

Für den Gemüsegärtner

Mitteilungen für die Fachgruppe Gemüsebau in der Unterabteilung Garten des Reichsnährstands - Reichsfachbearbeiter Dr. Konrad Kampe

Nummer 6

Beilage zu „Die Gartenbauwirtschaft“

16. April 1936

Anbau feinerer Gemüse nur durch den gelernten Gemüsegärtner

Anbauplan für den Treibgemüsebau

Von Landwirtschaftsrat Kindshoven, Leiter der Staatlichen Ob- und Gartenbaustelle Bamberg

Der Gemüsebau erzeugt die frühesten, und zwar 30 Prozent aller Nahrungsmittel. Das größte Gemüsebaugbiet in Bayern ist Bamberg. Es leben in Bamberg 600 Gärtnerfamilien. Diese bewirtschaften 1000 Hektar oder 3000 Tagewerk Acker- und Gemüseland. Das trifft im Durchschnitt auf eine Gärtnerfamilie 3 Tagewerk. Viele sind stark parzelliert. Das Gärtnerland wird immer kleiner, die Gärtnerfamilien werden größer.

Für die Gemüsegärtnerei ergeben sich folgende Richtlinien: a) Schaffung von Gärtnerfamilialen (nach Raumbeimesser Muster); b) Errichtung von Blodbauten, Glashäusern und heizbaren Mistbeetflächen für den Frühgemüsebau; c) Schulung des gärtnerischen Nachwuchses in anerkannten Lehrbetrieben, besonders in Glas- und Frühkulturbetrieben.

Auch Umstellungen sind erforderlich. 1. Bichtung und Einkauf von nur erstklassigen Elite-Saatgut. 2. Bessere Pflege und Behandlung der Düngergärten, des Stallmistes und der Komposthaufen. (Erzeugung von Kunstmist und Torfmist.) 3. Samenreinigung und Bodeninfektion. 4. Mehranwendung der künstlichen Düngemittel. 5. Mehranwendung von Sa- und Nachmaschinen. 6. Errichtung von künstlichen Bewässerungs- und Regenanlagen. 7. Bessere Belüftung der Krankheiten und

Schädlinge mit entsprechenden Geräten und ausprobierten Mitteln. 8. Anbauplan unter Berücksichtigung von Fruchtwechsel und Fruchtfolge. 9. Bessere Überwinterung der Dauergemüse in Wollschnecken, Gemüseerdhauern, Erdhüften und leeren Mistbeetkästen usw. 10. Bessere Sortierung und Anlieferung von Qualitätsware (Standardware) und einheitliche Verpackung in deutschen Einheitsgefäßen. 11. Entsprechende Anbauverteilung: a) für Glashaus, Mistbeete und Frühkulturen mit Schutzvorrichtungen kommen nur hochwertige Ergebnisse in Betracht: Frühsalat, Kohlrabi, Radies, Rettiche, Setzlingen, Kresse, Karotten, Blumenkohl, Tomaten, Gurken; b) für Freiland können noch gärtnerisch anzubauen: Möhren, Schwarzwurzel, Frühkartoffel, Vohnen, Bistling, Sellerie, Spinat, Einlegegurken, Majoran.

Die Erzeugnisse der groberen Kohl- und Konsumgemüse bleibt dem landwirtschaftlichen Feldgemüsebau überlassen. Die Erzeugung der hochwertigen feineren Gemüse, insbesondere der Glashaus- und Mistbeetgemüse ist ausschließlich Sache des gelernten Gemüsegärtners und Gemüsegärtnerin.

Die Erzeugungsschlacht im Gemüsebau kann nicht durch Vermehrung der Anbauflächen, sondern nur durch Ertrags- und Qualitätssteigerung gewonnen werden.

Der Bebauungsplan für ein Kalt haus

1. Im Januar Salat in Kisten ansäen und pflücken. Im Februar wird Salat mit 25 cm Abstand gepflanzt, je qm 20 Pflanzen; Verkauf des Salates im März. Als Zwischensaat und Vorfrucht kann auch Schnitt- oder Stecksalat im Januar ausgelegt werden. Zwischen dem gepflanzten Salat werden noch Radies in Reihen gesät; diese ergeben auf 1 qm 10 Bunde. Über die Radies werden zuerst in Reihen gesät und dann der Salat in den Zwischenreihen angepflanzt.

