080	0,0055	0,0098
Rhodomonas	lacustris	R1406	0,0000	0,0339	0,0102	0,0000	0,0000	0,0088
Mallomonas	elongata	R1103	0,0000	0,0423	0,0000	0,0000	0,0000	0,0085
Mallomonas	sp.	R1109	0,0011	0,0305	0,0048	0,0048	0,0011	0,0085
Dinobryon	Cyste	R1086	0,0000	0,0356	0,0000	0,0000	0,0000	0,0071
Coccale Formen	klein	R1793	0,0137	0,0003	0,0130	0,0012	0,0035	0,0063
Chrysophyceae	indet.	R1171	0,0000	0,0289	0,0000	0,0000	0,0000	0,0058
Dinobryon	sp.	R1086	0,0000	0,0265	0,0002	0,0011	0,0000	0,0056
Chlorococcale	klein	R0505	0,0000	0,0053	0,0160	0,0040	0,0010	0,0053
Dinobryon	divergens	R1073	0,0027	0,0072	0,0000	0,0150	0,0005	0,0051
Gymnodinium	helveticum	R1647	0,0012	0,0006	0,0091	0,0059	0,0085	0,0051
Dictyosphaerium	pulch. v. min.	R0572	0,0000	0,0000	0,0087	0,0081	0,0020	0,0038
Begeisselte Formen	klein	R1793	0,0004	0,0106	0,0038	0,0008	0,0015	0,0034
Kirchneriella	sp.	R0633	0,0001	0,0021	0,0043	0,0033	0,0033	0,0026
Microcystis	sp.	R1496	0,0000	0,0130	0,0000	0,0000	0,0000	0,0026
Cryptomonas	ovata	R1386	0,0000	0,0000	0,0000	0,0123	0,0000	0,0025
Dinobryon	sociale	R1083	0,0000	0,0049	0,0000	0,0072	0,0000	0,0024
Rhabdoderma	sp.	R1503	0,0000	0,0105	0,0000	0,0000	0,0000	0,0021
Aulacoseira	sp.	R0030	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0085	0,0017
Amphora	sp.	R0132	0,0000	0,0000	0,0075	0,0000	0,0007	0,0017
Asterionella	formosa	R0135	0,0000	0,0079	0,0000	0,0000	0,0000	0,0016
Nitzschia	sp.	R0394	0,0000	0,0015	0,0049	0,0000	0,0000	0,0013
Trachelomonas	volvoc. var. punct.	R2494	0,0000	0,0000	0,0059	0,0000	0,0000	0,0012
Peridinium	willei	R1704	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0059	0,0012
Cymbella	sp.	R0177	0,0000	0,0000	0,0058	0,0000	0,0000	0,0012
Cryptomonas	marssonii	R1382	0,0000	0,0000	0,0013	0,0018	0,0026	0,0011
Kephyrion	sp.	R1037	0,0000	0,0000	0,0037	0,0016	0,0000	0,0011
Chroococcus	sp.	R1445	0,0049	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0010
Stephanodiscus	sp.	R0086	0,0000	0,0046	0,0000	0,0000	0,0000	0,0009
Gomphonema	sp.	R0271	0,0000	0,0000	0,0042	0,0000	0,0000	0,0008
Monoraphidium	minutum	R0675	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0042	0,0008
Chlamydomonas	sp.	R0941	0,0000	0,0042	0,0000	0,0000	0,0000	0,0008
Ceratium	hirundinella	R1672	0,0000	0,0000	0,0000	0,0040	0,0000	0,0008
Kephyrion / Pseudok.	sp.	R1171	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0037	0,0007
Didymocystis	sp.	R0582	0,0000	0,0000	0,0007	0,0024	0,0000	0,0006
Navicula	sp.	R0335	0,0000	0,0000	0,0030	0,0000	0,0000	0,0006
Begeisselte Formen	mittel	R1793	0,0009	0,0011	0,0006	0,0003	0,0000	0,0006
Peridinium	cinctum	R1687	0,0000	0,0000	0,0000	0,0029	0,0000	0,0006
Fragilaria	crotonensis	R0223	0,0000	0,0026	0,0000	0,0000	0,0000	0,0005
Dinobryon	bavaricum	R1066	0,0000	0,0024	0,0000	0,0000	0,0000	0,0005
Fragilaria	ulna v. ulna	R0251	0,0000	0,0000	0,0023	0,0000	0,0000	0,0005
Cyste	indet.	R1793	0,0023	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0005
Cocconeis	placentula	R0155	0,0000	0,0000	0,0022	0,0000	0,0000	0,0004
Fragilaria	sp.	R0238	0,0000	0,0007	0,0000	0,0014	0,0000	0,0004
Oocystis	sp.	R0705	0,0021	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0004

Gattung	Art	Reb.-ID	01.02.12	07.05.12	03.07.12	03.10.12	27.11.12	Mw
Botryococcus	braunii	R0493	0,0000	0,0000	0,0019	0,0000	0,0000	0,0004
Tetraedron	mediocris	R0856	0,0000	0,0000	0,0018	0,0000	0,0000	0,0004
Elakatothrix	sp.	R0598	0,0017	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0003
Fragilaria	ulna v. angust.	R0249	0,0000	0,0004	0,0011	0,0000	0,0000	0,0003
Aphanocapsa	sp.	R1423	0,0000	0,0013	0,0000	0,0000	0,0000	0,0003
Dinobryon	crenulatum	R1069	0,0000	0,0010	0,0000	0,0000	0,0000	0,0002
Diatoma	vulgaris	R0191	0,0000	0,0000	0,0009	0,0000	0,0000	0,0002
Fragilaria	capucina	R0218	0,0000	0,0000	0,0008	0,0000	0,0000	0,0002
Chlorolobion	sp.	R0508	0,0006	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001
Korshikoviella	sp.	R0644	0,0000	0,0006	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001
Chrysococcus	rufescens	R1018	0,0000	0,0000	0,0000	0,0006	0,0000	0,0001
Achnanthes	sp.	R0117	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0005	0,0001
Pediastrum	gracillimum	R0718	0,0000	0,0005	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001
Tetraedron	minimum	R0848	0,0000	0,0004	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001
Chrysococcus	sp.	R1019	0,0003	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001
Tetrastrum	triangulare	R0873	0,0002	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Pseudopedinella	sp.	R1154	0,0000	0,0002	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Koliella	longiseta	R0635	0,0000	0,0000	0,0002	0,0000	0,0000	0,0000
Tetraedron	sp.	R0856	0,0002	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Aphanothece	sp.	R1432	0,0000	0,0002	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Scenedesmus	sp.	R0811	0,0000	0,0000	0,0000	0,0002	0,0000	0,0000
Characium	sp.	R0500	0,0000	0,0000	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000
Achnanthes	minutissima	R0114	0,0000	0,0000	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000
	Summen		0,1012	0,7452	0,4516	0,6931	0,2302	0,4443

Berechnung

Taxon (Rebecca)	Reb. ID	Biovol. [mm3 L-1]	Trophie-scores					Klasse- Ordnung	Rel. BV [%]
			<=5	5-8	8-15	15-30	30-60		
Rhodomonas min. v. nanno.	R1409	0,0479						Crypt	10,9 %
Gymnodinium sp.	R1654	0,0461		4	3	2	1	Din	10,5 %
Chlorococcale groß	R0505	0,0457						Chlor	10,4 %
Planktothrix rubescens	R1617	0,0342	1	2	3	4		Cyan_fil	7,8 %
Cryptomonas sp.	R1394	0,0321						Crypt	7,3 %
Cyclotella sp.	R0053	0,0287	4	4	1	1		Bac-Cen	6,5 %
Peridinium sp.	R1699	0,0187						Din	4,2 %
Cryptomonas rostratiformis	R1393	0,0167						Crypt	3,8 %
Mallomonas caudata	R1100	0,0161			1	5	4	Chrys	3,7 %
Uroglena sp.	R1151	0,0139		3	3	3	1	Chrys	3,2 %
Botryochloris minima	R1861	0,0117						Xanth	2,7 %
Dinobryon sociale v. stip.	R1085	0,0108						Chrys	2,5 %
Picoplankton µ-Formen	R1793	0,0098						indet.	2,2 %
Rhodomonas lacustris	R1406	0,0088						Crypt	2 %
Mallomonas elongata	R1103	0,0085						Chrys	1,9 %
Mallomonas sp.	R1109	0,0085						Chrys	1,9 %
Dinobryon-Cyste	R1086	0,0071						Chrys	1,6 %
Coccale Formen klein	R1793	0,0063						indet.	1,4 %
Chrysophyceae_indet indet.	R1171	0,0058						Chrys	1,3 %
Dinobryon sp.	R1086	0,0056						Chrys	1,3 %
Chlorococcale klein	R0505	0,0053						Chlor	1,2 %
Dinobryon divergens	R1073	0,0051						Chrys	1,2 %
Dictyosphaerium pulch. v. min.	R0572	0,0038						Chlor	0,9 %

Taxon (Rebecca)	Reb. ID	Biovol. [mm3 L-1]	Trophie-scores						Klasse- Ordnung	Rel. BV [%]
			<=5	5-8	8-15	15-30	30-60	>60		
Begeißelte Formen klein	R1793	0,0034							indet.	0,8 %
Kirchneriella sp.	R0633	0,0026				2	6	2	Chlor	0,6 %
Dinobryon sociale	R1083	0,0024			4	3	3		Chrys	0,6 %
Cryptomonas ovata	R1386	0,0025							Crypt	0,6 %
Microcystis sp.	R1496	0,0026							Cyan_cocc	0,6 %
Rhabdoderma sp.	R1503	0,0021							Cyan_cocc	0,5 %
Aulacoseira sp.	R0030	0,0017			2	2	3	3	Bac-Cen	0,4 %
Amphora sp.	R0132	0,0017							Bac-Pen	0,4 %
Asterionella formosa	R0135	0,0016							Bac-Pen	0,4 %
Cymbella sp.	R0177	0,0012		4	5	1			Bac-Pen	0,3 %
Nitzschia sp.	R0394	0,0013							Bac-Pen	0,3 %
Cryptomonas marssonii	R1382	0,0011							Crypt	0,3 %
Peridinium willei	R1704	0,0012							Din	0,3 %
Trachelomonas vol. var. punct.	R1776	0,0012							Euglen	0,3 %
Stephanodiscus sp.	R0086	0,0009				1	3	6	Bac-Cen	0,2 %
Gomphonema sp.	R0271	0,0008							Bac-Pen	0,2 %
Chlamydomonas sp.	R0941	0,0008							Chlor	0,2 %
Monoraphidium minutum	R0675	0,0008		1		1	7	1	Chlor	0,2 %
Kephyrion sp.	R1037	0,0011							Chrys	0,2 %
Kephyrion / Pseudok.sp.	R1171	0,0007							Chrys	0,2 %
Chroococcus sp.	R1445	0,0010							Cyan_cocc	0,2 %
Ceratium hirundinella	R1672	0,0008	3	2	2	1	1	1	Din	0,2 %
Cocconeis placentula	R0155	0,0004							Bac-Pen	0,1 %
Fragilaria crotonensis	R0223	0,0005		4	3	2	1		Bac-Pen	0,1 %
Fragilaria ulna v. angustissima	R0249	0,0003		3	4	2	1		Bac-Pen	0,1 %
Fragilaria ulna v. ulna	R0251	0,0005							Bac-Pen	0,1 %
Fragilaria sp.	R0238	0,0004							Bac-Pen	0,1 %
Navicula sp.	R0335	0,0006							Bac-Pen	0,1 %
Botryococcus braunii	R0493	0,0004	1	5	3	1			Chlor	0,1 %
Didymocystis sp.	R0582	0,0006				2	8		Chlor	0,1 %
Elakatothrix sp.	R0598	0,0003							Chlor	0,1 %
Oocystis sp.	R0705	0,0004				1	6	3	Chlor	0,1 %
Tetraedron mediocris	R0856	0,0004							Chlor	0,1 %
Dinobryon bavaricum	R1066	0,0005	1	1	4	4			Chrys	0,1 %
Aphanocapsa sp.	R1423	0,0003		1	2	5	2		Cyan_cocc	0,1 %
Peridinium cinctum	R1687	0,0006							Din	0,1 %
Cyste indet.	R1793	0,0005							indet.	0,1 %
Begeißelte Formen mittel	R1793	0,0006							indet.	0,1 %
Achnanthes minutissima	R0114	0,0000							Bac-Pen	0 %
Achnanthes sp.	R0117	0,0001							Bac-Pen	0 %
Diatoma vulgare	R0191	0,0002							Bac-Pen	0 %
Fragilaria capucina	R0218	0,0002							Bac-Pen	0 %
Characium sp.	R0500	0,0000							Chlor	0 %
Chlorolobion sp.	R0508	0,0001							Chlor	0 %
Koliella longiseta	R0635	0,0000			3	5	1	1	Chlor	0 %
Korshikoviella sp.	R0644	0,0001							Chlor	0 %
Pediastrum gracillimum	R0718	0,0001							Chlor	0 %
Scenedesmus sp.	R0811	0,0000				2	6	2	Chlor	0 %
Tetraedron minimum	R0848	0,0001			1	3	5	1	Chlor	0 %
Tetraedron sp.	R0856	0,0000							Chlor	0 %
Tetrastrum triangulare	R0873	0,0000							Chlor	0 %

Taxon (Rebecca)	Reb. ID	Biovol. [mm ³ L ⁻¹]	Trophie-scores						Klasse- Ordnung	Rel. BV [%]
			≤5	5-8	8-15	15-30	30-60	>60		
Chrysococcus rufescens	R1018	0,0001							Chrys	0 %
Chrysococcus sp.	R1019	0,0001							Chrys	0 %
Dinobryon crenulatum	R1069	0,0002		1	4	4	1		Chrys	0 %
Pseudopedinella sp.	R1154	0,0000							Chrys	0 %
Aphanothece sp.	R1432	0,0000	1	1	3	2	2	1	Cyan_cocc	0 %

Ergebnisübersicht

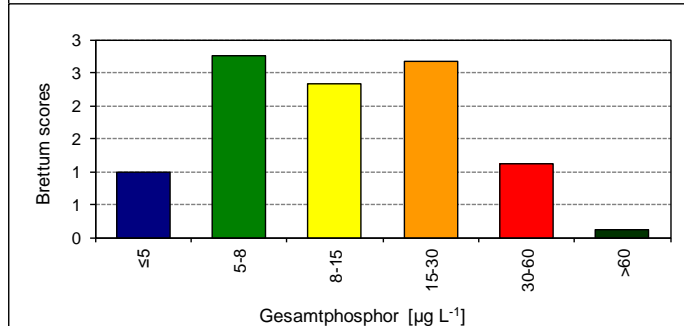
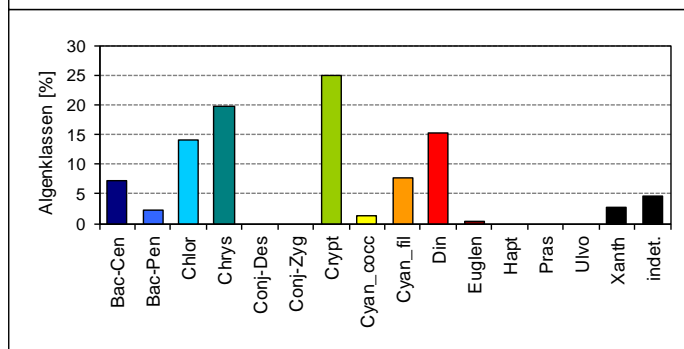
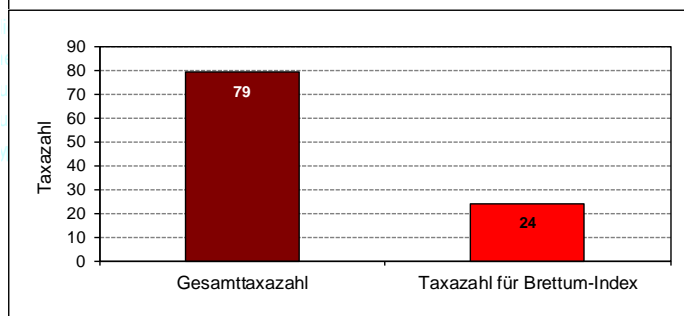
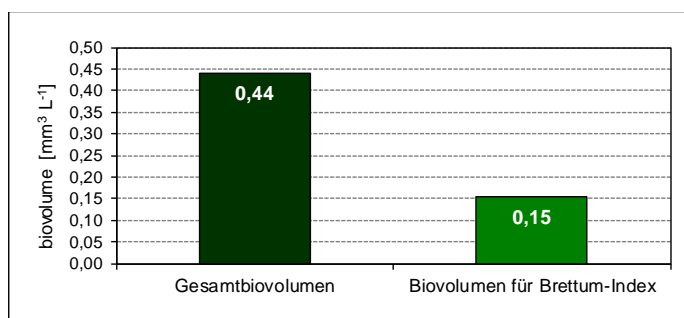
See	Nussensee		
Stelle	Seemitte		
Probenahmetiefe	Siehe Methodik		
Jahr	2012		
Termine / Jahr	5		
IC Seentyp	L-AL3	range	2

Algenklassen	%
Bac-Cen	7
Bac-Pen	2
Chlor	14
Chrys	20
Conj-Des	0
Conj-Zyg	0
Crypt	25
Cyan_cocc	1
Cyan_fil	8
Din	15
Euglen	0
Hapt	0
Pras	0
Ulvo	0
Xanth	3
indet.	5
Summe	100

		für Brettum-Ind.	
		abs.	%
Biovolumen [mm ³ L ⁻¹]	0,44	0,15	35%
Abundanz [cells L ⁻¹]	0	0	0%
Taxazahl	79	24	30%

Brettum Index	3,95
≤5	1,00
5-8	2,76
8-15	2,32
15-30	2,67
30-60	1,12
>60	0,12

Referenzwert Biovolumen	0,25
Referenzwert Brettum-Index	4,50
EQR Biovolumen	0,57
EQR Brettum-Index	0,88
norm.EQR Biovolumen	0,79
norm.EQR Brettum-Index	0,69
EQR gesamt	0,74



gut

Nussensee - Zusammenfassung und Vergleich

Hinsichtlich der Dominanzen zeigt der Nussensee 2012 ein gegenüber 2011 deutlich verändertes Bild. *Uroglena* sp., die im Vorjahr noch rd. $\frac{1}{4}$ der Zönose ausmachte spielt heuer nur eine sehr untergeordnete Rolle. Das Gros der Zönose wird von *Rhodomonas minuta* v. *nannoplanctica*, *Gymnodinium* sp. und nicht näher bestimmten großen chlorococcalen Formen gebildet.

Für die Brettum – Bewertung konnten rd. 35 % des Biovolumens und 30 % der insgesamt 79 Taxa herangezogen werden.

Das Biovolumen ist gegenüber den 2011 wieder gesunken und liegt nun bei $0,44 \text{ mm}^3/\text{l}$, sodass sich für diesen Parameter eine normierte EQR von 0,79 errechnet. Der Brettumindex bleibt nahezu unverändert und bedingt eine normierte EQR von 0,69

Als arithmetisches Mittel errechnet sich eine EQR gesamt von 0,74. Das Gewässer ist somit auch dieses Jahr dem „Guten ökologischen Zustand“ zuzuordnen.

Nachdem der Nussensee hinsichtlich seiner ökologischen Einstufung größere Schwankungsbreiten aufwies, errechnet sich als Mittelwert der Jahre 2010 bis 2012 eine EQR von 0,74. Somit bleibt das Gewässer in der „Guten ökologischen Zustandsklasse“ (2).

OFFENSEE

Prüfbericht Nr.:
Prüflabor:

OFF_12
Kärntner Institut für Seenforschung

Angaben zur Untersuchungsstelle:

Untersuchungsstelle
Bundesland
Nat. Seentyp
IC-Typ

Tiefste Stelle
Oberösterreich
D2
L-AL3 (Mittlere Bandbreite)

Angaben zur Laboranalytik:

Proben-ID	Datum der Probennahme	Datum der qualit. Analyse	Bearbeitungszeitraum [d]	Bearbeiter	Mikroskop & Zählstrategie	Anzahl Diagonalen bzw. Felder
201206892	30.01.2012	02.07.2012	155	KIS_BJOHAM	Wild 60	1
201206892	30.01.2012	02.07.2012	155	KIS_BJOHAM	Wild 40	4
201206892	30.01.2012	02.07.2012	155	KIS_BJOHAM	Wild (Kammer 10)	1
201207821	30.04.2012	08.10.2012	161	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 40	4
201207821	30.04.2012	08.10.2012	161	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot (Kammer 10)	1
201207821	30.04.2012	08.10.2012	161	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 100	1
201210682	27.06.2012	18.12.2012	175	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot (Kammer 10)	1
201210682	27.06.2012	18.12.2012	175	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 100	1
201210682	27.06.2012	18.12.2012	175	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 40	4
201212974	01.10.2012	17.01.2013	108	KIS_BJOHAM	Wild (Kammer 10)	1
201212974	01.10.2012	17.01.2013	108	KIS_BJOHAM	Wild 60	1
201212974	01.10.2012	17.01.2013	108	KIS_BJOHAM	Wild 40	4
201305112	12.12.2012	17.01.2013	37	KIS_BJOHAM	Wild (Kammer 10)	1
201305112	12.12.2012	17.01.2013	37	KIS_BJOHAM	Wild 40	4
201305112	12.12.2012	17.01.2013	37	KIS_BJOHAM	Wild 60	1

Phytoplanktonprobe

Probenummer 201206892 vom 30.01.2012

Qualitativ:

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Bacillariophyceae Pennales	<i>Asterionella formosa</i>	5
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella sp. (groß)</i>	4
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria ulna var. angustissima</i>	4
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella sp. (klein)</i>	3
Chrysophyceae	<i>Dinobryon divergens</i>	3
Chrysophyceae	<i>Mallomonas caudata</i>	3
Chrysophyceae	<i>Mallomonas sp.</i>	3
Conjugatophyceae Desmidiiales	<i>Cosmarium depressum</i>	3
Cyanophyceae filamentös	<i>Planktothrix rubescens</i>	3
Dinophyceae	<i>Peridinium cinctum</i>	3
Dinophyceae	<i>Peridinium sp. (groß)</i>	3
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella sp. (mittel)</i>	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Achnanthes minutissima</i>	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria sp.</i>	2
Chlorophyceae	<i>Chlorococcale Formen (klein)</i>	2
Chlorophyceae	<i>Nephrocytium sp.</i>	2
Chlorophyceae	<i>Oocystis sp.</i>	2
Chrysophyceae	<i>Dinobryon cylindricum</i>	2
Chrysophyceae	<i>Mallomonas elongata</i>	2
Conjugatophyceae Desmidiiales	<i>Cosmarium sp.</i>	2
Conjugatophyceae Desmidiiales	<i>Staurastrum punctulatum</i>	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Cymbella sp.</i>	1
Chlorophyceae	<i>Coenochloris sp.</i>	1
Chlorophyceae	<i>Dictyosphaerium pulchellum v. minutum</i>	1

Qualitativ:

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R0053	<i>Cyclotella sp.</i>	Bac-Cen	7_(24)	0,04	0,18	39,21
R1394	<i>Cryptomonas sp.</i>	Crypt	4_(30/16)	0,01	0,04	7,77
R0053	<i>Cyclotella sp.</i>	Bac-Cen	5_(18)	0,02	0,03	6,47
R0135	<i>Asterionella formosa</i>	Bac-Pen	3_(88/2,5)	0,08	0,03	6,41
R1654	<i>Gymnodinium sp.</i>	Din	6_(34/32)	0,00	0,03	5,87
R1394	<i>Cryptomonas sp.</i>	Crypt	3_(24/13)	0,01	0,02	4,79
R2162	<i>Rhodomonas min. v. nanno.</i>	Crypt	2_(10/5)	0,18	0,02	4,02
R0053	<i>Cyclotella sp.</i>	Bac-Cen	3_(12)	0,03	0,02	3,62
R1100	<i>Mallomonas caudata</i>	Chrys	1_(35/20)	0,00	0,01	2,88
R0053	<i>Cyclotella sp.</i>	Bac-Cen	2_(9)	0,05	0,01	2,70
R0223	<i>Fragilaria crotonensis</i>	Bac-Pen	2_(78/3)	0,03	0,01	2,55
R1647	<i>Gymnodinium helveticum</i>	Din	1_(45/25)	0,00	0,01	1,53
R0238	<i>Fragilaria sp.</i>	Bac-Pen	4_(40/5)	0,02	0,01	1,52
R1654	<i>Gymnodinium sp.</i>	Din	4_(24/18)	0,00	0,01	1,31
R1109	<i>Mallomonas sp.</i>	Chrys	2_(20/12)	0,00	0,01	1,18
R1233	<i>Cosmarium sp.</i>	Conj-Des	1_(11/12)	0,01	0,00	1,03

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R1109	Mallomonas sp.	Chrys	1_(14/9)	0,00	0,00	0,95
R1654	Gymnodinium sp.	Din	7_(40/35)	0,00	0,00	0,91
R1407	Rhodomonas lens	Crypt	3_(17/10)	0,01	0,00	0,84
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	1_(5)	0,08	0,00	0,66
R1617	Planktothrix rubescens	Cyan_fil	2_(95/5)	0,00	0,00	0,57
R0701	Oocystis parva	Chlor	2_(10/8)	0,01	0,00	0,53
R1654	Gymnodinium sp.	Din	1_(11/8)	0,01	0,00	0,47
R1008	Chromulina sp.	Chrys	1_(10/8)	0,01	0,00	0,39
R0249	Fragilaria ulna v. angustissima	Bac-Pen	3_(420/3)	0,00	0,00	0,32
R0505	Chlorococcale groß	Chlor	2_(9/7)	0,01	0,00	0,27
R1423	Aphanocapsa sp.	Cyan_cocc	1_(1,5)	0,65	0,00	0,25
R1793	Picoplankton µ-Formen	VerF	2_(2,5)	0,12	0,00	0,22
R0489	Ankyra judayi	Chlor	2_(30/2)	0,01	0,00	0,16
R0493	Botryococcus braunii	Chlor	2_(30/20)	0,00	0,00	0,14
R0505	Chlorococcale klein	Chlor	3_(5)	0,01	0,00	0,13
R1793	Coccale Formen klein	VerF	3_(4/3)	0,02	0,00	0,09
R0941	Chlamydomonas sp.	Chlor	4_(8/6)	0,00	0,00	0,06
R1073	Dinobryon divergens	Chrys	1_(11/5)	0,00	0,00	0,06
R1793	Begeißelte Formen klein	VerF	2_(4/3)	0,01	0,00	0,05
R1154	Pseudopedinella sp.	Chrys	1_(6)	0,00	0,00	0,04
R1019	Chrysococcus sp.	Chrys	1_(5)	0,00	0,00	0,03
R0117	Achnanthes sp.	Bac-Pen	1_(12/3)	0,00	0,00	0,01
R1171	Kephyrion / Pseudokephyrion sp.	Chrys	2_(5/3)	0,00	0,00	0,01
	Summe			1,44	0,46	100,00

Kommentar zur Artenzusammensetzung:

Der Offensee wird zu Jahresbeginn abermals von der Gattung *Cyclotella* dominiert, die in Summe mehr als 50 % des Biovolumens stellt. Andere nennenswerte Gattungen sind *Cryptomonas* mit rd. 13 % und *Gymnodinium* mit rd. 10 %. Zellzahl und Biovolumen sind gegenüber dem Jännertermin des Vorjahres deutlich erhöht.

Probenummer 201207821 vom 30.04.2012

Qualitativ:

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella sp. (groß)</i>	3
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella sp. (klein)</i>	3
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella sp. (mittel)</i>	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria capucina</i>	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria sp.</i>	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria ulna</i>	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria ulna var. angustissima</i>	4
Chlorophyceae	<i>Planktosphaeria gelatinosa</i>	1
Chlorophyceae	<i>Scenedesmus sp.</i>	2
Chrysophyceae	<i>Chrysophyceen unbekannt</i>	2
Chrysophyceae	<i>Dinobryon divergens</i>	4
Chrysophyceae	<i>Dinobryon sociale + Zysten</i>	3
Chrysophyceae	<i>Dinobryon sociale var. americanum</i>	3
Chrysophyceae	<i>Dinobryon sp.</i>	3
Chrysophyceae	<i>Mallomonas caudata</i>	1
Chrysophyceae	<i>Mallomonas elongata</i>	2

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Chrysophyceae	<i>Mallomonas sp.</i>	3
Chrysophyceae	<i>Uroglena sp.</i>	2
Conjugatophyceae Desmidiiales	<i>Cosmarium depressum</i>	1
Cyanophyceae filamentös	<i>Limnothrix sp.</i>	1
Cyanophyceae filamentös	<i>Phormidium sp.</i>	1
Dinophyceae	<i>Ceratium hirundinella</i>	2
Dinophyceae	<i>Peridinium cinctum</i>	1
Dinophyceae	<i>Peridinium willei</i>	2
Versch. Formen	<i>Begeißelte Formen (klein)</i>	3

Quantitativ:

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	2_(9)	0,45	0,10	18,92
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	1_(5)	2,37	0,09	17,10
R0218	Fragilaria capucina	Bac-Pen	1_(60/4)	0,10	0,05	9,50
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	3_(12)	0,07	0,04	7,43
R1793	Picoplankton µ-Formen	VerF	2_(2,5)	3,43	0,03	5,16
R1647	Gymnodinium helveticum	Din	3_(50/33)	0,00	0,02	3,35
R1073	Dinobryon divergens	Chrys	1_(11/5)	0,12	0,02	3,21
R0505	Chlorococcale klein	Chlor	3_(5)	0,25	0,02	2,95
R0223	Fragilaria crotonensis	Bac-Pen	2_(78/3)	0,03	0,01	2,45
R0248	Fragilaria ulna v. acus	Bac-Pen	1_(110/2,5)	0,03	0,01	2,40
R0493	Botryococcus braunii	Chlor	4_(60/50)	0,00	0,01	2,08
R0505	Chlorococcale klein	Chlor	2_(3,5/4,5)	0,31	0,01	1,63
R2162	Rhodomonas min. v. nanno.	Crypt	2_(10/5)	0,08	0,01	1,57
R0249	Fragilaria ulna v. ang.	Bac-Pen	3_(420/3)	0,00	0,01	1,51
R0238	Fragilaria sp.	Bac-Pen	2_(60/3)	0,02	0,01	1,25
R0435	Surirella sp.	Bac-Pen	5_(40/15)	0,00	0,01	1,16
R1406	Rhodomonas lacustris	Crypt	1_(15/7)	0,02	0,01	1,16
R1672	Ceratium hirundinella	Din	2_(20.000)	0,00	0,01	1,10
R1704	Peridinium willei	Din	1_(55/50)	0,00	0,01	1,09
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	5_(18)	0,00	0,01	1,07
R1793	Coccale Formen klein	VerF	3_(4/3)	0,31	0,01	1,06
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	4_(15)	0,01	0,01	1,04
R1037	Kephyrion sp.	Chrys	1_(6/5)	0,06	0,00	0,88
R0598	Elakatothrix sp.	Chlor	3_(24/4)	0,02	0,00	0,72
R0132	Amphora sp.	Bac-Pen	1_(40/13)	0,00	0,00	0,69
R1654	Gymnodinium sp.	Din	4_(24/18)	0,00	0,00	0,65
R0159	Cocconeis sp.	Bac-Pen	4_(22/17)	0,00	0,00	0,65
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	4_(30/16)	0,00	0,00	0,64
R0848	Tetraedron minimum	Chlor	1_(8/8)	0,02	0,00	0,63
R1793	Begeißelte Formen klein	VerF	2_(4/3)	0,14	0,00	0,50
R1654	Gymnodinium sp.	Din	2_(15/14)	0,00	0,00	0,49
R1793	Coccale Formen klein	VerF	1_(5)	0,04	0,00	0,49
R1086	Dinobryon sp.	Chrys	1_(10/5)	0,02	0,00	0,49
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	1_(18/9)	0,00	0,00	0,49
R0941	Chlamydomonas sp.	Chlor	4_(8)	0,02	0,00	0,42
R0335	Navicula sp.	Bac-Pen	1_(25/8)	0,00	0,00	0,39
R1086	Dinobryon-Cyste	Chrys	2_(12)	0,00	0,00	0,35
R1654	Gymnodinium sp.	Din	1_(11/8)	0,01	0,00	0,30
R1654	Gymnodinium sp.	Din	6_(34/32)	0,00	0,00	0,27

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R0596	Elakatothrix gelatinosa	Chlor	1_(15/2,5)	0,04	0,00	0,25
R1083	Dinobryon sociale	Chrys	1_(9/5)	0,01	0,00	0,25
R0233	Fragilaria pinnata	Bac-Pen	1_(13/7)	0,00	0,00	0,25
R1151	Uroglena sp.	Chrys	3_(12/10)	0,00	0,00	0,25
R0449	Pennate Form_indet. indet.	Bac-Pen	2_(100/15)	0,00	0,00	0,25
R1109	Mallomonas sp.	Chrys	1_(20/7)	0,00	0,00	0,20
R1793	Begeisselte Formen mittel	VerF	2_(8/6)	0,01	0,00	0,18
R1070	Dinobryon cylindricum	Chrys	1_(15/5)	0,00	0,00	0,15
R0135	Asterionella formosa	Bac-Pen	3_(88/2,5)	0,00	0,00	0,14
R0755	Scenedesmus acutiformis	Chlor	1_(15/5)	0,00	0,00	0,12
R1618	Planktothrix sp.	Cyan_fil	1_(100/5)	0,00	0,00	0,11
R1423	Aphanocapsa sp.	Cyan_cocc	1_(1)	1,00	0,00	0,10
R0394	Nitzschia sp.	Bac-Pen	1_(40/3)	0,00	0,00	0,09
R0117	Achnanthes sp.	Bac-Pen	2_(22/8)	0,00	0,00	0,09
R1171	Kephyrion / Pseudok. sp.	Chrys	1_(7/5)	0,00	0,00	0,07
R0177	Cymbella sp.	Bac-Pen	2_(20/4)	0,00	0,00	0,05
R0114	Achnanthes minutissima	Bac-Pen	1_(20/3)	0,00	0,00	0,03
R0191	Diatoma vulgare	Bac-Pen	2_(30/4)	0,00	0,00	0,03
R1155	Bitrichia chodatii	Chrys	2_(12/5)	0,00	0,00	0,03
R1623	Pseudanabaena sp.	Cyan_fil	1_(4/1,5)	0,02	0,00	0,02
R1093	Epipyxis sp.	Chrys	1_(6/4)	0,00	0,00	0,02
R0638	Koliella spiculiformis	Chlor	1_(35/1,5)	0,00	0,00	0,02
R1432	Aphanothece sp.	Cyan_cocc	3_(4,2/1)	0,04	0,00	0,01
R1166	Chrysolykos planktonicus	Chrys	1_(6/3)	0,00	0,00	0,01
	Summe			9,09	0,54	100,00

Kommentar zur Artenzusammensetzung:

Bis Ende April bleibt *Cyclotella* sp. dominierend (rd. 27 %). Zu ihr gesellt sich jedoch mit *Fragilaria* spp. noch eine zweite Bacillariophyceengattung die hohe Biovolumensanteile stellt (rd. 17 %). Entsprechend dominant sind die Bacillariophyceae mit insgesamt rd. 2/3 des Biovolumens. Nennenswert ist der, vor allem durch kleine Cyclotellen und picoplanktische µ-Formen bedingte Anstieg der Zellzahl auf über 9 Mio. Zellen/l. Das Biovolumen zeigt hingegen nur einen leichten Anstieg gegenüber Jänner. Im Vergleich mit dem Vorjahr erhöht sich die Zellzahl gut um das Dreifache, das Biovolumen steigt um rd. 80 %.

