

Landesamt für Natur und Umwelt
des Landes Schleswig-Holstein

**Untersuchung über die Beschaffenheit der schleswig-
holsteinischen Seen**
Seenprogramm 2002

**Untersuchung des Phyto- und Zooplanktons
im Kleinen Plöner See und im Lanker See
(Schleswig-Holstein)**

Abschlußbericht 2003

von
Berit Speth

Auftragnehmer:

Speth & Speth GbR,
Rothenhörn 9,
24647 Wasbek

Inhalt:

1 Aufgabenstellung	1
2 Material und Methoden	1
2.1 Phytoplankton	1
2.2 Zooplankton	2
3 Ergebnisse und Diskussion	4
3.1 Phytoplankton	4
3.1.1 Artenzusammensetzung	4
3.1.2 Biovolumen-Anteile	5
3.1.3 Jahreszeitliche Entwicklung der Phytoplanktongruppen	6
3.2 Zooplankton	15
3.2.1 Artenzusammensetzung	15
3.2.2 Biomasse-Anteile	16
3.2.3 Jahreszeitliche Entwicklung der Zooplanktongruppen	18
5 Zusammenfassung	26
6 Literatur	28

Anhang:

Bildtafeln

Tabellen: Tabelle I - IX

1 Aufgabenstellung

Anhand qualitativer und quantitativer Phyto- und Zooplanktonproben soll die Planktonbiozönose des Kleinen Plöner Sees und des Lanker Sees charakterisiert werden.

Artenzusammensetzung, Dominanzverhältnisse und die jahreszeitliche Entwicklung werden dargestellt und unter trophischen Aspekten diskutiert. Aus dem komplexen Wirkungsgefüge der im limnischen Ökosystem bestehenden Interaktionen werden ausgewählte, bedeutsame Aspekte erläutert. Der Zeigerwert einzelner Gruppen oder spezieller Taxa wird zur ökologischen Charakterisierung der Planktonbiozönose herangezogen.

2 Material und Methoden

Der Kleine Plöner See hat eine Fläche von 239 ha, eine maximale Tiefe von 31 m und eine mittlere Tiefe von 9 m. Er zählt zum Seetyp des geschichteten Hartwassersees des Tieflandes mit relativ großem Einzugsgebiet (Typ 10). Der Lanker See besitzt eine Fläche von 380 ha, eine maximale Tiefe von 20,5 m und eine mittlere Tiefe von 3,6 m. Beim Lanker See handelt es sich um einen ungeschichteten Hartwassersee des Tieflandes mit relativ großem Einzugsgebiet (Typ 11). Beide Seen werden von der Schwentine durchflossen. Der Kleine Plöner See wurde über der tiefsten Stelle, der Lanker See über der tiefsten Stelle und im flachen südlichen Becken im Jahresverlauf 11mal beprobt. Pro Probenahme wurden qualitative und quantitative Phyto- und Zooplanktonproben genommen.

2.1 Phytoplankton

Es standen 33 mit Formalin fixierte Netzplanktonproben (10 µm) aus 0-5 m und 32* mit Lugolscher Lösung fixierte Wasserproben aus 1 m Tiefe zur Verfügung.

Die Bestimmung der Organismen erfolgte sowohl anhand der Netzplankton- als auch anhand der Wasserproben unter Verwendung folgender Literatur: BOURRELLY (1966, 1968, 1970), Ettl (1983), Ettl & Gärtner (1988), Huber-Pestalozzi (1938, 1950,

* Die Septemberprobe der tiefsten Stelle des Lankers Sees wurde aufgrund unzureichender Fixierung verworfen.

1955), KOMÁREK (1999), KOMÁREK & ANAGNOSTIDIS (1998), KOMÁREK & FOTT (1983), KRAMMER & LANGE-BERTALOT (1991), LENZENWEGER (1997), NYGAARD (1945), POPOVSKY & PFIESTER 1990, STARMACH (1985).

Die quantitative Auswertung erfolgte anhand der Wasserproben nach der Sedimentationsmethode nach UTERMÖHL (1958). Ein Aliquot der Wasserprobe (2,973, 10 ml oder 50 ml) wurde in Sedimentationskammern überführt und nach Absinken der Organismen im umgekehrten Mikroskop (LEITZ DM IL) im Phasenkontrast ausgezählt. Die nach Anzahl oder Biovolumen wichtigsten Arten wurden ausgezählt. Nach WILLÉN (1976) werden, indem eine begrenzte Anzahl von Arten gezählt wird, mindestens 90% des Phytoplankton-Volumens erfaßt.

Autotrophes Picoplankton (APP: 0,2-2 µm) wurde als Gruppe nicht berücksichtigt, da diese Fraktion des Planktons durch die Utermöhl-Methode nicht quantitativ erfaßt wird (WEISSE & KENTER 1991). Eine zuverlässige Quantifizierung des APP's ist nur durch epifluoreszenz-mikroskopische Auszählung nach Filtration auf 0,2 µm Filtern möglich (z.B. SØNDERGAARD 1991, WEISSE & KENTER 1991). Kolonienbildende Cyanophyceae, deren Einzelzellen in die Größenordnung des APP's fallen, zählen aufgrund ihrer Koloniemorphologie bzw. -größe nicht zum APP und sind im Umkehrmikroskop quantifizierbar (STOCKNER 1991).

In der Regel wurden mindestens 100 Zellen bzw. Kolonien der dominanten Arten bzw. Gruppen (z.B. *Cryptomonas* spp.) gezählt. Von weniger zahlreichen Arten wurden mindestens 60 Individuen oder der Kammerboden ausgezählt. Der Fehler liegt bei $\pm 20\%$ bei 100 bzw. $\pm 26\%$ bei 60 gezählten Individuen.

Für die Berechnung der Biovolumina wurden mindestens 20 Zellen der dominanten Arten vermessen. Zur Berechnung der Biovolumina wurden die geometrischen Grundformen zugrunde gelegt (vgl. WILLÉN 1976, ROTT 1981, DEISINGER 1984 LANDMESSER 1993, HILLEBRAND et al. 1999, POHLMANN & FRIEDRICH 2001).

2.2 Zooplankton

Es standen 33 mit Formalin fixierte Netzplanktonproben (55 µm) aus 0-10 m zur Verfügung; weiterhin 33 quantitative Proben, wobei das Zooplankton aus jeweils 2,5 l aus 2 bzw. 4 verschiedenen Wassertiefen durch ein 55 µm Netz aufkonzentriert,

formalinfixiert und auf 100 ml aufgefüllt wurde. Aus den quantitativen Proben wurden mit der Stempelpipette entnommene Aliquots oder die gesamte Probe in einer Mäander-Kammer unter dem Binokular ausgezählt. Von den quantitativ bedeutenden Taxa wurden je nach Häufigkeit der Tiere mindestens 100 oder 60 Tiere gezählt. Die wichtigsten Zooplankton-Arten wurden in ausgewählten Proben vermessen. Für weniger häufige Taxa und solche, die in den fixierten Proben stark kontrahiert oder deformiert waren, wurde im wesentlichen auf folgende publizierte Daten (Volumen, Frischgewicht, Trockengewicht): BOTTRELL et al. (1976), MCCAULEY (1984), SCHWOERBEL (1986) bzw. auf eigene andere Untersuchungen aus schleswig-holsteinischen Gewässern zurückgegriffen (SPETH 1999, 2001). Die Körpervolumina der Rotatorien wurden nach den von RUTTNER-KOLISKO (1977) vorgeschlagenen Formeln berechnet und unter Annahme einer spezifischen Dichte von 1 und einem Trockengewicht-Frischgewicht-Verhältnis von 0,1 (bzw. 0,039 für *Asplanchna*) in Trockengewicht umgerechnet (BOTTRELL et al. 1976). Die Körpergewichte der Crustaceen wurden nach publizierten Längen-Gewichts-Regressionen berechnet (BOTTRELL et al. 1976, MCCAULEY 1984).

Die Bestimmung der Zooplankton-Taxa erfolgte am Umkehrmikroskop (LEITZ DM IL) unter Verwendung folgender Literatur: EINSLE 1993, FLÖBNER 1972, LIEDER 1996, PONTIN 1978, RUTTNER-KOLISKO 1972.

Die *Daphnia*-Arten *D. galeata*, *D. hyalina* und *D. cucullata* treten in norddeutschen Seen häufig nebeneinander auf und bilden untereinander Hybride, die sich morphologisch nur schwer unterscheiden lassen (WOLF 1987). Besonders juvenile Tiere und Übergangsformen sind schwer zuzuordnen (MUMM 1996). Die phänotypische Plastizität der Hybriden ist so groß, daß Hybride z. B. auch wieder reinen Art-Habitus aufweisen können (Dr. H. Stibor, Institut für Meereskunde, Kiel, pers. Mitt.). WOLF (1987) stellt fest, daß sich *D. cucullata* und Cucullata-Galeata-Hybriden morphologisch sehr ähnlich sind.

Tiere der Arten *D. galeata*, *D. hyalina*, *D. cucullata* und ihre Hybriden werden nach ihrem "Habitus" zugeordnet, nicht zuordbare Tiere werden dem Sammel-Taxon *Daphnia „longispina“*-Komplex zugeordnet.

3 Ergebnisse und Diskussion

3.1 Phytoplankton

3.1.1 Artenzusammensetzung

Im Kleinen Plöner See wurden 87 verschiedene Phytoplankton-Taxa im Untersuchungszeitraum Januar-Dezember 2002 festgestellt (Tab. I). Diese verteilen sich wie folgt auf die taxonomischen Gruppen: Cyanophyceae: 21, Cryptophyceae: 3, Bacillariophyceae: 16, Chlorophyceae: 31, Conjugatophyceae: 5, Chrysophyceae: 2, Haptophyceae: 1, Dinophyceae: 8, sowie nicht determinierte Flagellaten (<10 µm).

Im Lanker See wurden 93 verschiedene Phytoplankton-Taxa im Untersuchungszeitraum Januar-November 2002 festgestellt (Tab. II). Diese verteilen sich wie folgt auf die taxonomischen Gruppen: Cyanophyceae: 22, Cryptophyceae: 3, Bacillariophyceae: 18, Euglenophyceae: 1, Chlorophyceae: 29, Conjugatophyceae: 5, Chrysophyceae: 2, Haptophyceae: 1, Dinophyceae: 12, sowie nicht determinierte Flagellaten (<10 µm).

Das Auftreten der Arten im Untersuchungszeitraum, sowie die Abundanzen und Biovolumina der wichtigsten Arten sind in Tab. III-V aufgeführt.

Unterschiede in der Artenzusammensetzung betrafen in der Regel Arten der Begleitflora, die keine quantitative Bedeutung erlangten. Zum Beispiel die im Lanker See gefundenen Taxa *Anabaena compacta*, *Aulacoseira granulata* var. *angustissima*, *Skeletonema* sp., die höher eutrophierte Verhältnisse indizieren, wurden im Kleinen Plöner See nicht beobachtet. Ebenso waren im flacheren Lanker See Dinoflagellaten artenreicher vertreten. Viele Dinoflagellaten-Arten scheinen den litoralen Bereich zu präferieren (HÖLL 1928).

3.1.2 Biovolumen-Anteile

Kieselalgen (Bacillariophyceae) stellten im Jahresmittel im Kleinen Plöner See mit 52% den höchsten Anteil am Phytoplankton-Biovolumen (Abb. 1). Blaualgen (Cyanophyceae) stellten den zweithöchsten Anteil (25%) gefolgt von Dinoflagellaten (Dinophyceae, 14%). Im Lanker See waren in beiden Seeteilen Kieselalgen und Blaualgen im Jahresmittel etwa gleichbedeutend bei einem Biovolumen-Anteil von 44% bzw. 46% an der tiefsten Stelle und 43% bzw. 42% im flachen Becken. Im flachen Becken waren Dinoflagellaten im Jahresmittel mit einem Anteil von 11% deutlich stärker vertreten als an der tiefsten Stelle (5%).

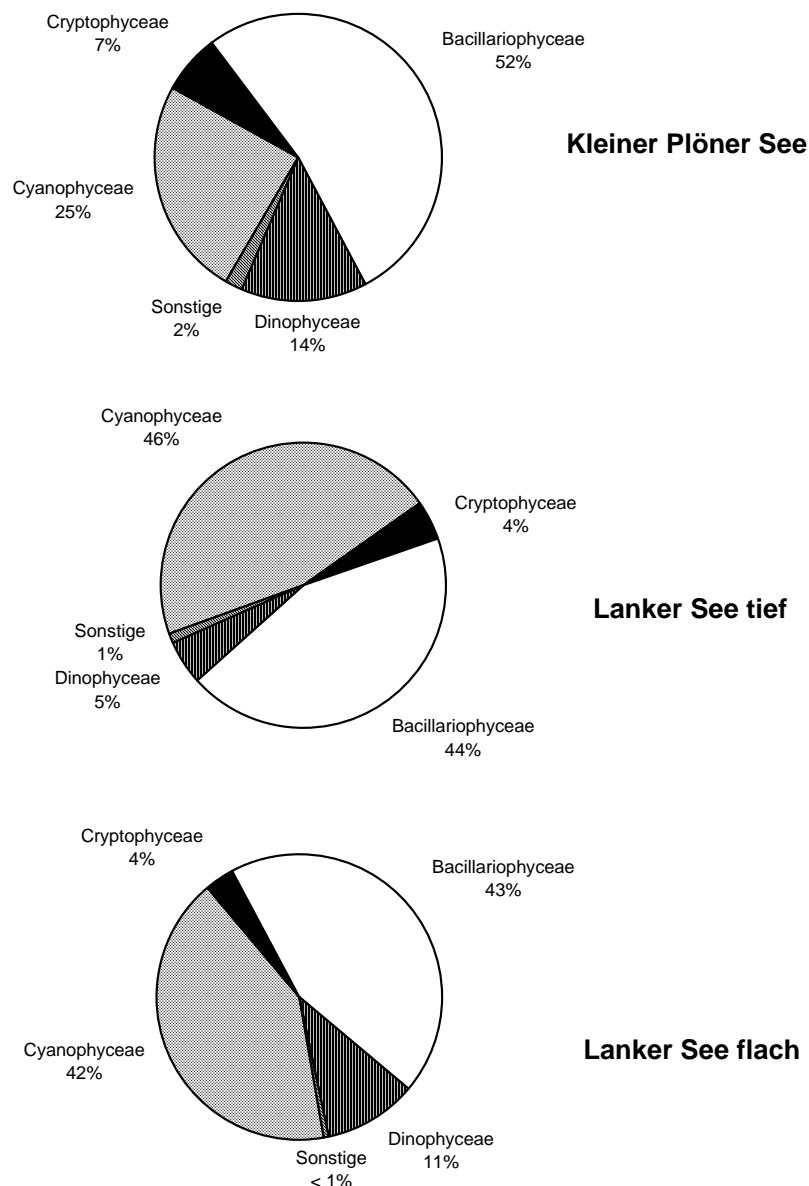


Abb. 1: Biovolumenanteile wichtiger Phytoplanktongruppen im Kleinen Plöner See und den beiden Becken des Lanker Sees im Zeitraum Januar – November/Dezember 2002.

3.1.3 Jahreszeitliche Entwicklung der Phytoplanktongruppen

Der jahreszeitliche Verlauf der Biovolumina der Phytoplanktongruppen ist in Abb. 2 dargestellt.

Kleiner Plöner See: Im Winter (Januar, Februar) dominierten zentrale Kieselalgen ($\geq 95\%$), v.a. die kettenbildende *Aulacoseira islandica*, die während des ersten Biovolumen-Maximums im Februar ($4,1 \text{ mm}^3/\text{l}$) einen Anteil von 68% ausmachte. Bis zum Mai nahm das Gesamt-Biovolumen kontinuierlich ab bei gleichzeitig abnehmender Dominanz von Kieselalgen. Innerhalb der Kieselalgen trat eine Verschiebung von *A. islandica* zu solitären zentralen Kieselalgen (z.B. *Stephanodiscus*) auf. Zur Zeit des Biovolumen-Minimums im Mai ($0,3 \text{ mm}^3/\text{l}$) stellten Kryptoplankter (Cryptophyceae) den Hauptanteil von 53%. Grünalgen (Chlorophyceae, v.a. *Ankyra*) erreichten einen Anteil von 25%, und der Dinoflagellat *Ceratium hirundinella* stellte weitere 19%. Im Juni war ein erstes sommerliches Biovolumen-Maximum von $4,9 \text{ mm}^3/\text{l}$ ausgebildet, das zu 81% von der koloniebildenden Kieselalge *Fragilaria crotonensis* gebildet wurde, die von der kettenbildenden Kieselalge *Stephanodiscus binderanus* (6%) begleitet wurde. Im Juli dominierte bei deutlich niedrigerem Gesamt-Biovolumen der Dinoflagellat *Peridiniopsis polonicum* (45%), der im August sogar 61% des zweiten sommerlichen Maximums ($4,1 \text{ mm}^3/\text{l}$) ausmachte. In beiden Monaten waren auch Blaualgen bereits relativ stark vertreten, wobei im Juli *Anabaena*-Arten, im August daneben auch *Aphanizomenon* und *Limnothrix* von Bedeutung waren. Das nur wenig niedrigere Gesamt-Biovolumen im September wurde dagegen zu 95% von Blaualgen bestritten, von denen *Limnothrix* spp. dominierten (81%). *Limnothrix* spp. (z.B. *L. redekei*) waren bei zurückgegangenem Biovolumen auch im Oktober die vorherrschende Blaualgen (46%). Insgesamt betrug die Dominanz der Blaualgen "nur" noch 52%, während Kieselalgen, v.a. solitäre zentrale Vertreter, im Oktober wieder einen Biovolumen-Anteil von 47% erreichten. Im Dezember war das Gesamt-Biovolumen stark zurückgegangen und wurde fast ausschließlich durch zentrale Kieselalgen ($> 99\%$, v.a. *A. islandica*) gebildet.

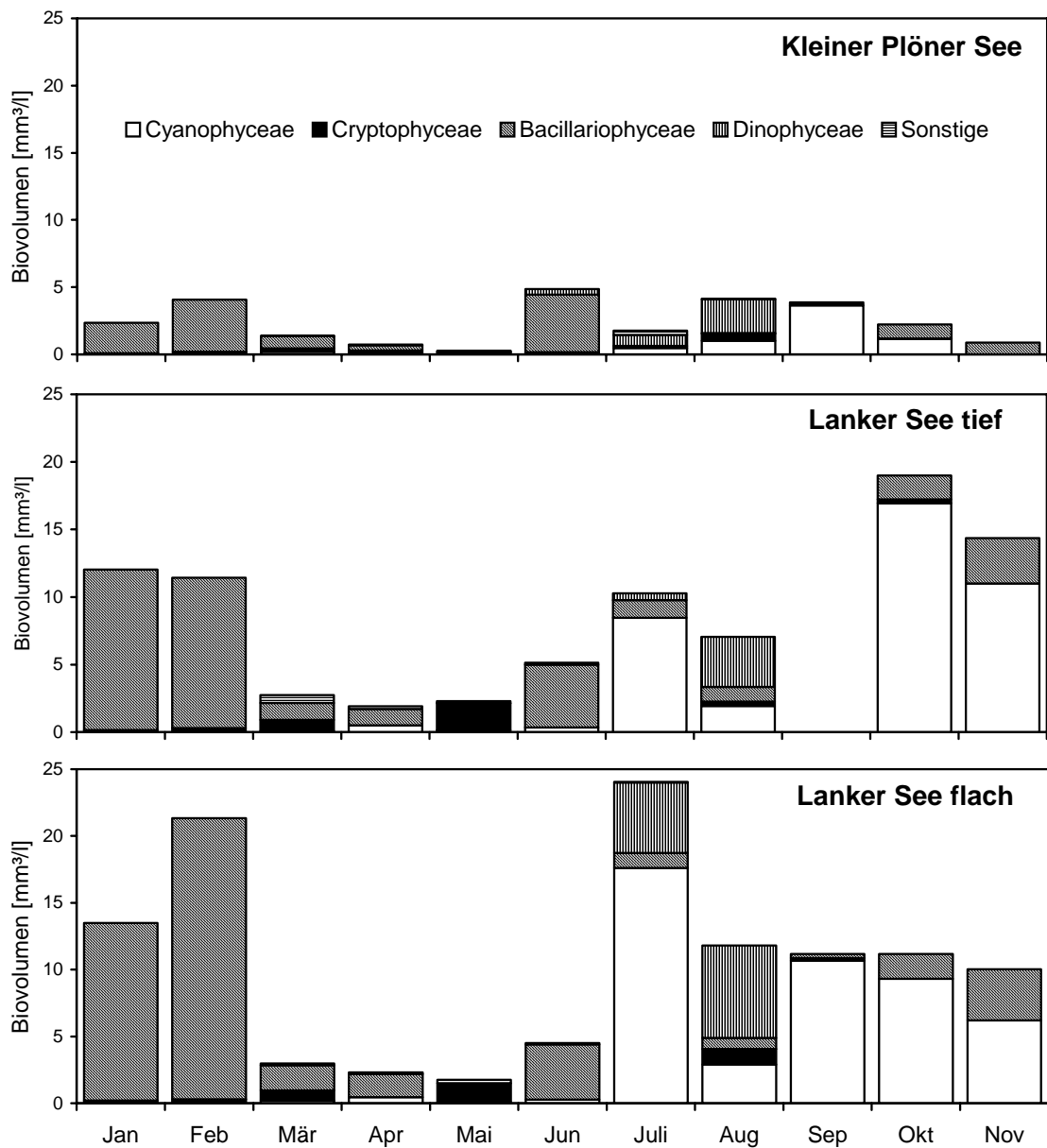


Abb. 2: Jahreszeitlicher Verlauf der Biovolumina einzelner Phytoplanktongruppen im Kleinen Plöner See und den beiden Becken des Lanker Sees im Zeitraum Januar – November/Dezember 2002.

Die saisonale Abfolge des Planktons im Kleinen Plöner See kann durch das PEG-Modell für einen eutrophen See erklärt werden (SOMMER et al. 1986). Im Winter und im Frühjahr dominierten Kieselalgen die Phytoplankton-Biozönose. Nach anfänglicher Dominanz der großen kettenbildenden *A. islandica* entwickelten sich im April verstärkt kleinere zentrale Kieselalgen und kleine Flagellaten wie Kryptoplankter und *Chrysochromulina*, die dem herbivoren Zooplankton als Nahrung dienen.

Entsprechend nahm die Biomasse des Zooplanktons im April deutlich zu - wobei hier zunächst kleine Zooplankter mit kurzen Generationszeiten wie Protozoen und Rädertiere starke Populationen aufbauten - und erreichte im Mai ein Maximum, welches v.a. von größeren langsam wachsenden Wasserflöhen (*Daphnia* spp.) und calanoiden Ruderfußkrebsen (*Eudiaptomus* spp.) gebildet wurde. Das zeitgleich beobachtete Minimum im Phytoplanktonbiovolumen (Klarwasserstadium) ist nach dem Modell durch den starken Fraßdruck des herbivoren Zooplanktons zu erklären.

Nach der Theorie führt die wieder erhöhte Nährstoffverfügbarkeit nach dem Klarwasserstadium zu einem erneuten Anstieg des Phytoplanktons, wobei idealerweise zunächst eine Assoziation von Kryptoplanktern und kolonialen Grünalgen dominiert. Im Kleinen Plöner See herrschten Kryptoplankter während des erfaßten Minimums vor in Begleitung der einzelligen Grünalgen *Ankyra* spp. und nur geringen Anteilen kolonialer Vertreter. Die schnell wachsende *Ankyra* hat einen hohen Lichtbedarf (REYNOLDS 1988), ist nicht fraßresistent (REYNOLDS et al. 1982) und erreicht in der Regel Entwicklungsmaxima kurz nach dem Klarwasserstadium (z.B. SOMMER 1993). Die starke Entwicklung der koloniebildenden Kieselalge *Fragilaria crotonensis* im Juni ist vermutlich auf ein ansteigendes Si:P-Verhältnis zurückzuführen, was z.B. der Fall sein kann, wenn der während des Klarwasserstadiums freigesetzte Phosphor zunehmend aufgezehrt wird (SOMMER 1987). Ebenfalls in guter Übereinstimmung mit dem PEG-Modell ist die nachfolgende Entwicklung zu einer von Blaualgen und Dinoflagellaten dominierten sommerlichen Phytoplanktongemeinschaft. Eine solche Verschiebung folgt oft einer Aufzehrung der Silizium-Vorräte (SOMMER 1987, SOMMER et al. 1986).

Die im Hinblick auf ihre Biomasse im Sommer dominanten Formen (z.B. *Fragilaria crotonensis*, *Dinobryon* spp., *Anabaena spiroides/crassa*, und vermutlich auch *A. circinalis*) sind schlecht freßbar bis "fast unfreßbar" (SOMMER 1987). Auch für *Peridiniopsis polonicum* kann aufgrund seiner Größe eine relativ schlechte Freßbarkeit angenommen werden. Die im PEG-Modell postulierte Verschiebung von großen herbivoren Crustaceen (große *Daphnia* spp. und *Eudiaptomus* spp.) zu kleineren Arten (*Chydorus sphaericus*, *Daphnia cucullata*, *Bosmina coregoni*,) und Rotatorien, welche in ihrem Freßvorgang weniger anfällig gegen Störungen durch schwer freßbare Algen sind, ist auch im Kleinen Plöner See zu beobachten. Kleine, gut freßbare Phytoplankter (Cryptophyceen, *Chrysochromulina parva*), die z.T. in beachtlichen Abundanzen (aber geringen Biomasseanteilen) auftraten, standen

neben Bakterien (nicht untersucht) diesen Herbivoren als Nahrung zur Verfügung. Ab Oktober wurde das Phytoplankton im Kleinen Plöner See wieder zunehmend durch Kieselalgen dominiert.

Das Diatomeen-Maximum im Februar wurde v.a. durch die kettenbildende *Aulacoseira islandica* gebildet. Nach der von KILHAM et al. (1986) aufgestellten Hypothese sind *Aulacoseira* spp. an hohe Nährstoffverfügbarkeit und Wasserdurchmischung (Turbulenz) angepaßt, wobei letzteres häufig mit Schwachlichtbedingungen einhergeht. Solche Bedingungen werden durch ein hohes Si : Licht-Verhältnis charakterisiert. So fanden MAKULLA & SOMMER (1993) im Kellersee und im Behlersee unter sehr hohen Si : Licht-Verhältnissen eine starke Dominanz von *A. islandica* in der Frühjahrsblüte. In beiden Seen kam es zu einem starken Rückgang im Biovolumen - noch vor dem Einsetzen der Temperaturschichtung - mit oder als Folge einer Abnahme des Si : Licht-Verhältnisses.

Stephanodiscus binderanus, eine in ökologischer Hinsicht wenig bekannte Art, scheint nach Angaben von KLEE & STEINBERG (1987), KRAMMER & LANGE-BERTALOT (1993) stark eutrophe Gewässer zu bevorzugen. *S. binderanus* zählte im Kleinen Plöner See nicht zu den dominanten Arten.

Blualgen waren über eine lange Phase, die sich von Ende Juli bis Ende Oktober erstreckt dominant (24-95%). *Limnothrix* spp. war das quantitativ wichtigste Taxon mit Schwerpunkt im Herbst. Die Gattung gilt als schwachlichtadaptiert und durchmischungstolerant. Sie charakterisiert typischerweise die Biozönose in flachen, durchmischten, hypertrophen Gewässern (REYNOLDS 1984, RÜCKER et al. 1997, KÖHLER & HOEG 2000). Insbesondere unter Bedingungen, bei denen die Organismen häufig bzw. regelmäßig aus der euphotischen Zone ausgetragen werden, hat *Limnothrix* einen Selektionsvorteil (z.B. REYNOLDS 1994). In geschichteten Seen zeigt z.B. *Limnothrix redekei* ihre maximalen Wachstumsphasen im Frühjahr und im Herbst. Mit abnehmender Einstrahlung und abnehmender Stabilität der Schichtung im September kann ein erneutes epilimnisches Wachstum von *Limnothrix* stattfinden (MEFFERT 1989). Vor der starken Entwicklung von *Limnothrix* waren im Kleinen Plöner See nostocale Blualgen (v.a. *Anabaena*) dominant. WIEDNER et al. (2002) beobachteten eine zunehmende Dominanz von Oscillatoriales (*Limnothrix*, *Planktothrix*) gegenüber Nostocales mit abnehmender Intensität der photosynthetisch

aktiven Strahlung (PAR) im Spätsommer. Dabei trugen die Blaualgen selbst durch ihr Wachstum zu ihrer Beschattung bei.

Tab. 1: Mittlere Biovolumina des Phytoplanktons im Kleinen Plöner See und im Lanker See 2002.

Biovolumen Jahresmittel			
	Kleiner Plöner See [mm ³ /l]	Lanker See tiefste Stelle [mm ³ /l]	Lanker See flaches Becken [mm ³ /l]
Cyanophyceae	0,60	3,94	4,33
Cryptophyceae	0,16	0,38	0,37
Bacillariophyceae	1,26	3,77	4,55
Dinophyceae	0,34	0,44	1,12
Sonstige	0,05	0,09	0,05
Summe	2,41	8,62	10,42
Biovolumen April-September			
Cyanophyceae	0,77	1,92	4,59
Cryptophyceae	0,22	0,52	0,51
Bacillariophyceae	0,83	1,59	1,43
Dinophyceae	0,54	0,73	1,75
Sonstige	0,07	0,15	0,08
Summe	2,43	4,90	8,36
Degradationsstufe	gut	gut	moderat

Der Jahresmittelwert und der Mittelwert über die Vegetationsperiode des Gesamt-Biovolumens ist im Kleinen Plöner See deutlich geringer als im Lanker See (Tab. 1). Nach den von MISCHE et al. (eingereicht) vorgeschlagenen Grenzbereichen der Degradationsstufen ist der Kleine Plöner See als "gut" einzustufen.

Im Vergleich zu früheren Untersuchungen aus dem Jahr 1984 (LAWAKÜ unveröffentl.), die anhand von Netzplankton durchgeführt wurden und somit nicht direkt vergleichbar sind, bestehen hinsichtlich der in bezug auf ihre Häufigkeit wichtigen Taxa einige Unterschiede. So war 1984 die sommerliche Phytoplanktonbiozönose besonders durch die Blaualgen *Microcystis aeruginosa* und *M. wesenbergii* geprägt, und auch *Ceratium hirundinella* war von großer Bedeutung. *Limnothrix* wurde hingegen nicht beobachtet und *Peridiniopsis polonicum* spielte nur eine geringe

Rolle. Hinsichtlich der wichtigsten Kieselalgen bestand größere Übereinstimmung: *A. islandica* und zentrale Vertreter (*Stephanodiscus* spp.) dominierten im Frühjahr und im Herbst, *S. binderanus* und *Fragilaria crotonensis* herrschten zeitweilig im Sommer vor. Ein starkes Auftreten von *Nitzschia* sp. wie im Herbst 1984 wurde dagegen in dieser Untersuchung nicht beobachtet. Die starke Dominanz von *Limnithrix* in der vorliegenden Untersuchung kann durch eine erhöhte Trübung z.B. infolge höherer Produktivität bewirkt worden sein und somit auf eine erhöhte Trophie gegenüber 1984 hindeuten. Da aber keine Daten über Biovolumina aus dem Jahr 1984 vorliegen, ist eine Beurteilung erschwert. Es sei in diesem Zusammenhang angemerkt, daß der oberhalb gelegene Große Plöner See, dessen Phytoplanktonbesiedlung seit 1998 jedes Jahr untersucht wird, im Jahr 2002 ebenfalls eine ungewöhnlich starke Dominanz von *Limnithrix* im Spätsommer und Herbst aufwies. Es stellt sich die Frage, ob die 2002 beobachtete Dominanz der Oscillatoriales im Spätsommer/Herbst im Kleinen Plöner See und im Lanker See (s.u.) ein regelmäßig auftretendes Charakteristikum ist oder ob es sich um eine besondere Situation handelt.

Dominanzverhältnisse und Biovolumina des Phytoplanktons weisen den Kleinen Plöner See als eutrophes, geschichtetes Gewässer aus. Das mittlere Biovolumen über die Vegetationsperiode liegt im Bereich der Werte, die für die - seltener beprobten - Schwentineseen Behler See und Dieksee, welche demselben Seetyp angehören, ermittelt wurden (SPETH 2002). Die relativ lang anhaltene Phase, in der Blaualgen mäßig oder stark dominant waren, und die Dominanz der oscillatorialen Gattung *Limnithrix* im Herbst deuten auf eine Tendenz zu höher eutrophierten Verhältnissen hin.

Lanker See: Im Januar und im Februar war in beiden Seeteilen eine starke Kieselalgen-Entwicklung zu verzeichnen, die in erster Linie durch *A. islandica* gebildet wurde. Ihr Biovolumen-Anteil lag im Januar bei > 90% und 75-80% im Februar. Dabei waren die Gesamt-Biovolumina im flachen Becken höher als an der tiefsten Stelle (Januar-Maximum 12,0 mm³/l) mit einem deutlichen Maximum im Februar (21,3 mm³/l). Im März, April und Mai war das Biovolumen deutlich erniedrigt (< 3 mm³/l) mit einem Minimum im flachen Becken im Mai (1,8 mm³/l). An der tiefsten Stelle war das Biovolumen im April mit 1,9 mm³/l etwas niedriger als im Mai. Das

Phytoplankton wurde im März und im April in beiden Seeteilen durch Kieselalgen dominiert, wobei - besonders an der tiefsten Stelle - neben solitären zentralen Vertretern zunehmend pennate Kieselalgen (*Asterionella formosa*, *Fragilaria crotonensis*) an Bedeutung gewinnen. Im Mai dominierten in beiden Seeteilen Kryptoplankter (> 80%), die von kokkalen Grünalgen (6% bzw. 15%, v.a. *Ankyra*) begleitet wurden. Die erneute Entwicklung von Kieselalgen, v.a. von *Aulacoseira granulata*, bewirkte einen deutlichen Anstieg des Biovolumens im Juni. Im flachen Seeteil war *Stephanodiscus binderanus* ein wichtiger Begleiter. Das sommerliche Maximum im Juli wurde in beiden Seeteilen durch nostocale Blaualgen (82% bzw. 73%, v.a. *Anabaena affinis*) bestimmt. Dabei war das Maximum im flachen Seeteil mit 24,0 mm³/l mehr als doppelt so hoch wie an der tiefsten Stelle (10,3 mm³/l). Im flachen Seeteil waren weiterhin Dinoflagellaten (22%, v.a. *Peridiniopsis polonicum*), an der tiefsten Stelle die Kieselalgen *A. granulata* und kettenbildende *Stephanodiscus* spp., die zusammen 13% des Biovolumens ausmachten, von Bedeutung. Im August war in beiden Seeteilen ein erniedrigtes, aber immer noch hohes Biovolumen ausgebildet, das zu 53% bzw. 58% von *Peridiniopsis polonicum* gebildet wurde. Weiterhin stellten diverse Blaualgen einen Anteil von 28% bzw. 24% am Biovolumen, wobei nostocale Vertreter überwogen (z.B. *Anabaena spiroides* var. *tumida*, *A. circinalis*). An der tiefsten Stelle stieg das Biovolumen im Oktober* zu einem Herbst-Maximum (19,0 mm³/l) an, welches zu 89% von Blaualgen (v.a. *Limnothrix* spp., *Planktothrix* cf. *agardhii*) gebildet wurde. Im November ging das Gesamt-Biovolumen, das weiterhin von *Limnothrix* spp. (73%) dominiert wurde, in diesem Seeteil nur leicht zurück. Zentrale Kieselalgen nahmen wieder an Bedeutung zu (23% des Biovolumens).

