

Algenfunde in Württemberg – Teil 5

Von HANS MATTERN, Schorndorf, unter Mitwirkung von HANS GÜNZL, Bebenhausen

CRYPTOPHYTA, CRYPTOPHYCEAE

Die bekannteste Gattung *Cryptomonas* der verhältnismäßig kleinen Algen-Gruppe aus einzelligen Arten ist in sehr unterschiedlichen, besonders auch in kleinen Gewässern vertreten. In den floristischen Arbeiten erscheinen vor allem *Cryptomonas erosa* und *C. ovata*. Die Gattung ist jedoch recht reich. Ein Teil ihrer Arten wurde aber erst in neuerer Zeit beschrieben. Der Autor dieses Beitrags zweifelt nicht daran, dass viele Funde zu Unrecht einer der genannten beiden Arten zugerechnet worden sind, zumal die eindeutige Bestimmung oft große Schwierigkeiten bereitet. Die ganz erhebliche Beweglichkeit in mikroskopischen Lebend-Präparaten steigert diese noch.

Fast alle Cryptophyceen sind begeißelt. Sie besitzen zwei wenig verschieden lange Geißeln. „Typisch“ für die Cryptophyceen „ist ein asymmetrischer, meist dorsiventraler, vollkommen membranloser, jedoch mit einem feinen bis festen Periplasten versehener Körper“ (FOTT 1959: 368¹). An dessen „Ventralseite verläuft oft eine seichte, mitunter undeutliche Längsfurche. Hier mündet auch ein spezielles Organ der Cryptomonaden, der Schlund, der tief in das Zellinnere hineinreicht“ (FOTT 1959). Die Cryptophyceen können recht unterschiedlich gefärbt erscheinen: „braun, braungrün, rotbraun oder rötlich, blaugrün bis blau“ (FOTT 1959: 370). Farblos sind die Arten der „morphologisch dem *Cryptomonas* sehr ähnlichen“ (FOTT 1959: 372) Gattung *Chilomonas*, die sich in kleinen Wasseransammlungen, alten Kulturen u. ä. in großer Menge entwickeln können.

Eine Bearbeitung der Cryptophyten in der neuen Süßwasserflora liegt nicht vor. Wie bisher nennt der Autor die Algen unter den Namen, die ihnen der Finder gegeben hat und fügt die Abweichungen gegenüber dem folgenden Verzeichnis als „neu“ bei:

GUIRY, M. D. & G. M. GUIRY (2014): *AlgaeBase*. World-wide electronic publication. – National University of Ireland, Galway – <http://www.algaebase.org> (searched on 30. July 2014).

Folgende Abkürzungen wurden verwendet:

HU: HUZEL, KI: KIRCHNER, KRING: KRINGLER, L: LIEDE, MA: MATTERN, P: PALM, SCHL: SCHLENKER, W: WALDERICH.

Chilomonas cryptomonadoides

Bodensee (Plankton 1989)

Chilomonas oblonga Pascher

Umgebung von Crailsheim (Rohrweiher sowie Schwarze Lache, Grüne Lache und Häspeleemoor im Naturschutzgebiet Reußenberg/MA), Rauhe Wiese auf

¹ FOTT, B. (1959): *Algenkunde*. – VI + 482 S.; Jena (VEB G. Fischer).

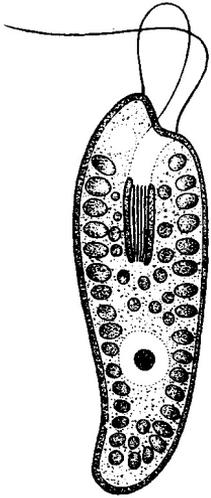


Abb. 1: *Chilomonas paramecium*
(Länge: 20–40 µm; Stärkekörner)



Abb. 2: *Cryptomonas* spec. (Länge: etwa 25 µm)

dem Albuch / Ostalb (HU), Federseegebiet (SCHL), Stuttgarter Rotwildparkseen (KRAUSE)

Chilomonas paramecium Ehrbg.

Crailsheimer Umgebung (Schwarze Lache, Häspeleemoor, Rohrweiher/MA), Tübinger Spitzberg (MA), Bodensee (Überlinger See und Gnadensee/MA), Schwenninger Moor (SCHL)

Chroomonas acuta Utermöhl

Bodensee (GESSNER)

Chroomonas nordstedtii Hansgirg

Haidgauer Quellseen in Oberschwaben (RAHMANN et al.), Federsee (KLEPSEK), Maurener See bei Böblingen („c.f.“, KÜMMERLIN), Huzenbacher See (P), Bodensee (GESSNER),

(*Chroomonas* ohne Artnennung vom Bodensee [Zeller See] bei CZERNIN-CHUDENITZ)

