

Hermann Oblinger

Mikroflora und Mikrofauna im Rettenberger Weiher (Lkrs. Augsburg)

Nach der Durchmusterung der Kleinlebewelt eines Gartenteiches, eines Schmutter-Altwassers und eines Hochmoorgewässers (s. Berichte d. Naturwiss. Ver. 2003, 2004, 2005) habe ich mir 2005 einen Waldrandweiher zur mikroskopischen Untersuchung vorgenommen. Dafür habe ich den im Tal des Böglebaches westlich von Rettenbergen (Ortsteil von Gersthofen, Lkrs. Augsburg) 12 km (Luftlinie) nordwestlich von Augsburg gelegenen Weiher ausgewählt, nachdem der Naturwissenschaftliche Verein für Schwaben diesen als schützenswerten Biotop gepachtet hat (dazu Joos 2003).

1. Untersuchungsgewässer

Der vorgenannte Weiher ist auf 475 m NN in einer sumpfigen Talmulde im Bereich der sandig-lehmigen Oberen Süßwassermolasse (Tertiär) entstanden. Sie ist im Bereich des Weihers von „Pseudogley aus schluffig-tonigem Lehm“ unterlagert (DIETMAIR 2003; 114), der das Versickern des zufließenden Hang-, Quell- und Niederschlagswassers verhindert. Eine Verbindung des Weihers zu dem vorbeifließenden Böglebach besteht nicht. Die derzeitige Gestalt und Größe erhielt der Weiher im Jahre 2002 durch eine Ausbaggerungsmaßnahme, die durch die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Augsburg und den „Verein Naturpark Westliche Wälder“ unterstützt wurde. Dabei wurden die Ufer steil angebösch; nur im westlichen Teil ist ein kleiner Streifen Flachufer vorhanden. Inmitten des Weihers wurde eine Insel stehen gelassen („Inselbiotop“). Das Gewässer hat eine Größe von ca. 10 x 20 m (also etwa 200 qm) und eine Tiefe von 0,5 (-0,7) m. Der pH-Wert liegt bei 6,5. Die Wassergüte ist im allgemeinen mit II (= β -mesoprob = mäßig produktiv) zu beziffern (LIEBMANN 1962).

Aus dem Bereich der Blütenpflanzen beherrschen (im Jahr der Untersuchung) Wasserschlauch (*Utricularia minor*) sowie Teichfaden (*Zanni-*



Rettenberger Weiher

Anschrift des Verfassers:

Hermann Oblinger, Adalbert-Stifter-Straße 12, 86356 Neusäß-Westheim

chellia palustris) fast allein den Wasserkörper. Lediglich an dem erwähnten schmalen Flachufer tauchte noch die Glanzfrüchtige Simse (*Juncus articulatus*) auf. Abgesehen von der Mikrofauna kamen kleine Schnecken, zahlreiche Insektenlarven, Laichschnüre von Zuckmücken, Wasserkäfer (z.B. Rückenschwimmer) vor. Ein Paar Enten war nur einmal zu hören.

Der unmittelbare Uferbereich wird fast ausschließlich von einem viele Meter breiten, im Sommer schwer durchdringlichen Dickicht von Schilf, Drüsigem Springkraut und Gr. Brennnessel eingenommen, die zum Teil über 2 m erreichen. Das sich immer mehr ausbreitende Drüsige Springkraut (*Impatiens indica*) bildete in diesem Spätsommer ein feuriges Blütenmeer. – Zwischen den überhohen Halmen bzw. Stielen fanden sich lediglich einige Exemplare von Großem und Kleinem Springkraut sowie Gilb- und Blutweiderich. Der Schilfbereich könnte einen guten Brutbiotop für Rohrweihen und Schilfbrüter (z.B. Rohrsänger) abgeben.

2. Untersuchungsvorgehen

Im Jahr 2005 wurden von Anfang April bis Ende Oktober monatlich Wasserproben entnommen, wobei es mitunter schwierig war, bis an den Weiherrand zu gelangen. Das auswerfbare Planktonnetz erlaubte es jedoch, auch die Gewässermitte zu erreichen. Die Kleinlebewelt aus den Proben wurde mit Hilfe des Mikroskops bestimmt, was bei der Mikroflora zum größten Teil gelang. (Lücken gab es besonders bei den Euglenophyten, insbesondere bei den Trachelomonas-Arten.) Die Mikrofauna wurde nur soweit erfasst, als sie leicht zu bestimmen war. Für die Algen wurden zur Bestimmung in erster Linie das Werk von LINDAU/MELCHIOR (1926 bzw. 1971) und die achtbändige Phytoplanktonreihe von HUBER-PESTALOZZI (1938-82) benutzt.

3. Darstellung

Die bestimmten Arten wurden nach den herkömmlichen Einteilungssystemen (bis zu den Ordnungen) aufgelistet, wobei bei den Süßwasseralgen das Werk von FOTT (²1971) die Vorlage abgab. Die deutschen Namen habe ich – soweit dort angegeben – aus STREBLE-KRAUTER (⁹2002) entnommen; die übrigen Bezeichnungen habe ich meist von den wissenschaftlichen Bezeichnungen übersetzt.

