

Von den Wundern der Natur

von Julius Tupy.

Die schönen Blütenblätter sind gefallen, die Frucht ist reif geworden; Nun gilt's, den Samen, den sie enthält, dem Mutterboden zu übergeben, damit ers sich dort weich betten, Nahrung suchen und eine neue Pflanze bilden kann. So ganz einfach ist das nicht, denn damit dass die Pflanze ihren Samen so auf den Boden zu ihren Füßen schüttelt, ist wenig getan; da fehlt's an Platz und Nahrung für alle. Ein Teil muss nun fort, sich in der Fremde eine neue Heimat suchen und da die Natur diesen kleinen Samenkörnern nicht Beine zum Laufen gegeben hat, so hat dies seine Schwierigkeiten.

Aber hat die Natur auch keine Beine gegeben, so hat sie doch auf andere Weise Vorsorge getroffen, dass ihre kleinen Schützlinge weiterkommen. Da ist der Wind, der in tausenden Fällen heran muss, um den kleinen Dingerchen als Beförderungsmittel zu dienen. Lenkbar sind diese kleinen Luft-Schiffchen, wollte sagen Samenkörnlein freilich nicht, so weit haben sie's noch nicht gebracht wie die Menschen; sie müssen sich vielmehr mitnehmen lassen, wohin dem Winde gerade der Sinn steht. Aber dafür, dass sie ja nur mitgenommen werden, dafür ist schon vorgesorgt. Zum Teil sind sie so winzig, dem Auge kaum sichtbar, dass der Wind sie ohne weiters mitnimmt, weil sie gar so leicht

sind. Sie dürfen nur nicht nass werden, denn dann sind sie zu schwer und der Wind trägt sie nicht.

Da haben nun einige Moose die Sache schlau eingerichtet: Die Kapsel, in der die einzelnen kleinen die Stelle von Früchten vertretenden Sporenbehälter reif geworden sind, haben oben eine Anzahl von Zähnen am Rande befestigt, die zusammen nun gewissermassen einen Deckel über der Kapsel bilden. Ist nun die Luft feucht, so biegen sich diese Spitzen nach unten und aus der Kapsel kann nichts herausfallen.

Ist die Luft aber trocken, so heben sie sich ganz von selbst in die Höhe - der Ausgang der Kapsel ist frei, die "Sporen" (so heisst hier der Same) können herausfliegen und sich vom Winde mitnehmen lassen. Aehnliche Einrichtungen finden sich aber auch sonst; so bei unseren Nadelhölzern. Auch hier öffnet sich dem Samenkorn nur der Ausgang, wenn die Luft trocken ist.

Sind die Samenkörnlein schwerer, so haben sie sich ordentliche Flügel angeschafft, mit denen sie sich vom Winde tragen lassen; teils sind diese Flügel feine, weiche Haare, man möchte sagen Federchen. Man denke an den Löwenzahn; wer hat noch nicht gelegentlich in die weisse Krone hineingepustet und sich darüber gefreut, wenn die weissen Luftschiffchen sich von dem Hauch davontragen liessen? - Oder aber die Flügel haben die Form von Blättern; zum mindesten kennt jeder die Früchte unseres Ahornbaumes; man klebt sie sich wohl im Spiel auf die Nase; da ist ein Stengel und an jeder Seite sitzt ein längliches Blatt. Ganz unten im Blatt aber, dort wo die beiden zusammenstossen, ist eine kleine Verdickung; hier liegt eben das eigentliche Samenkorn und die beiden Blätter sind nur die Flügel, von denen sich das Korn weitertragen lässt. Bei der Linde hat jeder Fruchtstand, nicht jedes einzelne Korn, sein Flügelblatt. Wer's noch nicht gesehen hat, der achte nun einmal darauf, wenn wie die Linden ihre Früchte bilden.

Eine ganze Anzahl von Flügelformen gibt es die ich unmöglich alle nennen kann. Selbst ganze Wollkronen gibt es, und man denke nur an unsere Pappeln. Damit der Flug ja immer gelingt, sind auch hier manche Vorsichtsmassregeln vorgesehen. Nur bei trockenem Wetter öffnen sich die Federchen, nur bei starkem Wind lösen sich die schweren Samen mit ihren Flügeln von der Frucht, um sich hinauszuwagen in die weite Welt.