Dagegen blieb im flachen Seeteil von September bis November das Biovolumen mit 11,2-10,0 mm³/l in etwa auf dem Niveau des August-Wertes. Dabei dominierten in dieser Phase mit leicht abnehmender Tendenz Blaualgen (95-62%, v.a. *Limnothrix* spp.), während der Anteil der Kieselalgen, überwiegend zentrale Vertreter, bis zum November von 3% auf 38% zunahm.

* Die Septemberprobe der tiefsten Stelle wurde aufgrund unzureichender Fixierung verworfen.

Auch im durchschnittlich flacheren Lanker See kann die saisonale Abfolge des Planktons durch das PEG-Modell für einen eutrophen See erklärt werden (SOMMER et al. 1986). Dabei entspricht die Abfolge der dominanten Taxa bzw. Gruppen im

wesentlichen den oben geschilderten Verhältnissen im Kleinen Plöner See. In folgenden Punkten traten Unterschiede in der saisonalen Sukzession auf:

1) *Aulacoseira granulata* war die dominante Kieselalge im Sommer (Juni). *Aulacoseira* spp. sind an hohe Nährstoffverfügbarkeit und Wasserdurchmischung (Turbulenz) angepaßt (KILHAM et al. 1986), wobei letzteres häufig mit Schwachlichtbedingungen einhergeht. Solche Bedingungen werden durch ein hohes Si : Licht-Verhältnis charakterisiert. *A. granulata* kommt bevorzugt in eutrophen Gewässern vor.

2) Auch *Stephanodiscus binderanus* zählte im flacheren Seeteil mit einem Biovolumen-Anteil von 11% im Juni mit zu den dominanten Arten. *Stephanodiscus binderanus*, eine in ökologischer Hinsicht wenig bekannte Art, scheint nach Angaben von KLEE & STEINBERG (1987), KRAMMER & LANGE-BERTALOT (1993) stark eutrophe Gewässer zu bevorzugen.

3) *Anabaena affinis* war die quantitativ wichtigste nostocale Blaualge im Lanker See. Diese Art tritt in mesotrophen bis eutrophen stehenden Gewässern auf und bildet mitunter eine schwache "Wasserblüte" (KOMÁREK 1999). KOMÁREK (1958) fand sie auch häufig in Teichen und in einem stark eutrophisierten Flußarm.

Blaualgen waren über eine lange Phase, die sich von Ende Juli bis Mitte November erstreckte, dominant (tiefste Stelle: 28-89%, flaches Becken: 24-95%). *Limnothrix* spp. war das quantitativ wichtigste Taxon mit Schwerpunkt im Herbst. Zur ökologischen Charakteristik von *Limnothrix* siehe Kleiner Plöner See (S.9). Wie auch im Kleinen Plöner See ging der Entwicklung von *Limnothrix* eine starke Entwicklung nostocaler Blaualgen (v.a. *Anabaena*) voraus. Diese war deutlich stärker als im Kleinen Plöner See. WIEDNER et al. (2002) beobachteten eine zunehmende Dominanz von Oscillatoriales (*Limnothrix*, *Planktothrix*) gegenüber Nostocales mit abnehmender Intensität der photosynthetisch aktiven Strahlung (PAR) im Spätsommer. Dabei trugen die Blaualgen selbst durch ihr Wachstum zu ihrer Beschattung bei.

Die Jahresmittelwerte und die Mittelwerte über die Vegetationsperiode des Gesamt-Biovolumens sind im Lanker See deutlich höher als im Kleinen Plöner See, wobei die höchsten Werte im flachen Seeteil ermittelt wurden (Tab. 1). Nach den von MISCHKE et al. (eingereicht) vorgeschlagenen Grenzbereichen der Degradationsstufen ergibt

sich für das tiefere nördliche Becken des Lanker Sees ein "guter" Zustand, während der flachere Seeteil einen "moderaten" Zustand aufweist.

Im Vergleich zu früheren Untersuchungen aus dem Jahr 1986 (LAWAKÜ 1989), die anhand von Netzproben und angereicherten Proben durchgeführt wurden und somit nicht direkt vergleichbar sind, bestehen hinsichtlich der in bezug auf ihre Häufigkeit wichtigen Taxa einige Unterschiede. So wurde im Spätsommer 1986 die Phytoplanktongemeinschaft von *Microcystis aeruginosa*, *M. wesenbergii*, *Planktothrix agardhii* und *Aulacoseira granulata* geprägt. *Limnothrix* war dagegen im Spätsommer und im Herbst von untergeordneter Bedeutung. Demvorausgehend waren im Juli 1986 *Anabaena* spp., *A. granulata* und *Stephanodiscus* spp. häufig, was eher mit den 2002 beobachteten Verhältnissen - unter oben genannter Einschränkung - vergleichbar ist. Während *Limnothrix* 1986 nur von untergeordneter Bedeutung war, trat aber *P. agardhii*, eine Charakterart hypertropher flacher Gewässer, zeitweise häufig auf. Blaualgen blieben 1986 aber nicht so lange aspektsprägend wie im Jahr dieser Untersuchung. Da keine Daten über Biovolumen aus dem Jahr 1986 vorliegen, ist eine vergleichende Beurteilung erschwert.

Artenzusammensetzung, Dominanzverhältnisse und die Höhe der Biovolumina weisen den Lanker See als stark eutrophes Gewässer mit deutlicher Tendenz zu hypertrophen Verhältnissen aus. Das zeigt sich v.a. durch die lang anhaltene Phase mit starker Dominanz von Blaualgen, die Dominanz der oscillatorialen Gattung *Limnothrix* und teilweise auch von *Planktothrix* cf. *agardhii*, sowie durch die sehr hohen Biovolumina im flachen Becken.

3.2 Zooplankton

3.2.1 Artenzusammensetzung

Es wurden im Kleinen Plöner See 42 Zooplankton-Taxa (ohne Protozoen) determiniert. Diese verteilen sich wie folgt auf die taxonomischen Gruppen: Rotatoria: 23, Cladocera: 10, Copepoda: 9.

Im Lanker See wurden 42 Zooplankton-Taxa (ohne Protozoen) determiniert. Diese verteilen sich wie folgt auf die taxonomischen Gruppen: Rotatoria: 24, Cladocera: 9, Copepoda: 9.

Die Artenzusammensetzung zwischen den Probestellen am Lanker See und dem Kleinen Plöner See unterschied sich geringfügig. *Acanthocyclops* cf. *robustus* wurde nicht im Kleinen Plöner See, *Diacyclops bicuspidatus* wurde nicht im flachen Becken des Lanker Sees gefunden. *Ceriodaphnia* sp. und *Notholca acuminata* wurden nur im Kleinen Plöner See beobachtet. *Anuraeopsis fissa* und *Trichocerca pusilla* wurden nicht im Kleinen Plöner See gefunden. *Filinia longiseta* inkl. var. *limnetica* wurde nicht im flachen Becken des Lanker Sees beobachtet.

Das zeitliche Auftreten und die Abundanzen können Tab. VI-VIII (Anhang) entnommen werden.

3.2.2 Biomasse-Anteile

Abbildung 3 zeigt die prozentuale Zusammensetzung des Zooplanktons auf Biomassebasis im Jahresmittel. Die Werte der Jahresmittel zeigt Tab. 2.

Im Kleinen Plöner See stellten Ruderfußkrebse (Copepoda) und Wasserflöhe (Cladocera) mit je 44% die größten Anteile im Jahresmittel. Im Lanker See überwogen in beiden Seeteilen Wasserflöhe im Jahresmittel mit einem Anteil von 61% (tiefste Stelle) bzw. 74% (flaches Becken).

Im Lanker See, insbesondere im flachen Becken war der Anteil von *Leptodora kindtii* höher. Schon geringe Abundanzen dieses großen räuberischen Wasserfloh bewirken einen deutlichen Anstieg in der Biomasse der Wasserflöhe. Ruderfußkrebse waren im Lanker See mit 29% (tiefste Stelle) bzw. 20% (flaches Becken) vertreten. Rädertiere (Rotatoria) hatten einen Biomasse-Anteil von 2% im Kleinen Plöner See und von jeweils 3% in den beiden Seeteilen des Lanker Sees.

Tab. 2: Biomasse-Jahresmittel des Zooplanktons im Kleinen Plöner See und im Lanker See 2002 (gerundet auf ganze Zahlen).

Biomasse-Jahresmittel			
	Kleiner Plöner See [µg/l]	Lanker See tiefste Stelle [µg/l]	Lanker See flaches Becken [µg/l]
Andere Protozoa	3	4	2
Ciliata	26	31	27
Rotatorien	5	17	26
Cladocera	138	318	719
Copepoda	138	154	199
Sonstige	4	<1	1
Gesamt	314	525	974

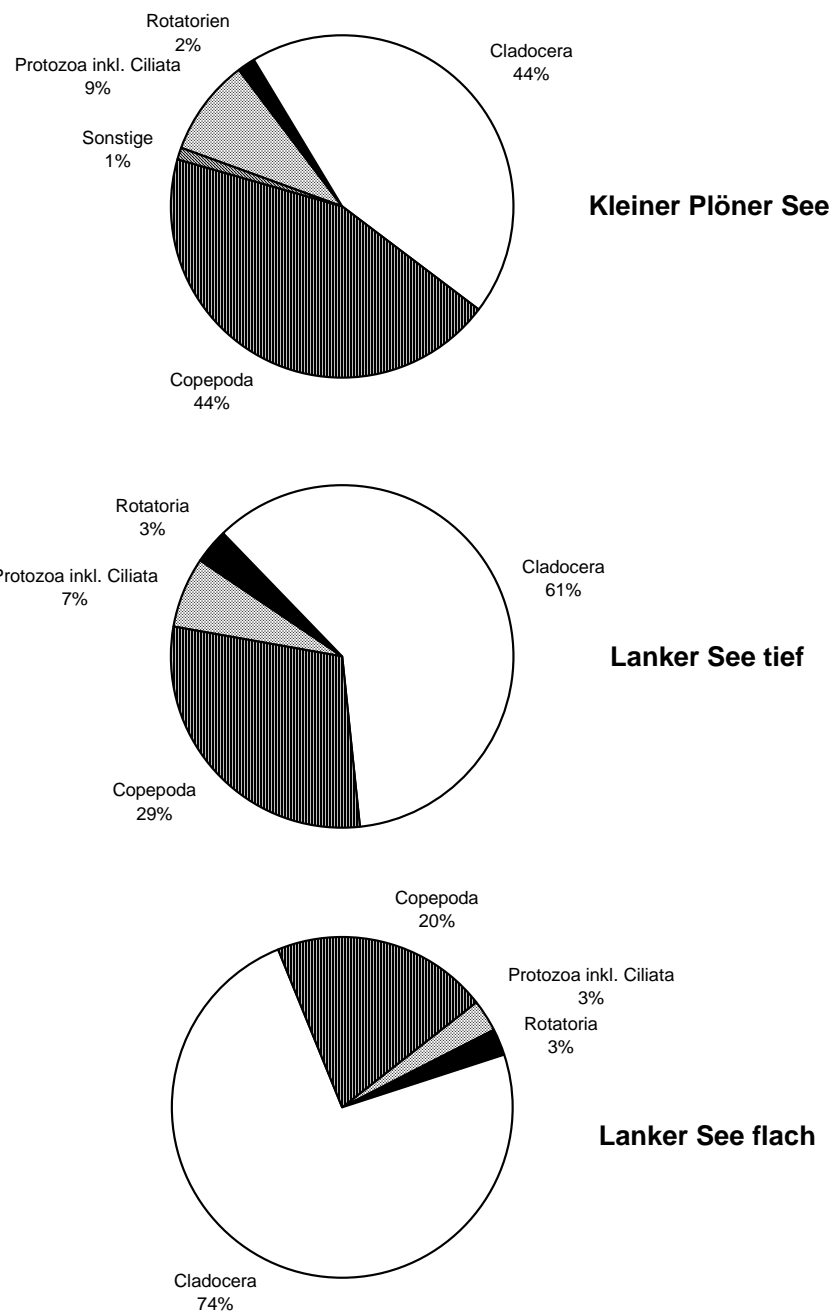


Abb. 3: Biomasseanteile wichtiger Zooplanktongruppen im Kleinen Plöner See und den beiden Becken des Lanker Sees im Zeitraum Januar – November/Dezember 2002.

3.2.3 Jahreszeitliche Entwicklung der Zooplanktongruppen

Kleiner Plöner See: Der Verlauf der Zooplankton-Biomasse zeigte im Frühjahr einen Anstieg auf ein absolutes Maximum im Mai (560 µg/l), nahm bis zum Juli (200 µg/l) deutlich ab und blieb ab August auf einem plateauartigem Niveau (270-370 µg/l), das aber unter dem Mai-Maximum blieb (Abb. 4).

Einzeller (Ciliata und andere Protozoa) und Rädertiere stellten nur im April einen nennenswerten und in diesem Fall sogar den größten Biomasse-Anteil. Dieser wurde im wesentlichen durch Wimpertiere (Ciliata) verursacht. Wimpertiere und der heterotrophe Dinoflagellat *Gymnodinium helveticum* (als Rest Protozoa) zeigten ihre größte numerische Entfaltung im April (Abb. 5). Wimpertiere erreichten ein zweites Abundanzmaximum im Juli, das im Hinblick auf die Biomasse aber nicht ins Gewicht fiel.

Rädertiere waren im April, im Sommer von Juni bis August und erneut im Oktober am zahlreichsten vertreten, wobei sie in bezug auf die Individuenzahlen das Zooplankton weitaus dominierten (66-82%)(Abb. 5, Tab. IX). Während im April *Synchaeta* spp. die ansonsten divers strukturierte Rädertiergemeinschaft dominierten, war im Sommer und im Herbst *Keratella cochlearis* das häufigste Rädertier. Aber auch *Synchaeta* spp., *Conochilus unicornis* und *Trichocerca similis* stellten zeitweise bedeutende Anteile.

Wasserflöhe waren im Januar und wieder im Herbst (Oktober/November) am zahlreichsten, wobei Rüsselkrebsechen, v.a. *Bosmina coregoni*, im Herbst außerdem *Daphnia cucullata* am häufigsten waren. Im August war *Chydorus sphaericus* der dominante Wasserfloh. Die höchsten Biomassen erreichten die Wasserflöhe dagegen im Mai und im Juni durch die Präsenz großer *Daphnia*-Arten (v.a. *D. hyalina* und Hybriden).

Calanoide Ruderfußkrebse zeigten ihre größte Individuen- und Biomasseentwicklung im Mai (*Eudiaptomus graciloides*, *E. gracilis* und ihre Copepodide) und besonders im August (adulte *Eudiaptomus graciloides*) (Abb. 6). Cyclopoide Ruderfußkrebse waren im Frühjahr (*Cyclops kolensis*, Copepodide) und im Sommer (*Mesocyclops leuckarti*, *Thermocyclops oithonoides*, Copepodide) von Bedeutung.

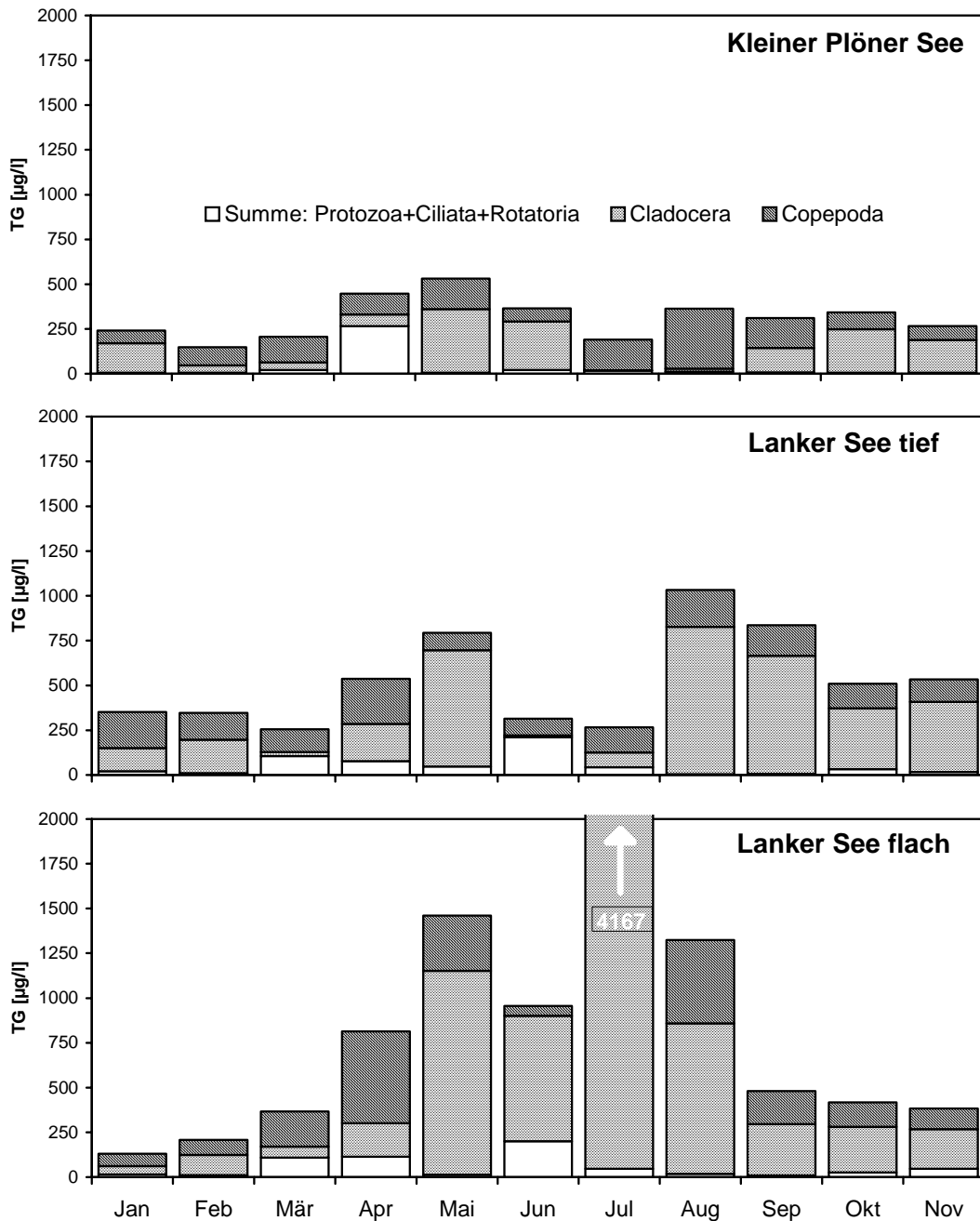


Abb. 4: Jahreszeitlicher Verlauf der Zooplankton-Biomasse wichtiger Gruppen im Kleinen Plöner See und den beiden Becken des Lanker Sees im Zeitraum Januar – November/Dezember 2002.

Die Artenzusammensetzung und Dominanzverhältnisse des Zooplanktons weisen auf deutlich eutrophe Bedingungen im Kleinen Plöner See hin. Zum einen zeigten sich - z.B. im Vergleich zum oberhalb gelegenen, 1998 untersuchten Großen Plöner See - Tendenzen in Richtung höher eutrophierter Verhältnisse durch das Auftreten von *Keratella cochlearis* fa. *tecta* von Juli bis Dezember mit Anteilen an der Rädertiergemeinschaft von 8-13% und das - allerdings kurzfristige - dominante

Auftreten von *Chydorus sphaericus* innerhalb der Crustacea (Tab. IX). Im Vergleich zum unterhalb gelegenen Lanker See sind diese Tendenzen aber nur gering ausgebildet. Auch wurden im Gegensatz zum Lanker See weder das Rädertier *Anuraeopsis fissa* noch der cyclopoide Ruderfußkrebs *Acanthocyclops* cf. *robustus* beobachtet, die ebenso wie *K. cochlearis* fa. *tecta* und *C. sphaericus* höher eutrophierte Verhältnisse präferieren (KARABIN 1985, MAIER 1990).

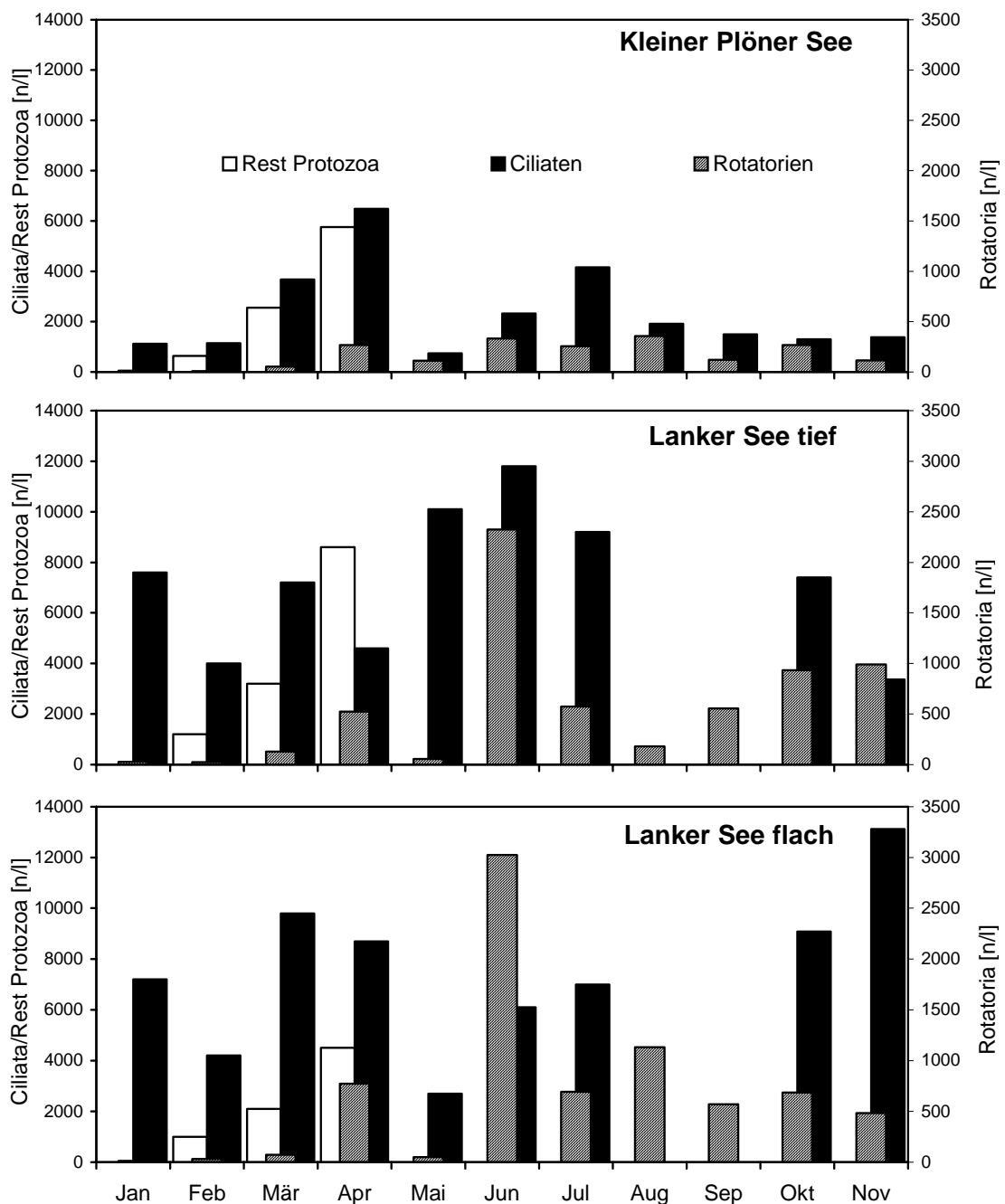


Abb. 5: Jahreszeitlicher Verlauf der Abundanzen der Rotatoria, Ciliata und Rest Protozoa im Kleinen Plöner See und den beiden Becken des Lanker Sees im Zeitraum Januar – November/Dezember 2002.

Von August bis in den Herbst charakterisierten kleine Wasserflöhe (*C. sphaericus* bzw. *D. cucullata* und *B. coregoni*) das Kriebstierplankton. Diese werden durch fädige Blaualgen, wie sie im Kleinen Plöner See in diesem Zeitraum zahlreich vertreten sind, weniger in ihrer Nahrungsaufnahme gestört.

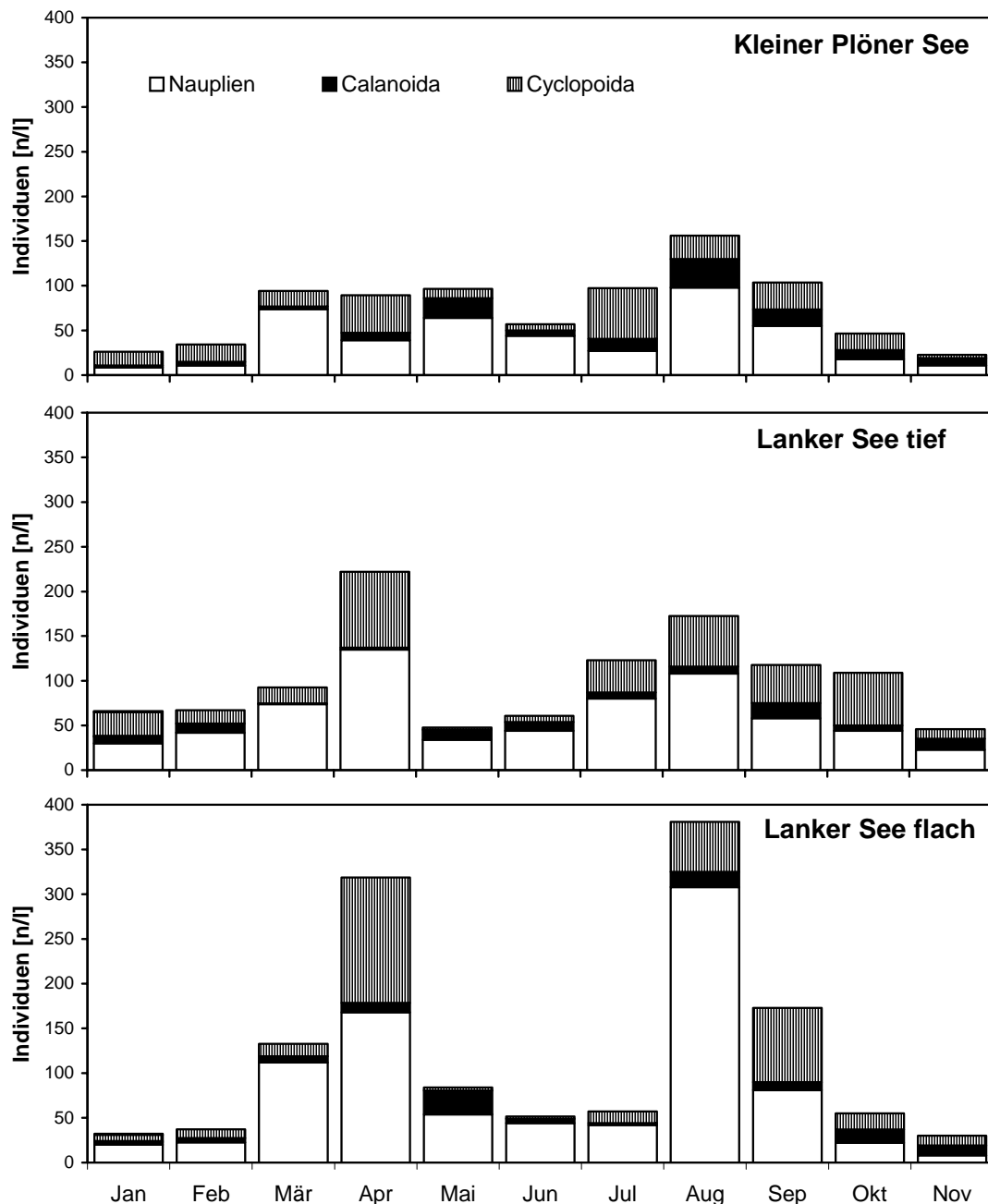


Abb. 6: Jahreszeitlicher Verlauf der Abundanzen der Copepoda im Kleinen Plöner See und den beiden Becken des Lanker Sees im Zeitraum Januar – November/Dezember 2002.

Wasserflöhe (Cladocera) und cyclopoide Ruderfußkrebse sind in eutrophen Gewässern relativ zahlreicher vertreten als calanoide Ruderfußkrebse (GLIWICZ 1969,

PATALAS 1972, GANNON & STEMBERGER 1978). Das Verhältnis von Calanoida zu Cladocera und Cyclopoida kann aufschlußreich sein, relative Differenzen der trophischen Bedingungen zu entdecken. Die relative Bedeutung der Calanoida war im Kleinen Plöner See höher als im Lanker See (Tab. 3), was tendenziell auf höhere trophische Verhältnisse im Lanker See hinweist.

Mit steigender Trophie nimmt die Abundanz von Rädertieren als auch ihr prozentualer Anteil an der Gesamt-Individuenzahl zu (z.B. RUTTNER-KOLISKO 1972, KARABIN 1985). Die mittleren Abundanzen der Rädertiere waren im Kleinen Plöner See deutlich niedriger als im Lanker See (Tab. 3). Der Individuen-Anteil der Rädertiere im Vergleich zu den Krebstieren war in beiden Seen relativ hoch, im Lanker See tendenziell aber etwas höher (Tab. IX).

Im Vergleich zu früheren Untersuchungen aus dem Jahr 1983/1984 (LAWAKÜ unveröffentl.), die anhand von Netzplankton durchgeführt wurden und somit nicht direkt vergleichbar sind, bestehen hinsichtlich der dominanten Taxa ähnliche Dominanzverhältnisse. *C. sphaericus* schien 1984 von etwas stärkerer Bedeutung als 2002 zu sein, während die *K. cochlearis* fa. *tecta* und auch *Trichocerca*-Arten damals geringere Anteile am Rädertierplankton bildete. Hinsichtlich der Zooplanktonbesiedlung läßt sich keine grundlegende Veränderung feststellen.

Tab. 3: Kennwerte des Zooplanktons im Kleinen Plöner See und im Lanker See 2002.

	Kleiner Plöner See	Lanker See tiefste Stelle	Lanker See flaches Becken
Rotatoria			
jährl. mittl. Abundanz [n/l]	173	574	684
Anteil f. <i>tecta</i> an <i>K. cochlearis</i> im Jahresmittel [%]	11	17	26
maximal [%]	31	66	59
Cal/(Cyclo+Clado) exkl. Copepodite	0,17	0,06	0,09
Cal/(Cyclo+Clado) inkl. Copepodite	0,25	0,09	0,11

Lanker See: Der Verlauf der Zooplankton-Biomasse zeigte im Frühjahr einen Anstieg auf ein erstes Maximum im Mai (tiefste Stelle: 790 µg/l, flaches Becken: 1460 µg/l). An der tiefsten Stelle nahm die Biomasse danach deutlich ab und erreichte im August ein absolutes Maximum von 1030 µg/l. Im Herbst war ein leichter Rückgang zu verzeichnen (840-510 µg/l). Im flachen Becken erreichte die Biomasse nach kurzem Rückgang im Juni ein absolutes Maximum im Juli von 4170 µg/l. Erst im Herbst ging die Biomasse auf wieder deutlich niedrigere Werte zurück (380-480 µg/l) (Abb. 4).

Einzeller (Ciliata und andere Protozoa) und Rädertiere stellten im März, April und im Juni nennenswerte Biomasse-Anteile (Abb. 4). Während der heterotrophe Dinoflagellat *G. helveticum* im April seine höchsten Abundanzen erreichte, waren Wimpertiere bis auf den August und September zahlreich vertreten und zeigten in den beiden Seeteilen mehrere Abundanz-Maxima (Abb. 5).

Rädertiere erreichten in beiden Seeteilen ein kleineres Abundanzmaximum im April und ein absolutes Maximum im Juni, welches im flachen Becken besonders hoch war. Danach erreichten Rädertiere im flachen Seeteil im August, an der tiefsten Stelle im Oktober/November erneut recht hohe Individuenzahlen. Im April dominierten *Polyarthra dolichoptera/vulgaris* und *Synchaeta* spp. die Rädertiergemeinschaft. Im Juni war *Keratella cochlearis* am häufigsten, gefolgt von *Synchaeta* spp., *Conochilus unicornis* und *Trichocerca* cf. *porcellus*. Auch im August war *K. cochlearis* im flachen Becken dominant, wobei ihre fa. *tecta* überwog. Aber auch *Pompholyx sulcata*, *Synchaeta* spp. und *Trichocerca similis* prägten den Aspekt. Das herbstliche Rädertiermaximum an der tiefsten Stelle wurde im wesentlichen von *K. cochlearis*, ihrer fa. *tecta* und *P. sulcata* bestritten.

Wasserflöhe zeigten ihre stärkste numerische Entfaltung an der tiefsten Stelle im Herbst (Oktober/November) unter Dominanz von *Bosmina coregoni* in Begleitung von *Chydorus sphaericus* und *Daphnia cucullata*. Die letzteren beiden bestimmen auch das zweitstärkste Maximum im August. Auch im flachen Becken verursachen *D. cucullata* und *C. sphaericus* das Augustmaximum, während bei etwas niedrigeren Abundanzen im September *B. coregoni* dominiert. Die hohen Biomassen der Wasserflöhe im Mai und im Juli bzw. August werden in erster Linie durch die große räuberische *Leptodora kindtii* bewirkt unter Beteiligung von *Daphnia*-Arten.

An der tiefsten Stelle zeigten calanoide Ruderfußkrebse ihre größte Individuen- und Biomasseentwicklung im November (*Eudiaptomus graciloides*, Copepodide) und im

September (*E. graciloides*, *E. gracilis*, Copepodide) (Abb. 6). Im flachen Becken lagen ihre Schwerpunkt im Mai (*Eudiaptomus graciloides*, *E. gracilis* und ihre Copepodide) und im August (v.a. adulte *Eudiaptomus graciloides*).

