



# GARTEN *Geflüster*

BAND I: VOM SAMENKORN  
ZUR JUNGPFANZE



Magic  
Garden  
Seeds



Samen benötigen zur Keimung Wasser, Wärme und Luft. Einige brauchen außerdem zur Keimauslösung bestimmte Reize wie Frost, Licht oder Dunkelheit. In dieser Broschüre möchten wir Ihnen das Wissen für eine erfolgreiche Aussaat vermitteln.



**General sowing instructions in English:**

*[www.magicgardenseeds.com/guide](http://www.magicgardenseeds.com/guide)*

**Instructions générales de culture en français:**

*[www.magicgardenseeds.fr/guide](http://www.magicgardenseeds.fr/guide)*

**Instrucciones de cultivo generales en español:**

*[www.magicgardenseeds.es/guide](http://www.magicgardenseeds.es/guide)*

**Istruzioni generali per la coltivazione in italiano:**

*[www.magicgardenseeds.it/guide](http://www.magicgardenseeds.it/guide)*

<b>1. Aussaat – Die Grundlagen</b>	<b>6</b>
<b>2. Aussaat im Haus oder im Gewächshaus</b>	<b>6</b>
– Der richtige Zeitpunkt	
– Erde	
– Wasser	
– Saattiefe	
– Lichtkeimer	
– Pikieren oder gleich einzeln in Töpfchen säen?	
– Abhärten	
– Das Auspflanzen in den Garten	
<b>3. Aussaat im Garten</b>	<b>10</b>
– Saatbett	
– Der richtige Zeitpunkt	
– Saattiefe	
– Saatmethoden (Reihensaat, Breitsaat, Horstsaat)	
<b>4. Besonderes Keimverhalten einiger Samen</b>	<b>13</b>
– Die Samen brauchen viel Wärme zum Keimen	
– Die Samen brauchen Kälte zur Keimung	
– Samen brauchen sehr lange zur Keimung	
– Samen beizen	
<b>5. Spezielle Aussaatinfos zu einigen Pflanzen</b>	<b>16</b>
– Chilis	
– Tomaten	
– Tabak	
– Kakteen und Sukkulenten	
– Sumpf- / Wasserpflanzen	
– Karotten und andere Wurzelgemüse	
– Tropische Pflanzen wie z.B. Kaffee	
<b>6. Pflege</b>	<b>25</b>
– Düngung	
– Mulchen	
<b>7. Mögliche Probleme</b>	<b>26</b>
– Die Samen keimen nicht	
– Die Keimlinge knicken um und sterben ab	
– Insekten, Vögel oder Säugetiere fressen die Pflanzen	
– Die in das Gartenbeet gesäten Sämlinge sind verschwunden	
– Die vorgezogenen Jungpflanzen wachsen nach dem Auspflanzen im Garten nicht weiter	
<b>8. Samen Lagerung / Haltbarkeit</b>	<b>28</b>
<b>9. Bezugsquellen &amp; Service</b>	<b>29</b>

# 1. Die Grundlagen

Prinzipiell gibt es zwei Vorgehensweisen: Die direkte Aussaat draußen im Garten oder die Aussaat drinnen in Pflanzgefäßen.

Die zweite Methode wird für frostempfindliche Topfpflanzen verwendet oder auch als Vorkultur für wärmeliebende Pflanzen, die später in den Garten ausgepflanzt werden sollen.

## 2. Aussaat im Haus oder im Gewächshaus

Die Samen werden auf Aussaaterde gestreut, mit Erde abgedeckt, leicht angedrückt und feucht gehalten.

### *Der richtige Zeitpunkt*

Der Termin für die Aussaat im Haus bei Vorkultur richtet sich nach den klimatischen Bedingungen und der Pflanzenart. Es macht wenig Sinn, mehr als 2 Monate vor dem möglichen Auspflanzen in den Garten mit der Aussaat zu beginnen. Das Auspflanzen geschieht in Deutschland meistens nach den sog. Eisheiligen. Das sind die letzten kalten Tage mit Nachtfrost Mitte Mai. Somit wäre im März der richtige Zeitpunkt um mit der Vorkultur zu beginnen.

*Im März ist der richtige Zeitpunkt, um mit der Vorkultur zu beginnen.*

### *Erde*

Als Aussaatsubstrat („Erde“) eignet sich gekaufte Aussaaterde oder auch guter Kompost. Wir finden, dass Kokoserde ein hervorragendes Aussaatsubstrat ist. Es hat gute Wasserspeicher- und Puffereigenschaften und enthält von Natur aus Trichoderma, einen Mikroorganismus, der Schimmelbildung verhindern kann. Sie können entweder kleine Töpfchen oder Schalen mit Kokoserde befüllen oder die praktischen Kokos-Quelltabletten verwenden, die nach Wässerung zu kleinen Pflanzballen aufquellen. Achten Sie auch hier darauf, Quelltabletten aus 100% Kokos zu kaufen.

*Kokoserde ist ein gutes Aussaatsubstrat und enthält wichtige Mikroorganismen.*



### **Wasser**

Die richtige Feuchtigkeit des Aussaatsubstrats ist ein ganz wichtiger Faktor zur erfolgreichen Aussaat. Die Erde muss immer feucht, aber nicht nass sein. Ein guter Hinweis ist dieser Test: Nehmen Sie etwas Substrat in die Hand und pressen es zusammen. Es sollte kein Wasser mehr austreten. Wenn dabei Wasser herausläuft, ist es zu nass.

