

Phyton (Austria)	Vol. 27	Fasc. 2	195–204	30. 11. 1987
------------------	---------	---------	---------	--------------

Phytoplankton-Erstbesiedlung eines Teiches in Niederösterreich

Von

Friederike WAWRIK *)

Mit 5 Abbildungen

Eingelangt am 16. April 1986

Key words: *Algae*, *Cyanophyta*, Phytoplankton. – *Chloromonas episynura* n. sp., *Ch. gelinea* n. sp. (*Chlorophyta*); *Pseudokephyrion tenerum* n. sp. (*Chrysophyta*), *Rhabdoderma sertosa* n. sp. (*Cyanophyta*).

Summary

WAWRIK F. 1987. First colonisation by phytoplankton in a pond in Lower Austria. – *Phyton (Austria)* 27 (2): 195–204, 5 figures. – German with English summary.

The field pond to the south of the village Gebharts near Schrems in the Waldviertel (Lower Austria, Europe) has originated from a depression in the soil by dredging in autumn 1982. It was filled with subsoil water and drainage water. The pond surface is 100 m² approximately and the depth is \pm 90 cm. Since 1983 its amount of phytoplankton was examined during the periods of breaking and closing of ice as well as in the months of July–August. The first colonization was characterized by a dense vegetation of *Microcystis* sp., followed by a mass development of *Chlorella* sp. At temperatures between 4,5°–24,2° C, pH 7,0–7,2 and values of alcalinity of 0,80–1,90 mval/l a society of phytoplankton composed of many species developed. 70 species and 3 varieties have been determined. Four species are described as new: *Rhabdoderma sertosa* WAWRIK (*Cyanophyta*), *Chloromonas episynura* WAWRIK, *Chloromonas gelinea* WAWRIK (*Chlorophyta*), *Pseudokephyrion tenerum* WAWRIK (*Chrysophyta*).

Zusammenfassung

WAWRIK F. 1987. Phytoplankton-Erstbesiedlung eines Teiches in Niederösterreich. – *Phyton (Austria)* 27 (2): 195–204, 5 Abbildungen. – Deutsch mit englischer Zusammenfassung.

Die Feldlacke südlich des Dorfes Gebharts bei Schrems im Waldviertel (Niederösterreich) entstand im Herbst 1982 durch Ausbaggern einer Bodenmulde im Feld-

*) Dr. Friederike WAWRIK, A-3270 Scheibbs, Österreich.

und Wiesengelände. Sie füllte sich danach mit Grund- und Drainagewasser und ist etwa 100 m² groß und ± 90 cm tief. Von März 1983 bis März 1986 wurde zu Eisbruch- und Eisschlußzeiten und im Juli-August der Phytoplanktongehalt untersucht. Die Erstbesiedlung besorgte eine Massenvegetation von *Microcystis* sp. Ihr folgte eine dichte Vegetation von *Chlorella* sp. Anschließend entwickelte sich ein mäßig artenreiches und wenig dichtes Phytoplankton. Bei Temperaturen zwischen 4,5° und 24,2° C, pH 7,0–7,2 sowie Alkalinitätswerten von 0,80–1,40 mval/l dominierten Chlorophyten. Es wurden 70 Arten und 3 Varietäten bestimmt. Vier Species werden als neu beschrieben *Rhabdoderma sertosa* WAWRIK (Cyanophyta), *Chloromonas episynura* WAWRIK, *Chloromonas gelinea* WAWRIK (Chlorophyta), *Pseudokephyrion tenerum* WAWRIK (Chrysophyta).

1. Einleitung

Etwa 1 km südlich des Dorfes Gebharts bei Schrems, Waldviertel, Nieder-Österreich, Austria, bestand in einem ebenen Feld- und Wiesengelände eine größere Bodenmulde mit etwas jungem Baumbestand und einer unbedeutenden Grundwasseransammlung. Im Herbst 1982 wurde die Mulde ausgebaggert, auf etwa 100 m² vergrößert und auf ca. 90cm vertieft. Langsam füllte sie sich mit Grundsickerwasser und dem Abfluß eines Drainagerohres. Eine kleine baumbestandene Insel entstand. Wasservögel siedelten sich an. Barsche und Karauschen lebten in der Lacke.

Frequenzbezeichnungen: rr = sehr selten, r = selten, + = mäßighäufig, c = häufig, cc = massenhaft.