Cyclopoide Ruderfußkrebse waren im Frühjahr (*Cyclops kolensis*, *C. vicinus*, Copepodide) und im Sommer (*Mesocyclops leuckarti*, *Thermocyclops oithonoides* bzw. *Acanthocyclops cf. robustus*, Copepodide) von Bedeutung.

Der Lanker See weist - besonders im flachen Seeteil - deutlich höhere Zooplankton-Biomassen (Maxima, Jahresmittel, Tab. 2) auf als der 2002 parallel untersuchte Kleiner Plöner See.

Die Dominanzverhältnisse des Zooplanktons weisen den Lanker See als stark eutrophen See aus. Im Vergleich zum oberhalb gelegenen Kleinen Plöner See deuten folgende Kriterien auf tendenziell hypertrophe Bedingungen: die stärkere Dominanz von *Keratella cochlearis* fa. *tecta* und *Pompholyx sulcata*, sowie das zahlreiche Auftreten von *Trichocerca* spp.. Diesen Arten wird eine deutliche Präferenz für höher eutrophierte Verhältnisse zugeschrieben (GANNON & STEMBERGER 1978, KARABIN 1985). Auch die starke Präsenz von *Chydorus sphaericus* charakterisiert höher trophierte Verhältnisse (HOFMANN 1981, KARABIN 1985). Dieser effiziente Bakterien- und Detritusfresser tritt in der Phase der starken Entwicklung fädiger Blaualgen auf, durch die er aber in der Nahrungsaufnahme weniger gestört wird als zum Beispiel große *Daphnia*-Arten.

Wasserflöhe (Cladocera) und cyclopoide Ruderfußkrebse sind in eutrophen Gewässern relativ zahlreicher vertreten als calanoide Copepoden (GLIWICZ 1969, PATALAS 1972, GANNON & STEMBERGER 1978). Das Verhältnis von Calanoida zu Cladocera und Cyclopoida kann aufschlußreich sein, relative Differenzen der trophischen Bedingungen zu entdecken. Die relative Bedeutung der Calanoida war im Lanker See geringer als im Kleinen Plöner See (Tab. 3), was tendenziell auf höhere trophische Verhältnisse im Lanker See hinweist.

Mit steigender Trophie nimmt die Abundanz von Rädertieren als auch ihr prozentualer Anteil an der Gesamt-Individuenzahl zu (z.B. RUTTNER-KOLISKO 1972, KARABIN 1985). Die mittleren Abundanzen der Rädertiere waren im Lanker See deutlich höher als im Kleinen Plöner See (Tab. 3). Der Individuen-Anteil der

Rädertiere im Vergleich zu den Krebstieren war in beiden Seen relativ hoch, im Lanker See tendenziell aber etwas höher (Tab. IX).

Im Vergleich zu früheren Untersuchungen aus dem Jahr 1986 (LAWAKÜ 1989) besteht im wesentlichen Übereinstimmung hinsichtlich der dominanten Taxa und ihres saisonalen Auftretens. Demgegenüber konnten folgende Veränderungen festgestellt werden: *K. cochlearis* fa. *tecta* und *C. sphaericus* waren von geringerer relativer Bedeutung als 1986, während aber *Pompholyx sulcata* etwas an relativer Bedeutung zugenommen hat. Auch erreichten Rädertiere im Jahr 1986 deutlich höhere Individuenzahlen als 2002. Die Zooplankton-Besiedlung weist somit gegenüber 1986 auf etwas erniedrigte trophische Verhältnisse hin.

4 Zusammenfassung

- Der Kleine Plöner See hat eine Fläche von 239 ha, eine maximale Tiefe von 31 m und eine mittlere Tiefe von 9 m. Er zählt zum Seetyp des geschichteten Hartwassersees des Tieflandes mit relativ großem Einzugsgebiet (Typ 10).
- Der Lanker See besitzt eine Fläche von 380 ha, eine maximale Tiefe von 20,5 m und eine mittlere Tiefe von 3,6 m. Beim Lanker See handelt es sich um einen ungeschichteten Hartwassersee des Tieflandes mit relativ großem Einzugsgebiet (Typ 11). Beide Seen werden von der Schwentine durchflossen.
- Der Jahresmittelwert und der Mittelwert über die Vegetationsperiode des Gesamt-Biovolumens ist im Kleinen Plöner See deutlich geringer als im Lanker See, wobei dort die höchsten Werte im flachen Seeteil ermittelt wurden. Nach den vorgeschlagenen Grenzbereichen der Degradationsstufen ist der Kleine Plöner See als "gut" einzustufen. Für den Lanker See ergibt sich für das tiefere nördliche Becken ebenfalls ein "guter" Zustand, während der flachere Seeteil einen "moderaten" Zustand aufweist.
- Dominanzverhältnisse und Biovolumina des Phytoplanktons weisen den Kleinen Plöner See als eutrophes, geschichtetes Gewässer aus. Das mittlere Biovolumen über die Vegetationsperiode liegt mit 2,43 mm³/l im Bereich der Werte, die für die - seltener beprobten - Schwentineseen Behler See und Dieksee, welche demselben Seetyp angehören, ermittelt wurden. Die relativ lang anhaltene Phase, in der Blaualgen mäßig oder stark dominant waren, und die Dominanz der oscillatorialen Gattung *Limnothrix* im Herbst deuten auf eine Tendenz zu höher eutrophierten Verhältnissen hin.
- Artzusammensetzung, Dominanzverhältnisse und die Höhe der Biovolumina weisen den Lanker See als stark eutrophes Gewässer mit deutlicher Tendenz zu hypertrophen Verhältnissen aus. Das zeigt sich v.a. durch die lang anhaltene Phase mit starker Dominanz von Blaualgen, die Dominanz der oscillatorialen Gattung *Limnothrix* und teilweise auch von *Planktothrix* cf. *agardhii* im Herbst, sowie durch die sehr hohen Biovolumina im flachen Becken. Die frühsommerliche

starke Entwicklung von *Aulacoseira granulata* weist auf eine hohe Nährstoffverfügbarkeit, z.B. durch Rücklösung derselben aus dem Sediment, im durchschnittlich flachen Lanker See hin. Das mittlere Biovolumen über die Vegetationsperiode liegt im tiefen Becken bei 4,90 mm³/l und im flachen Becken bei 8,36 mm³/l.

- Die Artenzusammensetzung und Dominanzverhältnisse des Zooplanktons weisen auf eutrophe Bedingungen im Kleinen Plöner See hin. Es zeigten sich Tendenzen in Richtung höher eutrophierter Verhältnisse durch das Auftreten von *Keratella cochlearis* fa. *tecta* von Juli bis Dezember mit Anteilen an der Rädertiergemeinschaft von 8-13% und das - allerdings kurzfristige - dominante Auftreten von *Chydorus sphaericus* innerhalb der Crustacea.
- Im unterhalb gelegenen Lanker See sind diese Tendenzen prägnanter ausgebildet und deuten auf eine höhere Trophie hin. Nur im Lanker See wurden sowohl das Rädertier *Anuraeopsis fissa* als auch der cyclopoide Ruderfußkrebs *Acanthocyclops* cf. *robustus* beobachtet. Die stark präsenten *Keratella cochlearis* fa. *tecta* und *Chydorus sphaericus* präferieren höher eutrophierte Verhältnisse ebenso wie das zeitweise dominante Rädertier *Pompholyx sulcata*.
- Der Lanker See weist - besonders im flachen Seeteil - deutlich höhere mittlere Zooplankton-Biomassen (974 µg/l) auf als der Kleiner Plöner See (314 µg/l).
- Die relative Bedeutung der Calanoida war im Kleinen Plöner See höher als im Lanker See, was ein weiterer Hinweis auf höhere trophische Verhältnisse im Lanker See ist.
- Die mittleren Abundanzen der Rädertiere waren im Lanker See deutlich höher als im Kleinen Plöner See. Der Individuen-Anteil der Rädertiere im Vergleich zu den Krebstieren war in beiden Seen relativ hoch, im Lanker See aber etwas höher.

5 Literatur

- BOTTRELL, H.H.; DUNCAN, A.; GLIWICZ, Z.M.; GRYGIEREK, E.; HERZIG, A.; HILLBRICHT-LKOWSKA, A.; KURASAWA, H.; LARSSON, P. & WEGLENSKA, T. (1976): A review of some problems in zooplankton production studies. - Norw. J. Zool. 24: 419-456.
- BOURRELLY, P. (1966): Les Algues d'eau douce. 1. Les algues vertes, Édition Boubée & Cie, Paris
- BOURRELLY, P.(1968): Les Algues d'eau douce. 2. Les algues jaunes et brunes. Chrysophycees, Pheophycees, Xanthophycees et Diatomees. Édition Boubée & Cie, Paris
- BOURRELLY, P.(1970): Les Algues d'eau douce. 3. Les algues bleues et rouges. Les Eugléniens, Péridiniens et Cryptomonadines. Édition Boubée & Cie, Paris
- DEISINGER, G. (1984): Leitfaden zur Bestimmung der planktischen Algen der Kärntner Seen und ihrer Biomasse. - Kärntner Institut f. Seenforschung, Klagenfurt.
- EINSLE, U. (1993): Crustacea. Copepoda. Calanoida und Cyclopoida. - Süßwasserfauna von Mitteleuropa (Hrsg. SCHWOERBEL, J. & ZWICK, P.), Bd. 8/4 - 1, Stuttgart, Jena.
- ETTL, H. (1983): Chlorophyta I. - Süßwasserflora von Mitteleuropa (Hrsg. Ettl, H.; Gerloff, J.; Heynig, H. & Mollenhauer, D.) 9, Jena.
- ETTL, H. & GÄRTNER, G. (1988): Chlorophyta II. - Süßwasserflora von Mitteleuropa (Hrsg. Ettl, H.; Gerloff, J.; Heynig, H. & Mollenhauer, D.) 10, Jena.
- FLÖßNER, D. (1972): Krebstiere, Crustacea. Kiemen- und Blattfüßer, Branchiopoda; Fischläuse, Branchiura. - Die Tierwelt Deutschlands (Hrsg. DAHL, M. & PEUS, F.) 60, Jena.

- GANNON, J.E. & STEMBERGER, R.E. (1978): Zooplankton (especially crustaceans and rotifers) as indicators of water quality. - Trans. Amer. Micros. Soc. Vol. 97 (1): 16-35.
- GLIWICZ, Z.M. (1969): Studies on the feeding of pelagic zooplankton in lakes with varying trophic. - Ekologia Polska A, 17: 663-708.
- HILLEBRAND, H.; DÜRSELEN, C.-D.; KIRSCHTEL, D.; POLLINGHER, U. & ZOHARY, T. (1999): Biovolume calculation for pelagic and benthic microalgae. - J. Phycol. 35: 403-424.
- HÖLL, K. (1928): Ökologie der Peridineen. - Pflanzenforschung 11: 105 S. Gustav. Fischer, Jena
- HOFMANN, W. (1981): Limnologische Untersuchungen an Seen des Kreises Plön. - Jb. Heimatkunde Kreis Plön 11: 159-176.
- HUBER-PESTALOZZI, G. (1938): Allgemeiner Teil, Blaualgen, Bakterien, Pilze. - Die Binnengewässer (Hrsg. THIENEMANN, A.) 16, Das Phytoplankton des Süßwassers 1, Stuttgart.
- HUBER-PESTALOZZI, G. (1950): Cryptophyceen, Chloromonaden, Peridineen. - Die Binnengewässer (Hrsg. THIENEMANN, A.) 16, Das Phytoplankton des Süßwassers 3, Stuttgart.
- HUBER-PESTALOZZI, G. (1955): Euglenophyceen. - Die Binnengewässer (Hrsg. THIENEMANN, A.) 16, Das Phytoplankton des Süßwassers 4, Stuttgart.
- KARABIN, A. (1985): Pelagic zooplankton (Rotatoria + Crustacea) variation in the process of lake eutrophication. I. Structural and quantitative features. - Ekologia Polska 33 (4): 567-616.
- KILHAM, P.; KILHAM, S.S.; & HECKY, R.E. (1986): Hypothesized resource relationships among African planktonic diatoms. - Limnol. Oceanogr. 31: 1169-1181.

- KLEE, R. & STEINBERG, C. (1987): Kieselalgen bayrischer Gewässer. - Informationsberichte Bayr. Landesamt für Wasserwirtschaft 4/87, München.
- KÖHLER, J. & HOEG, S. (2000): Phytoplankton selection in a river-lake system dsuring two decades of changing nutrient supply. - *Hydrobiologia* 424: 13-24.
- KOMÁREK, J. (1958): Die taxonomische Revision der planktischen Blaualgen der Tschechoslowakei. - In: KOMÁREK, J. & Ettl, H., *Algologische Studien*, pp. 10-206.
- KOMÁREK, J. & FOTT, B. (1983): Chlorococcales. - *Die Binnengewässer* (Hrsg. ELSTER, H.-J. & OHLE, W.)16, *Das Phytoplankton des Süßwassers* 7, 1.Hälfte, Stuttgart.
- KRAMMER, K. & LANGE-BERTALOT, H. (1991): Bacillariophyceae. 3. Centrales, Fragilariaceae, Eunotiaceae. - *Süßwasserflora von Mitteleuropa* (Hrsg. Ettl, H.; GERLOFF, J.; HEYNIG, H. & MOLLENHAUER, D.) 2/3, Jena.
- LANDMESSER, B. (1993): Untersuchungen zur Struktur und zur Primärproduktion des Phytoplanktons im Belauer See. - Dissertation Universität Hamburg.
- LAWAKÜ (1989): Seenbericht Lanker See. Landesamt für Wasserhaushalt und Küsten Schleswig-Holstein, Kiel.
- LAWAKÜ (unveröffentl.): Seenbericht Kleiner Plöner See. Landesamt für Wasserhaushalt und Küsten Schleswig-Holstein, Kiel.
- LENZENWEGER, R. (1997): Desmidiaceenflora von Österreich. Teil 2. - *Bibliotheca Phycologica* 101: 216 pp. J. Cramer, Berlin, Stuttgart.
- LIEDER, U. (1996): Crustacea. Cladocera. Bosminidae. - *Süßwasserfauna von Mitteleuropa* (Hrsg. SCHWOERBEL, J. & ZWICK, P.), Bd. 8/2 - 3, Stuttgart, Jena.
- MAIER, G. (1990): Coexistence of the predatory cyclopoids *Acanthocyclops robustus* (Sars) and *Mesocyclops leuckarti* (Claus) in a small eutrophic lake. - *Hydrobiologia* 198: 185-203.

- MAKULLA, A. & SOMMER, U. (1993): Relationships between resource ratios and phytoplankton species composition during spring in five north German lakes. - *Limnol. Oceanogr.* 38(4): 846-856.
- MCCAULEY, E. (1984): The estimation of the abundance and biomass of zooplankton in samples. - In: DOWNING, J.A. & RIGLER, F.H. (eds.), *A manual on methods for the assessment of secondary productivity in fresh waters*, IBP Handbook No. 17: 228-265, Blackwell Scientific Publ., Oxford.
- MEFFERT, M.-E. (1989): Planktic unsheathed filaments (Cyanophyceae) with polar and central gas-vacuoles. II. Biology, population dynamics and biotopes of *Limnothrix redekei* (Van Goor) Meffert. - *Arch. Hydrobiol.* 116 (3): 257-282.
- MISCHKE, U., NIXDORF, B. & BEHRENDT, H. (eingereicht): On typology and reference conditions for phytoplankton in rivers and lakes in Germany. - TemaNord "Symposium evaluation of lakes and rivers" Helsinki Oct. 2002.
- MUMM, H. (1996): Zooplanktonentwicklung im Plußsee: invertebrate Räuber, die Wirkung der Biomanipulation und Langzeittrends. - Dissertation Universität Kiel.
- NYGAARD, G. (1945): Dansk Planteplankton. En flora over de vigtigste ferskvandsformer. Gyldendal, Kopenhagen.
- PATALAS, K. (1972): Crustacean Plankton and the eutrophication of St. Lawrence Great Lakes. - *J. Fish. Res. Bd. Can.* 29: 1451-1462.
- POHLMANN, M. & FRIEDRICH, G. (2001): Bestimmung der Phytoplanktonvolumina - Methodik und Ergebnisse am Beispiel Niederrhein. *Limnologica* 31: 229-238.
- PONTIN, R.M. (1978): A key to the freshwater planktonic and semi-planktonic Rotifera of the British Isles. - *Freshwater Biological Association Scientific Publication No.* 38.

- POPOVSKY, J. & PFIESTER, L.A. (1990): Dinophyceae (Dinoflagellida). - Süßwasserflora von Mitteleuropa (Hrsg. Ettl, H.; Gerloff, J.; Heynig, H. & Mollenhauer, D.) 6, Gustav Fischer Verlag, Jena.
- REYNOLDS, C.S. (1984): Phytoplankton periodicity: the interactions of form, function and environmental variability. - *Freshw. Biol.* 14: 111-142.
- REYNOLDS, C.S. (1988): Functional morphology and the adaptive strategies of freshwater phytoplankton. - In: Sandgren, C.D. (ed.), *Growth and reproductive strategies of freshwater phytoplankton*, pp. 388-433. Cambridge.
- REYNOLDS, C.S. (1994): The long, the short and the stalled: on the attributes of phytoplankton selected by physical mixing in lakes and rivers. - *Hydrobiologia* 289: 9-21.
- REYNOLDS, C.S.; THOMPSON, J.M.; FERGUSON, A.J.D. & WISEMAN, S.W. (1982): Loss processes in the population dynamics of phytoplankton maintained in closed systems. - *J. Plankton. Res.* 4: 561-600.
- RÜCKER, J.; WIEDNER, C. & ZIPPEL, P. (1997): Factors controlling the dominance of *Planktothrix agardhii* and *Limnithrix redekei* in eutrophic shallow lakes. - *Hydrobiologia* 342/343: 107-115.
- RUTTNER-KOLISKO, A. (1972): Rotatoria. - *Die Binnengewässer* (Hrsg. Elster, H.-J. & Ohle, W.) 26, *Das Zooplankton der Binnengewässer* 1, Stuttgart.
- RUTTNER-KOLISKO, A. (1977): Suggestions for biomass calculations of plankton rotifers. *Arch. Hydrobiol. Beih. Ergebn. Limnol.* 8: 71-76.
- SCHWOERBEL, J. (1986): *Methoden der Hydrobiologie, Süßwasserbiologie*. UTB/G. Fischer.

- SOMMER, U. (1987): Factors controlling the seasonal variation in phytoplankton species composition - A case study for a deep, nutrient rich lake. - Progress in Phycological Research 5: 124-177.
- SOMMER, U. (1993): Disturbance-diversity relationships in two lakes of similar nutrient chemistry but contrasting disturbance regimes. - Hydrobiologia 249: 59-65.
- SOMMER, U.; GLIWICZ, Z.M.; LAMPERT, W. & DUNCAN, A. (1986): The PEG-model of seasonal succession of planktonic events in fresh waters. - Arch. Hydrobiol. 106 (4): 433-471.
- SØNDERGAARD, M. (1991): Phototrophic picoplankton in temperate lakes: seasonal abundance and importance along a trophic gradient. - Int. Revue ges. Hydrobiol. 76 (4): 505-522.
- SPETH, B. (1999): Untersuchung des Phyto- und Zooplanktons im Großen Plöner See (Schleswig-Holstein). - Bericht im Auftrag des Landesamtes für Natur und Umwelt, unveröffentlicht.
- SPETH, B. (2001): Untersuchung des Phyto- und Zooplanktons im Ratzeburger See, im Domsee, im Kleinen Kückensee und im Großen Kückensee (Schleswig-Holstein). - Bericht im Auftrag des Landesamtes für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein, unveröffentlicht.
- SPETH, B. (2002): WRRL-Sonderprogramm 2002: Untersuchung des Phyto- und Zooplanktons aus 13 Seen Schleswig-Holsteins. - Bericht im Auftrag des Landesamtes für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein, unveröffentlicht.
- STARMACH, K. (1985): Chrysophyceae und Haptophyceae. - Süßwasserflora von Mitteleuropa (Hrsg. Ettl, H.; Gerloff, J.; Heynig, H. & Mollenhauer, D.) 1, Jena.
- STOCKNER J.G. (1991): Autotrophic picoplankton in freshwater ecosystems: the view from the summit.- Int. Revue ges. Hydrobiol. 76 (4): 483-492.

WEISSE, T. & KENTER, U. (1991): Ecological characteristics of autotrophic picoplankton in a prealpine lake. - Int. Revue ges. Hydrobiol. 76 (4): 493-504.

WIEDNER, C.; NIXDORF, B.; HEINZE, R.; WIRSING, B.; NEUMANN, U. & WECKESSER, J. (2002): Regulation of cyanobacteria and microcystin dynamics in polymictic shallow lakes. - Arch. Hydrobiol. 155: 383-400.

WOLF, H.G. (1987): Interspecific hybridization between *Daphnia hyalina*, *D. galeata*, and *D. cucullata* and seasonal abundances of these species and their hybrids. - Hydrobiologia 145: 213-217.

Anhang

Bildtafeln: Abbildungen I-XII.

Tab. I: Gesamt-Artenliste Phytoplankton und Zooplankton Kleiner Plöner See.

Tab. II: Gesamt-Artenliste Phytoplankton und Zooplankton Lanker See.

Tab. III: Abundanzen und Biovolumina der wichtigsten Phytoplankton-Taxa im Kleinen Plöner See.

Tab. IV: Abundanzen und Biovolumina der wichtigsten Phytoplankton-Taxa im Lanker See (tiefste Stelle).

Tab. V: Abundanzen und Biovolumina der wichtigsten Phytoplankton-Taxa im Lanker See (flaches Becken).

Tab. VI: Jahreszeitliches Auftreten, Abundanzen und Trockengewicht (TG) der Zooplankton-Taxa im Kleinen Plöner See.

Tab. VII: Jahreszeitliches Auftreten, Abundanzen und Trockengewicht (TG) der Zooplankton-Taxa im Lanker See (tiefste Stelle).

Tab. VIII: Jahreszeitliches Auftreten, Abundanzen und Trockengewicht (TG) der Zooplankton-Taxa im Lanker See (flaches Becken).

Tab. IX: Prozentanteile (Individuen) der Rotatoria und Crustacea am Zooplankton und der jeweilige Prozentanteil der Arten am Rotatoria-Plankton bzw. Crustacea-Plankton.

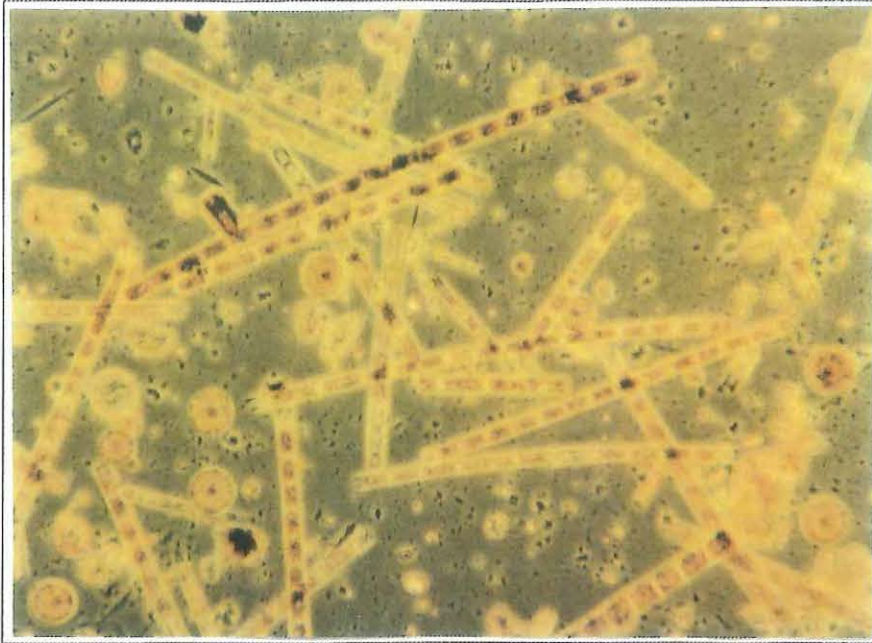


Abb. I: Kieselalgen-
"Blüte" im Spätwinter im
Lanker See.

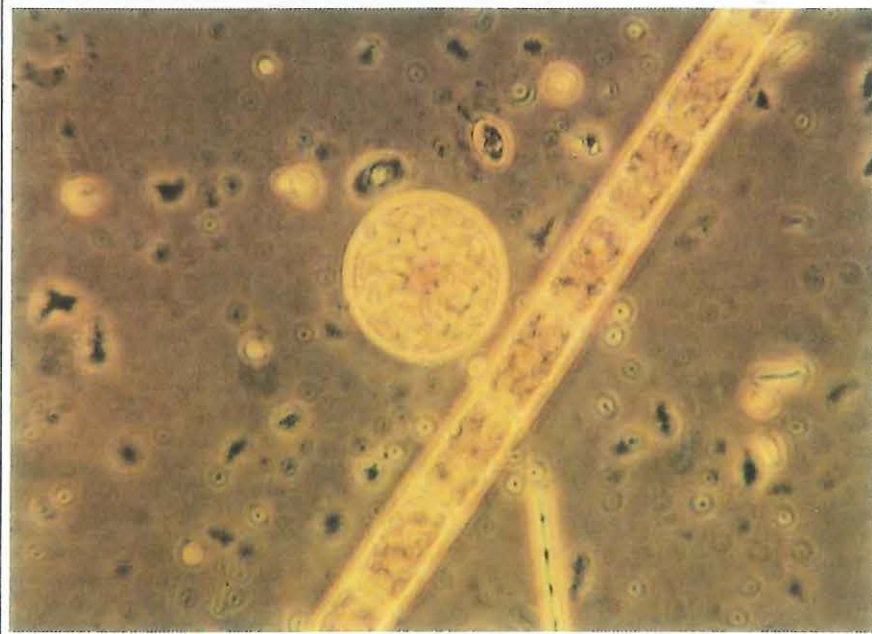


Abb. II: *Aulacoseira
islandica* und große Ein-
zelzellen wie *Stephano-
discus neoastraea*
prägen den Winter-
aspekt im Kleinen Plöner
See und im Lanker See.

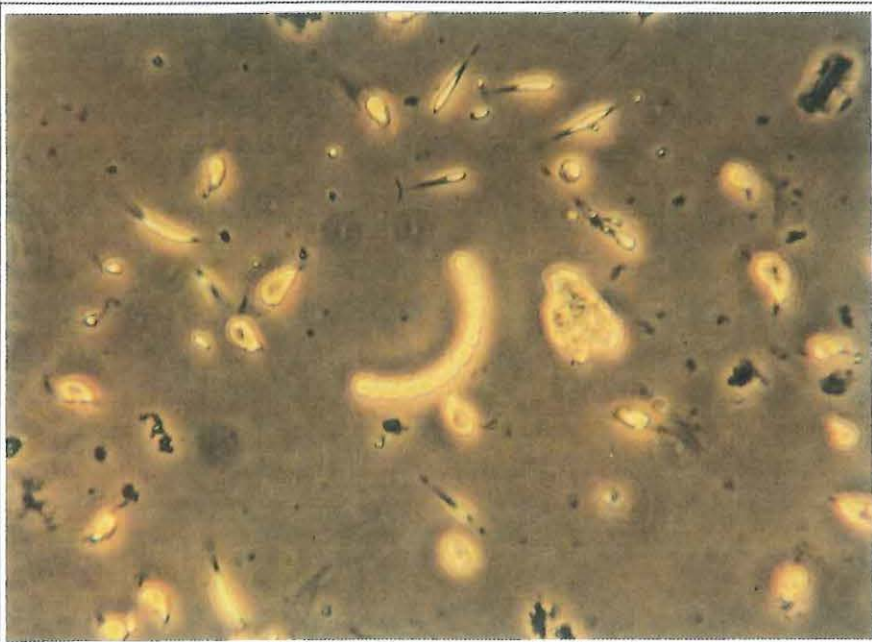


Abb. III: Kleine
Nanoalgen, wie
Rhodomonas minuta
und *Ankyra* spp., prägen
den Aspekt während
bzw. kurz nach dem
Klarwasserstadium. In
der Mitte eine kurze
Anabaena -Kette.

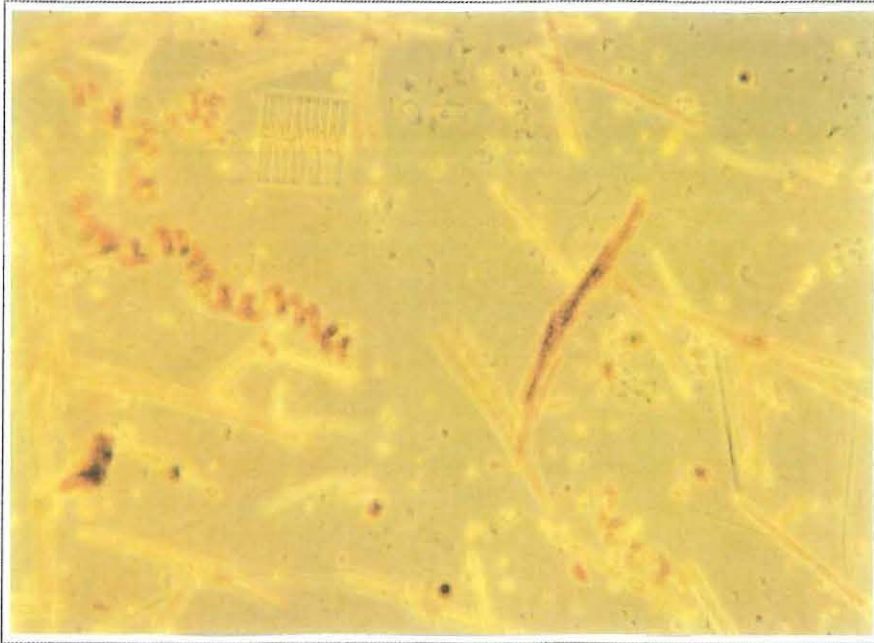


Abb. IV: Eine starke Entwicklung von *Anabaena affinis* war im wesentlichen für das sommerliche Phytoplankton-Maximum im Lanker See verantwortlich.

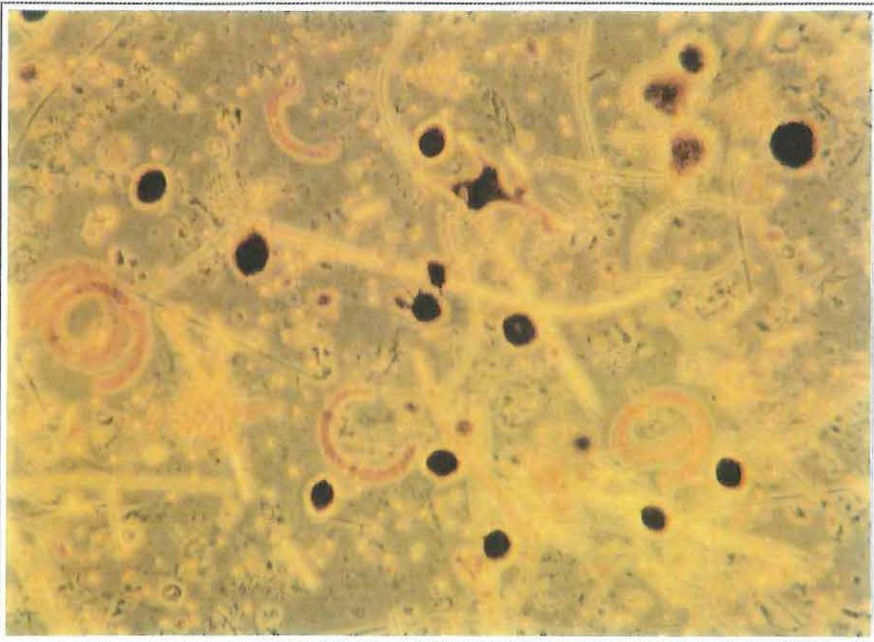


Abb. V: Im Kleinen Plöner See dominierten im Spätsommer der Dinoflagellat *Peridiniopsis polonicum* und verschiedene Blaualgen, wie *Anabaena circinalis*.

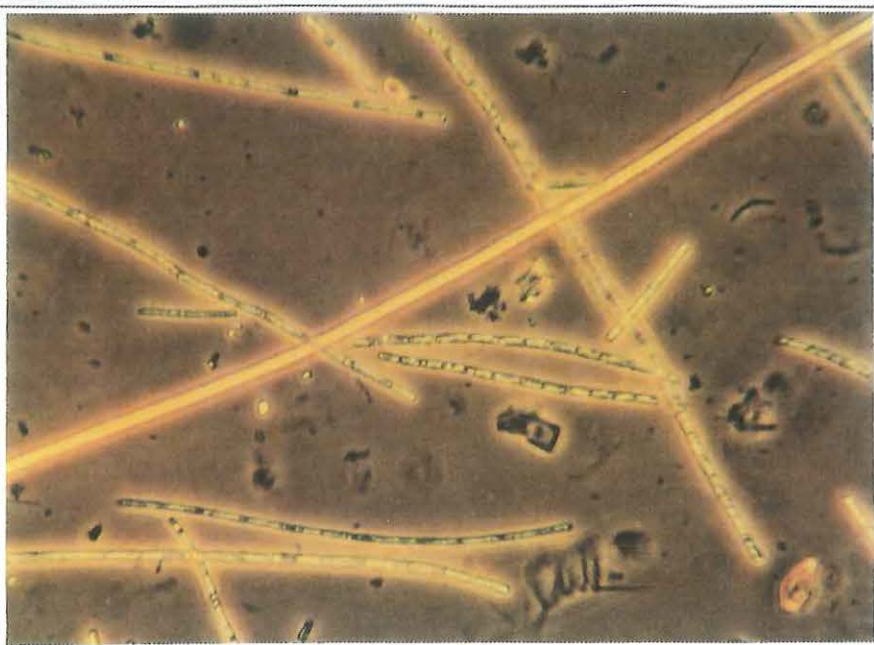


Abb. VI: In beiden Seen kam es im Herbst zu einer starken Entwicklung von *Limnothrix* spp.. Hier zusammen mit *Planktothrix*.

