

Zeitschrift: Badener Neujahrsblätter
Herausgeber: Literarische Gesellschaft Baden; Vereinigung für Heimatkunde des Bezirks Baden
Band: 34 (1959)

Artikel: Die Flechten : eine kleine Studie aus der unbekannten einheimischen Pflanzenwelt
Autor: Weber, J.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-322683>

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: 23.02.2026

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

Die Flechten

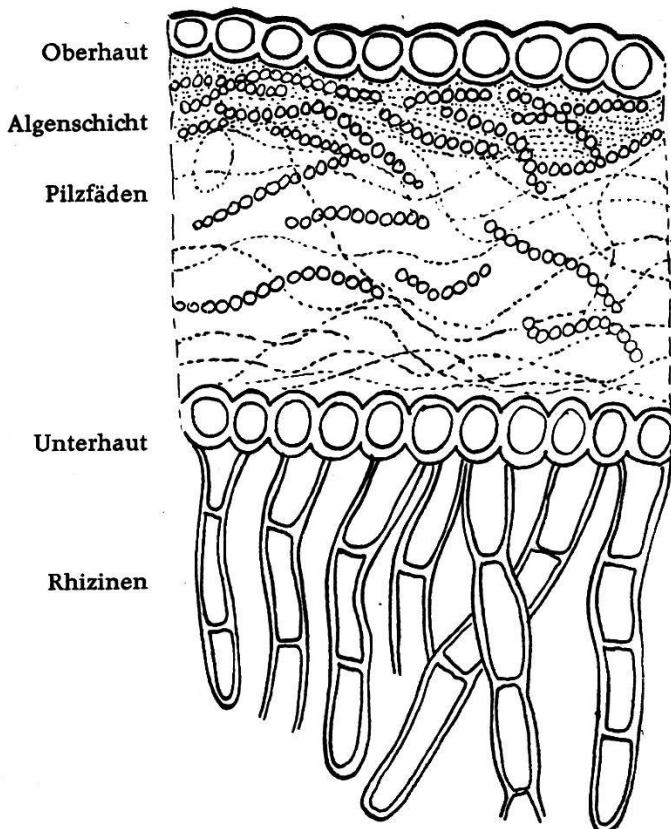
EINE KLEINE STUDIE AUS DER UNBEKANNTEN EINHEIMISCHEN PFLANZENWELT

Nein, verehrte Leserin, Sie brauchen nicht zu befürchten, daß ich Ihnen etwas Grusliches über menschliche Hautkrankheiten erzählen werde, die ja auch Flechten genannt werden, sondern ich möchte Sie in diesem Artikel auf etwas hinweisen, das Sie mit Ihrem körperlichen Auge schon tausendmal gesehen, aber bisher nie mit Ihrem inneren Auge erschaut haben.

Die Flechten sind die verbreitetste Pflanzenart, die es überhaupt gibt. In der Schweiz gibt es wohl ebenso viele Arten von Flechten wie von Blütenpflanzen, das heißt rund 2500 Arten. Die Flechten sind einfach allgegenwärtig, bewohnen den Erdboden, das Wasser, die Rinde der Bäume, Holzzäune, alle Gesteinsarten, überwuchern Moose und andere niedrige Pflanzen.

