

Wie Pflanzen reisen : eine Plauderei über Samenverbreitung durch Tiere

Autor(en): **Schinz, Julie**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Lehrerinnenzeitung**

Band (Jahr): **67 (1962-1963)**

Heft 7

PDF erstellt am: **11.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-317135>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Wie Pflanzen reisen

63 (7) 14 *

Eine Plauderei über Samenverbreitung durch Tiere

«Alles entsteht, sucht Raum und will Dauer,
deswegen verdrängt es einander vom Platz
und verkürzt seine Dauer.» J. W. Goethe

Lebensnotwendigkeit einer jeden neuen Pflanzengeneration ist es, sich über ein möglichst großes Areal ausdehnen zu können. Ausgenommen sind in der vorliegenden Skizze jene Pflanzen, die andere überleben, indem sie ihre Umgebung überwuchern oder in geschlossener Gesellschaft leben und sich hauptsächlich auf vegetative Art fortpflanzen, ebenfalls solche, die das Ausstreuen der Samen mittels Schleuderfrüchten auf mechanische Art und Weise selbständig besorgen, wie z. B. das Veilchen, das große Springkraut, der Sumpf-Storchnabel, die Glyzine und andere. Die Samen werden beim Aufspringen einen bis drei Meter weggeschleudert. Das Studium der Mittel, mit deren Hilfe Pflanzen ihre Samen umherstreuen, indem sie den Wind, das Wasser, die Tiere oder den eigenen fortreibenden Mechanismus beanspruchen, ist eine interessante Beschäftigung, die Freizeit der Herbstmonate genüßreich zuzubringen.

Die früheste Art der Samenverbreitung muß ohne Zweifel durch Wind und Wasser geschehen sein. Pilze werden beinahe alle durch den Wind, Algen durch das Wasser verbreitet. Ich möchte mich hier nur mit der Verbreitung durch Tiere befassen. Verbreitungsmittel sind Vorrichtungen, wie Flügel, Fallschirmchen, Fruchtfleisch, «Angelhaken», Grannen usw., oder Eigenschaften, wie Kleinheit und Leichtigkeit.

Früchte, die durch Tiere verbreitet werden, lassen sich allgemein in zwei Gruppen teilen:

1. Die Pflanze offeriert dem Träger einen Lohn in Form saftigen Fruchtfleisches.
2. Das Tier trägt die Frucht unfreiwillig, ob es will oder nicht; in vielen Fällen ist sie ihm sogar lästig.

In der ersten Gruppe mit fleischigen Früchten finden wir die Vogelbeerbäume, den Weißdorn, den wilden Schneeball, den Kreuzdorn, die Mistel, die Rosen, die Stechpalme und andere Büsche und Bäume. Die Pflanze belohnt das Tier mit dem saftigen Fleisch ihrer Früchte, indem sie z. B. den Vögeln eine willkommene Nahrung bietet, zugleich aber die Verbreitung der Samen sicherstellend. Häufig werden bei den Körnerfressern die hartschaligen Samen unverletzt aus dem Kropf geworfen oder nach Passieren des Magen-Darmkanals mit den Exkrementen ausgeschieden. Zahlreiche Versuche bestätigen, daß die Keimfähigkeit der Samen nach der Wanderung durch den Verdauungsapparat der Vögel häufig eine Steigerung erfährt. Oft werden Samen schon beim Verspeisen der Früchte auf den Boden fallen gelassen oder beim Reinigen des Schnabels irgendwo abgestreift. Da sie nie lange im Tierkörper bleiben, gelangen sie rasch auf die Erde, oft schon, bevor der Vogel eine längere Luftstrecke zurückgelegt hat. Ein weiteres Verbreitungsmittel ist die vielfach große Nabelschwiele des Samens, die letzterem als weißes Anhängsel seitlich ansitzt. In vielen Fällen enthält sie fette Öle, die hauptsächlich für Ameisen in Betracht fallen, allenfalls noch für Schnecken.