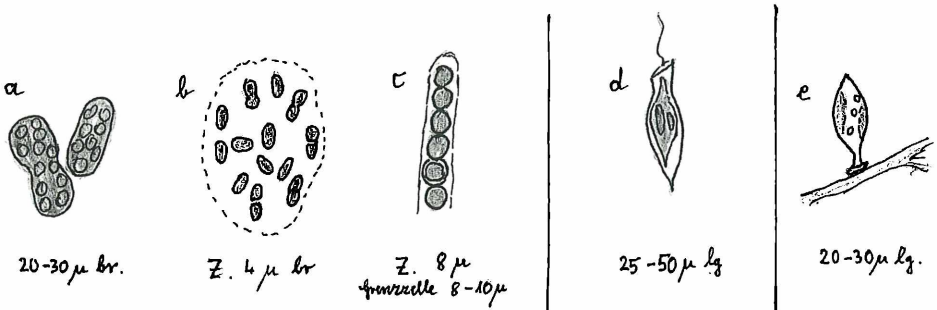
In der nachfolgenden Aufstellung geben die Ziffern hinter den Artnahmen die ungefähre Beobachtungshäufigkeit an (wobei allerdings jahreszeitliche Schwankungen berücksichtigt werden müssen). Es bedeuten

- 1 = selten beobachtet (1-3mal)
- 2 = mehrfach beobachtet (4-12mal)
- 3 = häufig beobachtet (mehr als 12mal).

Einige Fotos sowie Skizzen mögen dem Leser die Vielgestaltigkeit der Kleinlebewelt unserer Gewässer aufzeigen. Die Zeichnungen wurden nach eigenen Beobachtungen oder in Anlehnung an die vorgenannten Autoren gefertigt.

4. Untersuchungsergebnis

I. MIKROFLORA



A. Stamm: CYANOPHYTA – BLAUALGEN

1. Ordnung: Chroococcales – Kugel-Blaualggen

| | | |
|-------------------------------------|----------------------------|------------|
| <i>Synechococcus major</i> | Große Dichtkugel | 1 (Abb. a) |
| <i>Microcystis aeruginosa</i> | Blaugrüne Netzalge | 2 |
| <i>Microcystis flos-aquae</i> | Rundliche Netzalge | 2 |
| <i>Coelosphaerium kuetzingianum</i> | Kützings Blaukugel | 2 |
| <i>Aphanothece microscopia</i> | Mikroskop. Schleimblaualge | 1 (Abb. b) |
| <i>Chroococcus turgidus</i> | Geschwollene Kugelblaualge | 2 |
| <i>Merismopedia punctata</i> | Punkt. Tafelblaualge | 1 |
| <i>Merismopedia glauca</i> | Blasse Tafelblaualge | 1 |
| <i>Dactylococcopsis acicularis</i> | Spitze Fingerblaualge | 1 |

2. Ordnung: PLEUROCAPSALES – RIPPENBLAUALGEN

| | | |
|--------------------------|------------------------|---|
| <i>Pleurocapsa minor</i> | Kleine Rippen-Blaualge | 1 |
|--------------------------|------------------------|---|

4. Ordnung: Hormogonales (Oscillatoriales) – Faden-Blaualggen

| | | |
|---|---------------------------|------------|
| <i>Calothrix braunii</i> | Haarzwiebel-Blaualge | 1 |
| <i>Gloetrichia echinulata</i> | Igel-Blaualge | 2 |
| <i>Anabaena catenula var. solitaria</i> | Kugelzellen-Ringelalge | 1 (Abb. c) |
| <i>Oscillatoria tenuis</i> | Zarte Schwingalge | 3 |
| <i>Oscillatoria limosa</i> | Schlamm-Schwingalge | 1 |
| <i>Oscillatoria irrigua</i> | Wasser-Schwingalge | 1 |
| <i>Lyngbia limnetica</i> | Kleine Scheidenblaualge | 1 |
| <i>Lyngbia kuetzingii</i> | Kützings Scheidenblaualge | 2 |
| <i>Lyngbia hieronymusii</i> | Breite Scheidenblaualge | 2 |
| <i>Lyngbia lacustris</i> | See-Scheidenblaualge | 1 |

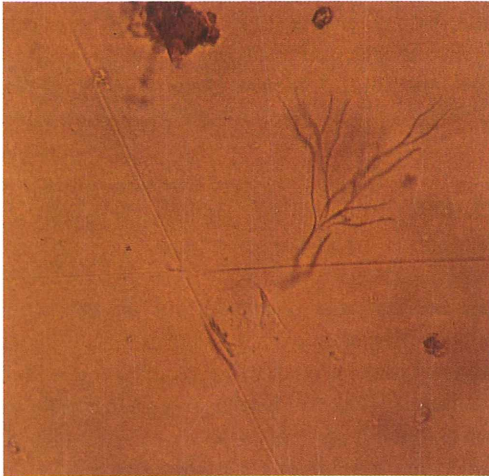
B. Stamm: CHRYSOPHYTA (CHROMOPHYTA) – GELBALGEN i.w.S.

1. Klasse: CHRYSOPHYCEAE – GOLDALGEN

1. Ordnung: Chrysoomonadales – Einfache Goldalgen

| | | |
|----------------------------|---------------------|------------|
| <i>Dinobryon utriculus</i> | Bechermoos-Goldalge | 1 (Abb. d) |
|----------------------------|---------------------|------------|

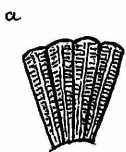
| | | |
|--|----------------------------|----------|
| <i>Dinobryon divergens</i> | Spreizendes Becherbäumchen | 3 (Foto) |
| <i>Synura uvella</i> | Rosetten-Goldkugel | 2 |
| 3. Ordnung: CHRYSOCAPSALES – GALLERTE GOLDALGEN | | |
| <i>Chrysocapsa plantonica</i> | Zwerg-Goldkugel | 1 |
| 5. Ordnung: PHAEOTHAMNIALES – STRAUCH-GOLDALGEN | | |
| <i>Phaeothamnion conferviculum</i> | Dichte Strauch-Goldalge | 1 |



*Spreizendes Becherbäumchen
Dinobryon divergens*

2. Klasse: XANTHOPHYCEAE (HETEROCONTAE) – GELBGRÜNALGEN

| | | |
|--|---------------------------------|------------|
| 4. Ordnung: Mischococcales (Heterocapsales) – Kugel-Gelbgrünalgen | | |
| <i>Botrydiopsis arrhiza</i> | Ufer-Gelbgrünalge | 2 |
| <i>Chlorobotrys polychloris</i> | Vielfarbiges Rotauge | 2 |
| <i>Characiopsis acuta</i> | Spindelige Schnabel-Gelbrünalge | 2 (Abb. e) |
| <i>Characiopsis subulata</i> | Hockende Schnabel-Gelbgrünalge | 3 |
| 5. Ordnung: Heterotrichales – Faden-Gelbgrünalgen | | |
| <i>Tribonema vulgare</i> | Gemeiner Wasserfaden | 2 |



z 15-36 (80) μ lg.



