

AJ

229
NOVEMBER.2014

Nature Aquarium information magazine

AQUA JOURNAL



← Get
the answers
here.
Flip

SPECIAL FEATURE

Naturaquarien Beginnen wir mit Q

SPECIAL FEATURE

N A Beginnen wir mit Q

*Aquascape Photographs by Takashi Amano
Text by Masatoshi Abe / Tsuyoshi Oiwa*



Was ist so faszinierend an Naturaquarien?

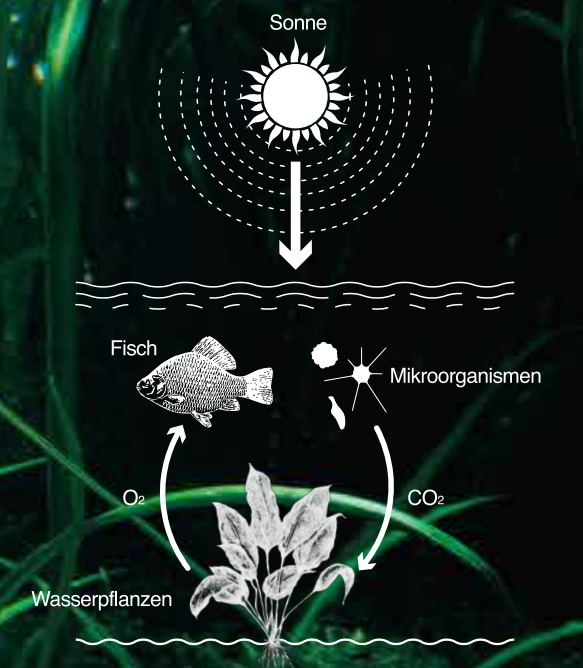
Man spürt die Schönheit der Natur, wenn gesunde Pflanzen bei ihrem Wachstum Ströme an Luftbläschen der Photosynthese Richtung Oberfläche senden. Fröhlich umher schwimmende Fische verstärken dieses Gefühl, wenn Sie durch das satte Grün wimmeln. Doch nicht nur diese auf den ersten Blick sichtbaren Eindrücke machen den ästhetischen Reiz von Naturaquarien aus. Es gibt viele kleine, unsichtbare Wunder zu entdecken. In diesem Special Feature möchten wir die vielen ansprechenden Aspekte von Naturaquarien und ihrer Gestaltung beleuchten und in Form von Interviews wiedergeben.

← Get
the answers here.
Flip



Was ist der Unterschied zwischen Naturaquarien und anderen Layout Stilen?

[Übersicht des Kreislaufes des Ökosystems]



Naturaquarien verkörpern das grundlegende Konzept vom "Lernen von der Natur". Das natürliche Ökosystem und atemberaubende Landschaften werden in das Aquarium übernommen und dargestellt. Sie empfinden die Umwelt im Aquarium dem natürlichen Lebensraum von Fischen nach und gestalten so ein „Aquascape“. Das ist der elementare Unterschied zu anderen Layout Stilen. Naturaquarien sind eine eigene Welt innerhalb der Aquaristik, in der Fische, Wasserpflanzen und Mikroorganismen wie in natürlichen Kreisläufen koexistieren und miteinander interagieren. Dieses Hobby stellt eine Verbindung zwischen Menschen und der Natur her.

1

Was bedeutet es „von der Natur zu lernen“?

Von natürlichen Landschaften können wir reiches Wissen erhalten, von fallenden Blättern bis hin zu wachsenden Pflanzen.



Moos auf Treibhölzern hält die Zeit fest im Sinne von Wabi-Sabi.
(Anmerkung: Wabi-Sabi ist ein ästhetisches Konzept aus Japan, das eng mit dem Zen-Buddhismus verknüpft ist. In etwa: Die Schönheit der Schlichtheit und Reife)
{Last sentences in brackets 1pt smaler and italic}

A

Durch das Beobachten der Natur können wir uns Wissen über die Umwelt, biologische Vielfalt und ästhetische Aspekte von Landschaften aneignen. Diese Aspekte und Eindrücke können wir kombinieren und in einem Layout ausdrücken. Von ökologischen und biologischen Kreisläufen bis hin zu Steinen an Flussläufen und Stränden, der Verteilung und Hierarchie von Pflanzen in Wäldern oder eindrucksvollen, rauen Landschaften: Jeder Eindruck und jedes Gefühl kann aus der Natur als Quelle der Kreativität genutzt werden. Man kann Takashi Amanos Sicht der Natur in seinen Naturaquarien fühlen. Dies rührt von den vielen Stunden her, die er mit der Landschaftsfotografie in den unterschiedlichsten Gegenden verbracht hat.



Das Aquarienwasser wird durch die Blätter und Wurzeln der Pflanzen gereinigt. So entsteht eine gesunde Umgebung im Becken. Reiche Bepflanzung dient als Filter.

3

Muss man Wasser wechseln und das Aquarium reinigen?