Zu dieser Gruppe gehören Wachtelweizen, Korn- und Flockenblumen, verschiedene Gräser, Binsen und Seggen, deren Fruchstiele sich nach der Samenreife neigen und krümmen oder so erschlaffen, daß sie auf die Erde sinken. Da manche Tiere in kurzer Zeit weite Gegenden durchstreifen, können «Tierwanderer» über große Entfernungen verschleppt werden. Sie sind aber gegenüber den «Windwanderern» im Nachteil, weil die in Betracht fallenden Tiere nicht so allgegenwärtig sind wie der Wind.

Was die zweite Gruppe anbetrifft, so ist es uns klar, daß an den Füßen, an den Schnäbeln, selbst im Federkleid des Vogels häufig Samen haften bleiben. Früchte, wie Kletten, verankern sich mittels Stacheln, Haken, Widerhaken, Spießen oder Drüsen verschiedenster Anordnung besonders im Pelz oder in der Wolle vorbeistreifender Tiere. Alle diese hakig-stacheligen Früchte, so verschieden sie sein mögen, stimmen in einer Charaktereigenschaft überein: sie haften nur sehr lose an der Mutterpflanze, so daß die leichteste Berührung genügt, um sie zu entfernen. Diejenigen des bekannten Labkrautes, auch «Kleban» genannt, des weißblühenden doldenartigen Sanknikels, des Bittersüß haben hakige Borsten. Bei der Bach-Nelkenwurz handelt es sich um zottige Schließfrüchtchen. Der nickende Zweizahn hängt sich mit seinen Grannen in das Haarkleid der Tiere. Beim Zweizahn besteht der Pappus aus zwei bis sechs rückwärts gerichteten rauhen Grannen, die sich überall einhaken, so daß sie nur mit Mühe aus Kleiderstoffen entfernt werden können; wie oft leiden vermutlich die Tiere darunter!

Für die Verbreitung mancher Wasser- und Sumpfpflanzen sind Wat- und Schwimmvögel verantwortlich. Die Samen des Froschlöffels, der Schwanenblume, des Pfeilkrautes, der Igelkolben, des Laichkrautes, der weißen und gelben Seerosen, um nur einige zu nennen, fallen entweder in den weichen Morast der Uferzone oder schwimmen auf dem Wasserspiegel. Wenn Enten und andere Wasservögel durch Pfützen, Tümpel, Teiche oder Seen rudern oder bis auf den Grund tauchen, bleiben Samen von Sumpf- oder Wasserpflanzen in ihrem Gefieder, an den Beinen und Schnäbeln haften oder kleben. Fischreiher, Störche, Schnepfen tragen die Samen im Schlamm davon, der an ihren Füßen und Schnäbeln haftet. Später befreien sie sich bei ihrer Toilette oder beim Hinüberwechseln in andere Gewässer von diesem unerwünschten Ballast. Auch abgerissene Teile allerlei faulender Wasserpflanzen werden auf diese Art und Weise verbreitet. Die Samenreife verschiedener Wasser- und Sumpfpflanzen fällt zeitlich mit den großen herbstlichen Wanderungen der Vögel zusammen.

Trockene Früchte und Samen werden ebenfalls von Vögeln verschleppt, so die aus den Fruchtbechern fallenden Eicheln, die Bucheckerne, die Hasel- und Baumnüsse usw. Hamster, Haselmäuse, Mäuse und Eichhörnchen tragen auch zur Samenverbreitung bei, wenn sie beim Anlegen von Wintervorräten die Samen verlieren oder die Verstecke vergessen. Daß dies tatsächlich vorkommt, wurde öfters beobachtet. Diese Lebensgemeinschaft von Pflanzen und Tieren ist ein altes Vertragsverhältnis, das von beiden Teilen eingehalten wird. Daraus entsteht kein Vorteil für die Vögel oder höchstens dadurch, daß die neu zu erstehende Pflanze ihnen im kommenden Jahr wiederum Nahrung an einem anderen Ort spenden könnte. *Julie Schinz*