

PRAXISBLATT

Vermehrung von Pflanzen

Teil 2 - Saatgut reinigen und lagern

Saatgut ist lebendig und deshalb nur begrenzt haltbar. Es verliert mit der Zeit immer mehr seiner Keimfähigkeit. Um eine Sorte erhalten und das Saatgut wieder erfolgreich anbauen zu können, muss man einiges über Pflanzen, Vermehrung von Saatgut und Lagermöglichkeiten wissen.

Die Informationen dieses Praxisblattes basieren auf dem [Austauschtreffen](#) Interkultureller Gärten Deutschlands und Österreichs bei der Arche Noah in Schiltern (www.arche-noah.at) und dem dritten Teil der Veranstaltungsreihe „Vermehrung von Pflanzen durch Saatgut und Stecklinge“ in Zusammenarbeit mit der Baumschule Walsetal (www.baumschule-walsetal.de) im Jahr 2009.¹

Saatgut gewinnen

Verwendet wird nur das Saatgut von gesunden Pflanzen, die nach den Eigenschaften ausgewählt werden, die erhalten bleiben sollen (z.B. Geschmack, Größe, Aussehen, Festigkeit der Blätter).

Achtung: Dem Saatgut ist nicht anzusehen,

- a) ob es verkreuzt wurde. Pflanzen, die zu ihrer Fortpflanzung den Blütenstaub (Pollen) einer anderen Pflanze ihrer Art brauchen, werden von Insekten und Wind bestäubt. Verschiedene Sorten einer Pflanzenart können sich verkreuzen. Laienhaft ausgedrückt: Die verschiedenen Sorten vermehren sich untereinander wie z.B. Rote Beete und Mangold oder Wildmöhre und Speisemöhre sowie Kürbissgewächse. Typische Eigenschaften (wie z.B. Geschmack) gehen dann entweder ganz verloren oder können sich erheblich verändern.²
- b) mit welcher Technik es gezüchtet wurde. Bei allen Gemüsen gibt es Hybrid-Sorten (sogenannte Einmalsorten). Hybrid ist eine Züchtungsmethode, bei der zwei Inzuchtslinien miteinander gekreuzt werden. Bei der nächsten Aussaat sind die Pflanzen dann besonders groß und ertragreich – haben aber unfruchtbare Samen oder Nachkommen von minderer Qualität. D.h. das Saatgut von Hybridpflanzen kann man nicht mehr verwenden. Zu erkennen ist Hybridsaatgut im Laden an der Kennzeichnung F1. Mehr Infos: <http://de.wikipedia.org/wiki/Hybridsorte>

Saatgutreinigung

Nassreinigung

Samen z.B. von Melonen, Kürbissen, Zucchini und Auberginen werden mit einem Löffel aus der Frucht herausgeholt und in einem Sieb unter fließendem Wasser solange gewaschen, bis das Fruchtfleisch weggespült ist. Wenn das nicht gleich funktioniert, kann man die Samen für einen Tag in ein Wasserbad geben und dann spülen. Danach muss das Saatgut schnell getrocknet werden (siehe weiter unten).

Nassreinigung mit Gärung (Samen von Tomaten und Gurken), am Beispiel von Tomaten:

Reife, gesunde Tomaten aufschneiden und die Kerne mit dem Fruchtfleisch heraus löffeln. Das grobe Fruchtfleisch gleich entfernen. Die übrige Masse etwas anquetschen und zwei Tage (ein bisschen Wasser

¹ Das Praxisblatt kann nur ein paar Hinweise geben. Ein Buchtipps für ausführliches Praxiswissen: Andrea Heistingering, Arche Noah, Pro Specie Rara (Hrsg.): „**Handbuch Samengärtnerei. Sorten erhalten, Vielfalt vermehren, Gemüse genießen**“, Loewenzahn, Innsbruck, 2. überarbeitete und ergänzte Auflage 2008

² Im Handbuch Samengärtnerei, S. 28ff sind ausführlich die Gegenmaßnahmen beschrieben

zugeben) in einem offenen Glas gären lassen.³ Dann die Kerne in einem ganz normalen kleinen Küchensieb unter fließendem Wasser solange spülen, bis das vergorene Fruchtfleisch weg ist, sprich das Wasser klar bleibt.

Die Samen müssen nun schnell wieder trocknen.

- In der *Baumschule Walsetal* werden die Samen dazu auf einem Stück Frischhaltefolie bis zu einer Woche an einem warmen Ort gelagert. Wenn sie ganz trocken sind, werden sie in kleine Papiertütchen gefüllt.
- Bei *Arche Noab in Schiltern* werden ein Teelöffel voll Samen in je einen Kaffeefilter gefüllt und auf eine Wäscheleine gehängt, wo sie zwei Tage trocknen.



Kerne mit einem Löffel herausbohlen
Fotos: Annette Rehfuss



Masse zerquetschen



Nach dem Gären spülen



Kerne trocknen lassen

Trockenreinigung

Das meiste Saatgut wird im trocknen Zustand gereinigt. Es kann geerntet werden, sobald es an den Pflanzen ausgereift ist. Wer sich nicht ganz sicher ist, legt die Pflanzenteile mit den Samen (Kapseln, Hülsen, Schoten etc.) an einen trockenen Ort zum Nachreifen. Bei einigen Pflanzen trocknen die Samen an den Früchten, wie bei Erbsen, Bohnen, bei vielen Kräutern, Blumen und bei Getreide.

