

Die Flechten des Hohen Nordens



Flechten sind bescheiden in ihren Ansprüchen: Sie kommen mit geringen Mengen an Nähr- und Mineralstoffen aus. Sie sind ausgesprochen widerstandsfähig gegenüber Hitze- und Kälteeinwirkung. Vor allem mit tiefen Temperaturen und langer Schneebedeckung kommen sie hervorragend zurecht. Daher findet man in den kalten Klimazonen viele Flechten.

Kälteresistent und anspruchslos

Der Verbreitungsschwerpunkt der Flechten liegt in kalten Klimazonen. Dort ist ihre Konkurrenzkraft am größten. Je kälter es wird, desto höher ist daher der Anteil der Flechten im Vergleich zu den Gefäßpflanzen. In der kaltgemäßigten Klimazone gibt es ebenso viele Flechtenarten wie höhere Pflanzen. In der *arktischen Region steigt ihre Anzahl sprunghaft* an, bis schließlich die Flechten dominieren. In Grönland etwa gedeihen doppelt so viele Flechten wie höhere Pflanzen; in Spitzbergen sind es sogar dreimal so viele Flechtenarten. Am extremsten ist das Verhältnis in der Antarktis, wo man nur noch zwei Blütenpflanzen, aber mehr als 300 Flechtenarten findet.



Vegetationsbestimmend sind Flechten in den kalten Regionen. Denn sie sind nicht nur ausgesprochen kälteresistent, sondern können sogar noch bei Temperaturen weit unter dem Gefrierpunkt Photosynthese betreiben

© Stephen Sharnoff (links), Stephan Weigl (rechts)



Rentiere sind vor allem während der kalten Jahreszeit auf Flechten angewiesen. Im Winter benötigt jedes Rentier etwa 2 kg Flechten pro Tag. Zu den sogenannten Rentierflechten zählen verschiedene Arten der Gattung *Cladonia*. Die Echte Rentierflechte (*Cladonia rangiferina*, Bild) findet man in den lichten, sommergrünen Laub- und den borealen Nadelwäldern ebenso wie in der Tundra.

Rentierflechte: © Roman Türk
Rentier: © Anita Ritenour, Wikimedia Commons



Schwierige Bedingungen

Flechten der kaltgemäßigten Zone müssen nicht nur mit niedrigen Temperaturen zurechtkommen. Im Jahresverlauf ändert sich auch die Tageslänge und damit die Lichtverfügbarkeit stark. Außerdem herrscht zeitweise große Trockenheit. Hier macht sich ihre wechselfeuchte Lebensweise bezahlt: Flechten können lange Zeit in einer Art Trockenstarre verbringen. Doch *sobald Wasser verfügbar ist*, wird ihr Stoffwechsel umgehend wieder aktiv. Dazu kommt die Fähigkeit, auch noch bei Minustemperaturen gewinnbringend Photosynthese zu betreiben. In dieser Hinsicht sind die Flechtenalgen auch den kälteresistentesten Gefäßpflanzen haushoch überlegen.

Rentierflechten

Rentiere besiedeln die nördlichen Waldgebiete und Tundren Europas, Asiens und Nordamerikas. Im Norden Europas bilden sie bis heute die Existenzgrundlage verschiedener Nomadenvölker. Rentiere sind vor allem während der kalten Jahreszeit auf Flechten angewiesen. Zu den Rentierflechten im weiteren Sinne werden mehrere Arten der Gattung *Cladonia* gezählt. Durch die Beweidung beeinflussen Rentiere massiv das Vorkommen der Flechten: Bei geringer Beweidung dominiert die Stern-Rentierflechte. Wenn ihr Anteil bei stärkerer Beweidung zurückgeht, wird sie von der Echten Rentierflechte, der Milden Rentierflechte und anderen *Cladonia*-Arten ersetzt. Ist die Beweidung jedoch zu stark, verschwinden auch diese Arten. Man *findet dann nur noch raschwüchsigerer Flechten*, die für die Tiere wertlos sind. Bis sich überweidete *Gebiete wieder erholen, vergehen viele Jahre*.



Neben der Echten Rentierflechte (*Cladonia rangiferina*) gehören zu den Rentierflechten auch die Stern-Rentierflechte (*Cladonia stellaris*, a), die Wald-Rentierflechte (*C. arbuscula*, b), die Milde Rentierflechte (*C. mitis*, c) und die Ebenästige Rentierflechte (*C. portentosa*, d). Sie alle wachsen auf mageren, flachgründigen Böden und auf mit Erde bedeckten Felsen. Für gewöhnlich bevorzugen sie sauren Untergrund. © Roman Türk

Die Gattung *Cladonia* umfasst weltweit etwa 500 Arten. Rund 100 davon kommen in Europa vor. In ihrer Wuchsform sind *Cladonia*-Arten (hier die Gewöhnliche Scharlachflechte, *Cladonia pleurota*) sehr variabel. Viele Arten bestehen aus einem schuppen- oder blattchenförmigen Horizontalthallus und einem nach oben gerichteten Vertikalthallus. Diese aufgerichteten Stämmchen tragen die meist braunen oder roten Fruchtkörper.

© Roman Türk



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Ausstellungstafeln Biologiezentrum](#)

Jahr/Year: 2016

Band/Volume: [0002](#)

Autor(en)/Author(s):

Artikel/Article: [Hoher Norden 18](#)