

Beginnen wir mit

Grundlagenwissen  
über die Anwendung  
der ADA-Produkte

Warum gestalten Sie nicht noch in diesem Frühling Ihr erstes Naturaquarium? Heutzutage macht es eine Vielzahl an verfügbaren Produkten sehr leicht, in das Hobby der Naturaquaristik einzusteigen. Lassen Sie Ihren Wasserpflanzen mit einem kompletten Aquariensystem die Pflege angedeihen, die sie brauchen. In bepflanzten Aquarien zeigen sich tropische Fische von ihrer schönsten Seite, wenn sie aktiv durch die dichten Wasserpflanzen schwimmen. Mittels dieser Infobroschüre vermitteln wir das grundlegende Wissen, das Anfänger in Sachen Naturaquarien haben sollten, bevor sie loslegen. Es folgen tiefgehende Informationen über die ADA Produkte und wie man sie am besten einsetzt, um die schönsten Aspekte aus seinem Naturaquarium heraus zu arbeiten.

*Aquascape Fotografien von Takashi Amano  
Texte von Masatoshi Abe / Tsuyoshi Oiwa  
Deutsche Übersetzung von Tina Vierk*

## Die Rate der Photosynthese hängt von der Beleuchtungsstärke ab

Wasserpflanzen werden in zwei große Gruppen eingeteilt: Sonnenpflanzen, die eine aktive Photosynthese aufweisen und Schattenpflanzen, die weniger Energie umsetzen. Sonnenpflanzen wie Stängelpflanzen und Riccia haben eine hohe Photosyntheserate und wachsen schneller, wenn sie starkem Licht ausgesetzt sind. Schattenpflanzen andererseits, wie Farne und Cryptocoryne erfreuen sich besserer Gesundheit, wenn sie in lichtarmen Umgebungen gepflanzt werden. Einige stellen das Wachstum unter zu viel Lichteinwirkung auch gänzlich ein. Was Naturaquarien betrifft, so ist es besonders wichtig, eine ausgewogene, den Bedürfnissen der Pflanzen angepasste Beleuchtung zu wählen. Pflanzen Sie dazu Sonnenpflanzen höher und direkt unter die Lichtquelle, während die Schattenpflanzen in den so entstehenden, lichtärmeren Bereichen angesiedelt werden sollten.

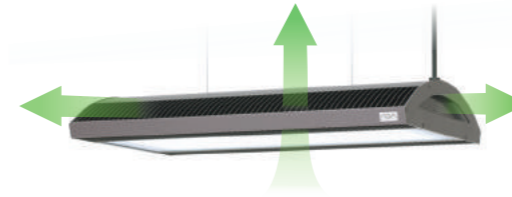


Die Photosynthese der Aquariumpflanzen wird durch die Lichtintensität beeinflusst

## Besonderheiten der Solar RGB

### Kühlrippen zur Wärmeableitung und Belüftung

Hochleistungs-LEDs entwickeln ziemlich viel Abwärme, die ihre Leistung und Lebensdauer durchaus beeinträchtigen kann. Um dies zu vermeiden, muss man für eine ordentliche Ableitung der Hitze sorgen.



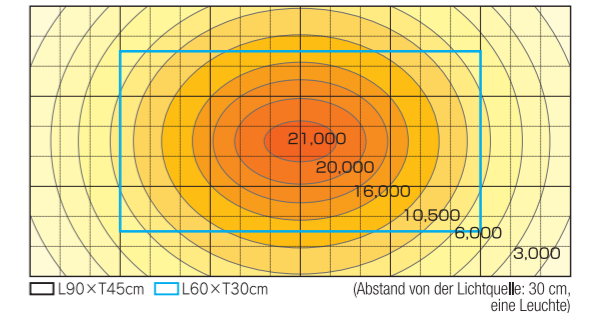
### Ein ultraflaches Leichtgewicht

Eine Hängeleuchte fürs Aquarium sollte optisch möglichst wenig auffallen. Die Solar RGB ist ein echtes Leichtgewicht, weil wir das Vorschaltgerät von der Leuchte trennen und ohne Ventilator auskommen. Die Kühlrippen ziehen sich über beide Seiten der Leuchte. Sie tragen zur exzellenten Wärmeableitung bei und ermöglichen uns so das schlanke Profil.



Dank der hervorragenden Lichtverteilung reicht eine Solar RGB für ein 60-90 cm langes Aquarium völlig aus. Für längere Aquarien greift man dann auf mehrere Leuchten zurück, damit auch in 120-180 cm langen Becken die Pflanzen gesund wachsen können.

### Lichtverteilungsprofil der Solar RGB



# Beleuchtung



## Leuchtende Grüntöne mit der Aquasky G.

ADA hat das LED-Licht der Aquasky-Lampe verbessert und dabei das stylische Design beibehalten. In der Aquasky G sind LEDs mit einer verbesserten grünen Wellenlänge verbaut. Sie lassen die Grüntöne der Wasserpflanzen nur so leuchten, und die Pflanzen wirken unglaublich frisch. Der Diffusor in der Abdeckung der Beleuchtung streut das Licht sehr gleichmäßig - wie bei unserem Flaggschiff, der Lampe Solar RGB.



Leuchtend grüne Aquariumpflanzen mit der Aquasky G

Adapter, Schalter und Kabel sind in weiß und transparent erhältlich.

## Die angemessene Beleuchtungsdauer

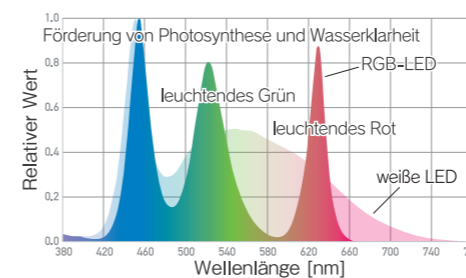
Grundlegend sollte für Naturaquarien die tägliche Beleuchtungsdauer von acht bis zehn Stunden nicht unterschritten werden. Kontrollieren Sie das am besten täglich. Der NA Control Timer II erleichtert Ihnen diese Arbeit, indem er CO<sub>2</sub> Zufuhr und Belüftung mit der Beleuchtung automatisch ein- und ausschaltet. Wenn Sie eine Algenblüte bemerken, reduzieren Sie die Beleuchtungsdauer auf sechs Stunden.



1 Der NA Control Timer II ermöglicht es Ihnen, automatisch eine Beleuchtungsdauer einzustellen. 2 Die Belüftung schaltet sich automatisch ein, wenn sich die Beleuchtung ausschaltet, um einer Sauerstoffunterversorgung vorzubeugen.

## Lichtzusammensetzung der Solar RGB

Üblicherweise werden in Standard-Aquarienleuchten rein weiße LEDs eingesetzt. Wenn die Beleuchtungsstärke soweit passt, wachsen damit die Aquariumpflanzen auch recht gut, sie sehen allerdings damit eher gelblich aus. Die Rot- und Grüntöne strahlen aufgrund der Wellenlänge des Lichts nicht richtig. Bei der Solar RGB dagegen setzen wir rote, grüne und blaue LEDs ein, um dieses Problem zu umschiffen. Hier haben wir die optimale Wellenlänge, damit die Aquariumpflanzen nicht nur gut wachsen, sondern auch noch gut aussehen.



Blaues Licht fördert die Photosynthesetätigkeit der Pflanzen und die Klarheit des Wassers. Grünes Licht lässt die grünen Pflanzen erstrahlen, rotes Licht die roten. Die Solar RGB liefert all diese Lichtfarben, was die Pflanzen im Aquarium nur so leuchten lässt.

Die Wahl der richtigen Beleuchtung ist besonders bei Naturaquarien entscheidend für das gesunde Wachstum von Wasserpflanzen und setzt sie zugleich gekonnt in Szene. Das künstliche Licht sollte dabei die richtige Helligkeit, Farbtemperatur, Beleuchtungsdauer und Farbwiedergabe besitzen, um das Pflanzenwachstum optimal zu fördern und die höchsten ästhetischen Anforderungen zu erfüllen. Dieser Abschnitt erklärt, was es bei Naturaquarien zu beachten gilt.

### Vergleich von weißen und RGB-LEDs



Weiß LED

RGB LED

Weiß LED

RGB LED

## Gute Gründe, zwei verschiedene Schläuche zu nutzen

ADAs CO<sub>2</sub> System nutzt zwei unterschiedliche Schlaucharten: druckresistente und Silikonrohre. Die weichen Silikonrohre werden an Übergängen zu Glaswaren eingesetzt, aber dieses Material verschleißt schnell, da es durch das durchströmende CO<sub>2</sub> oft gedehnt wird. Druckresistente Schläuche hingegen werden auf längere Strecken gelegt, wo keine Gefahr eines Entweichens des CO<sub>2</sub> besteht. Diese harten Schläuche werden direkt in den CO<sub>2</sub> Regulator oder den Verteiler eingeführt. Sie können auch an das Kontrollventil angeschlossen werden. Das Ventil kann als Verbindungsstück zwischen druckresistenten und Silikonrohren verwendet werden.



