

Sigrid Tinz

# Selbst ist die Pflanze

Einfach gärtnern –  
wie Samen sich verbreiten  
und den Garten gestalten



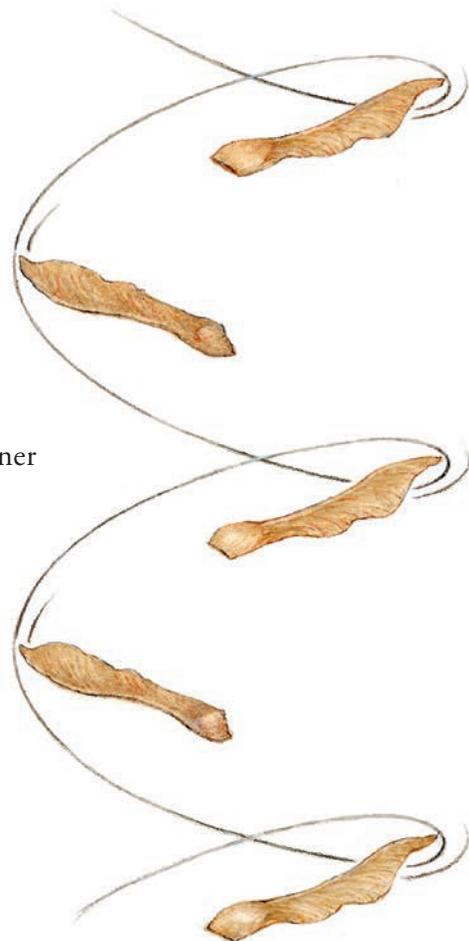
pala  
verlag

Das Schleierkraut (*Gypsophila paniculata*) zum Beispiel wäre eigentlich ein Bodenroller. Wenn es Platz hätte. Es bildet Doldenkugeln voller Samen und behält auch trocken seine Form – dieser Umstand macht es zu einem beliebten Beiwerk in Blumensträußen und Trockengestecken und erklärt auch seine im Garten manchmal lästige Eigenschaft: Wie an Sollbruchstellen knicken ganze Äste ab, wenn man zu unvorsichtig daran fasst.

Beim Weißen Fuchsschwanz (*Amaranthus albus*) reißt der Wind im Winter einfach stängelweise die Pflanze auseinander, pustet sie hin und her und verteilt dabei die Samen. Richtig rollen tut da nichts. Aber die Samen kommen so ziemlich weit herum. Als echte Pioniere finden sie immer ein Plätzchen zum Keimen: auf offenen Sandflächen in der Nähe von Ortschaften, auf Bauplätzen, rund um Mülltonnen und Glascontainer, auf Bahnschotter und auf offen Stellen im Garten oder in den Pflasterfugen.

Typischer für unsere Landschaft sind Windstreuer, wie zum Beispiel der Mohn: Die Früchte bilden Kapseln und wenn die Samen reif sind, trocknen sie aus und es öffnen sich kleine Löcher. (Gilt als Vorbild für den Salzstreuer!) Die Kapsel ist leicht und in ihr verfängt sich der Wind sofort. So wird der ganze Stängel schon bei einer schwachen Brise hin und her geweht. Die kleinen schwarzen Samen werden herausgeschüttelt und so gleichmäßig und weiträumig in der Umgebung verteilt.

Und manche Samen sind auch ihr eigenes Flugzeug. Bekannt und beliebt, nicht nur bei Kindern, sind die Früchte der verschiedenen Ahornarten, die botanisch Drehflieger genannt werden und physikalisch wie ein Propeller funktionieren: In der Mitte der schwere Samen, an den Seiten die leichten Flügel, dreht, fliegt, kreiselt der Samen vom Baum. Bei Linde und Hainbuche gibt es ähnliche Drehbewegungen.



Ahornsamens

Eschen und Ulmen haben keinen Doppelflügel, sondern nur ein einzelnes Rotorblättchen. Sie schrauben sich eher durch die Luft. Aber sie alle können bei Aufwind auch weit hinauf und von der Mutter wegfliegen und ansonsten zumindest ein paar Meter mehr zurücklegen als bei freiem Fall nach unten. Auch Löwenzahn und all die anderen Pustebäumen bildenden Pflanzen wie Disteln, Kornblume, Wiesen-Bocksbart, Habichtskräuter können das. Sie haben an jedem der recht dicken Samen winzige feine Härchen und jagen daran wie mit einem Gleitschirm durch die Luft, über die Mauer, über den Fluss und vielleicht noch einem Tier auf den Pelz, dann kann man noch ein paar Kilometer mehr schaffen.

