



Gabi Paffrath

KEIMSPROSSEN, MICROGREENS & CO GESUNDES ZUM ANZIEHEN



Inhalt

Einleitung.....	3
Was sind Keimsprossen eigentlich?.....	3
Die Vorteile von Sprossen.....	4
Kann man aus allem Keimsprossen ziehen?	5
Schwierige Sorten.....	5
Sprossen für Anfänger.....	5
Gesunde Sprossen – ein knackiges Geschmackserlebnis	6
Darum sind Sprossen eine gute Wahl:	6
Inhaltsstoffe – so reich sind Sprossen	7
Vorteile von Sprossen in der Ernährung.....	7
Darf jeder Sprossen essen?	7
So werden Sprossen angebaut.....	8
Keimgeräte.....	8
Ihr neues Sprossenglas mit Siebdeckel.....	9
Saatgut für die Sprossenanzucht.....	10
Und schon geht es los – so funktioniert der Anbau	10
Vorbereitung für die Sprossenanzucht.....	10
Sprossen einweichen – Sprossen schneller zum Keimen bringen	10
So kommen Sprossen ins Anzuchtgerät.....	11
Regelmäßig spülen ist wichtig	11
Darauf sollten Sie achten – Schimmel, Keime und andere Probleme.....	11
Jetzt wird geerntet.....	13
Probleme bei der Sprossenanzucht.....	14
Sprossen keimen nicht.....	14
Sprossen schießen in die Höhe	15
Sprossen riechen faulig.....	15
Sprossen zubereiten – so geht es	16
Sprossen frisch verzehren oder erhitzen?	16
Sprossensorten.....	18

Einleitung

Keimssprossen haben in den letzten Jahren in unserer Ernährung einen wichtigen Platz eingenommen. Und das nicht ohne Grund: Die knackigen Zöglinge sind voller Vitamine, Spurenelemente und Nährstoffe. Das macht sie gerade im Winter zu perfekten Vitaminlieferanten für ein intaktes Immunsystem. Keimssprossen und Microgreens sind aber nicht nur für den Winter eine schmackhafte und gesunde Ergänzung auf dem Tisch. Auch zu anderen Zeiten lassen sich wunderbare Gerichte damit kreieren. Übrigens sind Keimssprossen keine Erfindung unserer heutigen Zeit. Die kleinen Pflanzenkeimlinge gehören zu den ältesten Nahrungsmitteln der Welt. Na, gespannt? Dann verraten wir Ihnen hier alles zum Anbau und der Verwendung von Keimssprossen und Co.

Was sind Keimssprossen eigentlich?

Was es nicht alles gibt... Keimlinge, Sprossen, Microgreens, Sämlinge – was ist denn nun was? Eigentlich wird die Definition meist nicht ganz so genau genommen. Auf den Packungen im Supermarkt steht das drauf, was sich gerade gut verkauft. Das verwendete Saatgut ist dasselbe, diese Begriffe beschreiben lediglich unterschiedliche Wachstumsphasen der Pflanze. Eine klare Definition gibt es aber nicht. Sprossen sind der erste Austrieb, der sich zeigt, wenn die Samen sprießen. Sprossen sind der oberirdische Teil einer gerade austreibenden Pflanze. Bereits nach kurzer Dauer können Sie diese ernten. Botanisch werden die Sprossen auch als Sämlinge bezeichnet.



Die Vorteile von Sprossen

Das Saatgut ist inaktiv und wird erst durch Wasser zum Keimen angeregt. Bis zu diesem Zeitpunkt kann es platzsparend gelagert werden. Einmal gekeimt brauchen die Sprossen nur noch Wasser, Licht und Sauerstoff zum Wachsen. Innerhalb kurzer Zeit stehen die Sprossen zur Verfügung.

- keine Transportkosten
- keine Düngemittel, keine Pestizide
- innerhalb weniger Tage verfügbar
- keine Erde
- keine Sonne – Licht reicht aus
- preiswertes, gesundes Nahrungsmittel
- leicht verdaulich
- es wird kein Abfall produziert, da alles verwertet werden kann
- reich an hochwertigem pflanzlichen Eiweiß
- Kraftpaket mit Nährstoffen, Enzymen und Vitalstoffen
- frisch und knackig

Gerade in Zeiten, in denen es wenig regionale, frische Produkte gibt, sind Sprossen eine wunderbare Ergänzung in der Ernährung. Es gibt kaum ein Lebensmittel, das frischer auf den Tisch kommt als Sprossen.



