



Die Gartenarbeit beginnt

Anfang Februar beginnt auf der Fensterbank und für jene, die ein Frühbeet oder Glashaub haben, die Gartenarbeit.

Anzuchtshalen

Die Anzuchtshalen füllt man mit Anzuchterde oder man nimmt dazu 1/3 Gartenerde, 1/3 Reife-kompost und 1/3 Quarzsand.

Dann werden die Samen angebaut und, außer bei Lichtkeimern, mit Erde bedeckt und leicht ange-drückt. Bei trockenem Substrat leicht angießen und mit der Plas-tikhaube abdecken.

Sobald zwei Keimblätter gut ent-wickelt sind, werden die Pflanzen in passende Töpfe oder Becher pikiert. Die Wurzeln werden zur besseren Entwicklung eingekürzt und die Erde gut angedrückt. Alle Becher kommen in eine Anzucht-schale mit Plastikhaube.



Im selbst gebauten Anzuchtshaus haben die pikierten Pflanzen Licht und gute Bedingungen.

Solange sich an der Plastikhaube Wassertröpfchen befinden, ist die Feuchtigkeit genug und es sollte daher nicht gegossen werden.



Jetzt gepflanzt kann man im Frühbeet meist schon zu Ostern Kopfsalat ernten, Pflücksalat etwas früher und Kohlrabi etwas später.

Frühbeet, Mistbeet

Der Boden wird für das Frühbeet 70 cm tief ausgehoben. Dann kommt in drei Schichten 50 cm strohiger Rossmist hinein, wobei jede Schicht fest angetreten wird. Ist der Mist sehr trocken, wird jede Schicht mit lauwarmem Was-ser angegossen.

Darauf kommt ca. 20 cm beste Gartenerde, darüber ca. 5 cm Rei-fekompost, der nur ganz seicht eingearbeitet wird.

Der Abstand zum Fenster sollte 25 bis 30 cm betragen, damit die Luft nicht zu sehr auskühlt und die Pflanzen später nicht am Glas anstehen. Da die Temperaturen für die automatische Lüftung wesentlich zu gering sind, ist vor der Pflanzung öfters zu lüften, damit die Gase entweichen können.



Ein bisschen Schnee macht den Frühbeetpflanzen nichts aus.

Der eingebrachte Pferdemist liefert so viel Wärme, dass sich auch bei tieferem Nachtfrost die Pflan-zen im temperierten Boden wohl fühlen.

Gewächshaus

Egal ob aus Glas oder aus Steg-platten, für den ersten Salat ist ein Gewächshaus natürlich besonders geeignet. Wenn es noch recht kalt ist, kann man sogar noch ein Früh-beet ins Gewächshaus stellen und da die empfindlichen Pflänzchen heineinpflanzen.

Das Gewächshaus lässt sich na-türlich hervorragend zur Jung-pflanzenanzucht nutzen, um die übervollen Fensterbänke wieder frei zu bekommen. Oft sieht man dann beides: ein volles Gewächs-haus und volle Fensterbänke.



So ein automatischer Lüfter wie im Gewächshaus ist auch fürs Frühbeet sinnvoll.

Es werden Frühsorten von Salat mit Abstand 25x25 cm seicht und Kohlrabi mit Abstand 25x25 cm tief gepflanzt. Auch Radieschen werden mit Reihenabstand von 10 cm gesät. Dadurch erreicht man eine Ernte von herrlichem Salat, herrlich mündenden Radieschen bereits Mitte, spätestens Ende April. Kurz darauf kann man auch schon den ersten Kohlrabi ernten.

Fruchtfolge jetzt planen

Gezielter Fruchtwechsel im Gemüsegarten erhält die Fruchtbarkeit

Wird auf ein bestimmtes Gartenbeet jedes Jahr dieselbe Kultur ausgesät oder gepflanzt, so hat dies negative Folgen für die Gartenerde und die darauf stehenden Pflanzen: Vermehrter Krankheitsbefall, gehemmtes Wachstum, geringer Ertrag. Das wird als Bodenmüdigkeit bezeichnet.

Wenn die Petersilie nicht mehr wachsen will

Wird z.B. Petersilie immer an der selben Stelle oder nach Gemüsearten der gleichen botanischen Pflanzenfamilie (Doldenblütler) wie Karotten, Sellerie, Fenchel oder Dill gesät, will die Petersilie nicht recht wachsen und geht schließlich ein.

Daher ist die Einhaltung einer geordneten Fruchtfolge auch im Hausgarten notwendig. Das Nacheinander verschiedener Gemüsearten auf demselben Beet über mehrere Jahre erfolgt nach einem Fruchtfolgeplan.



Der Kohl, ein Starkzehrer kommt nächstes Jahr auf das Beet daneben, auf dem Erbsen den Boden mit Stickstoff anreichern.

Anbauplan erstellen

Beim Anbauplan wird der Garten mit der Beeteinteilung auf ein Blatt Papier gezeichnet. In unserem Fruchtfolgeplan wechseln wir im Vierjahresrhythmus ab, sodass eine Gemüseart erst wieder nach vier Jahren auf das Beet kommt.