15-40 μ lg.



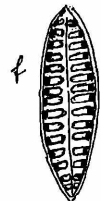
70-300 μ lg.



25-60 (140) μ lg.



40-90 (160) μ lg.



80-350 μ lg.

3. Klasse: BACILLARIOPHYCEAE (DIATOMEAE) – KIESELALGEN**2. Ordnung: Pennales – Gestreckte Kieselalgen**

| | | | |
|----------------------------------|------------------------------------|---|----------|
| <i>Meridion circulare</i> | Sektoren-Kieselalge | 1 | (Abb. a) |
| <i>Diatoma hiemale</i> | Bänder-Kieselalge | 1 | (Abb. b) |
| <i>Fragilaria crotonensis</i> | Gemeine Kamm-Kieselalge | 3 | |
| <i>Fragilaria virescens</i> | Grünliche Bruch-Kieselalge | 3 | (Foto) |
| <i>Synedra ulna</i> | Ellbogen-Stab-Kieselalge | 3 | |
| <i>Synedra acus radians</i> | Strahlen-Stab-Kieselalge | 3 | |
| <i>Eunotia lunaris</i> | Mond-Rückenalge | 1 | |
| <i>Rhoicosphenia curvata</i> | Keil-Kieselalge | 2 | |
| <i>Stauroneis phoenicenteron</i> | Große Kreuz-Kieselalge | 2 | (Abb. c) |
| <i>Anomoeneis sphaerophora</i> | Leier-Kieselalge | 1 | |
| <i>Navicula cryptocephala</i> | Geschnäbelte Schiffchen-Kieselalge | 1 | |
| <i>Navicula rhynchocephala</i> | Nasenkopf-Schiffchen-Kieselalge | 3 | |
| <i>Navicula costulata</i> | Gerippte Schiffchen-Kieselalge | 1 | |
| <i>Navicula gracilis</i> | Zarte Schiffchen-Kieselalge | 2 | |
| <i>Navicula gastrum</i> | Bauch-Schiffchen-Kieselalge | 1 | |
| <i>Navicula lanceolata</i> | Lanzen-Schiffchen-Kieselalge | 2 | |
| <i>Navicula radiosa</i> | Weberschiffchen-Kieselalge | 3 | (Foto) |
| <i>Navicula pupula</i> | Augen-Schiffchen-Kieselalge | 2 | |
| <i>Navicula rotaeana</i> | Rad-Schiffchen-Kieselalge | 2 | |
| <i>Pinnularia molaris</i> | Mühlstein-Rippen-Kieselalge | 2 | |
| <i>Pinnularia stauroptera</i> | Kreuzflügel-Rippen-Kieselalge | 1 | |
| <i>Pinnularia mesolepta</i> | Gewellte Rippen-Kieselalge | 2 | |
| <i>Pinnularia legumen</i> | Bohnen-Rippen-Kieselalge | 1 | |
| <i>Pinnularia interrupta</i> | Unterbrochene Rippen-Kieselalge | 1 | |
| <i>Pinnularia dactylus</i> | Riesen-Rippen-Kieselalge | 2 | |

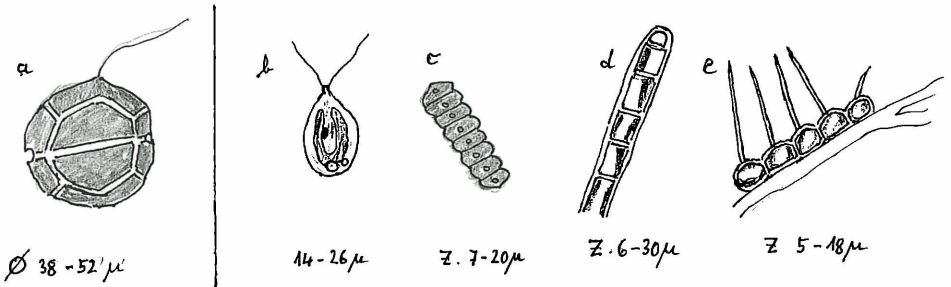


Grünliche Bruch-Kieselalge
Fragilaria virescens



Weberschiffchen-Kieselalge
Navicula radiosa

| | | | |
|---|-----------------------------------|---|----------|
| <i>Pinnularia alpina</i> | Alpen-Rippen-Kieselalge | 1 | |
| <i>Caloneis fasciata</i> | Bänder-Schiff-Kieselalge | 1 | |
| <i>Amphora ovalis</i> | Ovale Krug-Kieselalge | 2 | (Abb. d) |
| <i>Cymbella helvetica</i> | Schweizer Kahn-Kieselalge | 2 | (Abb. e) |
| <i>Gomphonema olivaceum</i> | Eiförmige Stäbchen-Kieselalge | 3 | |
| <i>Gomphonema acuminatum</i> | Spitze Stäbchen-Kieselalge | 2 | |
| <i>Gomphonema constrictum</i> | Eingeschnürte Stäbchen-Kieselalge | 3 | |
| <i>Gomphonema angustatum</i> | Schmale Stäbchen-Kieselalge | 1 | |
| <i>Nitzschia (cf palea)</i> | (Farblose) Kielalge | 1 | |
| <i>Surirella biseriata</i> | Zweizeilige Flügel-Kieselalge | 1 | (Abb. f) |
| <i>Surirella ovata var. pinnata</i> | Eiförmige Flügel-Kieselalge | 1 | |
| <i>Surirella ovata f. oblonga</i> | Längliche Flügel-Kieselalge | 1 | |
| <i>Surirella robusta</i> | Kräftige Flügel-Kieselalge | 1 | |
| <i>Campylodiscus noricus var. hibernica</i> | Norische Krumscheibe | 1 | |