### **An Fell, Füßen und im Vorrat: die Rolle der Tierwelt**

Generell ist Zoochorie, wie diese Ausbreitungsart heißt, ziemlich praktisch. Statt sich Flügel oder Schwimmkörper wachsen zu lassen, Streudosen oder Schleudern zu formen, reisen diese Pflanzen einfach mal mit Tieren. Zoochorie ist weitverbreitet und in den unteren Pflanzen-Etagen von eher dichten Wäldern und Wiesen und im Gebüsch und Staudendickicht eines Gartens, wo kein Wind und kein Wasser in ausreichender Menge hinkommen, auch recht praktisch. Damit bei der Reise nichts schiefgeht, hat sich die Natur auch hier unterschiedliche Strategien ausgedacht.

Manchmal sind Pflanze und Tier sehr aufeinander eingespielt: Der Tannenhäher beispielsweise ernährt sich hauptsächlich von Zirbelkiefersamen, dabei kleckert er rum, frisst nicht alles, scheidet Teile aus und vergisst vielleicht auch mal den ein oder anderen Zapfen. Was liegen bleibt, kann keimen, und so verbreitet sich die Zirbelkiefer und verzüchtet ihre Bestände; ähnlich ist es mit dem Eichelhäher und den Eicheln. Manchmal ist es mehr oder minder Zufall. Ein vorbeischlurfender Igel, eine Katze auf Freiersfüßen, ein Mäuschen, das durchs Blumengebüsch huscht – sie alle streifen sich die Samen ans Fell und an die Pfoten und tragen sie so weiter in die Welt hinaus. Und natürlich gibt es noch viele feine Unterkategorien, die Ichthyochorie, wie die Ausbreitung durch Fische heißt, oder die Chiropterochorie, die Ausbreitung durch Fledertiere. Für uns mitteleuropäische Gärtner wichtig sind vor allem zwei Formen: Ornithochorie, die Verbreitung durch Vögel, und die Myrmekochorie, die Verbreitung durch Ameisen (von griechisch *mýrmēx* = Ameise).

Zu Fuß, zu Wasser, in der Luft: wie Pflanzen sich verbreiten

### Mit Fahrkarte oder Flugticket: Manche Pflanzen bezahlen für die Reise

Ähnlich wie der schon erwähnte Lerchensporn (siehe Seite 15) machen es etwa 30 Prozent aller heimischen Arten. Das Schöllkraut (*Chelidonium majus*) zum Beispiel oder auch die Wald-Erdbeere lassen ihre Samen von Ameisen hin- und hertragen. Ganz, ganz viele Frühlingsblumen sind in dieser Gruppe dabei, Veilchen, Buschwindröschen, Leberblümchen, Primeln, allerdings nicht immer alle Arten. Die Echte Schlüsselblume (*Primula veris*) bildet rund um ihre grüne Blattrosette Erneuerungsknospen, und unterirdisch verzweigt sich auch die Wurzel in die Breite. Ihre Samen sind sehr leicht und vertrauen sich eher dem Wind an. Die Gartenprimel, die Stängellose Schlüsselblume (*Primula vulgaris*), dagegen bildet an ihren Samen ein sogenanntes Elaiosom, ein kleines Anhängsel: ein süßes, ölreiches, vitaminreiches Gebilde, im allgemeinen Sprachgebrauch Ameisenbrötchen genannt. Schnäpschen oder Zuckerl wäre noch treffender, denn die Ameisen sind ganz verrückt danach. Es enthält Stoffe, die bei den Arbeiter-Ameisen einen suchtmäßigen Sammeltrieb auslösen. Sie schleppen Samen um Samen in den Bau, um den Nachwuchs mit den Ameisenbrötchen zu füttern, und wenn sie die Köstlichkeit unterwegs schon selber aufgefressen haben, lassen sie den Rest irgendwo liegen. Und mit etwas Glück, dem richtigen Boden und den passenden Keimbedingungen wächst dort bald eine neue Primel. Oder neue Schneeglöckchen, und bald ist die ganze Wiese voll damit. Das schaffen die kleinen Ameisen wirklich, sie schleppen die köstlichen Brötchen bis zu 100 Meter weit.



In der Vergrößerung zu erkennen: Elaiosomen am Samen, bei Ameisen begehrt.



In rote Beeren verpackte Samen kommen als Vogelfutter weit herum.