Um das zu verstehen, müssen wir kurz den Aufbau der Flechten betrachten. Dabei stoßen wir auf etwas Merkwürdiges, ja geradezu Ungeheuerliches: Die Flechte ist gar nicht *eine* Pflanze, sondern jede Flechte besteht aus *zwei* Pflanzen, einem Pilz und einer Alge. Der Pilz bildet das Gerüst und die äußere Form, in seinem Innern aber, zwischen den Pilzfäden, Hyphen, liegen ganze Kolonien von Algen, meistens Grün- oder Blaualgen. Das Unfaßbare ist nun, daß der Pilz allein gar nicht lebensfähig ist, wohl aber die Alge, und doch ist der Pilz der Herr, die Alge aber die Sklavin. Der Pilz läßt die Alge wohl zur ungeschlechtlichen Vermehrung, Zellteilung, gelangen, nie aber zur Sporenbildung, während der Pilz selber Sporen bildet. Dabei ist der Pilz als Sklavenhalter ganz auf die Arbeit der Alge angewiesen. Denn diese allein hat in ihren Zellen grünen Farbstoff, Chlorophyll, mit dessen Hilfe sie die Kohlensäure der Luft zersetzen und damit Zucker, Stärke und Zellulose bilden kann. Wir haben hier ein ähnliches Verhältnis vor uns wie bei gewissen Ameisenarten, die sich in ihren Bauten Pilzkulturen anlegen und damit ihre Brutern füttern. Sie ernähren die Pilze, lassen sie aber nicht zur Fortpflanzung, sondern nur zur ungeschlechtlichen Vermehrung durch Sprossung und Zellteilung kommen.

Der Flechtenpilz selber aber, der Sklavenhalter, bildet Sporen zur Fortpflanzung. Wenn nun aus einer solchen Spore wieder eine Flechte entstehen soll, muß sie auf ihrer Wanderung durch ihre Welt auf eine ihrer Art entsprechende Alge stoßen, die sie sich untertan machen kann. Daß das einen

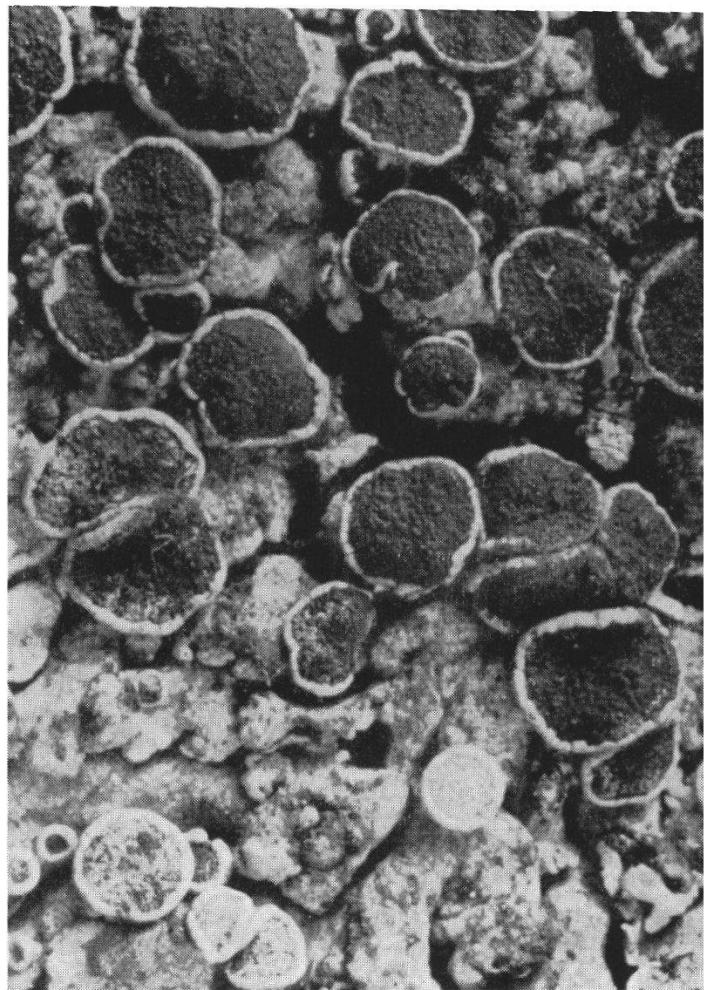
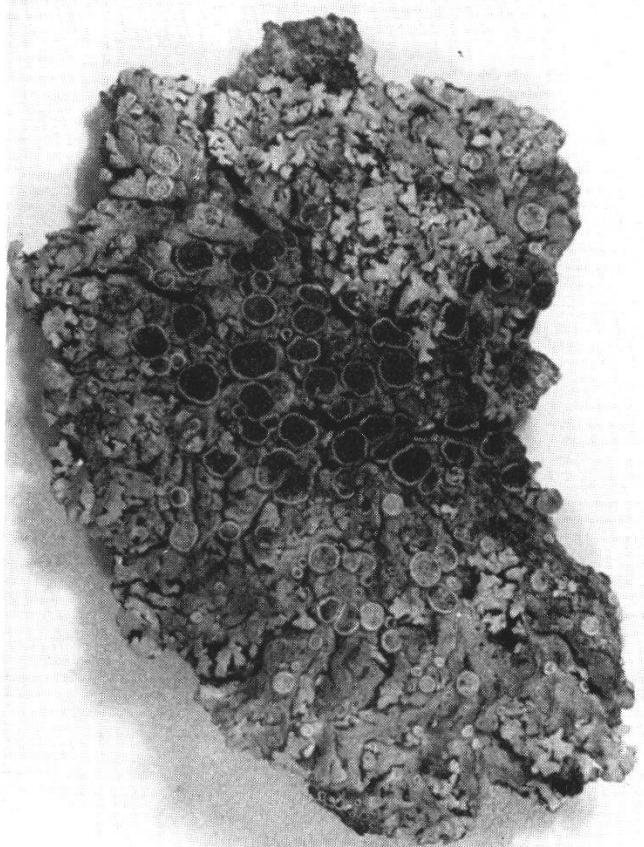