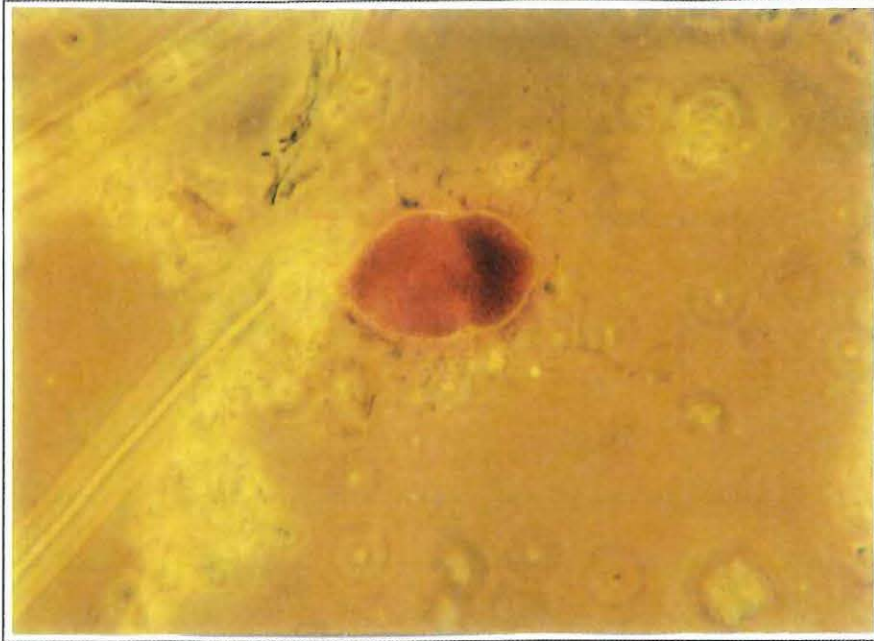


Abb. VII: Der heterotrophe Dinoflagellat *Gymnodinium helveticum* trat im Frühjahr häufig auf.



Abb. VIII: Im Kleinen Plöner See traten zeitweise Larven der weit verbreiteten Dreikantmuschel *Dreissena polymorpha* häufig auf.



Abb. IX: Der Linsenfloh *Chydorus sphaericus* war ein charakteristisches Element der Zooplankton-Gemeinschaft im Sommer.



Abb. X: Ein weiterer wichtiger Vertreter des Krebsplanktons im Sommer war der Helm-Wasserfloh *Daphnia cucullata*.



Abb. XI: Der Rüsselkrebs *Bosmina coregoni* war im Herbst häufig vertreten.

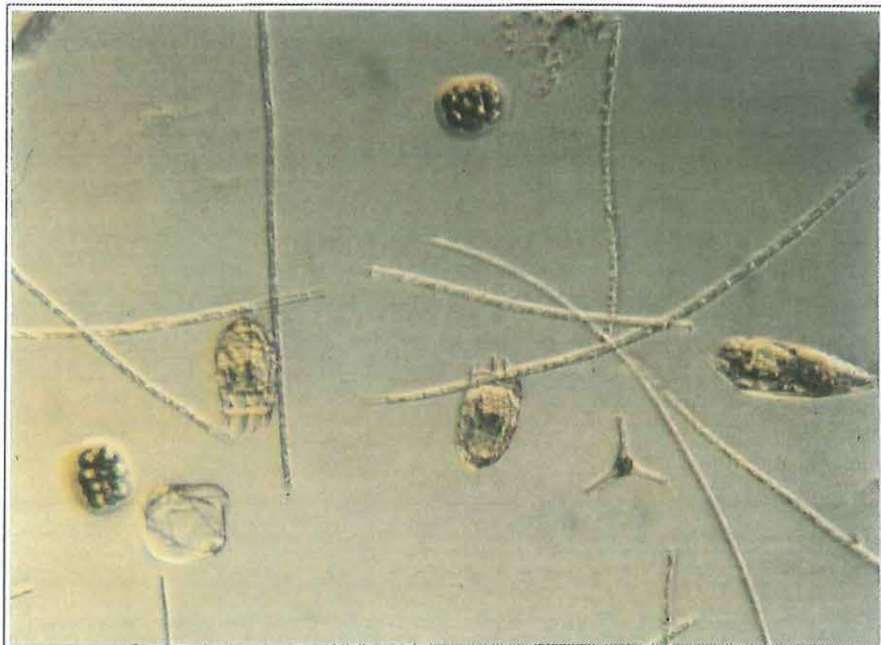


Abb. XII: Das Rädertier *Keratella cochlearis* fa. *tecta* war besonders für den Lanker See kennzeichnend. Hier zusammen mit *Trichocerca similis*.

Tab. I: Gesamt-Artenliste Phytoplankton und Zooplankton Kleiner Plöner See

PHYTOPLANKTON

Kl.: Cyanophyceae

Anabaena sp.
Anabaena affinis Lemmermann
Anabaena circinalis Rabenh. ex Born. et Flah.
Anabaena flos-aquae (Lyngb.) Breb.
Anabaena flos-aquae/ *A. spiroides* Kleb. var. *tumida* Nyg.
Anabaena planctonica Brunnth.
Anabaena spiroides Kleb./*Anabaena crassa* (Lemm.) Kom.-Legn. et Cronb.
Anabaenopsis sp.
Aphanizomenon flos-aquae Ralfs ex Born et Flah.
Aphanizomenon gracile (Lemm.) Lemm.
Aphanizomenon issatschenkoi (Usacev) Proskina-Lavrenko
Aphanocapsa sp.
 Aphanothecoideae indet.
Gloeotrichia echinulata J.E. Smith ex P. Richt.
Limnothrix spp.
Limnothrix redekei (Van Goor) Meffert
Microcystis aeruginosa (Kütz.) Kütz.
Microcystis wesenbergii (Kom.) Kom. in Kondr.
Planktolynghya limnetica (Lemm.) Kom.-Legn. et Cronb.
Planktothrix cf. *agardhii* (Gom.) Anag. et Kom.
Woronichinia naegeliana (Unger) Elenk.

Kl. Cryptophyceae

Cryptomonas spp.
Rhodomonas cf. *lens* Pascher et Ruttner
Rhodomonas minuta Skuja

Kl. Bacillariophyceae

Ord.: Centrales

Acanthoceras zachariasii (Brun) Simonsen
Aulacoseira granulata (Ehrenb.) Simonsen
Aulacoseira islandica (O. Müller) Simonsen
Cyclotella spp.
Melosira varians Agardh 1827
Stephanodiscus spp.
Stephanodiscus binderanus (Kützing) Krieger
Stephanodiscus neoastraea Håkansson & Hickel
 Zentrale Diatomeen

Ord.: Pennales

Asterionella formosa Hassall
Diatoma sp.
Diatoma cf. *tenuis* Agardh
Fragilaria spp.
Fragilaria capucina Desmazières
Fragilaria crotonensis Kitton
Fragilaria ulna (Nitzsch) Lange-Bertalot 1980
Nitzschia cf. *acicularis* (Kützing) W. Smith

Kl. Chlorophyceae

Ord.: Volvocales

Chlamydomonas spp.
Chlorogonium sp.
Nephroselmis sp.
Pandorina morum (O.F.Müller) Bory
Volvox sp.

Ord.: Chlorococcales

Actinastrum hantzschii Lagerh.
Ankistrodesmus fusiformis Corda 1838
Ankyra judayi (G.M. Smith) Fott
Ankyra lanceolata (Korš.) Fott
Botryococcus braunii Kütz.
Coelastrum astroideum De-Not
Coelastrum pseudomicroporum Korš.
Dictyosphaerium spp.
Eutetramorus/ Sphaerocystis
Lagerheimia genevensis (Chod.) Chod.
Monoraphidium spp.
Monoraphidium arcuatum (Korš.) Hind.
Monoraphidium contortum (Thur.) Kom.-Legn.
Monoraphidium minutum (Näg.) Kom.-Legn.
Oocystis spp.
Pediastrum boryanum (Turp.) Menegh.
Pediastrum duplex Meyen
Pediastrum tetras (Ehrenb.) Ralfs
Scenedesmus spp. Meyen
Scenedesmus acuminatus (Lagerh.) Chod.
Schroederia sp.
Tetraedron caudatum (Corda) Hansg.
Tetraedron minimum (A.Br.) Hansg.

Ord.: Ulotrichales

Elakatothrix genevensis Hind.
Koliella longiseta Hind.
Planctonema lauterbornii Schmidle

Kl. Conjugatophyceae

Closterium spp.
Closterium aciculare T. West
Closterium acutum Breb. var. *variabile* Krieger
Mougeotia spp.
Staurastrum spp.

Kl. Chrysophyceae

Dinobryon divergens Imhof
Dinobryon sociale Ehrenberg

Kl. Haptophyceae

Chrysochromulina parva Lackey

Kl. Dinophyceae

Ceratium furcoides (Levander) Langhans
Ceratium hirundinella (O.F. Müller) Duj.
Gymnodinium helveticum Penard
Kolkwitzia acuta (Apstein) Elbr.
Peridiniopsis cf. *penardiforme* (Lindem.) Bourr.
Peridiniopsis polonicum (Woloszynska) Bourrelly
Peridinium spp.
Woloszynskia pseudopalustris (Woloszynska) Kiselev

Unbestimmte Flagellaten

Tab. I

ZOOPLANKTON

Protozoa

Gymnodinium helveticum Penard

Ciliata

Ciliata indet.

Codonella cratera

Tintinnidium/Tintinnopsis sp.

Rotatoria

Asplanchna priodonta Gosse 1850

Brachionus angularis Gosse 1851

Brachionus calyciflorus Pallas 1766

Brachionus diversicornis (Daday 1883)

Collotheca spp. Haring 1913

Conochiloides natans (Seligo 1900)

Conochilus unicornis (Rousselet 1892)

Euchlanis cf. *dilatata* (Ehrenbg. 1832)

Filinia longiseta (Ehrenbg. 1834)

Filinia longiseta var. *limnetica* (Zacharias 1893)

Filinia terminalis (Plate 1886)

Kellicottia longispina (Kellicott 1879)

Keratella cochlearis (Gosse 1851)

Keratella cochlearis fa. *fecta*

Keratella quadrata (Müller 1786)

Keratella valga (Ehrenberg 1834)

Notholca sp. (Gosse 1886)

Notholca acuminata (Ehrenberg 1832)

Polyarthra dolichoptera Idelson 1925

Polyarthra vulgaris Carlin 1943

Pompholyx sulcata Hudson 1855

Synchaeta spp. Ehrenberg 1832

Trichocerca capucina (Wierzejski 1893)

Trichocerca cf. *porcellus* (Gosse 1886)

Trichocerca similis (Wierzejski 1893)

Cladocera

Bosmina (Eubosmina) coregoni Baird 1857

Bosmina (Bosmina) longirostris (O.F. Müller 1785)

Ceriodaphnia sp. Dana 1853

Chydorus sphaericus (O.F. Müller 1785)

Daphnia longispina-Komplex

Daphnia cucullata Sars 1862

Daphnia galeata Sars 1864

Daphnia hyalina Leydig 1860

Diaphanosoma brachyurum (Lévin 1848)

Leptodora kindtii (Focke 1844)

Copepoda

Calanoida

Eudiaptomus gracilis (Sars 1863)

Eudiaptomus graciloides (Lilljeborg 1888)

Cyclopoida

Cyclops sp. O.F. Müller 1785

Cyclops kolensis Lilljeborg 1901

Cyclops vicinus Uljanin 1875

Diacyclops bicuspidatus (Claus 1857)

Mesocyclops leuckarti (Claus 1857)

Thermocyclops crassus (Fischer 1853)

Thermocyclops oithonoides (Sars 1863)

Sonstige:

Bivalvia: *Dreissena* -Larven

Diptera: *Chaoborus* sp.

Tab. II: Gesamt-Artenliste Phytoplankton und Zooplankton Lanker See

PHYTOPLANKTON

Kl.: Cyanophyceae

Anabaena sp.
Anabaena affinis Lemmermann
Anabaena circinalis Rabenh. ex Born. et Flah.
Anabaena compacta (Nyg.) Hickel
Anabaena cf. *planctonia* Brunnth.
Anabaena spiroides Kleb./*Anabaena crassa* (Lemm.) Kom.-Legn. et Cronb.
Anabaena flos-aquae (Lyngb.) Breb./*A. spiroides* Kleb. var. *tumida* Nyg.
Anabaenopsis sp.
Aphanizomenon flos-aquae Ralfs ex Born et Flah.
Aphanizomenon gracile (Lemm.) Lemm.
Aphanizomenon issatschenkoi (Usacev) Proskina-Lavrenko
Aphanocapsa sp.
 Aphanothecoideae indet
Gloeotrichia echinulata J.E. Smith ex P. Richt.
Limnothrix spp.
Limnothrix redekei (Van Goor) Meffert
Microcystis spp.
Microcystis aeruginosa (Kütz.) Kütz.
Microcystis wesenbergii (Kom.) Kom. in Kondr.
Planktolynghya limnetica (Lemm.) Kom.-Legn. et Cronb.
Planktothrix cf. *agardhii* (Gom.) Anag. et Kom.
 Pseudanabaenaceae indet.

Pseudanabaena spp.

Kl. Cryptophyceae

Cryptomonas spp.
Rhodomonas cf. *lens* Pascher et Ruttner
Rhodomonas minuta Skuja

Kl. Bacillariophyceae

Ord.: Centrales

Acanthoceras zachariasii (Brun) Simonsen
Aulacoseira granulata (Ehrenb.) Simonsen
Aulacoseira granulata var. *angustissima* (O.Müller) Simonsen
Aulacoseira islandica (O. Müller) Simonsen
Cyclotella spp.
Melosira varians Agardh
Skeletonema sp.

Stephanodiscus spp.

Stephanodiscus binderanus (Kützing) Krieger
Stephanodiscus neoastraea Håkansson & Hickel

Zentrale Diatomeen

Ord.: Pennales

Asterionella formosa Hassall
Diatoma cf. *tenuis* Agardh
Fragilaria spp.
Fragilaria crotonensis Kitton
Fragilaria ulna (Nitzsch) Lange-Bertalot
Nitzschia cf. *acicularis* (Kützing) W. Smith
Nitzschia cf. *sigmoidea* (Nitzsch) W. Smith

Kl. Euglenophyceae

Phacus pyrum (E.) Stein

Kl. Chlorophyceae

Ord.: Volvocales

Chlamydomonas spp.
Pandorina morum (O.F.Müller) Bory

Ord.: Volvocales (Fortsetz.)

Phacotus lenticularis (Ehrenberg) Stein
Pteromonas aculeata Lemm.

Ord.: Tetrasporales

Pseudosphaerocystis lacustris (Lemm.) Nováková

Ord.: Chlorococcales

Actinastrum hantzschii Lagerh.
Ankistrodesmus fusiformis Corda
Ankyra judayi (G.M. Smith) Fott
Ankyra lanceolata (Korš.) Fott
Coelastrum astroideum De-Not
Coelastrum pseudomicroporum Korš.
Dictyosphaerium spp.
Eutetramorus/Sphaerocystis
Lagerheimia genevensis (Chod.) Chod.
Monoraphidium spp.
Monoraphidium arcuatum (Korš.) Hind.
Monoraphidium contortum (Thur.) Kom.-Legn.
Monoraphidium minutum (Näg.) Kom.-Legn.
Oocystis spp.
Pediastrum boryanum (Turp.) Menegh.
Pediastrum duplex Meyen
Pediastrum tetras (Ehrenb.) Ralfs
Scenedesmus spp.
Scenedesmus acuminatus (Lagerh.) Chod.
Tetraedron caudatum (Corda) Hansg.
Tetraedron minimum (A.Br.) Hansg.
Treubaria sp.

Ord.: Ulotrichales

Elakatothrix genevensis Hind.
Planctonema lauterbornii Schmidle

Kl. Conjugatophyceae

Closterium spp.
Closterium aciculare T. West
Closterium acutum Breb. var. *variabile* Krieger
Mougeotia spp.
Staurastrum spp.

Kl. Chrysophyceae

Dinobryon divergens Imhof
Dinobryon sociale Ehrenberg

Kl. Haptophyceae

Chrysochromulina parva Lackey

Kl. Dinophyceae

Ceratium spp.
Ceratium furcoides (Levander) Langhans
Ceratium hirundinella (O.F. Müller) Duj.
Gymnodinium sp.
Gymnodinium helveticum Penard
Kolkwitzella acuta (Apstein) Elbr.
Peridiniopsis cf. *berolinense* (Lemm.) Bourrelly
Peridiniopsis cf. *penardiforme* (Lindem.) Bourr.
Peridiniopsis polonicum (Woloszynska) Bourrelly
Peridinium spp.
Peridinium/Peridiniopsis sp.
Woloszynskia pseudopalustris (Wol.) Kiselev

Unbestimmte Flagellaten

Tab. II

ZOOPLANKTON

Protozoa

Gymnodinium helveticum Penard

Ciliata

Ciliata indet.

Codonella cratera

Tintinnidium/Tintinnopsis sp.

Rotatoria

Anuraeopsis fissa (Gosse 1851)

Asplanchna priodonta Gosse 1850

Brachionus angularis Gosse 1851

Brachionus calyciflorus Pallas 1766

Brachionus diversicornis (Daday 1883)

Collotheca spp. Hanning 1913

Conochiloides natans (Seligo 1900)

Conochilus unicornis (Rousselet 1892)

Euchlanis cf. *dilatata* (Ehrenbg. 1832)

Filinia longiseta (Ehrenbg. 1834)

Filinia longiseta var. *limnetica* (Zacharias 1893)

Filinia terminalis (Plate 1886)

Kellicottia longispina (Kellicott 1879)

Keratella cochlearis (Gosse 1851)

Keratella cochlearis fa. *tecta*

Keratella quadrata (Müller 1786)

Keratella valga (Ehrenberg 1834)

Notholca sp. (Gosse 1886)

Polyarthra dolichoptera Idelson 1925

Polyarthra vulgaris Carlin 1943

Pompholyx sulcata Hudson 1855

Synchaeta spp. Ehrenberg 1832

Trichocerca capucina (Wierzejski 1893)

Trichocerca cf. *porcellus* (Gosse 1886)

Trichocerca pusilla (Jennings 1903)

Trichocerca similis (Wierzejski 1893)

Cladocera

Bosmina (Eubosmina) coregoni Baird 1857

Bosmina (Bosmina) longirostris (O.F. Müller 1785)

Chydorus sphaericus (O.F. Müller 1785)

Daphnia longispina-Komplex

Daphnia cucullata Sars 1862

Daphnia galeata Sars 1864

Daphnia hyalina Leydig 1860

Diaphanosoma brachyurum (Liévin 1848)

Leptodora kindtii (Focke 1844)

Copepoda

Calanoida

Eudiaptomus gracilis (Sars 1863)

Eudiaptomus graciloides (Lilljeborg 1888)

Cyclopoida

Acanthocyclops cf. *robustus* (Sars 1863)

Cyclops kolensis Lilljeborg 1901

Cyclops vicinus Uljanin 1875

Diacyclops bicuspidatus (Claus 1857)

Mesocyclops leuckarti (Claus 1857)

Thermocyclops crassus (Fischer 1853)

Thermocyclops oithonoides (Sars 1863)

Sonstige:

Bivalvia: *Dreissena* -Larven

Diptera: *Chaoborus* sp.

Tab. III: Abundanzen und Biovolumina der wichtigsten Phytoplanktontaxa im Kleinen Plöner See

ID-Nr.	Datum Parameter	23.01.02		25.02.02		03.04.02	
		Abund. n/ml	Bio-Vol. mm ³ /l	Abund. n/ml	Bio-Vol. mm ³ /l	Abund. n/ml	Bio-Vol. mm ³ /l
	Kl. Cyanophyceae						
306	<i>Anabaena</i> sp.						
292	<i>Anabaena affinis</i>						
294	<i>Anabaena circinalis</i>						
297	<i>Anabaena flos-aquae</i>						
(302)	<i>Anabaena</i> cf. <i>planctonica</i> <i>Anabaena spiroides</i> / <i>crassa</i> <i>Anabaena flos-aquae</i> / <i>A. spiroides</i> var. <i>tumida</i>						
313	<i>Anabaenopsis</i> sp.						
324	<i>Aphanizomenon flos-aquae</i> (Trichome)					x	
325	<i>Aphanizomenon gracile</i> (Trichome)						
326	<i>Aphanizomenon issatschenkoi</i> (Trichome)						
333	<i>Aphanocapsa</i> sp. Aphanothecoideae indet. <i>Gloeotrichia echinulata</i>						
	<i>Limnothrix</i> spp. (Trichome)	40,95	0,031	12,28	0,009	251,68	0,170
	<i>Limnothrix</i> spp. (Trichome)					20,73	0,009
393	<i>Limnothrix redekei</i>	x		x		x	
417	<i>Microcystis aeruginosa</i>						
424	<i>Microcystis wesenbergii</i>						
524	<i>Planktolyngbya limnetica</i>						
(528)	<i>Planktothrix</i> cf. <i>agardhii</i> (Trichome)					x	
734	<i>Woronichinia naegeliana</i>						
	Kl. Cryptophyceae						
267	<i>Cryptomonas</i> spp.	x		14,33	0,020	16,38	0,032
568	<i>Rhodomonas</i> cf. <i>lens</i>	56,48	0,027	204,49	0,099	168,74	0,063
572	<i>Rhodomonas minuta</i>	173,74	0,023	524,81	0,068	1843,30	0,166
	Kl. Bacillariophyceae						
	Ord.: Centrales						
279	<i>Acanthoceras zachariasii</i> <i>Aulacoseira</i> spp. < 9 µm						
344	<i>Aulacoseira granulata</i>						
344	<i>Aulacoseira granulata</i> < 6 µm						
347	<i>Aulacoseira islandica</i>	530,53	1,923	683,54	2,528	70,78	0,262
347	<i>Aulacoseira islandica</i> < 10 µm	122,26	0,202	134,42	0,253	25,74	0,048
31	<i>Cyclotella</i> spp. <i>Stephanodiscus</i> spp., Kettenform					x	
641	<i>Stephanodiscus binderanus</i>						
647	<i>Stephanodiscus neoastreae</i>	x		x		x	
737	Zentrale Diatomeen <12µm					545,20	0,080
752	Zentrale Diatomeen 4-6µm						
742	Zentrale Diatomeen 10-15µm Zentrale Diatomeen 15-20(-22)µm						
745	Zentrale Diatomeen 12-30µm					100,10	0,174
741	Zentrale Diatomeen >30µm	8,01	0,149	58,68	1,080	12,96	0,239

Tab. III: Abundanzen und Biovolumina der wichtigsten Phytoplanktontaxa im Kleinen Plöner See

Datum	Parameter	23.01.02		25.02.02		03.04.02	
		Abund.	Bio-Vol.	Abund.	Bio-Vol.	Abund.	Bio-Vol.
ID-Nr.		n/ml	mm ³ /l	n/ml	mm ³ /l	n/ml	mm ³ /l
	Ord.: Pennales						
340	<i>Asterionella formosa</i>			33,67	0,019	203,77	0,114
47	<i>Diatoma</i> sp.					x	
	<i>Diatoma</i> cf. <i>tenuis</i>						
112	<i>Fragilaria</i> spp.						
102	<i>Fragilaria capucina</i>			x			
108	<i>Fragilaria crotonensis</i>	x		x		x	
114	<i>Fragilaria ulna</i>			x		x	
453	<i>Nitzschia</i> cf. <i>acicularis</i>					x	
	Kl. Chlorophyceae						
	Ord.: Volvocales						
9	<i>Chlamydomonas</i> spp.					x	
17	<i>Chlorogonium</i> sp.						
	<i>Nephroselmis</i> sp.					x	
480	<i>Pandorina morum</i>						
728	<i>Volvox</i> sp.						
	Ord.: Chlorococcales						
283	<i>Actinastrum hantzschii</i>						
316	<i>Ankistrodesmus fusiformis</i>						
323	<i>Ankyra</i> spp.						
321	<i>Ankyra judayi</i>						
322	<i>Ankyra lanceolata</i>						
360	<i>Botryococcus braunii</i>						
224	<i>Coelastrum</i> spp.						
217	<i>Coelastrum astroideum</i>						
221	<i>Coelastrum pseudomicroporum</i>						
56	<i>Dictyosphaerium</i> spp.						
98	<i>Eutetramorus/ Sphaerocystis</i>						
384	<i>Lagerheimia genevensis</i>					x	
430	<i>Monoraphidium</i> spp.						
407	<i>Monoraphidium arcuatum</i>						
425	<i>Monoraphidium contortum</i>			x		x	
429	<i>Monoraphidium minutum</i>			x		x	
470	<i>Oocystis</i> spp.						
486	<i>Pediastrum boryanum</i>			x		x	
487	<i>Pediastrum duplex</i>						
492	<i>Pediastrum tetras</i>						
606	<i>Scenedesmus</i> spp.					x	
580	<i>Scenedesmus acuminatus</i>						
611	<i>Schroederia</i> sp.						
669	<i>Tetraedron caudatum</i>						
671	<i>Tetraedron minimum</i>					x	
	Ord.: Ulotrichales						
84	<i>Elakatothrix genevensis</i>						
375	<i>Koliella longiseta</i>		x			x	
523	<i>Planctonema lauterbornii</i>					x	

Tab. III: Abundanzen und Biovolumina der wichtigsten Phytoplanktontaxa im Kleinen Plöner See

ID-Nr.	Datum Parameter	23.01.02		25.02.02		03.04.02	
		Abund. n/ml	Bio-Vol. mm ³ /l	Abund. n/ml	Bio-Vol. mm ³ /l	Abund. n/ml	Bio-Vol. mm ³ /l
	Kl. Conjugatophyceae						
213	<i>Closterium</i> spp.						
198	<i>Closterium aciculare</i>						
201	<i>Closterium acutum</i> var. <i>variabile</i>	x		x			
434	<i>Mougeotia</i> spp.						
634	<i>Staurastrum</i> spp.						
	Kl. Chrysophyceae						
78	<i>Dinobryon</i> spp.						
65	<i>Dinobryon divergens</i>						
75	<i>Dinobryon sociale</i>						
	Kl. Haptophyceae						
179	<i>Chrysochromulina parva</i>			x		921,65	0,018
	Kl. Dinophyceae						
369	<i>Ceratium furcoides</i>						
370	<i>Ceratium hirundinella</i>					x	
148	<i>Gymnodinium helveticum</i>			x		x	
378	<i>Kolkwitzella acuta</i>						
495	<i>Peridiniopsis</i> cf. <i>penardiforme</i>						
497	<i>Peridiniopsis polonicum</i>						
505	<i>Peridinium</i> spp.	x					
145	<i>Woloszynskia pseudopalustris</i>						
99	Unbestimmte Flagellaten					x	
	SUMME		2,355		4,077		1,375

Tab. III: Abundanzen und Biovolumina der wichtigsten Phytoplanktontaxa im Kleinen Plöner See

ID-Nr.	Datum Parameter	29.04.02		29.05.02		03.07.02	
		Abund. n/ml	Bio-Vol. mm ³ /l	Abund. n/ml	Bio-Vol. mm ³ /l	Abund. n/ml	Bio-Vol. mm ³ /l
	Kl. Cyanophyceae						
306	<i>Anabaena</i> sp.			x			
292	<i>Anabaena affinis</i>						
294	<i>Anabaena circinalis</i>					x	
297	<i>Anabaena flos-aquae</i>					x	
(302)	<i>Anabaena</i> cf. <i>planctonica</i> <i>Anabaena spiroides</i> / <i>crassa</i> <i>Anabaena flos-aquae</i> / <i>A. spiroides</i> var. <i>tumida</i>						
313	<i>Anabaenopsis</i> sp.						
324	<i>Aphanizomenon flos-aquae</i> (Trichome)	x		3,68	0,007		
325	<i>Aphanizomenon gracile</i> (Trichome)						
326	<i>Aphanizomenon issatschenkoi</i> (Trichome)						
333	<i>Aphanocapsa</i> sp. Aphanothecoideae indet. <i>Gloeotrichia echinulata</i>						x
	<i>Limnothrix</i> spp. (Trichome)	33,60	0,023				
	<i>Limnothrix</i> spp. (Trichome)	82,22	0,035				
393	<i>Limnothrix redekei</i>						
417	<i>Microcystis aeruginosa</i>			x		x	
424	<i>Microcystis wesenbergii</i>						
524	<i>Planktolyngbya limnetica</i>						
(528)	<i>Planktothrix</i> cf. <i>agardhii</i> (Trichome)	x					
734	<i>Woronichinia naegeliana</i>						
	Kl. Cryptophyceae						
267	<i>Cryptomonas</i> spp.	41,40	0,082	23,2	0,046	21,16	0,042
568	<i>Rhodomonas</i> cf. <i>lens</i>	334,62	0,124				
572	<i>Rhodomonas minuta</i>	289,57	0,026	855,14	0,095	1035,32	0,115
	Kl. Bacillariophyceae						
	Ord.: Centrales						
279	<i>Acanthoceras zachariasii</i> <i>Aulacoseira</i> spp. < 9 µm						
344	<i>Aulacoseira granulata</i>					x	
344	<i>Aulacoseira granulata</i> < 6 µm						
347	<i>Aulacoseira islandica</i>	x					
347	<i>Aulacoseira islandica</i> < 10 µm						
31	<i>Cyclotella</i> spp. <i>Stephanodiscus</i> spp., Kettenform						
641	<i>Stephanodiscus binderanus</i>					328,90	0,284
647	<i>Stephanodiscus neoastraea</i>	x					
737	Zentrale Diatomeen <12µm	44,33	0,030				
752	Zentrale Diatomeen 4-6µm	1505,8	0,138				
742	Zentrale Diatomeen 10-15µm Zentrale Diatomeen 15-20(-22)µm						
745	Zentrale Diatomeen 12-30µm	34,3	0,059				
741	Zentrale Diatomeen >30µm	5,04	0,093				

Tab. III: Abundanzen und Biovolumina der wichtigsten Phytoplanktontaxa im Kleinen Plöner See

ID-Nr.	Datum Parameter	29.04.02		29.05.02		03.07.02	
		Abund. n/ml	Bio-Vol. mm ³ /l	Abund. n/ml	Bio-Vol. mm ³ /l	Abund. n/ml	Bio-Vol. mm ³ /l
	Ord.: Pennales						
340	<i>Asterionella formosa</i>	29,67	0,017			130,58	0,070
47	<i>Diatoma</i> sp.						
	<i>Diatoma</i> cf. <i>tenuis</i>		x				
112	<i>Fragilaria</i> spp.						
102	<i>Fragilaria capucina</i>						
108	<i>Fragilaria crotonensis</i>	32,22	0,037			3102,46	3,925
114	<i>Fragilaria ulna</i>		x				
453	<i>Nitzschia</i> cf. <i>acicularis</i>		x				
	Kl. Chlorophyceae						
	Ord.: Volvocales						
9	<i>Chlamydomonas</i> spp.						
17	<i>Chlorogonium</i> sp.						
	<i>Nephroselmis</i> sp.						
480	<i>Pandorina morum</i>						x
728	<i>Volvox</i> sp.						
	Ord.: Chlorococcales						
283	<i>Actinastrum hantzschii</i>						
316	<i>Ankistrodesmus fusiformis</i>						
323	<i>Ankyra</i> spp.			1752,43	0,049		
321	<i>Ankyra judayi</i>				x		x
322	<i>Ankyra lanceolata</i>				x		x
360	<i>Botryococcus braunii</i>						
224	<i>Coelastrum</i> spp.			35,18	0,003		
217	<i>Coelastrum astroideum</i>						
221	<i>Coelastrum pseudomicroporum</i>				x		
56	<i>Dictyosphaerium</i> spp.						
98	<i>Eutetramorus/ Sphaerocystis</i>			134,06	0,013		
384	<i>Lagerheimia genevensis</i>		x				
430	<i>Monoraphidium</i> spp.		x				
407	<i>Monoraphidium arcuatum</i>		x				
425	<i>Monoraphidium contortum</i>		x				
429	<i>Monoraphidium minutum</i>		x				
470	<i>Oocystis</i> spp.						
486	<i>Pediastrum boryanum</i>						
487	<i>Pediastrum duplex</i>						
492	<i>Pediastrum tetras</i>						
606	<i>Scenedesmus</i> spp.		x		x		x
580	<i>Scenedesmus acuminatus</i>				x		
611	<i>Schroederia</i> sp.						x
669	<i>Tetraedron caudatum</i>						
671	<i>Tetraedron minimum</i>		x				
	Ord.: Ulotrichales						
84	<i>Elakatothrix genevensis</i>		x		x		
375	<i>Koliella longiseta</i>						
523	<i>Planctonema lauterbornii</i>		x				

Tab. III: Abundanzen und Biovolumina der wichtigsten Phytoplanktontaxa im Kleinen Plöner See

Datum	Parameter	29.04.02		29.05.02		03.07.02	
		Abund.	Bio-Vol.	Abund.	Bio-Vol.	Abund.	Bio-Vol.
ID-Nr.		n/ml	mm ³ /l	n/ml	mm ³ /l	n/ml	mm ³ /l
	Kl. Conjugatophyceae						
213	<i>Closterium</i> spp.						
198	<i>Closterium aciculare</i>						
201	<i>Closterium acutum</i> var. <i>variabile</i>			x		x	
434	<i>Mougeotia</i> spp.					x	
634	<i>Staurastrum</i> spp.			x			
	Kl. Chrysophyceae						
78	<i>Dinobryon</i> spp.						
65	<i>Dinobryon divergens</i>						
75	<i>Dinobryon sociale</i>					x	
	Kl. Haptophyceae						
179	<i>Chrysochromulina parva</i>	3686,6	0,074	x		x	
	Kl. Dinophyceae						
369	<i>Ceratium furcoides</i>			x			
370	<i>Ceratium hirundinella</i>	x		0,98	0,051	7,08	0,367
148	<i>Gymnodinium helveticum</i>	x		x			
378	<i>Kolkwitzia acuta</i>						
495	<i>Peridiniopsis</i> cf. <i>penardiforme</i>						
497	<i>Peridiniopsis polonicum</i>					3,06	0,060
505	<i>Peridinium</i> spp.					x	
145	<i>Woloszynskia pseudopalustris</i>			x		x	
99	Unbestimmte Flagellaten	x					
	SUMME		0,738		0,264		4,863

Tab. III: Abundanzen und Biovolumina der wichtigsten Phytoplanktontaxa im Kleinen Plöner See

