

30285, IV, M, c, 25

25/1877

Preis fl. 1 ö. W.

Anleitung zum Gemüsebau

sowie zur

Erdbeer- und Champignonzucht.

Nebst einem Anhang:

Mittel zur Abwehr der Schädlinge
unserer Kulturen.

Von

Julius Dürr,

Handelsgärtner in Laibach.



Laibach 1877.

Druck von Ig. v. Kleinmayr & Fed. Bamberg. — Im Selbstverlage.

1015. 11. 11.

1875. 11. 11.

1875. 11. 11.

1875. 11. 11.

1875. 11. 11.

111

Anleitung zum Gemüsebau

sowie zur

Erdbeer- und Champignonzucht.

Nebst einem Anhange:

Mittel zur Abwehr der Schädlinge unserer Kulturen.

Von

Julius Dürr,

Handelsgärtner in Laibach.



Laibach 1877.

Abhandlung zum Beweise

Erbsen- und Champignongicht.

Wohl dem, der

Mittel zur Heilung der Schädlinge anderer Kulturen

Von

Julius Dierck.

Hausarzt in Laisbach.



Laisbach 1877.

Vorwort.

Wenn ich im vorliegenden Werkchen dem Gemüsebau treibenden Publikum eine kurzgefasste Kulturanweisung über Gemüse vorlege, so geschieht es nicht, um die grosse Zahl der vorhandenen Gartenbücher noch um eins zu vermehren, als vielmehr in der Absicht, dem Leser in wenigen Zeilen das unbedingt Wissensnöthige zu bieten, ohne ihn mit Durchlesung viele Seiten umfassender Abhandlungen zu ermüden.

Ich habe es deshalb auch vermieden, verschiedene Kulturmethoden anzugeben, sondern mit sehr wenigen Ausnahmen stets nur eine einzige empfohlen, ohne damit jedoch behaupten zu wollen, dass diese die einzig und allein richtige sei.

Es darf wol als bekannt vorausgesetzt werden, dass in südlich gelegenen Gegenden, wo das Frühjahr zeitiger eintritt, auch die verschiedenen Arbeiten und Aussaaten früher vorgenommen werden müssen.

Die Gemüsesorten selbst betreffend, habe ich von den neueren nur diejenigen aufgeführt, welche ich während meiner langjährigen Berufstätigkeit als zu allgemeiner Einführung besonders geeignet kennen lernte, oder die von renommirten Gemüsegeätern dazu empfohlen wurden, während ich von den älteren bekannten Sorten diejenigen aufführe, welche weite Verbreitung gefunden haben.

Es soll damit jedoch keineswegs gesagt sein, dass nur die hier genannten die allein kulturwürdigen aus den Tausenden von Gemüsesorten wären, oder dass mit ihrem Anbau auch überall ein günstiges Resultat erzielt werden müsste, da Ortslage, klimatische und Bodenverhältnisse von wesentlichem Einfluss sind. Zu empfehlen ist es deshalb und von der Vorsicht geboten, stets mehrere Sorten der betreffenden Gattung anzubauen, um so die unter den gegebenen Verhältnissen am besten gedeihende herauszufinden.

Solche Arten und Sorten, die nur von einzelnen Liebhabern gezogen werden oder für den Küchen- und Hausbedarf völlig entbehrlich sind, habe ich weggelassen; dahin gehören beispielsweise der Alant, die Erdmandel, der Coriander, der Ysop und ähnliche.

Ich beabsichtige auch nicht eine Unterhaltungsektüre, sondern vielmehr ein praktisches Hand- und Nachschlagebuch zu bieten, mit Vermeidung alles überflüssigen Wortkrams, der mir als praktischem Gärtner höchst unnütz erscheint.

Was nun die Ordnung des Werkchens betrifft, so glaubte ich über die zum Gedeihen einer Gemüsekultur unumgänglich erforderlichen Arbeiten, über Düngung, Bewässerung und dergleichen, einige Worte vorausschicken zu müssen.

Im weiteren habe ich mich ganz an die Reihenfolge meines alljährlich im Jänner erscheinenden Hauptverzeichnisses gehalten, welches bei den betreffenden Sorten stets auf vorliegendes Werkchen verweisen wird.

Das Gemüsebau treibende Publikum vor groben Missgriffen zu bewahren, welche das Resultat der Arbeit in Frage stellen, sowie die Auswahl guter, erprobter Gemüsesorten zu erleichtern, ist der eigentliche Zweck vorliegenden Werkchens.

Laibach am 1. Jänner 1877.

Julius Dürr.

Inhaltsverzeichnis.

Allgemeine Vorbemerkungen.

Vom Dünger	1	Die Aussaat	3
Bearbeitung des Bodens	1	Das Pflanzen	4
Bewässerung	3	Einwinterung	5

Kultur-Anweisung.

Kohl.

Blumenkohl	7
Broccoli	9
Kopfkohl	11
Wirsing	14
Sprossenkohl	15
Blätterkohl	16
Schnittkohl	17
Kohlrabi über der Erde	17

Wurzel und Rüben.

Kohlrübe	18
Möhren	19
Cichorienwurzel	22
Pastinake	23
Petersilienwurzel	24
Schwarzwurzel	24
Sellerie	25
Weisse Rübe	27
Kerbelrübe	28
Salatrübe	30
Rettig	31
Rapontica	32
Zuckerwurzel	33
Meerrettig	33

Salat.

Kopfsalat	34
Pfücksalat	36
Schnittsalat	37
Bindsalat	38
Endivien	39
Feldsalat	40
Löwenzahn	40
Cichoriensalat	41
Gartenkresse	41
Brunnenkresse	42
Bleichsellerie	43

Zwiebeln.

Gemeine Zwiebel	44
Porree	45
Schalotten	46
Perlzwiebel	47
Knoblauch	47
Schnittlauch	47

Küchenkräuter.

Beyfuss	48
Estragon	48
Melisse	48

Küchenkräuter.

Lavendel	49
Salbei	49
Pfeffermünze	49
Thymian	50
Wermuth	50
Weinraute	50
Anis	51
Fenchel	51
Dill	51
Petersilie	51
Bohnenkraut	53
Basilikum	53
Majoran	54
Kerbel	54
Borretsch	54
Portulak	55
Pfeffer	55
Paradiesapfel	56
Eierpflanze	58

Spinat.

Echter	59
Chinesischer	59
Peruvianischer	60
Neuseeländischer	60

Spinat.

Eiskraut	61
Gartenmelde	62
Sauerampfer	63
Mangold	63

Gurken, Melonen und Kürbis.

Gurken	64
Melonen	66
Wassermelone	70
Speisekürbis	70

Artischocke und Cardy.

Artischocke	71
Cardy	72

Hülsenfrüchte.

Erbsen	73
Fisolen	78
Puffbohne	80

Spargel

Erdbeeren

Champignon

Spargel	81
Erdbeeren	83
Champignon	90

Schutz- und Vertilgungsmittel gegen Schädlinge.

Maulwurf	97	Raupen	104
Mäuse	98	Maulwurfsgrille	108
Wühlmaus	98	Ohrwurm	109
Ratte	98	Blasenfluss	109
Hamster	99	Schildläuse	110
Hase	99	Blattläuse	110
Sperling	99	Blutlaus	110
Ameise	100	Milbenspinne	112
Maikäfer	100	Kellerassel	112
Engerling	101	Regenwürmer	112
Gurkenkäfer	103	Schnecken	113
Erdflöhe	103		

Allgemeine Vorbemerkungen.

Vom Düngen.

Dünger ist das erste Erforderniss zu einer erfolgreichen Gemüsekultur, und wer denselben dort sparen wollte, wo er eben nöthig ist, würde sich selbst um die Ernte betrügen.

Der grösste Theil der Gemüsepflanzen zieht abgelegenen und verrotteten Dünger dem frischen vor, und in jedem guten Gemüsegarten sollen deshalb stets mehrere Düngerhaufen vorhanden sein, damit nur solcher Dung zur Verwendung gelangt, welcher wenigstens ein Jahr auf Haufen lag. Ist man aber gezwungen, frischen Dünger zu verwenden, so setzt man denselben früher auf Haufen, damit er sich erhitzt und verbrennt. Es ist immer von Vortheil, das Gemüseland schon im Herbste zu düngen und dann zu stürzen; jedoch darf es nicht geebnet werden, denn einerseits wird durch den Winterfrost der Boden mürbe und locker, anderseits wird der Dünger durch das wiederholte Graben inniger mit der Erde vermenget, verwittert leichter, und die Pflanzen finden im Frühjahre auf solch gut bearbeitetem Boden eine ihnen zusagende Ernährung.

Bearbeitung des Bodens.

Dieselbe verlangt die grösste Sorgfalt und Aufmerksamkeit, denn das zum Gemüsebau bestimmte Land muss fein und recht tief umgegraben werden. Man sieht nur zu häufig, dass das Land nur einige Centimeter tief umgestochen, aber nicht umgegraben wird, und doch hängt der Erfolg der Kultur wesentlich von der tiefen Lockerung des Bodens ab.

Man lasse deshalb beim Umgraben eines Landes zu Anfang stets einen 35 Centimeter tiefen Stich Erde zurückwerfen, damit ein ordentlicher Graben gebildet wird, und dann fortgesetzt die Stichschaufel oder den Spaten in gleicher Tiefe in die Erde treiben. Die Schaufel mit dem darauf befindlichen Stich Erde muss so umgewendet werden, dass die Erde, welche auf der Spitze der Schaufel liegt, an die Oberfläche des Landes kommt; alle Schollen müssen gut zerschlagen und zerkleinert werden.

Für flachwurzelnde Gemüsearten, wie Salat, Endivien, Radies, Spinat, Fisolen, Erbsen und dergleichen, genügt eine 35 Centimeter tiefe Bearbeitung; anders jedoch bei den tiefer wurzelnden Pflanzen, als gelbe Rüben, Petersilie, Pastinak, Cichorien, Winterrettige und überhaupt bei allen Wurzelgemüsen; für diese lässt man das Land besser *ra jolen*. Zu diesem Zwecke wird quer über die ganze Breite des dazu bestimmten Stück Landes ein Graben von einem Meter Breite und 40 bis 50 Centimeter Tiefe ausgehoben und die gewonnene Erde an das Ende des zu rajolenden Landes geschafft, um sie, wie später ersichtlich, zu verwenden. Hierauf steckt man mit der Schnur einen zweiten Streifen Landes von ein Meter Breite ab und wirft den oberen Stich Erde in den ausgehobenen Graben, selbe gut zerkleinernd. Der zweite Stich wird gleichfalls in den Graben auf den ersten Stich geworfen und so weiter, bis der zweite so entstehende Graben die Tiefe des ersten erreicht hat. In dieser Weise wird die Arbeit über das ganze Stück fortgesetzt, immer mit dem Erdreich des neuen Grabens den früheren füllend, bis endlich beim letzten Graben die schon vorhin erwähnte Erde des erstausgehobenen zur Füllung verwendet wird. Bei dieser Arbeit sind Erdschollen gut zu zerkleinern und die grösseren Steine hinaus zu werfen. Das Rajolen wird am besten im Herbste vorgenommen, damit der heraufgebrachte Boden über Winter der Luft und dem Froste ausgesetzt ist, und damit er sich bis zum Frühjahr wieder festgelagert hat.

Auf solch jungem Boden ist bei gutem Lande im ersten Jahre kaum eine Düngung nöthig; sollte der Boden jedoch arm sein, so kann im Frühjahr mit Composterde oder altem völlig verrotteten, nur nicht mit frischem Dünger nachgeholfen werden; dieser letztere nämlich sagt besonders den Wurzelgemüsen nicht zu.

Der Boden muss während der Kultur wiederholt gelockert werden, damit sich keine feste Erdrinde bildet, welche das Eindringen der Luft zu den Wurzeln und die Aufnahme der Feuchtigkeit hindert. Bei Breit-saaten bedient man sich, um die Pflanzen nicht zu verletzen, einer zweizinkigen gabelförmigen Hacke, bei Reihensaaten und Pflanzungen grösserer oder kleinerer gewöhnlicher Hacken.

Ich habe absichtlich alle Angaben über zu benützende Gartenwerkzeuge vermieden, denn gerade bei diesen bewährt sich das Sprichwort „Ländlich, sittlich!“ und fast in jeder anderen Gegend sind auch anders geformte, oft der Bodenart angepasste Werkzeuge üblich.

Beschafft man sich auch andernorts gebräuchliche, sehr praktische Gartenwerkzeuge, so hat man nur zu häufig mit dem Ungeschick oder der Widerwilligkeit der Arbeiter zu kämpfen, welche von dem Hergebrachten nicht lassen wollen und mit dem neuen Werkzeug oft mehr Schaden anrichten als Nutzen verschaffen.

Das Anhäufeln, Behacken oder Anhacken geschieht, um die Bildung der Wurzeln über der Erde zu befördern, wie bei Erdäpfeln, Kohlarten, Gurken und dergleichen, oder (wie bei manchen Wurzel- und Rübenarten, welche aus der Erde herauswachsen) um die Rüben zart zu erhalten, da sie an der Luft leicht holzig werden.

Auf die Reinhaltung von Unkraut muss natürlich die grösste Sorgfalt verwendet werden, und ist deshalb bei solchen Kulturen, welche das Behacken nicht gestatten, und namentlich bei jungen Aussaaten das Unkraut auszujäten, sobald es mit den Fingern zu fassen ist.

Bewässerung.

Wasser ist für die Gemüsekultur eine Lebensbedingung, und an etwaigen ungünstigen Resultaten trägt gar oft ungenügende Bewässerung schuld. Das gebräuchliche Ueberspritzen mit Wasser, wenn es auch täglich geschieht, genügt bei heisser, trockener Witterung nicht, denn damit wird stets nur die Erdoberfläche befeuchtet, bis zu den Wurzeln dringt jedoch das Wasser nicht.

Das Begiessen muss immer so reichlich geschehen, dass der Boden durchweicht wird und das Wasser bis unter die Wurzeln der Pflanzen dringen kann. Es ist deshalb viel besser, wöchentlich nur ein- oder zweimal zu begiessen, aber dabei dem Boden so viel Wasser zuzuführen, wie er nur immer aufnehmen will, als täglich ungenügend zu bespritzen, was obendrein mehr Zeitaufwand und Arbeitskräfte verlangt und doch den Zweck verfehlt. Selbstverständlich darf eine so reiche Bewässerung nur bei Gemüse, das in voller Entwicklung steht, stattfinden, denn bei jungen Pflanzen, deren Bewurzelung noch keine so reiche, ist ein oftmaliges, jedoch nicht zu starkes Begiessen nöthig; ebenso würde überreiches Begiessen bei solchen Pflanzen schaden, welche gelb werden oder abzusterben beginnen. Solche Gemüsearten, die zu ihrer vollkommenen Entwicklung reiche Bewässerung verlangen, pflanzt man möglichst in die Nähe des Wassers, eines Brunnens etc.

Das Begiessen soll nur in den Abend- und frühesten Morgenstunden geschehen.

Die Aussaat.

Bei keiner anderen Arbeit werden häufiger und grössere Fehler gemacht, als bei der Aussaat, und besonders bei der Aussaat in das freie Land.

Der Samen darf nicht höher mit Erde bedeckt werden, als um das Doppelte seiner eigenen Grösse. Das Unterbringen geschieht bei breitwürfigen Saaten dadurch, dass man den Samen mit dem Rechen einharkt oder ihn mit bereit gehaltener Erde überdeckt. Auch bei Reihensaaten dürfen die Furchen nicht zu tief gemacht werden.

Sollte das Erdreich die zum schnellen Keimen erforderliche Feuchtigkeit nicht besitzen, so muss das Land alsbald nach dem Säen mit einem feinen Spritzkopfe vorsichtig angegossen werden; bei Reihensaaten giesst man die Furchen vor dem Säen an.

Während der ganzen Keimzeit sind die Saatbeete sodann gleichmässig feucht zu erhalten, denn trocknen sie während dieser Zeit nur einmal stark aus, so geht leicht die ganze Aussaat verloren, weil die keimende Pflanze gerade während der Keimungsperiode am empfindlichsten ist. Da aber der Boden von dem fortgesetzten Begiessen leicht eine harte Kruste bekommt, die das Hervorsprossen der keimenden Pflanzen hindert, so thut man gut, ihn vorläufig mit Tannenreisig zu bedecken, welches das schnelle Austrocknen verhütet und gleichzeitig Schutz gegen die dem Samen nachstellenden Vögel gewährt.

Was die Breitsaat im freien Lande anbelangt, so ist es für den Ungeübten schwer, die richtige Weite zu treffen, und es ist immer besser,

etwas zu dünn, als zu dicht zu säen, denn selbst die vermeintlich zu dünne Saat fällt meist noch immer zu dicht aus, weshalb die jungen Pflänzchen durch Ausziehen der überflüssigen auf die bei den einzelnen Gemüsen angegebene Entfernung verdünnt werden müssen, bevor sie sich gegenseitig schädigen. Um eine möglichst gleichmässige Saat zu erzielen, empfiehlt es sich, alle feinkörnigen Samen mit der gleichen Menge trockener Erde oder Sand zu vermischen.

Auch bei der Aussaat derjenigen Gemüse, welche von den Saatbeeten weiter verpflanzt werden sollen, gilt das Erwähnte, sie möge ins freie Land oder ins Mistbeet oder in Töpfe im Zimmer geschehen. Bei der Reihensaat können die Pflanzen zwar etwas dichter stehen, doch muss jeder einzelnen so viel Raum gönnt werden, dass sie sich gehörig entwickeln kann.

Bei der Anzucht im Mistbeet sind die Kästen, sobald die Saat aufgegangen, nach Massgabe der Witterung recht fleissig zu lüften, damit die Pflanzen nicht geil aufschliessen, ganz besonders in dem Falle, wenn das Mistbeet durch Düngerunterlage erwärmt wird.

Vortheilhaft ist es, wenn man für solche im Mistbeet angezogene Pflanzen ein zweites Beet in Bereitschaft hält und sie in dieses, sobald sich einige Blätter entwickelt haben, in zwei bis drei Centimeter Abstand verpflanzt. Man bezeichnet dies gewöhnlich mit dem Ausdruck „pikiren“ oder „verstopfen.“ Solche pikirte Pflanzen bewurzeln sich reichlich und vertragen später das Verpflanzen ins freie Land viel leichter als solche, welche direct vom Saatbeete genommen wurden.

Das Pflanzen.

Beim Verpflanzen der Gemüse von den Saatbeeten an ihren Standort bedient man sich am besten eines runden, zugespitzten Holzes, mit dem man auf den früher bereiteten und mit der Schnur linierten Beeten in angemessenen Abständen die Pflanzlöcher macht. Die Pflanze wird mit der linken Hand senkrecht in die Oeffnung gehalten, so dass die Wurzeln glatt hinunterhängen (auf keinen Fall dürfen diese umgebogen sein), und die Erde sanft gegen die Pflanze gedrückt. Hat man sehr reich bewurzelte, einen kleinen Erdballen haltende Pflanzen, so bedient man sich zum Ausheben entsprechend grosser Pflanzlöcher besser eines kleinen Spatens und drückt die Erde sanft mit der Hand an die eingesetzte Pflanze. Sollten die von den Saatbeeten entnommenen Pflanzen sehr lange Wurzeln haben, so dass das Umbiegen derselben unvermeidlich wäre, so werden sie etwas gestutzt. Auch die Blätter kürzt man bei manchen Pflanzen, wenn sie auf den Saatbeeten schon zu gross wurden, um das Welken hintanzuhalten. Namentlich geschieht dies bei Endivien, Zwiebeln, Porree und Salatrüben, welche erst als kräftige Pflanzen ins Freie versetzt werden, da sie als solche leichter anwachsen.

Jede Pflanze muss wieder ebenso tief (nicht tiefer, wie es nur zu oft geschieht) in die Erde kommen, als wie sie auf dem Saatbeete stand. Eine Ausnahme machen nur der Porree und solche Pflanzen, die gern oberhalb Wurzeln bilden, wie z. B. die Kohl- und Gurkenarten. Die neugesetzten Pflanzen sollen stets gut angegossen werden, selbst bei

in Aussicht stehendem Regen, damit sich die Erde fest an die Wurzeln ansetzt. Dass man zum Pflanzen überhaupt nur die Morgen- und Abendstunden oder trübe Tage wählt, bedarf wohl kaum der Erwähnung.

Einwinterung der Gemüse.

Das Aufbewahren der Gemüse über den Winter — welches entweder, um die noch nicht ausgebildeten Pflanzen sich völlig entwickeln zu lassen (beim Blumenkohl, Broccoli, Bleichsellerie), oder um während des Winters jederzeit Gemüse zur Hand zu haben (Blatt- und Wurzelgemüse), frostfrei geschieht, oder endlich die eigentliche Durchwinterung für den Frühjahrsverbrauch bezweckt — ist natürlich von hervorragendster Wichtigkeit, und will man anders den Zweck erreichen, so darf bei der betreffenden Arbeit die nöthige Sorgfalt nicht ausseracht gelassen werden. Die Gemüse werden entweder im Keller, in besonderen Gruben oder auch im freien Lande eingeschlagen, d. i. zeitweilig in Sand oder Erde eingepflanzt. Zu dem Ende werden die Pflanzen, welche nicht welk sein dürfen, an der Luft gut abgetrocknet und von allen gelben Blättern und verdorbenen Theilen vorher gereinigt sein müssen, dicht nebeneinander mit den Wurzeln, entweder aufrecht stehend oder schräg liegend, in kleine Gruben oder Furchen gelegt, doch ohne dass sie sich gegenseitig drängen oder drücken. Die Wurzeln werden sodann mit Erde oder Sand bedeckt und fest angetreten. Sollte das Erdreich sehr trocken sein, gleichviel, ob im Keller, in Gruben oder im freien Lande, so muss jede eingeschlagene Reihe vorsichtig angegossen werden, ohne jedoch die Blätter oder die Köpfe der Pflanzen nass zu machen.