2. Es können als Vorfrucht auch im Februar bis Anfang März Kohlrabi gepflanzt werden, 20 mal 25 cm. Sorte: Dvorstky Krager Treib. Erste Ernte Anfang April im Warmhaus, Ende April im Kalt haus, je nachdem ob in Töpfen vorgezogen. Auch kann ein Teil des Hauses mit Frühblumenkohl bepflanzt werden.

3. Nach der Räumung der Radies können Rettiche zwischen den Salat oder für sich gepflanzt werden. Rettiche werden warm ausgelegt, warm pikiert, langsam abgehärtet und dann gepflanzt. Ernte 10 Stück je qm.

Diese Vorfrucht vom Januar bis Mai müssen das Haus so räumen, daß die Tomaten als Hauptkultur rechtzeitig gepflanzt werden können. Radies und Salat werden im April das Haus freimachen, Kohlrabi, Blumenkohl und Rettiche aber erst Ende Mai. Die in Töpfen gut durchgewurzelten Tomaten werden dann in einer Pflanzweite von 30 bis 75 cm tief und fest ausgepflanzt und unter hartem Beschneiben der Seitenschößlinge ein Hauptstamm an starken Schüßeln hochgezogen. Wenn das Haus als Tomatenhaus (Spezialhaus) bleiben soll, dann zieht man die Tomatenpflanzen frühzeitig im Gurkenhaus in Töpfen heran und pflanzt diese im Tomatenhaus immer 2 Reihen in 50 cm Abstand aus und läßt zwischen je 2 Reihen einen 60 cm breiten Weg oder Abstand.

Die Tomaten werden dann einzeln an Schnitten hochgezogen. Während der Blütezeit der Tomaten reichlich lästen, nicht überreiben. Bewässerung von unten geben, mit Dünger abdeden. Die Pflanzen oben trocken halten. Bei kalten Tagen können diese des Morgens fest abgepörrt werden, das trägt zur Befruchtung bei, nur müssen sie rasch wieder abtrocknen können. Es soll das aber nur von Fall zu Fall sein und nur an ganz sicheren sonnigen Tagen wiederholt werden, damit die Pflanzen abends wieder ganz trocken sind. Eine Zwischenpflanzung von Kohlraben kann auch hier gemacht werden. Die Pflanzen in den Häusern, besonders Kohlrabi, lieben mittelmäßige, aber gleichmäßige Wärme und Feuchtigkeit; bei steigender und fallender Temperatur, bei Wasser- und Nährstoffmangel schließen die Pflanzen und die Knollen plagen. Die Tomaten räumen im September das Haus. Dann werden als Nachfrucht Salat und Endivien gepflanzt oder Spinat und Feldsalat ausgelegt, oder Blumenkohl und Petersilie vom Freiland eingeschlagen.

An Nährstoffen werden verabreicht für 1 qm Boden je 50 g schwefelhaltiges Ammoniak, Superphosphat und Kalisal, oder 100 g Nitrophoska oder Halophos. Außerdem werden wiederholt Dünggüsse gegeben mit aufgelöstem Kuh- oder Geflügelkugler.

An Sorten werden empfohlen: Salat: Blüterners Treib für geheizte, Kaitönig für nicht heizbare Häuser; Kohlrabi: Dvorstky Treib; Tomate: Ludwood und Alisa Graig; Blumenkohl: Kecker und Erlanger Zwerg Original; Radies: Sara; Rettiche: Obergreif, Unus und Lokastorte; Vohnen: Alter Fein - Zufornparable und englische Treib. Wenn die Tomaten im August das Haus schon räumen, dann kann auch noch Blumenkohl angepflanzt oder vom Freiland eingeschlagen werden. Es können auch im Kalt haus nach der Vorfrucht anstatt Tomaten kriechende Gurken (Senfblau) angepflanzt werden und ebenso Kohlrabi

Ratschläge für die Gemüsesamenbeizung

Einen besonders starken Zugang von Schädlingen und Krankheiten erfahren die Gemüsesamen, wenn bei der Bestellung des Landes Fehler in Bezug auf Saat- und Pflanzweite und in Bezug auf die Ernährungsanprüche der Gemüsepflanzen gemacht werden.