Datum	31.07.02		22.08.02		24.09.02	
	Abund.	Bio-Vol.	Abund.	Bio-Vol.	Abund.	Bio-Vol.
Parameter	n/ml	mm ³ /l	n/ml	mm ³ /l	n/ml	mm ³ /l
ID-Nr.						
Kl. Cyanophyceae						
306	<i>Anabaena</i> sp.					
292		x		x		x
294	654,93	0,321	799,56	0,392		x
297	<i>Anabaena flos-aquae</i>					
		x				
(302)	<i>Anabaena</i> cf. <i>planctonica</i>					
				x		
	<i>Anabaena spiroides / crassa</i>					
	227,05	0,141		x		
	<i>Anabaena flos-aquae/ A. spiroides var. tumida</i>					
			1917,67	0,188	3448,93	0,338
313	<i>Anabaenopsis</i> sp.					
				x		
324	<i>Aphanizomenon flos-aquae</i> (Trichome)					
	x		13,65	0,024	20,02	0,035
325	<i>Aphanizomenon gracile</i> (Trichome)					
			70,07	0,124	83,66	0,111
326	<i>Aphanizomenon issatschenkoi</i> (Trichome)					
	x		11,83	0,009	31,15	0,024
333	<i>Aphanocapsa</i> sp.					
				x		
	Aphanotheceidae indet.					
		x		x		
	<i>Gloeotrichia echinulata</i>					
	<i>Limnothrix</i> spp. (Trichome)					
			460,83	0,270	5322,29	3,145
	<i>Limnothrix</i> spp. (Trichome)					
393	<i>Limnothrix redekei</i>					
417	<i>Microcystis aeruginosa</i>					
				x		
424	<i>Microcystis wesenbergii</i>					
				x		
524	<i>Planktolyngbya limnetica</i>					
	x		x			x
(528)	<i>Planktothrix</i> cf. <i>agardhii</i> (Trichome)					
	x					x
734	<i>Woronichinia naegeliana</i>					
Kl. Cryptophyceae						
267	<i>Cryptomonas</i> spp.					
			155,16	0,201	163,44	0,211
568	<i>Rhodomonas</i> cf. <i>lens</i>					
572	<i>Rhodomonas minuta</i>					
			2946,69	0,327		x
Kl. Bacillariophyceae						
Ord.: Centrales						
279	<i>Acanthoceras zachariasii</i>					
				x		x
	<i>Aulacoseira</i> spp. < 9 µm					
344	<i>Aulacoseira granulata</i>					
	29,57	0,034	46,86	0,054		x
344	<i>Aulacoseira granulata</i> < 6 µm					
347	<i>Aulacoseira islandica</i>					
347	<i>Aulacoseira islandica</i> < 10 µm					
31	<i>Cyclotella</i> spp.					
		x				x
	<i>Stephanodiscus</i> spp., Kettenform					
	261,69	0,087		x		x
641	<i>Stephanodiscus binderanus</i>					
	x					x
647	<i>Stephanodiscus neoastraea</i>					
737	Zentrale Diatomeen <12µm					
				x		
752	Zentrale Diatomeen 4-6µm					
742	Zentrale Diatomeen 10-15µm					
	Zentrale Diatomeen 15-20(-22)µm					
745	Zentrale Diatomeen 12-30µm					
741	Zentrale Diatomeen >30µm					

Tab. III: Abundanzen und Biovolumina der wichtigsten Phytoplanktontaxa im Kleinen Plöner See

ID-Nr.	Datum Parameter	31.07.02		22.08.02		24.09.02	
		Abund. n/ml	Bio-Vol. mm ³ /l	Abund. n/ml	Bio-Vol. mm ³ /l	Abund. n/ml	Bio-Vol. mm ³ /l
	Ord.: Pennales						
340	<i>Asterionella formosa</i>	x		x		x	
47	<i>Diatoma</i> sp.						
	<i>Diatoma</i> cf. <i>tenuis</i>	x		x		x	
112	<i>Fragilaria</i> spp.	x		x			
102	<i>Fragilaria capucina</i>						
108	<i>Fragilaria crotonensis</i>	43,68	0,055	x		x	
114	<i>Fragilaria ulna</i>	x		x			
453	<i>Nitzschia</i> cf. <i>acicularis</i>			x			
	Kl. Chlorophyceae						
	Ord.: Volvocales						
9	<i>Chlamydomonas</i> spp.						
17	<i>Chlorogonium</i> sp.			x			
	<i>Nephroselmis</i> sp.						
480	<i>Pandorina morum</i>						
728	<i>Volvox</i> sp.			x			
	Ord.: Chlorococcales						
283	<i>Actinastrum hantzschii</i>	x		x		x	
316	<i>Ankistrodesmus fusiformis</i>					x	
323	<i>Ankyra</i> spp.						
321	<i>Ankyra judayi</i>						
322	<i>Ankyra lanceolata</i>						
360	<i>Botryococcus braunii</i>			x			
224	<i>Coelastrum</i> spp.						
217	<i>Coelastrum astroideum</i>			x			
221	<i>Coelastrum pseudomicroporum</i>						
56	<i>Dictyosphaerium</i> spp.					x	
98	<i>Eutetramorus/ Sphaerocystis</i>						
384	<i>Lagerheimia genevensis</i>	x				x	
430	<i>Monoraphidium</i> spp.						
407	<i>Monoraphidium arcuatum</i>						
425	<i>Monoraphidium contortum</i>	x		x			
429	<i>Monoraphidium minutum</i>						
470	<i>Oocystis</i> spp.					x	
486	<i>Pediastrum boryanum</i>						
487	<i>Pediastrum duplex</i>	x		x			
492	<i>Pediastrum tetras</i>			x		x	
606	<i>Scenedesmus</i> spp.	x					
580	<i>Scenedesmus acuminatus</i>			x			
611	<i>Schroederia</i> sp.						
669	<i>Tetraedron caudatum</i>			x			
671	<i>Tetraedron minimum</i>						
	Ord.: Ulotrichales						
84	<i>Elakatothrix genevensis</i>			x		x	
375	<i>Koliella longiseta</i>						
523	<i>Planctonema lauterbornii</i>						

Tab. III: Abundanzen und Biovolumina der wichtigsten Phytoplanktontaxa im Kleinen Plöner See

Datum	31.07.02		22.08.02		24.09.02	
	Abund.	Bio-Vol.	Abund.	Bio-Vol.	Abund.	Bio-Vol.
Parameter	n/ml	mm ³ /l	n/ml	mm ³ /l	n/ml	mm ³ /l
ID-Nr.						
Kl. Conjugatophyceae						
213	<i>Closterium</i> spp.		x		x	
198	<i>Closterium aciculare</i>		x		x	
201	<i>Closterium acutum</i> var. <i>variabile</i>		x		x	
434	<i>Mougeotia</i> spp.	101,92	0,075	35,94	0,026	
634	<i>Staurastrum</i> spp.	x		x		
Kl. Chrysophyceae						
78	<i>Dinobryon</i> spp.	1012,52	0,248			
65	<i>Dinobryon divergens</i>	x		x		
75	<i>Dinobryon sociale</i>	x		x		
Kl. Haptophyceae						
179	<i>Chrysochromulina parva</i>	x		700,97	0,014	
Kl. Dinophyceae						
369	<i>Ceratium furcoides</i>	x				x
370	<i>Ceratium hirundinella</i>	x		x		x
148	<i>Gymnodinium helveticum</i>					
378	<i>Kolkwitsziella acuta</i>	x				
495	<i>Peridiniopsis</i> cf. <i>penardiforme</i>			x		
497	<i>Peridiniopsis polonicum</i>	40,14	0,793	126,49	2,499	
505	<i>Peridinium</i> spp.			x		
145	<i>Woloszynskia pseudopalustris</i>	x		x		
99	Unbestimmte Flagellaten					
	SUMME		1,753		4,128	3,865

Tab. III: Abundanzen und Biovolumina der wichtigsten Phytoplanktontaxa im Kleinen Plöner See

ID-Nr.	Datum Parameter	30.10.02		03.12.02	
		Abund. n/ml	Bio-Vol. mm ³ /l	Abund. n/ml	Bio-Vol. mm ³ /l
	Kl. Cyanophyceae				
306	<i>Anabaena</i> sp.				
292	<i>Anabaena affinis</i>				
294	<i>Anabaena circinalis</i>				
297	<i>Anabaena flos-aquae</i>				
(302)	<i>Anabaena</i> cf. <i>planctonica</i>				
	<i>Anabaena spiroides</i> / <i>crassa</i>				
	<i>Anabaena flos-aquae</i> / <i>A. spiroides</i> var. <i>tumida</i>		x		
313	<i>Anabaenopsis</i> sp.				
324	<i>Aphanizomenon flos-aquae</i> (Trichome)	15,13	0,021		x
325	<i>Aphanizomenon gracile</i> (Trichome)	17,35	0,032		
326	<i>Aphanizomenon issatschenkoi</i> (Trichome)				
333	<i>Aphanocapsa</i> sp.				
	Aphanotheceidae indet.				
	<i>Gloeotrichia echinulata</i>				
	<i>Limnothrix</i> spp. (Trichome)	2006,34	1,015		
	<i>Limnothrix</i> spp. (Trichome)				
393	<i>Limnothrix redekei</i>				
417	<i>Microcystis aeruginosa</i>				
424	<i>Microcystis wesenbergii</i>				
524	<i>Planktolyngbya limnetica</i>				
(528)	<i>Planktothrix</i> cf. <i>agardhii</i> (Trichome)	31,15	0,094		x
734	<i>Woronichinia naegeliana</i>		x		
	Kl. Cryptophyceae				
267	<i>Cryptomonas</i> spp.		x		x
568	<i>Rhodomonas</i> cf. <i>lens</i>				
572	<i>Rhodomonas minuta</i>	207,06	0,023		x
	Kl. Bacillariophyceae				
	Ord.: Centrales				
279	<i>Acanthoceras zachariasii</i>				
	<i>Aulacoseira</i> spp. < 9 µm			27,17	0,039
344	<i>Aulacoseira granulata</i>	77,43	0,050		
344	<i>Aulacoseira granulata</i> < 6 µm				
347	<i>Aulacoseira islandica</i>	28,03	0,082	186,61	0,549
347	<i>Aulacoseira islandica</i> < 10 µm				
31	<i>Cyclotella</i> spp.				
	<i>Stephanodiscus</i> spp., Kettenform				
641	<i>Stephanodiscus binderanus</i>				
647	<i>Stephanodiscus neoastraea</i>		x		x
737	Zentrale Diatomeen <12µm				
752	Zentrale Diatomeen 4-6µm				
742	Zentrale Diatomeen 10-15µm		x		
	Zentrale Diatomeen 15-20(-22)µm	299,88	0,595		
745	Zentrale Diatomeen 12-30µm				
741	Zentrale Diatomeen >30µm	21,06	0,294	19,98	0,279

Tab. III: Abundanzen und Biovolumina der wichtigsten Phytoplanktontaxa im Kleinen Plöner See

ID-Nr.	Datum Parameter	30.10.02		03.12.02	
		Abund. n/ml	Bio-Vol. mm ³ /l	Abund. n/ml	Bio-Vol. mm ³ /l
	Ord.: Pennales				
340	<i>Asterionella formosa</i>	44,94	0,022	7,38	0,004
47	<i>Diatoma</i> sp.				
	<i>Diatoma</i> cf. <i>tenuis</i>				
112	<i>Fragilaria</i> spp.				
102	<i>Fragilaria capucina</i>				
108	<i>Fragilaria crotonensis</i>	x		x	
114	<i>Fragilaria ulna</i>	x			
453	<i>Nitzschia</i> cf. <i>acicularis</i>				
	Kl. Chlorophyceae				
	Ord.: Volvocales				
9	<i>Chlamydomonas</i> spp.				
17	<i>Chlorogonium</i> sp.				
	<i>Nephroselmis</i> sp.				
480	<i>Pandorina morum</i>				
728	<i>Volvox</i> sp.				
	Ord.: Chlorococcales				
283	<i>Actinastrum hantzschii</i>		x		
316	<i>Ankistrodesmus fusiformis</i>				
323	<i>Ankyra</i> spp.				
321	<i>Ankyra judayi</i>				
322	<i>Ankyra lanceolata</i>				
360	<i>Botryococcus braunii</i>				
224	<i>Coelastrum</i> spp.				
217	<i>Coelastrum astroideum</i>				
221	<i>Coelastrum pseudomicroporum</i>				
56	<i>Dictyosphaerium</i> spp.				
98	<i>Eutetramorus/ Sphaerocystis</i>				
384	<i>Lagerheimia genevensis</i>		x		
430	<i>Monoraphidium</i> spp.				
407	<i>Monoraphidium arcuatum</i>				
425	<i>Monoraphidium contortum</i>				
429	<i>Monoraphidium minutum</i>				
470	<i>Oocystis</i> spp.				
486	<i>Pediastrum boryanum</i>		x		x
487	<i>Pediastrum duplex</i>				
492	<i>Pediastrum tetras</i>		x		x
606	<i>Scenedesmus</i> spp.		x		
580	<i>Scenedesmus acuminatus</i>				
611	<i>Schroederia</i> sp.				
669	<i>Tetraedron caudatum</i>				
671	<i>Tetraedron minimum</i>				
	Ord.: Ulotrichales				
84	<i>Elakatothrix genevensis</i>		x		
375	<i>Koliella longiseta</i>				
523	<i>Planctonema lauterbornii</i>				

Tab. III: Abundanzen und Biovolumina der wichtigsten Phytoplanktontaxa im Kleinen Plöner See

Datum	Parameter	30.10.02		03.12.02	
		Abund.	Bio-Vol.	Abund.	Bio-Vol.
ID-Nr.		n/ml	mm ³ /l	n/ml	mm ³ /l
	Kl. Conjugatophyceae				
213	<i>Closterium</i> spp.				
198	<i>Closterium aciculare</i>		x		x
201	<i>Closterium acutum</i> var. <i>variabile</i>		x		x
434	<i>Mougeotia</i> spp.				
634	<i>Staurastrum</i> spp.		x		
	Kl. Chrysophyceae				
78	<i>Dinobryon</i> spp.				
65	<i>Dinobryon divergens</i>				
75	<i>Dinobryon sociale</i>				
	Kl. Haptophyceae				
179	<i>Chrysochromulina parva</i>				
	Kl. Dinophyceae				
369	<i>Ceratium furcoides</i>				
370	<i>Ceratium hirundinella</i>				
148	<i>Gymnodinium helveticum</i>				x
378	<i>Kolkwitzia acuta</i>				
495	<i>Peridiniopsis</i> cf. <i>penardiforme</i>				
497	<i>Peridiniopsis polonicum</i>				
505	<i>Peridinium</i> spp.				
145	<i>Woloszynskia pseudopalustris</i>				
99	Unbestimmte Flagellaten				
	SUMME		2,228		0,870

Tabelle IV: Abundanzen und Biovolumina der wichtigsten Phytoplankton-Taxa im Lanker See (tiefste Stelle)

ID-Nr.	Datum Parameter	24.01.02		20.02.02		02.04.02	
		Abund. n/ml	Bio-Vol. mm ³ /l	Abund. n/ml	Bio-Vol. mm ³ /l	Abund. n/ml	Bio-Vol. mm ³ /l
	Kl. Cyanophyceae						
306	<i>Anabaena</i> sp.						
292	<i>Anabaena affinis</i>						
294	<i>Anabaena circinalis</i>						
295	<i>Anabaena compacta</i>						
(302)	<i>Anabaena</i> cf. <i>planctonica</i>						
307	<i>Anabaena spiroides</i> / <i>crassa</i> <i>Anabaena flos-aquae</i> / <i>A. spiroides</i> var. <i>tumida</i>						
313	<i>Anabaenopsis</i> sp. <i>Aphanizomenon</i> spp.						
324	<i>Aphanizomenon flos-aquae</i> (Trichome)			x			
325	<i>Aphanizomenon gracile</i> (Trichome)						
326	<i>Aphanizomenon issatschenkoi</i> (Trichome) Aphanothecoideae indet. <i>Gloeotrichia echinulata</i> <i>Limnothrix</i> spp. (Trichome)					102,15	0,096
	<i>Limnothrix</i> spp. (Trichome)					x	
393	<i>Limnothrix redekei</i>					x	
417	<i>Microcystis aeruginosa</i>						
524	<i>Planktolyngbya limnetica</i>						
(528)	<i>Planktothrix</i> cf. <i>agardhii</i> (Trichome) Pseudanabaenaceae indet. (Trichome)		x				
541	<i>Pseudanabaena</i> spp.						
	Kl. Cryptophyceae						
267	<i>Cryptomonas</i> spp.	17,75	0,028	39,72	0,063	124,95	0,198
267	<i>Cryptomonas</i> spp.						
568	<i>Rhodomonas</i> cf. <i>lens</i>	114,24	0,055	203,49	0,099	610,47	0,283
572	<i>Rhodomonas minuta</i>	581,91	0,086	903,21	0,133	3337,95	0,327
	Kl. Bacillariophyceae						
	Ord.: Centrales						
279	<i>Acanthoceras zachariasii</i> <i>Aulacoseira</i> spp. < 9 µm						
344	<i>Aulacoseira granulata</i>						
344	<i>Aulacoseira granulata</i> < 6 µm						
345	<i>Aulacoseira granulata</i> var. <i>angustissima</i>						
347	<i>Aulacoseira islandica</i>	2791,74	9,350	2449,02	7,722		
347	<i>Aulacoseira islandica</i> < 10 µm	963,9	1,594	506,94	0,838		
31	<i>Cyclotella</i> spp.						
616	<i>Skeletonema</i> sp.						
649	<i>Stephanodiscus</i> spp. <i>Stephanodiscus</i> spp., Kettenform						
641	<i>Stephanodiscus binderanus</i>			110,36	0,084	x	
647	<i>Stephanodiscus neoastraea</i>	x		x			
737	Zentrale Diatomeen <12µm	x		860,37	0,206	367,71	0,251
752	Zentrale Diatomeen 4-6µm					1963,5	0,216
742	Zentrale Diatomeen 10-15µm						

Tabelle IV: Abundanzen und Biovolumina der wichtigsten Phytoplankton-Taxa im Lanker See (tiefste Stelle)

ID-Nr.	Datum Parameter	24.01.02		20.02.02		02.04.02	
		Abund. n/ml	Bio-Vol. mm ³ /l	Abund. n/ml	Bio-Vol. mm ³ /l	Abund. n/ml	Bio-Vol. mm ³ /l
746	Zentrale Diatomeen 15-20µm						
745	Zentrale Diatomeen 12-30µm					253,47	0,423
741	Zentrale Diatomeen >30µm	64,52	0,910	151,3	2,152		
	Ord.: Pennales						
340	<i>Asterionella formosa</i>	x		234,07	0,129	667,59	0,369
	<i>Diatoma cf. tenuis</i>	x		x		x	
112	<i>Fragilaria</i> spp.						
108	<i>Fragilaria crotonensis</i>	x		x		x	
114	<i>Fragilaria ulna</i>						
453	<i>Nitzschia cf. acicularis</i>					x	
	<i>Nitzschia cf. sigmoidea</i>						
	Kl. Euglenophyceae						
516	<i>Phacus pyrum</i>						
	Kl. Chlorophyceae						
	Ord.: Volvocales						
9	<i>Chlamydomonas</i> spp.					229,27	0,421
480	<i>Pandorina morum</i>						
512	<i>Phacotus lenticularis</i>						
	Ord.: Chlorococcales						
283	<i>Actinastrum hantzschii</i>						
318	<i>Ankistrodesmus</i> sp.						
323	<i>Ankyra</i> spp.						
321	<i>Ankyra judayi</i>						
322	<i>Ankyra lanceolata</i>						
224	<i>Coelastrum</i> spp.						
217	<i>Coelastrum astroideum</i>						
221	<i>Coelastrum pseudomicroporum</i>						
56	<i>Dictyosphaerium</i> spp.						
98	<i>Eutetramorus/ Sphaerocystis</i>						
384	<i>Lagerheimia genevensis</i>						
430	<i>Monoraphidium</i> spp.						
407	<i>Monoraphidium arcuatum</i>						
425	<i>Monoraphidium contortum</i>					x	
429	<i>Monoraphidium minutum</i>						
470	<i>Oocystis</i> spp.						
486	<i>Pediastrum boryanum</i>						
487	<i>Pediastrum duplex</i>						
492	<i>Pediastrum tetras</i>			x			
606	<i>Scenedesmus</i> spp.			x		x	
580	<i>Scenedesmus acuminatus</i>						
669	<i>Tetraedron caudatum</i>						
694	<i>Treubaria</i> sp.						
	Ord.: Ulotrichales						
84	<i>Elakatothrix genevensis</i>						
523	<i>Planctonema lauterbornii</i>						

Tabelle IV: Abundanzen und Biovolumina der wichtigsten Phytoplankton-Taxa im Lanker See (tiefste Stelle)

ID-Nr.	Datum Parameter	24.01.02		20.02.02		02.04.02	
		Abund. n/ml	Bio-Vol. mm ³ /l	Abund. n/ml	Bio-Vol. mm ³ /l	Abund. n/ml	Bio-Vol. mm ³ /l
	Kl. Conjugatophyceae						
213	<i>Closterium</i> spp.						
198	<i>Closterium aciculare</i>			x			
201	<i>Closterium acutum</i> var. <i>variabile</i>			x			
434	<i>Mougeotia</i> spp.						
634	<i>Staurastrum</i> spp.						
	Kl. Chrysophyceae						
65	<i>Dinobryon divergens</i>						
75	<i>Dinobryon sociale</i>						
	Kl. Haptophyceae						
179	<i>Chrysochromulina parva</i>					7425,6	0,156
	Kl. Dinophyceae						
371	<i>Ceratium</i> spp.						
369	<i>Ceratium furcoides</i>						
370	<i>Ceratium hirundinella</i>						
150	<i>Gymnodinium</i> sp.					x	
148	<i>Gymnodinium helveticum</i>	x		x		x	
378	<i>Kolkwitzia acuta</i>						
	<i>Peridiniopsis</i> cf. <i>berolinense</i>						
495	<i>Peridiniopsis</i> cf. <i>penardiforme</i>						
497	<i>Peridiniopsis polonicum</i>						
505	<i>Peridinium</i> spp.						
509	<i>Peridinium/Peridiniopsis</i> sp.	x		x		x	
145	<i>Woloszynskia pseudopalustris</i>						
99	Unbestimmte Flagellaten					x	
	SUMME		12,023		11,425		2,739

Tabelle IV: Abundanzen und Biovolumina der wichtigsten Phytoplankton-Taxa im Lanker See (tiefste Stelle)

ID-Nr.	Datum Parameter	24.04.02		28.05.02		26.06.02	
		Abund. n/ml	Bio-Vol. mm ³ /l	Abund. n/ml	Bio-Vol. mm ³ /l	Abund. n/ml	Bio-Vol. mm ³ /l
	Kl. Cyanophyceae						
306	<i>Anabaena</i> sp.			3084,38	0,089	1502,75	0,044
292	<i>Anabaena affinis</i>					1606,81	0,225
294	<i>Anabaena circinalis</i>					x	
295	<i>Anabaena compacta</i>						
(302)	<i>Anabaena</i> cf. <i>planctonica</i>					35,44	0,017
307	<i>Anabaena spiroides</i> / <i>crassa</i> <i>Anabaena flos-aquae</i> / <i>A. spiroides</i> var. <i>tumida</i>						
313	<i>Anabaenopsis</i> sp. <i>Aphanizomenon</i> spp.					27,56	0,055
324	<i>Aphanizomenon flos-aquae</i> (Trichome)			32,40	0,057	x	
325	<i>Aphanizomenon gracile</i> (Trichome)						
326	<i>Aphanizomenon issatschenkoi</i> (Trichome)						
	Aphanotheceidae indet.						x
	<i>Gloeotrichia echinulata</i>						x
	<i>Limnothrix</i> spp. (Trichome)	476,70	0,448				
	<i>Limnothrix</i> spp. (Trichome)	99,88	0,054				
393	<i>Limnothrix redekei</i>		x				
417	<i>Microcystis aeruginosa</i>				x		
524	<i>Planktolyngbya limnetica</i>						
(528)	<i>Planktothrix</i> cf. <i>agardhii</i> (Trichome)		x				
	Pseudanabaenaceae indet. (Trichome)						
541	<i>Pseudanabaena</i> spp.						
	Kl. Cryptophyceae						
267	<i>Cryptomonas</i> spp.			560,69	1,167		
267	<i>Cryptomonas</i> spp.						
568	<i>Rhodomonas</i> cf. <i>lens</i>		x				
572	<i>Rhodomonas minuta</i>		x	6840,12	0,821	x	
	Kl. Bacillariophyceae						
	Ord.: Centrales						
279	<i>Acanthoceras zachariasii</i> <i>Aulacoseira</i> spp. < 9 µm						
344	<i>Aulacoseira granulata</i>					2820,30	3,805
344	<i>Aulacoseira granulata</i> < 6 µm					560,49	0,370
345	<i>Aulacoseira granulata</i> var. <i>angustissima</i>						
347	<i>Aulacoseira islandica</i>						
347	<i>Aulacoseira islandica</i> < 10 µm						
31	<i>Cyclotella</i> spp.						
616	<i>Skeletonema</i> sp.						
649	<i>Stephanodiscus</i> spp. <i>Stephanodiscus</i> spp., Kettenform		x				
641	<i>Stephanodiscus binderanus</i>						x
647	<i>Stephanodiscus neoastraea</i>						
737	Zentrale Diatomeen <12µm						
752	Zentrale Diatomeen 4-6µm	4855,2	0,535				
742	Zentrale Diatomeen 10-15µm						

Tabelle IV: Abundanzen und Biovolumina der wichtigsten Phytoplankton-Taxa im Lanker See (tiefste Stelle)

ID-Nr.	Datum Parameter	24.04.02		28.05.02		26.06.02	
		Abund. n/ml	Bio-Vol. mm ³ /l	Abund. n/ml	Bio-Vol. mm ³ /l	Abund. n/ml	Bio-Vol. mm ³ /l
746	Zentrale Diatomeen 15-20µm						
745	Zentrale Diatomeen 12-30µm		x				
741	Zentrale Diatomeen >30µm						
	Ord.: Pennales						
340	<i>Asterionella formosa</i>	417,68	0,231	30,9	0,017	274,89	0,148
	<i>Diatoma cf. tenuis</i>		x				
112	<i>Fragilaria</i> spp.					367,71	0,193
108	<i>Fragilaria crotonensis</i>	383,77	0,444			106,80	0,135
114	<i>Fragilaria ulna</i>		x				x
453	<i>Nitzschia cf. acicularis</i>						
	<i>Nitzschia cf. sigmoidea</i>						
	Kl. Euglenophyceae						
516	<i>Phacus pyrum</i>						
	Kl. Chlorophyceae						
	Ord.: Volvocales						
9	<i>Chlamydomonas</i> spp.		x				
480	<i>Pandorina morum</i>						
512	<i>Phacotus lenticularis</i>						x
	Ord.: Chlorococcales						
283	<i>Actinastrum hantzschii</i>						
318	<i>Ankistrodesmus</i> sp.						
323	<i>Ankyra</i> spp.			4348,7	0,130		
321	<i>Ankyra judayi</i>				x		
322	<i>Ankyra lanceolata</i>				x		
224	<i>Coelastrum</i> spp.			78,22	0,008		
217	<i>Coelastrum astroideum</i>						
221	<i>Coelastrum pseudomicroporum</i>				x		
56	<i>Dictyosphaerium</i> spp.						
98	<i>Eutetramorus/ Sphaerocystis</i>			92,8	0,009		
384	<i>Lagerhelmia genevensis</i>		x				
430	<i>Monoraphidium</i> spp.		x				
407	<i>Monoraphidium arcuatum</i>		x				
425	<i>Monoraphidium contortum</i>		x				
429	<i>Monoraphidium minutum</i>		x				
470	<i>Oocystis</i> spp.						
486	<i>Pediastrum boryanum</i>				x		
487	<i>Pediastrum duplex</i>				x		
492	<i>Pediastrum tetras</i>						
606	<i>Scenedesmus</i> spp.		x				x
580	<i>Scenedesmus acuminatus</i>						x
669	<i>Tetraedron caudatum</i>						
694	<i>Treubaria</i> sp.						
	Ord.: Ulotrichales						
84	<i>Elakatothrix genevensis</i>		x		x		
523	<i>Planctonema lauterbornii</i>		x				

Tabelle IV: Abundanzen und Biovolumina der wichtigsten Phytoplankton-Taxa im Lanker See (tiefste Stelle)

ID-Nr.	Datum Parameter	24.04.02		28.05.02		26.06.02	
		Abund. n/ml	Bio-Vol. mm ³ /l	Abund. n/ml	Bio-Vol. mm ³ /l	Abund. n/ml	Bio-Vol. mm ³ /l
	Kl. Conjugatophyceae						
213	<i>Closterium</i> spp.						
198	<i>Closterium aciculare</i>						
201	<i>Closterium acutum</i> var. <i>variabile</i>						
434	<i>Mougeotia</i> spp.						
634	<i>Staurastrum</i> spp.						
	Kl. Chrysophyceae						
65	<i>Dinobryon divergens</i>		x			x	
75	<i>Dinobryon sociale</i>						
	Kl. Haptophyceae						
179	<i>Chrysochromulina parva</i>	9317,7	0,196			x	
	Kl. Dinophyceae						
371	<i>Ceratium</i> spp.						
369	<i>Ceratium furcoides</i>						
370	<i>Ceratium hirundinella</i>	x		x		2,70	0,140
150	<i>Gymnodinium</i> sp.						
148	<i>Gymnodinium helveticum</i>	x					
378	<i>Kolkwitzia acuta</i>						
	<i>Peridiniopsis</i> cf. <i>berolinense</i>						
495	<i>Peridiniopsis</i> cf. <i>penardiforme</i>					x	
497	<i>Peridiniopsis polonicum</i>						
505	<i>Peridinium</i> spp.						
509	<i>Peridinium/Peridiniopsis</i> sp.						
145	<i>Woloszynskia pseudopalustris</i>						
99	Unbestimmte Flagellaten	x					
	SUMME		1,908		2,299		5,132

Tabelle IV: Abundanzen und Biovolumina der wichtigsten Phytoplankton-Taxa im Lanker See (tiefste Stelle)

ID-Nr.	Datum Parameter	30.07.02		02.09.02		30.09.02		
		Abund. n/ml	Bio-Vol. mm ³ /l	Abund. n/ml	Bio-Vol. mm ³ /l	Abund. n/ml	Bio-Vol. mm ³ /l	
	Kl. Cyanophyceae							
306	<i>Anabaena</i> sp.							
292	<i>Anabaena affinis</i>	39502,54	7,545	x				
294	<i>Anabaena circinalis</i>	x		1339,59	0,674			
295	<i>Anabaena compacta</i>			x				
(302)	<i>Anabaena</i> cf. <i>planctonica</i>	x		x				
307	<i>Anabaena spiroides</i> / <i>crassa</i>	1778,22	0,628					
	<i>Anabaena flos-aquae</i> / <i>A. spiroides</i> var. <i>tumida</i>			x				
313	<i>Anabaenopsis</i> sp.	x						
	<i>Aphanizomenon</i> spp.							
324	<i>Aphanizomenon flos-aquae</i> (Trichome)	118,04	0,170	106,69	0,154			
325	<i>Aphanizomenon gracile</i> (Trichome)	83,99	0,126	124,85	0,187			
326	<i>Aphanizomenon issatschenkoi</i> (Trichome)			63,56	0,043			
	Aphanothecoideae indet.			x				
	<i>Gloeotrichia echinulata</i>							
	<i>Limnothrix</i> spp. (Trichome)			392,70	0,245			
	<i>Limnothrix</i> spp. (Trichome)							
393	<i>Limnothrix redekei</i>							
417	<i>Microcystis aeruginosa</i>	x		x				
524	<i>Planktolyngbya limnetica</i>			x				
(528)	<i>Planktothrix</i> cf. <i>agardhii</i> (Trichome)			179,33	0,353			
	Pseudanabaenaceae indet. (Trichome)			1149,54	0,289			
541	<i>Pseudanabaena</i> spp.			x				
	Kl. Cryptophyceae							
267	<i>Cryptomonas</i> spp.	x		121,38	0,193			
267	<i>Cryptomonas</i> spp.			142,8	0,119			
568	<i>Rhodomonas</i> cf. <i>lens</i>							
572	<i>Rhodomonas minuta</i>	x		x				
	Kl. Bacillariophyceae							
	Ord.: Centrales							
279	<i>Acanthoceras zachariasii</i>			x				
	<i>Aulacoseira</i> spp. < 9 µm							
344	<i>Aulacoseira granulata</i>	658,30	0,888	458,54	0,619			
344	<i>Aulacoseira granulata</i> < 6 µm							
345	<i>Aulacoseira granulata</i> var. <i>angustissima</i>			x				
347	<i>Aulacoseira islandica</i>							
347	<i>Aulacoseira islandica</i> < 10 µm							
31	<i>Cyclotella</i> spp.							
616	<i>Skeletonema</i> sp.							
649	<i>Stephanodiscus</i> spp.							
	<i>Stephanodiscus</i> spp., Kettenform	1267,35	0,419	1435,14	0,475			
641	<i>Stephanodiscus binderanus</i>	x		x				
647	<i>Stephanodiscus neoastraea</i>							
737	Zentrale Diatomeen <12µm	x		x				
752	Zentrale Diatomeen 4-6µm							
742	Zentrale Diatomeen 10-15µm							

Tabelle IV: Abundanzen und Biovolumina der wichtigsten Phytoplankton-Taxa im Lanker See (tiefste Stelle)

ID-Nr.	Datum Parameter	30.07.02		02.09.02		30.09.02	
		Abund. n/ml	Bio-Vol. mm ³ /l	Abund. n/ml	Bio-Vol. mm ³ /l	Abund. n/ml	Bio-Vol. mm ³ /l
746	Zentrale Diatomeen 15-20µm						
745	Zentrale Diatomeen 12-30µm				x		
741	Zentrale Diatomeen >30µm						
	Ord.: Pennales						
340	<i>Asterionella formosa</i>		x		x		
	<i>Diatoma cf. tenuis</i>						
112	<i>Fragilaria</i> spp.						
108	<i>Fragilaria crotonensis</i>		x				
114	<i>Fragilaria ulna</i>		x		x		
453	<i>Nitzschia cf. acicularis</i>		x				
	<i>Nitzschia cf. sigmoidea</i>						
	Kl. Euglenophyceae						
516	<i>Phacus pyrum</i>				x		
	Kl. Chlorophyceae						
	Ord.: Volvocales						
9	<i>Chlamydomonas</i> spp.						
480	<i>Pandorina morum</i>		x				
512	<i>Phacotus lenticularis</i>						
	Ord.: Chlorococcales						
283	<i>Actinastrum hantzschii</i>		x		x		
318	<i>Ankistrodesmus</i> sp.		x				
323	<i>Ankyra</i> spp.						
321	<i>Ankyra judayi</i>						
322	<i>Ankyra lanceolata</i>						
224	<i>Coelastrum</i> spp.						
217	<i>Coelastrum astroideum</i>				x		
221	<i>Coelastrum pseudomicroporum</i>						
56	<i>Dictyosphaerium</i> spp.						
98	<i>Eutetramorus/ Sphaerocystis</i>						
384	<i>Lagerheimia genevensis</i>		x				
430	<i>Monoraphidium</i> spp.						
407	<i>Monoraphidium arcuatum</i>						
425	<i>Monoraphidium contortum</i>				x		
429	<i>Monoraphidium minutum</i>						
470	<i>Oocystis</i> spp.		x				
486	<i>Pediastrum boryanum</i>		x				
487	<i>Pediastrum duplex</i>		x		x		
492	<i>Pediastrum tetras</i>				x		
606	<i>Scenedesmus</i> spp.		x		x		
580	<i>Scenedesmus acuminatus</i>				x		
669	<i>Tetraedron caudatum</i>						
694	<i>Treubaria</i> sp.				x		
	Ord.: Ulotrichales						
84	<i>Elakatothrix genevensis</i>				x		
523	<i>Planctonema lauterbornii</i>						

