

hast-du-ahnung.de

DAS ONLINE-PROJEKT

Infos zu Sachsen, der Welt und vielem mehr

HDA.nav

Ihr seid hier:

Home»Biologie-Auswahl»
Algen

Weitere Funktionen:

- ◆ Hilfe eMail
- ◆ Störung melden

© 2006-2020 - hast-du-ahnung.de

Rubriken

Görlitz
 Unsere Schule
 Persönlichkeiten
 Knigge - gutes Benehmen
 Bewerbungen
 Ziele für Klassenfahrten
 Erde und ihre Länder
 Deutschland
 BRD - Landeshauptstädte
 Freizeitregungen
 Spaßiges
 Spiele für Kleine u. Große
 Wissenswertes-Links
 Prüfungsfragen
 Astronomie
 Biologie
 Chemie
 Deutsch
 Englisch
 Ethik
 Gemeinschaftskunde
 Geographie
 Geschichte
 Kunsterziehung
 Mathe
 Musik
 Physik | Physik v. W. Prinz
 Religion
 Landwirtschaft u.ä.
 Bücher - Empfehlungen

Biologie

Algen

HDA.biologie



Algen

Algen - Nicht jeder von uns liebt sie. Tauchen sie im Aquarium, im Gartenteich oder im Pool auf, hat man ganz schön zu tun, sie wieder zu vertreiben.

Algen sind mit rund 40000 bekannten Arten (geschätzt werden sogar etwa 280000) eine sehr arten- und formenreiche Gruppe niederer Pflanzen.

Sie leben im Wasser und können wie Landpflanzen eigenständig ihre organischen Nährstoffe photosynthetisch bilden. Dazu benötigen sie lediglich Licht, Kohlendioxid, Wasser und einige lebenswichtige Mineralstoffe. Alle Algen enthalten den grünen Farbstoff Chlorophyll, mit dem sie das Sonnenlicht einfangen,

Das wiederum löst die Photosynthese aus. Viele Algen haben zusätzlich andere Farbstoffe, sie sehen deshalb rot, brau oder gelb aus. Braune Meeresalgen wie Blasen- oder Riementang gehören zu den größten und anatomisch kompliziertesten Algen. Viele werden mehrere Meter lang, einige erreichen Längen von mehr als 100 Meter. Sie vermehren sich geschlechtlich und ungeschlechtlich. Neben Einzellern gehören vielzellige Formen zu den Algen; die größten Formen haben die Braun-Algen. Algen kommen in fast allen Biotopen vor; die meisten Arten sind aber an das Leben im Wasser gebunden. Sie bewohnen den Grund der Gewässer oder schweben als Plankton im Wasser.

Das Vorkommen bestimmter Algen erlaubt Rückschlüsse auf den Nährstoffgehalt oder Verschmutzungsgrad des Wassers. Die wichtigsten Gruppen der Algen sind die Kieselalgen, Grünalgen, Rotalgen und Braunalgen. (Blualgen zählen heute zu den Bakterien und werden als Cyanobakterien bezeichnet.)

Aufbau der Riesenalgen

Braune Meeresalgen wie Blasantang oder Riementang zählen zu den größten und anatomisch kompliziertesten Algen. Viele werden mehrere Meter lang, einige sogar länger als 100 m. Sie sind wie die Landpflanzen mehrzellig. Am unteren Ende besitzen sie ein Haftorgan, mit dem sich die Alge am Geröll des Meeresgrundes festhält. Sie haben blattähnliche Strukturen, das sind die Organe, in denen die Photosynthese stattfindet. Doch der innere Aufbau dieser Riesenalgen ist wesentlich einfacher als der der Landpflanzen. Sie brauchen weder Wurzeln, mit deren Hilfe sie das Wasser absorbieren, noch besondere Gewebe wie die Landpflanzen, um das Wasser und die Mineralstoffe im Pflanzenkörper zu verteilen. sie können über die gesamte Körperoberfläche alle Stoffe aufnehmen, die sie zum Leben benötigen, auch das Kohlendioxid für die Photosynthese oder den Sauerstoff für die Atmung. Aber die Zellen dürfen keine allzu dicken Schichten bilden. Daher haben Algen nur wenige Zellschichten und flache oder fadenförmige Körperstrukturen.

Nur sehr große Braunalgen wie der Birnentang haben ein spezialisiertes Gewebe, das man mit dem der Landpflanzen vergleichen kann.

Unter den Süßwasseralgen sind wohl die Armeleuchteralgen die am kompliziertesten gebauten Algen. Sie können über 1 m lang werden. Sie sitzt am Grunde von Teichen und bildet Verzweigungen an einem zarten Stiel.

Algen sind die Grundlage der Nahrungskette

Nicht die auffälligen Riesenalgen, sondern die ganz kleinen Algen sind von unschätzbare Bedeutung für die Nahrungskette im Meer sind. Einzellige Algen bilden die Hauptmasse des pflanzlichen Planktons. Unter bestimmten Bedingungen kann es zu einer Massenvermehrung einer Alge oder "Algenblüte" kommen. Berühmt-berühmten dafür sind z.B. die Roten Tiden an der nordamerikanischen Küste, die das Meer rot färben. Dagegen verursachen verschiedene Arten ein Meeresleuchten. Diese Algenblüte kann zahlreiche Fische und Schalentiere vergiften. Aus Algen werden verschiedene Stoffe gewonnen, so auch eine Art Gelatine, die in bestimmten Lebensmittelzubereitungen und für die Aufzucht von Bakterien genutzt werden.

Wirtschaftliche Bedeutung

Den Algen kommt eine große Bedeutung zu, z.B. für die Selbstreinigung der Gewässer und die biologische Abwasserreinigung. Kommt es aber zu einer Massenvermehrung von Algen, kann es zu schädlichen Konzentrationen von Algengiften kommen, was nicht nur zu Einbußen in der Fischereiwirtschaft und im Tourismus führen kann, sondern für Mensch und Tier schädlich ist. Meeresalgen werden z. T. für die menschliche Ernährung und als Futtermittel genutzt. Aus Rotalgen werden Agar-Agar (ein Geliermittel, das für die vegetarische Küche geeignet ist) und Carrageen (zur Herstellung sehr stabiler Gele oder auch zäher Flüssigkeiten. Es wird oft in Mischungen mit anderen

pflanzlichen Verdickungsmitteln eingesetzt) gewonnen. Braunalgen finden bei der Jod- und Soda-Gewinnung Verwendung.

Killeralgen

Sie tötet die Meeresvegetation allein durch ihre enorme Ausbreitung und den dichten Wuchs ab. Die eigentlich aus warmen Tropengewässern stammende Killeralge hat sich erfolgreich an das Klima des Mittelmeers angepasst und ist dort ohne natürliche Feinde. Mit verschiedenen Verfahren versucht man nun, die Algenplage einzudämmen und zu beenden.

Für Badende ist sie völlig ungefährlich.

Seite erstellt: 2006
Seite verändert: 26.01.2010

[zum Anfang](#)