

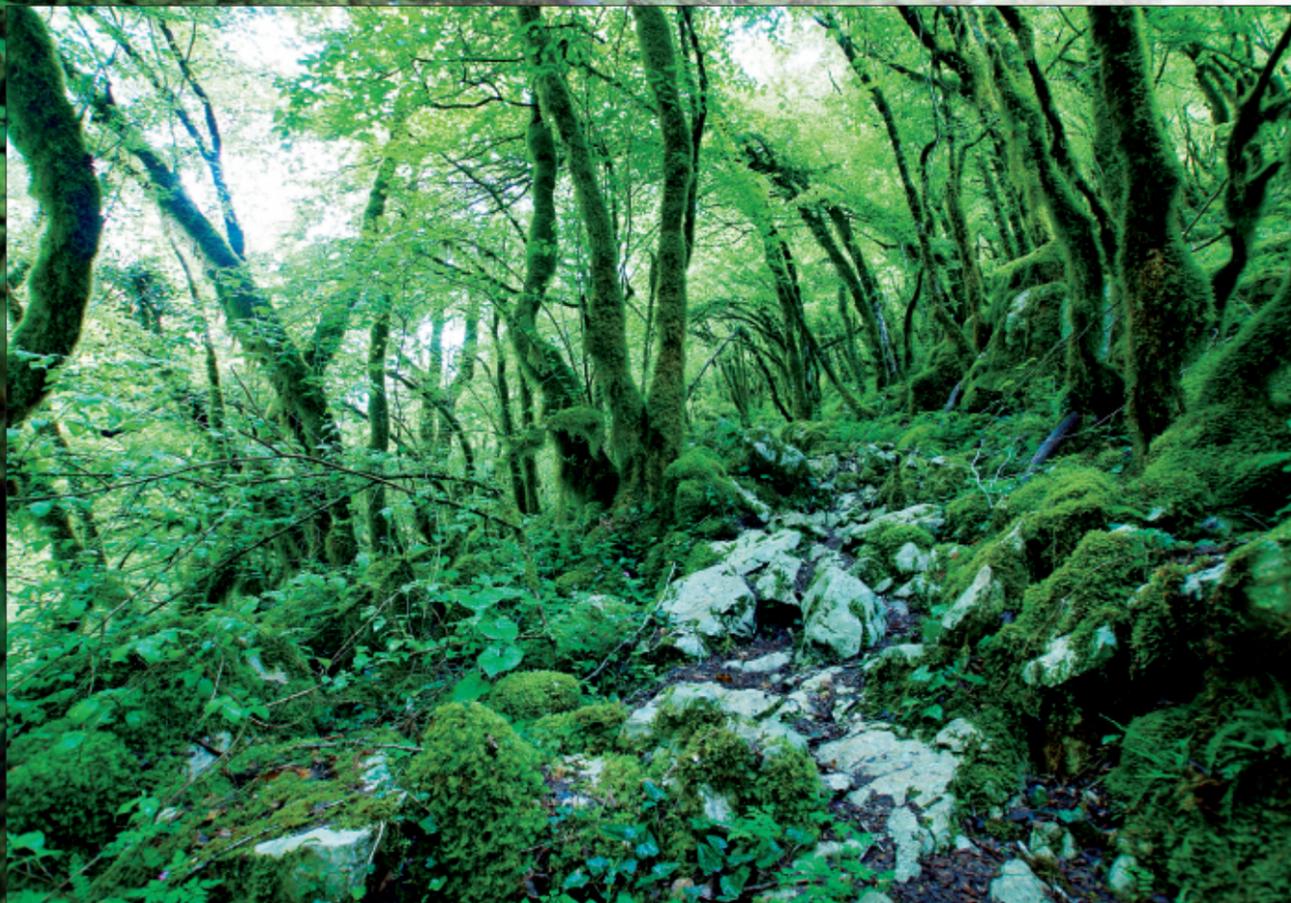
Epiphytische Farne

im Terrarium

Bei Epiphyten-Ästen für das Terrarium denkt jeder sofort an Orchideen, Tillandsien und vielleicht noch Bromelien. Doch auch Farne können einen attraktiven Bewuchs für solche Konstruktionen darstellen und für ein echtes Schmuckstück sorgen, das dem Terrarium ein noch natürlicheres Antlitz verleiht.