Das Saatgut muss vor der Reinigung ganz trocken sein.

Als erstes werden die Samenkörner von ihren Hüllen, Schoten oder Kapseln befreit und grob mit der Hand gereinigt. Sollten sich die Samen nicht schon durch leichtes Drücken, Reiben oder Schütteln lösen lassen, ist Dreschen möglich: Das Saatgut in einen Sack oder in einen alten Kissenbezug füllen, gut zubinden und auf eine feste Unterlage legen. Dann mit einem Stock auf den Sack schlagen, den Sack gegen die Wand schleudern oder mit den Füßen bearbeiten.

Sodann durch Aussieben die Samen von anderen organischen Pflanzenteilen wie z.B. Blättern, von Erde und Staub trennen. Spezielle Saatgutreinigungssiebe, die es zu kaufen gibt, sind dazu nicht nötig, es reichen einfache Küchensiebe in unterschiedlichen Größen. Sehr feines Saatgut evtl. mit einem Stück Stoff oder Zeitungspapier unter dem Sieb auffangen. Sollen beispielsweise Staub und feinere Pflanzenteile ausgesiebt werden, ist ein Sieb mit feinen Maschen, in dem das Saatgut liegen bleibt und der Staub durchfällt, hilfreich. Geübte können das Sieb so schütteln, das der Inhalt hoch geworfen und wieder aufgefangen wird, während durch vorsichtiges Blasen die leichteren Hüllen, Blätter und Zweigteilchen verschwinden.

Tipp: In der *Baumschule Walsetal* hat es sich bewährt, drei Siebe mit unterschiedlichen Maschenweiten übereinander zu setzen und zu schütteln. Das Sieb mit den größten Löchern siebt das gröbere Material aus, in das mittlere fallen die Samen und das untere siebt Staub und schwache, kleine Samen aus.

³Aus dem Handbuch Samengärtnerei, S.44: „[...]Wer noch keine Erfahrung mit dem Vergären von Samen hat, sollte anfangs [...]die Samen genau beobachten. Ist die Keimschutzschicht einmal abgebaut, finden die Samenkörner die besten Bedingungen zum Auskeimen (Feuchtigkeit und Wärme) - die Samen wären kaputt. Wir verlassen uns daher auf eine Fingerprobe: Die Samen greifen sich nicht mehr glitschig, sondern rau an. Meist ist dies nach ein bis zwei Tagen der Fall. Die Keimschutzschicht ist auch dann abgebaut, wenn die Samen zu Boden sinken und das Fruchtfleisch sich im oberen Teil des Glases sammelt.[...]. Gut ist es, öfters umzurühren, damit die Gärung gleichmäßig erfolgt. [...] Lösen sich die Samen noch nicht vom Fruchtfleisch, ist die Gärung noch nicht abgeschlossen. Das Vergären erfolgt optimal bei Temperaturen von 23-30 Grad °C.“



Lavendel wird vorsichtig gerieben
Fotos: Gudrun Walesch



Erste Grobreinigung per Hand



Aussieben



Fertiges Saatgut

Saatgut lagern

Das Saatgut sollte zum Lagern so sauber wie möglich sein, da Erdreste oder Pflanzenteile Krankheiten übertragen können. Und es muss ganz trocken sein; ggfs. das Saatgut nach der Reinigung noch etwa eine Woche in der Nähe eines Ofens oder einer Heizung trocknen lassen. Empfehlenswert ist auch das Trocknen mit Hilfe von Silikagel (kleine orange Kügelchen, gibt es in der Apotheke, weitere Infos: <http://de.wikipedia.org/wiki/Silicagel>). Die Samen werden dazu etwa eine Woche lang in offene Gläser oder Stoffsäcke gefüllt, in einer luftdicht verschlossenen Kiste gelagert. Diese enthält dieselbe Menge Silikagel wie Saatgut (nicht miteinander in direkten Kontakt bringen).

Das sehr trockene Saatgut muss dann so verpackt werden, dass keine Luft mehr herankommt (Marmeladengläser mit Schraubverschluss, luftdichte Säckchen z.B.). Geeignete Lagerorte können Wohnräume sein, soweit sie eine geringe Luftfeuchtigkeit, keine extremen Temperaturschwankungen und auch keine direkte Sonneneinstrahlung haben. Aber kühle, trockene Räume eignen sich am besten. Eine Gefrierlagerung ist für die meisten Sorten geeignet. Sie erhöht die Lagerfähigkeit erheblich (im Durchschnitt 10 Jahre und länger). Bei *Arche Noah* wird dafür das Saatgut über Silikagel (siehe oben) getrocknet, in metallbeschichtete Säckchen eingeschweißt und in handelsübliche Tiefkühlschränke (Temperatur -18 Grad Celsius) gelegt.

Bevor das tiefgekühlte Saatgut ausgesät wird, legt man es in seinem Behältnis für einen Tag in den Kühlschrank und für einen weiteren in ein Zimmer. Dann erst das Behältnis öffnen und die gewünschte Menge herausholen. Den Rest – wenn er wieder trocken ist – erneut einfrieren.

Tipp 1: Gleich mehrere kleine Portionen einfrieren.

Tipp 2: Wenn möglich, zwei Lager einrichten; eines im Tiefkühlschrank und eines in einem trockenen Raum.

Für die Doku: Gudrun Walesch, Dezember 09