



Über den Zusammenhang von Pflanzen- und Tierleben.

Als ich einst durchs Feld ging, flog eine Schlupfwespe an mir vorüber, ein mäßig großes, wespenähnliches Insekt. Es flog neben mir nieder, suchte, fiberte mit seinen feinen, 16gliedrigen Fühlern und — pick — da hatte es eine Kohlraupe, die auf dem Kraute saß, angestochen und mit langer Legeröhre seine Eier in die Raupe gelegt. Diese lebte, trotzdem daß sie des Feindes Eier in ihrem Leibe beherbergte, fort. Ja, diese Eier entwickeln sich zu Maden im Leibe der dahinsiechenden Feindin, ja bis zum vollen beschwingten Leben. Wer hat der Schlupfwespe gesagt, daß die Raupe, ihre Beute, leicht auf Kohl und Kraut zu finden sei? Das ist es eben, wovon ich erzählen will. Das Verhältnis der Insektenwelt unter sich, wie das Wechselverhältnis zwischen Tier und Pflanze, zeigt sich am wunderbarsten und allgemeinsten in der Lebensweise der Schlupfwespen, deren es sehr viele Arten gibt.

Die Welt ist ein einziges Ganzes. Jedes Geschöpf in diesem Ganzen ist nur ein Glied der großen Kette; fehlt auch nur ein Glied, so ist alles gestört. Mit der Verbreitung der Pflanzen hängt die der Tiere zusammen. Die Pflanze ist der rechte Vermittler zwischen Erdboden und Tier. Tiere, die auf gewissen Pflanzen leben, werden stets auf diesen von ihren Feinden gesucht. Es ist auch keine Tierwelt denkbar ohne die Pflanzen, und dem Heere der sanften, in Herden gehenden Pflanzenfresser folgte erst das Leben der einsamen, lauernden Raubtiere. Auch im Tierleben ging eine Stufenfolge durch alle Reihen hindurch, und die zunächst an niedere Pflanzen gebundenen Tiere konnten zuerst vorkommen. Manche Tiergattungen beziehen nicht nur Nahrung, sondern auch den Baustoff zur Wohnung von ganz besonderen, bestimmten Pflanzengattungen. So baut der Rohrsänger sein kunstvolles Nest aus Halmen, Wollgrasbüscheln und Insektengespinnsten auf Schilfhalmern. Die erwünschteste Pflanze ist ihm das Wollgras. Die Beutelmücke liebt zur Befestigung des Nestes das hohe Schilf über alles.

Gerade so wie die Gewächse die Grenzen ihres Gebietes durch Vermittlung der Tiere erweitern (man gedenke der Vögel und Bienen usw.), ebenso breiten sich die Tiere mit den Pflanzen aus: der Totenkopf mit den Kartoffeln, der Reisvogel mit dem Reis, ein riesiger Kletterfisch Chinas mit der Wasserpflanze *Pistia natans* usw. Wo ein Sumpf entsteht, kommt der Kiebitz und die Bläße an, mit Ausfüllung des Sumpfes verschwinden sie. Seitdem Schottland in den

Gebirgen Korn baut, ist auch das Rebhuhn da, sowie die Maisdiebe ebenfalls dem Maisbau bis zum nördlichen Amerika folgen. Seitdem die Fichte in England häufig angepflanzt wurde, ist auch der Kreuzschnabel dort, den man sonst in England nicht vorfand. So ist der prächtige Schillerfalter in Sachsen ziemlich selten geworden, weil nur auf der Palmweide seiner Raupe das erwünschte Futter geboten wird und diese vielerorts gewissenlos ausgerottet wird. Der große Weinschwärmer folgt gerne dem echten Labkraut und der schöne Schwalbenschwanz lieber dem Krenkel als der Möhre. An der großen taurischen Distel, jetzt eine Zierpflanze der Grasplätze, kann man an sonnigen Tagen den seltener gewordenen Distelfalter in ganzen Gesellschaften finden. So bringt die Gartenkultur oft das wieder, was die Feldkultur vertrieb. Und wem siele hierbei nicht unser Spatz ein, der sein Reich bis zum Baikalsee und nach dem mittleren Sibirien ausdehnt, seitdem man dort den Ackerbau einführte. Er zieht mit dem Getreidebau weiter. Schon aus diesen Beispielen erhellt, wie vielfach und innig die Tierwelt an die Pflanzenwelt gebunden ist, und wenn der Mensch mit regerem Sinn für Naturgenuß dieses Abhängigkeitsverhältnis zwischen Tier und Pflanze benutzen wird, dann werden auch die oft herrlichen Gewächshäuser durch diejenigen unschädlichen Tierformen belebt sein, welche den tropischen Gewächsen in ihrer ursprünglichen Heimat entsprechen. Die Orchideenhäuser und die Seidenzucht sollten längst darauf hingeführt haben.

