

Samenworkshop

Was ist ein Same

Sexuelle Vermehrung einer Art mittels Bestäubung. So entstehen aus zwei Individuen neue Individuen [Bild](#), [Beispiele](#)

Vegetative Vermehrung

Bei der Vermehrung entstehen identische Kopien der Mutterpflanze. Vermehrung über Zwiebeln, Sproßknollen (Kartoffeln), Rhizome (Ingwer), Ausläufer (Erdbeeren), Stecklinge (Beerenobst, Pfefferminze) [Beispiele](#)

Blütenbestäubung

Männliche und weibliche Blütenorgane [Bild](#)
Bestäubung über Wind, Wasser, Tiere (Bienen, Fliegen, Käfer),

Selbstbestäubung

Ist bei vielen Arten nur eine Art Notfallmechanismus, wenn die Fremdbestäubung ausbleibt.

Samenverbreitung

Wind, Tiere (Anhängsel Ameisen, Früchte versch. Farben), Fellverbreitung, Schleudermechanismus (Erbsen) , ... [Beispiele](#)

Samenfeste Sorten versus F1-Hybrid-Saatgut

An den Samen selbst kann man es nicht erkennen.
Samenfeste Sorten sind Wildpflanzen, alte Gemüsesorten, Landsorten, Biosaatgut. Die alten Kultursorten sterben zunehmend aus, weil sie nicht mehr angebaut werden. Samen kann man nicht ins Museum stellen. Samenfeste Sorten werden zunehmend von der EU-Sortenliste gestrichen und der Anteil an gelisteten Hybridsorten steigt rasant. Karottenanteil F1 1985: 43 %, 1999: 73 %) Bei Tomaten liegen diese bei 80 %! Hybridsaatgut erfordert viele Schritte, die im Labor stattfinden oder Gentechnik.

Saatgutunternehmen

Saatgutherstellung war früher bäuerliche Praxis, Saatgut war urheberrechtlich nicht geschützt, sozusagen allgemeines Kulturgut.

Das Saatgut heute liegt zum Großteil in den Händen großer Chemieunternehmen (Spritzmittelgerechte Sorten). Und die Samen haben Patentschutz. Die Züchtung neuer Sorten dauert oft 10 oder 15 Jahre, das kann sich ein mittelständiger Betrieb kaum leisten. Und jede Sorte muss „besser“ sein als alles, was auf dem Markt ist und weltweit in verschiedenen Klimazonen funktionieren und auf gleichzeitige Erntereife, gleiches Aussehen, Lager- und Transportstabilität optimiert sein. Geschmack und Gartentauglichkeit und lokale Klimaanpassung interessieren da nicht. Mit der neuesten Methode, dem CRISPR/Cas-Verfahren lässt sich das Erbgut so einfach und präzise umschreiben wie noch nie. Das Potenzial der „Gen-Schere“ ist vor allem in der Pflanzenzucht gewaltig.

Kursablauf

Die Biologie der Samen

welche Pflanzen eignen sich für Samengewinnung

Pflanzen für die Samenernte in der Grünen Lunge finden

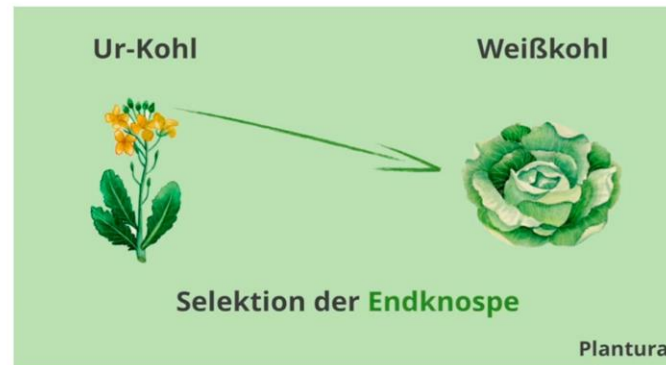
Samen aufbereiten zum Lagern

Empfohlene Literatur: Andrea Heisting: Handbuch Samengärtnerei,
Löwenzahnverlag, 32,90 €

Arten und Sorten

Definition Art: kreuzt sich nicht mit anderen Arten

Definition Sorte: eine Art kann aus mehreren (Kultur-)Sorten bestehen, die sich alle kreuzen können

