

Erfahrungen mit Algen - von Beate (Nano-Freak)

unterstützt durch



Stand 08/2018

Vorwort

Algen, ein Thema, das viele Meerwasseraquarianer zur Verzweiflung treibt, gibt es doch oftmals Probleme mit diesen pflanzenähnlichen Gewächsen.

Doch wenn man sich genauer damit beschäftigt, findet man genug Algen, die wirklich wunderschön sind und überhaupt kein Plagepotential haben.

Ich wollte daher mal eine Lanze für diese Gewächse brechen und hier meine Erfahrungen betreffs höherer Algen niederschreiben. Vielleicht ist es ja für den einen oder anderen interessant. Wer mich noch nicht kennt: Ich hatte einige Jahre reine Algenbecken.

Alles was ich hier schreibe beruht auf eigene Erfahrungen. Sie sind daher nicht allgemeingültig, andere Meerwasseraquarianer können andere Erfahrungen gemacht haben.

Algenerfahrungen Teil 1 - *Codium spongiosum*

Eine, wie ich finde, sehr interessante und schöne Grünalge.

Herausragendes Merkmal ist ihre gummiartige Konsistenz. Sie wächst eher langsam und ist recht genügsam, was Licht angeht. Von Zeit zu Zeit wächst auf der Alge so eine Art Pelz aus unzähligen feinen Härchen. Meines Wissens ist noch nicht bekannt, warum das geschieht, aber man kann danach feststellen, dass die Alge an Wachstum zulegt.

Diese Alge wird sehr gerne von Kleinlebewesen und auch Schlangensterne als Unterschlupf genutzt.

Die Alge hat kein Plagepotential und lässt sich gut dezimieren.



Botryocladia leptopoda

Über die Bezeichnung dieser schönen roten Bläschenalge herrscht so ein bisschen Verwirrung. Früher als *B. uvaria* bekannt, wurde sie dann als *B. botryoides* und jetzt als *B. leptopoda* eingestuft.

Diese Alge kommt sowohl mit viel Licht, wie auch weniger Licht zurecht. Was sie aber gar nicht mag, sind mechanische Beeinträchtigungen. Die Bläschen sind diesbezüglich extrem empfindlich. Zu starke direkte Strömung, neugierige Fische oder kletternde Einsiedler können den Bläschen den Garaus machen.

Allerdings hat die Alge ein sehr hohes Regenerationsvermögen. Auch wenn fast alle Bläschen vom Stängel ab sind, kann sich die Alge innerhalb weniger Wochen vollständig regenerieren.

Dies ist wichtig zu wissen, wenn man diese Alge per Post geschickt bekommt. Durch die hohe Empfindlichkeit bekommt man oft Algen, die bis zu 2/3 oder sogar mehr ihrer Bläschen während des Transportes verloren haben.

Die einzelnen Stängel verzweigen sich und es entsteht mit der Zeit ein richtig schöner Busch, ohne dass sich die Alge festkrallt. Die Länge eines Stängels kann weit über 40 cm werden.

Die Alge freut sich über zusätzliche Eisen- und Jodzugabe. An den Algenstängeln siedeln sich auch gerne mal Kalkrotalgen an.

Sie ist auch für ein Hauptbecken mit ruhigen Fischen sehr empfehlenswert, da sie keinerlei Plagepotential hat und einfach nur schön aussieht. Wachstum ist anfangs meist eher langsam, nach Eingewöhnung allerdings etwas schneller.

Haltung: einfach und auch für Anfänger geeignet.

Das erste Bild zeigt die Alge wie sie oftmals direkt nach dem Versand aussieht.



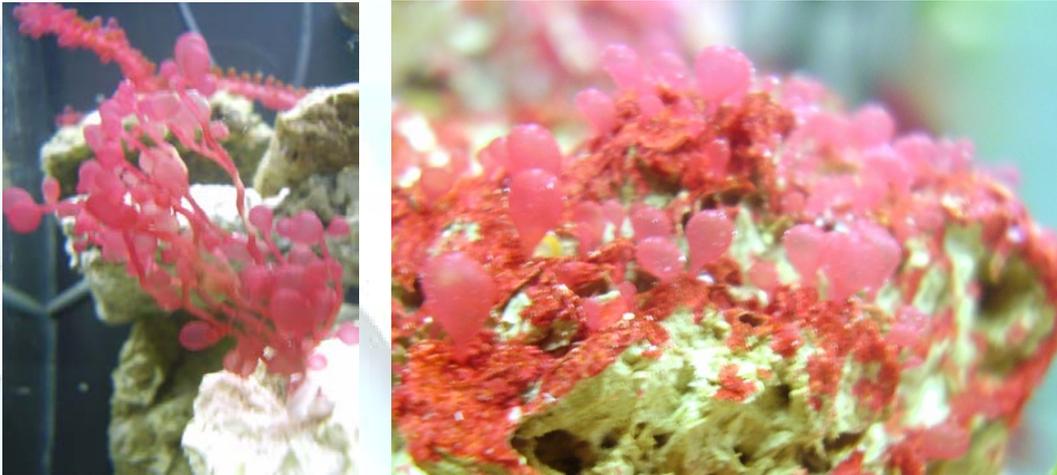
Botryocladia botryoides

Eine Verwandte der obigen Art.

