

«Eine unbekannte, fantastische Welt»

Flechten Der Naturschutzbiologe Christoph Scheidegger stellt Lebewesen vor, die in der Debatte um Biodiversität oft vergessen gehen. Für Tiere wie den Steinbock sind sie eine wichtige Nahrungsquelle.

Sarah Fasolin

Viele Gartenbesitzer versuchen, die Biodiversität zu fördern. Warum sollten sie auch an die Flechten denken, Herr Scheidegger?

Flechten sind Primärproduzenten, das heisst, sie stehen am Anfang einer komplexen Nahrungskette. Sie wachsen an unwirtlichen Standorten, an denen sonst keine anderen Primärproduzenten wachsen.

Wem dienen sie ganz konkret?

Flechten sind Nahrung für Milben, Schnecken – nicht jene, die auch den Salat fressen –, Asseln, Springschwänze. Solche Kleinsttiere nimmt man selten direkt wahr. Sie sind aber wiederum Nahrung für räuberische Gliedertiere, etwa Käfer, die dann vielleicht einmal im Magen eines Rotkehlchens landen. Aber, das darf man nie vergessen, Flechten dienen auch sich selber, sie haben einen Wert an sich.

Was kann ich als Gärtnerin für die Flechten tun?

Es gibt verschiedene Möglichkeiten. Indem man Bäume, Sträucher und später auch grössere Stücke von Totholz stehen lässt, kann man Flechten fördern. Wichtig ist auch, auf Fungizide zu verzichten – da ein Teil der Flechte ein Pilz ist, töten Fungizide auch die meisten Flechten ab. Eine naturnahe Pflege des Gartens hilft den Flechten. In Ritzen von Gartenplatten findet man weitere Flechten. Wenn man die Ritzen gezielt jätet und nicht mit dem Hochdruckreiniger behandelt, können sich diese Arten halten und weiterentwickeln, etwa die zähe Leimflechte.

Soll man zuerst einfach mal schauen, wo und was für Flechten rund ums Haus wachsen?

Unbedingt. Wenn man bei einem alten Mauerchen die Patina mit der Lupe untersucht, eröffnet sich einem eine meist unbekannte, fantastische Welt. Da sieht man auf einmal die Schönheit der Goldfarbenen Dotterflechte oder der Gewöhnlichen Mauer-Kuchenflechte. Meist hat man dann gar kein Bedürfnis mehr, sie zu entfernen.

Tatsächlich?

Ich habe dies sehr oft so erlebt. Sehen die Leute auf den Gartenplatten ein paar schwarze Flecken, finden sie diese vielleicht grusig. Diese Haltung dreht sich meistens ins Positive, wenn die Leute die Flechte einmal näher angeschaut haben. Dann freuen sie sich, dass sie da ist.

Schaden Flechten niemandem? Auch keinem Baum, auf dem sie sich ausbreiten?

Ich habe viel zu dieser Frage geforscht. Nein, die Flechte hat keinen negativen Einfluss auf den Baum. Im Gegenteil. Viele Flechten können Stickstoff aus der Luft binden, den sie bei einem späteren Verrottungsprozess dem Boden abgeben.

Sie schreiben, dass 44 Prozent der baumbewohnenden Arten in der Schweiz gefährdet sind.



«Ich mag alle 2000 Arten in der Schweiz», sagt Christoph Scheidegger, Experte für Flechten. Foto: Sabina Bobst



Nahaufnahme von Flechten auf einem Fels. Foto: Getty Images

Ein Forscherleben für die Flechten

Christoph Scheidegger ist Naturschutzbiologe, hat bereits 1987 zu Flechten dissertiert und seither in diversen Funktionen zu Flechten geforscht und gelehrt. Er ist seit seiner Pensionierung Gastwissenschaftler an der Eidgenössischen Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL). (red)

Weshalb? Die Waldfläche nimmt ja eher zu als ab.

Das stimmt. Aber im Wald fehlen oft die uralten Bäume. In den letzten 20 Jahren fördert die Forstwirtschaft zwar vermehrt Totholz und lässt alte Bäume stehen. Trotzdem fehlen von vielen Arten die sehr alten Bäume. Viele der seltenen und gefährdeten Baumflechten brauchen Strukturen wie Borkenstäbe und Borkenrisse, die sich erst an 100- bis 200-jährigen Bäumen entwickeln. Es gibt eine Gruppe von Flechten, die auf Borkenrisse als Lebensraum spezialisiert sind und die ohne diese alten Borken nicht überleben.

Gewisse Flechtenarten kann man also gar nicht fördern, weil die Bäume dazu fehlen?

Genau. Die betreffenden Baumarten kann man schon fördern, aber man kann sie nicht schneller altern lassen.

Wenn man im Garten einen Baum mit Flechten fällen

muss, soll man die Flechten umsiedeln?

Bei sehr seltenen Arten kann man dies machen – es braucht aber wieder die gleiche Grundlage für die Flechte. Einfacher für die Verbreitung ist, wenn man Äste mit Flechten drauf geschnitten hat und diese irgendwo senkrecht und windexponiert aufstellt. So können sich die Flechten durch Pilzsporen oder Flechtenfragmente via Vögel an anderen Sträuchern ausbreiten.

Sie haben zusammen mit Christine Keller und Silvia Stofer ein 590-seitiges Buch über Flechten geschrieben. Was fasziniert Sie so an diesen Organismen?

