

Flechten

Was haben Flechten mit Pilzen zu tun? Sie sind eine Kombination von Algen und Pilzen – und, wie neuere Forschungen nahelegen, noch dazu mit Bakterien. Du kannst dir das so vorstellen: Die Pilze bilden das Haus, die Algen mit den Chloroplasten liefern die Energie und die Bakterien sitzen auf der Oberfläche dieser beiden und mobilisieren Nährstoffe, indem sie z.B. Luftstickstoff binden.

Diese Kombination ermöglicht die Besiedelung von Standorten, die jeder von ihnen alleine nie erobern könnte. So sind Flechten Pioniere in den Polargebieten und Eisregionen der Hochgebirge und bereiten den Boden für Moose und höhere Pflanzen vor. In diesen unwirtlichen Gegenden dienen sie den Tieren oft als einzige Nahrungsquelle. Aber auch bei uns gibt es Flechten. Da sie an Bäumen bevorzugt an der Wetterseite (West- bis Südwest) am Stamm wachsen, bieten sie eine Orientierungshilfe im Gelände.

Einige sind an den roten Sporenbehältern gut zu erkennen, wie beispielsweise die Scharlach-Becherflechte (*Cladonia coccifera*, 1). Sehr schön bunt ist auch die Zierliche Gelbflechte (*Xanthoria elegans*, 2). Ein Experiment hat gezeigt, dass sie sogar ein Jahr lang im Weltall überlebensfähig war. Sie wächst meist auf kalkhaltigen Gesteinen, aber auch auf Dachziegeln und Grabsteinen.

Die Baumbärte (Bartflechten, *Usnea spec.*, 3) gedeihen in Gebirgslagen mit sauberer Luft besser und gelten, wie viele andere Flechten auch, als Bioindikatoren für die Luftqualität. Auch die Totengebeinsflechte (*Thamnolia vermicularis*, 4) ist in arktischen und alpinen Gebieten zu finden.

Flechten dienen nicht nur den Tieren als Nahrung, auch die Menschen haben sie verzehrt. Das Isländische Moos (*Cetraria islandica*, 5) wurde gekocht und als Mehlzusatz verwendet. Es soll auch JOHN FRANKLINS Mannschaft bei der Expedition zur Nordwest-Passage das Überleben ermöglicht haben. Die alten Ägypter wussten bereits um die antibiotischen Eigenschaften der Flechtensäuren und verwendeten sie zur Mumifizierung.

Die Hundsflechten (*Peltigera praetextata*, 6) wurden früher gegen Tollwut eingesetzt. Bis heute verwendet man einige Flechten in der Heilkunde und im Pflanzenbau z.B. als Schutz vor Mehltau-Befall. Flechten schätzt man auch wegen ihrer Farbstoffe. Der purpurne Farbstoff Orseille (aus Flechten der Gattung *Rocella*) galt im Altertum neben dem Purpur der Purpurschnecke als wertvoller Farbstoff.

Flechten wachsen sehr langsam. Sie brauchen 10 bis 100 Jahre, um Fruchtkörper zu bilden, die eine Ernte lohnen. Daher sollen sie nur dort gesammelt werden, wo sie nicht selten sind!

Blick in die Mikrostruktur einer Flechte (*Xanthoria*)

