

Subregnum Heterokontobionta

Abteilung Cryptophyta

Subregnum Heterokontobionta

Abteilung Labyrinthulomycota

Abteilung Oomycota

Abteilung Cryptophyta



Abteilung Dinophyta

Abteilung Haptophyta

Abteilung Heterokontophyta

Klasse Chloromonadophyceae

Klasse Xanthophyceae

Klasse Chrysophyceae

Klasse Bacillariophyceae

Klasse Phaeophyceae

<http://microscope.mbl.edu/scripts/microscope.php?func=imgDetail&imageID=150>

http://microscope.mbl.edu/baypaul/microscope/images/t_imgAZ/chilomonas2_ugw.jpg

<http://www.nies.go.jp/biology/mcc/images/PCD4211/0879L.jpg>

Abteilung Cryptophyta

Klasse Cryptophyceae

- 12 Gattungen mit 100 Süßwasserarten und 100 marinen Arten (Gezeitentümpel oder Plankton)
- 1 Art als Endosymbiont im Ciliaten (Protozoa) *Mesodinium rubrum*
- Meist monadal, aber trichale Formen möglich
- Chloroplasten = reduzierte eucaryotische Endosymbionten aus Rhodophyta-Verwandtschaft.

<http://www.thallobionta.szm.sk/algae/crypto.gif>

1 *Cryptomonas curvata*, 2 *Rhodomonas pusilla*, 3 *Chroomonas nordstedtii*, 4 *Chilomonas paramecium*

Abteilung Cryptophyta

Klasse Cryptophyceae

Nucleomorph

Beweis der Sekundären Endosymbiose

Chrytophyta ← Rotalge

Chlorarachniophyta ← Grünalge

Abteilung Cryptophyta

Klasse Cryptophyceae

Merkmale

- Periplast (= Pellicula) unterhalb der Plasmalemma, dorsiventral
- 2 unterschiedliche Geißeln, die längere mit 2 Reihen sog. Mastigonemen, die kürzere mit 1 Reihe

- Chloroplasten sind ER-umhüllt
- Chlorophyll a und c
akzessorische Pigmente u.a.: Phycocyanin und Phycoerythrin, nicht in Phycobilisomen;
ebenso Xanthophylle
(Plastiden also blau/rot/braun/gelb/grün)
- Augenfleck, wenn vorhanden am Plastiden

- Reservestoffe:
Stärke ausserhalb des Plastiden an Pyrenoiden
Fett

- Fortpflanzung:
sexuell: isogam-hologam
asexuell: Längsteilung

<http://www.uni-koeln.de/~aeb25/cryptophyceae.html>

<http://www.uni-koeln.de/~aeb25/Bilder/morphology.png>

Abteilung Cryptophyta

Klasse Cryptophyceae

Genomgrößen
„Sekundäre“ Plastiden

An Introduction to the Cryptophyceae

<http://www.uni-koeln.de/~aeb25/cryptophyceae.html>

<http://www.uni-koeln.de/~aeb25/Bilder/genome-sizes.jpg>