



[Sonderteil]

## NATURAQUARIUM mit *Nymphaea lotus*

NATUR IM GLAS

GENIESSEN SIE DOOA

ADA-Rezension

Das beste aus der Wabi-Kusa-Matte herausholen  
NA-Anfängerkurs

EINRICHTEN UND PFLEGEN

DOOA Reinigungsbürsten

FOKUS Mizukusa / Studio für Pflanzenkunst

Die Sicht von Amano "Fünf Flaschen Sodawasser"

## NATUR IM GLAS

### “NATURAQUARIUM mit *Nymphaea lotus*”

Daichi Araki

#### AQUA JOURNAL Nr. 268

##### INHALT

02 NATUR IM GLAS “Naturaquarium mit *Nymphaea lotus*”

08 ADA-Rezension

“Das beste aus der Wabi-Kusa-Matte herausholen”

“NA-Anfängerkurs”

14 GENIEßEN SIE DOOA

18 EINRICHTEN UND PFLEGEN #03 “DOOA Reinigungsbürsten”

20 FOKUS Mizukusa #03 “Dünger für ein Wabi-Kusa”

Studio für Pflanzenkunst #03

22 Die Sicht von Amano #03 “Fünf Flaschen Sodawasser”

Wird die *Nymphaea lotus* “Red” auf beiden Seiten von dunkelgrünen *Bolbitis* eingerahmt, kommt ihre Schönheit noch besser zur Geltung.

©AQUA DESIGN AMANO



©AQUA DESIGN AMANO

NATUR IM GLAS

## Nymphaea lotus "Red" als Leitpflanze in der Unterwasserlandschaft richtig in Szene gesetzt

Beim Erschaffen eines Aquarienlayouts kann es sinnvoll sein, dass man eine Pflanzenart als Leitpflanze wählt und ganz besonders in Szene setzt. In diesem Aquascape haben wir dafür die mittig gesetzte *Nymphaea lotus* gewählt. Sie ist die einzige rotblättrige Pflanze im Layout. Der rote Tigerlotus eignet sich ausgesprochen gut für diesen Unterwassergarten, seine Blattform und die Farbe der Blätter

setzen wunderschöne Akzente. Diese Pflanze sollte man allerdings nicht in jedem Layout verwenden. Großblättrige Lotuspflanzen brauchen viel Aufmerksamkeit, damit sie immer gut aussehen. Um die Höhe des Aquariums von 60 cm gut auszunutzen, habe ich das Layout bewusst mit senkrechten Sichtachsen und zusätzlich zu den üblichen Aquarienpflanzen auch mit besonderen Pflanzen

wie *Aponogeton* und *Crinum* ausgestattet. Ihre langen, gewellten Blätter kommen in einem hohen Aquarium schön zur Geltung und machen das Layout zu einem absoluten Hingucker. Dieses Aquascape vermittelt ein schon fast nostalgisches Gefühl. Ich denke, das liegt daran, dass es sich von den Stilrichtungen im Aquascaping, die jetzt gerade in Mode sind, unterscheidet. (Daichi Araki)

### DATEN

**Foto vom Gestalter** Daichi Araki  
**Aquarium** Cube Garden L120x445xH60 (cm)  
**Beleuchtung** 2x Solar RGB, Beleuchtungsdauer: 10 Stunden pro Tag  
**Filter** Super Jet Filter ES-1200 (Bio Rio, NA Carbon)  
**Substrat** Aqua Soil Amazonia  
**CO<sub>2</sub>** Pollen Glass Beetle 400, 3 Blasen pro Sekunde mit dem CO<sub>2</sub> Beetle Counter (mit Tower)  
**Belüftung** 14 Stunden nach Ende der Beleuchtungszeit, mit der Lily Pipe P-6  
**Zusätze** Green Brighty K, Green Brighty Mineral, Green Brighty Iron  
**Wasserwechsel** einmal wöchentlich 30%  
**Wasserwerte** Temperatur: 24°C, pH: 6.6, TH: 20 mg/l

### Pflanzen

*Nymphaea lotus* "Red"  
*Aponogeton longiplumulosus*  
*Crinum calamistratum*  
*Vallisneria nana*  
*Blyxa novoguineensis*  
*Echinodorus tenellus*  
*Bolbitis heudelotii*  
*Anubias barteri* var. *nana* "Petite"  
*Fontinalis antipyretica*

### Fische und Wirbellose

*Trichogaster leeri*  
*Alestopetersius smykalai*  
*Microctenopoma fasciolatum*  
*Crossocheilus oblongus*  
*Otocinclus* sp.  
*Caridina multidentata*

**Das konvex angelegte Layout vermittelt dank der untergetauchten Lotusblätter und der bandförmigen Blätter der Aquarienpflanzen das Gefühl, man betrachte eine natürliche Unterwasserlandschaft.**

*Nymphaea lotus* "Red", der Rote Tigerlotus, ist eine Seerosenart, die nur selten im Naturaquarium Verwendung findet, aber doch schon seit langer Zeit immer einmal wieder vorkommt. Die Unterwasserblätter des Tigerlotus sind groß, und die Pflanze entwickelt mit zunehmendem Wachstum immer mehr Schwimmblätter. Daher ist sie nicht ganz einfach in ein Pflanzenlayout zu integrieren, wenn man nicht ein großes, hohes Becken zur Verfügung hat. Diese konvex angelegte Komposition nutzt die vollen 60 cm Höhe des Aquariums aus und vermittelt durch die roten Lotusblätter und die langen, schmalen Pflanzen im Hintergrund das Gefühl einer Unterwasserlandschaft.



Ein hohes Alter und eine große Natürlichkeit wird durch das Quellmoos auf Teilen der Wurzel vermittelt. Wichtig ist, dass die Moospolster relativ dünn gehalten werden.

Das Layout wirkt durch die Kombination bandförmiger Pflanzenblätter mit anderen Blattformen abwechslungsreich und natürlich.



Die dunkelgrüne Farbe des Kongofarns steht in einem schönen Kontrast zum lebhaften Rot des Tigerlotus.



**Bepflanzung**



Das fertig bepflanzte Layout. Es wird durch die langen, bandartigen Blätter im Hintergrund aufgelockert.

**Das vollendete Layout**



©AQUA DESIGN AMANO

**Komposition des Layouts**



Das Hardscape besteht aus Horn Wood und Mantel-Steinen. Hier sieht man den Pflanzbereich in der Mitte, bei dem der konvexen Komposition Rechnung getragen wird.



Seerosen wachsen aus Knollen heran, man sieht die volle Pracht der Blätter nicht sofort nach dem Einsetzen.



Die zarten, dünnen Unterwasserblätter des *Tigerlotus* brauchen Raum, um sich schön entfalten zu können. Sie bringen eine tolle Unterwasser-Atmosphäre ins Layout.