5. Klasse: DINOPHYCEAE – WIRBELFLAGELLATEN

| | | | |
|--------------------------|------------------------|---|----------|
| <i>Peridinium volzii</i> | Volz's Panzerflagellat | 1 | (Abb. a) |
|--------------------------|------------------------|---|----------|

D. Stamm: CHLOROPHYTA – GRÜNALGEN i.w.S.

1. Klasse: CHLOROPHYCEAE – GRÜNALGEN i.e.S.

1. Ordnung: Volvocales – Grüne Flagellaten

| | | | |
|---------------------------------|----------------------------|---|---------|
| <i>Chlamydomonas ehrenbergi</i> | Ehrenbergs Hüllenflagellat | 1 | (Ab. b) |
| <i>Haematococcus pluvialis</i> | Blutregenälge (encyst.) | 1 | |
| <i>Pandorina morum</i> | Maulbeer-Grünälge | 2 | |

2. Ordnung: Tetrasporales – Viersporgrünalgen

| | | | |
|---------------------------------|-------------------------------|---|--|
| <i>Tetraspora lubrica</i> | Schlüpfrige Vierspor-Grünälge | 2 | |
| <i>Schizochlamys gelatinosa</i> | Gallert-Spaltchalenalge | 1 | |

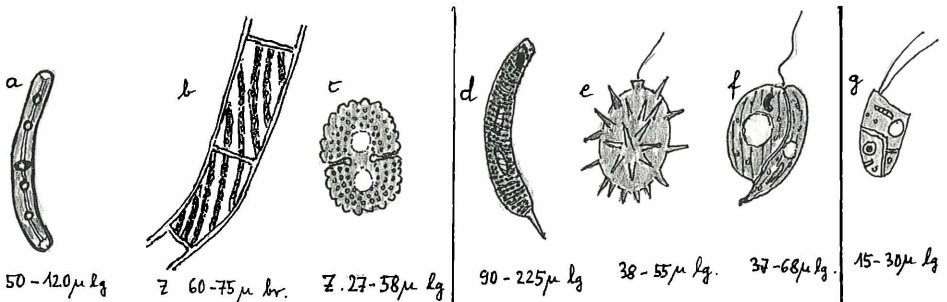
3. Ordnung: CHLOROCOCCALES – KUGEL-GRÜNALGEN

| | | | |
|--------------------------------|--------------------------|---|--|
| <i>Chlorococcum infusionum</i> | Gefüllte Wasser-Grünälge | 2 | |
| <i>Chlorococcum botryoides</i> | Trauben-Wasser-Grünälge | 2 | |
| <i>Characium sieboldii</i> | Siebolds Aufwuchsälge | 1 | |
| <i>Characium naegelii</i> | Stumpfe Aufwuchsälge | 2 | |
| <i>Characium nasutum</i> | Nasen-Aufwuchsälge | 1 | |

| | | | |
|---|-------------------------------|---|------------------|
| <i>Characium extensum</i> | Verlängerte Aufwuchsalge | 2 | |
| <i>Palus ampliatus</i> nov. gen. et spec. | Erweiterte Pfahlalge | 2 | (Näheres Anhang) |
| <i>Planctosphaeria gelatinosa</i> | Kleine Planktonkugel | 2 | |
| <i>Acrochasma unicum</i> | Krumme Grünalge | 2 | |
| <i>Ancyra lanceolata</i> | Lanzen-Anker-Grünalge | 1 | |
| <i>Pediastrum boryanum</i> | Warziges Zackenrädchen | 1 | |
| <i>Gloeocystis ampla</i> | Große Gallerthüllen-Grünalge | 2 | |
| <i>Coenocystis planctonica</i> | Freischwimm. Gallert-Grünalge | 2 | |
| <i>Chlorella vulgaris</i> | Grüne Kugelalge | 2 | |
| <i>Scenedesmus acutus</i> | Schiffchen-Gürtelalge | 1 | |
| <i>Scenedesmus securiformis</i> | Beilförmige Gürtelalge | 1 | |
| <i>Scenedesmus ecornis</i> | Eiförmige Gürtelalge | 3 | |
| <i>Scenedesmus bijugatus</i> | Doppel-Gürtelalge | 3 | (Abb. c) |
| <i>Scenedesmus obliquus</i> | Schiefe Gürtelalge | 2 | |
| <i>Scenedesmus quadricauda</i> | Vierschwänzige Gürtelalge | 1 | |

4. Ordnung: ULOTRICHALES – FADEN-GRÜNALGEN

| | | | |
|--------------------------------------|------------------------------|---|----------|
| <i>Microspora stagnorum</i> | Tümpel-Doppelbecher-Grünalge | 1 | (Abb. d) |
| <i>Drapanaldia glomerata</i> | Pinselfäden-Grünalge | 1 | |
| <i>Aphanochaete repens</i> | Hellborsten-Grünalge | 1 | (Abb. e) |
| <i>Microthamnion kuetzingianum</i> | Kützings Zwergbusch-Grünalge | 1 | |
| <i>Oedogonium spec.</i> ¹ | Kappenring-Grünalgen (Arten) | 3 | |
| <i>Oedogonium capillare</i> | Haar-Kappenring-Grünalge | 1 | |



2. Klasse: CONJUGATOPHYCEAE – JOCHALGEN

1. Ordnung: MESOTAENIALES – MITTELBAND-JOCHALGEN

| | | | |
|--------------------|--------------|---|----------|
| <i>Roya obtusa</i> | Stumpfe Roya | 1 | (Abb. a) |
|--------------------|--------------|---|----------|

2. Ordnung: ZYGNEMATALES – FADEN-JOCHALGEN

| | | | |
|-------------------------------------|------------------------|---|--|
| <i>Spirogyra spec.</i> ² | Schraubenalgen (Arten) | 3 | |
|-------------------------------------|------------------------|---|--|

¹ Die Arten der Gattung *Oedogonium* lassen sich meist sicher nur durch die Fortpflanzungsorgane (Oogonien, „Zwergmännchen“) bestimmen. Diese waren fast nie zu beobachten.