Sie besitzt größere Trauben als die *B. leptopoda*. Die Stängel sind wesentlich kürzer und dünner. Eine Algenart, die ich für ein Korallenbecken nicht empfehlen kann. Die Trauben besitzen Sporen, die sich beim Platzen im ganzen Becken ausbreiten und überall Nester bilden. Im Gegensatz zur *B. leptopoda* krallt sich die Alge im Steinaufbau und auf Gegenständen fest und ist nur sehr schwer zu entfernen und dann immer mit der Gefahr, weitere Sporen freizusetzen.

Mein Rat: Finger weg.

Bild 2 zeigt die Sporenvermehrung auf dem Gestein. Man stelle sich das in einem Korallenbecken vor.



Chlorodesmis fastigiata

Eine wunderschöne Haaralge, die aber eine richtige Zicke sein kann.

Ich hatte sie damals unter T5 ziemlich weit oben im Aufbau gepflegt. Strömung war mittelstark und durch einen Strömungskreislauf immer wechselnd.

Dies hat ihr anscheinend recht gut gefallen.

Doch wehe, wenn ihr was nicht gefällt, wobei man nicht immer so genau weiß, was das sein kann.

Dann bricht sie innerhalb kürzester Zeit zusammen, nur um dann wenige Tage später wieder neu auszutreiben.

Was ihr aber auf keinen Fall gefällt, ist Vermulmung. Dies ist tunlichst zu verhindern.

Leider hatte ich damals mal ein Experiment betreff Joddosierung gemacht. Innerhalb von zwei Tagen war die Alge komplett abgestorben, während andere Algen keinerlei negative Reaktionen gezeigt hatten.

Ob wirklich das Jod daran schuld war, kann ich nicht mit Bestimmtheit sagen, da das Jodpräparat auch den Fluorid- und Borwert anhob.

Ein erneuter Pflegeversuch war mir nicht vergönnt, da ich die Alge nicht mehr bekommen habe.

Eine Alge, die nicht unbedingt für Anfänger geeignet ist. Gut eingewöhnte Exemplare sind jedoch gut haltbar.



Algenerfahrungen Teil 4 - Halimeda-Arten

Halimeda Algen werden gerne als grüne Kalkalgen bezeichnet. Dies hat seine Berechtigung, da Halimeda-Algen maßgeblich am Riffaufbau beteiligt sind.

Aus dieser Tatsache lassen sich auch die Haltungsbedingungen ableiten. Eine gute Calcium- und KH-Versorgung sollte gegeben sein. Lichtstärke ist weniger ausschlaggebend.

Eine Jodzugabe ist ebenfalls nicht verkehrt.

Halimeda-Algen haben oftmals große Probleme bei der Eingewöhnung. Bei mir war es so, dass in neueren Becken die Eingewöhnung leichter war, als in eingefahrenen Becken.

Einmal eingewöhnt sind die Algen aber dankbare Pfleglinge, wobei es aber zu recht unterschiedlichen Wachstumsgeschwindigkeiten kommen kann.

Mal ist die Vermehrung eher langsam, manchmal dagegen findet ein so rasantes Wachstum statt, so dass man fast von einer Plage sprechen kann. Bei starkem Wachstum unbedingt auf den Calcium-Wert achten. Diese Algen können enorme Calciummengen einbauen.

Die Algen bilden kleine Haltefasern aus.

Ich hatte 4 Halimeda-Arten gepflegt.

H. copiosa

Wächst nach Eingewöhnung gut und schnell. Das beste Wachstum war bei mir unter Tageslichtbedingung (9000K + 4000K)



H. opuntia

Diese Alge gehörte bei mir zu den eher langsam wachsenden Exemplaren. Sie bleicht auch gerne mal von unten her aus, ist aber nicht dramatisch.



H. incrassata

Die Alge hatte bei mir die massivsten Eingewöhnungsschwierigkeiten. Wenige Tage nach Einsetzen war die Alge komplett weiß und löste sich auf.

Nach einigen Wochen kam sie wieder aus dem Gestein und wuchs auch gut.



H. discoidea

Wuchs bei mir eher verhalten.

Halimeda-Algen sind für fortgeschrittene Anfänger durchaus geeignet, für absolute Neulinge eher nicht, vor allem wenn ein so starkes Wachstum stattfindet, dass die KH- und Ca-Werte ins Trudeln geraten.

Hypnea pannosa

Eine optisch wirklich tolle Alge. Schimmert so rötlich-lila.

Leider eine Alge mit einem ziemlich hohen Plagepotential.

Einmal Fuß gefasst, ist das Wachstum oftmals enorm, und da die Alge auch mit wenig Licht zurechtkommt, besetzt sie auch lichtarme Nischen.

