

(Pflanzenphysiologisches Institut der deutschen Universität in Prag II, Viničná 3 a.)

## **Algenreinkulturen.**

**Eine Liste der Stämme, welche auf Wunsch abgegeben werden.**

Von

**E. G. Pringsheim.**

---

Im Jahre 1929 wurde die zweite Liste unserer Algenstämme in den Berichten der Deutschen botanischen Gesellschaft und im Archiv für Protistenkunde veröffentlicht, auf deren Begleittext besonders verwiesen sei. Unsere Sammlung ist vielfach in Anspruch genommen worden, die Einrichtung hat sich also als nützlich erwiesen. Inzwischen sind im Bestand unserer Sammlung Änderungen vor sich gegangen. Einige Stämme, besonders die noch nicht von Bakterien gereinigten, eigneten sich nicht zur dauernden Weiterführung oder gingen durch irgendeinen Zufall verloren. Andere wurden im Institut neu isoliert oder uns von Fachgenossen anvertraut. Besonders die Herren W. VISCHER-Basel, O. JAAG-Zürich, A. J. KLUYVER-Delft haben uns eine größere Anzahl wichtiger Arten überlassen, wofür ihnen herzlichst gedankt sei.

**Bedingungen:** Kulturen werden zum Preise von RM. 2 = Goldfrancs 2,50 an wissenschaftliche Institute und Forscher abgegeben. Diese verpflichten sich, die Kulturen nicht anderen zu überlassen, damit wir ihr Schicksal zu verfolgen imstande sind. Sie werden gebeten, uns darüber zu berichten, ob die Kulturen in gutem Zustande angekommen und auf ihren Nährböden angewachsen sind. Auch wären uns Veröffentlichungen über Arbeiten, die mit unseren Stämmen durchgeführt worden sind, sehr erwünscht.

**Versand:** Zur Verschickung auf weite Entfernung, besonders nach Übersee, sind der Hochsommer und der eigentliche Winter un-

geeignet. Wir geben nach Möglichkeit jeder Kultur auf Wunsch ein unbeimpftes Nährbodenröhrchen bei, damit der Empfänger sich durch sofortige Überimpfung vom guten Zustande der Kultur überzeugen kann. Jedenfalls aber bitten wir, schon vor Empfang für geeignete Kulturbedingungen zu sorgen.

Weiterzucht: Ist der Besteller nicht genau über die Kulturbedingungen unterrichtet, so geben wir gern Nährbödenrezepte an, soweit sie nicht aus unseren Veröffentlichungen ohne weiteres zu ersehen sind. Wir bitten, auf die Eignung des Wassers und des Glases zu achten, grüne Arten an einem Nordfenster, alle aber vor Sonnenschein geschützt unterzubringen. Im Winter genügt das natürliche Licht für viele Arten nicht zur Vermehrung.

Flüssigkeitskulturen: Neben den Arten, die sich auf Agar züchten lassen, führen wir auch eine Anzahl von solchen an, die nur in wässriger Lösung gedeihen. Nachdem die Pipettiermethode ausgearbeitet worden ist, sind darunter auch bakterienfreie Reinkulturen. Wir verschicken sie aufgesaugt in sterilem Zellstoff, der bei der Ankunft mit Nährlösung zu übergießen ist.

Arbeitsweise: Das Umgehen mit Algenreinkulturen erfordert eine gewisse Schulung, denn sie sind leicht zu verunreinigen und schwer wieder rein zu züchten. Man muß also zu mindestens die Arbeitsweise der üblichen Bakteriologie beherrschen und darf nicht vergessen, die Reinheit der Kultur wiederholt zu prüfen. Die Hauptgefahr droht bei einiger Übung nicht aus der Luft, sondern von mangelhaft entkeimten Nährböden. Auch bei holophytischer Ernährung können Bakterien sehr schädlich sein! Wir fügen deshalb den Nährböden stets einen fäulnisfähigen Stoff zu, um Fremdinfectionen sogleich zu bemerken. Wer angelernt sein will, ist im Prager pflanzenphysiologischen Institute willkommen.

Gegenseitigkeit: Wir bitten alle Fachgenossen, uns gut bestimmte Algenkulturen zu überlassen, auf Wunsch in Austausch gegen die gleiche Zahl von uns. Die überlassenen Stämme stehen natürlich jederzeit wieder zur Verfügung.