² Die Arten der Gattung *Spirogyra* sind meist nur bei der Kopulation der Fadenalgen an den Zygoten sicher bestimmbar. Diese wurde nicht beobachtet. (Sie erfolgt meist nur nachts.)

(Die zahlreichen beobachteten Schraubenalgen dürften mit den Arten *Spirogyra jugalis*, *polymorpha*, *majuscula* und *rivularis* identisch sein oder ihnen zumindest nahe stehen.)

Sp. majuscula (Abb. b)

4. Ordnung: DESMIDIALES – ZIERALGEN

| | | |
|----------------------------------|----------------------------|------------|
| <i>Closterium rostratum</i> | Geschnäbelte Mondalge | 1 |
| <i>Closterium leibleinii</i> | Kleine Mondalge | 3 |
| <i>Closterium monifilerum</i> | Halsband-Mondsichel | 2 |
| <i>Closterium ehrenbergii</i> | Große Mondsichel | 3 |
| <i>Closterium lunula</i> | Langgestreckte Spindelalge | 2 |
| <i>Pleurotaenium ehrenbergii</i> | Ehrenbergs Bandzieralge | 2 |
| <i>Cosmarium pachydermum</i> | Dickhäutige Zieralge | 1 |
| <i>Cosmarium venustum</i> | Anmutige Zieralge | 1 |
| <i>Cosmarium crenatum</i> | Gekerbte Zieralge | 1 (Abb. c) |
| <i>Cosmarium subundulatum</i> | Unterwellige Zieralge | 1 |
| <i>Cosmarium reniforme</i> | Nieren-Zieralge | 2 |
| <i>Cosmarium botrytis</i> | Trauben-Zieralge | 2 |

E. Stamm: EUGLENOPHYTA – AUGENFLAGELLATEN (GEISSELTIERCHEN)

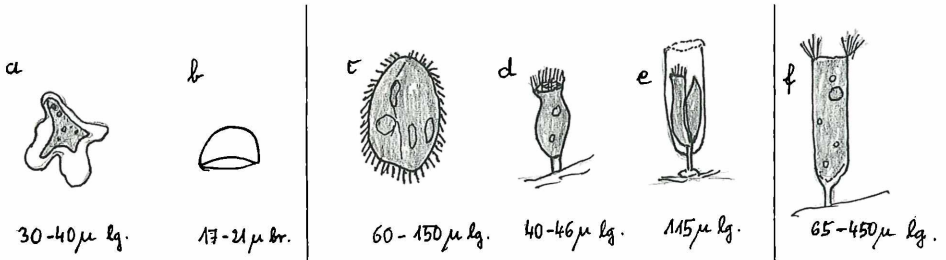
1. Klasse: EUGLENOPHYCEAE – AUGENTIERE³

| | | |
|--|------------------------------------|------------|
| <i>Euglena variabilis</i> | Veränderliches Augentier | 2 |
| <i>Euglena pisciformis</i> | Fischförmiges Augentier | 1 |
| <i>Euglena spirogyra</i> | Schraubiges Augentier | 3 |
| <i>Euglena fusca</i> | Schwarzbraunes Augentier | 1 (Abb. d) |
| <i>Trachelomonas volvocina</i> | Kugeliger Kragenflagellat | 3 |
| <i>Trachelomonas pulcherrima</i> | Schönster Kragenflagellat | 2 |
| <i>Trachelomonas bacillifera</i> | Stäbchentrager Kragenflagellat | 1 |
| <i>Trachelomonas verrucosa</i> | Warziger Kragenflagellat | 2 |
| <i>Trachelomonas varians</i> | Veränderlicher Kragenflagellat | 1 |
| <i>Trachelomonas dybowskii</i> | Dybowskis Kragenflagellat | 1 |
| <i>Trachelomonas ovata</i> | Eiförmiger Kragenflagellat | 1 |
| <i>Trachelomonas intermedia</i> | Mittlerer Kragenflagellat | 1 |
| <i>Trachelomonas superba</i> | | |
| var. <i>swirenkiana</i> | Prächtiger Kragenflagellat | 1 (Abb. e) |
| var. <i>inevoluta</i> | Prächtiger Kragenflagellat | 1 |
| <i>Lepocinclis ovum</i> | Grünes Streifenei | 1 |
| <i>Phacus triqueter</i> | Dreieckiger Herzflagellat | 1 (Abb. f) |
| <i>Phacus caudatus</i> var. <i>minor</i> | Geschwänzter Herzflagellat | 1 |
| <i>Anisonema acinus</i> | Beerenförm. Schleppgeißelflagellat | 2 |
| <i>Heteronema acus</i> | Spitzer Maulgeißelflagellat | 1 |
| <i>Entosiphon sulcatum</i> | Gefurchter Röhrenflagellat | 2 |

³ Sie werden herkömmlicher Weise zu den Algen (Pflanzen) gezählt, da sie trotz ihrer Beweglichkeit meist Chloroplasten tragen und assimilieren.