Text und Fotos von Beat Akeret

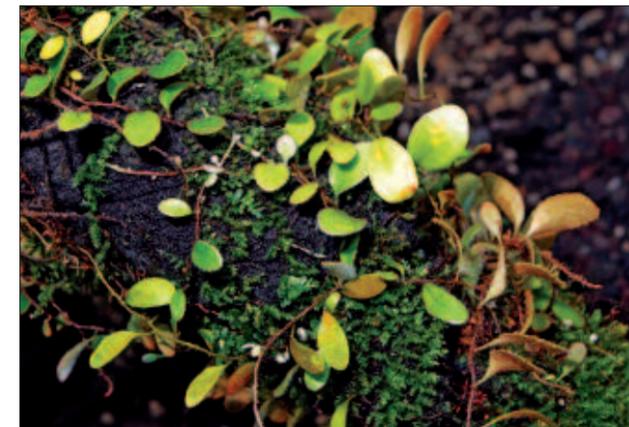
Das ganzjährig feucht-kühle Klima im Mrtvica-Canyon (Montenegro) sorgt dafür, dass die Stämme und Äste der Bäume mit dicken Polstern epiphytischer Moose bewachsen sind



Die häufigen Niederschläge und das feucht-warme Klima in Florida und anderen Regionen der südöstlichen USA ermöglichen es dem epiphytischen Wurmfarn *Polypodium polypodioides*, die Stämme und Äste vieler Bäume mit einem dichten Farnteppich zu überziehen

Wer in Westeuropa mit offenen Augen durch den Wald streift, der bemerkt schnell, dass vielerorts die Bäume im unteren Stammbereich mit Moosen bewachsen sind. Dies ist möglich, weil das Wasser nach Regenfällen entlang der Zweige und Äste zum Stamm und dann an diesem entlang nach unten fließt. Im unteren Stammbereich sammeln sich so die größten Regenmengen. Gleichzeitig ist es hier fast ständig schattig und relativ kühl, sodass sich mit den Jahren Algen, Moose und Flechten ansiedeln. In schattigen Schluchten und an anderen feuchten Standorten finden sich Moospolster oft auch auf den Ästen der Bäume. Sind die Polster dick genug, um ausreichend Feuchtigkeit speichern zu können, so siedeln sich in ihnen vielerorts auch epiphytische Farne wie *Polypodium vulgare* an.

Pyrosia nummularifolia ist ein kleinblättriger, mittels Rhizomen kriechender Farn aus Südostasien und Neuguinea. Hier gedeiht er auf einem künstlichen Epiphytenast im Farnhaus des botanischen Gartens München.



Epiphytische Farne im Regenwald Während in unseren Breiten epiphytische Farne auf feuchte, schattige Standorte beschränkt sind, gehören sie in tropischen und subtropischen Regenwäldern zum normalen Epiphytenbewuchs vieler Bäume. Dort überziehen Moose, Farne und andere Sporenpflanzen Äste und Stämme oftmals mit einem dichten Geflecht aus Wurzeln, Rhizomen und Blättern – vielerorts in Kombination mit anderen Pflanzen wie Bromelien, Orchideen, Aronstabgewächsen, Kakteen und vielen anderen. Wer epiphytische Farne und Moose zur Bepflanzung von Epiphytenästen in seinen Terrarien verwendet, bringt damit einen ganz besonderen „Regenwald-touch“ ins Becken.

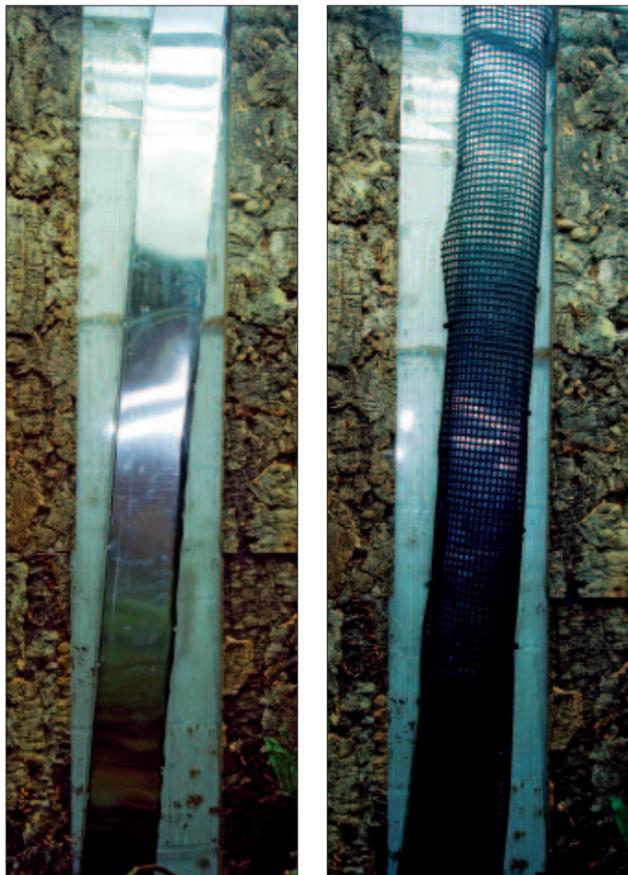
SCHWARZ & SCHWARZ (2001) empfehlen, zur Herstellung eines mit Epiphyten bepflanzten Astes eine Korkröhre zu verwenden. Mit einer Zange