Kann man aus allem Keimsprossen ziehen?

Im Prinzip ja. Allerdings haben sich nicht alle Gemüsearten für die Sprossenanzucht bewährt und einige sind schlichtweg ungenießbar oder sogar giftig. Nicht für die Sprossenanzucht geeignet sind Nachtschattengewächse wie Tomaten oder Paprika. Deren Samen enthält giftiges Solanin. Einige Gemüse-, Kräuter- und Getreidesorten schmecken einfach als Keimsprossen nicht. Es gibt eine Menge Gemüse, Getreide und Kräuter, aus denen Sie Sprossen ziehen können. Am bekanntesten ist die Kresse mit ihrem pfeffrigen Geschmack. Aber auch Sprossen aus Salat, Kohlgemüse, Getreide, Bohnen und vielem mehr sind möglich. Zu den bekannten Vertretern gehören Bockshornklee, Erbsen, Linsen und Basilikum.

Schwierige Sorten

Nicht jede Keimsprosse ist mühelos anzuziehen. So sind Sprossen von Rote Beete und Zwiebeln etwas eigen. Ohne ausreichend Pflege und vor allem Wasser gedeihen sie nicht.



Sprossen für Anfänger

Zu den Sprossen für Anfänger gehören Alfalfa und Kresse. Diese beiden Keimsprossen haben keine besonderen Ansprüche und gelingen fast immer, sofern die Anzuchtbedingungen stimmen. Sie nehmen auch kleine Unregelmäßigkeiten bei der Anzucht nicht übel. Auch Rettich, Mungobohnen, Linsen und Radies sind für die ersten Schritte geeignet.

Gesunde Sprossen – ein knackiges Geschmackserlebnis

Sprossen sind nicht nur gesund, sondern vor allem voll lecker. Die kleinen Minipflänzchen haben es aber auch in sich.



Darum sind Sprossen eine gute Wahl:

- frisch verfügbar,
 - reich an Ballaststoffen,
 - kalorienarm,
 - hoher Gehalt an Vitaminen, Spurenelementen und Mineralstoffen,
 - hohe Bioverfügbarkeit,
 - reich an Chlorophyll,
 - reich an aktiven Enzymen
- (laut Ann Wigmore Institut 100 x mehr als bei frischem Gemüse)

Der Gehalt an Vitaminen, Spurenelementen und Mineralstoffen schwankt natürlich und richtet sich nach dem verwendeten Saatgut.

Inhaltsstoffe – so reich sind Sprossen

Sprossen und Keime sind reich an Vitaminen und Mineralstoffen. Die kleinen Energiebündel bringen jede Menge Vitamin A, C, E und Vitamine der B-Gruppe mit. Aber auch die Spurenelemente Eisen, Magnesium, Zink, Kalzium, Kalium, Phosphor und Niacin sind in Sprossen in geballter Form enthalten.

Meist sind Keimlinge, Sprossen und Microgreens viel reichhaltiger als Gemüse, das schon ausgewachsen ist. Da die kleinen Keimlinge viel Kraft brauchen, um zu wachsen, ist der prozentuale Anteil an Vitaminen, Spurenelementen, Mineralstoffen, Proteinen, essentiellen Aminosäuren, sekundären Pflanzenstoffen und Ballaststoffen höher. Im Gegensatz zu vielen Gemüsesorten können Sie die kleinen Keimlinge auch meist roh genießen. Wichtige hitzeempfindliche Vitamine wie das Vitamin C werden so nicht zerstört und bleiben erhalten.

Vorteile von Sprossen in der Ernährung

Für den Anbau von Gemüse, Kräutern und Blumen benötigen Sie immer viel Platz - sei es im Garten oder auf dem Balkon. Mit Sprossen und Microgreens ist das anders: es genügt die Fensterbank. Der Anbau ist sehr günstig und die meisten Sprossen lassen sich auch relativ einfach kultivieren. Innerhalb kurzer Zeit können Sie die leckeren Sprossen heranziehen – und das an jedem Ort und zu jeder Zeit. Dabei steht einem eine große Fülle an Sorten, Geschmacksrichtungen und Formen zur Verfügung.