Und da beim Abernten (ist ziemlich schwer vom Gestein zu lösen), die Alge gerne bricht und sich dadurch verbreitet, auch nicht so einfach aus dem Becken zu bekommen.

Für ein Korallenbecken würde ich von der Alge definitiv abraten.



Algenerfahrungen Teil 6 - Braunalgen

Braunalgen zählen für mich zu den am schwierigsten zu haltenden Algenarten.

Wenn sie nicht von selber aus lebenden Steinen herauskommen (dann können sie auch ausdauernd sein), ist es extrem schwer, sie dauerhaft zu kultivieren.

Sie halten zwar durchaus bis zu mehreren Monaten aus, brechen aber dann gerne komplett zusammen.

Bis auf eine Algenart war es mir nicht vergönnt, die Algen länger als 2 Monate am Leben zu erhalten.

Braunalgen sind meiner Erfahrung nach auch sehr Jodhungrig.

Diese Algen sind etwas für Liebhaber.

Sargassum filipendula

Ich habe 2x versucht, die Alge zu halten. Der erste Versuch endete bereits nach kurzer Zeit, der zweite Versuch war schon etwas erfolgreicher.

Beim zweiten Versuch hatte die Alge auch einen Ableger gebildet. Leider war nach 8 Wochen die Herrlichkeit dann doch wieder vorbei. Die Alge verlor immer mehr Blätter und das wars dann.



Padina gymnospora

Die Alge, die sich bei mir überhaupt nicht halten ließ. 2 Versuche endeten nach nicht mal einer Woche.



Dictyota sp. 02

2 Versuche endeten auch hier nach kürzester Zeit, bis ja bis, die Alge dann plötzlich aus einem lebenden Stein auftauchte. Von da an war die Haltung kein Problem, eher fast das Gegenteil, die Alge wurde sehr dominant und verteilte sich quasi überall.

Ich musste regelmäßig handvolle Batzen entfernen.

Vorsicht also, wenn im Korallenbecken diese Art auftaucht. Sie hat ein hohes Plagepotential.

Von daher auch meine Vermutung, dass Braunalgen, die aus lebenden Steinen herauskommen, haltbarer sind als Algen, die aus einem anderen Milieu stammen.

Eine Bemerkung am Rande: als ich das Experiment mit der Joddosierung gemacht habe, war das Wachstum der Alge regelrecht explodiert.



Turbinaria ornata

Leider auch eine Alge, die nicht lange durchgehalten hat. Nach 3 Wochen war leider Schluss.



Udotea spinulosa

Diese Alge kommt häufig in Seegraswiesen vor. Und das merkt man bei der Pflege. Die Alge braucht sehr viel Licht und zwar am besten Tageslicht.

Darunter habe ich sie auch vermehren können.

Zudem ist ein hoher Bodengrund auch nicht verkehrt. So um die 4-5cm muss es schon sein. Besser noch mehr.

Diese Alge ist nicht so ganz einfach zu halten und daher auch nicht anfängergeeignet.

Das zweite Bild zeigt die beiden Ableger der Alge.



Natürlich sind Seegräser keine Algen, das Thema passt aber trotzdem gut hier rein wie ich finde.

Ich hatte 2 verschiedene Sorten Gräser im Becken. Welche genau das waren, ist mir nicht bekannt, waren aber vermutlich aus der Gattung Halodule.

Seegräser sind sehr schwierig zu halten und nur für erfahrene Aquarianer zu empfehlen.

Sie haben einen großen Lichtbedarf und brauchen einen hohen Bodengrund. (Die Bodengrundhöhe kann durchaus so um 10-15cm betragen)

Dieser Bodengrund darf auf keinen Fall steril sein, sondern muss gut mit organischem Material durchmischt sein.

Entweder setzt man die Gräser in einem schon lange laufenden Becken oder versieht den Boden mit organischem Material.

Auch ein DSB könnte man als Seegrasheim in Betracht ziehen.

Ich hatte damals die 7 Kugeln von JBL genommen und im Bodengrund verteilt.

Es hat funktioniert, ob es allerdings das Nonplusultra ist, kann ich nicht beurteilen.

Da in einem hohen Bodengrund schnell Fäulnisprozesse auftreten können, die sich auch hemmend auf das Wachstum auswirken können, habe ich dafür gesorgt, dass Cerethium-Schnecken immer schön den Bodengrund durchwühlen.

Im nächsten Becken hatte ich dann einen kleinen Bodenfluter.

Leider bekam ich im Becken Cyanos. Die Seegräser gingen unter der roten Pest ein, obwohl ich täglich abgesaugt hatte.



Dichotomaria marginata

Als Meerwasseraquarianer lernt man, dass man Geduld haben sollte.

Diese Alge ist regelrecht prädestiniert dafür Geduld zu lernen.

Aber von vorne.

An dieser Alge fällt als erstes ihr Gewicht auf. Ich kenne keine Alge, die so schwer ist.

