

Makroalgen Index



Rotalgen



Dulse oder Lappentang (*Palmaria palmata*) - "Speck des Meeres"

Dulse ist wahrscheinlich die bekannteste Rotalge in Dänemark und in der deutschen Nordsee – und das aus gutem Grund. Wenn sie geröstet wird, entwickelt sie einen intensiven **Umami-Geschmack**, der an gesalzenen und geräucherten Speck erinnert – daher auch ihr Spitzname „Speck des Meeres“.

Der Lappentang beginnt als einzelnes Blatt, wächst jedoch in einem Muster, das **Fingern** ähnelt, was gut zu seinem (lateinischen) Namen passt: *Palmaria* kommt von „palm“, also Handfläche.

Geschmack: Salzig, rauchig, Umami.

Lebensraum: Wächst auf Steinen und größeren Algen, z. B. Fingertang, von 0,5–18 Metern Tiefe.

Verwendung: Rösten Sie die Dulse und verwenden Sie sie als Topping für Salate, in Omeletts oder Snacks.



Blutroter Meerampfer (*Delesseria sanguinea*) - “Farn des Meeres”

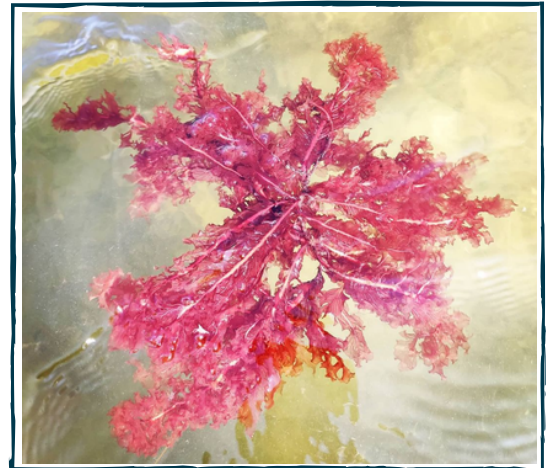
Diese Alge ist leicht an ihren tiefroten, fast weinroten, **federförmigen** Blättern zu erkennen – daher auch ihr Spitzname „Farn des Meeres“. Der Name *sanguinea* bedeutet „blutrot“ und bezieht sich auf die Farbe. Meerampfer ist in der Küche noch nicht so verbreitet, aber er ist gut essbar und kann beispielsweise in **Salaten** oder als **Garnierung** verwendet werden.

Die Blätter haben eine deutliche Mittelrippe und wachsen **fächerförmig** davon aus. Es handelt sich um eine sehr dekorative Alge, die besonders in klarem, sauberem Wasser gedeiht.

Aussehen: *Schöne, federförmige Blätter in dunkelroten Farbtönen; bleicht an der Luft schnell aus.*

Lebensraum: *Auf Steinen in 5–20 Metern Tiefe.*

Unterrichtstipp: *Gut geeignet für die Arbeit mit Biodiversität und der küstennahen Meeresumwelt.*



Carrageen-Tang / Knorpeltang (*Condrus crispus*) - Irisch Moos

Diese Rotalge ist kaum zu verwechseln. Sie wird nur 1–15 cm hoch und hat eine **knorpelige / lederartige** Struktur. Die **blumenkohlartig** Alge wächst oft fest an anderen Algen, Steinen oder Muschelschalen und kommt typischerweise in seichem Wasser vor.

Eine naheliegende Algenart, wenn man Schülern die Rolle von (Rot-)Algen in der Lebensmitteltechnologie und E-Nummern näherbringen möchte (**E407** = Carrageen).



Aussehen: *Knorpelig, oft rötlich-braun.*

Lebensraum: *Bis zu einer Tiefe von ca. 18 Metern, insbesondere auf anderen Algenarten.*

Funktion: *Hieraus wird Carrageen gewonnen, das als Verdickungsmittel beispielsweise in Eiscreme und Schokoladenmilch verwendet wird. Carrageentang variiert in seinem Aussehen je nach Wachstumsort. In seichem Wasser sieht man gekräuselte Formen in dichten Beständen, während er an geschützten Standorten ganz kugelförmig werden kann und dann (auf dänisch) Blumenkohlstange genannt wird.*

Purpurtang (*Porphyra umbilicalis*) - Japanisches Nori

Der Purpurtang ist eine sehr dünne, fast papierartige Rotalge, die häufig in der **Gezeitenzone** zu finden ist – also in dem Bereich, in dem sich der Wasserstand bei Ebbe und Flut verändert. Sie haftet an Felsen und Steinen und verträgt sowohl Austrocknung als auch starken Wellengang.