Darf jeder Sprossen essen?

Leider dürfen nicht alle die wunderbaren Sprossen genießen. Das bezieht sich aber nur auf den rohen Verzehr. Schwangere und Immungeschwächte wie Kinder und Senioren sollten beim Verzehr von Sprossen im rohen Zustand

vorsichtig sein. Das liegt vor allem daran, dass Keimspossen anfällig für gesundheitsschädliche Keime sind. Es ist deshalb wichtig, dass Sie die Sprossen regelmäßig spülen und vor dem Verzehr noch einmal gut abwaschen, damit keine Keime entstehen können.

So werden Sprossen angebaut

Für den Anbau von Sprossen benötigen Sie neben dem Saatgut ein spezielles Keimgerät. Es gibt auch DIY-Anzuchtmöglichkeiten. Spezielle Anzuchtgeräte sind aber die bessere Variante, da sie gezielt auf die Anzucht von Sprossen entwickelt wurden und so beste Voraussetzungen mitbringen.

Keimgeräte

Keimgeräte unterscheiden sich vor allem in der Größe und im Aufbau. Ganz grob unterscheidet man zwischen Keimschale, bei der ein Sieb mit den Keimspossen auf Wasser schwimmt, Sprossenglas, auf das wir gleich näher eingehen und Sprossenturm, mit vielen Etagen und viel Platz für viele Keimlinge.



Wichtig ist der Sprossensamen bei der Auswahl des Keimgerätes. Nicht jedes Saatgut lässt sich in jedem Keimgerät gut heranziehen. So ist bei Sprossensorten, die schleimen, die Anzucht im Sprossenglas mit Siebdeckel nicht vorteilhaft, da der Schleim oft das Sieb verstopft. Wasser kann dann nicht mehr ablaufen und die Sprossen beginnen zu schimmeln. Besser ist die Anzucht in der Keimschale. Auf unseren FLORTUS Verpackungen finden Sie immer Empfehlungen zum Keimgerät.



Ihr neues Sprossenglas mit Siebdeckel

Sprossengläser sind die einfachste Art, Sprossen selbst anzuziehen. Hierbei wird Saatgut in das Glas gegeben und mit Wasser aufgefüllt, leicht geschüttelt und abgegossen. Das Glas wird dann schräg auf die dafür vorgesehene Halterung gestellt, so dass überschüssiges Wasser ablaufen kann, aber weiterhin auch Luft zirkuliert. Dieser Spülvorgang wird zwei Mal täglich wiederholt.



Saatgut für die Sprossenzucht

Für die Sprossenzucht sollten Sie nicht jedes Saatgut verwenden. Zum einen sind nur bestimmte Saaten essbar, zum anderen ist es besser, wenn das Saatgut unbehandelt ist. Setzen Sie deshalb ausschließlich auf BIO Saatgut für Keim sprossen. Im Prinzip sind aber alle Samen von Pflanzen geeignet, deren Blätter, Stängel oder Früchte essbar sind. Besonders gut eignen sich Hülsenfrüchte, Getreide und kleine Samen wie Senf, Alfalfa, Rotkohl, Zwiebeln und andere Gemüse- und Kräutersorten.



Und schon geht es los – so funktioniert der Anbau

Sprossen, Keimlinge und Microgreens können Sie überall anbauen. Sie brauchen nur einen hellen und warmen Platz. Eigentlich brauchen Sprossen nicht mehr als Licht, Luft und Wasser, um zu gedeihen.

Vorbereitung für die Sprossenzucht

Das Sprossenglas sollten Sie vor der Aussaat gründlich auswaschen. Keime und Schmutz in den Keimgeräten können dazu führen, dass die Sprossen schimmeln oder gar nicht erst sprießen.

Sprossen einweichen –

Sprossen schneller zum Keimen bringen

Zuerst werden die Samen eingeweicht. Je nach Samen kann die Einweichzeit unterschiedlich sein. Sie hängt von der Härte der Samenschale ab. Durch das Einweichen wird die Schale weich und die Samen können schneller keimen.



