Zeitschrift: Gesundheitsnachrichten / A. Vogel
Herausgeber: A. Vogel
Band: 51 (1994)
Heft: 2: Auf natürlichem Weg zur Fruchtbarkeit

Artikel: Flechten sind geheimnisvolle Doppelwesen
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-557543

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 12.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Flechten sind geheimnisvolle Doppelwesen

Sie ertragen Hitze und Kälte, wachsen auf nackten Felsen und hoch oben in Bäumen. Je extremer die Lebensbedingungen, um so besser scheint es ihnen zu gefallen. Wenn sie aber mit Luftschadstoffen in Berührung kommen, werden diese Überlebenskünstler zu höchst empfindlichen Wesen. Moderne Wissenschaftler verwenden sie daher als lebende Messinstrumente zur Beurteilung der Luftverschmutzung. Doch schon lange zuvor wurden Flechten vom Menschen genutzt: als Nahrungsmittel, zum Färben und nicht zuletzt als Heilmittel.

Strauchflechten auf abgestorbenem Ast.

Im Vergleich zu den Blütenpflanzen schenkt man den Flechten nur geringe Beachtung. Sowohl deren Namen als auch deren Lebensweise sind den meisten Leuten weitgehend unbekannt. Dabei handelt es sich bei den Flechten um eine vielfältige Organismengruppe, die in der Schweiz die stattliche Anzahl von immerhin 2000 verschiedenen Arten umfasst. Zudem sind Flechten in jeder Beziehung hochinteressante Lebewesen.

Gemeinschaft aus Pilz und Alge

1869 stellte ein Forscher fest, dass Flechten eigentlich gar keine eigenständigen Organismen sind. Was wir als eine einzige Pflanze betrachten, sind in Wirklichkeit mindestens zwei: nämlich ein Pilz und eine oder mehrere Algenarten, welche in einer engen Lebensgemeinschaft miteinander verbunden sind. Beide Partner ziehen ihren Nutzen daraus: Der Pilz lässt sich von der Alge ernähren, denn nur diese kann mit Hilfe von Sonnenlicht den lebensnotwendigen Zucker aufbauen; die Alge wird dafür vom Pilz mit Mineralstoffen beliefert und vor äusseren Einflüssen geschützt. Zudem ist der Pilz für die Verankerung der Flechte besorgt.

Ganz so ausgeglichen, wie man lange glaubte, scheint diese Partnerschaft jedoch nicht zu sein. In den meisten Fällen bestimmt der Pilz die Flechtengestalt. Überhaupt dominiert der Pilz, der mit seinen Fäden die Algenzellen umspinnt oder sogar in sie eindringt. So gesehen sind Flechten Pilze, welche sich zu ihrem Vorteil «Nutzpflanzen» halten. So oder so: Als Flechte können Pilz und Alge zusammen Leistungen vollbringen, welche für die einzelnen Partner unmöglich wären. Insbesondere vermögen Flechten extreme Lebensräume zu besiedeln, wo weder Pilz noch Alge allein bestehen könnten.

Überlebenskünstler

Flechten sind Extremisten. Sie wachsen dort, wo kaum eine Pflanze gedeihen kann: in heissen Wüsten und eisigkalten Hochgebirgen, auf nacktem Gestein, auf Dachziegeln, an Betonmauern und

Aufgrund der Wuchsform unterscheidet man:
Krustenflechten: Sie bilden auf Steinen, Baumrinde oder Erde dünne, flächige Krusten. Sie sind mit der Unterlage fest verbunden.
Blattflechten: Teile des Flechtenkörpers heben sich von der Unterlage ab und besitzen eine blattartige Form.
Strauchflechten: Gewisse Teile sind stielrund, andere blattartig ausgebildet. Sie verzweigen sich strauchförmig. In diese Gruppe gehören auch die Bartflechten, welche in fädigen Büscheln an Bäumen und Felsen hängen.

Blattflechte auf einem Ast. Die Flechte verwendet die Astrinde als Unterlage und schadet dem Baum keineswegs.