Dies ist ein möglicher Aufbau des CO<sub>2</sub> Systems. Die Länge der Silikonrohre sollte so kurz wie möglich sein.

# CO<sub>2</sub>



## Was es bei der Feineinstellung der CO<sub>2</sub> Versorgungsrate zu beachten gilt

Zur Messung der CO<sub>2</sub> Versorgungsrate haben Sie die Wahl zwischen dem CO<sub>2</sub> Bubble Counter und dem CO<sub>2</sub> Beetle Counter. Entscheiden Sie sich für eines dieser Produkte, um zusammen mit der Pollen Glass Serie die perfekte CO<sub>2</sub> Zufuhr sicherzustellen. Die Feineinstellung der Versorgung können Sie vornehmen, indem Sie die kleine Einstellschraube am CO<sub>2</sub> Regulator oder den Geschwindigkeitsregler am CO<sub>2</sub> Bubble Counter verstellen. Die Zufuhr von CO<sub>2</sub> steigert sich, umso loser Sie die Schrauben stellen. Wenn sie zu weit herausgeschraubt wurde und Sie die CO<sub>2</sub> Versorgung drosseln möchten, ziehen Sie die Schraube zunächst wieder fest an, bevor Sie sie langsam wieder lockern.



1 Die CO<sub>2</sub> Versorgungsrate lässt sich leicht anhand der vom CO<sub>2</sub> Bubble Counter aufsteigenden Bläschen ablesen. 2 Bei der Feineinstellung der CO<sub>2</sub> Versorgungsrate ziehen Sie die Schraube zunächst an, bevor Sie sie wieder langsam lösen.

## Wie stelle ich eine Unter- oder Überversorgung mit CO<sub>2</sub> fest?

Bei ausreichendem Lichteinfall betreiben Wasserpflanzen aktiv Photosynthese. Dabei steigt die Rate der Energieumwandlung, wenn ausreichend CO<sub>2</sub> vorhanden ist. Bei Sonnenpflanzen erkennt man auch die langsam aufsteigenden Bläschen aus reinem Sauerstoff. Sollte im Aquarium zuviel CO<sub>2</sub> gelöst sein, werden Sie es zuerst am sich verändernden Verhalten von Caridina maltidentata bemerken. Diese Garnelenart schwimmt normalerweise aktiv durch das Becken und frisst die Algen ab. Wenn sich die Bewegungen der Garnelen verlangsamen, ist das ein sicheres Zeichen für einen Sauerstoffmangel im Aquarium. Sie können den Zustand Ihres Wassers aber auch genauer mit Hilfe des Drop Checkers seine Farbe von Grün zu Gelb verändert, ist zuviel CO<sub>2</sub> im Wasser gelöst.



1 Die flinken Beinchen der Caridina multidentata werden rasch träger, wenn die CO<sub>2</sub> Rate im Aquarium zu hoch ist. 2 Wenn der pH-Indikator im Drop Checker grün ist, herrscht in Ihrem Aquarium ein gutes Gleichgewicht zwischen CO<sub>2</sub> und Sauerstoff.

## Die Reinigung der Pollen Glass Produktserie

Die gläsernen Produkte der Pollen Glass Serie können leicht nach langem Einsatz wie neu aussehen, wenn Sie Superge, einen Spezialreiniger für Glaswaren, verwenden. Verschmutzte Glaswaren können zu einem geringeren CO<sub>2</sub> Umsatz führen, also achten Sie stets auf die Sauberkeit der Produkte. Sollte der Diffusionsfilter trotz Einsatz von Superge noch bräunlich schimmern, waschen Sie ihn gründlich ab und legen Sie ihn in ein Gefäß mit Essig ein. Die Säure des Essigs zersetzt die braunen Rückstände auf dem Diffusionsfilter. Waschen Sie den Diffusor gründlich mit Wasser ab, ehe Sie ihn wieder einsetzen.



1 Mit der Clean Bottle können Sie den Diffusoren leicht reinigen und einlegen. 2 Ein sauberer Diffusor hat einen besseren CO<sub>2</sub> Durchsatz.

## Gute Gründe für Kugelventil, Magnetventil und co.

Wenn die Beleuchtung während der Nacht ausgeschaltet wird, muss auch die CO<sub>2</sub> Zufuhr aufhören, damit Fische und Garnelen nicht an einer Unterversorgung mit Sauerstoff leiden. Zu diesem Zweck gibt es Kugelventile, Handventile und Magnetventile (EL Valve). Kugel- und Handventil ermöglichen den manuellen Start/Stop der CO<sub>2</sub> Zufuhr, während das Magnetventil mit einem Timer verbunden werden kann, der die CO<sub>2</sub> Zufuhr automatisch steuert (NA Control Timer ist mit einem Magnetventil ausgestattet). Ein Ventil ist notwendig, da die feine Steuerschraube am CO<sub>2</sub> Regulator und der Geschwindigkeitsregler die CO<sub>2</sub> Zufuhr nicht komplett stoppen.

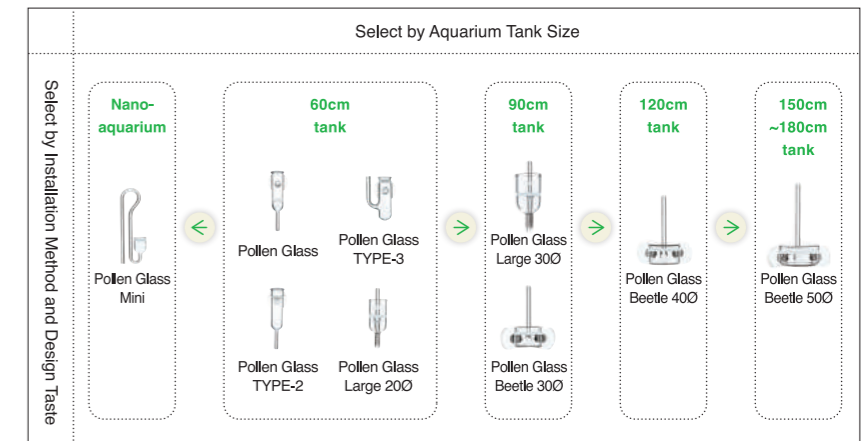


1 Öffnen und Schließen Sie das Kugelventil und Handventil jeden Morgen und Abend manuell. 2 Das Magnetventil ermöglicht ein automatisches Ein- und Ausschalten in Verbindung mit einem handelsüblichen Timer.

Wasserpflanzen betreiben eine aktive Photosynthese, wenn sie hellem Licht ausgesetzt werden. Allerdings kann zu wenig CO<sub>2</sub> im Aquarium zu einer eingeschränkten Photosynthese führen. Zusätzlich zum Licht muss also die CO<sub>2</sub> Zufuhr gewährleistet sein, um Ihren Pflanzen eine durchgehend aktive Photosynthese zu ermöglichen. Daher ist es wichtig, die CO<sub>2</sub> Zufuhr bewusst und effektiv zu steuern.

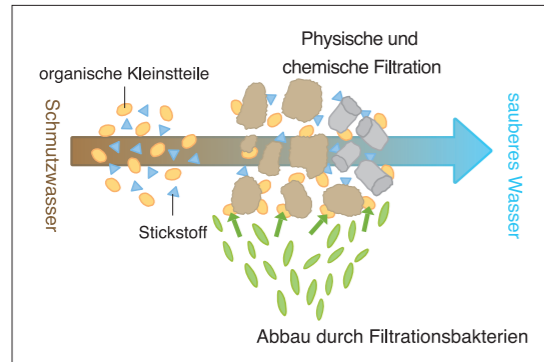
## Die Wahl Ihres Pollen Glass

Die Pollen Glass Serie dient dem Verfeinern und Zerstreuen von CO<sub>2</sub> Bläschen und bietet eine breite Auswahl an möglichen Formen und Größen. Die richtige Wahl hängt von Ihrer Beckengröße und stark von Ihrem persönlichen Geschmack ab. Das ursprüngliche Pollen Glass ist für 60 cm Becken geeignet. TYPE-2 und TYPE-3 besitzen die gleichen Leistungsmerkmale, aber ein anderes Design. Für Aquarien über 60 cm empfehlen sich die Pollen Glass Large und Pollen Glass Beetle. Sie sind nicht nur größer, sondern liefern auch mehr CO<sub>2</sub>.



Sie können Ihr passendes Pollen Glass nach der Größe Ihres Aquariums und Ihres persönlichen Geschmacks auswählen.

## Die biologische Filtration ist die wichtigste Aufgabe eines Filters



Es gibt grundlegend zwei Arten der Filtration von verschmutztem Aquarienwasser: die physische und die chemische Filterfunktion. Organische Kleinstteile und Stickstoff werden auf beide Arten wirksam von Filtermedien wie Bio Rio und NA Carbon aufgenommen. Sie werden in den Produkten durch Bakterien, Protozoen und anderen Mikroorganismen zersetzt und abgebaut.