2. Die Planktonfolgen

21. 3. 1983. Die erste Wasserprobe, C° 4, 5, ph 7, 2, SBV 1,40 mval/l – kurz nach Eisbruch entnommen, war sehr dürtig besiedelt: Etwas *Dinobryon sertularia* EHRENBURG mit glatten Zysten, *Chrysococcus tripora* MATVIENKO, *Synedra ulna* (NITZSCH.) EHRBG. und als einziger Konsument eine *Arcella* sp.

3. 6. 1983. Monoplankton, massenhaft eine 2–4zellige *Microcystis* sp.
11. 11. 1983. In 0 m, C° 10,2, ph 7,0, SBV 0,80 mval/l. Noch immer etwas *Microcystis* sp., dazwischen *Cryptomonas* sp., *Peridinium bipes* STEIN. *Chloromonas gelinea* n. sp. mit dicker Gallerthülle.

13. 4. 1984. Im Schmelzwasser bei 6° C ein Chlorellenaspekt. Dazwischen eine auffallende *Chloromonas* (*C. gelinea* n. sp.) mit bis zu 14 µm dicker Gallerthülle. Vereinzelt *Coenochloris pyrenoidosa* KORSCH., *Cataena viridis* CHOD., *Stenocalyx inconstans* (SCHMID) BOURRELLY, etwas *Microcystis* sp.

29. 4. 1984. Bei 10,0° C in 0 m sind etwas *Synura sphagnicola* KORSCH. und *Dinobryon divergens* IMHOF dazugekommen.

7. 7. 1984. C° 15,0, pH 7,2, SBV 1,40 mval/l. An der Oberfläche beeinträchtigt *Potamogeton natans* das Lichtklima. Bakterienflora: *Beggia*-

toa alba (VAUCH.) TREV., *Achromatium oxaliferum* SCHEW. Die weitgehende Uniformität des Planktons wich einem dünnen Mischaspekt.

Chrysophyta:

Chrysooccus cystopherus SKJ.

Mallomonas fresenii KENT

Stylocerus longissimus REV.

Cryptomonas borealis SKJ.

Trachelomonas oblonga var. *attenuata* PLAYF.

Dinophyta:

Gymnodinium fuscum STEIN

– *eruginosum* STEIN

Euglenophyta:

Euglena acus EHRBG.

Chlorophyta:

Carteria peterhofiensis KISS.

Chlamydomonas bichlora PASCH. & JAHODA

Coelastrum microporum –NÄG.

Pediastrum boreanum TURP.

Conjugatophyta:

Closterium acerosum (SCHR.) ex RALFS

– *acutum* BRÉB.

– *lanceolatum* KÜTZ. ex RALFS

Ein seltener Chrysophyt ist *Styloceras longissimus*, Abb. 1a, eine Erst- und Einzelbeobachtung für das Waldviertel. Seine Gesamtlänge beträgt 200 μm ; davon entfallen je 80 μm auf die beiden hohlen „Stiele“, von denen der vordere offen ist, 40 μm auf den Mittelteil, der eine braune, glatte Zyste

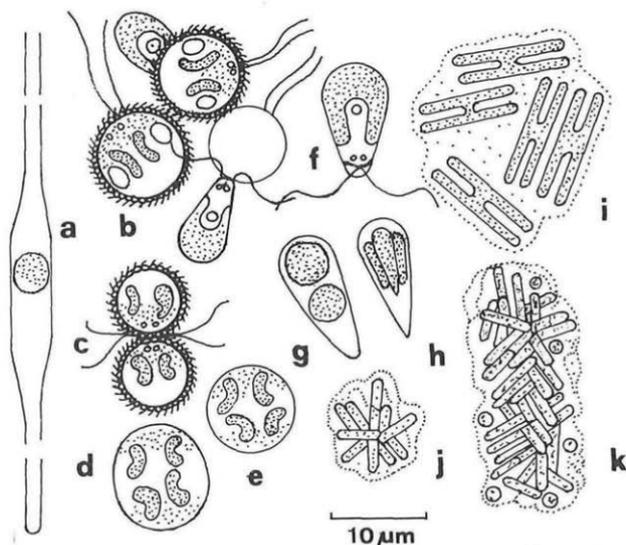


Abb. 1. a *Styloceras longissimus*. – b Kolonie von *Synura sphagnicola* mit *Chloromonas episynura* n. sp. – c–e *Synura sphagnicola*. – c Kopulationsbeginn. – d–e Zygoten. – f–h *Chl. epibiusa*, Einzelzellen, Zoosporen. – i Entwicklungsstadien von *Actinastrum hantzschii*. – j–k 2 Kolonien von *Rhabdoderma sertosa* n. sp.

enthielt, an der ein Porus nicht erkennbar gewesen ist. Diese seltene Art wurde aus dem Genfersee beschrieben (1917); sie dürfte eurytop sein.