Die Aufsitzerpflanze *Anubias barteri* var. *nana* "Petite" sitzt im Schatten der Farnpflanzen und des Tigerlotus. Sie schafft eine optische Verbindung zwischen Wurzeln und Steinen.



Die inspirierende Marke DOOA hilft Ihnen dabei, Ihre Wasserpflanzen noch unbeschwerter zu genießen. DOOA wurde als minimalistische, einfache Plattform konzipiert, mit deren Hilfe jeder Pflanzen im Haus kultivieren kann. Fühlen Sie sich der Natur näher und bringen Sie Schönheit in Ihr Leben!

## Ein Layout mit Aquarienpflanzen auf einer Wabi-Kusa-Matte optimal gestalten

Die Wabi-Kusa-Matte ist ein neues Layoutmaterial in der Produktserie der neuen Marke DOOA. Die Wabi-Kusa-Matte ist Teil der Wabi-Kusa Wand 60 und des Systems Terra 30 bei DOOA. Bereits vorgezogene Wabi-Kusa-Matten sind nun zusätzlich erhältlich, auf denen Wassermoose wie Quellmoos aufgebracht sind, das sehr gut mit dieser Kultivierungsmethode harmoniert. Auch Aufsitzer wie *Microsorium* und *Bucephalandra* werden auf diesen Matten gezogen. Die Wabi-Kusa-Matte bringt einen Wechsel der Stilrichtung beim Verkauf von Moosen und Aufsitzerpflanzen fürs Aquarium, und sie erweitert die Arten, wie wir Aquarienpflanzen kultivieren. Wie man die Wabi-Kusa-Matte einsetzen kann, um neue Stilrichtungen bei der Wasserpflanzenhaltung zu erschaffen - lassen Sie es uns gemeinsam herausfinden!



Ein neues lebendes Produkt von ADA, das die Haltungsmöglichkeiten von Wasserpflanzen erweitert.



Binden Sie Moose oder Aufsitzerpflanzen auf die Matte auf und genießen Sie ein Layout auf einer senkrecht stehenden Wand.

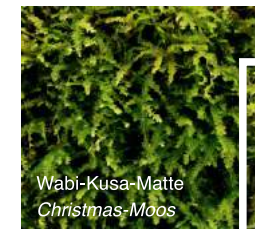


# DIE WABI-KUSA-MATTE

“Das beste aus der Wabi-Kusa-Matte herausholen”



Wabi-Kusa-Matte Christmas-Moos (*Vesicularia montagnei*)



Wabi-Kusa-Matte Christmas-Moos



Wabi-Kusa-Matte Peacock-Moos

Es gibt vier verschiedene Wassermoose, die momentan vorgezogen auf Wabi-Kusa-Matten angeboten werden: Quellmoos, Weeping-Moos, Christmas-Moos und Spiky-Moos. Verwenden Sie die Wabi-Kusa-Matten auf der Wabi-Kusa-Wand 60 oder mit dem System Terra 30, um ein Layout an einer senkrecht stehenden Wand zu gestalten. Dafür sind Christmas-Moos und Spiky-Moos eine gute Wahl. Sie lassen sich einfach emers ziehen. Die Ansprüche der Moose sollten immer zum Stil des Layouts passen.



Auf der Oberfläche und an den Seiten wurde ein Wassermoos als Basis aufgebracht. Das Moos speichert zudem Wasser.



BIO MIZUKUSA NO MORI *Bucephalandra* sp. "Sintang"



Jede Aufsitzerpflanze kann man hier verwenden. Wir wählen eine aus der Serie BIO Mizukusa no Mori.

## Mit Aufsitzerpflanzen wirkt ein Layout noch natürlicher.

Die Wabi-Kusa-Matte ist ein ganz neues Gestaltungsmaterial, mit dem man Wassermoose und Aufsitzerpflanzen ganz einfach einsetzen kann. Sie eignet sich für diese Pflanzentypen besonders gut. Eine so bepflanzte Matte kann die natürliche Anmutung eines Layouts enorm fördern. So lässt sich beispielsweise eine Dschungellandschaft an einem Wasserlauf mit einer Wabi-Kusa-Wand 60 oder einem System Terra 30 optimal umsetzen.



Links sehen Sie als Beispiel eine Wabi-Kusa-Matte mit einer *Bucephalandra*. Setzt man die Pflanze leicht außerhalb der Mitte, wirkt das Arrangement natürlicher.



Wabi-Kusa Mat *Bucephalandra* sp. "Sintang"

Die Produkte der Living Wabi-Kusa-Matte erlauben Ihnen, ein Layout zu schaffen, das gleich von Beginn an gut aussieht.

## Quellmoos als Gestaltungsmaterial.

Das sehr gut als Aufsitzer zu kultivierende Quellmoos passt optimal auf Wurzeln und Steine im Aquarium. Eine golfballgroße Portion wird auf einer Wabi-Kusa-Matte "Wabi-Kusa Mat Willow Moss" verwendet. Sie kann unter und über Wasser verwendet werden. Auch andere Wassermoose können so kultiviert werden.



Wabi-Kusa Mat Willow-Moos (*Taxiphyllum barbieri*)



Nehmen Sie das Quellmoos vorsichtig von der Wabi-Kusa-Matte ab. Entfernen Sie alle Fadenstücke vollständig, mit denen das Moos auf der Matte befestigt war.



Legen Sie das Quellmoos dünn auf einen Wurzelast auf und binden Sie es sorgfältig mit dem speziell dafür gemachten Faden Moss Cotton auf.

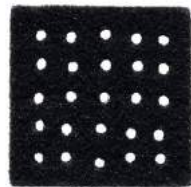
## Auch Cryptocorynen und verschiedene Stängelpflanzen lassen sich an einer senkrechten Wand kultivieren.

Mit etwas Einfallsreichtum kann man auch andere typische Aquarienpflanzen auf der Wabi-Kusa-Matte kultivieren, nicht nur Moose und Aufsitzerpflanzen. Zunächst macht man dazu ein kleines Loch in die Matte und steckt dort eine Pflanze aus der Serie "BIO Mizukusa no Mori" hinein. Sie wird so befestigt, dass ihre Wurzeln Kontakt zum Wasser haben, das an der Wand herunterrinnt. Diese

einfache Methode erlaubt es Ihnen, verschiedene Wasserpflanzen in einem Wand-Layout zu ziehen. Die kleine Größe der Invitro-Pflanzen der Serie "BIO Mizukusa no Mori" ist dabei sogar von Vorteil. Je nach Art der verwendeten Pflanzen müssen Sie anfänglich eventuell Ihre Pflanzenwand mit Frischhaltefolie abdecken, um so die Feuchtigkeit hoch zu halten.