Leider bezieht sich die Schwere nicht nur auf ihr Gewicht, sondern auch auf ihre Haltung.

Es ist keine Alge für Anfänger.

Die Alge hat große Eingewöhnungsprobleme.

Sie verliert nach dem Einsetzen meist über Nacht ihre gesamte rote Farbe und zurück bleibt ein bräunliches Etwas.

Es hat Wochen gedauert, bis die rote Farbe wiederkam.

Und ein Wachstum fand bei mir erst nach ca.18 Monaten (kein Schreibfehler) statt.

Die Wuchsgeschwindigkeit ist aber auch dann äußerst gering.

Eine Alge für Liebhaber mit sehr viel Geduld.



Sciniaia spec

Ich muss zugeben, meine absolute Lieblingsalge.

Wenn sie zu einem Busch herangewachsen ist, sieht das einfach nur toll aus. Zudem hat sie ein richtig tiefes Rot.

Sie wächst ziemlich langsam und ist daher auch sehr genügsam.

Viel Licht, wenig Licht, das ist ihr egal.

Weil sie so langsam wächst, zieht sie auch kaum Spurenelemente aus dem Becken und ihr Bedarf an diesen Dingen ist daher auch gering.

Man kann von ihr auch sehr gut Ableger machen, ab und an brechen auch Ableger von selber ab, vor allem wenn man unvorsichtig im Becken hantiert, da die Stängel sehr leicht brechen.

Eine tolle Alge, auch für Anfänger.



Cladophora

Vielleicht stutzt hier der eine oder andere, besonders wenn auch Süßwasserbecken gepflegt werden oder wurden.

Cladophora - da war doch was? Richtig, eine Cladophora-Art hat in den letzten Jahren im Süßwasserbereich einen großen Boom erfahren, gerade auch bei Garnelenhaltern.

Sie wird allerdings nicht unbedingt als Alge angepriesen, sondern unter ihrem Populärnamen: Mooskugel. Mit der Mooskugel haben die Cladophora-Algen des Meeres aber optisch nicht viel gemein.

Gepflegt habe ich definitiv eine Art, bei den anderen 3 Algen ist es nicht sicher, ob es sich wirklich um Cladophora-Algen handelte.

Cladophora herpestica

Eine Alge, die der Mooskugel der Form nach am ähnlichsten sieht. Auch sie bildet eine Art Kugel, je größer sie wuchs wurde sie allerdings mehr zur Halbkugel.

Das Wachstum ist eher bescheiden, die einzelnen Halme sind recht hart.

Die Alge ist ziemlich anspruchslos und einfach in der Haltung.

Ein Plagepotential konnte ich nicht feststellen.



Cladophora ?

Die Alge auf dem diesem Bild war im Wachstum wesentlich schneller. Die einzelnen Halme waren noch etwas härter und auch länger als bei der C. herpestica.

Diese Alge greift, wenn man nicht aufpasst, gerne auf dem Steinaufbau über und klammert sich dort auch sehr stark fest.

Auf einem separaten Stein gepflegt aber eine schöne Alge.



Cladophora ?

Die Alge auf diesem Bild war in Bezug auf die Schnelligkeit des Wachstums ähnlich wie die zweite Alge. Sie war allerdings von einem schönen hellen Grün und die Halme waren sehr weich, fast wie bei den Mooskugeln.

Ein Übergreifen auf andere Steine blieb aus.



Cladophora ?

Die Alge auf dem letzten Bild hatte ein extrem langsames Wachstum. Da war die *C. herpestica* noch schneller.

Die kurzen mittelharten Halme wuchsen aus einer Art Basis.

Ich habe sie gerne mit den Pinselalgen im Süßwasser verglichen.

Die Alge hatte keinerlei Plagepotential.



Gelidium sp. 01

Wenn man die Alge zum ersten Mal sieht, kommt einem vielleicht die Assoziation einer roten *Caulerpa taxifolia* in den Sinn.

Die "Blattstruktur" ist sehr ähnlich.

Damit sind die Gemeinsamkeiten aber schon erschöpft.

Diese Alge hat eine ziemlich feste Konsistenz.

Das Wachstum ist recht moderat. Die Alge braucht nicht viel Licht.

Aufpassen sollte man beim Ableger machen. Ich habe festgestellt, dass, wenn man die Alge zu sehr zurückschneidet, die Alge einen regelrechten Wachstumsstillstand bekommt und es dann recht lange dauern kann, bis sie sich wieder fängt.

Die Ableger selber sind manchmal auch nicht so einfach.

Es kommt immer wieder vor, dass die Ableger nicht so richtig angehen, obwohl die Ableger im selben Becken wie die Mutteralge sind.

Warum und wieso ist mir ein Rätsel, da es auch Ableger gibt, wo die Akklimationisierung problemlos klappt.

Eine schöne Alge, aber nicht immer so einfach zu pflegen.