Cryptaulax rhomboides und *Cryptaulax vulgaris* Skuja

Bodensee (Plankton 1989)

Cryptaulax c.f. minor Nygaard

Neckar (BACKHAUS/KEMBALL)

Cryptochrysis commutata Pascher

Federsee (L)

Cryptomonas borealis Skuja

Federsee (L)

Cryptomonas compressa Pascher

Federseegebiet (SCHL, L)

- Cryptomonas erosa* Ehrenbg.
Verbreitet
- Cryptomonas gracilis* Skuja
Huzenbacher See (P)
- Cryptomonas marssonii* Skuja
Bodensee (Plankton 1989), Ilmensee (KÜMMERLIN), Huzenbacher See im
Schwarzwald (P)
- Cryptomonas obovata* Skuja
Huzenbacher See (P)
- Cryptomonas obovidea* Pascher
Federseegebiet (SCHL, L)
- Cryptomonas ovata* Ehrbg.
Verbreitet
- Cryptomonas ovata* var. *curvata* Lemm.
Federseegebiet (SCHL)
- Cryptomonas phaseolus* Skuja
Bodensee (Plankton 1989)
- Cryptomonas platyuris* Skuja
Huzenbacher See (P)
- Cryptomonas pyrenoidiformis* Geitler
Kleine Kinzig (Hoehn)
- Cryptomonas reflexa* Skuja
Bodensee (Plankton 1989), Neckar (BACKHAUS/KEMBALL), Huzenbacher See (P)
- Cryptomonas rostrata* Troitzk.
Bodensee (Plankton 1989)
- Cryptomonas rostratiformis* Skuja
Bodensee (Plankton 1989), Huzenbacher See (P)
- Cryptomonas tenuis* Pascher
Federsee (L), Huzenbacher See (P)
- Cryptomonas tetrapyrenoidosa* Skuja
Bodensee (Plankton 1989), Huzenbacher See (P)
- Cyanomonas americana* (Davis) Oltmanns
Huzenbacher See (P)
- Cyatomonas truncata* (Fres.) Fisch
Bodensee (Plankton 1989), Huzenbacher See (P)
- Katablepharis notonectoides* Skuja
Bodensee (Plankton 1989), Huzenbacher See (P)
- Katablepharis ovalis* Skuja
Bodensee (Plankton 1989), Huzenbacher See (P)
- Phyllomitus amylophagus* Klebs
Schwenninger Moor (in länger stehendem Moorwasser) und Federseegebiet
(SCHL)
- Phyllomitus undulans* Stein
Federsee, Buchsee (SCHL)

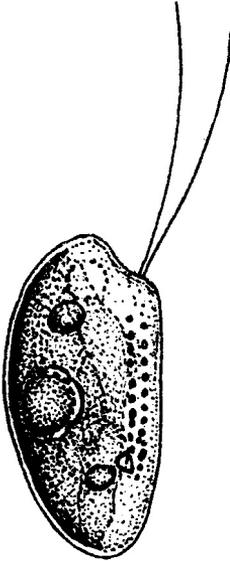


Abb. 3: *Rhodomonas lacustris* (Länge: 10–13 µm)

Rhodomonas lacustris Pascher et Ruttner

Bodensee (GRIM, AUERBACH/ROTTENGATTER, KIEFER, MUCKLE und Plankton 1989), Federsee (L), Neckar (BACKHAUS/KEMBALL), Huzenbacher See (P)

Rhodomonas lens Pascher et Ruttner

Bodensee (AUERBACH/ROTTENGATTER, Plankton 1989), Huzenbacher See (P)

Rhodomonas minuta Skuja

Bodensee (Plankton 1989), Ilmensee (KÜMMERLIN), Kleine Kinzig (HOEHN), Neckar (BACKHAUS/KEMBALL), Huzenbacher See (P)

„Neu“: *Rhodomonas lacustris* var. *nannoplanctica* (Skuja) Javornicky

Rhodomonas minuta var. *nannoplanctica* Skuja

Bodensee (Plankton 1989), Neckar (BACKHAUS/KEMBALL)

„Neu“: *Plagioselmis nannoplanctica* (Skuja) G. Novarino, I. A. N. Lucas u. S. Morral

Rhodomonas tenuis Skuja

Huzenbacher See (P)

Sennia parvula Skuja

Huzenbacher See (P)

PHYTOMONADINA

Die (neue) „Süßwasserflora von Mitteleuropa“ von Ettl (1983) enthält als Band 9 (Chlorophyta I) die Phytomonadina², die „den **Volvocales** sensu lato der früheren Grünalgen-Systeme und auch der alten Ausgabe der Süßwasserflora entspre-

² Ettl, H. (1983): Süßwasserflora von Mitteleuropa, Band 09: Chlorophyta I. – XIV, 807 Seiten; Stuttgart und New York (Fischer).