## Wie fördert man das Wachstum von nützlichen Bakterien?

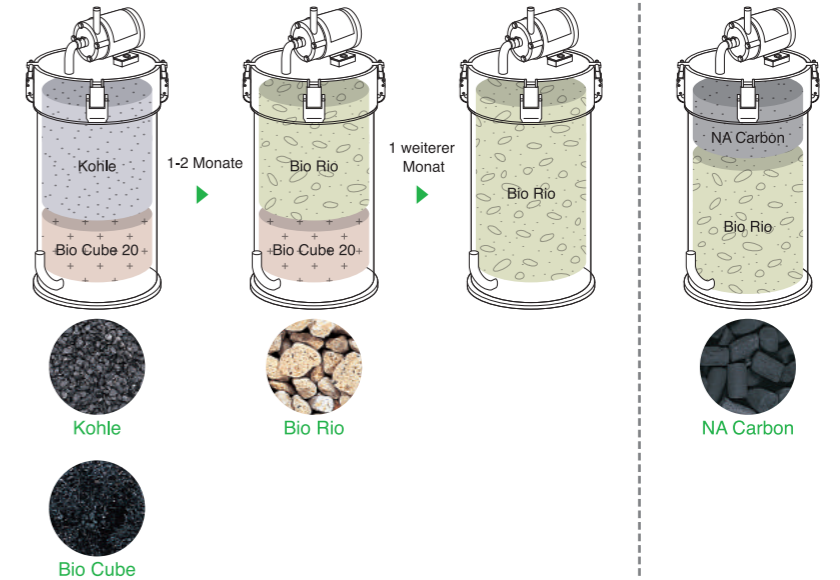
Um eine effektive Filterfunktion zu gewährleisten, ist das schnelle Wachstum von Bakterien, Protozoen und anderen Mikroorganismen sehr wichtig. Mit Filtermedien wie Bio Rio und Bio Cube bieten Sie diesen kleinen Helfern genau das Habitat, das sie zum Gedeihen brauchen. Um das Wachstum zusätzlich zu beschleunigen, können Sie einen Teil von bereits „gereiftem“ Substrat aus einem anderen Becken in das neue einsetzen oder etwas Green Bacter plus in das Aquarium geben. Die organische Säure in Green Bacter nährt die Bakterien im Wasser und steigert so ihre Entwicklungs- und Vermehrungsrate. Um eine effektive Filtration zu gewährleisten, unterstützen Sie das Bakterienwachstum in Ihrem Aquarium.



**1** Eine Möglichkeit, das Wachstum von nützlichen Bakterien zu fördern ist es, Filtermaterial aus einem bestehenden Aquarium in das neue zu versetzen. **2** Die organische Säure in Green Bacter plus stimuliert das Wachstum der Bakterienkolonien.

## Die Eigenschaften der einzelnen Filtermedien und wie man sie am besten kombiniert

Die im Super Jet Filter ES-600 enthaltene Kombination aus Kohle und Bio Cube entfernt effektiv selbst kleinste Verunreinigungen im Aquarienwasser und unterstützt das schnelle Wachstum von biologischen Filtermedien. Wenn diese Bakterienkolonien erst ausgegipft sind, tauscht man das Kohlefiltermedium gegen Bio Rio aus, um eine stabile und nachhaltige biologische Filterfunktion zu erhalten. Sollte die Leistung dieser Filterfunktion einmal durch „Verschlammung“ der Filtermedien sinken, sollten Sie zum Ausgleich NA Carbon zusetzen. Dazu können Sie einfach etwas Bio Rio entfernen und wieder mit NA Carbon auffüllen.



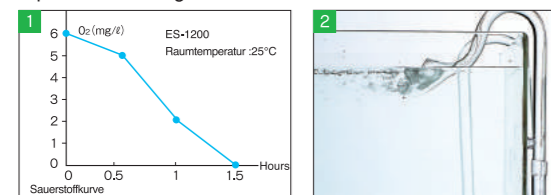
# FILTER



Aquarienwasser wird mit der Zeit durch Fischkot und andere Abbauprodukte verunreinigt. Filtration entfernt diese Verunreinigungen und reinigt das Wasser. Wenn die Filterfunktion eines Aquariums erst stabil ist, wird das Wasser klarer und Algenwachstum wird gehemmt. Es ist von größter Wichtigkeit, die biologische Filtration durch Bakterien und andere Mikroorganismen zu fördern.

## Vermeiden Sie einen Sauerstoffmangel bei den Filterbakterien

Die meisten Mikroorganismen in Filtern sind aerob und benötigen Sauerstoff. Daher ist es notwendig, das Aquarienwasser jederzeit reich an Sauerstoff zu halten. Wenn die Beleuchtung angestellt wird und die Wasserpflanzen mit ihrer Photosynthese beginnen, ist das Wasser reich an Sauerstoff. Während der Nacht hingegen, wenn die Beleuchtung abgeschaltet wird und die Pflanzen die Photosynthese einstellen, sinkt das Sauerstofflevel im Wasser kontinuierlich. Aus diesem Grund sollte ein Aquarium belüftet werden, wenn während der Nacht die Beleuchtung ausgeschaltet wird. Die notwendige Belüftung kann mit einer Luftpumpe oder Lily Pipe Outflow erfolgen.



**1** Die obige Kurve zeigt den erheblichen Sauerstoffkonsum von Mikroorganismen. **2** Belüftung erfolgt mit Hilfe der Lily Pipe Outflow, um Sauerstoffmangel im Aquarium vorzubeugen.

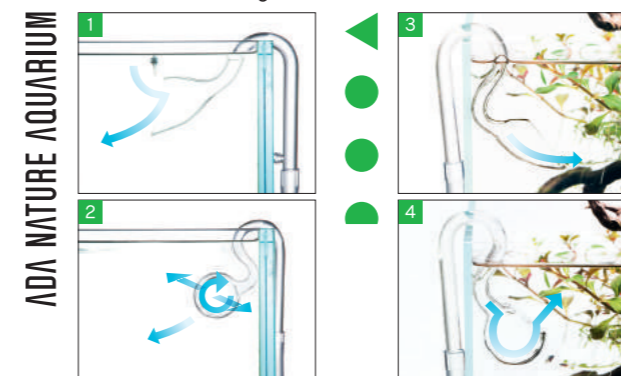
## Die Pflege von Filtermedien erhält die Leistung



Bereits lange Zeit stehende Aquarien leiden manchmal unter einer spontanen Algenblüte und einer plötzlichen Verschlechterung der Wasserqualität. In den meisten Fällen liegt das an alten Filtermedien, die durch allmähliche Verschlammung ihre Funktionalität verloren haben. Um eine langanhaltend hohe Filtration zu sichern, sollten Sie die Filtermedien ab und an mit Aquarienwasser außerhalb des Aquariums reinigen.

## Unterschiedliche Wasserströmungen durch verschiedene Auslässe

Verschiedene Filterauslässe für die Super Jet Filterserie schaffen unterschiedliche Strömungsformen.



**1** Strömung mit der Lily Pipe: reduziert die Kahmhaut an der Wasseroberfläche  
**2** Strömung mit der Lily Pipe Spin: perfekt für kleine Aquarien  
**3** Strömung mit der Stream Pipe Ark: die Strömung ist leicht nach unten gerichtet  
**4** Strömung mit der Stream Pipe Orb: Eine sanfte Strömung wie aus einer Quelle

## Der geeignete Filter für jede Aquariengröße

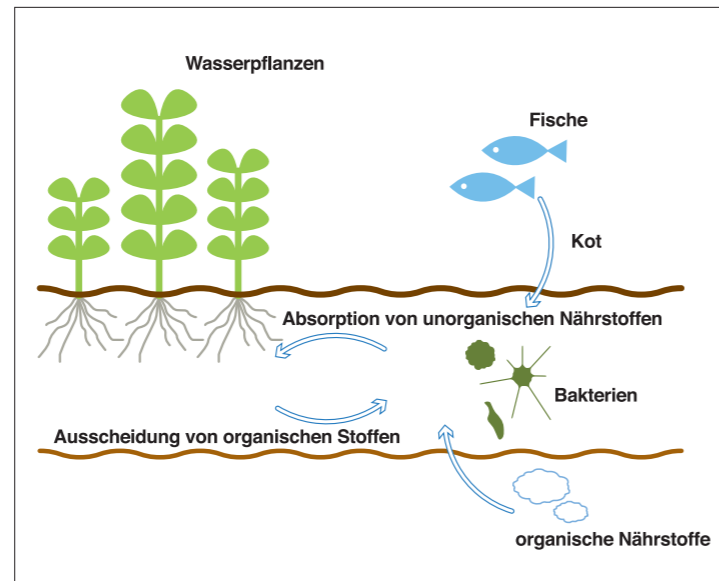
○ = passende Aquariengröße  
● = optimale Aquariengröße

| Aquariengröße | ES-150 | ES-300 | ES-600 |
|---------------|--------|--------|--------|
| 30cm Aquarium | ○      |        |        |
| 36cm Aquarium | ○      | ○      |        |
| 45cm Aquarium | ○      | ○      |        |
| 60cm Aquarium |        | ○      | ○      |
| 90cm Aquarium |        |        | ○      |

Um für verschiedene Aquariengrößen und Verwendungsmöglichkeiten geeignet zu sein, bietet die Super Jet Filter Serie eine Produktpalette aus 11 Modellen in unterschiedlichen Größen. Ausschließlich des ES-1200 und des ES-2400, die für besonders große Aquarien entwickelt wurden, können Sie sich bei der Auswahl des richtigen Filters (ES-150, ES-300 oder ES-600) auf die obige Tabelle beziehen.