Probenummer 201210682 vom 27.06.2012

Qualitativ:

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Chrysophyceae	<i>Uroglena</i> sp.	5
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella</i> sp. (groß)	4
Chrysophyceae	<i>Dinobryon divergens</i>	4
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella</i> sp. (mittel)	3
Bacillariophyceae Pennales	<i>Asterionella formosa</i>	3
Chlorophyceae	<i>Chlorococcale</i> Formen (groß)	3
Chlorophyceae	<i>Chlorococcale</i> Formen (klein)	3
Conjugatophyceae Desmidiaceae	<i>Cosmarium depressum</i>	3
Dinophyceae	<i>Peridinium cinctum</i>	3
Dinophyceae	<i>Peridinium willei</i>	3
Xanthophyceae	<i>Botryochloris minima</i>	3
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella bodanica</i>	2

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Chlorophyceae	<i>Chlamydomonas sp. (klein)</i>	2
Chlorophyceae	<i>Coelastrum microporum</i>	2
Chlorophyceae	<i>Tetrasporales</i>	2
Chrysophyceae	<i>Chrysococcus rufescens</i>	2
Chrysophyceae	<i>Chrysophyceen-Zyste</i>	2
Chrysophyceae	<i>Dinobryon cylindricum</i>	2
Chrysophyceae	<i>Mallomonas sp.</i>	2
Dinophyceae	<i>Ceratium hirundinella</i>	2
Dinophyceae	<i>Peridinium sp. (groß)</i>	2
Bacillariophyceae Centrales	<i>Stephanodiscus sp.</i>	1
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria sp.</i>	1
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria ulna var. acus (mittel)</i>	1
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria ulna var. angustissima</i>	1
Chlorophyceae	<i>Eutetramorus fottii</i>	1
Cyanophyceae coccal	<i>Cyanodictyon planktonicum</i>	1
Cyanophyceae filamentös	<i>Planktothrix rubescens</i>	1
Dinophyceae	<i>Gymnodinium sp. (klein)</i>	1

Quantitativ:

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R1861	<i>Botryochloris minima</i>	Xanth	1_(7)	0,31	0,06	14,41
R1699	<i>Peridinium sp.</i>	Din	4_(55/54)	0,00	0,03	9,02
R2162	<i>Rhodomonas min. v. nanno.</i>	Crypt	2_(10/5)	0,33	0,03	8,97
R1073	<i>Dinobryon divergens</i>	Chrys	1_(11/5)	0,20	0,03	7,42
R0053	<i>Cyclotella sp.</i>	Bac-Cen	2_(9)	0,12	0,03	7,35
R0053	<i>Cyclotella sp.</i>	Bac-Cen	1_(5)	0,61	0,02	6,30
R1394	<i>Cryptomonas sp.</i>	Crypt	4_(35/20)	0,00	0,02	5,03
R1171	Chrysophyceae_indet indet.	Chrys	2_(5/6)	0,22	0,02	4,62
R0053	<i>Cyclotella sp.</i>	Bac-Cen	4_(15)	0,01	0,01	3,84
R1151	<i>Uroglena sp.</i>	Chrys	1_(7/4,5)	0,18	0,01	3,57
R1793	Coccale Formen klein	VerF	1_(5)	0,18	0,01	3,15
R0053	<i>Cyclotella sp.</i>	Bac-Cen	3_(12)	0,02	0,01	2,72
R1672	<i>Ceratium hirundinella</i>	Din	2_(20.000)	0,00	0,01	2,62
R1394	<i>Cryptomonas sp.</i>	Crypt	3_(24/13)	0,01	0,01	2,43
R0040	<i>Cyclotella bodanica</i>	Bac-Cen	1_(27)	0,00	0,01	1,72
R1103	<i>Mallomonas elongata</i>	Chrys	1_(30/10)	0,00	0,01	1,31
R1618	<i>Planktothrix sp.</i>	Cyan_fil	2_(100/4)	0,00	0,00	1,22
R0596	<i>Elakatothrix gelatinosa</i>	Chlor	2_(20/3)	0,06	0,00	1,21
R1793	Picoplankton µ-Formen	VerF	2_(2,5)	0,53	0,00	1,14
R1453	<i>Cyanodictyon planktonicum</i>	Cyan_cocc	1_(1,5/0,8)	7,51	0,00	0,99
R1171	<i>Kephyrion / Pseudo. sp.</i>	Chrys	1_(7/5)	0,04	0,00	0,98
R1773	<i>Trachelomonas nigra</i>	Euglen	1_(20/18)	0,00	0,00	0,95
R1793	Begeisselte Formen klein	VerF	2_(4/3)	0,16	0,00	0,81
R1070	<i>Dinobryon cylindricum</i>	Chrys	1_(15/5)	0,01	0,00	0,77
R1382	<i>Cryptomonas marssonii</i>	Crypt	3_(24/11)	0,00	0,00	0,68
R0941	<i>Chlamydomonas sp.</i>	Chlor	2_(6/4)	0,06	0,00	0,67
R1171	Chrysophyceen-Cyste groß	Chrys	2_(13)	0,00	0,00	0,64
R1647	<i>Gymnodinium helveticum</i>	Din	1_(45/25)	0,00	0,00	0,62
R0135	<i>Asterionella formosa</i>	Bac-Pen	3_(88/2,5)	0,01	0,00	0,61
R2031	<i>Stauroneis sp.</i>	Bac-Pen	1_(50/10)	0,00	0,00	0,58
R1109	<i>Mallomonas sp.</i>	Chrys	1_(20/7)	0,00	0,00	0,57

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R0493	Botryococcus braunii	Chlor	2_(30/20)	0,00	0,00	0,51
R0505	Chlorococcale klein	Chlor	2_(3/2,5)	0,16	0,00	0,42
R1793	Coccale Formen klein	VerF	3_(4/3)	0,08	0,00	0,40
R0040	Cyclotella bodanica	Bac-Cen	2_(36)	0,00	0,00	0,38
R1654	Gymnodinium sp.	Din	2_(15/14)	0,00	0,00	0,35
R1086	Dinobryon sp.	Chrys	3_(14/7)	0,00	0,00	0,30
R0440	Tabellaria fenestrata	Bac-Pen	1_(73/6)	0,00	0,00	0,25
R0248	Fragilaria ulna v. acus	Bac-Pen	1_(55/2)	0,00	0,00	0,12
R1382	Cryptomonas marssonii	Crypt	1_(16/8)	0,00	0,00	0,12
R0249	Fragilaria ulna v. angustissima	Bac-Pen	3_(420/3)	0,00	0,00	0,07
R0598	Elakatothrix sp.	Chlor	2_(20/2,5)	0,00	0,00	0,06
R0117	Achnanthes sp.	Bac-Pen	2_(22/3)	0,00	0,00	0,04
R0218	Fragilaria capucina	Bac-Pen	1_(60/4)	0,00	0,00	0,03
R1432	Aphanothece sp.	Cyan_cocc	1_(2/1)	0,04	0,00	0,01
	Summe			10,91	0,38	100,00

Kommentar zur Artenzusammensetzung:

Ende Juni dominiert die Xanthophyceae *Botryochloris minima*. Diese Art trat zuletzt im Juni 2010 mit einem relativen Biovolumen von knapp 10 % auf. Die Gattung *Cyclotella* stellt immer noch über 20 % des Biovolumens. Wie schon im Vorjahr rangiert auch heuer *Peridinium* sp. in Hinblick auf das Biovolumen relativ weit vorne. Die coccale Cyanophyceae *Cyanodictyon planktonicum*, die seit der Bearbeitung durch unser Institut zum ersten Mal im Offensee beobachtet wurde, sorgt beinahe im Alleingang für einen weiteren Anstieg der Zellzahl. Das Biovolumen ist leicht rückläufig und liegt exakt auf dem Vorjahresniveau.

Probenummer 201212974 vom 01.10.2012

Qualitativ:

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Dinophyceae	<i>Peridinium</i> sp. (groß)	5
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella</i> sp. (groß)	4
Dinophyceae	<i>Ceratium hirundinella</i>	4
Dinophyceae	<i>Peridinium willei</i>	4
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella bodanica</i>	3
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria ulna</i>	3
Chlorophyceae	Chlorococcale Formen (klein)	3
Chlorophyceae	<i>Eutetramorus fottii</i>	3
Chlorophyceae	<i>Nephrocytium agardhianum</i>	3
Chlorophyceae	<i>Planktosphaeria gelatinosa</i>	3
Chrysophyceae	<i>Dinobryon divergens</i>	3
Chrysophyceae	<i>Mallomonas</i> sp.	3
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella</i> sp. (klein)	2
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella</i> sp. (mittel)	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Asterionella formosa</i>	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria</i> sp.	2
Chlorophyceae	Chlorococcale Formen (groß)	2
Chlorophyceae	<i>Coelastrum</i> sp.	2
Chlorophyceae	<i>Monoraphidium tortile</i>	2
Chrysophyceae	Chrysophyteen unbekannt	2
Chrysophyceae	<i>Mallomonas caudata</i>	2
Chrysophyceae	<i>Mallomonas elongata</i>	2

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Chrysophyceae	<i>Uroglena sp.</i>	2
Dinophyceae	<i>Peridinium palatinum</i>	2
indet. Phytopl./Versch. Formen	<i>Begeißelte Formen (klein)</i>	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Cymbella sp.</i>	1
Bacillariophyceae Pennales	<i>Navicula sp.</i>	1
Chrysophyceae	<i>Chrysococcus sp.</i>	1
Xanthophyceae	<i>Botryochloris minima</i>	1

Quantitativ:

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R1699	Peridinium sp.	Din	3_(48/46)	0,00	0,10	20,02
R1704	Peridinium willei	Din	1_(55/50)	0,00	0,09	18,85
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	7_(24)	0,01	0,07	13,99
R1109	Mallomonas sp.	Chrys	3_(30/15)	0,02	0,06	12,79
R1672	Ceratium hirundinella	Din	2_(20.000)	0,00	0,03	6,79
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	5_(18)	0,01	0,02	4,55
R0040	Cyclotella bodanica	Bac-Cen	1_(27)	0,00	0,02	4,48
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	3_(12)	0,03	0,02	3,54
R0040	Cyclotella bodanica	Bac-Cen	1_(24)	0,00	0,02	3,14
R1654	Gymnodinium sp.	Din	2_(15/14)	0,01	0,01	1,37
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	4_(15)	0,01	0,01	1,15
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	2_(9)	0,02	0,01	1,01
R1647	Gymnodinium helveticum	Din	3_(50/33)	0,00	0,00	0,91
R1109	Mallomonas sp.	Chrys	1_(14/9)	0,01	0,00	0,86
R0135	Asterionella formosa	Bac-Pen	3_(88/2,5)	0,01	0,00	0,66
R1861	Botryochloris minima	Xanth	1_(7)	0,02	0,00	0,65
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	3_(24/13)	0,00	0,00	0,63
R0505	Chlorococcale groß	Chlor	1_(9)	0,01	0,00	0,55
R0701	Oocystis parva	Chlor	2_(10/8)	0,01	0,00	0,49
R0238	Fragilaria sp.	Bac-Pen	4_(40/5)	0,00	0,00	0,48
R2162	Rhodomonas min. v. nanno.	Crypt	2_(10/5)	0,02	0,00	0,46
R1793	Coccale Formen klein	VerF	1_(3)	0,13	0,00	0,38
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	1_(5)	0,04	0,00	0,35
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	1_(18/9)	0,00	0,00	0,23
R0505	Chlorococcale klein	Chlor	3_(5)	0,02	0,00	0,21
R0705	Oocystis sp.	Chlor	2_(10/6)	0,01	0,00	0,20
R0117	Achnanthes sp.	Bac-Pen	2_(22/8)	0,00	0,00	0,17
R1070	Dinobryon cylindricum	Chrys	1_(15/5)	0,00	0,00	0,14
R1171	Chrysophyceae_indet indet.	Chrys	2_(8/9)	0,00	0,00	0,11
R0727	Planktosphaeria gelatinosa	Chlor	2_(6)	0,00	0,00	0,10
R1155	Bitrichia chodatii	Chrys	1_(7/5)	0,01	0,00	0,10
R1793	Begeisselte Formen klein	VerF	2_(4/3)	0,02	0,00	0,08
R0025	Aulacoseira islandica	Bac-Cen	4_(18/6)	0,00	0,00	0,08
R1103	Mallomonas elongata	Chrys	2_(48/12)	0,00	0,00	0,07
R1793	Picoplankton µ-Formen	VerF	1_(2,5/1,5)	0,11	0,00	0,07
R0335	Navicula sp.	Bac-Pen	2_(60/12)	0,00	0,00	0,06
R1793	Begeisselte Formen mittel	VerF	2_(8/6)	0,00	0,00	0,05
R0941	Chlamydomonas sp.	Chlor	4_(8/6)	0,00	0,00	0,05
R1432	Aphanothece sp.	Cyan_cocc	1_(2/1)	0,20	0,00	0,04
R1793	Coccale Formen klein	VerF	3_(4/3)	0,01	0,00	0,04
R1037	Kephyrion sp.	Chrys	1_(6/5)	0,00	0,00	0,03

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R1069	Dinobryon crenulatum	Chrys	1_(6/5)	0,00	0,00	0,03
R1423	Aphanocapsa sp.	Cyan_cocc	1_(1)	0,24	0,00	0,03
R1171	Kephyrion / Pseudok.sp.	Chrys	2_(5/3)	0,00	0,00	0,01
R1073	Dinobryon divergens	Chrys	1_(11/7)	0,00	0,00	0,01
	Summe			1,01	0,50	100,00

Kommentar zur Artenzusammensetzung:

Anfang Oktober bietet sich ein sehr ähnliches Bild wie im Vorjahr. Die Gattung *Cyclotella* stellt rd. 1/3 des Biovolumens. *Peridinium* spp. erreicht rd. 39 %. Im Gegensatz zum Vorjahr ist aber die drittstärkste Gattung nicht *Asterionella* sondern *Mallomonas*, die auf knapp 14 % kommt. Die Zellzahl ist auf ein normales Niveau abgesunken. Das Biovolumen ist leicht gestiegen. Beide Werte liegen unter den Vergleichswerten des Vorjahres.

Probenummer 201305112 vom 12.12.2012

Qualitativ:

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella</i> sp. (groß)	4
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella bodanica</i>	3
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella</i> sp. (mittel)	3
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria crotonensis</i>	3
Chlorophyceae	<i>Chlorococcale</i> Formen (klein)	3
Chrysophyceae	<i>Mallomonas</i> sp.	3
Cyanophyceae filamentös	<i>Planktothrix rubescens</i>	3
Dinophyceae	<i>Ceratium hirundinella</i>	3
Dinophyceae	<i>Peridinium</i> sp. (groß)	3
Dinophyceae	<i>Peridinium willei</i>	3
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella</i> sp. (klein)	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria ulna</i> var. <i>angustissima</i>	2
Chlorophyceae	<i>Chlamydomonas</i> sp. (klein)	2
Chlorophyceae	<i>Planktosphaeria gelatinosa</i>	2
Chrysophyceae	<i>Mallomonas elongata</i>	2
Chrysophyceae	<i>Uroglena</i> sp.	2
Conjugatophyceae Desmidiales	<i>Cosmarium depressum</i>	2
Cyanophyceae coccal	<i>Aphanothece</i> sp.	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Navicula</i> sp.	1
Chlorophyceae	<i>Coelastrum microporum</i>	1
Chrysophyceae	<i>Mallomonas caudata</i>	1
Cyanophyceae filamentös	<i>Aphanizomenon</i> sp.	1
Cyanophyceae filamentös	<i>Planktothrix</i> sp.	1

Quantitativ:

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R0223	Fragilaria crotonensis	Bac-Pen	3_(82/3)	0,18	0,09	23,35
R0040	Cyclotella bodanica	Bac-Cen	2_(36)	0,00	0,05	13,77
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	3_(12)	0,08	0,04	10,71
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	4_(15)	0,03	0,03	8,47
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	7_(24)	0,01	0,03	8,16
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	4_(30/16)	0,01	0,02	6,20
R1672	Ceratium hirundinella	Din	2_(20.000)	0,00	0,02	4,15
R0177	Cymbella sp.	Bac-Pen	3_(45/12)	0,00	0,01	3,19
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	2_(9)	0,04	0,01	2,63
R1699	Peridinium sp.	Din	3_(48/46)	0,00	0,01	2,26
R2162	Rhodomonas min. v. nanno.	Crypt	2_(10/5)	0,07	0,01	1,81
R1647	Gymnodinium helveticum	Din	2_(70/30)	0,00	0,01	1,76
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	3_(24/13)	0,00	0,01	1,64
R1109	Mallomonas sp.	Chrys	1_(20/7)	0,01	0,00	1,21
R1617	Planktothrix rubescens	Cyan_fil	2_(95/5)	0,00	0,00	1,16
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	1_(5)	0,11	0,00	1,13
R0414	Pinnularia sp.	Bac-Pen	3_(95/20)	0,00	0,00	1,00
R0394	Nitzschia sp.	Bac-Pen	2_(50/7)	0,00	0,00	0,96
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	4_(40/16)	0,00	0,00	0,91
R1654	Gymnodinium sp.	Din	7_(50/35)	0,00	0,00	0,68
R0188	Diatoma sp.	Bac-Pen	1_(20/8)	0,00	0,00	0,60
R0218	Fragilaria capucina	Bac-Pen	1_(60/4)	0,00	0,00	0,60
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	1_(18/9)	0,00	0,00	0,59
R0177	Cymbella sp.	Bac-Pen	2_(28/9)	0,00	0,00	0,45
R0117	Achnanthes sp.	Bac-Pen	2_(22/8)	0,00	0,00	0,44
R1647	Gymnodinium helveticum	Din	1_(45/25)	0,00	0,00	0,31
R1073	Dinobryon divergens	Chrys	1_(11/5)	0,01	0,00	0,20
R0191	Diatoma vulgare	Bac-Pen	1_(20/8)	0,00	0,00	0,20
R1019	Chrysococcus sp.	Chrys	1_(5)	0,01	0,00	0,19
R0596	Elakatothrix gelatinosa	Chlor	2_(20/3)	0,01	0,00	0,18
R1793	Coccale Formen klein	VerF	3_(4/3)	0,03	0,00	0,16
R1793	Begeisselte Formen klein	VerF	2_(4/3)	0,03	0,00	0,16
R1407	Rhodomonas lens	Crypt	2_(12/8)	0,00	0,00	0,15
R0505	Chlorococcale klein	Chlor	3_(5)	0,01	0,00	0,12
R0222	Fragilaria construens	Bac-Pen	2_(10/4)	0,00	0,00	0,10
R0635	Koliella longiseta	Chlor	2_(120/2)	0,00	0,00	0,09
R0159	Cocconeis sp.	Bac-Pen	4_(22/17)	0,00	0,00	0,09
R1793	Picoplankton µ-Formen	VerF	1_(2,5/1,5)	0,11	0,00	0,08
R1562	Aphanizomenon sp.	Cyan_fil	3_(95/4)	0,00	0,00	0,06
R0135	Asterionella formosa	Bac-Pen	3_(88/2,5)	0,00	0,00	0,05
R1432	Aphanothece sp.	Cyan_cocc	1_(2/1)	0,14	0,00	0,04
	Summe			0,94	0,39	100,00

Kommentar zur Artenzusammensetzung:

Mitte Dezember bleibt *Cyclotella* die tonangebende Gattung. In Summe stellt sie rd. 45 % des Biovolumens. *Fragilaria crotonensis* ist die dominierende Art und stellt rd. 23 % des Biovolumens. Zellzahl und Biovolumen bleiben gegenüber Oktober relativ konstant. Beide Werte liegen unter den Novemberwerten des Jahres 2011.

Zusammenfassung der quantitativen Phytoplanktonprobe **(Utermöhl – Zählung)**

Gattung	Art	Reb.-ID	30.01.12	30.04.12	27.06.12	01.10.12	12.12.12	Mw
Cyclotella	sp.	R0053	0,2432	0,2478	0,0772	0,1232	0,1200	0,1623
Peridinium	sp.	R1699	0,0000	0,0000	0,0344	0,1003	0,0087	0,0287
Cryptomonas	sp.	R1394	0,0580	0,0062	0,0284	0,0043	0,0360	0,0266
Fragilaria	crotonensis	R0223	0,0118	0,0133	0,0000	0,0000	0,0901	0,0230
Peridinium	willei	R1704	0,0000	0,0059	0,0000	0,0945	0,0000	0,0201
Cyclotella	bodanica	R0040	0,0000	0,0000	0,0080	0,0382	0,0531	0,0199
Mallomonas	sp.	R1109	0,0098	0,0011	0,0022	0,0684	0,0047	0,0172
Rhodomonas	min. v. nanno.	R2162	0,0186	0,0086	0,0342	0,0023	0,0070	0,0141
Ceratium	hirundinella	R1672	0,0000	0,0060	0,0100	0,0340	0,0160	0,0132
Gymnodinium	sp.	R1654	0,0396	0,0093	0,0013	0,0069	0,0026	0,0119
Botryochloris	minima	R1861	0,0000	0,0000	0,0550	0,0033	0,0000	0,0117
Fragilaria	capucina	R0218	0,0000	0,0517	0,0001	0,0000	0,0023	0,0108
Dinobryon	divergens	R1073	0,0003	0,0175	0,0283	0,0000	0,0008	0,0094
Gymnodinium	helveticum	R1647	0,0071	0,0182	0,0024	0,0046	0,0080	0,0080
Asterionella	formosa	R0135	0,0296	0,0008	0,0023	0,0033	0,0002	0,0072
Picoplankton	µ-Formen	R1793	0,0010	0,0281	0,0043	0,0003	0,0003	0,0068
Chlorococcale	klein	R0505	0,0006	0,0249	0,0016	0,0011	0,0005	0,0057
Coccale Formen	klein	R1793	0,0004	0,0084	0,0136	0,0021	0,0006	0,0050
Chrysophyceae_indet	indet.	R1171	0,0000	0,0000	0,0176	0,0005	0,0000	0,0036
Fragilaria	sp.	R0238	0,0070	0,0068	0,0000	0,0024	0,0000	0,0033
Uroglena	sp.	R1151	0,0000	0,0013	0,0136	0,0000	0,0000	0,0030
Cymbella	sp.	R0177	0,0000	0,0003	0,0000	0,0000	0,0140	0,0029
Botryococcus	braunii	R0493	0,0006	0,0113	0,0020	0,0000	0,0000	0,0028
Fragilaria	ulna v. acus	R0248	0,0000	0,0130	0,0005	0,0000	0,0000	0,0027
Mallomonas	caudata	R1100	0,0133	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0027
Fragilaria	ulna v. ang.	R0249	0,0015	0,0082	0,0002	0,0000	0,0000	0,0020
Planktothrix	rubescens	R1617	0,0026	0,0000	0,0000	0,0000	0,0045	0,0014
Begeißelte Formen	klein	R1793	0,0002	0,0027	0,0031	0,0004	0,0006	0,0014
Elakatothrix	gelatinosa	R0596	0,0000	0,0014	0,0046	0,0000	0,0007	0,0013
Surirella	sp.	R0435	0,0000	0,0063	0,0000	0,0000	0,0000	0,0013
Rhodomonas	lacustris	R1406	0,0000	0,0063	0,0000	0,0000	0,0000	0,0013
Chlamydomonas	sp.	R0941	0,0003	0,0023	0,0026	0,0003	0,0000	0,0011
Mallomonas	elongata	R1103	0,0000	0,0000	0,0050	0,0004	0,0000	0,0011
Planktothrix	sp.	R1618	0,0000	0,0006	0,0047	0,0000	0,0000	0,0010
Kephyrion	sp.	R1037	0,0000	0,0048	0,0000	0,0001	0,0000	0,0010
Oocystis	parva	R0701	0,0024	0,0000	0,0000	0,0024	0,0000	0,0010
Cosmarium	sp.	R1233	0,0047	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0009
Dinobryon	cylindricum	R1070	0,0000	0,0008	0,0029	0,0007	0,0000	0,0009
Rhodomonas	lens	R1407	0,0039	0,0000	0,0000	0,0000	0,0006	0,0009
Nitzschia	sp.	R0394	0,0000	0,0005	0,0000	0,0000	0,0037	0,0008
Kephyrion / Pseudok.	sp.	R1171	0,0000	0,0004	0,0037	0,0000	0,0000	0,0008
Elakatothrix	sp.	R0598	0,0000	0,0039	0,0002	0,0000	0,0000	0,0008
Chlorococcale	groß	R0505	0,0013	0,0000	0,0000	0,0028	0,0000	0,0008
Cocconeis	sp.	R0159	0,0000	0,0035	0,0000	0,0000	0,0003	0,0008
Pinnularia	sp.	R0414	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0038	0,0008
Dinobryon	sp.	R1086	0,0000	0,0027	0,0011	0,0000	0,0000	0,0008
Cyanodictyon	planktonicum	R1453	0,0000	0,0000	0,0038	0,0000	0,0000	0,0008
Amphora	sp.	R0132	0,0000	0,0038	0,0000	0,0000	0,0000	0,0008
Trachelomonas	nigra	R1773	0,0000	0,0000	0,0036	0,0000	0,0000	0,0007

Gattung	Art	Reb.-ID	30.01.12	30.04.12	27.06.12	01.10.12	12.12.12	Mw
Tetraedron	minimum	R0848	0,0000	0,0035	0,0000	0,0000	0,0000	0,0007
Achnanthes	sp.	R0117	0,0001	0,0005	0,0001	0,0008	0,0017	0,0006
Cryptomonas	marssonii	R1382	0,0000	0,0000	0,0030	0,0000	0,0000	0,0006
Navicula	sp.	R0335	0,0000	0,0021	0,0000	0,0003	0,0000	0,0005
Chrysophyceen-Cyste	groß	R1171	0,0000	0,0000	0,0024	0,0000	0,0000	0,0005
Diatoma	sp.	R0188	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0023	0,0005
Stauroneis	sp.	R2031	0,0000	0,0000	0,0022	0,0000	0,0000	0,0004
Dinobryon	Cyste	R1086	0,0000	0,0019	0,0000	0,0000	0,0000	0,0004
Chromulina	sp.	R1008	0,0018	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0004
Aphanocapsa	sp.	R1423	0,0012	0,0005	0,0000	0,0001	0,0000	0,0004
Dinobryon	sociale	R1083	0,0000	0,0014	0,0000	0,0000	0,0000	0,0003
Fragilaria	pinnata	R0233	0,0000	0,0013	0,0000	0,0000	0,0000	0,0003
Pennate Form_indet.	indet.	R0449	0,0000	0,0013	0,0000	0,0000	0,0000	0,0003
Begeißelte Formen	mittel	R1793	0,0000	0,0010	0,0000	0,0003	0,0000	0,0002
Oocystis	sp.	R0705	0,0000	0,0000	0,0000	0,0010	0,0000	0,0002
Tabellaria	fenestrata	R0440	0,0000	0,0000	0,0010	0,0000	0,0000	0,0002
Diatoma	vulgaris	R0191	0,0000	0,0002	0,0000	0,0000	0,0008	0,0002
Chrysococcus	sp.	R1019	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000	0,0007	0,0002
Ankyra	judayi	R0489	0,0007	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001
Scenedesmus	acutiformis	R0755	0,0000	0,0007	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001
Bitrichia	chodatii	R1155	0,0000	0,0002	0,0000	0,0005	0,0000	0,0001
Planktosphaeria	gelatinosa	R0727	0,0000	0,0000	0,0000	0,0005	0,0000	0,0001
Aphanothece	sp.	R1432	0,0000	0,0001	0,0000	0,0002	0,0002	0,0001
Aulacoseira	islandica	R0025	0,0000	0,0000	0,0000	0,0004	0,0000	0,0001
Fragilaria	construens	R0222	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0004	0,0001
Koliella	longiseta	R0635	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0004	0,0001
Aphanizomenon	sp.	R1562	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0002	0,0000
Pseudopedinella	sp.	R1154	0,0002	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Achnanthes	minutissima	R0114	0,0000	0,0002	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Dinobryon	crenulatum	R1069	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001	0,0000	0,0000
Pseudanabaena	sp.	R1623	0,0000	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Epipyxis	sp.	R1093	0,0000	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Koliella	spiculiformis	R0638	0,0000	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Chrysolykos	planktonicus	R1166	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Summen		0,4618	0,5439	0,3816	0,5010	0,3858	0,4548

Berechnung

Taxon (Rebecca)	Reb. ID	Biovol. [mm3 L-1]	Trophie-scores						Klasse- Ordnung	rel. BV [%]
			<=5	5-8	8-15	15-30	30-60	>60		
Cyclotella sp.	R0053	0,1623	4	4	1	1			Bac-Cen	36,3 %
Peridinium sp.	R1699	0,0287							Din	6,4 %
Cryptomonas sp.	R1394	0,0266							Crypt	5,9 %
Fragilaria crotonensis	R0223	0,0230		4	3	2	1		Bac-Pen	5,2 %
Peridinium willei	R1704	0,0201							Din	4,5 %
Cyclotella bodanica	R0040	0,0199	1	9					Bac-Cen	4,4 %
Mallomonas sp.	R1109	0,0172							Chrys	3,9 %
Rhodomonas min. v. nanno.	R1409	0,0141							Crypt	3,2 %
Ceratium hirundinella	R1672	0,0132	3	2	2	1	1	1	Din	3 %
Gymnodinium sp.	R1654	0,0119		4	3	2	1		Din	2,7 %
Botryochloris minima	R1861	0,0117							Xanth	2,6 %
Fragilaria capucina	R0218	0,0108							Bac-Pen	2,4 %

