

Moose

verkannte Zwergge unter den Terrarienpflanzen

Moose werden oft nur als Verbrauchsmaterial angesehen. Dabei sind sie perfekte Terrarienpflanzen, gerade auch für kleine und dunklere Becken. Ihre Anpassung an feuchte Lebensräume macht sie für viele Reptilien- und Amphibienarten ideal, und sie bilden natürlich aussehende Bodenbedeckungen. Nur wenige Arten werden aus den Tropen importiert, doch Obacht beim Selbersammeln: Auch für Moose gelten Schutzbestimmungen.

Text und Fotos von Beat Akeret

Neben Farnen, Aronstabgewächsen und einer Kannenpflanze (*Nepenthes*) gedeihen in diesem Zipfel-frosch-Aquaterrarium entlang des Bachlaufes auch Moose und ein Moosfarn (*Selaginella*)



Im Wald sind Dinge, über die nachzudenken man jahrelang im Moos liegen könnte.

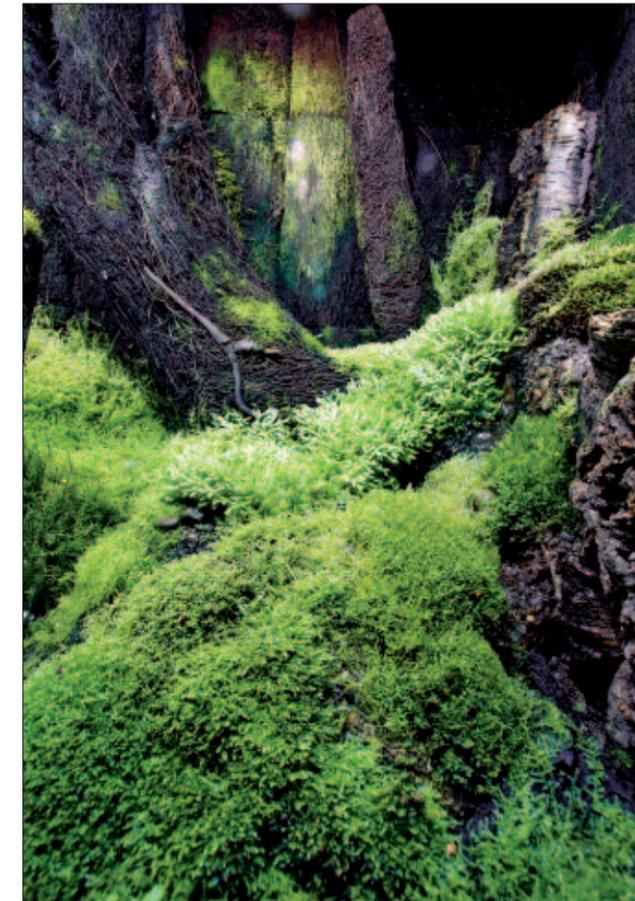
FRANZ KAFKA

Nachdenken – weshalb nicht mal über Moose? Die Geschichte dieser einfachsten Landpflanzen reicht erdgeschichtlich weit zurück bis ins Paläozoikum: Die ältesten bekannten fossilen Sporen, die man mit einiger Sicherheit den Landpflanzen zuordnen kann, stammen aus einer Zeit von vor 475 Millionen Jahren im Ordovizium. Viele Indizien sprechen dafür, dass es sich hierbei um Sporen von lebermoosartigen Pflanzen handeln dürfte. Moose stellen somit die entwicklungsgeschichtlich älteste Pflanzen-gruppe dar, die vermutlich schon fast eine halbe Milliarde Jahre die Landmassen unseres Planeten ergrünen lassen.