#### Verzeichnis der Algenreinkulturen.

(Isoliert von: P. = E. G. PRINGSHEIM, Cz. = V. CZURDA, M. = F. MAINX, J. = O. JAAG-Zürich, V. = W. VISCHER-Basel, O. = K. ONDRAČEK.)

Die auf Agar kultivierten, bakterienfreien Stämme sind mit einem R bezeichnet. Die übrigen speziesreinen Stämme werden in Nährlösung fortgezüchtet. Die Namen der besonders empfindlichen Formen sind in Klammern gesetzt.

## I. Heterocontae.

- R *Pleurochloris* (?) *pachyclamys* PRINGSHEIM et PASCHER, P.<sup>1)</sup>.  
 R *Bumilleriopsis Peterseniana* VISCHER et PASCHER, V.  
 R *Chlorellidium* VISCHER et PASCHER, V.  
 Zwei verschiedene Klone.  
 R *Heterococcus Chodati* VISCHER (= *Het. viridis* CHODAT), V.  
 R *Heterococcus caespitosus* VISCHER, V.  
 R „ *moniliformis* VISCHER, V.  
 R „ *Mainxii* VISCHER, V.  
 R „ *Marietani* VISCHER, V.  
 R *Heterothrix debilis* VISCHER, V.  
 R *Botrydium granulatum* (?) GREV., V.

## II. Cryptomonadinae.

- R *Cryptomonas* sp., Cz.  
 R *Chilomonas paramaccium* EHRENB., P.  
 R *Chilomonas oblonga* PASCHER, P.

## III. Eugleninae.

- R *Astasia (ocellata) quartana* PRINGSHEIM, P.  
 R *Astasia (Chattoni) longa* PRINGSHEIM, P.  
 R *Euglena anabaena* var. *minor* MAINX, M.  
 R „ *deses* EHRENB., M.  
 R „ *gracilis* KLEBS (mehrere Stämme), M., Prof. SENN., Prof. ELMORE.  
 R *Euglena Klebsii* (LEMM.) MAINX, M.  
 R „ *pisciformis* KLEBS, M.  
 R „ *sanguinea* EHRENB., Cz.  
 R „ *stellata* MAINX, M.  
 R „ *viridis* EHRENB., M.

## IV. Chlorophyta.

## A. Volvocales.

## a) Polyblepharidaceae.

- Dunaliella salina* (Dunal) TEODORESCO. Von A. PASCHER.  
 „ „ + und - Stamm. Von M. HARTMANN.  
*Dunaliella eugametos* nov. spec., Fr. LERCHE. Von M. HARTMANN  
 R *Polytomella caeca* PRINGSHEIM, P.

## b) Chlamydomonadaceae.

- R *Carteria radiosa* KORSCHIKOFF, Cz.  
 R *Chlamydomonas agloëformis* PASCHER, M.  
 R „ *applanata* PRINGSHEIM, P.  
 R „ *curvicauda* PASCHER et CZURDA, Cz.  
 R „ *dorsoventralis* PASCHER, M.  
 R „ *gyrus* PASCHER, P.  
 R „ *humicola* LUCKSCH, LUCKSCH.  
 R „ *incisa* PRINGSHEIM, P.  
 R „ *inflexa* PRINGSHEIM, P.  
 R „ *monoica* STREHLOW, Prof. KNIEP.  
 R „ *oblonga* PRINGSHEIM, P.  
 R „ *orbicularis* PRINGSHEIM, P.  
 R „ *oviformis* PRINGSHEIM, P.  
 R „ *proteus* PRINGSHEIM, P.

<sup>1)</sup> Systematische Stellung nicht ganz gesichert.

- R *Chlamydomonas pseudagloë* PASCHER, P.  
 R       "       *pseudococcum* LUCKSCH, LUCKSCH.  
 R       "       *pulchra* PRINGSHEIM, P.  
 R       "       *pulvinata* VISCHER, V.  
 R       "       *subasymmetrica* PASCHER, M.  
 R       "       *subglobosa* PRINGSHEIM, P.  
 R       "       *subtilis* PRINGSHEIM, P.  
 R       "       *umbonata* PASCHER, M.  
 R *Chlorogonium elongatum* DANGEARD, P.  
 R       "       *euchlorum* EHRENB. (3 Stämme), M., Prof. KNIEP.  
 R       "       *tetragamum* BOHLIN, P.  
 R *Haematococcus pluviialis* FLOTOW em. WILLE (5 Stämme), P., V., M.  
 R *Lobomonas piriformis* PRINGSHEIM, P.  
 R *Polytoma wella* EHRENB., P.