BIO MIZUKUSA NO MORI  
*Cryptocoryne wendtii* "tropica"



1 Machen Sie 2-3 mm große Löcher in die Wabi-Kusa-Matte. Mit einem Locheisen oder einem ähnlichen Handwerkzeug geht das sehr einfach.

2 Verwenden Sie eine Pinzette, um eine Einzelpflanze aus der Serie Mizukusa no Mori in das erste Loch zu stecken. Achten Sie darauf, die Pflanze dabei nicht zu quetschen!

3 Hier sehen Sie ein Beispiel, wie eine fertig bepflanzte Wabi-Kusa-Matte mit Cryptocorynen aussieht. Die Technik funktioniert auch mit anderen Aquarienpflanzen.



Der Wandteil eines System Terra 30, der ausschließlich mit Pflanzen aus der Serie BIO Mizukusa no Mori bepflanzt wurde. Mit diesem neuen Layout-Stil können Sie aus Ihren Sumpfpflanzen noch mehr Gestaltungsmöglichkeiten herauskitzeln.



Großzügig auf die gesamte Pflanzenwand aufsprühen. Mit einem sprühbaren Dünger ist die Blattdüngung bei den Pflanzen ganz einfach.



DOOA  
WABI-KUSA MIST

Ein Dünger für die Blattdüngung von über der Wasseroberfläche wachsenden Aquarienpflanzen. Einfache Anwendung dank der praktischen Sprühflasche.

## Pflanzen über Wasser brauchen eine andere Düngung als die, die unter Wasser kultiviert werden.

Es gibt für diese Art von Layout mit Pflanzen sowohl über als auch unter Wasser getrennte Dünger in der Serie DOOA. Der Sprühdünger "Wabi-Kusa Mist" wurde speziell für den Überwasser- teil entwickelt. Er enthält neben Nährstoffen, die die Blattfärbung fördern, außerdem ein Insektenrepellent. Da Trockenheit für die Pflanzen über Wasser definitiv ein Problem darstellt, sollten sie regelmäßig mit Wasser besprüht

werden, damit die Feuchtigkeit hoch bleibt. Sprühen hilft dabei nicht nur den Blättern direkt. Die hohe Feuchtigkeit hält auch Schadinsekten fern. Für den Wasserteil wurde "Suikei Liquid" entwickelt, das verschiedene ausgewogene Nährstoffe enthält, die die untergetaucht wachsenden Pflanzen benötigen. Davon geben Sie die empfohlene Menge am besten morgens ins Wasser, wenn das Licht angeht.

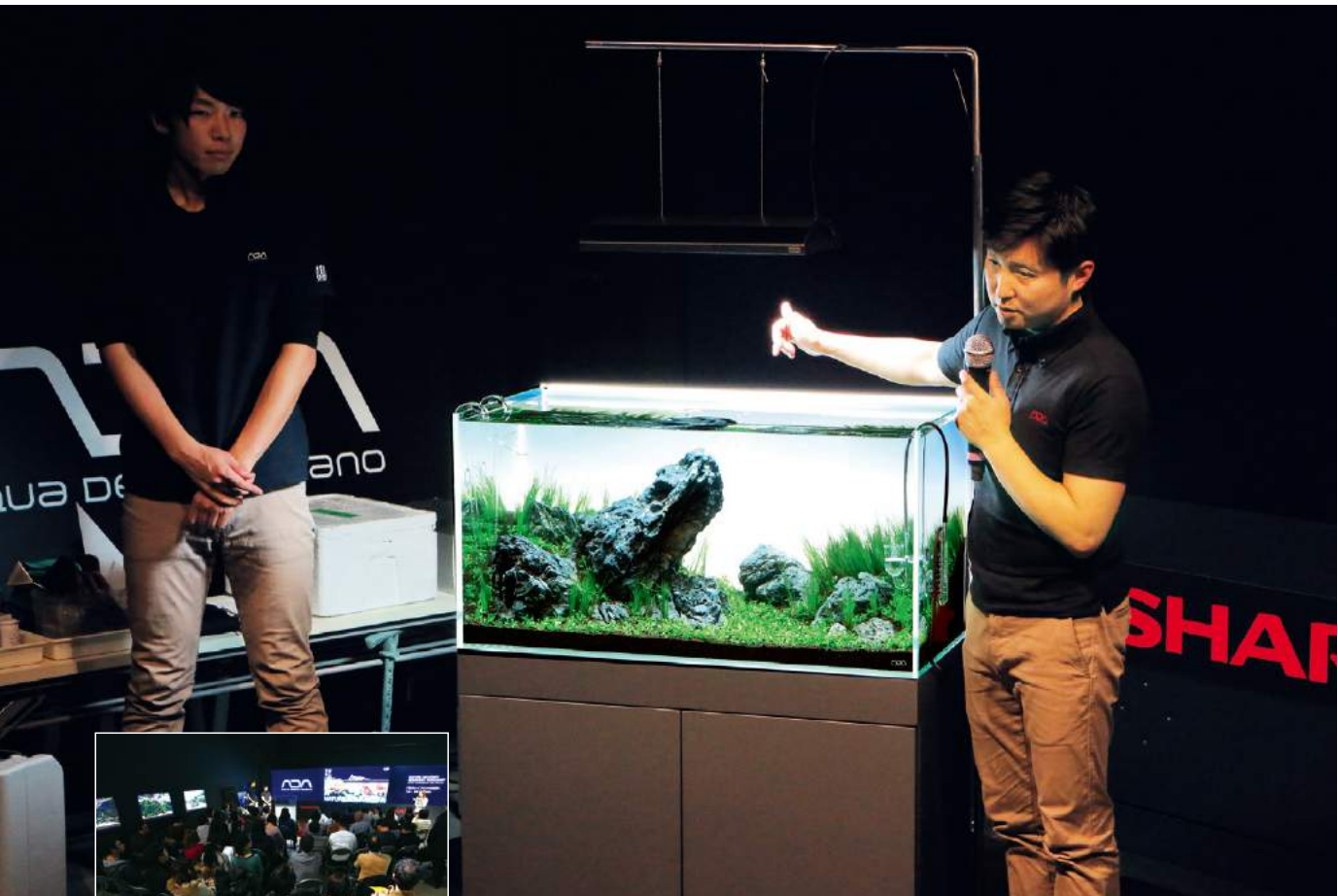
1ml entspricht einem Pumpenhub. Diese Menge wird je 10l Aquarieninhalt gegeben. Vermeiden Sie Überdüngung!



DOOA  
SUIKEI LIQUID

Ein Dünger für die untergetaucht wachsenden Pflanzen. In der praktischen Dosierflasche - ein Pumpenhub entspricht 1ml Dünger.