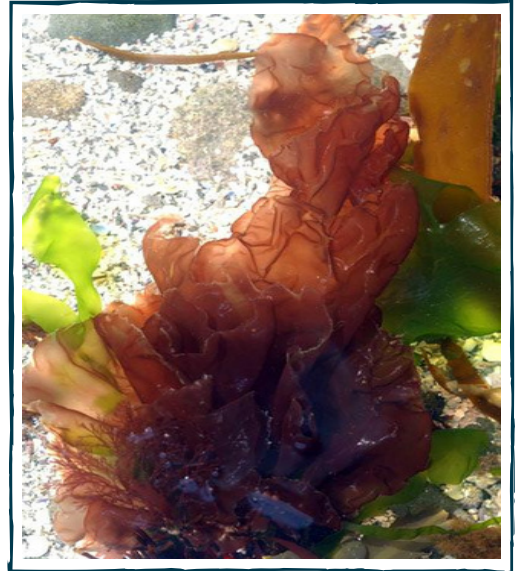
Der lateinische Name bedeutet „**purpurfarbene Nabelschnur**“ und beschreibt sowohl die Farbe als auch die Art und Weise, wie die Alge am Untergrund befestigt ist.

Der Purpurtang eignet sich besonders gut für den Unterricht, wenn man eine Brücke zwischen dänischer bzw. deutscher Algen- und **internationaler Esskultur** (z. B. Japan) schlagen möchte.

Aussehen: Dunkelrot bis violett, papierartig.

Lebensraum: In der Gezeitenzone, häufig auf Felsen und Steinen.

Verwendung: Wird für Nori (Sushi), als Chips, Gewürz oder in Suppen verwendet.



Grünalgen



Grüner Meersalat (*Ulva lactuca*) - Der „Salat“ des Meeres

Der Meersalat ist eine der bekanntesten Grünalgen. Er hat dünne, gewellte Blätter, die gewöhnlichen **Salatblättern** ähneln – und genau darauf verweist auch der Name *lactuca*, das lateinische Wort für Salat.

Meersalat **wächst schnell** und kommt häufig in flachen Gewässern auf Steinen, Muscheln und anderen Oberflächen vor – manchmal sogar ganz oben in der Gezeitenzone.

Diese Alge ist essbar und hat einen frischen, leicht salzigen Geschmack, wodurch sie sich für viele Gerichte eignet – sowohl roh in Salaten, getrocknet als Gewürz oder leicht angebraten. Meersalat eignet sich hervorragend für den Unterricht, wo die Schüler ihn mit gewöhnlichem Salat vergleichen und die Unterschiede zwischen **Land-** und **Meeresgemüse** diskutieren können.

Aussehen: Dünne, weiche und wellige Blätter in frischem Grün.

Lebensraum: Flache Gewässer, Gezeitenzonen bis zu einer Tiefe von 10 m.

Verwendung: Gut geeignet für Salate, Suppen, als Chips oder farbenfrohe Streusel (flakes).



Grüner Darmtang (*Ulva intestinalis*)

Der Darmtang ist eine grüne Alge, die hohle, aufgeblähte Röhren bildet, die sich in Formen winden, die an Därme oder lange Schlangen erinnern – daher der bezeichnende Name. Das lateinische Wort *intestinalis* bedeutet genau „**darmartig**“.



Der Darmtang wächst in flachen und oft **nährstoffreichen** Gebieten, wo er in großen Mengen vorkommt. Er kommt typischerweise in Buchten, Hafenbecken oder entlang von Molen vor und haftet an Steinen, Muscheln und anderen harten Oberflächen, oft ganz oben an der Wasseroberfläche.

Im Unterricht ist der Darmtang in Bezug auf Themen wie Ökosysteme, **Überdüngung (Eutrophierung)** und den Einfluss des Menschen auf die Meeresumwelt interessant.

Aussehen: Lange, hohle grüne Röhren – oft gewunden oder gekräuselt.