A

Im Gegensatz zu einem Diorama ist es nicht der Zweck von Naturaquarien eine genaue Kopie von tatsächlichen Landschaften darzustellen. Es geht bei der Gestaltung eines Aquascapes vielmehr um die ausgewogene Harmonie von Pflanzen und Fischen, die eine harmonische Umgebung für alle Lebewesen in einem Aquarium schafft.

2

Ist eine natürlich gewachsene Landschaft tatsächlich so einfach in Naturaquarien darzustellen?



Dieses offene Layout eines Naturaquariums bietet einen hervorragenden Lebensraum für Fische. Eine offene Wasserumgebung mit nahtlosem Übergang zwischen Wasserpflanzen unter und über der Wasseroberfläche wird in diesem Layout nachempfunden.

A

Die Aquarienumgebung wird durch die Symbiose-Wirkung eines Ökosystems stabil gehalten. Trotzdem ist ein regelmäßiger Wasserwechsel und die Reinigung des Beckens entscheidend bei der Pflanzenpflege und dem Vermeiden von Ablagerungen. Aquarien mit dichter Bepflanzung mindern diese Notwendigkeiten durch ihre selbst-reinigenden Eigenschaften erheblich. Durch Photosynthese versorgen die Pflanzen das Aquarium mit Sauerstoff, dass das Wasser reinigt und Fischkrankheiten vorbeugt. Ferner tragen die Wurzeln der Wasserpflanzen gemeinsam mit den im Aquarium vorhandenen Mikroorganismen zu einer reichhaltigen und stabilen Substrat-Umgebung bei.



Um ein Naturaquarium angemessen zu pflegen und z.B. die Pflanzen artgerecht zu trimmen ist ein breites und tiefes Verständnis der einzelnen Arten notwendig. Dies führt zu einem inneren Bedürfnis, die Natur und Umwelt besser zu verstehen.

A
Ein „aquatisches Ökosystem“ beschreibt das Zusammenwirken von Mikroorganismen, Wasserpflanzen und Fischen innerhalb eines geschlossenen Kreislaufs, dass in seiner Gesamtheit einen für alle Arten förderlichen Lebensraum bildet. Wasserpflanzen tragen mit ihrer Photosynthese zur Sauerstoffanreicherung des Wassers bei, das wiederum von Fischen und Mikroorganismen für ihren Stoffwechsel benötigt wird. Das so generierte CO₂ wird wiederum von den Pflanzen aufgenommen und zu Sauerstoff verarbeitet. Andererseits setzen sich die Ausscheidungen von Fischen und Garnelen auf dem Substrat ab, werden von Bakterien zersetzt und können so



Wasserpflanzen wachsen schnell und kräftig in einem ausgeglichenen Ökosystem. Das trägt zur hohen Wasserreinheit in Aquarien bei.

1
Was ist ein „aquatisches Ökosystem“?



Wasserpflanzen betreiben Photosynthese, um die für sie zum Wachstum notwendigen Stoffe zu verarbeiten. Als Nebenprodukt entsteht dabei Sauerstoff.

2
Was können wir zu diesem Ökosystem beitragen?

A
Ein Ökosystem besteht üblicherweise aus den Elementen Sonnenlicht, Wasser, Luft, Bodengrund und lebenden Organismen. In Aquarien entspricht dies dem Licht, Wasser, CO₂ und Sauerstoff, Substrat sowie Wasserpflanzen, Fischen und Garnelen. Es ist unmöglich, ein ausgeglichenes Ökosystem ohne all diese Bestandteile zu gestalten. Daher müssen einem Aquarium Beleuchtung, Filter, CO₂- und Substratsysteme zugeführt werden, um ein aquatisches Ökosystem zu erschaffen. Zudem muss dieser Zustand auch langfristig erhalten werden und ein gesundes Bakterienwachstum im Substrat und Filtern gefördert werden.

Power Sand trägt als Substratzusatz zu der symbiotischen Beziehung von Pflanzenwurzeln und Bakterien bei.



Bacter 100 und Bacter Ball enthalten „schlummernde“ Bakterien, die schnell aktiv werden sobald sie im Aquarium eingesetzt werden.



3
Wie kann ein Aquascape effektiv in einem Aquarium umgesetzt werden?

Natürliche Unterwasser-Aquascapes werden durch das Pflanzenwachstum auch selbst gestaltet. Vertrauen Sie Ihrer Intuition und verlieren sich nicht in Details.



Es ist wichtig, sich dem Wasserstrom bei einer ausgewogenen Gestaltung bewusst zu sein. Beachten Sie darauf, dass jedes eingesetzte Gestaltungselement ihn beeinflusst.



A
In einer natürlichen Unterwasserlandschaft wird diese durch Treibhölzer, Steine und Wasserpflanzen geprägt, die einem konstanten Wasserstrom ausgesetzt sind. Daher ist der Einfluss von hinzugefügten Steinen und Hölzern auf diesen Fluss von entscheidender Wichtigkeit. Es gilt, ein Gleichgewicht zwischen dichter Bepflanzung und offenen Bereichen herzustellen. Langblättrige Pflanzen, die über die Wasseroberfläche hinaus wachsen, zeigen deutlich die Strömungslinien des Wassers an. Das kann äußerst hilfreich bei der Gestaltung eines Aquascapes sein.