Algenerfahrungen Teil 13 – Halymenia

Halymenia-Algen sind Rotalgen mit einem recht unterschiedlichen Aussehen. Die Bestimmung ist nicht immer so einfach, da es einige Gattungen gibt, die den Halymenia-Algen sehr ähnlich sehen.

Eine Jod- und Eisenzugabe ist zu empfehlen.

Halymenia sp. 01

Eine Alge, die krautartig wächst. Die Alge ist mit Vorsicht zu genießen, da sie sich sehr stark am Gestein festkrallt und sie, wenn es ihr im Becken gefällt, auch stark wachsen kann.

Die Alge verlangsamt ihr Wachstum in dunklen Ecken.

Eine Alge, die man in SPS Becken lieber nicht halten sollte, es sei denn, weit weg von den Korallen in dunklen Ecken. Dann sollte man aber das Wachstum streng kontrollieren.

Haltung ist einfach.



Halymenia durvillei

Diese Alge ist dagegen auch für Korallenbecken geeignet, da sie sich weder festkrallt, noch zur Plage werden kann. Bei starkem Wachstum kann man sie ganz einfach dezimieren.

Diese Alge hat eine Art Schleimschicht. Daher ist sie sehr glitschig und fühlt sich auch ein wenig knorpelig an. Sie mag es in puncto Wasserbewegung eher ruhiger, starke Turbulenzen sind nicht so ihr Ding.

Eine Besonderheit hat diese Alge. Wenn eine Rotalge orange schimmert, kann man davon ausgehen, dass die Alge abstirbt. Dies ist aber bei dieser Alge keinesfalls so. Es ist durchaus nichts Schlimmes, wenn die Alge neben einer roten auch eine orange Färbung hat.

Die Alge kann sehr lang werden, meine Exemplare waren teilweise über 40 cm lang.

Für fortgeschrittene Anfänger geeignet.



Algenerfahrungen Teil 14 – Erythroglossum

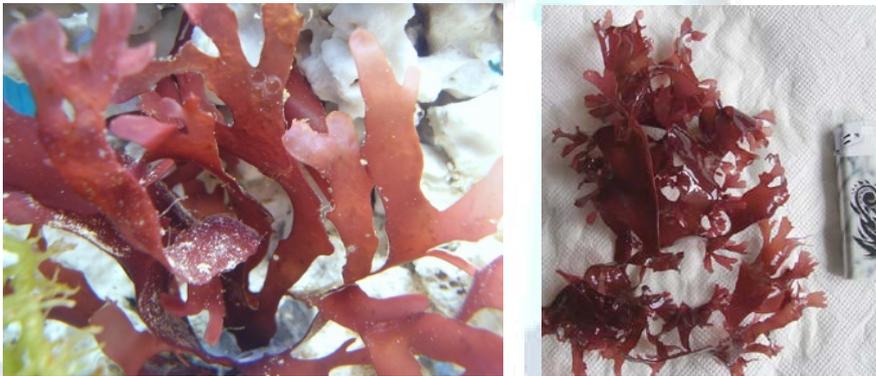
Erythroglossum lanciniatum

Eine eher großblättrige Rotalge mit fester Konsistenz. Sie mag es gar nicht, wenn es zu hell ist, sie mag es lieber dunkler. Zu hell gehaltene Exemplare bleichen aus. Die Alge ist normalerweise dunkelrot.

Die Alge wächst eher moderat bis mittelschnell und krallt sich nicht fest, daher auch kein Plagepotential.

An den Blatträndern bilden sich „Kindel“, die zu neuen Blättern ran wachsen. Wer den Javafarn im Süßwasser kennt, weiß was ich meine. Der Vorgang bei dieser Alge ist sehr ähnlich.

Eine einfache Alge, auch für Anfänger geeignet.



Algenerfahrungen Teil 15–Gracilaria

Gracilaria curtissae

Eine Alge, die bei mir sehr einfach in der Pflege war. Sie braucht nicht viel Licht und wächst auch nicht allzu schnell. Leider krallt auch diese Alge sich am Gestein und auch Gegenständen (selbst Glasscheiben) fest.

Daher auch hier Vorsicht im Korallenbecken. Bei Pflegewunsch im Korallenbecken die Alge auf jeden Fall separat unterbringen und im Auge behalten. Vor allem abgerissene Stücke können an nicht gewünschten Stellen neue Polster bilden.



Algenerfahrungen Teil 16– Laurencia

Laurencia sp.

Laurencia-Algen sind sehr variabel in der Form. Sie besitzen einen dünnen aber festen Stängel mit „Minizweigen“.

Diese Alge klammert sich auch sehr fest am Gestein und kann ein beeindruckendes Wachstum hinlegen. Die Alge mag es hell und Tageslichtspektrum sagt ihr zu.

Ich konnte innerhalb kurzer Zeit Literweise Algen ernten, also recht nah an einer Plage.

Der Behälter auf dem Bild fasst 1 Liter.

Für ein Korallenbecken daher nicht unbedingt empfehlenswert, obwohl die Alge sehr schön ist.