Mikroskopisch vergrößerter Schnitt
durch eine Blattflechte

Die *Formen des Flechtenkörpers* sind von einer unerhörten Mannigfaltigkeit. Wir unterscheiden der Hauptsache nach drei Typen: Blattflechten, Krustenflechten und Strauchflechten. Die ersten (Abb. 5) haben einen blattartigen Bau mit einer Ober- und einer Unterseite, die auf der Unterlage mit einer Art Wurzeln (Rhizinen) befestigt ist, sei es auf dem Erdboden, einer Baumrinde oder einem Felsen. Zwischen der Ober- und Unterhaut liegen die Pilzfäden, welche die Algen fest umklammern (Strichklischee). Diese Blattflechten können mehr als Handtellergröße erreichen, zum Beispiel die bei uns in feuchten Wäldern verbreitete Hundsflechte (Abb. 6). Meist haben sie eine mehr oder weniger kreisrunde Form. Der Körper der Krustenflechten (Abb. 3 und 4), Thallus, ist unregelmäßig schuppen- oder krustenförmig. Aus ihm erheben sich stielartige Fortsätze mit meist trichterförmiger Mündung; darum werden sie auch Trichterflechten genannt. Bei Lupenvergrößerung erkennt man am Trichterrande die schön braun bis scharlachrot gefärbten Fruchtkörper. Die Strauchflechten endlich (Abb. 7/8) haben einen haar-, band- oder strauchförmigen Bau und hängen oft als graue oder schwarze Bärte von

wirklichen Glücksfall bedeutet, ist einleuchtend. Die «Natur» hat darum einen weiteren, viel sichereren Weg zur Fortpflanzung gefunden: Vom Flechtenkörper lösen sich kleinste, staubförmige Stücke, die sowohl Pilzhyphen wie Algen enthalten, los. Diese werden dann durch die Luft, das Wasser oder auch durch Insekten weiter verschleppt und entwickeln sich, sofern sie auf einen passenden Nährboden gelangen, zu einer neuen Flechte.