chen“ (ETTL 1983: 33). Es sind meist grüne Flagellaten. „Sie leben entweder einzeln oder in Kolonien. Ungeschlechtliche Vermehrung durch Zoosporen oder durch Bildung beweglicher Tochterkolonien. Geschlechtliche Vermehrung ist bei vielen Formen bekannt, von Isogamie bis zur typischen Oogamie“ (FORT 1959: 213). „Die Bestimmung der Phytomonadina ist recht schwierig und nur bei solchen relativ einfach, die morphologisch aus dem Durchschnittstypus herausfallen, entweder dass sie einzelne Organellen in ganz besonderer Weise entwickelt haben oder die ganze Zelle eine auffallende Gestalt besitzt“ (ETTL 1983: 92).

Phytomonadinen finden sich in den verschiedenartigsten Gewässern, auch auf feuchten Böden, auf Schnee u. a. Es herrscht Formenfülle bei großer Artenzahl in manchen Gattungen, doch „wurde ein großer Teil der Arten nur einmal oder wenige Male gesichtet“ (ETTL 1983: 85). Nicht wenige sind erst in späterer Zeit beschrieben worden und fehlen schon aus diesem Grund in älteren Artenlisten. Bei allen, auch neueren, ist gegenüber gewissen Artangaben Vorsicht angebracht.

Zu den bekannteren bei uns vertretenen einzelligen Gattungen gehören neben der Mammutgattung *Chlamydomonas* die ihr ähnliche, aber viergeißelige Gattung *Carteria*, die Gattung *Haematococcus* mit der kleinste Wasseransammlungen besiedelnden, nach deren Austrocknung ungemein rasch sich wieder belebenden und das Wasser rot färbenden *Haematococcus pluvialis* als häufigster Art, mit der farblosen Gattung *Polytoma* sowie der Gattung *Phacotus*, „deren Zellwand oder Hülle durch Eisen-, Mangan- oder Kalkeinlagerungen in ein derbes, oft sprödes Gehäuse umgewandelt ist“ (ETTL 1983: 672).

Gonium, *Pandorina*, *Eudorina* und als Krönung die Kugelalge *Volvox* – diese bekannte Reihe mit fortschreitend ausgeprägter Differenzierung in ihren Kolonien ist sogar in Schulbüchern vertreten. *Volvox aureus* und *Volvox globator* können in solcher Fülle auftreten, dass sie das Wasser grün färben. Im Ganzen gesehen gelangen sie allerdings nicht allzu häufig unter das Mikroskop, und es ist immer eine besondere Freude, diese prächtigen, eigenartigen Wesen beobachten zu können. Die Coenobien mit ihren 500 bis über 3.000 bzw. 1.500 bis 20.000 Zellen erreichen 1–3 mm im Durchmesser und sind mit dem bloßen Auge sichtbar. Die Zellen befinden sich peripher in Gallertkugeln, die „in ihrer ganzen Organisation nicht mehr den Eindruck von Coenobien sondern von Individuen machen“ (ETTL 1983: 759).

Bei Änderung wird zu den vom Finder genannten Namen die Bezeichnung in der Süßwasserflora und ggf. (unter „neu“) die in dem bei den Chryptophyceen (siehe S. 95) angeführten Verzeichnis zugefügt.

Folgende Abkürzungen fanden für die Namen der Finder Verwendung:

HU: HUZEL, J: JACOB, KI: KIRCHNER, KRING: KRINGLER, L: LIEDE, MA: MATTERN, MÜ: MÜLLER, P: PALM, SCHL: SCHLENKER, W: WALDERICH.

Amphitropis paludosa Rabenhorst

Tübingen (K1)

„Neu“: *Entomoneis paludosa* (W. Smith) Reiner

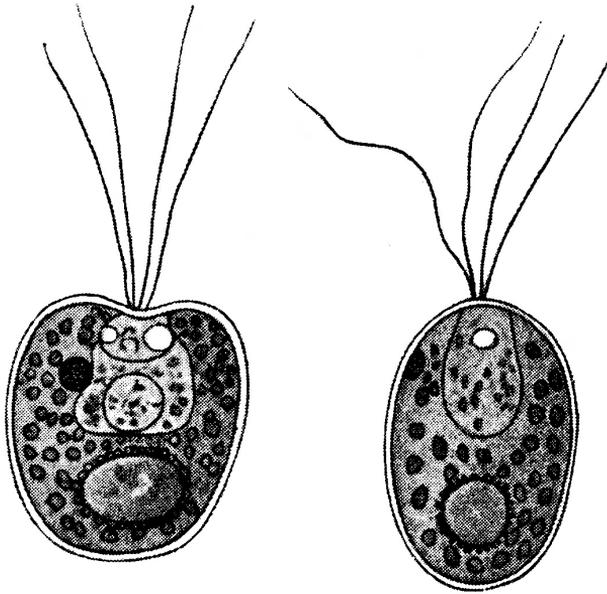


Abb. 4: *Carteria cordiformis* (Schmalseite und Breitseite; Länge: 14–20 μm)

Carteria conochila Skuja

Huzenbacher See im Schwarzwald (P)

Carteria cordiformis (Carter) Dill

Federseegebiet (SCHL), Bodensee (AUERBACH/MÄRKER/SCHMALZ, Plankton 1989), Schwenninger Gebiet (SCHL)

Süßwasserflora: *Tetraselmis cordiformis* (Carter) Stein

Carteria klebsii (Dang.) Francé emend. Troitzk.