Algenerfahrungen Teil 17 – Kappaphycus

Kappaphycus alvarezzi

Eine Rotalge, die aber sehr verschiedene Farben aufweisen kann. Von bräunlich bis grünlich oder auch gelblich-orange.

Die Alge selber ist extrem starr und fest. Ich habe noch nie so eine Alge gehabt, die damit konkurrieren konnte. Die Farbe ist wohl abhängig von den Wasserparametern. Leider habe ich nicht herausgefunden, welche Bedingungen meine Kappaphycus haben wollte. In der Natur kommt sie wohl an Stellen vor, wo sie starken Gezeitenwechseln unterliegt. Vielleicht war meine Wasserbewegung einfach nur zu schwach und die Alge braucht ordentlich Power, zumindest zeitweise. Ist aber Spekulation von mir.

Die Alge ging leider innerhalb weniger Wochen ein, und zwar zerbröselte sie irgendwie. Die Alge zerfiel praktisch in kleine Stücke, die auch die Festigkeit verloren.

Eine Alge nicht für Anfänger, aber für experimentierfreudige Aquarianer. Haltungserfahrungen im deutschsprachigen Raum sind leider Mangelware.



Ulva fasciata

Eine Alge, die unter ihrem Populärnamen Meeressalat recht bekannt ist. Vor allem bei Doktorenhalter als Zusatzfutter extrem beliebt.

Liebt viel Licht und vor allen Dingen Eisenzugabe. Hört sich vielleicht im ersten Moment seltsam an, aber die Alge scheint eine Vorliebe für Kunststoff zu haben, denn dort siedelt sie sich besonders gern an.

Wer die Alge für seine Doktoren züchten will und Schwierigkeiten hat, sollte der Alge einfach mal Kunststoff als Siedlungssubstrat anbieten. (Dieser Tipp ist völlig erst gemeint.)



Algenerfahrungen Teil 19 – Neomeris sp

Neomeris sind längliche pinartige Grünalgen, die ziemlich klein bleiben (bis ca. 5cm). Sie kommen ab und an aus dem Lebendgestein heraus. Sie sind oft einzeln verteilt. Leider ist ihre dauerhafte Haltung gar nicht so einfach. Oftmals verschwinden sie einfach. Meine Neomeris habe ich seit Ende Januar 2016. Mit zunehmenden Alter werden die Algen von unten her weiß. Lichtansprüche sind eher nicht so wichtig. Sie kommen bei mir mit viel wie auch wenig Licht zurecht.

Eine schöne Alge über die man sich freuen kann, wenn sie auftritt. Sie hat keinerlei Plagepotential.



Algenerfahrungen Teil 20 – Acanthophora spicifera

Eine feste Stängelrotalge mit kleinen „Seitenzweigen. Ihre Farbe kann recht unterschiedlich sein. Von dunkelrot bis bräunlich gibt es einige Schattierungen. Die Alge klammert sich sehr fest am Untergrund fest und ist daher mit Vorsicht zu genießen. Zudem entwickelt sie unter günstigen Bedingungen ein sehr starkes Wachstum. Da die Stängel sehr schnell brechen, kann man sie zwar leicht dezimieren, aber wenn man die Bruchstücke nicht penibel entfernt, bilden sich überall neue Nester. Daher hat die Alge ein hohes Plagepotential, zumindest im Korallenbecken. Im Algenrefugium eventuell eine Alternative, da sie wie gesagt, sehr schnell wachsen kann.

Die Alge liebt starke Beleuchtung, im Schatten ist das Wachstum wesentlich geringer.



Algenerfahrungen Teil 21–Homoeostrichus

Eine wunderschöne Braunalge, die bei mir vor ca. 3 Monaten aus einem Ablegerstein wuchs. Die Alge hat weiche kleine Blätter, die spiralförmig nach außen und oben wachsen. Ich finde, sie hat was vom Aussehen einer Rosenblüte. Das Wachstum ist moderat. Ich halte sie unter viel Licht und dosiere auch Jod zusätzlich. Haltungserfahrungen habe ich nirgendwo gefunden. Mal sehen, ob sich die Alge hält und vermehren lässt. Braunalgen sind ja nicht immer einfach.



Algenerfahrungen Teil 22– Botryocladia sp.

Neben den im alten Teil vorgestellten Bläschenalgen, habe ich jetzt noch eine im Becken. Kurioserweise kam diese Alge mit meiner Turboschnecke ins Becken. Die Alge wuchs an deren Gehäuse. Diese Bläschenalge hat wesentlich größere Blasen als die oben erwähnten Algen. Der Stängel ähnelt der *B. botryoides*, die Bläschen sitzen aber viel dichter am Stängel.

Eine Vermehrung über Sporen konnte ich bisher noch nicht feststellen. Wachstum ist ziemlich langsam.