Vermehrung mittels Generationswechsel

Moose sind ausnahmslos kleine bis winzige Pflanzen mit Wuchshöhen von maximal einigen Zentimetern. Manche werden sogar nur wenige Millimeter hoch. Alle Moose vermehren sich – ähnlich wie Farne – mit Hilfe von Sporen über einen Generationswechsel. Siehe hierzu die Erläuterungen im Einführungsartikel dieser Ausgabe der TERRARIA/elaphe. Nicht zuletzt, weil die Spermatozoiden, die männlichen Geschlechtszellen, nach Regenfällen oder bei

Moosterrarium im botanischen Garten Zürich. Dichte Moospolster überziehen hier die Xaxim-Platten und -Stämme. Be-leuchtet wird das Becken mit LED-Strahlern.



Taubbildung, angezogen durch chemische Signalstoffe, auf einem Wasserfilm zu den weiblichen Geschlechtsorganen, den Archegonien, schwimmen, benötigen die meisten Moose viel Feuchtigkeit und eignen sich deshalb nicht für Trockenterrarien. Damit es zu einer Befruchtung kommen kann, müssen männliche und weibliche Moospflanzen in unmittelbarer Umgebung stehen. Beim Archegonium an-gelangen, dringen die Spermatozoiden bis zur Eizelle vor, befruchten diese, und die Eizelle wird zur Zygote.

Die Zygote besitzt einen doppelten Chromosomensatz; sie ist sogenannt diploid. Sie beginnt sich mitotisch zu teilen, und es entsteht der diploide Sporophyt. Dabei handelt es

Diese künstliche Felswand am Ufer eines Koiteichs im Aqua-rium von Lyon (Frankreich) ist dicht mit Algen und Moos be-wachsen

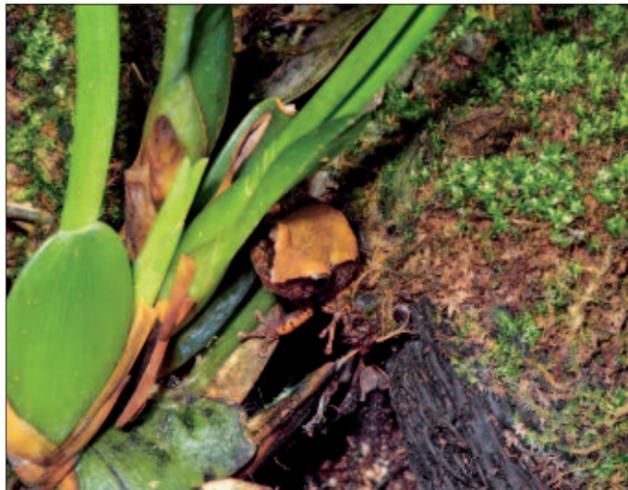




Torfmoos (*Sphagnum* sp.) eignet sich hervorragend als Bodengrund für Hornfrosch-Terrarien (*Ceratophrys cornuta*), denn die großen Frösche können sich darin, gemäß ihrem natürlichen Verhalten, gut eingraben. Allerdings müssen die Moospolster regelmäßig ausgewechselt werden, weil die Frösche sie durch ihren regen Stoffwechsel stark verschmutzen.

sich um einen dünnen Stiel, der aus dem Archegonium herauswächst und schließlich am oberen Ende eine Sporenkapsel bildet. Bei den Laubmoosen (Musci) – der artenreichsten der drei Moosgruppen – ist die Sporenkapsel meist länglich-rundlich, bei den Lebermoosen (Marchanthiophyta) dagegen oft sternförmig. In der Sporenkapsel werden unter einer Reduktionsteilung (Meiose) haploide Sporen gebildet. Bei vielen Arten sind das einige zehntausend, vereinzelt sogar mehrere Millionen. Sobald

Auf dem Epiphytenast in diesem Terrarium für Pfeiffrrösche (*Eleutherodactylus johnstonei*) wächst neben einer Orchidee (*Maxillaria* sp.) ein dichter Rasen aus Bogormoos (*Taxiphyllum barbieri*)



die Sporen reif sind, öffnet sich die Kapsel und streut die staubfeinen Körner aus. Von einzelnen Arten ist bekannt, dass sie von Tieren verbreitet werden.