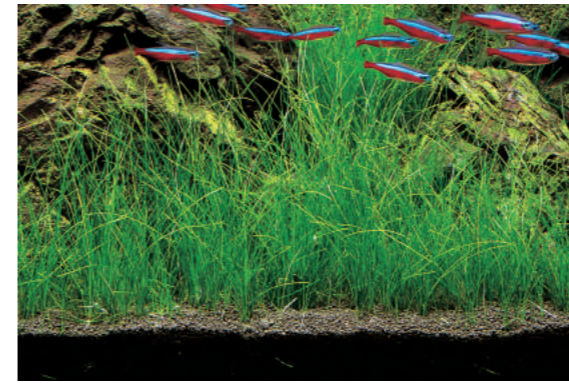
## Die Symbiose von Pflanzenwurzeln und Mikroorganismen

Die wichtigste Funktion von Substraten ist es, den für Wasserpflanzen notwendigen Nährgrund zu schaffen, damit sie sich tief verwurzeln und so Nährstoffe aufnehmen können. Wasserpflanzen nehmen unorganische Nährstoffe über die Wurzeln auf, während organische Nahrung direkt von den Pflanzen absorbiert wird. Eine Vielzahl an Bakterien lebt im Substrat und zersetzt die organischen Nährstoffe in unorganische, womit sie das Pflanzenwachstum positiv beeinflussen. Diese Bakterien siedeln sich meistens direkt an den Wurzeln an, wo besonders viel Sauerstoff und organische Stoffe abgesondert werden. Dieses Zusammenwirken zeigt die eindeutige, symbiotische Verbindung von Pflanzenwurzeln und Mikroorganismen. Um das Wachstum der nützlichen Bakterien zu fördern sind Power Sand und Zusätze wie Bacter 100 von großem Vorteil.



Das Substratsystem ist der Grundstein eines jeden Naturaquariums.

## Gute Gründe für Aqua Soil-Amazonia Powder Typ



Wenn der Bodengrund eines Aquariums nur aus Aqua Soil-Amazonia Normal Typ mit der normal großen Körnung bestehen würde, könnten sich Wurzeln leicht aus dem Substrat lösen und der Pflanze nicht den notwendigen Halt sowie die lebenswichtigen Nährstoffe liefern. Indem man den feineren Powder Typ auf der Substratoberfläche verteilt, füllt er die zum Teil großen Lücken zwischen den einzelnen Substratkörnern auf und hilft den Pflanzen so bei der festen Verwurzelung. Der Powder Typ ist auch sehr beliebt bei Aquascapes im Iwagumi-Stil, da er sich leicht zwischen den Steinen verteilen lässt.

## Reichhaltige Nährstoffe und Mikroorganismen schaffen ideale Grundlagen für das Pflanzenwachstum

Unser Power Sand Basic enthält dieselben Nährstoffe wie der Power Sand, und außerdem noch die Zusätze Bacter 100 und Clear Super. Damit schaffen Sie - zusammen mit Substraten aus der Aqua-Soil-Serie - das optimale Umfeld für Ihre Aquariumpflanzen. Unser Power Sand Advance enthält neben den organischen und mineralischen Nährstoffen aus dem Power Sand Special auch noch phosphathaltigen BC Powder (pulverisierte Bambuskohle) sowie Bacter 100 und Clear Super, um das Substrat mit noch mehr Nährstoffen anzureichern.



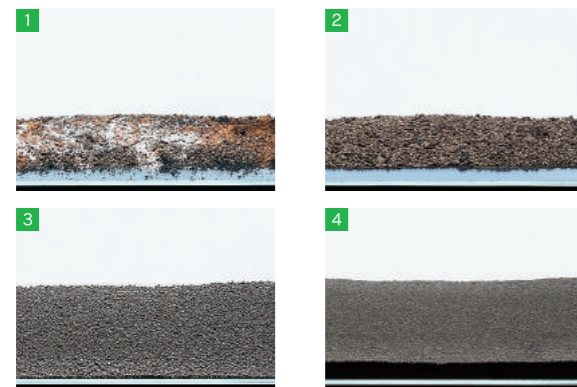
- 1 Ein 2-Liter-Beutel ist ausreichend für ein Aquarium mit den Maßen 60x30x36.
- 2 Sprüht man die Oberfläche des Soils mit dem Flüssigdünger Green Brightly Nitrogen ein, schafft man ideale Startbedingungen für die Wasserpflanzen.

# Bodengrund



## Der Aufbau von Substraten

Ein Substrat aus Aqua Soil-Amazonia und Power Sand hat den großen Vorteil eines schnellen Pflanzenwachstums. Minimieren Sie das Risiko eines Aquariums ohne natürliches Gleichgewicht.



- 1 Verteilen Sie eine dünne Schicht aus Zusätzen wie Bacter 100.
- 2 Verteilen Sie anschließend Power Sand und ebnen Sie die Fläche.
- 3 Streuen Sie nun etwas Aqua Soil-Amazonia Normal Typ darüber und gestalten Sie einen Anstieg.
- 4 Abschließend kommt noch eine dünne Schicht Aqua Soil-Amazonia Powder Typ auf die Oberfläche.

## Eigenschaften von Amazonia und Amazonia II

Amazonia wird aus schwarzer Erde hergestellt. Dank seiner exzellenten Eigenschaften hat sich dieser Soil mittlerweile als Standard in der Pflanzenaquaristik etabliert. Hier stellen wir die Eigenschaften von Amazonia und Amazonia II im Detail vor.

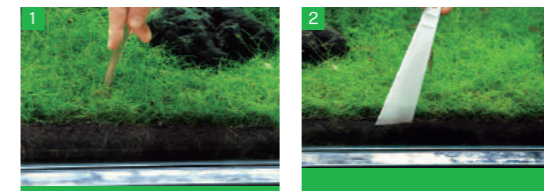


**Amazonia**  
3. Juli  
17. August  
Anfangs war das Wasser etwas trübe. Fast alle Pflanzen wachsen sehr schnell, und nach etwa anderthalb Monaten füllen die Stängelpflanzen alle leeren Räume im Aquarium aus.

**Amazonia II**  
3. Juli  
17. August  
Hier wachsen die Pflanzen etwas langsamer als beim Amazonia, aber alle Arten zeigen einen gesunden Wuchs. Die Bodendecker wuchsen im Substrat heran. Das Wasser blieb die ganze Zeit über klar.

## Die Substratpflege

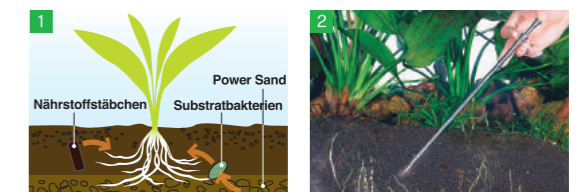
Im Laufe der Lebensdauer Ihres Aquariums werden sich Ausscheidungen von Fischen und Garnelen in Form von Schlamm auf dem Substrat ablagern. Ein hoher Grad an Verschmutzung kann die Durchlässigkeit des Substrats stark beeinträchtigen und zum vermehrten Wachstum von Grünalgen und anderen Algenarten führen. Um diesen Problemen vorzubeugen, sollten Sie den Schlamm bei jedem Wasserwechsel vorsichtig absaugen. Besonders mit Vordergrundpflanzen zugewachsene Bereiche können sich sehr schnell zusetzen. Fahren Sie mit der Schlauchspitze langsam über das Substrat hinweg. Blaualgen, die bevorzugt am Übergang von Substrat zu Glasoberflächen wachsen, können Sie leicht mit einem dünnen Spachtel abkratzen, bevor sie sich in das Substrat ausbreiten können.



- 1 Saugen Sie vorsichtig das Substrat besonders zwischen den Vordergrundpflanzen mit einem Schlauch ab.
- 2 Mit einem dünnen Spachtel können Sie Algen zwischen Substrat und Glasoberflächen abkratzen.