## c) Volvocaceae.

- R *Gonium pectorale* MÜLLER, M.  
 R       "       *tetras* HARTMANN, HARTMANN, H. MEYER.  
 R *Pandorina morum* BORY, Cz.  
 (*Eudorina elegans* EHRENB.), M.

## B. Tetrasporales:

- R *Gloecystis maxima* MAINX, M.

## C. Protococcales:

- R *Ankistrodesmus angustus* BERNARD, V.  
 R       "       *amalloides* CHODAT et OETLI, V.  
 R       "       *falcatus* RALFS, Cz.  
 R *Chlorella ellipsoidea* GERNECK, P.  
 R       "       *luteoviridis* CHODAT, Prof. KUFFERATH.  
 R       "       *luteoviridis* var. *aureoviridis* MEYER, Prof. KLUYVER.  
 R       "       *luteoviridis* var. *lutescens* CHODAT, Prof. KUFFERATH.  
 R       "       *miniata* OLTMANN, P.  
 R       "       *protothecoides* KRÜGER, Prof. KRÜGER.  
 R       "       *pyrenoidosa* CHICK, P.  
 R       "       *saccharophila* (KRÜGER) NADSON, Prof. KRÜGER.  
 R       "       *variegata* BEIJERINCK (mehrere Stämme), Prof. BEIJERINCK.  
 R       "       *vulgaris* BEIJERINCK (mehrere Stämme), P.  
 R       "       *vulgaris* var. *viridis* CHODAT, Prof. CHODAT.  
 R *Chlorococcum humicola* (NAEG.) RABENH. (2 Stämme), P.  
 R       "       *infusionum* (SCHRANK) MENEGH. (2 Stämme), M.  
 R       "       *Wimmeri* RABENH., M.  
 R *Chlorosarcina* spec., P.  
 R *Chlorosphaera Klebsii* VISCHER, V.  
 R *Coccomyxa arvenensis* JAAG, J.  
 R       "       *Chodati* JAAG, J.  
 R       "       *elongata* JAAG (2 Stämme), P., J.  
 R       "       *icmadophilae* JAAG, J.

- R *Coccomyxa mucigena* (*peltigerae aphthosae*) JAAG, J.  
 R „ *peltigerae* WARÉN, J.  
 R „ *peltigerae variolosae* JAAG, J.  
 R „ *Pringsheimi* (*botrydinae*) JAAG, J.  
 R „ *Rayssiae* CHODAT et JAAG, J.  
 R „ *simplex* (PRINGSHEIM) MAINX (2 Stämme), P., J.  
 R „ *solorinae bisporae* JAAG, J.  
 R „ *solorinae croceae* CHODAT (2 Stämme), J.  
 R „ *solorinae saccatae* CHODAT, J.  
 R „ *subellipsoidea* ACTON (aus Botrydina), P.  
 R „ *viridis* CHODAT, J.  
 R *Coelastrum proboscideum* var. *dilatatum* VISCHER, V.  
 R „ *proboscideum* var. *gracile* VISCHER, V.  
 R *Cystococcus humicola* (NAEG.) TREBOUX, P. (= *Trebouxia arboricola*).  
 R *Muriella aurantiaca* VISCHER, V.  
 R „ (?) *decolor* VISCHER, V.  
 R *Oocystis* sp., V.  
 R *Pediastrum tetras* (EHRENB.) RALFS, Cz.  
 R *Protosiphon botryoides* (KÜTZ.) KLEBS, P.  
 R *Prototheca Zopfii* KRÜGER, P.  
 R *Scenedesmus basiliensis* VISCHER (2 Stämme), V.  
 R „ *obliquus* (TURP.) KRÜGER, P.  
 R „ *quadricauda* BRÉB., P.  
 R „ sp., P.