Bei den meisten Moosarten wird der Gametophyt (Moospflanze) mehrere Jahre alt, während der ständig mit dem Gametophyten verbundene Sporophyt in der Regel nur einige Wochen bis wenige Monate lang lebt. Manche Moosarten bilden dichte und dadurch recht auffällige Sporophytenrasen, die aussehen, als würden winzige Lampions auf Stangen aus einem Miniaturwald ragen.

Auf der Schattenseite des Lebens

Moose führen unter den Terrarienpflanzen ein Schattendasein – und dies in zweifacher Hinsicht: Einmal weil viele Arten schattige Standorte bevorzugen; andererseits aber auch, weil bestenfalls eine Handvoll Arten überhaupt im Terrarium ge-

Als Zimmer- wie auch als Gartenpflanzen sind Moose nahezu bedeutungslos

pflügt wird und dabei oftmals mehr Dekoration oder gar Verbrauchsmaterial als echte Terrarienpflanzen ist. Leider bemühen sich die wenigsten Terrarianer um eine längerfristige Kultur von Moosen im Terrarium, obwohl manche Arten einfach zu kultivieren sind und wenig Platz benötigen, sodass sie sich auch für kleine Becken eignen.

Viele Moose sind hervorragend an zeitweise oder sogar ständig schattige Standorte angepasst und kommen mit wenig Licht aus – eine weitere Eigenschaft, die sie als Terrarienpflanzen prädestiniert. Viele einheimische Waldmoose haben ihre Hauptvegetationszeit im Spätwinter nach der Schneeschmelze und im zeitigen Frühjahr. Sobald die Bäume ihre Blätter austreiben, wird es auf dem Waldboden – wo die meisten Moose wachsen – ausgesprochen schattig. Oft wird dieser Effekt noch durch krautige Pflanzen verstärkt, die ebenfalls im Frühjahr austreiben und die Moose zusätzlich abschatten. Das dann noch bis zum Boden vordringende Licht verhindert zwar, dass die Moose absterben, aber für ein effektives Wachstum ist es in der Regel zu dunkel.

Gärtnerische Bedeutung der Moose

Moose sind unauffällige Pflanzen. Viele Menschen kennen sie bestenfalls als grüne, samtartige Rasen oder Polster, die im Wald oder auf feuchten Mauern wachsen. Als Zimmerwie auch als Gartenpflanzen sind sie nahezu bedeutungslos bzw. oft sogar unerwünscht und werden bekämpft. Entsprechend werden Moose kaum kommerziell gezüchtet und verkauft.

Eine gewisse Bedeutung haben Moose zur Bodenbegrünung von Bonsai-Kulturgefäßen erlangt. SCHENK (2006) erwähnt, dass es deshalb in Japan einzelne Gärtnereien gibt,

Wie kleine Lampions stehen die Sporenkapseln auf dünnen Stielen über dem Frauenhaarmoos-Polster (*Polytrichum* sp.)



die neben Moosfarnen (*Selaginella*) und Bärlappgewächsen auch Moose kultivieren und verkaufen. Einige japanische Bonsai-Produzenten haben neben den Miniaturbäumchen auch Moossporen im Angebot. Diese können teilweise auch in Europa in Gärtnereien mit Bonsai-Zubehör oder über das Internet unter der Bezeichnung „Kyoto-Moss Spores“ erworben werden. Vereinzelt werden außerdem Moos-Folien zur Begrünung von Bonsai-Landschaften angeboten. Bezugsquelle: frogwall.de.

Für China als weltgrößtem Bonsai-Produzenten – wer hätte bei uns gedacht, dass die allgemein mit Japan assoziierte Bonsai-Tradition und sogar der Name „p'en-tsai“ ur-

Fast immer werden Moospolster nach einiger Zeit entsorgt, weil sie vertrocknen

sprünglich aus China kommen sollen – sieht SCHENK ein riesiges Potential für Moosgärtnereien: Stellte man sämtliche Töpfe und Schalen der in einem Jahr dort produzierten Bonsais nebeneinander, ergäbe dies eine Fläche von rund 60 Baseball-Feldern (gegen 100 ha), die zu bemoosen wäre. Davon könnte sicherlich mancher chinesische Gärtner leben.

