



Aus eins mach viele

Pflanzenvermehrung im Garten: Teil 1 – generative Vermehrung

Bei der Pflanzenvermehrung wird grundsätzlich zwischen der generativen (geschlechtlichen) und vegetativen (ungeschlechtlichen) Vermehrung unterschieden. Die geschlechtliche Vermehrung geschieht durch Samen, die ungeschlechtliche durch Pflanzenteile wie z.B. Stecklinge. Ein Samen entsteht nach der Befruchtung einer Blüte. Das kann durch Insekten oder den Wind geschehen. Nur durch die geschlechtliche Vermehrung kommt es zu einer Neukombination von Genen. Bei der ungeschlechtlichen Vermehrung kommt es dagegen zu keiner Neukombination, alle Nachkommen sind somit genetisch identisch.

Hybride oder samenfest?

Kaufen Sie Saatgut, finden sich darunter auch viele F1-Sorten bzw. F1-Hybriden. Dabei handelt es sich um die erste Tochtergeneration aus einer Kreuzung von zwei Pflanzen mit bestimmten genetischen Eigenschaften. Die Elternpflanzen werden dabei so ausgewählt, dass sich die positiven Eigenschaften in der Tochtergeneration vereinen. Dabei kann es sich z.B. um eine bestimmte gewünschte Wuchsform, Farbe, Geschmack, Resistenzen usw. handeln. Ein weiteres Ziel ist zudem, möglichst hohe Erträge zu erzielen. F1-Hybriden haben allerdings auch einen großen Nachteil. Bilden sie Samen, können Sie diese nicht zur weiteren Vermehrung nutzen. Würden Sie die Samen dieser F2-Generation aussäen, wären alle Nachkommen unterschiedlich, da sich die genetischen Eigenschaften der ursprünglichen Kreuzungspartner in den verschiedensten Kombinationen aufspalten.

Als samenfest werden dagegen Sorten bezeichnet, die über viele Jahre durch mehrere Kreuzungen und Selektionen entstanden sind. Sie sind die Grundlage der Kulturpflanzenvielfalt, denn sie geben ihre Eigenschaften auch an ihre Nachkommen weiter. Viele samenfeste Sorten sind alte gärtnerische und regionale Zuchtsorten, deren Entstehungsort sich häufig im Namen wiederfindet wie z.B. bei der Spitzkohlsorte 'Stuttgarter Filderkraut', dem Blumenkohl 'Erfurter Zwerg' oder dem Romanasalat 'Wiener Maidivi'. Sie sind an die jeweiligen Standorte und ihre dortigen Bedingungen sehr gut angepasst. Sie sind im Gegensatz zu den F1-Hybridsorten zwar meist weniger ertragreich, dafür in der Regel aber robuster.

Optimale Keimbedingungen

Viele mediterrane Gemüsearten wie z.B. Tomaten oder Paprika keimen sofort bei Temperaturen um 20 °C und gehören damit zu den sogenannten Warmkeimern. Andere Arten benötigen dagegen zuvor eine längere Kälteperiode von unter 5 °C, um anschließend bei warmen Temperaturen keimen zu können. Der Grund dafür ist, dass die Samen austriebshemmende Hormone enthalten und diese erst abgebaut werden müssen. Hierzu zählen z.B. Christrose, Bärlauch, Lavendel, Pfingstrose, Tulpe oder Veilchen.

Eine Keimprobe machen

Durch eine Keimprobe können Sie schnell und einfach die Qualität des Saatgutes testen. Legen Sie die Samenkörner dafür auf ein feuchtes Küchenpapier auf einem Teller und decken Sie das Ganze



mit einem Glas ab. Die Temperatur sollte anschließend bei ca. 22 °C liegen. Wenn nach zwei bis drei Wochen weniger als die Hälfte der Saat gekeimt ist, ist das Saatgut wertlos.

Die **Keimfähigkeit** der verschiedenen Gemüsearten ist sehr unterschiedlich:

- Dill, Schnittlauch, Petersilie: 1–2 Jahre
- Tomate, Zwiebel, Feldsalat: 2–3 Jahre
- Kohl, Radieschen, Rettich, Spinat: 4–5 Jahre
- Kürbis, Zucchini: 5–6 Jahre

Sven Wachtmann

Vorstandsmitglied Fachberatung