Ich habe fast mein ganzes Berufsleben wissenschaftlich zu Flechten gearbeitet – jetzt wollte ich mal kein Fachbuch schreiben, sondern eines für die breite Öffentlichkeit, um die Flechten den Leuten näherzubringen. Es ist keine Enzyklopädie geworden; von den rund 2000 Arten sind nur 366 porträtiert. Das Ziel war, über die Ästhetik der Flechten das Interesse an ihnen zu wecken. Denn wer erst einmal ein Aha-Erlebnis mit Lupe und Flechte hatte, schaut als Nächstes vielleicht eine Flechte am Strauch näher an oder auf der Gartenplatte. Man lernt, zu sehen, und fühlt sich vielleicht ein wenig verantwortlich für sie.

Viele von ihnen sehen nicht nur spektakulär aus, sie haben auch äusserst kreative Namen: Marmor-Warzenflechte, Zitronen-Schönfleck, Aprikosen-Kuchenflechte ...

Hier handelt es sich um Übersetzungen des lateinischen Namens, wobei diese nicht immer geglückt sind. Doch da es diese Übersetzungen schon gab, mussten wir sie übernehmen. Unter Wissenschaftlern verwenden wir immer die lateinischen Namen. Aber wenn man sich ausserhalb dieser Kreise für die Flechten einsetzt, macht es Sinn, einen deutschen Namen zu verwenden. Wenn ich einem Waldbesitzer den lateinischen Namen nenne, kann er weniger damit anfangen, als wenn ich vom Schwarzen Kugelträger spreche.

Welche Flechte mögen Sie besonders?

Ich mag alle 2000 Arten in der Schweiz. Doch weil ich viele Jahre intensiv mit der Echten Lungenflechte gearbeitet habe, ist es für mich jedesmal ein grosses Vergnügen, wenn ich ihr im Wald begegne.

Sie brauchen wenig und können viel: Zwei Gründe, sich mit Flechten zu befassen

Wenn eine bestimmte Pilzspore auf eine bestimmte Alge trifft und die beiden eine Lebensgemeinschaft eingehen, entsteht eine Flechte. Die beiden Organismen tun sich zusammen, weil das gemeinschaftliche Leben einfach besser funktioniert – oder im Falle des Pilzes für ihn dadurch erst möglich wird.

Denn ein Pilz muss in irgendeiner Form Nahrung beschaffen. Bei der Symbiose mit der Alge profitiert er von ihrer Fähigkeit, Fotosynthese zu betreiben und dadurch Zucker herzustellen, den die Alge dann dem Pilz abgibt. Er selber kann dafür Feuchtigkeit aus der Umgebung aufnehmen und das Wasser sowie die darin gebundenen mineralischen Nährstoffe der Alge weitergeben. Durch das gemeinsame Wachstum entsteht die Flechte, das so-

genannte Flechtenlager. Für den Schutz vor Fressfeinden sorgt wiederum der Pilz. Er lagert im Flechtenlager die sogenannten Flechtenstoffe ab, die für viele Tiere ungeniessbar sind. Ein weiterer Schutz sind dichte Schichten aus abgestorbenem Material, die bei Tieren nicht beliebt sind. Trotzdem sind Flechten für spezialisierte Tiere vor allem an unwirtlichen Orten eine wichtige Nahrungsquelle, etwa für Steinböcke, Gämsen, Eichhörnchen oder Schneehühner.

Bei schlechten Bedingungen schalten sie auf «inaktiv»

Flechten wachsen auf Steinen, Bäumen oder direkt auf der Erde. Je nach Untergrund, ob sauer oder kalkhaltig, bilden sich andere Arten. Flechten sind äusserst genügsam und überstehen auch extre-

me Wettersituationen, da sie bei schlechten Bedingungen einfach auf «inaktiv» schalten können. Da eine Flechte keine Wurzeln hat, nimmt sie die Feuchtigkeit ausschliesslich über ihre Oberfläche direkt aus der Luft auf. Bleibt es mal länger trocken, verfällt sie in eine Schockstarre. Wird es wieder feucht, nimmt sie wieder Wasser auf und funktioniert weiter. Auch bei Temperaturen unter minus 10 oder über plus 26 Grad Celsius schaltet sie in diesen Modus. So kommen Flechten auch auf Felsen auf dem höchsten Schweizer Berg vor, der Dufourspitze auf 4633 m ü. M. Sogar ein Experiment auf einer Weltraumstation haben sie überstanden.

Flechten können viele Jahrhunderte alt werden. Sie haben auch einen direkten Nutzen für den Menschen. Viele der von den

Pilzen gebildeten Flechtenstoffe haben antibiotische Wirkungen und werden in der Medizin eingesetzt. Zudem sind erdbewohnende Arten, die direkt auf der Erdoberfläche wachsen, ein Schutz vor Erosion. Doch obwohl Flechten an Standorten mit wenig Konkurrenz leben, sind viele Arten bedroht. Erdbewohnende Flechten sind durch zu schwere Weidetiere gefährdet, steinbewohnende Arten durch Dünger, Pestizide und Fungizide und baumbewohnende Arten, weil ihnen die entsprechenden Bäume fehlen, auf denen sie sich ausbreiten würden.

Christoph Scheidegger, Christine Keller, Silvia Stofer: Flechten der Schweiz – Vielfalt, Biologie, Naturschutz. Haupt, Bern 2023. 592 S., 49 Fr.