Tabelle IV: Abundanzen und Biovolumina der wichtigsten Phytoplankton-Taxa im Lanker See (tiefste Stelle)

ID-Nr.	Datum Parameter	30.07.02		02.09.02		30.09.02	
		Abund. n/ml	Bio-Vol. mm ³ /l	Abund. n/ml	Bio-Vol. mm ³ /l	Abund. n/ml	Bio-Vol. mm ³ /l
	Kl. Conjugatophyceae						
213	<i>Closterium</i> spp.						
198	<i>Closterium aciculare</i>			x			
201	<i>Closterium acutum</i> var. <i>variabile</i>						
434	<i>Mougeotia</i> spp.	x		x			
634	<i>Staurastrum</i> spp.			x			
	Kl. Chrysophyceae						
65	<i>Dinobryon divergens</i>	x					
75	<i>Dinobryon sociale</i>						
	Kl. Haptophyceae						
179	<i>Chrysochromulina parva</i>	x		x			
	Kl. Dinophyceae						
371	<i>Ceratium</i> spp.						
369	<i>Ceratium furcoides</i>	4,60	0,204				
370	<i>Ceratium hirundinella</i>	x					
150	<i>Gymnodinium</i> sp.						
148	<i>Gymnodinium helveticum</i>						
378	<i>Kolkwitziella acuta</i>	x		x			
	<i>Peridiniopsis</i> cf. <i>berolinense</i>	x					
495	<i>Peridiniopsis</i> cf. <i>penardiforme</i>						
497	<i>Peridiniopsis polonicum</i>	14,24	0,301	175,33	3,711		
505	<i>Peridinium</i> spp.			x			
509	<i>Peridinium/Peridiniopsis</i> sp.						
145	<i>Woloszynskia pseudopalustris</i>			x			
99	Unbestimmte Flagellaten						
	SUMME		10,282		7,060		

Tabelle IV: Abundanzen und Biovolumina der wichtigsten Phytoplankton-Taxa im Lanker See (tiefste Stelle)

ID-Nr.	Datum Parameter	23.10.02		14.11.02	
		Abund. n/ml	Bio-Vol. mm ³ /l	Abund. n/ml	Bio-Vol. mm ³ /l
	Kl. Cyanophyceae				
306	<i>Anabaena</i> sp.				
292	<i>Anabaena affinis</i>				
294	<i>Anabaena circinalis</i>		x		
295	<i>Anabaena compacta</i>		x		
(302)	<i>Anabaena</i> cf. <i>planctonica</i>				
307	<i>Anabaena spiroides</i> / <i>crassa</i>				
	<i>Anabaena flos-aquae</i> / <i>A. spiroides</i> var. <i>tumida</i>		x		x
313	<i>Anabaenopsis</i> sp.				
	<i>Aphanizomenon</i> spp.				
324	<i>Aphanizomenon flos-aquae</i> (Trichome)	72,48	0,131	41,79	0,076
325	<i>Aphanizomenon gracile</i> (Trichome)	263,23	0,461	226,86	0,397
326	<i>Aphanizomenon issatschenkoi</i> (Trichome)		x		
	Aphanotheceidae indet.				
	<i>Gloeotrichia echinulata</i>				
	<i>Limnothrix</i> spp. (Trichome)	18338,71	14,176	16941,48	10,521
	<i>Limnothrix</i> spp. (Trichome)				
393	<i>Limnothrix redekei</i>		x		x
417	<i>Microcystis aeruginosa</i>				
524	<i>Planktolyngbya limnetica</i>				
(528)	<i>Planktothrix</i> cf. <i>agardhii</i> (Trichome)	930,86	2,173		x
	Pseudanabaenaceae indet. (Trichome)				
541	<i>Pseudanabaena</i> spp.				
	Kl. Cryptophyceae				
267	<i>Cryptomonas</i> spp.	175,49	0,279		x
267	<i>Cryptomonas</i> spp.				
568	<i>Rhodomonas</i> cf. <i>lens</i>				x
572	<i>Rhodomonas minuta</i>		x		x
	Kl. Bacillariophyceae				
	Ord.: Centrales				
279	<i>Acanthoceras zachariasii</i>		x		
	<i>Aulacoseira</i> spp. < 9 µm			90,78	0,134
344	<i>Aulacoseira granulata</i>	354,02	0,227		x
344	<i>Aulacoseira granulata</i> < 6 µm				
345	<i>Aulacoseira granulata</i> var. <i>angustissima</i>				
347	<i>Aulacoseira islandica</i>			244,75	0,597
347	<i>Aulacoseira islandica</i> < 10 µm				x
31	<i>Cyclotella</i> spp.				
616	<i>Skeletonema</i> sp.		x		x
649	<i>Stephanodiscus</i> spp.				
	<i>Stephanodiscus</i> spp., Kettenform		x		x
641	<i>Stephanodiscus binderanus</i>		x		
647	<i>Stephanodiscus neoastreae</i>				
737	Zentrale Diatomeen <12µm		x		
752	Zentrale Diatomeen 4-6µm				
742	Zentrale Diatomeen 10-15µm	1116,93	0,657	456,38	0,268

Tabelle IV: Abundanzen und Biovolumina der wichtigsten Phytoplankton-Taxa im Lanker See (tiefste Stelle)

ID-Nr.	Datum Parameter	23.10.02		14.11.02	
		Abund. n/ml	Bio-Vol. mm ³ /l	Abund. n/ml	Bio-Vol. mm ³ /l
746	Zentrale Diatomeen 15-20µm	384,32	0,762	232,99	0,462
745	Zentrale Diatomeen 12-30µm				
741	Zentrale Diatomeen >30µm			145,96	1,813
	Ord.: Pennales				
340	<i>Asterionella formosa</i>	246,26	0,127	172,66	0,089
	<i>Diatoma cf. tenuis</i>			x	
112	<i>Fragilaria</i> spp.				
108	<i>Fragilaria crotonensis</i>			x	
114	<i>Fragilaria ulna</i>	x		x	
453	<i>Nitzschia cf. acicularis</i>			x	
	<i>Nitzschia cf. sigmaidea</i>				
	Kl. Euglenophyceae				
516	<i>Phacus pyrum</i>				
	Kl. Chlorophyceae				
	Ord.: Volvocales				
9	<i>Chlamydomonas</i> spp.				
480	<i>Pandorina morum</i>				
512	<i>Phacotus lenticularis</i>				
	Ord.: Chlorococcales				
283	<i>Actinastrum hantzschii</i>	x		x	
318	<i>Ankistrodesmus</i> sp.				
323	<i>Ankyra</i> spp.				
321	<i>Ankyra judayi</i>				
322	<i>Ankyra lanceolata</i>				
224	<i>Coelastrum</i> spp.				
217	<i>Coelastrum astroideum</i>	x			
221	<i>Coelastrum pseudomicroporum</i>				
56	<i>Dictyosphaerium</i> spp.	x		x	
98	<i>Eutetramorus/ Sphaerocystis</i>				
384	<i>Lagerheimia genevensis</i>	x			
430	<i>Monoraphidium</i> spp.				
407	<i>Monoraphidium arcuatum</i>				
425	<i>Monoraphidium contortum</i>	x			
429	<i>Monoraphidium minutum</i>				
470	<i>Oocystis</i> spp.			x	
486	<i>Pediastrum boryanum</i>	x			
487	<i>Pediastrum duplex</i>	x		x	
492	<i>Pediastrum tetras</i>				
606	<i>Scenedesmus</i> spp.	x		x	
580	<i>Scenedesmus acuminatus</i>			x	
669	<i>Tetraedron caudatum</i>	x			
694	<i>Treubaria</i> sp.				
	Ord.: Ulotrichales				
84	<i>Elakatothrix genevensis</i>			x	
523	<i>Planctonema lauterbornii</i>				

Tabelle IV: Abundanzen und Biovolumina der wichtigsten Phytoplankton-Taxa im Lanker See (tiefste Stelle)

ID-Nr.	Datum Parameter	23.10.02		14.11.02	
		Abund. n/ml	Bio-Vol. mm ³ /l	Abund. n/ml	Bio-Vol. mm ³ /l
	Kl. Conjugatophyceae				
213	<i>Closterium</i> spp.	x			
198	<i>Closterium aciculare</i>			x	
201	<i>Closterium acutum</i> var. <i>variabile</i>				
434	<i>Mougeotia</i> spp.	x			
634	<i>Staurastrum</i> spp.	x			
	Kl. Chrysophyceae				
65	<i>Dinobryon divergens</i>				
75	<i>Dinobryon sociale</i>				
	Kl. Haptophyceae				
179	<i>Chrysochromulina parva</i>	x			
	Kl. Dinophyceae				
371	<i>Ceratium</i> spp.	x		x	
369	<i>Ceratium furcoides</i>				
370	<i>Ceratium hirundinella</i>				
150	<i>Gymnodinium</i> sp.				
148	<i>Gymnodinium helveticum</i>				
378	<i>Kolkwitzella acuta</i>				
	<i>Peridiniopsis</i> cf. <i>berolinense</i>				
495	<i>Peridiniopsis</i> cf. <i>penardiforme</i>				
497	<i>Peridiniopsis polonicum</i>				
505	<i>Peridinium</i> spp.				
509	<i>Peridinium/Peridiniopsis</i> sp.				
145	<i>Woloszynskia pseudopalustris</i>				
99	Unbestimmte Flagellaten				
	SUMME		18,992		14,357

Tab. V: Abundanzen und Biovolumina der wichtigsten Phytoplankton-Taxa im Lanker See (flaches Becken)

ID-Nr.	Datum Parameter	24.01.02		20.02.02		02.04.02	
		Abund. n/ml	Bio-Vol. mm ³ /l	Abund. n/ml	Bio-Vol. mm ³ /l	Abund. n/ml	Bio-Vol. mm ³ /l
	Kl. Cyanophyceae						
306	<i>Anabaena</i> sp.						
292	<i>Anabaena affinis</i>						
294	<i>Anabaena circinalis</i>						
295	<i>Anabaena compacta</i>						
(302)	<i>Anabaena</i> cf. <i>planctonica</i>						
	<i>Anabaena spiroides / crassa</i>						
	<i>Anabaena flos-aquae/ A. spiroides var. tumida</i>						
313	<i>Anabaenopsis</i> sp.						
	<i>Aphanizomenon</i> spp.						
324	<i>Aphanizomenon flos-aquae</i> (Trichome)	x		x		x	
325	<i>Aphanizomenon gracile</i> (Trichome)						
326	<i>Aphanizomenon issatschenkoi</i> (Trichome)						
333	<i>Aphanocapsa</i> sp.						
	Aphanotheceaceae indet.						
	<i>Gloeotrichia echinulata</i>						
	<i>Limnothrix</i> spp. (Trichome)					161,17	0,151
	<i>Limnothrix</i> spp. (Trichome)					45,40	0,025
393	<i>Limnothrix redekei</i>					x	
417	<i>Microcystis aeruginosa</i>						
424	<i>Microcystis wesenbergii</i>						
524	<i>Planktolyngbya limnetica</i>						
(528)	<i>Planktothrix</i> cf. <i>agardhii</i> (Trichome)			x			
	Pseudanabaenaceae indet. (Trichome)						
541	<i>Pseudanabaena</i> spp.						
	Kl. Cryptophyceae						
267	<i>Cryptomonas</i> spp.	48,81	0,078	54,48	0,087	66,04	0,105
267	<i>Cryptomonas</i> spp.						
568	<i>Rhodomonas</i> cf. <i>lens</i>	139,23	0,068	203,49	0,099	521,22	0,253
572	<i>Rhodomonas minuta</i>	428,40	0,063	624,75	0,092	2891,70	0,425
	Kl. Bacillariophyceae						
	Ord.: Centrales						
279	<i>Acanthoceras zachariasii</i>						
	<i>Aulacoseira</i> spp. < 9 µm						
344	<i>Aulacoseira granulata</i>			x			
344	<i>Aulacoseira granulata</i> < 6 µm						
345	<i>Aulacoseira granulata</i> var. <i>angustissima</i>						
347	<i>Aulacoseira islandica</i>	3387,93	11,346	4633,86	14,611	x	
347	<i>Aulacoseira islandica</i> < 10 µm	714,00	1,181	1420,86	2,350		
31	<i>Cyclotella</i> spp.						
411	<i>Melosira varians</i>						
616	<i>Skeletonema</i> sp.						
	<i>Stephanodiscus</i> spp., Kettenform						
641	<i>Stephanodiscus binderanus</i>	x		x		x	
647	<i>Stephanodiscus neoastreae</i>	x		x			
737	Zentrale Diatomeen <12µm			599,76	0,143	664,02	0,453

Tab. V: Abundanzen und Biovolumina der wichtigsten Phytoplankton-Taxa im Lanker See (flaches Becken)

ID-Nr.	Datum Parameter	24.01.02		20.02.02		02.04.02	
		Abund. n/ml	Bio-Vol. mm ³ /l	Abund. n/ml	Bio-Vol. mm ³ /l	Abund. n/ml	Bio-Vol. mm ³ /l
752	Zentrale Diatomeen 4-6µm					4087,65	0,450
742	Zentrale Diatomeen 10-15µm						
746	Zentrale Diatomeen 15-20µm						
745	Zentrale Diatomeen 12-30µm					321,30	0,536
741	Zentrale Diatomeen >30µm	53,84	0,760	272,40	3,874		
	Ord.: Pennales						
340	<i>Asterionella formosa</i>	x		144,18	0,080	799,68	0,441
	<i>Diatoma cf. tenuis</i>	x		x		x	
112	<i>Fragilaria</i> spp.						
108	<i>Fragilaria crotonensis</i>			x		x	
114	<i>Fragilaria ulna</i>			x		x	
453	<i>Nitzschia cf. acicularis</i>					x	
	Kl. Chlorophyceae						
	Ord.: Volvocales						
9	<i>Chlamydomonas</i> spp.					x	
480	<i>Pandorina morum</i>						
512	<i>Phacotus lenticularis</i>						
	<i>Pteromonas aculeata</i>						
	Ord.: Tetrasporales						
548	<i>Pseudosphaerocystis lacustris</i>						
	Ord.: Chlorococcales						
283	<i>Actinastrum hantzschii</i>						
316	<i>Ankistrodesmus fusiformis</i>						
323	<i>Ankyra</i> spp.						
321	<i>Ankyra judayi</i>						
322	<i>Ankyra lanceolata</i>						
224	<i>Coelastrum</i> spp.						
217	<i>Coelastrum astroideum</i>						
221	<i>Coelastrum pseudomicroporum</i>						
56	<i>Dictyosphaerium</i> spp.						
98	<i>Eutetramorus/ Sphaerocystis</i>						
384	<i>Lagerhemia genevensis</i>						
407	<i>Monoraphidium arcuatum</i>						
425	<i>Monoraphidium contortum</i>					x	
429	<i>Monoraphidium minutum</i>						
470	<i>Oocystis</i> spp.						
486	<i>Pediastrum boryanum</i>						
487	<i>Pediastrum duplex</i>						
492	<i>Pediastrum tetras</i>						
606	<i>Scenedesmus</i> spp.	x		x		x	
580	<i>Scenedesmus acuminatus</i>						
671	<i>Tetraedron minimum</i>						
684	<i>Tetrastrum staurogeniaeforme</i>	x					
694	<i>Treubaria</i> sp.						
	Ord.: Ulotrichales						
84	<i>Elakatothrix genevensis</i>						
523	<i>Planctonema lauterbornii</i>					x	

Tab. V: Abundanzen und Biovolumina der wichtigsten Phytoplankton-Taxa im Lanker See (flaches Becken)

Datum	24.01.02		20.02.02		02.04.02	
	Abund.	Bio-Vol.	Abund.	Bio-Vol.	Abund.	Bio-Vol.
Parameter	n/ml	mm ³ /l	n/ml	mm ³ /l	n/ml	mm ³ /l
ID-Nr.						
Kl. Conjugatophyceae						
213	<i>Closterium</i> spp.					
198	<i>Closterium aciculare</i>					
201	<i>Closterium acutum</i> var. <i>variabile</i>					
434	<i>Mougeotia</i> spp.					
634	<i>Staurastrum</i> spp.					
Kl. Chrysophyceae						
65	<i>Dinobryon divergens</i>					
75	<i>Dinobryon sociale</i>					
Kl. Haptophyceae						
179	<i>Chrysochromulina parva</i>				6354,60	0,133
Kl. Dinophyceae						
369	<i>Ceratium furcoides</i>					
370	<i>Ceratium hirundinella</i>					
150	<i>Gymnodinium</i> sp.					x
148	<i>Gymnodinium helveticum</i>					x
378	<i>Kolkwitzia acuta</i>					
	<i>Peridiniopsis</i> cf. <i>berolinense</i>					
495	<i>Peridiniopsis</i> cf. <i>penardiforme</i>					
497	<i>Peridiniopsis polonicum</i>					
505	<i>Peridinium</i> spp.		x		x	
509	<i>Peridinium/Peridiniopsis</i> sp.					
145	<i>Woloszynskia pseudopalustris</i>					
99	Unbestimmte Flagellaten					x
SUMME		13,495		21,334		2,972

Tab. V: Abundanzen und Biovolumina der wichtigsten Phytoplankton-Taxa im Lanker See (flaches Becken)

ID-Nr.	Datum Parameter	24.04.02		28.05.02		26.06.02	
		Abund. n/ml	Bio-Vol. mm ³ /l	Abund. n/ml	Bio-Vol. mm ³ /l	Abund. n/ml	Bio-Vol. mm ³ /l
	Kl. Cyanophyceae						
306	<i>Anabaena</i> sp.			1513,22	0,044	2229,18	0,065
292	<i>Anabaena affinis</i>					992,44	0,139
294	<i>Anabaena circinalis</i>					x	
295	<i>Anabaena compacta</i>						
(302)	<i>Anabaena</i> cf. <i>planctonica</i>					57,59	0,028
	<i>Anabaena spiroides / crassa</i>					x	
	<i>Anabaena flos-aquae/ A. spiroides var. tumida</i>						
313	<i>Anabaenopsis</i> sp.						
	<i>Aphanizomenon</i> spp.					13,79	0,028
324	<i>Aphanizomenon flos-aquae</i> (Trichome)			20,70	0,036	x	
325	<i>Aphanizomenon gracile</i> (Trichome)					x	
326	<i>Aphanizomenon issatschenkoi</i> (Trichome)						
333	<i>Aphanocapsa</i> sp.					x	
	Aphanothecoideae indet.					x	
	<i>Gloeotrichia echinulata</i>					x	
	<i>Limnothrix</i> spp. (Trichome)	295,10	0,277				
	<i>Limnothrix</i> spp. (Trichome)	306,45	0,166				
393	<i>Limnothrix redekei</i>	x					
417	<i>Microcystis aeruginosa</i>			x		x	
424	<i>Microcystis wesenbergii</i>						
524	<i>Planktolyngbya limnetica</i>						
(528)	<i>Planktothrix</i> cf. <i>agardhii</i> (Trichome)	x					
	Pseudanabaenaceae indet. (Trichome)						
541	<i>Pseudanabaena</i> spp.						
	Kl. Cryptophyceae						
267	<i>Cryptomonas</i> spp.	x		123,71	0,258		
267	<i>Cryptomonas</i> spp.						
568	<i>Rhodomonas</i> cf. <i>lens</i>	x					
572	<i>Rhodomonas minuta</i>	x		9606,09	1,153	x	
	Kl. Bacillariophyceae						
	Ord.: Centrales						
279	<i>Acanthoceras zachariasii</i>						
	<i>Aulacoseira</i> spp. < 9 µm						
344	<i>Aulacoseira granulata</i>					2070,60	2,793
344	<i>Aulacoseira granulata</i> < 6 µm					253,47	0,168
345	<i>Aulacoseira granulata</i> var. <i>angustissima</i>						
347	<i>Aulacoseira islandica</i>						
347	<i>Aulacoseira islandica</i> < 10 µm						
31	<i>Cyclotella</i> spp.						
411	<i>Melosira varians</i>						
616	<i>Skeletonema</i> sp.						
	<i>Stephanodiscus</i> spp., Kettenform						
641	<i>Stephanodiscus binderanus</i>					564,06	0,487
647	<i>Stephanodiscus neoastraea</i>						
737	Zentrale Diatomeen <12µm					x	

Tab. V: Abundanzen und Biovolumina der wichtigsten Phytoplankton-Taxa im Lanker See (flaches Becken)

ID-Nr.	Datum Parameter	24.04.02		28.05.02		26.06.02	
		Abund. n/ml	Bio-Vol. mm ³ /l	Abund. n/ml	Bio-Vol. mm ³ /l	Abund. n/ml	Bio-Vol. mm ³ /l
752	Zentrale Diatomeen 4-6µm	8978,55	0,988				
742	Zentrale Diatomeen 10-15µm						
746	Zentrale Diatomeen 15-20µm						
745	Zentrale Diatomeen 12-30µm	160,05	0,267			x	
741	Zentrale Diatomeen >30µm						
	Ord.: Pennales						
340	<i>Asterionella formosa</i>	626,52	0,346	x		383,77	0,206
	<i>Diatoma cf. tenuis</i>						
112	<i>Fragilaria</i> spp.					676,51	0,356
108	<i>Fragilaria crotonensis</i>	121,04	0,140			97,01	0,123
114	<i>Fragilaria ulna</i>	x				x	
453	<i>Nitzschia cf. acicularis</i>	x				x	
	Kl. Chlorophyceae						
	Ord.: Volvocales						
9	<i>Chlamydomonas</i> spp.		x				
480	<i>Pandorina morum</i>						
512	<i>Phacotus lenticularis</i>					x	
	<i>Pteromonas aculeata</i>						
	Ord.: Tetrasporales						
548	<i>Pseudosphaerocystis lacustris</i>						
	Ord.: Chlorococcales						
283	<i>Actinastrum hantzschii</i>					x	
316	<i>Ankistrodesmus fusiformis</i>						
323	<i>Ankyra</i> spp.			7464,19	0,224		
321	<i>Ankyra judayi</i>			x			
322	<i>Ankyra lanceolata</i>			x			
224	<i>Coelastrum</i> spp.			195,50	0,019		
217	<i>Coelastrum astroideum</i>						
221	<i>Coelastrum pseudomicroporum</i>			x			
56	<i>Dictyosphaerium</i> spp.					x	
98	<i>Eutetramorus/ Sphaerocystis</i>			185,6	0,018		
384	<i>Lagerheimia genevensis</i>	x					
407	<i>Monoraphidium arcuatum</i>	x					
425	<i>Monoraphidium contortum</i>	x					
429	<i>Monoraphidium minutum</i>						
470	<i>Oocystis</i> spp.						
486	<i>Pediastrum boryanum</i>					x	
487	<i>Pediastrum duplex</i>			x		x	
492	<i>Pediastrum tetras</i>						
606	<i>Scenedesmus</i> spp.	x				x	
580	<i>Scenedesmus acuminatus</i>						
671	<i>Tetraedron minimum</i>						
684	<i>Tetrastrum staurogeniaeforme</i>						
694	<i>Treubaria</i> sp.						
	Ord.: Ulotrichales						
84	<i>Elakatothrix genevensis</i>	x		x			
523	<i>Planctonema lauterbornii</i>	x				x	

Tab. V: Abundanzen und Biovolumina der wichtigsten Phytoplankton-Taxa im Lanker See (flaches Becken)

Datum	24.04.02		28.05.02		26.06.02	
	Abund.	Bio-Vol.	Abund.	Bio-Vol.	Abund.	Bio-Vol.
Parameter	n/ml	mm ³ /l	n/ml	mm ³ /l	n/ml	mm ³ /l
ID-Nr.						
Kl. Conjugatophyceae						
213	<i>Closterium</i> spp.					
198	<i>Closterium aciculare</i>					
201	<i>Closterium acutum</i> var. <i>variabile</i>					
434	<i>Mougeotia</i> spp.					
634	<i>Staurastrum</i> spp.					
Kl. Chrysophyceae						
65	<i>Dinobryon divergens</i>					
75	<i>Dinobryon sociale</i>					
Kl. Haptophyceae						
179	6104,70	0,128			x	
Kl. Dinophyceae						
369	<i>Ceratium furcoides</i>					
370		x	x		2,1	0,109
150	<i>Gymnodinium</i> sp.					
148		x				
378	<i>Kolkwitzella acuta</i>					
	<i>Peridiniopsis</i> cf. <i>berolinense</i>					
495	<i>Peridiniopsis</i> cf. <i>penardiforme</i>					
497	<i>Peridiniopsis polonicum</i>					
505	<i>Peridinium</i> spp.					
509	<i>Peridinium/Peridiniopsis</i> sp.					
145	<i>Woloszynskia pseudopalustris</i>					
99		x				
SUMME		2,312		1,752		4,501

Tab. V: Abundanzen und Biovolumina der wichtigsten Phytoplankton-Taxa im Lanker See (flaches Becken)

ID-Nr.	Datum Parameter	30.07.02		02.09.02		30.09.02	
		Abund. n/ml	Bio-Vol. mm ³ /l	Abund. n/ml	Bio-Vol. mm ³ /l	Abund. n/ml	Bio-Vol. mm ³ /l
	Kl. Cyanophyceae						
306	<i>Anabaena</i> sp.						
292	<i>Anabaena affinis</i>	84246,89	16,091	x			
294	<i>Anabaena circinalis</i>	1523,50	0,766	1060,08	0,533	x	
295	<i>Anabaena compacta</i>	x		x			
(302)	<i>Anabaena</i> cf. <i>planctonica</i>	x					
	<i>Anabaena spiroides / crassa</i>	1512,00	0,534				
	<i>Anabaena flos-aquae/ A. spiroides var. tumida</i>			14834,90	1,454	x	
313	<i>Anabaenopsis</i> sp.	x					
	<i>Aphanizomenon</i> spp.						
324	<i>Aphanizomenon flos-aquae</i> (Trichome)	97,61	0,141	29,51	0,042	47,76	0,086
325	<i>Aphanizomenon gracile</i> (Trichome)	47,67	0,072	131,66	0,198	207,46	0,363
326	<i>Aphanizomenon issatschenkoi</i> (Trichome)			61,29	0,041	40,30	0,027
333	<i>Aphanocapsa</i> sp.						
	Aphanothecoideae indet.				x		
	<i>Gloeotrichia echinulata</i>						
	<i>Limnothrix</i> spp. (Trichome)			431,97	0,269	15937,21	9,929
	<i>Limnothrix</i> spp. (Trichome)						
393	<i>Limnothrix redekei</i>						
417	<i>Microcystis aeruginosa</i>						
424	<i>Microcystis wesenbergii</i>						
524	<i>Planktolyngbya limnetica</i>			x		x	
(528)	<i>Planktothrix</i> cf. <i>agardhii</i> (Trichome)			122,58	0,237	125,37	0,242
	Pseudanabaenaceae indet. (Trichome)			456,96	0,115		
541	<i>Pseudanabaena</i> spp.			x			
	Kl. Cryptophyceae						
267	<i>Cryptomonas</i> spp.	x		357	0,567	137,31	0,218
267	<i>Cryptomonas</i> spp.			728	0,604		
568	<i>Rhodomonas</i> cf. <i>lens</i>						
572	<i>Rhodomonas minuta</i>	x		x		x	
	Kl. Bacillariophyceae						
	Ord.: Centrales						
279	<i>Acanthoceras zachariasii</i>			x		x	
	<i>Aulacoseira</i> spp. < 9 µm						
344	<i>Aulacoseira granulata</i>	381,36	0,514	272,40	0,367	167,16	0,225
344	<i>Aulacoseira granulata</i> < 6 µm	163,44	0,108				
345	<i>Aulacoseira granulata</i> var. <i>angustissima</i>			x			
347	<i>Aulacoseira islandica</i>						
347	<i>Aulacoseira islandica</i> < 10 µm						
31	<i>Cyclotella</i> spp.					x	
411	<i>Melosira varians</i>						
616	<i>Skeletonema</i> sp.						
	<i>Stephanodiscus</i> spp., Kettenform	1513,68	0,501	1420,86	0,470	252,53	0,084
641	<i>Stephanodiscus binderanus</i>	x		x		x	
647	<i>Stephanodiscus neoastraea</i>						
737	Zentrale Diatomeen <12µm						

Tab. V: Abundanzen und Biovolumina der wichtigsten Phytoplankton-Taxa im Lanker See (flaches Becken)

ID-Nr.	Datum Parameter	30.07.02		02.09.02		30.09.02	
		Abund. n/ml	Bio-Vol. mm ³ /l	Abund. n/ml	Bio-Vol. mm ³ /l	Abund. n/ml	Bio-Vol. mm ³ /l
752	Zentrale Diatomeen 4-6µm						
742	Zentrale Diatomeen 10-15µm						
746	Zentrale Diatomeen 15-20µm						
745	Zentrale Diatomeen 12-30µm						
741	Zentrale Diatomeen >30µm						
	Ord.: Pennales						
340	<i>Asterionella formosa</i>						
	<i>Diatoma cf. tenuis</i>						
112	<i>Fragilaria</i> spp.					x	
108	<i>Fragilaria crotonensis</i>	x					x
114	<i>Fragilaria ulna</i>			x			
453	<i>Nitzschia cf. acicularis</i>	x					
	Kl. Chlorophyceae						
	Ord.: Volvocales						
9	<i>Chlamydomonas</i> spp.						
480	<i>Pandorina morum</i>	x					
512	<i>Phacotus lenticularis</i>						
	<i>Pteromonas aculeata</i>			x			
	Ord.: Tetrasporales						
548	<i>Pseudosphaerocystis lacustris</i>			x			
	Ord.: Chlorococcales						
283	<i>Actinastrum hantzschii</i>	x		x			x
316	<i>Ankistrodesmus fusiformis</i>						
323	<i>Ankyra</i> spp.						
321	<i>Ankyra judayi</i>						
322	<i>Ankyra lanceolata</i>			x			
224	<i>Coelastrum</i> spp.	195,5	0,019				
217	<i>Coelastrum astroideum</i>	x		x			
221	<i>Coelastrum pseudomicroporum</i>						
56	<i>Dictyosphaerium</i> spp.			x			x
98	<i>Eutetramorus/ Sphaerocystis</i>	185,6	0,018				
384	<i>Lagerheimia genevensis</i>	x					
407	<i>Monoraphidium arcuatum</i>						
425	<i>Monoraphidium contortum</i>	x		x			
429	<i>Monoraphidium minutum</i>	x					
470	<i>Oocystis</i> spp.						
486	<i>Pediastrum boryanum</i>	x					x
487	<i>Pediastrum duplex</i>	x		x			x
492	<i>Pediastrum tetras</i>			x			
606	<i>Scenedesmus</i> spp.	x		x			x
580	<i>Scenedesmus acuminatus</i>	x		x			
671	<i>Tetraedron minimum</i>	x					
684	<i>Tetrastrum staurogeniaeforme</i>						
694	<i>Treubaria</i> sp.			x			
	Ord.: Ulotrichales						
84	<i>Elakatothrix genevensis</i>						
523	<i>Planctonema lauterbornii</i>						

Tab. V: Abundanzen und Biovolumina der wichtigsten Phytoplankton-Taxa im Lanker See (flaches Becken)

ID-Nr.	Datum Parameter	30.07.02		02.09.02		30.09.02	
		Abund. n/ml	Bio-Vol. mm ³ /l	Abund. n/ml	Bio-Vol. mm ³ /l	Abund. n/ml	Bio-Vol. mm ³ /l
	Kl. Conjugatophyceae						
213	<i>Closterium</i> spp.					x	
198	<i>Closterium aciculare</i>					x	
201	<i>Closterium acutum</i> var. <i>variabile</i>					x	
434	<i>Mougeotia</i> spp.	x				x	
634	<i>Staurastrum</i> spp.			x			
	Kl. Chrysophyceae						
65	<i>Dinobryon divergens</i>	x					
75	<i>Dinobryon sociale</i>	x					
	Kl. Haptophyceae						
179	<i>Chrysochromulina parva</i>	x		x		x	
	Kl. Dinophyceae						
369	<i>Ceratium furcoides</i>	43,16	1,913	x		x	
370	<i>Ceratium hirundinella</i>	5,34	0,277			x	
150	<i>Gymnodinium</i> sp.						
148	<i>Gymnodinium helveticum</i>						
378	<i>Kolkwitzia acuta</i>			x			
	<i>Peridiniopsis</i> cf. <i>berolinense</i>	x		x			
495	<i>Peridiniopsis</i> cf. <i>penardiforme</i>			x			
497	<i>Peridiniopsis polonicum</i>	145,96	3,089	325,74	6,895	x	
505	<i>Peridinium</i> spp.			x		x	
509	<i>Peridinium/Peridiniopsis</i> sp.						
145	<i>Woloszynskia pseudopalustris</i>			x			
99	Unbestimmte Flagellaten						
	SUMME		24,043		11,792		11,175

Tab. V: Abundanzen und Biovolumina der wichtigsten Phytoplankton-Taxa im Lanker See (flaches Becken)