Anders ist das Verfahren bei der Aufbewahrung der Wurzelgemüse, von welchen man, um möglichst viel Raum zu sparen, im Keller runde, nach oben sich zuspitzende Haufen machen kann. Je nach der Menge legt man einen Kreis Wurzeln, seien es gelbe Rüben, Petersilie, Cichorie, Sellerie oder dergleichen — die Köpfe der Wurzeln nach aussen, — auf ebenem Boden dicht neben einander und bedeckt sie mit einer dünnen Schicht Erde. Hierauf kommt wieder eine Schicht Wurzeln, dann Erde, und so fort abwechselnd, doch derart, dass die Kreise sich allmählig verengern. Ist die Erde trocken, so muss sie mässig angegossen werden. Sand taugt weniger, da er zu leicht austrocknet und nicht bindet und deshalb dem Haufen nicht die nöthige Festigkeit gewährt. Zum besseren Halt kann man den Haufen auch um einen eingetriebenen Pfahl aufschichten. Es gewährt dies den Vortheil, dass man, im Falle der Haufen gegen das Frühjahr hin trocken werden sollte, den Pfahl herausnehmen und durch die entstandene Röhre die Wurzeln bewässern kann.

Da, wo man keine frostfreien Ueberwinterungskeller hat, welche zu der früher erwähnten Aufbewahrung nöthig sind, kann das Einschlagen der Gemüse auf vollkommen trockenem Boden auch in Gruben stattfinden.

Man hebt zu diesem Zwecke an einer leicht zugänglichen Stelle eine Grube von 80 Centimeter bis 1 Meter Tiefe und $1\frac{1}{2}$ bis 2 Meter Breite in beliebiger Länge aus. Um das Einstürzen der Wände zu verhüten, wird der obere Grubenrand mit Brettern verschalt und diese quer über die Grube verspreizt. Man macht stets die eine Seite der Grube etwas höher, damit die darüber zu legenden Bretter eine schräge Lage

erhalten und das Regenwasser schnell ablaufen kann. Bei eintretender Kälte müssen diese Bretter noch eine Decke von Stroh, Laub oder langem trockenem Mist erhalten. In solchen Gruben, welche die Stelle eines Kellers vertreten sollen, wird das Gemüse ganz in der oben angegebenen Weise eingeschlagen.

Will man Wurzelgemüse darin aufbewahren, so wird die Grube nur ein Meter breit gemacht. Man schüttet die Wurzeln, nachdem sie rein geputzt und an der Luft abgetrocknet sind, einfach hinein und schützt sie gegen Nässe und Frost durch übergelegte Bretter und beliebiges Deckmaterial. Für Kohlrüben, Herbstrüben, Salatrüben, Möhren, Rettige, Schwarzwurzeln, Pastinak ist diese Aufbewahrungsart ganz gut geeignet, nur ist darauf zu achten, dass beim Putzen die Wurzeln nicht verletzt oder angeschnitten werden, da so beschädigte leicht faulen und dann auch gesunde Wurzeln anstecken.

Ganz im Freien werden solche Gemüsearten eingeschlagen, welche gegen Frost und Feuchtigkeit weniger empfindlich sind, doch ist es immer nothwendig, auch einen Theil frostfrei einzuschlagen, damit man jederzeit davon bei der Hand hat. Zu diesem Zwecke macht man flache Gruben von beliebiger Breite, etwa 35—40 Centimeter tief, und wirft die Erde rings herum zu einem Damme auf. Die darin eingeschlagenen Gemüse werden bei strenger Kälte mit Stroh, langem trockenem Pferdemit und dergleichen überdeckt. Sellerie, Porree, die härteren Wirsingsorten, Kopfkohl und Kohlrabi lassen sich in solchen Gruben bis zum Frühjahr aufbewahren.

Auch ganz frei, womöglich an einer Wand eingeschlagen, wo man gegen Schnee durch übergelegte Bretter oder Latten Schutz gewähren kann, lassen sich Blätterkohle und Rosenkohl aufbewahren.

Soviel im allgemeinen, da bei jeder einzelnen Gemüseart bezüglich ihrer Aufbewahrung die nöthigen Anweisungen gegeben sind.

Kultur-Anweisung.

Kohl = Arten.

Blumenkohl oder Carviol.

(*Brassica oleracea botrytis cauliflora.*)

Saatzeit: Jänner, Juni, September, Oktober.

Pflanzweite: Frühsorten 50 $\%$, Spätsorten 1 $\%$.

Mehr als alle anderen Kohlarten verlangt der Blumenkohl, wenn seine Kultur erfolgreich sein soll, einen gut gedüngten Boden, reiche Bewässerung und feuchte Luft. In feuchten Niederungen oder Küstenstrichen kann deshalb der Blumenkohl oft während des ganzen Jahres mit gutem Erfolge angebaut werden, dort hingegen, wo die feuchte Luft während der Sommermonate fehlt, beschränkt man sich besser auf Frühjahrs- und Herbstkulturen, bei denen der Erfolg immer sicher ist.

Die geeignetste Düngung ist Kuh- oder Schafmist, und nur in deren Ermangelung sollte Pferdemist, der aber bereits ein Jahr auf Haufen gelegen sein muss, verwendet werden.

Um während des ganzen Frühjahres Blumenkohl zu haben, macht man zwei Aussaaten, wovon die erste im September oder Anfangs Oktober ins freie Land oder in ein abgetragenes Mistbeet geschieht. Sobald die jungen Pflanzen gehörig erstarkt sind, werden sie in flache Holzkästchen oder in Blumentöpfe mit gewöhnlicher Gartenerde zwei bis drei Centimeter von einander verpflanzt; sie bleiben bis zum Eintritt des Frostes im Freien. Als Ueberwinterungsraum genügt ein Mistbeet, Kalthaus, Vorzimmer oder heller Keller, nur muss darauf geachtet werden, dass die Temperatur in diesen Räumen nicht über $+ 5^{\circ}$ R. steigt, und lüfte man deshalb die Decken oder Fenster, sobald im Freien 0° Grad ist. Zu begiessen ist während dieser Zeit nur dann nöthig, wenn die Erde ganz trocken ist.

Ende Februar oder Anfangs März wird der so überwinterte Blumenkohl mit den daran haftenden Erdballen auf sorgfältig bearbeitete Beete ins freie Land gepflanzt, wo er schon Ende April oder Anfangs Mai Blumen bildet. Kurz vor deren Entwicklung begiesst man die Pflanzen einigemal mit flüssigem Dünger (Mistjauche), damit sich die Blumen recht vollkommen entwickeln, wählt dazu jedoch stets einen Regentag.

Die zweite Aussaat geschieht Ende Jänner auf ein erwärmtes Mistbeet, oder in dessen Ermangelung bei kleinem Bedarf auch im Zimmer in Töpfe. Sobald sich die ersten ausgebildeten Blätter entwickeln, werden die Pflänzchen ebenso, wie schon bei der ersten Aussaat angegeben, entweder in ein anderes Mistbeet oder in Holzkästchen verpflanzt und nach einigen Tagen, wenn sie wieder angewachsen, durch fleissiges Lüften abgehärtet, damit sie, sobald es die Witterung erlaubt, ins freie Land verpflanzt werden können. Diese Pflanzung liefert Ende Mai und Anfangs Juli ihre Blumen.

Zur Herbstkultur geschieht die Aussaat Ende Juni oder Anfangs Juli ins freie Land, wenn möglich in halbschattiger Lage. Bei dieser Kultur müssen die jungen Pflanzen stets reichlich Wasser erhalten. Sobald sie das dritte oder vierte Blatt gebildet haben, werden sie auf die dazu bestimmten Beete ausgepflanzt, zu welcher Arbeit man gern einen trüben Tag wählt.

Sollte bei dieser Kultur infolge sehr früh eintretenden Winters die Entwicklung der Blumen im Freien nicht mehr stattfinden, so werden die Pflanzen vorsichtig aus der Erde gehoben und mit der freiwillig an den Wurzeln hängen bleibenden Erde, nicht zu dicht, in einem leeren Mistbeete oder einem hellen Keller eingeschlagen. Bei dem Einschlagen wird jede Reihe Pflanzen angegossen, ohne die Blätter dabei zu benetzen. Hier nun entwickeln sich während des Winters die Blumen nach und nach, und es ist keine weitere Arbeit nöthig, als von Zeit zu Zeit die gelb werdenden Blätter zu entfernen.



Blumenkohl Lenormand, früher niedriger.

Die geeignetsten Sorten zur Frühjahrskultur sind der Erfurter Zwerg-Blumenkohl, der frühe Pariser Blumenkohl, der französische niedrige Lemaitre und der niedrige frühe französische Lenormand. Letzterer hat noch die gute Eigenschaft, dass er selbst unter ungünstigen Verhältnissen, bei Trockenheit, noch einen ziemlich guten Ertrag gibt.

Der Frankfurter Riesen-Blumenkohl verträgt ebenfalls ziemliche Trockenheit und eignet sich daher zur Sommerkultur, wo diese zulässig ist. Für die Herbstkultur eignen sich alle Sorten, doch sind der grosse asiatische, der Dijker und Walchern, auch der Standholder Blumenkohl besonders zur Einwinterung zu empfehlen.



Frankfurter Riesen-Blumenkohl.

Um recht schöne weisse Blumen zu erhalten, knicke man zum Schutz gegen Sonne und Regen die denselben zunächst stehenden Blätter über die Blumen nach innen ein.

Broccoli oder Spargelkohl.

(*Brassica oleracea botrytis cymosa.*)

Saatzeit: März, Juni.

Pflanzweite: 80 bis 90 cm .

Der Spargelkohl, welcher sowol im Geschmack als überhaupt im Verbrauch dem Blumenkohl sehr nahe steht, da auch von ihm die Blumen, jedoch sammt den Stengeln verspeist werden, wird in solchen Gegenden, wo der Blumenkohl nicht recht gedeihen will, mit Erfolg gebaut.

Er eignet sich auch, da er nicht so feuchte Temperatur wie dieser beansprucht, vorzugsweise für Sommerkultur, verlangt aber ebenfalls den besten, gut gedüngten Boden und reichliche Bewässerung.



Broccoli oder Spargelkohl.

Die erste Aussaat, welche Mitte März ins Mistbeet oder ins freie Land gemacht wird, liefert bis zum Herbste Blumen; um aber auch während des Winters und im Frühjahre Spargelkohl zu haben, wird im Juni eine zweite Aussaat gemacht.

Bei dieser Herbstkultur kommt es hauptsächlich darauf an, dass sich die Pflanzen bis zum Eintritt des Frostes völlig entwickeln. Sobald die Blumen sich zeigen, werden die Pflanzen aus der Erde genommen und in ein tiefes Mistbeet oder eine besonders dazu hergerichtete Grube gepflanzt, welche man bei starker Kälte mit Stangen überlegt und auf diese dann Stroh oder Reisig deckt.

In solchen Gegenden, wo die Temperatur im Winter nicht unter 6 bis 8° R. Kälte sinkt, kann der Spargelkohl auch ohne Nachtheil im Freien stehen bleiben, sofern nicht etwa Hasen zu fürchten sind. Solche im Freien überwinternde Pflanzen bilden ihre Blumen im nächsten Frühjahre aus.

Eine der frühesten Sorten ist der weisse englische Mammoth-Spargelkohl; der violette französische Spargelkohl eignet sich seiner Härte wegen zur Herbstkultur.

Kopfkohl oder Kraut.

(*Brassica oleracea capitata*.)

Saatzeit: Februar bis Juni.

Pflanzweite: 30 bis 50 $\frac{1}{2}$ m, je nach Grösse der Sorten.

Die Kultur des Kopfkohls ist eine zu bekannte, als dass es nothwendig wäre, sich umständlich darüber auszulassen. Um, nachdem der überwinterte Kopfkohl verbraucht ist, recht bald wieder frischen für die Küche zu haben, wird die erste Aussaat der Frühsorten schon im Februar gemacht. Es eignen sich hierzu am besten der kleine frühe Erfurter Kopfkohl, der frühe Yorker, der Zuckerhut-Kopfkohl, der frühe Baccalan und der Johannistag-Kopfkohl.



Kleiner früher Erfurter.



Kleiner früher Yorker.



Früher Baccalan.



Früher Zuckerhut.

Diese frühen Sorten kommen, wenn die Aussaat im Februar geschah, schon Ende Juni oder Anfang Juli zum Verbrauch.

Die Hauptaussaat der grossköpfigen Sorten geschieht von Mitte April bis Anfang Mai, damit die Pflanzen spätestens Ende Juni ausgepflanzt werden können. Es ist zu berücksichtigen, dass die sehr grossen Sorten auch längere Zeit zu ihrer Ausbildung bedürfen, und müssen solche deshalb auch am frühesten angebaut und gepflanzt werden.

Für den Anbau im grossen und zum Einsäuern eignen sich besonders die nachstehend angeführten Sorten, welche steinharte, este

Köpfe bilden. Es sind dies: der Braunschweiger, der grosse weisse holländische, der grosse Yorker, der grosse Ochsenherz-, der Schweinfurter, der Saint-Denis-, der Oberkraimer Kopfkohl und der späte Baccalan.



Saint-Denis.



Später Baccalan.



Grosser weisser holländ.



Braunschweiger.



Grosser Yorker.



Grosser Ochsenherz-.



Schweinfurter Kopfkohl.

Zu einer späten Aussaat im Juni dürfen nur die frühesten Sorten verwendet werden, da nur diese sich bis zum Herbst vollkommen ausbilden.

Um im Winter die Köpfe immer für die Küche zur Hand zu haben, schneidet man sie so ab, dass noch ein Endchen Strunk daran bleibt, entfernt die beschädigten äusseren Blätter und legt die Köpfe im Keller auf Stroh; oder man hängt sie mit einer am Strunk befestigten Schnur daselbst einzeln auf. Um den Kohl in grossen Mengen aufzubewahren, werden 80 bis 90 Centimeter tiefe und 150 Centimeter breite Gruben in trockenem Boden im Freien ausgeworfen. In diese stellt man die Köpfe, doch so, dass sie sich gegenseitig nicht berühren, mit den Wurzeln nach oben, und bedeckt sie mit Erde. Je nach der Tiefe der Grube kann noch eine zweite und dritte Schicht darauf gesetzt werden. Als Schutz wirft man Laub oder Stroh darüber. Sollte jedoch der Winter nass sein, so sind vorsichtshalber Bretter über die Gruben zu decken, welche letztere deshalb auf einer Seite einen erhöhten Rand haben müssen, damit das Wasser ablaufen kann. Auf diese Art überwinterter Kopfkohl hält sich bis zum Frühjahr vorzüglich.

Alle späten Sorten, welche über den Winter aufbewahrt werden sollen, müssen so lange als nur möglich auf dem Lande stehen bleiben, da die kühle feuchte Herbstwitterung die Ausbildung der Köpfe begünstigt.

Wirsing oder Savoyerkohl.

(*Brassica oleracea capitata bullata.*)

Saatzeit: Februar bis Juli.

Pflanzweite: 30 bis 80 *cm*, je nach der Grösse der Sorten.

Der Wirsing weicht hinsichtlich der Kultur von den anderen Kohlarten nicht ab und verlangt wie diese eine reiche Düngung.

Die früheste Aussaat kann schon Anfangs Februar im Mistbeet vorgenommen werden, wozu man die frühen, sich schnell entwickelnden Sorten wählt. Es sind dies: der frühe Wiener Treib-Wirsing, der frühe niedrige Ulmer Wirsing und der französische frühe krause Joulin. Diese drei Sorten eignen sich auch zum Treiben im Mistbeet und zur spätesten Aussaat im Juli in das freie Land.



Früher niedriger Ulmer.



Früher krauser Joulin.

Sobald die Pflanzen gehörig erstarkt und abgehärtet sind, werden sie in recht sonniger, möglichst geschützter Lage in das freie Land gepflanzt. Für die Hauptkultur, deren Aussaat Ende März oder Anfangs April ins freie Land geschieht, wählt man nur die grossköpfigen Sorten. Besonders empfehlenswerthe sind: der grosse Ulmer, der Chou Marcelin, der gelbe Blumenthaler und der goldgelbe französische Wirsing, welche sich bis August und September völlig ausbilden. Die spätesten Sorten, als: der gelbe Erfurter Winter-Wirsing, der krause von Vertus, der späte von Pontoise und der späte norwegische, sind besonders für die Aufbewahrung während des Winters geeignet.



Später von Pontoise.



Krauser von Vertus.



Später norwegischer.

Die beiden letztgenannten sind von allen Wirsingsorten die dauerhaftesten und lassen sich am längsten für den Winterverbrauch aufbewahren, ja in milden oder schneereichen Wintern können sie selbst im Freien bleiben.

Für die Aufbewahrung im Winter macht man 40 bis 50 Centimeter tiefe Gruben und schlägt die Pflanzen nicht zu dicht reihenweise ein. Bei grösserer Kälte werden sie mit Stroh bedeckt, da sie sonst leicht erfrieren. Die Gruben noch mit Brettern zu überdecken, ist bei diesem Gemüse ganz besonders geboten, da der Wirsing seiner zarten Beschaffenheit wegen leicht fault.

Sprossen- oder Rosenkohl.

(*Brassica oleracea bullata gemmifera.*)

Saatzeit: April bis Mitte Mai.

Pflanzenweite: 55 bis 70 cm.

Der Rosenkohl wird der während des Winters und Frühjahrs sich bildenden Seitensprossen (Rosen) halber kultivirt und ist unbestritten das feinste Kohlgemüse. Ende April oder Anfangs Mai wird der Same in das freie Land gesät und später der junge Anwuchs verpflanzt. Auf ein 1 Meter breites Beet pflanzt man in der Regel nur zwei Reihen, die niedere Sorte auf 55 Centimeter, die hohe auf 70 Centimeter Abstand. Zwischen hinein kann Salat, Radies, Sommerrettig und dergleichen gebaut werden.

Um schon im Herbste die aus den Blattachseln austreibenden Rosen zu erhalten, schneidet man Ende August die Köpfe der Pflanzen ab, damit sich die Rosen schneller ausbilden. Für den Winter- und Frühjahrsgebrauch werden vor Eintritt des Frostes die Pflanzen mit dem Ballen ausgehoben, Köpfe und Blätter entfernt und dann die Strünke an einer Mauer oder schützenden Wand eingepflanzt und stark begossen.

Bei eintretender strenger Kälte lehnt man Latten, Stangen oder Bretter darüber und bedeckt diese mit Stroh oder Tannenreisig. Will



Hoher Sprossenkohl.



Niedriger Sprossenkohl.

man den Rosenkohl in Gruben einschlagen, so dürfen die Strünke nicht zu flach gelegt werden, weil sonst die sich bildenden zarten Knospen faulen; auch muss bei mildem Wetter stets gelüftet werden.

Wenn die Rosen die Grösse einer kleinen Nuss erreicht haben, sind sie zur Verwendung gut.

Blätterkohl.

(*Brassica oleracea acephala*.)

Saatzeit: Juni und Juli.

Pflanzweite: 50 $\frac{1}{m}$.

Zur Anpflanzung der Blätterkohlarten benutzt man in der Regel abgetragene Gemüsebeete oder schattige Stellen im Garten, welche sich zur Zucht anderer Gemüsearten nicht eignen; sie gedeihen beispielsweise auch unter Bäumen ganz gut. Die Auspflanzung muss bis Ende August geschehen sein, damit sie sich bis zum Eintritt des Frostes noch völlig entwickeln können.

Der Blätterkohl ist eine Lieblingspeise der Hasen, vor welchen er sorgfältig geschützt werden muss, doch wo diese nicht zu fürchten sind, kann er im Winter auch auf den Beeten stehen bleiben, oder man schlägt ihn der Bequemlichkeit halber in der Nähe der Wohnung im Freien ein.

Verwendet sollte der Blätterkohl nicht früher werden, als bis er einmal tüchtig gefroren ist, denn erst dadurch erhält er seine Süßigkeit.



Krauser Blätterkohl.

Hier sei auch noch des **Schnittkohls** erwähnt, welcher möglichst früh in das Mistbeet oder später, sobald das Land offen ist, in dieses, und zwar reihenweise gesät wird, um im zeitigsten Frühjahre junges Kohlgemüse zu haben. Zum Verbrauch schneidet man die Pflanzen über der Erde ab. Der empfehlenswertheste ist der gelbe Butter-Schnittkohl.

Kohlrabi über der Erde.

(*Brassica oleracea conglodes.*)

Saatzeit: Februar bis Ende Juli.

Pflanzweite: Frühsorten 30 cm , Spätsorten 50 bis 60 cm .

Um grosse und zarte Kohlrabi zu erziehen, darf weder Düngung noch Bewässerung gespart werden. Der Mangel an Wasser hat stets zur Folge, dass die Köpfe holzig werden. Die erste Aussaat wird Anfangs Februar ins Mistbeet gemacht, und wer fortwährend junge Kohlrabi für den Tisch haben will, muss alle drei Wochen eine frische Aussaat machen. Kohlrabi soll jung verbraucht werden, und es wäre deshalb unzweckmässig, viel auf einmal anzubauen, denn alt geworden, ist er hart und unschmackhaft.

Der frühe Wiener Treib-Kohlrabi eignet sich gleich gut zum Treiben wie zur Frühlkultur im freien Lande. Etwa 14 Tage später, bei gleichzeitiger Aussaat, ist der frühe englische Glas-Kohlrabi zum Verbrauch reif. Beide Sorten lassen sich das ganze Jahr hindurch mit Erfolg bauen, und geschieht die letzte Aussaat Mitte August. Für die Winteraufbewahrung, zu welcher die Winter- und Riesen-Kohlrabi benützt werden, macht man die Aussaat Ende März oder Anfangs April in das freie Land. Der letztere liefert Knollen von zwei bis drei Kilo Gewicht und ist dabei süß und zart, vorausgesetzt, dass es nicht an Wasser gefehlt hat.

Durch allwöchentlich einmaligen Guss mit Mistjauche, auf welchen bei trockener Witterung sogleich ein Guss mit Wasser folgen muss, werden die Kohlrabi sehr zart.