Lebensraum: Flache, geschützte Gebiete mit nährstoffreichem Wasser.

Verwendung: Kann z.B. in Suppen verwendet oder als Gewürz getrocknet werden.

Braunalgen



Blasentang (*Fucus vesiculosus*) - Eingebaute „Schwimmblasen“

Blasentang ist eine häufige deutsche und dänische Algenart und leicht an den kleinen, luftgefüllten Blasen zu erkennen, die paarweise entlang der Mitte der Blätter liegen. Diese Blasen fungieren als „**Rettungswesten**“, die der Alge helfen, sich im Wasser aufrecht zu halten, damit sie möglichst viel Sonnenlicht für die Photosynthese erhält.

Der lateinische Name *vesiculosus* bedeutet genau „blasenreich“. Blasentang wächst in der **Gezeitenzone** und haftet an Steinen, Felsen und Muscheln. Er ist wichtig für das **Ökosystem** der Küste, wo er kleinen Tieren und Fischbrut Schutz und Lebensraum bietet.

Lebensraum: Gezeitenzone, im Flachwasserbereich

Merkmale: Luftblasen, verzweigte Blätter, dunkelbraune Farbe.

Unterrichtstipp: Feldstudien, Artenbestimmung oder als Beispiel für die Anpassung an das Leben in der Gezeitenzone.



Zuckertang (*Saccharina latissima*) - Süß und weich

Zuckertang ist eine große und elegante Braunalge, die ihren Namen aufgrund ihres hohen Gehalts an **Zuckern**, insbesondere Mannitol, erhalten hat. Sie hat breite, bandförmige Blätter, die ein wenig an Nudelplatten im Wasser erinnern. Der lateinische Name *latissima* bedeutet „**sehr breit**“, was gut zu ihrem Aussehen passt. Der Geschmack ist mild und leicht süßlich, diese Alge ist besonders in der neuen nordischen Küche beliebt.



Zuckertang wird unter anderem in Suppen, als Chips, zur **Fermentierung** und als natürlicher Geschmacksverstärker verwendet.

Lebensraum: Typischerweise in 1–30 Metern Tiefe, auf Steinen oder festen Substraten.

Merkmale: Breite, wellige Bänder, glatte Oberfläche.

Unterrichtstipp: Kann in den Ernährungsunterricht einbezogen werden – zum Probieren, getrocknet oder als Grundlage für Brühe.

Sägetang (*Fucus serratus*) - Gezackte Blätter

Der Sägetang ist leicht an seinen charakteristischen **gezackten Blatträndern** zu erkennen, denen er auch seinen Namen verdankt. Der lateinische Name *serratus* bedeutet „gezackt“.

Diese Algenart haftet an Felsen und Steinen in flachen Küstengebieten, wo sie starken Wellen standhalten muss. Der Sägetang ist wichtig für **Küstenökosysteme** und bietet vielen kleinen Organismen Schutz und Versteckmöglichkeiten.

In der Küche hat der Sägetang einen milden, nussigen Geschmack, er wird oft getrocknet als Gewürz verwendet.

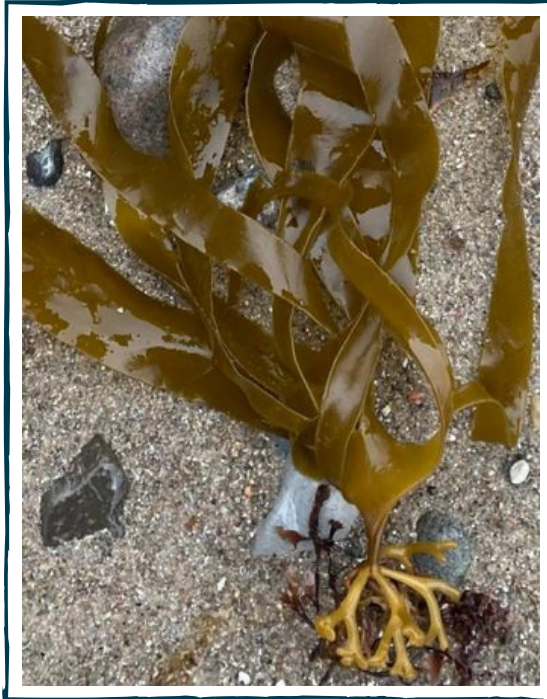
Lebensraum: Küstennah, flaches Wasser.

