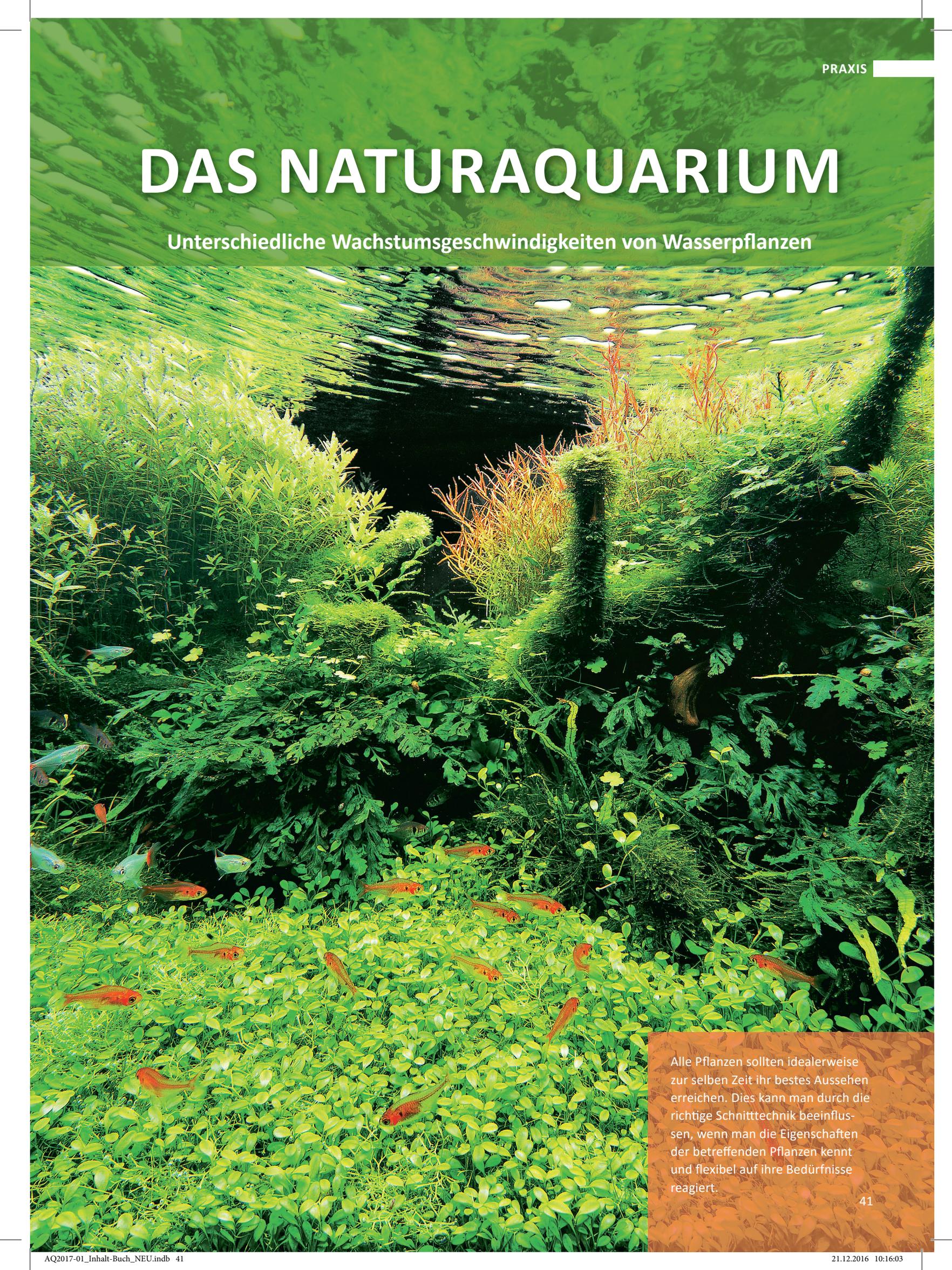


DAS NATURAQUARIUM

Unterschiedliche Wachstumsgeschwindigkeiten von Wasserpflanzen



Alle Pflanzen sollten idealerweise zur selben Zeit ihr bestes Aussehen erreichen. Dies kann man durch die richtige Schnitttechnik beeinflussen, wenn man die Eigenschaften der betreffenden Pflanzen kennt und flexibel auf ihre Bedürfnisse reagiert.