Der Aquascaper Yusuke Homma erklärt Details zu dem von ihm geschaffenen Layout. Bei beiden Workshops waren zahlreiche Teilnehmer anwesend.



## Der Vortrag eines Aquascapers von ADA über die Grundlagen des Naturaquariums.

Die Ausstellung "TAKASHI AMANO - NATURE AQUARIUM EXHIBITION" in der Gallery AaMo in der Tokyo Dome City dauerte bis zum 21. Januar 2018. Im Rahmen dieser Ausstellung wurde am 25. November und am 16. Dezember jeweils ein Anfängerworkshop über die Einrichtung eines Naturaquariums angeboten. An beiden Tagen hielt Yusuke Homma, ein Aquascaper von ADA, einen Vortrag, einmal, wie man in einem 90 cm langen Aquarium ein einfaches Layout mit

Wurzeln gestalten kann, das andere Mal über die Einrichtung eines Iwagumi. Beim ersten Workshop zeigte er unter anderem, wie man Aqua Soil und kosmetischen Sand verwendet, wie man mit Wurzeln und Steinen den Rahmen für ein Layout schafft und auch die Basics zum Thema Bepflanzen im allgemeinen und den richtigen Einsatz von Stängelpflanzen im besonderen. Beim Iwagumi-Workshop demonstrierte Homma, wie man den Bodengrund aufbaut, wie man

die richtigen Steine auswählt und setzt und wie man die Bodendecker einsetzt. Die Teilnehmer lernten dabei viel über die Grundlagen des Naturaquariums. Nach dem Einrichten gab es die Möglichkeit, Fragen zu stellen, und auch eine Tombola war Teil der Events. Zwischen dem Aquascaper und den Teilnehmern kam es zu einem lebhaften Austausch. Wir freuen uns darauf, zukünftig noch mehr Leser des Aqua Journal bei einem solchen Event begrüßen zu dürfen!

## Homma gibt die Layout-Techniken weiter, die ihm sein Lehrer Takashi Amano gezeigt hatte.



Beim Wurzelholz-Layout-Workshop zeigte Yusuke Homma, wie man den Bodengrund aufteilt und wie man die Wurzeln mit Hilfe von Steinen abstützt. Das konkav angelegte kraftvolle Layout vermittelt eine starke perspektivische Wirkung.



Beim Iwagumi-Workshop ging es zuerst um die Auswahl der Steine. Der Schlüssel ist, nicht nur auf die Form, sondern auch auf die Textur der Steine zu achten. Sie sollten sich von der Struktur her möglichst ähnlich sehen.



Green Brightly Nitrogen wird auf den Aqua Soil Amazonia Light aufgesprüht, um mehr Nährstoffe einzubringen.



Nach dem Bepflanzen wird der neue Light Screen hinter dem Aquarium angebracht. Beleuchtet wird das Becken mit der Solar RGB. Die Teilnehmer schauen sehr interessiert zu.



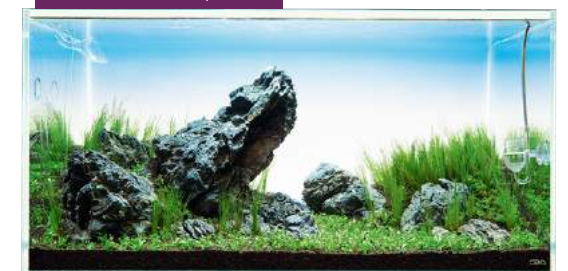
Die Pflanzonen werden mit Bambusstäbchen markiert. Homma zeigt den Zuschauern Amanos schnelle Bepflanzungsmethode mit Hilfe einer Pinzette.

### Das Layout mit Wurzeln direkt nach dem Bepflanzen



Eine konkav angelegte Grundkomposition mit Wurzeln, Stängelpflanzen und weißem kosmetischem Sand. Homma wendete einige der Techniken an, die ihn Amano gelehrt hatte: eine asymmetrische Komposition, und die Pflanzung der Stängelpflanzen nach Größe und Blattfarbe. L90 × T45 × H 45 (cm)

### Das Iwagumi-Layout direkt nach dem Bepflanzen



Ryuoh-Steine härten das Wasser auf und heben den pH-Wert. Daher verwendet Homma Amazonia Light als Bodengrund. Er senkt den pH noch besser als Aqua Soil Amazonia. Homma erklärte, wie Steine, Bodendecker und der Bodengrund perspektivisch so angeordnet werden, dass eine Strömungsrichtung sichtbar wird. L90 × T45 × H 45 (cm)

ADA veranstaltete zwei Workshops, bei denen live jeweils ein Naturaquarium eingerichtet wurde. Die Demos hielt der Aquascaper Yusuke Homma. Hier lesen Sie einen kurzen Bericht über die Veranstaltungen und die Aquascapes, die dort eingerichtet wurden.



# NA-ANFÄNGERKURS

## "TAKASHI AMANO - NATURE AQUARIUM Exhibition"

Genießen Sie DOOA

Daisuke Inoue



Die inspirierende Marke DOOA hilft Ihnen dabei,  
Ihre Wasserpflanzen noch unbeschwerter zu genießen.  
DOOA wurde als minimalistische, einfache Plattform konzipiert,  
mit deren Hilfe jeder Pflanzen im Haus kultivieren kann.  
Fühlen Sie sich der Natur näher und bringen Sie Schönheit in Ihr Leben!

## Ein kleiner Ausschnitt aus der Natur.

Das Wasser tropft an den Fäden des Quellmooses herunter, das sich auf der Wurzel angesiedelt hat, und die Wassertropfen fallen leise herab... Diese Szenerie wirkt nicht nur auf Aquarianer harmonisch, sondern auf jedweden Betrachter. Das ist das wahre Geheimnis hinter einem guten Aquaterrarium! Ein eher kompaktes Stück Wurzel wurde so eingesetzt, dass es sich nahtlos in die bepflanzte Rückwand dieses Layouts einfügt. Die Wurzel ist mit Moos bewachsen, und das Wasser, das in Kaskaden an der Rückwand herabläuft, befeuchtet die Wurzeln der *Hygrophila pinnatifida*. Da in diesem Aquaterrarium praktisch ausschließlich Aufsitzerpflanzen wie Moose und Farne eingesetzt wurden, brauchte es eine Weile, um sich zu einem wirklich eindrucksvollen Layout zu entwickeln. Dieses Aquaterrarium kann jedoch mit wenig Aufwand über lange Zeit schön erhalten werden, da die Pflanzen nur sehr langsam wachsen. Wie wunderbar, einen solchen Ausschnitt der Natur in den eigenen vier Wänden genießen zu können!