## Nährstoffzusätze für Substrate

Substrate aus Aqua Soil-Amazonia und Power Sand sind reich an organischen und unorganischen Nährstoffen, die für etwa ein Jahr ausreichen. Diese Nährstoffe werden aber kontinuierlich abgebaut. Um diesen Abbau auszugleichen können Sie Nährstoffe nachgeben in Form von Bottom plus. Diese Nährstoffstäbchen werden einfach mit Hilfe des Bottom Release in das Substrat eingesteckt. Bottom plus eignet sich dabei für alle Pflanzenarten, wahren Bottom plus auf die Ansprüche von Echinodorus und Cryptocoryne zugeschnitten ist.



- 1 Stecken Sie die Düngestäbchen in geringer Entfernung zu den Pflanzenwurzeln in das Substrat.
- 2 Bottom Release ermöglicht es Ihnen, die Nährstoffstäbchen möglichst tief in das Substrat einzubringen.

## Mit unseren Düngern können Sie jederzeit Nährstoffe einbringen

In der Einlaufphase, also während der ersten zwei Monate, empfehlen wir die Gabe von Green Brighty Neutral K (oder Brighty K) und Green Brighty Mineral (mit ausgewogenen Spurenelementen). Nach 2-3 Monaten wird zusätzlich noch Green Brighty Iron gegeben. Das hier enthaltene zusätzliche Eisen unterstützt das Wachstum der Aquarienpflanzen nochmals.



### Wachstumsphase (bis 2 Monate nach der Einrichtung)



GREEN BRIGHTY  
NEUTRAL K  
+  
GREEN BRIGHTY  
MINERAL

### Reifephase (nach 2-3 Monaten)



GREEN BRIGHTY  
NEUTRAL K  
+  
GREEN BRIGHTY  
MINERAL  
+  
GREEN BRIGHTY  
IRON

## Der richtige Zeitpunkt zum Düngen

Wasserpflanzen nehmen während der aktiven Photosynthese viele Nährstoffe auf. Idealerweise sollten Flüssigdünger langsam und stetig während der gesamten Photosynthesephase in das Aquarium gegeben werden. Das ist allerdings schwer umzusetzen. Üblicherweise wird der Tagesbedarf an Flüssigdüngern jeden Morgen mit dem Einschalten der Beleuchtung in das Aquarium gegeben. Das ist der beste Zeitpunkt, da Brighty K die Photosyntheserate der Pflanzen verbessert. ADA Flüssigdünger werden in einer Flasche mit Druckkopf geliefert. Mit diesem Pumpkopf können Sie den Flüssigdünger leicht dosieren, je nach Aquariengröße und Bedarf der dort wachsenden Pflanzen.



Eine regulierte Dosierung von Flüssigdüngern trägt zum gesunden Pflanzenwachstum bei.

# Nährstoffe



## Zwei verschiedene Kaliumdünger

Unser Green Brighty Neutral K hebt weder den pH-Wert noch die Karbonathärte (KH) an. Er ist neu in unserer Familie von Flüssigdüngern. Brighty K (alkalisch) und Green Brighty Neutral K liefern gut verwertbares Kalium, das im Pflanzenaquarium häufig fehlt. Wählen Sie den Dünger entsprechend Ihrer Wasserwerte aus, nach dem Substrat, das Sie verwenden und nach den Pflanzen und dem Layoutstil.



## Für ein besseres Klima im Aquarium

### CLEAR WATER

Clear Water ist ein Zusatz, der Trübungen und Gelbfärbungen aus dem Wasser entfernt, die besonders während der Einfahrphase oft auftreten. Auch bindet er Phosphat im Aquarienwasser und hemmt damit das Algenwachstum. In einem günstigen Klima wachsen die Aquarienpflanzen besonders gut.



Gegen Trübungen und Algenplagen

### SOFT WATER

Die meisten Aquarienpflanzen und Zierfische bevorzugen leicht saures Wasser. Normalerweise ist Leitungswasser jedoch leicht alkalisch und eignet sich daher nicht gut. Soft Water senkt den pH-Wert und die Karbonathärte (KH) und säuert das Wasser leicht an.



Für leicht saures Wasser

## Weitere hilfreiche Zusätze für Ihr Aquarium

In unseren neuen Zusätzen sind aktive Substanzen enthalten, die Ihnen helfen, wunderschöne Aquascapes zu erschaffen und zu erhalten.



Mit unseren Zusätzen für Pflanzen können Sie verschiedene Probleme in den Griff bekommen, die man in Pflanzenaquarien häufig sieht. Green Bacter Plus fördert die Entwicklung nützlicher Filterbakterien, Green Gain Plus hilft Pflanzen, Schäden zu reparieren, Phyton-Git Plus schützt die Pflanzen vor Krankheitserregern und hemmt die Entwicklung von Blaualgen, und ECA Plus eignet sich zur Behandlung von Chlorosen bei Stängelpflanzen.

## Der richtige Zeitpunkt für Flüssigdünger



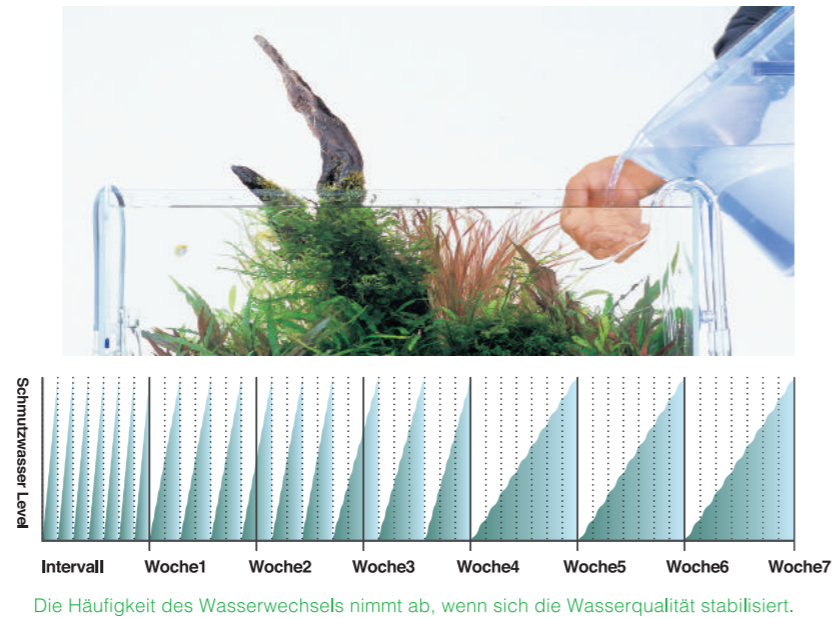
Sie sollten mit der Zugabe von Flüssigdüngern etwa eine Woche nach dem Einrichten des Aquariums beginnen.

Flüssigdünger werden direkt in das Aquarienwasser gegeben und von dort aus von den Wasserpflanzen über die Blattoberfläche aufgenommen. Daher ist der Einsatz von Flüssigdüngern nur sinnvoll, wenn viele der Pflanzenblätter voll ausgebildet sind und unter Wasser liegen. Da Wasserpflanzen direkt nach dem Einpflanzen nur wenige Nährstoffe aufnehmen, sollten Sie mit der Zugabe von Flüssigdüngern erst etwa eine Woche nach dem Einrichten des Aquariums beginnen.

Wasserpflanzen nehmen über die Blattoberfläche im Wasser aktiv Nährstoffe auf. Daher ist es wichtig, mit Hilfe von Flüssigdüngern und Zusätzen ein gesundes Pflanzenwachstum im Aquarium zu ermöglichen. Flüssigdünger und Zusätze enthalten hauptsächlich Kalium und Spurenelemente, die stetig bei zunehmender Lebensdauer im Aquarium abgebaut werden, wenn das Ökosystem im Glas nur Nährstoffe aus dem eigenen Kreislauf von Pflanzen und Fischabsonderungen bezieht. Flüssigdünger trägt auch viel zur gesunden, satten Blattfärbung Ihrer Wasserpflanzen bei.

## Der regelmäßige Wasserwechsel

Aquariensubstrat ist reich an Stickstoff und organischen Nährstoffen. Diese Bestandteile werden nach und nach von Bakterien im Bodengrund in eine von Pflanzen aufzunehmende Form zersetzt. Während der erste Phase nach dem Aufbau aber, wenn noch keine ausreichenden Bakterienkulturen vorhanden sind, führen der hohe Stickstoffgehalt und andere organische Stoffe zu eingetrübtem oder verfärbtem Aquarienwasser. Um das zu verhindern sollten Sie während der ersten Woche täglich, ab der zweiten Woche alle zwei bis drei Tage circa ein Drittel des Aquarienwassers auswechseln. Nach dem ersten Monat genügt ein wöchentlicher Wasserwechsel. Im Falle einer Algenblüte sollten Sie das Wasser sofort wechseln.