Federsee (KLEPSEK), Haidgauer Quellseen in Oberschwaben (RAHMANN et al.), Huzenbacher See im Schwarzwald (P)

Syn.: *Pithiscus klebsii* Dang.

Carteria multifilis (Fresenius) Dill

Federseegebiet (SCHL, WOHNHAS), Neckar (BUCK), Schwenninger Moor (SCHL), Hohenheimer Teiche (KRAUSE)

Carteria polysticta Nygaard

Neckar (BACKHAUS/KEMBALL)

Chlamydomonas Ehrenberg

Die Süßwasserflora führt nicht weniger als 421 Arten an! Ihre Unterscheidung ist für den nicht speziell bewanderten Algologen sehr oft schwierig. Zumal die älteren Angaben sind daher mit Vorbehalt zu versehen. Eine beträchtliche Erweiterung der *Chlamydomonas*-Arten erfährt unsere Liste durch PALMS Untersuchung des Huzenbacher Sees im Schwarzwald. Es fanden sich dort eine Reihe nicht nur für Süddeutschland sondern für ganz Mitteleuropa neuer Arten.

- Chlamydomonas altera* Skuja
Huzenbacher See (P)
- Chlamydomonas angulosa* Dill
Federseegebiet (SCHL), Rauhe Wiese auf dem Albuch („nahestehende Form“, HU)
- Chlamydomonas arctoalpina* Skuja
Huzenbacher See (P)
- Chlamydomonas botryopara* Rodhe et Skuja in SKUJA
Huzenbacher See (P)
- Chlamydomonas braunii* Gorosch.
Schwenninger Moor (SCHL)
Neu: *Microgloena braunii* (Gorosch.) Demchenko, Mikhailyuk et Proschold
- Chlamydomonas calatelensis* (Péterfi) Ettl
Huzenbacher See (P)
- Chlamydomonas cienkowskii* Schmidle
Rauhe Wiese (HU, KRING)
- Chlamydomonas cingulata* Pascher
Rißgebiet (KICK)
Süßwasserflora: *Chlamydomonas monadina* Stein
„Neu“: *Microgloena monadina* Ehrbg.
- Chlamydomonas citrififormis* Scherffel et Pascher in PASCHER (1927)
Huzenbacher See (P)
- Chlamydomonas convexa* Pascher
Huzenbacher See (P)
- Chlamydomonas duplex* Skuja
Huzenbacher See (P)
- Chlamydomonas ehrenbergii* Gorosch.
Federseegebiet (SCHL, HEYD), Schwenninger Moor (SCHL)
- Chlamydomonas endogloea* Skuja
Huzenbacher See (P)
- Chlamydomonas gloeocystiformis* Dill
Federseegebiet (SCHL)
Süßwasserflora: *Sphaerellopsis gloeocystiformis* (Dill) Gerloff
- Chlamydomonas globosa* Snow
Huzenbacher See (P)
- Chlamydomonas gloeopara* Rodhe et Skuja in SKUJA (1948)
Huzenbacher See (P)
- Chlamydomonas gloeophila* Skuja
Huzenbacher See (P)
- Chlamydomonas inhaerens* Bachmann
Bodensee (AUERBACH/MÄRKER/SCHMALZ, LAUTERBORN)
In der Süßwasserflora nicht angeführt.
- Chlamydomonas insolita* Skuja
Kleine Kinzig (HOEHN)

