

# Epiphyten (Aufsitzerpflanzen)

Epiphyten (griech) epi = „auf“, „über“ und phyton = „Pflanze“

## Was ist das besondere an Epiphyten oder Aufsitzerpflanzen?

Epiphyten oder Aufsitzerpflanzen wachsen auf anderen Pflanzen, zumeist auf Bäumen. Da sie selber oft nur klein sind und keine Stämme ausbilden wie Bäume, nutzen sie so die Baumriesen, um ans Licht zu kommen. In der Regel handelt es sich dabei nicht um [Schmarotzer](#) (s. u. [Lebensweise](#)).

Epiphyten kommen vor allem in den Tropen vor. Aber nicht nur in den Tropen bzw. an Land findet man Epiphyten. Es gibt auch epiphytisch lebende Wasserpflanzen, wie z.B. Algen, die auf Seegräsern wachsen. Grundsätzlich zählen [Flechten](#), [Algen](#) und [Moose](#) ebenfalls zu den Epiphyten.

## Es kommen zwei grundlegende Typen unter den Epiphyten vor.

- 

### Echte Epiphyten (Holoepiphyten)

Sie keimen und leben ihr ganzes Leben auf einer anderen Pflanze.

- 

### Hemiepiphyten

Diese leben nur eine zeitlang auf anderen Pflanzen. Es gibt dabei primäre und sekundäre Hemiepiphyten.

- 

Die primären Hemiepiphyten keimen und wachsen zu Beginn ihres Lebens als Epiphyt auf anderen Bäumen und entwickeln später mit zunehmendem Alter eigene [Wurzeln](#), die bis in den [Boden](#) ragen und durch die sie dann wie andere Pflanzen leben.

- 

Die sekundären Hemiepiphyten hingegen wachsen umgekehrt zu Beginn ihres Lebens in festem Erdreich und übernehmen erst später eine epiphytische Lebensweise, bei der sie den Kontakt zum Boden verlieren.

## Lebensweise und Biologische Anpassungsmerkmale

Oft werden Epiphyten für [Schmarotzer](#) gehalten, die ihrem „Wirt“ schaden könnten. Das trifft so jedoch nicht zu. Die epiphytische Lebensweise sagt darüber nichts aus. Epiphyten können mitunter schmarotzerhaft leben, wie z.B. die [Mistel](#), die im Prinzip auch auf Bäumen wächst und deren [Xylem](#) anzapft. Im klassischen Sinn werden aber unter Epiphyten in erster Linie diejenigen Pflanzen gezählt, deren einziger Nutzen aus ihrer Lebensweise am Platz an der Sonne besteht.

Die Pflanzen, die Epiphyten tragen nennt man Phorophyten (griechisch phoron = „Träger“). Meist siedeln sich die Epiphyten in Astgabeln oder Achseln an. Hier sammelt sich Laub der Bäume, das kleine Humusnester bildet und zudem findet sich hier genügend Halt.

Für diesen Vorteil durch die Trägerpflanzen an mehr Licht zu kommen zahlen die Epiphyten den Preis der nicht permanenten Versorgung mit Wasser und [Nährstoffe](#). Ihre Wurzeln können nicht tief wurzeln und daher nur von dem leben, was sich in den hohen Astgabeln sammelt. Aus diesem Grund findet man die meisten Arten der Epiphyten eher in den Tropen und [Subtropen](#) oder Zonen, in denen regelmäßige hohe Niederschläge herrschen. Zudem haben sich die Epiphyten gut an ihre Lebensweise angepasst, um vom normalen [Boden](#) und seinen Wasser und [Nährstoffhaushalt](#) unabhängig zu sein.

- 

So haben viele Epiphyten oft [sukkulente](#) Blätter, die ihnen ausreichend Schutz gegen Hitze- oder Trockenperioden bieten. Des Weiteren haben z.B. einige epiphytisch wachsende Farnarten Wurzelgeflechte ausgebildet, die eine netzartige Struktur besitzen. Darin sammelt sich Wasser und [Humus](#), der den Pflanzen hilft, trockene Perioden besser zu überstehen. Um schneller Wasser und darin enthaltene Nährstoffe aufnehmen zu können besitzen einige Arten der [Aronstabgewächse](#) (Araceae) und [Orchideen](#) ein sogenanntes [Velamen radicum](#). Dabei handelt es sich um ein saugfähiges, schwammähnliches Gewebe, das die Wurzeln umhüllt und das in der Lage ist Wasser und in ihm gelöste [Nährstoffe](#) schnell aufzunehmen.

- 

Einige Epiphyten können ihre [Spaltöffnungen](#) (Stomata) über den Tag hinweg schließen, so dass sie weniger Wasser verdunsten. Die Aufnahme und Speicherung von Kohlendioxid für die lebenswichtige [Photosynthese](#) geschieht daher dann in der Nacht, wenn es feuchter und kühler ist.

- 

Ein anderer Trick wird von einer großen Zahl von [Orchideenarten](#) angewandt. Sie haben sogenannte [Pseudobulben](#) (Schein-Zwiebeln) entwickelt. Diese Pseudobulben sind Organe, die der Wasser- und Nährstoffspeicherung dienen. Diese gespeicherten Nährstoffvorräte verwenden sie dann für die Bildung ihrer Früchte oder um Trockenperioden zu überstehen.

- 

Epiphytisch lebende [Flechten](#) und [Moose](#) bilden oft verfilzte, schwammartige Gebilde, die in der Lage sind, sich bei Regen mit großen Mengen Wasser voll zu saugen. Wird es wieder trockener, so reduzieren sie ihren Stoffwechsel auf ein Minimum und verlieren ihr Volumen wieder durch Schrumpfung.

-

Die Wurzeln einiger Epiphytenarten, wie z.B. die [Bromelienarten](#), haben ihre ursprüngliche Funktion der Nährstoff- und Wasseraufnahme weitgehend verloren und dienen primär nur der Verankerung der Pflanze im Humuskompost in Astachsen auf hohen Bäumen. Dafür haben diese Bromelien auf ihren Blättern kleine abgedichtete Öffnungen entwickelt, die man als Saugschuppen bezeichnet. Mit Hilfe dieser Saugschuppen können sie Regenwasser samt darin gelöster [Nährstoffe](#) aufnehmen. Aus diesem Grund haben viele Bromelienarten die Form einer Rosette aus steifen Blättern angenommen. Die Blätter stehen so dicht, dass sich darin Wasser und Nährstoffe wie in einem Trichter sammeln und von den Bromelien über die Saugschuppen aufgenommen werden können. Auch tote Tiere und Laub der Bäume fallen dort hinein, lösen sich mit der Zeit durch mikrobielle Zersetzung auf und geben so weitere Nährstoffe frei, welche die Bromelien ernähren.

## Beispiele für Epiphyten

Arten der [Orchideen](#) (Orchidaceae) und [Bromelien](#) (Bromeliaceae) einschließlich der [Tillandsien](#), [Flechten](#), [Algen](#) und [Moose](#)

ferner

[Aronstabgewächse](#) (Araceae), [Gesneriengewächse](#) (Gesneriaceae), [Kakteengewächse](#) (Cactaceae), [Tüpfelfarngewächse](#) (Polypodiaceae)