Einige Samen müssen Sie nicht unbedingt einweichen. Feine Samen wie Kresse keimen auch ohne Einweichen sehr schnell.



So kommen Sprossen ins Anzuchtgerät

Sprossensamen ist sehr ergiebig. Es genügt oft, ein bis zwei Esslöffel Saatgut in das Keimgerät zu geben, um später eine ganze Schale voller frischer Sprossen zu haben. Geben Sie nicht zu viele Samen in das Sprossenglas, da diese Platz und Luft zum Wachsen benötigen.

Spülen Sie vor dem Befüllen des Keimgerätes die Samen in einem Sieb unter fließendem Wasser ab. Stellen Sie das Keimgerät an einen hellen Platz ohne direkte Sonneneinstrahlung bei Temperaturen zwischen 18 und 22° C.

Regelmäßig spülen ist wichtig

Sprossen sollten Sie täglich zweimal spülen. Das ist wichtig, da sonst die Gefahr besteht, dass sie austrocknen. Außerdem können sich Keime bilden. Spülen Sie die Sprossen am besten morgens und abends und achten Sie darauf, dass überschüssiges Wasser ablaufen kann. So können sich die Saaten gut mit Wasser vollsaugen. Außerdem wird die Bildung von Bakterien verhindert.

Darauf sollten Sie achten – Schimmel, Keime und andere Probleme

Sprossen sind anfällig für gesundheitsschädliche Keime. Deshalb ist es wichtig, dass Sie sauber arbeiten und die Sprossen regelmäßig spülen. Doch nicht jeder weiße Pelz und jeder fremde Geruch bedeutet, dass sich Keime

angesiedelt haben oder die Keimspossen schimmeln. Schimmel tritt nur dann auf, wenn Sie die Keimspossen nicht korrekt anbauen. Viel wahrscheinlicher ist es, dass sich bei den Samen Faserwürzelchen gebildet haben.

Dass die Anzucht nicht gelungen ist, erkennen Sie an einer schmierigen Konsistenz, einem unangenehmen Geruch oder bräunlichen Flecken. Sollte etwas davon auftreten, entsorgen Sie die Anzucht besser.

Schimmel ist nicht einfach zu erkennen, wenn Sie gerade in die Sprossenanzucht einsteigen. Oft werden Faserwürzeln, die sich zum Beispiel bei Radies, Alfalfa, Rettich und Brokkoli besonders häufig bilden, mit Schimmel verwechselt. Die Verwechslungsgefahr besteht vor allem dann, wenn der Schimmel sich weiß zeigt. Im Gegensatz zu den Faserwürzeln kann Schimmel auch in Grün oder Braun auftreten. Besonders anfällig für Schimmel sind Weizen, Dinkel, Hirse und Roggen.

Faserwürzeln oder Schimmel? Das ist gerade für Beginner die häufige Frage. Auch wenn die Verwechslungsgefahr sehr groß ist, gibt es markante Unterschiede. Schimmel bildet sich meist von einer Stelle aus, während die Faserwürzeln sich an jedem keimenden



Faserwürzeln

Samenkorn bilden. Samen mit Faserwürzeln riechen immer noch frisch – Schimmel riecht modrig und faulig. Faserwürzeln entstehen meist nach zwei bis drei Tagen, sie werden später richtige Wurzeln. Die kleinen Microwurzeln haben keine schwarzen Punkte und sind nicht schleimig.



Schimmelbildung

Auch ein schlechter Geruch kann auf eine verdorbene Sprossenzucht hinweisen. Allerdings gibt es auch Sprossen, die etwas ungewöhnlich riechen, wie Zwiebel oder Kohlsorten. Haben die Sprossen einen modrigen, fischigen oder fauligen Geruch, sollten Sie die Sprossen wegwerfen.

Einige Sprossen schleimen sehr. Dazu gehören Senf und Basilikum, aber auch andere Sprossenarten. Die Sprossen bilden eine ideale Keimumgebung, welches die Keimsaaten anfällig gegen Schimmel macht. Säen Sie diese Sprossen sehr luftig und spülen Sie das Saatgut sehr gründlich und regelmäßig. So sorgen Sie für eine bessere Luftzirkulation und Keime werden immer wieder ausgespült.

