

Ing. Stephan Waska

# Aussaat von Gemüsesamen

Alle Gemüsearten sollten zur richtigen Zeit angebaut werden. Die richtige Zeit ist nicht nur ein Datum, sondern setzt sich aus verschiedenen Faktoren zusammen, die jedes Jahr einer Veränderung unterliegen können. Die Tageslänge gibt uns der Kalender an, nicht aber die Lichtintensität. Sowohl bei Freilandanbauten als auch solcher unter Glas oder auf der Fensterbank, ist neben der Lufttemperatur vor allem die Bodentemperatur von entscheidender Bedeutung. Berücksichtigt werden muss auch die Sortenwahl.

## Sorgfältige Planung

Beginnen sollte die Anbausaison mit der Planung nach Fläche, Kulturart, Sortenwahl und auch mit der Fruchtfolge, um die Flächen gut auszunützen. Der Saatguteinkauf verlangt Zeit. Es werden sehr viele Arten und Sorten für den Hobbyanbauer angeboten. Das Lesen der Rückseite der Packungen ist sehr wichtig, denn sie gibt uns Aufschlüsse über die Anbauzeit, Verwendung und auch Saatgutmenge.

## Schnelleres Keimen von Gemüsesaat

Um zu keimen, brauchen Samen Wasser und eine angenehme Temperatur. Was angenehm bedeutet, hängt von der Pflanzenart ab. So keimt Spinat ab 10 °C, über 25 °C ist seine optimale Keimtemperatur überschritten, es ist ihm zu heiß. Bei niedrigen Temperaturen quälen sich die Keimlinge im Zeitlupentempo aus der Samenschale.

Karotten, Rettich oder Erbsen keimen bereits ab etwa 5 °C, Mais, Bohnen, Gurken erst ab etwa 12 °C. Doch je länger die Keimphase dauert, desto größer ist die Gefahr, dass die Sämlinge verpilzen oder Schädlingen zum Opfer fallen. Wenn nun im Spätwinter oder Frühling mit der Aussaat begonnen wird, soll das Saatgut die optimalen Bedingungen zur Keimung haben.

## Worauf beim Kauf zu achten ist

Ein Gramm Saatgut kann sehr wenig sein, wie z.B. bei Buschbohnen, aber auch sehr viel,

wie bei Kopfsalat und auch Karotten (Möhren). Ein Gramm Selleriesaatgut der Sorten Wiener Riesen oder President wären ca. 2.000 Korn. Beim Preisvergleich kann man feststellen, dass Saatgut der gleichen Art unterschiedlich teuer ist. Die Kriterien Sortenechtheit, Keimfähigkeit, Triebkraft und Reinheit unterliegen gesetzlichen Bestimmungen. Der Preisunterschied kommt durch das Leistungsvermögen und auch durch hineingezüchtete Resistenzen zustande. So ist zum Beispiel zwischen den Freilandsalaten Grazer Krauthauptel und Almagro ein erheblicher Unterschied. Almagro ist gegen viele Stämme des Falschen Mehltaus und auch gegen die „Grüne Salatlaus“ resistent. Dieses Beispiel lasse sich vielfach fortsetzen. Auffällig ist auch der Preisunterschied z. B. bei den Tomaten Mercedes F 1 und Belle F 1. Mercedes F1 ist eine moderne Hybride mit „Long-shelf-life“-Eignung – das heißt, dass Mercedes F1 voll rot ausgefärbt geerntet werden kann und auch bei Zimmertemperatur zwei Wochen schnittfest bleibt.

## Mindestkeimtemperatur beachten

Ein von Anbaujahr zu Anbaujahr sehr unterschiedlicher Faktor ist die Bodentemperatur. Wie aus der Tabelle zu ersehen ist, gibt es, je nach Kulturart unterschiedlich, eine absolute Mindestkeimtemperatur. Unter dieser Temperatur erfolgt keine Keimung. Es hat auch wenig Sinn, eine Buschbohne bei 10 °C Bodentemperatur anzubauen; das Saatgut benötigt ca. 57 Tage bis zur

Keimung. Da Hobbysaatgut generell ungebeizt ist, würde es im Laufe der Keimung im Boden verschimmeln.