11. 11. 1984. C° 10,2, pH 7,2 SBV 0,96 mval/l. Das Plankton überrascht mit einer Massenproduktion von *Synura sphagnicola*, Abb. 1b–e. Sie tritt in kugeligen, 10–12zelligigen Kolonien auf, aber auch in wälzlichen Verbänden, die ± 24 Zellen enthalten und 3mal so lang wie breit sind ($90 \times 30 \mu\text{m}$). Meist führen die Zellen apikal auffallend viel Karotin. Es wurde sexuelle Reproduktion beobachtet: Geißel- und Gametenkontakte, Zellfusionen und Zygotenbildung ($D = 15 \mu\text{m}$). Auf den Kolonien lebte epibiontisch die neue *Chloromonas episygnura*, Abb. 1 f–h, die Ähnlichkeit mit *Chloromonas acidophila* NYG. hat. Sie fällt leicht ab und schwimmt daher häufig passiv im Substrat. In Horsten beobachtet man H-förmige Entwicklungsstadien von *Actinastrum hantzschii* LAGERH (Abb. 1 i). Von Interesse ist die koloniale *Rhabdoderma sertosa* n. sp., Abb. 1j–k; sie lebt in girlandenförmigen, $\pm 100 \mu\text{m}$ langen und $28 \mu\text{m}$ breiten Kolonien, die in dünnen Gallerten liegen.

Eingesprengt leben: *Chromulina sphaeridia* SCHILLER, *Mallomonas akrokomos* RUTTNER, *M. parisa* BOURR., *Chrysolikos planctonicus* MACK, *Euglena acus* EHR., mit reicher Karotinausfällung in der Mitte und vor dem Zellende, *E. variabilis* KLEBS, *E. spirogyra* EHR., *Trachelomonas dibowsky* DREZ., *Trachelomonas volvocina* EHR., *T. hispida* (PERTY) STEIN, *Strombomonas vermontii* (DEFL.) KRIEGER, *St. tetraptera* BAL. & DAST., *Euastrum silesianum* (GRÖB.) KRIEGER, *Closterium kuetzingii* BRÉB., und *Staurastrum furcigerum* BRÉB.

22. 11. 1984. Nach Eisschluß eisfrei bei C° 4, 0, pH 7, 1, SBV 1,20 mval/l. Eine Erst- und Einzelbeobachtung für das Waldviertel, wahrscheinlich auch für Österreich, ist eine größere Kolonie von *Cyanodictyon reticulatum* (LEM.) GEITLER (Abb. 2i). Über diese seltene planktische Blaualge hat

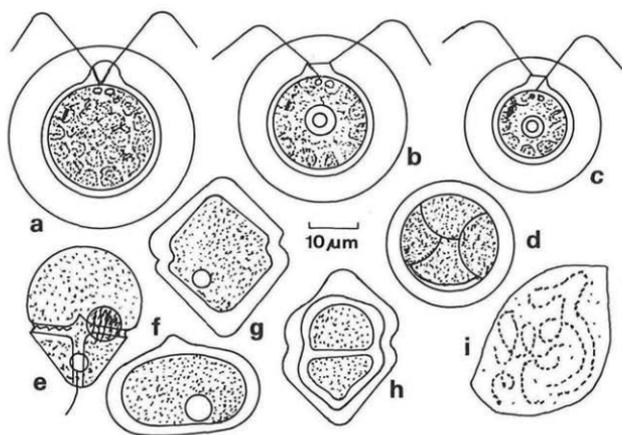


Abb. 2. a–c *Chloromonas gelinea* n. sp. – d Zoosporenbildung. – e–h Entwicklungsstadien von *Gymnodinium* sp. – i Kolonie von *Cyanodictyon reticulatum*.