Übrigens gibt es bei Schimmel nur die Option „Sprossen beseitigen“. Aus gesundheitlichen Gründen sollten Sie diese nicht mehr verzehren. Und wenn Sie unsicher sind, sollten Sie lieber auf Nummer sicher gehen.

Jetzt wird geerntet

Kein Gemüse ist so schnell reif wie Sprossen und Microgreens. Je nach verwendeter Sorte und klimatischen Bedingungen kann die Keimdauer aber sehr unterschiedlich sein. Am schnellsten keimen Linsen, Weizen und



Quinoa. Am längsten brauchen Rettich, Radieschen und Alfalfa. Es gibt aber für jede Sorte einen günstigen Erntezeitpunkt. Dieser liegt meist zwischen dem dritten und vierten Tag der Keimung. Bockshornklee sollten Sie nicht zu spät ernten, da die Sprossen nach einer gewissen Zeit bitter schmecken und nicht mehr genießbar sind.

Bei der Anzucht im Sprossenglas können Sie alles verwenden – also die gesamte Pflanze samt Wurzeln, Blättern, Stängeln und Samenkorn. Lediglich bei Sorten mit hartem Samen wie die Rote Rübe, sollten Sie das Korn nicht mit verzehren.

Probleme bei der Sprossenzucht

Auch bei der Sprossenzucht kann es zu Problemen kommen, denn nicht immer läuft alles glatt. Bei ungünstigen Bedingungen keimen die Samen nicht. Es kann aber auch zu Schimmel oder zur Bildung von Bakterien, Mikropilzen oder Hefen kommen. Den Ernteerfolg können folgende Gegebenheiten verhindern:

- schlechte Samenqualität: geringe Keimfähigkeit
- zu dichtes Beieinanderliegen der Samen
- zu geringe Belüftung
- zu feuchte Samen: Wasser kann kippen, wenn es zu lange steht
- Samen, die falsch vorbehandelt wurden: Fäulnis
- seltenes Gießen und Wässern: Austrocknen der Anzucht
- zu viel Licht: Austrocknen der Anzucht
- zu hohe oder zu niedrige Temperaturen

Sprossen keimen nicht

Wenn die Bedingungen für die Anzucht nicht optimal sind, kann es vorkommen, dass das Saatgut nicht aufgeht. Möchten Sie erfolgreich ernten,



sollten die Bedingungen beachtet werden. Die Sprossen benötigen vor allem ausreichend Wasser. Durch regelmäßiges Spülen werden die Samen mit Wasser versorgt und gleichzeitig Verunreinigungen und Keime ausgespült. Die Samen benötigen einen hellen Platz, sollten aber nicht der direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt werden. Die idealen Keimtemperaturen liegen zwischen 18 und 22° C. Wässern Sie die Samen ausreichend mit kaltem Wasser und sorgen Sie dafür, dass das Wasser wieder richtig ablaufen kann.

Sprossen schießen in die Höhe

Schießen die Keimlinge in die Höhe, hat die Anzucht zu viel Wärme und zu wenig Licht. Die Stängel bleiben dünn, werden sehr lang und fallen um. Die Keimlinge suchen nach Licht und recken sich diesem entgegen. Sie sollten die Sprossenzucht an anderer Stelle erneut probieren.

Sprossen riechen faulig

Dann haben sich pathogene Keime gebildet. Die Sprossenzucht schimmelt. Grund dafür ist mangelnde Hygiene. Wichtig ist, dass Sie die Sprossen zweimal täglich gut spülen, um die Keimbildung zu verhindern. Vor der Anzucht sollte das Keimgefäß gut ausgespült werden. Sie können die Gefäße im Backofen sterilisieren. Die Teile aus Plastik können natürlich nicht in den Backofen und werden deshalb gründlich gewaschen.

Übrigens ist die Sprossenzucht im Sommer viel schwieriger, da die Temperaturen meist zu hoch sind. So entstehen schneller Keime, welche die Anzucht verderben. Sie sollten für die Anzucht im Sommer ein kühles Zimmer wählen.