Die Hauptfrüchte wechseln

Wir zeichnen die Hauptfrüchte des Vorjahres ein und verschieben diese jedes Jahr um ein Beet weiter. Die gleiche Gemüseart soll erst wieder im 4. Jahr auf demselben Beet zu stehen kommen.

Die **Hauptkulturen** sind Gemüse die besonders lange am Beet stehen: Paprika, Kraut, Kohl, Tomaten, Porree.

Auf Starkzehrer folgen Schwachzehrer

Es ist auch darauf zu achten, dass auf einem Beet, auf dem im Vorjahr Starkzehrer als Hauptfrucht standen, im Folgejahr Schwachzehrer kommen. Dadurch wird Bodenmüdigkeit verhindert.

Starkzehrer brauchen reichlich Stickstoff und daher eine entsprechende Bodenvorbereitung und Düngung.

Zu den **Starkzehrern** gehören die meisten Kohlgemüse, Fruchtgemüse und einige Blatt- und Stängelgemüse.

Zu den **Schwachzehrern** gehören Wurzel- und Lauchgemüse und die Hülsenfrüchte.

Vorkulturen im Frühjahr oder **Nachkulturen** im Herbst oder im Winter am selben Beet, bleiben unberücksichtigt und gelten als fruchtfolgeneutral.

Zu solchen Gemüsearten zählen Spinat, Schnittsalat, Endivie, Feldsalat, Radieschen.

Nach folgenden Prinzipien können die Gemüsearten am selben Beet jährlich ebenso ausgetauscht werden?

Eine weitere Möglichkeit bildet die **Abwechslung nach den einzelnen Organen der Pflanze** in der Folge: zuerst Wurzelgemüse, dann Blattgemüse, dann Fruchtgemüse.

Z. B. Sellerie - Salat - Gurken oder Rote Rüben - Kohl - Zucchini.

Ein anderes Prinzip ist der **Wechsel nach Pflanzenfamilien** zu denen die Gemüse gehören.

Beispielsweise: Kreuzblütler (Kohlgewächse) - Schmetterlingsblütler (Buschbohnen Erbsen) - Nachtschattengewächse (Tomaten, Kartoffel) - Kürbisgewächse (Kürbis), - Gänsefußgewächse (Spinat, Rote Rüben) - Doldengewächse (Karotten, Petersilie, Sellerie) - Liliengewächse (Zwiebel, Porree) Korbblütler (Salate).

Was tun bei der Mischkultur?

Die Fruchtfolge richtet sich ebenfalls nach der Hauptfrucht, die nächstes Jahr nicht mehr auf den selben Platz darf.



Bei Mischkultur ist eine Fruchtfolge schwieriger einzuhalten. Man kann die Hauptfrucht jedes Jahr um eine Reihe verschieben.

Was passiert im Boden ohne Fruchtwechsel?

Biologisch: Verringerung der Artenvielfalt der Bodenlebewesen, Anreicherung von Krankheiten und Schädlingen. Unkrautvermehrung.

Physikalisch: Einseitige Durchwurzelungstiefe, Bodenverdichtung, Humusschwund, Zerstörung der Krümelstruktur.

Chemisch: Einseitiger Nährstoffentzug bzw. Überdüngung, Anreicherung von wuchshemmenden Stoffen (Wurzelausscheidungen).

Eine gezielte Fruchtfolge kann hier Abhilfe bringen bzw. vorbeugende Maßnahme sein.

Saatgut selbst vermehren, warum und wie?

von Christa Pucher

Bis vor wenigen Jahrzehnten war es selbstverständlich, es gehörte zum Jahreskreislauf, das Saatgut für die nächste Saison selbst zu vermehren.

Samenfeste Sorten

Die sichere Vermehrung von Saatgut gelingt nur mit **samenfesten Sorten**. Sie geben ihre Eigenschaften kontinuierlich an ihre Nachkommen weiter.

So entstanden die sogenannten **Lokalsorten**, die über einen langen Zeitraum auf einem Hof oder Garten immer wieder angebaut und selbst vermehrt wurden.

Diese Sorten wachsen genau in diesem Gebiet besonders gut und lassen sich auch leicht vermehren. Sie sind an den Standort und das vorherrschende Klima optimal angepasst.

Hybridsorten

Anders ist das bei **Hybridsorten**. Am Samenkorn selbst kann man nicht erkennen ob es Hybridsaatgut ist oder samenfestes Saatgut, aber auf dem Saatgutsackerl muss es mit „F1“ gekennzeichnet sein.

Hybridsaatgut kann im Hausgarten nicht weitervermehrt werden, meist sind dies dann unfruchtbare Samen bzw. spaltet es sich in verschiedene Formen auf.

Hybridsorten sind „Einmalsorten“. Da Hybride nur einmal gesät werden können, können sie sich auch nicht an einen Standort anpassen. Sie bieten keine Grundlage für eine Weiterentwicklung der Kulturpflanzen und der Sortenvielfalt.

