



## Kaltkeimer

---

Adonisröschen, Akelei, Alpendistel, Anemonenarten, Arnika, Asternarten (A. alpinus, novi-angliae, -belgiae), Astilbe, Bergenie, Bitterwurz, Blaudistel, Buschwindröschen, Christophskraut, Christrose, Diptam, Edeldistel, Eisenhut, Enzian, Frauenmantel, Glockenblume, Herbstzeitlose, Himmelschlüssel, Iris, Kuhschelle, Lampionblume, Lilien, Lungenkraut, Mohn, Nieswurz, Pfingstrose, Phlox (großblumig), alpine Primeln (P. veris, elatior), viele Rosengewächse, Roter Sonnenhut, Silberdistel, Silberkerze, Scheinmohn (blau), Schleifenblume, Schlüsselblumen, Steinbrech, Steppenkerze, Tränendes Herz, Trollblume, Veilchen, Wolfsmilch, Zierlauch.

Kaltkeimer stammen meistens aus kälteren Gegenden und haben dickere und härtere Samenschalen. Der Begriff Frostkeimer wird meistens nicht mehr verwendet. Wahrscheinlich gibt es eine Balance von keimhemmenden und keimfördernden Substanzen, die sich bei niedrigen Temperaturen verändert zu Gunsten der keimfördernden Substanzen.

Kaltkeimer werden wie folgt zum Keimen gebracht (Stratifizierung): Die Samenkörner werden im Winter etwa zwei Wochen im Zimmer vorgequollen, in Schalen gesät, angefeuchtet und bei etwa 18 - 22° warm gestellt. Nach 2 - 4 Wochen werden sie zum Schutz vor Nässe und Austrocknung mit Folie bedeckt und an einem schattigen Platz ins Freie gestellt. Der Temperaturunterschied darf aber nicht zu krass ausfallen, etwa - 4/ +4. Falls erforderlich, auch noch mit engmaschigem Draht gegen Mäuse sichern. Im Frühjahr angießen, danach beginnen sie wie üblich zu keimen. Man kann die Saatgefäße auch in einen kalten Kasten stellen, dessen Fenster man schließt. Sobald Schneefall einsetzt, öffnet man die Fenster und lässt die Schalen einschneien. Danach wieder Fenster schließen und bei sonnigem Wetter beschatten. Der schmelzende Schnee macht die Samenschale poröser, so dass die Keimung erleichtert wird. Im Februar/März stellt man die Saatgefäße in ein halbwarmes Frühbeet oder ins Haus und behandelt sie wie normales anderes Saatgut. Im allgemeinen rechnet man mit einer Mindestdauer von 6 Wochen, in der die Samen Temperaturen von -4 bis +4° ausgesetzt werden. Bei Hahnenfußgewächsen sollte die Temperatur zwischen 0 und -5° liegen. Immer feucht halten. Danach sollte die Temperatur auf etwa 5 - 12° erhöht werden, so dass die Keimung erfolgen kann. Dieser Temperaturbereich muss bis Mai beibehalten werden. Der richtige Platz ist dann Freiland, kalter Kasten oder Kalthaus. Ggf. kann auch der Kühlschrank (2 - 3 Wochen) für den nötigen Kältereiz eingesetzt werden, aber nicht das Gefrierfach. Werden die Samen plötzlicher starker Kälte ausgesetzt, können sie ihren Saft nicht schnell genug eindicken: sie erfrieren.



## Lichtkeimer

---

Alpenmohn, Arnika, Blutweiderich, Fingerhut, rot, Fleißiges Lieschen, Gazanien, Glockenblumen, Grasnelke, Hauswurz, echt, Königskerzen, Lagerstroemia, Lobelien, Marienglockenblumen, Mauerpfeffer, Nachtkerze, Nelke, Rohrkolben, Rudbeckia, Scheinmohn, Seekanne, Sonnenhut, Weidenröschen.

Die meisten Unkräuter sind ebenfalls Lichtkeimer.

Lichtkeimer dürfen nicht mit Erde bedeckt werden. Samen mit feinem Sand vermischen, aussäen, andrücken, ganz wenig mit ganz feinem Sand bestreuen und Substrat befeuchten. Am besten, man stellt die Pflanzschale in Wasser, bis die Erde feucht geworden ist.

## Dunkelkeimer

---

Christrosen, Eisenhut, Jungfrau im Grünen, Kugelamarant, Lupinen, Pechnelke, Petunie, Phacelia, Rittersporn, Steinnelke, Stiefmütterchen, Stockrose, Storchschnabel, Vergissmeinnicht.

Dunkelkeimer benötigen Erdbedeckung und einen abgedunkelten Raum für die Keimung. siehe auch Saatinformationen.

Bei Lichtkeimern absorbiert das bläuliche Phytochrom in der Pflanzenzelle den hellroten Spektralbereich der Sonne und gibt den Startschuss zum Keimen, bei den Dunkelkeimern ist es das grünblaue Phytochrom, das das dunkelrote Licht absorbiert. - Für Hafer genügt schon ein Lichtblitz von 1/2000 sek. Dauer.