So gut wie alle Moose, die man bei uns im Pflanzenhandel oder als Floristik-Zubehör kaufen kann, sind Naturentnahmen, also quasi „Wildfänge“. Meist werden sie zu Dekorationszwecken angeboten und etwa von Floristen als Teil von Pflanzenarrangements genutzt. Dabei steht aber kaum je das lebende Moos im Vordergrund, sondern nur sein Schauwert. Ob die Pflanze noch lebt oder nicht, spielt in der Regel keine Rolle. Fast immer werden die Moospolster ohnehin nach einiger Zeit entsorgt, weil sie vertrocknen und unansehnlich werden. Würden wir mit unseren Terrarientieren so leichtsinnig und verschwenderisch umgehen ...

Viele Moose sind geschützt

Oft entnehmen auch Terrarianer Moospolster aus der Natur. Dabei ist zu bedenken, dass von den ursprünglich rund 1.120 bekannten Moosarten in Deutschland 54 Arten ausgestorben sind. Weitere 335 Arten (30 %) gelten als mehr oder weniger stark gefährdet. Auch in den anderen deutschsprachigen Ländern sieht es nicht viel besser aus. So gelten in Österreich 29 % der Arten als gefährdet oder gar ausgestorben, in der Schweiz finden sich 38 % der Arten auf der Roten Liste. Durch CITES ist allerdings keine Moosart geschützt.

Wer also aus dem Wald ein Moospolster für das heimische Terrarium mitnimmt und nicht genau weiß, um welche Art es sich handelt, der riskiert, dass er damit eine Straftat begeht. Außerdem stehen viele moosreiche Biotope wie etwa Moore unter Naturschutz. Von dort ein kleines Büschel Torfmoos mitzunehmen, ist zwar nur ein minimaler Eingriff, aber trotzdem untersagt, denn das allgemeine Verbot zum Ausgraben oder Pflücken von Pflanzen gilt auch für Moose.

In meinem Garten gedeiht seit vielen Jahren Torfmoos (*Sphagnum*) in einem großen Faserbeton-Trog. Dieser ist zur

Kultur winterharter, fleischfressender Pflanzen wie Sonnentau (*Drosera*), Venus-Fliegenfallen (*Dionaea*) und Schlauchpflanzen (*Sarracenia*) mit einer Folie wasserdicht ausgekleidet, mit einem Torf-Quarzsandgemisch gefüllt und bepflanzt worden. Zur Bewässerung wird ausschließlich Regenwasser verwendet. Aus einigen Trieben Torfmoos, die ich zusammen mit den ersten Sarracenien bekommen

In der Zwischenzeit ist ein ausgewachsenes Mini-Hochmoor herangewachsen

hatte, ist in der Zwischenzeit ein ausgewachsenes Mini-Hochmoor mit einem hohen *Sphagnum*-Bult und wassergefüllten Schlenken herangewachsen. Dem Bult kann ich ausreichend Torfmoos entnehmen, um etwa im Herbst jeweils die Überwinterungsgefäße für meine Unken oder Salamander zu füllen oder es dem Kultursubstrat für meine Epiphyten beizumengen. Außerdem verschenke ich immer wieder *Sphagnum*-Triebe an befreundete Tier- und Pflanzenliebhaber. Ich habe damit eine zuverlässige Torfmoosquelle in meinem Garten geschaffen, die meinen gesamten Bedarf deckt, ohne dass ich auf Naturentnahmen angewiesen wäre. Durch die Installation eines Überbaus aus Glas und Maschendraht wurde der Hochmoor-Trog während einiger Jahre außerdem als Freilandterrarium genutzt.