Grundlagenwissen für die sortenechte Vermehrung:

Die Art der Bestäubung bestimmt, ob sich verschiedene Sorten einer Art verkreuzen können oder nicht. Sie bestimmt auch, wie groß die Wahrscheinlichkeit einer Verkreuzung ist und worauf man achten muss, wenn man Samen ernten will. **Durch Verkreuzungen gehen die sortentypischen Eigenschaften verloren.**

Beispiel Kürbis:

Viele Kürbissorten kreuzen sich untereinander, dabei können dann auch die **giftigen Bitterstoffe eines Zierkürbis** in einen Speisekürbis eingekreuzt werden oder die Form und die Farbe verändern sich.

Vor dem Kochen immer den Kürbis kosten. **Bittere Kürbisse sind giftig!**



Zierkürbis

Ein Ölkürbis kann sich mit Zucchini verkreuzen, jedoch nicht mit einem Turbankürbis.

Ein Weinheberkürbis kann sich nicht mit einem Butternusskürbis verkreuzen, jedoch mit der Kalebasse „Dinosaurierkeule“.

Samen von Zucchini können in die Urform zurückfallen, Ergebnis ist die **Englische Zucchini**.



Die Urform der Zucchini



Bittere, verkreuzte Kürbisse

Alle Kürbissorten, die der gleichen Art angehören, können sich verkreuzen. Kürbisse sind einhäusig; die Pflanzen blühen mit männlichen und weiblichen Blüten.

Alle Kürbisse sind Fremdbefruchter, die von Insekten bestäubt werden, also von Honigbienen, Hummeln, etc.



Männliche Kürbisblüte an einem langen Stängel

Selber sortenrein zu vermehren ist mühsam

Um sortenrein zu vermehren, wäre ein Sicherheitsabstand von mindestens 250 m zur nächsten Sorte Voraussetzung. Auch Kürbisse aus dem Nachbargarten müssen berücksichtigt werden.

Sonst gibt es noch die Möglichkeit, die Sorten getrennt in **Isoliertunneln** zu halten. 6 bis 20 Pflanzen einer Sorte und Bestäuberinsekten sollten in einem Isoliertunnel Platz finden.

Einfacher ist die **Handbestäubung**, also die gezielte Befruchtung.

Dazu muss man am Abend jene Blüten mit Kreppband zubinden, die sich nächsten Morgen öffnen würden, mindestens 1 weibliche und 3 männliche Blüten von an-

Männliche und weibliche Blüten

Sowohl männliche als auch weibliche Blüten sind stets immer nur einen Tag lang geöffnet.

Die männlichen Blüten sind langgestielt, die weiblichen Blüten haben eine Verdickung hinter der Blüte, den Fruchtknoten.

Beispiel Tomaten:

Selbstbefruchter, optimal wären 6 – 12 Pflanzen einer Sorte. Die ersten Früchte zur Saatgutvermehrung nehmen! Ziel ist ja in unserem Klima eine frühe Reife. Würde man immer die letzten Früchte nehmen, macht man die Auslese auf spätreifend! **Bestäubung:** Paradeiser sind selbstbestäubend, daher kann man auch von nur einer Pflanze Tomaten ernten. **Der beste Bestäuber ist der Wind** – fehlt er, ist es vorteilhaft die Tomatenstauden zu schütteln damit aus den Blüten auch wirklich Früchte entstehen.

Beispiel Paprika:

Selbstbestäuber; Bienen und Hummeln fliegen die Blüten an und so kann es zu einer Verkreuzung von Paprika mit einem scharfen Pfefferoni oder Chili kommen. Das Ergebnis ist ein scharfer Paprika. Von den ersten reifen Früchten werden die Samen genommen – Auslese auf frühreifend.

Erst im 19. Jh. gelang es, capsaicinfreie Sorten, also milde Gemüsepaprika, zu züchten. Anfang des 20. Jh. entstanden durch eine Zufallsverkreuzung milde Gewürzpaprika. Der Ursprung der wilden Paprika liegt in Mittel- und Südamerika. Die meisten Urformen bilden winzige, aufrechtstehende rote Früchte, die Vogelaugen-Chili.

Beispiel Karotten:

Kulturkarotten können sich mit den heimischen Wildkarotten kreuzen; die Nachkommen blühen schon im ersten Jahr. Blasse, zähe, kleine Wurzeln sind das Ergebnis.

Beispiel Mangold:

Mangold verkreuzt mit Rote Rüben, die Nutzungseigenschaften beider Sorten gehen verloren.

Beispiel Bohnen:

Selbstbefruchter, meist schon bevor sich die Blüte öffnet. Wildbienen und Hummeln sorgen jedoch für Verkreuzungen; Sicherheitsabstand zwischen verschiedenen Sorten mindestens 5 – 10 m, windige Lagen wählen.

Mehr zu diesem Thema: *Handbuch Samengärtnerei, Verlag Ulmer; ISBN 978-3-8001-6991-7*