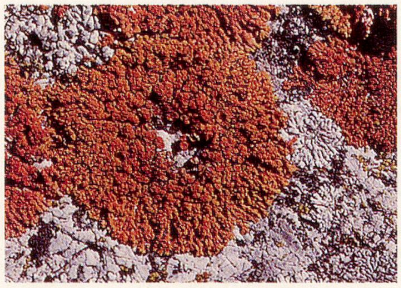
Baumrinden. Wo kein flüssiges Wasser vorhanden ist, zehren sie von der Luftfeuchtigkeit oder vom Tau. Trocknen die Flechten vorübergehend aus, stellen sie ihren Stoffwechsel ein und warten auf bessere Zeiten. In diesem Zustand überstehen die meisten Temperaturen von –20° C bis +70° C problemlos. Einzelne besonders unempfindliche Arten ertragen sogar Extremwerte von –196° C (flüssiger Stickstoff) und +100° C. Je unwirtlicher das Klima und je extremer die Temperaturen, um so stärker treten die Flechten in Erscheinung: Während in Deutschland nur halb so viele Flechtenarten wie Blütenpflanzenarten vorkommen, dominieren in Spitzbergen die Flechten mit 3,5mal mehr Arten.

Im Dienste der Wissenschaft

Extrem sind Flechten auch bezüglich ihrer Wachstumsgeschwindigkeit und des erreichbaren Alters. Die Landkartenflechte (Rhizocarpon geographicum), eine Krustenflechte, welche in den Bergen nackte Felsen besiedelt, wächst in einem Jahr nur Bruchteile eines Millimeters. Dafür kann sie mehrere 1000 Jahre alt werden. Blattflechten an Baumstämmen wachsen etwas schneller, nämlich ein bis vier Millimeter pro Jahr. Dank des langsamen Wachstums und des hohen Alters lassen sich Flechten zur Altersbestimmung verwenden. Geht man zum Beispiel davon aus, dass die grössten Flechten auf einem Dachziegel zu wachsen begannen, als der Ziegel montiert wurde, so kann man durch Ausmessen der Flechte auf das Alter des Ziegels schliessen. Auf diese Weise sind recht genaue Datierungen vorgeschichtlicher Bauten möglich. Einem Flechtenforscher gelang es gar, den Rückgang von Gletschern zurückzuverfolgen.

Der Flechtenpilz hat schüsselförmige Fruchtkörper gebildet, in denen sich Sporen entwickeln.

Zwar trotzen Flechten den extremsten natürlichen Gegebenheiten, doch gegenüber zivilisationsbedingten Luftschadstoffen reagieren sie überaus empfindlich. Bereits im 19. Jahrhundert stellten Flechtenforscher in den Zentren von Manchester, Paris und München Zonen fest, wo alle Flechten abgestorben waren, und führten diese Erscheinung auf gasförmige Schadstoffe zurück. Heute verwendet man Flechten als «lebende Messgeräte» zur Beurteilung der Luftverschmutzung. Solche Bioindikatoren haben gegenüber technischen Messgeräten den entscheidenden Vorteil, dass sie nicht einzelne Schadstoffe registrieren, sondern die Gesamtwirkung verschiedenster Substanzen erfassen.



Krustenflechte auf Gestein. Zu sehen sind vor allem die schüsselförmigen Fruchtkörper des Flechtenpilzes, daneben weisse Blattflechten und andere.

Gift gegen Wölfe

Flechten dienten dem Menschen seit jeher zu verschiedenen Zwecken. In den nördlichen Ländern war das Isländische Moos (Cetraria islandica) ein wichtiges Nahrungsmittel. Es wurde als Gemüse genossen, zu Mehl gemahlen und zu Brot verbacken. In Japan werden noch heute gewisse Flechtenarten gegessen. In Sibirien hat «Flechtenbier» Tradition: man vergärt Flechten, um daraus ein bierähnliches Gebräu herzustellen. Zudem sind Flechten in unwirtli-

chen Gegenden als Nahrung für Vieh und Wildtiere von Bedeutung. Die Rentierflechte (Cladonia) etwa, welche in Skandinavien kilometerweit den Boden bedeckt, bildet während der Wintermonate die Hauptnahrung der Rentiere.

