

Naturwissenspfad Eselsbachtal

Flechten und Luftgütebestimmung

Klein aber raffiniert!

Flechten sind Symbiose zwischen einem Pilz und einer Alge. Daher gehören sie nicht zum Reich der Pflanzen sondern werden den Pilzen zugeordnet.

Typische Wuchsformen



Strauchflechten sind strauchig verzweigt



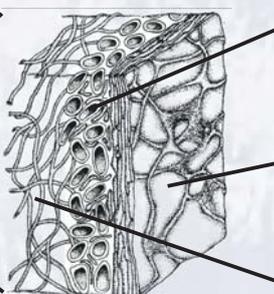
Laub- oder Blattflechten sind blattartig gelappt



Krustenflechten wachsen sehr langsam

Besonderheiten

Flechten besitzen keine Wurzeln, um sich mit Wasser zu versorgen. Stattdessen nehmen sie ähnlich wie die Moose (Station Moose & Farne) Wasser über die gesamte Oberfläche auf und besitzen die Fähigkeit, lange Zeiträume in einem trockenen Zustand zu überdauern.



Algen, von Pilzfäden umwoben

Schutzschicht aus dicken, verklebten Pilzzellen

Schicht aus miteinander verflochtenen Pilzfäden (Haftung der Flechte am Baum)

Symbiose - gemeinsam sind wir stark!

Eine Symbiose bezeichnet eine Lebensgemeinschaft zwischen zwei Organismen, in der beide Partner voneinander profitieren können. Im Falle der Flechte hält sich der Pilz die Alge wie der Bauer seine Kühe: Die Algen betreiben Photosynthese und produzieren dabei die Nährstoffe für den Pilz. Der Pilz hingegen bietet der Alge einen geeigneten Lebensraum und schützt sie vor Austrocknung und schädlicher Lichteinstrahlung.

Dicke Luft im Eselsbachtal?

Flechten als Zeiger zur Bestimmung der Luftqualität

Flechten sind sehr empfindlich gegenüber schädlichen Umwelteinwirkungen, insbesondere gegenüber gasförmigen und festen Schadstoffen, z.B. Abgase und Staub. Bei starker Luftbelastung sterben viele Flechten ab, wobei manche Flechtenarten wesentlich empfindlicher reagieren als andere. Das Flechtenvorkommen im Eselsbachtal lässt auf die hier existierende Luftqualität schließen.



Zur Beurteilung der Luftgüte werden nur die an der Baumrinde wachsenden Flechten betrachtet. Flechten wachsen aber auch an zahlreichen anderen Orten im Wald.

Luftgüte:



Lecanora spec.



Xanthoria spec.



Evernia spec.

belastet

mäßig belastet

gering belastet

Welche Flechten kannst Du an den Bäumen im Eselsbachtal entdecken?

Kannst Du die Flechten auf den Bildern auch im Eselsbachtal entdecken?

*Schau Dich auf Deinem Spaziergang durch das Eselsbachtal einmal um!
Welche Flechten entdeckst Du z.B. an Baumrinden, auf Steinen oder an den Wegrändern?*

Schau Dir die Flechten, die Du im Eselsbachtal entdecken kannst, einmal genauer an und vergleiche die Farben und Formen!

9_Moose_Farne

Die Tafeln mit DIN A-Maßen sind jeweils zuzüglich 2cm an beiden Seiten bereits gezeichnet und vermessen!