4
Wann ist der richtige Zeitpunkt zum Pflanzen?

Um eine dichte Bepflanzung zu erleichtern, bedecken Sie das Substrat mit einer dünnen Wasserschicht und verwenden Sie Pinzetten.



Bedecken Sie das Substrat mit möglichst vielen Pflanzen, um den Grund dauerhaft zu festigen. Holzstäbchen eignen sich hervorragend, um einen gleichmäßigen Pflanzabstand zu gewährleisten.

A
Sobald Substrat, Steine und Hölzer positioniert sind, können Wasserpflanzen eingesetzt werden. Erst danach sollte das Wasser vollständig hinzugegeben werden. Es erleichtert allerdings das Pflanzen, wenn das Substrat mit einer dünnen Wasserschicht bedeckt ist. Das ist für die empfindlichen Wasserpflanzen weniger schädlich, als ein Setzen in trockener Umgebung. Achten Sie bei der Positionierung auf ein möglichst dichtes Feld an Pflanzen, damit Ihr Aquarium später eine ausgeprägte Eigenreinigungsleistung des Wassers aufweist. Das wird durch die Verwendung von ADA NA Pinzetten enorm erleichtert und trägt erheblich zum Gelingen Ihres Naturaquariums bei.

Was für unterschiedliche Arten von Aquascapes können in einem Naturaquarium umgesetzt werden?

Kosmetischer Sand

Steigern Sie die Helligkeit und Leuchtkraft mit kosmetischen Sand im Vordergrund.

B120×T45×H45 (cm)
Fotografie von 1999



Kosmetischer Sand

In diesem Layout führt der kosmetische Sand den Blick vom Vorder- zum Hintergrund und verleiht ihm somit mehr Tiefe.

B180×T60×H60 (cm)
Fotografie von 2013



Treibholz

Mit hellen und farbenfrohen Stängelpflanzen wirkt dieses Layout beinahe verspielt.

B60×T30×H36 (cm)
Fotografie von 2001



Treibholz

Dieses natürliche und kraftvolle Design profitiert von den verwendeten Farnen und Moosen.

B90×T45×H60 (cm)
Fotografie von 2007

Iwagumi

Ein dynamische Iwagumi-Layout mit Ryohu Steinen und dem Arrangement von verschiedenen Wasserpflanzen.

B90×T45×H60 (cm)
Fotografie von 2007



Iwagumi

Dieses schlichte Iwagumi-Layout verwendet Mantel Steine.

B90×T45×H45 (cm)
Fotografie von 2003



A

Die ersten Naturaquarien wurden im Iwagumi Stil angelegt und verwendeten Flusssteine. Seitdem haben sich viele verschiedene Gestaltungsmöglichkeiten durchgesetzt und es sind diverse Steine und Hölzer erhältlich, sowie eine große Auswahl an Wasserpflanzen. Der globale Trend zur Verwendung von kosmetischem Sand hat ebenfalls seinen Ursprung in der Naturaquaristik. Ein offenes Becken, das nicht nur Unterwasserwelten sondern tiefe Landschaften darstellt, ist heute eines der besonderen Merkmale eines Naturaquariums.

[Komposition] Die Wahl des Beckens

Wenn Sie sich ein Aquarienbecken anschaffen möchten, bedenken Sie das Verhältnis zwischen Glasdicke und Größe.

1

Welche Aquariengröße ist für das Gestalten eines Layouts empfehlenswert?

B60xT30xH36 (cm)
Fotografie von 2005

60 cm Standardbecken wie dieses eignen sich besonders gut für Anfänger im Bereich der Naturaquaristik.



B90xT45xH45 (cm) Fotografie von 2005

90 cm Becken erlauben eine tiefere Gestaltung der Perspektive und Ebenen innerhalb des Layouts.

A

Die klassische Größe für Naturaquarien ist B60xT30xH36 (cm). 60 cm Aquarien haben die größte Palette an Ausstattungs- und Gestaltungsmöglichkeiten. Daher sind sie besonders für Anfänger geeignet. Größere Becken wie B90xT45xH45 (cm) bieten dahingegen mehr Platz für ausgefallene Layouts. Wenn Sie von einem 60 cm auf ein 90 cm Becken umsteigen wollen, sollte das Größenverhältnis möglichst ähnlich sein, damit Sie viele vorhandene Elemente erneut nutzen können.



3

Was sind die Unterschiede von Cube Garden und Cube Glass?

Das Konzept des Cube Garden ist „ein Becken, das Aquascapes wie einen würfelförmigen Ausschnitt der Natur erscheinen lässt.“

A

Welche Gestaltungsmöglichkeiten bezüglich des Layouts Sie haben, hängt stark von der Beckengröße ab. Die Standardgrößen B60xT30xH36 (cm) und B90xT45xH45 (cm) sind grundlegend für alle Layouts geeignet. Panoramabecken wie z.B. B120xT45xH45 (cm) und B180xT60xH60 (cm) sind hingegen wie gemacht für breit angelegte Iwagumi-Layouts mit großen freien Flächen und Holzarrangements. Hohe Becken wie z.B. B90xT45xH60 (cm) eignen sich für dynamische, in steilem Winkel angeordnete Treibhölzer oder Iwagumi-Layouts mit zentralen, hohen Hauptsteinen (Oyaishi).