# Die tägliche Aquarienpflege

## Die Entfernung von Chlorresten aus dem Leitungswasser



Leitungswasser enthält Restchlor, das lebende Organismen schädigen kann. Trotz der Nutzung von Wasserreinigern wie NA Water verbleibt diese Spur im Leitungswasser und sollte mit Zusätzen wie dem Aqua Conditioner Chlor-Off entfernt werden. Das für Aquarien gedachte Wasser sollte dazu auf circa 25°C gebracht und mit Chlor-Off vermengt werden. Damit entfernen Sie zuverlässig Chlorreste, die in einem gesunden Aquarium nichts zu suchen haben.

## Die biologische Algenentfernung

Algen sind der allgegenwärtige Feind eines jeden Aquascapes. Doch es gibt Grenzen bei der manuellen Algenentfernung. Diese werden von algenfressenden Tieren überwunden. *Cridina multidentata* ist ein bekannter Algenfresser. Aber diese Garnelenart bevorzugt nur bestimmte Algenarten und macht bei Übervölkerung auch vor den zu kultivierenden Wasserpflanzen nicht Halt. Daher ist es ratsam, nicht mehr als fünf bis zehn Garnelen in einem Aquarium zu halten. Um auch von den *Caridina multidentata* nicht bevorzugte Algen zu bekämpfen, sollten auch andere algenfressende Tiere wie *Otocinclus sp.* und *Crossocheilus* eingesetzt werden.



1 *Otocinclus sp.* frisst Algen von Glasoberflächen und Wasserpflanzen. 2 *Crossocheilus Siamensis* wird bevorzugt gegen Pinselalgen eingesetzt.

## Algenentfernung von Glas- und Steinoberflächen Der Einsatz von Phyton Git Plus

Mit der Zeit werden sich die Beckenränder Ihres Aquariums mit Algen selbst bei guter Reinigung zusetzen. Mit Hilfe des Pro Razor können Sie diese Algensicht einfach abschaben und danach einen Wasserwechsel durchführen. Ältere Aquascapes haben häufig Probleme mit an den Steinen wachsenden Pinselalgen. Diese können Sie mit Hilfe der Siamesischen Rüsselbarbe bekämpfen. Besonders hartnäckige Algen können Sie mit dem Pro Picker und Pro Brush abzapfen.



1 Algensichten an den Aquarienwänden können Sie leicht mit dem Pro Razor entfernen. 2 Hartnäckige Pinselalgen werden mit dem Pro Picker einfach abgezapft.

Phyton Git Plus enthält einen desinfizierenden Träger, der bei der Vorbeugung der Farnkrankheit und der Entfernung von speziellen Algen hilft. Es handelt sich um ein Algizid, das besonders hilfreich bei Pinselalgenbefall auf Steinen, Treibholz und Anubiasblättern ist. Zunächst leeren Sie das Aquarium, bis die betroffenen Stellen an der Luft liegen. Anschließend tragen Sie eins zu eins mit Wasser verdünntes Phyton Git Plus mit einer Bürste auf. Nach kurzer Zeit schon werden die Algen absterben.



1 Pinselalgen auf grünen Anubiasblättern. 2 Setzen Sie die betroffenen Stellen der Luft aus und tragen Sie eins zu eins mit Wasser verdünntes Phyton Git Plus mit einer Bürste auf.

Das Hobby der Naturaquarien ist die Freude am Pflanzen und Gestalten eines Aquascapes, an dem Sie sich lange Zeit nicht satt sehen können. Dabei ist die Aquarienpflege mit Wasserwechseln, Algenentfernung und Trimmen der Wasserpflanzen der aufwendige aber lohnende Weg zum Erfolg. Dieser Abschnitt gibt Ihnen einen Einblick in die wichtigsten Schritte bei der Aquarienpflege.

## Das Trimmen von Stängelpflanzen

Wenn Stängelpflanzen nicht regelmäßig beschnitten werden, wuchern sie bis hin zur Wasserlinie und verleihen dem Aquascape ein unordentliches Aussehen. Die treibenden Blätter nehmen den niedrig wachsenden Pflanzen auch das Licht und sie verkümmern. Um Stängelpflanzen gesund zu halten ist es daher wichtig, die Triebe spätestens wenn sie die Wasseroberfläche erreicht haben zu kürzen. Die Schnitte beim ersten Trimmen sollten dabei so niedrig wie möglich angesetzt werden und nach und nach mit jeder Beschneidung etwas weiter oben erfolgen. Das unterstützt eine häufige Verzweigung der Stängel und stimuliert die Pflanzen zur Ausbildung dichter Blattbüschel.



1 Trimmen Sie Ihre Stängelpflanzen das erste Mal, sobald die Triebe die Wasseroberfläche erreicht haben. 2 Mit der Trimming Scissors-Pflanzenschere erreichen Sie auch Stellen nahe am Bodengrund.

## Das Trimmen von Vordergrundpflanzen



Vordergrundpflanzen wie die *Glossostigma* verbreiten sich über ihre Ableger. Mit der Zeit beginnen diese auch übereinander zu wachsen und verdichten sich enorm. Damit die unteren Ausleger nicht absterben, sollten Sie regelmäßig die obere Schicht kürzen und dabei die untere belassen. Scheren mit gebogenen Klingen wie der Pro-Scissors Short (Curve Typ) sind dafür bestens geeignet.

# Layout Materialien

Nur die besten natürlichen Materialien

Bei natürlichen Hölzern und Steinen gleicht logischerweise kein Stück dem anderen. Daher ist es ratsam, besonders interessante Stücke einer geeigneten Größe und Form direkt mitzunehmen, wenn man sie findet. Bedenken Sie dabei aber den Raum und die Form, die Ihnen von der Beckengröße diktiert werden. Informieren Sie sich vor dem Kauf auch über die Eigenschaften der einzelnen Layout Materialien, denn sie können Einfluss auf die Wasserqualität nehmen. Das Schaffen beeindruckender Aquascapes fängt bei der Auswahl der Layout Materialien an. Wofür entscheiden Sie sich heute?

## Tannine müssen nicht aus dem Holz entfernt werden

Der Wasserverfärbung, die durch Tannine im Treibholz verursacht wird, kann mit jedem Wasserwechsel Stück für Stück entgegen gewirkt werden. Tannine sind Derivate aus Huminsäure, die keine Auswirkung auf die lebenden Organismen in Ihrem Aquarium haben.



Es ist unmöglich, Tannine vollständig aus Treibhölzern zu entfernen, selbst wenn Sie das Holz abkochen.

## Die Wasserhärte kann mit Ryuoh Steinen leicht zunehmen

In bepflanzten Aquarien mit CO<sub>2</sub> Zufuhr wird Steinen Kalzium entzogen und die Wasserhärte nimmt zu. Das ist besonders bei Ryuoh Steinen zu beobachten, was den Einsatz von speziellen Pflanzen erschwert.



Der Weißanteil von Steinen hat keinen direkten Einfluss auf die Wasserhärte.

## Fungi und Auftrieb direkt nach dem Einsetzen

Treibhölzer können Nährboden für Pilze und Schwämme sein, nachdem sie in das Aquarium eingesetzt werden. Diese können mit Bürsten oder feinen Spachteln jedoch leicht entfernt werden. Sollte ein Holz zu viel Auftrieb haben, können Sie es in der ersten Woche mit einem Stein beschweren.



Weißer Pilzbefall ist häufig auf Branch Wood zu beobachten.

## Nutzen Sie Steine unterschiedlicher Größen für Ihr Layout

Bei einem Layout im Iwagumi Stil sollten Sie Steine verschiedener Größen verwenden. Wählen Sie einen Oyashi (den Hauptstein) und mehrere Fukuishi (Sekundärsteine), Soishi (Tertiärsteine) und Suteishi (Opfersteine). Die Steine einer jeweiligen Gruppe sollten eine ähnliche Struktur aufweisen. Wählen Sie sorgfältig aus dem großen Sortiment.



Mit Steinen verschiedener Größe bietet sich Ihnen eine Vielzahl an Gestaltungsmöglichkeiten.



### Horn Wood

Kombinieren Sie diese Hölzer miteinander für ein ausgewogenes Bild. Tannine können austreten.



### Branch Wood

Branch Wood ist ein tolles Holz für Anfänger. Achten Sie auf Fungi und Auftrieb.



### Ouko Stone

Mit den stark strukturierten Ouko Stones können Sie sehr landschaftliche Layouts kreieren.



### Unzan Stone

Dieses vulkanische Berggestein besitzt Vertiefungen für Wabi-Kusa. Aber auch ohne Bepflanzung entfaltet es schon seine Wirkung im Layout.



### Kei Stone

Mit der rötlichen Färbung kommen Kei Stones in Layouts mit sattem Grün toll zur Geltung.



### Koke Stone

Die raue Oberfläche erleichtert das Ansetzen von epiphytischen Pflanzen wie Moosen.



### Sansui Stone

Erinnert in Form und Struktur an Steine aus den bekannten Sansui Malereien. Wie der Koke Stone ist er vulkanischen Ursprungs.



### Yamaya Stone

Der günstige Preis dieser Steine ist ein häufiges Kaufargument. Der Einsatz dieses Steins im Layout obliegt Ihrer Schaffenskraft.