### **Die Saattiefe**

Je nach Größe der Samen ist eine andere Tiefe notwendig. Die Erdschicht über dem Samen sollte ca. dem Durchmesser des Samenkorns entsprechen oder höchstens 2x so dick sein. Dieser Richtwert muss aber nicht allzu genau eingehalten werden. Ganz feine Samen brauchen gar nicht abgedeckt werden.

*Saattiefe =  
Ø Samen*

### ***Lichtkeimer***

Viele sehr kleine Samen sind Lichtkeimer und dürfen daher nur sehr dünn abgedeckt werden. Wir überstreuen diese gerne mit feinem Sand. Das hat den Vorteil, dass der Sand etwas vor der Austrocknung schützt und gleichzeitig Licht durchläßt.

Die Aussaatgefäße werden nun idealerweise in ein Zimmergewächshaus gestellt und dieses mit geschlossenem Deckel an einem hellen und warmen Ort aufgestellt. Achten Sie darauf, dass die Pflanzballen während der Keimung feucht, aber nicht nass sind. Das häufigste Problem bei der Pflanzenanzucht ist Fäulnis durch Staunässe. Für eine gute Belüftung sollte die Haube täglich einmal für kurze Zeit entfernt werden. Nachdem die Keimlinge aus der Erde gekommen sind, kann die Haube auch bald weglassen werden. Die Pflanzen wachsen dann zwar langsamer, sie werden dadurch jedoch robuster und vitaler.

### ***Pikieren oder gleich einzeln in Töpfchen säen?***

Traditionell werden Samen gerne in Schalen gesät und anschließend pikiert. Beim Pikieren werden die kleinen Sämlinge aus der Schale genommen und einzeln in kleine Töpfe umgepflanzt. Der richtige Zeitpunkt hierfür ist gekommen, sobald sich die ersten echten Blättchen gut entwickelt haben (wenn der Keimling aus dem Boden kommt entfalten sich zunächst die sog. Keimblätter, danach entstehen die ersten „echten“ Blätter mit der für jede Pflanzenart charakteristischen Form). Alternativ zum Pikieren kann auch gleich in kleine Töpfchen oder Kokos Quelltöpfchen gesät werden. Hierbei empfiehlt es sich auch bei sehr kleinen Samen, nur ein oder zwei Körner je Topf zu verwenden. Sicherlich ist

*Beim Pikieren werden die kleinen Sämlinge aus der Schale genommen und einzeln in kleine Töpfe umgepflanzt*



die zweite Methode die einfachere. Allerdings gibt es auch Pflanzenarten wie z.B. Sellerie bei denen das Pikieren die erwünschte Wurzelbildung anregt. Viele GärtnerInnen nehmen beim Pikieren auch gleich eine erste Auslese nach Vitalität vor.

### **Abhärten**

Sollen die Jungpflänzchen später in den Garten ausgepflanzt werden, empfiehlt sich das sogenannte Abhärten. Die Pflanzen werden hierzu tagsüber bei frostfreiem Wetter nach draußen gestellt, aber übernachten geschützt drinnen. Die Pflänzchen entwickeln sich so viel kräftiger und überstehen die spätere Verpflanzung ohne Probleme.

### **Das Auspflanzen in den Garten**

Zum Auspflanzen werden Löcher gegraben. Die Setzlinge werden vorsichtig in die Pflanzlöcher eingesetzt, mit Erde angedrückt und gegossen. Der Abstand richtet sich nach der Pflanzenart – 30 cm ist ein guter Richtwert. Wenn Sie Quelltöpfe verwenden, können Sie diese direkt in den Garten umpflanzen - das feinmaschige Netz um den Pflanzballen darf nicht entfernt werden, um die Wurzeln nicht zu beschädigen. Das Netz baut sich im Boden biologisch ab.



### 3. Aussaat im Garten

Viele Pflanzen können direkt in das Gartenbeet im Freiland gesät werden. Bei den meisten Gemüsearten ist dies der Fall.

#### **Saatbett**

Der Boden sollte dafür locker und fein-krümelig sowie möglichst frei von „Unkräutern“ sein.

#### **Der richtige Zeitpunkt**

Der früheste Aussaattermin für die Direktsaat richtet sich auch hier nach den klimatischen Bedingungen und der Pflanzenart. Einige Gemüsearten, wie die Dicke Bohne, können schon im Februar gesät werden, andere erst nach den sogenannten Eisheiligen Mitte Mai. Es gibt auch die Möglichkeit mit Frühbeeten oder durch Abdeckung mit speziellem Vlies den Aussaatzeitpunkt vorzuziehen.