Überaus reizvoll sind die Früchte vieler Krustenflechten. Schon von bloßem Auge erkennt man an der Rinde von Bäumen, auf Steinen und auf weichem Holz unscheinbare Flechten mit zahllosen kreisrunden Früchten, die, von einem erhöhten Rande umgeben, genau wie Kuchenbretter aussehen, bei Lupenvergrößerung ein entzückendes Bild. (Abbildungen 1 und 2)



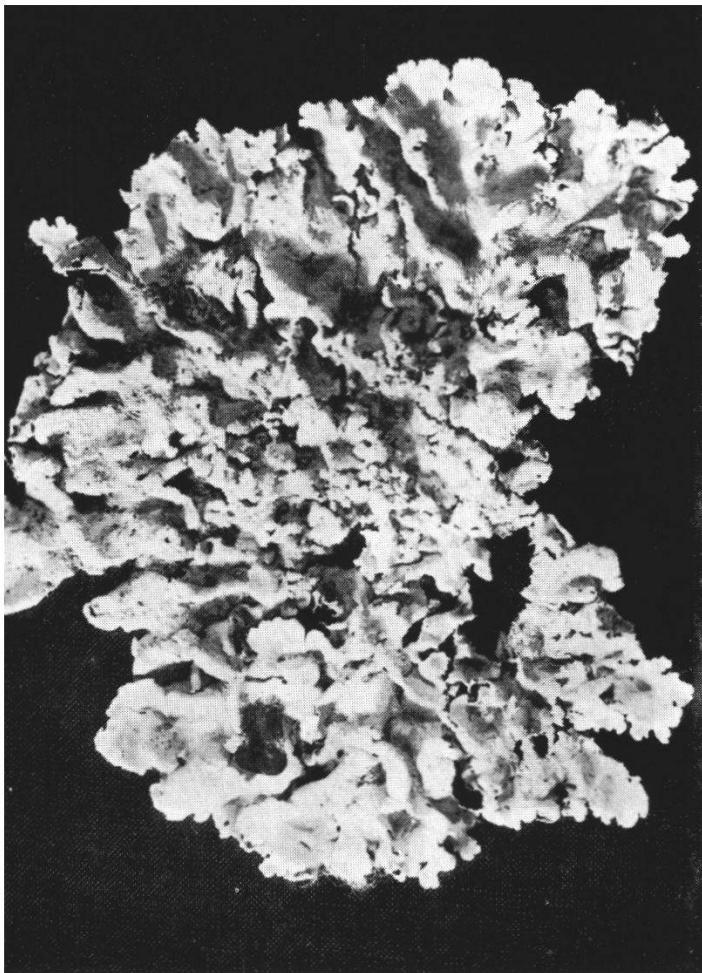
1

2



3

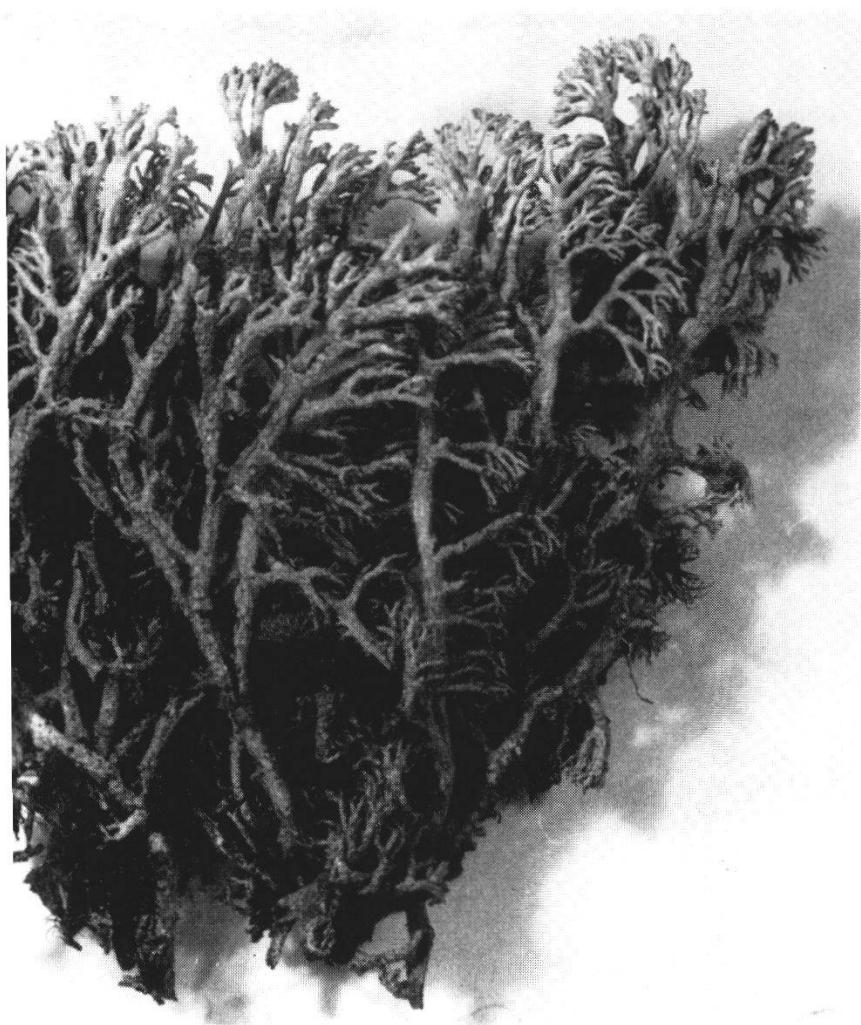
4



5



6



7



8

den Bäumen herunter oder wachsen wie dichte Rasen auf dem Erdboden. Wie ist es nur möglich, daß sich die Flechten auf Kalk- und Granitgestein entwickeln können, also auf absolut steriler Grundlage? Gehen wir zum Beispiel ins Gotthardgebiet, so finden wir die Felsen mit grünen und andersfarbigen Flechten oft vollständig überwachsen. Die bekannteste ist die Landkartenflechte, *Rhizocarpon geographicum*, die nur um Bruchteile eines Millimeters im Jahre wächst und bis 1000 Jahre alt werden soll. Des Rätsels Lösung liegt darin, daß die Flechten die Fähigkeit haben, Säuren oder alkalische Stoffe auszuscheiden, mit welchen der Fels oberflächlich aufgelöst wird, so daß die Würzelchen, Rhizinen, ins Gestein eindringen können. So werden viele Gesteine im Laufe von Jahrtausenden durch die Flechten