(Daisuke Inoue)

- SOL STAND G ■
- SOL STAND G Halterung ■
- System Terra 30 ■
- L30xT30xH40 (cm) ■
- Base Stand 35 ■
- L35xT35xH43 (cm) ■
- CO<sub>2</sub> Mini Counter ■
- CO<sub>2</sub> Mini Diffuser J Ø10 ■
- NA Control Zeitschaltuhr II ■
- Tropical River Sand ■

[Pflanzen]

Wabi-Kusa Mat mit Quellmoos  
*Bolbitis heudelotii*  
*Bolbitis heteroclita*  
*Hygrophila pinnatifida*  
*Anubias barteri* var. *nana* "Petite"

Fotografiert am 21. November 2017 (ADA)

Gestaltet von Daisuke Inoue

©AQUA DESIGN AMANO





Das Bild eines Nebelwaldes, in dem Aufsitzerpflanzen und Farne in der feuchten Luft gedeihen.

Dieses Layout gibt eine Szenerie aus einem Nebelwald im tropischen Hochland wieder. Der Nebel, der über die Wand nach unten fällt, wird vom "Mist Flow" erzeugt, einem neuen Produkt, das bald erhältlich sein wird. Er sorgt für eine dauerhaft hohe Feuchtigkeit. Das System Terra 30 erlaubt es uns, die feuchtigkeitsliebenden, dicht an dicht wachsenden Aufsitzerpflanzen und Farne richtig in Szene zu setzen.

Genießen Sie DOOA

Daisuke Inoue



Die inspirierende Marke DOOA hat ihren Namen von den Wasserfällen nach Itohakuwa in Japan. DOOA wurde als innovative, energieeffiziente Pflanzensystem entwickelt, mit dem Hilfe jeder Pflanze im Haus kultivieren kann. Erweitern Sie die Welt Ihrer Pflanzen mit DOOA in Ihrer Lieblingsszene.



Der fallende Nebel befeuchtet nicht nur die Pflanzen, sondern schafft auch eine harmonische, sehr beruhigende Atmosphäre.

©AQUA DESIGN AMANO



Die *Hygrophila pinnatifida* brauchte eine Weile, bis sie auf der Wurzel festgewachsen war. Als sie Fuß gefasst hatte, begann sie kräftig zu wachsen und sorgte für ein richtiges Dschungelgefühl. Ihre Silhouette erinnert an hohe Bäume.

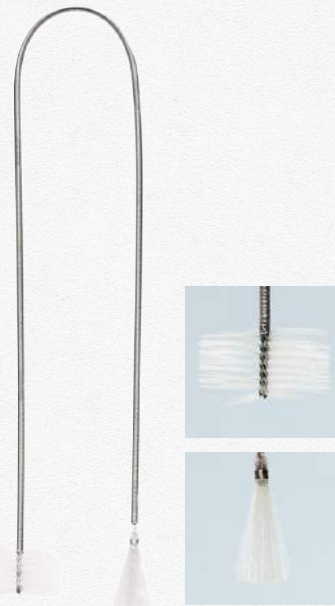


Schattenliebende Pflanzen wie Anubias eignen sich bestens für den Wasserteil, in dem durch die Bepflanzung oberhalb nur noch wenig Licht ankommt. Die leuchtend blauen Augen der Leuchtaugefische sind ein interessantes Detail in der schwach beleuchteten Unterwasserszenarie.

# EINRICHTEN & PFLEGEN

**DOOA Reinigungsbürsten  
entfernen einfach Schmutz und Beläge.  
Für ein schönes,  
gepflegtes Aquaterrarium.**

DOOA Reinigungsbürste  
**PIPE BRUSH DUO**



DOOA Reinigungsbürste  
**CASCADE BRUSH S**



## Die Pipe Brush Duo ist die perfekte Reinigungsbürste für den Wassereinzug "Stream Pipe".

Im Naturaquarium und im Aquaterrarium verwenden wir unauffällige Filtereinlässe aus durchsichtigem Glas wie die Lily Pipe und die Stream Pipe, weil sie nicht vom Aquascape ablenken. Anfangs sind diese Glaswaren auch wunderschön sauber und klar, man muss sie jedoch regelmäßig reinigen, damit das auch so bleibt, weil sich mit der Zeit Schmutz und Beläge darauf absetzen. Grundsätzlich empfiehlt es sich, die Glaswaren in Superge (einem Reinigungsmittel für Glas) einzulegen, aber für hartnäckige Beläge reicht dies manchmal nicht aus. Dann muss man die Glaswaren innen mit einer Spring-Washer-Bürste reinigen. Diese Bürste wurde

speziell für Lily Pipes entworfen, bei der neuen Stream Pipe von DOOA kommt man mit ihr nicht überall wirklich gut hin. Daher haben wir für die neue Glasware auch eine neue Bürste entwickelt: die Pipe Brush Duo für die Stream Pipe. Ihre Borsten sind länger als die der Spring Washer, und der gedrehte Draht ist an beiden Enden mit unterschiedlichen Borstenarten bestückt. Diese Bürsten eignen sich zur gründlichen Reinigung des runden Endes der Stream Pipe. Die Pipe Brush Duo eignet sich auch optimal zur Verwendung mit der New Lily Pipe (Einlauf).

## EINRICHTEN UND PFLEGEN

In diesem Teil geben wir in jeder Ausgabe nützliches Wissen und Produktinformationen weiter, wie man Naturaquarien oder Aquaterrarien einrichtet oder pflegt. Heute erklären wir, wie man die Reinigungsbürsten richtig verwendet, mit denen die DOOA Stream Pipe und die Wabi-Kusa-Wand sauber gehalten werden können. Für ein schönes und gepflegtes Aquaterrarium.

### Cascade Brush S zur Reinigung der Wabi-Kusa-Wand.

In der Wabi-Kusa-Wand DOOA Wabi-Kusa Wall 60 und im System Terra 30 sind Kaskadensysteme verbaut, die die Pflanzen in der Wand effizient mit Wasser versorgen. Am unteren Ende ihres Wasserkanals befinden sich mehrere kleine Löcher. Sie müssen immer gut sauber gehalten werden, damit die Wabi-Kusa-Wand gut versorgt bleibt. Wenn der Kanal verschmutzt und die Löcher verstopfen, verringert sich die Wassermenge, die über die Wand geleitet wird, was auf Dauer die Pflanzen schädigen kann. Verstopfen die Löcher, sammeln sich in den Wabi-Kusa-Matten auf der Wand Schmutz und Beläge, was zu Algen- und

Schimmelbefall führen kann. Der Wasserkanal kann mit einer handelsüblichen Spülbürste oder etwas Polyester-Filtervlies gereinigt werden, es ist jedoch schwierig, die kleinen Löcher sauber zu bekommen. Die Cascade Brush S ist eine Reinigungsbürste mit ultrafeinen Borsten, die speziell für diese winzigen Löcher entworfen wurde. Sind die Löcher des Wasserkanals sauber und offen, so rinnt genügend Wasser über die Matten der Wand und die Pflanzen bleiben gesund. Zusätzlich hat sich zur Vorbeugung von Algen- und Schimmelbefall in der Wand die tägliche Verwendung des Flüssigdüngers Wabi-Kusa Mist bewährt. Er führt den Pflanzen die notwendigen Nährstoffe zu, wehrt Insekten ab und hat eine desinfizierende Wirkung.