HICKEL 1981 aus ostholsteinischen Seen erschöpfend berichtet. Die Art wurde vorher in norddeutschen Seen und in Gewässern nächst Leningrad beobachtet. HICKEL veröffentlichte reiches Fotomaterial und nennt die Art für eutrophes Milieu bei pH-Werten von 8,4–9,5.

6. 12. 1984. Seit dem ersten Eisschluß am 18. 11. (im Gebiet fällt der Eisschluß meist in die Novembermitte) sind 17 Tage vergangen: langes Eisschließen, welches die Lacke ausgiebig düngte.

Die Vegetationsdauer von *Synura sphagnicola* geht zu Ende. Die epibionte *Chloromonas episyndura* hat vereinzelt 2–4 Zoosporen entwickelt (Abb. 1g–h). Die bereits erwähnte *Chloromonas gelinea* mit dicker Gallert-hülle (Abb. 2a–d) ist wieder im Plankton. Ebenso ein *Gymnodinium* sp., Abb. 2e–h, dessen Entwicklung in der Rohkultur beobachtet werden konnte.

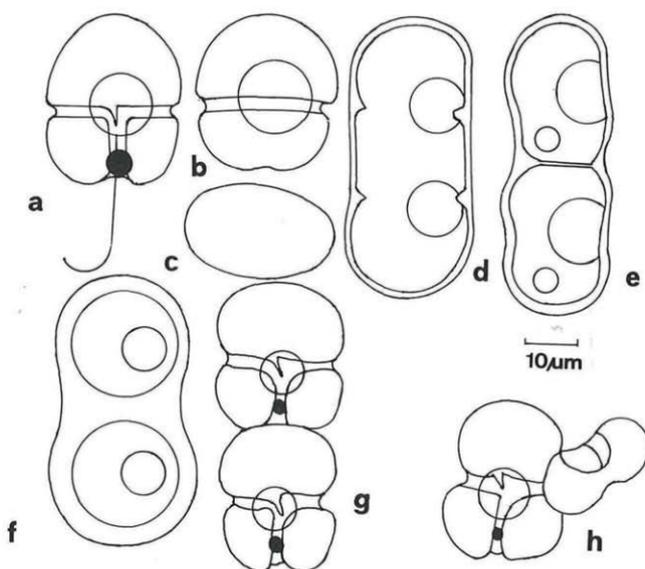


Abb. 3. a–g. Entwicklung von *Gymnodinium excavatum*. – h Sprossung.

Gymnodinium excavatum, NYGAARD (Abb. 3a–g), aus dänischem Sommerplankton beschrieben, trat in allen Entwicklungsstadien im Spätherbst auf. Die Abb. 3h könnte eine Sprossung darstellen. *Dinobryon sertularia* EHR. lebt massenhaft in kleinen Kolonien. In 95% wurden (3)–4 Chromatophoren festgestellt und Zysten (?) mit konischem Hals. Möglicherweise handelt es sich um ein Sexualgeschehen (Abb. 4a–b). BOURRELLY 1965 zeichnet im Gehäusebecher 1 Protoplast mit 2 Chromatophoren und 1 Zellkern.

Eingesprengt leben: der Rhizopode *Paulinella chromatophora* LAUTERB. mit 1 Chromatophor. Bisher beobachtete ich immer 2 Cyanellen. Einige Phaci: *P. skujae* SKV., *P. granum* DREZ. *P. agilis* SKJ. und 2 seltene Chrysophyten: *Rhipidodendron huxleyi* KENT, der vorzüglich in Torfgewässern lebt, könnte von Wasservögeln verschleppt worden sein. *Pseudodendromonas vlkii* BOURRELLY ist bisher aus Frankreich und Deutschland gemeldet.

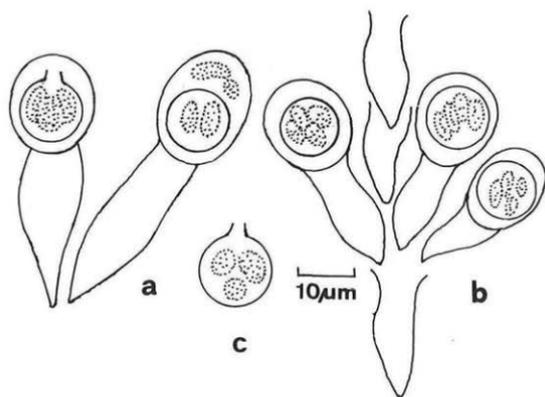


Abb. 4. a–b *Dinobryon sertularia*, Sexualität. – c Zygote?