Aber nicht nur als "Segler der Lüfte" begegnen uns Pflanzensamen, auch als "Segler der Meere, Segler der Ströme und Bäche, suchen grosse und kleine Früchte sich eine neue Siedlung. Wie kommt es z. Bsp. dass es meist gar nicht so lange dauert, bis auf einer, neu aus dem Ozean tauchenden Insel, die erste Palme keimt? Eine Kokosnuss

von ihrer Mutterpalme, irgendwo am Ufer des Meeres herabgeworfen, liess sich vom Wind und Wellen viel tausend Meilen weit fortreiben, um hier ans Land gespült zu werden. Und wie die Kokosnüsse, so machen's im grossen und im kleinen noch viele andere Früchte und Samen. Und auch sie haben oft noch besondere Einrichtungen, die es leicht machen, sich an der Oberfläche des Wassers zu halten und sich so an ein fernes Ufer tragen zu lassen. Dass natürlich längst nicht alle dies Ziel erreichen, wer zweifelt daran? -

Gehts nicht durch Wind und Wasser, dann müssen den Pflanzen wieder einmal ihre Vettern aus der Tierwelt helfen, die Beine haben und zum Teil auch noch Flügel und damit sehr gut vom Platze kommen. Diese Hilfe wird nun auf verschiedene Weise geleistet. Einige Pilze sondern einen Schleim aus in dem sich ihre Sporen befinden; dieser Schleim schmeckt manchen Insekten sehr gut, sie naschen davon, beschmutzen sich auch damit, - hier heisst's einmal: Je grössere Schmutzfinken desto besser! - und wenn sie gesättigt wieder davon fliegen, tragen sie auf ihrer Haut viele der kleinen Sporen, die in dem Schleim waren, davon.

Die auf Bäumen wachsende Mistel hat es auf die Vögel abgesehen. Ihre Beeren sind innen auch sehr klebrig, leicht bleibt etwas von den eingeschlossenen Samen am Gefieder des Vogels, der die Beere zerhackt, hängen. Nun fliegt der Vogel davon. Der Klebstoff ist ihm sehr unbequem. Er kann die anklebenden Samen aber nur abstreifen, wenn er zwischen zwei engen Zweigen durchschlüpft. Er tut's, der Samen kommt auf einen Ast und kann sich hier zu einer neuen Pflanze entwickeln.

Viele andere Früchte haften nicht gerade, weil sie klebrig sind, aber deshalb weil sie von Stacheln und Wiederhacken umgeben sind. Ein Beispiel das Jeder kennt ist die Klette. Kommen die Tiere in ein Feld, auf dem solche Klettenstauden stehen, oder kommen sie sonst mit solchen behaarten und bestachelten Früchten in Berührung, so haben sich diese auch schon an ihr Fell festgesetzt.

Eine Zeitlang trägt sie nun so ein Tier schon mitsich, aber dann werden sie doch irgendwie abgestreift und haben nun einen neuen Siedlungsort gefunden.