### PIPE BRUSH DUO [ Anwendungsbeispiel für die Pipe Brush Duo ]



Mit der Pipe Brush Duo entfernen Sie mühelos anhaftenden Schmutz aus der Stream Pipe.



Mit den beiden verschiedenen Bürstenden können Sie das abgerundete Ende der Stream Pipe perfekt reinigen.



Nach der Reinigung ist die Stream Pipe wieder makellos sauber.

### CASCADE BRUSH S [ Anwendungsbeispiel für die Cascade Brush S ]



Mit einem Stück Polyester-Filtervlies entfernen Sie Schmutz und Beläge aus dem Wasserkanal.



Mit der Cascade Brush S reinigen Sie anschließend die feinen Löcher des Kanals.



Halten Sie für ein attraktives Aussehen die Wasserzufuhr der Wabi-Kusa-Wand immer sauber.

Im Wabi-Kusa wachsen die Pflanzen dicht an dicht. Weil sie schon gut eingewurzelt sind, entwickeln sie erstaunlich schnell neue Blätter und Triebe. Die Basis eines Wabi-Kusa enthält bereits Dünger, der das Wachstum der Wasserpflanzen bescheinigen kann. In dieser Ausgabe wollen wir uns näher anschauen, wie Nährstoffe das Pflanzenwachstum beeinflussen.

## Dünger für ein Wabi-Kusa

Viele Aquarienpflanzen auf engem Raum wachsend: Das ist ein Wabi-Kusa. Mit zunehmendem Wachstum dehnen sich die Wurzeln der Pflanzen im Substrat aus und nehmen dort Nährstoffe auf. Auch Aquarienpflanzen benötigen verschiedene Nährstoffe für ein gesundes Wachstum. Welche Substanzen und wie viel davon zugefügt werden, ist Gegenstand vergleichender Studien, die wir durchführen. Unten sehen Sie Fotos von verschiedenen Wabi-Kusa-Kugeln mit einem Durchmesser von 6,5 cm, die wir einen Monat lang in unterschiedlichen Umgebungen kultiviert hatten. Die Farben der Pflanzenblätter der Wabi-Kusa in den Umgebungen mit wenig Dünger waren nicht sonderlich gut, die Blattgröße ließ zu wünschen übrig.

Wir fanden je nach Düngung auch Unterschiede bei der Wuchsform der Pflanzen (wegen der unterschiedlichen Nährstoffgewichtungen). Wir fanden die optimale Menge und Zusammensetzung des Düngers für Wabi-Kusa unter Berücksichtigung der Stabilität der Nährstoffe, seinen Effekt auf die Algenentwicklung und saisonale Unterschiede beim Pflanzenwachstum der Aquarienpflanzen. Nach einer Studie, die mit emers gezogenen Exemplaren durchgeführt worden war, wurden auch der submerser Wuchs und das Wachstum nach dem Rückschnitt verglichen. Wir produzieren unsere Wabi-Kusa unter fein eingestellten Wachstumsbedingungen, sodass sie sowohl unter wie auch über Wasser gesund und prächtig wachsen.

### Vergleich der Düngermengen



Dieses Exemplar wurde nicht gedüngt. Man sieht deutlich, dass die Blattfarbe wie auch die Blattgröße stark zu wünschen übrig lassen. Auch die Stängel sind sehr kurz.



Dieses Exemplar bekam nur die Hälfte des nun in der Produktion verwendeten Düngers. Die *Rotala* wächst halbwegs gut, das Wachstum der restlichen Pflanzen ist noch zu langsam.



So produzieren wir nun. Alle Pflanzen wachsen gut und kräftig. Die Blätter der *Alternanthera* sind groß und bunt.

### Vergleich der Düngerarten



Ein handelsüblicher Pflanzendünger, Probe A. Er enthält zwar zusätzliches Kalium, aber die Pflanzen wachsen mit diesem Produkt nicht sonderlich gut.



Ein handelsüblicher Dünger, Probe B. Das Wachstum der neuen Triebe und die Blattgrößen sind ordentlich, dennoch wachsen die Pflanzen sehr langsam.



Mit diesem Dünger arbeiten wir nun in der Produktion. Die Zusammensetzung wurde für die verschiedenen in Wabi-Kusa verwendeten Pflanzen optimiert.