Eine der gefährlichsten und wichtigsten Gemüsekrankheiten ist wohl die Kohlhernie oder Kropfkrankheit, kenntlich an den Verdickungen der Wurzeln. Der Erreger ist der schleimpilzige Plasmodiophora brassicae. Die Sporen des Pilzes sind mikroskopisch kleine, runde, farblose Kugeln, die bei dem Zerfall der Gewebe frei werden und sich in dem verfeuchten Boden in großer Zahl befinden. Sie dringen durch die Wurzelhaare in das Wurzelinnere ein. Ein gewisser Säureüberschuss begünstigt die Sporenkeimung; doch spielen dabei auch noch andere Umstände, wie Bodenfeuchtigkeit und Bodenwärme eine Rolle. Desgleichen sind die biologischen Verhältnisse des Bodens nicht ohne Einfluß. So weiß man, daß die Krankheit in jenen Böden besonders stark auftritt, die seit Jahren viel und einseitig mit frischem Stallmist, Jauche oder Fäkalien gedüngt wurden und auf denen häufig hintereinander Kohl angebaut wird. Ferner heißt es, daß saure Reaktion des Bodens die Krankheit wesentlich begünstigt, wiewohl sie keinesfalls auf saure Böden beschränkt ist.

Spezialmittel gegen die Hernie sind noch nicht gefunden. Trotzdem gelingt es, durch verschiedene Maßnahmen den Befall wesentlich einzuschränken, und die Folgen der Krankheit so herabzumindern, daß eine normale Ernte erzielt wird. Vor allem ist es notwendig, die natürliche Düngung einige Jahre durch mineralische Düngemittel zu ersetzen, wobei die alkalisch reagierenden den Vorzug verdienen. Sehr zweckmäßig ist ferner eine Bodenbehandlung der Anzuchtflächen mit frisch gelöschtem Kalk in Mengen von 1,5 kg pro qm, etwa 5 bis 6 Wochen vor dem Auspflanzen. Hinzukommt dann die Desinfektion des Bodens mit Abwilt-Rohbeize. (4-10 l einer 0,125%igen Lösung je qm Bodenfläche und Bodenfeuchtigkeit.) Man kann aber auch ungelöste Beize auf die Bodenfläche ausstreuen und anschließend einhaden (10 g je qm). Schließlich ist auch noch die Lehmbeizemethode empfohlen. Man stellt sich eine 0,125%ige Beizlösung her und legt

Treibbrunnen und Kopfsalat Kaitönig; es können später auch Chrysanthemum oder sonstige Blumen hineingestellt werden, die bei mäßiger Wärme erblühen.

Man kann auch Mitte Oktober in dem Kalt hausblock einige Mistbeetkästen aufstellen und in diese Kästen Blumentohl und Adventwurzeln auslegen, dann in Töpfen pflanzen und in den Kästen überwintern für die nächstjährige

Der Bebauungsplan für ein Gurkenhaus

Die Gurkentreiber beginnt im Februar. Man rechnet bei der Treiber der Gurken von der Aussaat bis zur Ernte 12-15 Wochen. Fällt Ostern wie 1936 am 12. April, so muß man mit der Aussaat schon Anfang Januar beginnen, um Ostern Gurken schneiden zu können. Bester feinstmöglicher, geheizter Samen der Treiberarten „Weißes Beste von Allen“, oder „Beds Ramenlose, oder Spot Kestling“ wird in wasser, angewärmte Sägespäne und Torfmull in das Warmbeet eingelegt. Die angekeimten Samen kommen dann in flache Kisten mit reinem grobem Sand, 5 mal 5 cm breitgelegt und angebrüht oder sie werden gleich in 8-cm-Töpfe, die halb vollgefüllt sind, in angewärmte Erde gelegt, die man mit einer Glascheibe bedeckt und nahe dem Lichte aufstellt. Die Töpfe werden dann bis an die Kriemlappen mit Erde nachgefüllt und die Gurken später in 10-13-cm-Töpfe umgepflanzt, langsam abgehärtet und, wenn die Erdbecken durchwurzelte sind - ausgepflanzt.