Taxon (Rebecca)	Reb. ID	Biovol. [mm3 L-1]	Trophie-scores						Klasse- Ordnung	rel. BV [%]
			<=5	5-8	8-15	15-30	30-60	>60		
Dinobryon divergens	R1073	0,0094							Chrys	2,1 %
Asterionella formosa	R0135	0,0072							Bac-Pen	1,6 %
Picoplankton μ -Formen	R1793	0,0068							indet.	1,5 %
Chlorococcale klein	R0505	0,0057							Chlor	1,3 %
Coccale Formen klein	R1793	0,0050							indet.	1,1 %
Chrysophyceae_indet	R1171	0,0036							Chrys	0,8 %
Fragilaria sp.	R0238	0,0033							Bac-Pen	0,7 %
Uroglena sp.	R1151	0,0030		3	3	3	1		Chrys	0,7 %
Cymbella sp.	R0177	0,0029		4	5	1			Bac-Pen	0,6 %
Fragilaria ulna v. acus	R0248	0,0027							Bac-Pen	0,6 %
Botryococcus braunii	R0493	0,0028	1	5	3	1			Chlor	0,6 %
Mallomonas caudata	R1100	0,0027			1	5	4		Chrys	0,6 %
Fragilaria ulna v. ang.	R0249	0,0020		3	4	2	1		Bac-Pen	0,4 %
Surirella sp.	R0435	0,0013							Bac-Pen	0,3 %
Elakatothrix gelatinosa	R0596	0,0013							Chlor	0,3 %
Rhodomonas lacustris	R1406	0,0013							Crypt	0,3 %
Planktothrix rubescens	R1617	0,0014	1	2	3	4			Cyan_fil	0,3 %
Begeisselte Formen klein	R1793	0,0014							indet.	0,3 %
Amphora sp.	R0132	0,0008							Bac-Pen	0,2 %
Cocconeis sp.	R0159	0,0008							Bac-Pen	0,2 %
Nitzschia sp.	R0394	0,0008							Bac-Pen	0,2 %
Pinnularia sp.	R0414	0,0008							Bac-Pen	0,2 %
Chlamydomonas sp.	R0941	0,0011							Chlor	0,2 %
Chlorococcale groß	R0505	0,0008							Chlor	0,2 %
Elakatothrix sp.	R0598	0,0008							Chlor	0,2 %
Oocystis parva	R0701	0,0010				1	6	3	Chlor	0,2 %
Tetraedron minimum	R0848	0,0007			1	3	5	1	Chlor	0,2 %
Dinobryon cylindricum	R1070	0,0009		5	2	2	1		Chrys	0,2 %
Dinobryon sp.	R1086	0,0008							Chrys	0,2 %
Kephyrion sp.	R1037	0,0010							Chrys	0,2 %
Kephyrion / Pseudok. sp.	R1171	0,0008							Chrys	0,2 %
Mallomonas elongata	R1103	0,0011							Chrys	0,2 %
Cosmarium sp.	R1233	0,0009							Conj-D.	0,2 %
Rhodomonas lens	R1407	0,0009							Crypt	0,2 %
Cyanodictyon plankt.	R1453	0,0008							Cyan_c.	0,2 %
Planktothrix sp.	R1618	0,0010							Cyan_fil	0,2 %
Trachelomonas nigra	R1773	0,0007							Euglen	0,2 %
Achnanthes sp.	R0117	0,0006							Bac-Pen	0,1 %
Diatoma sp.	R0188	0,0005							Bac-Pen	0,1 %
Fragilaria pinnata	R0233	0,0003							Bac-Pen	0,1 %
Navicula sp.	R0335	0,0005							Bac-Pen	0,1 %
Pennate Form_indet.	R0449	0,0003							Bac	0,1 %
Stauroneis sp.	R0422	0,0004							Bac-Pen	0,1 %
Chromulina sp.	R1008	0,0004							Chrys	0,1 %
Chrysophyceen-Cyste gr.	R1171	0,0005							Chrys	0,1 %
Dinobryon sociale	R1083	0,0003			4	3	3		Chrys	0,1 %
Dinobryon-Cyste	R1086	0,0004							Chrys	0,1 %
Cryptomonas marssonii	R1382	0,0006							Crypt	0,1 %
Aphanocapsa sp.	R1423	0,0004		1	2	5	2		Cyan_c.	0,1 %
Begeisselte Formen mittel	R1793	0,0002							indet.	0,1 %
Aulacoseira islandica	R0025	0,0001		1	5	3	1		Bac-Cen	0 %

Taxon (Rebecca)	Reb. ID	Biovol. [mm3 L-1]	Trophie-scores						Klasse-Ordnung	rel. BV [%]
			<=5	5-8	8-15	15-30	30-60	>60		
Achnanthes minutissima	R0114	0,0000							Bac-Pen	0 %
Diatoma vulgare	R0191	0,0002							Bac-Pen	0 %
Fragilaria construens	R0222	0,0001							Bac-Pen	0 %
Tabellaria fenestrata	R0440	0,0002			5	5			Bac-Pen	0 %
Ankyra judayi	R0489	0,0001			1	3	5	1	Chlor	0 %
Koliella longiseta	R0635	0,0001			3	5	1	1	Chlor	0 %
Koliella spiculiformis	R0638	0,0000							Chlor	0 %
Oocystis sp.	R0705	0,0002				1	6	3	Chlor	0 %
Planktosphaeria gelat.	R0727	0,0001							Chlor	0 %
Scenedesmus acutiformis	R0755	0,0001							Chlor	0 %
Bitrichia chodatii	R1155	0,0001	1	5	3	1			Chrys	0 %
Chrysococcus sp.	R1019	0,0002							Chrys	0 %
Chrysolykos planktonicus	R1166	0,0000							Chrys	0 %
Dinobryon crenulatum	R1069	0,0000		1	4	4	1		Chrys	0 %
Epipyxis sp.	R1093	0,0000							Chrys	0 %
Pseudopedinella sp.	R1154	0,0000							Chrys	0 %
Aphanothece sp.	R1432	0,0001	1	1	3	2	2	1	Cyan_c.	0 %
Aphanizomenon sp.	R1562	0,0000			1	1	3	5	Cyan_fil	0 %
Pseudanabaena sp.	R1623	0,0000							Cyan_fil	0 %

Ergebnisübersicht

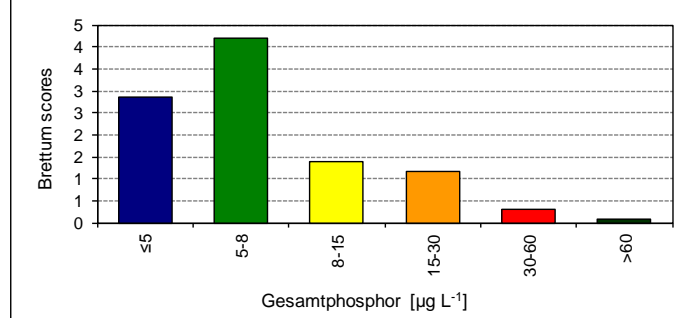
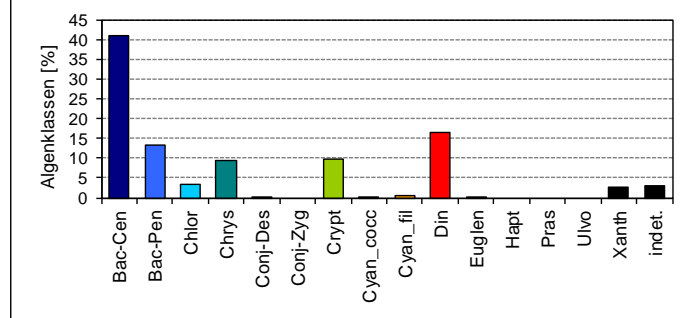
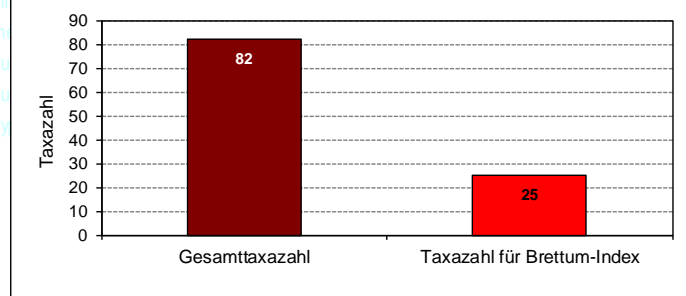
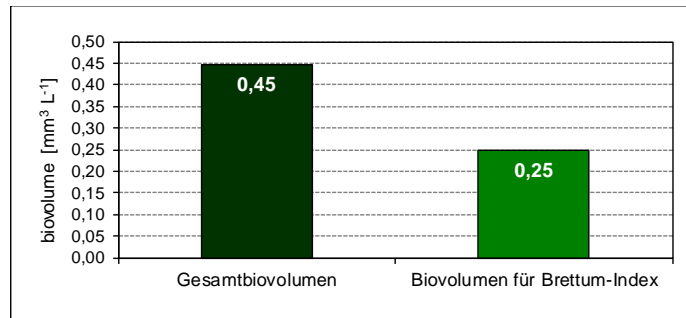
See	Offensee		
Stelle	Seemitte		
Probenahmetiefe	Siehe Methodik		
Jahr	2012		
Termine / Jahr	5		
IC Seentyp	L-AL3	range	2

Algenklassen	%
Bac-Cen	41
Bac-Pen	13
Chlor	3
Chrys	9
Conj-Des	0
Conj-Zyg	0
Crypt	10
Cyan_cocc	0
Cyan_fil	1
Din	17
Euglen	0
Hapt	0
Pras	0
Ulvo	0
Xanth	3
indet.	3
Summe	100

		für Brettum-Ind.	
		abs.	%
Biovolumen [$\text{mm}^3 \text{L}^{-1}$]	0,45	0,25	56%
Abundanz [cells L^{-1}]	0	0	0%
Taxazahl	82	25	30%

Brettum Index	4,79
≤5	2,86
5-8	4,19
8-15	1,39
15-30	1,18
30-60	0,31
>60	0,07

Referenzwert Biovolumen	0,25
Referenzwert Brettum-Index	4,50
EQR Biovolumen	0,56
EQR Brettum-Index	1,00
norm.EQR Biovolumen	0,78
norm.EQR Brettum-Index	1,00
EQR gesamt	0,89



sehr gut

Offensee - Zusammenfassung und Vergleich

Wie schon in den vergangenen Jahren wird die Phytoplanktongemeinschaft des Offensees auch 2012 zu allen Jahreszeiten von *Cyclotella* spp. dominiert. Die Gattung stellt im Jahresdurchschnitt wieder relativ konstant 40 % des Biovolumens.

Dieses Jahr konnten 56 % des Biovolumens und 30 % der Taxa für die Brettum-Berechnung herangezogen werden konnten.

Das Biovolumen hat im Vergleich zu 2011 wieder deutlich abgenommen. Der normierte EQR für diesen Parameter steigt somit von 0,70 des Vorjahres auf 0,78. Der Brettumindex steigt von 4,64 auf 4,79. Entsprechend errechnet sich eine normierte EQR für dieses Bewertungselement von 1,00. Als Mittelwert der beiden normierten EQR errechnet sich ein Wert von 0,89. Damit bleibt der Offensee auch 2012 stabil im „Sehr guten ökologischen Zustand“ (1).

Auch im Mittel der drei letzten Jahre errechnet sich wie schon im Vorjahr eine EQR von 0,85 womit der Offensee weiterhin stabil in die „Sehr gute ökologische Zustandsklasse“ (1) eingestuft werden kann.

SCHWARZENSEE

Prüfbericht Nr.:
Prüflabor:

SCHW_12
Kärntner Institut für Seenforschung

Angaben zur Untersuchungsstelle:

Untersuchungsstelle
Bundesland
Nat. Seentyp
IC-Typ (gewählt)

Tiefste Stelle
Oberösterreich
--
L-AL3 (mittlere Bandbreite)

Angaben zur Laboranalytik:

Proben-ID	Datum der Probennahme	Datum der qualit. Analyse	Bearbeitungszeitraum [d]	Bearbeiter	Mikroskop & Zählstrategie	Anzahl Diagonalen bzw. Felder
201206889	01.02.2012	25.06.2012	145	KIS_BJOHAM	Wild 60	1
201206889	01.02.2012	25.06.2012	145	KIS_BJOHAM	Wild 40	4
201206889	01.02.2012	25.06.2012	145	KIS_BJOHAM	Wild (Kammer 10)	1
201207822	07.05.2012	28.08.2012	114	KIS_BJOHAM	Wild 60	1
201207822	07.05.2012	28.08.2012	114	KIS_BJOHAM	Wild 40	4
201207822	07.05.2012	28.08.2012	114	KIS_BJOHAM	Wild (Kammer 10)	1
201210683	03.07.2012	21.02.2013	234	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot (Kammer 10)	1
201210683	03.07.2012	21.02.2013	234	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 40	4
201210683	03.07.2012	21.02.2013	234	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 100	1
201212975	03.10.2012	05.04.2013	185	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot (Kammer 10)	1
201212975	03.10.2012	05.04.2013	185	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 40	4
201212975	03.10.2012	05.04.2013	185	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 100	1
201305113	12.12.2012	24.04.2013	134	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot (Kammer 10)	1
201305113	12.12.2012	24.04.2013	134	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 40	4
201305113	12.12.2012	24.04.2013	134	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 100	1

Phytoplanktonprobe

Probenummer 201206889 vom 01.02.2012

Qualitativ:

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Chrysophyceae	<i>Mallomonas caudata</i>	4
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella sp. (mittel)</i>	3
Bacillariophyceae Pennales	<i>Asterionella formosa</i>	3
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria ulna var. angustissima</i>	3
Chrysophyceae	<i>Dinobryon divergens</i>	3
Chrysophyceae	<i>Mallomonas elongata</i>	3
Dinophyceae	<i>Ceratium hirundinella</i>	3
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria crotonensis</i>	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria ulna var. acus (mittel)</i>	2
Chrysophyceae	<i>Dinobryon cylindricum</i>	2
Dinophyceae	<i>Peridinium sp. (groß)</i>	2
Dinophyceae	<i>Peridinium willei</i>	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Diatoma sp.</i>	1
Chrysophyceae	<i>Mallomonas sp.</i>	1
Dinophyceae	<i>Gymnodinium sp. (mittel)</i>	1

Quantitativ:

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R1100	<i>Mallomonas caudata</i>	Chrys	1_(35/20)	0,01	0,07	20,38
R0053	<i>Cyclotella sp.</i>	Bac-Cen	3_(12)	0,11	0,06	18,71
R0188	<i>Diatoma sp.</i>	Bac-Pen	4_(75/20)	0,00	0,05	14,80
R0053	<i>Cyclotella sp.</i>	Bac-Cen	4_(15)	0,05	0,04	11,98
R1103	<i>Mallomonas elongata</i>	Chrys	2_(48/12)	0,01	0,03	10,06
R0223	<i>Fragilaria crotonensis</i>	Bac-Pen	2_(78/3)	0,07	0,03	9,27
R0053	<i>Cyclotella sp.</i>	Bac-Cen	5_(18)	0,00	0,01	2,04
R0335	<i>Navicula sp.</i>	Bac-Pen	2_(60/12)	0,00	0,01	2,01
R0053	<i>Cyclotella sp.</i>	Bac-Cen	2_(9)	0,04	0,01	1,88
R0086	<i>Stephanodiscus sp.</i>	Bac-Cen	2_(17)	0,00	0,01	1,72
R1109	<i>Mallomonas sp.</i>	Chrys	1_(14/9)	0,01	0,01	1,65
R1654	<i>Gymnodinium sp.</i>	Din	2_(15/14)	0,00	0,00	1,40
R1699	<i>Peridinium sp.</i>	Din	2_(32/30)	0,00	0,00	1,14
R0238	<i>Fragilaria sp.</i>	Bac-Pen	2_(60/3)	0,01	0,00	0,79
R1073	<i>Dinobryon divergens</i>	Chrys	1_(11/5)	0,01	0,00	0,48
R2162	<i>Rhodomonas min. v. nanno.</i>	Crypt	1_(7/4)	0,03	0,00	0,48
R0053	<i>Cyclotella sp.</i>	Bac-Cen	1_(5)	0,02	0,00	0,27
R1793	Begeisselte Formen mittel	VerF	2_(8/6)	0,00	0,00	0,17
R1793	Picoplankton µ-Formen	VerF	2_(2,5)	0,07	0,00	0,17
R0248	<i>Fragilaria ulna v. acus</i>	Bac-Pen	2_(150/4)	0,00	0,00	0,11
R1394	<i>Cryptomonas sp.</i>	Crypt	4_(30/16)	0,00	0,00	0,10
R1793	Coccale Formen klein	VerF	1_(3)	0,02	0,00	0,10
R0249	<i>Fragilaria ulna v. angustissima</i>	Bac-Pen	3_(420/3)	0,00	0,00	0,08
R1793	Begeisselte Formen klein	VerF	2_(4/3)	0,01	0,00	0,06

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R1638	Cyanophyceae_fädig indet.	Cyan_fil	3_(100/5)	0,00	0,00	0,06
R1051	Pseudokephyrion sp.	Chrys	2_(7/5)	0,00	0,00	0,05
R1019	Chrysococcus sp.	Chrys	1_(5)	0,00	0,00	0,04
	Summe			0,49	0,33	100,00

Kommentar zur Artenzusammensetzung:

Anfang Februar wird die Zönose von der Gattungen *Mallomonas* und *Cyclotella* dominiert, die jeweils über 30 % des Biovolumens stellen. Auch *Diatoma* sp. hat einen Anteil um die 15 %. Die Zellzahl liegt noch unter dem sehr niedrigen Vorjahresniveau. Das Biovolumen ist zwar deutlich erhöht, befindet sich absolut aber immer noch auf einem Niveau nahe dem Referenzwert.

Probenummer 201207822 vom 07.05.2012

Qualitativ:

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Chrysophyceae	<i>Dinobryon divergens</i>	4
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella</i> sp. (klein)	3
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella</i> sp. (mittel)	3
Chrysophyceae	<i>Dinobryon</i> sp.	3
Chrysophyceae	<i>Mallomonas</i> sp.	3
Cyanophyceae coccal	<i>Aphanothece</i> sp.	3
Dinophyceae	<i>Ceratium hirundinella</i>	3
Dinophyceae	<i>Peridinium willei</i>	3
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella</i> sp. (groß)	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Achnanthes</i> sp.	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Asterionella formosa</i>	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Diatoma tenuis</i>	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria crotonensis</i>	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria ulna</i> var. <i>acus</i> (groß)	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria ulna</i> var. <i>angustissima</i>	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Tabellaria fenestrata</i>	2
Chlorophyceae	<i>Chlamydomonas</i> sp. (groß)	2
Chlorophyceae	Chlorococcale Formen (groß)	2
Chlorophyceae	<i>Eutetramorus fottii</i>	2
Chlorophyceae	Tetrasporales	2
Chrysophyceae	<i>Bitrichia chodati</i>	2
Chrysophyceae	<i>Dinobryon cylindricum</i>	2
Chrysophyceae	<i>Dinobryon sociale</i>	2
Chrysophyceae	<i>Mallomonas elongata</i>	2
Chrysophyceae	<i>Uroglena</i> sp.	2
Dinophyceae	<i>Gymnodinium</i> sp. (mittel)	2
Dinophyceae	<i>Peridinium</i> sp. (groß)	2
Bacillariophyceae Centrales	<i>Stephanodiscus</i> sp.	1
Bacillariophyceae Pennales	<i>Cymbella</i> sp.	1
Cyanophyceae filamentös	<i>Oscillatoria</i> sp.	1
Cyanophyceae filamentös	<i>Pseudanabaena</i> sp.	1
Dinophyceae	<i>Gymnodinium helveticum</i>	1
Dinophyceae	<i>Peridinium palatinum</i>	1
Euglenophyceae	<i>Trachelomonas volvocina</i>	1

Quantitativ:

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R1151	Uroglena sp.	Chrys	2_(10/7)	0,10	0,05	25,86
R1654	Gymnodinium sp.	Din	2_(15/14)	0,01	0,01	7,63
R1793	Coccale Formen klein	VerF	1_(5)	0,17	0,01	6,05
R1654	Gymnodinium sp.	Din	1_(11/8)	0,03	0,01	5,59
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	4_(15)	0,01	0,01	5,34
R1171	Chrysophyceen-Cyste groß	Chrys	1_(16)	0,00	0,01	4,32
R1793	Picoplankton µ-Formen	VerF	2_(2,5)	0,84	0,01	3,83
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	2_(9)	0,03	0,01	3,69
R2162	Rhodomonas min. v. nanno.	Crypt	1_(7/4)	0,13	0,01	3,47
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	3_(12)	0,01	0,01	3,28
R1073	Dinobryon divergens	Chrys	1_(11/5)	0,04	0,01	3,04
R0223	Fragilaria crotonensis	Bac-Pen	4_(90/3)	0,01	0,00	2,69
R2162	Rhodomonas min. v. nanno.	Crypt	3_(12/6)	0,02	0,00	2,23
R1672	Ceratium hirundinella	Din	2_(20.000)	0,00	0,00	2,22
R0505	Chlorococcale klein	Chlor	3_(5)	0,06	0,00	2,02
R0271	Gomphonema sp.	Bac-Pen	1_(25/6/4)	0,00	0,00	2,00
R1793	Coccale Formen groß	VerF	2_(12)	0,00	0,00	1,82
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	3_(24/13)	0,00	0,00	1,75
R1654	Gymnodinium sp.	Din	6_(34/32)	0,00	0,00	1,66
R1407	Rhodomonas lens	Crypt	2_(12/8)	0,01	0,00	1,30
R1793	Coccale Formen klein	VerF	3_(4/3)	0,12	0,00	1,28
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	1_(5)	0,06	0,00	1,21
R1654	Gymnodinium sp.	Din	7_(40/35)	0,00	0,00	1,17
R0177	Cymbella sp.	Bac-Pen	2_(28/9)	0,00	0,00	0,96
R1171	Chrysophyceae_indet indet.	Chrys	2_(8/9)	0,01	0,00	0,91
R1109	Mallomonas sp.	Chrys	1_(14/9)	0,00	0,00	0,60
R1793	Begeisselte Formen klein	VerF	2_(4/3)	0,06	0,00	0,58
R1051	Pseudokephyrion sp.	Chrys	2_(7/5)	0,01	0,00	0,56
R1019	Chrysococcus sp.	Chrys	2_(8)	0,00	0,00	0,54
R1109	Mallomonas sp.	Chrys	1_(20/7)	0,00	0,00	0,52
R1030	Kephyrion moniliferum	Chrys	1_(8/6)	0,01	0,00	0,46
R1793	Cyste indet.	Indet. Phytopl.	1_(10/9)	0,00	0,00	0,43
R1103	Mallomonas elongata	Chrys	2_(48/12)	0,00	0,00	0,40
R1070	Dinobryon cylindricum	Chrys	1_(10/5)	0,00	0,00	0,26
R1793	Begeisselte Formen klein	VerF	2_(5/4)	0,01	0,00	0,17
R1171	Kephyrion / Pseudokephyrion sp.	Chrys	2_(5/3)	0,01	0,00	0,10
R0117	Achnanthes sp.	Bac-Pen	1_(15/4)	0,00	0,00	0,08
	Summe			1,76	0,18	100,00

Kommentar zur Artenzusammensetzung:

Im April dominiert *Uroglena* sp.. Die Art stellt rd. ¼ des Biovolumens. Die Gattungen *Gymnodinium* und *Cyclotella* stellen jeweils Biovolumensanteile von über 10 %. Die Zellzahl hat aufgrund des vermehrten Vorhandenseins von Kleinstformen zugenommen und liegt etwas über dem Vergleichswert des Vorjahres. Das Biovolumen ist rückläufig und liegt geringfügig über dem Vorjahreswert.

Probenummer 201210683 vom 03.07.2012

Qualitativ:

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Chrysophyceae	<i>Dinobryon sociale</i> var. <i>sociale</i>	4
Chrysophyceae	<i>Dinobryon sociale</i> var. <i>stipitatum</i>	4
Chrysophyceae	<i>Dinobryon divergens</i>	3
Chrysophyceae	<i>Dinobryon sociale</i> var. <i>americanum</i>	3
Chrysophyceae	<i>Dinobryon</i> sp.	3
Chrysophyceae	<i>Mallomonas</i> sp.	3
Cyanophyceae coccal	<i>Aphanothece</i> sp.	3
Cyanophyceae filamentös	<i>Anabaena</i> sp.	3
Dinophyceae	<i>Peridinium</i> sp. (groß)	3
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella</i> sp. (klein)	2
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella</i> sp. (mittel)	2
Chlorophyceae	<i>Chlorococcale</i> Formen (klein)	2
Chlorophyceae	<i>Oocystis</i> sp.	2
Chlorophyceae	<i>Planktosphaeria gelatinosa</i>	2
Chrysophyceae	<i>Dinobryon</i> -Zysten	2
Chrysophyceae	<i>Mallomonas elongata</i>	2
Cryptophyceae	<i>Cryptomonas</i> sp. (mittel)	2
Dinophyceae	<i>Ceratium hirundinella</i>	2
Dinophyceae	<i>Gymnodinium</i> sp. (mittel)	2
Dinophyceae	<i>Peridinium willei</i>	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Cymbella</i> sp.	1
Chlorophyceae	<i>Dictyosphaerium ehrenbergianum</i>	1
Chlorophyceae	<i>Nephrocytium</i> sp.	1
Cyanophyceae filamentös	<i>Pseudanabaena</i> sp.	1
Dinophyceae	<i>Peridinium palatinum</i>	1
Dinophyceae	<i>Peridinopsis elpatjewskyi</i>	1

Quantitativ:

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R1109	<i>Mallomonas</i> sp.	Chrys	3_(30/15)	0,01	0,03	12,24
R1083	<i>Dinobryon sociale</i>	Chrys	2_(11/7)	0,08	0,02	9,29
R1085	<i>Dinobryon sociale</i> v. <i>stipitatum</i>	Chrys	1_(14/7)	0,06	0,02	9,18
R1086	<i>Dinobryon</i> sp.	Chrys	1_(10/5)	0,14	0,02	7,62
R1103	<i>Mallomonas elongata</i>	Chrys	1_(30/10)	0,01	0,02	7,25
R1699	<i>Peridinium</i> sp.	Din	2_(40/38)	0,00	0,02	7,07
R1548	<i>Anabaena</i> sp.	Cyan_fil	3_(8/6)	0,09	0,01	5,22
R1073	<i>Dinobryon divergens</i>	Chrys	1_(11/5)	0,07	0,01	4,18
R0053	<i>Cyclotella</i> sp.	Bac-Cen	2_(9)	0,04	0,01	3,81
R0053	<i>Cyclotella</i> sp.	Bac-Cen	3_(12)	0,02	0,01	3,76
R0053	<i>Cyclotella</i> sp.	Bac-Cen	1_(5)	0,20	0,01	3,26
R2162	<i>Rhodomonas</i> min. v. <i>nanno.</i>	Crypt	3_(12/6)	0,04	0,01	3,01
R1084	<i>Dinobryon sociale</i> v. <i>americanum</i>	Chrys	1_(13/5)	0,04	0,01	2,95
R2162	<i>Rhodomonas</i> min. v. <i>nanno.</i>	Crypt	2_(10/5)	0,06	0,01	2,61
R1394	<i>Cryptomonas</i> sp.	Crypt	1_(14/7)	0,02	0,01	2,45
R1704	<i>Peridinium willei</i>	Din	1_(55/50)	0,00	0,01	2,40

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R0505	Chlorococcale groß	Chlor	1_(7/6)	0,04	0,01	2,19
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	4_(15)	0,00	0,00	1,38
R1654	Gymnodinium sp.	Din	2_(15/14)	0,00	0,00	1,09
R0505	Chlorococcale klein	Chlor	3_(5)	0,04	0,00	1,09
R1617	Planktothrix rubescens	Cyan_fil	1_(100/5)	0,00	0,00	1,04
R1647	Gymnodinium helveticum	Din	3_(50/33)	0,00	0,00	0,93
R1793	Picoplankton µ-Formen	VerF	1_(2,5/1,5)	0,71	0,00	0,86
R1687	Peridinium cinctum	Din	1_(40/30)	0,00	0,00	0,86
R1793	Coccale Formen klein	VerF	1_(3)	0,14	0,00	0,82
R1672	Ceratium hirundinella	Din	2_(20.000)	0,00	0,00	0,81
R1109	Mallomonas sp.	Chrys	1_(14/9)	0,00	0,00	0,77
R0705	Oocystis sp.	Chlor	2_(10/6)	0,01	0,00	0,41
R1432	Aphanothece sp.	Cyan_cocc	1_(2/1)	0,73	0,00	0,31
R0117	Achnanthes sp.	Bac-Pen	1_(12/3)	0,02	0,00	0,30
R1679	Peridiniopsis elpatiewskyi	Din	1_(26/20)	0,00	0,00	0,18
R1793	Begeißelte Formen klein	VerF	2_(4/3)	0,02	0,00	0,16
R0249	Fragilaria ulna v. angustissima	Bac-Pen	2_(300/3)	0,00	0,00	0,14
R0941	Chlamydomonas sp.	Chlor	4_(8/6)	0,00	0,00	0,13
R0596	Elakatothrix gelatinosa	Chlor	1_(15/2,5)	0,01	0,00	0,10
R1037	Kephyrion sp.	Chrys	1_(6/5)	0,00	0,00	0,07
R1861	Botryochloris minima	Xanth	1_(7)	0,00	0,00	0,06
	Summe			2,63	0,25	100,00

Kommentar zur Artenzusammensetzung:

Wie schon im Vorjahr dominieren Anfang Juli die Chrysophyceae, die fast ausschließlich von den Gattungen *Mallomonas* (20 %) und *Dinobryon* (33 %) gebildet werden. Nebenher kommt nur noch die Panzeralgengattung *Peridinium* auf Biovolumensanteile von über 10 %. Infolgedessen, dass sich *Aphanothece* sp. in relativ großer Zahl in die Zönose einbringt, steigt die Zellzahl weiter an. Auch das Biovolumen nimmt leicht zu und befindet sich exakt auf dem Referenzwert. Beide Werte liegen deutlich unter den Vergleichswerten des Jahres 2011.