*Durch Frühbeete oder spezielle Vliese kann man den Aussaatzeitpunkt vorziehen.*

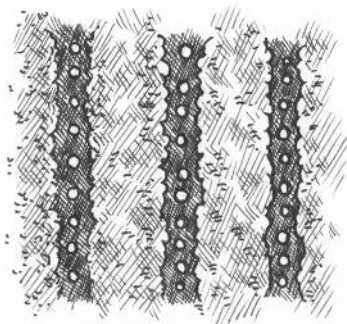
#### **Saattiefe**

Je nach Größe der Samen ist auch bei der Direktsaat eine andere Saattiefe notwendig. Die Erdschicht über dem Samen sollte ca. 0,5 bis 2cm betragen. Ganz feine Samen werden auch gar nicht abgedeckt oder mit Sand bestreut.

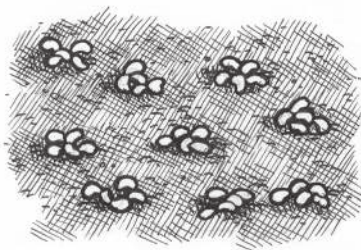
#### **Saatmethoden**

Es gibt bei der Direktsaat drei Methoden das Saatgut auszubringen: Reihensaat, Breitsaat oder Horstsaat.

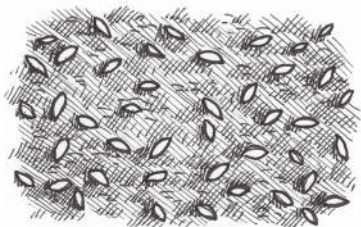
Bei der **Reihensaat** wird eine mehr oder weniger gerade Furche in der gewünschten Saattiefe gezogen, in der dann die Samen mit dem entsprechenden Abstand platziert werden können. Bedecken Sie anschließend die Samen mit Erde und drücken Sie diese gut an.



REIHENSAAT



HORSTSAAT



BREITSAAT



*Bei der Breitssaat können Sie auch verschiedene Pflanzenarten mischen.*

Sollte Ihnen guter Kompost zur Verfügung stehen, kann die Reihe auch damit ausgefüllt bzw. die Samen damit abgedeckt werden.

Bei der **Breitssaat** werden die Samen breitwürfig auf eine Fläche ausgestreut und mit einer Harke leicht eingereicht. Es können bei der Breitssaat auch verschiedene Pflanzenarten vermischt gesät werden. Beachten Sie hierbei am besten die Regeln der Mischkultur, da einige Pflanzen sich gegenseitig in ihrer Entwicklung hemmen können.

Bei der **Horstssaat** werden einige Samen (meist ca. 5) an einer Stelle zusammen in „Horste“ gesät und meistens etwas angehäufelt. Diese Methode ist vor allem bei Bohnen üblich.

Bei allen drei Methoden kann danach mit einem weichen Wasserstrahl angegossen werden oder Sie warten auf den nächsten Regen. Sollten Sie in einer sehr trockenen Gegend wohnen, kann es sinnvoll sein, die Aussaat durch regelmäßiges Gießen feucht zu halten. Es gibt auch spezielle Kultur-Vliese, die für ein günstiges feuchtes Mikroklima sorgen und außerdem vor leichtem Frost schützen.

*Achten Sie schon bei der Aussaat auf einen passenden Pflanzabstand.*

Nach der Keimung, dem sogenannten Auflaufen, muss möglicherweise ausgedünnt oder auf einen passenden Pflanzabstand vereinzelt werden. Am besten Sie achten schon bei der Aussaat darauf, nicht zu dicht zu säen – bedenken Sie immer, dass aus jedem Samenkorn, sei es auch noch so klein, eine ganze Pflanze entstehen kann.



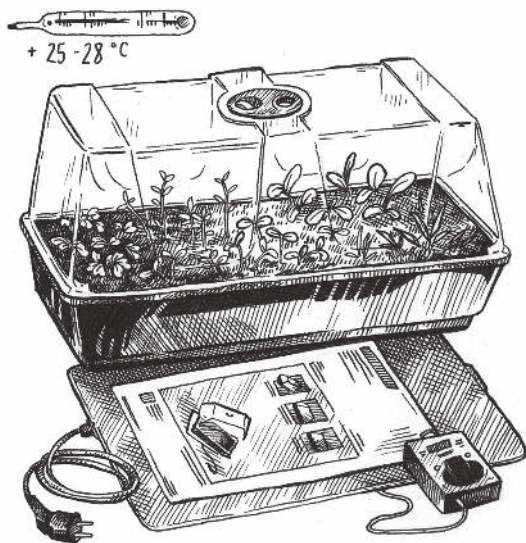
Aussaat – Aussaat im Garten

## 4. Besonderes Keimverhalten einiger Samen

Wie schon erwähnt, gibt es eine ganze Reihe von Pflanzen, die zur Keimung spezielle Auslöser benötigen. Einige möchten wir hier vorstellen.

### *Die Samen brauchen viel Wärme zum Keimen*

Viele tropische Pflanzen brauchen durchschnittliche Bodentemperaturen zwischen +25 und +28°C als Keimauslöser. Hier ist eine Heizmatte für Pflanzen sehr hilfreich. Das Minigewächshaus kann direkt auf die Heizmatte gestellt werden.



### ***Die Samen brauchen Kälte zur Keimung***

Viele in Mitteleuropa heimische Pflanzenarten verlangen niedrigere Temperaturen als Keimauslöser. In der Natur ist das sehr sinnvoll, da so sichergestellt wird, dass die Samen erst nach dem Winter zu keimen beginnen. Normalerweise werden diese Pflanzen im Herbst draußen gesät.