Panoramabecken eignen sich auch hervorragend für die Darstellung weitläufiger Grasflächen.

B180xT60xH60 (cm)
Fotografie von 2006

2

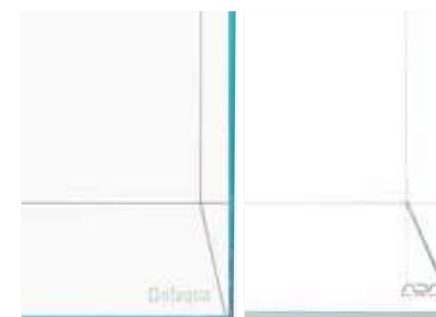
Wie sollte die Beckengröße im Verhältnis zum Layout stehen?



B90xT45xH60 (cm)
Fotografie von 2010

Ein Layout mit hohen Substratschichten und stehenden Hölzern verlangt nach einem hohen Aquarium.

Cube Glass Cube Garden



Die Übergänge der Glasplatten sind durch das verwendete Spezialsilikon kaum zu sehen. Das Glas des Cube Garden ist vollkommen farblos.

A

Cube Glass und Cube Garden bestehen aus unterschiedlich eingefärbtem Glas. Cube Glass ist aus einfachen Glasplatten mit einem leichten Türkis-Stich gefertigt, während Cube Garden aus farblosem Glas besteht. Die Glasfärbung hat einen Einfluss auf das Aussehen Ihres Layouts, wählen Sie daher mit Bedacht. Cube Garden verleiht Ihrem Layout scharfe Kanten und satte Farben. Mit seinen praktisch unsichtbar zusammengefügt Silikonübergängen wurde diese Serie speziell für die Gestaltung von Naturaquarien entwickelt.

[Umwelt] Die Wahl der Ausstattung

Die Wahl der geeigneten Aquarienprodukte ist wichtig für die späteren Lichtverhältnisse, Wasserqualität und die gute Balance des Ökosystems des Naturaquariums.

1

Welche der folgenden Beleuchtungssysteme ist am besten? Metall-Halogen-Lampen, Leuchtstofflampen oder LEDs?



NAG nutzen Metall-Halogen-Lampen und betonen das satte Grün von Wasserpflanzen. Andere Farben wirken dagegen leicht trüb.



NA Lamp Twin, eine Doppelleuchtstofflampe, zeichnet sich durch eine besonders gute Farbwiedergabe aus. Sie zeigt das Rot und Grün der Pflanzen am natürlichsten.



LEDs wie in der AQUASKY haben eine gelbliche Einfärbung. Sie geben ausreichend Licht für ein gesundes Pflanzenwachstum.

A

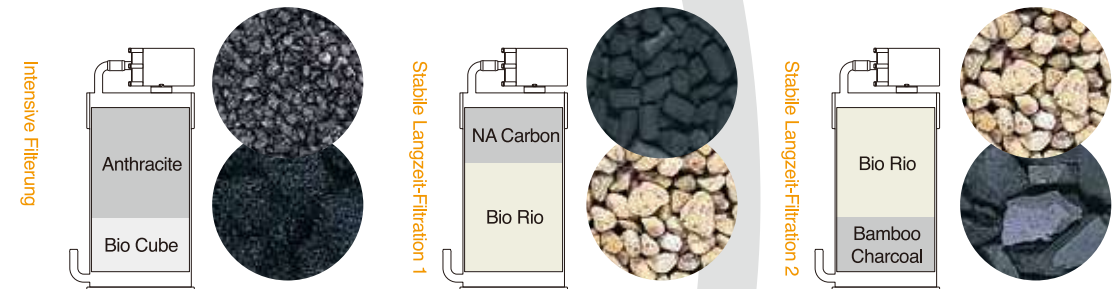
Jedes Beleuchtungssystem hat seine eigenen Vorzüge. Abhängig von Ihrer Beckengröße und ihrem beabsichtigten Layout gilt es, die beste Wahl zu treffen. Der Vorteil von Metall-Halogen-Lampen, wie sie in der Solar I verwendet werden, ist die hohe Lichtintensität, mit der Sie auch große und tiefe Becken gleichmäßig ausleuchten können. Leuchtstofflampen hingegen, wie sie in der NA Lamp Twin 36W vorkommen, haben hervorragende Farbwiedergabe-Eigenschaften sowie eine gute Lichtstreuung. LEDs sind dagegen sehr energiesparend und klein. Sie eignen sich für 60 cm Becken und kleinere Aquarien, da für größere Becken viel mehr LEDs notwendig wären. Das wird schnell teuer und LEDs besitzen auch nicht so gute Farbwiedergabe-Eigenschaften wie die Metall-Halogen- oder Leuchtstofflampen. Die Solar I und Solar II können Sie auch in 60 cm Becken nutzen, um die Farbvielfalt der Fische und Pflanzen gekonnt in Szene zu setzen.