Pflanzt man verschiedene Stängelpflanzen in Gruppen, sollte man ihr Wuchsverhalten beachten und schnell wachsende Arten und Varianten stärker zurückschneiden, während man die langsamer wachsenden etwas länger lässt.

Wasserpflanzen werden mit zunehmendem Wachstum immer attraktiver — das macht einen Teil ihres Charmes aus. Natürlich trifft dies nur auf lebende Pflanzen zu, nicht auf Kunstpflanzen. Andererseits kann allerdings genau diese Eigenschaft auch recht problematisch werden. Lässt man die Pflanzen überlang wachsen, gerät das Aquascape gern einmal aus dem harmonischen Gleichgewicht. Dann füllen die Stängelpflanzen und Bodendecker die Freiräume aus und stören die Wirkung. Da Wasserpflanzen je nach Typ unterschiedlich schnell wachsen, kann es passieren, dass die schnell wachsenden Pflanzen diejenigen

mit langsamerem Wuchs überwuchern und eine zu starke Konkurrenz für sie darstellen. Oft verwenden wir in unseren Aquascapes unterschiedliche Pflanzentypen, und daher müssen wir die Wachstumsgeschwindigkeiten der Pflanzen im Auge behalten und verschiedene Techniken anwenden, um das Layout im Gleichgewicht zu halten.

EINE FRAGE DES LICHTS

Im Aquarium nimmt mit zunehmender Wassertiefe die Lichtstärke ab. Stängelpflanzen brauchen viel Licht und wachsen an tiefen, eher lichtarmen Standorten tendenziell stark nach oben, um möglichst viel Licht einzufangen. In hell beleuchteten Zonen und nah an der Wasseroberfläche bleiben sie viel kompakter und verzweigen sich besser. Wenn man schnell wachsende Stängelpflanzen nicht im Zaum hält, können sie den langsamer wachsenden Stängelpflanzen das Licht neh-



men und ihren Wuchs noch weiter beeinträchtigen. Schattenliebende Pflanzen, die ohnehin langsam wachsen, sind davon jedoch nicht betroffen, ihnen macht dies nichts aus. Eventuell treiben sie lediglich etwas größere Blätter aus. Wenn Licht liebende Pflanzen jedoch zu dunkel stehen, können sie im Extremfall sogar absterben. Grundsätzlich lässt man daher die langsamer wachsenden Stängelpflanzen schon bei der Pflanzung etwas länger und kürzt die schnell wachsenden Stängelpflanzen weiter ein. In unserem heutigen Layout wurde die eher langsam wachsende *Alternanthera reineckii* lang gelassen, während das schnell wachsende Tausendblatt (*Myriophyllum mattogrossense*) bereits vor dem Einpflanzen kurz geschnitten wurde. Wenn man schon während der Pflanzphase die unterschiedlichen Wuchsgeschwindigkeiten berücksichtigt, fassen später im Layout die langsamer wachsenden Pflanzen genauso gut Fuß wie die schnellwüchsigen.

DAS AQUARIUM

- Aquarium:** Cube Garden, 90 x 45 x 45 cm
- Beleuchtung:** Grand Solar I (NAG-150W-Green, 2 x NA-PC-Lampe mit 32 W),
Beleuchtungsdauer: Zehn Stunden am Tag
- Filter:** Super Jet Filter ES-600EX (mit Bio Rio L und NA Carbon)
- Bodengrund:** Aqua Soil Amazonia, Power Sand Special M, Bacter 100, Clear Super, Tourmaline BC
- CO₂:** Pollen Glass Beetle Large 30, drei Blasen pro Sekunde mit dem CO₂ Beetle Counter (mit Tower)
- Belüftung:** 14 Stunden nach Ende der Beleuchtungszeit, mit der Lily Pipe P-4
- Zusätze:** Brighty K; Green Brighty STEP2
- Wasserwechsel:** 1/3 pro Woche
- Wasserwerte:** Temperatur: 25 °C; pH: 6,8; TH: 20 mg/l
- Pflanzen:** *Rotala* sp. (Sri Lanka), *Rotala rotundifolia*, *Ludwigia arcuata*, *Alternanthera reineckii*, *Hygrophila polysperma*, *Hydrocotyle* sp., *Microsorium pteropus* (narrow leaf), *Bolbitis heudelotii*, *Anubias barteri* var. *nana* 'Petit', *Echinodorus tenellus*, *Fontinalis antipyretica*, *Lilaeopsis novaezeelandiae*, *Glossostigma elatinoides*, *Riccia fluitans*
- Tiere:** *Prionobrama filigera*, *Hyphessobrycon amandae*, *Hyphessobrycon megalopterus*, *Caridina multi-dentata*, *Otocinclus* sp.