Englische Glas-Kohlrabi.



Wiener Glas-Kohlrabi.

Bei der Aufbewahrung für den Winter werden die Pflanzen mit den Wurzeln aus der Erde gezogen und die Blätter bis auf die oberen fünf oder sechs entfernt. Das Einschlagen kann in flachen Gruben, welche bedeckt werden können, oder im Keller geschehen, doch dürfen sich die Knollen gegenseitig nicht berühren.

Noch sei bemerkt, dass die Kohlrabi, so lange sie auf dem Lande stehen, nicht entblättert werden dürfen, da auch dies das Holzigidwerden derselben zur Folge hat.

Wurzel- und Rüben-Arten.

Kohlrabi unter der Erde oder Kohlrübe.

(*Brassica Napus rapifera.*)

Saatzeit: März bis Juni.

Pflanzweite: 50 bis 60 cm .

Die Kohlrüben gedeihen am besten, wo häufige Niederschläge stattfinden, und eignen sich deshalb vorzugsweise zur Herbstkultur, doch wird auch bei einer sehr frühen Aussaat im März immer noch ein guter Erfolg erzielt. Die häufig gebräuchliche breitwürfige Aussaat gibt nie so schöne Knollen, als wenn die Pflanzen von den Saatbeeten versetzt werden,

wobei man die sehr langen Wurzeln etwas kürzt. Bei der Frühljahrsaussaat henützt man die weisse und gelbe kurzlaubige Schmalzrübe, welche sehr zart ist und sich schnell entwickelt.



Grosse glatte Kohlrübe.



Glatte kurzlaubige Schmalzkohlrübe.

Die Herbstaussaat erfolgt im Juni, und sind dazu, neben den schon erwähnten, hauptsächlich grossknollige Sorten zu empfehlen, wie die grosse glatte weisse und grosse glatte gelbe; Suttons Champion ist eine delicate, zarte Speiserübe, welche sich, wie die beiden eben genannten, zur Aufbewahrung für den Winter eignet.

Als Futterrüben, mit grösstem Ertrage, sind die weisse und die gelbe Riesenrübe, die englische rothgrauhäutige Riesenrübe und Lains gelbe violetköpfige anzubauen.

Man soll die Kohlrüben öfters behacken und beim letzten Hacken behäufeln, da die über die Erde wachsenden Rüben sonst holzig werden. Das Abbrechen der Blätter zur Fütterung, was vielfach geschieht, ist der Ausbildung der Knollen nachtheilig. Die Pflanzen bleiben so lange als möglich im Lande stehen. Beim Herausnehmen werden die Blätter so tief abgeschnitten, dass das Austreiben der Knollen dadurch verhindert wird. Die Aufbewahrung für den Winter geschieht in vor Nässe geschützten Gruben oder im Keller.

Gelbe Rüben, Carotten oder Möhren.

(*Daucus Carota sativus.*)

Saatzeit: Februar bis Juli.

Pflanzweite: 6 bis 20 cm, je nach Grösse der Sorten.

Die Möhren verlangen tief gelockerten Boden, der jedoch nicht frisch gedüngt sein darf, und lässt man deshalb das für deren Anbau bestimmte Land schon im Herbst düngen und wenigstens 50 Centimeter tief umgraben. Ein abermaliges Umgraben vor der Bestellung kann wol geschehen, ist jedoch nicht unbedingt nothwendig.

Sobald es die Witterung erlaubt, beginnt die Aussaat in das freie Land mit den frühen, kurzen Sorten; solche sind: die rothe Pariser Mistbeet-Carotte, die frühe französische und die kurze halblange holländische Carotte.



Pariser Mistbeet-Carotte.

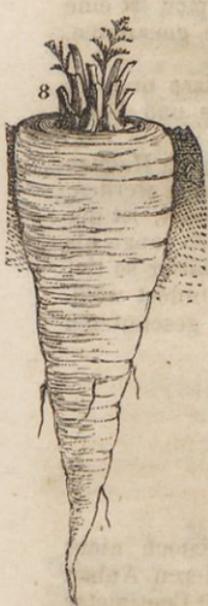


Frühe französische.



Halblange frühe holländ.

Diese drei Sorten können, wenn man fortwährend junge Carotten haben will, alle vier Wochen bis Mitte Juli ausgesät werden, auch



Weisse Vogesen-.



Halblange scharlachrothe von Carentan. Stumpfe von Nantes



Blassrothe flandrische.



Saalfelder
lange gelbe.

Gelbe lange
grünköpfige.

Weisse grünköpfige
Riesen-.

Lange rothe
Altringham-.

gelingt sehr oft (je nach dem Winter) noch eine Aussaat im Oktober und November, welche schon Ende April und Anfang Mai geerntet werden kann. Die für den Herbst- und Winterverbrauch berechnete Hauptsaat muss bis Mitte Mai vollendet sein. Als besonders kulturwerthe, ertragreiche Sorten sind zu empfehlen: die weisse Vogesen-Möhre, die sich durch grosse Süßigkeit auszeichnet, die blassrothe flandrische Möhre, die lange rothe Altringham-Möhre, die etwas kürzere frühe lange feuerrothe Horn'sche Möhre, die lange gelbe Saalfelder, welche länger als die Altringham ist, die mittelfrühe rothe halblange stumpfe von Nantes,

eine der feinsten Möhren, besonders aber die zwei neuen Sorten: die halblange scharlachrothe frühe von Carentan und die lange rothe stumpfe ohne Herz, welche sich durch Grösse, Süssigkeit, Zartheit und Gleichförmigkeit auszeichnen, sowie dadurch, dass der harte Kern in der Wurzel fehlt.

Als sehr ertragreiche Futtermöhren baut man die lange gelbe Saalfelder Möhre, die gelbe lange grünköpfige und die weisse grünköpfige Riesenmöhre.

Die Aussaat der sämmtlichen Möhrensamen muss breitwürfig und sehr dünn geschehen. Um recht gleichmässig säen zu können, wird der Same früher durch Reiben zwischen den Händen von den daran befindlichen Häkchen befreit und zur Hälfte mit Sand vermischt. Der Möhrensamen liegt lange in der Erde, ehe er keimt, weshalb die Beete bis zum Aufgehen stets feucht erhalten werden müssen. Die zu dicht stehenden Pflanzen werden alsbald, nachdem die Saat aufgegangen ist, durch Ausziehen so weit verdünnt, dass die frühen kurzen Sorten ungefähr fünf Centimeter, die grösseren acht bis zehn Centimeter von einander entfernt stehen. Die im Laufe der Kultur zwecks weiterer Verdünnung herausgezogenen Pflanzen können schon für die Küche verbraucht werden. Bei den als Viehfutter gebauten Möhren wird das Ausdünnen der Pflanzen gleichzeitig mit dem ersten Behacken vorgenommen, so dass sie circa 20 Centimeter Abstand von einander erhalten.

Man bewahrt die Möhren im Keller (siehe pag. 5) oder in Gruben auf, wo sie in Sand oder Erde eingeschlagen werden. Bei grossen Massen kann auch in trockenem Boden im freien Lande eine Grube von 1½ Meter Tiefe gemacht werden, in die man die Möhren schüttet, doch müssen sie durch übergelegte Bretter und gegen Kälte durch Mist, Laub oder Stroh geschützt werden.

Beim Herausnehmen der Wurzeln aus der Erde dürfen dieselben nicht verletzt werden, da sie sonst leicht faulen; auch darf die Wurzel durch das Abschneiden des Krautes am Kopfe nicht beschädigt werden.

Cichorienwurzel.

(*Cichorium Intybus.*)

Saatzeit: April und August.

Pflanzweite: 12 bis 15 cm.

Die Wurzeln der Cichorie, welche wol nur als Kaffeesurrogat benützt werden, verlangen einen sehr tiefen, lockeren Boden und werden ganz wie die Möhren behandelt. Der Same wird im April breitwürfig ausgesät und die jungen Pflanzen auf eine Entfernung von 12 bis 15 Centimeter verdünnt.

Im Herbste werden die Wurzeln ausgehoben, gewaschen und abgetrocknet, hierauf geputzt und rein geschabt, in Würfel von ein Kubikcentimeter geschnitten und diese auf dem Ofen getrocknet. Will man solche Cichorie als Beimischung des Kaffees, welchem sie eine sehr dunkle Farbe gibt, gebrauchen, so wird sie wie der Kaffee geröstet und gerieben.

Die jungen, im Frühjahr austreibenden Blätter geben auch einen vorzüglichen bitteren Salat (*Radicis*), dessentwegen die Cichorie ebenfalls vielfach angebaut wird. Man sät zu diesem Zweck den Samen in 30 Centimeter von einander entfernten Reihen, nicht zu dicht. Ende Oktober

schneidet man das Kraut glatt ober der Erde ab und behäufelt die Pflanze mit Erde, so dass sie zehn Centimeter hoch bedeckt ist. Im Frühjahr, so wie der Schnee verschwunden ist, treiben die Wurzeln Blätter, welche, sobald sie sich über der aufgehäufelten Erde zeigen, abgeschnitten werden. Um die Blätter ganz zu erhalten, entfernt man auch die Erde, doch muss diese nach jedesmaligem Schneiden wieder aufgehäufelt werden.

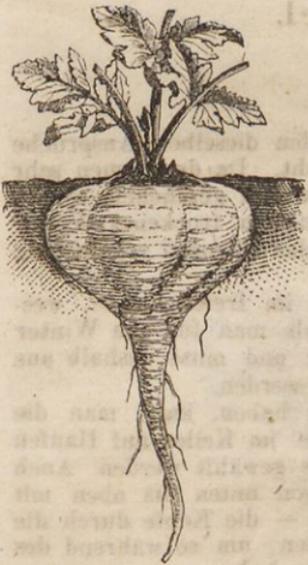
Um diesen Salat auch während des Winters zu haben, hebt man die Pflanzen im Herbst aus und schlägt sie in einem dunklen Keller ein, damit die treibenden Blätter schön gelb bleiben. Man kann auch, um Raum zu ersparen, die Cichorie derart, wie Seite 5 angegeben wurde, in Haufen einschlagen, doch muss dabei jede Schicht Wurzeln begossen werden.

Pastinake.

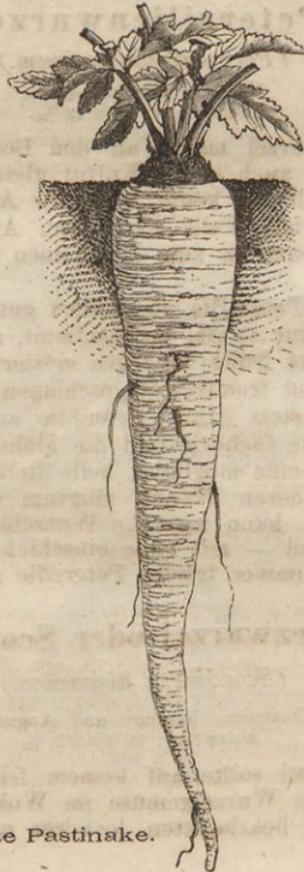
(*Pastinaca sativa.*)

Saatzeit: Februar, März und September.

Pflanzweite: 20 bis 25 cm .



Frühe runde Pastinake.



Lange späte Pastinake.



Pastinake
von Guernesey.

Die Pastinake, welche ihres aromatischen Geschmacks wegen ein beliebtes Wurzelgemüse bildet, verlangt wie die Möhre einen tiefen lockern Boden und reiche Düngung, wenn sie einen guten Ertrag liefern soll. Frischer Dünger macht die Wurzeln braun und fleckig.

Da der Samen sehr langsam keimt, müssen die Beete stets feucht erhalten werden. Die Aussaat erfolgt breitwürfig und sehr dünn, und alsbald nach dem Aufgehen müssen die Pflanzen auf 20 bis 25 Centimeter Abstand verdünnt werden, da sie zu ihrer Entwicklung viel Raum bedürfen.

Im Herbste nun nimmt man so viel davon aus der Erde, wie man für den Winterbedarf nöthig zu haben glaubt, und lässt die für das Frühjahr bestimmten auf dem Lande stehen, da sie nicht erfrieren, doch müssen sie nach dem Aufthauen des Landes sogleich herausgenommen und bald verbraucht werden, denn sie treiben sehr zeitig aus und verlieren dabei ihren Wohlgeschmack. Für den Winterbedarf werden sie trocken in Gruben oder im Keller, in Sand eingeschlagen, aufbewahrt.

Die frühe runde süsse und die Pastinake von Guernesey erfordern einen weniger tiefen Boden; die lange grosse späte Pastinake ist die ertragreichste.

Petersilienwurzel.

(*Petroselinum sativum.*)

Saatzeit: Februar, März.

Pflanzweite: 9 bis 12 $\frac{c}{m}$.

Die Petersilienwurzel macht an den Boden dieselben Ansprüche wie die Möhre, der sie auch in der Kultur gleicht. Da der Samen sehr lange im Boden liegt, bis er keimt, muss die Aussaat geschehen, sobald das Land aufgethaut ist. Falls nach dem Aussäen trockenes Wetter herrscht, so muss die Saat bis zum Erscheinen der Pflanzen regelmässig begossen werden.

Die lange späte Petersilie überdauert gut im freien Lande, weshalb man im Herbste nur so viel herausnimmt, als man für den Winterbedarf; die kurze dicke frühe hingegen erfriert und muss deshalb aus der Erde genommen und frostfrei eingeschlagen werden.

Um im Winter stets grüne Petersilie zu haben, kann man die Wurzeln ebenso wie die Cichorie und die Möhre im Keller auf Haufen setzen, doch muss dazu eine möglichst helle Stelle gewählt werden. Auch in irdenen Gefässen, deren Wände ringsum von unten bis oben mit Löchern versehen sind, kann man die Wurzeln — die Köpfe durch die Oeffnungen hervorragend — mit Erde einschichten, um so während des Winters in der Küche immer frische Petersilie zu haben.

Schwarzwurzel oder Scorzonere.

(*Scorzonera hispanica.*)

Saatzeit: Februar und August.

Pflanzweite: 10 bis 12 $\frac{c}{m}$.

Die Schwarzwurzel sollte auf keinem feinen Tische fehlen, denn ihr kommt kein anderes Wurzelgemüse im Wohlgeschmacke gleich. Sie verlangt einen sehr tief bearbeiteten, lockeren und gut gedüngten Boden,

wenn sie schöne Wurzeln machen soll, andernfalls bleiben sie klein und trocken. Die Schwarzwurzel kann ein- oder zweijährig gebaut werden. Bei der einjährigen Kultur wird gesät, sobald der Boden im Frühjahr offen ist, und die Wurzeln erntet man im Herbst; bei der zweijährigen Kultur wird im August gesät und im folgenden Herbst geerntet, wobei man den Vortheil hat, bedeutend stärkere Wurzeln zu erhalten. Man erzielt jedoch in gutem Boden auch bei der einjährigen Behandlung immerhin ein zufriedenstellendes Resultat, zu welchem besonders ein reichliches Bewässern beiträgt. Nach dem Aufgehen der Pflanzen müssen diese auf zehn bis zwölf Centimeter Abstand ausgezogen und stets vom Unkraute rein gehalten werden.

Das Herausnehmen der Schwarzwurzeln erfordert mehr Aufmerksamkeit, als bei anderen Wurzelarten, denn diejenigen, welche abgebrochen oder sonst beschädigt werden, verlieren den Saft und werden geschmacklos, wenn man sie nicht sogleich verbraucht; man überwintert sie eingeschlagen in mässig feuchtem Sand im Keller oder in frostfreien Gruben, damit man jederzeit davon verbrauchen kann.

Bei der Zubereitung werden dieselben nach dem Putzen gleich ins Wasser gelegt, weil sie sonst braun werden.

Sellerie.

(*Apium graveolens*.)

Saatzeit: Februar und März.

Pflanzweite: 40 bis 50 $\frac{cm}{m}$.



Keine Gemüseart verlangt mehr Feuchtigkeit als der Sellerie; wo diese fehlt, bleiben die Knollen klein und krüppelig; die feuchteste Stelle im Garten, sobald sie durch Düngung und Bearbeitung gehörig gelockert worden, ist ihm deshalb recht. Sorgfältige Lockerung, reiche Düngung und andauernde Bewässerung sind unerlässliche Bedingungen bei der Zucht des Selleries, und wer auf trockenem Boden und bei trockener Witterung die Mühe täglichen, ausgiebigen Begießens scheut, kann nie auf schöne Knollen sich Rechnung machen.

Der Same wird Anfangs Februar in ein warmes Mistbeet gesät. In Ermangelung solcher kann die Aussaat auch in flachen Holzkästchen — welche zur Regulirung der Feuchtigkeit mit einer Glastafel überdeckt werden — im Zimmer geschehen. Die Samen liegen einige Wochen, bevor sie keimen. Sobald die jungen Pflanzen das vierte Blatt gebildet haben, müssen sie aus dem Mistbeete in ein anderes, oder geschah die Aussaat im Zimmer, in andere Kästchen pikirt werden (siehe pag. 4), damit man möglichst früh starke Pflanzen erhält.

Sobald der Boden offen ist, wird in warmer Lage auch noch in das freie Land gesät. Die Samen werden nur sehr flach mit Erde überdeckt und diese darnach mit einem Brettchen leicht festgedrückt; bei trockenem Wetter muss das Saatbeet täglich begossen werden.

Anfangs Mai werden die Pflanzen in 40 bis 45 Centimeter Abstand ins Land versetzt, zu drei oder vier Reihen, je nach der Breite der Beete, die Reihen ebenso weit von einander entfernt. Man legt die Selleriebeete gern in der Nähe des Brunnens an, damit das Wasser für die reiche Bewässerung gleich zur Hand ist.

Um das Land völlig auszunützen, pflanzt man gleichzeitig Salat darauf, der bereits abgeerntet ist, wenn der Sellerie den ganzen Raum beansprucht. Nach der Entfernung des Salates müssen die Beete gehackt und gereinigt werden. Hierbei umzieht man das Beet mit einem Erdrande, um das Abfließen des Wassers zu verhindern, oder die Reihen der Pflanzen werden ein wenig behäufelt, so dass Furchen zur Aufnahme des Wassers entstehen. Wo es zulässig und genügend Wasser vorhanden ist, können in den heißen Monaten Juli und August die Beete jeden zweiten oder dritten Tag völlig unter Wasser gesetzt werden, indem man dasselbe gleich durch eine Rinne hinein leitet. Allwöchentlich ein Guss mit Mistjauche leistet dem Sellerie ebenfalls gute Dienste und befördert sein Wachstum wesentlich.

Das so häufige Abblättern des Selleries zu Futterzwecken ist ganz verwerflich, da es das Wachstum der Knollen sehr beeinträchtigt.

Ende Oktober oder Anfangs November nimmt man den Sellerie aus der Erde, putzt, ohne die Knollen zu beschädigen, die feinen Wurzeln ab und entfernt die Blätter bis auf vier oder fünf Herzblätter. Er wird dann entweder im Freien in ein Meter tiefen Gruben aufbewahrt, in denen man ihn reihenweise so einschlägt, dass nur die Herzblätter über der Erde hervorragen, und wo er gegen Frost und Nässe geschützt bleibt, oder man schlägt ihn im Keller in mässig feuchten Sand ein.

Weisse Rübe, Herbstrübe, Stoppelrübe, Wasserrübe, Mairübe, Teltower Rübe.

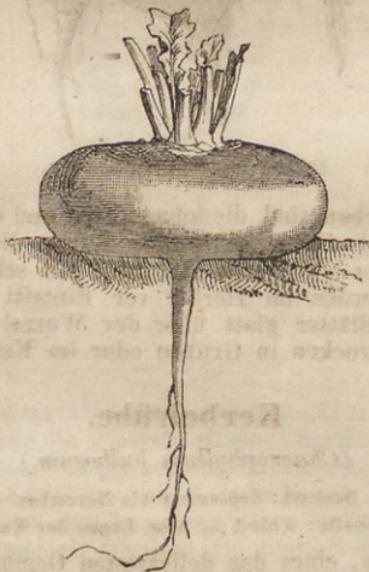
(*Brassica rapa rapifera*.)

Saatzeit: Februar, Juli bis September.

Pflanzweite: 15 bis 20 cm.

Alle Rübenarten verlangen zu ihrem Gedeihen feuchte Luft; späte Frühjahrs- oder Sommerausaaten gedeihen deshalb auch nur dort, wo die klimatischen Verhältnisse dieser Bedingung entsprechen, und muss man, wo dies nicht der Fall ist, sich auf ganz frühe und auf Herbstausaat beschränken. Sobald im Frühjahr der Boden offen ist, muss gesät werden, doch eignen sich nur die frühesten Speiserüben zu dieser Frühkultur. Die Herbstausaat erfolgt von Ende Juli bis Anfangs September. Betreffs der Zeit ist natürlich die Oertlichkeit, ob hoch oder tief gelegen, und der Umstand, ob der Winter früh oder spät einzutreten pflegt, massgebend.

Frischen Dünger verträgt keine Rübe, deshalb eignet sich zum Anbau am besten im Frühjahr gedüngtes und bereits abgeerntetes Land. Es muss sehr dünn ausgesät werden, wenn man überhaupt eine gute Ernte erzielen will, und verlangen z. B. die kleineren Speiserüben mindestens einen Abstand von 10 bis 15 Centimeter, die Futterrüben aber von 15 bis 20 Centimeter. Zu dichte Saat muss sogleich nach dem Aufgehen verdünnt werden.



Frühe Mairübe.

Für den beschränkten Frühjahrsanbau eignen sich als feine Speiserüben besonders die frühe weisse und die frühe gelbe Mairübe, die rothe amerikanische und die Schneeballrübe. Vorzügliche Sorten für den

Herbstanbau sind die ausgezeichnete späte Norfolker Rübe, die lange gelbe Bortfelder und die köstliche Teltower Rübe. Die letztere Sorte ist besonders für leichten oder sandigen Boden zu empfehlen, denn nur in diesem erlangt sie ihre volle Güte.