2

Was ist die beste Kombination von Filtermaterialien?

A

Die Zusammenstellung verschiedener Filtermaterialien erfordert ein tiefes Verständnis der Zusammenhänge im Ökosystem des Aquariums. Entscheidend ist das Alter des Naturaquariums, also die Zeit seit dem ersten Befüllen. Aquarienwasser kann leicht verunreinigt werden, besonders in der kritischen Phase direkt nach dem Aufbau. In dieser Phase sollte Filtermaterial verwendet werden, das auf physischer und chemischer Ebene wirkt. Daher sind die Super Jet Filter ES-150, ES-300 und ES-600 gerade bei Anfängern sehr beliebt, da sie Anthrazit und Bio Cube enthalten. Das Anthrazit wird allerdings mit der Zeit verklumpen und seine Wirkung verlieren. Daher sollte Anthrazit mit Hilfe von Bio Rio etwa einen Monat nach dem ersten Befüllen des Beckens ersetzt werden, wenn das Bio Cube bereits von Bakterienstämmen bevölkert und damit die biologische Filtration stabil ist. Nach einem weiteren Monat, wenn Bio Rio mit Bakterien besiedelt ist, sollten Sie wiederum Bio Cube mit Bio Rio ersetzen, sodass Bio Rio als einziges Filtermedium im Becken verbleibt. Damit umgehen Sie das Zusetzen der Filtermaterialien und gewährleisten eine stabile Langzeit-Filtration.



Die feine Körnung des Anthrazits stellt die zuverlässige Entfernung von unerwünschten organischen Stoffen und anderen Verunreinigungen in der ersten Lebensphase Ihres Naturaquariums sicher.

Nutzen Sie NA Carbon zusätzlich zu Bio Rio, um eine gelbliche Wasserverfärbung durch Treibholz zu vermeiden.

Bambuskohle ermöglicht einen steten Wasserstrom innerhalb des Filters.

3

Was sind die Unterschiede zwischen dem CO₂ Starter Kit und CO₂ Advanced System?



Das CO₂ Advanced System enthält ein Standard Pollen Glass und einen CO₂ Blasen-zähler.

A

Neben den eingesetzten Glaswaren ist der Hauptunterschied zwischen dem CO₂ Starter Kit und dem CO₂ Advanced System die Kompatibilität mit CO₂ Kartuschen. Das CO₂ Advanced System nutzt Tropical Forest mit 74g CO₂. Tropical Forest hat drei Nebeneigenschaften: Desodorierung, die Verbreitung von Duftstoffen und die Sterilisation. Damit beugt es unangenehmen Gerüchen aus Ihrem Aquarium vor. CO₂ Advanced System kann auch mit Hilfe eines CO₂ Adapters an den CO₂ Tower (ein CO₂ System für Aquarien) angeschlossen werden. Das CO₂ Starter Kit ist dahingegen mit nur 35g CO₂-Kartuschen kompatibel. Es ist daher vornehmlich für kleinere Becken geeignet, während das CO₂ Advanced System von Enthusiasten, die ein 60 cm oder größeres Becken anlegen möchten, bevorzugt wird.

Das CO₂ Advanced System enthält auch einen CO₂ Diffuser mit eingebautem Zähler. *CO₂ Starter Kit ist nur auf dem japanischen Markt erhältlich.



Dieses Iwagumi-Layout mit Sansui Steinen vereint Aquascaping und natürliche Landschaften.

Naturaquarien drücken die Schönheit der Natur in Form von Aquascapes aus. Einige Iwagumi-Layouts stellen reale Landschaften wie Bergzüge oder Steinarrangements dar und setzen diese im kleinen Maßstab auch in Aquarien um. Die Steine, Substratmulden und Wasserpflanzen beeinflussen einen steten Wasserstrom wie reale Landschaften die Winde. Sansui Steine erwecken den Eindruck natürlicher Landschaften.

Aquariengröße: B180xT60xH60(cm) ©Takashi Amano



Sansui Steine wurden von den felsigen Hügeln in Sansui Malereien inspiriert. Iwagumi-Layouts in Naturaquarien stellen eine Unterwasserszenarie in Anlehnung an reale, natürlich Landschaften dar.

©Takashi Amano



AQUA JOURNAL

Stein-Arrangements beeinflussen den Wasserstrom und tragen so zum Ökosystem im Aquarium bei.

Sansui Steine mit ihren holzähnlichen Strukturen besitzen einzigartige Eigenschaften, die andere Steinsorten nicht haben. Wie der Name schon vermuten lässt, wurden die Sansui Steine von den Sansui Malereien inspiriert. Um diesen Effekt zu verstärken, nutzen Sie Steine unterschiedlicher Größen. In diesem Layout schlängelt sich das Moos um die scharfen Kanten der Steine und bewegt sich sanft im Wasserstrom von links nach rechts.

Sansui Steine weisen holzähnliche Schichtenbildungen auf. Diese einzigartige Eigenschaft können Sie mit der gezielten Verwendung von etwas Moos noch weiter hervorheben.



