

**Zeitschrift:** Wohnen

**Herausgeber:** Wohnbaugenossenschaften Schweiz; Verband der gemeinnützigen Wohnbauträger

**Band:** 68 (1993)

**Heft:** 2

**Artikel:** Labors ersetzen Gärtnereien

**Autor:** Stucki, Brigitte

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-105980>

#### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 20.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

**3. Luft:** Pflanzen brauchen Luft zum Assimilieren. Regelmässige Frischluftzufuhr ist lebensnotwendig. Viele Pflanzen gehen in der Ferienabwesenheit nicht wegen Wassermangel sondern deshalb ein, weil nicht oder nicht genügend gelüftet wird. Die Luftfeuchtigkeit kann durch einen Luftbefeuchter, einen Zimmerbrunnen oder durch regelmässiges Besprühen mit (kalkfreiem!) Wasser erhöht werden.

**4. Wasser:** Eine Pflanze, die hell steht, «verbraucht» mehr Wasser. In der Regel werden Erdpflanzen 1 mal pro Woche gegossen. Im Zweifel fühlt man mit dem Finger, ob die Erde noch feucht ist. Bei der Hydrokultur sind die notwendigen Wassergaben «ablesbar». Entkalktes Wasser ist von Vorteil.

**5. Nahrung:** Alle Pflanzen leben von den Nährstoffen. Da die Pflanzen nicht in einem natürlichen Kreislauf leben, müssen diese Nährstoffe zugeführt werden. Dies geschieht, indem dem Giesswasser regelmässig Flüssigdünger beigemischt wird. Die handelsüblichen Düngeprodukte gewährleisten eine optimale Versorgung mit den notwendigen Nährstoffen. In der winterlichen Ruhezeit wird die Dünung eingeschränkt oder bleibt ganz aus. Hydrokulturen werden ganzjährig mit jedem Giessen mit Nährlösung versorgt.

**6. Die Form:** Ist eine Einzelpflanze oder ein Pflanzenarrangement passender? Soll es nur grün oder darf's auch bunt sein? Bestimmt ist dies in erster Linie



Ausschnitt aus einem warmen Zimmergarten

eine Frage des Geschmackes. Werden verschiedene Pflanzen zusammengepflanzt, müssen ihre Ansprüche aufeinander abgestimmt sein. Wer kennt sie nicht, die unmöglichen Blumenschalen mit

Pflanzen aus aller Herren Länder mit den unterschiedlichsten Pflegeansprüchen... Der Fachhandel bietet genügend Pflanzenauswahl und passende Gefäße, damit man es besser machen kann. ■

## Labors ersetzen Gärtnereien

Brigitte Stucki, WWF

**Bis Zimmerpflanzen ihren Platz im Wohnzimmer finden, durchlaufen sie hochtechnisierte Aufzucht- und Vermehrungsstationen. Immer wieder kommen auch Pflanzen aus gefährdeten Wildbeständen in die gute Stube. Der folgende Artikel zeigt, wie die Zucht und Vermarktung von Zimmerpflanzen funktioniert – und wo Fragezeichen zu setzen sind.**

Grünpflanzen gibt es das ganze Jahr zu kaufen, ebenso eine ganze Reihe blühender Zimmerpflanzen wie Begonien oder St. Paulia. Andere haben eine Saison wie der Weihnachtsstern, dessen Blätter sich erst verfärbten, wenn die Nacht länger als der Tag ist, oder Azaleen, die ebenfalls nur im Winter blühen.

### Arbeitsteilung

Die meisten En-gros-Gärtnereien ergänzen ihr eigenes Sortiment mit Zukäufen gewisser Pflanzen als Handelsware, häufig aus dem Ausland. Zimmerpflanzen werden vor allem aus Holland, Dänemark, Deutschland und Belgien importiert. Immer weniger Gärtnereien ziehen selbst Pflanzen aus Samen und Stecklingen, vielmehr kaufen sie Jungpflanzen aus Spezialbetrieben zu und kultivieren sie für den Wiederverkauf.

### Neue Gärtnerei-Labors

Bei den Jungpflanzenbetrieben hat sich in den letzten Jahren neben der herkömmlichen Vermehrung die Mikrovermehrung im Labor (in vitro) durchgesetzt. Marktleader in der Schweiz ist die Proplant AG. Diese Firma zieht jährlich mit 16 MitarbeiterInnen 1,5 Mio. Pflanzen, die Hälfte der schweizerischen In-vitro-Produktion. Fritz Zwahlen, Geschäftsführer der Proplant, schätzt, dass in ganz Europa 1991 rund 300 Mio. Pflanzen mikrovermehrt wurden.