### Ryuoh Stone

Ryuoh Stones haben ein erstaunlich vielseitiges Aussehen mit weißen Linien und langgezogenen Kratern auf der Oberfläche.



### Manten Stone

Die raue Form des Manten Stone ist der Klassiker unter den Steinprodukten von ADA.

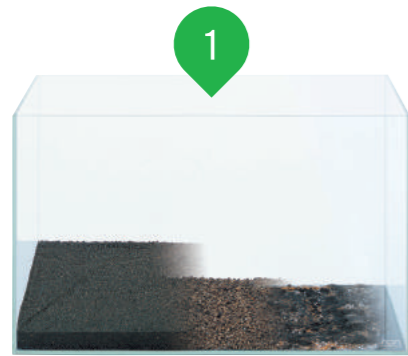


# Das Gestalten eines Naturaquariums

Ein 60 cm Aquarienlayout

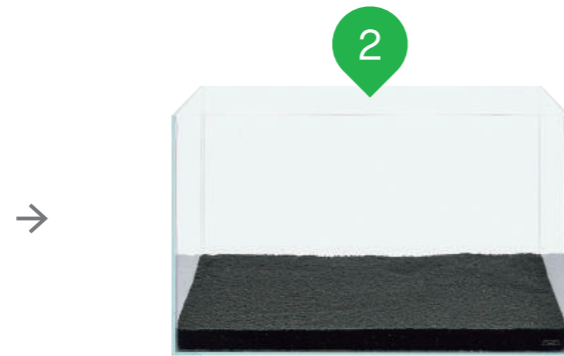
Sehen Sie, wie ein bepflanztes Aquarium entsteht.

Wir haben Abschnitt für Abschnitt gezeigt, wie man Wasserpflanzen gedeihen lässt. Nun führen wir Sie durch den Gestaltungsprozess eines Naturaquariums in unserem letzten Themengebiet. Wir verwenden in diesem Beispiel das beliebte 60 cm Aquarium. Anhand dessen zeigen wir Ihnen die Handhabung der für die einzelnen Schritte benötigten Pflegewerkzeuge.



Ein lebendiges Substrat

Mikroorganismen aus Bacter 100 ernähren sich von den in Clear Super enthaltenen Stoffen und kolonisieren das Substrat. Der Einsatz von Power Sand Basic verhindert die Verhärtung der Substratoberfläche.



Ziehen einer geraden Substratgrenze

Gestalten Sie eine klare Substratgrenze. Vermeiden Sie ein zu dickes Substrat im vorderen Bereich. Ein Anstieg des Substrats von vorne nach hinten verleiht Ihrem Layout später Tiefe.

Verwenden Sie den Sand Flattener, um das Substrat zu ebnen.



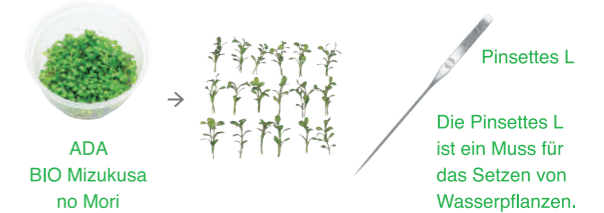
Treibholz platzieren

Hölzer dienen als Grundgerüst Ihres Layouts. Setzen Sie es stabil auf das Substrat und achten Sie dabei auf ein ausgewogenes Verhältnis der Abstände zur Aquarienwand. Es ist nicht notwendig, das Treibholz aufwendig zu positionieren.



Setzen der Vordergrundpflanzen

Erleichtern Sie sich das Pflanzen, indem Sie gerade so viel Wasser eingeben, dass das Substrat bedeckt ist. Das verhindert ein Auftreiben der Pflanzen und hält Ihre Hände trocken.



Epiphytische Pflanzen einsetzen

Wenn Sie epiphytische Pflanzen wie Anubias verwenden möchten, befestigen Sie ihre Rhizome zunächst an kleinen Steinen. Vermeiden Sie es, wenn möglich, epiphytische Pflanzen direkt auf das Substrat zu setzen.



Setzen der Hintergrundpflanzen

Wählen Sie die richtigen Hintergrundpflanzen entsprechend der Farbe und Blattform. Die Höhe der Stängelpflanzen sollte beim Pflanzen aneinander angepasst werden.



Moose verteilen

Mit Moss Cotton können Sie eine dünne Schicht von Moosen auf Hölzern anbringen. Vesicularia sp. kann ebenfalls mit Hilfe von Riccia Line auf Treibhölzern angebracht werden.



Fertigstellung und Wasserzugabe

Wenn das Bepflanzen vollbracht ist, gießen Sie vorsichtig Wasser in das Becken, während Sie darauf achten sollten, keine Kuhlen in das Substrat zu spülen. Sollte sich das Wasser stark eintrüben, entnehmen Sie etwas trübes und füllen Sie klares Wasser.



Beginnen wir mit Grundlagenwissen über die Anwendung der ADA-Produkte

# Das Gestalten eines Naturaquariums 2

Ein 60 cm Aquarienlayout

## Pflege bis zur Vollendung

9



### Frühe Prävention gegen Algen

Während der ersten und zweiten Lebenswoche eines Aquariums können braune Kieselalgen auftreten. Es ist daher ratsam, Algenfresser in das Aquarium zu setzen.



Caridina japonica



Otocinclus sp.



Crossocheilus siamensis

10



### Das Trimmen von Wasserpflanzen

Beim ersten Trimmen Ihrer Pflanzen sollten Sie die Trimmlinie so tief wie möglich ansetzen, um langfristig für eine schöne Wuchsform zu sorgen. Wir empfehlen Ihnen die Nutzung der Pflanzenschere Trimming Scissors and Pro-Scissors.



Pro-Scissors Short

11



### Geben Sie Green Gain Plus hinzu

Nach dem Beschneiden führen Sie Ihrem Aquarium für eine Woche Green Gain Plus zu. Das fördert das Wachstum und Verzweigen der Pflanzen. Es verhilft Ihrem Aquarium zu einem satten und reichen Aussehen.

Botanische Hormone fördern die Verzweigung der Triebenden.



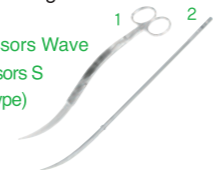
Green Gain Plus

12



### Trimmen der Vordergrundpflanzen

Vordergrundpflanzen sollten beschnitten werden, bevor sie zu dicht wachsen. Wir empfehlen Ihnen für diese Aufgabe eine Pro Scissors S-Pflanzenschere mit gebogenen Klingen.



1. Pro-Scissors Wave
2. Pro Scissors S (Curve type)



Ein frühes Trimmen erleichtert Ihnen die spätere Arbeit.

für Anwender mit Fokus auf eine reichhaltige Ernährung



Fish Food AP-1

+



AP Glass

### Erfreuen

Sie sich an diesem 60 cm Aquascape

Aquascapes mit verschiedenen tropischen Fischen und Wasserpflanzen besitzen eine exotische Ausstrahlung. Fische streifen natürlich und lebendig durch das satte Grün.



1 Microgeophagus ramirezi



2 Nematobrycon palmeri



3 Hemigrammus erythrozonus



4 Hyphessobrycon sweglesii

- 1 Microgeophagus ramirezi
- 2 Nematobrycon palmeri
- 3 Hemigrammus erythrozonus
- 4 Hyphessobrycon sweglesii



©Takashi Amano

### DATEN

|                      |   |
|----------------------|---|
| <b>Aquarium</b>      | Cube Garden L60xT30xH36 (cm)  |
| <b>Beleuchtung</b>   | Green Glow/604 w/mit 4x NA Lamp 20W (Nachfolgeprodukt: Solar RGB) Beleuchtungsdauer: 10 Stunden täglich   |
| <b>Filterung</b>     | Super Jet Filter ES-600 (Bio Rio & NA Carbon)   |
| <b>Substrat</b>      | Aqua Soil-Amazonia, Power Sand S (Nachfolgeprodukt: Power Sand Basic S), Bacter 100, Clear Super  |
| <b>CO2</b>           | CO2 Advanced System(Nachfolgeprodukt: CO2 Advanced System-Forest), 3 Blasen pro Sekunde mit dem CO2 Bubble Counter (Nachfolgeprodukt: CO2 Pollen Glass EZ)                                      |
| <b>Belüftung</b>     | mit der Lily Pipe, für 14 Stunden nach Ende der Beleuchtungszeit  |
| <b>Zusätze</b>       | Brightly K, Green Brightly STEP 2 (Nachfolgeprodukt: Green Brightly Mineral und Iron), Green Gain & Phytton Git (Nachfolgeprodukt: Green Gain Plus und Phytton Git Plus) einmal wöchentlich 30% |
| <b>Wasserwechsel</b> | Temperatur 25 °C, pH: 6,8 TH: 20mg/ℓ NH4: 0mg/ℓ NO2: 0mg/ℓ NO3: 0mg/ℓ PO4: 0mg/ℓ CSB: 6mg/ℓ   |

### Aquatic plants

*Eleocharis acicularis*  
*Glossostigma elatinoides*  
*Anubias barteri* var. *barteri*  
*Rotala indica*  
*Rotala macrandra*  
*Rotala* sp.  
*Rotala nanjan*  
*Rotala wallichii*  
*Ludwigia brevipes*  
*Rotala rotundifolia*  
*Eleocharis vivipara*  
*Cyperus helferi*  
*Bolbitis heudelotii*  
*Vesicularia* sp.