Algenerfahrungen Teil 23 –Asparagopsis armata

Diese Alge kam aus dem Lebendgestein. Sie wächst buschig und klammert sich an Steinen und auch an Glas fest. Diese Alge vermehrt sich über kleinste Reste und ist daher für Korallenbecken eher nicht zu empfehlen. Zwar ist das Wachstum eher moderat, aber durch die schnelle Verbreitung und das Festkrallen sehr schwer zu kontrollieren.

Die Alge ist sehr weich und hat sehr dünne Stängel.



Algenerfahrungen Teil 24 – Dictyota sp.

Diese Braunalge wächst eher langsam. Sie hat festere und dunklere Blätter als die vorne vorgestellte Dictyota sp. 02 (heute als Dictyota dichotoma benannt). Die Alge neigt bei mir zum Ausbleichen.



Algenerfahrungen Teil 25 - Dictyota sp.

Diese Alge ähnelt der vorigen Alge sehr. Es gibt aber Unterschiede. Diese Alge wächst wesentlich schneller und die Verzweigungen sind wesentlich länger. Auch bleibt diese Alge bei ihrem schönen dunkelbraun.



Algenerfahrungen Teil 26 - unbekannte Braunalge

Diese Alge ist etwas kurios. Sie wächst sehr langsam und hat sehr feste Blätter. Die neuen Wachstumsspitzen sind leicht kraus bevor sie dann glatt werden. Zudem sind diese Spitzen erst rötlich gefärbt und bekommen erst später ihre braune Farbe.



Algenerfahrungen Teil 27 – Halymenia? sp.

Diese Rotalge hat trotz der schmalen Blätter eine erstaunliche Festigkeit. Sie wächst sehr langsam. Die Besonderheit dieser Alge ist, dass sie fächerförmig wächst. Ich finde diese Algen daher sehr attraktiv. Stellt sich die Frage, ob beim Ablegermachen diese Form wieder hergestellt wird. Dieses Experiment habe ich noch nicht gewagt.



Zum Abschluss noch ein paar Impressionen aus meinen Algenbecken



Algenfahrungen – Abschluss

Wie man sieht, sind Algen alles andere als langweilig. Durch ihre Vielfalt in Bezug auf Form und Farbe können sie auch für ein Korallenbecken durchaus eine Bereicherung sein. Die immer wieder geäußerte Sorge, dass Algen in Konkurrenz zu den Korallen stehen, stimmt zwar im Prinzip, sollte man aber differenzierter sehen. Es gibt Algen, die so langsam wachsen, dass eine Konkurrenzsituation zu Korallen so gut wie nicht gegeben ist. Allerdings sind viele schöne Algen beliebtes Doktorenfutter, das darf man nicht vergessen.

Algen sind oftmals auch alles andere als einfache Pfleglinge. Man sollte den Pflegeaufwand nicht unterschätzen. Da stehen manche Algen den empfindlichsten SPS-Korallen in nichts nach.

Allgemeine Haltungsempfehlungen

Licht: sehr unterschiedlich, ich würde aber immer zumindest eine Tageslichtröhre einplanen. Ich hatte so einige Algen, die unter Tageslichtbedingungen wesentlich besser wuchsen, als unter den üblichen Korallenbeckenlichtverhältnissen.

Wasserparameter: wie bei Korallenbecken sollte der KH, Ca- und Mg-Wert im Normbereich liegen. Man darf hier also nicht schludern. Zudem ist eine Düngung mit Spurenelementen praktisch unerlässlich. Was man da nimmt, kann man ausprobieren. Es funktionieren auch Dünger für Süßwasserpflanzen sehr gut, da sollte man aber auf den Kupfergehalt des Düngers achten. Sehr viele Dünger enthalten Kupfer. Dünger wo drauf steht, dass sie garnelensicher sind, sind schon mal ein Ansatzpunkt. Obwohl diese Dünger auch Kupfer enthalten können, ist die Menge meist sehr gering. Zudem ist das Kupfer ja chelatiert, was die Giftigkeit stark vermindert.

Zusätzliche Jodzugabe: auf jeden Fall, besonders Braunalgen ziehen da ziemlich Mengen.

Stickstoff: Zusatzdüngung oftmals nötig. Ich habe den Nitratgehalt so um 5mg gehalten.

Phosphat: Zusatzdüngung oftmals ebenfalls nötig.

CO₂: ja, aber mit Vorsicht. Algen sind wie Süßwasserpflanzen in der Lage zur biogenen Entkalkung. Eine CO₂-Zugabe verhindert diesen Effekt. Allerdings muss man wissen, dass das Meerwasser aufgrund seiner Zusammensetzung wesentlich schneller auf CO₂-Zugabe reagiert als Süßwasser. Das heißt, dass schon geringe Mengen CO₂ den pH-Wert beeinflussen, dieser Effekt ist wesentlich stärker als im Süßwasser. Das darf man nicht unterschätzen.

Abschäumer: in reinen Algenbecken nicht zu empfehlen.

Weitere Besonderheiten bei der Algenpflege

Allelopathie

Bei der Allelopathie handelt es sich grob gesagt, um Substanzen, die Organismen bilden, um sich vor Fressfeinden oder Konkurrenz zu schützen.