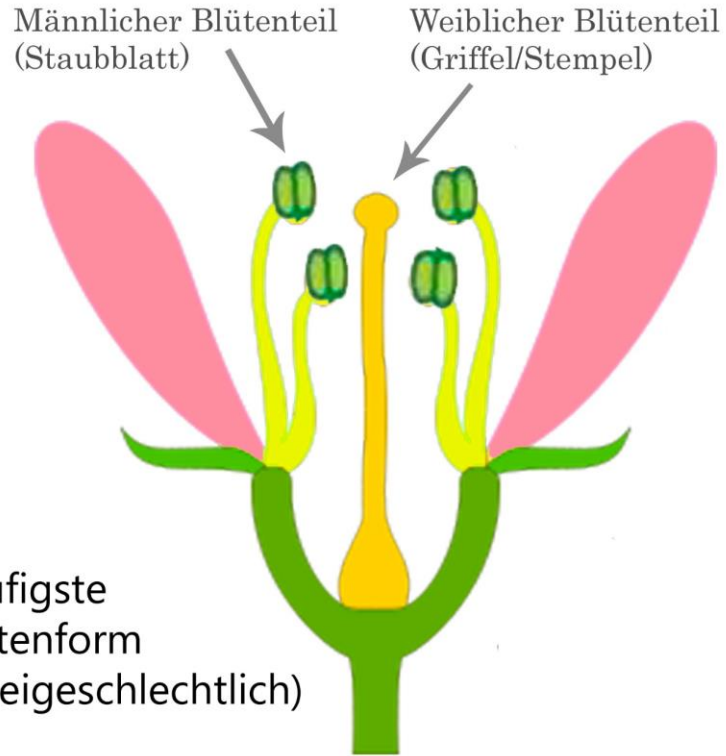


in der Liste fehlen:

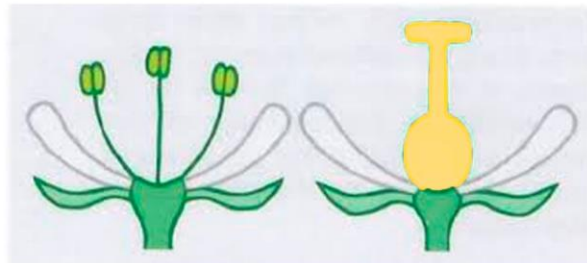
Rosenkohl
Wirsing
Rotkohl
Grünkohl
Sibirischer Kohl



Aufbau einer Blüte

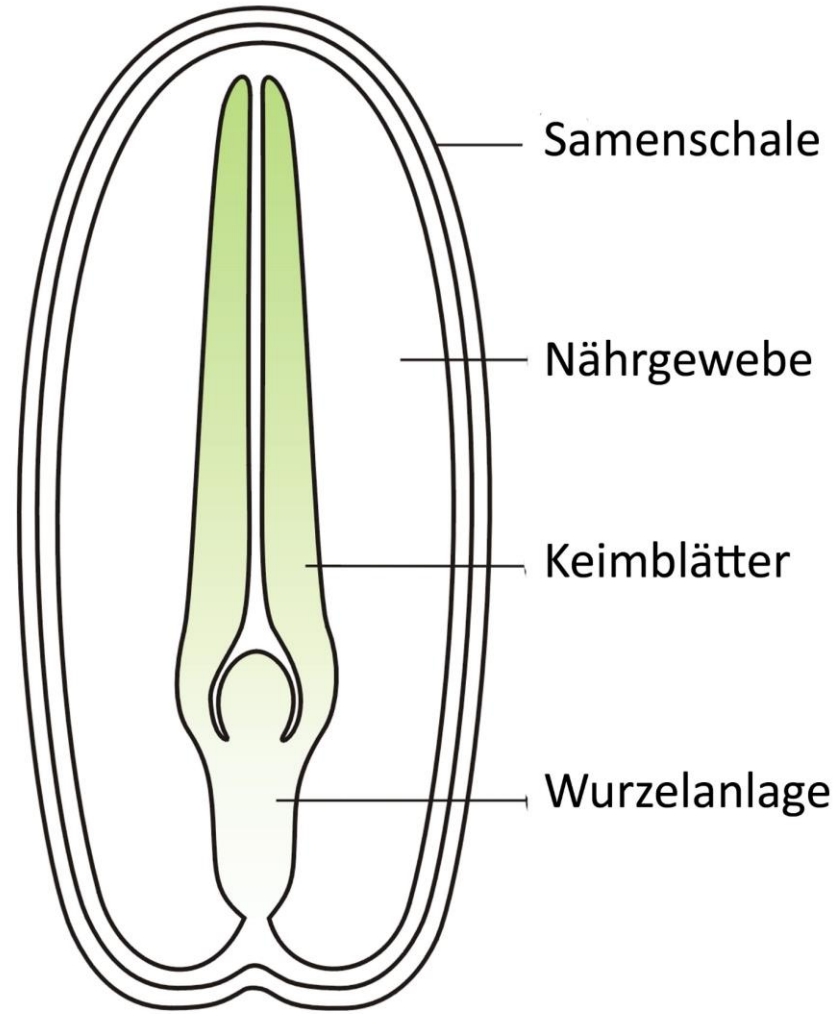


seltene Blütenform (getrenntgeschlechtlich)