Oben: Das Hardscape. Die Einrichtung besteht aus Steinen und Wurzelholz. Diese Komponenten werden im Mittelgrund des Layouts platziert. Aufsitzerpflanzen finden auf ihnen den optimalen Untergrund und werden daher ebenfalls oft im Mittelgrund verwendet.



Unten: Das Aquascape direkt nach dem Bepflanzen. Die schnell wachsenden Stängelpflanzen werden eher kurz geschnitten, andere Pflanzen wie zum Beispiel *Glossostigma* werden weniger dicht gesetzt.

DER ZEITPUNKT DES SCHNEIDENS

Beim allfälligen Rückschnitt sollten die schnell wachsenden Stängelpflanzen ebenfalls stärker und früher zurückgenommen werden als die langsamer wachsenden Pflanzen, die man ruhig länger lassen kann. Natürlich wäre es einfacher, alle Pflanzengruppen gleichmäßig zur selben Zeit zurückzuschneiden — aber wenn man Pflanzen mit unterschiedlicher Wuchsgeschwindigkeit verwendet, sollte man die Extraarbeit auf sich nehmen und die langsam wachsenden Pflanzen davor schützen, verdrängt zu werden. Die Pflanzen gruppenweise zurückzunehmen und die Schnelligkeit ihres Wachstums in Betracht zu ziehen, ist eine wichtige Technik, die uns dabei hilft, ein Layout über eine deutlich längere Zeit hinweg ansehnlich zu erhalten. Im oben gezeigten Layout sollte man nicht nur beachten, wie schnell die unterschiedlichen Pflanzen wachsen, es ist ebenso wichtig, den Schnitt der Pflanzen im Vordergrund und der Pflanzen im Hintergrund abzustimmen. Viele der Pflanzen, die gern als Bodendecker im Vordergrund Verwendung finden, wachsen schnell und müssen regelmäßig zurückgeschnitten werden. Das richtige Timing ist entscheidend und es ist nicht so einfach, den Rückschnitt der Vordergrundpflanzen mit dem der Pflanzen im Hintergrund in Übereinstimmung zu bringen — hier sollte man sorgfältig planen. Je nach Schnitttiefe brauchen *Glossostigma*, *Riccia* oder andere Bodendecker einige Zeit, bis sie sich vom Rückschnitt erholt haben. Wenn man nur ganz oberflächlich schneidet, erstrahlen sie bald wieder in ihrer ursprünglichen Schönheit, schneidet man dagegen dicht am Substrat entlang, brauchen sie einige Zeit, bis sie wieder attraktiv

aussehen. Dieses Phänomen mache ich mir zunutze, wenn ich ein Layout schneide. Wenn der Hintergrund kurz vor einem perfekten gleichmäßigen Erscheinungsbild steht, schneide ich den Vordergrund nur ganz leicht zurück — so erreichen dann alle Pflanzen ungefähr zur selben Zeit den Höhepunkt ihres Aussehens. Wenn die Stängelpflanzen jedoch noch Zeit brauchen, um nach einer Verjüngung wieder ihre alte Höhe zu erreichen, kann man auch den Vordergrund stark zurückschneiden.

LICHT & SCHATTEN

Im Mittelgrund setze ich verhältnismäßig langsam wachsende, schattenliebende Pflanzen ein, sodass das Layout immer noch attraktiv aussieht, selbst wenn die anderen Pflanzen stark zurückgeschnitten werden. Direkt nach einem drastischen Rückschnitt sieht ein Aquascape natürlich nicht ganz so gut aus, als wenn die Pflanzen schön gewachsen sind, aber wenn im Mittelgrund noch Pflanzen stehen, die nicht geschnitten wurden, kann man es durchaus noch anschauen. Die bepflanzten Aquascapes in der ADA Nature Aquarium Gallery und auch die anderen von Takashi Amano geschaffenen Schauaquarien sind auf diese Weise eingerichtet worden: immer mit dem Gedanken, dass sie zu jeder Zeit präsentabel sein müssen. Praktischerweise setzt man Aufsitzerpflanzen wie Farne und *Anubias* in den Mittelgrund, da dort auch die Hardscape-Materialien wie Wurzeln und Steine verwendet werden, die ihnen als Unterlage dienen. Ihr langsames Wachstum macht die Schattenpflanzen so einfach in der Pflege.

AQUA DESIGN AMANO