## Optimaler Temperaturbereich für Salatkeimung

Ein anderes Beispiel ist Salat. Hier wäre die optimale Keimtemperatur bei 15°C. Einige Sorten keimen noch bis 20 °C, doch bei höheren Temperaturen wird die Keimung nur sehr verzögert und ungleich bzw. bei Temperaturen über 25 °C nicht mehr erfolgen. Aus diesem Beispiel sieht man, dass die Probleme im Salatanbau im Hochsommer auftreten.

Daher Substrat kühl lagern und den gebauten Salat bei einer Vorkultur bis zur Keimung kühl stellen. Wie eingangs erwähnt, sollen auch die Sorten zum richtigen Zeitpunkt angebaut werden. Bei den Salaten kann Grazer Krauthauptel zeitig im Frühjahr angebaut werden und bringt gute Ernten, während er bei späteren Anbauten, wo die Ernte im Sommer erfolgt, ohne Kopfbildung durchschießen würde.

Darum ist es wichtig, wie bereits erwähnt, die Kulturanleitungen auf der Rückseite der Saatgutpackungen zu beachten.

## Saattiefe beeinflusst Radieschenform

Bei Direktsaat kommt der Saattiefe eine große Bedeutung zu. Generell gilt: Je größer das Saatgutkorn, umso tiefer kann gesät werden. Bei Radieschen, Kohlgemüse und Zwiebel ist ca. 0,5 - 1 cm Saattiefe das Optimum. Bei Radieschen würde eine zu große Saattiefe nur längliche anstelle von runden Radieschen bringen. Auch die nicht bamstig werdenden, großen, runden Qualitätssorten Riesen von Aspern und Wiener Rotes Treib würden negativ reagieren.

## Licht- oder Dunkelkeimer?

Auch bei Gemüsesaatgut gibt es wie bei Blumensamen Unterschiede, ob die Gemüseart eher am Licht oder im Dunkeln keimen möchte. Samen von Lichtkeimern dürfen nicht in die Aussaaterde gedrückt werden, allenfalls nur mit etwas feinem Sand abgedeckt sein.





Kontrollieren Sie die Erdwärme mit einem Thermometer!

Typische Lichtkeimer sind neben den diversen Kräutern Sellerie, alle Salate (auch Vogelsalat).

Als Dunkelkeimer werden alle Pflanzenarten bezeichnet, deren Samen etwa drei- bis viermal so tief in die Erde kommen, als ihr Samenkorn Durchmesser hat. Dazu zählen Karotten, Pastinaken, Petersilie und Schnittlauch.

Daher ist es wichtig, sich immer zuerst auf dem Samenpackerl kundig machen, wie tief der Samen abgelegt werden soll.

**In der Tabelle ist die Keimung des Saatgutes innerhalb eines möglichen Temperaturbereiches dargestellt. Bei Temperaturen darüber oder darunter keimt das Saatgut nicht. Bei der optimalen Bodentemperatur keimen die Sämlinge am schnellsten.**

Bei der Anzucht am Fensterbrett muss immer damit gerechnet werden, dass vom Fenster oder Fensterbrett Kälte von außen übertragen werden kann. Daher ist es wichtig, die Saatgutschalen von unten her gut zu isolieren. Bestgeeignet dazu sind Styropor-Platten.

Zur Kontrolle der Aussaaterde kommt ein in die Erde gestecktes Zimmerthermometer oder noch besser ein Erdthermometer zum Einsatz.

## Worin sät man Gemüsesamen?

Normale Blumenerde, reichlich für Fertigpflanzen gedüngt, ist für Aussaaten ungeeignet. Viele Misserfolge gehen auf Versalzung durch zu hohen Düngergehalt zurück. Spezielle Aussaaterden haben nur einen geringen Nährstoffgehalt, ab-

gestimmt auf den Bedarf der Keimlinge.

