

Kleine Gartenkunde

Keimbedingungen

Wasser

Ohne Wasser keine Keimung. Wasser vergrößert die Zellen, aktiviert Wirkstoffe und baut Reservestoffe um. Der Samen quillt, die Samenschale platzt auf und die Wurzelspitze erscheint. In diesem Stadium sollten Sie unbedingt für eine gleichmäßige, ausreichende Bodenfeuchte sorgen. Trockenheit führt zum Absterben des Keimlings. Der Boden sollte nach der Aussaat angedrückt werden, um Bodenhohlräume zu verdichten und somit die Wasserversorgung zu verbessern.

Sauerstoff

Zu viel Wasser ist schädlich, weil der Sauerstoff verdrängt wird und die Samen faulen können. Samen mit langen Auflaufzeiten wie Möhren, Sellerie, Porree und Tomaten, können einen Tag lang bei Zimmertemperatur in einem feuchten Leinenbeutel oder in einem mit feuchtem Sand gefüllten Plastiksack aufbewahrt und somit aufgeweicht werden.

Licht

Die Samen der meisten Pflanzenarten keimen bei Licht und bei Dunkelheit gleich gut. Es gibt jedoch ausgewiesene Lichtkeimer, die ohne Licht nicht keimen. Zu den Lichtkeimern zählen viele Pflanzenarten mit sehr feinem Samen wie Sellerie, Basilikum, Lavendel. Streuen Sie das Saatgut deshalb nur auf und drücken es leicht an. Gegebenenfalls können Sie etwas Quarzsand darüber sieben und die Samen nach dem Angießen bis zur Keimung mit einer Glasscheibe oder Folie abdecken. Bei den Dunkelkeimern handelt es sich meist um Pflanzenarten mit größerem Samen. Hierzu zählen z. B. Kürbis, Tomate, Phacelia und Lauch. Da das Licht die Keimung hemmt, wird der Samen mit Erde bedeckt.

Temperatur

Einige Pflanzenarten wie Enzian, Christrosen, Ranunkeln und viele Anemonen und Gehölze, brauchen sehr niedrige Temperaturen, um zu keimen. Viele dieser Kaltkeimer – auch als Frostkeimer bezeichnet – sind an ihrem ursprünglichen Heimatstandort längeren Frost- und Schneeperioden ausgesetzt. Diese natürlichen Verhältnisse müssen nachgeahmt werden. Entscheidend sind meist keine Frostgrade, sondern Temperaturen zwischen +2 und +8 °C. Sät man solches Saatgut erst im Frühjahr aus, kann es vor der Aussaat drei bis vier Wochen im Kühlschrank gelagert und anschließend ausgesät werden. Bei einigen Pflanzenarten keimen die Samen nicht, obwohl die

Keimungsbedingungen günstig sind. Diese Samen befinden sich in einer Keimruhe, die gebrochen werden muss. Die Keimruhe ist eine lebensnotwendige Anpassung an die Umweltverhältnisse am natürlichen Standort.

Saatgutvorbereitung

Bei Pflanzenfamilien wie Leguminosen, Geraniaceen und Malvaceen müssen in der Natur die Sperrschichten der Samenschale durch Mikroorganismen abgebaut werden, da sie wasserundurchlässig bzw. -abweisend sind. Dies lässt sich nachahmen, indem Sie die Samenschale vorsichtig anritzen, dann mit Sandpapier aufrauen (stratifizieren), mit kochendem Wasser übergießen und nach dem Abkühlen wahlweise sofort aussäen oder über mehrere Woche in belebtem Kompost bei 20–25 °C einlagern.

Achtung: Bei einem unvollständig entwickelten Keim müssen die Samen nach dem Stratifizieren einige Zeit lang liegen – am besten in feuchtem Sand an einem möglichst schattigen, kühlen Platz im Freien oder im Kühlschrank. Vor allem viele heimische Gehölze werden vor der Aussaat stratifiziert. Schließlich beginnen die Samen zu keimen und müssen dann umgehend ausgesät werden. Einige Samen haben Hemmstoffe im Samen oder im Fruchtfleisch. In der Natur übernehmen die Vögel die Trennung von Samen und Fruchtfleisch einschließlich Abbau der Hemmstoffe. Der Gärtner zerreibt oder zerstampft die Früchte, lässt das Ganze leicht rotten und angären und trennt Fruchtfleisch und Samen unter fließendem Wasser in einem Sieb.

Lagerung

Saatgut ist unterschiedlich lange lagerfähig. Aufgrund des geringen Wassergehaltes von Samen ist die Stoffwechselaktivität stark vermindert. Nur durch die Atmung werden die Reservestoffe langsam abgebaut. Niedrige Temperaturen, Trockenheit und Luftabschluss verringern die Stoffwechselaktivität. Gut geeignet für die Aufbewahrung sind dichte Gläser mit Kieselgel, das der Umgebung die Feuchtigkeit entzieht. Bei 80–100 °C lässt sich das Gel wieder trocknen und kann dann erneut verwendet werden.

Die Samen der Gurke (*Cucumis sativus*) gelten als besonders langlebig, sie können sechs bis neun Jahre handelsfähig sein. Die Küchenzwiebel (*Allium cepa*) dagegen behält ihre Keimfähigkeit meist nur ein bis drei Jahre.

Lebensdauer der Blütenpflanzen

Blütenpflanzen werden nach ihrer Lebensdauer in Einjährige, Zweijährige und Ausdauernde (im Katalog als Mehrjährige bezeichnet) eingeteilt. Einjährige Blütenpflanzen durchlaufen in einer Saison ihren gesamten Lebenszyklus. Zweijährige überdauern zwei Wachstumsperioden; meist bilden sie in der ersten Saison Blätter und sammeln Nährstoffe, um im zweiten Jahr zu blühen, zu fruchten und abzusterben. Ausdauernde leben mehrere Jahre und blühen in jedem Jahr. In Kultur werden ausdauernde Blütenpflanzen, die im ersten Jahr am reichsten blühen, als Einjährige behandelt und nach einer Saison ersetzt. Frostempfindliche Ausdauernde können in frostgefährdeten Gebieten ebenfalls als Einjährige gehalten werden. In beiden Fällen werden die Blütenpflanzen auch im Katalog als Einjährige bezeichnet. Krautige Ausdauernde – auch als Stauden und im Katalog als Mehrjährige bezeichnet – sterben im Herbst meist oberirdisch ab und bilden im Frühjahr neue Triebe. Holzige Ausdauernde, wie Bäume und Sträucher, verlieren teilweise ihre Blätter und legen eine Ruhephase ein, behalten aber ihre holzigen Sprosse.