Javamoos und verwandte Arten

Um es gleich vorweg zu nehmen: Im normalen Pflanzenhandel werden keine tropischen Moosarten angeboten. Einzig im Aquaristik-Fachhandel kann man einzelne aquatisch kultivierte Arten finden. Am häufigsten angeboten werden Java- bzw. Bogormoos. Bei der Mitte des letzten Jahrhunderts unter dem Namen Javamoos in europäischen Aquarien weit verbreiteten Pflanze dürfte es sich um *Vesicularia dubyana* gehandelt haben. Gegen Ende des 20. Jahrhunderts verbreitete sich dann aber das schnellwüchsiger Bogormoos (*Taxiphyllum barbieri*) und verdrängte *V. dubyana* aus vielen Aquarien, sodass es heute schwierig ist, echte *V. dubyana* zu kaufen. Bei den manchmal als Singapur-Moos angeboten Pflanzen soll es sich um *V. dubyana* handeln (KASSELNANN 2007). Gelegentlich sind auch noch einige andere *Vesicularia*-Arten im Wasserpflanzenhandel erhältlich wie z. B. *V. ferriei* (Trauermoos, Weepingmoos), *V. monagnei* (Weihnachtsmoos) oder *V. reticulata*. Soweit bekannt, stammen alle diese Arten aus Südostasien.

Das Javamoos wie auch die anderen Arten eignen sich nicht nur für die Kultur im Aquarium. Vielmehr lassen sich diese Moose auch als Landpflanzen in Feuchterrarien pflegen. Allerdings bedarf es für die Umgewöhnung submers kultivierter Exemplare aus dem Aquaristikfachhandel zu landbewohnenden Terrarienpflanzen einiger Aufmerksamkeit und Geduld. Wichtig ist dabei, dass man die Moose anfänglich sehr feucht hält und nur allmählich an trockenere Bedingungen adaptiert. Am besten gelingt die Umgewöh-



Leider werden im Terrarium die Polster des Java- und des Bogormoos häufig von schleimigen Cyanobakterien-Filmen überwuchert, auf denen oft auch noch Schimmel wächst. Mit saurem Wasser, das reichlich Torfextrakte enthält, kann dieses Problem vermieden werden.

nung, wenn man z. B. Torfplatten in eine flache, mit Wasser gefüllte Schale legt, sodass sie sich vollsaugen können. Auf die nasse Torfoberfläche verteilt man zerzupfte Moosstückchen und presst sie mit dem Finger leicht an. Anschließend deckt man die Schale mit einer Glasplatte ab oder packt das Ganze in einen transparenten Plastikbeutel und stellt alles an einen hellen, nicht zu kühlen Platz ohne direkte Sonneneinstrahlung. Durch Anheben der Glasplatte bzw. Öffnen des Sackes sorgt man gelegentlich für einen Luftaustausch. Nach ein paar Wochen wachsen die Moosstücke fest und beginnen neue Triebe zu bilden, sodass man das Ganze in ein Regenwald-Terrarium überführen kann.

Auf dieselbe Weise kann man auch Xaxim-Platten oder -Stäbe bemoosen. In jedem Fall sollte man hierfür das weiche, braune Xaxim (manchmal auch als Mexifarn bezeichnet) verwenden, weil dieses die Feuchtigkeit besser und länger speichern kann als das hartfaserige, fast schwarze Xaxim aus *Cyathea*-Stämmen.

Bei hoher Luft- und Bodenfeuchtigkeit und täglichem Sprühen kann die Umgewöhnung auch direkt im Terrarium gelingen. Die besten Erfolge erzielte ich jeweils, wenn ich Javamoostriebe entlang eines langsam fließenden Bachlaufs in der Flachwasserzone im Übergang zum Land platzierte. Bei guter Beleuchtung beginnen die Moose nach einiger Zeit die Bachufer zu überwachsen und dringen von dort immer weiter in den Landbereich vor.