Probenummer 201212975 vom 03.10.2012

Qualitativ:

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Chrysophyceae	<i>Uroglena</i> sp.	5
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria crotonensis</i>	4
Chrysophyceae	<i>Dinobryon divergens</i>	4
Chrysophyceae	<i>Dinobryon sertularia</i>	4
Bacillariophyceae Pennales	<i>Asterionella formosa</i>	3
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria ulna</i> var. <i>acus</i> (mittel)	3
Chrysophyceae	<i>Dinobryon sociale</i>	3
Chrysophyceae	<i>Mallomonas</i> sp.	3
Cyanophyceae coccal	<i>Aphanocapsa</i> sp.	3
Dinophyceae	<i>Ceratium hirundinella</i>	3
Dinophyceae	<i>Peridinium</i> sp. (groß)	3
Chlorophyceae	Chlorococcale Formen (klein)	2
Chrysophyceae	<i>Dinobryon sociale</i> var. <i>stipitatum</i>	2
Chrysophyceae	<i>Mallomonas caudata</i>	2
Cyanophyceae coccal	<i>Aphanothece</i> sp.	2
Cyanophyceae filamentös	<i>Planktothrix rubescens</i>	2

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Dinophyceae	<i>Ceratium cornutum</i>	2
Dinophyceae	<i>Gymnodinium sp. (groß)</i>	2
Dinophyceae	<i>Gymnodinium sp. (mittel)</i>	2
Dinophyceae	<i>Peridinium willei</i>	2
Chlorophyceae	<i>Botryococcus braunii</i>	1
Chlorophyceae	<i>Eutetramorus fottii</i>	1
Cyanophyceae filamentös	<i>Anabaena sp.</i>	1
Dinophyceae	<i>Ceratium - Cyste</i>	1
Dinophyceae	<i>Peridinium cinctum</i>	1

Quantitativ:

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R0223	<i>Fragilaria crotonensis</i>	Bac-Pen	2_(78/3)	0,11	0,05	18,53
R1100	<i>Mallomonas caudata</i>	Chrys	1_(35/20)	0,00	0,02	8,54
R2162	<i>Rhodomonas min. v. nanno.</i>	Crypt	2_(10/5)	0,18	0,02	7,03
R1647	<i>Gymnodinium helveticum</i>	Din	3_(50/33)	0,00	0,02	5,83
R0248	<i>Fragilaria ulna v. acus</i>	Bac-Pen	1_(85/2)	0,07	0,02	5,66
R1704	<i>Peridinium willei</i>	Din	1_(55/50)	0,00	0,01	4,31
R1394	<i>Cryptomonas sp.</i>	Crypt	3_(24/13)	0,01	0,01	4,06
R1081	<i>Dinobryon sertularia</i>	Chrys	1_(11/6)	0,05	0,01	4,03
R1654	<i>Gymnodinium sp.</i>	Din	2_(15/14)	0,01	0,01	3,43
R0975	<i>Phacotus lenticularis</i>	Chlor	1_(14)	0,01	0,01	3,17
R1171	Chrysophyceen-Cyste groß	Chrys	2_(13)	0,01	0,01	3,13
R1073	<i>Dinobryon divergens</i>	Chrys	1_(11/5)	0,05	0,01	2,85
R1103	<i>Mallomonas elongata</i>	Chrys	2_(48/12)	0,00	0,01	2,81
R0053	<i>Cyclotella sp.</i>	Bac-Cen	3_(12)	0,01	0,01	2,53
R0505	Chlorococcale klein	Chlor	3_(5)	0,10	0,01	2,44
R0053	<i>Cyclotella sp.</i>	Bac-Cen	1_(5)	0,16	0,01	2,34
R1151	<i>Uroglena sp.</i>	Chrys	1_(7/6)	0,04	0,01	1,97
R1083	<i>Dinobryon sociale</i>	Chrys	2_(11/7)	0,02	0,01	1,86
R1109	<i>Mallomonas sp.</i>	Chrys	1_(20/7)	0,01	0,00	1,59
R1699	<i>Peridinium sp.</i>	Din	3_(48/46)	0,00	0,00	1,59
R1617	<i>Planktothrix rubescens</i>	Cyan_fil	2_(95/5)	0,00	0,00	1,57
R1793	Begeisselte Formen klein	VerF	2_(5/4)	0,10	0,00	1,56
R1672	<i>Ceratium hirundinella</i>	Din	2_(20.000)	0,00	0,00	1,46
R1654	<i>Gymnodinium sp.</i>	Din	4_(24/18)	0,00	0,00	1,30
R0053	<i>Cyclotella sp.</i>	Bac-Cen	4_(15)	0,00	0,00	1,24
R1793	Coccale Formen klein	VerF	3_(4/3)	0,14	0,00	0,98
R1647	<i>Gymnodinium helveticum</i>	Din	1_(35/20)	0,00	0,00	0,64
R1769	<i>Trachelomonas oblonga</i>	Euglen	1_(15/13)	0,00	0,00	0,52
R0053	<i>Cyclotella sp.</i>	Bac-Cen	2_(9)	0,01	0,00	0,44
R1793	Begeisselte Formen klein	VerF	2_(4/3)	0,06	0,00	0,42
R1086	<i>Dinobryon sp.</i>	Chrys	2_(11/5)	0,01	0,00	0,39
R1394	<i>Cryptomonas sp.</i>	Crypt	4_(30/16)	0,00	0,00	0,36
R0135	<i>Asterionella formosa</i>	Bac-Pen	2_(70/2)	0,01	0,00	0,36
R1793	Picoplankton µ-Formen	VerF	1_(2,5/1,5)	0,33	0,00	0,35
R0505	Chlorococcale groß	Chlor	1_(9)	0,00	0,00	0,30
R1394	<i>Cryptomonas sp.</i>	Crypt	1_(18/9)	0,00	0,00	0,24
R1793	Begeisselte Formen mittel	VerF	2_(8/6)	0,00	0,00	0,12
R1155	<i>Bitrichia chodatii</i>	Chrys	1_(7/5)	0,00	0,00	0,04
R0117	<i>Achnanthes sp.</i>	Bac-Pen	1_(12/3)	0,00	0,00	0,01

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
	Summe			1,53	0,27	100,00

Kommentar zur Artenzusammensetzung:

Das Oktoberplankton zeigt in manchen Bereichen ein verändertes Bild. Die, hinsichtlich des Volumens vorherrschende Algengruppe sind nicht mehr die Chrysophyceae sondern die Bacillariophyceae. Hier ist vor allem *Fragilaria crotonensis* zu nennen, die über 18% des Biovolumens stellt. Die Zellzahl nimmt leicht ab, das Biovolumen bleibt nahezu unverändert. Im Vergleich mit Oktober 2011 liegt die Zellzahl deutlich unter, das Biovolumen geringfügig über den Vergleichswerten.

Probennummer 201305113 vom 12.12.2012

Qualitativ:

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria crotonensis</i>	3
Chrysophyceae	<i>Mallomonas sp.</i>	3
Chrysophyceae	<i>Uroglena sp.</i>	3
Cyanophyceae filamentös	<i>Planktothrix rubescens</i>	3
Dinophyceae	<i>Ceratium hirundinella</i>	3
Versch. Formen	<i>Piko-Formen</i>	3
Bacillariophyceae Pennales	<i>Asterionella formosa</i>	2
Chlorophyceae	<i>Chlorococcale Formen (klein)</i>	2
Chrysophyceae	<i>Dinobryon divergens</i>	2
Chrysophyceae	<i>Mallomonas caudata</i>	2
Chrysophyceae	<i>Mallomonas elongata</i>	2
Cyanophyceae coccal	<i>Aphanocapsa sp.</i>	2
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella sp. (klein)</i>	1
Cryptophyceae	<i>Cryptomonas sp. (klein)</i>	1
Dinophyceae	<i>Gymnodinium sp. (groß)</i>	1
Dinophyceae	<i>Peridinium sp. (mittel)</i>	1

Quantitativ:

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R1699	<i>Peridinium sp.</i>	Din	3_(48/46)	0,00	0,02	12,50
R1654	<i>Gymnodinium sp.</i>	Din	1_(10/9)	0,06	0,02	12,21
R1687	<i>Peridinium cinctum</i>	Din	2_(50/48)	0,00	0,02	11,34
R1394	<i>Cryptomonas sp.</i>	Crypt	3_(24/13)	0,01	0,01	8,49
R1409	<i>Rhodomonas sp.</i>	Crypt	1_(10/6)	0,08	0,01	7,06
R2162	<i>Rhodomonas min. v. nanno.</i>	Crypt	3_(12/6)	0,06	0,01	6,35
R0053	<i>Cyclotella sp.</i>	Bac-Cen	2_(9)	0,05	0,01	4,60
R1672	<i>Ceratium hirundinella</i>	Din	2_(20.000)	0,00	0,01	4,58
R0053	<i>Cyclotella sp.</i>	Bac-Cen	6_(22)	0,00	0,01	4,08
R1394	<i>Cryptomonas sp.</i>	Crypt	4_(30/16)	0,00	0,01	4,02
R2162	<i>Rhodomonas min. v. nanno.</i>	Crypt	1_(7/4)	0,10	0,00	2,74
R0053	<i>Cyclotella sp.</i>	Bac-Cen	3_(12)	0,01	0,00	2,32
R1793	Coccale Formen klein	VerF	3_(4/3)	0,20	0,00	2,21
R0223	<i>Fragilaria crotonensis</i>	Bac-Pen	2_(78/3)	0,01	0,00	1,69
R1654	<i>Gymnodinium sp.</i>	Din	2_(15/14)	0,00	0,00	1,54
R1154	<i>Pseudopedinella sp.</i>	Chrys	1_(6)	0,02	0,00	1,32

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R1793	Begeißelte Formen klein	VerF	2_(4/3)	0,12	0,00	1,32
R1793	Picoplankton µ-Formen	VerF	1_(2,5/1,5)	0,76	0,00	1,28
R1617	Planktothrix rubescens	Cyan_fil	1_(100/5)	0,00	0,00	1,13
R1171	Kephyrion / Pseudokephyrion sp.	Chrys	1_(7/5)	0,02	0,00	1,07
R1382	Cryptomonas marssonii	Crypt	2_(20/10)	0,00	0,00	1,02
R1793	Coccale Formen klein	VerF	1_(3)	0,12	0,00	0,99
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	1_(5)	0,04	0,00	0,92
R1151	Uroglena sp.	Chrys	1_(7/4,5)	0,02	0,00	0,87
R0086	Stephanodiscus sp.	Bac-Cen	2_(13)	0,00	0,00	0,84
R0117	Achnanthes sp.	Bac-Pen	1_(12/3)	0,04	0,00	0,83
R1019	Chrysococcus sp.	Chrys	1_(5)	0,02	0,00	0,77
R0177	Cymbella sp.	Bac-Pen	2_(28/9)	0,00	0,00	0,58
R1051	Pseudokephyrion sp.	Chrys	1_(5/4)	0,02	0,00	0,49
R1423	Aphanocapsa sp.	Cyan_cocc	1_(1)	0,78	0,00	0,23
R1793	Begeißelte Formen mittel	VerF	2_(8/6)	0,00	0,00	0,18
R1073	Dinobryon divergens	Chrys	1_(11/5)	0,00	0,00	0,18
R1610	Planktolyngbya limnetica	Cyan_fil	3_(25/1)	0,01	0,00	0,10
R1030	Kephyrion moniliferum	Chrys	1_(8/6)	0,00	0,00	0,09
R0222	Fragilaria construens	Bac-Pen	2_(10/4)	0,00	0,00	0,06
	Summe			2,57	0,17	100,00

Kommentar zur Artenzusammensetzung:

Rund zwei Wochen vor Weihnachten werden die Dinophyceae dominant. *Peridinium* spp., *Gymnodinium* sp. und *Ceratium* sp. bilden rd. 42 % des Biovolumens. Als zweitstärkste Gruppe präsentieren sich die Cryptophyceae mit rd. 30 %. Die Chrysophyceae erreichen nicht einmal mehr 5 %, die Bacillariophyceae immerhin noch rd. 16 %. Die Zellzahl hat gegenüber Oktober leicht zu-, das Biovolumen leicht abgenommen. Die Zellzahl liegt über jener des Dezemberwertes des Vorjahres, das Biovolumen beträgt nur etwa 50 % des Vorjahreswertes.

Zusammenfassung der quantitativen Phytoplanktonprobe (Utermöhl – Zählung)

Gattung	Art	Reb.-ID	01.02.12	07.05.12	03.07.12	03.10.12	12.12.12	Mw
Cyclotella	sp.	R0053	0,1137	0,0243	0,0300	0,0179	0,0208	0,0414
Mallomonas	caudata	R1100	0,0664	0,0000	0,0000	0,0234	0,0000	0,0180
Fragilaria	crotonensis	R0223	0,0302	0,0048	0,0000	0,0508	0,0030	0,0178
Gymnodinium	sp.	R1654	0,0046	0,0289	0,0027	0,0129	0,0240	0,0146
Rhodomonas	min. v. nanno.	R2162	0,0016	0,0103	0,0138	0,0192	0,0159	0,0121
Mallomonas	elongata	R1103	0,0328	0,0007	0,0178	0,0077	0,0000	0,0118
Uroglena	sp.	R1151	0,0000	0,0466	0,0000	0,0054	0,0015	0,0107
Diatoma	sp.	R0188	0,0483	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0097
Peridinium	sp.	R1699	0,0037	0,0000	0,0174	0,0044	0,0218	0,0094
Cryptomonas	sp.	R1394	0,0003	0,0032	0,0060	0,0128	0,0218	0,0088
Mallomonas	sp.	R1109	0,0054	0,0020	0,0320	0,0044	0,0000	0,0087
Dinobryon	sociale	R1083	0,0000	0,0000	0,0228	0,0051	0,0000	0,0056
Dinobryon	divergens	R1073	0,0016	0,0055	0,0103	0,0078	0,0003	0,0051
Coccale Formen	klein	R1793	0,0003	0,0132	0,0020	0,0027	0,0056	0,0048
Dinobryon	sociale v. stipit.	R1085	0,0000	0,0000	0,0225	0,0000	0,0000	0,0045
Peridinium	cinctum	R1687	0,0000	0,0000	0,0021	0,0000	0,0198	0,0044
Gymnodinium	helveticum	R1647	0,0000	0,0000	0,0023	0,0177	0,0000	0,0040
Dinobryon	sp.	R1086	0,0000	0,0000	0,0187	0,0011	0,0000	0,0040
Ceratium	hirundinella	R1672	0,0000	0,0040	0,0020	0,0040	0,0080	0,0036
Peridinium	willei	R1704	0,0000	0,0000	0,0059	0,0118	0,0000	0,0035

Gattung	Art	Reb.-ID	01.02.12	07.05.12	03.07.12	03.10.12	12.12.12	Mw
Chrysophyceen-Cyste	groß	R1171	0,0000	0,0078	0,0000	0,0086	0,0000	0,0033
Fragilaria	ulna v. acus	R0248	0,0004	0,0000	0,0000	0,0155	0,0000	0,0032
Chlorococcale	klein	R0505	0,0000	0,0036	0,0027	0,0067	0,0000	0,0026
Anabaena	sp.	R1548	0,0000	0,0000	0,0128	0,0000	0,0000	0,0026
Picoplankton	µ-Formen	R1793	0,0005	0,0069	0,0021	0,0010	0,0022	0,0025
Rhodomonas	sp.	R1409	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0123	0,0025
Dinobryon	sertularia	R1081	0,0000	0,0000	0,0000	0,0110	0,0000	0,0022
Begeißelte Formen	klein	R1793	0,0002	0,0013	0,0004	0,0054	0,0023	0,0019
Planktothrix	rubescens	R1617	0,0000	0,0000	0,0026	0,0043	0,0020	0,0018
Phacotus	lenticularis	R0975	0,0000	0,0000	0,0000	0,0087	0,0000	0,0017
Dinobryon	socialis v. americ.	R1084	0,0000	0,0000	0,0072	0,0000	0,0000	0,0014
Stephanodiscus	sp.	R0086	0,0056	0,0000	0,0000	0,0000	0,0015	0,0014
Navicula	sp.	R0335	0,0066	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0013
Chlorococcale	groß	R0505	0,0000	0,0000	0,0054	0,0008	0,0000	0,0012
Gomphonema	sp.	R0271	0,0000	0,0036	0,0000	0,0000	0,0000	0,0007
Coccale Formen	groß	R1793	0,0000	0,0033	0,0000	0,0000	0,0000	0,0007
Cymbella	sp.	R0177	0,0000	0,0017	0,0000	0,0000	0,0010	0,0005
Fragilaria	sp.	R0238	0,0026	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0005
Chrysococcus	sp.	R1019	0,0001	0,0010	0,0000	0,0000	0,0013	0,0005
Achnanthes	sp.	R0117	0,0000	0,0001	0,0007	0,0000	0,0015	0,0005
Rhodomonas	lens	R1407	0,0000	0,0023	0,0000	0,0000	0,0000	0,0005
Pseudopedinella	sp.	R1154	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0023	0,0005
Kephyrion / Pseudok.	sp.	R1171	0,0000	0,0002	0,0000	0,0000	0,0019	0,0004
Pseudokephyrion	sp.	R1051	0,0002	0,0010	0,0000	0,0000	0,0009	0,0004
Cryptomonas	marssonii	R1382	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0018	0,0004
Chrysophyceae_indet	indet.	R1171	0,0000	0,0016	0,0000	0,0000	0,0000	0,0003
Trachelomonas	oblonga	R1769	0,0000	0,0000	0,0000	0,0014	0,0000	0,0003
Begeißelte Formen	mittel	R1793	0,0005	0,0000	0,0000	0,0003	0,0003	0,0002
Oocystis	sp.	R0705	0,0000	0,0000	0,0010	0,0000	0,0000	0,0002
Asterionella	formosa	R0135	0,0000	0,0000	0,0000	0,0010	0,0000	0,0002
Kephyrion	moniliferum	R1030	0,0000	0,0008	0,0000	0,0000	0,0002	0,0002
Cyste	indet.	R1793	0,0000	0,0008	0,0000	0,0000	0,0000	0,0002
Aphanothece	sp.	R1432	0,0000	0,0000	0,0008	0,0000	0,0000	0,0002
Fragilaria	ulna v. ang.	R0249	0,0002	0,0000	0,0004	0,0000	0,0000	0,0001
Dinobryon	cylindricum	R1070	0,0000	0,0005	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001
Peridiniopsis	elpatiewskyi	R1679	0,0000	0,0000	0,0004	0,0000	0,0000	0,0001
Aphanocapsa	sp.	R1423	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0004	0,0001
Chlamydomonas	sp.	R0941	0,0000	0,0000	0,0003	0,0000	0,0000	0,0001
Elakatothrix	gelatinosa	R0596	0,0000	0,0000	0,0003	0,0000	0,0000	0,0001
Cyanophyceae_fädig	indet.	R1638	0,0002	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Kephyrion	sp.	R1037	0,0000	0,0000	0,0002	0,0000	0,0000	0,0000
Planktolyngbya	limnetica	R1610	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0002	0,0000
Botryochloris	minima	R1861	0,0000	0,0000	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000
Fragilaria	construens	R0222	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001	0,0000
Bitrichia	chodatii	R1155	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001	0,0000	0,0000
	Summen		0,3261	0,1800	0,2456	0,2739	0,1745	0,2400

Berechnung

Taxon (Rebecca)	Reb. ID	Biovol. [mm3 L-1]	Trophie-scores						Klasse- Ordnung	rel. BV [%]
			<=5	5-8	8-15	15-30	30-60	>60		
Cyclotella sp.	R0053	0,0414	4	4	1	1			Bac-Cen	17,5 %
Mallomonas caudata	R1100	0,0180			1	5	4		Chrys	7,6 %
Fragilaria crotonensis	R0223	0,0178		4	3	2	1		Bac-Pen	7,5 %
Gymnodinium sp.	R1654	0,0146		4	3	2	1		Din	6,2 %
Rhodomonas min. v. nanno.	R1409	0,0121							Crypt	5,1 %
Mallomonas elongata	R1103	0,0118							Chrys	5 %
Uroglena sp.	R1151	0,0107		3	3	3	1		Chrys	4,5 %
Diatoma sp.	R0188	0,0097							Bac-Pen	4,1 %
Peridinium sp.	R1699	0,0094							Din	4 %
Mallomonas sp.	R1109	0,0087							Chrys	3,7 %
Cryptomonas sp.	R1394	0,0088							Crypt	3,7 %
Dinobryon sociale	R1083	0,0056			4	3	3		Chrys	2,4 %
Dinobryon divergens	R1073	0,0051							Chrys	2,2 %
Coccale Formen klein	R1793	0,0048							indet.	2 %
Dinobryon sociale v. stip.	R1085	0,0045							Chrys	1,9 %
Peridinium cinctum	R1687	0,0044							Din	1,9 %
Dinobryon sp.	R1086	0,0040							Chrys	1,7 %
Ceratium hirundinella	R1672	0,0036	3	2	2	1	1	1	Din	1,5 %
Peridinium willei	R1704	0,0035							Din	1,5 %
Chrysophyceen-Cyste groß	R1171	0,0033							Chrys	1,4 %
Fragilaria ulna v. acus	R0248	0,0032							Bac-Pen	1,3 %
Chlorococcale klein	R0505	0,0026							Chlor	1,1 %
Anabaena sp.	R1548	0,0026							Cyan_fil	1,1 %
Picoplankton µ-Formen	R1793	0,0025							indet.	1,1 %
Rhodomonas sp.	R1409	0,0025							Crypt	1 %
Dinobryon sertularia	R1081	0,0022			1	6	3		Chrys	0,9 %
Begeißelte Formen klein	R1793	0,0019							indet.	0,8 %
Phacotus lenticularis	R0975	0,0017			1	2	6	1	Chlor	0,7 %
Planktothrix rubescens	R1617	0,0018	1	2	3	4			Cyan_fil	0,7 %
Stephanodiscus sp.	R0086	0,0014				1	3	6	Bac-Cen	0,6 %
Navicula sp.	R0335	0,0013							Bac-Pen	0,6 %
Dinobryon sociale v. americ.	R1084	0,0014							Chrys	0,6 %
Chlorococcale groß	R0505	0,0012							Chlor	0,5 %
Gomphonema sp.	R0271	0,0007							Bac-Pen	0,3 %
Coccale Formen groß	R1793	0,0007							indet.	0,3 %
Achnanthes sp.	R0117	0,0005							Bac-Pen	0,2 %
Cymbella sp.	R0177	0,0005		4	5	1			Bac-Pen	0,2 %
Fragilaria sp.	R0238	0,0005							Bac-Pen	0,2 %
Chrysococcus sp.	R1019	0,0005							Chrys	0,2 %
Kephyrion / Pseudokephyrion sp.	R1171	0,0004							Chrys	0,2 %
Pseudokephyrion sp.	R1051	0,0004							Chrys	0,2 %
Pseudopedinella sp.	R1154	0,0005							Chrys	0,2 %
Cryptomonas marssonii	R1382	0,0004							Crypt	0,2 %
Rhodomonas lens	R1407	0,0005							Crypt	0,2 %
Asterionella formosa	R0135	0,0002							Bac-Pen	0,1 %
Fragilaria ulna v. angustissima	R0249	0,0001		3	4	2	1		Bac-Pen	0,1 %
Oocystis sp.	R0705	0,0002				1	6	3	Chlor	0,1 %
Chrysophyceae_indet indet.	R1171	0,0003							Chrys	0,1 %

Taxon (Rebecca)	Reb. ID	Biovol. [mm3 L-1]	Trophie-scores						Klasse- Ordnung	rel. BV [%]
			<=5	5-8	8-15	15-30	30-60	>60		
Kephyrion moniliferum	R1030	0,0002							Chrys	0,1 %
Aphanothece sp.	R1432	0,0002	1	1	3	2	2	1	Cyan_cocc	0,1 %
Trachelomonas oblonga	R1769	0,0003							Euglen	0,1 %
Cyste indet.	R1793	0,0002							indet.	0,1 %
Begeißelte Formen mittel	R1793	0,0002							indet.	0,1 %
Fragilaria construens	R0222	0,0000							Bac-Pen	0 %
Chlamydomonas sp.	R0941	0,0001							Chlor	0 %
Elakatothrix gelatinosa	R0596	0,0001							Chlor	0 %
Bitrichia chodatii	R1155	0,0000	1	5	3	1			Chrys	0 %
Dinobryon cylindricum	R1070	0,0001		5	2	2		1	Chrys	0 %
Kephyrion sp.	R1037	0,0000							Chrys	0 %
Aphanocapsa sp.	R1423	0,0001		1	2	5	2		Cyan_cocc	0 %
Cyanophyceae fädig indet.	R1638	0,0000							Cyan	0 %
Planktolyngbya limnetica	R1610	0,0000					4	6	Cyan_fil	0 %
Peridiniopsis elpatiewskyi	R1679	0,0001							Din	0 %
Botryochloris minima	R1861	0,0000							Xanth	0 %

Ergebnisübersicht

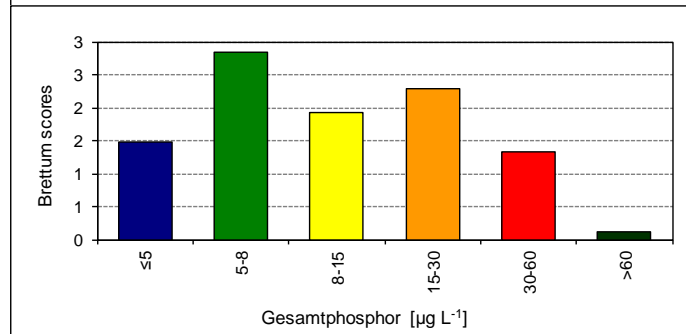
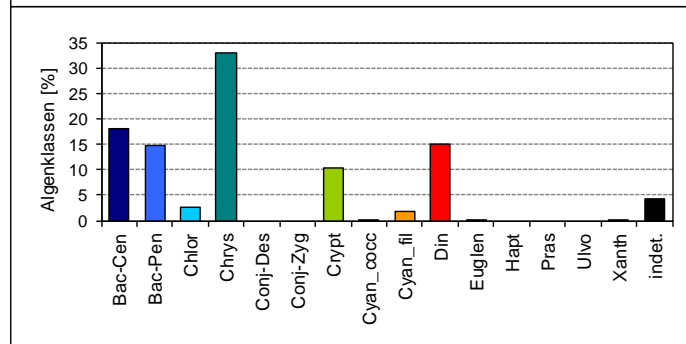
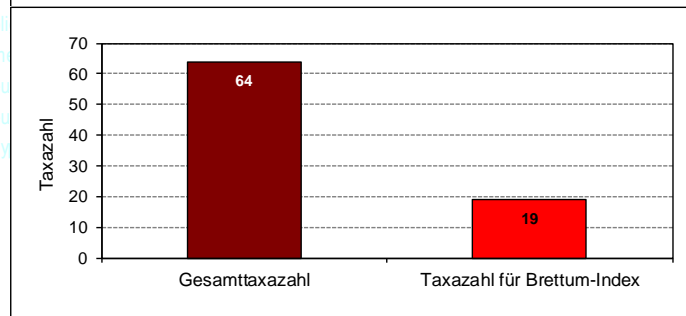
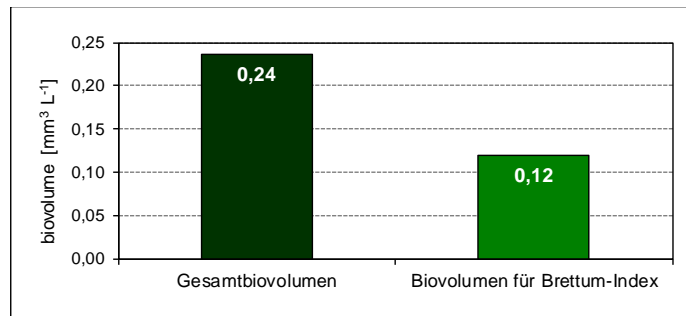
See	Schwarzensee		
Stelle	Seemitte		
Probenahmetiefe	Siehe Methodik		
Jahr	2012		
Termine / Jahr	5		
IC Seentyp	L-AL3	range	2

Algenklassen	%
Bac-Cen	18
Bac-Pen	15
Chlor	2
Chrys	33
Conj-Des	0
Conj-Zyg	0
Crypt	10
Cyan_cocc	0
Cyan_fil	2
Din	15
Euglen	0
Hapt	0
Pras	0
Ulvo	0
Xanth	0
indet.	4
Summe	100

		für Brettum-Ind.	
		abs.	%
Biovolumen [mm ³ L ⁻¹]	0,24	0,12	51%
Abundanz [cells L ⁻¹]	0	0	0%
Taxazahl	64	19	30%

Brettum Index	
≤5	1,49
5-8	2,84
8-15	1,93
15-30	2,30
30-60	1,32
>60	0,12

Referenzwert Biovolumen	0,25
Referenzwert Brettum-Index	4,50
EQR Biovolumen	1,00
EQR Brettum-Index	0,90
norm.EQR Biovolumen	0,91
norm.EQR Brettum-Index	0,73
EQR gesamt	0,82



sehr gut

Schwarzensee - Zusammenfassung und Vergleich

Cyclotella sp. dominiert den Schwarzensee über alle Termine betrachtet noch deutlicher als im Vorjahr. Daneben sind noch *Mallomonas caudata*, *Fragilaria crotonensis*, *Gymnodinium* sp., *Rhodomonas minuta* v. *nannoplanctica* und *Mallomonas elongata* zu nennen, die mittlere Volumensanteile von mehr als 5 % haben.

Alle diese Arten, mit Ausnahme von *Mallomonas caudata*, haben, sofern sie überhaupt nach Brettum eingestuft sind, ihre höchsten Trophie-Scores im oligotrophen Bereich. Entsprechend zeigt die normierte EQR für den Brettumindex einen leichten Anstieg auf 0,73. Der leichte Rückgang des Biovolumens auf einen Wert unterhalb des Referenzwertes bedingt eine maximale normierte EQR für das Biovolumen von 0,91.

Insgesamt ergibt sich eine EQR gesamt von 0,82, weshalb der Schwarzensee im Jahr 2012 wieder in die „Sehr gute ökologische Zustandsklasse“ eingestuft werden kann.

Auch im Mittel über die Jahre 2010 bis 2012 errechnet sich eine mittlere EQR gesamt von 0,82, wodurch der Schwarzensee weiterhin stabil in der „Sehr guten ökologischen Zustandsklasse“ (1) verbleibt.

SEELEITENSEE

Prüfbericht Nr.:
Prüflabor:

SEE_12
Kärntner Institut für Seenforschung

Angaben zur Untersuchungsstelle:

Untersuchungsstelle
Bundesland
Nat. Seentyp
IC-Typ

Tiefste Stelle
Oberösterreich
--
L-AL4 (Maximum)

Angaben zur Laboranalytik:

Proben-ID	Datum der Probennahme	Datum der qualit. Analyse	Bearbeitungszeitraum [d]	Bearbeiter	Mikroskop & Zählstrategie	Anzahl Diagonalen bzw. Felder
201206901	26.03.2012	20.08.2012	148	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot (Kammer 10)	1
201206901	26.03.2012	20.08.2012	148	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 40	4
201206901	26.03.2012	20.08.2012	148	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 100	1
201206905	23.01.2012	17.07.2012	176	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot (Kammer 10)	1
201206905	23.01.2012	17.07.2012	176	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 40	4
201206905	23.01.2012	17.07.2012	176	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 100	1
201210684	18.06.2012	04.02.2013	232	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 40	4
201210684	18.06.2012	04.02.2013	232	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot (Kammer 10)	1
201210684	18.06.2012	04.02.2013	232	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 100	1
201212976	17.09.2012	05.02.2013	141	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 100	1
201212976	17.09.2012	05.02.2013	141	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 40	4
201212976	17.09.2012	05.02.2013	141	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot (Kammer 10)	1
201305114	03.12.2012	12.04.2013	130	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot (Kammer 10)	1
201305114	03.12.2012	12.04.2013	130	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 40	4
201305114	03.12.2012	12.04.2013	130	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 100	1

Phytoplanktonprobe

Probenummer 201206905 vom 23.01.2012

Qualitativ:

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria construens</i>	3
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria ulna</i> var. <i>acus</i> (mittel)	3
Bacillariophyceae Pennales	<i>Nitzschia</i> spp.	3
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria</i> sp.	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria ulna</i>	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Nitzschia sigmaidea</i>	2
Chlorophyceae	<i>Chlorococcale</i> Formen (klein)	2
Chrysophyceae	<i>Dinobryon cylindricum</i>	2
Chrysophyceae	<i>Mallomonas</i> sp.	2
Versch. Formen	<i>Begeißelte</i> Formen (klein)	2
Chrysophyceae	<i>Uroglena</i> sp.	1
Cyanophyceae filamentös	<i>Arthrospira jenneri</i>	1
Cyanophyceae filamentös	<i>Planktolyngbya limnetica</i>	1
Dinophyceae	<i>Gymnodinium</i> sp. (mittel)	1

Quantitativ:

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R1654	Gymnodinium sp.	Din	5_(28/24)	0,00	0,01	15,06
R1109	Mallomonas sp.	Chrys	3_(30/15)	0,00	0,01	11,53
R0941	Chlamydomonas sp.	Chlor	4_(8/6)	0,06	0,01	9,44
R1793	Begeißelte Formen klein	VerF	2_(4/3)	0,41	0,01	7,87
R1793	Coccale Formen klein	VerF	3_(4/3)	0,27	0,01	5,12
R1793	Picoplankton µ-Formen	VerF	1_(2,5/1,5)	1,59	0,00	4,80
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	3_(12)	0,01	0,00	4,72
R0335	Navicula sp.	Bac-Pen	2_(60/12)	0,00	0,00	3,94
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	2_(20/11)	0,00	0,00	3,39
R1109	Mallomonas sp.	Chrys	1_(20/7)	0,01	0,00	3,35
R0811	Scenedesmus sp.	Chlor	3_(8/3)	0,08	0,00	3,15
R0505	Chlorococcale klein	Chlor	2_(3,5/4,5)	0,08	0,00	2,41
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	4_(15)	0,00	0,00	2,31
R0811	Scenedesmus obtusus var. alt.	Chlor	2_(6/2)	0,16	0,00	2,10
R1154	Pseudopedinella sp.	Chrys	2_(10)	0,00	0,00	1,71
R0238	Fragilaria sp.	Bac-Pen	2_(60/3)	0,00	0,00	1,55
R1793	Coccale Formen klein	VerF	1_(5)	0,02	0,00	1,37
R0238	Fragilaria sp.	Bac-Pen	1_(22/4)	0,01	0,00	1,26
R0505	Chlorococcale groß	Chlor	4_(13)	0,00	0,00	1,25
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	2_(9)	0,01	0,00	1,25
R0394	Nitzschia sp.	Bac-Pen	3_(70/4)	0,00	0,00	1,15
R1171	Chrysophyceen-Cyste klein	Chrys	2_(10)	0,00	0,00	1,14
R1201	Closterium sp.	Conj-Des	1_(50/7)	0,00	0,00	1,12
R1654	Gymnodinium sp.	Din	1_(11/8)	0,00	0,00	0,99
R0394	Nitzschia sp.	Bac-Pen	1_(40/3)	0,00	0,00	0,78

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R1793	Begeisselte Formen klein	VerF	2_(5/4)	0,02	0,00	0,68
R1070	Dinobryon cylindricum	Chrys	1_(15/5)	0,00	0,00	0,64
R1618	Planktothrix sp.	Cyan_fil	1_(100/5)	0,00	0,00	0,60
R0505	Chlorococcale groß	Chlor	1_(7/6)	0,00	0,00	0,57
R1151	Uroglena sp.	Chrys	2_(10/7)	0,00	0,00	0,56
R0249	Fragilaria ulna v. ang.	Bac-Pen	2_(300/3)	0,00	0,00	0,55
R0392	Nitzschia sigmaidea	Bac-Pen	2_(120/8)	0,00	0,00	0,52
R0248	Fragilaria ulna v. acus	Bac-Pen	1_(110/2,5)	0,00	0,00	0,49
R0508	Chlorolobion sp.	Chlor	2_(13/5)	0,00	0,00	0,44
R0191	Diatoma vulgaris	Bac-Pen	2_(30/4)	0,00	0,00	0,34
R1610	Planktolynbya limnetica	Cyan_fil	3_(25/1)	0,02	0,00	0,34
R0482	Ankistrodesmus gracilis	Chlor	2_(40/2,5)	0,00	0,00	0,34
R1073	Dinobryon divergens	Chrys	1_(11/5)	0,00	0,00	0,31
R1018	Chrysococcus rufescens	Chrys	1_(8)	0,00	0,00	0,29
R0251	Fragilaria ulna v. ulna	Bac-Pen	1_(120/6)	0,00	0,00	0,29
R1623	Pseudanabaena sp.	Cyan_fil	1_(4/1,5)	0,01	0,00	0,09
R0117	Achnanthes sp.	Bac-Pen	1_(15/4)	0,00	0,00	0,09
R0394	Nitzschia sp.	Bac-Pen	6_(120/2,5)	0,00	0,00	0,08
R0665	Monoraphidium contortum	Chlor	1_(40/1,5)	0,00	0,00	0,04
	Summe			2,80	0,10	100,00

Kommentar zur Artenzusammensetzung:

Wie schon 2011 startet der Seeleitensee auch heuer wieder mit einem ausnehmend geringen Biovolumen. Auch die Zellzahl ist relativ niedrig. Die dominierenden Arten sind *Gymnodinium* sp. (Dinophyceae) und *Mallomonas* sp. (Chrysophyceae).