Wohnung, Erwärmung und Nahrung verbinden die Tier- und Pflanzenwelt. Die Insekten sind jedenfalls unter allen Tieren die beständigsten Begleiter ganz bestimmter Pflanzen. Meist hat aber auch jeder Vogel eine Pflanzenart zu seinem Standquartiere, und selbst Säugetiere, wie Eichfäzchen, Affen usw. gehören dazu, wenn ihnen die Pflanzen außer dem Schutze zugleich auch Nahrung bieten. Dies bestätigen unter den Vögeln Baumläufer und Spechte. Sie, welche auf Insekten angewiesen sind, finden dieselben an ganz bestimmte Pflanzen gebunden. Eins zieht das andere in der Ordnung der Natur nach sich. Von dem kleinen, kaum erkennbaren Aufgüßtierchen an bis zur vollkommeneren Säugetierwelt herrscht der genaueste, engste Zusammenhang zwischen Tier- und Pflanzenreich. Dem Hering folgen Schellfische und Wölven. Der Hering selbst nährt sich von Astacus-Krebsen und kleineren Weichtieren, dem Seegewürm der Tangwiesen. Im süßen Wasser sind winzige Polypen, Weichtiere, Krebse, Fische und andere nicht minder fest an Wasserpflanzen gebunden, bis die Raubfische und Wasservögel durch sie wieder eine Heimat erhalten. Es folgen die Schlangen den Fröschen, die Ameisenlöwen den Ameisen, diese den Wäldern, den Harzpflanzen, dem Insektenfraße. Ergötzlich ist, was wir über den Zusammenhang der Vögel und Pflanzen wissen. Der Nesterbau zuerst ruft uns frohe Naturbilder in das Gedächtnis. Auch er bindet sich meist an bestimmte Pflanzen oder dehnt sich doch nur auf einige auserwählte aus. Nicht umsonst legt der Pirol sein Nest am liebsten auf Birken an und bindet es schanckelähnlich, um vor Altsissen sicher zu sein, an schwankende Nuten fest. Während unsere übrigen Bäume im Sommer oder Herbst ihre Früchte reifen und zu dieser Zeit die Vögel brüten, bringt die Fichte im Gebirge im Winter ihre Samen zur Reife und der Kreuzschnabel brütet im Weihnachtsen herum.

Dieses merkwürdige Zusammenleben, welches durch einen ebenso seltsamen Instinkt vermittelt wird, ist ebenso wunderbar wie der Vogelzug im Herbst,

der seinen Hauptgrund im Nahrungsmangel hat. Auch hier zeigt sich die Abhängigkeit von der Pflanze. So haben die Körnerfresser starke, kegelförmige Schnäbel, womit sie am besten die oft harten Samereien aufknacken können. Der Specht hat eine lange, fadenartige Klebzunge, um damit die Insekten und ihre Eier aus den Ritzen der Baumrinde hervorzulecken. Die Pühnervögel bekamen, um die harten Samen aufweichen zu können, den Kropf, der die Stelle eines Vormagens, wie ihn die Wiederkäuer haben, vertritt. Diejenigen aber unter den Vögeln, welche Gras und Kraut fressen, gleich den Gänsen, haben einen breitgedrückten, scharfgeränderten Schnabel, um die schwerverdauliche Nahrung zerstückeln zu können; eben deshalb haben sie auch lange, gewundene Därme.

Pflanzenfresser und Fleischfresser unter den Säugetieren sind die größten Extreme in ihrem Baue, und so beweist ein einziger Blick auf sie, daß die Pflanze den Grund bildet, auf dem sich der Gliederbau der Tiere entwickelte, und wiederum ist es das Erdreich und sein Gehalt, welcher die Lebensbedingung der Pflanze ist.

Franz Dengler.



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mittheilungen aus dem Vereine der Naturfreunde in Reichenberg](#)

Jahr/Year: 1922

Band/Volume: [44_1922](#)

Autor(en)/Author(s): Dengler Franz

Artikel/Article: [Über den Zusammenhang von Pflanzen- und Tierleben 34-36](#)