## D. Ulotrichales, Oedogoniales.

- R *Hormidium Barlowi* PRINGSHEIM (2 Stämme), P.  
 R „ *flacidum* A. BR. (2 Stämme), P.  
 R „ *nitens* MENEGH., P.  
 R „ sp. (*stoechidum*?), P.  
 R *Leptosira obovata* VISCHER, V.  
 R *Pleurastrum paucicellulare* VISCHER, V.  
 R *Pseudendocloniopsis botryoides* VISCHER, V.  
 R *Pseudendoclonium basiliense* VISCHER, V.  
 R „ „ var. *Brandii* VISCHER, V.  
 R *Pseudopleurococcus Printzii* VISCHER, V.  
 R *Stichococcus bacillaris* NAEG. (4 Stämme), P., V.  
 R „ *chlorantus* KRÜGER, Prof. KRÜGER.  
 R „ *mirabilis* LAGERH., P.  
 R Ulotrichacee von PISTYAN, P.  
 R *Uronema Barlowi* PRINGSHEIM, P.  
 R „ *confervicolum* LAGERH., P.  
 R „ *gigas* VISCHER, V.  
 R „ *Marsonii* (Autor?).  
 R *Oedogonium* sp. (verschiedene Arten), M.  
 R *Stigeoclonium helveticum* var. *minus* VISCHER, V.  
 R „ „ „ *majus* VISCHER, V.  
 R „ „ *tenue* KÜTZ., Cz.

## E. Chaetophorales.

- R *Caespitella Pascheri* VISCHER, V.  
 (*Lochmiopsis sibirica* KORSCHIKOFF (?) Frl. NICOLAI-Leiden.)  
 R *Raphidonema longiseta* VISCHER, V.  
 R *Spongioplastidium proliferum* VISCHER, V.

## F. Conjugatae.

- R *Cosmarium Botrytis* MENEGH. und ähnliche Klone: Co 1, Co 10, Co 12, Cz.  
 R „ *impressulum* ELFV., Cz.  
 R „ *margaritifera* (TURP.) MENEGH., ähnliche Klone: Co 2, Co 3, Cz.;  
 Co 20, Co 21, Co 22, Co 23, Co 24, O.  
 R *Cosmarium Meneghini* BRÉB., ähnliche Klone: Co 8, Co 11, Co 13, Co 16,  
 Co 17, Cz.  
 R *Cylindrocystis Brébissonii* MENEGH., Cz.  
 (*Euastrum* sp.), O.  
 R *Hyalotheca dissiliens* (SMITH) BRÉB., Cz.  
 R *Mesotaenium caldariorum* (LAGERH.) HANSG., Cz.  
 (*Micrasterias denticulata* BRÉB.), P.  
 ( „ *rotata* (GREV.) RALFS), P.  
 ( „ sp., 2 Stämme), O.  
 (*Netrium digitus* (EHRENB.) ITZIGS et ROTHE), O.  
 (*Penium* sp.), Cz.  
 (*Pleurotaenium* sp.), O.  
 R *Staurastrum rugulosum* BRÉB. ähnlicher Stamm: Stau 3, O.  
 R „ sp., Stämme: 2, 4, 5, O.  
 (*Xanthidium* sp.), O.  
 R *Spirogyra mirabilis* (HASS.) KÜTZ., Cz.  
 R „ sp. (Nr. 8), Cz.  
 R „ *tenuissima* (HASS.) KÜTZ., Cz.  
 R „ *varians* (HASS.) KÜTZ., Cz.  
 R *Zygnema peliosporum* WITTRÖCK, Cz.  
 R „ sp. (Nr. 1), Cz.  
 R „ *circumcarinatum* CZURDA, Cz.  
 R „ *cylindricum* TRANSEAU, Cz.

## V. Rhodophyceae.

- R *Porphyridium cruentum* NAEG., V.

## VI. Cyanophyceae.

(Alle Stämme außer *Chroococcus* von K. BORESCH isoliert.)

- Chroococcus* spec. EMERSON.  
*Lyngbya aerugineo-coerulea* (KÜTZ.) GOMONT.  
*Oscillatoria amoena* (KÜTZ.) GOMONT.  
*Phormidium autumnale* (ÅGARDH) GOMONT.  
 „ „ var. *olivacea* BORESCH.  
 „ *favosum* (BORY) GOMONT.  
 „ *luridum* (KÜTZ.) GOMONT var. *olivacea* BORESCH.  
 „ „ „ var. *violacea* BORESCH.