Späte Norfolker Rübe.

Für den Futterbau sind die lohnendsten und ertragreichsten Sorten die grosse runde und die lange weisse Rübe, die weisse rothköpfige Ulmer, besonders aber die graue Steinrübe mit sehr haltbarem Fleisch.

Die Rüben werden im Herbst vor Eintritt des Frostes herausgenommen und die Blätter glatt über der Wurzel abgeschnitten. Aufbewahrt werden sie trocken in Gruben oder im Keller.

Kerbelrübe.

(*Chacrophyllum bulbosum.*)

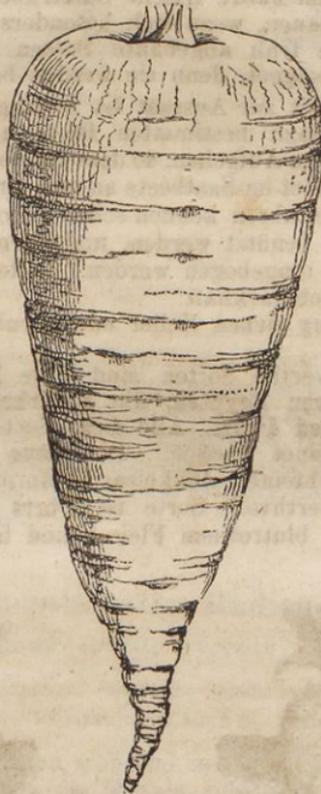
Saatzeit: September bis November.

Pflanzweite: 3 bis 4 $\frac{1}{2}$ m beim Legen der Knollen.

Die Kerbelrübe, eines der delicatesten Gemüse für die Tafel, steht im Geschmack zwischen den Erdäpfeln und den Maronen. Nassen Boden ausgenommen, gedeiht sie überall, selbst auf schattigen Stellen.

Der Same wird von November bis Dezember ziemlich dicht in das freie Land gesäet, worauf er im Frühjahr keimt. Die Beete sind vom Unkraut stets rein zu halten und bei trockenem Wetter zu begiessen.

Im Juni sterben die Pflanzen ab. Alsbald werden die kleinen runden Knöllchen herausgenommen und aufbewahrt. Man erleichtert sich die etwas mühsame Arbeit dadurch, dass man die obere Erdschicht durchsiebt, wobei die Knöllchen leicht auszulesen sind. Im Herbste, etwa Ende September, werden diese Knöllchen wieder gelegt, und zwar in zehn bis zwölf Centimeter von einander entfernten Reihen, ziemlich dicht,



Kerbelrübe.

auf drei bis vier Centimeter Abstand, und ebenso tief in die Erde. Nachdem im Juli des nächsten Jahres die Pflanzen wieder abgestorben sind, werden die Knollen herausgenommen, abgetrocknet und an einem trockenen Orte aufbewahrt. Frost schadet ihnen nicht, jedoch vor Mäusen muss man sie sichern, denn wenn diese dazu kommen, lassen sie keine Spur davon übrig.

Erst vom Oktober ab erhalten die Knollen ihren Wohlgeschmack, der seinen Höhepunkt vom Jänner bis März erreicht. Man setzt sie wie Erdäpfel mit kaltem Wasser zum Feuer, lässt sie einigemal aufwallen, und schält sie nach dem Erkalten wie Mandeln, da sich die Schale wie bei diesen ablösen lässt. Auch werden die Knollen in Butter oder Oel geschmort; oder man kocht sie nur in Salzwasser ab und gibt sie zu Suppen, zu Winterkohl etc.

Rothe Rübe, Salatrübe oder Beete.

(*Beta vulgaris hortensis.*)

Saatzeit: April, Mai.

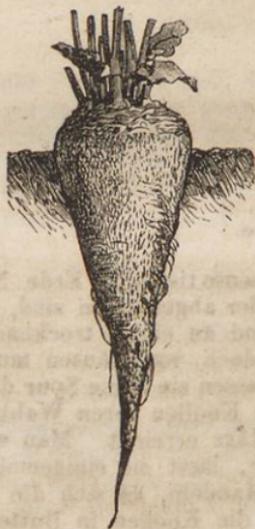
Pflanzweite: 25 bis 30 *cm.*

Um recht zeitig im Jahre frische Salatrüben zu haben, kann man sie schon im März anbauen, wozu sich besonders die frühe runde dunkelrothe eignet. Solche früh angebaute Beeten sind jedoch nur zum sofortigen Verbrauch geeignet, denn sie werden bald hart und holzig.

Die geeignetste Zeit zur Aussaat ist Anfangs Mai. Man säet entweder gleich auf die dazu bestimmten Beete und entfernt die überflüssigen Pflanzen nach dem Aufgehen, so dass der oben angegebene Abstand gebildet wird, oder man säet im Saatbeete an und verpflanzt von diesem aufs Land. Bei letzterem Verfahren können schon abgeerntete Erbsen-, Salat- und dergleichen Beete benützt werden, und ist noch darauf zu achten, dass die Wurzeln nicht umgebogen werden. Oeftere Bewässerung macht die Wurzeln zart und schmackhaft.

Zur Aufbewahrung dienen Keller oder Gruben, die völlig frostfrei sein müssen.

Sehr empfehlenswerthe Sorten sind: die Erfurter schwarzrothe lange, die plattrunde von Egypten, die Feuerkröte, die schwarzrothe Zwerg-, Nuttings selected dwarf. Alle diese Sorten haben schönes blut- oder carmoisinrothes feines Fleisch. Die neue Kronprinz - Salatrübe zeichnet sich durch hochfeinēs, dunkelcarmoisinrothes Fleisch aus. Eine wirklich schöne und werthvolle Sorte ist Dürrs neue Zwerg-Salatrübe, mit köstlichem, zartem, blutrothem Fleisch und fast kugelrunden Rüben.



Salatrübe, Feuerkröte.



Salatrübe, Erfurter lange
schwarzrothe.



Salatrübe, schwarzothe Zwerg-

Salatrübe, plattrunde von Egypten.

Die Belaubung der beiden letzterwähnten neuen Sorten ist prachtvoll; die beiden Sorten rivalisiren mit ihren dunkelpurpurnen, metallisch glänzenden Blättern mit allen bekannten Blattpflanzen und sind eine Zierde jedes Gartens. Die Blätter der **Kronprinzrübe** erreichen eine Höhe von 40 bis 45 Centimeter, während die Blätter von **Dürs neuer Zwergrübe** kaum acht Centimeter erreichen; diese letztere Sorte eignet sich deshalb besonders zu Einfassungen.

Monatsrettig, Radies.

(*Raphanus sativus praecoax minor.*)

Saatzeit: Jänner bis September.

Pflanzweite: 5 bis 6 $\frac{c}{m}$.

Der Monatsrettig kann während des ganzen Jahres gebaut werden, doch lässt man am besten die Monate Juni und Juli ausfallen, der in diesen beiden Monaten auftretenden Erdflöhe wegen, welche oft die ganze Saat vernichten. Er verlangt gut gedüngten, lockeren Boden und reiche Bewässerung, wenn er sich vollkommen ausbilden soll. Frische Düngung vertragen alle Rettigarten nicht; auch dürfen sie nicht zu dicht gesät werden, da eng stehender Rettig keine Knollen bildet, und sind aus diesem Grunde die überflüssigen Pflänzchen sogleich nach dem Aufgehen auszuziehen. Je wärmer die Witterung, desto mehr Wasser brauchen die Monatsrettige, denn fehlt ihnen dieses, so werden sie schnell schwammig und treiben Blütenstengel.

Die frühesten Sorten sind die weissen, hierauf folgen die rothen und zuletzt die gelben, deren Anbau für die Sommermonate zu empfehlen ist, da sie sich am längsten halten.

Sommerrettig.

(*Raphanus sativus major.*)

Saatzeit: März bis August.

Pflanzweite: 10 bis 15 $\frac{1}{m}$.

Wie der Monatsrettig, macht auch dieser Ansprüche auf sehr lockeren, gut gedüngten Boden. Um schöne runde Knollen zu erhalten, müssen die Pflanzen 10 bis 15 Centimeter von einander stehen, weshalb es vortheilhafter ist, den Samen gleich in dieser Entfernung zu legen, als später die überflüssigen Pflanzen auszuziehen.

Die früheste Sorte ist der gelbe Wiener Mairettig, die späteste der schwarze runde Sommerrettig. Die Rettige von der letzten Aussaat im August können auch, in frostfreien Gruben eingeschlagen, bis in den Winter aufbewahrt werden.

Herbst- und Winterrettig.

(*Raphanus sativus major.*)

Saatzeit: Mai bis Anfang August.

Pflanzweite: 30 bis 45 $\frac{1}{m}$.

Die Aussaat der Herbstrettige beginnt Ende Mai, wobei man drei bis fünf Korn zusammen reihenweise 30 Centimeter von einander entfernt legt.

Nach dem Aufgehen werden die schwachen Pflanzen entfernt und nur zwei, höchstens drei Pflanzen beisammen stehen gelassen.

Der rosenrothe chinesische Rettig, eine der besten, zartesten Sorten, und der kräftigere rothschalige Herbstrettig sind zwei sehr empfehlenswerthe Sorten. Werden diese beiden Arten gleichzeitig mit den eigentlichen Winterrettigen, deren Aussaat von Mitte Juli bis Anfangs August stattfindet, gelegt, so lassen sie sich auch wie letztere während des Winters aufbewahren.

Die Winterrettige müssen in einer Entfernung von mindestens 40 bis 45 Centimeter von einander gelegt werden und verlangen — da sie gross werden — einen tief bearbeiteten Boden und, wie alle Rettigarten, reiche Bewässerung.

Vor Eintritt des Frostes werden die Rettige ausgegraben, das Kraut hart am Kopfe glatt abgeschnitten, und entweder im Keller, wo man sie in mässig feuchten Sand legt, oder in frostfreien Gruben, in welche sie trocken geschüttet werden können, für den Winter aufbewahrt.

Rapontica, Nachtkerze.

(*Oenothera biennis.*)

Saatzeit: März, April.

Pflanzweite: 30 bis 40 $\frac{1}{m}$.

Die dicke, fleischige Wurzel dieser Pflanze, welche den Winter im Freien überdauert, gibt einen vorzüglichen Salat für den Winter. Sie liebt einen kräftigen, im Herbste gedüngten Boden und sonnige Lage. Im März oder Anfangs April wird der Same sehr dünn ausgesät, etwa Mitte

Mai sind die jungen Pflanzen dann stark genug zum Versetzen. Vor dem in Abständen von 30 bis 35 Centimeter erfolgenden Verpflanzen entfernt man mit einem Messer behutsam alle Seitenwurzeln, wodurch die Hauptwurzel bedeutend stärker und glatter wird. Das Land muss tief gegraben sein, auch dürfen die langen Wurzeln bei dem Setzen nicht umgeben werden.

Die Rapontica kann auch gleich an Ort und Stelle, und zwar breitwürfig angebaut werden, wobei die Pflanzen nach dem Aufgehen auf die angegebene Entfernung zu verdünnen sind, doch werden in diesem Falle die Wurzeln nie so schön, als bei der erstern Art des Anbaues. Für den Wintergebrauch hebt man so viel Wurzeln aus, als man benöthigt, und schlägt sie im Keller ein, oder man überdeckt einen Theil der Beete mit Laub oder Stroh, damit der Boden nicht friert und man während des Winters jederzeit Rapontica herausnehmen kann.

Zuckerwurz.

(*Sium sisarum.*)

Saatzeit: Februar, März, Oktober.

Pflanzweite: 3 bis 4 cm .

Die Zuckerwurz ist ein ausdauerndes Gewächs, welches den Winter ohne Schutz im Freien bleiben kann. Sie zieht etwas leichteren Boden dem schweren vor, doch muss derselbe sehr tief bearbeitet sein. Man säet den langsam keimenden Samen sehr dünn entweder schon im Oktober oder aber sehr zeitig im Frühjahr in 30 bis 35 Centimeter von einander abstehenden Reihen aus, wobei der Samen zwei bis drei Centimeter tief in die Erde kommen kann.

Bei geeignetem Boden und oft wiederholter Lockerung und Bewässerung desselben können die Wurzeln schon im ersten Jahre geerntet werden. Sollten sie aber zu schwach sein, so müssen sie noch ein Jahr im Lande bleiben, doch sind einjährige Wurzeln zarter und schmackhafter als zweijährige. Im Herbste nimmt man die Wurzeln aus der Erde und schlägt sie im Keller oder in Gruben ein. Sie sind gut gegen Mäuse zu schützen, da diese ihnen sehr nachstellen.

Meerrettig.

(*Cochlearia Armoracia.*)

Pflanzzeit: Februar, März.

Pflanzweite: 60 bis 70 cm .

Meerrettig kann in jedem Boden, wenn auch nicht überall mit gleichem Erfolge, gebaut werden. Er verlangt ein gut gedüngtes, sehr tief bearbeitetes Erdreich und sonnige Lage. Man thut deshalb gut, die zur Kultur bestimmten Beete früher 60 bis 70 Centimeter tief zu rajolen, hierauf zu düngen und dann noch einmal sehr tief umzugraben.

Im Frühjahr, sobald es die Witterung erlaubt, werden die jungen, etwa Bleistift starken Wurzeln, welche man früher von allen Fasern und Seitenwurzeln reinigt, ausgepflanzt. Auf ein Beet von einem Meter Breite setzt man zwei Reihen, so dass diese sowol als die einzelnen

Wurzeln 60 Centimeter von einander entfernt sind. Das Setzen geschieht auf folgende Weise: Auf den früher linierten Reihen werden mit einem Stabe schräg gegen die Mitte des Beetes zu Löcher gebohrt, in welche man die Wurzeln (das starke Ende nach oben) steckt, so dass sie einige Centimeter mit Erde bedeckt werden und das untere Ende ungefähr 15 bis 18 Centimeter tief in den Boden kommt. Beim Lockern und Reinigen der Beete ist darauf zu achten, dass die hochliegenden Köpfe nicht abgehackt werden.

Anfangs Juli müssen die Meerrettigstangen geputzt werden. Zu diesem Zwecke entfernt man die Erde vorsichtig von den Wurzeln, hebt diese behutsam auf, so dass sich das untere Ende nicht lockert, und reinigt sie nun von allen Seitenwurzeln und Fasern, damit die Meerrettigstangen recht glatt werden. Dann werden sie wieder in ihre frühere Lage zurückgelegt, mit Erde überdeckt und etwas festgetreten. Auf diese Art erzieht man bis zum Herbste starke Stangen, die während des Winters im Keller oder in Gruben aufbewahrt werden können.

Die am unteren Ende der im Herbst ausgehobenen Stangen befindlichen starken Wurzeln hebt man zur neuen Kultur für das nächste Jahr auf.

Salat-Arten.

Kopfsalat.

(*Lactuca sativa capitata*.)

Saatzeit: Jänner bis September.

Pflanzweite: 25 bis 30 cm , je nach der Grösse der Sorten.



Gelber Prinzenkopf-Salat.



Pariser Treibsalat.



Simpson.



Gelber Steinkopf.



Chou de Naples.



Brauner Faulenzer.



Gelber Batavier.



Brauner Batavier.



Malteser.

Alle Salatarten bedürfen eines sehr lockeren, gut gedüngten Bodens und reichlicher Bewässerung, wenn sie grosse, zarte Köpfe machen sollen; fehlt ihnen namentlich die letztere, so bleibt der Salat hart. Auch mehrmaliges Begiessen mit Mistjauche trägt viel zur Bildung grosser zarter Köpfe bei.

Je nach den klimatischen Ortsverhältnissen kann die erste Aussaat schon Ende Jänner erfolgen, entweder ins Mistbeet oder bei kleinem Bedarf im Zimmer in Kästchen. Sobald es die Witterung erlaubt, wird im Freien eine zweite Aussaat an einer südlich gelegenen Mauer gemacht, damit man früh und in ununterbrochener Folge Salat habe. Zu diesen frühesten Aussaaten eignen sich: der gelbe Prinzenkopf, der Pariser Treibsalat, der gelbe und der grüne Steinkopf, der Bruin geel und der frühe Eiersalat. Den neuen Kopfsalat Suttons Green Gem halte ich für eine der besten frühen Sorten, da er steinharte Köpfe macht, welche ziemlich lange stehen, bevor sie Blütenstengel treiben. Der Forellensalat, der Bruine geel und der Harlemer Blankkopf können während des ganzen Jahres mit gutem Erfolg gebaut werden. Nicht so die grossen und sehr grossen Sorten, welche längere Zeit zu ihrer vollkommenen Ausbildung gebrauchen und deshalb Ende März oder Anfangs April ausgesät werden müssen. Dahin gehören der grosse asiatische Salat, der Simpson, der Maltheser-Salat, der gelbe und der braune Batavier, der Perpignaner, der Trotskopf, der Chou de Naples und der braune Faulenzer-Salat.

Es sind dies die empfehlenswerthesten aus der Unzahl im Handel vorkommenden Sorten, sie sind zart und halten sich lange in der Hitze, ehe sie in Samen gehen.

Als sogenannter Wintersalat lassen sich mehrere Sorten, z. B. der gelbe und der grüne Steinkopf, der Bruine geel, der Forellensalat, der braune und gelbe Wintersalat verwenden; letzterer macht zwar nur lockere Köpfe, er widersteht aber der Kälte am besten.

Die Aussaat für den Wintersalat macht man von Mitte September bis Mitte Oktober, je nach der örtlichen Lage, doch darf sie in warmer Lage nicht vor Anfang Oktober geschehen, da sonst die Pflanzen zu gross werden und die Winterkälte weniger gut ertragen. Sobald die jungen Pflanzen das dritte oder vierte Blatt gebildet haben, versetzt man sie auf die dazu bestimmten Beete, 20 bis 25 Centimeter von einander entfernt, in acht bis zehn Centimeter tiefe Furchen, in denen sie gegen Wind und Kälte Schutz finden. Gut ist es, wenn diese Beete eine trockene Lage haben, da die Pflanzen in feuchtem Boden gern faulen. Man kann auch gleich dünn in die Furchen aussäen und die Pflanzen später auf die nöthige Entfernung ausziehen; sie überdauern so den Winter weit sicherer als verpflanzte, aber es ist etwas mehr Samen nöthig.

Bei eintretendem trockenem Froste werden die Beete mit Reisig belegt, welches bei grösserer Kälte noch mit Farnstreu oder Stroh überdeckt werden kann, jedoch muss, sobald frostfreies Wetter eintritt, letztere Decke wieder abgenommen werden. Das Reisig bleibt bis zum Beginn milderer Witterung unberührt, damit es nach kalten frostigen Nächten die Pflanzen des Morgens gegen die Sonne und gegen zu schnelles Auftauen zu schützen vermag, was sonst sehr schädlich wirkt.

Pflücksalat.

Diese neue Abart des Kopfsalates bildet keine geschlossenen Köpfe, sondern nur sehr umfangreiche Blattbüsche. Der grosse Werth dieser Art besteht aber darin, dass die zarten, mürben Blätter vom Frühjahr bis zur Ausbildung der Samenstengel fortwährend gepflückt werden können.

Beim jedesmaligen Pflücken nimmt man immer die unteren Blätter, da ein einmaliges vollständiges Entblättern der Pflanze die Entwicklung der aus den Stengel treibenden Blätter verhindert. Eine reichliche Blattbildung wird auch dadurch befördert, dass man die Knospe, sobald sie sich am Kopf des Stengels zeigt, herausbricht, wodurch die Pflanze gleichzeitig veranlasst wird, Seitenstengel zu treiben, welche auch noch Blätter in Menge liefern.



Amerikanischer Pflücksalat.

Bis jetzt kultivirt man drei Sorten: den amerikanischen Pflücksalat mit braunen, violet gerandeten Blättern, den gelben australischen Pflücksalat mit gelben Blättern und den Boston-Pflücksalat mit krausen, sehr zarten maigrünen Blättern. Von diesen drei Sorten sind der erstere und letztere die empfehlenswerthesten.

Die Pflücksalate müssen in Abstand von 40 bis 45 Centimeter gepflanzt werden, damit sie sich vollkommen ausbilden können, und verlangen reichliche Bewässerung.

Schnittsalat.

(*Lactuca sativa foliosa praecoq.*)

Saatzeit: Dezember, Jänner, Februar.
Pflanzweite: dicht.

Als Schnittsalat kann jede Kopfsalatsorte verwendet werden, da er nur als junge Pflanze verbraucht wird.

Zweck der Anzucht ist, grünen Salat zu haben, ehe die ersten Kopfsalate zum Verbrauch kommen. Man säet denselben deshalb schon von Dezember ab entweder im Mistbeet oder beim Mangel dessen im

Zimmer in Holzkästchen ziemlich dicht an und verbraucht die Pflanzen, sobald sie fünf bis sechs Centimeter hoch sind. Sobald es die Witterung erlaubt, werden Aussaaten davon im freien Lande gemacht. Der eigentliche Schnittsalat bildet keine Köpfe und kann deshalb nur zum Abschneiden als junge Pflanze gebraucht werden.

Römischer oder Bind-Salat.

(*Lactuca sativa romana.*)

Saatzeit: März bis Juli.

Pflanzweite: 30 bis 40 *cm*.



Gelber Alphonse.



Gelber selbstschliessender Pariser.



Grüner Winter.

Die Anzucht und Behandlung des Bindsalates weicht von der des Kopfsalates nicht ab, nur unterscheidet er sich von letzterem durch seinen hohen Wuchs und die dadurch bedingte grössere Blättermasse. Seines kräftigeren Geschmacks halber wird der Bindsalat vielfach als Kochgemüse benützt. Soll er jedoch als grüner Salat benützt werden, so müssen die Sorten, welche sich nicht selbst schliessen, einige Tage vor dem Verbrauch an den Spitzen zusammengebunden werden, um sie zu bleichen. Der Bindsalat wird dadurch so zart, dass er von vielen dem Kopfsalat vorgezogen wird.