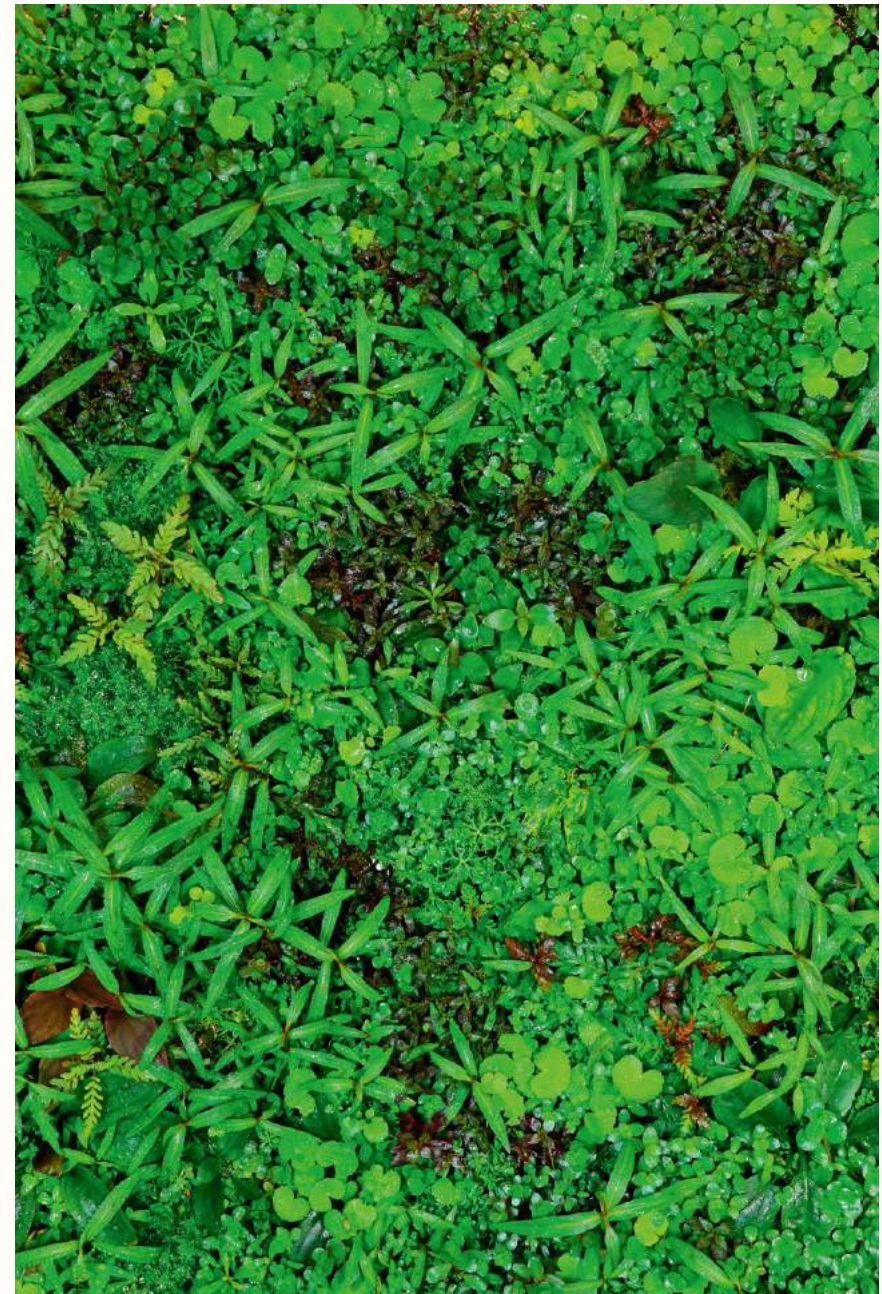
### Der Vergleich beim Phosphat-Gehalt

Wir verglichen auch den Phosphorgehalt der verschiedenen Dünger. Wasserpflanzen brauchen Phosphor nicht in großen Mengen. Der Dünger des Wabi-Kusa A enthält nur halb so viel Phosphor wie der des Wabi-Kusa B. Man kann jedoch zu diesem Zeitpunkt keinen großen Unterschied beim Pflanzenwachstum erkennen. Wir müssen dabei in Betracht ziehen, dass der Dünger submers verwendet wurde, und versuchen, den Gehalt an Phosphat zu reduzieren, da der Stoff Algenplagen fördern kann.



## Studio für Pflanzenkunst

Verschiedene Wabi-Kusa direkt von oben fotografiert.  
Über 70 Arten von Aquarienpflanzen wachsen hier um die Wette und konkurrieren um den Platz.



03

“Wir erkennen, dass ein bestimmter Körper auf viele Arten beeinflusst werden kann.” – Baruch De Spinoza

Vielfalt der Aquarienpflanzen  
Jede dieser Pflanzen behauptet ihren Platz - ich bewundere das.  
Photo / Yusuke Homma



Dieses Essay schrieb Takashi Amano für sein Buch Glass no Naka no Daishizen (Die Welt des Natwaquariums), veröffentlicht im Jahr 1992. Hier gibt er Einsicht in seine Sicht auf die Natur und in seine Erfahrungen.

# 考

[Die Sicht von Amano]  
Die Welt des Natwaquariums

Fünf Flaschen Sodawasser  
Foto&Text / Takashi Amano



1977 entschloss ich mich, tiefer in die Kultivierung von Wasserpflanzen und in das Gestalten von schönen Aquascapes einzusteigen. Damals gab es noch keine elektrischen Filter und andere Hilfestellungen wie heute, und mein erstes Setup musste ich alleine ausklügeln. Ich wählte eine ungefähr 7 cm dicke Schicht Korallensand als Bodengrund und belüftete das Wasser intensiv mit einem Bodenfilter. Ich dachte mir, dass Fische in diesem Setup Probleme verursachen könnten, und beschränkte mich daher auf Wasserpflanzen. Um das 60 cm lange Aquarium zu beleuchten, verwendete ich zwei Glühbirnen mit 20 Watt. Nach einer Woche bekamen die Pflanzen gelbe Blätter, nach zwei Wochen wurden sie glasig. Es gab keine Bücher, in denen ich Informationen gefunden hätte. Alles was ich tun konnte, war, es weiterhin zu versuchen.

Ich bemerkte irgendwann, dass es in älteren Aquarien einfacher war, die Pflanzen am Leben zu erhalten. In den neuen Becken funktionierte es einfach nicht. Ich suchte den Grund dafür und überlegte mir, dass die Pflanzen vielleicht nicht nur Luft, sondern auch CO<sub>2</sub> brauchen könnten. Ich fragte meinen Mentor, Professor Nagashima vom Niigata Seiryō Women's Junior College, nach Methoden, dem Aquarienwasser Kohlenstoff beizugeben. Er meinte, dass die 0.03% CO<sub>2</sub> in der Luft ausreichen sollten, und dass das CO<sub>2</sub> in das Wasser hinein diffundierte, sodass man nichts zusätzlich zufügen müsse. Er stellte

mich dennoch einem seiner Freunde vor, der medizinische Gerätschaften herstellte. Er diskutierte mit mir mögliche Wege, wie man dem Wasser CO<sub>2</sub> zufügen könnte, und sagte mir eine grobe Preisvorstellung. Schade, dass dieser Preis so hoch lag, sonst hätte ich schon viel früher erfolgreich Aquarienpflanzen gezogen. Bei meiner Arbeit brauchte ich kein CO<sub>2</sub> und es war ohnehin zu teuer für mich. Mit dem günstigeren Trockeneis wäre es vielleicht gegangen, aber es ist schwierig in der Handhabung und löst sich zu schnell auf - das war also auch kein praktikabler Weg.

Frustriert versuchte ich es weiter und verdrängte den Gedanken an Kohlendioxid. Die Arbeit an meinem Pflanzenaquarium schritt ganz langsam voran. Immerhin starben die Pflanzen nicht mehr so schnell ab, auch wenn sie keine neuen Triebe ausbildeten. Eines Abends ging ich mit einem Freund in eine Bar und sah dort eine durchsichtige Flasche Sodawasser. Auf dem Etikett stand: "Wasser, Kohlendioxid, Natrium, Chlorid (NaCl) 1%". Ich war mir wegen des NaCl nicht so sicher, aber letzten Endes war dies doch ein perfektes Ausgangsmaterial für einen kleinen Test. Brauchten die Pflanzen doch mehr CO<sub>2</sub>? Ich nahm fünf der Sodaflaschen mit nach Hause. Das Aquarium für mein Experiment war groß: 240 x 60 x 60 cm. Die Drinks waren mir ebenso wie die Aufregung etwas zu Kopf gestiegen, und ich schüttete alle fünf Flaschen auf einmal ins Becken. Nach nur fünf Minuten bildeten sich Sauerstoffbläschen an den Pflanzen: Sie brauchten tatsächlich CO<sub>2</sub>!