Probenummer 201206901 vom 26.03.2012

Qualitativ:

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Bacillariophyceae Pennales	<i>Asterionella formosa</i>	4
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria ulna</i> var. <i>acus</i> (mittel)	4
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria ulna</i> var. <i>angustissima</i>	4
Chrysophyceae	<i>Dinobryon cylindricum</i>	4
Chrysophyceae	<i>Uroglena</i> sp.	4
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria cyclopus</i>	3
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria ulna</i>	3
Chrysophyceae	<i>Chrysococcus rufescens</i>	3
Chrysophyceae	Chrysophycean-Zyste	3
Chrysophyceae	<i>Dinobryon divergens</i>	3
Chrysophyceae	<i>Dinobryon</i> sp.	3
Chrysophyceae	<i>Dinobryon</i> -Zysten	3
Bacillariophyceae Centrales	<i>Aulacoseira</i> sp.	2
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella</i> sp. (klein)	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Achnanthes</i> sp.	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Eunotia</i> sp.	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria capucina</i>	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria construens</i>	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Nitzschia sigmaidea</i>	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Nitzschia</i> sp.	2

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Bacillariophyceae Pennales	<i>Tabellaria flocculosa</i>	2
Chlorophyceae	<i>Pediastrum boryanum</i>	2
Chrysophyceae	<i>Dinobryon sociale</i>	2
Dinophyceae	<i>Gymnodinium sp. (groß)</i>	2
Dinophyceae	<i>Peridinium sp. (groß)</i>	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Cymbella sp.</i>	1
Bacillariophyceae Pennales	<i>Gyrosigma sp.</i>	1
Chlorophyceae	<i>Koliella sp.</i>	1
Chrysophyceae	<i>Kephyrion sp.</i>	1
Cryptophyceae	<i>Cryptomonas sp. (mittel)</i>	1
Dinophyceae	<i>Peridinium sp. (mittel)</i>	1
Euglenophyceae	<i>Euglena acus</i>	1
Euglenophyceae	<i>Phacus sp.</i>	1

Quantitativ:

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R1018	Chrysococcus rufescens	Chrys	1_(8)	5,37	1,44	42,21
R1171	Chrysophyceen-Cyste klein	Chrys	2_(10)	0,59	0,31	9,09
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	3_(24/13)	0,13	0,23	6,79
R0248	Fragilaria ulna v. acus	Bac-Pen	1_(85/2)	0,70	0,16	4,62
R2162	Rhodomonas min. v. nanno.	Crypt	2_(10/5)	1,49	0,16	4,58
R1406	Rhodomonas lacustris	Crypt	1_(15/7)	0,37	0,11	3,32
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	2_(20/11)	0,07	0,08	2,27
R1109	Mallomonas sp.	Chrys	1_(14/9)	0,12	0,07	2,13
R1393	Cryptomonas rostratiformis	Crypt	1_(41/16)	0,01	0,06	1,83
R1654	Gymnodinium sp.	Din	1_(10/9)	0,16	0,06	1,67
R1654	Gymnodinium sp.	Din	4_(24/18)	0,01	0,05	1,35
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	4_(30/16)	0,01	0,05	1,34
R1086	Dinobryon Dinobryon-Cyste	Chrys	1_(15)	0,02	0,04	1,21
R1171	Kephyrion / Pseudok. sp.	Chrys	1_(7/5)	0,43	0,04	1,15
R1407	Rhodomonas lens	Crypt	2_(12/8)	0,10	0,03	0,96
R0135	Asterionella formosa	Bac-Pen	2_(70/2)	0,18	0,03	0,96
R1037	Kephyrion sp.	Chrys	1_(6/5)	0,41	0,03	0,94
R1793	Coccale Formen klein	VerF	1_(5)	0,49	0,03	0,94
R1654	Gymnodinium sp.	Din	6_(34/32)	0,00	0,03	0,93
R1793	Begeisselte Formen klein	VerF	1_(4)	0,80	0,03	0,78
R1151	Uroglena sp.	Chrys	3_(12/10)	0,04	0,03	0,75
R0251	Fragilaria ulna v. ulna	Bac-Pen	2_(240/7)	0,00	0,02	0,73
R1654	Gymnodinium sp.	Din	2_(15/14)	0,02	0,02	0,71
R1019	Chrysococcus sp.	Chrys	1_(5)	0,37	0,02	0,71
R1086	Dinobryon sp.	Chrys	2_(11/5)	0,14	0,02	0,60
R0224	Fragilaria cyclosum	Bac-Pen	1_(60/6)	0,01	0,02	0,58
R1793	Coccale Formen klein	VerF	3_(4/3)	0,92	0,02	0,51
R1070	Dinobryon cylindricum	Chrys	1_(15/5)	0,08	0,02	0,45
R0629	Kirchneriella lunaris	Chlor	1_(8/4,5)	0,18	0,01	0,37
R0218	Fragilaria capucina	Bac-Pen	1_(60/4)	0,02	0,01	0,36
R0975	Phacotus lenticularis	Chlor	1_(14)	0,02	0,01	0,35
R0505	Chlorococcale klein	Chlor	2_(3,5/4,5)	0,35	0,01	0,29
R2105	Scenedesmus sempervirens	Chlor	1_(8/2,5)	0,37	0,01	0,28
R1109	Mallomonas sp.	Chrys	2_(20/12)	0,01	0,01	0,28
R1073	Dinobryon divergens	Chrys	1_(11/5)	0,07	0,01	0,28

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R0505	Chlorococcale groß	Chlor	2_(9/7)	0,04	0,01	0,28
R1726	Euglena sp.	Euglen	1_(30/7)	0,00	0,01	0,26
R0335	Navicula sp.	Bac-Pen	2_(60/12)	0,00	0,01	0,23
R1793	Picoplankton µ-Formen	VerF	1_(2,5/1,5)	2,57	0,01	0,22
R0848	Tetraedron minimum	Chlor	1_(8/8)	0,04	0,01	0,20
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	1_(5)	0,16	0,01	0,19
R0811	Scenedesmus sp.	Chlor	3_(8/3)	0,16	0,01	0,18
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	5_(18)	0,00	0,01	0,17
R0177	Cymbella sp.	Bac-Pen	3_(45/12)	0,00	0,01	0,17
R0392	Nitzschia sigmoidea	Bac-Pen	2_(120/8)	0,00	0,01	0,16
R0598	Elakatothrix sp.	Chlor	2_(20/2,5)	0,10	0,01	0,16
R0238	Fragilaria sp.	Bac-Pen	2_(30/2,5)	0,04	0,01	0,15
R0505	Chlorococcale groß	Chlor	4_(13)	0,00	0,00	0,14
R0811	Scenedesmus sp.	Chlor	2_(14/7)	0,02	0,00	0,14
R1171	Chrysophyceen-Cyste groß	Chrys	1_(16)	0,00	0,00	0,13
R0251	Fragilaria ulna v. ulna	Bac-Pen	3_(350/8)	0,00	0,00	0,13
R0552	Crucigeniella apiculata	Chlor	1_(6/4)	0,08	0,00	0,12
R1083	Dinobryon sociale	Chrys	1_(9/5)	0,03	0,00	0,10
R1051	Pseudokephyrion sp.	Chrys	1_(5/4)	0,06	0,00	0,08
R0941	Chlamydomonas sp.	Chlor	2_(6/4)	0,06	0,00	0,08
R1154	Pseudopedinella sp.	Chrys	1_(6)	0,02	0,00	0,07
R0394	Nitzschia sp.	Bac-Pen	1_(40/3)	0,00	0,00	0,06
R0637	Koliella sp.	Chlor	2_(30/2)	0,04	0,00	0,06
R0188	Diatoma sp.	Bac-Pen	1_(20/8)	0,00	0,00	0,04
R0572	Dictyosphaerium pulch. v. min.	Chlor	1_(3)	0,08	0,00	0,03
R0806	Scenedesmus quadricauda	Chlor	1_(12/6)	0,00	0,00	0,03
R0754	Scenedesmus acuminatus	Chlor	1_(13/2)	0,04	0,00	0,03
R1382	Cryptomonas marssonii	Crypt	2_(20/10)	0,00	0,00	0,03
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	2_(9)	0,00	0,00	0,02
R1793	Begeisselte Formen mittel	VerF	2_(8/6)	0,00	0,00	0,02
R0249	Fragilaria ulna v. angustissima	Bac-Pen	2_(300/3)	0,00	0,00	0,01
R1748	Phacus sp.	Euglen	1_(35/25)	0,00	0,00	0,01
R0550	Crucigenia tetrapedia	Chlor	1_(7/7)	0,00	0,00	0,01
R1069	Dinobryon crenulatum	Chrys	2_(12/6)	0,00	0,00	0,01
R0482	Ankistrodesmus gracilis	Chlor	2_(40/2,5)	0,00	0,00	0,00
R0633	Kirchneriella sp.	Chlor	1_(4,5/1,5)	0,00	0,00	0,00
	Summe			17,68	3,41	100,00

Kommentar zur Artenzusammensetzung:

Im März taucht eine aus dem Jahr 2010 wohlbekannte Art, nämlich *Chrysococcus rufescens* wieder auf, und stellt gleich rd. 42 % des Biovolumens. Auch bei der Bildung der Zellzahl, die um ein 6-faches höher ist als im Jänner, ist diese Art maßgeblich beteiligt. Das Biovolumen ist von 0,1 auf 3,4 mm³/l angestiegen. Ein ähnlich ausgeprägter Anstieg der beiden Parameter war auch im Vorjahr von Jänner auf März zu beobachten, wenngleich die Werte 2012 nochmals deutlich höher sind als im Vorjahr.

Probenummer 201210684 vom 18.06.2012

Qualitativ:

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Chrysophyceae	<i>Dinobryon divergens</i>	4
Chrysophyceae	<i>Uroglena sp.</i>	4
Chlorophyceae	<i>Chlorococcale Formen (groß)</i>	3
Chlorophyceae	<i>Coelastrum astroideum</i>	3
Chlorophyceae	<i>Coelastrum reticulatum</i>	3
Chlorophyceae	<i>Coelastrum sp.</i>	3
Chlorophyceae	<i>Eutetramorus fottii</i>	3
Chlorophyceae	<i>Pediastrum boryanum</i>	3
Chlorophyceae	<i>Pediastrum duplex</i>	3
Chrysophyceae	<i>Dinobryon sociale</i>	3
Chrysophyceae	<i>Mallomonas sp.</i>	3
Cryptophyceae	<i>Cryptomonas sp. (mittel)</i>	3
Dinophyceae	<i>Ceratium hirundinella</i>	3
Dinophyceae	<i>Gymnodinium sp. (groß)</i>	3
Dinophyceae	<i>Peridinium cinctum</i>	3
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella sp. (mittel)</i>	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria capucina</i>	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria sp.</i>	2
Chlorophyceae	<i>Monoraphidium komarkovae</i>	2
Chlorophyceae	<i>Oocystis sp.</i>	2
Chlorophyceae	<i>Pediastrum tetras</i>	2
Chlorophyceae	<i>Planktosphaeria gelatinosa</i>	2
Chlorophyceae	<i>Scenedesmus sp.</i>	2
Chrysophyceae	<i>Chrysococcus rufescens</i>	2
Chrysophyceae	<i>Mallomonas tonsurata var. alpinum</i>	2
Conjugatophyceae Desmidiiales	<i>Staurastrum cingulum</i>	2
Conjugatophyceae Desmidiiales	<i>Staurastrum sp.</i>	2
Cryptophyceae	<i>Cryptomonas marssonii</i>	2
Cryptophyceae	<i>Cryptomonas sp. (klein)</i>	2
Cryptophyceae	<i>Rhodomonas lens</i>	2
Dinophyceae	<i>Peridinium sp. (groß)</i>	2
Dinophyceae	<i>Peridinium willei</i>	2
Euglenophyceae	<i>Phacus longicauda</i>	2
Euglenophyceae	<i>Trachelomonas sp. (klein)</i>	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Nitzschia sp.</i>	1
Chlorophyceae	<i>Coelastrum pseudomicroporum</i>	1
Chlorophyceae	<i>Tetrachlorella alternans</i>	1
Chrysophyceae	<i>Kephyrion sp.</i>	1
Cyanophyceae coccal	<i>Chroococcus sp.</i>	1
Cyanophyceae filamentös	<i>Anabaena sp.</i>	1
Euglenophyceae	<i>Euglena texta</i>	1
Euglenophyceae	<i>Phacus curvicauda</i>	1
Euglenophyceae	<i>Trachelomonas volvocina</i>	1

Quantitativ:

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	3_(25/12)	0,97	1,51	49,74
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	4_(35/20)	0,11	0,69	22,81
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	2_(20/11)	0,43	0,44	14,67
R2162	Rhodomonas min. v. nanno.	Crypt	2_(10/5)	0,41	0,04	1,41
R1073	Dinobryon divergens	Chrys	1_(11/5)	0,28	0,04	1,35
R2368	Euglena texta	Euglen	3_(40/30)	0,00	0,04	1,32
R0550	Crucigenia tetrapedia	Chlor	1_(7/7)	0,16	0,02	0,61
R0505	Chlorococcale groß	Chlor	1_(9)	0,04	0,02	0,51
R0505	Chlorococcale groß	Chlor	1_(7/6)	0,10	0,01	0,45
R1654	Gymnodinium sp.	Din	8_(60/50)	0,00	0,01	0,43
R1018	Chrysococcus rufescens	Chrys	1_(8)	0,04	0,01	0,36
R1086	Dinobryon sp.	Chrys	1_(10/5)	0,08	0,01	0,35
R1654	Gymnodinium sp.	Din	4_(24/18)	0,00	0,01	0,35
R0675	Monoraphidium minutum	Chlor	1_(8/3,5)	0,25	0,01	0,33
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	1_(5)	0,25	0,01	0,32
R1393	Cryptomonas rostratiformis	Crypt	1_(41/16)	0,00	0,01	0,32
R0493	Botryococcus braunii	Chlor	3_(40/25)	0,00	0,01	0,31
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	2_(9)	0,04	0,01	0,31
R1772	Trachelomonas rugulosa	Euglen	2_(21/20)	0,00	0,01	0,31
R1776	Trachelomonas volvocina	Euglen	2_(14)	0,00	0,01	0,30
R1793	Coccale Formen klein	VerF	1_(5)	0,12	0,01	0,26
R0505	Chlorococcale groß	Chlor	4_(13)	0,01	0,01	0,24
R1037	Kephyrion sp.	Chrys	1_(6/5)	0,08	0,01	0,21
R0941	Chlamydomonas sp.	Chlor	4_(8)	0,02	0,01	0,18
R1151	Uroglena sp.	Chrys	1_(7/6)	0,04	0,01	0,18
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	4_(40/16)	0,00	0,00	0,15
R0873	Tetrastrum triangulare	Chlor	1_(7/7)	0,04	0,00	0,15
R0505	Chlorococcale klein	Chlor	2_(3/2,5)	0,47	0,00	0,15
R1382	Cryptomonas marssonii	Crypt	1_(16/8)	0,01	0,00	0,15
R1171	Chrysophyceen-Cyste groß	Chrys	1_(16)	0,00	0,00	0,15
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	5_(18)	0,00	0,00	0,13
R0159	Cocconeis sp.	Bac-Pen	4_(22/17)	0,00	0,00	0,12
R0841	Tetrachlorella sp.	Chlor	1_(6,5/3,5)	0,08	0,00	0,11
R0705	Oocystis sp.	Chlor	1_(8/3,5)	0,06	0,00	0,10
R0713	Pediastrum boryanum	Chlor	2_(13/6)	0,02	0,00	0,10
R0975	Phacotus lenticularis	Chlor	2_(17)	0,00	0,00	0,10
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	3_(12)	0,01	0,00	0,10
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	4_(15)	0,00	0,00	0,07
R0530	Coelastrum reticulatum	Chlor	1_(5)	0,03	0,00	0,07
R0697	Oocystis lacustris	Chlor	2_(11/7)	0,01	0,00	0,07
R0223	Fragilaria crotonensis	Bac-Pen	4_(90/3)	0,00	0,00	0,07
R1793	Begeisselte Formen klein	VerF	2_(5/4)	0,04	0,00	0,06
R1109	Mallomonas sp.	Chrys	2_(20/12)	0,00	0,00	0,05
R1793	Picoplankton µ-Formen	VerF	1_(2,5/1,5)	0,51	0,00	0,05
R0673	Monoraphidium komarkovae	Chlor	1_(100/2)	0,01	0,00	0,05
R1769	Trachelomonas oblonga	Euglen	1_(15/13)	0,00	0,00	0,05
R0705	Oocystis sp.	Chlor	2_(10/6)	0,01	0,00	0,04
R0971	Pandorina morum	Chlor	1_(5)	0,02	0,00	0,03
R1083	Dinobryon sociale	Chrys	1_(9/5)	0,01	0,00	0,03
R0806	Scenedesmus quadricauda	Chlor	1_(12/6)	0,00	0,00	0,03

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R1084	Dinobryon sociale v. americanum	Chrys	1_(10/5)	0,01	0,00	0,02
R1423	Aphanocapsa sp.	Cyan_cocc	1_(1,5)	0,31	0,00	0,02
R0249	Fragilaria ulna v. angustissima	Bac-Pen	2_(300/3)	0,00	0,00	0,02
R1171	Kephyrion / Pseudokephyrion sp.	Chrys	2_(5/3)	0,02	0,00	0,02
R0766	Scenedesmus brasiliensis	Chlor	2_(12/4)	0,00	0,00	0,01
R1199	Closterium pronum	Conj-Des	2_(180/5)	0,00	0,00	0,01
R1103	Mallomonas elongata	Chrys	2_(48/12)	0,00	0,00	0,01
R2105	Scenedesmus sempervirens	Chlor	1_(8/2,5)	0,01	0,00	0,01
R0633	Kirchneriella sp.	Chlor	1_(10/5)	0,00	0,00	0,01
R0251	Fragilaria ulna v. ulna	Bac-Pen	1_(120/6)	0,00	0,00	0,01
R0665	Monoraphidium contortum	Chlor	1_(40/1,5)	0,00	0,00	0,00
R0117	Achnanthes sp.	Bac-Pen	2_(22/3)	0,00	0,00	0,00
R0670	Monoraphidium griffithii	Chlor	1_(50/2)	0,00	0,00	0,00
	Summe			5,15	3,03	100,00

Kommentar zur Artenzusammensetzung:

Der Juni ist vor allem durch verschiedene Vertreter der Gattung *Cryptomonas* geprägt. In Summe stellt diese Gattung rd. 88 % (!) des Gesamtvolumens der Algenzönose. Da ist es nicht verwunderlich, dass keine andere Gattung auf Anteile über 5 % kommt. Vor allem infolge des starken Rückganges von *Chrysococcus rufescens* ist auch die Zellzahl deutlich rückläufig. Das Biovolumen hat gegenüber März ebenfalls etwas abgenommen. Vor allem die Abundanz liegt mit 5 Mio. Zellen/l deutlich unter dem Vergleichswert des Vorjahres (40 Mio. Zellen/l).

Probenummer 201212976 vom 17.09.2012

Qualitativ:

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Chrysophyceae	<i>Mallomonas tonsurata var. alpinum</i>	5
Chrysophyceae	<i>Mallomonas sp.</i>	4
Chrysophyceae	<i>Uroglena sp.</i>	4
Bacillariophyceae Centrales	<i>Acanthoceras zachariasii</i>	3
Bacillariophyceae Pennales	<i>Asterionella formosa</i>	3
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria ulna var. angustissima</i>	3
Chlorophyceae	<i>Crucigenia tetrapedia</i>	3
Chrysophyceae	<i>Chrysococcus rufescens</i>	3
Chrysophyceae	<i>Dinobryon divergens</i>	3
Euglenophyceae	<i>Trachelomonas volvocina</i>	3
Bacillariophyceae Centrales	<i>Aulacoseira sp.</i>	2
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella sp. (mittel)</i>	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Achnanthes sp.</i>	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria crotonensis</i>	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria ulna var. acus (mittel)</i>	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Nitzschia sp.</i>	2
Chlorophyceae	<i>Ankistrodesmus gracilis</i>	2
Chlorophyceae	<i>Chlorococcale Formen (klein)</i>	2
Chlorophyceae	<i>Crucigeniella sp.</i>	2
Chlorophyceae	<i>Dictyosphaerium pulchellum v. minutum</i>	2
Chlorophyceae	<i>Elakatothrix sp.</i>	2
Chlorophyceae	<i>Scenedesmus sp.</i>	2
Chrysophyceae	<i>Chrysophyceen unbekannt</i>	2
Chrysophyceae	<i>Dinobryon sociale</i>	2

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Chrysophyceae	<i>Kephyrion sp.</i>	2
Chrysophyceae	<i>Synura sp.</i>	2
Conjugatophyceae Desmidiales	<i>Closterium acutum var. variabile</i>	2
Conjugatophyceae Desmidiales	<i>Staurodesmus sp.</i>	2
Cyanophyceae filamentös	<i>Planktothrix rubescens</i>	2
Dinophyceae	<i>Peridinium cinctum</i>	2
Euglenophyceae	<i>Trachelomonas hispida</i>	2
Ulvophyceae	<i>Planktonema lauterbornii</i>	2
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella sp. (groß)</i>	1
Bacillariophyceae Pennales	<i>Achnanthes minutissima</i>	1
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria capucina</i>	1
Bacillariophyceae Pennales	<i>Navicula sp.</i>	1
Chlorophyceae	<i>Pediastrum duplex</i>	1
Chlorophyceae	<i>Scenedesmus brasiliensis</i>	1
Chlorophyceae	<i>Scenedesmus quadricauda</i>	1
Chlorophyceae	<i>Scenedesmus sempervirens</i>	1
Chlorophyceae	<i>Tetrachlorella sp.</i>	1
Chrysophyceae	<i>Bitrichia chodati</i>	1
Chrysophyceae	<i>Chrysophyceen-Zyste (groß)</i>	1
Conjugatophyceae Desmidiales	<i>Closterium pronum</i>	1
Conjugatophyceae Desmidiales	<i>Staurastrum cingulum</i>	1
Cyanophyceae coccal	<i>Chroococcus sp.</i>	1
Cyanophyceae filamentös	<i>Pseudanabaena catenata</i>	1
Dinophyceae	<i>Peridinium aciculiferum</i>	1
Euglenophyceae	<i>Trachelomonas sp. (klein)</i>	1

Quantitativ:

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R1019	<i>Mallomonas tonsurata v. alpina</i>	Chrys	2_(13/7)	4,66	2,96	37,74
R1155	<i>Mallomonas sp.</i>	Chrys	3_(30/20)	0,11	0,72	9,20
R0633	<i>Uroglena sp.</i>	Chrys	1_(7/6)	4,00	0,53	6,73
R1073	<i>Chrysococcus rufescens</i>	Chrys	1_(8)	1,59	0,43	5,44
R0975	<i>Trachelomonas hispida</i>	Euglen	3_(30/20)	0,06	0,36	4,60
R0493	<i>Trachelomonas volvocina</i>	Euglen	1_(18)	0,11	0,34	4,39
R1772	<i>Trachelomonas volvocina</i>	Euglen	4_(11)	0,22	0,25	3,24
R0030	Chlorococcale groß	Chlor	1_(9)	0,47	0,25	3,13
R0811	<i>Trachelomonas oblonga</i>	Euglen	2_(22/19)	0,03	0,14	1,75
R1393	<i>Crucigenia tetrapedia</i>	Chlor	1_(7/7)	1,14	0,13	1,65
R1726	<i>Cryptomonas sp.</i>	Crypt	1_(14/7)	0,35	0,10	1,30
R0394	<i>Mallomonas caudata</i>	Chrys	1_(35/20)	0,01	0,10	1,29
R0716	<i>Cryptomonas rostratiformis</i>	Crypt	2_(53/17)	0,01	0,10	1,22
R0023	<i>Trachelomonas rugulosa</i>	Euglen	1_(16)	0,03	0,09	1,20
R0279	<i>Cryptomonas sp.</i>	Crypt	3_(25/12)	0,06	0,09	1,15
R0556	<i>Trachelomonas nigra</i>	Euglen	1_(20/18)	0,02	0,08	1,06
R0549	Chlorococcale klein	Chlor	3_(5)	1,20	0,08	1,00
R1018	Coccale Formen klein	VerF	3_(4/3)	3,78	0,07	0,91
R1793	<i>Trachelomonas sp.</i>	Euglen	1_(11)	0,08	0,06	0,73
R0806	<i>Scenedesmus quadricauda</i>	Chlor	1_(12/6)	0,25	0,06	0,71
R1793	<i>Trachelomonas globularis</i>	Euglen	1_(22)	0,01	0,05	0,68
R0848	<i>Cryptomonas sp.</i>	Crypt	2_(20/11)	0,05	0,05	0,63
R1548	<i>Tetraedron minimum</i>	Chlor	2_(11/11)	0,10	0,04	0,57

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R1394	Peridinium aciculiferum	Din	1_(19/20)	0,01	0,04	0,51
R1687	Picoplankton μ -Formen	VerF	1_(2,5/1,5)	10,99	0,03	0,41
R0754	Peridinium sp.	Din	3_(48/46)	0,00	0,03	0,39
R0871	Gymnodinium sp.	Din	5_(28/24)	0,00	0,03	0,38
R1151	Cryptomonas rostratiformis	Crypt	1_(41/16)	0,01	0,03	0,37
R2162	Dinobryon divergens	Chrys	1_(11/5)	0,19	0,03	0,35
R0053	Planktothrix rubescens	Cyan_fil	1_(100/5)	0,01	0,03	0,35
R1394	Trachelomonas hispida	Euglen	2_(20/17)	0,01	0,03	0,33
R1773	Coccale Formen klein	VerF	1_(3)	1,57	0,02	0,28
R0919	Begeißelte Formen klein	VerF	2_(4/3)	1,16	0,02	0,28
R0335	Gonyostomum semen	Raph	1_(30/15)	0,01	0,02	0,27
R1776	Coelastrum sp.	Chlor	1_(6)	0,18	0,02	0,26
R1100	Scenedesmus sp.	Chlor	3_(8/3)	0,53	0,02	0,26
R1617	Peridinium cinctum	Din	2_(50/48)	0,00	0,02	0,25
R0673	Nitzschia sp.	Bac-Pen	1_(40/3)	0,08	0,02	0,25
R0675	Rhodomonas min. v. nanno.	Crypt	1_(7/4)	0,41	0,02	0,24
R0688	Coelastrum astroideum	Chlor	1_(6)	0,16	0,02	0,24
R0053	Nephrochlamys subsolitaria	Chlor	1_(8/5)	0,20	0,02	0,22
R0523	Monoraphidium minutum	Chlor	1_(8/3,5)	0,41	0,02	0,21
R0811	Oocystis sp.	Chlor	2_(10/6)	0,08	0,02	0,20
R1773	Gymnodinium sp.	Din	4_(24/18)	0,00	0,01	0,18
R1083	Fragilaria capucina	Bac-Pen	1_(60/4)	0,02	0,01	0,16
R0251	Tetrachlorella incerta	Chlor	2_(7/3,5)	0,29	0,01	0,16
R1684	Cryptomonas marssonii	Crypt	2_(20/10)	0,01	0,01	0,14
R1654	Scenedesmus acuminatus	Chlor	2_(17/3)	0,16	0,01	0,13
R0135	Euglena sp.	Euglen	1_(55/14)	0,00	0,01	0,12
R1583	Cyclotella sp.	Bac-Cen	2_(9)	0,04	0,01	0,12
R0572	Tetrastrum triangulare	Chlor	1_(7/7)	0,08	0,01	0,12
R0873	Dictyosphaerium pulch. v. min.	Chlor	1_(3)	0,63	0,01	0,11
R0482	Cyclotella sp.	Bac-Cen	1_(5)	0,22	0,01	0,11
R1620	Gymnodinium sp.	Din	2_(15/14)	0,01	0,01	0,10
R1154	Peridinium sp.	Din	1_(22/20)	0,00	0,01	0,10
R0705	Pseudopedinella sp.	Chrys	1_(6)	0,06	0,01	0,09
R1793	Chrysophyceen-Cyste groß	Chrys	1_(16)	0,00	0,01	0,09
R0530	Chrysococcus sp.	Chrys	1_(5)	0,10	0,01	0,09
R1748	Botryococcus braunii	Chlor	2_(30/20)	0,00	0,01	0,09
R1438	Pediastrum duplex	Chlor	3_(10/10)	0,02	0,01	0,08
R1610	Phacus sp.	Euglen	1_(35/25)	0,00	0,01	0,08
R1382	Chlamydomonas sp.	Chlor	4_(8/6)	0,04	0,01	0,08
R1654	Dinobryon sociale	Chrys	2_(11/7)	0,02	0,01	0,07
R0223	Fragilaria ulna v. acus	Bac-Pen	1_(110/2,5)	0,01	0,01	0,07
R1654	Phacotus lenticularis	Chlor	2_(17)	0,01	0,01	0,07
R0249	Crucigenia sp.	Chlor	1_(5/5)	0,04	0,01	0,07
R0114	Achnanthes sp.	Bac-Pen	1_(12/3)	0,14	0,01	0,06
R0531	Kephyrion sp.	Chrys	1_(6/5)	0,06	0,00	0,06
R0841	Didymocystis sp.	Chlor	1_(7/4)	0,08	0,00	0,06
R0491	Closterium acutum v. variabile	Conj-Des	3_(80/4)	0,01	0,00	0,06
R0505	Asterionella formosa	Bac-Pen	1_(60/2)	0,03	0,00	0,06
R1112	Scenedesmus sempervirens	Chlor	1_(8/2,5)	0,16	0,00	0,05
R0670	Aulacoseira sp.	Bac-Cen	2_(22/4)	0,01	0,00	0,05
R1740	Cyclotella sp.	Bac-Cen	3_(12)	0,01	0,00	0,05
R1726	Pseudokephyrion sp.	Chrys	2_(7/5)	0,04	0,00	0,05

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R0248	Ankyra sp.	Chlor	1_(35/2)	0,06	0,00	0,05
R1394	Fragilaria ulna v. ulna	Bac-Pen	1_(120/6)	0,00	0,00	0,04
R1171	Pseudanabaena catenata	Cyan_fil	1_(3/1,5)	0,57	0,00	0,04
R1765	Ceratium hirundinella	Din	3_(15.000)	0,00	0,00	0,04
R1499	Tetrastrum staurogeniaeforme	Chlor	1_(6/6)	0,04	0,00	0,04
R1654	Euglena sp.	Euglen	1_(18/17)	0,00	0,00	0,04
R1672	Achnanthes minutissima	Bac-Pen	1_(20/3)	0,04	0,00	0,03
R1199	Fragilaria ulna v. angustissima	Bac-Pen	2_(300/3)	0,00	0,00	0,03
R0117	Monoraphidium contortum	Chlor	1_(40/1,5)	0,06	0,00	0,03
R2105	Nitzschia sp.	Bac-Pen	2_(50/7)	0,00	0,00	0,03
R0941	Gymnodinium sp.	Din	7_(40/35)	0,00	0,00	0,03
R0218	Kirchneriella sp.	Chlor	1_(4,5/1,5)	0,45	0,00	0,02
R0505	Closterium pronum	Conj-Des	2_(180/5)	0,00	0,00	0,02
R1793	Bitrichia chodatii	Chrys	1_(7/5)	0,02	0,00	0,02
R1162	Crucigeniella sp.	Chlor	1_(6/3)	0,06	0,00	0,02
R1824	Monoraphidium griffithii	Chlor	1_(50/2)	0,02	0,00	0,02
R1109	Anabaena sp.	Cyan_fil	2_(7/6)_gerade	0,01	0,00	0,02
R1773	Coelastrum reticulatum	Chlor	1_(5)	0,03	0,00	0,02
R1776	Gyrosigma sp.	Bac-Pen	1_(120/18)	0,00	0,00	0,02
R1769	Phacus curvicauda	Euglen	2_(30/25)	0,00	0,00	0,02
R1393	Ankistrodesmus gracilis	Chlor	1_(19/1,5)	0,08	0,00	0,02
R0053	Chryamoeba sp.	Chrys	1_(4)	0,04	0,00	0,02
R1699	Dinobryon sociale v. stipitatum	Chrys	1_(14/7)	0,00	0,00	0,02
R1085	Planktolynghya limnetica	Cyan_fil	3_(25/1)	0,06	0,00	0,02
R0665	Scenedesmus obtusus var. alt.	Chlor	1_(10/5)	0,01	0,00	0,01
R0394	Fragilaria crotonensis	Bac-Pen	2_(78/3)	0,00	0,00	0,01
R0582	Planktonema lauterbornii	Ulvo	2_(9/3)	0,01	0,00	0,01
R1051	Microcystis wesenbergii	Cyan_cocc	1_(5)	0,01	0,00	0,01
R0550	Chroococcus limneticus	Cyan_cocc	2_(6/5)	0,01	0,00	0,01
R1037	Navicula sp.	Bac-Pen	1_(30/4)	0,00	0,00	0,01
R1181	Aulacoseira granulata	Bac-Cen	5_(15/11)	0,00	0,00	0,00
R1765	Limnothrix sp.	Cyan_fil	3_(100/1,5)	0,00	0,00	0,00
R1699	Monoraphidium komarkovae	Chlor	1_(100/2)	0,00	0,00	0,00
	Summe			38,33	7,85	100,00

Kommentar zur Artenzusammensetzung:

Mitte September ist zunächst einmal die große Zahl an unterscheidbaren Formen (108) auffällig. Als zweites überrascht der bemerkenswerte Anstieg von Zellzahl und Biovolumen. Maßgeblich für diese Zunahmen ist vor allem die Chrysophyceae *Mallomonas tonsurata* v. *alpina*, die rd. 38 % des Biovolumens stellt. Diese Art wurde 2012 durch unser Institut erstmals im Seeleitensee angetroffen. Aber auch andere Gattungen und Arten haben ihren Anteil an der Dominanz der Chrysophyceae, die die Zönose mit einem Anteil von über 60 % beherrschen. Sowohl Zellzahl als auch Biovolumen liegen deutlich über den Vergleichswerten des Vorjahres und sind eher mit den Juniwerten aus 2011 vergleichbar.