Mit solchen an trockenere Bedingungen angepassten Landformen kann man dann auch relativ aride Standorte wie Epiphytenäste bemoosen. Wichtig ist, dass man das Moos zumindest am Anfang täglich besprüht – am einfachsten und zuverlässigsten mittels einer automatischen Beregnungsanlage. Erst wenn ein Epiphytenast nach 1–2 Jahren mit einer Mooschicht bewachsen ist, kann man auch mal eine mehrtägige Trockenperiode einschalten, ohne dass die Pflänzchen gleich verdorren. Allerdings darf man es damit nicht übertreiben.

In einer gut etablierten Mooschicht kann man dann auch andere Epiphyten ansiedeln. So wachsen bei mir kleinblättrige Zwergpfeffer (*Peperomia*) in und auf den Moospolstern eines großen Epiphytenbaumes in meinem mehrere Kubikmeter großen Paludarium. Der künstliche Baum war aus PVC-Abwasserrohren, die mit Korkröhren umhüllt wurden, gebaut worden (AKERET 2013). Auch die Wurzeln der epiphytischen Bromelien und Farne wurden mit der Zeit von Javamoos überwachsen, sodass der Epiphytenast im Laufe der Jahre ein sehr natürliches Aussehen bekommen hat und für die im Terrarium lebenden Erdbeerfröschen (*Oophaga pumilio*) einen naturnahen Lebensraum darstellt. Dass zeitweise dann auch noch winzige Pilze aus den Moospolstern herauswachsen, unterstreicht dies zusätzlich.

Tropische Moose aus dem Wasserpflanzenhandel

In den letzten Jahren haben immer mehr tropische und subtropische Garnelen ihren Einzug in europäische Aquarien

gehalten. Besonders beliebt sind die nur rund 2–3 cm langen Zwerggarnelen. Um eine artgerechte Haltung dieser Krebstiere zu gewährleisten, werden die Aquarien oft mit Wassermoosen bepflanzt. Die steigende Nachfrage nach geeigneten Moosen hat dazu geführt, dass nicht nur die Artenvielfalt der Garnelen, sondern auch die der im Handel erhältlichen Wassermoose deutlich zugenommen hat. Viele der angebotenen Arten wachsen in der Natur nicht unter Wasser, sondern auf Steinen, Wurzeln oder anderen Substraten im Uferbereich oder auf feuchten bis nassen Böden. Das bedeutet, dass man diese Moose nicht zwingend im Aquarium kultivieren muss, sondern sie auch zur Bepflanzung von Terrarien verwenden kann.

Bei einigen Arten wie dem Sternmoos (*Hyophila involuta*) entspricht dies sogar viel mehr der natürlichen Lebensweise, als wenn es im Aquarium untergetaucht kultiviert wird; am natürlichen Standorten findet man *H. involuta* zumeist oberhalb der Wasserlinie auf großen Steinen oder an Felswänden. Das Sternmoos bekam seinen Namen wegen der sternförmigen Triebspitzen. Es bleibt sehr klein und wächst nur langsam.

Sehr attraktiv ist das Spaltzahnmoos (*Fissidens geppii*). Es bildet federartige Triebe, die an die Blätter der Kriechspiralge *Caulerpa taxifolia* erinnern. *Fissidens geppii* ist von Malaysia über die Philippinen bis Neuguinea verbreitet und erst seit Kurzem im Handel. Es wächst in der Natur auf feuchten Steinen und soll im Terrarium recht pflegeleicht sein.

Das Zarte Lebermoos (*Monosolenium tenerum*) wächst bei guter Beleuchtung und leicht saurem Wasser entlang von Bachläufen im Terrarium so gut, dass die Polster regelmäßig ausgelichtet werden müssen





Lebermoospolster am Rande eines Bächleins, das im Bergregenwald an den Flanken des Vulkans Barú (Westpanama) herunterfließt

Lebermoose

Neben Laub- sind auch einige Lebermoose im Aquarienfachhandel erhältlich. Die meisten Arten sind recht anspruchslos und gedeihen gut. Allerdings muss man darauf achten, dass sie ausreichend Licht bekommen. Viele gedeihen sowohl mit weichem als auch mit recht hartem, d. h. kalkhaltigem Wasser (Info: Aquarienpflanzenshop.de).