In jedem Aquarium, in das ich Sodawasser zugab, begannen die Pflanzen besser auszusehen, aber ich musste sorgfältig aufpassen, dass ich nicht zu viel NaCl mit dem Sodawasser einbrachte, also wechselte ich treu und brav jede Woche das Wasser. In meinem ganzen Zimmer lagen überall leere Sodaflaschen. Hätte ich diese Flasche mit kohlensaurem Wasser damals nicht entdeckt, ich hätte vermutlich der Aquaristik für immer den Rücken gekehrt.

Nature Aquarium World (TFH, 1992)

## Informationen

# 天野尚写真展 未来へ残すべき 美しい自然

TAKASHI AMANO FOTOAUSSTELLUNG  
Die Schönheit in der Natur: Wertvolle Landschaften,  
zukünftigen Generationen hinterlassen

神奈川県立横浜市民かながわプラザ  
あーむ ぷらざ

Takashi Amano fotografierte, um die Schönheit der Natur im Bild für immer festzuhalten und sie für nachfolgende Generationen unsterblich zu machen. Sehen Sie seine dynamischen Fotografien wunderschöner Naturlandschaften, deren Dokumentation er sein Leben widmete.



Datum: 20. Januar bis 25. März Zeit: 10 bis 17 Uhr Eintritt: frei  
Ort: Earth Plaza (3F auf dem Ausstellungsgelände) in Yokohama, Japan  
Organisiert von: Kanagawa Plaza for Global Citizenship (Earth Plaza) / Zuständiger Verwalter: JOCA / Telefon: 045-896-2121 / Email: gakushu@earthplaza.jp

\*montags geschlossen, mit Ausnahme von Feiertagen  
\*letzter Einlass: 16.30 Uhr

## DIE KUNST DES NATURAQUARIUMS FOTOBUCH VON TAKASHI AMANO

Bilder von Natuaraquarien und von Naturlandschaften, aufgenommen von dem Künstler Takashi Amano. Beim Druck kommt eine neue Technik zum Einsatz, die die Dynamik von Amanos Großformat-Fotos noch besser zum Ausdruck bringt. Analoge und doch ausgesprochen dramatische Bilder!

\* Sprachen: Japanisch, Englisch  
\* Größe: 278 x 250 mm \* 160 Seiten, alle in Farbe



Das nächste Aqua Journal in deutscher Sprache, Ausgabe 269, erscheint im März 2018.

## IMPRESSUM

Verleger  
Shinobu Amano  
Veröffentlicht von  
Aqua Design Amano Co.,Ltd.  
Gedruckt von  
Yamada Photo Process Co.,Ltd.  
Redaktion  
Tsuyoshi Oiwa / Masatoshi Abe / Yusuke Homma / Shunsuke Sugimoto

Art Direction  
NATURE AD DESIGN  
Design  
Satoshi Maruyama  
Ryo Ichikawa  
Konomi Ishii  
Übersetzung ins Englische  
Aqua Design Amano Co.,Ltd.  
Übersetzung ins Deutsche  
Ulrike Bauer

■ Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieser Publikation darf ohne die ausdrückliche Erlaubnis der Aqua Design Amano Co., Ltd. reproduziert, gespeichert oder in irgendeiner Form übermittelt werden, weder auf elektronischem, mechanischem oder einem anderen Weg.

■ Sie haben Vorschläge und Anregungen zu dieser Publikation? Bitte sprechen Sie uns an!

©2017 AQUA DESIGN AMANO CO.,LTD.

E.A. european aquaristics GmbH  
Deichstrasse 189 - 27804 Berne (Germany)

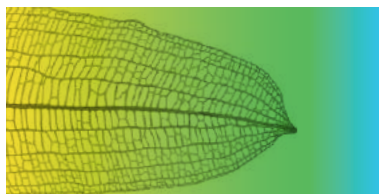
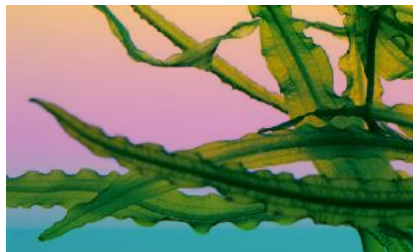
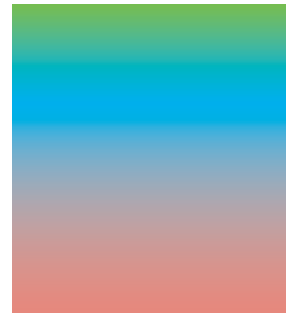
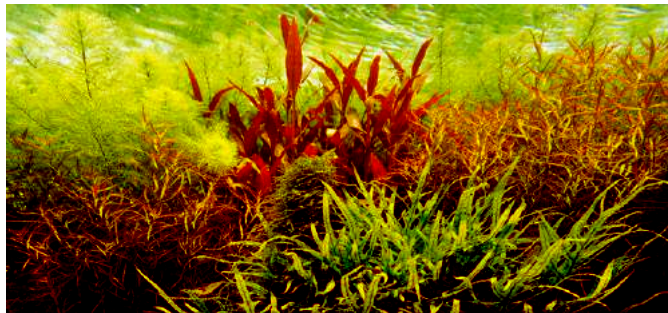
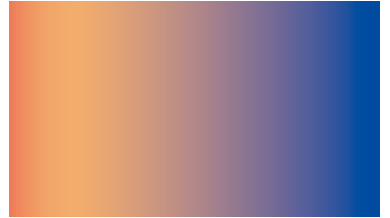
Customer Service  
tel: (+49) 04126 - 39 61 753 fax: (+49) 04126 - 39 61 754  
eMail: info@european-aquaristics.com.  
http://www.ada-amano.de

ADA  
aqua design amano  
DEUTSCHLAND



**Fordern Sie Ihren Geist heraus.  
Inspirieren Sie die Welt.**

新たな創造を、世界へ。



# THE INTERNATIONAL AQUATIC PLANTS LAYOUT CONTEST 2018

Der International Aquatic Plants Layout Contest 2018  
Teilnahmeschluss: 31. Mai 2018  
Hauptpreis: 1,000,000 Japanische Yen  
株式会社 アкваデザインアmano aqua design amano  
[www.adana.co.jp](http://www.adana.co.jp) [www.iapl.com](http://www.iapl.com)