ID-Nr.	Datum Parameter	23.10.02		14.11.02	
		Abund. n/ml	Bio-Vol. mm ³ /l	Abund. n/ml	Bio-Vol. mm ³ /l
	Kl. Cyanophyceae				
306	<i>Anabaena</i> sp.				
292	<i>Anabaena affinis</i>				
294	<i>Anabaena circinalis</i>				
295	<i>Anabaena compacta</i>				
(302)	<i>Anabaena</i> cf. <i>planctonica</i>				
	<i>Anabaena spiroides / crassa</i>				
	<i>Anabaena flos-aquae/ A. spiroides</i> var. <i>tumida</i>		x		x
313	<i>Anabaenopsis</i> sp.				
	<i>Aphanizomenon</i> spp.				
324	<i>Aphanizomenon flos-aquae</i> (Trichome)	64,18	0,116	99,88	0,181
325	<i>Aphanizomenon gracile</i> (Trichome)	111,94	0,196	145,28	0,254
326	<i>Aphanizomenon issatschenkoii</i> (Trichome)				
333	<i>Aphanocapsa</i> sp.				
	Aphanothecoideae indet.				
	<i>Gloeotrichia echinulata</i>				
	<i>Limnothrix</i> spp. (Trichome)	11527,19	8,911	9259,95	5,750
	<i>Limnothrix</i> spp. (Trichome)				
393	<i>Limnothrix redekei</i>		x		x
417	<i>Microcystis aeruginosa</i>				
424	<i>Microcystis wesenbergii</i>				x
524	<i>Planktolyngbya limnetica</i>				
(528)	<i>Planktothrix</i> cf. <i>agardhii</i> (Trichome)	38,8	0,091		x
	Pseudanabaenaceae indet. (Trichome)				
541	<i>Pseudanabaena</i> spp.				
	Kl. Cryptophyceae				
267	<i>Cryptomonas</i> spp.		x		x
267	<i>Cryptomonas</i> spp.				
568	<i>Rhodomonas</i> cf. <i>lens</i>				x
572	<i>Rhodomonas minuta</i>		x		x
	Kl. Bacillariophyceae				
	Ord.: Centrales				
279	<i>Acanthoceras zachariasii</i>				
	<i>Aulacoseira</i> spp. < 9 µm			63,5	0,094
344	<i>Aulacoseira granulata</i>	402,97	0,258		x
344	<i>Aulacoseira granulata</i> < 6 µm				
345	<i>Aulacoseira granulata</i> var. <i>angustissima</i>		x		
347	<i>Aulacoseira islandica</i>			185,5	0,453
347	<i>Aulacoseira islandica</i> < 10 µm				x
31	<i>Cyclotella</i> spp.		x		
411	<i>Melosira varians</i>		x		x
616	<i>Skeletonema</i> sp.		x		x
	<i>Stephanodiscus</i> spp., Kettenform	1873,56	0,620		x
641	<i>Stephanodiscus binderanus</i>		x		x
647	<i>Stephanodiscus neoastraea</i>				
737	Zentrale Diatomeen <12µm				

Tab. V: Abundanzen und Biovolumina der wichtigsten Phytoplankton-Taxa im Lanker See (flaches Becken)

ID-Nr.	Datum Parameter	23.10.02		14.11.02	
		Abund. n/ml	Bio-Vol. mm ³ /l	Abund. n/ml	Bio-Vol. mm ³ /l
752	Zentrale Diatomeen 4-6µm				
742	Zentrale Diatomeen 10-15µm	552,46	0,325	271,32	0,160
746	Zentrale Diatomeen 15-20µm	192,16	0,381	664,02	1,317
745	Zentrale Diatomeen 12-30µm				
741	Zentrale Diatomeen >30µm			141,51	1,758
	Ord.: Pennales				
340	<i>Asterionella formosa</i>	510,43	0,263	125,13	0,064
	<i>Diatoma cf. tenuis</i>		x		
112	<i>Fragilaria</i> spp.				
108	<i>Fragilaria crotonensis</i>				x
114	<i>Fragilaria ulna</i>		x		x
453	<i>Nitzschia cf. acicularis</i>				
	Kl. Chlorophyceae				
	Ord.: Volvocales				
9	<i>Chlamydomonas</i> spp.				
480	<i>Pandorina morum</i>				
512	<i>Phacotus lenticularis</i>				
	<i>Pteromonas aculeata</i>				
	Ord.: Tetrasporales				
548	<i>Pseudosphaerocystis lacustris</i>				
	Ord.: Chlorococcales				
283	<i>Actinastrum hantzschii</i>		x		x
316	<i>Ankistrodesmus fusiformis</i>				x
323	<i>Ankyra</i> spp.				
321	<i>Ankyra judayi</i>				
322	<i>Ankyra lanceolata</i>				
224	<i>Coelastrum</i> spp.				
217	<i>Coelastrum astroideum</i>				
221	<i>Coelastrum pseudomicroporum</i>				
56	<i>Dictyosphaerium</i> spp.		x		x
98	<i>Eutetramorus/ Sphaerocystis</i>				
384	<i>Lagerheimia genevensis</i>				
407	<i>Monoraphidium arcuatum</i>				
425	<i>Monoraphidium contortum</i>				
429	<i>Monoraphidium minutum</i>				
470	<i>Oocystis</i> spp.				x
486	<i>Pediastrum boryanum</i>			x	x
487	<i>Pediastrum duplex</i>		x		x
492	<i>Pediastrum tetras</i>				
606	<i>Scenedesmus</i> spp.		x		x
580	<i>Scenedesmus acuminatus</i>				x
671	<i>Tetraedron minimum</i>				
684	<i>Tetrastrum staurogeniaeforme</i>				
694	<i>Treubaria</i> sp.				
	Ord.: Ulotrichales				
84	<i>Elakatothrix genevensis</i>				x
523	<i>Planctonema lauterbornii</i>				

Tab. V: Abundanzen und Biovolumina der wichtigsten Phytoplankton-Taxa im Lanker See (flaches Becken)

ID-Nr.	Datum Parameter	23.10.02		14.11.02	
		Abund. n/ml	Bio-Vol. mm ³ /l	Abund. n/ml	Bio-Vol. mm ³ /l
	Kl. Conjugatophyceae				
213	<i>Closterium</i> spp.		x		x
198	<i>Closterium aciculare</i>				x
201	<i>Closterium acutum</i> var. <i>variabile</i>				
434	<i>Mougeotia</i> spp.		x		
634	<i>Staurastrum</i> spp.				
	Kl. Chrysophyceae				
65	<i>Dinobryon divergens</i>		x		
75	<i>Dinobryon sociale</i>		x		
	Kl. Haptophyceae				
179	<i>Chrysochromulina parva</i>		x		
	Kl. Dinophyceae				
369	<i>Ceratium furcoides</i>				
370	<i>Ceratium hirundinella</i>				
150	<i>Gymnodinium</i> sp.				
148	<i>Gymnodinium helveticum</i>				
378	<i>Kolkwitzia acuta</i>				
	<i>Peridiniopsis</i> cf. <i>berolinense</i>				
495	<i>Peridiniopsis</i> cf. <i>penardiforme</i>				
497	<i>Peridiniopsis polonicum</i>				
505	<i>Peridinium</i> spp.				
509	<i>Peridinium/Peridiniopsis</i> sp.				
145	<i>Woloszynskia pseudopalustris</i>				
99	Unbestimmte Flagellaten				
	SUMME		11,160		10,031

Tab. VI: Jahreszeitliches Auftreten, Abundanzen und Trockengewicht [TG] der Zooplanktontaxa im kleinen Plöner See

Datum Parameter Taxon	Körper-TG µg	23.01.02			TG µg/l	25.02.02			TG µg/l	03.04.02			TG µg/l
		Abund. [n/l]	W	M		Sum	Abund. [n/l]	W		M	Sum	Abund. [n/l]	
Protozoa													
<i>Gymnodinium helveticum</i>	0,003							640	2,129			2560	8,515
Ciliata													
<i>Codonella cratera</i>													
<i>Tintinnidium/Tintinnopsis</i> sp. andere Ciliaten (sehr groß)	0,001			x				340	0,326			1840	1,766
andere Ciliaten (groß)	0,005			1120	5,040			360	1,620			1280	5,760
andere Ciliaten	0,001							440	0,497			560	0,633
Rotatorien													
<i>Asplanchna priodonta</i>													
<i>Brachionus angularis</i>													
<i>Brachionus calyciflorus</i>	0,641											4,0	2,565
<i>Brachionus diversicornis</i>													
<i>Collotheca</i> spp.													
<i>Conochiloides natans</i>	0,080			4,0	0,320			2,7	0,216			5,0	0,400
<i>Conochilus unicornis</i>	0,022											2,0	0,043
<i>Euchlanis cf. dilatata</i>													
<i>Filinia longiseta</i> inkl. var. <i>limnetica</i>													
<i>Filinia terminalis</i>	0,045							x				9,0	0,403
<i>Kellicottia longispina</i>													
<i>Keratella cochlearis</i>	0,004			10,0	0,039							14,0	0,055
<i>Keratella cochlearis</i> f. <i>tecta</i>													
<i>Keratella quadrata</i>													
<i>Notholca</i> sp.	0,050							2,0	0,100			7,0	0,350
<i>Notholca acuminata</i>	0,200							2,0	0,400				
<i>Polyarthra dolichoptera/P. vulgaris</i>												x	
<i>Pompholyx sulcata</i>													
<i>Synchaeta</i> spp. (groß)													
<i>Synchaeta</i> spp.	0,036											12,0	0,436
<i>Trichocerca</i> sp.													
<i>Trichocerca capucina</i>													
<i>Trichocerca cf. porcellus</i>													
<i>Trichocerca similis</i>													
Cladocera													
<i>Bosmina coregoni</i>	2,428			20,7	50,255			6,0	14,567			6,7	16,266
<i>Bosmina longirostris</i>	1,488			8,0	11,906			8,3	7,887				
<i>Ceriodaphnia</i> sp.													
<i>Chydorus sphaericus</i>													
<i>Daphnia cucullata</i> & Hybriden													
<i>Daphnia galeata</i> & Hybriden	19,419			4,0	77,876			0,7	13,593			1,3	25,245
<i>Daphnia hyalina</i> & Hybriden													
<i>Daphnia longispina</i> -Komplex	6,461			4,0	25,842			0,7	4,522				
<i>Diaphanosoma brachyurum</i>													
<i>Leptodora kindtii</i>													
Copepoda													
Nauplien	0,943			8,7	8,204			10,7	10,090			74,0	69,782
Calanoida													
Copepodide	2,860			1,0	2,860			1,3	3,717			2,0	5,719
<i>Eudiaptomus gracilis</i>	10,292							2,0	20,583				
<i>Eudiaptomus graciloides</i>	12,213	1,0		1,0	12,213			1,0	12,213			0,7	8,549
Cyclopoida													
Copepodide	2,967			14,7	43,618			14,0	41,541			10,7	31,749
<i>Cyclops</i> sp.													
<i>Cyclops kolensis</i>	4,945	0,7		0,7	3,462	2,7		2,7	13,352	4,0		4,0	19,781
	3,378							2,7	2,7		2,7	2,7	9,120
<i>Cyclops vicinus</i>													
<i>Diacyclops bicuspidatus</i>													
<i>Mesocyclops leuckarti</i>													
<i>Thermocyclops crassus</i>													
<i>Thermocyclops oithonoides</i>													
Sonstige:													
Bivalvia: <i>Dreissena</i> -Larven													
Diptera: <i>Chaoborus</i> -Larven													

Tab. VI: Jahreszeitliches Auftreten, Abundanzen und Trockengewicht [TG] der Zooplanktontaxa im kleinen Plöner See

Datum	Parameter	Körper-TG µg	29.04.02			29.05.02			03.07.02			TG µg/l
			Abund. [n/l]	TG µg/l		Abund. [n/l]	TG µg/l		Abund. [n/l]	TG µg/l		
Taxon			W	M	Sum	W	M	Sum	W	M	Sum	
Protozoa												
<i>Gymnodinium helveticum</i>		0,003			5760			19,158				
Ciliata												
<i>Codonella cratera</i>		0,002									x	
<i>Tintinnidium/Tintinnopsis</i> sp.		0,001			1840			1,766			360	0,346
andere Ciliaten (sehr groß)		0,474			400			189,432				
andere Ciliaten (groß)		0,007			4240			31,164	740		3,330	1960 8,820
andere Ciliaten		0,001										
Rotatorien												
<i>Asplanchna priodonta</i>		0,475			2,0			0,950			x	
<i>Brachionus angularis</i>		0,080							2,0		0,160	
<i>Brachionus calyciflorus</i>		0,641			15,0			9,618				
<i>Brachionus diversicornis</i>												
<i>Collotheca</i> spp.		0,025			2,0			0,050				
<i>Conochiloides natans</i>		0,080			1,0			0,080				
<i>Conochilus unicornis</i>		0,022			32,0			0,688	3,0		0,065	32,0 0,688
<i>Euchlanis cf. dilatata</i>		0,104										48,0 4,997
<i>Filinia longiseta</i> inkl. var. <i>limnetica</i>					x							
<i>Filinia terminalis</i>		0,045			22,0			0,986	13,0		0,582	
<i>Kellicottia longispina</i>		0,011			10,0			0,114	4,0		0,046	16,0 0,182
<i>Keratella cochlearis</i>		0,004			24,0			0,094	71,0		0,277	108,0 0,421
<i>Keratella cochlearis</i> f. <i>tecta</i>												
<i>Keratella quadrata</i>		0,075			9,0			0,675	20,0		1,500	8,0 0,600
<i>Notholca</i> sp.		0,050			4,0			0,200				
<i>Notholca acuminata</i>												
<i>Polyarthra dolichoptera/P. vulgaris</i>		0,053			37,0			1,957				12,0 0,635
<i>Pompholyx sulcata</i>												
<i>Synchaeta</i> spp. (groß)		0,364			18,0			6,548				
<i>Synchaeta</i> spp.		0,036			92,0			3,340				92,0 3,340
<i>Trichocerca</i> sp.												
<i>Trichocerca capucina</i>												
<i>Trichocerca cf. porcellus</i>												
<i>Trichocerca similis</i>		0,025										16,0 0,398
Cladocera												
<i>Bosmina coregoni</i>		2,428			10,5			25,492	2,3		5,584	0,5 1,214
<i>Bosmina longirostris</i>		1,488			4,3			6,399	1,3		1,935	
<i>Ceriodaphnia</i> sp.												
<i>Chydorus sphaericus</i>		0,416			2,0			0,832	0,5		0,208	
<i>Daphnia cucullata</i> & <i>Hybriden</i>		9,814			x				4,0		39,255	1,0 9,814
<i>Daphnia galeata</i> & <i>Hybriden</i>		19,419			x				1,0		19,419	
<i>Daphnia hyalina</i> & <i>Hybriden</i>		26,892							10,7		287,748	8,5 228,585
<i>Daphnia longispina</i> -Komplex		6,461			4,7			30,365	x			5,0 32,303
<i>Diaphanosoma brachyurum</i>												
<i>Leptodora kindtii</i>												
Copepoda												
Nauplien		0,938			39,0			36,590	64,0		60,045	44,0 41,281
Calanoida												
Copepodide		2,185			8,0			17,476	16,7		36,481	5,0 10,923
<i>Eudiaptomus gracilis</i>		10,292			0,3			3,088	2,0	0,3	2,3	23,671
<i>Eudiaptomus graciloides</i>		12,213			x				1,7	1,3	3,0	36,639 0,5 0,5 1,0 12,213
Cyclopoida												
Copepodide		1,289			38,0			48,986	7,7		9,926	6,0 7,735
<i>Cyclops</i> sp.												
<i>Cyclops kolensis</i>		4,945	1,0		1,0			4,945				
		3,378		0,5	0,5			1,689				
<i>Cyclops vicinus</i>												
<i>Diacyclops bicuspidatus</i>											x	
<i>Mesocyclops leuckarti</i>		3,052	0,7		0,7			2,136			x	
		1,483		0,3	0,3			0,445				
<i>Thermocyclops crassus</i>												
<i>Thermocyclops oithonoides</i>		1,696	0,5		0,5		0,848	2,0	2,0		3,392	1,0 1,0
Sonstige:												
Bivalvia: <i>Dreissena</i> -Larven		0,288							112,0		32,234	
Diptera: <i>Chaoborus</i> -Larven												

Tab. VI: Jahreszeitliches Auftreten, Abundanzen und Trockengewicht [TG] der Zooplankton taxa im kleinen Plöner See

Datum Parameter Taxon	Körper-TG µg	31.07.02			22.08.02			24.09.02					
		Abund. [n/l]			TG	Abund. [n/l]			TG	Abund. [n/l]			TG
		W	M	Sum	µg/l	W	M	Sum	µg/l	W	M	Sum	µg/l
Protozoa													
<i>Gymnodinium helveticum</i>													
Ciliata													
<i>Codonella cratera</i>													
<i>Tintinnidium/Tintinnopsis</i> sp.													
andere Ciliaten (sehr groß)													
andere Ciliaten (groß)	0,005			2240	10,080			1920	8,640			800	3,600
andere Ciliaten	0,001			1920	2,170							700	0,791
Rotatorien													
<i>Asplanchna priodonta</i>	0,475			2,0	0,950								
<i>Brachionus angularis</i>													
<i>Brachionus calyciflorus</i>													
<i>Brachionus diversicornis</i>	0,150											6,0	0,900
<i>Collotheca</i> spp.	0,025			4,0	0,100			3,0	0,075				
<i>Conochiloides natans</i>													
<i>Conochilus unicornis</i>	0,022			50,0	1,075								
<i>Euchlanis cf. dilatata</i>													
<i>Filinia longiseta</i> inkl. var. <i>limnetica</i>	0,038							8,0	0,302				
<i>Filinia terminalis</i>													
<i>Kellicottia longispina</i>	0,011			8,0	0,091			5,0	0,057				
<i>Keratella cochlearis</i>	0,003			112,0	0,370			268,0	0,884			36,0	0,119
<i>Keratella cochlearis f. tecta</i>	0,003			20,0	0,050			44,0	0,110			16,0	0,040
<i>Keratella quadrata</i>	0,075			2,0	0,150			4,0	0,300				
<i>Notholca</i> sp.													
<i>Notholca acuminata</i>													
<i>Polyarthra dolichoptera/ P. vulgaris</i>	0,053			17,0	0,899			12,0	0,635			9,0	0,476
<i>Pompholyx sulcata</i>	0,030											10,0	0,295
<i>Synchaeta</i> spp. (groß)													
<i>Synchaeta</i> spp.	0,036			16,0	0,581							16,0	0,581
<i>Trichocerca</i> sp.				x									
<i>Trichocerca capucina</i>	0,071			9,0	0,642			4,0	0,285				
<i>Trichocerca cf. porcellus</i>	0,034			12,0									
<i>Trichocerca similis</i>	0,025			4,0	0,100			9,0	0,224			28,0	0,697
Cladocera													
<i>Bosmina coregoni</i>	1,540			1,5	2,310			3,0	4,620			4,0	6,160
<i>Bosmina longirostris</i>													
<i>Ceriodaphnia</i> sp.												x	
<i>Chydorus sphaericus</i>	0,416							24,0	9,986				
<i>Daphnia cucullata & Hybriden</i>	7,240											16,7	120,913
<i>Daphnia galeata & Hybriden</i>													
<i>Daphnia hyalina & Hybriden</i>	26,892												
<i>Daphnia longispina-Komplex</i>				x									
<i>Diaphanosoma brachyurum</i>	3,000							1,0	3,000			3,0	9,000
<i>Leptodora kindtii</i>				x									
Copepoda													
Nauplien	0,672			27,0	23,555			98,0	85,495			55,0	47,982
Calanoida													
Copepodide	3,488			5,5	19,186			11,0	38,372			14,3	49,884
<i>Eudiatomus gracilis</i>	8,244											1,0	1,0
<i>Eudiatomus graciloides</i>	8,731	4,0	4,0	8,0	69,849	7,0	14,0	21,0	183,353	1,3	2,0	3,3	28,813
Cyclopoida													
Copepodide	0,690			38,5	26,580			16,0	11,046			29,0	29,748
<i>Cyclops</i> sp.													
<i>Cyclops kolensis</i>													
<i>Cyclops vicinus</i>													
<i>Diacyclops bicuspidatus</i>													
<i>Mesocyclops leuckarti</i>	3,052	3,5		3,5	10,682	1,0		1,0	3,052	1,0		1,0	3,052
	1,483		6,5	6,5	9,638	5,0	5,0	5,0	7,414				
<i>Thermocyclops crassus</i>													
<i>Thermocyclops oithonoides</i>	1,696	4,0		4,0	6,784	2,0		2,0	3,392			x	
Sonstige:													
Bivalvia: <i>Dreissena</i> -Larven	0,288			24,0	6,907			8,0	2,302				
Diptera: <i>Chaoborus</i> -Larven													

Tab. VI: Jahreszeitliches Auftreten, Abundanzen und Trockengewicht [TG] der Zooplanktontaxa im kleinen Plöner See

Datum Parameter Taxon	Körper-TG µg	30.10.02			03.12.02			
		Abund. [n/l]			TG µg/l	Abund. [n/l]		
		W	M	Sum	W	M	Sum	
Protozoa								
<i>Gymnodinium helveticum</i>								
Ciliata								
<i>Codonella cratera</i>							x	
<i>Tintinnidium/Tintinnopsis</i> sp.							x	
andere Ciliaten (sehr groß)								
andere Ciliaten (groß)	0,005			600	2,700		640	2,880
andere Ciliaten	0,001			700	0,791		740	0,836
Rotatorien								
<i>Asplanchna priodonta</i>								
<i>Brachionus angularis</i>								
<i>Brachionus calyciflorus</i>	0,641						2,0	1,282
<i>Brachionus diversicomis</i>								
<i>Collotheca</i> spp.	0,025			4,0	0,100			
<i>Conochiloides natans</i>								
<i>Conochilus unicornis</i>	0,022						2,0	0,043
<i>Euchlanis</i> cf. <i>dilatata</i>								
<i>Filinia longiseta</i> inkl. var. <i>limnetica</i>								
<i>Filinia terminalis</i>								
<i>Keilicottia longispina</i>								
<i>Keratella cochlearis</i>	0,004			212,0	0,912		90,0	0,387
<i>Keratella cochlearis</i> f. <i>lecta</i>	0,003			26,0	0,065		9,0	0,023
<i>Keratella quadrata</i>	0,075			6,0	0,450		5,0	0,375
<i>Notholca</i> sp.								
<i>Notholca acuminata</i>								
<i>Polyarthra dolichoptera/P. vulgaris</i>	0,053			2,0	0,106			
<i>Pompholyx sulcata</i>	0,030			15,0	0,443		6,0	0,177
<i>Synchaeta</i> spp. (groß)								
<i>Synchaeta</i> spp.								
<i>Trichocerca</i> sp.								
<i>Trichocerca capucina</i>	0,071			3,0	0,214			
<i>Trichocerca</i> cf. <i>porcellus</i>								
<i>Trichocerca similis</i>								
Cladocera								
<i>Bosmina coregoni</i>	1,793			23,0	41,230		26,5	47,504
<i>Bosmina longirostris</i>	0,606						6,0	3,634
<i>Ceriodaphnia</i> sp.								
<i>Chydorus sphaericus</i>	0,416			2,5	1,040			
<i>Daphnia cucullata</i> & <i>Hybriden</i>	7,111			28,0	199,114		18,5	131,557
<i>Daphnia galeata</i> & <i>Hybriden</i>								
<i>Daphnia hyalina</i> & <i>Hybriden</i>								
<i>Daphnia longispina</i> -Komplex		x	x					
<i>Diaphanosoma brachyurum</i>	3,000			0,5	1,500			
<i>Leptodora kindtii</i>								
Copepoda								
Nauplien	0,872			18,0	15,703		11,0	9,596
Calanoida								
Copepodide	3,488			6,5	22,675		1,0	3,488
<i>Eudiaptomus gracilis</i>	8,244					1,0	1,0	8,244
<i>Eudiaptomus graciloides</i>	8,731	1,5	2,0	3,5	30,559	4,5	1,5	6,0
Cyclopoida								
Copepodide	1,026			16,5	16,926		3,5	3,590
<i>Cyclops</i> sp.							x	
<i>Cyclops kolensis</i>	4,945	1,0		1,0	4,945			
<i>Cyclops vicinus</i>								
Diacyclops bicuspidatus								
Mesocyclops leuckartii								
<i>Thermocyclops crassus</i>	2,484	1,0		1,0	2,484			
	1,293							
Thermocyclops oithonoides								
Sonstige:								
Bivalvia: <i>Dreissena</i> -Larven								
Diptera: <i>Chaoborus</i> -Larven								

Tab. VII: Jahreszeitliches Auftreten, Abundanzen und Trockengewicht [TG] der Zooplankton-Taxa im Lanker See (tiefste Stelle)

Datum	Parameter	Körper-TG µg	24.01.02			20.02.02			02.04.02					
			Abund. n/l	TG		Abund. [n/l]	TG		Abund. [n/l]	TG				
Taxon			W	M	Sum	µg/l	W	M	Sum	µg/l	W	M	Sum	µg/l
Protozoa														
<i>Gymnodinium helveticum</i>		0,003							1200	3,991			3200	10,643
Ciliata														
<i>Codonella cratera</i>		0,020			x				x				3000	60,000
<i>Tintinnidium/Tintinnopsis</i> sp.		0,001			x				2600	2,496			1000	0,960
Ciliata indet. (groß)		0,005			3200	14,624			600	2,742			3200	14,624
Ciliata indet.		0,001			4400	5,280			800	0,960				
Rotatoria														
<i>Anuraeopsis fissa</i>														
<i>Asplanchna priodonta</i>														
<i>Brachionus angularis</i>														
<i>Brachionus calyciflorus</i>														
<i>Brachionus diversicornis</i>														
<i>Collotheca</i> sp.														
<i>Conochiloides natans</i>		0,080							2,0	0,160			4,0	0,320
<i>Conochilus unicornis</i>														
<i>Euchlanis</i> cf. <i>dilatata</i>														
<i>Filinia longiseta</i> inkl. var. <i>limnetica</i>													x	
<i>Filinia terminalis</i>		0,045											12,0	0,538
<i>Kellicottia longispina</i>		0,011			1,2	0,014							1,0	0,011
<i>Keratella cochlearis</i>		0,004			6,7	0,026			4,0	0,016			10,0	0,039
<i>Keratella cochlearis</i> f. <i>tecta</i>														
<i>Keratella quadrata</i>														
<i>Keratella valga</i>		0,070			4,0	0,280								
<i>Notholca</i> sp.		0,050			2,7	0,135			2,0	0,100			8,0	0,400
<i>Polyarthra dolichoptera</i> / <i>P. vulgaris</i>		0,053			4,0	0,212			2,7	0,143			13,0	0,688
<i>Pompholyx sulcata</i>														
<i>Synchaeta</i> spp. (groß)		0,374											44,0	16,460
<i>Synchaeta</i> spp.														
<i>Synchaeta</i> spp.		0,042			8,0	0,334			14,0	0,584			35,0	1,460
<i>Trichocerca capucina</i>														
<i>Trichocerca pusilla</i>														
<i>Trichocerca</i> cf. <i>porcellus</i>														
<i>Trichocerca similis</i>														
Cladocera														
<i>Bosmina coregoni</i>		2,974			22,7	67,505			26,0	77,319			6,0	17,843
<i>Bosmina longirostris</i>		1,100			14,0	15,396			11,3	12,427			4,7	5,169
<i>Chydorus sphaericus</i>														
<i>Daphnia cucullata</i> & <i>Hybriden</i>														
<i>Daphnia galeata</i> & <i>Hybriden</i>		19,419							5,0	97,086				
<i>Daphnia hyalina</i> & <i>Hybriden</i>														
<i>Daphnia longispina</i> -Komplex		6,461			7,3	47,162			x				x	
<i>Diaphanosoma brachyurum</i>														
<i>Leptodora kindtii</i>														
Copepoda														
Nauplien		0,948			30,0	28,437			42,0	39,812			74,0	70,145
Calanoida														
Copepodide		2,860			2,0	5,719			7,0	20,017			0,2	0,572
<i>Eudiaptomus gracilis</i>		10,292			1,3	13,379		1,0	1,0	10,292	0,2	0,1	0,3	3,088
<i>Eudiaptomus graciloides</i>		12,213			4,0	48,852	1,0	1,0	2,0	24,426	0,1	0,1	0,2	2,443
Cyclopoida														
Copepodide		2,286			14,7	33,604			6,0	13,716			14,0	32,004
<i>Acanthocyclops</i> cf. <i>robustus</i>														
<i>Cyclops kolensis</i>		4,945	4,0		4,0	19,781	6,0		6,0	29,671	3,3		3,3	16,319
		3,378		6,0	6,0	20,266		3,0	3,0	10,133		0,7	0,7	2,364
<i>Cyclops vicinus</i>													x	
		15,154		2,0	2,0	30,308								
<i>Diacyclops bicuspidatus</i>														
<i>Mesocyclops leuckarti</i>														
<i>Thermocyclops crassus</i>														
<i>Thermocyclops oithonoides</i>														
Sonstige:														
Bivalvia: <i>Dreissena</i> -Larven														
Diptera: <i>Chaoborus</i> -Larven														

Tab. VII: Jahreszeitliches Auftreten, Abundanzen und Trockengewicht [TG] der Zooplankton-Taxa im Lanker See (tiefste Stelle)

Datum Parameter Taxon	Körper-TG µg	24.04.02			TG µg/l	28.05.02			TG µg/l	26.06.02			TG µg/l
		Abund. [n/l]				Abund. [n/l]				Abund. [n/l]			
		W	M	Sum		W	M	Sum		W	M	Sum	
Protozoa													
<i>Gymnodinium helveticum</i>	0,003			8600	28,604								
Ciliata													
<i>Codonella cratera</i>													x
<i>Tintinnidium/Tintinnopsis</i> sp.	0,001			1800	1,728								x
Ciliata indet. (groß)	0,011			2800	12,796			10100	46,157			11800	124,018
Ciliata indet.	0,001												
Rotatoria													
<i>Anuraeopsis fissa</i>													
<i>Asplanchna priodonta</i>	0,475			5,0	2,376							8,0	3,801
<i>Brachionus angularis</i>													
<i>Brachionus calyciflorus</i>	0,641			12,0	7,694								
<i>Brachionus diversicornis</i>													
<i>Collotheca</i> sp.													
<i>Conochiloides natans</i>													
<i>Conochilus unicornis</i>	0,022			60,0	1,290							424,0	9,116
<i>Euchlanis cf. dilatata</i>	0,104											4,0	0,416
<i>Filinia longiseta</i> inkl. var. <i>limnetica</i>													
<i>Filinia terminalis</i>	0,045			34,0	1,523			8,0	0,358				
<i>Kellicottia longispina</i>	0,011			2,0	0,023							16,0	0,182
<i>Keratella cochlearis</i>	0,004			46,0	0,179			33,0	0,129			1016,0	3,962
<i>Keratella cochlearis</i> f. <i>tecta</i>	0,003											96,0	0,240
<i>Keratella quadrata</i>	0,075			20,0	1,500			9,0	0,675			24,0	1,800
<i>Keratella vaiga</i>	0,070			4,0	0,280								
<i>Notholca</i> sp.	0,050			3,0	0,150								
<i>Polyarthra dolichoptera/P. vulgaris</i>	0,053			198,0	10,474			3,0	0,159				
<i>Pompholyx sulcata</i>													
<i>Synchaeta</i> spp. (groß)	0,374			12,0	4,489			2,0	0,748				
<i>Synchaeta</i> spp.	0,106											584,0	61,952
<i>Synchaeta</i> spp.	0,042			128,0	5,338								
<i>Trichocerca capucina</i>													
<i>Trichocerca pusilla</i>													
<i>Trichocerca cf. porcellus</i>	0,034											112,0	3,763
<i>Trichocerca similis</i>	0,025											40,0	0,996
Cladocera													
<i>Bosmina coregoni</i>	2,974			30,0	89,214			8,5	25,277				
<i>Bosmina longirostris</i>	1,100			8,0	8,798								
<i>Chydorus sphaericus</i>	0,416							1,5	0,624			1,5	0,624
<i>Daphnia cucullata</i> & Hybriden	17,278			x				2,0	34,556				
<i>Daphnia galeata</i> & Hybriden													
<i>Daphnia hyalina</i> & Hybriden	35,345			2,0	70,689			2,5	88,361			0,1	3,534
<i>Daphnia longispina</i> -Komplex	6,461			6,0	38,764							1,0	6,461
<i>Diaphanosoma brachyurum</i>													
<i>Leptodora kindtii</i>	1000,000							0,5	500,000				
Copepoda													
Nauplien													
	0,938			135,0	126,657			34,0	31,899			44,0	41,281
Calanoida													
Copepodide													
	2,185			2,0	4,369			7,7	16,821			8,0	17,476
<i>Eudiaptomus gracilis</i>													
<i>Eudiaptomus graciloides</i>	12,213					0,7	3,0	3,7	45,188	1,3	0,7	2,0	24,426
Cyclopoida													
Copepodide													
	1,281			81,0	103,753			1,7	2,178			5,3	6,789
<i>Acanthocyclops cf. robustus</i>													
<i>Cyclops kolensis</i>	4,945	3,0		3,0	14,836								
<i>Cyclops vicinus</i>													
<i>Diacyclops bicuspidatus</i>								x					
<i>Mesocyclops leuckarti</i>	3,052												
	1,483	1,0		1,0	1,483					1,0		1,0	1,483
<i>Thermocyclops crassus</i>													
<i>Thermocyclops oithonoides</i>	1,696					0,5		0,5	0,848	0,5		0,5	0,848
Sonstlge:													
Bivalvia: <i>Dreissena</i> -Larven	0,266											12,0	3,454
Diptera: <i>Chaoborus</i> -Larven													

Tab. VII: Jahreszeitliches Auftreten, Abundanzen und Trockengewicht [TG] der Zooplankton-Taxa im Lanker See (tiefste Stelle)