Eine in höheren Lagen heimische Flechte machten sich unsere Ahnen zunutze, um Wölfe und Füchse zu töten, weshalb die Flechte noch heute Wolfsflechte oder auch Fuchsflechte (Letharia vulpina) heisst. Man versetzte Fleischstücke mit dieser Flechte und legte sie als Köder aus. Wolfsflechten wachsen hauptsächlich an den Stämmen der Lärche. Sie ist die einzige Giftflechte Europas.

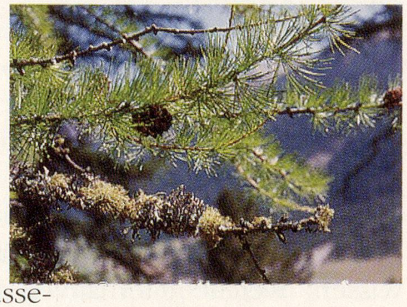
Früher spielten Flechten auch eine sehr wichtige Rolle als Farbstoffe (zum Beispiel Lackmus). Die Färberflechten hatten vor allem im 18. und 19. Jahrhundert ihre grosse Bedeutung in der Herstellung von blau-rot-violetten Textilfarben. Heute werden Flechten nur noch sehr selten zum Färben hochwertiger Wollstoffe verwendet.

Wolfsflechte an Lärchenstamm. Diese Strauchflechte ist die einzige Giftflechte Europas. Früher verwendete man sie dazu, Wölfe und Füchse zu vergiften.

Heilmittel bei Husten und Katarrh

Auch als Arzneimittel haben Flechten nur noch geringe Bedeutung. Früher verwendete man die Lungenflechte (Lobaria pulmonaria) gegen Lungenkrankheiten und die Hundsflechte (Peltigera canina) gegen Tollwut. In der Heilkunde nach wie vor von Bedeutung sind jedoch das Isländische Moos (Cetraria islandica) sowie gewisse Bartflechten (Usnea).

Das Isländische Moos besitzt einen irreführenden Namen, denn es handelt sich hierbei keineswegs um ein Moos, sondern um eine bodenbewohnende Flechte. Diese hat ein lederiges Aussehen, ist oberseits braunoliv, unterseits weisslich gefärbt und strauchartig verzweigt. Das Isländische Moos kommt in den nördlichen Regionen vor, aber auch bei uns auf alpinen Rasen. Es waren die Isländer, welche als erste diese Flechte medizinisch einsetzten. Sie verwendeten sie bei Lungenleiden, insbesondere bei Tuberkulose, sowie bei schlecht heilenden Wunden. Bei uns ist das Isländische Moos dank seiner schleimlösenden Wirkung ein altbewährtes Heilmittel gegen chronischen Katarrh. Angewendet wird es hauptsächlich in Form von reizlindernden Hustenpastillen und Hustentees.



Strauchflechten auf abgestorbenem Zweig einer Lärche.

Flechten-Präparate von Alfred Vogel

Alfred Vogel ass beim Skifahren regelmässig von der Usnea, der Bartflechte. Er stellte fest, dass Usnea eine antibiotische Wirkung besitzt und rasch Katarrhe beseitigt. Alfred Vogel stellt seither zwei Präparate her, welche unter anderem die Auszüge aus Isländischem Moos sowie aus der Bartflechte enthalten.

Usneasan Husten-Tropfen: ein bewährtes Pflanzen-Präparat bei Erkältungskrankheiten mit Husten, Rachenkatarrh sowie Heiserkeit (in der BRD nicht im Handel).

Usneasan Bonbons bzw. Usnetten: wohltuend und lindernd bei Heiserkeit und rauhem Hals.