Nach unserer Erfahrung ist jedoch bei einer künstlichen Kältebehandlung im Kühlschrank die Keimquote viel höher. Dazu werden die Samen mit etwas feuchtem Aussaatssubstrat (besonders gut geeignet ist Kokoserde) vermischt und in Plastikbeutel gepackt. Da die Plastiktütchen wasserdicht sind, muss normalerweise nicht nachbefeuchtet werden. Anschließend werden die befüllten Beutel zunächst für 2-4 Wochen an einen etwa 20°C warmen Ort gestellt. Danach kommen die Tütchen in den Kühlschrank. Der Kühlschrank muss dafür möglichst kalt eingestellt sein: 5°C oder etwas weniger ist ideal. Der kälteste Platz ist meistens das untere Fach im Kühlschrank. Die Samen sollten regelmäßig (einmal wöchentlich) kontrolliert werden und sobald die Keimung beginnt wie gewohnt in Töpfe ausgesät werden. Mitunter kann es ein halbes Jahr dauern bis die Keimung beginnt, aber das Warten lohnt sich.

Bei der **Keimbeutelmethode** werden die Samen mit etwas feuchtem Aussaatssubstrat in einen Plastikbeutel gepackt und je nach Pflanze an einen warmen oder kalten Ort gelegt.

### ***Samen brauchen sehr lange zur Keimung***

Einige Pflanzen, wie z.B. Palmen, brauchen viele Monate zum Keimen. Hier sind mögliche Schimmelbildung und Fäulnis die größten Gefahren. Bei diesen „Langsamkeimern“ hat sich die Keimbeutelmethode bewährt. Die Samen werden dazu wie bei den „Kaltkeimern“ mit etwas feuchter Kokoserde vermischt und in wasserdichte Plastikbeutel gefüllt. Die Erde darf hierbei kei-

nesfalls nass sein. Stellen Sie sich einen frisch geöffneten Sack Blumenerde vor – ungefähr dieser Feuchtigkeitsgehalt ist ideal. Die befüllten Beutel werden nun an einen warmen Ort gelegt und regelmäßig kontrolliert.

### Samen beizen

Beim Beizen werden die Samen kurzfristig in Flüssigkeit eingelegt. Wir finden das Vorquellen in verdünntem Baldrianblütenextrakt besonders effektiv. Entsprechende Präparate sind im Handel erhältlich. Die Keimung wird dadurch erheblich beschleunigt und die Vitalität erhöht.

Besonders für Samen, die mehrere Monate bis zur Keimung brauchen, so wie im Abschnitt über „Kaltkeimer“ oder „Langsamkeimer“ beschrieben, hat sich eine desinfizierende Beizung bewährt. Diese verringert die Gefahren von Fäulnis und Schimmel. Vor der Beizung sollten auch evtl. noch anhaftende Fruchtfleisch-Reste wie sie z.B. bei Obstbaumsamen gelegentlich vorkommen, entfernt werden. Als desinfizierende Beize kann z.B. 5%-ige Wasserstoffperoxyd-Lösung verwendet werden. Am einfachsten ist aber gewöhnlicher Brennspiritus. Die Samen werden darin ein paar Sekunden geschwenkt und anschließend mit Hilfe eines feinen Siebs mit Wasser abgespült.

**Beizen** ist das kurzfristige (max. 12 Stunden) Einlegen der Samen in Flüssigkeiten. Unter Bio-GärtnerInnen gibt es viele Rezepturen dazu: Heißes Wasser, Milch, Kamille, Knoblauch, Pechnelke oder auch Schachtelhalmtee.



## 5. Spezielle Aussaatinfos zu einigen Pflanzen

### *Chilis*

Die sehr wärmeliebenden Chilipflänzchen werden zunächst drinnen vorgezogen und dann als Topfpflanze z.B. auf dem Balkon gehalten. Auch der Anbau als Zimmerpflanze auf einer hellen Fensterbank ist möglich. In warmen Gegenden können Chilis auch in den Garten ausgepflanzt werden. Obwohl Chilis oft einjährig gehalten werden, empfehlen wir die Pflanzen zu überwintern und mehrjährig zu kultivieren, da gerade im zweiten Jahr mit einer üppigen Chili Ernte zu rechnen ist. Ein guter Ort zum Überwintern ist ein unbeheizter heller Raum. Während des Winters sollten Sie nur spärlich gießen und auf Schädlinge achten. Im Februar vor dem neuen Austrieb sollten die Pflanzen zurückgeschnitten und evtl. umgetopft werden.





## Tomaten

Die Tomatenpflänzchen werden zunächst drinnen vorgezogen und nach den letzten Frösten im Frühjahr in den Garten ausgepflanzt oder als Topfpflanze z.B. auf dem Balkon gehalten. Obwohl Tomaten auch ohne Schutz direkt im Freiland wachsen können, profitieren viele Sorten von einem einfachen Regenschutz. Dieses „Tomatendach“ ist im einfachsten Fall eine durchsichtige Plane, die über den Pflanzen aufgespannt wird. Die Seiten sollten offen sein und gute Luftzirkulation ermöglichen. Hierdurch sind die Pflanzen weniger anfällig für die bei Tomaten gefürchtete Braunfäule-Krankheit. Einige Tomatensorten wachsen stark in die Höhe und können sich aus eigener Kraft nicht halten. In diesem Fall sollten die Pflanzen an einem stützenden Stab festgebunden werden. Tomaten sind sogenannte „Starkzehrer“. Besonders bei der Kultur in Töpfen ist daher regelmäßiges Düngen erforderlich. Für einen guten Geschmack der Früchte sollten Sie spätestens eine Woche vor der Ernte mit der Düngung aufhören und nur noch mit klarem Wasser gießen.