download unter www.biologie.uni-wuerzburg.de

Noch häufiger als solches äusseres Ankleben ist aber ein innerliches Verhältnis zwischen Samen und Tier. Deutlicher gesagt, das Tierlein schluckt den Samen einfach hinunter. Mit welcher Wonne stürzen sich unsere Dröseln, Rothkehlchen, Zeisige, Meisen u. s. w. auf Wein-, Wachholder-, Hollunder- und tausend andere Beeren, um sie, Fleisch und Samenkörner in gleicher Weise zu verzehren. Und auch ausserhalb der geflügelten Welt habendiese Beeren Liebhaber. Manche Vierfüssler suchen gerne wilde Aepfel und Birnen, auch Erd- und Blaubeeren und was sonst immer die Natur an Früchten bietet. Schnell wird das Mahl gehalten. Nicht alle Keime werden dabei von den fleissigen Schnäbeln zerquetscht, von den gierigen Zähnen zermalmt. Unversehrt gelangen viele in den Magen, in den Darm und schliesslich wieder ans Tageslicht. Der Ort ist oft Kilometerweit entfernt von jenem, wo das Mahl gehalten wurde. Nun ist das Glück günstig, so entsteht bald an dem neuen Platze eine neue Ansiedlung jener Pflanzenart, deren Früchte die Tiere mit olchen Behagen verzehrt hatten. Mitunter speisendie Vögel auch die Keime gleich beim Verzehren des saftigen Fleisches wieder aus, dann ist die Verschleppung meist nicht so weit. Früchte die in Nüssen besthen kommen auch auf solche Weise in die Welt hinaus, dass Häher und andere Liebhaber sie mitnehmen wollen, unterwegs aber verlieren oder gar absichtlich fallen lassen, weil sie satt sind und keine Lust mehr zum Weitertransport haben. Ein Hauptliebhaber der Nüsse ist dann ja auch das Eichhörnchen, von dem uns bekannt ist, dass es stets grössere Vorräte für den Winter zusammenschleppt. Stirbt ein solches Tierlein nun im Winter, oder was auch nicht selten geschieht, vergisst es den Platz seiner Ansammlung, so können auch hier die Nüsse sich mit der Zeit im Boden heimisch machen und einen Keim emporsenden.

Nicht so weit wie es in den oben geschilderten Fällen geschieht oder doch geschehen kann, wandert der Same dadurch, dass ihn die Mutterpflanze schon mit einiger Gewalt von sich stösst. Das geschieht bei einigen Pilzen, dann weiter noch besonders bei der " Spritzgurke ", beim " Rührmichnichtan und manchen Lupinenarten. Hier presst der Same gegen die Fruchtwand. Irgend eine geringe Erschütterung, ein Ausgang ist geöffnet und der Druck der vorhanden war, sorgt dafür, dass die einzelnen Körnlein

auch eine ziemlich Strecke weit, gleich fortgeschleudert werden. Die Entfernung ist mitunter mehrere Meter. Gelegentlich erleichtert aber dies Springen obendrein noch das anklieben an einen Tierkörper oder das Erfassen und Fortführen durch den Wind oder durch das Wasser. Und so beginnen, denn auch diese Samen noch eine viel, viel weitere Reise. Nun verstehen wir, wie mitunter an einer Stelle, wo vergangenes Jahr noch kein Halm wuchs, an diesem plötzlich eine ganze Pflanzensiedlung gedeiht.

Wir verstehen das, und doch----sind es nicht Wunder der Natur, durch die es geschieht?!

I M T A U S C H S U C H E

nachfolgend genannte Insektenarten in bester Beschaffenheit und biete hiefür gute und seltene Falterarten:

Pap. machaon, podalirius, Ap. crataegi, P. brassicae, P. apollo, Th. polyxena, Anth. cardamines-Männ. C. rhamni-Männ. edusa u. myrmedone, id., urticae, antiopa, polychloros, atalanta, cardui, c-album, bellargus-, coridon-, icarus-, damon-, hylas-, hyppotoe- und virgauraea-Männchen, aglaia, paphia, lathonia, galli, porcellus, elpenor, tiliae, populi, ocellata, atropos, convulvuli, Las. quercus, Gastr. quercifolia, tau, pavonia, pyri, pini, mori, dispar, neustria, chrysorrhoe, monacha, antiqua, gonostigma, bucephala, coeruleocephala, M. brassicae persicaria, pisi, oleracea, fimbria, pronuba, segetum fraxini, nupta, sponsa, elocata, promissa, defoliaria brunnata, grossulariata, piniarius, caja, villica, hera, jacobaea, hebe, Apfelwickler, Harzgallenwickler Eichenwickler, Kornmotte, Pelzmotte, Kleidermotte.

f e r n e r :

~~_____~~

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift des Vereines der Naturbeobachter und Sammler](#)

Jahr/Year: 1925

Band/Volume: [1_11](#)

Autor(en)/Author(s): Tupy Jul.

Artikel/Article: [Von den Wundern der Natur 19-23](#)