1. 4. 1985. C° 3, 8, pH 7,0, SBV 0,96. Die eisfreie Hälfte der Lacke zeigt eine satte, gelbgrüne Vegetationsfärbung, von einem artenarmen aber individuenreichen Plankton verursacht. Mit 30.000 Z/ml ist *Chloromonas gelinea* n. sp. cc vor *Woloszynskia vera* (LINDEM.) THOMPSON c dominant; man ist versucht von einer Massenvegetation zu sprechen. Man denkt auch an eine gewissen Parallele zu *Pascherina tetras* (KORSCH.) SILVA (WAWRIK 1978) und *Stephanosphaera pluvialis* COHN (WAWRIK 1984), die zu Eisschluß und Eisbruchzeiten ebenfalls die Düngung des Substrates für Massenentwicklungen nutzen, aber auch auf Sommerdüngung (Kalken!), ansprechen, also nicht an niedere Temperaturen gebunden sind.

Eingestreut wurden beobachtet: verschiedene Trachelomonaden, *Chlorogonium maximum* SKUJA, und erstmalig im Waldviertel der Hyphomycet *Tricladium gracile* (INGOLD 1944), der aus England bekannt wurde.

14. 4. 1985. C° 11,2, pH 7,2, SBV 1,20 mval/l. Die Dichte von *Chloromonas gelinea* nimmt ab. Vereinzelt *Strombomonas acuminatus* v. *triangulata* SKV. und *Chrysococcus cystophorus* SKJ.

24. 4. 1985. Temperaturen um – 3,0°, Schneesturm, Graupeln. Es entwickelt sich ein Cryptomonadenaspekt.

16. 7. 1985. C° 22,0, pH 7,4, SBV 1,90 mval/l. Den Cryptomonadenaspekt löste ein kleines *Gymnodinium* sp. ab. Dazwischen *Kircheneriella* r, *Pediastrum* r, *Oocystis* r, *Scenedesmus* r.

23. 7. 1985. C° 18, pH 7,2, SBV 1,20 mval/l. Ein Grünalgenaspekt bahnt sich an: + Frequenz erreichen *Goniochloris fallax* FOTT, *Elakathothrix acuta* PASCH. Neu für das Waldviertel ist *Planctococcus sphaerocystiformis* KORSCH., einzige Art ihrer Gattung, sie erreichte c Frequenz.

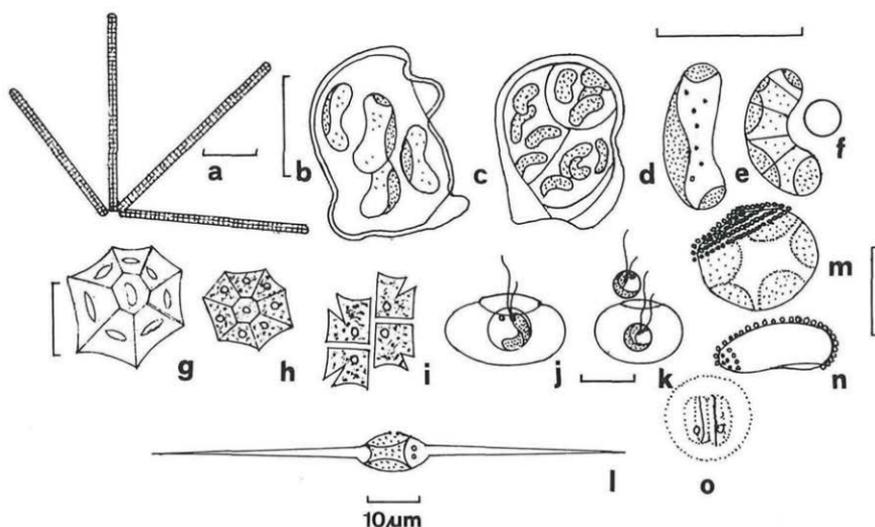


Abb. 5. a *Diatoma elongatum* v. *actinastroides*. – b–f *Nephrochlamys allanthoidea* Entwicklung. – g–h *Pediastrum privum*. – i *Pediastrum tetras* Anomalie. – j *Pseudokephyryion tenerum* n. sp. – k Teilungsstadium. – l *Bitrichia longispina*. – m–n *Chlorogibba allorgei*. – Alle Maßstriche entsprechen 10 µm.