Beim sogenannten „Ausgeizen“ werden die Seitentriebe („Geiztriebe“) entfernt („ausgegeizt“). Die Geiztriebe erkennen Sie daran, dass sie sich direkt in den Blattachsen, also an der Stelle, an der die Blätter aus dem Trieb wachsen, bilden. Diese werden so früh wie möglich vorsichtig ausgebrochen. Achten Sie darauf, dass der Stamm nicht beschädigt wird, da sich sonst schneller Braunfäule bilden kann. Werden Tomatenpflanzen nicht ausgegeizt, wächst die Pflanze buschiger und ihre Wachstumskraft geht mehr in die Triebe als in die Früchte. Bei den meisten Tomatensorten ist das kein Problem. Jedoch bei den besonders großfrüchtigen Fleischtomaten, die oft auch stark in die Höhe wach-

*Beim sogenannten „Ausgeizen“ werden die Seitentriebe („Geiztriebe“) entfernt („ausgegeizt“)*

sen, entwickeln die Früchte ohne Ausgeizung häufig nicht ihr volles Potential. Zudem kann eine unausgeizte Tomatenpflanze an ihren Teiltrieben so schwer werden, dass sie leicht abknickt.

### **Tabak**

Die Tabakpflänzchen werden zunächst drinnen vorgezogen und nach den letzten Frösten im Frühjahr in den Garten ausgepflanzt oder als Topfpflanze z.B. auf dem Balkon gehalten.

Sofern die Tabakpflanzen gut mit Licht, Wasser und Sonne versorgt sind, können sie in wenigen Wochen zu imposanter Größe von bis zu 2 m heranwachsen. Besonders bei der Kultur in Töpfen ist daher regelmäßiges Düngen erforderlich. Für einen guten Geschmack des Tabaks sollten Sie spätestens eine Woche vor der Ernte mit der Düngung aufhören und nur noch mit klarem Wasser gießen. Im Sommer beginnen die Tabakpflanzen schöne rosa Blüten auszubilden. Sofern Sie vorhaben Tabakblätter zu ernten, sollten Sie die Blütenansätze regelmäßig entfernen. Das wirkt sich sehr positiv auf die Tabakqualität aus. Der richtige Erntezeitpunkt der Tabakblätter beeinflusst den Geschmack des Rauchtabaks. Ein guter Richtwert ist, wenn die Blätter gerade anfangen gelblich zu werden. Zigarrentabake werden früher im ganz grünen Zustand geerntet, Zigarettenabake später. Man erntet nicht die ganze Pflanze ab, sondern pflückt über Tage nach und nach die reifenden Blätter. Die Pflanzen können nach der Ernte auch im Haus überwintert werden und als mehrjährige Kübelpflanzen gehalten werden. Diese entwickeln im zweiten Jahr große Mengen kleinerer Blätter. Das gelingt nicht bei allen Sorten, ist jedoch einen Versuch wert.

*Um den Geschmack und die Qualität des Tabaks zu verbessern sollten die Blütenansätze immer entfernt werden. Und am besten hören Sie eine Woche vor der Ernte mit dem Düngen auf.*

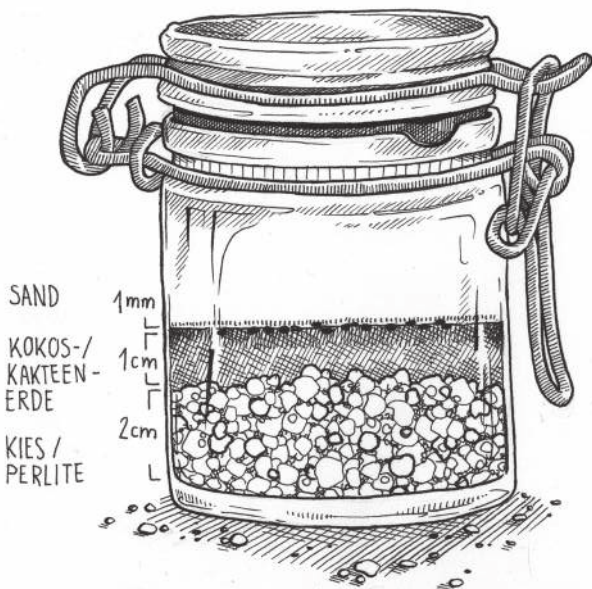
## **Kakteen und Sukkulenten**

Obwohl Kakteen trockene Standorte bewohnen, brauchen sie zum Keimen relativ viel Feuchtigkeit und Licht. Am besten ist hier eine Art „tropisches Klima“. Eine sehr gute Methode dazu ist die Kakteenaussaat in Einmachgläser.