Im größeren, aber auch mehr zufälligeren Stil machen diese Arbeit Eichhörnchen, Mäuse und andere Tiere, die schon im Herbst an den eisigen Winter denken und, damit sie nicht hungern müssen, Samen von Bäumen als Essensvorrat sammeln: Eicheln, Nüsse und Bucheckern und andere sogenannte Lockfrüchte. Mit diesen wertvollen Vorräten legen sie verschiedene kleine Verstecke an, manche Verstecke leeren sie später, andere nicht. Die vergessenen Samen schlafen den ganzen Winter hindurch. Sie werden dann von den Frühlingstemperaturen aufgeweckt, keimen, bilden Wurzeln, Stängel, Äste und Blätter, Blüten und Früchte – mit Samen, die dann irgendwann selber auf Reisen gehen. Im Wald hat sich dieses System über Jahre eingependelt, der Bestand wird besser durchmischt und verjüngt, wenn Eicheln, Bucheckern und Fichtenzapfen nicht nur rund um den Baum fallen, auf dem sie wachsen. Im Garten ist es aber auch mal lästig, wenn zwischen Holunder, Veilchen und Gehwegplatten immer mal wieder Walnüsse und Eichen keimen und herausgezogen werden müssen.

Zu Fuß, zu Wasser, in der Luft: wie Pflanzen sich verbreiten

Und dann gibt es noch die endochore Verbreitung. Auf Deutsch: Darm-Wandlung. Was ein bisschen unappetitlich klingen mag, ist immens praktisch. Meist sind die Endochoriker Vögel, die sich am liebsten alles einverleiben, was leuchtend rot ist. Kirsche, Hagebutte, Wald-Erdbeere, Brombeere, Eibe, Vogelbeere, Eberesche, Holunderbeere, Pfaffenhütchen und Maiglöckchen werden durch Vögel verbreitet, die Weißbeerige Mistel ebenfalls. Auch Mäuse, Igel, Schnecken und Käfer fressen die Lockfrüchte. Verdaut wird nur das Fruchtfleisch und nicht das, was die Pflanze in den saftig süßen Teil verpackt hat: der Kern oder die Samen. Die kommen hinten so heil wieder raus, wie sie vorne hineingekommen sind. Besser gesagt, ein bisschen anverdaut und mit einem ordentlichen Klacks Dünger, dann keimt es sich gleich noch viel besser. Endochor im Vogelmagen können Pflanzen mehrere Kilometer überwinden und zum Beispiel auch von einer Insel aufs Festland gelangen und umgekehrt. Theoretisch. In der Praxis liegt die Distanz bei maximal 50 Metern, weil viele Vögel ein eher kleines Revier haben und auch eine recht flotte Verdauung.

Insbesondere bei Moosen spielt auch die Ausbreitung durch Verwendung von Pflanzenteilen als Nistmaterial eine größere Rolle. Moose verbreiten sich zwar grundsätzlich durch Sporen, die ähnlich wie leichte Samen weite Strecken durch die Luft fliegen können. Aber wenn die Lebensbedingungen nicht reichen, dann vermehren sie sich nur vegetativ, und als kleines Moos kommt man damit nicht besonders gut vom Fleck. Moospolster sammelnde Vögel verlieren beim Transport aber auch mal das ein oder andere Stück. Wenn es wieder anwächst, wo es gelandet ist, hat es so einen neuen Standort gefunden.

### Oder als Schwarzfahrer: wie Klette und Co. umsonst reisen

Nicht alle Blumen lassen sich Fahrkarten wachsen, in Form von fressbaren Kohlenhydraten und Fetten, manche fahren und fliegen auch einfach schwarz.

Ihre Früchte oder Samen bilden zum Beispiel bei feuchtem Wetter schmierigen Schleim, wie bei der Wilde Malve (*Malva sylvestris*), mit dem sie sich an Fell, Feder und Pfoten kleben. Andere haben kleine elastische Häkchen, die dem Klettverschluss

als Vorbild dienen: Die Filzige Klette (*Arctium tomentosum*)

trägt es schon im Namen. Deren Blütenkörbchen halten so fest, dass man damit spielen kann wie mit form-

baren Maisbausteinen oder Knete und sich auch gegenseitig damit ärgern kann, wenn man sie sich

in die Haare wirft. Beim Klettenlabkraut (*Galium aparine*) kleben nicht nur die kleinen Fruchtkügel-

chen. Sogar die Stängel und Blätter haben kleine Widerhaken und haften so überall.

