

Kaum bekannt: Schmarotzerpflanzen

Zugegeben, die Namen „Schmarotzerpflanzen“ oder „parasitäre Pflanzen“ klingen nicht gerade attraktiv, dahinter verbirgt sich aber eine erstaunliche eigene kleine Wunderwelt.

Genau wie bei Tieren und Pilzen gibt es auch im Pflanzenreich einige Arten, die sich teilweise oder vollständig von ihren Wirtspflanzen ernähren. Dies unterscheidet sie von der großen Mehrheit der Pflanzen, die sich ihre Nahrung im Prozess der Photosynthese selbst herstellen – stark vereinfacht ausgedrückt: Kohlendioxid und Wasser wird mittels Sonnenlicht und Chlorophyll in Nährstoffe (Zucker) und Sauerstoff umgewandelt.

Bei Schmarotzerpflanzen findet dieser Prozess nur teilweise oder gar nicht statt. Um an die benötigten Stoffe zu kommen, besitzen Schmarotzerpflanzen besondere Saugorgane, mit denen sie die Wirtspflanzen anzapfen. Manche Arten zapfen oberirdische Pflanzenteile an, andere wiederum zapfen die unterirdischen Leitungsbahnen in den Wurzeln an.

Voll- und Halbschmarotzer

Vollschmarotzer (Holoparasiten) ernähren sich vollständig von ihrem jeweiligen Wirt, d.h. sie beziehen von ihm Produkte der Photosynthese (Nährstoffe, z.B. Zucker), Wasser und Mineralstoffe. Da sie selbst keine Photosynthese betreiben, fehlt ihnen Chlorophyll und damit die typische grüne Pflanzenfarbe.

Vollschmarotzer sind in der Regel sehr wirtsspezifisch, d.h. sie sind auf eine Pflanzenart spezialisiert, wie z.B. der „Amethyst-Sommerwurz“ (Orobanche amethystea), der nur auf Feld-Mannstreu schmarotzt. Gelegentlich ist das Spektrum der Wirtspflanzen zusätzlich auf eng verwandte Pflanzenarten ausgeweitet, z.B. die Pappelseide (Cuscuta lupuliformis), die nicht nur auf Pappeln, sondern auch auf Weiden schmarotzt.



Amethyst-Sommerwurz



Pappelseide

Bei den chlorophyllfreien Pflanzen gibt es zusätzlich noch eine weitere Besonderheit, nämlich eine Art indirekten Parasitismus. Die Ernährung erfolgt über einen Mykorrhiza-Pilz, der wiederum eine andere Pflanze anzapft, es ist sozusagen ein Dreiecksverhältnis. Zu dieser Kategorie gehört z.B. der Fichtenspargel (*Hypopitys monotropa*), der auch in unserer Region wächst. Er gehört nicht zu der bekannten Schmarotzerpflanzenfamilie der Sommerwurzgewächse, sondern zu den Heidekrautgewächsen. Ein ähnliches Phänomen gibt es bei einigen Orchideenarten.



Fichtenspargel

Halbschmarotzer (Hemiparasiten) betreiben selbst Photosynthese, entziehen aber zusätzlich ihrem jeweiligen Wirt Wasser und ergänzende Nährstoffe, z.B. Mineralstoffe. Halbschmarotzer sind deutlich weniger spezialisiert auf bestimmte Wirtspflanzen als die Vollschmarotzer.

Die bekannteste Halbschmarotzerpflanze in unseren Breiten ist sicherlich die Mistel (*Viscum album*), die passend zu den Namen der vorkommenden Arten auf Laubholz (Laubholz-Mistel), Kiefern (Kiefern- oder Föhrenmistel) und Tannen (Tannen-Mistel) vorkommt.



Laubholzmistel



Zottiger Klappertopf

Andere Beispiele aus unserer Region sind z.B. der Augentrost, der auf Gräsern schmarotzt, der Wald-Wachtelweizen (auf Fichten und Heidelbeeren), der Zottige Klappertopf (auf Gräser und krautigen Pflanzen) oder der Zahntrost, der nahezu alle Pflanzen in der Umgebung versucht anzuzapfen, inklusive anderer Zahntrostpflanzen!

Während gerade die genannten Halbschmarotzer bei uns recht häufig zu finden sind, gehört bei der Suche nach den Vollschmarotzern neben dem Wissen, nach welchen Wirtspflanzen Ausschau gehalten werden muss, auch ein Quäntchen Glück dazu. Einmal mehr gilt also: mit offenen Augen durch die Natur gehen!