- Chlamydomonas intermedia* Chodat
Federseegebiet (SCHL)
- Chlamydomonas lobata* Pascher
Huzenbacher See (P)
- Chlamydomonas longistigma* Dill
Federseegebiet, Häcklerweiher (SCHL)
- Chlamydomonas macrostellata* Lund var. *eustellata* Ettl
Huzenbacher See (P)
- Chlamydomonas media* Klebs
Federseegebiet (SCHL)
- Chlamydomonas metastigma* Stein emend. Gorosch.
Federseegebiet (SCHL)
- Chlamydomonas microsphaera* Pascher et Jahoda
Huzenbacher See (P)
- Chlamydomonas nitens* Skuja
Huzenbacher See (P)
- Chlamydomonas nivalis* (Bauer) Wille
Leutkirch (KI), Federseegebiet (SCHL)
Syn.: *Haematococcus nivalis* Flotow
- Chlamydomonas passiva* Skuja
Huzenbacher See (P)
- Chlamydomonas pertusa* Chodat
Neckar (BACKHAUS/KEMBALL)
- Chlamydomonas pisiformis* Dill
Federseegebiet (SCHL)
- Chlamydomonas primoveris* Skuja
Huzenbacher See (P)
- Chlamydomonas pulvisculus* (Müller) Ehrbg.
Plieningen, Fischteich bei Ellwangen und „Teich bei den Degerlocher Steinbrü-
chen“ (KI)
Süßwasserflora: *Chlamydomonas ehrenbergii* Gorosch.
- Chlamydomonas reinhardtii* Dang.
Federseegebiet (SCHL), Schweningen (SCHL), Bodensee (Plankton 1989)
- Chlamydomonas sagittula* Skuja
Huzenbacher See (P)
- Chlamydomonas sphaerica* Migula
Federseegebiet (SCHL)
In der neuen Süßwasserflora nicht vertreten. PASCHER³ (1927). Süßwasserflora
1927: unsichere Art.

³ PASCHER, A. (1927): Volvocales – Phytomonadinae. – In: PASCHER, A. (Hrsg.): Die Süßwasserflora Deutschlands, Österreichs und der Schweiz, Heft 4. – VI, 506 Seiten; Jena (Fischer).

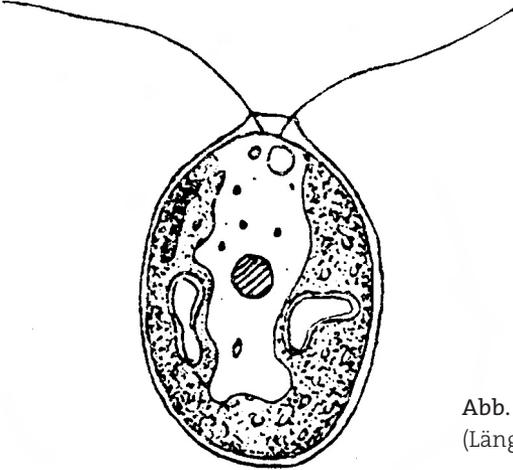


Abb. 5: *Chlamydomonas longistigma*
(Länge: 25–35 μm)

Chlamydomonas sphagnicola (Fritsch) Fritsch et Takeda

Huzenbacher See (P)

Chlamydomonas steinii Gorosch.

Schwenninger Moor (SCHL), Erlachsee auf den Fildern, Würzbach bei Calw und Warthausen in Oberschwaben (KI)

In der neuen Süßwasserflora nicht enthalten. Süßwasserflora 1927: zu streichen.

Chlamydomonas tremulans Skuja

Bodensee (Plankton 1989), Huzenbacher See (P)

Chlamydomonas variabilis Dang.

Stuttgarter Rotwildparkseen (Krause)

Süßwasserflora: *Chloromonas variabilis* (Dang.) Wille

Chlamydomonas westiana Pascher

Rauhe Wiese auf dem Albuch (HU, W)

Süßwasserflora: *Chloromonas westiana* (Pascher) Gerloff et Ettl in Ettl (1970)

Chlamydonephris pomiformis (Pascher) Ettl H. et O.

Huzenbacher See (P)

Chlorogonium aculeatum (Korschikoff) Pascher

Neckar (BACKHAUS/KEMBALL)

Süßwasserflora: *Chlamydomonas aculeata* Korschikoff in PASCHER (1927)

Chlorogonium baculiforme Nygaard

Huzenbacher See (P)

Chlorogonium elongatum (Dang.) Dang.

Rauhe Wiese auf dem Albuch / Ostalb (HU, KRING/MA), Körsch (GERDUNG)

„Neu“: Autor (Dang.) Francé

Chlorogonium euchlorum Ehrbg.

Huzenbacher See (P), Körsch (GERDUNG), Neckar („c.f.“, BACKHAUS/KEMBALL)

Chlorogonium fusiforme Malvienko

Huzenbacher See (P)

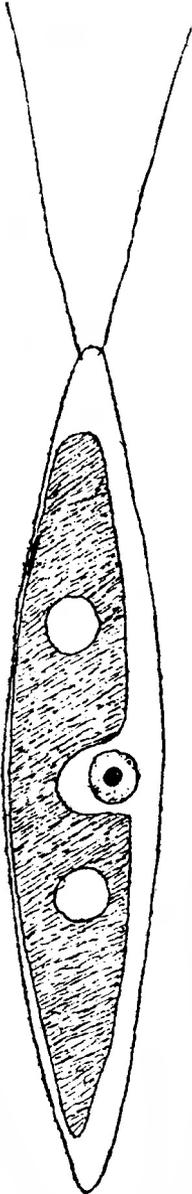


Abb. 6: *Chlorogonium elongatum*
(Länge:
20–80 μm)