### Geburt mit dem Skalpell

Jede Pflanze besteht aus Millionen von Zellen. Die gesamte Erbinformation aber ist in jeder dieser Zellen vollständig vorhanden, so dass aus wenigen Zellen wiederum eine neue Pflanze wachsen kann. Das ist die Voraussetzung für die Mikrovermehrung. Die Anwender arbeiten, da sich in den Wachstumszonen die gesündesten Zellen befinden, mit den Vegetationspitzen. Sie teilen diese unter Laborbedingungen mit steriler Pinzette und Skalpell in winzige Zellhaufen. Danach kommen die Zell-Klümphen in durchsichtige Plastikgefässe auf eine Nährlösung.

Die Gefäße enthalten auf die Pflanze abgestimmte Nährstoffe, Phytohormone zur Beschleunigung des Pflanzenwachstums, Zucker und ein Geliermittel. Die geschlossenen Plastikbehälter werden in einem isolierten Raum bei einer konstanten Temperatur von 24°C und 16stündiger künstlicher Beleuchtung aufbewahrt.

### Viele Nachkommen

Nach vier Wochen ist ein Miniaturpflänzchen von wenigen Zentimetern Länge herangewachsen. Nun werden im Labor die Seitentriebe abgelöst und auf eine neue Nährlösung gebracht. Diese Umsetzung ist zum Beispiel bei St. Paulia nach vierzehn Wochen abgeschlossen. Darauf kommen die Pflanzen zum Austrieb für sieben Wochen auf einen anderen Nährboden. Im Gewächshaus werden sie nun in Erde pikiert und wachsen in rund vier Wochen zu verkaufsbereiten Jungpflanzen heran. Aus einem Zellklümphen können nun Hunderte von Jungpflanzen sprossen.

### Manipulationsmöglichkeit

Mehr als reine Vermehrung strebt die In-vitro-Züchtung an. Mit ihr lässt sich die Natur überlisten. In vitro heranwachsende Pflanzen kann man zum Beispiel einer Bestrahlung aussetzen, um Mutationen auszulösen. An einer deutschen Forschungsanstalt gelang es so, kältetolerantere Chrysanthemen zu züchten.

Zierpflanzen sind ein Randgebiet der biotechnologischen Forschung. Weniger harmlose Dimensionen eröffnen sich bei Nutzpflanzen, da sie ganz nach Gutdünken von Agro-Konzernen manipuliert werden können. Zum Beispiel machen Chemiefirmen Getreide mit Einschleusen von Genen resistent gegen die eigenen Unkrautvertilgungsmittel, so dass vermehrter Einsatz die Kulturpflanze nicht schädigt – die Natur natürlich umso mehr.

### Der exotische Touch

Schöne Geschöpfe aus der Dritten Welt sind Tillandsien. Diese Bromeliengen-



**Aquaver – Tropischer Zimmerbrunnen mit Epiphyten**

wachsen stammen aus tropischen und subtropischen Gebieten Mittel- und Südamerikas. Die meisten Tillandsien sind keine Bodenpflanzen, sondern sogenannte Aufsitzer (Epiphyten) und kommen ganz ohne Erde aus. Sie leben auf Bäumen und Sträuchern und nehmen ihre Nahrung durch die Blätter aus der Luft auf.

#### **Wildraub fürs Wohnzimmer**

Für den Absatz in den Wohlstandsländern werden die zuvor kaum beachteten Pflanzen rücksichtslos in der Wildnis geplündert. Der Wildraub beschleunigt das Verschwinden mancher Tillandsien, deren Lebensbasis bereits durch das Abholzen der Tropenwälder gefährdet ist. Rund 50 Arten gelten heute als akut vom Aussterben bedroht.

Zwischen Frühjahr 1987 und Frühjahr 1988 exportierte allein Guatemala rund sechs Millionen Pflanzen nach den USA und Europa.

#### **Schweizer Tillandsien**

In der Schweiz zieht nur eine Gärtnerei Tillandsien aus Samen und Ablegern, die Firma Vergés. Dass diese Pflanzen teurer sind als solche aus Wildraub oder aus überseeischer Produktion, versteht sich von selbst, denn die Anzucht dauert mehrere Jahre. «Vom Energieverbrauch her gesehen ist eine Produktion in südlichen Ländern sinnvoller», argumentiert der Kakteenhändler Max Gautschi. «Die Treibhäuser müssen dort kaum geheizt werden, die Pflanzen wachsen in einem Jahr soviel wie in der Schweiz in drei, vier Jahren, und der Transport ist auch nicht energieintensiv, denn die Pflanzen wiegen nur wenige Gramm.»

