

Innenraumbegrünung

Was brauchen Bromelien?

Wegen ihrer spezifischen Ansprüche an Wachstumsfaktoren und aufgrund guter Haltbarkeit sind Bromeliaceen für Innenraumbegrünungen zu empfehlen. Wir sagen Ihnen, was dabei zu beachten ist.

Aufgrund der Dauerhaftigkeit und intensiven Ausfärbung der Hochblätter ist die Pflanzenfamilie der Ananasgewächse (*Bromeliaceae*) eine Bereicherung des Pflanzensortiments für die Begrünung von Innenräumen. Zu den Bromeliaceen gehören etwa 2 000 epiphytisch oder terrestrisch lebende Arten. Während die Gattungen *Guzmania*, *Vriesea* und *Tillandsia* meist dichte Blattrosetten und ganzrandige Blätter besitzen, haben viele Gattungen oft grundständige Rosetten und bedornete Blätter.

Nach der Blüte stirbt die Mutterpflanze ab. Die Pflanze kann dann ausgetauscht werden. Oder es wird nur die Mutterpflanze abgeschnitten, und man lässt die Kindel weiterwachsen. Wichtig dabei ist, dass die Befestigungen ein Auswachsen der Kindel zulassen. Durch diesen Wandel entwickelt sich die Begrünung zu einem Erlebnis, und die Betrachter können Veränderungen und Neues entdecken.

Bromeliaceen können hinsichtlich ihrer Herkunft in drei Gruppen unterteilt werden, von denen vorrangig die zwei folgenden für die Innenraumbegrünung Bedeutung haben.

→ Gruppe 1 – Bromelien des tropischen Regen- und Nebelwaldes, zum Beispiel Arten der Gattungen *Guzmania*, *Vriesea* und *Tillandsia*

→ Gruppe 2 – Bromeliaceen der subtropischen und gemäßigten Breiten, zum Beispiel

Arten der Gattungen *Aechmea*, *Billbergia* und *Neoregelia*.

→ Gruppe 3 – Xerophyten, Arten der Halbsteppen und Savannen, zum Beispiel Arten der Gattungen *Hechtia*, *Puya*, *Dyckia*.

Regenwald-Bromelien sind gut für große Räume wie Schwimmhallen geeignet, da dort in der Regel gleichbleibend hohe Temperaturen herrschen. In Schwimmhallen ist außerdem die Luftfeuchte hoch. Die Arten der Gruppe 1 sollten an sonnenabgewandten Seiten stehen oder durch Schattierung vor zu hoher Sonneneinstrahlung geschützt werden.

Bromeliaceen der Gruppe 2 haben einen breiteren Nutzungsradius. Sie sind besonders für Innenräume mit Temperaturschwankungen zwischen Sommer und Winter geeignet und kommen mit einer geringen Luftfeuchtigkeit aus. Arten der Gruppe 3 sind meist stark bedornt und sollten daher nur an Plätzen mit erschwertem Zugang verwendet werden. Sie gedeihen an Standorten mit hoher Sonneneinstrahlung, niedriger Temperatur und Luftfeuchtigkeit sowie mit geringer Bewässerung. Derartige sehr helle Kaltheizbedingungen sind jedoch eher selten in Innenräumen zu finden.

Pflanzen vor starker Sonne schützen

Für Bromeliaceen der Gruppen 1 und 2 ist bei sehr starker direkter Sonneneinstrahlung eine



Guzmania-Hybride 'Empire'

Bromelien in der „Biosphäre“ Potsdam im Gelände der Buga 2001



Hitzeschattierung vorzusehen, da die Pflanzen in ihren Herkunftsgebieten unter einem dichten Blätterdach an Bäumen oder auf dem Erdboden gedeihen. Ohne Schattierung kann es zu Verbrennungen an Blättern und Blüten kommen. Bei Regenwald-Bromelien führt ein sehr hohes Lichtangebot auch nicht zu einer kräftigeren Blattausfärbung, sondern zum Vergilben der Blätter.

Der Wärmeentwicklung können Sonnenschutzgläser, elektrisch gesteuerte Schattierungen oder Lüftung entgegenwirken. Für die Bromeliaceen der Gruppe 3 ist hingegen keine Hitzeschattierung nötig, da sie in ihrer Heimat in Halbsteppen und in Savannen vorkommen.

In den Wintermonaten und an Tagen mit vermindertem Lichteinfall ist bei fast allen Bromeliaceen der Einsatz von assimilatorisch wirksamem Zusatzlicht unbedingt notwendig. Dabei sollte die Lichtintensität auf der Pflanzenoberfläche mindestens 2 000 bis 2 500 Lux be-

tragen. Außerdem ist auf die Zusammensetzung des Lichts zu achten, denn für die Assimilation sind die Rot- und Blauanteile (photoassimilatorisch wirksame Strahlung) besonders wichtig.

Temperaturansprüche unterschiedlich

Bromeliaceen aus den tropischen Regionen können in Räumen mit Temperaturen ganzjährig zwischen 18 und 24 °C gepflanzt werden. Allerdings dürfen die Temperaturen langfristig nicht unter 18 °C fallen. Da in den meisten Innenräumen zur Energieeinsparung die Temperatur nachts abgesenkt wird, kann es bei den Bromeliaceen der Gruppe 1 zu Komplikationen kommen. Eine Absenkung um 2 bis 4 K ist unproblematisch, aber mehr würden Regenwald-Bromelien nicht vertragen.