Datum Parameter Taxon	Körper-TG µg	30.07.02			02.09.02			30.09.02			
		Abund. [n/l]			Abund. [n/l]			Abund. [n/l]			
		W	M	Sum	W	M	Sum	W	M	Sum	
Protozoa											
<i>Gymnodinium helveticum</i>											
Ciliata											
<i>Codonella cratera</i>											
<i>Tintinnidium/Tintinnopsis</i> sp.	0,001			1200			1,152				
Ciliata indet. (groß)	0,005			4400			20,108				
Ciliata indet.	0,001			3600			4,320		x		
Rotatoria											
<i>Anuraeopsis fissa</i>	0,070							8,0		0,560	
<i>Asplanchna priodonta</i>	0,475			12,0			5,701				
<i>Brachionus angularis</i>	0,080			6,0			0,480				
<i>Brachionus calyciflorus</i>											
<i>Brachionus diversicomis</i>	0,150							4,0		0,600	
<i>Collotheca</i> sp.	0,025			4,0			0,100	4,0		0,100	12,0 0,300
<i>Conochiloides natans</i>											
<i>Conochilus unicornis</i>	0,022			80,0			1,720				
<i>Euchlanis</i> cf. <i>dilatata</i>	0,104			12,0			1,249				
<i>Filinia longiseta</i> inkl. var. <i>limnetica</i>											
<i>Filinia terminalis</i>											
<i>Kellicottia longispina</i>								x			
<i>Keratella cochlearis</i>	0,003			120,0			0,396	36,0		0,119	288,0 0,950
<i>Keratella cochlearis</i> f. <i>tecta</i>	0,003			112,0			0,280	70,0		0,175	128,0 0,320
<i>Keratella quadrata</i>	0,075							5,0		0,375	24,0 1,800
<i>Keratella valga</i>											
<i>Notholca</i> sp.											
<i>Polyarthra dolichoptera</i> / <i>P. vulgaris</i>	0,053							10,0		0,529	
<i>Pompholyx sulcata</i>	0,030			36,0			1,062	24,0		0,708	76,0 2,242
<i>Synchaeta</i> spp. (groß)											
<i>Synchaeta</i> spp.											
<i>Synchaeta</i> spp.	0,042			104,0			4,337	9,0		0,375	x
<i>Trichocerca capucina</i>	0,071			8,0			0,570				
<i>Trichocerca pusilla</i>	0,007			40,0			0,280				
<i>Trichocerca</i> cf. <i>porcellus</i>	0,034										8,0 0,269
<i>Trichocerca similis</i>	0,025			40,0			0,996	10,0		0,249	20,0 0,498
Cladocera											
<i>Bosmina coregoni</i>	1,540			1,0			1,540	15,0		23,100	32,5 50,050
<i>Bosmina longirostris</i>											
<i>Chydorus sphaericus</i>	0,416			41,0			17,060	42,0		17,476	6,0 2,497
<i>Daphnia cucullata</i> & <i>Hybriden</i>	7,240			4,0			28,961	39,0		282,372	11,5 83,263
<i>Daphnia galeata</i> & <i>Hybriden</i>											
<i>Daphnia hyalina</i> & <i>Hybriden</i>	35,345			1,0			35,345				
<i>Daphnia longispina</i> -Komplex	6,461										
<i>Diaphanosoma brachyurum</i>	3,000										7,5 22,500
<i>Leptodora kindtii</i>	1000,000			x				0,5		500,000	0,5 500,000
Copepoda											
Nauplien	0,872			80,0			69,792	108,0		94,219	58,0 50,599
Calanoida											
Copepodide	3,488			4,0			13,954	4,0		13,954	12,0 41,861
<i>Eudiaptomus gracilis</i>	8,244										1,0 1,0 8,244
<i>Eudiaptomus graciloides</i>	8,731	1,0	3,0	3,0			26,193	1,5	2,5	4,0	34,924 2,5 1,5 4,0 34,924
Cyclopoida											
Copepodide	0,767			32,0			24,550	44,0		33,757	41,0 31,455
<i>Acanthocyclops</i> cf. <i>robustus</i>											x
	1,578			2,0			2,0	3,157	2,5	2,5	3,946
<i>Cyclops kolensis</i>											
<i>Cyclops vicinus</i>											
<i>Diacyclops bicuspidatus</i>											
<i>Mesocyclops leuckarti</i>	3,052							4,7		4,7	14,345 1,0 1,0 3,052
	1,483			1,0			1,483	1,3		1,3	1,928 0,5 0,5 0,741
<i>Thermocyclops crassus</i>	2,484							3,0		3,0	7,452
	1,293							1,0		1,0	1,293
<i>Thermocyclops oithonoides</i>	1,696	1,0		1,0			1,696				
Sonstige:											
Bivalvia: <i>Dreissena</i> -Larven	0,288			4,0			1,151				
Diptera: <i>Chaoborus</i> -Larven											x

Tab. VII: Jahreszeitliches Auftreten, Abundanzen und Trockengewicht [TG] der Zooplankton-Taxa im Lanker See (tiefste Stelle)

Datum Parameter Taxon	Körper-TG µg	23.10.02			TG µg/l	14.11.02			TG µg/l
		Abund. [n/l]	W	M		Sum	Abund. [n/l]	W	
Protozoa									
<i>Gymnodinium helveticum</i>									
Ciliata									
<i>Codonella cratera</i>								x	
<i>Tintinnidium/Tintinnopsis</i> sp.	0,001							673	0,646
Ciliata indet. (groß)	0,005			5050	23,079			1345	6,147
Ciliata indet.	0,001			2350	2,820			1345	1,614
Rotatoria									
<i>Anuraeopsis fissa</i>									
<i>Asplanchna priodonta</i>									
<i>Brachionus angularis</i>									
<i>Brachionus calyciflorus</i>	0,641							2,0	1,282
<i>Brachionus diversicornis</i>									
<i>Collotheca</i> sp.									
<i>Conochiloides natans</i>									
<i>Conochilus unicomis</i>	0,022			8,0	0,172			12,0	0,258
<i>Euchlanis cf. dilatata</i>									
<i>Filinia longiseta</i> inkl. var. <i>limnetica</i>									
<i>Filinia terminalis</i>									
<i>Kellicottia longispina</i>	0,011							2,0	0,023
<i>Keratella cochlearis</i>	0,003			628,0	2,072			824,0	2,719
<i>Keratella cochlearis</i> f. <i>tecta</i>	0,003			152,0	0,380			60,0	0,150
<i>Keratella quadrata</i>	0,075			12,0	0,900			32,0	2,400
<i>Keratella valga</i>									
<i>Notholca</i> sp.									
<i>Polyarthra dolichoptera/P. vulgaris</i>	0,053			4,0	0,212				
<i>Pompholyx sulcata</i>	0,030			96,0	2,832			46,0	1,357
<i>Synchaeta</i> spp. (groß)									
<i>Synchaeta</i> spp.									
<i>Synchaeta</i> spp.	0,042			20,0	0,834			12,0	0,500
<i>Trichocerca capucina</i>									
<i>Trichocerca pusilla</i>	0,007			8,0	0,056				
<i>Trichocerca</i> cf. <i>porcellus</i>	0,034							x	
<i>Trichocerca similis</i>	0,025			4,0	0,100				
Cladocera									
<i>Bosmina coregoni</i>	1,849			75,0	138,660			116,0	214,461
<i>Bosmina longirostris</i>	0,606			2,0	1,211			2,0	1,211
<i>Chydorus sphaericus</i>	0,416			29,0	12,067			10,0	4,161
<i>Daphnia cucullata</i> & Hybriden	8,132			23,0	187,034			21,0	170,770
<i>Daphnia galeata</i> & Hybriden									
<i>Daphnia hyalina</i> & Hybriden									
<i>Daphnia longispina</i> -Komplex		x	x						
<i>Dlaphanosoma brachyurum</i>									
<i>Leptodora kindtii</i>									
Copepoda									
Nauplien	0,872			44,0	38,386			23,0	20,065
Calanoida									
Copepodide	3,488			4,0	13,954			2,0	6,977
<i>Eudiatomus gracilis</i>	8,244								
<i>Eudiatomus graciloides</i>	8,731	1,0	1,0	2,0	17,462	5,0	5,0	10,0	87,311
Cyclopoida									
Copepodide	1,026			54,0	55,393			11,0	11,284
<i>Acanthocyclops</i> cf. <i>robustus</i>	4,158	1,0		1,0	4,158				
	1,578		3,0	3,0	4,735				
<i>Cyclops kolensis</i>									
<i>Cyclops vicinus</i>									
<i>Diacyclops bicuspidatus</i>									
<i>Mesocyclops leuckarti</i>									
<i>Thermocyclops crassus</i>	2,484	1,0		1,0	2,484				
<i>Thermocyclops oithonoides</i>									
Sonstige:									
Bivalvia: <i>Dreissena</i> -Larven									
Diptera: <i>Chaoborus</i> -Larven									

Tab. VIII: Jahreszeitliches Auftreten, Abundanzen und Trockengewicht [TG] der Zooplankton-Taxa im Lanker See (flaches Becken)

Datum Parameter Taxon	Körper-TG µg	24.01.02			20.02.02			02.04.02		
		Abund. [n/l]			Abund. [n/l]			Abund. [n/l]		
		W	M	Sum	W	M	Sum	W	M	Sum
Protozoa										
<i>Gymnodinium helveticum</i>	0,003				1000		3,326		2100	6,985
Ciliata										
<i>Codonella cratera</i>	0,020								3400	68,000
<i>Tintinnidium/Tintinnopsis</i> sp.	0,001				2200		2,112		2800	2,688
Ciliata indet. (groß)	0,005			1600	7,312		400	1,828	3600	16,452
Ciliata indet.	0,001			5600	6,720		1600	1,920		
Rotatoria										
<i>Anuraeopsis fissa</i>										
<i>Asplanchna priodonta</i>										
<i>Brachionus angularis</i>										
<i>Brachionus calyciflorus</i>	0,641								4,0	2,565
<i>Brachionus diversicornis</i>										
<i>Collotheca</i> sp.										
<i>Conochiloides natans</i>	0,080								8,0	0,640
<i>Conochilus unicomis</i>	0,022						4,0	0,086	10,0	0,215
<i>Euchlanis</i> cf. <i>dilatata</i>										
<i>Filinia terminalis</i>	0,045			x			2,7	0,121	2,0	0,090
<i>Kellicottia longispina</i>	0,011								x	
<i>Keratella cochlearis</i>	0,004			8,0	0,031		5,3	0,021		
<i>Keratella cochlearis</i> f. <i>tecta</i>										
<i>Keratella quadrata</i>									x	
<i>Keratella valga</i>	0,070									
<i>Notholca</i> sp.	0,050								x	
<i>Polyarthra dolichoptera</i> / <i>P. vulgaris</i>	0,053								8,0	0,423
<i>Pompholyx sulcata</i>										
<i>Synchaeta</i> spp. (groß)	0,374								28,0	10,475
<i>Synchaeta</i> spp.										
<i>Synchaeta</i> spp.	0,042			4,0	0,167		20,0	0,834	12,0	0,500
<i>Trichocerca capucina</i>										
<i>Trichocerca pusilla</i>										
<i>Trichocerca</i> cf. <i>porcellus</i>										
<i>Trichocerca similis</i>										
Cladocera										
<i>Bosmina coregoni</i>	2,974			14,0	41,633		17,3	51,447	20,0	59,476
<i>Bosmina longirostris</i>	1,100			5,0	5,499		9,3	10,227	2,0	2,199
<i>Chydorus sphaericus</i>										
<i>Daphnia cucullata</i> & <i>Hybriden</i>										
<i>Daphnia galeata</i> & <i>Hybriden</i>	19,419						2,7	52,432		
<i>Daphnia hyalina</i> & <i>Hybriden</i>										
<i>Daphnia longispina</i> -Komplex				x						
<i>Diaphanosoma brachyurum</i>										
<i>Leptodora kindtii</i>										
Copepoda										
Nauplien	0,948			20,0	18,958		22,7	21,517	112,0	106,165
Calanoida										
Copepodide	2,860			1,0	2,860		2,0	5,719	4,7	13,440
<i>Eudiaptomus gracilis</i>	10,292			1,0	10,292	1,3	1,3	13,379	0,7	13,379
<i>Eudiaptomus graciloides</i>	12,213	1,0		1,0	12,213	1,3	1,3	15,877	0,7	8,549
Cyclopoida										
Copepodide	2,286			4,0	9,144		7,0	16,002	7,3	16,688
<i>Acanthocyclops</i> cf. <i>robustus</i>										
<i>Cyclops kolensis</i>	4,945					1,0	1,0	4,945	4,7	4,7
	3,378			2,0	2,0		2,0	6,755	1,3	1,3
<i>Cyclops vicinus</i>	15,154			1,0	1,0	15,154			0,7	0,7
<i>Mesocyclops leuckarti</i>										
<i>Thermocyclops crassus</i>										
<i>Thermocyclops oithonoides</i>										
Sonstige:										
Bivalvia: <i>Dreissena</i> -Larven										
Diptera: <i>Chaoborus</i> -Larven										

Tab. VIII: Jahreszeitliches Auftreten, Abundanzen und Trockengewicht [TG] der Zooplankton-Taxa im Lanker See (flaches Becken)

Datum Parameter Taxon	Körper-TG µg	24.04.02			28.05.02			26.06.02					
		Abund. [n/l]			TG	Abund. [n/l]			TG	Abund. [n/l]			TG
		W	M	Sum	µg/l	W	M	Sum	µg/l	W	M	Sum	µg/l
Protozoa													
<i>Gymnodinium helveticum</i>	0,003			4500	14,967								
Ciliata													
<i>Codonella cratera</i>	0,020											1600	32,000
<i>Tintinnidium/Tintinnopsis</i> sp.	0,001			1900	1,824							1000	0,960
Ciliata indet. (groß)	0,011			6800	31,076			2700	12,339			3500	36,785
Ciliata indet.	0,001												
Rotatoria													
<i>Anuraeopsis fissa</i>													
<i>Asplanchna priodonta</i>	0,475			2,0	0,950							40,0	19,004
<i>Brachionus angularis</i>													
<i>Brachionus calyciflorus</i>	0,641			24,0	15,389								
<i>Brachionus diversicornis</i>													
<i>Collotheca</i> sp.													
<i>Conochiloides natans</i>	0,080			4,0	0,320								
<i>Conochilus unicornis</i>	0,022			48,0	1,032							576,0	12,384
<i>Euchlanis</i> cf. <i>dilatata</i>	0,104												
<i>Filinia terminalis</i>	0,045			32,0	1,434								
<i>Kellicottia longispina</i>	0,011			8,0	0,091			8,0	0,091				
<i>Keratella cochlearis</i>	0,004			44,0	0,172			32,0	0,125			1024,0	3,994
<i>Keratella cochlearis</i> f. <i>tecta</i>	0,003											304,0	0,760
<i>Keratella quadrata</i>	0,075			48,0	3,600			8,0	0,600			x	
<i>Keratella valga</i>	0,070			4,0	0,280								
<i>Notholca</i> sp.	0,050			x									
<i>Polyarthra dolichoptera/P. vulgaris</i>	0,053			288,0	15,235							x	
<i>Pompholyx sulcata</i>													
<i>Synchaeta</i> spp. (groß)	0,374			48,0	17,957								
<i>Synchaeta</i> spp.	0,106											808,0	85,729
<i>Synchaeta</i> spp.	0,042			224,0	9,341								
<i>Trichocerca capucina</i>													
<i>Trichocerca pusilla</i>												x	
<i>Trichocerca</i> cf. <i>porcellus</i>	0,034											240,0	8,064
<i>Trichocerca similis</i>	0,025			x								32,0	0,797
Cladocera													
<i>Bosmina coregoni</i>	2,974			25,3	75,237			12,7	37,767				
<i>Bosmina longirostris</i>	1,100			6,7	7,368								
<i>Chydorus sphaericus</i>	0,416							0,7	0,291			x	
<i>Daphnia cucullata</i> & <i>Hybriden</i>	17,278			6,0	103,668			2,7	46,651				
<i>Daphnia galeata</i> & <i>Hybriden</i>	19,419												
<i>Daphnia hyalina</i> & <i>Hybriden</i>	35,345							10,0	353,445			x	
<i>Daphnia longispina</i> -Komplex				x									
<i>Diaphanosoma brachyurum</i>													
<i>Leptodora kindtii</i>	1000,000							0,7	700,000			0,7	700,000
Copepoda													
<i>Nauplien</i>	0,938			168,0	157,618			54,0	50,663			44,0	41,281
Calanoida													
Copepodide	2,185			9,3	20,316			6,0	13,107			4,7	10,267
<i>Eudiaptomus gracilis</i>	10,292	0,8		0,8	8,233	2,7	2,7	5,3	54,546				
<i>Eudiaptomus graciloides</i>	12,213	0,5	0,1	0,6	7,328	5,3	10,0	15,3	186,857			x	
Cyclopoida													
Copepodide	1,281			112,0	143,461			3,3	4,227			2,7	3,458
<i>Acanthocyclops</i> cf. <i>robustus</i>				x									
<i>Cyclops kolensis</i>	4,945	4,0		4,0	19,781								
<i>Cyclops vicinus</i>	25,568	2,0		4,0	102,272								
	15,154		2,0	2,0	30,308								
<i>Mesocyclops leuckarti</i>	3,052									x			
	1,483		4,0	4,0	5,931								
<i>Thermocyclops crassus</i>													
<i>Thermocyclops oithonoides</i>	1,696	6,0		6,0	10,177								
Sonstige:													
Bivalvia: <i>Dreissena</i> -Larven	0,288											16,0	4,605
Diptera: <i>Chaoborus</i> -Larven													

Tab. VIII: Jahreszeitliches Auftreten, Abundanzen und Trockengewicht [TG] der Zooplankton-Taxa im Lanker See (flaches Becken)

Datum Parameter Taxon	Körper-TG µg	30.07.02			TG µg/l	02.09.02			TG µg/l	30.09.02			TG µg/l
		Abund. [n/l]	W	M		Sum	Abund. [n/l]	W		M	Sum	Abund. [n/l]	
Protozoa													
<i>Gymnodinium helveticum</i>													
Ciliata													
<i>Codonella cratera</i>								x					
<i>Tintinnidium/Tintinnopsis</i> sp.	0,001			x				x				x	
Ciliata indet. (groß)	0,005			2900	13,253								
Ciliata indet.	0,001			4100	4,920			x				x	
Rotatoria													
<i>Anuraeopsis fissa</i>	0,070							x					
<i>Asplanchna priodonta</i>	0,475			28,0	13,303								
<i>Brachionus angularis</i>	0,080												
<i>Brachionus calyciflorus</i>													
<i>Brachionus diversicornis</i>	0,150												
<i>Collotheca</i> sp.	0,025			16,0	0,400							16,0	0,400
<i>Conochiloides natans</i>													
<i>Conochilus unicornis</i>	0,022			64,0	1,376			24,0	0,516			20,0	0,430
<i>Euchlanis</i> cf. <i>dilatata</i>	0,104			8,0	0,833								
<i>Filinia terminalis</i>													
<i>Kellicottia longispina</i>	0,011							24,0	0,274				
<i>Keratella cochlearis</i>	0,003			128,0	0,422			272,0	0,898			288,0	0,950
<i>Keratella cochlearis</i> f. <i>tecta</i>	0,003			120,0	0,300			392,0	0,980			56,0	0,140
<i>Keratella quadrata</i>	0,075			8,0	0,600								
<i>Keratella valga</i>													
<i>Nothoica</i> sp.													
<i>Polyarthra dolichoptera/P. vulgaris</i>	0,053			32,0	1,693			16,0	0,846			24,0	1,270
<i>Pompholyx sulcata</i>	0,030			24,0	0,708			176,0	5,192			48,0	1,416
<i>Synchaeta</i> spp. (groß)													
<i>Synchaeta</i> spp.	0,042			184,0	7,673			120,0	5,004			32,0	1,334
<i>Trichocerca capucina</i>	0,071							20,0	1,426				
<i>Trichocerca pusilla</i>	0,007			32,0	0,224								
<i>Trichocerca</i> cf. <i>porcellus</i>	0,034											40,0	1,344
<i>Trichocerca similis</i>	0,025			48,0	1,195			88,0	2,191			48,0	1,195
Cladocera													
<i>Bosmina coregoni</i>	1,540			4,0	6,160			37,0	56,980			101,0	155,540
<i>Bosmina longirostris</i>													
<i>Chydorus sphaericus</i>	0,416			10,7	4,452			94,0	39,113			5,0	2,081
<i>Daphnia cucullata & Hybriden</i>	7,240			5,0	36,202			103,0	745,751			18,0	130,325
<i>Daphnia galeata & Hybriden</i>													
<i>Daphnia hyalina & Hybriden</i>	35,345												
<i>Daphnia longispina-Komplex</i>													
<i>Diaphanosoma brachyurum</i>	3,000			2,0	6,000			x					
<i>Leplodora kindtii</i>	1000,000			4,0	4000,000								
Copepoda													
Nauplien	0,872			42,0	36,641			308,0	268,699			81,0	70,664
Calanoida													
Copepodide	3,488							5,0	17,442			7,0	24,419
<i>Eudiaptomus gracilis</i>	8,244												
<i>Eudiaptomus graciloides</i>	8,731	1,0	1,0	2,0	17,462	2,0	10,0	12,0	104,773	2,0	2,0	2,0	17,462
Cyclopoida													
Copepodide	0,767			10,0	7,672			32,0	24,550			79,0	60,609
<i>Acanthocyclops</i> cf. <i>robustus</i>													
	1,578												
<i>Cyclops kolensis</i>													
<i>Cyclops vicinus</i>													
<i>Mesocyclops leuckarti</i>	3,052			x		8,0		8,0	24,417	2,0		2,0	6,104
	1,483						8,0	8,0	11,862				
<i>Thermocyclops crassus</i>	2,484									2,0		2,0	4,968
	1,293												
<i>Thermocyclops oithonoides</i>	1,696	2,0		2,0	3,392	6,0		6,0	10,177				
Sonstige:													
Bivalvia: <i>Dreissena</i> -Larven	0,288			16,0	4,605								
Diptera: <i>Chaoborus</i> -Larven													

Tab. VIII: Jahreszeitliches Auftreten, Abundanzen und Trockengewicht [TG] der Zooplankton-Taxa im Lanker See (flaches Becken)

Datum Parameter Taxon	Körper-TG µg	23.10.02			14.11.02				
		Abund. [n/l]			TG	Abund. [n/l]			TG
		W	M	Sum	µg/l	W	M	Sum	µg/l
Protozoa									
<i>Gymnodinium helveticum</i>									
Ciliata									
<i>Codonella cratera</i>									
<i>Tintinnidium/Tintinnopsis</i> sp:	0,001						2691	2,583	
Ciliata indet. (groß)	0,005			2350	10,740		5380	24,587	
Ciliata indet.	0,001			6730	8,076		5045	6,054	
Rotatoria									
<i>Anuraeopsis fissa</i>									
<i>Asplanchna priodonta</i>									
<i>Brachionus angularis</i>									
<i>Brachionus calyciflorus</i>	0,641			x			13,3	8,528	
<i>Brachionus diversicornis</i>									
<i>Collotheca</i> sp.				x					
<i>Conochiloides natans</i>									
<i>Conochilus unicornis</i>	0,022								
<i>Euchlanis cf. dilatata</i>									
<i>Filinia terminalis</i>									
<i>Kellicottia longispina</i>	0,011			x					
<i>Keratella cochlearis</i>	0,003			496,0	1,637		336,0	1,109	
<i>Keratella cochlearis f. tecta</i>	0,003			32,0	0,080		24,0	0,060	
<i>Keratella quadrata</i>									
<i>Keratella valga</i>									
<i>Notholca</i> sp.									
<i>Polyarthra dolichoptera/P. vulgaris</i>	0,053								
<i>Pompholyx sulcata</i>	0,030			56,0	1,652		60,0	1,770	
<i>Synchaeta</i> spp. (groß)									
<i>Synchaeta</i> spp.									
<i>Synchaeta</i> spp.	0,042			80,0	3,336		48,0	2,002	
<i>Trichocerca capucina</i>									
<i>Trichocerca pusilla</i>	0,007								
<i>Trichocerca cf. porcellus</i>	0,034			12,0	0,403				
<i>Trichocerca similis</i>	0,025			8,0	0,199				
Cladocera									
<i>Bosmina coregoni</i>	1,849			43,0	79,498		25,0	46,220	
<i>Bosmina longirostris</i>	0,606						2,0	1,211	
<i>Chydorus sphaericus</i>	0,416			6,0	2,497		1,0	0,416	
<i>Daphnia cucullata & Hybriden</i>	8,132			21,0	170,770		17,0	138,242	
<i>Daphnia galeata & Hybriden</i>									
<i>Daphnia hyalina & Hybriden</i>	35,345						1,0	35,345	
<i>Daphnia longispina-Komplex</i>									
<i>Diaphanosoma brachyurum</i>	3,000			1,0	3,000				
<i>Leptodora kindtii</i>									
Copepoda									
Nauplien	0,872			22,0	19,193		8,0	6,979	
Calanoida									
Copepodide	3,488			7,0	24,419				
<i>Eudiaptomus gracilis</i>	8,244								
<i>Eudiaptomus graciloides</i>	8,731	4,0	4,0	8,0	69,849	7,0	4,0	11,0	96,042
Cyclopoida									
Copepodide	1,026			17,0	17,439		11,0	11,284	
<i>Acanthocyclops cf. robustus</i>									
	1,578								
<i>Cyclops kolensis</i>	4,945	1,0		1,0	4,945				
<i>Cyclops vicinus</i>									
<i>Mesocyclops leuckarti</i>									
<i>Thermocyclops crassus</i>	2,484								
<i>Thermocyclops oithonoides</i>									
Sonstige:									
Bivalvia: <i>Dreissena</i> -Larven									
Diptera: <i>Chaoborus</i> -Larven									

Tab. IX: Prozentanteile (Individuen) der Rotatoria und Crustacea am Zooplankton und der jeweiligen Arten am Rotatoria-Plankton bzw. Crustacea-Plankton im Kleinen Plöner See und im Lanker See.

Kleiner Plöner See, tiefste Stelle	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Dez
Taxon	Prozentualer Anteil [%]										
Rotatorien	18	12	34	71	49	82	72	66	49	73	61
<i>Asplanchna priodonta</i>				1	<1		1				
<i>Brachionus angularis</i>					2						
<i>Brachionus calyciflorus</i>			8	6							2
<i>Brachionus diversicornis</i>									5		
<i>Collotheca</i> spp.				1			2	1		1	
<i>Conochiloides natans</i>	29	39	9	<1							
<i>Conochilus unicornis</i>			4	12	3	10	20				2
<i>Euchlanis cf. dilatata</i>						14					
<i>Filinia longiseta</i> inkl. var. <i>limnetica</i>				<1				2			
<i>Filinia terminalis</i>		<1	17	8	12						
<i>Kellicottia longispina</i>				4	4	5	3	1			
<i>Keratella cochlearis</i>	71		26	9	63	33	44	75	30	79	79
<i>Keratella cochlearis f. tecta</i>							8	12	13	10	8
<i>Keratella quadrata</i>				3	18	2	1	1		2	4
<i>Notholca</i> sp.		29	13	1							
<i>Notholca acuminata</i>		29									
<i>Polyarthra dolichoptera/ P. vulgaris</i>			<1	14		4	7	3	7	1	
<i>Pompholyx sulcata</i>									8	6	5
<i>Synchaeta</i> spp. (groß)				7							
<i>Synchaeta</i> spp.			23	34		28	6		13		
<i>Trichocerca</i> sp.							<1				
<i>Trichocerca capucina</i>							4	1		1	
<i>Trichocerca pusilla</i>											
<i>Trichocerca cf. porcellus</i>							5				
<i>Trichocerca similis</i>						5	2	3	23		
Crustacea (ohne Nauplien)	70	68	18	19	23	7	20	16	29	22	33
<i>Bosmina coregoni</i>	38	17	24	15	4	2	2	3	6	28	42
<i>Bosmina longirostris</i>	15	15		6	3						10
<i>Ceriodaphnia</i> sp.									<1		
<i>Chydorus sphaericus</i>				3	1			28		3	
<i>Daphnia cucullata & Hybriden</i>				<1	8	4			23	34	29
<i>Daphnia galeata & Hybriden</i>	7	2	5	<1	2						
<i>Daphnia hyalina & Hybriden</i>					21	30					
<i>Daphnia longispina-Komplex</i>	7	2		7		18	<1				
<i>Diaphanosoma brachyurum</i>								1	4	1	
<i>Leptodora kindtii</i>											
Cal. Copepodide	2	4	7	11	32	18	8	13	20	8	2
<i>Eudiaptomus gracilis</i>		6		<1	4				1		2
<i>Eudiaptomus graciloides</i>	2	3	3	<1	6	4	11	24	5	4	10
Cycl. Copepodide	27	39	38	53	15	21	53	19	40	20	6
<i>Cyclops</i> sp.											<1
<i>Cyclops kolensis</i> , Weibchen	1	8	14	1						1	
Männchen		8	10	1							
<i>Diacyclops bicuspidatus</i> , Weibchen					<1						
Männchen											
<i>Mesocyclops leuckarti</i> , Weibchen				1	<1		5	1	1		
Männchen				<1			9	6			
<i>Thermocyclops crassus</i> , Weibchen										1	
Männchen											
<i>Thermocyclops oithonoides</i> , Weibchen				1	4	4	6	2	<1		
Männchen				1	1		6	2			

Tab. IX

Lanker See, tiefste Stelle	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov
Taxon	Prozentualer Anteil [%]										
Rotatoria	20	18	55	66	47	97	77	40	76	80	84
<i>Anuraeopsis fissa</i>								4			
<i>Asplanchna priodonta</i>				1		<1	2				
<i>Brachionus angularis</i>							1				
<i>Brachionus calyciflorus</i>				2							<1
<i>Brachionus diversicornis</i>								2			
<i>Collotheca</i> sp.							1	2	2		
<i>Conochiloides natans</i>		8	3								
<i>Conochilus unicornis</i>				11		18	14			1	1
<i>Euchlanis cf. dilatata</i>						<1	2				
<i>Filinia longiseta</i> inkl. var. <i>limnetica</i>			<1								
<i>Filinia terminalis</i>			9	6	15						
<i>Kellicottia longispina</i>	5		1	<1		1		<1			<1
<i>Keratella cochlearis</i>	25	16	8	9	60	44	21	20	52	67	83
<i>Keratella cochlearis f. tecta</i>						4	20	39	23	16	6
<i>Keratella quadrata</i>				4	16	1		3	4	1	3
<i>Keratella valga</i>	15			1							
<i>Notholca</i> sp.	10	8	6	1							
<i>Polyarthra dolichoptera/ P. vulgaris</i>	15	11	10	38	5			6		<1	
<i>Pompholyx sulcata</i>							6	13	14	10	5
<i>Synchaeta</i> spp. (groß)			35	2	4						
<i>Synchaeta</i> spp.						25					
<i>Synchaeta</i> spp.	30	57	28	24			18	5	<1	2	1
<i>Trichocerca capucina</i>							1				
<i>Trichocerca pusilla</i>							7			1	
<i>Trichocerca cf. porcellus</i>						5			1		<1
<i>Trichocerca similis</i>						2	7	6	4	<1	
Crustacea (ohne Nauplien)	58	50	13	17	24	1	12	36	16	17	15
<i>Bosmina coregoni</i>	29	39	21	23	29		1	9	28	39	67
<i>Bosmina longirostris</i>	18	17	16	6						1	1
<i>Chydorus sphaericus</i>					5	8	46	26	5	15	6
<i>Daphnia cucullata</i> & Hybriden				<1	7		4	24	10	12	12
<i>Daphnia galeata</i> & Hybriden		7									
<i>Daphnia hyalina</i> & Hybriden				2	9	1	1				
<i>Daphnia longispina</i> -Komplex	9	<1	<1	5		5				<1	
<i>Diaphanosoma brachyurum</i>									6		
<i>Leptodora kindtii</i>					2		<1	<1	<1		
Cal. Copepodide	3	10	1	2	27	42	4	2	10	2	1
<i>Eudiaptomus gracilis</i>	2	1	1						1		
<i>Eudiaptomus graciloides</i>	5	3	1		13	11	3	2	3	1	6
Cycl. Copepodide	19	9	48	61	6	28	36	27	35	28	6
<i>Acanthocyclops cf. robustus</i> , Weibchen									<1	1	
Männchen							2	2		2	
<i>Cyclops kolensis</i> , Weibchen	5	9	11	2							
Männchen	8	4	2								
<i>Cyclops vicinus</i> , Weibchen			<1								
Männchen	3										
<i>Diacyclops bicuspidatus</i> , Weibchen					<1						
Männchen											
<i>Mesocyclops leucarti</i> , Weibchen								3	1		
Männchen				1		5	1	1	<1		
<i>Thermocyclops crassus</i> , Weibchen								2		1	
Männchen								1			
<i>Thermocyclops oithonoides</i> , Weibchen					2	3	1				
Männchen											

Tab. IX

Lanker See, flaches Becken	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov
Taxon	Prozentualer Anteil [%]										
Rotatoria	20	32	32	68	30	98	89	65	66	84	86
<i>Anuraeopsis fissa</i>								<1			
<i>Asplanchna priodonta</i>				<1		1	4				
<i>Brachionus angularis</i>											
<i>Brachionus calyciflorus</i>			6	3						<1	3
<i>Brachionus diversicornis</i>											
<i>Collotheca</i> sp.							2		3	<1	
<i>Conochiloides natans</i>			11	1							
<i>Conochilus unicornis</i>		13	14	6		19	9	2	3		
<i>Euchlanis</i> cf. <i>dilatata</i>							1				
<i>Filinia terminalis</i>	<1	8	3	4							
<i>Kellicottia longispina</i>			<1	1	17			2		<1	
<i>Keratella cochlearis</i>	67	17		6	67	34	18	24	50	73	70
<i>Keratella cochlearis</i> f. <i>tecta</i>						10	17	35	10	5	5
<i>Keratella quadrata</i>			<1	6	17	<1	1				
<i>Keratella valga</i>				1							
<i>Notholca</i> sp.			<1	<1							
<i>Polyarthra dolichoptera</i> / <i>P. vulgaris</i>			11	37		<1	5	1	4		
<i>Pompholyx sulcata</i>							3	16	8	8	12
<i>Synchaeta</i> spp. (groß)			39	6							
<i>Synchaeta</i> spp.						27					
<i>Synchaeta</i> spp.	33	63	17	29			27	11	6	12	10
<i>Trichocerca capucina</i>								2			
<i>Trichocerca pusilla</i>						<1	5				
<i>Trichocerca</i> cf. <i>porcellus</i>						8			7	2	
<i>Trichocerca similis</i>				<1		1	7	8	8	1	
Crustacea (ohne Nauplien)	48	45	19	17	36	<1	5	18	25	13	12
<i>Bosmina coregoni</i>	48	39	47	13	22		10	12	47	41	37
<i>Bosmina longirostris</i>	17	21	5	4							3
<i>Chydorus sphaericus</i>					1	<1	26	31	2	6	1
<i>Daphnia cucullata</i> & <i>Hybriden</i>				3	5		12	34	8	20	25
<i>Daphnia galeata</i> & <i>Hybriden</i>		6									
<i>Daphnia hyalina</i> & <i>Hybriden</i>					18	<1					1
<i>Daphnia longispina</i> -Komplex	<1			<1							
<i>Diaphanosoma brachyurum</i>							5	<1		1	
<i>Leptodora kindtii</i>					1	9	10				
Cal. Copepodide	3	5	11	5	11	59		2	3	7	
<i>Eudiaptomus gracilis</i>	3	3	3	<1	9						
<i>Eudiaptomus graciloides</i>	3	3	2	<1	27	<1	5	4	1	8	16
Cycl. Copepodide	14	16	17	59	6	34	24	10	37	16	16
<i>Acanthocyclops</i> cf. <i>robustus</i> , Weibchen											
Männchen				<1							
<i>Cyclops kolensis</i> , Weibchen		2	11	2						1	
Männchen	7	5	3								
<i>Cyclops vicinus</i> , Weibchen				2							
Männchen	3		2	1							
<i>Mesocyclops leuckarti</i> , Weibchen					<1		<1	3	1		
Männchen				2				3			
<i>Thermocyclops crassus</i> , Weibchen									1		
Männchen											
<i>Thermocyclops oithonoides</i> , Weibchen				3			5	2			
Männchen				4			2	1			