Die Samen werden in Bügelgläser mit Glasdeckel gesät und warmgestellt. Die Gläser bleiben dicht verschlossen und die Sämlinge können das erste Jahr ohne weitere Pflege darin aufwachsen. Befüllen Sie nun die Bügelgläser zunächst mit einer 2cm dicken Schicht aus Perlite oder feinem Kies. Geben Sie darauf eine etwa 1 cm dicke Schicht Kokoserde oder Kakteenerde und drücken Sie die Erde etwas fest, so dass eine glatte Oberfläche entsteht. Streuen Sie nun die Kakteensamen dünn auf die Kakteenerde. Wenn Sie verschiedene Sorten aussäen, empfiehlt es sich, diese zu beschriften. Streuen Sie zum Schluß eine dünne Schicht Sand auf die Samen, so dass diese gerade bedeckt sind. Die Sandschicht sollte nur ca. 1 mm dick sein. Das ist wichtig, da Kakteensamen Licht zur Keimung benötigen.

Verschließen Sie die Gläser mit dem Deckel und stellen Sie diese auf eine Heizmatte an einen hellen und warmen Ort - z.B. auf die Fensterbank. Der Standort sollte möglichst hell sein, direkte pralle Mittagssonne muss jedoch vermieden werden. Unter diesen Bedingungen sollten die Samen nach ca. 14 Tagen keimen. Die in den Gläsern enthaltene Luft und Feuchtigkeit sowie die Nährstoffe in der Erde reichen den Sämlingen mindestens für das erste halbe Jahr aus. Nach dieser Zeit müssen die Sämlinge langsam abgehärtet, also an direktes Sonnenlicht und Trockenheit gewöhnt werden. Dazu wird der Glasdeckel vorsichtig über

*Nach einem **halben Jahr** müssen die Sämlinge langsam an Sonnenlicht und Trockenheit gewöhnt werden.*





mehrere Tage immer länger geöffnet – zunächst nur einen Spalt weit und später komplett. Ähnlich geht man bei der Gewöhnung an direktes Licht vor. Nachdem der Deckel entfernt wurde, muss auch mit dem Gießen begonnen werden. Gießen Sie vorsichtig ohne die Erde aufzuschwemmen und achten Sie auch hier darauf, die Pflanzen allmählich an Trockenheit zu gewöhnen.

Zunächst darf die Erde zwischen den Wassergaben nur an der Oberfläche abtrocknen, später können die Pflanzen auch ein paar Tage trocken stehen. Im Winter wird nur spärlich – bei größeren Pflanzen gar nicht gegossen. Das ist besonders für die Blütenbildung wichtig. In der kalten Jahreszeit halten die Kakteen eine wichtige Ruhephase und können auch kühl, aber frostfrei stehen. Während der Wachstumszeit im Sommer, kann dem Gießwasser auch Dünger zugegeben werden. Verwenden Sie dazu einen Algenextrakt mit wenig Stickstoff, aber vielen Enzymen, Mineralien und weiteren Vitalstoffen. Obwohl die kleinen Kakteen auch einige Jahre in dem Glas leben können, empfiehlt sich für ein stärkeres Wachstum nach ca. 1 Jahr das Umtopfen in kleine Töpfchen. Die Sämlinge sollten dazu schon einen Durchmesser von mindestens 5mm haben. Verwenden Sie dazu Kakteenerde. Nun kann auch mit gehaltvollerem Kakteendünger gedüngt werden.

Alternativ zur Aussaat in Einmachgläsern kann auch ein Minigewächshaus verwendet werden. In diesem Fall muss jedoch immer die Feuchtigkeit kontrolliert werden und gegebenenfalls gewässert werden. Um die empfindlichen Keimlinge nicht zu stören, sollte die Bewässerung idealerweise mit einem Sprüher erfolgen.

### ***Sumpf- / Wasserpflanzen***

Streuen Sie dazu die Samen auf feuchte Aussaaterde und drücken Sie diese nur leicht an (nicht abdecken). Die Erde muss nun konstant feucht bleiben – stellen Sie dazu am besten den Topf in einen

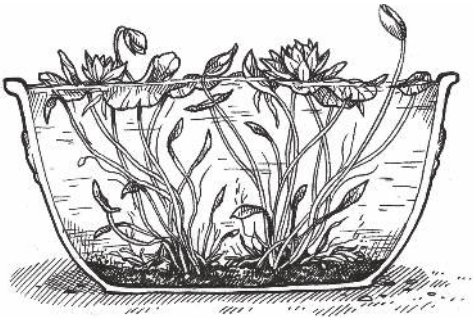
Nach einem Jahr empfiehlt sich das Umtopfen in kleine Töpfchen.

anderen Behälter der mit ca. 3 cm Wasser gefüllt ist („Sumpf-Methode“). Bei Wasserpflanzen wie der Seerose können die Töpfe auch komplett unter Wasser stehen. Wenn die Sämlinge groß genug sind, in Töpfchen umpflanzen und weiterhin drinnen mit der Sumpf-Methode halten. Winterharte Pflanzen können später in den Garten ausgepflanzt werden.