2. Klasse: CRYPTOPHYCEAE – KRYPTOMONADEN

| | | |
|-----------------------------|---------------------------------------|------------|
| <i>Chilomonas oblonga</i> | Verlängerter Schlundflagellat | 2 |
| <i>Cyathomonas truncata</i> | Abgeschnittener Schöpfbecherflagellat | 2 (Abb. g) |

II. MIKROFAUNA**A. Stamm: PROTOZOA – URTIERE****2. Klasse: RHIZOPODA – WURZELFÜSSLER****2. Ordnung: AMOEBIDA – NACKTAMÖBEN**

| | | |
|------------------------------|---------------------|------------|
| <i>Vahlkampfia tachypoda</i> | Schnelle Fließamöbe | 1 (Abb. a) |
| <i>Chaos diffluens</i> | Zerfließende Amöbe | 1 |

3. Ordnung: TESTACEA – SCHALENAMÖBEN

| | | |
|------------------------------|--------------------------|------------|
| <i>Arcella discoides</i> | Scheiben-Uhrglastier | 3 |
| <i>Arcella hemisphaerica</i> | Halbkugel-Uhrglastier | 1 |
| <i>Arcella vulgaris</i> | Gemeines Uhrglastier | 1 |
| <i>Pyxidicola spec.</i> | (Käppchen-?)Schalenamöbe | 1 (Abb. b) |
| <i>Centropyxis aculeata</i> | Stachel-Schalenamöbe | 2 |
| <i>Centropyxis discoides</i> | Scheiben-Schalenamöbe | 1 |
| <i>Centropyxis kahlii</i> | Kahls Schalenamöbe | 1 |
| <i>Diffflugia pyriformis</i> | Birnen-Schmelztierchen | 2 |

3. Klasse. ACTINOPODA – STRAHLENFÜSSLER

| | | |
|---------------------------------|--------------------|---|
| <i>Pinaciophora fluviatilis</i> | Fluss-Sonnentier | 1 |
| <i>Acanthocystis spec.</i> | (Nagel-)Sonnentier | 1 |

4. Klasse: CILIATA – WIMPERTIERE**1. Ordnung: HOLOTRICHA – GANZHAARIGE WIMPERTIERE**

| | | |
|----------------------------|-----------------------------|------------|
| <i>Ascenasia volvox</i> | Kreiselblitz | 1 |
| <i>Litonotus fasciola</i> | Binden-Zuckrüsslertierchen | 1 |
| <i>Frontonia acuminata</i> | Breites Schlitzmundtierchen | 1 (Abb. c) |

2. Ordnung: PERITRICHA – GLOCKENTIERE

| | | |
|-------------------------|--|---|
| <i>Peritricha spec.</i> | Glockentiere (z. T. mehrere nicht bestimmte Arten) | 3 |
|-------------------------|--|---|

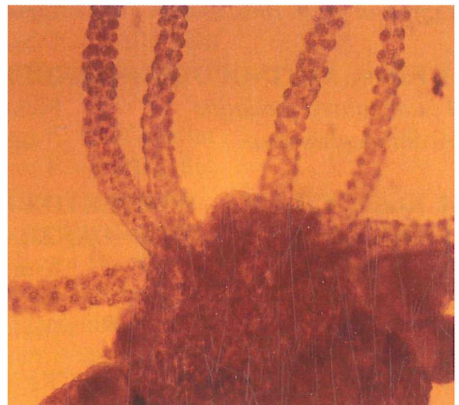


Glockentierchen

| | | | |
|--------------------------------------|--------------------------------|---|----------|
| <i>Astylozoon fallax</i> | Borstenschwanz-Glockentierchen | 1 | |
| <i>Rhabdostyla conipes</i> | Kegelfuß-Glockentierchen | 2 | (Abb. d) |
| <i>Zoothamnion arbuscula</i> | Baumförmiges Glockentierchen | 1 | |
| <i>Campanella umbellaria</i> | Doldiges Glockentierchen | 1 | (Foto) |
| <i>Vorticella campanula</i> | Großes Glockentierchen | 2 | |
| <i>Cothurnia spec. (brevistyla?)</i> | Pokaltierchen (Art) | 1 | (Abb. e) |
| <i>Vaginicola spec.</i> | Vasentierchen (Art) | 1 | |

3. Ordnung : SPIROTRICHA – GEWUNDENE WIMPERTIERE

| | | |
|-----------------------------|--------------------------|---|
| <i>Stentor polymorphus</i> | Grünes Trompetentierchen | 1 |
| <i>Halteria grandinella</i> | Springtierchen | 1 |
| <i>Oxytricha pelionella</i> | Pelziges Borstentierchen | 2 |
| <i>Euplotes patella</i> | Schalen-Lauftierchen | 2 |
| <i>Aspisdica costata</i> | Rippentierchen | 2 |



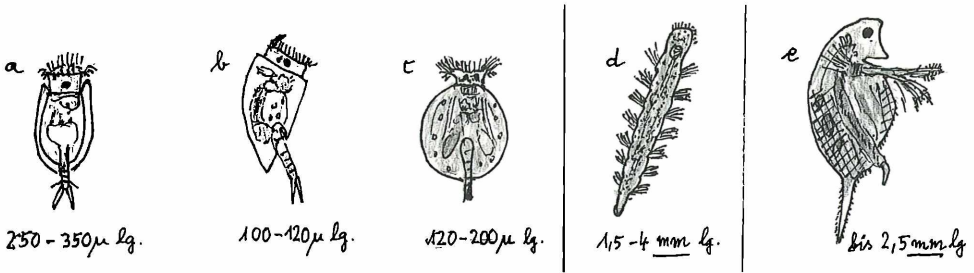
Gemeiner Süßwasserpolyp – Hydra vulgaris