3. 8. 1985. C° 24, pH 7,2, SBV 1,20 mval/l. Die folgenden Arten sind Neuankömmlinge für die Feldlacke. *Diatoma elongatum* var. *actinastroides* KRIEG, aus dem Havelgebiet beschrieben, bevorzugt stehende Gewässer; in der Feldlacke nur vereinzelt, neu für das Waldviertel (Abb. 5a). *Nephroselmis allanthoidea* KORSCH., im Waldviertel selten, kommt einzellig, in Zönobien und Syncoenobien vor (Abb. 5b–f).

Kolonien von *Pediastrum privum* wurden von PRINTZ in Norwegen, von HEGEWALD in Finnland festgestellt. Im Waldviertel kommt sie in Schemesbühel-Teich und in der Feldlacke vor. Die Zellen sind ohne Zellwandstruktur; es dürfte sich um eine forma glabra handeln. Die Ausbuchtungen der Randzellen variierten, D = 15–18 µm (Abb. 5g–h).

Von *Pediastrum tetras* wurde eine Zellverschiebung (Variation) beobachtet (Abb. 5i). *Pseudokephyryion tenerum* wird nachfolgend in Abschnitt 3 beschrieben (Abb. 5j–k). *Bitrichia longispina* (LUND) BOURRELLY, 90 × 5 µm, ist selten im Waldviertel (Abb. 5l), ebenso *Chlorogibba allorgei*

BOURR., die kleinste Art ihrer Gattung ($D = 12 \mu\text{m}$; Abb. 5m–n). *Didymocystis inconspicua* KORSCH. $7 \times 6 \mu\text{m}$, vereinzelt, erstmalig im Waldviertel (Abb. 5o).

3. 11. 1985. Nach Regen ist die Lacke trüb und führt viel Detritus, wenig Plankton. Die Meßwerte: C° 6,5, pH 7,0, SBV 1,30 mval/l. Vereinzelt Diatomeen, häufiger Chrysophyten: *Pseudokephyrion tenerum* n. sp., *P. pseudospirale* BOURR., mit Zysten und Zygoten, *P. entzii* CONRAD, *P. conicum* (SCHILLER) SCHMID, *Kephyrion spirale* LACK, *K. littorale* v. *constricta* LUND, *K. mastigophorum* SCHMID mit Zygoten.

10. 11. 1985. Vorzeitiger Wintereinbruch, 2 cm Eis, 30–40 cm Schnee, Verwehungen; Morgentemperaturen bei -14° .

10. 12. 1985. Westwetter, Mittagstemperaturen um 8°C . Unter 2 cm Eis sehr wenig Plankton: *Wolos zynskia vera* (LINDEMANN) THOMPSON, *Chloromonas gelinea* n. sp., *Crucigenia quadrata* MORREN.

27. 3. 1986. C° 6,3, pH 7,0, SBV 1,20 mval/l. Die Lacke trägt noch Eistränder. Das Wasser ist lehmfarben bei einer Sichttiefe von nur 22 cm. Mit 2.000 Z/ml beherrscht mit vielen Teilungsstadien *Chloromonas gelinea* n. sp. wieder den Planktonaspekt. Dazwischen, wie im Frühjahr 1983, vereinzelt *Dinobryon sertularia* mit Zysten. Diese sollen nach HUBER-PESTALOZZI 1941: 222 „nur selten auftreten.“ Möglicherweise bedingt die spezifische Vegetationszeit diese Aussage. Auffallenderweise fehlt *Wolos zynskia vera*.

3. Neubeschreibungen

3. 1. *Rhabdoderma sertosa* WAWRIK nova spec. (Cyanophyta)

Diagnosis: Cellula pallide coelestis, baculiformis, 10–12 (–13) μm longa, 2,0–2,5 μm crassa. Coloniae subglobosae velserta brevia, 100 μm longa et 30 μm lata formans, in gelatina tenui iacentes.

Habitatio: In „Feldlacke“ in Austria Inferiore septentrionali, in aqua reliquescenti autumnali.