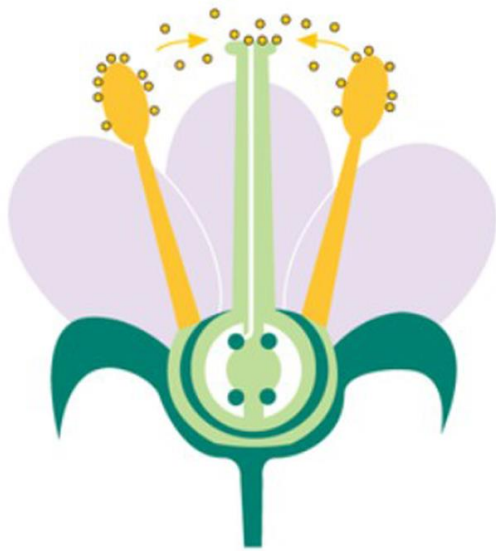
Männliche Blüte | Weibliche Blüte

Aufbau eines Samens

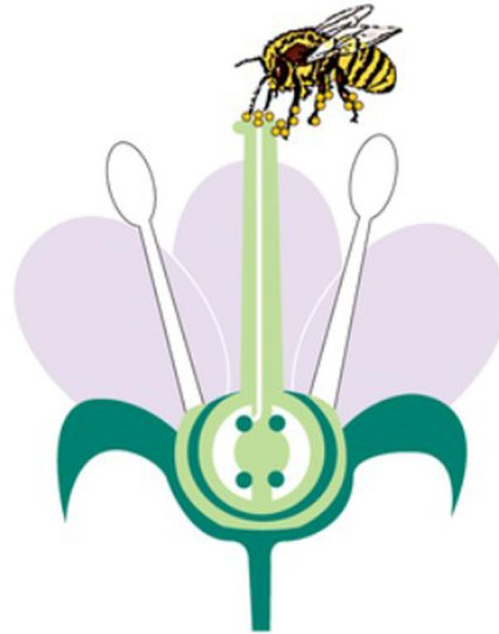


verschiedene Bestäubungsarten von Blütenpflanzen

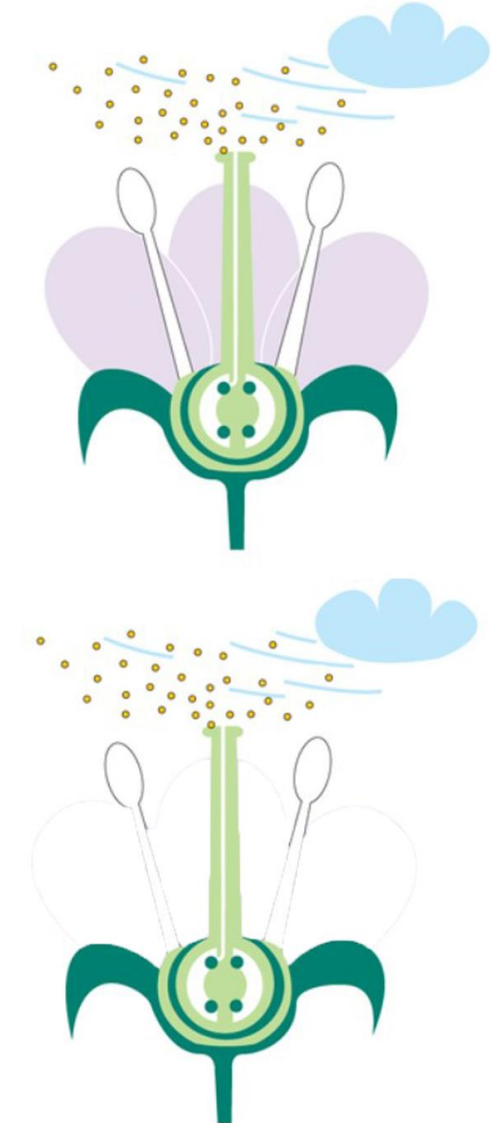
Selbstbestäubung



Insektenbestäubung



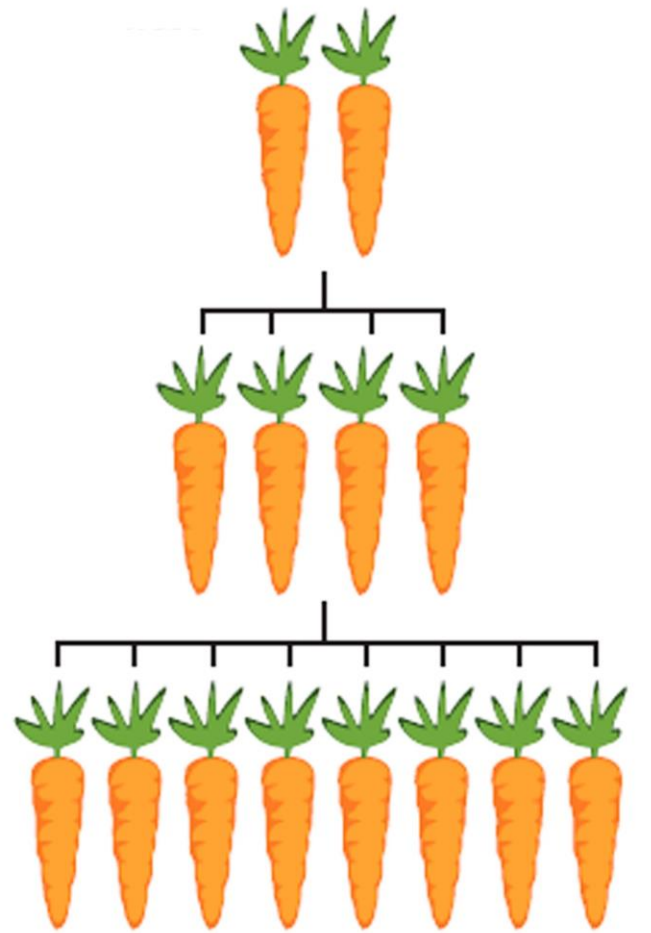
Windbestäubung