#### **Pflegeleicht!**

In Mode gekommen sind Tillandsien auch deshalb, weil sie als pflegeleicht gelten. Tatsächlich können sie sich in ihrer Hei-

mat an die kargsten Standortbedingungen anpassen; beim überseeischen Transport jedoch stirbt jede zweite Pflanze nach Einschätzung des WWF Deutschland ab und «nur noch jeder zehnte Pflegling überlebt dann den Aufenthalt in unseren zentralgeheizten Wohnungen.» Pflegeleicht? «Tillandsien brauchen eine sehr hohe Luftfeuchtigkeit, kalkfreies Wasser und sehr viel Licht», sagt Franz Kaeser von der Firma Vergés. Seiner Meinung nach sind Tillandsien für den normalen Zimmerpflanzenmarkt überhaupt nicht geeignet.

Nicht nur Tillandsien sind durch Plünderei des Wildbestandes bedroht. Ebenso gefährdet sind gewisse Orchideen, Kakteen und Blumenzwiebeln. Der Handel mit von der Ausrottung bedrohten Pflanzen ist durch das Washingtoner Abkommen (WA) eingeschränkt. Ganz verboten ist heute die Ausfuhr bestimmter Kakteen, nachdem die Wildbestände, vorab in Mexiko und Brasilien, so rücksichtslos geplündert wurden, dass viele Arten praktisch ausgestorben sind.

#### **«Künstlich vermehrt»**

Orchideen und Blumenzwiebeln müssen mit dem Zertifikat «künstlich vermehrt» in den Handel gebracht werden. Doch dieses Zertifikat bietet keine Garantie, wie das Beispiel chinesischer Orchideen zeigt. China verbietet die Ausfuhr von Orchideen zu kommerziellen Zwecken generell, trotzdem finden sie den Weg zu europäischen und amerikanischen Absatzmärkten. An der Grenze zu Vietnam werden sie eingesammelt und nach Hongkong, Taiwan, Singapur oder Thailand geschmuggelt und dort als «künstlich vermehrt» deklariert, wie Recherchen des WWF Deutschland ergaben. Häufig werden auch Orchideen aus Wildbeständen kurz auf Farmen kultiviert und dann ebenfalls mit dem Zertifikat versehen.

#### **Türkisches «Product of Holland»**

Nicht weniger Betrug ist bei Blumenzwiebeln im Gange. Rund 600 Millionen wilde Blumenzwiebeln, vornehmlich Schneeglöckchen, Anemonen, Alpenveilchen, Sommerglöckchen und Winterlinge wurden in der Türkei in den letzten 10 Jahren ausgegraben und auf den Markt gebracht, ist im Schweizer Naturschutz 2/90 zu lesen. Allein zwei Millionen dieser türkischen Wildzwiebeln gelangen jährlich in die Schweiz, grösstenteils über Holland. Dort werden sie sortiert, umverpackt und als «Product of Holland» exportiert.

#### **Faule Tricks**

Die Schweiz gehört mit rund 100 Staaten zu den Unterzeichnerinnen des WA. Zuständig für die Kontrolle ist der Pflanzen-



**Epiphytenstamm in einer Eingangshalle**

schutzdienst des Bundesamtes für Landwirtschaft. Gefährdete Pflanzen dürfen ohne Zeugnis der Exportländer nicht eingeführt werden. Pflanzenschutzkontrolleure überprüfen die Zeugnisse. «Betrug ist leicht feststellbar», meint der Botaniker Bertrand von Arx vom Pflanzenschutzdienst, «man sieht den Pflanzen an, ob sie aus Wildraub oder aus Kulturen stammen.» Allerdings räumt er ein, dass viele Zeugnisse gefälscht sind und nur Stichproben gemacht werden dürfen. Und natürlich gibt es andere Tricks: «Auf der Zollpost werden immer wieder Pakete mit falschen Inhaltsangaben gefunden. Öffnet ein Kontrolleur diese Sendung, findet er vielleicht statt der deklarierten Metallteile Orchideen.»

#### **Einkaufstip für Zimmerpflanzen**

Hände weg von Tillandsien, so schön sie auch sind! Hände weg auch von den oben aufgelisteten Blumenzwiebeln. Jeder Händler wird Ihnen in beiden Fällen beschwören, sie seien nicht aus Wildraub. Zimmerpflanzen, vor allem Arrangements, werden oft als Verlegenheitsgeschenke missbraucht. Ziehen Sie doch einmal eine Jungpflanze aus einem Ableger Ihrer eigenen geliebten Zimmerpflanzen. Das ist ein persönliches Geschenk und umweltfreundlich dazu. Und damit sie lange Freude an Ihren Zimmerpflanzen haben können, gibt Ihnen das Informationsblatt von KONSUM & UMWELT über Zimmerpflanzen wichtige Tips, erhältlich für Fr. 2.– in Marken und mit frankiertem Antwortcouvert C5 bei:

**KONSUM & UMWELT, WWF**  
Schweiz, Postfach, 8037 Zürich  
Tel. 01/271 33 66

Bilder: Vergés AG