zersetzt. Diese werden dadurch zu den ersten Pionieren pflanzlichen Lebens. Denn ihre abgestorbenen Leiber werden zu Humus, auf dem sich nach und nach höher organisierte Pflanzen ansiedeln können, vor allem Moose und später auch Blütenpflanzen.

Die Flechten sind gegen Wärme und Kälte unglaublich unempfindlich. An exponierten Felsen können sie ebensogut Kältegrade bis zu 35 Grad wie auch Strahlungshitze bis über 50 Grad ohne Schaden ertragen. Sie dringen darum bis zu den höchsten Alpengipfeln vor und im Norden bis in die arktischen Eiswüsten, wo sie die letzten Vorposten des pflanzlichen Lebens sind. Am wohlsten aber fühlen sie sich in mittleren Gebirgshöhen, wo reichliche Niederschläge mit intensiver Sonnenstrahlung zusammentreffen. Wir finden darum den reichsten Flechtenanflug in unseren Voralpen an alleinstehenden Bäumen, besonders an Ahornen und Linden.

Zu dieser Robustheit dem Klima gegenüber kommt aber eine fast unerklärliche Empfindlichkeit gegenüber Verunreinigungen der Luft. In unseren Großstädten mit ihren Industrieabgasen verschwinden die Flechten fast vollständig. Dr. Ed. Frei, der beste Kenner der schweizerischen Flechtenflora, schreibt mir, er habe in den großen Parkanlagen Londons keine einzige Flechte an den Bäumen gefunden.