Iconotypus: Fig. 1j–k.

Beschreibung: Zellen blaßblau, stäbchenförmig, 10–12–(13) μm lang, 2,5–2,5 μm dick, in kugelförmigen Kolonien oder in kurz kettenförmigen Girlanden, 100 μm lang, 30 μm breit, in farblosen, dünnen Gallerten liegend. Vermehrung durch Querteilung der Stäbchen und der Girlande (Abb. 1j–k). Frequenz: r.

Vorkommen: Im herbstlichen Schmelzwasser der „Feldlacke“ nächst Gebharts im Waldviertel, nordwestliches Niederösterreich, bei pH 7,2, SBV 0,96 mval/l.

3.2. *Chloromonas episynura* WAWRIK nova spec. (Chlorophyta)

Diagnosis: Cellula guttiformis, 9–12 \times 5–8 μm , basi rotundata, apicem versus sensim attenuata, a latere visa acuta, papilla leviter truncata. Membrana cellulae tenuis, sine colore. Chromatophorum olliforme, clare

viride. Stigma supraaequatorium baculiforme. Nucleus in parte tertia infera cellulae. Antice duabus vacuolis contractilibus. Flagella undulata. Prehensilis in coloniis *Synura sphagnicolae*, raro libere natans. Zoosporae 2–4.

Habitatio: In „Feldlacke“ in Austria Inferiore septentrionali, in aqua reliquescenti autumnali.

Iconotypus: Fig. 1b, f–h.

Beschreibung: Zellgestalt tropfenförmig, basal gerundet, nach vorne verschmälert, Papille leicht abgestutzt, von der Seite gesehen zugespitzt, 7–12 × 5–8 µm, Chromatophor topfförmig, hellgrün, nicht bis vorne reichend. Stigma strichförmig über der Zellmitte, unterhalb der Mitte der Zellkern. Vorne mit zwei pulsierenden Vakuolen. Geißeln (= Haftorgane) gewellt, körperlang. Epibiont auf *Synura sphagnicola*, auch abgelöst und inaktiv im Schmelzwasser, selten frei schwimmend. 2–4 Zoosporen. (Abb. 1 b, f–h). Frequenz: c.

Vorkommen: Im herbstlichen Plankton der „Feldlacke“ nächst Gebharts im Waldviertel, nordwestliches Niederösterreich, bei pH 7,0, SBV 0,96 mval/l.

Bisher wurden 2 Aufwuchs-Chloromonaden bekannt (ETTL 1970): *Chloromonas adhaerens* (MATVIENKO) GERLOFF & ETTL, die auf Cyclopiden lebt und *Ch. anuraeae* (KORSCHIKOFF) GERLOFF & ETTL, Epibiont auf Rotatorien, vorzüglich auf *Keratella cochlearis* GOSSE. Von diesen beiden Arten ist *Ch. episynura* eindeutig unterscheidbar.

3.3. *Chloromonas gelinea* WAWRIK nova spec. (*Chlorophyta*)

Diagnosis: Cellula ellipsoidea usque globosa, D = 30–48 µm, strato gelatinoso 8–14 µm et tegumento incolorato 1,5 µm–2,5 µm. Papilla fere hemisphaerica, a latere visa truncata. Protoplastus 12–27 × 11–24 µm. Chloroplastus perviridis, dissectus. Stigma baculiforme, usque 3 µm longum, supra-aequatoriale. Antice duabus vacuolis contractilibus. Flagella 1,5 plo longitudine cellulae, tertia pars eorum in tegumento et strato gelatinoso inclusa. Zoosporae 2–4.

Habitatio: In „Feldlacke“ in Austria Inferiore septentrionali, X–IV.

Iconotypus: Fig. 2 a–d.

Beschreibung: Zellen ellipsoidisch bis kugelig, D = 30–48 µm, Gallerthülle 8–14 µm dick, Zellwand farblos 1,5–2,0 µm dick. Papille halbkugelig, von der Seite gesehen abgestutzt. Protoplast 15–27 × 11–24 µm, Chloroplast dunkelgrün, zerteilt; Stigma lineal 3 µm lang, in der oberen Zellhälfte lokalisiert. Zellkern mit großem Nukleolus zentral. Vorne 2 pulsierende Vakuolen. Geißeln 1,5mal körperlang, 1/3 in der Hülle, 2/3 frei. Zoosporen 2–4 (Abb. 2a–d). Frequenz maximal 30.000 Z/ml.