Innenräume, in denen jahreszeitlich bedingt Temperaturschwankungen auftreten, soll-



Aechmea ramosa, *Nidularium burchellii* und *Neoregelia carolinae* sind besonders für Räume mit Temperaturschwankungen zwischen Sommer und Winter geeignet

ten mit Arten der Gruppe 2 bepflanzt werden. Die Temperaturen dürfen bei diesen Arten 15°C nicht unterschreiten. Eine Nachtabsenkung um 6 bis 8 K ist empfehlenswert, um ein gutes Wachstum zu garantieren. Bei Trichter-Bromelien muss das Wasser bei lang andauernden Temperaturen unter 8°C entfernt werden, da es sonst zur Fäulnis kommen kann. Langfristige Temperaturschwankungen können zu Wurzelschäden und später zu Gewebeschäden führen. Außerdem wird dadurch das Blatt- und Blütenwachstum beeinträchtigt.

Bromeliaceen der Gruppe 3 vertragen in den Sommermonaten Temperaturen zwischen 24 und 29°C. In den Wintermonaten toleriert diese Gruppe auch kurzfristige Temperaturen um den Nullpunkt. Ansonsten fordern sie Werte zwischen 6 und 10°C.

Luftfeuchtwerte gelten für Sommer

Die Ananasgewächse aus den tropischen Regenwäldern benötigen während der Vegetationsperiode eine gleichmäßig hohe Luftfeuchtigkeit, die zwischen 70 und 80% liegen soll. In ihrer Ruhephase während der Wintermonate vertragen sie auch etwas geringere Werte, da es im tropischen Regenwald Trockenzeiten gibt, die aber nur sehr geringfügig ausgeprägt sind. Für Arten der

Gruppe 2 ist eine Luftfeuchte zwischen 60 und 70% ausreichend. Aufgrund der periodischen Trockenzeiten in den subtropischen Breiten kommen sie über einen längeren Zeitraum auch mit einer niedrigeren Luftfeuchte aus. Die Xerophyten vertragen hingegen auch eine geringe Luftfeuchtigkeit.

Für alle drei Gruppen der Bromeliaceen gilt, dass die angegebenen Luftfeuchtwerte hauptsächlich ihrer Wachstumsphase im Sommer vorbehalten sind. In der Ruhephase im Winter sollte die Luftfeuchte hingegen vermindert werden, um Fäulnis an Pflanzenteilen oder Unterkühlung durch Verdunstungskälte vorzubeugen.

Keine Tontöpfe verwenden

Für die Haltung von Bromeliaceen in der Innenraumbegrünung eignen sich sowohl Erd- als auch Hydrokultursysteme. Als Substrat für die Vertreter der Gruppe 1 und 2 eignet sich ein lockeres, strukturstabiles, durchlässiges, salzarmes und saures Substrat mit einem pH-Wert von 4,0 bis 5,5. Das gilt für epiphytisch wachsende Arten genauso wie für terrestrisch wachsende.

Auf Bromeliaceen wirkt sich die Eigenschaft von beispielsweise Blähton, die Substrattemperaturen im Sommer und Winter homogen halten, be-

sonders positiv aus. Niedrige Substrattemperaturen führen bei diesen Pflanzenarten zu einem eingeschränkten Wurzelwachstum. Aus diesem Grund sollten auch keine Tontöpfe verwendet werden, da durch die Verdunstungskälte an der Außenseite des Topfes das Substrat zu sehr auskühlt.

Bromeliaceen der Gruppe 3 gedeihen im mageren, sandigen bis steinigen und nährstoffarmen Substrat. Gemäß ihrer Herkunft sollten epiphytisch wachsende Bromeliaceen auf Stämmen wachsen. Besonders geeignet sind Stämme aus Robinien- oder Rebholz, da diese Holzarten dauerhaft und meist bizarr geformt sind. Die Epiphyten werden an der Basis mit Sphagnum oder Palmfasern umhüllt und mit kunststoffüberzogenem Maschendraht am Stamm und auf Ästen befestigt.

Regenwasser am besten

Zur Bewässerung von Bromeliaceen eignet sich am besten Regenwasser, da zu hartes Wasser bei den Epiphyten zu Verkrustungen der Saugschuppen führen kann. Die Pflanzen wären nicht mehr in der Lage, Wasser und Nährstoffe aus der Luft aufzunehmen. Für die Nährstoffversorgung der Bromeliaceen eignen sich Mehrnährstoffdünger, die in geringer Konzentration von 0,05 bis 0,25% ausgebracht werden sollten, da Bromelien-Arten sehr salzempfindlich sind. Des Weiteren ist eine kaliumbetonte Düngung zu empfehlen.

Astrid Kubatsch, Heiner Grüneberg und Kati Schulze, Humboldt-Universität zu Berlin, Fachgebiet Zierpflanzenbau
Bilder: Grüneberg (2), Wendebourg (1)

NEU!





Blumat DIGITAL

perfekte Kontrolle über Bewässerungsmaßnahmen

- Der professionelle Tensiometer zeigt auf Knopfdruck den Durst der Pflanzen und gibt 100%ige Sicherheit beim Gießen.
- Blumat-Digital misst die Saugkraft, welche die Wurzeln zur Wasseraufnahme benötigen.
- Einsatzbereiche: In allen Erden und in Tongranulaten im Innen- und Außenbereich.

Absolut leichte Handhabung und günstiger Preis.



INFOS BEI:


TENSIO-TECHNIK
 65366 Geisenheim · Tel. 0 67 22 / 97 21 68 · Fax 0 67 22 / 75 1 57

- Gerade bei der Überwinterung von Kübelpflanzen ist es nahezu unmöglich, den optimalen Gießzeitpunkt festzustellen. Denn bei größeren Töpfen lässt sich der Feuchtigkeitsgehalt der Erde mit dem Auge nicht abschätzen.

www.blumat.info