## VII. Moose.

- R *Aulacomnium androgynum* (L.) SCHWÆG., P.  
 R *Ceratodon purpureus* (L.) BRID., P.  
 R *Funaria hygrometrica* (L.) SIBTH., P.  
 R *Leptobryum* (L.) SCHPR., P. 1 univalenter, 1 bivalenter Stamm.

## Literaturverzeichnis.

- BENECKE, W. (1898): Über Kulturbedingungen einiger Algen. Bot. Ztg. Bd. 56.  
 BORESCH, K. (1912): Die Färbung der Cyanophyceen und Chlorophyceen in ihrer Abhängigkeit vom Stickstoffgehalt des Substrates. Jhrb. f. w. Bot. Bd. 52.  
 — (1921): Ein Fall von Eisenchlorose bei Cyanophyceen. Ztschr. f. Bot. Bd. 13.  
 CHODAT, R. (1913): Monographie d'algues en culture pure. Genève.  
 CZURDA, V. (1926): Die Reinkultur von Conjugaten. Arch. f. Protistenk. Bd. 53.  
 — (1935): Über die Variabilität von *Chlamydomonas eugametos* MOEWUS. Beih. z. bot. Zentralbl., Bd. 53.  
 FITTING, H. (1927): Untersuchungen über Chemodinese bei *Vallisneria*. Jhrb. f. w. Bot. Bd. 67.  
 KOSTKA, G. (1926): Praktische Anleitung zur Kultur von Mikroorganismen. Mikrokosmos.  
 KÜSTER, E. (1921): Kultur der Mikroorganismen. Leipzig u. Berlin.  
 MAINX, F. (1927): Beiträge zur Morphologie und Physiologie der Eugleninen. I u. II. Arch. f. Protistenk. Bd. 60.  
 — (1928): Einige neue Chlorophyceen. Ibid. Bd. 63.  
 — (1929): Biologie der Algen. In „Tabulae biologicae“ Bd. 5.  
 ONDRAČEK, K. (1935): Über die Brauchbarkeit einiger Glassorten für Algenreinkulturen. Arch. f. Mikrobiol. Bd. 6.  
 — (1935): Experimentelle Untersuchungen über die Variabilität einiger Desmidiaceen. Diss. Prag.  
 PASCHER, A. (1927): Süßwasserflora Deutschlands usw. Bd. 4 (Volvocales).  
 PRINGSHEIM, E. G. (1919): Kultur der Desmidiaceen. Ber. d. D. Bot. Ges. Bd. 36.  
 — (1921): Algenkultur. ABDERHALDENS Handbuch d. biol. Arbeitsmethoden, Abt. 11, H. 2.  
 — (1921): Zur Physiologie saprophytischer Flagellaten. Beitr. z. allg. Bot. Bd. 2.  
 — (1926): Kulturversuche mit chlorophyllführenden Mikroorganismen. V. Mitteilung. Beitr. z. Biol. d. Pflanzen Bd. 14.  
 — (1929): Neue *Chlamydomonaceen*, welche in Reinkultur gewonnen wurden. Arch. f. Protistenk. Bd. 67.  
 — (1930): Die Kultur von *Micrasterias* und *Volvox*. Ibid. Bd. 72.  
 — (1936): Zur Kenntnis saprotropher Algen und Flagellaten. I. Mitt. Ibid. Bd. 87.  
 — (1936): Das Rätsel der Erdabkochung. Beih. z. bot. Zentralbl. Bd. 55.  
 STREHLOW, K. (1929): Über die Sexualität einiger Volvocales. Ztschr. f. Bot. Bd. 21.  
 VISCHER, W. (1926): Etudes d'algologie expérimentale. Bull. soc. bot. Genève, sér. 2, Bd. 18.  
 — (1927): Zur Biologie von *Coelastrum proboscideum* und einiger anderer Grünalgen. Verh. nat. Ges. Basel Bd. 38.  
 — (1933): Über einige kritische Gattungen und die Systematik der Chaetophorales. Beih. z. bot. Zentralbl. Bd. 51.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Archiv für Protistenkunde](#)

Jahr/Year: 1936

Band/Volume: [88\\_1936](#)

Autor(en)/Author(s): Pringsheim Ernst Georg

Artikel/Article: [Algenreinkulturen. 143-149](#)