Probenummer 201305114 vom 03.12.2012

Qualitativ:

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Chrysophyceae	<i>Dinobryon divergens</i>	4
Chrysophyceae	<i>Dinobryon sociale</i>	4
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella sp. (klein)</i>	3
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria ulna var. angustissima</i>	3
Chrysophyceae	<i>Mallomonas caudata</i>	3
Chrysophyceae	<i>Mallomonas sp.</i>	3
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella sp. (mittel)</i>	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Asterionella formosa</i>	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria capucina</i>	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria crotonensis</i>	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria ulna</i>	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria ulna var. acus (klein)</i>	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Nitzschia sigmaidea</i>	2
Chlorophyceae	<i>Monoraphidium contortum</i>	2
Chrysophyceae	<i>Chrysococcus rufescens</i>	2
Chrysophyceae	Chrysophycean-Zyste	2
Chrysophyceae	<i>Dinobryon cylindricum</i>	2
Chrysophyceae	<i>Synura sp.</i>	2
Chrysophyceae	<i>Uroglena sp.</i>	2
Dinophyceae	<i>Gymnodinium sp. (groß)</i>	2
Euglenophyceae	<i>Trachelomonas volvocina</i>	2
Ulvophyceae	<i>Planktonema lauterbornii</i>	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Gyrosigma acuminatum</i>	1
Bacillariophyceae Pennales	<i>Navicula sp.</i>	1
Bacillariophyceae Pennales	<i>Nitzschia sp.</i>	1
Bacillariophyceae Pennales	<i>Surirella sp.</i>	1
Chlorophyceae	<i>Golenkinia radiata</i>	1
Chlorophyceae	<i>Monoraphidium sp.</i>	1
Conjugatophyceae Desmidiales	<i>Closterium acutum var. variabile</i>	1
Cyanophyceae filamentös	<i>Planktothrix sp.</i>	1
Euglenophyceae	<i>Phacus sp.</i>	1

Quantitativ:

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R1100	<i>Mallomonas caudata</i>	Chrys	2_(45/18)	0,01	0,08	13,95
R1109	<i>Mallomonas sp.</i>	Chrys	3_(30/15)	0,02	0,07	11,89
R1109	<i>Mallomonas sp.</i>	Chrys	1_(14/9)	0,04	0,04	7,73
R1393	<i>Cryptomonas rostratiformis</i>	Crypt	2_(53/17)	0,01	0,04	7,19
R1394	<i>Cryptomonas sp.</i>	Crypt	4_(30/16)	0,01	0,03	5,55
R1407	<i>Rhodomonas lens</i>	Crypt	2_(12/8)	0,08	0,03	4,62
R1109	<i>Mallomonas sp.</i>	Chrys	2_(20/12)	0,02	0,03	4,51
R1394	<i>Cryptomonas sp.</i>	Crypt	3_(25/12)	0,02	0,02	4,33
R1037	<i>Kephyrion sp.</i>	Chrys	1_(6/5)	0,31	0,02	4,23
R2162	<i>Rhodomonas min. v. nanno.</i>	Crypt	2_(10/5)	0,20	0,02	3,76
R1018	<i>Chrysococcus rufescens</i>	Chrys	1_(8)	0,06	0,02	2,89

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R1083	Dinobryon sociale	Chrys	1_(9/5)	0,12	0,01	2,47
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	2_(20/11)	0,01	0,01	1,94
R1151	Uroglena sp.	Chrys	1_(7/6)	0,08	0,01	1,89
R1654	Gymnodinium sp.	Din	3_(21/19)	0,00	0,01	1,82
R0550	Crucigenia tetrapedia	Chlor	1_(7/7)	0,08	0,01	1,62
R1672	Ceratium hirundinella	Din	2_(20.10 ³)	0,00	0,01	1,41
R1406	Rhodomonas lacustris	Crypt	2_(11/6)	0,04	0,01	1,19
R1793	Coccale Formen klein	VerF	1_(5)	0,10	0,01	1,17
R1776	Trachelomonas volvocina	Euglen	1_(18)	0,00	0,01	1,14
R1382	Cryptomonas marssonii	Crypt	3_(24/11)	0,01	0,01	1,14
R0505	Chlorococcale klein	Chlor	3_(5)	0,08	0,01	0,94
R1154	Pseudopedinella sp.	Chrys	1_(6)	0,04	0,00	0,81
R0811	Scenedesmus sp.	Chlor	3_(8/3)	0,12	0,00	0,81
R1112	Mallomonas tonsurata v. alpina	Chrys	3_(20/9)	0,00	0,00	0,80
R1654	Gymnodinium sp.	Din	2_(15/14)	0,00	0,00	0,71
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	1_(5)	0,10	0,00	0,70
R1171	Kephyrion / Pseudok. sp.	Chrys	1_(7/5)	0,04	0,00	0,66
R1051	Pseudokephyrion sp.	Chrys	2_(7/5)	0,04	0,00	0,66
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	3_(12)	0,01	0,00	0,61
R1386	Cryptomonas ovata	Crypt	1_(30/15)	0,00	0,00	0,54
R0941	Chlamydomonas sp.	Chlor	4_(8/6)	0,02	0,00	0,54
R1141	Synura sp.	Chrys	2_(17/9)	0,00	0,00	0,54
R1793	Picoplankton µ-Formen	VerF	1_(2,5/1,5)	0,98	0,00	0,51
R1073	Dinobryon divergens	Chrys	1_(11/5)	0,02	0,00	0,48
R1019	Chrysococcus sp.	Chrys	1_(5)	0,04	0,00	0,47
R0030	Aulacoseira sp.	Bac-Cen	1_(15/10)	0,00	0,00	0,37
R0249	Fragilaria ulna v. angustissima	Bac-Pen	2_(300/3)	0,00	0,00	0,31
R0273	Gyrosigma acuminatum	Bac-Pen	1_(110/19)	0,00	0,00	0,29
R1793	Coccale Formen klein	VerF	3_(4/3)	0,08	0,00	0,27
R1793	Begeisselte Formen klein	VerF	2_(4/3)	0,08	0,00	0,27
R0238	Fragilaria sp.	Bac-Pen	4_(40/5)	0,00	0,00	0,25
R0392	Nitzschia sigmaidea	Bac-Pen	3_(240/10)	0,00	0,00	0,24
R1181	Closterium acutum v. variabile	Conj-Des	3_(80/4)	0,00	0,00	0,20
R1171	Chrysophyceen-Cyste klein	Chrys	2_(10)	0,00	0,00	0,20
R1617	Planktothrix rubescens	Cyan_fil	1_(100/5)	0,00	0,00	0,17
R0705	Oocystis sp.	Chlor	3_(14/11)	0,00	0,00	0,17
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	8_(30)	0,00	0,00	0,15
R0716	Pediastrum duplex	Chlor	3_(10/10)	0,00	0,00	0,12
R0552	Crucigeniella apiculata	Chlor	1_(6/4)	0,01	0,00	0,12
R0135	Asterionella formosa	Bac-Pen	1_(60/2)	0,00	0,00	0,09
R0394	Nitzschia sp.	Bac-Pen	3_(70/4)	0,00	0,00	0,09
R0848	Tetraedron minimum	Chlor	2_(11/11)	0,00	0,00	0,08
R0335	Navicula sp.	Bac-Pen	1_(25/8)	0,00	0,00	0,08
R0673	Monoraphidium komarkovae	Chlor	1_(100/2)	0,00	0,00	0,06
R0482	Ankistrodesmus gracilis	Chlor	2_(40/2,5)	0,00	0,00	0,06
R0572	Dictyosphaerium pulch. v. min.	Chlor	1_(3)	0,02	0,00	0,06
R0251	Fragilaria ulna v. ulna	Bac-Pen	1_(120/6)	0,00	0,00	0,05
R0218	Fragilaria capucina	Bac-Pen	1_(60/4)	0,00	0,00	0,04
R0223	Fragilaria crotonensis	Bac-Pen	3_(82/3)	0,00	0,00	0,03
R0491	Ankyra sp.	Chlor	1_(35/2)	0,00	0,00	0,02
R0633	Kirchneriella sp.	Chlor	1_(4,5/1,5)	0,00	0,00	0,00
	Summe			2,96	0,57	100,00

Kommentar zur Artenzusammensetzung:

Zum Jahresende hin haben sowohl Zellzahl als auch Biovolumen wieder stark abgenommen und liegen auch unter den Vorjahreswerten, zumal die Zellzahl im Dezember 2011 nochmals deutlich anstieg. Als dominante Gattung ist *Mallomonas*, innerhalb der Gattung vor allem die Art *Mallomonas caudata* zu nennen. Auch die Gattung *Cryptomonas* hat einen großen Anteil am Biovolumen.

Zusammenfassung der quantitativen Phytoplanktonprobe **(Utermöhl – Zählung)**

Gattung	Art	Reb.-ID	23.01.12	26.03.12	18.06.12	17.09.12	03.12.12	Mw
Cryptomonas	sp.	R1394	0,0033	0,3545	2,6452	0,2424	0,0673	0,6625
Mallomonas	tonsurata v. alpina	R1112	0,0000	0,0000	0,0000	2,9620	0,0046	0,5933
Chrysococcus	rufescens	R1018	0,0003	1,4398	0,0109	0,4270	0,0164	0,3789
Mallomonas	sp.	R1109	0,0146	0,0824	0,0016	0,7217	0,1373	0,1915
Trachelomonas	volvocina	R1776	0,0000	0,0000	0,0091	0,5987	0,0065	0,1229
Uroglena	sp.	R1151	0,0005	0,0257	0,0054	0,5281	0,0108	0,1141
Trachelomonas	hispida	R1765	0,0000	0,0000	0,0000	0,3866	0,0000	0,0773
Chrysophyceen-Cyste	klein	R1171	0,0011	0,3101	0,0000	0,0000	0,0011	0,0625
Chlorococcale	groß	R0505	0,0018	0,0143	0,0364	0,2459	0,0000	0,0597
Gymnodinium	sp.	R1654	0,0157	0,1589	0,0235	0,0538	0,0144	0,0533
Rhodomonas	min. v. nanno.	R2162	0,0000	0,1561	0,0428	0,0192	0,0214	0,0479
Cryptomonas	rostratiformis	R1393	0,0000	0,0623	0,0096	0,1243	0,0409	0,0474
Mallomonas	caudata	R1100	0,0000	0,0000	0,0000	0,1014	0,0794	0,0361
Coccale Formen	klein	R1793	0,0063	0,0494	0,0080	0,0934	0,0082	0,0331
Fragilaria	ulna v. acus	R0248	0,0005	0,1578	0,0000	0,0053	0,0000	0,0327
Crucigenia	tetrapedia	R0550	0,0000	0,0002	0,0185	0,1294	0,0092	0,0315
Trachelomonas	oblonga	R1769	0,0000	0,0000	0,0014	0,1371	0,0000	0,0277
Rhodomonas	lacustris	R1406	0,0000	0,1132	0,0000	0,0000	0,0068	0,0240
Trachelomonas	rugulosa	R1772	0,0000	0,0000	0,0094	0,0942	0,0000	0,0207
Chlorococcale	klein	R0505	0,0024	0,0100	0,0046	0,0789	0,0053	0,0202
Trachelomonas	nigra	R1773	0,0000	0,0000	0,0000	0,0830	0,0000	0,0166
Dinobryon	divergens	R1073	0,0003	0,0095	0,0409	0,0273	0,0028	0,0161
Cyclotella	sp.	R0053	0,0081	0,0130	0,0280	0,0222	0,0083	0,0159
Kephyrion	sp.	R1037	0,0000	0,0321	0,0064	0,0048	0,0241	0,0135
Begeißelte Formen	klein	R1793	0,0084	0,0267	0,0017	0,0219	0,0015	0,0120
Rhodomonas	lens	R1407	0,0000	0,0328	0,0000	0,0000	0,0263	0,0118
Scenedesmus	quadricauda	R0806	0,0000	0,0010	0,0010	0,0554	0,0000	0,0115
Trachelomonas	sp.	R1773	0,0000	0,0000	0,0000	0,0569	0,0000	0,0114
Trachelomonas	globularis	R1773	0,0000	0,0000	0,0000	0,0534	0,0000	0,0107
Tetraedron	minimum	R0848	0,0000	0,0069	0,0000	0,0448	0,0005	0,0104
Picoplankton	µ-Formen	R1793	0,0047	0,0076	0,0015	0,0324	0,0029	0,0098
Kephyrion / Pseudok.	sp.	R1171	0,0000	0,0393	0,0005	0,0000	0,0037	0,0087
Dinobryon	Cyste	R1086	0,0000	0,0413	0,0000	0,0000	0,0000	0,0083
Peridinium	aciculiferum	R1684	0,0000	0,0000	0,0000	0,0402	0,0000	0,0080
Euglena	texta	R2368	0,0000	0,0000	0,0401	0,0000	0,0000	0,0080
Scenedesmus	sp.	R0811	0,0031	0,0110	0,0000	0,0200	0,0046	0,0078
Peridinium	sp.	R1699	0,0000	0,0000	0,0000	0,0386	0,0000	0,0077
Asterionella	formosa	R0135	0,0000	0,0326	0,0000	0,0045	0,0005	0,0075
Chrysococcus	sp.	R1019	0,0000	0,0241	0,0000	0,0067	0,0027	0,0067
Fragilaria	ulna v. ulna	R0251	0,0003	0,0292	0,0003	0,0030	0,0003	0,0066
Dinobryon	sp.	R1086	0,0000	0,0206	0,0107	0,0000	0,0000	0,0063
Planktothrix	rubescens	R1617	0,0000	0,0000	0,0000	0,0271	0,0010	0,0056

Gattung	Art	Reb.-ID	23.01.12	26.03.12	18.06.12	17.09.12	03.12.12	Mw
Monoraphidium	minutum	R0675	0,0000	0,0000	0,0101	0,0168	0,0000	0,0054
Chlamydomonas	sp.	R0941	0,0092	0,0026	0,0055	0,0062	0,0031	0,0053
Nitzschia	sp.	R0394	0,0020	0,0022	0,0000	0,0216	0,0005	0,0052
Fragilaria	capucina	R0218	0,0000	0,0121	0,0000	0,0129	0,0002	0,0051
Dinobryon	sociale	R1083	0,0000	0,0033	0,0010	0,0057	0,0140	0,0048
Cryptomonas	marssonii	R1382	0,0000	0,0009	0,0046	0,0107	0,0065	0,0045
Euglena	sp.	R1726	0,0000	0,0090	0,0000	0,0125	0,0000	0,0043
Gonyostomum	semen	R1824	0,0000	0,0000	0,0000	0,0211	0,0000	0,0042
Coelastrum	sp.	R0531	0,0000	0,0000	0,0000	0,0208	0,0000	0,0042
Oocystis	sp.	R0705	0,0000	0,0000	0,0043	0,0154	0,0009	0,0041
Phacotus	lenticularis	R0975	0,0000	0,0119	0,0031	0,0052	0,0000	0,0040
Peridinium	cinctum	R1687	0,0000	0,0000	0,0000	0,0198	0,0000	0,0040
Fragilaria	cyclosum	R0224	0,0000	0,0197	0,0000	0,0000	0,0000	0,0039
Coelastrum	astroideum	R0523	0,0000	0,0000	0,0000	0,0185	0,0000	0,0037
Nephrochlamys	subsolitaria	R0688	0,0000	0,0000	0,0000	0,0171	0,0000	0,0034
Botryococcus	braunii	R0493	0,0000	0,0000	0,0094	0,0067	0,0000	0,0032
Chrysoph.-Cyste	groß	R1171	0,0000	0,0046	0,0046	0,0068	0,0000	0,0032
Dinobryon	cylindricum	R1070	0,0006	0,0152	0,0000	0,0000	0,0000	0,0032
Pseudopedinella	sp.	R1154	0,0017	0,0023	0,0000	0,0069	0,0046	0,0031
Scenedesmus	sempervirens	R2105	0,0000	0,0096	0,0003	0,0043	0,0000	0,0028
Tetrastrum	triangulare	R0873	0,0000	0,0000	0,0046	0,0092	0,0000	0,0028
Tetrachlorella	incerta	R0841	0,0000	0,0000	0,0000	0,0128	0,0000	0,0026
Kirchneriella	lunaris	R0629	0,0000	0,0125	0,0000	0,0000	0,0000	0,0025
Navicula	sp.	R0335	0,0038	0,0077	0,0000	0,0004	0,0004	0,0025
Scenedesmus	acuminatus	R0754	0,0000	0,0009	0,0000	0,0105	0,0000	0,0023
Ceratium	hirundinella	R1672	0,0000	0,0000	0,0000	0,0030	0,0080	0,0022
Dictyosphaerium	pulch. v. min.	R0572	0,0000	0,0012	0,0000	0,0089	0,0003	0,0021
Pseudokephyrion	sp.	R1051	0,0000	0,0026	0,0000	0,0037	0,0037	0,0020
Fragilaria	sp.	R0238	0,0028	0,0051	0,0000	0,0000	0,0014	0,0018
Nitzschia	sigmoidea	R0392	0,0005	0,0054	0,0000	0,0000	0,0014	0,0015
Pediastrum	duplex	R0716	0,0000	0,0000	0,0000	0,0063	0,0007	0,0014
Phacus	sp.	R1748	0,0000	0,0003	0,0000	0,0062	0,0000	0,0013
Aulacoseira	sp.	R0030	0,0000	0,0000	0,0000	0,0041	0,0021	0,0012
Cymbella	sp.	R0177	0,0000	0,0058	0,0000	0,0000	0,0000	0,0012
Closterium	acutum v. var.	R1181	0,0000	0,0000	0,0000	0,0046	0,0011	0,0011
Fragilaria	ulna v. ang.	R0249	0,0005	0,0004	0,0005	0,0023	0,0018	0,0011
Elakatothrix	sp.	R0598	0,0000	0,0053	0,0000	0,0000	0,0000	0,0011
Achnanthes	sp.	R0117	0,0001	0,0000	0,0001	0,0051	0,0000	0,0010
Crucigenia	sp.	R0549	0,0000	0,0000	0,0000	0,0051	0,0000	0,0010
Crucigeniella	apiculata	R0552	0,0000	0,0041	0,0000	0,0000	0,0007	0,0010
Didymocystis	sp.	R0582	0,0000	0,0000	0,0000	0,0048	0,0000	0,0010
Coelastrum	reticulatum	R0530	0,0000	0,0000	0,0022	0,0017	0,0000	0,0008
Ankyra	sp.	R0491	0,0000	0,0000	0,0000	0,0036	0,0001	0,0007
Cocconeis	sp.	R0159	0,0000	0,0000	0,0035	0,0000	0,0000	0,0007
Tetrachlorella	sp.	R0841	0,0000	0,0000	0,0034	0,0000	0,0000	0,0007
Fragilaria	crotonensis	R0223	0,0000	0,0000	0,0021	0,0010	0,0001	0,0006
Scenedesmus	obtusus var. alt.	R0811	0,0021	0,0000	0,0000	0,0011	0,0000	0,0006
Pediastrum	boryanum	R0713	0,0000	0,0000	0,0031	0,0000	0,0000	0,0006
Cryptomonas	ovata	R1386	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0031	0,0006
Synura	sp.	R1141	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0031	0,0006
Pseudanabaena	catenata	R1620	0,0000	0,0000	0,0000	0,0030	0,0000	0,0006
Tetrastrum	staurogen.	R0871	0,0000	0,0000	0,0000	0,0029	0,0000	0,0006

Gattung	Art	Reb.-ID	23.01.12	26.03.12	18.06.12	17.09.12	03.12.12	Mw
Monoraphidium	contortum	R0665	0,0000	0,0000	0,0001	0,0023	0,0000	0,0005
Achnanthes	minutissima	R0114	0,0000	0,0000	0,0000	0,0024	0,0000	0,0005
Closterium	pronum	R1199	0,0000	0,0000	0,0004	0,0019	0,0000	0,0005
Kirchneriella	sp.	R0633	0,0000	0,0000	0,0003	0,0019	0,0000	0,0005
Ankistrodesmus	gracilis	R0482	0,0003	0,0001	0,0000	0,0015	0,0003	0,0004
Oocystis	lacustris	R0697	0,0000	0,0000	0,0021	0,0000	0,0000	0,0004
Koliella	sp.	R0637	0,0000	0,0021	0,0000	0,0000	0,0000	0,0004
Bitrichia	chodatii	R1155	0,0000	0,0000	0,0000	0,0019	0,0000	0,0004
Monoraphidium	komarkovae	R0673	0,0000	0,0000	0,0015	0,0000	0,0004	0,0004
Crucigeniella	sp.	R0556	0,0000	0,0000	0,0000	0,0017	0,0000	0,0003
Monoraphidium	griffithii	R0670	0,0000	0,0000	0,0000	0,0017	0,0000	0,0003
Anabaena	sp.	R1548	0,0000	0,0000	0,0000	0,0017	0,0000	0,0003
Gyrosigma	acuminatum	R0273	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0017	0,0003
Gyrosigma	sp.	R0279	0,0000	0,0000	0,0000	0,0016	0,0000	0,0003
Planktolyngbya	limnetica	R1610	0,0003	0,0000	0,0000	0,0013	0,0000	0,0003
Phacus	curvicauda	R1740	0,0000	0,0000	0,0000	0,0016	0,0000	0,0003
Chrysamoeba	sp.	R1162	0,0000	0,0000	0,0000	0,0014	0,0000	0,0003
Dinobryon	sociale v. stip.	R1085	0,0000	0,0000	0,0000	0,0014	0,0000	0,0003
Diatoma	sp.	R0188	0,0000	0,0014	0,0000	0,0000	0,0000	0,0003
Closterium	sp.	R1201	0,0011	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0002
Pandorina	morum	R0971	0,0000	0,0000	0,0010	0,0000	0,0000	0,0002
Planktonema	lauterbornii	R0919	0,0000	0,0000	0,0000	0,0009	0,0000	0,0002
Dinobryon	soc. v. americ.	R1084	0,0000	0,0000	0,0007	0,0000	0,0000	0,0001
Begeißelte F.	mittel	R1793	0,0000	0,0006	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001
Planktothrix	sp.	R1618	0,0006	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001
Aphanocapsa	sp.	R1423	0,0000	0,0000	0,0005	0,0000	0,0000	0,0001
Microcystis	wesenbergii	R1499	0,0000	0,0000	0,0000	0,0005	0,0000	0,0001
Chroococcus	limneticus	R1438	0,0000	0,0000	0,0000	0,0005	0,0000	0,0001
Chlorolobion	sp.	R0508	0,0004	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001
Scenedesmus	brasiliensis	R0766	0,0000	0,0000	0,0004	0,0000	0,0000	0,0001
Mallomonas	elongata	R1103	0,0000	0,0000	0,0004	0,0000	0,0000	0,0001
Diatoma	vulgaris	R0191	0,0003	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001
Aulacoseira	granulata	R0023	0,0000	0,0000	0,0000	0,0003	0,0000	0,0001
Dinobryon	crenulatum	R1069	0,0000	0,0002	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Pseudanabaena	sp.	R1623	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Limnothrix	sp.	R1583	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001	0,0000	0,0000
	Summen		0,0978	3,4112	3,0274	7,8476	0,5692	2,9906

Berechnung

Taxon (Rebecca)	Reb.-ID	Biovol. [mm3 L-1]	Trophie-scores					Klasse-Ordnung	rel. BV [%]
			<=5	5-8	8-15	15-30	30-60		
Cryptomonas sp.	R1394	0,6625						Crypt	22,2 %
Mallomonas tonsurata v. alpina	R1112	0,5933						Chrys	19,8 %
Chrysococcus rufescens	R1018	0,3789						Chrys	12,7 %
Mallomonas sp.	R1109	0,1915						Chrys	6,4 %
Trachelomonas volvocina	R1776	0,1229						Euglen	4,1 %
Uroglena sp.	R1151	0,1141		3	3	3	1	Chrys	3,8 %
Trachelomonas hispida	R1765	0,0773						Euglen	2,6 %
Chrysophyceen-Cyste klein	R1171	0,0625						Chrys	2,1 %
Chlorococcale groß	R0505	0,0597						Chlor	2 %
Gymnodinium sp.	R1654	0,0533		4	3	2	1	Din	1,8 %

Taxon (Rebecca)	Reb.- ID	Biovol. [mm3 L-1]	Trophie-scores						Klasse- Ordnung	rel. BV [%]
			<=5	5-8	8-15	15-30	30-60	>60		
Cryptomonas rostratiformis	R1393	0,0474							Crypt	1,6 %
Rhodomonas min. v. nanno.	R1409	0,0479							Crypt	1,6 %
Mallomonas caudata	R1100	0,0361			1	5	4		Chrys	1,2 %
Fragilaria ulna v. acus	R0248	0,0327							Bac-Pen	1,1 %
Crucigenia tetrapedia	R0550	0,0315			2	2	6		Chlor	1,1 %
Coccale Formen klein	R1793	0,0331							indet.	1,1 %
Trachelomonas oblonga	R1769	0,0277							Euglen	0,9 %
Rhodomonas lacustris	R1406	0,0240							Crypt	0,8 %
Chlorococcale klein	R0505	0,0202							Chlor	0,7 %
Trachelomonas rugulosa	R1772	0,0207							Euglen	0,7 %
Trachelomonas nigra	R1773	0,0166							Euglen	0,6 %
Cyclotella sp.	R0053	0,0159	4	4	1	1			Bac-Cen	0,5 %
Dinobryon divergens	R1073	0,0161							Chrys	0,5 %
Kephyrion sp.	R1037	0,0135							Chrys	0,5 %
Scenedesmus quadricauda	R0806	0,0115				2	6	2	Chlor	0,4 %
Rhodomonas lens	R1407	0,0118							Crypt	0,4 %
Trachelomonas sp.	R1773	0,0114							Euglen	0,4 %
Trachelomonas globularis	R1773	0,0107							Euglen	0,4 %
Begeisselte Formen klein	R1793	0,0120							indet.	0,4 %
Asterionella formosa	R0135	0,0075							Bac-Pen	0,3 %
Scenedesmus sp.	R0811	0,0078				2	6	2	Chlor	0,3 %
Tetraedron minimum	R0848	0,0104			1	3	5	1	Chlor	0,3 %
Dinobryon Dinobryon-Cyste	R1086	0,0083							Chrys	0,3 %
Kephyrion / Pseudok. sp.	R1171	0,0087							Chrys	0,3 %
Peridinium aciculiferum	R1684	0,0080							Din	0,3 %
Peridinium sp.	R1699	0,0077							Din	0,3 %
Euglena texta	R1726	0,0080							Euglen	0,3 %
Picoplankton µ-Formen	R1793	0,0098							indet.	0,3 %
Fragilaria capucina	R0218	0,0051							Bac-Pen	0,2 %
Fragilaria ulna v. ulna	R0251	0,0066							Bac-Pen	0,2 %
Nitzschia sp.	R0394	0,0052							Bac-Pen	0,2 %
Chlamydomonas sp.	R0941	0,0053							Chlor	0,2 %
Monoraphidium minutum	R0675	0,0054		1		1	7	1	Chlor	0,2 %
Chrysococcus sp.	R1019	0,0067							Chrys	0,2 %
Dinobryon sociale	R1083	0,0048			4	3	3		Chrys	0,2 %
Dinobryon sp.	R1086	0,0063							Chrys	0,2 %
Cryptomonas marssonii	R1382	0,0045							Crypt	0,2 %
Planktothrix rubescens	R1617	0,0056	1	2	3	4			Cyan_fil	0,2 %
Fragilaria cyclopus	R0224	0,0039							Bac-Pen	0,1 %
Fragilaria sp.	R0238	0,0018							Bac-Pen	0,1 %
Navicula sp.	R0335	0,0025							Bac-Pen	0,1 %
Botryococcus braunii	R0493	0,0032	1	5	3	1			Chlor	0,1 %
Coelastrum astroideum	R0523	0,0037			1	3	3	3	Chlor	0,1 %
Coelastrum sp.	R0531	0,0042			1	3	3	3	Chlor	0,1 %
Dictyosphaerium pulch. v. min.	R0572	0,0021							Chlor	0,1 %
Kirchneriella lunaris	R0629	0,0025				2	6	2	Chlor	0,1 %
Nephrochlamys subsolitaria	R0688	0,0034							Chlor	0,1 %
Oocystis sp.	R0705	0,0041				1	6	3	Chlor	0,1 %
Phacotus lenticularis	R0975	0,0040			1	2	6	1	Chlor	0,1 %
Scenedesmus acuminatus	R0754	0,0023				2	6	2	Chlor	0,1 %
Scenedesmus sempervirens	R0811	0,0028				2	6	2	Chlor	0,1 %