### **Karotten und andere Wurzelgemüse**

Karotte, Petersilienwurzel und Pastinake lassen sich sehr ähnlich aus Samen anbauen. Allen ist gemein, dass sie zweijährig sind. Im ersten Jahr bilden sie Wurzeln aus, die bis ins zweite Jahr hinein geerntet werden können. Erst im zweiten Jahr blühen sie. Ab Mitte Januar sobald der Boden abgetrocknet ist, kann gesät werden. Eine Nachsaat ist bis in den Juni hinein möglich. Die Aussaatiefe beträgt ca. 2 cm am besten in Reihen direkt ins Freiland. Karotten benötigen einen leichten, sandigen, humusreichen Boden. Der Untergrund sollte zudem frei von Steinen sein. Sind diese Bedingungen erfüllt, können sich die Wurzeln in Tiefe und Breite gut entwickeln. Andernfalls kann es zur Wurzelspaltung kommen. Nur wenige Sorten wie ‚Pariser Markt‘ oder ‚Oxheart‘ kommen mit schweren Lehm Böden zurecht.

*Die Wurzelgemüsesamen können direkt in Reihen ins Freie gesät werden.*





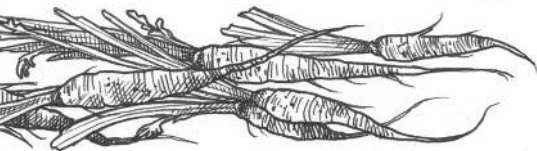
Regelmäßiges  
**Unkrautjäten** ist  
bei Möhren be-  
sonders wichtig.

Karotten brauchen viel Platz. Deswegen müssen die Reihen gut ausgedünnt werden. Vorsicht beim Herausziehen der kleinen Rübchen, denn deren Duft zieht Möhrenschildlinge magisch an. Die Jungpflanzen sind nicht sehr konkurrenzstark. Regelmäßiges Unkrautjäten gehört bis zur Ernte unbedingt zur Pflege. Regelmäßiges Mulchen kann vorbeugend wirken.

### ***Tropische Pflanzen wie z.B. Kaffee***

Die Aussaat dieser tropischen Pflanze kann das ganze Jahr über erfolgen – ein guter Zeitpunkt scheint auch der Winter zu sein. Der entscheidende Faktor für eine erfolgreiche Keimung ist Wärme. Die erforderliche Keimtemperatur beträgt meistens mindestens 25°C. Mit einer Heizmatte in Verbindung mit einem Minigewächshaus schaffen Sie die idealen Voraussetzungen hierfür. Verwenden Sie zum Gießen weiches Wasser (z.B. Regenwasser). Die Erde sollte nie ganz austrocknen und immer leicht feucht (aber nicht nass) gehalten werden. Der Standort sollte möglichst hell sein. Direkte pralle Mittagssonne vertragen die Pflanzen meistens nicht sehr gut.





## 6. Spätere Pflege

### *Düngung*

Im Samenkorn sind alle Nährstoffe für die ersten Wochen im Leben einer Pflanze enthalten. Daher ist Aussaaterde auch in der Regel ungedüngt. Nach unserer Erfahrung profitieren die vorgezogenen Jungpflanzen nach ein paar Wochen von einer ersten Düngung mit Algenextrakt (ca. 1 ml auf 1 l Gießwasser). Algenextrakt enthält wenig Stickstoff aber viele Enzyme, Mineralien und weitere Vitalstoffe. Ein sehr gutes Präparat ist z.B. Alg-A-Mic.

Ausgewachsene Pflanzen haben dann je nach Art unterschiedliche Ansprüche. Im Hausgarten reicht häufig die Nährstoffversorgung mit Kompost und/oder Mulch vollkommen aus.

### *Mulchen*

Mulchen ist eine essentielle Technik des natürlichen Gärtnerns. Es wird davon ausgegangen, dass nackte Erde für den Gartenbau äußerst ungünstig ist. Sie trocknet schnell aus und muss daher gegossen werden, erodiert und wird schnell von unerwünschten Wildpflanzen besiedelt. Um dem entgegenzuwirken wird beim Mulchen eine Schicht organisches Material zwischen den Kulturpflanzen auf die Erde aufgetragen. Der Mulch verrottet mit der Zeit und setzt dabei Nährstoffe frei. Er fördert das Bodenleben und die Humusbildung, hält den Boden feucht und verhindert Unkrautbewuchs. Je nach Material kann die Mulchschicht allerdings auch Schnecken anlocken.

Zum **Mulchen** eignet sich z.B. Grünschnitt, Kompost, Laub, Stroh, Pappe, (harzfreier) Rindenmulch, gehäckselter Baumschnitt. Auch gesundheitsfördernde Kräuter wie Beinwell oder Brennessel sind ideal.