Die frühesten Sorten sind der gelbe Pariser und der gelbe Sachsenhäuser, welche sich beide selbst schliessen. Etwas später ist der, sich zwar nicht schliessende, aber trotzdem äusserst zarte und ergiebige gelbe Alphanze.

Seiner Dauerhaftigkeit wegen eignet sich zu den spätesten Aussaaten besonders der grüne Winter-Bindsalat. Die letzte Pflanzung mit dieser Sorte muss spätestens Ende August geschehen. Man wählt dazu gern ein an einer Mauer gelegenes Beet, damit man die Pflanzen bei zeitig eintretenden Frösten schützen kann.

Endivien.

(*Cichorium Endivia.*)

Saatzeit: März bis Anfang September.

Pflanzweite: 25 bis 30 *cm*.

Die Endivien verlangen einen sehr lockeren, reich gedüngten Boden, da sie aber fast nur auf bereits abgeerntete Beete gepflanzt werden, so ist es nöthig, letztere vor dem Bepflanzen noch einmal zu düngen oder doch wenigstens tüchtig mit Mistjauche zu begiessen.

Die vortheilhafteste Zeit zur Aussaat ist vom Juli ab, da früher gesäete Pflanzen gern Blütenstengel treiben, wodurch das Beste an der Pflanze, das Herz, verloren geht. Der Samen muss sehr dünn ausgesät werden, damit die Pflanzen schnell stark werden. Das Verpflanzen von den Saatbeeten darf erst vier bis fünf Wochen nach der Aussaat geschehen, denn die Pflanzen müssen dazu recht stark sein, schwache wachsen nur schwer an. Um das Welken der Pflanzen dabei zu verhindern, kürzt man die Blätter bis zur Hälfte, auch die langen Wurzeln werden ein wenig gestutzt.

Ein Haupterforderniss bei der Kultur der Endivien ist reichliche Bewässerung, damit sie zart werden.

Je nach der Grösse der Sorten pflanzt man sie in einer Entfernung von 25 bis 30 Centimeter, die krausen enger, die breitblättrigen Sorten weiter.

Ungebleicht sind die Endivien bitter und hart, sobald daher die Pflanzen ein volles Herz gebildet haben, werden sie entweder einzeln zusammengebunden, oder man bedeckt gleich das Beet stückweise mit trockener Streu, Stroh oder dergleichen, um sie zu bleichen. Je nach der Witterung sind zum Bleichen der Pflanzen acht bis zehn Tage erforderlich, bei sehr kühler Witterung auch noch mehr. Gebleichte Pflanzen müssen jedoch bald verbraucht werden, da sie leicht faulen. Die

für den Winterbedarf berechnete letzte Pflanzung geschieht Ende September.

Im Herbste, sobald Fröste eintreten, werden die Pflanzen an einem trockenen Tage ausgehoben, und nachdem sie von allen faulen und gelben Blättern gereinigt sind, im Keller oder in einem leeren Mistbeete, welches vor Frost geschützt werden kann, eingeschlagen. Sollte die Erde oder der Sand — in letzterem halten sie sich besser — beim Einschlagen sehr trocken sein, so müssen die Pflanzen etwas angegossen werden, doch ohne die Blätter dabei nass zu machen, denn gegen Nässe sind die Endivien sehr empfindlich. Je nach Bedarf bindet man die Pflanzen, um sie zu bleichen, einige Tage vor dem Verbrauch zusammen.

Zur Kultur und zum Verbrauch für den Herbst eignen sich besonders die krausblättrigen Sorten, während für die Aufbewahrung im Winter die breitblättrigen Escariol-Endivien am vortheilhaftesten benutzt werden.

Feldsalat, Rapunzel.

(*Valerianella olitoria.*)

Saatzeit: August bis Ende Oktober.

Um immer jungen Feldsalat zu haben, muss von 14 zu 14 Tagen eine Aussaat gemacht werden, welche nicht zu dicht geschehen darf, damit sich die Pflanzen gehörig entwickeln können. Nach dem Säen sind die Beete stets feucht zu halten, da der Same bei Trockenheit oft lange liegt, ehe er keimt. Der Feldsalat macht wenig Ansprüche an den Boden und gedeiht selbst noch auf magerem, armem Lande. Jedoch besserer Boden, bessere Ernte. Der besondere Werth dieser Pflanze liegt darin, dass sie den ganzen Winter hindurch benützt werden kann und im Frühjahr wiederum den ersten grünen Salat liefert, denn sie widersteht der grössten Kälte ohne jeden Schutz. Um während des Winters bei Schnee oder starker Kälte stets Feldsalat zu haben, bedeckt man einige der zuletzt angebauten Beete mit Farnstreu oder Laub. Allgemein wird der breitblättrige holländische Feldsalat gebaut. Der neue salatblättrige Feldsalat soll in der Grösse einer Spinatpflanze gleichen. Der italienische Feldsalat eignet sich mehr zum Herbstverbrauch.

Löwenzahn.

(*Taraxacum hortense.*)

Saatzeit: April bis September.

Pflanzweite: 8 bis 12 cm.

Diese wegen ihres pikanten, etwas bitteren Geschmacks beliebte Salatpflanze wird in Reihen gesät und nach dem Aufgehen auf acht bis zwölf Centimeter Entfernung verdünnt. Die Behandlung der Pflanzen so wie das Bleichen durch Anhäufeln von Erde geschieht ganz in der Weise, wie bei der Cichorienwurzel pag. 22 und 23 angegeben wurde.

Besonders werthvoll ist der Löwenzahn als Salatpflanze dadurch, dass er die am frühesten treibende ist, denn seine Blätter entwickeln sich volle 14 Tage früher als bei der Cichorie.

Um diesen delicatesen Salat schon im Februar zu haben, wird vor Winter, nachdem das Beet gereinigt und die Reihen behäufelt sind, ein Theil desselben mit Brettern in Form eines Mistbeetkastens umgesetzt und darauf mit Brettern und Mist überdeckt.

Es gibt bereits mehrere Varietäten des Löwenzahns, von welchen die verbesserte breitblättrige französische die beste ist. Die Pflanze ist ausdauernd und kann mehrere Jahre benützt werden, doch ist es vortheilhafter, sie nur zwei Jahre stehen zu lassen und dann wieder frisch anzusäen.

Sobald sich im Sommer die Blumen zeigen, müssen sie abgepflückt werden, dass sie keinen Samen bilden können, denn sonst wird der Löwenzahn bald den ganzen Garten als Unkraut überwuchern.

Cichorien-Salat.

(*Cichorium Intybus foliosum.*)

Saatzeit: April bis September.

Pflanzweite: 10 bis 12 cm.

Die Cichorie, welche man als Salatnutzung baut, unterscheidet sich von jener, die der Wurzel halber kultivirt wird, durch eine dreifach reichere Blätterbildung. Die Anzucht und Behandlungsweise ist gleich der der Cichorienwurzeln.

Im Herbste werden die Pflanzen aus der Erde genommen und im Keller auf Haufen geschichtet, wie pag. 5 angegeben wurde, um die frisch austreibenden Blätter während des Winters als Salat zu benützen; oder man behäufelt die Reihen im Freien, welches Verfahren schon bei der Cichorienwurzel erwähnt wurde, und verwendet bereits im zeitigen Frühjahr die frischen Blätter als Salat. Die zwei empfehlenswerthesten Sorten sind die verbesserte breitblättrige vollherzige grüne und die verbesserte breitblättrige vollherzige Forellen-Cichorie.

G a r t e n k r e s s e .

(*Lepidium sativum.*)

Saatzeit: Jänner bis April.

Die Gartenkresse wird ihres scharfen, pikanten Geschmacks wegen meistens als Salatwürze, zum Mischen unter andere Salatarten benützt; als unvermischter, reiner Salat dürfte sie seltener Verwendung finden. Man säet die Kresse während der Wintermonate in flachen, mit Erde, Sand oder Sägespänen gefüllten Kästchen an und verbraucht die Pflanzen, sobald sie fünf bis acht Centimeter hoch sind. So wie im Frühjahr der Boden aufthaut, säet man in Reihen, ziemlich dicht, im Freien aus, doch immer nur wenig auf einmal, da die Pflanzen sehr bald in Samen gehen. Später als im April ist eine Aussaat nicht mehr rathsam, denn von dieser Zeit ab stellen sich die Erdflöhe ein, welche die Kresse als Lieblingsspeise völlig auffressen.

Brunnenkresse.

(*Nasturtium officinale*.)

Saatzeit: Febr., März.

Leider ist die Kultur der Brunnenkresse an gewisse Vorbedingungen geknüpft, welche nicht überall vorhanden sind, denn sie verlangt zu ihrem Gedeihen ein reines, weiches fließendes Quell- oder Flusswasser, welches von Kalk oder anderen Mineralien frei sein muss; wo dieses nicht vorhanden, ist jede Mühe und jeder Versuch der Kultur vergeblich.

Die Aussaat geschieht im Februar oder März. Man zieht hierzu einen Graben von ein bis einhalb Meter Breite und 70 bis 90 Centimeter Tiefe und füllt diesen 20 bis 25 Centimeter hoch mit Schlamm an. Dieser Graben muss so angelegt sein, dass man in denselben Wasser, und zwar nach Belieben mehr oder weniger, leiten kann. Auf dem Schlamm nun wird der schnell keimende Samen sehr dünn angebaut. Sobald sich einige Blättchen gebildet haben, lässt man Wasser über den Schlamm fließen, doch nur wenig, damit die kleinen Pflanzen nicht weggeschwemmt werden. Je mehr die Kresse sich dann entwickelt und je höher sie wächst, desto höher lässt man auch das Wasser darüber fließen, bis der Graben schliesslich gefüllt ist.

Sobald Kälte eintritt und Eisbildung auf dem Graben zu befürchten ist, wird derselbe mit Stangen oder Latten überlegt, auf welche man Strohmatte oder Tannenreisig deckt, damit die aus dem Wasser hervorstehenden Pflanzenspitzen nicht erfrieren. Bei mildem Wetter muss die Decke jedoch sogleich entfernt werden, denn die Kresse verlangt viel Licht und fault sonst. Die aus dem Wasser hervorragenden Spitzen drückt man des öfteren mit einem Brettchen hinunter, sie werden sonst braun und hart. Bei dieser Behandlungsart steht während des ganzen Winters der delicate Brunnenkresse-Salat für die Küche zugebote. Man schneidet zum Gebrauche stets nur die Spitzen der Zweige etwa acht bis zehn Centimeter lang ab.

Die einmal vorhandene Anlage sollte jedes Jahr, mindestens aber in jedem zweiten Jahre umgelegt und verjüngt werden, was am besten im August oder September zu geschehen hat.

Man schneidet zu diesem Zweck die Spitzen der Pflanzen 25 bis 30 Centimeter lang ab und legt sie büschelweise ins Wasser. Hierauf lässt man das Wasser aus dem Graben ablaufen und reinigt den Schlamm von allen darin befindlichen Pflanzen und Wurzeln, ebnet ihn darauf wieder und drückt alsdann die abgeschnittenen Spitzen der Pflanzen reihenweise hinein. Ueber diese frischgesetzten Pflanzen darf, solange sie nicht angewachsen sind, nur wenig Wasser fließen.

Von grossem Nutzen für die Pflanzung ist eine zeitweilige Düngung mit reinem Schaf- oder Rindermist ohne Stroh. Man lässt hiezu das Wasser aus dem Graben ablaufen, streut den Dünger hinein und drückt ihn mit einem Rechen in den Schlamm, damit er vom Wasser nicht fortgeschwemmt wird.

Bleichsellerie.

(*Apium graveolens.*)

Saatzeit: Februar, März.

Pflanzweite: 30 bis 50 *cm.*

Die Anzucht und Behandlung des Bleichsellerie ist gleich der des Knollenselleries, nur lasse man die jungen Pflanzen auf dem Saatbeete erst recht kräftig werden, ehe man sie auf die bestimmten Beete setzt.

Es handelt sich beim Bleichsellerie nur um die Benützung der Blätter, und um diese als Salat verwenden zu können, müssen sie vorher gebleicht werden; dies geschieht auf folgende einfache Weise: Sobald



Bleichsellerie.

die Pflanzen recht stark sind, bindet man sie (an einem trockenen Tage, nachdem zuvor die Erde begossen wurde), je nach der Grösse der Pflanzen mit zwei oder drei Strohbindern zusammen und wickelt jede Pflanze dicht mit Stroh ein, welches man der Länge nach anlegt und mit einigen Bändern festbindet. Zur Vorsorge, damit bei eintretendem Regen kein Wasser zwischen die Blätter dringe, stülpt man über die Spitze einen Blumentopf. Nach acht bis zehn Tagen sind die so behandelten Pflanzen völlig gebleicht und zum Verbrauch geeignet.

Im Herbste, bevor Frost eintritt, hebt man die noch ungebleichten Pflanzen bei trockener Witterung aus und schlägt sie im frostfreien Keller oder in Gruben ein, wo sie, wenn der Raum dunkel gehalten wird, leicht von selbst bleichen. Um hier das Bleichen zu beschleunigen, braucht man immer nur einige Pflanzen zusammen zu binden.

Zwiebel-Arten.

Gemeine Zwiebel.

(*Allium Cepa.*)

Saatzeit: Februar, März; Juni, Juli.

Pflanzweite: 10 bis 15 cm.

Die Zwiebel liebt einen leichten, nicht frisch gedüngten Boden und recht freie, sonnige Lage. Die Kultur kann entweder eine einjährige mit Frühjahrsaussaat oder eine zweijährige mit Herbstsaat sein.

Zur einjährigen Kultur wird das Land, bei gleichzeitiger Düngung, wenn möglich schon im Herbste umgegraben, und sobald es im Frühjahr die Witterung erlaubt, wird es nur mit einer Hacke etwas aufgelockert und dann der Samen sehr dünn ausgesät. Wurde das Land jedoch erst im Frühjahr umgegraben, so muss es nach dem Aussäen mit einer Schaufel festgeschlagen werden, damit es nicht zu locker ist. Nach der Aussaat sind die Beete stark zu begiessen, dass sich die Erde fest um den Samen lagert, der langsam keimt und anhaltende Feuchtigkeit benöthiget. Die jungen Pflanzen sind alsbald nach dem Aufgehen auf 15 bis 20 Centimeter Entfernung durch Ausziehen zu verdünnen, die Beete aber sorgfältig von Unkraut rein zu halten.

Ein anderes Verfahren starke einjährige Zwiebeln zu ziehen, ist folgendes: Die Samen werden im Februar im Mistbeete ausgesät und Ende April die jungen Pflanzen in acht bis zehn Centimeter Abstand auf die bestimmten Beete gepflanzt, doch dürfen sie nicht tiefer gesetzt werden, als sie auf den Saatbeeten standen. So behandelte Zwiebeln erreichen bis zum Herbste eine bedeutende Grösse, weshalb man dieses Verfahren besonders bei den grossköpfigen Sorten, wie die **Madeirazwiebel**, die **spanische Zwiebel** und dergleichen, anwendet.

Bei zweijähriger Kultur wird die Aussaat im Juni oder Juli auf abgetragenen Gemüsebeeten gemacht, und zwar in sonst ganz gleicher Weise wie bei der einjährigen Kultur, jedoch ziemlich dicht, damit sich recht kleine Zwiebeln bilden. Sobald sich letztere entwickeln, darf nicht mehr gegossen werden, weil sonst viele davon Samenstengel treiben würden. Falls nach der Bildung der Zwiebeln häufige Regen, wie es im Herbste ja oft der Fall ist, ein neues Treiben der Zwiebeln hervorgerufen, so knicke man die Stengel dicht über dem Boden um.

Wenn die Blätter gelb werden, nimmt man die Zwiebeln heraus, lässt sie an der Sonne gut abtrocknen, reinigt sie von allen noch daran haftenden Blättern und Wurzeln und bewahrt sie an einem recht warmen, trockenen Orte auf.

Im Frühjahr werden diese kleinen Zwiebeln in zehn Centimeter Entfernung von einander gesteckt, doch nicht tiefer, als dass der Hals derselben über der Erde bleibt.

Das Ueberwintern der ausgewachsenen Zwiebeln kann an jedem beliebigen trockenen Orte geschehen, und der bequemen Aufbewahrung wegen werden sie bei der Ernte meistens in Zöpfe zusammengebunden. Muss man wegen Mangels anderer Räumlichkeiten die Zwiebeln auf dem Dachboden aufbewahren, was ohne Schaden für sie geschehen kann, so

schütte man sie, gut gereinigt, dünn auf eine Lage Stroh und bedecke sie noch leicht mit solchem. Wenn gefroren, müssen sie auf demselben Lager, ohne früher berührt zu werden, wieder aufthauen.



Erfurter blasserthe plattrunde Zwiebel.

Zum Anbau im grossen eignen sich besonders die Erfurter blasserthe, die holländische blutrothe, die Braunschweiger dunkelrothe Zwiebel und die dunkelrothe von Mezières.

Die gelbe Danvers so wie die weisse Pariser sind die frühesten Sorten, die letztere eignet sich besonders zum Einmachen.

Als Kochgemüse ist die Madeira-Zwiebel und die rothe von Sallon, ihrer Grösse und Zartheit wegen, zu empfehlen.

Porree.

(*Allium Porrum.*)

Saatzeit: Februar, März.

Pflanzweite: 15 bis 20 cm.

Reich gedüngter, lockerer Boden und viel Wasser sind auch hier Hauptforderniss einer erfolgreichen Kultur. Der Porree wird im Februar ins Mistbeet, oder wenn es die Witterung erlaubt, auch gleich ins freie Land recht dünn ausgesät. Hat er die Stärke eines Federkiels erlangt, so verpflanzt man ihn auf die Beete. Während die gewöhnlichen Zwiebeln zur guten Ausbildung recht flach gesetzt werden, muss hingegen der Porree möglichst tief gepflanzt werden, und soll deshalb das zu bepfflanzende Land sehr tief und locker gegraben sein. Auf Beete von ein Meter Breite setzt man drei Reihen Porree derart, dass die Reihen 35 Centimeter von einander entfernt sind, während die Pflanzen in der Reihe nur einen Abstand von 15 bis 20 Centimeter nöthig haben. Man setze sie sechs bis sieben Centimeter tief und drücke die Erde nur sehr wenig an. Um aber recht viel geniessbare Theile vom Porree zu

erhalten, häufe man die Reihen beim jedesmaligen Reinigen der Beete vom Unkraut nach und nach an, so dass die Pflanzen bei dem letzten Anhäufeln etwa 15 Centimeter unter der Erde stehen. Auf diese Weise erhält man einen sehr starken, wohlschmeckenden Porree.

Ein anderes Kulturverfahren ist folgendes: Man macht auf dem Beete drei Furchen von zehn bis zwölf Centimeter Tiefe und pflanzt darin den Porree auf gewöhnliche Weise in der oben angegebenen Entfernung. Nachdem die Pflanzen gut angewachsen sind, zieht man die Furchen zu und erreicht so denselben Zweck wie beim Anhäufeln. Bei dieser Behandlungsart ist auch das Reinigen der Beete vom Unkraut leichter, da man mit letzterem auch die Porreepflanzen über der Erde abhackt. Durch dieses wiederholte Abhacken werden die unter der Erde befindlichen Theile des Porree bedeutend stärker.

In beiden Fällen giesst man nach dem Pflanzen tüchtig an, damit sich die Erde gut um die Pflanze setze. Oefteres Giessen mit Mistjauche befördert das Wachsthum ausserordentlich und verleiht den Zwiebeln eine grosse Zartheit.

Das Abernten im Herbste muss so spät als möglich geschehen. Hierbei schneidet man die oberen Blattheile etwas zurück und schlägt die Zwiebeln im Keller oder im Freien in Gruben ein. Den für den Frühjahrsverbrauch bestimmten Porree kann man auch ganz im Freien einschlagen und nur mit etwas Stroh oder Reissig überdecken.

Die empfehlenswerthesten, kulturwürdigsten Sorten sind: der Erfurter, Brabanter, der Porree von Rouen und besonders der gelbe von Poitou.

Schalotten.

(*Allium Ascalonicum*.)

Pflanzzeit: Februar, März.

Pflanzweite: 8 bis 10 *cm*.

Die Schalotten verlangen einen lockeren, ziemlich trockenen Boden, da sie gegen Nässe äusserst empfindlich sind. Anzucht aus Samen ist nicht gebräuchlich, vielmehr verwendet man die bei der Kultur sich bildenden kleinen Brutzwiebeln zur Vermehrung, welche möglichst früh reihenweise, doch nicht in frisch gedüngtes Land gesteckt werden; dies darf aber nicht tiefer geschehen, als dass die Zwiebelchen gerade mit Erde bedeckt sind. Die Reihen müssen so weit von einander entfernt sein, dass die Zwiebeln im Frühjahre behäufelt werden können.

Wo man sicher ist, dass die Auspflanzung während des Winters nicht von Nässe zu leiden hat, kann man die Schalotten auch schon im Spätherbst legen, doch müssen dann die Beete mit Laub oder Streu überdeckt werden.

Sobald im Juni oder Juli die Zwiebeln abzusterben beginnen, müssen sie herausgenommen werden, da sie dann noch beisammen halten; wartet man aber mit dem Herausnehmen, bis sie völlig abgestorben sind, so wird diese Arbeit sehr mühsam, weil die Zwiebelbüschel jetzt leicht auseinander fallen.

Nach dem Herausnehmen lässt man die Zwiebeln an der Sonne gut abtrocknen, oder noch besser in der Nähe eines Ofens, denn solche

stark getrocknete Zwiebeln halten sich während des Winters besser, ohne zu treiben. Zur Aufbewahrung genügt jeder trockene, aber frostfreie Ort.

Perlzwiebel, Perllauch.

(*Allium Ampeloprasum.*)

Pflanzzeit: August, September.

Pflanzweite: 6 bis 8 cm .