Taxon (Rebecca)	Reb.- ID	Biovol. [mm3 L-1]	Trophie-scores						Klasse- Ordnung	rel. BV [%]
			<=5	5-8	8-15	15-30	30-60	>60		
Tetrachlorella incerta	R0841	0,0026							Chlor	0,1 %
Tetrastrum triangulare	R0873	0,0028							Chlor	0,1 %
Chrysophyceen-Cyste groß	R1171	0,0032							Chrys	0,1 %
Dinobryon cylindricum	R1070	0,0032		5	2	2	1		Chrys	0,1 %
Pseudokephyrion sp.	R1051	0,0020							Chrys	0,1 %
Pseudopedinella sp.	R1154	0,0031							Chrys	0,1 %
Ceratium hirundinella	R1672	0,0022	3	2	2	1	1	1	Din	0,1 %
Peridinium cinctum	R1687	0,0040							Din	0,1 %
Euglena sp.	R1726	0,0043							Euglen	0,1 %
Gonyostomum semen	R1824	0,0042							Raph	0,1 %
Aulacoseira granulata	R0023	0,0001				4	3	3	Bac-Cen	0 %
Aulacoseira sp.	R0030	0,0012			2	2	3	3	Bac-Cen	0 %
Achnanthes minutissima	R0114	0,0005							Bac-Pen	0 %
Achnanthes sp.	R0117	0,0010							Bac-Pen	0 %
Cocconeis sp.	R0159	0,0007							Bac-Pen	0 %
Cymbella sp.	R0177	0,0012		4	5	1			Bac-Pen	0 %
Diatoma vulgare	R0191	0,0001							Bac-Pen	0 %
Diatoma sp.	R0188	0,0003							Bac-Pen	0 %
Fragilaria crotonensis	R0223	0,0006		4	3	2	1		Bac-Pen	0 %
Fragilaria ulna v. angustissima	R0249	0,0011		3	4	2	1		Bac-Pen	0 %
Gyrosigma acuminatum	R0273	0,0003							Bac-Pen	0 %
Gyrosigma sp.	R0279	0,0003							Bac-Pen	0 %
Nitzschia sigmoidea	R0392	0,0015							Bac-Pen	0 %
Ankistrodesmus gracilis	R0482	0,0004					2	8	Chlor	0 %
Ankyra sp.	R0491	0,0007			1	3	5	1	Chlor	0 %
Chlorolobion sp.	R0508	0,0001							Chlor	0 %
Coelastrum reticulatum	R0530	0,0008			4	2	2	2	Chlor	0 %
Crucigenia sp.	R0549	0,0010							Chlor	0 %
Crucigeniella apiculata	R0552	0,0010							Chlor	0 %
Crucigeniella sp.	R0556	0,0003							Chlor	0 %
Didymocystis sp.	R0582	0,0010				2	8		Chlor	0 %
Elakatothrix sp.	R0598	0,0011							Chlor	0 %
Kirchneriella sp.	R0633	0,0005				2	6	2	Chlor	0 %
Koliella sp.	R0637	0,0004			3	5	1	1	Chlor	0 %
Monoraphidium contortum	R0665	0,0005		1		1	7	1	Chlor	0 %
Monoraphidium griffithii	R0670	0,0003		1		1	7	1	Chlor	0 %
Monoraphidium komarkovae	R0673	0,0004		1		1	7	1	Chlor	0 %
Oocystis lacustris	R0697	0,0004				1	6	3	Chlor	0 %
Pandorina morum	R0971	0,0002				1	2	7	Chlor	0 %
Pediastrum boryanum	R0713	0,0006				1	7	2	Chlor	0 %
Pediastrum duplex	R0716	0,0014					3	7	Chlor	0 %
Scenedesmus brasiliensis	R0766	0,0001				2	6	2	Chlor	0 %
Scenedesmus obtusus var. alt.	R0811	0,0006				2	6	2	Chlor	0 %
Tetrachlorella sp.	R0841	0,0007							Chlor	0 %
Tetrastrum staurogeniaeforme	R0871	0,0006							Chlor	0 %
Bitrichia chodatii	R1155	0,0004	1	5	3	1			Chrys	0 %
Chrysamoeba sp.	R1162	0,0003							Chrys	0 %
Dinobryon crenulatum	R1069	0,0000		1	4	4	1		Chrys	0 %
Dinobryon sociale v. americ.	R1084	0,0001							Chrys	0 %
Dinobryon sociale v. stipitatum	R1085	0,0003							Chrys	0 %
Mallomonas elongata	R1103	0,0001							Chrys	0 %

Taxon (Rebecca)	Reb.- ID	Biovol. [mm3 L-1]	Trophie-scores						Klasse- Ordnung	rel. BV [%]
			<=5	5-8	8-15	15-30	30-60	>60		
Synura sp.	R1141	0,0006				4	3	3	Chrys	0 %
Closterium acutum v. variabile	R1181	0,0011				1	7	2	Conj-Des	0 %
Closterium pronum	R1199	0,0005				1	3	6	Conj-Des	0 %
Closterium sp.	R1201	0,0002				1	3	6	Conj-Des	0 %
Cryptomonas ovata	R1386	0,0006							Crypt	0 %
Aphanocapsa sp.	R1423	0,0001		1	2	5	2		Cyan_cocc	0 %
Chroococcus limneticus	R1438	0,0001	1	3	3	2	1		Cyan_cocc	0 %
Microcystis wesenbergii	R1499	0,0001							Cyan_cocc	0 %
Anabaena sp.	R1548	0,0003							Cyan_fil	0 %
Limnothrix sp.	R1583	0,0000							Cyan_fil	0 %
Planktolyngbya limnetica	R1610	0,0003					4	6	Cyan_fil	0 %
Planktothrix sp.	R1618	0,0001							Cyan_fil	0 %
Pseudanabaena catenata	R1620	0,0006		1	1	1	3	4	Cyan_fil	0 %
Pseudanabaena sp.	R1623	0,0000							Cyan_fil	0 %
Phacus curvicauda	R1740	0,0003							Euglen	0 %
Phacus sp.	R1748	0,0013							Euglen	0 %
Planktonema lauterbornii	R0919	0,0002							Ulvo	0 %
Begeisselte Formen mittel	R1793	0,0001							indet.	0 %

Ergebnisübersicht

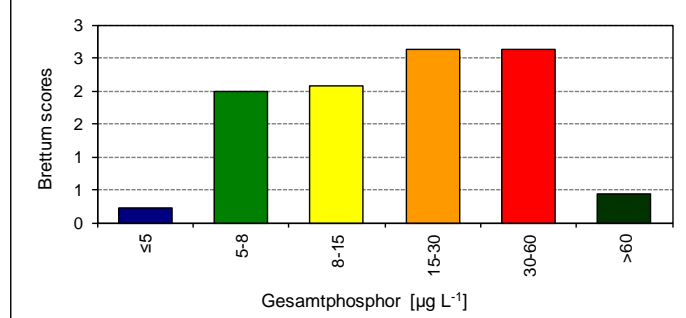
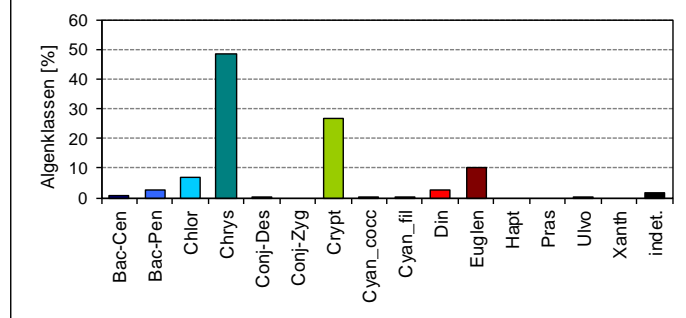
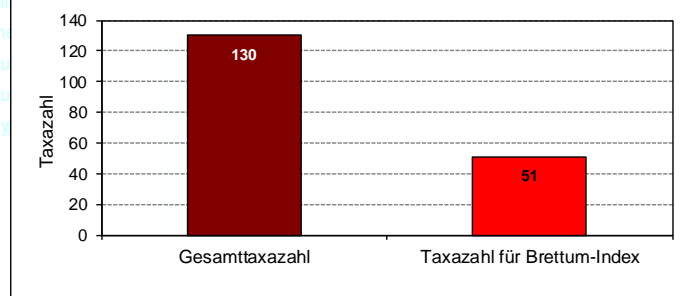
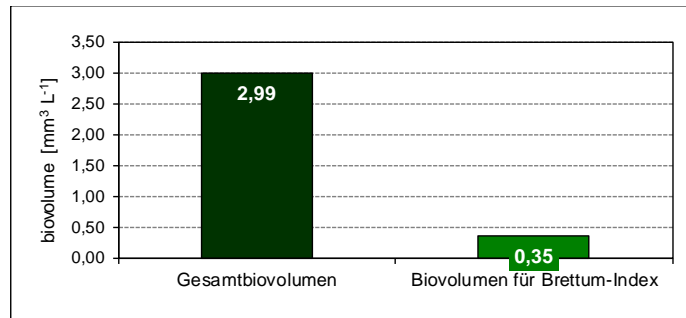
See	Seeleitensee		
Stelle	Seemitte		
Probenahmetiefe	Siehe Methodik		
Jahr	2012		
Termine / Jahr	5		
IC Seentyp	L-AL4	range	3

Algenklassen	%
Bac-Cen	1
Bac-Pen	2
Chlor	7
Chrys	49
Conj-Des	0
Conj-Zyg	0
Crypt	27
Cyan_cocc	0
Cyan_fil	0
Din	3
Euglen	10
Hapt	0
Pras	0
Ulvo	0
Xanth	0
indet.	2
Summe	100

		für Brettum-Ind.	
		abs.	%
Biovolumen [$\text{mm}^3 \text{L}^{-1}$]	2,99	0,35	12%
Abundanz [cells L^{-1}]	0	0	0%
Taxazahl	130	51	39%

Brettum Index	3,32
≤5	0,23
5-8	1,99
8-15	2,08
15-30	2,63
30-60	2,63
>60	0,44

Referenzwert Biovolumen	0,70
Referenzwert Brettum-Index	3,94
EQR Biovolumen	0,23
EQR Brettum-Index	0,84
norm.EQR Biovolumen	0,58
norm.EQR Brettum-Index	0,65
EQR gesamt	0,62



gut

Seeleitensee - Zusammenfassung und Vergleich

Wie schon 2011 dominiert *Cryptomonas* sp. die Algenzönose des Seeleitensees. *Mallomonas tonsurata* v. *alpina* und *Chrysococcus rufescens* erreichen ebenfalls erwähnenswerte mittlere Biovolumensanteile. *Fragilaria ulna* v. *angustissima*, die im Vorjahr ebenfalls Volumensanteile über 10 % erreichte spielt 2012 nur eine sehr untergeordnete Rolle.

Für die Berechnung des Brettumindex konnten nur 12 % (!) des Biovolumens und 39 % der insgesamt 130 Taxa herangezogen werden.

Das mittlere Biovolumen ist gegenüber 2011 weiter angestiegen und liegt nun bei fast 3 mm³/l. Entsprechend verschlechtert sich auch die normierte EQR für diesen Parameter von 0,64 des Vorjahres auf 0,58. Auch die normierte EQR für den Brettumindex sinkt von 0,68 auf 0,65. In Summe errechnet sich daraus eine EQR gesamt von 0,62. Demnach ist der Seeleitensee zwar weiterhin dem „Guten ökologischen Zustand“ zuzuordnen, allerdings ist mittlerweile ein deutlich nach unten gerichteter Trend erkennbar, wenngleich einschränkend nochmals auf den geringen Prozentsatz des in die Brettum-Berechnung einfließenden Biovolumens hingewiesen werden muss.

Für den Seeleitensee errechnet sich im Mittel von 2010 bis 2012 eine EQR von 0,66, weshalb sich das Gewässer weiterhin in der „Guten ökologischen Zustandsklasse“ (2) befindet.

TRAUNSEE

Prüfbericht Nr.:
Prüflabor:

TR_12 LMN
Kärntner Institut für Seenforschung

Angaben zur Untersuchungsstelle:

Untersuchungsstelle
Bundesland
Nat. Seentyp
IC-Typ

Tiefste Stelle
Oberösterreich
D1
L-AL3 (Minimum)

Angaben zur Laboranalytik:

Proben-ID	Datum der Probennahme	Datum der qualit. Analyse	Bearbeitungszeitraum [d]	Bearbeiter	Mikroskop & Zählstrategie	Anzahl Diagonalen bzw. Felder
201206898	27.02.2012	17.04.2012	51	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot (Kammer 10)	1
201206898	27.02.2012	17.04.2012	51	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 40	4
201206898	27.02.2012	17.04.2012	51	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 100	1
201207823	02.05.2012	30.08.2012	120	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 100	1
201207823	02.05.2012	30.08.2012	120	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot (Kammer 10)	1
201207823	02.05.2012	30.08.2012	120	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 40	4
201210685	26.06.2012	22.10.2012	118	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot (Kammer 10)	1
201210685	26.06.2012	22.10.2012	118	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 40	4
201210685	26.06.2012	22.10.2012	118	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 100	1
201212977	24.09.2012	05.04.2013	193	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 100	1
201212977	24.09.2012	05.04.2013	193	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 40	4
201212977	24.09.2012	05.04.2013	193	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot (Kammer 10)	1
201305115	11.12.2012	09.04.2013	119	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot (Kammer 10)	1
201305115	11.12.2012	09.04.2013	119	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 100	1
201305115	11.12.2012	09.04.2013	119	KIS_BJOHAM	Nikon Diaphot 40	4

Phytoplanktonprobe

Probenummer 201206898 vom 27.02.2012

Qualitativ:

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Bacillariophyceae Pennales	<i>Asterionella formosa</i>	4
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella sp. (groß)</i>	3
Bacillariophyceae Pennales	<i>Diatoma tenuis</i>	3
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria construens</i>	3
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria crotonensis</i>	3
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria ulna var. angustissima</i>	3
Chrysophyceae	<i>Mallomonas elongata</i>	3
Conjugatophyceae Desmidiiales	<i>Staurastrum cingulum</i>	3
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella sp. (klein)</i>	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria ulna var. acus (mittel)</i>	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Tabellaria fenestrata</i>	2
Chlorophyceae	<i>Chlorococcale Formen (klein)</i>	2
Chlorophyceae	<i>Elakatothrix gelatinosa</i>	2
Chlorophyceae	<i>Eutetramorus fottii</i>	2
Chlorophyceae	<i>Pandorina morum</i>	2
Chrysophyceae	<i>Mallomonas caudata</i>	2
Chrysophyceae	<i>Mallomonas sp.</i>	2
Conjugatophyceae Desmidiiales	<i>Staurastrum planktonicum</i>	2
Dinophyceae	<i>Ceratium hirundinella</i>	2
Dinophyceae	<i>Peridinium sp. (mittel)</i>	2
Versch. Formen	<i>Begeißelte Formen (klein)</i>	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Cymatopleura solea var. apiculata</i>	1
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria ulna</i>	1
Bacillariophyceae Pennales	<i>Tabellaria flocculosa</i>	1
Conjugatophyceae Desmidiiales	<i>Staurodesmus sp.</i>	1
Cryptophyceae	<i>Cryptomonas sp. (klein)</i>	1
Cyanophyceae coccal	<i>Snowella lacustris</i>	1
Dinophyceae	<i>Peridinium cinctum</i>	1

Quantitativ:

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R1406	<i>Rhodomonas lacustris</i>	Crypt	2_(11/6)	0,08	0,01	14,21
R1407	<i>Rhodomonas lens</i>	Crypt	2_(12/8)	0,02	0,01	12,49
R0493	<i>Botryococcus braunii</i>	Chlor	1_(20/18)	0,00	0,01	11,21
R0188	<i>Diatoma sp.</i>	Bac-Pen	3_(35/20)	0,00	0,01	9,03
R2162	<i>Rhodomonas min. v. nanno.</i>	Crypt	2_(10/5)	0,08	0,01	8,97
R0135	<i>Asterionella formosa</i>	Bac-Pen	1_(60/2,5)	0,03	0,01	8,56
R0053	<i>Cyclotella sp.</i>	Bac-Cen	2_(9)	0,02	0,00	5,11
R0053	<i>Cyclotella sp.</i>	Bac-Cen	1_(5)	0,12	0,00	5,05
R1618	<i>Planktothrix sp.</i>	Cyan_fil	1_(100/5)	0,00	0,00	4,32
R1100	<i>Mallomonas caudata</i>	Chrys	1_(25/15)	0,00	0,00	4,20
R1793	Begeißelte Formen klein	VerF	2_(4/3)	0,16	0,00	3,23
R0053	<i>Cyclotella sp.</i>	Bac-Cen	3_(12)	0,01	0,00	3,03

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R1654	Gymnodinium sp.	Din	2_(15/14)	0,00	0,00	2,82
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	1_(18/9)	0,00	0,00	2,09
R1793	Picoplankton µ-Formen	VerF	1_(2,5/1,5)	0,51	0,00	1,58
R1793	Coccale Formen klein	VerF	1_(5)	0,02	0,00	1,40
R0505	Chlorococcale groß	Chlor	3_(11/9)	0,00	0,00	1,04
R1654	Gymnodinium sp.	Din	1_(10/9)	0,00	0,00	0,78
R0249	Fragilaria ulna v. angustissima	Bac-Pen	2_(250/3)	0,00	0,00	0,31
R0335	Navicula sp.	Bac-Pen	1_(30/4)	0,00	0,00	0,22
R0596	Elakatothrix gelatinosa	Chlor	2_(20/3)	0,00	0,00	0,17
R0505	Chlorococcale klein	Chlor	2_(3,5/4,5)	0,00	0,00	0,13
R0117	Achnanthes sp.	Bac-Pen	1_(12/3)	0,00	0,00	0,04
R0248	Fragilaria ulna v. acus	Bac-Pen	1_(55/2)	0,00	0,00	0,02
	Summe			1,09	0,10	100,00

Kommentar zur Artenzusammensetzung:

Zu Jahresbeginn dominieren 2012 die Cryptophyceae. Hauptvertreter der Gruppe sind drei Arten derselben Gattung, nämlich *Rhodomonas lacustris*, *Rhodomonas lens* und *Rhodomonas minuta* v. *nannoplantica*. Daneben bilden noch *Botryococcus braunii* und *Diatoma* sp. nennenswerte Anteile am Biovolumen. Zellzahl und Biovolumen liegen auf vergleichbar niedrigem Niveau wie im Vorjahr.

Probenummer 201207823 vom 02.05.2012

Qualitativ:

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Bacillariophyceae Pennales	<i>Asterionella formosa</i>	4
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria crotonensis</i>	4
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella</i> sp. (groß)	3
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria construens</i>	3
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria ulna</i> var. <i>angustissima</i>	3
Chrysophyceae	<i>Dinobryon sociale</i>	3
Chrysophyceae	<i>Mallomonas</i> sp.	3
Versch. Formen	Begeißelte Formen (klein)	3
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella</i> sp. (klein)	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Diatoma ehrenbergii</i>	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria capucina</i>	2
Bacillariophyceae Pennales	<i>Tabellaria fenestrata</i>	2
Chrysophyceae	<i>Dinobryon divergens</i>	2
Chrysophyceae	<i>Mallomonas caudata</i>	2
Chrysophyceae	<i>Mallomonas elongata</i>	2
Chrysophyceae	<i>Uroglena</i> sp.	2
Dinophyceae	<i>Peridinium willei</i>	2
Chlorophyceae	<i>Pandorina morum</i>	1
Cryptophyceae	<i>Cryptomonas</i> sp. (mittel)	1
Dinophyceae	<i>Peridinium</i> sp. (groß)	1

Quantitativ:

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R2162	Rhodomonas min. v. nanno.	Crypt	2_(10/5)	0,33	0,03	20,40
R0189	Diatoma tenuis	Bac-Pen	2_(100/6)	0,01	0,02	12,87
R0223	Fragilaria crotonensis	Bac-Pen	2_(78/3)	0,03	0,01	8,22
R1407	Rhodomonas lens	Crypt	2_(12/8)	0,04	0,01	7,83
R0505	Chlorococcale klein	Chlor	3_(5)	0,14	0,01	5,58
R1109	Mallomonas sp.	Chrys	2_(20/12)	0,00	0,01	4,59
R1654	Gymnodinium sp.	Din	2_(15/14)	0,00	0,01	3,20
R1086	Dinobryon sp.	Chrys	1_(10/5)	0,04	0,01	3,19
R0248	Fragilaria ulna v. acus	Bac-Pen	1_(150/7)	0,00	0,01	3,01
R1793	Coccale Formen klein	VerF	1_(3)	0,35	0,00	2,93
R1793	Picoplankton µ-Formen	VerF	1_(2,5/1,5)	1,63	0,00	2,87
R1654	Gymnodinium sp.	Din	7_(40/35)	0,00	0,00	2,51
R0705	Oocystis sp.	Chlor	3_(14/11)	0,00	0,00	2,25
R0941	Chlamydomonas sp.	Chlor	2_(6/4)	0,08	0,00	2,04
R0135	Asterionella formosa	Bac-Pen	2_(70/2)	0,02	0,00	1,99
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	1_(5)	0,08	0,00	1,91
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	3_(12)	0,01	0,00	1,72
R2162	Rhodomonas min. v. nanno.	Crypt	1_(7/4)	0,06	0,00	1,71
R0505	Chlorococcale groß	Chlor	4_(13)	0,00	0,00	1,46
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	1_(15/9)	0,00	0,00	1,32
R1793	Begeißelte Formen klein	VerF	2_(4/3)	0,10	0,00	1,15
R0177	Cymbella sp.	Bac-Pen	2_(20/10)	0,00	0,00	1,06
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	2_(9)	0,01	0,00	0,87
R0188	Diatoma sp.	Bac-Pen	1_(20/8)	0,00	0,00	0,81
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	4_(15)	0,00	0,00	0,67
R0249	Fragilaria ulna v. ang.	Bac-Pen	2_(380/4,5)	0,00	0,00	0,50
R0117	Achnanthes sp.	Bac-Pen	1_(12/3)	0,02	0,00	0,43
R1151	Uroglena sp.	Chrys	1_(7/6)	0,01	0,00	0,42
R0184	Diatoma ehrenbergii	Bac-Pen	2_(80/6)	0,00	0,00	0,39
R1654	Gymnodinium sp.	Din	1_(11/8)	0,00	0,00	0,38
R1109	Mallomonas sp.	Chrys	1_(14/9)	0,00	0,00	0,38
R1019	Chrysococcus sp.	Chrys	2_(8)	0,00	0,00	0,34
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	7_(24)	0,00	0,00	0,26
R1097	Mallomonas akrokomos	Chrys	1_(24/4)	0,00	0,00	0,26
R0083	Stephanodiscus neoastraea	Bac-Cen	2_(24)	0,00	0,00	0,15
R0238	Fragilaria sp.	Bac-Pen	1_(22/4)	0,00	0,00	0,15
R0811	Scenedesmus sp.	Chlor	3_(8/3)	0,00	0,00	0,10
R0114	Achnanthes minutissima	Bac-Pen	2_(25/3)	0,00	0,00	0,05
R1081	Dinobryon sertularia	Chrys	2_(7/4)	0,00	0,00	0,04
	Summe			3,00	0,17	100,00

Kommentar zur Artenzusammensetzung:

Im Mai bildet *Rhodomonas minuta* v. *nannoplanctica* rd. 20 des Biovolumens. Auch *Diatoma tenuis* erreicht einen Anteil um die 13 %. Biovolumen und Zellzahl steigen leicht an, beide Werte entsprechen in etwa den Vergleichswerten von Anfang April 2011.

Probenummer 201210685 vom 26.06.2012

Qualitativ:

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria crotonensis</i>	5
Bacillariophyceae Pennales	<i>Asterionella formosa</i>	4
Chrysophyceae	<i>Dinobryon divergens</i>	4
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella sp. (groß)</i>	3
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria capucina</i>	3
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria ulna var. angustissima</i>	3
Bacillariophyceae Pennales	<i>Tabellaria fenestrata</i>	3
Chlorophyceae	<i>Chlorococcale Formen (klein)</i>	3
Chlorophyceae	<i>Planktosphaeria gelatinosa</i>	3
Chrysophyceae	<i>Mallomonas sp.</i>	3
Dinophyceae	<i>Ceratium hirundinella</i>	3
Dinophyceae	<i>Peridinium sp. (groß)</i>	3
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella sp. (mittel)</i>	2
Chlorophyceae	<i>Coelastrum reticulatum</i>	2
Chlorophyceae	<i>Pandorina morum</i>	2
Chrysophyceae	<i>Dinobryon cylindricum</i>	2
Chrysophyceae	<i>Mallomonas elongata</i>	2
Chrysophyceae	<i>Uroglena sp.</i>	2
Cryptophyceae	<i>Cryptomonas sp. (mittel)</i>	2
Dinophyceae	<i>Gymnodinium sp. (groß)</i>	2
Dinophyceae	<i>Peridinium cinctum</i>	2
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella radiosa</i>	1
Bacillariophyceae Centrales	<i>Stephanodiscus sp.</i>	1
Conjugatophyceae Desmidiales	<i>Cosmarium depressum</i>	1
Dinophyceae	<i>Peridinium willei</i>	1

Quantitativ:

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R0223	<i>Fragilaria crotonensis</i>	Bac-Pen	4_(90/3)	0,17	0,09	23,19
R0223	<i>Fragilaria crotonensis</i>	Bac-Pen	2_(78/3)	0,13	0,06	14,79
R1109	<i>Mallomonas sp.</i>	Chrys	3_(30/15)	0,01	0,04	9,70
R1407	<i>Rhodomonas lens</i>	Crypt	3_(17/10)	0,04	0,03	6,65
R0053	<i>Cyclotella sp.</i>	Bac-Cen	5_(18)	0,01	0,02	4,02
R0053	<i>Cyclotella sp.</i>	Bac-Cen	7_(24)	0,00	0,01	3,58
R0053	<i>Cyclotella sp.</i>	Bac-Cen	3_(12)	0,02	0,01	3,13
R1406	<i>Rhodomonas lacustris</i>	Crypt	2_(11/6)	0,06	0,01	2,62
R1394	<i>Cryptomonas sp.</i>	Crypt	3_(25/12)	0,01	0,01	2,55
R0053	<i>Cyclotella sp.</i>	Bac-Cen	2_(9)	0,04	0,01	2,41
R1073	<i>Dinobryon divergens</i>	Chrys	1_(11/5)	0,06	0,01	2,29
R1654	<i>Gymnodinium sp.</i>	Din	1_(10/9)	0,02	0,01	1,83
R0135	<i>Asterionella formosa</i>	Bac-Pen	1_(60/2)	0,04	0,01	1,83
R0493	<i>Botryococcus braunii</i>	Chlor	2_(30/20)	0,00	0,01	1,73
R1109	<i>Mallomonas sp.</i>	Chrys	1_(14/9)	0,01	0,01	1,63
R2162	<i>Rhodomonas min. v. nanno.</i>	Crypt	1_(7/4)	0,12	0,01	1,48
R0053	<i>Cyclotella sp.</i>	Bac-Cen	1_(5)	0,14	0,01	1,45

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R1654	Gymnodinium sp.	Din	2_(15/14)	0,00	0,01	1,39
R1151	Uroglena sp.	Chrys	1_(7/4,5)	0,06	0,00	1,17
R1793	Picoplankton µ-Formen	VerF	1_(2,5/1,5)	1,47	0,00	1,12
R0505	Chlorococcale klein	Chlor	2_(3,5/4,5)	0,14	0,00	1,07
R1171	Kephyrion / Pseudokephyrion sp.	Chrys	1_(7/5)	0,04	0,00	0,97
R2162	Rhodomonas min. v. nanno.	Crypt	3_(12/6)	0,02	0,00	0,95
R0238	Fragilaria sp.	Bac-Pen	3_(70/5)	0,00	0,00	0,95
R0505	Chlorococcale groß	Chlor	4_(13)	0,00	0,00	0,95
R1793	Coccale Formen klein	VerF	3_(4/3)	0,18	0,00	0,89
R0941	Chlamydomonas sp.	Chlor	1_(5/4)	0,08	0,00	0,88
R1647	Gymnodinium helveticum	Din	3_(50/33)	0,00	0,00	0,59
R0222	Fragilaria construens	Bac-Pen	2_(10/4)	0,02	0,00	0,56
R0271	Gomphonema sp.	Bac-Pen	1_(25/6/4)	0,00	0,00	0,55
R1793	Coccale Formen klein	VerF	1_(3)	0,14	0,00	0,52
R0188	Diatoma sp.	Bac-Pen	1_(10/3)	0,02	0,00	0,47
R1793	Begeißelte Formen klein	VerF	2_(4/3)	0,08	0,00	0,40
R1382	Cryptomonas marssonii	Crypt	1_(16/8)	0,00	0,00	0,24
R1084	Dinobryon sociale v. americanum	Chrys	1_(10/5)	0,01	0,00	0,22
R1617	Planktothrix rubescens	Cyan_fil	1_(100/5)	0,00	0,00	0,20
R1085	Dinobryon sociale v. stipitatum	Chrys	1_(14/7)	0,00	0,00	0,20
R1100	Mallomonas caudata	Chrys	2_(45/18)	0,00	0,00	0,20
R0249	Fragilaria ulna v. angustissima	Bac-Pen	3_(420/3)	0,00	0,00	0,13
R1502	Rhabdoderma lineare	Cyan_cocc	2_(9/1)	0,06	0,00	0,11
R1070	Dinobryon cylindricum	Chrys	1_(15/5)	0,00	0,00	0,11
R1086	Dinobryon sp.	Chrys	3_(14/7)	0,00	0,00	0,10
R1103	Mallomonas elongata	Chrys	3_(53/10)	0,00	0,00	0,07
R1793	Coccale Formen klein	VerF	1_(6/4)	0,00	0,00	0,06
R1037	Kephyrion sp.	Chrys	1_(6/5)	0,00	0,00	0,02
R0117	Achnanthes sp.	Bac-Pen	1_(15/4)	0,00	0,00	0,02
R1069	Dinobryon crenulatum	Chrys	1_(6/5)	0,00	0,00	0,02
	Summe			3,26	0,39	100,00

Kommentar zur Artenzusammensetzung:

Im Juni stellt *Fragilaria crotonensis* mit rd. 28 % die dominierende Art dar. *Mallomonas* sp. und *Cyclotella* sp. erreichen jeweils deutlich über 10 % des Biovolumens. Zellzahl und Biovolumen nehmen weiter zu, beide Werte entsprechen größenordnungsmäßig weiterhin den Vergleichswerten des Vorjahres.