## So kann man die eigene Anzuchterde herstellen

Um eine typische Anzuchterde selber zu machen, braucht man nur wenige Zutaten: ein Drittel Gartenerde, ein Drittel Sand

mittlerer Korngröße und ein Drittel gut ausgereiften Kompost. Die Gartenerde sollte locker sein und so wenig Unkrautsamen wie möglich enthalten. Dazu verwendet man deshalb nicht die obere Bodenschicht, sondern gräbt zunächst fünf bis zehn Zentimeter Erde ab. Sehr gut eignet

sich auch die Erde der Maulwurfshaufen als Basis für eine selbst gemachte Aussaaterde.

Empfehlenswert ist das zusätzliche Zumischen von ein paar Handvoll **Perlite**-Granulat unter die Anzuchterde. Das sorgt für eine bessere Durchlüftung und erhöht die Keimfähigkeit.

## Keimtemperatur für Gemüse

	Keimbereich in Grad Celsius	Optimale Bodentemperatur in Grad Celsius
Auberginen	15 bis 32	25 - 28
Brokkoli	5 bis 30	25
Bunte Salate	5 bis 23	15
Buschbohnen	10 bis 35	25
Chili	10 bis 35	30
Chinakohl	10 bis 35	25
Eissalat	5 bis 23	15
Endivien	10 bis 25	20
Erbsen	Okt.35	25
Fenchel	10 bis 35	25 - 28
Feuerbohnen	ab ca. 20. April	
Gurken	20 bis 35	25 - 28
Karfiol	5 bis 30	20 - 25
Karotten	5 bis 32	25 - 28
Kohl	10 bis 35	25
Kohlrabi	10 bis 35	25 - 28
Kopfsalat	5 bis 23	15
Kraut	10 - 35	25 - 28
Kürbis	15 bis 35	30
Mairüben	5 bis 30	20
Mangold	8 bis 35	20
Melonen	8 bis 30	25
Paprika	10 bis 35	28 - 30
Pastinak	10 bis 25	20
Petersilie	10 bis 30	20
Pfefferoni	10 bis 35	30
Porree	5 bis 32	25 - 28
Puffbohnen	März bis Mai	
Radieschen	10 bis 35	20
Rettich	10 bis 35	20
Rote Rüben	10 bis 35	25 - 28
Sellerie	10 bis 25	20
Spinat	10 bis 25	20 - 22
Sprossenkohl	10 bis 35	25 - 28
Stangenbohnen	10 bis 35	25
Tomaten	15 bis 35	25 - 30
Vogelsalat	5 bis 30	20
Zucchini	15 bis 35	25 - 28
Zuckermais	15 bis 35	20 - 25
Zwiebel	10 bis 33	20 - 25

## Aussaaterde sterilisieren!

Für eigene Gemüseanzucht wird meist zugekaufte Aussaaterde verwendet. Für empfindliche Sämereien enthält sie manchmal Krankheitskeime. Auch die eigenen Komposterden sind fast immer mit schädlichen Keimen und Unkrautsamen „verseucht“. Daher hat mancher Privatgärtner schon oft ein „Umfallen“ seiner Sämlinge miterleben müssen; Schwarzbeinigkeit und andere Pilzkrankheiten sind die Ursache. Lästig sind auch diverse tierische Schädlinge.

Sie alle leben in unserer Komposterde; die Mikrowelle hilft uns, sie loszuwerden. Dazu wird ein Kilo Erde – mäßig feucht – in ein hitzebeständiges, mikrowellentaugliches Gefäß samt Deckel gegeben und sechs bis sieben Minuten lang in die Mikrowelle gestellt. Anschließend lässt man das Gefäß noch etwa eine halbe Stunde lang „nachdunsten“.

Aussaaterde wird grundsätzlich nicht gedüngt, da die Nährsalze die Wurzeln der Keimlinge schädigen und die zarten Pflänzchen daraufhin vergilben oder kümmern können.

## Nach der Keimung der Sämlinge

Sobald der Sämling die Keimblätter bzw. die ersten Laubblätter entwickelt hat, soll die Bodentemperatur reduziert werden, damit die Jungpflanze nicht unnötig vergeilt, d. h. dünntriebiger wächst. So wird ein unnötiges Wachstum bis zur Auspflanzung daher durch abgesenkte Raumtemperatur und beste Helligkeit verzögert.