Sprossen zubereiten – so geht es

Sprossen lassen sich auf vielfältige Art zubereiten. Am bekanntesten sind sie in asiatischen Gerichten. Aber auch in Salaten oder einfach nur auf dem Butterbrot schmecken die knackigen Sprossen.

Sprossen frisch verzehren oder erhitzen?

Frisch schmeckt es nicht nur am besten, in frischen Sprossen sind auch mehr Vitamine enthalten. Schließlich ist der Vitaminverlust beim Kochen nicht zu unterschätzen. Die meisten Sprossen und Microgreens können Sie roh genießen und gleich vom Sprossenglas oder dem Sprossenturm in den Salat oder in andere Gerichte geben. Das trifft aber nicht auf alle Sprossen zu. Besonders Sprossen von Hülsenfrüchten sollen vor dem Verzehr blanchiert werden. Dazu gehören Sprossen von Linsen, Sojabohnen, Mungobohnen und andere Hülsenfrüchten. Der Grund: In diesen Sprossen ist Phytinsäure enthalten, welche die Verdauung und die Aufnahme von Nährstoffen negativ beeinflussen. Geben Sie vor dem Verzehr die Sprossen in ein Sieb und überbrühen Sie diese kurz mit heißem Wasser. Nun werden die Sprossen nur noch kurz kalt abgespült und können gegessen werden.



Sprossen lagern – geht das?

Sprossen sollten Sie möglichst gleich nach der Ernte verbrauchen. In einem luftdicht verschlossenen Behälter können Sie Keimsprossen auch ein bis zwei Tage im Kühlschrank lagern. Länger sollten sie nicht gelagert werden. Der Kühlschrank sollte höchstens 5° C haben. Viele Kühlschränke sind heute aus Spargründen auf 8° C eingestellt. Das reicht für Sprossen nicht, da sich bei diesen Temperaturen Krankheitserreger noch vermehren können. Ideal ist es, wenn Ihr Kühlschrank über ein Null-Grad-Fach verfügt. Es ist aber auch möglich, Sprossen einzufrieren. Dazu blanchieren Sie die Sprossen und frieren sie anschließend ein.

Ernten Sie Sprossen am besten immer erst kurz vor dem Verzehr, da die Lagerzeit sehr begrenzt ist. Durch lange Lagerung lässt außerdem die Geschmacksintensivität nach.



Sprossensorten

Hier möchten wir Ihnen einige Sorten kurz vorstellen. Natürlich sind das bei Weitem nicht alle Samensorten, aus denen Sie Keimsprossen ziehen können. Aber es sind die bekanntesten Sorten. Wie Sie sehen, sind Sprossen nicht immer grün. Die Keimlinge von Amarant oder Rote Beete sind tatsächlich rot, die ersten Sprossen von Radies Sango zeigen wirklich ein zartes Lila. Das macht die Sprossen auch als Deko interessant. Oder Sie kreieren einen bunten Sprossensalat!



Ruca-Salatrauke



Kichererbse



Sonnenblume



Kresse



Linsen



Rote Beete



Alfalfa



Daikon-Rettich



Radies Sango



Lein



Zwiebel



Amarant



Möhre



Basilikum



Koriander

Sprossen sind etwas Wunderbares

Kein Wunder, dass wir sprossenverliebt sind und Sie ebenfalls mit

KEIMSPROSSEN, MICROGREENS & CO GESUNDES ZUM ANZIEHEN

in den Bann der Sprossen ziehen möchten. Die knackig-frischen Keimspetrosen sind wahre Powerpakete mit viel Geschmack und Aroma. Nicht nur im Winter sind sie eine frische Ergänzung in vielen Rezepten.

In „Gesundes zum Anziehen“ erfahren Sie mehr über Keimspetrosen, den Anbau und die Verwendung. Mit den Tipps und Tricks zur Sprossenzucht können Sie sofort loslegen und schon bald ernten. Erfahren Sie, welche Sprossen für welches Keimgerät geeignet sind. Die Pflege der Keimspetrosen gehört zu den wichtigsten Themen für eine reiche Ernte. Erfahren Sie mehr übers Einweichen, Spülen und den optimalen Standort. Wir verraten Ihnen Schritt für Schritt, wie der Sprossenanbau funktioniert und wie Sie häufige Fehler vermeiden können.