Man braucht 4-6 Wochen für die Heranzucht der Setzlingen. Ende Februar oder Anfang März werden die Tabletten oder die Erdbeete gerichtet und die Gurkenpflanzen in nahrhafte, lehmige, abgelagerte, grobe Mistbeet- oder Komposterde ausgepflanzt. Die Erdmischung setzt sich zusammen aus Kistenfüllen von lehmigen Sandböden, die lagenweise mit Rinderdung im Herbst schon aufgeschichtet werden, dazwischen kommt Kalksalz, Hornspäne, Knochenmehl und Jauche, evtl. etwas gemahlener Kalk und reiner Sand, und dann

mit dieser einen Lehmbeiz an. In diesen Lehmbeiz werden die anzusehenden Kohlpflanzen bis zum Wurzelhals eingetaucht. Kohlpflanzen, die bereits Verdickungen aufweisen, müssen selbstverständlich vernichtet und dürfen nicht ausgelegt werden.

Bei der Ernte sind die erkrankten Kohlstängel zu verbrennen, um eine neue Befruchtung des Bodens durch Kropfkeimlinge zu verhindern.

Eine wichtige Maßnahme, die nicht vernachlässigt werden darf, ist die Gemüsesamenbeizung. Der Gemüsegärtner muß sich über die Bedeutung der Beizung seiner Samen mit den heute üblichen quecksilberhaltigen Saatbeizen im klaren sein, die die Samenschale nicht nur von allen ihnen anhaftenden Krankheitskeimen reinigen, sondern auch für die Keimfähigkeit des Keimlings und dadurch wieder für die Gesundheit der Anzuchtspflanzen sorgen. Durch die Beizung wird eine Verbesserung der Keim- und Triebkraft, ferner bei Blumen aller Art eine Steigerung der Blühwilligkeit, z. B. bei Blumenweibeln, Margitböden, Geranien usw., erreicht. Wer heute noch glaubt, sich Wärme und Kisten für das Beizen ersparen zu können, wird bald bittere Folgen durch das Auftreten von Pflanzenjenden zu tragen haben. So ist z. B. die Bakterienwelle der Tomate durch Samen aus Amerika eingeführt worden. Gurken zu treiben, ist heute geradezu unmöglich, ohne vor der Aussaat den Samen zu beizen. Ähnlich liegen die Verhältnisse bei den meisten unserer Gemüsesamereien.

Die Durchführung der Beizung erfolgt entweder im Kalt- oder Trodenbeizverfahren.

Kaltbeizverfahren: Man verwendet eine 0,125%ige Lösung Abwilt-Rohbeize (Ceresan und Uplatan können gleichfalls empfohlen werden, Schriftl.), d. h. auf 40 l Wasser 50 g Abwilt-Rohbeize, und taucht die Samen eine halbe Stunde in diese Lösung ein. Kleinere Mengen behandelt man am besten, indem man sie vorher in ein Kalkgefäß füllt und dieses in die Lösung hängt. Während der Beizung sollen die Samen wiederholt umgerührt bzw. das Gefäß hin- und herbewegt werden.

Trodenbeizverfahren: Die Behandlung mit einer Trodenbeize ist besonders in solchen Fällen zu empfehlen, wo der Samen sich schlecht beizen läßt (z. B. Salat) oder schwer zurüdtrocknet (Tomaten, Möhren). H. W.

Frühkultur. Auch kann man in diesen Kästen Endivien einschlagen, oder Kopfsalat und Petersilie, oder auch Spinat und Feldsalat ansäen und das Haus dann zum Ausruhen und Ausfrühen freilassen. Eine übertriebene Ausnützung durch Zwischenkulturen darf nicht stattfinden. Es ist eine mögliche Spezialisierung durchzuführen.

Bei dieser vielseitigen Ausnützung dürften für den Anfänger die sogenannten Kalt- oder Blodhäuser, in denen Frühsalat, Spinat, Radies, Rettiche, Kohlraben, Bohnen, Blumenkohl und Tomaten erzeugt werden, den Gurkenwarmhäusern gegenüber vorzuziehen sein, weil die Gurkenwarmhäuser gut geschulte Arbeitskräfte brauchen, viel Heizmaterial verschlingen, Deckmaterial benötigen und weil hier mit mehr Schädlingbefall und Ernteausschlag zu rechnen ist.

wird dieser Erdhaufen 2-3 mal umgestochen. Man nimmt also 2/3 Rasenerde, 1/3 Kuhdung, 1/3 Mistbeeteerde, dazu Sand und Hornmehl. Die Pflanzweite auf den Tabletten beträgt 1 m, hier wird die Pflanze vierarmig gezogen; die Pflanzweite auf den Grundbeeten am Boden beträgt 50 cm, hier wird die Gurkenpflanze einarmig gezogen. Die Erdhöhe sind 60 cm breit und 40 cm hoch. Jede Pflanze bekommt einen 120 cm langen Stab zum Anheften des Stammtriebs.