Wirtschaftliche Bedeutung der Flechten. Im vergangenen Sommer botanisierte ich einmal im kleinen, heimeligen Kurort Eigental am Abhang des Pilatus in rund 1000 Meter Höhe. Dort zieht sich eine alte Allee von Ahornbäumen hin, deren Rinde mit den schönsten und größten Flechten dicht überwachsen ist. Natürlich sammelte ich davon reichlich ein. Da kam der erste Kurgast daher: «Kann man aus diesem Zeug da Tee machen?» «Nein, mir ist keine Heilwirkung bekannt.» Nach einer Weile kam ein zweiter Spaziergänger gegangen: «Schaden diese Dinge dem Baume, daß Sie sie abkratzen?» «Nein, diese Pflanzen sind weder nützlich noch schädlich.» Diese

Fragen scheinen mir charakteristisch zu sein für die Denkart eines Großteils der Menschheit: Ist etwas für den Menschen nützlich oder schädlich? Daß man aus lauter Freude etwas tun und sich einfach an Gottes herrlicher Schöpfung freuen kann, kommt kaum jemandem in den Sinn. Immerhin muß doch anerkannt werden, daß die Flechten nicht völlig bedeutungslos für den Menschen sind. Aus dem Isländischen Moos, einer in den Bergen häufig vorkommenden Blattflechte, macht man in der Volksmedizin einen guten Hustentee. Wichtiger ist die Rentierflechte (Abb. 7). Sie kommt bei uns in den Hochalpen vor, hat aber ihre besondere Bedeutung in der nordischen Tundra, wo sie als Sträuchlein von zehn Zentimeter Höhe gewaltige Flächen bewohnt und die Grundlage für die Ernährung der Rentierherden bildet. Ganz ähnliche Verhältnisse hatten wir in der älteren Steinzeit nach dem Rückzuge der Gletscher auch bei uns, wo das Ren und damit die Rentierflechte die Grundlage des menschlichen Lebens bildeten. Und im zweiten Buch Moses, Kapitel 16, wird erzählt, daß sich die Israeliten auf ihrem Zuge durch die Wüste von Manna ernährten. Man nimmt wohl mit Recht an, daß es sich dabei um die Manna-flechte, *Manna esculenta*, gehandelt hat, die oft in der Wüste in ungeheuren Mengen auftritt und zu einem, allerdings wenig nahrhaften Brote gebacken werden kann. Auch zur Herstellung von Farbstoffen wurden früher verschiedene Flechtenarten verwendet.

Wenn mir der geneigte Leser bis hierher gefolgt ist und nun fragt: Wo soll ich zu suchen anfangen, wenn ich Flechten kennen lernen will?, so möge er zunächst einmal auf die Baldegg gehen und sich dort die Linden anschauen. Alle sind dicht mit verschiedenen Arten von Blattflechten bewachsen. Sodann suche er möglichst freistehende Obst- und andere Bäume, vor allem Ahorne auf. Er wird überall Flechten antreffen. Am besten nimmt er eine gute Lupe mit, um den zierlichen Bau der Früchte studieren zu können. Im Walde wird er an sonnigen Wegborden, am Fuße der Bäume und vor allem auf morschen Baumstümpfen verschiedene Formen von Trichterflechten finden können. Und in feuchten Tannenwäldern der Mittelgebirge, also des höhern Jura und der Voralpen, hängen von den Bäumen herab die Bartflechten. Steinflechten endlich finden wir in Baden recht häufig an Mauern und Sandsteinen.

J. Weber

ANMERKUNG: Die zugehörigen Photos stammen von Herrn E. Kessler, Lehrer in Oberrohrdorf, die Strichzeichnung von Doris Weber, Baden. Abbildung 1 und 2: Kuchenflechte, *Lecanora subfusca*, natürlich und in starker Lupenvergrößerung. Abbildung 3 und 4: Schriftflechte, *Graphis scripta*, natürlich und in Lupenvergrößerung. Abbildung 5: Schlüsselflechte, *Parmelia tiliacea*. Abbildung 6: Hundsflechte, *Peltigera canina*. Abbildung 7: Rentierflechte, *Cladonia rangiferina*. Abbildung 8: Bartflechte, *Usnea ceratina*.