## 7. Mögliche Probleme

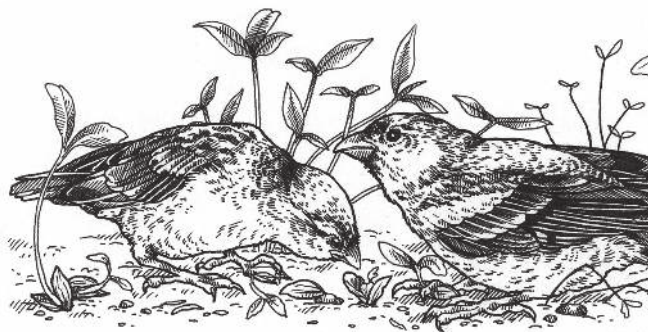
### *Die Samen keimen nicht*

Möglicherweise ist die Temperatur zu niedrig. Besonders tropische Pflanzen und Chilis, aber auch viele Gemüse brauchen ausreichend Wärme als Auslöser. Unterhalb der Keimtemperatur können die Samen dann nicht Keimen. Abhilfe schafft eine Heizmatte. Es kann auch sein, dass die Samen unter der Erde faulen. Hier ist meistens zu nasse Erde das Problem. Die optimale Feuchtigkeit hat die Erde, wenn sich kein Wasser herauspressen lässt.

*Die Erde hat die optimale **Feuchtigkeit**, wenn sich kein Wasser herauspressen lässt.*

### *Die Keimlinge knicken um und sterben ab*

Meistens ist eine Pilzinfektion, die Umfallkrankheit (auch Schwarzbeinigkeit genannt) der Grund hierfür. Sie tritt vor allem bei zu nasser Erde und zu feuchtem Mikroklima auf. Hier hilft vorbeugend gesunde keimfreie Erde, die nicht zu nass und nicht übermäßig warm gehalten wird.



### *Insekten, Vögel oder Säugetiere fressen die Pflanzen*

Nach unserer Meinung sind Kulturschutznetze das Mittel der Wahl, um die meisten Schädlinge abzuhalten. Das sind dünne, leichte Netze, die auf den Pflanzen liegen ohne sie am Wachstum zu hindern. Sie werden am Rand fixiert (z.B. mit Erde oder Steinen) und bilden so einen mechanischen Schutz. Gleichzeitig kann Regenwasser durchdringen und auch für die nötige Belüftung ist gesorgt.



Ein **Schneckenzaun** oder **schneckenfressende Haustiere**, wie **Enten**, sind zuverlässige Abwehrmethoden.

### *Die in das Gartenbeet gesäten Sämlinge sind verschwunden*

Meistens sind Schnecken dafür verantwortlich. Gegen Schnecken hilft eine ausgewogene Mischkultur. Das „Durcheinandersäen“ verschiedener Arten und nicht in ordentlichen Reihen kann häufig einen Totalausfall verhindern. In sehr schneckengefährdeten Gebieten ist Mulchen evtl. ungünstig, da die Mulchschicht Schnecken anlocken kann. Die zuverlässigste Schneckenabwehr ist ein Schneckenzaun oder schneckenfressende Haustiere (z.B. Enten).

### *Die vorgezogenen Jungpflanzen wachsen nach dem Auspflanzen im Garten nicht weiter.*

Neben einem ungeeigneten Standort und Boden, kann auch „Überständigkeit“ der Grund sein. Wenn die Jungpflanzen zu lange in zu kleinen Töpfen bleiben, stagniert ihr Wachstum und sie erholen sich mitunter nicht mehr davon.

## **8. Samen Lagerung und Haltbarkeit**

Das Saatgut der meisten Kulturpflanzen bleibt etwa 3-5 Jahre keimfähig. Wildpflanzen-Saatgut hält sich oft wesentlich länger, z.T. bis mehrere Jahrzehnte. Tropische Samen hingegen bleiben oft nur einige Monate keimfähig. Die optimalen Lagerbedingungen haben Samen an einem kühlen, trockenen und dunklen Ort. Temperaturschwankungen sollten vermieden werden. In luftdichte Gefäße (z.B. Schraubgläser) verpackt, ist der Kühlschrank ein sehr guter Platz, um Samen lange aufzubewahren.

## 9. Bezugsquellen & Service

Wir von Magic Garden Seeds haben uns auf Saatgut von besonderen Kulturpflanzen spezialisiert. Dazu gehören ethnobotanische Pflanzen und alte Gemüsesorten. Als Beitrag zur Erhaltung der Sorten- und Artenvielfalt bieten wir ausschließlich samenfestes und damit voll nachbaufähiges Saatgut an – keine Hybrid-Züchtungen und keine patentierten Sorten. So können Sie Ihre eigene Saat ernten und Jahr für Jahr aufs Neue aussäen und beliebig weitergeben.

*[www.magicgardenseeds.de](http://www.magicgardenseeds.de)*

Wir sind stets bemüht, nur frisches, keimfähiges und qualitativ hochwertiges Saatgut anzubieten. Bitte beachten Sie jedoch, dass es sich bei Samen um ein Naturprodukt handelt und die Keimung von vielen Faktoren abhängig ist (Alter der Samen, Lagerung, Temperatur, Bewässerung, Setztiefe,...).

Wir freuen uns über gute Bewertungen, aber sollten Sie mal nicht zufrieden sein, schreiben Sie uns einfach!

*[service@magicgardenseeds.de](mailto:service@magicgardenseeds.de)*



---

**Herausgeber:**

Magic Garden Seeds GmbH, Junkersstr. 7, 93055 Regensburg

E-Mail: [service@magicgardenseeds.de](mailto:service@magicgardenseeds.de)

**Redaktion:** Andreas Fái-Pozsár

**Gestaltung:** Ramona Klein

**Illustrationen:** Sina Simbürger