Stein Arrangement



B

Ein großer Sansui als Hauptstein (Oyaishi) neigt sich leicht, um den Wasserstrom anzudeuten. Seine Präsenz wird durch die kleineren Steine noch verstärkt.



C

Suteishi (Opfersteine), halb zugewachsen mit Wasserpflanzen, haben ebenso einen Einfluss auf den Wasserstrom und geben einem Iwagumi-Layout ein natürliches Aussehen.



Vollendung



Vollendung

Echinodorus tenellus zwischen den Steinen vermittelt die Natürlichkeit dieses Layouts. Etwas Moos an den Sansui Steinen vermittelt das Gefühl von Wabi-Sabi.



A

Sie finden das Video zu diesem Aquascape auf: http://www.adana.co.jp/AJ/229/m1_180/



Angaben

Becken	Cube Garden B180×T60×H60 (cm)
Beleuchtungssystem	Grand Solar I (NAG-150W-Green ×1, NA Lamp Twin 36W×2) ×3, Licht für 10 Stunden täglich
Substrat	Super Jet Filter ES-2400 (Bio Rio L und NA Carbon) Aqua Soil-Amazonia, Power Sand Special L, Bacter 100, Clear Super, PENAC W & PENAC P, Tourmaline BC
CO ₂	Pollen Glass Beetle 500, sechs Bläschen pro Sekunde mit dem CO ₂ Beetle Counter (mit CO ₂ Tower)
AIR	Belüftung mit Lily Pipe P-6 für 14 Stunden während das Licht ausgeschaltet ist
Zusätze	Brighty K & Green Brighty STEP2
Wasserwechsel	1/3 Wasser die Woche wechseln
Wasserqualität	Wassertemperatur 25°C pH:6.8 TH:20mg/l

Wasserpflanzen	Echinodorus tenellus Glossostigma elatinooides Fontinalis antipyretica
Tierbesatz	Hemigrammus armstrongi Crossocheilus siamensis Otocinclus sp. Caridina japonica



Warum ist der Zusatz von CO₂ in Naturaquarien notwendig?



A

Durch den Zusatz von CO₂ stärken Sie die Photosynthese der Pflanzen. Das lässt sie schneller wachsen und die Umgebung im Aquarium wird allgemein förderlicher. Wasserpflanzen nehmen das CO₂ auf und wandeln es in Sauerstoff um. Fische, Garnelen und Mikroorganismen benötigen diesen Sauerstoff zum Atmen. Auch Bakterien werden in einer sauerstoffreichen Umgebung aktiver und stabilisieren die Aquarienumgebung. Die Zufuhr von CO₂ ist daher notwendig, um das Ökosystem Aquarium am Laufen zu halten und zu unterstützen.

1

Was ist absolut unerlässlich für ein gesundes Pflanzenwachstum?

A

Substrat, damit sich die Pflanzenwurzeln gut ausbreiten können, und Licht für die Photosynthese sind absolut notwendig. Mit Aqua Soil Amazonia und Power Sand haben Sie die optimale Basis für Pflanzenwachstum und die Langzeit-Pflege Ihres Aquariums. Was die Beleuchtung angeht, sind AQUASKY oder die Solar Serie gute Wahlen. Zusätzlich sollte ein Filtersystem installiert werden, um eine konstant gute Wasserqualität zu gewährleisten. CO₂ und Flüssigdünger tragen ebenso zum guten Allgemeinzustand Ihrer Pflanzen bei.



Dieses Naturaquarium bietet Pflanzen alles, was sie für ein gesundes Wachstum brauchen. Ein simples, edles Design zieht sich durch das gesamte Arrangement.

Für ein perfektes Layout unterstützen die ADA Pinzetten Sie beim einfachen und zielgenauen einpflanzen.



2

Welche Art von Pinzetten ist für Wasserpflanzen geeignet?

A

ADA Pinzetten haben die perfekte Form und Länge für das Setzen von Wasserpflanzen. Sie schonen Ihre Hände selbst beim langwierigen Bepflanzen von größeren Becken. ADA Pinzette L ist die perfekte Einsteigerpinzette. Die Pro-Pinzette Grip eignen sich hingegen besonders für Pflanzen mit stärkeren Wurzelbällen, die schwer zu handhaben sind, wie z.B. die Cryptocoryne. Es gibt ähnliche, billigere Pinzetten auf dem Markt, aber Sie werden wegen der schlechten Verarbeitung (nicht aufeinanderpassende Enden oder zu harte Federn, die die Pflanzen schädigen) nicht lange Freude daran haben.

Mit den perfekt aufeinander abgestimmten ADA Pinzetten können Sie die Pflanzen leicht halten und präzise in den Vordergrund einpflanzen.



3

Was ist bei der Nutzung von Flüssigdüngern zu beachten?