Probenummer 201212977 vom 24.09.2012

Qualitativ:

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella</i> sp. (mittel)	4
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria crotonensis</i>	4
Chrysophyceae	<i>Dinobryon divergens</i>	4
Chrysophyceae	<i>Uroglena</i> sp.	4
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella</i> sp. (groß)	3
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella</i> sp. (klein)	3
Bacillariophyceae Pennales	<i>Asterionella formosa</i>	3
Chlorophyceae	<i>Pandorina morum</i>	3
Chrysophyceae	<i>Dinobryon sociale</i>	3

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Chrysophyceae	<i>Dinobryon sociale</i> var. <i>stipitatum</i>	3
Chrysophyceae	<i>Mallomonas</i> sp.	3
Dinophyceae	<i>Ceratium hirundinella</i>	3
indet. Phytopl./Versch. Formen	<i>Piko-Formen</i>	3
Chlorophyceae	<i>Chlamydomonas</i> sp. (klein)	2
Chlorophyceae	<i>Chlorococcale</i> Formen (klein)	2
Chlorophyceae	<i>Coelastrum microporum</i>	2
Chlorophyceae	<i>Pediastrum boryanum</i>	2
Chlorophyceae	<i>Pseudosphaerocystis lacustris</i>	2
Chrysophyceae	<i>Dinobryon sociale</i> var. <i>americanum</i>	2
Chrysophyceae	<i>Dinobryon</i> sp.	2
Chrysophyceae	<i>Mallomonas elongata</i>	2
Conjugatophyceae Desmidiiales	<i>Cosmarium depressum</i>	2
Cryptophyceae	<i>Cryptomonas</i> sp. (mittel)	2
Cyanophyceae coccal	<i>Chroococcus limneticus</i>	2
Cyanophyceae coccal	<i>Snowella lacustris</i>	2
Cyanophyceae coccal	<i>Woronichinia naegeliana</i>	2
Dinophyceae	<i>Peridinium</i> sp. (mittel)	2
Bacillariophyceae Centrales	<i>Stephanodiscus</i> sp.	1
Chlorophyceae	<i>Coelastrum</i> sp.	1
Chlorophyceae	<i>Oocystis</i> sp.	1

Quantitativ:

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	4_(15)	0,05	0,05	14,06
R0223	Fragilaria crotonensis	Bac-Pen	2_(78/3)	0,10	0,05	12,41
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	2_(9)	0,16	0,04	9,72
R1151	Uroglena sp.	Chrys	1_(7/6)	0,27	0,04	9,10
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	3_(12)	0,05	0,03	7,05
R1109	Mallomonas sp.	Chrys	2_(20/12)	0,01	0,03	6,80
R1407	Rhodomonas lens	Crypt	2_(12/8)	0,04	0,01	3,70
R1654	Gymnodinium sp.	Din	1_(10/9)	0,04	0,01	3,69
R1103	Mallomonas elongata	Chrys	2_(48/12)	0,00	0,01	3,00
R1120	Ochromonas sp.	Chrys	1_(7/6)	0,08	0,01	2,80
R1654	Gymnodinium sp.	Din	2_(15/14)	0,01	0,01	2,09
R1171	Chrysophyceae_indet_indet.	Chrys	2_(5/6)	0,10	0,01	2,08
R1406	Rhodomonas lacustris	Crypt	2_(11/6)	0,04	0,01	1,76
R0505	Chlorococcale klein	Chlor	3_(5)	0,10	0,01	1,74
R0941	Chlamydomonas sp.	Chlor	4_(8/6)	0,04	0,01	1,60
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	7_(24)	0,00	0,00	1,20
R1654	Gymnodinium sp.	Din	4_(24/18)	0,00	0,00	1,19
R1793	Picoplankton µ-Formen	VerF	2_(2,5)	0,51	0,00	1,08
R1019	Chrysococcus sp.	Chrys	1_(5)	0,06	0,00	1,04
R2162	Rhodomonas min. v. nanno.	Crypt	3_(12/6)	0,02	0,00	0,96
R1793	Coccale Formen klein	VerF	1_(3)	0,25	0,00	0,90
R0335	Navicula sp.	Bac-Pen	2_(60/12)	0,00	0,00	0,87
R0053	Cyclotella sp.	Bac-Cen	1_(5)	0,08	0,00	0,83
R1085	Dinobryon sociale v. stipitatum	Chrys	1_(14/7)	0,01	0,00	0,79
R1654	Gymnodinium sp.	Din	6_(34/32)	0,00	0,00	0,78
R1073	Dinobryon divergens	Chrys	1_(10/5)	0,02	0,00	0,76
R0218	Fragilaria capucina	Bac-Pen	1_(60/4)	0,00	0,00	0,70

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R0238	Fragilaria sp.	Bac-Pen	2_(30/2,5)	0,02	0,00	0,66
R1647	Gymnodinium helveticum	Din	3_(50/33)	0,00	0,00	0,59
R1394	Cryptomonas sp.	Crypt	2_(20/11)	0,00	0,00	0,57
R1083	Dinobryon sociale	Chrys	1_(9/5)	0,02	0,00	0,55
R0251	Fragilaria ulna v. ulna	Bac-Pen	1_(120/6)	0,00	0,00	0,55
R1086	Dinobryon Dinobryon-Cyste	Chrys	1_(15)	0,00	0,00	0,49
R1423	Aphanocapsa sp.	Cyan_cocc	1_(1)	2,94	0,00	0,40
R1793	Begeisselte Formen klein	VerF	2_(4/3)	0,08	0,00	0,40
R1672	Ceratium hirundinella	Din	3_(15.000)	0,00	0,00	0,39
R0735	Pseudosphaerocystis lacustris	Chlor	2_(9/8)	0,00	0,00	0,33
R1453	Cyanodictyon planktonicum	Cyan_cocc	1_(1,5/0,8)	2,14	0,00	0,28
R1084	Dinobryon sociale v. americanum	Chrys	1_(10/5)	0,01	0,00	0,25
R1171	Kephyrion / Pseudokephyrion sp.	Chrys	2_(5/3)	0,04	0,00	0,25
R0705	Oocystis sp.	Chlor	3_(14/11)	0,00	0,00	0,24
R0598	Elakatothrix sp.	Chlor	1_(13/2,8)	0,02	0,00	0,23
R0040	Cyclotella bodanica	Bac-Cen	1_(27)	0,00	0,00	0,22
R0971	Pandorina morum	Chlor	1_(5)	0,01	0,00	0,22
R1166	Chrysolykos planktonicus	Chrys	1_(6/3)	0,02	0,00	0,15
R0394	Nitzschia sp.	Bac-Pen	1_(40/3)	0,00	0,00	0,13
R0117	Achnanthes sp.	Bac-Pen	2_(22/8)	0,00	0,00	0,13
R1086	Dinobryon sp.	Chrys	2_(11/5)	0,00	0,00	0,12
R0135	Asterionella formosa	Bac-Pen	1_(60/2)	0,00	0,00	0,09
R0248	Fragilaria ulna v. acus	Bac-Pen	2_(200/4)	0,00	0,00	0,04
R0030	Aulacoseira sp.	Bac-Cen	2_(22/4)	0,00	0,00	0,03
R1502	Rhabdoderma lineare	Cyan_cocc	2_(9/1)	0,01	0,00	0,01
	Summe			7,39	0,39	100,00

Kommentar zur Artenzusammensetzung:

Ende September bilden verschieden große Vertreter der Gattung *Cyclotella* rd. 1/3 des Biovolumens, welches am Niveau des vorhergegangenen Termins bleibt, und unter den Vergleichswert des Vorjahres sinkt. Neben *Cyclotella* sp. bildet auch *Fragilaria crotonensis* weiterhin Biovolumensanteile über 10 % aus. Die Zellzahl hat sich vor Allem aufgrund der hohen Abundanz von *Aphanocapsa* sp. und *Cyanodictyon planktonicum* gegenüber Juni und auch gegenüber 2011 mehr als verdoppelt.

Probennummer 201305115 vom 11.12.2012

Qualitativ:

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Bacillariophyceae Pennales	<i>Asterionella formosa</i>	3
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria crotonensis</i>	3
Dinophyceae	<i>Ceratium hirundinella</i>	3
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella</i> sp. (klein)	2
Chlorophyceae	<i>Chlorococcale</i> Formen (groß)	2
Chlorophyceae	<i>Pandorina morum</i>	2
Chrysophyceae	<i>Mallomonas</i> sp.	2
Chrysophyceae	<i>Uroglena</i> sp.	2
Conjugatophyceae Desmidiiales	<i>Cosmarium depressum</i>	2
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella bodanica</i>	1
Bacillariophyceae Centrales	<i>Cyclotella</i> sp. (groß)	1
Bacillariophyceae Pennales	<i>Fragilaria</i> sp.	1
Chlorophyceae	<i>Chlamydomonas</i> sp. (klein)	1

Klasse	Artenliste	Häufigkeit
Cryptophyceae	<i>Cryptomonas sp. (groß)</i>	1

Quantitativ:

Rebecca-ID	Taxon	KLS_KURZBEZ	GA	ZZ_Mio/l	BV_mm³/l	BV_%
R0223	<i>Fragilaria crotonensis</i>	Bac-Pen	3_(82/3)	0,04	0,03	25,62
R2162	<i>Rhodomonas min. v. nanno.</i>	Crypt	2_(10/5)	0,14	0,01	12,20
R1109	<i>Mallomonas sp.</i>	Chrys	1_(14/9)	0,02	0,01	9,88
R1394	<i>Cryptomonas sp.</i>	Crypt	4_(30/16)	0,00	0,01	8,57
R1647	<i>Gymnodinium helveticum</i>	Din	3_(50/33)	0,00	0,01	5,57
R0053	<i>Cyclotella sp.</i>	Bac-Cen	5_(18)	0,00	0,00	3,17
R1109	<i>Mallomonas sp.</i>	Chrys	3_(30/15)	0,00	0,00	3,06
R0505	Chlorococcale groß	Chlor	4_(13)	0,00	0,00	2,99
R1793	Begeisselte Formen klein	VerF	2_(5/4)	0,08	0,00	2,79
R1406	<i>Rhodomonas lacustris</i>	Crypt	2_(11/6)	0,02	0,00	2,76
R1394	<i>Cryptomonas sp.</i>	Crypt	3_(25/12)	0,00	0,00	2,68
R1407	<i>Rhodomonas lens</i>	Crypt	2_(12/8)	0,01	0,00	2,51
R1151	<i>Uroglena sp.</i>	Chrys	1_(7/4,5)	0,04	0,00	2,47
R0053	<i>Cyclotella sp.</i>	Bac-Cen	3_(12)	0,01	0,00	2,35
R1654	<i>Gymnodinium sp.</i>	Din	2_(15/14)	0,00	0,00	2,19
R1672	<i>Ceratium hirundinella</i>	Din	2_(20.000)	0,00	0,00	1,63
R0053	<i>Cyclotella sp.</i>	Bac-Cen	1_(5)	0,04	0,00	1,31
R1793	Begeisselte Formen klein	VerF	2_(4/3)	0,08	0,00	1,25
R0135	<i>Asterionella formosa</i>	Bac-Pen	1_(60/2)	0,01	0,00	1,10
R1793	Picoplankton µ-Formen	VerF	1_(2,5/1,5)	0,43	0,00	1,03
R0177	<i>Cymbella sp.</i>	Bac-Pen	2_(28/9)	0,00	0,00	0,82
R1502	<i>Rhabdoderma lineare</i>	Cyan_cocc	2_(9/1)	0,12	0,00	0,71
R0941	<i>Chlamydomonas sp.</i>	Chlor	2_(6/4)	0,02	0,00	0,70
R1793	Begeisselte Formen mittel	VerF	1_(8)	0,00	0,00	0,70
R1394	<i>Cryptomonas sp.</i>	Crypt	1_(18/9)	0,00	0,00	0,54
R0449	Pennate Form_indet. indet.	Bac-Pen	1_(30/6)	0,00	0,00	0,43
R0218	<i>Fragilaria capucina</i>	Bac-Pen	2_(32/4)	0,00	0,00	0,29
R0941	<i>Chlamydomonas sp.</i>	Chlor	4_(8)	0,00	0,00	0,23
R0238	<i>Fragilaria sp.</i>	Bac-Pen	2_(30/2,5)	0,00	0,00	0,21
R0086	<i>Stephanodiscus sp.</i>	Bac-Cen	2_(17)	0,00	0,00	0,15
R0117	<i>Achnanthes sp.</i>	Bac-Pen	1_(15/4)	0,00	0,00	0,07
R1423	<i>Aphanocapsa sp.</i>	Cyan_cocc	1_(1)	0,06	0,00	0,02
	Summe			1,14	0,12	100,00

Kommentar zur Artenzusammensetzung:

Hin zum Jahresende sind vor Allem die Zellzahl, aber auch das Biovolumen wieder stark rückläufig. Beide Werte entsprechen in etwa den Werten des Dezembertermins des Vorjahres. Die dominierenden Arten – in der Reihenfolge ihrer Bedeutsamkeit hinsichtlich des Biovolumens – sind *Fragilaria crotonensis*, *Rhodomonas minuta* v. *nannoplanctica*, *Mallomonas sp.* und *Cryptomonas sp.*.

Zusammenfassung der quantitativen Phytoplanktonprobe **(Utermöhl – Zählung)**

Gattung	Art	Reb.-ID	27.02.12	02.05.12	26.06.12	24.09.12	11.12.12	Mw
Fragilaria	crotonensis	R0223	0,0000	0,0138	0,1471	0,0478	0,0314	0,0480
Cyclotella	sp.	R0053	0,0126	0,0091	0,0565	0,1265	0,0084	0,0426
Mallomonas	sp.	R1109	0,0000	0,0083	0,0439	0,0262	0,0159	0,0189
Rhodomonas	min. v. nanno.	R2162	0,0086	0,0371	0,0094	0,0037	0,0150	0,0148
Rhodomonas	lens	R1407	0,0119	0,0131	0,0258	0,0142	0,0031	0,0136
Gymnodinium	sp.	R1654	0,0034	0,0102	0,0125	0,0298	0,0027	0,0117
Uroglena	sp.	R1151	0,0000	0,0007	0,0045	0,0350	0,0030	0,0087
Rhodomonas	lacustris	R1406	0,0135	0,0000	0,0102	0,0068	0,0034	0,0068
Cryptomonas	sp.	R1394	0,0020	0,0022	0,0099	0,0022	0,0145	0,0062
Diatoma	tenuis	R0189	0,0000	0,0216	0,0000	0,0000	0,0000	0,0043
Chlorococcale	klein	R0505	0,0001	0,0094	0,0041	0,0067	0,0000	0,0041
Asterionella	formosa	R0135	0,0082	0,0033	0,0071	0,0003	0,0013	0,0041
Botryococcus	braunii	R0493	0,0107	0,0000	0,0067	0,0000	0,0000	0,0035
Picoplankton	µ-Formen	R1793	0,0015	0,0048	0,0043	0,0042	0,0013	0,0032
Coccale Formen	klein	R1793	0,0013	0,0049	0,0057	0,0035	0,0000	0,0031
Chlamydomonas	sp.	R0941	0,0000	0,0034	0,0034	0,0062	0,0011	0,0028
Begeißelte Formen	klein	R1793	0,0031	0,0019	0,0015	0,0015	0,0050	0,0026
Mallomonas	elongata	R1103	0,0000	0,0000	0,0003	0,0115	0,0000	0,0024
Diatoma	sp.	R0188	0,0086	0,0014	0,0018	0,0000	0,0000	0,0024
Dinobryon	divergens	R1073	0,0000	0,0000	0,0089	0,0029	0,0000	0,0024
Gymnodinium	helveticum	R1647	0,0000	0,0000	0,0023	0,0023	0,0068	0,0023
Chlorococcale	groß	R0505	0,0010	0,0024	0,0037	0,0000	0,0037	0,0022
Ochromonas	sp.	R1120	0,0000	0,0000	0,0000	0,0108	0,0000	0,0022
Chrysophyceae_indet	indet.	R1171	0,0000	0,0000	0,0000	0,0080	0,0000	0,0016
Fragilaria	sp.	R0238	0,0000	0,0002	0,0037	0,0025	0,0003	0,0013
Dinobryon	sp.	R1086	0,0000	0,0053	0,0004	0,0005	0,0000	0,0012
Fragilaria	ulna v. acus	R0248	0,0000	0,0051	0,0000	0,0002	0,0000	0,0010
Mallomonas	caudata	R1100	0,0040	0,0000	0,0008	0,0000	0,0000	0,0010
Oocystis	sp.	R0705	0,0000	0,0038	0,0000	0,0009	0,0000	0,0009
Kephyrion / Pseudok.	sp.	R1171	0,0000	0,0000	0,0037	0,0010	0,0000	0,0009
Chrysococcus	sp.	R1019	0,0000	0,0006	0,0000	0,0040	0,0000	0,0009
Planktothrix	sp.	R1618	0,0041	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0008
Dinobryon	sociale v. stipit.	R1085	0,0000	0,0000	0,0008	0,0031	0,0000	0,0008
Navicula	sp.	R0335	0,0002	0,0000	0,0000	0,0033	0,0000	0,0007
Ceratium	hirundinella	R1672	0,0000	0,0000	0,0000	0,0015	0,0020	0,0007
Fragilaria	capucina	R0218	0,0000	0,0000	0,0000	0,0027	0,0004	0,0006
Cymbella	sp.	R0177	0,0000	0,0018	0,0000	0,0000	0,0010	0,0006
Fragilaria	construens	R0222	0,0000	0,0000	0,0022	0,0000	0,0000	0,0004
Dinobryon	sociale	R1083	0,0000	0,0000	0,0000	0,0021	0,0000	0,0004
Gomphonema	sp.	R0271	0,0000	0,0000	0,0021	0,0000	0,0000	0,0004
Fragilaria	ulna v. ulna	R0251	0,0000	0,0000	0,0000	0,0021	0,0000	0,0004
Dinobryon	Cyste	R1086	0,0000	0,0000	0,0000	0,0019	0,0000	0,0004
Dinobryon	sociale v. americ.	R1084	0,0000	0,0000	0,0008	0,0010	0,0000	0,0004
Fragilaria	ulna v. ang.	R0249	0,0003	0,0008	0,0005	0,0000	0,0000	0,0003
Aphanocapsa	sp.	R1423	0,0000	0,0000	0,0000	0,0015	0,0000	0,0003
Achnanthes	sp.	R0117	0,0000	0,0007	0,0001	0,0005	0,0001	0,0003
Rhabdoderma	lineare	R1502	0,0000	0,0000	0,0004	0,0000	0,0009	0,0003
Pseudosphaerocystis	lacustris	R0735	0,0000	0,0000	0,0000	0,0013	0,0000	0,0003

Gattung	Art	Reb.-ID	27.02.12	02.05.12	26.06.12	24.09.12	11.12.12	Mw
Cyanodictyon	planktonicum	R1453	0,0000	0,0000	0,0000	0,0011	0,0000	0,0002
Cryptomonas	marssonii	R1382	0,0000	0,0000	0,0009	0,0000	0,0000	0,0002
Elakatothrix	sp.	R0598	0,0000	0,0000	0,0000	0,0009	0,0000	0,0002
Begeißelte Formen	mittel	R1793	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0009	0,0002
Cyclotella	bodanica	R0040	0,0000	0,0000	0,0000	0,0008	0,0000	0,0002
Pandorina	morum	R0971	0,0000	0,0000	0,0000	0,0008	0,0000	0,0002
Planktothrix	rubescens	R1617	0,0000	0,0000	0,0008	0,0000	0,0000	0,0002
Diatoma	ehrenbergii	R0184	0,0000	0,0007	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001
Chrysolykos	planktonicus	R1166	0,0000	0,0000	0,0000	0,0006	0,0000	0,0001
Pennate Form_indet.	indet.	R0449	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0005	0,0001
Nitzschia	sp.	R0394	0,0000	0,0000	0,0000	0,0005	0,0000	0,0001
Mallomonas	akrokomos	R1097	0,0000	0,0004	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001
Dinobryon	cylindricum	R1070	0,0000	0,0000	0,0004	0,0000	0,0000	0,0001
Stephanodiscus	neoastraea	R0083	0,0000	0,0003	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001
Stephanodiscus	sp.	R0086	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0002	0,0000
Elakatothrix	gelatinosa	R0596	0,0002	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Scenedesmus	sp.	R0811	0,0000	0,0002	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Aulacoseira	sp.	R0030	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001	0,0000	0,0000
Dinobryon	crenulatum	R1069	0,0000	0,0000	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000
Kephyrion	sp.	R1037	0,0000	0,0000	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000
Achnanthes	minutissima	R0114	0,0000	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Dinobryon	sertularia	R1081	0,0000	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Cocconeis	sp.	R0159	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Ankyra	judayi	R0489	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Carteria	sp.	R0923	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Coelastrum	reticulatum	R0530	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Coelastrum	sp.	R0531	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Kirchneriella	sp.	R0633	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Oocystis	lacustris	R0697	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Tetrachlorella	sp.	R0841	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Tetraselmis	cordiformis	R0996	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Salpingoeca	frequentissima	R1359	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Salpingoeca	sp.	R1361	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Bitrichia	chodatii	R1155	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Chromulina	sp.	R1008	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Chrysococcus	rufescens	R1018	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Chrysophyceen-Cyste	klein	R1171	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Dinobryon	bavaricum	R1066	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Erkenia	subaequiciliata	R1095	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Pseudopedinella	sp.	R1154	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Coelosphaerium	sp.	R1450	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Anabaena	sp.	R1548	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Pseudanabaena	sp.	R1623	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Peridinium	umbonatum	R1903	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Trachelomonas	sp.	R1773	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Botryochloris	minima	R1861	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Summen		0,0954	0,1678	0,3874	0,3851	0,1227	0,2317

Berechnung

Taxon (Rebecca)	Reb. ID	Biovol. [mm3 L-1]	Trophie-scores						Klasse- Ordnung	rel. BV [%]
			<=5	5-8	8-15	15-30	30-60	>60		
Fragilaria crotonensis	R0223	0,0480		4	3	2	1		Bac-Pen	20,9 %
Cyclotella sp.	R0053	0,0426	4	4	1	1			Bac-Cen	18,6 %
Mallomonas sp.	R1109	0,0189							Chrys	8,2 %
Rhodomonas min. v. nanno.	R1409	0,0148							Crypt	6,4 %
Rhodomonas lens	R1407	0,0136							Crypt	5,9 %
Gymnodinium sp.	R1654	0,0117		4	3	2	1		Din	5,1 %
Uroglena sp.	R1151	0,0087		3	3	3	1		Chrys	3,8 %
Rhodomonas lacustris	R1406	0,0068							Crypt	3 %
Cryptomonas sp.	R1394	0,0062							Crypt	2,7 %
Diatoma tenuis	R0189	0,0043							Bac-Pen	1,9 %
Asterionella formosa	R0135	0,0041							Bac-Pen	1,8 %
Chlorococcale klein	R0505	0,0041							Chlor	1,8 %
Botryococcus braunii	R0493	0,0035	1	5	3	1			Chlor	1,5 %
Picoplankton µ-Formen	R1793	0,0032							indet.	1,4 %
Coccale Formen klein	R1793	0,0031							indet.	1,3 %
Chlamydomonas sp.	R0941	0,0028							Chlor	1,2 %
Begeißelte Formen klein	R1793	0,0026							indet.	1,1 %
Diatoma sp.	R0188	0,0024							Bac-Pen	1 %
Dinobryon divergens	R1073	0,0024							Chrys	1 %
Mallomonas elongata	R1103	0,0024							Chrys	1 %
Chlorococcale groß	R0505	0,0022							Chlor	0,9 %
Ochromonas sp.	R1120	0,0022							Chrys	0,9 %
Chrysophyceae_indet indet.	R1171	0,0016							Chrys	0,7 %
Fragilaria sp.	R0238	0,0013							Bac-Pen	0,6 %
Fragilaria ulna v. acus	R0248	0,0010							Bac-Pen	0,5 %
Dinobryon sp.	R1086	0,0012							Chrys	0,5 %
Oocystis sp.	R0705	0,0009				1	6	3	Chlor	0,4 %
Chrysococcus sp.	R1019	0,0009							Chrys	0,4 %
Kephyrion / Pseudok. sp.	R1171	0,0009							Chrys	0,4 %
Mallomonas caudata	R1100	0,0010			1	5	4		Chrys	0,4 %
Planktothrix sp.	R1618	0,0008							Cyan_fil	0,4 %
Fragilaria capucina	R0218	0,0006							Bac-Pen	0,3 %
Navicula sp.	R0335	0,0007							Bac-Pen	0,3 %
Dinobryon sociale v. stipitatum	R1085	0,0008							Chrys	0,3 %
Ceratium hirundinella	R1672	0,0007	3	2	2	1	1	1	Din	0,3 %
Cymbella sp.	R0177	0,0006		4	5	1			Bac-Pen	0,2 %
Fragilaria construens	R0222	0,0004							Bac-Pen	0,2 %
Fragilaria ulna v. ulna	R0251	0,0004							Bac-Pen	0,2 %
Gomphonema sp.	R0271	0,0004							Bac-Pen	0,2 %
Dinobryon sociale	R1083	0,0004			4	3	3		Chrys	0,2 %
Dinobryon sociale v. americ.	R1084	0,0004							Chrys	0,2 %
Dinobryon Dinobryon-Cyste	R1086	0,0004							Chrys	0,2 %
Cyclotella bodanica	R0040	0,0002	1	9					Bac-Cen	0,1 %
Achnanthes sp.	R0117	0,0003							Bac-Pen	0,1 %
Diatoma ehrenbergii	R0184	0,0001							Bac-Pen	0,1 %
Fragilaria ulna v. angustissima	R0249	0,0003		3	4	2	1		Bac-Pen	0,1 %
Elakatothrix sp.	R0598	0,0002							Chlor	0,1 %
Pandorina morum	R0971	0,0002				1	2	7	Chlor	0,1 %

Taxon (Rebecca)	Reb. ID	Biovol. [mm ³ L ⁻¹]	Trophie-scores					Klasse- Ordnung	rel. BV [%]	
			<=5	5-8	8-15	15-30	30-60			>60
Pseudosphaerocystis lacustris	R0735	0,0003							Chlor	0,1 %
Chrysolykos planktonicus	R1166	0,0001							Chrys	0,1 %
Cryptomonas marssonii	R1382	0,0002							Crypt	0,1 %
Aphanocapsa sp.	R1423	0,0003		1	2	5	2		Cyan_cocc	0,1 %
Cyanodictyon planktonicum	R1453	0,0002							Cyan_cocc	0,1 %
Rhabdoderma lineare	R1502	0,0003							Cyan_cocc	0,1 %
Planktothrix rubescens	R1617	0,0002	1	2	3	4			Cyan_fil	0,1 %
Begeisselte Formen mittel	R1793	0,0002							indet.	0,1 %
Aulacoseira sp.	R0030	0,0000			2	2	3	3	Bac-Cen	0 %
Stephanodiscus neoastraea	R0083	0,0001			3	4	3		Bac-Cen	0 %
Stephanodiscus sp.	R0086	0,0000				1	3	6	Bac-Cen	0 %
Achnanthes minutissima	R0114	0,0000							Bac-Pen	0 %
Nitzschia sp.	R0394	0,0001							Bac-Pen	0 %
Pennate Form_indet. indet.	R0449	0,0001							Bac	0 %
Elakatothrix gelatinosa	R0596	0,0000							Chlor	0 %
Scenedesmus sp.	R0811	0,0000				2	6	2	Chlor	0 %
Dinobryon crenulatum	R1069	0,0000		1	4	4	1		Chrys	0 %
Dinobryon cylindricum	R1070	0,0001		5	2	2	1		Chrys	0 %
Dinobryon sertularia	R1081	0,0000			1	6	3		Chrys	0 %
Kephyrion sp.	R1037	0,0000							Chrys	0 %
Mallomonas akrokomos	R1097	0,0001			2	3	3	2	Chrys	0 %

Ergebnisübersicht

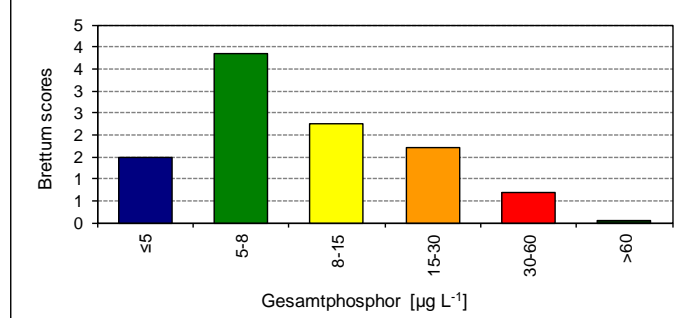
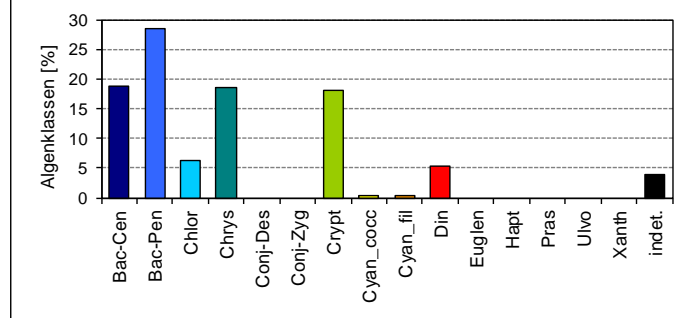
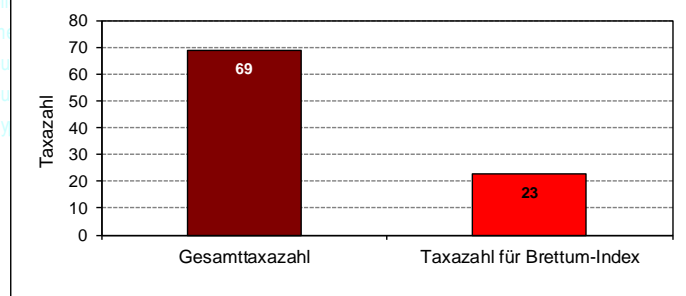
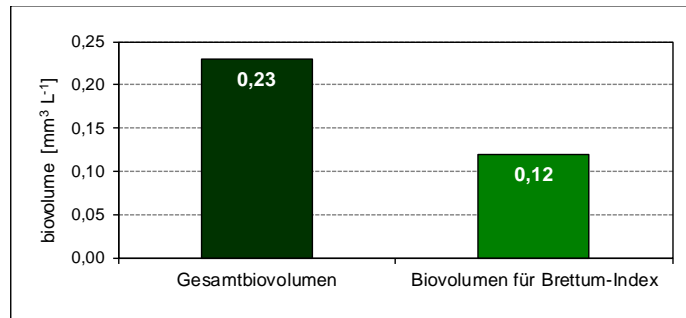
See	Traunsee		
Stelle	Seemitte		
Probenahmetiefe	Siehe Methodik		
Jahr	2012		
Termine / Jahr	5		
IC Seentyp	L-AL3	range	1

Algenklassen	%
Bac-Cen	19
Bac-Pen	28
Chlor	6
Chrys	18
Conj-Des	0
Conj-Zyg	0
Crypt	18
Cyan_cocc	0
Cyan_fil	0
Din	5
Euglen	0
Hapt	0
Pras	0
Ulvo	0
Xanth	0
indet.	4
Summe	100

	für Brettum-Ind.	
	abs.	%
Biovolumen [$\text{mm}^3 \text{L}^{-1}$]	0,23	52%
Abundanz [cells L^{-1}]	0	0%
Taxazahl	69	33%

Brettum Index	
≤5	1,48
5-8	3,85
8-15	2,24
15-30	1,70
30-60	0,69
>60	0,04

Referenzwert Biovolumen	0,20
Referenzwert Brettum-Index	4,62
EQR Biovolumen	0,87
EQR Brettum-Index	0,94
norm.EQR Biovolumen	0,88
norm.EQR Brettum-Index	0,80
EQR gesamt	0,84



sehr gut

Traunsee - Zusammenfassung und Vergleich

Der Traunsee wird 2012 an den Terminen, die im Zuge der Bearbeitung des Landesmessnetzes entnommen wurden doch deutlich von den pennaten Bacillariophyceae geprägt. *Fragilaria crotonensis* und *Cyclotella* sp. bilden gemeinsam fast 40 % des mittleren Biovolumens.

Für die Bewertung konnten 52 % des Biovolumens und 33 % der Taxazahl herangezogen werden

Das Biovolumen liegt 2012 nur knapp über dem Referenzwert, sodass sich für diesen Parameter eine normierte EQR von 0,88 errechnet. Im Vorjahr lag der Wert bei 0,83.

Bezüglich des Brettumindex zeigt sich eine noch deutlichere Verbesserung. Lag der Wert für 2011 noch bei 0,62, so werden heuer, bedingt durch den deutlichen Rückgang der Trophiezeiger im Bereich zwischen 15 und 60 $\mu\text{g P}_{\text{tot}}/\text{l}$, 0,80 erreicht.

Im Mittel errechnet sich daraus ein Wert von 0,84 für die EQR gesamt. Entsprechend ist der Traunsee 2012 aufgrund der beurteilten Termine dem „Sehr guten ökologischen Zustand“ zuzuordnen.

Aus den EQR gesamt von 2010 – 2012 errechnet sich dennoch ein- gegenüber dem Vorjahreswert - nur leicht höherer Wert von 0,74. Der Traunsee ist daher weiterhin der „Guten ökologischen Zustandsklasse“ (2) zuzuordnen.

Bestimmungsliteratur

- DEISINGER, G. (1984): Leitfaden zur Bestimmung der planktischen Algen der Kärntner Seen und ihrer Biomasse, Kärntner Institut für Seenforschung, Unveröffentlichte Informationsschrift, 64 pp.
- DEISINGER, G. (1990): Systematik der planktischen Algen der Kärntner Seen – Ein Arbeitsbehelf zu deren Bestimmung, Kärntner Institut für Seenforschung, Unveröffentlichte Informationsschrift, 38 pp.
- ETTL, H., J. GERLOFF, H. HEYNIG et al. (EDS.) (1978 – 2005): Süßwasserflora von Mitteleuropa. Bd. 1 – 19, Gustav Fischer, Jena – Stuttgart – New York – Lübeck – Ulm & Elsevier Spektrum Akad. Verlag, München.
- HUBER-PESTALOZZI, G. (1938 – 1983): Das Phytoplankton des Süßwassers. In: THIENEMANN, A. (Ed.): Die Binnengewässer – Band XVI, Teil 1 – 8. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart, 365 pp.
- LAZAR, J. (1960): Alge Slovenije, Academia scientiarum et artium slovenica, Ljubljana, 279 pp.
- KOMAREK, J. (1996): KLÍČ K URČOVANÍ VODNÍCH KVĚTU SINIC V ČESKÉ REPUBLICE (Cyanophyceae). In: MARSALEK, B., V. KERSNER & P. MARVAN (Eds.): VODNÍ KVĚTY SINIC. Nadatio flos-aquae, Brno, 142 pp.
- LENZWEGER, R. (1996 – 1999): Desmidiaceenflora von Österreich. Teil 1 – 3. In: KIES, L. & R. SCHNETTER (Ed.): BIBLIOTHECA PHYCOLOGICA Bd. 101, 102 & 104. J. CRAMER in der Gebr. Borntraeger Verlagsbuchhandlung, Berlin – Stuttgart.
- WOLFRAM, G. & M. T. DOKULIL (2010): LEIFADEN ZUR ERHEBUNG DER BIOLOGISCHEN QUALITÄTSELEMENTE. TEIL B2 – PHYTOPLANKTON. Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, 54pp.