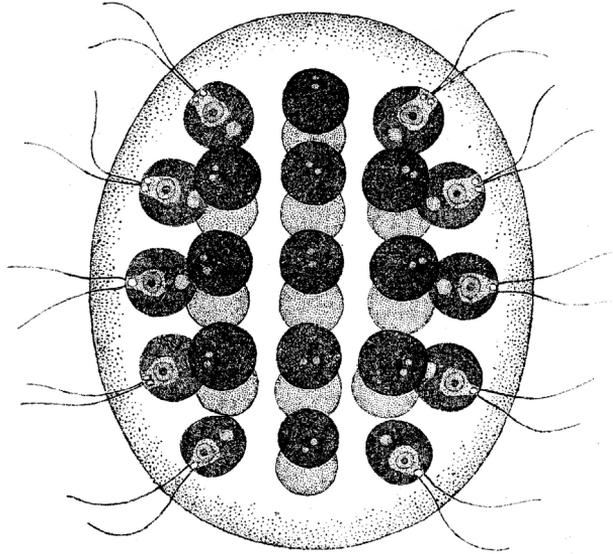


Abb. 7: *Eudorina elegans* (Einzelzellen 12–24 μm im Durchmesser)

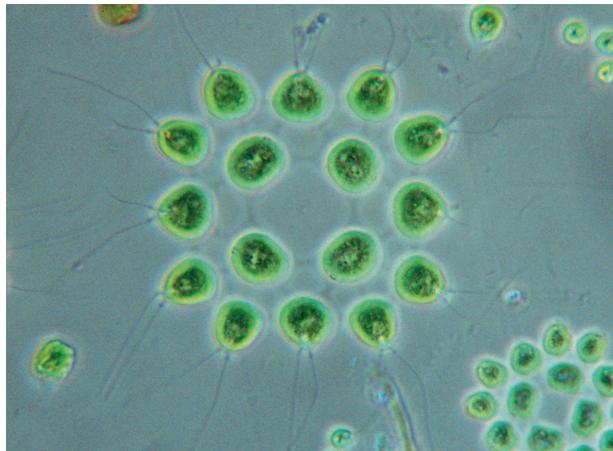


Abb. 8: *Gonium pectorale* (Einzelzellen 5–20 μm lang)

Chlorogonium gracile Makvienko

Huzenbacher See (P)

Chlorogonium intermedium Skuja

Huzenbacher See (P)

Chlorogonium minimum Playfair

Huzenbacher See (P)

Chlorogonium perforatum Skuja

Huzenbacher See (P)

Chlorogonium c.f. *plurivacuolatum* Skuja

Neckar (BACKHAUS/KEMBALL)

Als *Chlorogonium elongatum* var. *plurivacuolatum* von SKUJA (1956): Taxonomische und biologische Studien über das Phytoplankton schwedischer Binnengewässer neu beschrieben. In der Süßwasserflora unter der Art *Chlorogonium elongatum* (Dang.) Dang. geführt.

Chlorogonium spirale Scherffel et Pascher in PASCHER (1927)

Huzenbacher See (P)

Chloromonas seriata (Pascher) Gerloff et Ettl in Ettl (1970)

Huzenbacher See (P)

Chloromonas tapeta (Skuja) Gerloff et Ettl in Ettl (1970)

Huzenbacher See (P)

Coccomonas orbicularis Stein

Federseegebiet (SCHL)

Collodictyon triciliatum Carter

Federseegebiet (SCHL)

Dysmorphococcus variabilis Takeda

Huzenbacher See (P)

Dunaliella acidophila (Kalina) Masjuk

Huzenbacher See (P)

Dunaliella pauper Pascher

Huzenbacher See (P)

Eudorina elegans Ehrbg.

Verbreitet

Gloeomonas diplochlamys (Skuja) Ettl

Huzenbacher See (P)

Gonium pectorale O.F. Müller

Verbreitet

Gonium sociale (Duj.) Warming

Sandsteintümpel beim Rohrweiher (bei Crailsheim/MA), Rauhe Wiese (HU), Botanischer Garten in Tübingen (J), Rißgebiet (KICK), Federseegebiet (SCHL, L), Bodensee (KI), Erlachsee auf den Fildern (KI unter der Bezeichnung *Gonium tetras* [A. Braun]).