lassen sich Korkstücke entfernen, sodass ein U-förmiges Rohr entsteht, das horizontal ins Terrarium eingepasst werden kann. Um für eine ausreichende Drainage zu sorgen, sollten Löcher durch die Unterseite gebohrt, die Korkröhre mit Substrat gefüllt und anschließend bepflanzt werden. Meine Erfahrungen haben gezeigt, dass solche Epiphytenäste leider bereits nach wenigen Jahren faulen und genau dann brechen, wenn die Epiphyten begonnen haben, sich so richtig schön zu entfalten. Um dies zu verhindern, baue ich mir meine Epiphytenäste heute meist auf der Basis von PVC-Abwasserrohren, die ich mit Korkröhren ummantle und mit PU-Montageschaum ausschäume. Solche Äste behalten wegen des stabilen und feuchtigkeitsbeständigen Innenskeletts ihre Stabilität über viele Jahre. Allerdings eignen sie sich nicht so gut für sogenannte Humusepiphyten wie Farne oder Bärlappgewächse, die größere Mengen an Substrat benötigen (AKERET 2011).

Epiphytenäste für Farne und Moose

Im Botanischen Garten von Canberra (Australien) wird ein anderes System verwendet, um Epiphyten auf langfristig stabilen „Ästen“ zu kultivieren. Hier werden verzweigte Rohre aus rostfreien, grobmaschigen Edelstahlgittern zusammengeschweißt, mit einem Orchideen-Kultursubstrat gefüllt, das einen hohen Anteil grober Pinienrindenstücke enthält, und mit diversen Orchideen bepflanzt (AKERET 2015).

Eine ganz ähnliche, allerdings deutlich kostengünstigere und auch filigranere Konstruktion habe ich mir für ein Terrarium mit Smaragdwaranen (*Varanus prasinus*) gebaut, dessen Bepflanzung in die Jahre gekommen war und erneuert werden musste. Ich kaufte mir hierfür in einem Baumarkt ein dünnes Aluminium-Firstblech und ein langes, schwarzes Kunststoffgitter-Halbrohr. Letzteres wird normalerweise dazu verwendet, um Dachrinnen von Blättern freizuhalten, die den Abfluss der Niederschläge behindern könnten.



Oben links: Basis für den künstlichen Epiphytenstamm bildete ein Aluminiumblech, das mit Aquariensilikon an der Terrarierrückwand festgeklebt wurde; oben rechts: Mit Kabelbindern wurde ein Kunststoffgitter-Halbrohr am Blech befestigt

Zunächst schnitt ich aus dem Blech einen ca. 15 cm breiten Streifen heraus. Die Länge wurde auf die Terrarienhöhe angepasst und auf beiden Längsseiten ein ca. 2 cm breiter Streifen aufgebogen. Im Querschnitt hatte das Blech die Form eines „U“. In die schmalen Seitenstreifen wurden im Abstand von ca. 15 cm Löcher gebohrt und in jedes Loch ein schwarzer Kabelbinder eingeschlaucht. Mit diesen wurde das Gitter-Halbrohr am Blech festgemacht, sodass das Ganze im Querschnitt wie ein „D“ aussah – die flache Seite aus Alublech, die gebogene aus dem Kunststoffgitter. Zwei weitere Kabelbinder zurrten das Gitterrohr zusätzlich an der einen Schmalseite fest an die Blechunterlage und verschlossen so das Rohr einseitig.

Nun wurde die Konstruktion mit einem Gemisch aus feuchtem Torf mit darunter gemischter Zimmerpflanzenerde und Lavakies befüllt und leicht verdichtet. Anschließend bestrich ich die Außenseite des Alubleches an mehreren Stellen mit Aquariensilikon und klebte die Konstruktion leicht schräg in eine Lücke der Korkplatten-Rückwand des Terrariums. Passend zugeschnittene Korkplatten-Dreiecke dienten zum Auffüllen der Lücke. Die verbleibende schmale Spalte zwischen den Korkplatten und dem befüllten Geflechtrohr wurde mit schwarzem Aquariensilikon ausgefugt und mit Xaxim-Fasern beflockt. Um dem Ganzen ein baumartiges Aussehen zu verleihen, wurden die beiden Hälften