Die Perlzwiebel eignet sich besonders zum Einmachen. Sie wird gleichfalls nur durch die kleinen Brutzwiebeln fortgepflanzt. Das Legen derselben geschieht im Herbste, reihenweise, in oben angegebener Entfernung und so, dass sie fingerdick mit Erde bedeckt sind. Die Beete können auch unter Bäumen angelegt werden, da die Perlzwiebel Schatten verträgt. Anfang Sommers, wenn sie absterben, werden die Zwiebeln herausgenommen, abgetrocknet und sortirt. Die zum Einmachen zu grossen und zu kleinen Zwiebelchen benützt man zur Weiterzucht.

Knoblauch.

(*Allium sativum.*)

Pflanzzeit: Februar, März.

Pflanzweite: 12 bis 15 cm .

Die Behandlung des Knoblauchs ist gleich der der Schalotten, denn er verlangt wie diese einen trockenen Boden, welcher schon im Herbste zuvor gedüngt wurde. Die Zwiebeln werden sogleich nach dem Absterben herausgenommen, gut abgetrocknet, wie die gewöhnlichen Zwiebeln in Zöpfe gebunden und an einem trockenen Orte aufbewahrt. Beim Legen im Frühjahr werden die Zwiebeln auseinandergebrochen und nur die einzelnen Zehen gesteckt.

Schnittlauch, Schnittling.

(*Allium Schoenoprasum.*)

Pflanzzeit: Septbr., März.

Pflanzweite: 10 bis 15 cm .

Der Schnittlauch ist eine ausdauernde Pflanze, die im Herbst oder im Frühjahr durch Zertheilen der alten Stücke vervielfältigt wird. Er liebt einen mehr feuchten als trockenen Standort und kann, einmal gepflanzt, jahrelang stehen bleiben. Der bequemerer Zugänglichkeit beim Schneiden halber pflanzt man den Schnittlauch auch als Einfassung der Wege.

K ü c h e n - K r ä u t e r .

a) Ausdauernde.

Beyfuss.

(*Artemisia vulgaris.*)

Saatzeit: März.

Pflanzweite: 1 m/.

Seiner aromatischen Blätter wegen wird der Beyfuss vielfach in der Küche benützt. Die Aussaat desselben geschieht im Frühjahr in das freie Land, jedoch genügen für jeden Garten eine oder zwei Pflanzen. Da der Beyfuss sich sehr ausbreitet und den Boden stark aussaugt, die Pflanzen also schliesslich verkümmern, so erneuert man sie alle drei Jahre, indem man im September die alten Stöcke herausnimmt, auseinanderreisst und die jungen Seitentriebe wieder pflanzt, und zwar aus oben angegebenen Grunde an einen anderen Standort. Für den Wintergebrauch werden die Stengel, sobald sich die Blütenknospen zeigen, abgeschnitten, in Bündel gebunden und im Schatten zum Trocknen aufgehängt.

Estragon.

(*Artemisia Dracunculus.*)

Saatzeit: März.

Pflanzweite: 60 bis 70 cm.

Der Estragon liebt einen warmen, trockenen, recht sonnigen Standort und lockeren, nahrhaften Boden. Seine Vermehrung und Fortpflanzung geschieht durch Theilung der alten Stücke, seltener aus Samen. Letzterer wird im Frühjahr im freien Lande ausgesät. Jedes zweite oder dritte Jahr, entweder im März oder im September, werden die alten Pflanzen aus der Erde genommen, die daran befindlichen langen Seitensprossen abgeschnitten und letztere auf ein frisches Beet verpflanzt.

Die grünen Zweige können mit Essig angesetzt werden, der dann den aromatischen Geruch der Pflanze annimmt und vorzüglich zur Aufbewahrung für den Winter sich eignet.

Melisse, Citronenmelisse.

(*Melissa officinalis.*)

Saatzeit: März, April.

Pflanzweite: 40 bis 45 cm.

Wie die beiden vorhergenannten Pflanzen, so ist auch diese wegen ihres aromatischen, citronenähnlichen Geruches für die Küche gesucht. Soll die Melisse aus Samen angezogen werden, so wird dieser im Frühjahr entweder gleich in das freie Land oder aber in ein Mistbeet ausgesät, von wo die jungen Pflanzen später auf den dazu bestimmten Ort versetzt werden. In der Regel geschieht aber die Fortpflanzung und

Vervielfältigung im September durch Theilen der alten Pflanzen, welche eine Menge Seitensprossen hervorbringen, die sich weit herum ausbreiten.

Dadurch wird jedoch die Pflanze in der Mittè kahl, und es ist daher nöthig, die Melisse alljährig im September zu verpflanzen. Hierzu nimmt man die erwählten, reichbewurzelten Seitensprossen und pflanzt sie in einem Abstände von 40 bis 45 Centimeter.

Lavendel, Spike.

(*Lavendula Spica*)

Saatzeit: September, März.

Pflanzweite: 20 bis 25 *c_m*.

Der Lavendel ist eine halbhölzige, niedrige, stark aromatische Pflanze, deren Anzucht am vorthellhaftesten aus Samen geschieht, welcher entweder schon im Herbste oder sehr zeitig im Frühjahr im freien Lande angebaut wird. Er verlangt einen trockenen, freien, recht sonnigen Standort und wird deshalb gewöhnlich als Einfassung der Beete oder Rabatten verwendet, wozu er mit seinen schönen blauen Blüten — diese allein werden benützt — besonders geeignet ist.

Die jungen Pflanzen setzt man 20 bis 25 Centimeter von einander entfernt gewöhnlich in einer, seltener in zwei Reihen, und bleiben sie dann längere Jahre auf demselben Standorte.

Salbei.

(*Salvia officinalis*.)

Saatzeit: Sept., März.

Pflanzweite: 20 bis 25 *c_m*.

Alles vorstehend beim Lavendel bemerkte ist auch für den Salbei zutreffend. Von dieser mehr medizinischen als Küchenpflanze werden nur die Blätter benützt. Wenig bekannt ist die Verwendung der getrockneten Blätter zu einem dem chinesischen ähnlichen Thee, der bei Magenschwäche ein vorzügliches Stärkungsmittel abgibt, auch zur Kräftigung des Nervensystems im allgemeinen dient.

Pfefferminze.

(*Mentha Piperita*.)

Saatzeit: März-April.

Pflanzweite: 40 bis 45 *c_m*.

Die Behandlungsweise dieser Pflanze ist gleich der der Melisse, mit welcher sie auch sonst viele Aehnlichkeit hat. Die Stengel werden mehreremal des Jahres abgeschnitten und im Schatten getrocknet.

Thymian.

(*Thymus vulgaris.*)

Saatzeit: März, August, September.

Pflanzweite: 20 bis 25 $\frac{1}{m}$.

Der Thymian wird am häufigsten aus Samen, den man im Frühjahr oder auch im Herbst ins freie Land aussäet, angezogen und später in 20 bis 25 Centimeter Entfernung verpflanzt; weniger geschieht seine Vermehrung durch Zerreißen und Theilen von alten Pflanzen. Wie Lavendel und Salbei, eignet sich auch der Thymian, zufolge seines niederen Wuchses und da er einen trockenen, freien Standort liebt, als Einfassungspflanze, wo er drei bis vier Jahre nacheinander stehen bleiben kann. Die Zweige werden mehreremale des Jahres abgeschnitten, in Bündel gebunden und getrocknet, doch später als im August darf dies nicht mehr geschehen, weil die Pflanzen, wenn noch später geschnitten, leicht erfrieren.

Wermuth.

(*Artemisia Absinthium.*)

Saatzeit: März-April.

Pflanzweite: 60 bis 70 $\frac{1}{m}$.

Diese Pflanze wird wol mehr zur Herstellung des Kräuterbranntweins, als für die Küche benützt, doch findet er auch in letzterer Verwendung. Der Samen wird im Frühjahr ins freie Land ausgesäet, um später einige Pflanzen davon anzusetzen. Der schlechteste, steinigste Boden genügt dem Wermuth, sofern er nur sonnig und trocken gelegen ist. Die alten Pflanzen, welche sich stark ausbreiten und den Boden sehr auszehren, nimmt man alle zwei bis drei Jahre aus der Erde, zertheilt sie und pflanzt die jüngeren, reich bewurzelten Theile von neuem.

Weinraute, Raute.

(*Ruta graveolens.*)

Saatzeit: März und April.

Pflanzweite: 35 bis 45 $\frac{1}{m}$.

Die Weinraute, deren stark aromatische Blätter vielfach als Salatwürze benützt werden, besitzt schätzenswerthe magenstärkende Eigenschaften. Der Samen keimt sehr langsam und muss deshalb möglichst zeitig im Frühjahr im freien Lande angebaut werden, von wo die jungen Pflanzen später in 35 bis 45 Centimeter Abstand auf die bestimmten Beete versetzt werden. Die Raute liebt einen trockenen, sonnigen Standort und wird auf solchem viel aromatischer, als auf feuchtem, schattig gelegenem Boden.

b) Einjährige.

Anis.

(Pimpinella Anisum.)

Saatzeit: März-April.

Pflanzweite: 10 bis 15 cm .

Der Anis wird behufs Gewinnung seines aromatischen Samens gebaut. Die Aussaat muss breitwürfig oder reihenweise gleich auf den zum Anbau bestimmten Beeten geschehen, da er, wie viele ähnliche Pflanzen, das Weiterversetzen nicht verträgt. Um recht ausgebildeten Samen zu erhalten, dürfen die Pflanzen nicht zu dicht stehen, müssen deshalb nach dem Aufgehen auf oben angegebene Entfernung verdünnt werden. Auch öfteres Begiessen bei trockener Witterung trägt viel zur Ausbildung vollkommener Samen bei.

Fenchel.

(Foeniculum vulgare.)

Saatzeit: März, April.

Pflanzweite: 20 bis 25 cm .

Der Fenchel, dessen junge Blätter häufig zu Salaten verwendet werden, kann, wenn er nur für den Küchenbedarf gezogen wird, ganz dünn zwischen Spinat, Salat, gelben Rüben oder andern niedrigen Pflanzen angesät werden, wo er, ohne diese zu schädigen, ganz gut gedeiht. Beim Anbau im grossen, wo es sich um die Samengewinnung handelt, wird er breitwürfig gesät und nach dem Aufgehen auf 20 bis 25 Centimeter Entfernung verdünnt.

Dill.

(Anethum graveolens.)

Saatzeit: März bis Juli.

Pflanzweite: 20 bis 25 cm .

Diese zum Einmachen der Salzgurken und zur Zubereitung der Krebse unentbehrliche Pflanze wird ebenso als der Fenchel behandelt, indem der Samen sehr dünn zwischen anderen niederen Pflanzen angebaut wird. Um jedoch immer junge Pflanzen zu haben, ist von sechs zu sechs Wochen eine neue Aussaat nöthig.

Petersilie.

(Apium Petroselinum.)

Saatzeit: Februar, März, August.

Pflanzweite: 7 bis 10 cm .

Obleich die Petersilie in jedem Boden gedeiht, so ist zur Erziehung recht üppiger Pflanzen doch ein gutes, reich gedüngtes Land nöthig. Der Samen keimt sehr langsam und verlangt zum Keimen gleichmässige Feuchtigkeit, weshalb die Aussaat sehr früh geschehen muss. Man sät die Petersilie dünn in Reihen von 20 Centimeter und verdünnt die Pflanzen nach dem Aufgehen noch auf vier Centimeter Abstand.

Um im Frühjahr recht zeitig grüne Petersilie zu haben, wird in gleicher Weise eine Aussaat im August gemacht; sollte im Winter starke trockene Kälte ohne Schnee eintreten, so werden die Beete leicht mit Stroh oder langem Pferdemit überdeckt, da sie bei solcher Witterung gern erfriert. Es können auch die Pflanzen vor Eintritt strenger Witterung ausgehoben und im Keller oder Mistbeet eingeschlagen werden, um auch im Winter grüne Petersilie schneiden zu können.



Charters farrnblättrige Petersilie.

Hinsichtlich des Geschmacks sind sich alle im Handel befindlichen Sorten wol gleich, und liegt der Hauptunterschied in der Form der Blätter. Um eine für den Laien immerhin mögliche Verwechslung mit Schierling zu vermeiden, baut man gewöhnlich die krausblättrigen Sorten, die sich obendrein durch die zierlichen Formen ihrer Blätter auch zu Garnituren eignen. Von den vielen im Handel vorkommenden englischen Sorten, welche aber meist unter einander grosse Aehnlichkeit haben, zeichnen sich die feine moosartig gekrauste und besonders die prächtige neue Charters farrnblättrige Petersilie aus.

Bohnenkraut, Pfefferkraut.*(Satoreja hortensis.)*

Saatzeit: März-April.

Pflanzweite: 10 bis 12 $\frac{1}{2}$ m.

Diese in der Küche vielfach verwendete, stark würzige Pflanze pfllegt man so wie den Dill gern zwischen anderen niederen Pflanzen, als Zwiebeln, gelben Rüben, Petersilie u. s. w., anzubauen; bei grösserem Bedarf wird auf eignen Beete ausgesät und nach dem Aufgehen auf obestehende Entfernung verdünnt. Auch das Versetzen vertragen die jungen Pflanzen leicht. Immer aber verlangt das Bohnenkraut einen sonnigen, trockenen Standort.

Für den Wintergebrauch werden die Pflanzen zur Zeit der Blüte abgeschnitten, in Bündel gebunden und getrocknet.

Basilikum.*(Ocimum Basilicum.)*

Saatzeit: März-Mai.

Pflanzweite: 15 bis 20 $\frac{1}{2}$ m.

Basilikum.

Die Aussaat und Behandlung ist gleich der des Majorans, doch kann die früheste Aussaat in Ermangelung eines Mistbeetes auch im Zimmer in Töpfe gemacht werden. In recht warmer, sonniger Lage ist auch noch Anfangs Mai eine Aussaat in das freie Land thunlich. Das Auspflanzen der im Mistbeete oder im Zimmer angezogenen Pflanzen darf nicht geschehen, so lange noch Fröste zu befürchten sind.

Majoran.

(*Oryganum Majorana.*)

Saatzeit: März-April.

Pflanzweite: 12 bis 13 *cm.*

Der Majoran, diese Universal-Gewürzpflanze, ohne welche eine Küche fast nicht bestehen kann, verlangt einen gut gedüngten, nicht zu schweren Boden und sehr sonnige Lage. Die Aussaat geschieht im März in ein Mistbeet oder im April in das freie Land, doch darf der äusserst feine Samen nur mit sehr wenig Erde bedeckt werden, da er sonst nicht aufgeht. Nachdem die im Mistbeete angezogenen Pflanzen durch Lüften der Fenster völlig abgehärtet wurden und eine Grösse von fünf bis sieben Centimeter erreicht haben, werden selbe, wie auch die im freien Lande ausgesäeten, auf tief und locker gegrabene Beete 12 bis 15 Centimeter von einander gepflanzt. Wenn sich die ersten offenen Blüten zeigen, werden die Pflanzen glatt über der Erde abgeschnitten, in Bündelchen gebunden und zum Trocknen aufgehängt.

Kerbel.

(*Anthriscus cerefolium.*)

Saatzeit: von März bis September.

Pflanzweite: 2 bis 3 *cm.*

Zu den würzigsten und beliebtesten Suppenkräutern gehört unstreitig der Kerbel, welcher nur bescheidene Ansprüche an den Boden macht und auch in schattigen Lagen unter Bäumen gedeiht.

Die Aussaat in Reihen, die sehr früh und dünn geschehen muss, sowie die Behandlung ist gleich der der Schnittpetersilie.

Der Kerbel schießt sehr bald in Samen, und um ihn das ganze Jahr hindurch zu haben, muss deshalb von vier zu vier Wochen eine neue Aussaat gemacht werden, die letzte im September für den Wintergebrauch. Bei eintretendem Froste werden die Beet mit Stroh bedeckt.

Borretsch, Gurkenkraut.

(*Borrago officinalis.*)

Saatzeit: März, Juni.

Pflanzweite: 15 bis 20 *cm.*

Der Borretsch wird als Zuthat zu Gemüsen, Suppen oder zum Kopfsalat verwendet, welchem er einen gurkenähnlichen Geschmack verleiht. Die Pflanze gedeiht auf jedem Boden, geht aber sehr bald in Blüte und Samen, weshalb im Juni eine zweite Aussaat nöthig ist. Der Borretsch wird gleich am bestimmten Orte im Freien ausgesät und die zu dichte Saat nach und nach zum Gebrauch ausgezogen.

Portulak.*(Portulacca oleracea.)*

Saatzeit: April bis August.

Pflanzweite: 35 bis 40 $\frac{1}{m}$.

Sowol als Suppenkraut wie auch als Gemüse ist der Portulak eine werthvolle Pflanze. Wer denselben recht früh haben will, kann schon Ende März oder Anfang April eine Aussaat in das Mistbeet oder im Zimmer in Töpfe machen und die jungen Pflanzen, wenn kein Frost mehr zu befürchten ist, in das freie Land versetzen. Gleichzeitig mit dieser Aussaat wird auch eine in das freie Land gemacht. Von vier zu vier Wochen wird solche wiederholt, um immer jungen Portulak zu haben. Der sehr feine Samen darf nur sehr dünn angebaut werden und nur mit wenig Erde bedeckt sein.

Pfeffer, spanischer — Paprika.*(Capsicum annuum.)*

Saatzeit: April.

Pflanzweite: 35 bis 40 $\frac{1}{m}$.

Der Pfeffer wird entweder im Mistbeete oder in Töpfen im Zimmer angesät, um die Pflanzen, sobald keine Fröste mehr zu befürchten sind, auspflanzen zu können. Er verlangt sehr sonnige, trockene, warme Lage, recht lockeren, reich gedüngten Boden und eine reichliche Bewässerung.



Pfeffer, langer rother.

Zum Einmachen im grünen Zustande eignet sich besonders der lange rothe, der rothe kirschförmige und der neue schwarze lange, letzterer von ausserordentlicher Schärfe.



Pfeffer, grosser eckiger milder.

Der grosse eckige milde und der neue purpurrothe Riesen-Pfeffer haben einen milderen Geschmack und eignen sich ebenfalls mit ihren dickfleischigen Früchten zum Einmachen. Solche mit ihren prachtvollen, kolossalen Früchten geschmückte Pflanzen sind auch eine Zierde für Töpfe.

Die gestossenen Samen geben den äusserst scharfen Cayenne-Pfeffer.

Paradiesapfel, Tomate.

(*Solanum Lycopersicum.*)

Saatzeit: März-April.

Pflanzweite: 60 bis 80 *cm*.

Auch der Paradies- oder Liebesapfel, welchen man wol in keiner Haushaltung entbehren mag, muss möglichst früh im Mistbeete oder im Zimmer angebaut werden, damit die bereits kräftigen Pflanzen, sobald keine Fröste mehr zu befürchten sind, in das freie Land gesetzt werden können. Man wähle dazu eine möglichst warme und geschützte Lage, z. B. südlich gelegene Mauern, vor welche man 40 bis 45 Centimeter davon entfernt ein Spalier von kreuzweiss übereinander gebundenen Bohnenstangen macht. In Ermangelung einer Mauer können diese Spaliere auch ganz frei gestellt werden, nur müssen sie mit der Front gegen Süden gerichtet sein.

Der Paradiesapfel verlangt einen sehr lockeren, stark gedüngten Boden und während des Sommers reichliche Bewässerung. Nachdem die Pflanzen etwa Mitte Mai in einem Abstände von 60 bis 80 Centimeter an die Spaliere gepflanzt wurden, wird der Haupttrieb der Pflanze, so wie er sich beim fortschreitenden Wachstum verlängert, von Zeit zu Zeit angebunden. Von den sich entwickelnden Seitenzweigen lasse man

nur vier, und nur wenn die Pflanzung recht weit geschah, sechs Zweige gehen, damit diese gut auseinander gebunden werden können und die daran befindlichen Früchte frei hängen. Durch das meistens übliche dichte pflanzen der Paradiesäpfel entsteht nur ein Gewirr von Zweigen, die Früchte bleiben klein, reifen spät und faulen bei feuchter Witterung sehr leicht.

Mitte August, wenn die Pflanzen bis hinauf Früchte angesetzt haben, entspitzt man die Zweige in einer Höhe von ein bis einhalb Meter, je nach der Höhe der Sorten, ebenso entfernt man auch die aus den Hauptzweigen treibenden, bis dahin fruchtlosen Seitenzweige. Um die Ausbildung und Reife der Früchte zu beschleunigen, werden gleichzeitig die in den Fruchtbüscheln stehenden kleinen Früchte ausgeschnitten, so dass in jedem nur zwei oder drei, höchstens vier Früchte bleiben. Damit die Früchte der Sonne recht ausgesetzt sind, entfernt man auch die Blätter, welche diese bedecken.

Ende September, wenn zu befürchten, dass nicht alle Früchte mehr zur Reife kommen könnten, schneidet man sämtliche Blätter von den Pflanzen, um die Reife zu beschleunigen.

Die frühesten Sorten sind der **frühe Pariser** und der **Dauer-Paradiesapfel**. Ersterer mit grossen rothen, breiten, angenehm säuerlichen Früchten. Der **Dauer-Paradiesapfel** bedeckt sich buchstäblich mit seinen pflaumengrossen Früchten, welche zu sechs bis acht in einer Traube hängen. Ein besonderer Werth dieser Sorte liegt noch darin, dass man die letzten Früchte, sobald sie sich zu röthen anfangen, Ende September oder Mitte Oktober, mit den Stengeln abschneiden und an einem kühlen luftigen Orte aufhängen kann, wo sie sich bis in den Winter frisch erhalten.



Paradiesapfel, Vilmorins früher Zwerg-.

Etwas später ist **Vilmorins früher Zwerg-Paradiesapfel**, mit reichlich grossen und schönen Früchten, welcher nur eine Höhe von 60 Centimeter erreicht und sich deshalb für kleine Gärten mit beschränktem Raum

besonders eignet. Diese Sorte ist jedoch sehr eigensinnig hinsichtlich des sorgfältigen Anbindens, denn wenn die Ranken auf der Erde liegen, bleiben die Früchte klein und krüppelig.