Haematococcus buetschlii Blochmann

Neckar (BACKHAUS/KEMBALL)

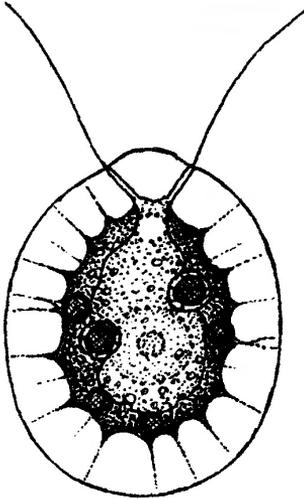


Abb. 9: *Haematococcus pluvialis* (Zellen bis 63 μm lang)

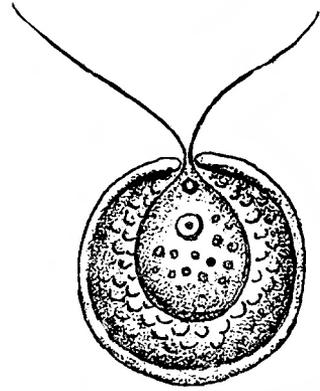
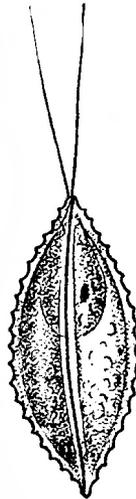


Abb. 10: *Phacotus lenticularis* (Schmalseite und Breitseite; Durchmesser des Gehäuses: 13–20 μm)

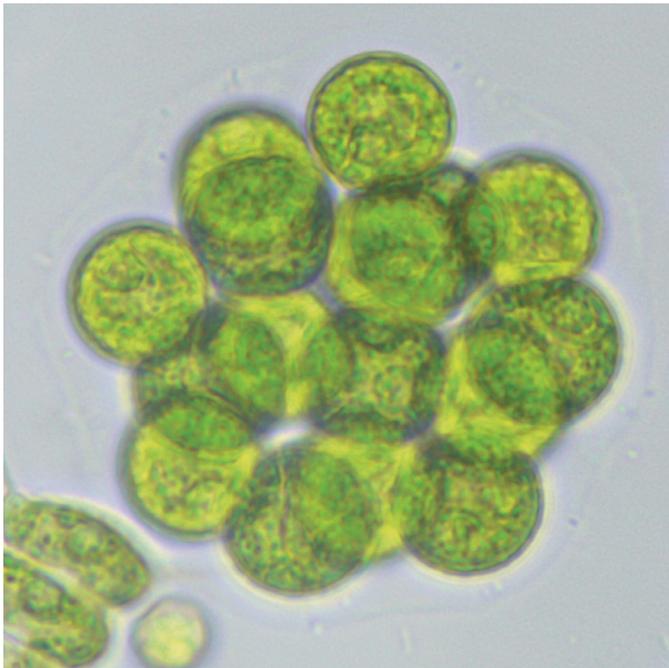


Abb. 11: *Pandorina morum* (Länge der Einzelzellen: 8–17 μm)

- Haematococcus droebakensis* Wollenweber
Neckar (BACKHAUS/KEMBALL)
- Haematococcus pluvialis* Flotow emend. Wille
Verbreitet
Syn.: *Sphaerella pluvialis* (Flotow) Wittrock, *Haematococcus lacustris* (Girod) Rostafinski
- Hyalogonium klebsii* (Klebs) Pascher
Echaz – Faulschlamm (HORNUNG)
- Lobomonas* c.f. *denticulata* Korsch.
Neckar (BACKHAUS/KEMBALL)
Süßwasserflora: *Lobomonas rostrata* Hazen
- Mastigosphaera gobii* Schewiakoff
Neckar (BACKHAUS/KEMBALL)
Süßwasserflora: *Mastigosphaera* wird bei den „unsicheren und zu streichenden Gattungen“ genannt.
- Monomastix astigmata* Skuja
Huzenbacher See (P)
- Monomastix opisthostigma* Scherffel
Huzenbacher See (P)
- Nephroselmis discoidea* Skuja
Bodensee (Plankton 1989)
- Pandorina morum* (O.F. Müller) Bory
Verbreitet
- Pandorina morum* var. *maior* Iyengar
Neckar (BACKHAUS/KEMBALL)
- Pedinomonas tuberculata* (Vischer) Gams in VISCHER (1949)
Huzenbacher See (P)
- Phacotus angustatus* Pascher
Botanischer Garten (Freilandaquarium) in Tübingen (RIETH), Bodensee (MÜ)
- Phacotus lendneri* Chodat
Ferdseegebiet (SCHL), Bodensee (Plankton, 1989), Huzenbacher See (P)
- Phacotus lenticularis* (Ehrbg.) Stein
Ferdseegebiet (SCHL), Olzreuter See und Buchsee (SCHL), Bodensee (MÜ)
- Pleodorina illinoisensis* Kofoid
Stuttgart (LAUTERBORN)
Süßwasserflora: *Eudorina illinoisensis* (Kofoid) Pascher
- Polytoma uvella* Ehrbg.
Laubwaldtümpel bei Crailsheim – faulendes Wasser (MA), Echaz – Faulschlamm (HORNUNG)
- Pteromonas angulosa* (Carter) Lemm.
Rauhe Wiese auf dem Albuch (HU), Neckar (BACKHAUS/KEMBALL)
- Pteromona rectangularis* Lemm.
Neckar (BACKHAUS/KEMBALL)
In der Süßwasserflora nicht enthalten.

