

Flechten

Flechten sind schon jedem aufgefallen – als grügelbe Flecke auf dem Dach oder als langbärtiger Pflanzenbehang an den Zweigen von Waldbäumen in den Alpen. Meist werden sie mit Moosen verwechselt und als „Baumoo“ bezeichnet. Hinter diesen auffallenden, vom gängigen Pflanzentyp abweichenden Lebensform steckt eine komplizierte Lebensgemeinschaft von zwei Organismengruppen: Flechten sind **Doppelwesen aus Pilz und Alge**. Das Zusammenleben der beiden Partner bringt beiden Vorteile, sie leben in Dauersymbiose. Der Pilz bezieht von der Alge, die mit dem grünen Farbstoff Chlorophyll Photosynthese betreibt, verschiedene Zucker (Kohlenhydrate), die Alge erhält vom Pilz Schutz gegen Trockenheit, intensives Licht und Hitze. Mit dieser Kombination können beide Organismen Lebensräume und Standorte besiedeln, die jedem einzelnen von ihnen verwehrt blieben: Klimatisch ungeeignete Gebirgszonen für die Alge und nährstoffarme Gebiete für den Pilz. Die Kombination **aus Pilz + Alge = Flechte** führte zu einer grossen Entfaltung dieser Lebensform. Bei uns gibt es etwa 2500 – 3000 Arten. Schwerpunkte ihrer Verbreitung sind hier die kalten Klimazonen alpiner Hochlagen und wechselfeuchte Gebiete. Flechten haben mit dem gewohnten Pflanzenbild kaum Gemeinsamkeiten: Keine Gliederung in Wurzel, Spross und Blätter, sondern einheitlich gebaute Gebilde, die „Thallus“ oder „Lager“ heissen. Je nach Ausformung dieser Thalli lassen sich verschiedene Typen erkennen: Die **Krustenflechten** überziehen oft als eng anliegender, körniger Überzug Baumrinden, Felsen oder Erdoberflächen. Die **Bartflechten** bestehen meist aus flachen Lagern mit blättrigen Lappen. Die **Strauchflechten** bilden ausgedehnte Rasen oder moosartige Polster. Sie besiedeln im nebelfeuchten Bergland

Bäume und bilden als „Giganten“ dieser Pflanzengruppe dichte, herabhängende Schleier. Die Thallusfäden mancher Arten sind mehrere Meter lang.

Wie vermehren sich Flechten? In der Gemeinschaft ist nur der Pilz zu sexueller Vermehrung fähig. Er bildet in arttypischen Fruchtkörpern die Sporen aus. Diese Fruchtkörper können schüsselförmig, streichholzartig, kugelförmig oder stielartig sein und werden meist als „Apothecien“ bezeichnet. Aus diesen Organen werden die Sporen geschleudert oder von Regen, Wind und Tieren verbreitet. Aus geeignetem Grund keimen die Sporen aus und müssen nun als winziges Geflecht eine geeignete Alge finden.

Manche Flechtenarten haben weitere Vermehrungswege entwickelt. Bei der Rentierflechte und anderen Strauchflechtenarten können Bruchstücke der Lager wieder zu kompletten Flechten auswachsen. Einzelne Arten besitzen sogar Sollbruchstellen, an denen bestimmte Teile der Lager, sogenannte „Soredien“ oder „Isidien“, abbrechen und als komplette Pakete aus Alge und Pilz verdriftet werden.

Viele Flechten sind sehr empfindlich gegenüber Waldveränderungen. So sind viele baumbewohnenden Flechtenarten in Industriezonen fast gänzlich ausgerottet. Flechten sind Bioindikatoren für Luftbelastungen mit Schwefeldioxid. Eine reich entfaltete, artenreiche Flechtenflora ist oft ein biologisches Zeichen für naturnahe, intakte Ökosysteme.

Beitrag aus „*Der Kosmos-Waldführer*“

Der Kosmos Waldführer, ist im Kosmos-Verlag Stuttgart erschienen, (ISBN 3-440-05981-2) vermittelt viel Wissen und Interessantes des Ökosystems Wald und sollte Bestandteil in jeder Pilzlerbibliothek sein. **J. Keller**