

# Ernährungskünstler Epiphyten – I

Über Tillandsien und epiphytisch wachsende Kakteen

Aus Krimis, die in den Südstaaten der USA spielen, kennt man diese Bilder vielleicht: ganze Bäume sind dicht besetzt mit epiphytisch wachsenden Tillandsien. Diese Pflanzen sind sogar so genügsam, dass sie Telefondrähte besiedeln. Überraschen mag die Tatsache, dass es auch Kakteen gibt, die epiphytisch wachsen – im tropischen Regenwald!

## Tillandsien und ihre Anpassungen

Tillandsien gehören zu den Ananasgewächsen (= Bromelien, Bromeliaceae). Bei den Tillandsien dienen die Wurzeln, wie auch bei anderen epiphytisch wachsenden Bromelien, nur als Haftorgane. Die Wasserversorgung erfolgt auf anderem Wege. Wasser aus der Luft bzw. Kondenswasser wird über **Saugschuppen auf den Blättern** aufgenommen. Diese sind charakteristisch für viele epiphytisch wachsende Ananasgewächse. Mit dem Wasser werden auch darin gelöste lebensnotwendige Mineralsalze aufgenommen. So können diese Tillandsien in Gebieten überleben, die nur selten und in geringer Menge Niederschläge in Form von Regen erhalten. Dafür muss es aber während des ganzen Jahres eine zumindest für einige Stunden feuchtigkeitsgesättigte Atmosphäre geben. Solche Bedingungen finden z.B. die peruanischen Wüstentillandsien vor.



Blühende *Tillandsia usneoides*, die Saugschuppen sind im Gegenlicht gut erkennbar

## Was sind "graue" und "grüne" Tillandsien?

Die Blattfarbe einer Tillandsie ist ein Indiz für die ökologischen Bedingungen an ihrem Naturstandort. Grüne Blattfarben lassen auf höhere Niederschläge schließen. Graue Bromelien haben besonders viele Saugschuppen, die die gesamte Blattspreite dicht bedecken. Je weißer die Blätter aussehen, desto dichter stehen die Saug-

schuppen. **Die Schuppen dienen gleichzeitig als Transpirationsschutz** und setzen die Wasserdampfabgabe in trockenen Perioden wesentlich herab. Graue Bromelien werden auch als „atmosphärische“ Bromelien bezeichnet.

## Epiphytisch wachsende Kakteen

Kakteen assoziiert man zu Recht mit trockenen Lebensräumen. Natürliche Lebensräume der allermeisten epiphytischen Kakteen sind aber erstaunlicherweise die tropischen Regenwälder Mittel- und Südamerikas. In diesen (boden-) feuchten Gebieten wachsen Kakteen auf Felsen, Baumstämme oder Ästen. Als Epiphyten müssen sie dort Wasser sehr schnell aufnehmen und speichern können. Unter dem Blätterdach der Bäume haben epiphytische Kakteen weniger Lichtgenuss als ihre Verwandten in der Wüste. **Eine morphologische Anpassung ist daher die Vergrößerung der grünen Oberfläche.** Dies gelingt über sehr dünne (wie bei *Rhipsalis*) oder abgeflachte Triebe (wie bei *Epiphyllum*).

Das Stachelkleid, das die erdbewohnende Verwandtschaft u.a. vor Verbiss durch Weide- oder Wildtiere oder aber vor Sonne schützt, fehlt den epiphytischen Arten, die im Schattendach der Bäume leben.

Aus der Gattung *Rhipsalis* kultiviert der Garten seit vielen Jahren einige sehr stattliche Exemplare, die in der Ausstellung zu sehen sind. Eine genaue Bestimmung war bisher nicht möglich, möglicherweise handelt es sich um Hybriden.

B. Knickmann 2013

LITERATUR: HERBEL, D. (1978): Alles über Kakteen. Südwest Verlag. RAUH, W. (1981): Bromelien. Ulmer Verlag. **ABBILDUNG:** <https://commons.wikimedia.org>

Information erstellt im Rahmen der GSPC-Umsetzung in Österreich.