Vorher werden 5 mm stark verzinkte Drähte gespannt, 25-30 cm vom Glas entfernt, in 25-30 cm Reihenabstand. Diese Drähte laufen durch eiserne Reifen waagrecht durch und dienen zum Anheften der Stammtriebe und der Seitentriebe. 6 Wochen nach dem Auspflanzen erfolgt der 1. Schnitt. Der Stammtrieb wird etwa in halber Haushöhe bei ca. 2,50 m Länge getürzt, - dann bildet sich ein neuer Stammtrieb und es entstehen bis zu 16 Seitentriebe. Von diesen Seitentrieben verbleibt der obere als Leittrieb, die anderen Seitentriebe werden schon klein ausgebrochen. Diese Seitentriebe (Epigeneseentriebe) 1. Ordnung werden waagrecht oder schräg an die Drähte angebunden und hinter der 1. Gurke, also nach dem ersten oder zweiten Blatt, entspißt. In diesen Blattwinkeln bilden sich weibliche Blüten, wenn diese sich öffnen, dann bildet sich gleich hinter der ersten oder zweiten angelegten Frucht entpißt. Dann erscheinen wieder neue Seitentriebe 2. Ordnung, von denen dann der untere, der aus dem ersten Blattwinkel kommt, wieder stehen bleibt und wiederum auf ein oder zwei Blätter entpißt wird.

Bis zur Höhe des 1. Spanndrahtes werden die Seitentriebe und die Weikranken weggenommen, auch Stammtriebe werden weggenommen und männliche taube Blüten werden ausgebrochen. Die Gurke ist jungfräulich, d. h. sie bildet auch ohne Befruchtung aus ihren Fruchtknoten Früchte. Nur die Samen werden befruchtet. Auf den Pflanzbeeten wird immer wieder neue Erde ausgebracht und mit erwärmtem Düngwasser gegossen; bei übermäßiger Verwendung von Jauche wachsen die Gurken zu sehr ins Kraut und werden krank. An heißen sonnigen Tagen muß schattiert werden.

Die Tage- und die Nachtwärme, sowie die Bodenwärme und die Wärme des Düngwassers müssen 20° betragen. Die Bitterkeit der Gurken wird hervorgerufen durch Temperaturschwankungen, oder durch unregelmäßige Bodenfeuchtigkeit, ebenso ist das Verharzen und das Krümmwachsen der Gurken auf zu niedrige ungleichmäßige Temperaturen zurückzuführen. Wege, Wände und Heizrohre müssen öfters am Tage beiprängt werden. Jede Störung durch Wärmewechsel, Lüftung, kaltes Gießen usw. verzögert die Ernte.

Es wird immer wieder neue Erde ausgebracht und mit erwärmtem Düngwasser gegossen. Anfang April beginnt die Ernte, im Mai ist Vollernte. Man rechnet als Ertrag 15 Stück oder 15 Pfund Gurken je Quadratmeter Beetbodenfläche oder 30-40 Stück je Pflanze. Bei Beginn der Treiber können am äußeren Rand der Gurkenbeete Töpfe oder kleine Kisten mit Petersilie, Schnittlauch, Kresse, auf Tabletten, auch Alparagas aufgestellt werden, oder es können Setzlingen von Salat, Tomaten, Kohlrabi, Blumenkohl, Gurken 2. Sort zum Pflücken je 2 Einfassungsreihen ausgelegt werden.

In den Gurkenhäusern läßt sich sonst nicht viel kultivieren. Nach mehrmaligem Anbau muß die Erde ausgewechselt und das Haus zum Ausfrühen und Auswechseln geräumt werden. Dabei werden die Wände mit Kupferkalkbrühe gereinigt. Für die Frühkulturbereit werden wegen der längeren Ausdauer immer Sämlingspflanzen verwendet. Wenn aber Ende Juli ein zweiter Satz Gurken in das Haus kommen soll, dann werden Gurkenfrüchlingspflanzen verwendet, die schnelleren Ertrag liefern, aber längere Lebensdauer haben.