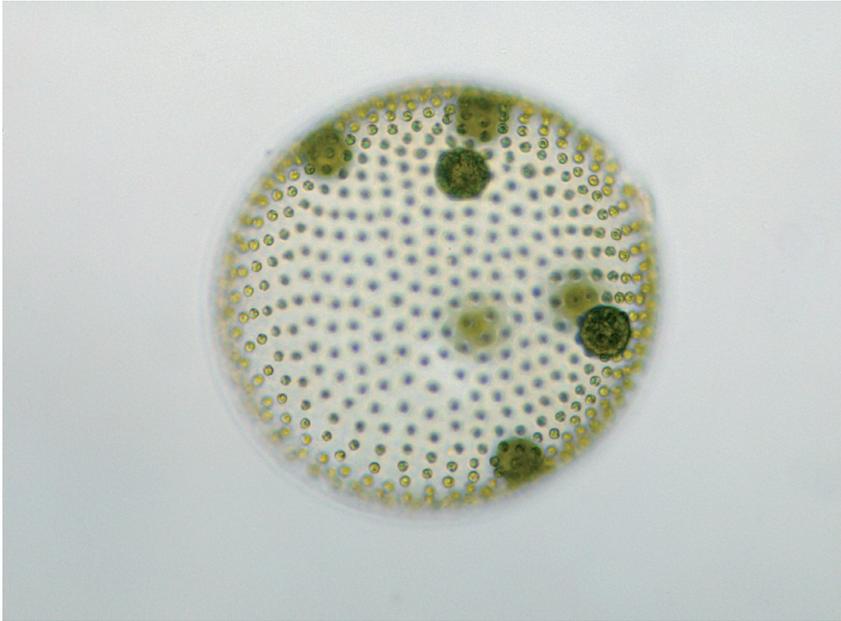


Abb. 12: *Volvox aureus* (mit Oosporen; Einzelzellen 5–9 µm groß)

Pteromonas spinosa Nygaard

Neckar (BACKHAUS/KEMBALL)

Pteromonas varians Jane

Neckar (BACKHAUS/KEMBALL)

Süßwasserflora: *Pteromonas aequiciliata* (Gicklhorn) Bourrelly

Quadrichloris fissa (Pascher) Fott

Huzenbacher See (P)

Scourfieldia cordiformis Takeda

Huzenbacher See (P)

Sphenochloris urceolata (Printz) Pascher

Rauhe Wiese auf dem Albuch (Hu, W; in der neuen „Süßwasserflora“ wird das dortige Vorkommen ausdrücklich vermerkt)

Syn.: *Chlamydomonas urceolata* Printz

Tetraselmis incisa (Nygaard) Norris et al.

Huzenbacher See (P)

Thorakomonas c. f. *aspera* Pascher et Jahoda

Neckar (BACKHAUS/KEMBALL)

Thorakomonas korschikoffii Conrad

Neckar (BACKHAUS/KEMBALL)

Volvox aureus Ehrbg. und *Volvox globator* Linné

Beide verbreitet, aber meist nicht in großer Zahl auftretend.

Volvox minor Stein

Bei KI mehrere Fundorte, außerdem von LAUTERBORN aus dem Bodensee-Untersee angegeben.

Süßwasserflora: Mit *Volvox aureus* identisch.

BILDNACHWEIS:

Abb. 2, 8, 10, 12: Fotos von DR. HANS GÜNZL, Bebenhausen.

Die anderen Abbildungen wurden folgenden Werken entnommen:

Abb. 4, 5, 6, 7, 11: PASCHER, A. (1927): Volvocales – Phytomonadinae. – In: PASCHER, A. (Hrsg.): Die Süßwasserflora Deutschlands, Österreichs und der Schweiz, Heft 4. – VI, 506 Seiten; Jena (Fischer).

Abb. 9: SKUJA, H. (1948) Taxonomie des Phytoplanktons einiger Seen in Uppland, Schweden. – Symbolae Botanicae Upsalienses 9(3): 1–399.

Abb. 1, 3: HUBER-PESTALOZZI, G. (1950): Das Phytoplankton des Süßwassers – 3. Teil. – 310 S.; Stuttgart (E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung).

Anschrift des Verfassers:

DR. HANS MATTERN
Konnenbergstraße 35
73614 Schorndorf