### Fish

*Nematobrycon palmeri*  
*Hemigrammus erythrozonus*  
*Microgeophagus ramirezi*  
*Thoracocharax stellatus*  
*Hyphessobrycon sweglesii*  
*Otocinclus* sp.  
*Caridina multidentata*

# W36~W45

Naturaquarienbecken

## Minisystem für einfache Installation

Die Pflege von kleinen Aquarien ist wegen des geringeren Wasservolumens schwierig. Doch mit guter Ausstattung und etwas Arbeit können diese Becken zu wahren Glanzstücken werden. Wenn Sie ein gläsernes Cube Cabinet Clear mit einer AQUASKY G kombinieren, scheint das Minisystem beinahe in der Luft zu schweben und verschönert Ihren Raum.



**1** AQUASKY G 361

**2** Cube Garden  
B36xT22xH26cm

**3** Garden Mat for B36xT22cm



Lily Pipe Spin  
P-1/10Ø



Lily Pipe Mini  
V-2/13Ø

**13** Super Jet Filter ES-150



**6** Ball Valve White



**7** Pollen Glass Mini

**8** CO<sub>2</sub> System  
74-YA/Ver.2 White

**9** CO<sub>2</sub> System 74  
- Forest Bottle

**10** Clear Stand  
für CO<sub>2</sub> System 74

**4** Cube Cabinet Clear  
für B36xT22cm

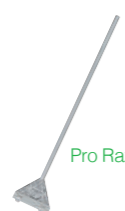
**5** Wooden Base  
für B36xT22cm

**14** NA Thermometer  
J-05 WH

### unterstützende Produkte



Pro-Scissors Spring  
(Straight type)



Pro Razor Mini



Brighty K

Green Brighty Iron

Green Brighty Mineral

Green Brighty Nitrogen



©Takashi Amano

### Eine kleine Iwagumi Welt

Erfreuen Sie sich an einem Iwagumi Layout mit Mantel Stones auch in kleinen Aquarien. Der Schlüssel, das Becken großzügiger erscheinen zu lassen, ist Pflanzen mit schmalen Blättern auszuwählen.

B36xT22xH26cm



©Takashi Amano

### Moose und Farne

Sie werden sich niemals satt sehen an Moosen und Farnen auf Treibhölzern. Die entspannende Wirkung der Verbindung zu Mutter Natur kann man förmlich greifen.

B36xT22xH26cm



©Takashi Amano

### Das Bild eines japanischen Flusslaufs

Dieses bepflanzte Aquarium wurde ausschließlich mit japanischen Pflanzen gestaltet. Es besticht mit seinem schlichten Charme und vermittelt mit seiner Flusszene ein beinahe nostalgisches Gefühl.

B45xT27xH30cm

# W60

Naturaquarienbecken

## Standardsystem

Das klassische Aquariensystem nutzt ein B60xT30xH36cm Aquarium und diese Größe ist das in Japan beliebteste. Eine Vielzahl an Accessoires ist dafür erhältlich und der Aquascaper kann seine eigenen Vorstellungen und Wünsche mit vielen Designvarianten sehr persönlich gestalten. Für Aquarienanfänger empfiehlt sich ein Becken dieser Größe für Ihr erstes Aquascape.

**1** AQUASKY G 602  
Alternative: Unsere Solar RGB

**2** Cube Garden B60xT30xH36cm

**3** Garden Mat for W60xD30

**7** Lily Pipe P-2 / 13Ø

**8** New Lily Pipe V-3 / 13Ø

**9** Super Jet Filter ES-600 für 36cm (H)  
Sie können auch den ES-300 verwenden.

**4** CO<sub>2</sub> Advanced System - Forest

**5** Clear Stand for CO<sub>2</sub> System 74

**6** Plain Cabinet 60 B60xT30xH70cm  
Back Side

**10** NA Thermometer J-06 WH

### unterstützende Produkte

Pro-Scissors Wave

Drop Checker

Brighty K  
Green Brighty Iron  
Green Brighty Mineral



©Takashi Amano

### Erfreuen Sie sich an farbenfrohen Stängelpflanzen

Farbenfrohe Stängelpflanzen und kosmetischer Sand hellen ein Aquascape sichtlich auf. Eine konkave Komposition ist leicht umzusetzen und wird Naturaquarien Anfängern empfohlen.

B60xT30xH36cm

### Eine Unterwasserwelt für Salmier

Lassen Sie Ihre liebste Salmierart in diese Unterwasserwelt eintauchen. Genießen Sie die Harmonie zwischen tropischen Fischen und Wasserpflanzen.  
B60xT30xH36cm



©Takashi Amano



©Takashi Amano

### Eine den Sansui Malereien nachempfundene Iwagumi Landschaft

Indem Sie Sansui Stones in aufrechter Position anordnen, können Sie die berühmten Sansui Malereien nachbilden. Diese Art von Aquascape kann schon in 60cm Becken ihre Wirkung entfalten.

B60xT30xH36cm

# W90

Naturaquarienbecken

## Ein ausgeklügeltes NA System mit allem, was das Herz begehrt

Ein 90cm Becken enthält etwa drei Mal mehr Wasser als ein 60cm Aquarium und erhält leicht eine stabile Wasserqualität. In einer solchen Umgebung können eine Vielzahl von Fischen und Wasserpflanzen kombiniert werden. Daher ist ein 90cm Becken das richtige für eingefleischte Naturaquarientanten, die ein eindrucksvolles und rundes Design bevorzugen. Die Beleuchtung sollte mit einer Metall-Halogenlampe erfolgen, die intensives Licht abstrahlt und sich daher besser für diese Beckengröße eignet

3 Cube Garden B90xT45xH45cm

4 Garden Mat für B90xT45



Lily Pipe P-4 / 130



New Lily Pipe V-5 / 130



12 Super Jet Filter ES-600 für 45cm (H)

13 NA Thermometer J-10 WH



### unterstützende Produkte



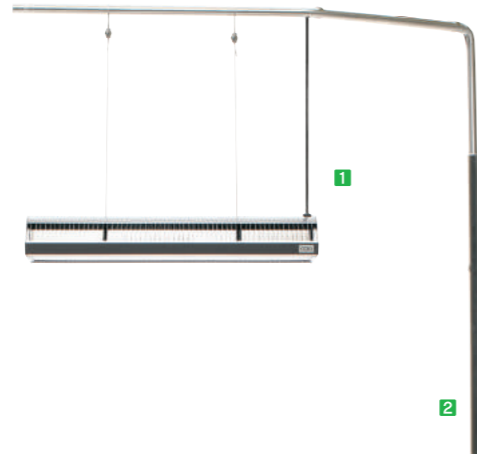
CO2 Adapter



NA Control Timer II



12



1

1 Solar RGB

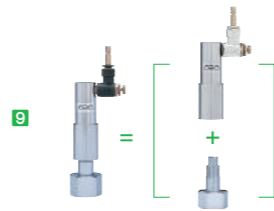
2 Solar RGB Stand für L90xH45cm

5 Wood Cabinet (Gun Metallic Silver) für W90xT45cm

6 Tower



7 CO2 Attache Regulator



Nutzer von YA/ver.2 können leicht auf ein wiederbefüllbares CO2 System umsteigen, indem sie den CO2 Adapter nutzen.

8 Pollen Glass Large 300



6 9 CO2 Beetle Counter



### Ein Licht- und Schattenspiel

Das Wechselspiel von Licht und Schatten verleiht einem Aquascape eine ungeahnte Tiefe. Cryptocoryne an der Seite verstärken den bestehenden Ausdruck dieses Layouts. B90xT45xH45cm



©Takashi Amano



### Ein Aquascape mit aufragenden Klippen

Dieser Iwagumi Aufbau verwendet ungleichmäßig verteilte Ryuoh Stones in einer starken Neigung. Ungewöhnlich aber bestechend schön ist die Verwendung von großen Steinen im Vorder- und kleineren Steinen im Hintergrund. B90xT45xH45cm

©Takashi Amano

### Komposition aus Stängelpflanzen und Steinen

Ein farbenprächtiges Iwagumi Layout mit Manten Stones im klassischen Aufbau und kräftigen Pflanzen im Hintergrund. Gemischte Vordergrundpflanzen zeichnen dieses klar umrissene Aquascape weicher. B90xT45xH45cm



©Takashi Amano