Vor einigen Jahren kaufte ich mir in einem Aquarienfachgeschäft ein Edelstahlgitterstück, das mit Zartem Lebermoos (*Monosolenium tenerum*) bewachsen war. Ich platzierte das Gitter mit den Pflänzchen in einem flachen Bach, der durch eines meiner Aquaterrarien fließt. Von dort breitete sich das Moos rasch aus und hatte bald den gesamten Bachlauf mit einem dunkelgrünen Moospolster überwachsen. Um den Wasserfluss weiterhin zu garantieren, musste ich den Lebermoosteppich regelmäßig ausdünnen. An einigen Stellen wuchsen die Thalli sogar einige Zentimeter an der Seitenwand hoch. Sowohl der Bachlauf als auch die Seitenwand sind aus PU-Hartschaumplatten gestaltet, die mit einem Epoxidharz-Quarzsandgemisch beschichtet sind (AKERET 2013). Das Wasser im Bach ist sehr weich und ziemlich sauer, denn der Landteil des Aquaterrariums wurde

Das Moos hatte bald den Bachlauf mit einem dunkelgrünen Moospolster überwachsen

zu einem erheblichen Teil mit Torfplatten gestaltet. Vor ein paar Monaten versuchte ich, *M. tenerum* auch im Aquaterrarium mit meinen beiden Mertens-Wasserwaranen (*Varanus mertensi*) anzusiedeln. Leider gelang dies nicht. Ob das deutlich kalkhaltigere Leitungswasser in diesem Becken oder die Aktivität der recht großen Warane für diesen Misserfolg verantwortlich ist, weiß ich leider nicht.

Ebenfalls kein Glück hatte ich mit einem sehr auffälligen und attraktiven Lebermoos mit ausgesprochen großen, hellgrünen Thalli. Ich kaufte diese Pflanze an einer Amphibienbörse von einem holländischen Händler, der mir sagte,



Eine in der Natur meist epiphytisch wachsende Moosart ist *Leucobryum antillarum* aus dem nördlichen Südamerika und der Karibik



Obwohl dieses Lebermoos aus Peru gemäß den Angaben des Verkäufers im Terrarium an einer nassen Stelle platziert wurde, lebte es leider nur wenige Wochen

dass er das Moos aus Peru importiert hätte. Ich platzierte es gemäß seinen Angaben an einer nassen Stelle mit guter Beleuchtung. Trotzdem starben die Thalli schon nach wenigen Wochen ab.

In den letzten Jahren ziemlich regelmäßig angeboten wird das sehr attraktive Stern-Lebermoos (*Riccardia chamedryfolia*). Es wurde durch die Firma Dennerle aus Sulawesi importiert. Die Pflanzen sollen an einem kleinen Wasserfall gefunden worden sein. Ebenfalls aus Asien stammt das Perlen-Lebermoos (*Solenostoma tetragonum*), bei dem seitlich auf einer Mittelrippe winzige Blättchen angeordnet sind. Auch diese Art wächst im Terrarium idealerweise an nassen Stellen.

Tropische Landmoose

Eine der wenigen mir bekannten Bezugsquellen im deutschsprachigen Raum für tropische Landmoose ist Frog-Wall.de. In diesem Internetshop werden rund ein Dutzend verschiedene Moosarten einzeln oder als Kombipaket angeboten. Leider fehlen bei den meisten Arten die Namen, aber zumindest finden sich Angaben zum Herkunftsland der angebotenen Pflanzen. Bei vielen anderen Anbietern (z. B. Terra-Jungle.de) sucht man solche Angaben vergeblich, so dass nicht beurteilt werden kann, ob es sich bei den angebotenen Moosen um einheimische oder tropische Arten handelt.