Vorkommen: In der „Feldlacke“ nächst Gebharts im Waldviertel, nordwestliches Niederösterreich, bei pH 7,0–7,4, SBV 0,96–1,20 mval/l, X–IV 1983/84/85/86, offenbar standorttreu.

Zum Vergleich von *Chloromonas gelinea* mit Chloromonaden bei Ettl 1970 wurden a *Chloromonas subdivisa* (PASCHER & JAHODA) GERLOFF & Ettl und b *Chloromonas maculata* KORSCHIKOFF herangezogen: a und b sind kleiner und haben eine von unserer Art verschiedene Papille. Bei a ist der Chromatophor nicht durchdringend zerklüftet; a und b haben keine so mächtige Gallerthülle wie unsere Art, die kaltstenotherm ist.

3.4. *Pseudokephyrion tenerum* WAWRIK nova spec. (*Chrysophyta*)

Diagnosis: Lorica ellipsoidea, tenera, sine colore, 9–12 × 6–7 µm, apertura rotunda D = 6–7 µm. Protoplastus non commutabilis, globosus, chromatophorum fulvum, parietale, antice cum stigmatibus distincto. Iuxta stigma vacuola unica. Flagella longitudine 7 µm et 3 µm.

Habitatio: In „Feldlacke“ in Austria Inferiore septentrionali, aestate.

Iconotypus: Fig. 5 j–k.

Beschreibung: Gehäuse ellipsoidisch, farblos, zart, 9–12 × 6–7 µm, einteilig; Öffnung rund, D = 6–7 µm. Protoplast kugelig, starr, nicht metabol, mit hellbraunem Chromatophor, Stigma deutlich, seitlich vorne gelegen; daneben wurde mit Sicherheit nur 1 Vakuole beobachtet. 2 Geißeln, 7 µm und 3 µm lang (Abb.: 5 j–k). Frequenz: +.

Vorkommen: In der „Feldlacke“ nächst Gebharts im Waldviertel, nordwestliches Niederösterreich. Im Sommerplankton bei Wassertemperaturen um 24° C, pH 7,2 und SBV 1,20 mval/l.

Die neue Art steht *Pseudokephyrion poculum* CONRAD nahe, doch unterscheidet sich dieses von *P. tenerum* durch das zweiteilige Gehäuse, den metabolen Protoplast und das undeutliche Stigma; außerdem ist *P. poculum* eine Winterform.

4. Literatur

- BOURRELLY P. 1968. Les algues d'eau douce. 2. – Paris.
- ETTL H. 1970. Die Gattung *Chloromonas* GOBI emend. WILLE. – Beihefte Nova Hedwigia 34. – Cramer, Lehre.
- HICKEL B. 1981. *Cyanodictyon reticulatum* (LEMM.) GEITLER (*Cyanophyta*) a rare planctonic blue-green alga refound in eutrophic lakes. – Arch. Hydrobiol. Suppl. 60, 2. (Algological Studies 27) 111–118. – Stuttgart.
- HUBER-PESTALOZZI G. 1941. Das Phytoplankton des Süßwassers 2(1). – In: THIENEMANN A. (Ed.), Die Binnengewässer. – Stuttgart.
- INGOLD C. T. 1975. Aquatic and water borne *Hyphomycetes* (*Fungi imperfecti*). – Freshwater Biological Association Scientific Publication No. 30, 1–96. – Ambleside.
- WAWRIK F. 1978. Algologische Ergebnisse der Eisschluß-, Tauwettereinbruch- und Eisbruchexkursion 1975/76 aus Teichen des Waldviertels (Nied.Österr.). – Phytion (Austria) 18 (3–4): 221–232.
- & SANDMANN L. 1984. Algen-Besiedlung zweier periodisch austrocknender Granitmulden im Waldviertel (Nieder-Österreich). – Phytion (Austria) 24(2): 239–252.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Phyton, Annales Rei Botanicae, Horn](#)

Jahr/Year: 1987

Band/Volume: [27_2](#)

Autor(en)/Author(s): Wawrik Friederike

Artikel/Article: [Phytoplankton-Erstbesiedelung eines Teiches in Niederösterreich. 195-204](#)