Vor bei allem Pflanzen und anderen unbeweglichen Lebewesen ist dies zu beobachten.

Die Substanzen, die zur Allelopathie dienen, werden von der Pflanze unter hohem Energieeinsatz gebildet. Und zwar werden aus den Aminosäuren Phenylalanin und Tyrosin Phenolcarbonsäuren, Tannine, Flavonoide, Stilbene und Lignine erzeugt.

Da diese Substanzen sogar für die produzierende Pflanze selber schädlich sind, muss die Pflanze auch noch Energie aufwenden, um diese Substanzen sicher zu speichern und zu transportieren.

Ein Problem bei der Allelopathie ist, dass ein Großteil dieser Substanzen wasserlöslich sind, und sich in dem abgeschlossenen Raum eines Aquariums anreichern können.

Ausflug in die Evolution

Einige Landpflanzen sind im Laufe der Evolution vom Land wieder zurück ins Wasser gegangen. An Land brauchten diese Pflanzen einen Stützapparat. Dieser Stützapparat wurde aus Lignin gebildet

(Holz bei Bäumen ist der bekannteste Vertreter von Lignin). Im Wasser jedoch ist so ein starker Stützapparat nicht nötig, da der Auftrieb so groß ist, dass der Spross auch ohne Unterstützung von Lignin aufrecht stehen bleiben kann. Von daher wurde der Gehalt an Lignin immer weiter zurückgefahren. Doch so ganz unnützlich war die Fähigkeit Lignin zu synthetisieren dann doch nicht. Es stellte sich heraus, dass die phenolischen Vorläufersubstanzen des Lignins sich hemmend auf viele Lebewesen auswirkten. Die Pflanzen mussten also nicht erst was komplett Neues lernen, um Feinde abzuwehren, sondern konnten auf Stoffwechselforgänge zurückgreifen, die sie im Prinzip schon hatten. Allerdings geht die Forschung davon aus, dass durch Mutationen die allelopathische Wirkung wesentlich verstärkt wurde.

Nachgewiesene allelopathische Substanzen

Es gibt eine Vielzahl von allelopathischen Substanzen und jede hat verschiedene Hemmwirkungen auf spezielle Organismen. Also nicht jede Substanz wirkt gleich hemmend auf andere Organismen.

Bekannt sind: Alpha-Asaron, Apigenin, Chlorogensäure, Cyanidin, cyanogene Verbindungen, Dihydroactinidiolid, Dihydroxythiobinurpharadin, Ellagsäure, Ferulasäure, Gallussäure, Isoorientin, Kaffesäure, Kämpferol, Linolsäure, Luteolin, Nikotin, oxygenierte Fettsäuren, p-Cumarsäure, p-Hydroxybenzoesäure, Phenylpropane, Protocatechusäure, Quercetin, Rutin, Sinapinsäure, Steroide, Syringasäure, Schwefel, Tellimagrandin, trans-Zimtsäure, Tannin, Vanillin !!!, Vitexin

Warum ich das Vanillin mit Ausrufezeichen gemacht habe? Nun, Vanillin wirkt erwiesenermaßen hemmend auf Cyanobakterien, allerdings auch auf Nitrifikationsbakterien.

Obwohl Pflanzen in der Lage sind, allelopathische Substanzen zu bilden, hat sich in der Wissenschaft herausgestellt, dass die Einzelsubstanz eigentlich nur recht schwache Wirkungen hat. Es wird daher angenommen, dass die Kombination ausschlaggebend ist.

Übrigens sind Pflanzen mit einem hohen Gehalt an Phenolen (ca. 6%) schwer verdaulich. Vielleicht ist das mit ein Grund, warum es Algen im Meerwasser gibt, die nicht oder kaum gefressen werden.

Leider ist es so, dass die Allelopathie nur im Bereich auf Süßwasser und auch Landpflanzen recht gut erforscht ist. Was Algen im Meerwasser angeht, herrscht ziemliche Flaute. 1995 gab es dazu von Villele und Verlaque eine Arbeit. Und zwar wird für wahrscheinlich gehalten, dass durch Terpene der *Caulerpa taxifolia* Unterwasserwiesen mit dem Seegras *Posidonia oceanica* geschädigt werden. (Changes and degradation in a *Posidonia oceanica* bed invaded by the introduced tropical alga *Caulerpa taxifolia* in the North Western Mediterranean)

Auch Braunalgen stehen wohl in Verdacht, stark allelopathisch zu sein. Von daher habe ich mich von Anfang an entschlossen, im Algenbecken über Aktivkohle zu filtern.

Ich würde mich freuen, wenn meine Berichte bei dem einen oder anderen Lust erweckt haben, Algen zu pflegen.

Leider werden diese Gewächse recht stiefmütterlich behandelt, auch von den großen Firmen. Da wird der Fokus lieber auf Korallen und ihre Pflege gesetzt.

Beate