Merkmale: Gezähnte Blätter, dunkle gelbbraune Farbe, gummiartige Konsistenz.

Unterrichtstipp: Feldstudien zu Gezeiten, Algengemeinschaften und Biodiversität.



Fingertang (*Laminaria digitata*) - Die große Alge mit "Fingern"



Fingertang ist eine große und beeindruckende Braunalge, die leicht an ihren langen, **gefiederten Blättern** zu erkennen ist, die an Finger erinnern. Der Name *digitata* bedeutet auf Lateinisch „**mit Fingern**“. Er wächst in tieferen Gewässern – oft in **Brandungszonen** – und ist robust genug, um starken Strömungen und Wellen standzuhalten. Fingertang wird sowohl als Lebensmittel als auch industriell genutzt, wo er eine wichtige Quelle für **Alginat** ist – eine Substanz, die zum Andicken und Stabilisieren von Lebensmitteln verwendet wird.

Lebensraum: Steinige Gebiete von der Gezeitenzone bis zu einer Tiefe von 20 Metern.

Merkmale: Lange, breite „Finger“, feste Struktur.

Unterrichtstipp: Kann in den Fächern Ernährungslehre, Naturwissenschaften und in interdisziplinären Kursen verwendet werden – z. B. zum Thema Molekularküche.

Spiraltang (*Fucus spiralis*) - Wächst spiralförmig

Der Spiraltang eine eine kleinere und unauffälligere Verwandte von Blasentang und Sägentang, aber mindestens genauso spannend. Man erkennt ihn an seinen kleinen, gegliederten Trieben und seinem **spiralförmigen Wuchs** – eine Form, die ihm auch seinen Namen gegeben hat. Der lateinische Name *spiralis* bedeutet nämlich „spiralförmig“. Der Spiraltang wächst hoch oben in der **Gezeitenzone**, oft ganz in der Nähe des Landes, wo er sich daran angepasst hat, längere Zeit ohne Wasserüberdeckung zu überleben. Er verträgt **Austrocknung** besser als viele andere Algenarten und ist daher einer der ersten, den man bei Ebbe am Strand findet.

Er haftet gut an Steinen und Felsen und bildet dichte Bestände, die als **Lebensräume** für verschiedene Kleintiere dienen.

Lebensraum: Oben in der Gezeitenzone, nahe der Küste.

Merkmale: Spiralförmiges Wachstum, gegabelte Blätter, kompakte Größe.

Unterrichtstipp: Gut geeignet, um die Anpassung an extreme Lebensräume und Gezeitenzonen zu veranschaulichen - kann leicht für den Unterricht oder Exkursion gesammelt werden.



Meersaite (*Chorda filum*) - Die „Spaghetti“ des Meeres

Die Meersaite sieht nicht wie die klassischen Braunalgen (Tange) aus, die man sich vielleicht vorstellt – im Gegenteil, sie ähnelt langen, dünnen **Spaghetti-Fäden**, die sich elegant im Wasser wiegen. Der Name „*Chorda filum*“ bedeutet genau „**Schnurfaden**“ und passt perfekt zu ihrem charakteristischen Aussehen.

Die Meersaite wächst typischerweise an geschützten Standorten mit **weichem Untergrund** wie Sand oder Schlamm, wo sie sich mit einer kleinen Haftscheibe festsetzt. Sie kann beeindruckend lang werden – bis zu mehreren Metern – und ihre glatten, dunkelbraunen Fäden liegen oft an der Wasseroberfläche oder wiegen sich mit der Strömung.



Es handelt sich um eine **einjährige Algenart**, was bedeutet, dass sie nur während einer Saison lebt, aber schnell wächst und im Laufe des Frühlings und Sommers lange, anmutige Triebe bildet.

Unterrichtstipp: *Eignet sich hervorragend, um den Lebenszyklus (einjährige Art) und die Anpassung an weiche Untergründe zu thematisieren. Besonders bei Gelände- oder Strandexkursionen ist es spannend, diese Art vorzustellen. Durch ihre ungewöhnliche Form ist sie leicht wiederzuerkennen und eine schöne Bereicherung für den Unterricht.*