Unterklasse: SUCTORIA – SAUGINFUSORIEN

Discophrya buckei Zungen-Sauginfusor 1 (Abb. f)

B. Stamm: CNIDARIA – NESSELTIERE

Hydra vulgaris Gem. Süßwasserpolymp 1 (Fotos)

**C. Stamm: NEMALTHEMINTHES – SCHLAUCHWÜRMER****1. Klasse: ROTATORIA – RÄDERTIERE****1. Ordnung: BDELLOIDEA – EGELRÄDERTIERE**

Philodina megalotrocha Großscheidiges Rüsselrädchen 2

2. Ordnung: MONOGONATA – RÄDERTIERE MIT UNPAARIGEM EIERSTOCK

Euchlanis dilatata Breites Fußborsten-Rädertier 1 (Abb. a)

Lecane lunaris Mond-Zipfelpanzer-Rädertier 3

Colurella uncinata Haken-Narrenkappen-Rädertier 1 (Abb. b)

Cephalodella gibba Kräftiges Zangen-Rädertier 2

Cephalodella forficula Scheren-Zangen-Rädertier 1

Asplachne spec. Sack-Rädertier (Art) 1

Testudinella patina Schüssel-Schildkröten-Rädertier 1 (Abb. c)

Collotheca (cf. ambigua) (Zweifelhaftes) Reusen-Rädertier 1

2. Klasse: GASTROTRICHA – BAUCHHÄRLINGE

Chaetotonus hystrix Stachelschweinchen 1

D: Stamm: ANNELIDA – GLIEDERWÜRMER**1. Klasse: CLITELLATA – GÜRTELWÜRMER**

Aelosma hemprichi Orangerotes Öltröpfchenwürmchen 1 (Abb. d)

E. Stamm: ARTHROPODA – GLIEDERFÜSSER**1. Klasse: CRUSTACEAE – KREBSE****1. Unterklasse: PHYLLOPODA – BLATTFUSSKREBSE**

Daphnia longispina Langdorn-Wasserfloh 1 (Abb. e)

Daphnia ambigua Amerikanischer Wasserfloh 1

Simocephalus exspinosus Bedornter Plattkopf-Wasserfloh 2

Chydorus sphaericus Linsenkrebschen 3

Acroperus harpae Sichelkrebsschen 1

2. Unterklasse: COPEPODA – RUDERFUSSKREBSE

| | | |
|-----------------------------|---------------------------|---|
| <i>Paracyclus fimbriata</i> | Weißer Schlammhüpferling | 2 |
| <i>Nauplius</i> | Larve von Ruderfußkrebsen | 3 |

3. Unterklasse: OSTRACODA – MUSCHELKREBSE

| | | |
|---------------------------------|------------------------------|---|
| <i>Cypria ophthalmica</i> | Augen-Muschelkrebs | 3 |
| <i>Heterocypris incongruens</i> | Schmutziggelber Muschelkrebs | 1 |

F. Stamm: TARDIGRADA – BÄRTIERCHEN

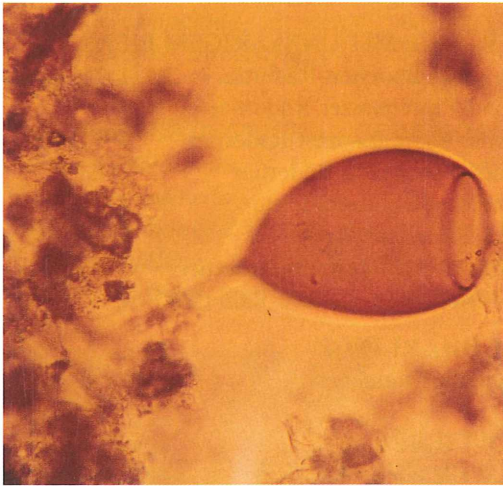
| | | |
|----------------------------------|-----------------------|---|
| <i>Hypsibius (cf dujardinia)</i> | Hochbogen-Bärtierchen | 1 |
|----------------------------------|-----------------------|---|

SONSTIGES

Larven von Mücken, Eintagsfliegen, Laichschnüre von Zuckmücken, kleine Wasserschnecken, Rückenschwimmer.

Außerdem zeigte sich ein farbenprächtiges Objekt, das wohl das Sporogonium eines Wasserpilzes sein dürfte (vielleicht zu den *Chytridiales* (Krugpilze) gehörig. (Frdl. Hinweis Dr. E. MAUK)

1 (Foto)



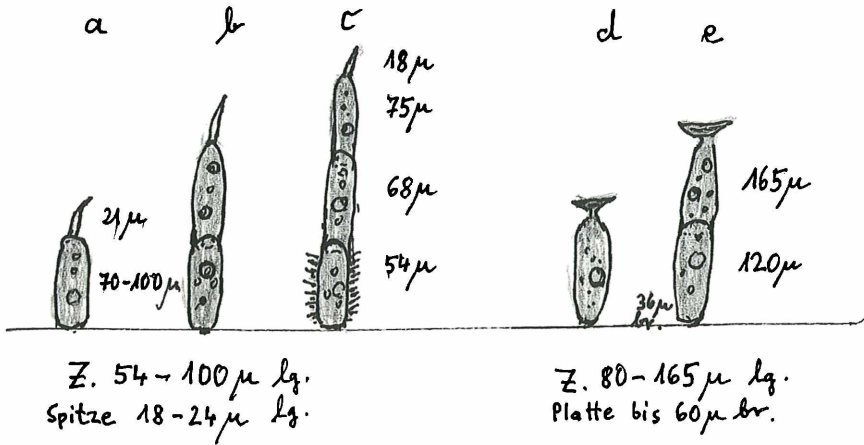
Sporogonium eines Wasserpilzes (?)