Unten links: Das Halbrohr wurde mit Substrat gefüllt; Löcher im Gitter wurden mit epiphytischen Farnen bepflanzt, ein getopfter Nestfarn (*Asplenium antiquum*) wurde im unteren Bereich des Stammes mit Kabelbinder befestigt
Unten rechts: Korkröhren, Lianen und diverse Pflanzen strukturieren den Ersatzlebensraum der Smaragdwarane (*Varanus prasinus*) und bieten die nötigen Klettermöglichkeiten



Im botanischen Garten von Canberra (Australien) wurden rostfreie Stahlstäbe und -ringe zu Rohren verschweißt und mit einem Gemisch aus Pinienrinden- und Holzkohlestücken befüllt



Bei diesem Epiphytenast aus Edelstahl-Gitterrohren wurde das Pinienrinden/Holzkohle-Gemisch an einigen Stellen mit Kokosfasern angereichert, sodass hier die Wurzeln von Ameisenpflanzen (*Myrmecodia beccarii*) ausreichend Feuchtigkeit finden. Neben den Ameisenpflanzen gedeiht auf dem Epiphytenast auch noch *Dendrobium mirabellianum*, eine australische Orchideenart.



Wird ein künstlicher Epiphytenast durch regelmäßiges Besprühen ausreichend feucht gehalten, so siedeln sich zwischen den Orchideen mit der Zeit auch Moose an

einer längs halbierten Korkröhre auf den Terrarienboden gestellt und ans Geflechtrohr angelehnt, wo ich sie mit langen Kabelbindern fixierte und das Geflecht so teilweise kaschierte. Oberhalb der Korkröhre wurden im daraus he-

rausragenden Geflecht Quadrate mit 5–8 cm Länge herausgeschnitten und ins darunter liegende Substrat mit den Fingern Pflanztaschen gedrückt. Hier hinein pflanzte ich mittels Rhizomen kriechende Farne (*Drymoglossum heterophyllum*, *Microgramma nitida*, *Microsorium pteropus*) sowie eine epiphytisch wachsende, leicht sukkulente *Dischidia platyphylla*. Zusätzlich wurden kleine Triebstücke verschiedener tropischer Moose ins Substrat gedrückt.

Gießen mittels Sprühanlagen

Um für meine Terrarienpflanzen und -tiere das richtige Klima zu schaffen, habe ich im Raum mit den Regenwaldterrarien zwei unabhängig voneinander laufende Sprühanlagen installiert. Mit der einen Anlage wird warmes Regenwasser aus einem Tank durch zwei Hochdruckpumpen über einen Kraftstofffilter gepumpt und mittels Düsen in den Terrarien fein zerstäubt, um so eine hohe Luftfeuchtigkeit zu erzielen. Die zweite Anlage dient der Wasserversorgung der Pflanzen. Eine Pumpe versprüht dafür das Regenwasser durch Gardena-Nebeldüsen in den Terrarien. Trotz des Namens produzieren diese Düsen allerdings keinen Nebel, sondern einen relativ feinen Regen. Eine solche Düse wurde schräg vor

Die Warane nutzen den neuen Stamm als willkommene Klettermöglichkeit

dem Epiphytenstamm an der Terrariendecke befestigt und auf die Farne und Moose gerichtet. So erhalten diese täglich eine Dusche. Überschüssiges Wasser läuft am Stamm nach unten, sodass die Pflanzen keine Staunässe haben.

In 1–2 Jahren dürften die kriechenden Farne und das Moos sicherlich das im Moment noch recht künstlich wirkende schwarze Kunststoffgeflecht überzogen haben, sodass das Ganze dann immer mehr einem natürlichen Epiphytenstamm gleichen wird. Die Warane haben den neuen Stamm schon gut angenommen und nutzen ihn als willkommene Klettermöglichkeit. Um zu verhindern, dass die teilweise filigranen Pflanzen von den doch recht großen Echsen allzu sehr in Mitleidenschaft gezogen werden, habe ich das Terrarium mittels weiterer Äste, Stämme und dicker Waldrebentriebe gut strukturiert und die Sonnenplätze so angeordnet, dass sie nicht im Bereich der Pflanzen liegen. Aufgrund der bisherigen Erfahrungen mit bepflanzt Baumwaranterrarien sollte das ausreichen, um die Pflanzen im Terrarium gut gedeihen zu lassen.

Literatur

AKERET, B. (2011): Bau, Einrichtung und Technik eines Aquaterrariums. – DRACO 46: 35–49.
– (2015): Pflanzen im Terrarium. Anleitung zur Pflege von Terrarienpflanzen, zur Gestaltung naturnaher Terrarien und Auswahl geeigneter Pflanzenarten. – 2. erweiterte Aufl., Natur und Tier - Verlag, Münster, 408 S.
SCHWARZ, B. & W. SCHWARZ (2001): Bromelien, Orchideen und Farne im Tropenterrarium. – Natur und Tier - Verlag, Münster, 127 S.