Im Alpenzoo Innsbruck (Österreich) stehen mehrere sehr attraktive Freilandterrarien mit Amphibien und Reptilien aus dem Alpenraum. In der abgebildeten Anlage, die einer alpinen Felsflur nachgebildet ist, leben Kreuzottern (*Vipera berus*). Entlang des Bachlaufes und am Ufer eines kleinen Tümpels wachsen dichte Moospolster und sorgen für die von den Schlangen benötigte Feuchtigkeit.

Im Prinzip könnte man tropische Landmoose auch von einer Reise in den natürlichen Lebensraum mitbringen. Wie bereits erwähnt, wird derzeit keine Moosart durch CITES geschützt. Das bedeutet aber nicht, dass diese Pflanzen aus jedem Land ohne Genehmigung exportiert werden dürfen, denn auch Moose sind vielerorts geschützt. Dies gilt insbesondere für Länder, aus denen keinerlei Pflanzen und Tiere ausgeführt werden dürfen, wie z. B. Australien, Sri Lanka, Indien, Brasilien und noch viele weitere. Wer also Moose von seinem Urlaub mit nach Hause nehmen will, sollte sich vorgängig über die lokalen Bestimmungen informieren.

Ein besonders attraktives Moos, das ich vor mehr als 30 Jahren von einer Südamerika-Reise mitnahm und das ich auch mehrere Jahre erfolgreich kultivieren konnte, ist *Leucobryum antillarum*. Es gelang mir damals, diese Pflanzen auf einer regelmäßig befeuchteten Xaxim-Platte anzusiedeln. Leider vertrocknete das kleine Polster aber irgendwann. Erst viel später gelang es mir, aus der Karibik wieder einige *L.-antillarum*-Triebe zu bekommen. Diese gedeihen nun auf einem Epiphytenast zwischen anderen Moosen in einem meiner Regenwaldterrarien. Eine weitere, allerdings unbestimmte Moosart mit sehr langen Trieben konnte ich von einer Reise auf die Kleinen Antillen mitbringen. Obwohl es anfänglich so aussah, als ob die Pflanzen absterben würden, etablierten sie sich nach einigen Monaten und wuchsen

auf einer Xaxim-Platte fest, sodass ich hoffe, mit der Zeit daraus ein hübsches Moospolster ziehen zu können.

Eine Möglichkeit zur Beschaffung tropischer Moose soll zum Schluss nicht unerwähnt bleiben: Es sind dies botanische Gärten. In vielen dieser Einrichtungen gedeihen alle möglichen Arten von Laub- und Lebermoosen. Einige Gärten, wie etwa der Botanische Garten in München, haben sogar spezielle Häuser für Kryptogamen. Hier gedeihen neben Farnen auch verschiedene Moose. Im erst vor kurzem vollständig renovierten Tropenhaus des Botanischen Gartens in Zürich wurde sogar ein Moos- und Farn-Terrarium eingerichtet. Hier gedeihen herrliche Moospolster auf Xaxim-Stämmen und -Platten. Aber bitte in Botanischen Gärten keine Moose oder andere Pflanzen klauen! Ich habe die Erfahrung gemacht, dass man dort Pflanzen legal bekommt, wenn man nett danach fragt und evtl. sogar etwas zum Tauschen anbieten kann.

Literatur

- AKERET, B. (2013): Bau, Einrichtung und Technik eines Aquaterrariums. – DRACO 46: 35–49.
- KASSELMANN, C. (2007): Taschenatlas Aquarienpflanzen. Das Aquarium von A – Z. – Ulmer-Verlag, Stuttgart, 128 S.
- SCHENK, G. (2006): Moss Gardening. Including Lichens, Liverworts, and other Miniatures. – Timber Press, Portland, 261 S.