Durch enorme, prächtige Früchte zeichnen sich die **Trophä** und der neue **Bliss' Conqueror** aus, welche beide einen ausserordentlichen Ertrag an Früchten liefern. Auch der **grosse rothe Paradiesapfel** ist eine sehr empfehlenswerthe Sorte von reichem Ertrag.

Die feinste aller Sorten ist aber unstreitig der neue englische **Green Gage-Paradiesapfel**. Er zeichnet sich durch reichen Ansatz sehr schöner, goldgelber, grosser, Reine Clauden ähnlicher Früchte, welche in Trauben beisammen hängen, aus. Solch feinen, köstlichen, weinartigen Geschmack besitzt keine andere Sorte.

Das Kolossalste an Früchten liefert aber der ebenfalls neue **Heppers Goliath**, welcher eine Grösse von 15 Centimeter Durchmesser und ein Gewicht von ein Kilo erreicht, dabei fast ohne Samen eine einzige Fleischmasse bildend. Doch darf diese mittelhohe Sorte nicht an Mauern, sondern muss ganz frei gebaut werden, da die Früchte bei feuchtem Wetter leicht faulen.

Eierpflanze.

(*Solanum Melongena*.)

Saatzeit: März-April.

Pflanzweite 20 bis 25 $\frac{1}{2}$ m.



Eierpflanze.

Wie der Pfeffer und der Paradiesapfel, ist auch die Eierpflanze sehr empfindlich gegen Kälte und verlangt eine sehr warme Lage. Das Auspflanzen geschieht, sobald keine zu kühle Witterung mehr zu befürchten, darf jedenfalls aber nicht vor Mitte Mai stattfinden. Die Samen keimen sehr langsam und werden im warmen Mistbeete oder in Töpfen im Zimmer ausgesät. Die wohlschmeckendsten Sorten (als Salat zubereitet) sind die **panachirte von Guadeloupe**, die **neue goldgelbe**, die **schwarze riesige von Peking** und die **violette Non plus ultra**. Die weissen Sorten eignen sich mehr zum Rösten und Braten.

Spinat = Arten.

Echter Spinat.

(*Spinacea oleracea.*)

Saatzeit: Februar–Oktober.

Pflanzweite: 8 bis 10 *cm*.

Der Spinat verlangt einen guten, reich gedüngten Boden und freie sonnige Lage, wenn er recht fleischige Blätter entwickeln soll, doch wird auch auf geringerem Boden oder in weniger offener Lage noch ein ziemliches Resultat erzielt. Der Hauptverbrauch des Spinats fällt in die Winter und Frühjahrsmonate, wo er oft das einzige grüne Gemüse ist, weshalb sich seine Kultur auf diese Zeit beschränkt, doch kann er auch während der Sommermonate angebaut werden, nur ist seine Nutzung dann eine sehr kurze, da er schnell in Samen geht. Für Spinatliebhaber empfiehlt sich daher im Sommer der Anbau anderer, weiter unten angeführter Gemüse, welche den Spinat während dieser Zeit ersetzen.

Die Aussaat für die Herbstnutzung geschieht im Juli und Anfang August, für die Winter- und Frühjahrsnutzung im September und Anfang des Oktober. Für die späte Frühjahrsnutzung kann auch noch im Februar oder März, sobald der Boden eine Bestellung zulässt, eine Aussaat gemacht werden. Der Spinat muss sehr dünn ausgesät werden, entweder breitwürfig oder in Reihen, so dass bei der Breitsaat jede Pflanze einen Abstand von acht bis zehn Centimeter erhält, damit sich schöne grosse Blätter entwickeln können. Bei der Reihensaat, welche des bequemen Schneidens halber von vielen vorgezogen wird, müssen die Reihen mindestens 25 Centimeter von einander entfernt sein, doch kann die Saat dabei etwas dichter in der Reihe geschehen. Der Spinat verlangt viel Feuchtigkeit, und deshalb erfordern die frühen Herbst- und die späten Frühjahrssaaten ein reichliches Begiessen zur schönen Entwicklung der Pflanzen. Um während der Wintermonate den Spinat benützen zu können, bedeckt man die Beete bei Eintritt des Frostes mit langem Stroh, damit man bei Schneefall den Schnee leicht abräumen kann, ohne die Blätter zu zerbrechen. Will man bei trockenem Frost, wenn die Blätter gefroren sind, Spinat schneiden, so überspritzt man vorher so viel, als gebraucht wird, mit kaltem Wasser, damit die Blätter nicht zu sehr brechen. Die ausgiebigsten kultivirten Sorten sind: der grosse rundblättrige, der lichtgrüne Savoyer, vor allen aber der breite flandrische und der salatblättrige Spinat. Letztere beiden Sorten verlangen eine besonders dünne Saat, wenn sich die grossen Blätter vollkommen ausbilden sollen. Zur Zubereitung des Spinates sei noch erwähnt, dass eine geringe Beigabe von Kerbel oder Sauerampfer demselben einen bedeutend kräftigeren Geschmack verleiht.

Chinesischer und indischer Spinat.

(*Basella alba*, *Basella cordifolia.*)

Saatzeit: März–April.

Pflanzweite: 60 bis 80 *cm*.

Die Blätter dieser rankenden Pflanzen werden in neuerer Zeit vielfach als Spinat verwendet und sind ihres säuerlichen Geschmacks halber ein von vielen gern gegessenes Gemüse. Ende März sät man im Mistbeete

oder im Zimmer in Töpfe aus und setzt die Pflanzen, wenn keine Fröste mehr zu befürchten sind, auf einer recht sonnigen Lage, in gutgedüngtem Boden, ins freie Land. Sie müssen jedoch bald mit Bohnenstangen versehen werden, da sie, wie bemerkt, Ranken bilden. Es genügen wenige Pflanzen, um bis zum Eintritt des Frostes stets ernten zu können, da die Blätterbildung eine sehr reiche ist. Zum Verbrauch pflückt man stets die grössten Blätter.

Peruvianischer Spinat.

(*Chenopodium leucospermum.*)

Saatzeit: März-April.

Pflanzweite: 60 bis 70 $\frac{1}{2}$ m.

Auch diese längst bekannte Pflanze hat in den letzten Jahren eine grössere Verbreitung gefunden, da sie, wie Spinat zubereitet, wobei jedoch die Rippen der Blätter entfernt werden müssen, ein sehr wohlschmeckendes Sommergemüse liefert. Für kalte, rauhe Gegenden ist der Anbau jedoch nicht zu empfehlen, denn die Pflanze verlangt viel Wärme. Sehr sonnige Lage, reich gedüngter Boden und viel Wasser sind Hauptfordernisse zu einer erfolgreichen Kultur. Der Anbau geschieht gleich ins freie Land, wobei man mehrere Samen in regelmässiger Entfernung von 60 bis 70 Centimeter in die Erde drückt, nach dem Aufgehen alle bis auf zwei Pflanzen entfernt, und von diesen beiden schliesslich auch nur die am kräftigsten wachsende stehen lässt. Wenn die Pflanzen eine Höhe von etwa 60 Centimeter erreicht haben, bindet man sie, da sie sehr gross werden, an ungefähr einen Meter hohe Stöcke und schneidet ihnen gleichzeitig die Spitzen ab. Sobald sich jetzt die Seitenzweige entwickeln, kann mit der Benützung begonnen werden, indem man stets die grössten Blätter pflückt.

Neuseeländischer Spinat.

(*Tetragonia expansa.*)

Saatzeit: Februar-März, Oktober.

Pflanzweite: 80 bis 100 $\frac{1}{2}$ m.

Der neuseeländische Spinat ist jetzt unstreitig die beliebteste Sommer-Spinatpflanze, und wer sie einmal gebaut, will sie kein Jahr wieder vermessen. Die grösste Schuld an der viel zu geringen Benützung dieser ausgiebigen, wohlschmeckenden Pflanze trägt das langsame Keimen der Samen. Es ist deshalb von grossem Vortheil, die Schale der Samen, ehe man sie in die Erde bringt, ein wenig anzuschneiden. Die Aussaat muss möglichst früh geschehen, am besten in kleinen Töpfen, in welche man je zwei bis drei Korn legt und welche hierauf in ein Mistbeet oder in Ermangelung dessen in ein geheitztes Zimmer gebracht werden. Die Samen keimen zwar eben so gut, wenn sie frei im Mistbeete angebaut werden, nur müssen alsdann beim Auspflanzen, welches Anfangs Mai geschieht, die jungen Pflanzen einige Tage vor Sonne geschützt bleiben,

da sie sonst schwer anwachsen; auch kann im März gleich in das freie Land gesät werden, nur keimen diese Samen viel später. Für diejenigen, welche sich der Anzucht in Töpfen entziehen wollen, ist die Herbstsaat zu empfehlen, welche am besten im Oktober vorgenommen wird. Auf vorher gut gedüngtem und tief umgegrabenem Lande drückt man in 30 Centimeter Entfernung von einander je zwei oder drei Samenkerne etwa drei Centimeter tief in die Erde. Sobald die Pflanzen im Frühjahr zum Vorschein kommen, entfernt man die übrigen soweit, dass von den stehbleibenden jede Pflanze beinahe einen Quadratmeter Raum für sich behält. Es lassen sich auf solchen Beeten noch Radies und auch Salat mit Erfolg bauen, da diese vor der Entwicklung der Spinatpflanzen bereits wieder entfernt sind. Je sonniger und wärmer der Standort, womöglich an Hügeln oder Mauern, desto üppiger entwickeln sich die Pflanzen, verlangen aber dabei viel Wasser. Zum Gebrauch pflückt man die grössern Blätter und nimmt auch die Spitzen der Zweige. Die Zubereitung des neuseeländischen Spinats weicht von der des gewöhnlichen nicht ab.

Eiskraut.

(*Mesembrianthemum cristallinum.*)

Saatzeit: April.

Pflanzweite: 15 bis 20 $\frac{1}{m}$.



Eiskraut.

Das Eiskraut ist ebenfalls ein delicates Spinatgewächs, welches den Anbau verdient. Die Aussaat geschieht gleich in das freie Land auf einer trockenen, recht sonnigen Lage, sehr dünn. Der Samen wird nur oben aufgesät und nicht mit Erde bedeckt. Nach dem Aufgehen verdünnt man die Pflanzen auf eine Entfernung von 15 bis 20 Centimeter. Zum Gebrauch im Juli und August schneidet man die ganze Pflanze ab.

Gartenmelde.

(*Atriplex hortensis*.)

Saatzeit: Februar bis Oktober.

Pflanzweite: 20 bis 30 $\frac{cm}{m}$.



Gartenmelde.

Auch die Gartenmelde ist als Spinatgewächs eine sehr werthvolle Pflanze, da sie während des ganzen Sommers gebaut werden kann. Die erste Aussaat geschieht im Frühjahr, sobald der Boden offen ist, oder auch schon im Oktober recht dünn breitwürfig. Zur Benützung schneidet man die ganze Pflanze ab, wenn sie 15 Centimeter hoch ist, oder die Pflanzen werden nach dem Aufgehen auf 20 bis 30 Centimeter verdünnt und später nur die Blätter davon gepflückt. Der Geschmack ist ganz der des Spinates und bei allen im Handel befindlichen Sorten gleich. Die neuerdings angepriesenen Riesensorten unterscheiden sich nur durch den höhern Preis, mit welchem sie in den Preislisten figuriren. Auf gutem, lockerem, reich gedüngtem Boden und bei fleissiger Bewässerung erzieht man auch aus der alten gelben und blutrothen Sorte sogenannte **Riesenmelden**. Die blutrothe Sorte ist gleichzeitig eine sehr schöne, effectvolle Zierpflanze für das Frühjahr, besonders wenn man die Ränder und Einfassungen der Wege zum Anbau benützt, und dies zu einer Zeit im Frühjahre, wo die Beete und Rabatten gewöhnlich noch todt aussehen, während die blutrothen Melden-Ränder das Auge erfreuen und schliesslich noch ein treffliches Mittagsgemüse abgeben, besonders wenn bei der Bereitung etwas Sauerampferblätter beigemischt werden. Wo nicht eigene Beete zur Kultur verwendet werden, kann man auch zwischen niedrige Gemüse, als gelbe Rüben, Petersilie und dergl., die Melden anbauen, nur müssen die Pflanzen dort sehr verdünnt stehen, damit das Hauptgemüse des Beetes nicht dabei leidet.

Sauerampfer.

(*Rumex acetosa*.)

Saatzeit: März, August.

Pflanzweite: 30 bis 50 cm .

Der Sauerampfer wird entweder schon im Herbste oder erst im Frühjahr in das freie Land ausgesät und später, nachdem die jungen Pflanzen erstarkt sind, auf die dazu bestimmten Beete versetzt, worauf er mehrere Jahre stehen bleiben kann, da er ausdauernd ist. Die Pflanzen saugen jedoch den Boden stark aus und leiden nach einigen Jahren bald Mangel an Nahrung, wodurch die Blätterbildung eine kümmerliche wird. Es muss deshalb alle drei bis vier Jahre eine neue Anzucht aus Samen geschehen und mit dieser die Beete gewechselt werden. Hinsichtlich des Bodens und Standortes ist der Sauerampfer nicht wählerisch, denn er gedeiht selbst unter Bäumen.

Die Hauptnutzung desselben fällt in die Frühjahrsmonate, wo die reichste Blattentwicklung stattfindet; um jedoch während des ganzen Jahres stets junge Blätter zu haben, braucht man nur die sich zeigenden Blütenstengel stets sofort zu entfernen, wodurch die Pflanzen fortgesetzt zur Bildung junger Blätter angeregt werden.

Der Sauerampfer selbständig als Spinatgemüse gekocht ist für viele zu sauer, weshalb man demselben bei der Zubereitung stets zur Hälfte gewöhnlichen Spinat oder Melde beimischt.

Die empfehlenswerthesten Sorten von mildem Geschmack sind der grossblättrige Sauerampfer von Virieux und der grosse von Belleville.

Mangold oder Beisskohl.

(*Beta Cicla*)

Saatzeit: März - April.

Pflanzweite: 60 bis 80 cm .



Mangold.

Der Mangold, welcher seiner Blätter wegen wol zu den Spinatpflanzen, seiner Blattrippen halber jedoch zu den Salatpflanzen gerechnet wird, verdient in jedem Garten einen Platz.

Als Spinatpflanze kann er während des ganzen Jahres gebaut und benützt werden. Hierzu wird die Aussaat sehr dünn in 20 bis 30 Centimeter von einander entfernten Reihen gemacht, von welchen die jungen Blätter fortgesetzt geschnitten werden können.

Wird der Mangold aber der Blattrippen wegen kultivirt, so muss er, um recht früh brauchbare Blattstiele zu erhalten, schon im März in einem Mistbeete oder für spätere Nutzung im April im freien Lande angebaut werden. Die jungen Pflanzen setzt man, nachdem sie gehörig erstarkt, 60 bis 80 Centimeter von einander auf die dazu bestimmten Beete, welche früher stark gedüngt und sehr tief umgegraben werden müssen. Zum Verbrauch sind immer nur die ältesten Blattrippen zu nehmen, welche geschält und wie Spargel zubereitet werden.

Für den Winter hebt man die Pflanzen vor Eintritt des Frostes aus und pflanzt sie frostfrei in den Keller oder in Gruben, um sie während des Winters benutzen zu können.

Als Spinatgemüse verwendet, wird dem Mangold gern etwas Sauerampfer oder Kerbel beigemischt, wodurch er einen kräftigeren Geschmack erhält.

Gurken-, Melonen- und Kürbis-Arten.

Gurken.

(*Cucumis sativus.*)

Saatzeit: April-Mai.

Pflanzweite: 60 bis 80 *cm.*

Von der übergrossen Zahl der im Handel befindlichen Gurkensorten eignet sich nur ein sehr kleiner Theil zur erfolgreichen Kultur im freien Lande, und soll auch nur von letzteren hier die Rede sein. Der grösste Theil der Gurkensorten verlangt während der Hälfte seiner Vegetationsperiode Schutz unter Fenstern, und nur in den südlicheren Gegenden, unter erhöhter Sommerwärme, ist es möglich, einen Theil der sogenannten Treibgurken mit gutem Erfolge im freien Lande zu bauen.

Die Gurke verlangt einen frisch und stark gedüngten, tief gegrabenen, mehr leichten als schweren Boden in warmer Lage.

Wenn die Aussaat der Gurken gleich in das freie Land gemacht wird, so darf dies nicht zu früh geschehen, da der Gurkensamen zum Keimen eine bestimmte Bodenwärme verlangt, denn tritt während des Keimens plötzlich kalte, nasse Witterung ein, so ist in der Regel auch die ganze Aussaat verloren. Um sich bei der frühesten Aussaat in das freie Land vor ganzlichem Misserfolg zu schützen, ist es rathsam, gleichzeitig auch eine Aussaat in Töpfe zu machen, damit, falls die erstere durch Witterungsverhältnisse misslingt, die in Töpfen ausgesäten Gurken sogleich an deren Stelle gepflanzt werden können. Selbstverständlich kann dies nur bei der Gartenkultur im kleinen Anwendung finden.

Dort, wo der Gurkenbau im grossen, auf Feldern betrieben wird, darf nicht vor Anfang Mai gesät werden.

Die zur Aufnahme der Gurken bestimmten Beete müssen $1\frac{1}{5}$ Meter breit sein, damit sich die Pflanzen recht ausbreiten können. Auf diesen Beeten wird längs der Mitte eine 8 bis 10 Centimeter tiefe Furche gezogen, welche man mit altem, klarem, verrottetem Pferdemist oder Mangels dessen mit Komposterde anfüllt. In diese ausgefüllte Furche werden die Kerne mit der Spitze nach unten 5 bis 8 Centimeter von einander entfernt gesteckt und hierauf der Mist $\frac{1}{2}$ Centimeter hoch mit Erde bedeckt, welche, wenn trocken, noch begossen werden muss. Der in die Furche eingebrachte Dünger oder die Erde gewährt dem Samen eine anhaltende Feuchtigkeit und bietet den kleinen Pflänzchen eine möglichst reiche Nahrung. Nach dem Aufgehen der Samen, sobald keine nachtheiligen Folgen durch Witterungseinflüsse für die jungen Pflanzen mehr zu befürchten sind, hebt man die überflüssigen vorsichtig heraus und versetzt sie auf andere Beete, so dass die stehenbleibenden 20 bis 30 Centimeter von einander entfernt sind.

Das Versetzen der jungen Pflanzen ist jedoch nur so lange rathsam, als sie noch die beiden ersten ausgebildeten Blätter haben, denn grössere Pflanzen wachsen nur schwer wieder an. Ehe die Gurken zu ranken beginnen, müssen sie angehäufelt werden, da sie gerne oberhalb der Erde am Stamme Wurzel bilden, welche sehr zum üppigen Wachsthum der Pflanzen beitragen.

Sollte der Boden von Natur mehr feucht sein, so müssen die Beete vor dem Auslegen der Kerne in der Mitte etwas erhöht werden, um jede überflüssige Nässe fern zu halten. Sobald die Gurken anfangen Ranken zu machen, hat man nur noch nöthig, diese gleichmässig zu vertheilen. Um die Gurkenbeete völlig auszunützen, können mit dem Legen der Kerne gleichzeitig einige Reihen Salat oder Frühlkohlrabi gepflanzt oder Radies und Sommerrettige gesäet werden, da diese Gemüsearten bereits wieder abgeerntet sind, ehe die Gurken den Platz völlig für sich in Anspruch nehmen.

Bei trockener Witterung verlangen die Gurken reichliche Bewässerung.

Die unter allen Verhältnissen bei der Kultur im freien Lande sicher gedeihenden Gurkensorten sind: die lange grüne volltragende, die Erfurter Schlangen- und die lange griechische Gurke von Athen, ferner die kurze russische grüne und die Pariser Traubengurke Cornichon. Die beiden letzten Sorten sind besonders werthvoll als Einmachgurken, da sie massenhafte kleine Früchte bringen.

Um Treibgurken mit Erfolg im freien Lande zu ziehen, was jedoch, wie schon früher erwähnt wurde, nur in recht warmen Lagen anzurathen ist, müssen die Pflanzen im Zimmer oder Mistbeete in Töpfen angezogen werden, doch darf deren Aussetzen in das freie Land nicht vor Ende Mai geschehen.

Die Reihe der Namen aller im Handel vorkommenden Treibgurken ist eine endlose, und viele davon unterscheiden sich eben auch nur dem Namen nach. Ich führe deshalb hier am Schlusse blos einige Sorten an, deren Kultur im freien Land bei mir regelmässig von gutem Erfolg begleitet war, es sind dies: die volltragende grüne Treibgurke, die Arnstädter Riesen-Schlangengurke, die kleinlaubige lange hellgrüne Gurke, die Man of Kent, die Roman Emperor und die Preis von Arnstadt.

Von den neueren Sorten lieferte Rollissons Telegraf mit schöner gleichförmiger, zartfleischiger grosser Frucht wiederholt gute Erträge.

Auch die neue Schwanenhalsgurke mit langer gekrümmter Frucht und die neue englische Marquis of Lorne mit ganz geraden, prächtigen cylinderförmigen, fast ein Meter langen Früchten zeichneten sich im vorigen Jahre, trotz den ungünstigen Witterungsverhältnissen, bei der Kultur im freien Lande als sehr widerstandsfähige und ertragreiche Sorten aus.

Melonen.

(*Cucumis Melo.*)

Saatzeit: April - Mai.

Pflanzweite: 1 m/.

Die Kultur der Melone im Freien, welche allein hier besprochen werden soll, weicht von der der Gurke in manchem ab und verlangt grössere Aufmerksamkeit als diese. Im allgemeinen macht die Melone ebenfalls die höchsten Ansprüche an dem Boden, der frei und warm gelegen, dabei aber sehr nahrhaft, locker und trocken sein muss.