Bestäubungsart definiert Abstand unter verschiedenen Sorten

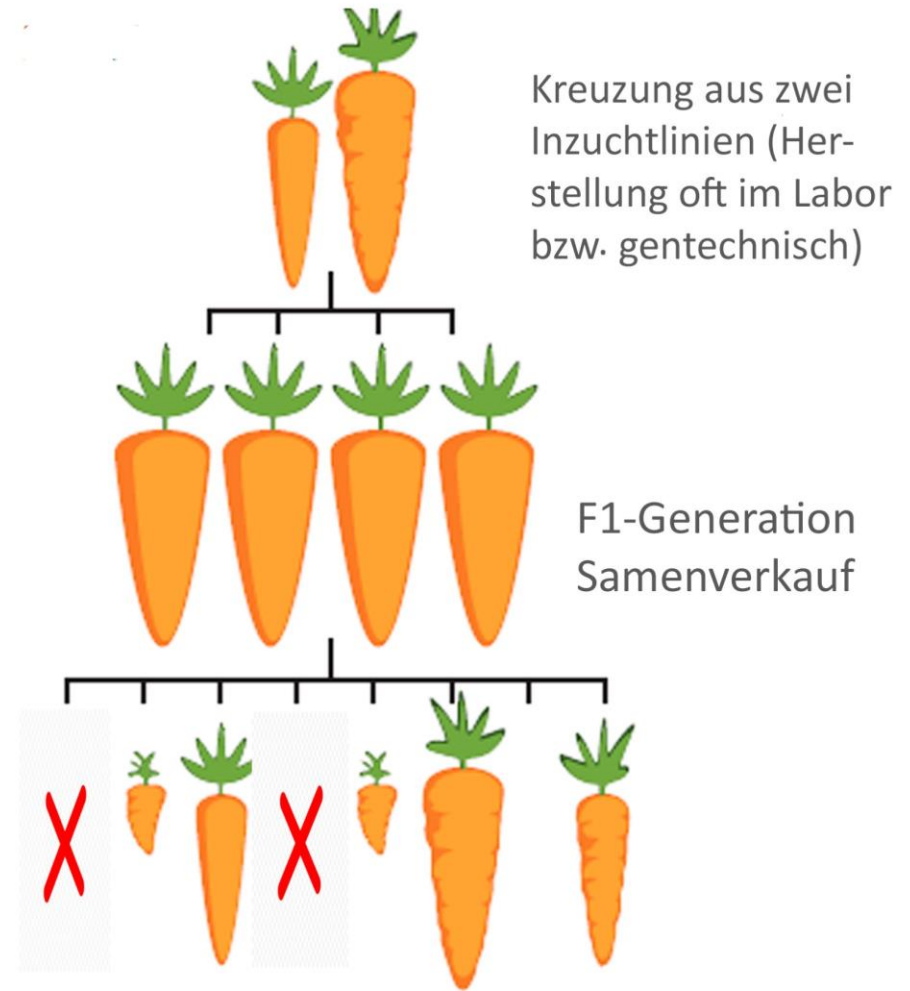
Samenfeste Sorten versus F1 Hybride

Samenfeste Sorte



eigene Saatgutvermehrung

F1-Hybride



Kreuzung aus zwei Inzuchtlinien (Herstellung oft im Labor bzw. gentechnisch)

F1-Generation Samenverkauf

Saatgutmonopol bei großen Firmen

Sexuelle und vegetative Vermehrung bei der Erdbeere