A

Zusätze wie Brighty K oder Green Brighty STEP 1 geben Sie am besten in das Aquarium, wenn Sie morgens die Beleuchtung anschalten. Wenn das Licht angeht, beginnen die Pflanzen mit der Photosynthese und nehmen aktiv Nährstoffe auf. Mehrere Dosen Flüssigdünger auf einmal zuzusetzen ist nicht empfehlenswert, da die enthaltenen Nährstoffe oxidieren oder von Filtermedien aufgenommen werden. Machen Sie es zu ihrem Morgenritual, jeden Morgen ein wenig Flüssigdünger einzugeben, um ihren Pflanzen zur optimalen Schönheit zu verhelfen.



Brighty K enthält Kalium, das für ein gesundes Pflanzenwachstum entscheidend ist. Wenden Sie es täglich in gleichbleibenden Dosen an.

4

Reicht das Zurückschneiden als Pflege der Wasserpflanzen aus?

A

Stängelpflanzen und Vordergrundpflanzen können durch regelmäßiges Trimmen (siehe Abbildungen) für eine gewisse Zeit erhalten werden. Doch langfristig führt das Zuschneiden zur schlechteren Ausprägung neuer Knospen, wenn die Stängel und Wurzeln altern. Daher ist es notwendig, nach einer Weile die alten Pflanzen zu ziehen und jüngere wieder einzusetzen. (Bei Stängelpflanzen kann der obere und jüngere Teil erneut gepflanzt werden.) Nachdem die Pflanzen aus dem Substrat entfernt wurden, geben Sie etwas frisches Aqua Soil hinzu. Bei Schattenpflanzen wie der Cryptocoryne können Sie die großen, alten Blätter abknipsen, um eine verlängerte Lebensdauer zu gewährleisten.



Stängelpflanzen können über längere Zeit durch Trimmen erhalten werden. Pro-Scissors erleichtern Ihnen diese Arbeit, besonders in großen Aquarien.



Scheren mit gebogenen Klingen, wie Pro-Scissors Wave, eignen sich besonders gut für Vordergrundpflanzen.

1

Was für Fische kann ich in mein Aquarium einsetzen?



Trigonostigma espei (Lambchop Rasbora)



Pterophyllum salare (Angelfish)

Ein großes Aquarium mit einer Wassertiefe von mindestens 60 cm ist nötig, um Engelsfische zu halten. Sie können nicht mit Garnelen zusammen gehalten werden, da sie diese attackieren.



Paracheirodon innesi (Neon tetra)

A

Kleine, tropische Fische ernähren sich selten von Wasserpflanzen in Aquarien. Engelsfische und Diskusfische können auch in größeren Aquarien eingesetzt werden. Fische, die besonders aktiv sind, die Substrat aufwühlen oder andere Fische schädigen sind generell nicht für Naturaquarien geeignet. Wenn Sie verschiedene Arten in einem Becken halten möchten, achten Sie auf die bevorzugte Schwimmhöhe sowie die Fütterungsbedürfnisse.

2

Was ist zu beachten, wenn ich Fische in mein Aquarium einsetze?



Bevor Sie neue Fische in Ihr Aquarium einsetzen, sollten Sie die Transporttüte langsam in das Aquarium absenken und für einen Moment schwimmen lassen, damit sich die Temperatur in der Transporttüte ans Aquarium anpasst.

A

Sollten sich pH-Wert und Wassertemperatur im Becken stark von den Werten in der Transporttüte unterscheiden, ist eine Eingewöhnungsphase notwendig. Zusätzlich ist es empfehlenswert, Zusätze wie Rio Base, be Relax, Phyton Git oder andere desinfizierende Zusätze zuzuführen. Da Fische beim Transport häufig kleinere Verletzungen der Schleimschicht davon tragen, unterstützt es die Heilung dieser Wunden. Neu eingesetzte Fische sollten Sie für eine Weile beobachten.

3

Welches Fischfutter sollte ich anschaffen und wie verwende ich es?

A

SUKEI FOOD ist ein geflocktes Fischfutter, das für eine Vielzahl an Arten geeignet ist. Für Fische, die granuliertes und sinkendes Futter bevorzugen, greifen Sie zu Fish Food AP und der AP Gold Serie. Verfüttern Sie den Fischen nur so viel, wie sie auch tatsächlich innerhalb weniger Minuten verspeisen können. Sie können sich die Fütterung von granuliertem Futter mit dem AP Glass erleichtern.

Es ist wichtig, Fischfutter aufgrund der Maulgröße und des Fressverhaltens zu wählen.



Die richtige Menge ist immer innerhalb weniger Minuten verzehrt. Reste belasten das Ökosystem des Aquariums.



Die Sauerstoffzufuhr kann leicht erzeugt werden, indem Sie die Lily Pipe so anbringen, dass etwa die Hälfte des Ausflusses über der Wasseroberfläche liegt.

A

Die zusätzliche Belüftung ist während des Tages, wenn Pflanzen ihre Photosynthese durchführen, nicht notwendig. Über Nacht, wenn die Beleuchtung ausgeschaltet wird, stellen die Pflanzen ihre Photosynthese jedoch ein und produzieren keinen Sauerstoff. Ein geringes Sauerstofflevel führt zu geringerer Bakterienaktivität und zeigt sich in Form eines Ölfilms auf der Wasseroberfläche oder trübem Aquarienwasser.