Bemerkungen zu *Palus ampliatus* – Erweiterte Pfahlalge *Nov. gen. et. spec.*

Unter den *Chlorophyceen* des Rettenberger Weihers fand sich 2006 eine Aufwuchsalge, die eine *Characium*-Art zu sein schien (Abb. a, Foto 1). Diese Alge saß auf Wasserpflanzen (hier auf Wasserschlauch), einmal auf einem toten Insektenrest. Ihre Form war aufrecht-zylindrisch mit 100-120 µ Länge und 17-21 µ Breite. Auffällig war die lange hyaline Spitze von 21-14 µ. Pyrenoide waren vorhanden. Der Länge nach entsprach sie der von *Characium angustatum*; diese hat jedoch eine spindelförmige Form und nur eine kurze Spitze.

Überraschend fanden sich wenige Tage später neben solchen weiteren einzelligen Algen zwei- und dreizellige Exemplare, deren Zellen aufeinander saßen (wie bei Fadenalgen – man wurde an *Oedogonium* erinnert (Abb. b, c, Foto 2). Bei diesen trug nur die oberste Zelle eine längere Spitze (Abb. b, c).

Einige Algen trugen statt der Spitze eine 60 μ breite Platte (Abb. d, e, Foto 2); sie können als Unterart oder Formvarietät angesehen werden (*f. acuta* bzw. *tabulata*).



Nachdem in keinem Bestimmungswerk auf mehrzellige *Characien* verwiesen wird, kann man wohl davon ausgehen, dass in dem Rettenberger Weiher eine neue, noch nicht beschriebene Art gefunden wurde. Wegen der Mehrzelligkeit muss man wohl an eine neue Gattung (mit nur einer Art) denken; denn *Characium* wird ansonsten einzellig definiert (vgl. z.B. BOURRELLY 1981). Sie erscheint der Gattung *Characium* ähnlich, ist aber nicht identisch. Ich schlage als Gattungs- und Artbezeichnung *Palus ampliatus* (Erweiterte Pfahlalge) vor. (Der lateinische Name *Palus* (= Pfahl) entspricht dem griechischen Wort *Charax*.)



Erweiterte Pfahlalge – *Palus ampliatus*

Diagnose

Zellen sitzend, aufrecht, zylindrisch. Einzeln, zu zweit oder zu dritt aneinander gereiht. Stiel fehlt. Auf dem abgerundeten Scheitel ist die Zellwand zu einer längeren hyalinen Spitze ausgezogen oder zu einer breiten Platte umgeformt; bei mehrzelligen Exemplaren nur auf oberster Zelle. Unter den Chloroplasten Pyrenoid vorhanden. Fortpflanzung unbekannt. Sitzt auf Wasserpflanzen, selten auf toten Insekten.

Ausmaße: Zellkörper 54-120 (165) μ lang, 17-36 (65) μ breit. Spitze bis 24 μ lang, Platte bis 60 μ breit.

Cellulae adhaerentes, erectae, cylindricatae, solae aut due aut tres inter se conjunctae. Pediculus abest. Super vertice rotundato paries cellulae ad mucronem proceriorem translucidum tractus aut in tabulam formatus, ad exempla ex pluribus cellulis solum in cellula summa. Inter chloroplastis pyrenoidis. Propagatio ignota. Positae in herbis aquaticis, raro in insectis emortuis.

Dimensiones: Corpus cellulae 54-120 (165) μ longus, 17-36 (65) μ latus. Mucro usque ad 24 μ longus, tabula usque ad 60 μ latus.

Literatur

BIEGEL, M. (1954): Beitr. zur Peritrichenfauna in der Umgebung Erlangens; in: Arch. f. Protistenkunde Bd. 100. Jena

BOURRELY, P. (1981): Les Algues d'eau douce I/II. Paris

DIETMAYR, G. (2003): Geolog. Bemerkungen zum Biotop im Böglegraben bei Rettenbergen; in: Ber. Naturwiss. Ver. f. Schwaben 107

ELSTER, H.J.; OHLE, W. (Hrsg.) (1972): Das Zooplankton der Binnengewässer (Die Binnengewässer XXVI, 1). Stuttgart

FOTT, B. (1971): Algenkunde. Stuttgart

HUBER-PESTALOZZI, G. (Hrsg. 1938-1982): Das Phytoplankton des Süßwassers, 8 Teilbände. Stuttgart

JOOS, F. (2003): Inselbiotop Rettenbergen Lkrs. Augsburg; in: Ber. Naturwiss. Ver. f. Schwaben 107

KAHL, A. (1935): Peritricha und Chomotricha; in: DAHL F.: Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meertesteile. 30. Teil. Jena

LIEBMANN, H. (1962): Handbuch der Frisch- und Abwasserbiologie. München

LINDAU, G. – MELCHIOR, H. (1926): Die Algen I/II. Berlin (Nachdruck Königstein 1971)

RABENHORST, L. (Hrsg.): Kryptogamenflora in Deutschland, Österreich und der Schweiz; hier: GEITLER L. (1932): Cyanophyceae. Leipzig

ROTHMALER, W. (1984): Exkursionsflora – Bd. 1 Niedere Pflanzen. Berlin

STREBLE, H. – KRAUTER, D. (2002): Das Leben im Wassertropfen. Mikroflora und Mikrofauna des Süßwassers. Stuttgart.

*Der Naturwissenschaftliche Verein für Schwaben
gratuliert seinem Ehrenmitglied
Herrn Professor Dr. Hermann Oblinger
zum 85. Geburtstag*

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Berichte des naturwiss. Vereins für Schwaben, Augsburg](#)

Jahr/Year: 2006

Band/Volume: [110](#)

Autor(en)/Author(s): Oblinger Hermann

Artikel/Article: [Mikroflora und Mikrofauna im Rettenberger Weiher \(Lkrs. Augsburg\) 127-140](#)