4

Ist eine Belüftung notwendig, selbst wenn ich Fische halte?



Wie lange hält
ein Layout?



Ein über 10 Jahre altes, sehr großes Naturaquarium (B400xT150xH150 cm)

A

Naturaquarien können auf der Basis guter Pflege für mehrere Jahre, wenn nicht Jahrzehnte erhalten werden. Dazu zählen das Zurückschneiden und Neusetzen der Wasserpflanzen. Wenn Sie während dieses Prozesses Aqua Soil erneuern, kann langfristig ein gesundes Pflanzenwachstum sichergestellt werden. Um die Lebenszeit Ihres Naturaquariums zusätzlich zu verlängern, können Sie sich auch für langsam wachsende Schattenpflanzen wie Farne oder Anubias entscheiden. Die Nutzung von kosmetischem Sand oder Aqua Gravel im vorderen Bereich des Aquariums kann die Erhaltung Ihres Aquascapes ebenso begünstigen. Ein leistungsfähigeres Filtersystem als das zwingend notwendige trägt ebenfalls zur langfristigen Schönheit Ihres Naturaquariums bei.

[Pflege] Die Wartung Ihres Aquariums

Die angemessene Pflege sollten Sie Ihrem Aquarium für eine möglichst lange Lebensdauer zukommen lassen. Die regelmäßige Entfernung von Algen bewahrt die Schönheit Ihres Naturaquariums.

A Große Mengen an Schlamm und Rückständen können die Pflanzenwurzeln schädigen und das Wachstum von Blaualgen begünstigen. Um dies zu vermeiden, sollten Sie bei jedem Wasserwechsel diesen Mulm entfernen. Indem Sie den Schlauch zum Ablassen des Wassers knapp über das Substrat halten, saugen Sie ihn bereits sehr unkompliziert zu großen Teilen ab. Achten Sie dabei besonders auf dicht bewachsene Areale des Aquariums, da sich hier besonders viel Schlamm und Rückstände ansammeln.



Wenn Sie den Mulm nicht regelmäßig entfernen, beeinträchtigt er die Durchlässigkeit des Substrates und begünstigt das Wachstum von Blaualgen.

1 Wie kann ich mein Substrat pflegen, damit es lange hält?



Mulm bildet sich besonders zwischen dichten Vordergrundpflanzen. Saugen Sie ihn während des Wasserwechsels ab.

2 Wie reinige ich am besten die Glasflächen des Aquariums?

A Die einfachste und sicherste Methode zur Entfernung von Algen auf Glasoberflächen ist, wenn Sie mit dem Pro Razor vorsichtig abgeschabt werden. Sollten Sie weiße Ränder an den oberen und äußeren Glasflächen bemerken, liegt das am Kalzium Karbonat und Magnesium Karbonat. Es löst sich jedoch schnell unter Einwirkung von Säure auf. Wischen Sie die Ränder langsam mit einem in be Soft getränkten Lappen oder Zellstofftuch ab.



Vor der Reinigung Getrocknete Wassertropfen können weiße Rückstände aus Kalzium Karbonat hinterlassen.



Während der Reinigung Lösen Sie die Rückstände auf mit einem in be Soft getränkten Tuch.



Nach der Reinigung Hartnäckige Rückstände entfernen und die Glasoberfläche abschließend reinigen.



be Soft Pro Razor be Clear

3 Wie gehe ich gegen schwarze Bartalgen vor?



Lassen Sie Wasser aus dem Aquarium ab und tragen Sie Phyton Git (verdünnt mit gleichen Teilen an Wasser) mit Hilfe eines Pinsels auf den Blättern auf. Die Algen werden nun absterben.



Bartalgen auf Anubias Blättern sind sehr hartnäckig und sogar Caridina japonica fressen sie nicht.

A Entfernen Sie die Algen von Steinen und Hölzern mit dem Pro Picker oder reiben Sie sie mit einer Bürste und Phyton Git ab. Was Pflanzen betrifft sollten Sie diese Methoden nicht anwenden. Lediglich die Anubias verträgt diese Prozedur. Andernfalls können Sie einen Algenfresser in das Aquarium einsetzen, wie den Crossocheilus siamensis.



Faserartige Algen, die sich in Wasserpflanzen verheddert haben, können auch mit einer Zahnbürste aufgewickelt und abgezogen werden.

4 Wie entferne ich am besten faserartige Algen?



Waschen und reinigen Sie die Filtermedien mit Aquarienwasser in einem separaten Eimer und setzen Sie es dann wieder in den Filter ein.

A Generell können Sie diese Algenart mit dem Wasser beim Wasserwechsel absaugen. Sollte sie sich in Wasserpflanzen verheddert haben, kann es einfacher sein, die Pflanze einfach zurück zu schneiden. Wenn Sie faserartige Algen in Ihrem Aquarium haben, achten Sie besonders darauf, dass Filtermedien nicht verstopfen. Die beste Behandlung gegen diese Algen ist Phosphat. Geben Sie einfach etwas be Clear in das Aquarienwasser, um mit Phosphat dem Algenwachstum entgegen zu wirken.