Die geeignetste Düngung für Melonenbeete ist Pferdemist, der bereits ein Jahr alt ist, doch kann in Ermangelung dessen auch frischer Mist, Laub- oder Komposterde mit gutem Erfolge verwendet werden. Unbedingtes Erforderniss bei der Kultur ist ein durchlassender, trockener Boden, denn in schwerem, bindigem, lehmigem Boden ist es vergebene Mühe, Melonen zu bauen, die Früchte bleiben dort klein und sind von geringer Güte. Für südliche Gegenden ist das Kulturverfahren der grösseren Wärme halber sehr einfach.

Man wähle dazu eine durch Häuser, Mauern oder dergleichen gegen Norden geschützte und wenn möglich gegen Süden geneigte Lage. Sollte ein derartiger Schutz nicht vorhanden sein, so kann er auch durch einige Reihen Stangenfisoln hergestellt werden. Kurz vor dem Auslegen der Kerne werden die Beete, denen man ein einhalb Meter Breite gibt, stark gedüngt und sehr tief umgegraben. Bei dem gleichzeitigen Ebnen derselben wird dann die Erde von den beiden Rändern nach der Mitte gezogen, so dass dadurch eine Wölbung von etwa 30 Centimeter Höhe entsteht. Sollte jedoch das dazu bestimmte Land ganz flach liegen, so dass eine zeitweilige Ansammlung von Wasser zu befürchten wäre, dann empfiehlt es sich, die Beete durch Auffahren von Erde zu erhöhen, so dass ein langer Hügel von 50 Centimeter Höhe dadurch entsteht. Sogleich nach der Zubereitung des Beetes werden ein Meter von einander entfernt mit dem Spaten Löcher von 30 Centimeter Tiefe gemacht, welche mit recht lockerer Komposterde oder ganz verrottetem Pferdedünger anzu- füllen sind und in welche je vier bis fünf Kerne gelegt werden.

Abgesehen von der reichlicheren Nahrung, welche den jungen Pflanzen durch das Anfüllen der Pflanzlöcher mit Mist oder trockener Erde zugeführt wird, bilden letztere gleichsam Abzugskanäle, die das Ansammeln überflüssiger Feuchtigkeit am Stamme der Pflanze verhindern, die sonst leicht Fäulniss des Stammes und durch diese das Absterben der Pflanze herbeiführt. Von den sich entwickelnden Pflanzen bleiben überall nur zwei, höchstens drei der kräftigsten stehen, und entferne man alle übrigen.

Sobald die drei ersten Blätter an der Pflanze völlig ausgebildet sind, wird die Spitze oberhalb derselben entfernt, damit sich die Seitenranken schneller entwickeln, dann jedoch bleiben die Pflanzen unberührt und es sind nur die Ranken gleichmässig zu vertheilen, bis sich Früchte an denselben bilden. Wenn sich diese bis zur Grösse einer Nuss entwickelt haben, werden alle jene Ranken, welche keine Früchte angesetzt haben, weggeschnitten, auch darf jede Ranke nur zwei Früchte behalten, damit sich diese recht vollkommen ausbilden können. Wenn die Früchte die Grösse einer Faust erreicht haben, schneidet man die Ranken ein Auge ober denselben ab und beschränkt sich im übrigen darauf, die etwa über das Beet hinauslaufenden Nebenranken zu stützen. Damit die angesetzten Früchte vor Nässe und Fäulniss bewahrt bleiben, werden Dachziegelstücke oder Brettschen unter dieselben gelegt. Bei trockenem, heissem Wetter, wenn die Pflanzen in vollem Wachsthum sind, ist wöchentlich einmaliges Begiessen nöthig.

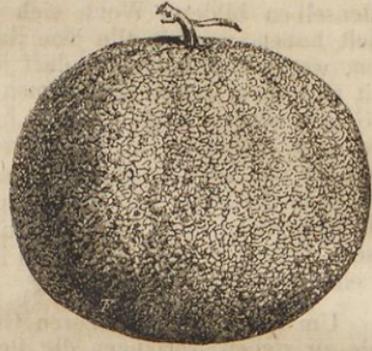
Um auch in nördlicheren Gegenden Melonen mit Erfolg im freien Lande zu ziehen, verlangen die Beete eine besondere Zubereitung. Man wählt zunächst die geschützte, doch dabei freie Lage an einer Mauer, so dass die Beete, welche wie oben ein einhalb Meter breit sein müssen, wenigstens ein Meter von der Mauer entfernt bleiben. Die Erde derselben wird 35 bis 40 Centimeter tief ausgehoben und die hierdurch entstehende Grube mit frischem Pferdemit oder Laub, oder auch beides vermischt, bis zur vollen Höhe angefüllt und festgetreten. Sollten der Mist oder das Laub sehr trocken sein, so wird dieses nach dem Anfüllen begossen. Auf die Mist- oder Laubfüllung kommt sodann 15 bis 20 Centimeter hoch eine Lage der früher ausgehobenen Erde in geneigter Lage, so dass die hintere Seite des Beetes ungefähr zehn Centimeter höher als die vordere ist. Mit dem Aufbringen der Erde warte man jedoch einige Tage, bis sich die Unterlage erwärmt hat. Wenn das Beet auf diese Weise zubereitet ist, werden die früher in Töpfen angezogenen Pflanzen ein Meter von einander entfernt in einer Reihe auf die Mitte des Beetes ausgepflanzt. Die weitere Behandlung der Pflanzen ist gleich der früher angegebenen.

In Ermangelung von Mist oder Laub, durch welche Stoffe nachhaltige Bodenwärme erzielt wird, kann die Grube auch mit Waldstreu gefüllt werden, doch hängt dann der Erfolg ungleich mehr von den Witterungsverhältnissen ab.

Die Aussaat der Kerne bei letzterwähnter Kulturweise geschieht Anfangs April in Töpfen, das Auspflanzen jedoch nicht vor dem 20sten Mai. Die bewährtesten Sorten zur Kultur im freien Lande sind: die Melone von Honfleur, die Ananas-Melone, die Muskatmelone, die grossfrüchtige Chito, die grüne Citronen-Melone, die schwarze Carmeliter-Melone, die Zucker-Cantaloupe, die Cantaloupe von Algier, Prescotts dünnschalige Cantaloupe, Prescotts silbergrundige Cantaloupe und die Pariser Markt-Cantaloupe. Die hier genannten Sorten sind von mir als vollkommen hart erprobt und erreichten stets ihre volle Güte bei der Kultur im freien Lande. Die frühest reifenden Sorten sind die frühe grüne Melone von Japan, die amerikanische Melone und Prescotts Treib-Cantaloupe.



Cantaloupe von Algier.



Pariser Markt-Cantaloupe.



Cantaloupe, schwarze Carmeliter. Prescotts frühe Treib-Cantaloupe.



Prescotts silbergrundige Cantaloupe.

Prescotts dünnschalige Cant.

Noch sei der werthvollsten Sorte für Freiland-Kultur, der neuen grünen Kletter-Melone erwähnt, welche ausserordentlich früh und reich tragend ist. Die auch bei der Reife grün bleibenden, dünnschaligen Früchte sind vollkommen oval und erreichen eine ziemliche Grösse. Das Fleisch ist grünlich, sehr aromatisch, saftvoll, süss und schmelzend. Pflanzen, welche Ende Mai ausgesetzt wurden, lieferten bereits Anfangs



Vilmorins Kletter-Melone.

August vollkommen reife Früchte. Diese Sorte darf aber nicht an Mauern gezogen werden, sondern verlangt durchaus eine Kultur an freistehenden Spalieren. Zum Auspflanzen kann man Ende Mai oder Anfangs Juni die abgetragenen Mistbeete benützen, indem man an der oberen Seite des Beetes ein $1\frac{1}{2}$ Meter hohes Spalier von kreuzweis übereinander gesteckten Bohnenstangen herstellt und die Pflanzen einen Meter von einander entfernt dicht daran pflanzt. Wird diese Sorte wie andere Melonen gepflanzt, um sich auf dem Lande auszubreiten, so bleiben die Früchte klein und unansehnlich. Jedes Schneiden dieser Sorte ist überflüssig, und nur wenn die Pflanzen zu stark wuchern sollten, werden die über das Spalier hinauswachsenden Spitzen entfernt.

Wassermelone, Arbuse.

(*Cucurbita Citrullus*.)

Saatzeit: April-Mai.

Pflanzweite: $1\frac{1}{2}$ m/.

Die Behandlung der Wassermelonen, dieser erfrischenden, dem Süden ganz unentbehrlichen Frucht, weicht nicht von der bei den Zuckermelonen angegebenen ab, nur dürfen die Pflanzen durchaus nicht beschnitten werden.

Für nördliche Gegenden müssen die Pflanzen unbedingt in Töpfen angezogen und mit derselben Vorbereitung behandelt werden, wie früher bei den Zuckermelonen erwähnt wurde, jedoch ist deren Kultur in rauen Lagen ohne grosse Sonnenwärme nicht rathsam, denn es lohnt sich der Mühe nicht, welche darauf verwendet wird: die Früchte bleiben klein, wässerig und fade schmeckend. Ein Zeichen der Fruchtreife ist es, wenn das Fleisch unter dem Fingerdrucke knistert.

Speisekürbis.

(*Cucurbita Pepo*.)

Saatzeit: April und Mai.

Pflanzweite: 2 m/.

Kürbisse werden wol überall gebaut, doch eignen sie sich des grossen Raumes wegen, welchen sie benöthigen, mehr zur Feld- als zur Gartenkultur. Sollen Kürbisse durchaus im Garten gepflanzt werden, so ist der ihnen anzuweisende geeignetste Platz ein alter Dünger- oder Komposthaufen, denn der Kürbis kann nie zu viel Dünger erhalten.

Will man recht grosse Früchte erziehen, so werden die Samen Mitte April einzeln in Töpfe gelegt, um später gleich kräftige Pflanzen aussetzen zu können, doch darf dies keinesfalls geschehen, so lange noch frostige Nächte zu befürchten sind.

Zum Pflanzen hebe man grosse 50 Centimeter tiefe und ebenso weite Löcher aus, welche mit altem, verrottetem Dünger bis oben angefüllt und mit einem 12 bis 15 Centimeter hohen Hügel von der aufgehobenen Erde bedeckt werden, in welchen je nur eine Pflanze und zwar so tief gesetzt wird, dass die unteren beiden Samenblätter noch ausser der Erde bleiben. Wenn die Pflanzen das dritte Blatt gebildet haben, wird die Spitze darüber weggeschnitten, damit sich die Seitenranken schneller entwickeln. Sobald die Früchte eine Grösse von 15 Centimeter Durchmesser erreicht haben, muss die Ranke zwei bis drei Blätter oberhalb der Frucht weggeschnitten werden, denn es darf zur Erziehung sehr grosser Früchte an jeder Ranke nur eine derselben liegen bleiben. Will man aber besonders grosse Schaufrüchte zu Ausstellungszwecken erhalten, so entfernt man von den angesetzten Früchten, wenn sie die Grösse eines Kopfes erreicht haben, alle bis auf diejenige, welche die schönste Frucht zu werden verspricht. Wenn aber die Früchte zum Verbräuche im grünen Zustande bestimmt sind, so bleiben alle sich bil-

denden Früchte an den Ranken, da es sich dann ja um die Menge handelt. Sehr reichliche tägliche Bewässerung, besonders nach dem Fruchtansatz, ist unerlässlich, wenn auf grosse Früchte gerechnet wird.



Genetzter Warzen-Kürbis.

Zum grünen Verbrauch eignet sich besonders der englische Spargelkürbis (Vegetable Marrow) und der schwarzgrüne Valparaiso, zum Einmachen der genetzte Warzenkürbis und der scharlachrothe aus der Krim.

Artischocke und Cardy.

Artischocke.

(*Cynara Scolymus.*)

Saatzeit: März-April.

Pflanzweite: 1 m^f.

Die Artischocke ist eine ausdauernde Pflanze, deren Kultur in südlichen Gegenden wenig Mühe macht, die jedoch dort, wo strenge Winter eintreten, gegen Frost geschützt werden muss.

Sie liebt einen reich gedüngten, schwarzen, lockeren Boden und mehr feuchte als trockene Lage.

Da es sehr schwer hält, zu einer neuen Anlage die nöthigen Stecklinge zu erhalten, so muss in deren Ermangelung die Anzucht Mitte März im Mistbeete aus Samen geschehen, wozu am vortheilhaftesten die grosse grüne Artischocke und die violette Provencer Artischocke verwendet wird, da diese beiden Sorten ziemlich echt aus Samen bleiben.

Im Herbste vorher werden die zur Aufnahme der Pflanzen bestimmten Beete, welche eine Breite von ein Meter erhalten, 60 bis 80 Centimeter tief rajolt, hierauf stark gedüngt, und wenn dies mit frischem Dünger geschehen muss, hierauf noch einmal tief umgegraben, damit der Dünger unter die Erde kommt. Steht jedoch alter Dünger zur Verfügung, so kann das Düngen kurz vor dem Pflanzen Anfangs Mai geschehen, wonach die gedüngten Beete noch einmal tief umgegraben werden. Jedes Beet erhält nur eine Reihe Pflanzen, je ein Meter von einander,

auf der Mitte desselben, und müssen die Blätter, um unnöthiges Welken hintanzuhalten, zur Hälfte abgestutzt werden. Es entwickeln sich meist noch im ersten Jahre einige Blütenköpfe, doch der volle Ertrag findet erst im zweiten Jahre statt.

Ende Oktober oder Anfangs November werden die Blätter und Stengel 15 Centimeter über der Erde weggeschnitten und die Pflanzen selbst von allen faulen und trockenen Blättertheilen gereinigt. Man wartet hierauf einige Tage, bis die Pflanzen völlig abgetrocknet sind, und häufelt sie ringsum mit Erde zu, worüber bei schneeloser, strenger Kälte noch Laub oder Stroh gedeckt wird.

Im folgenden Frühjahre, Anfangs April, wenn keine starken Fröste mehr zu befürchten sind, wird die Erde von den Pflanzen weggeräumt und diese dabei von allen faulenden Theilen gereinigt. Von den sich zeigenden Trieben lasse man nur vier oder fünf der stärksten, welche zum Fruchtragen bestimmt sind, stehen und entferne alle übrigen durch Abschneiden dicht an der Wurzel, wozu man letztere vorsichtig so weit als nöthig von Erde entblösst. Die Beete müssen hierauf gedüngt und umgegraben werden. Als Nebenkultur können auf den Beeten Radies, Salat, Frühkohlrabi, Feldsalat und dergleichen gebaut werden.

Eine solche Anlage soll nur vier, höchstens fünf Jahre benützt werden, da nach dieser Zeit, selbst bei jährlicher reicher Düngung, die Blütenköpfe kleiner werden.

Die Neuanlage geschieht nun aus Stecklingen von denjenigen Pflanzen der ersten Anlage, welche sich durch besonders grosse, fleischige Blütenköpfe auszeichnen.

Nachdem die Beete so, wie oben erwähnt worden, zubereitet und zur Aufnahme der Pflanzen hergerichtet sind, wird von den ausgewählten Pflanzen die Erde bis auf die Wurzeln entfernt, um die jungen Nebentriebe, welche stets in Menge vorhanden sind, abzulösen. Hiezu wähle man solche, welche schon einen Ansatz von Wurzeln haben, schneide oder reisse sie vom Stamme los, stutze die Blätter zur Hälfte ein und pflanze, wie bereits angegeben wurde. Stecklinge wachsen schwerer wieder an als Samenpflanzen, deshalb pflanze man stets zwei oder drei Stecklinge neben einander — von welchen nach dem Anwachsen nur der stärkste stehen bleibt, — giesse sie gut an und schütze sie einige Tage gegen Sonne.

Um recht schöne grosse Blütenköpfe zu erhalten, ist es nöthig, alle Nebenköpfe zu entfernen und auf jedem Haupt- und Nebestengel je nur den grössten Kopf stehen zu lassen.

Cardy.

(*Cynara Cardunculus.*)

Saatzeit: April-Mai.

Pflanzweite: 1 m/.

Die Cardy ist der Artischocke sehr ähnlich, doch werden von ihr nur die fleischigen Blattstiele, die früher gebleicht werden müssen, verbraucht. Auch die Behandlung ist dieselbe wie die der Artischocke, nur wird sie, obgleich ausdauernd, stets als einjährige Pflanze behandelt.

Ende April oder Anfangs Mai werden die Samen gleich auf die wie für Artischocken zubereiteten Beete in einer Reihe auf die Mitte des

Beetes gelegt, und zwar in Abständen von ein Meter je vier bis fünf Samenkerne, wovon schliesslich nur die am stärksten entwickelte Pflanze stehen gelassen wird. Zwei sehr kulturwürdige Sorten mit dicken Blattstielen sind: die vollrippige von Tours und die spanische ohne Stacheln.

Das Bleichen der Cardy geschieht von Mitte September ab, zu welchem Zwecke die langen Blätter mit einem Stricke zusammengezogen und dann mit Strohseilen gebunden werden. Hierauf umbindet man die ganze Pflanze dick mit Stroh, welches der Länge nach angelegt wird, und behäufelt ringsum die Pflanze noch so hoch als möglich mit Erde. Bei warmer Witterung sind die Pflanzen in zehn bis zwölf Tagen gebleicht.

Für den Wintergebrauch werden die noch übrigen Pflanzen Anfangs November ausgehoben, dabei die längsten Blätter zurückgeschnitten, und in einem dunklen Keller oder im Mistbeete eingeschlagen, wo man je nach Bedarf zehn Tage früher die zum Bleichen bestimmten Pflanzen zusammenbindet.

B ü l s e n f r ü d t e .

Erbsen.

(*Pisum sativum.*)

Saatzeit: Jänner bis September.

Pflanzweite: niedrige und frühe Sorten 2 bis 4 $\frac{1}{2}$ m., hohe und späte Sorten 4 bis 8 $\frac{1}{2}$ m.

Die Kultur der Erbsen ist eine zu allgemein bekannte, als dass es nöthig wäre, sie umständlich zu behandeln, und sollen deshalb hier nur einige Mittheilungen folgen, welche weniger bekannt sind.

Die Erbsen gedeihen auf einem mittelmässigen, nicht frisch gedüngten Boden im allgemeinen besser als auf fettem, reich gedüngtem, da sie auf ersterem nur eine geringe Höhe erreichen und reicher Schoten ansetzen, während sie auf sehr reich gedüngtem Boden zu stark wuchern und dabei der Schotenansatz ein verhältnissmässig geringerer ist. Eine Ausnahme davon machen jedoch die Mark-Erbsen, welche nur auf fettem, frisch und reich gedüngtem Boden den höchsten Ertrag liefern.

Zucker- und Mark-Erbsen sollten in keinem Garten fehlen, denn sie sind durch ihre grösseren und längeren Schoten und folglich auch grösseren und zahlreicheren Körner für Haushaltungen und für den Verkauf viel vortheilhafter als Schal-Erbsen, doch ist ihr Wachsthum auch ein stärkeres, weshalb nur drei Reihen auf ein Meter breite Beete gelegt werden dürfen, damit sich die Pflanzen vollkommen ausbilden können.

Um bis zu Anfang November stets junge Erbsen zu haben, was jedoch nur an solchen Orten ausführbar, wo im Sommer reichliche Feuchtigkeitsniederschläge stattfinden, oder wo ein von Natur feuchter Boden vorhanden ist, muss von 14 zu 14 Tagen eine frische Aussaat gemacht werden, am vortheilhaftesten immer mit der gleichen Sorte. Sind diese Bedingungen jedoch nicht vorhanden, so unterbleibt besser während der Monate Juni und Juli die Aussaat.

Um für den Sommer eine andauernde Nutzung grüner Erbsen zu erzielen, werden Ende April und Anfangs Mai zugleich mit der wiederholten Aussaat der frühen Sorten auch späte Sorten angebaut, die erst zu tragen anfangen, wenn die frühen Sorten bereits abgeerntet sind, und welche so die Ernte verlängern. Die späten Sorten erreichen ohne Ausnahme eine grössere Höhe als die frühen und müssen deshalb etwas weiter gelegt und mit Reisig unterstützt werden, wenn die jungen Pflanzen das sechste oder siebente Blatt bilden. Von diesen dürfen nur drei Reihen auf ein Meter breite Beete kommen, welche durch zwei Reihen Reiser unterstützt werden müssen.

Bei den Erbsen handelt es sich besonders darum, sehr zeitig im Jahre davon ernten zu können. Um dies nun zu erreichen, kann bei offenem Lande schon im Dezember eine Aussaat geschehen, wozu jedoch nur die niedrigsten Sorten verwendet werden dürfen. Diese Aussaat muss aber ziemlich dicht sein, denn es gehen durch Nässe und Mäusefrass immer viele Samen verloren.

Ein weiteres Verfahren, recht früh junge Erbsen zu erhalten, ist folgendes: Mitte Februar legt man je vier bis fünf Erbsen in eine Partie Töpfe und pflanzt diese, ohne die Ballen zu zerstören, sobald es die Witterung erlaubt, auf recht warmer Lage gegen eine Mauer ins Freie. Die so erzogenen Pflanzen geben die Ernte einige Wochen früher, als die zu gleicher Zeit in das freie Land gelegten. Eine sehr frühe Ernte erzielt man auch noch dadurch, dass man die Samen Ende Februar in ein kaltes Mistbeet legt, von wo die jungen Pflanzen, nachdem sie das dritte Blatt entwickelt haben, bei günstiger Witterung ins Freie ausgepflanzt werden.

Die hier nachfolgend angeführten Sorten sind nur solche, welche sich als besonders ertragreich erwiesen haben.

a) Zucker-Erbsen.

Frühe niedrige, 50 Centimeter hoch, sehr reich tragend, Schoten voll, sehr süss. Frühe Heinrich, 50 Centimeter hoch, eine der frühesten Sorten von gutem Ertrag. Buchsbaum-Zuckererbse oder de Grace, 20 bis 30 Centimeter hoch, die allerfrüheste Sorte mit zahlreichen, nicht gar grossen Schoten, doch grossen Körnern. Grosse weisse krummschotige Säbelerbse, $1\frac{1}{2}$ Meter hoch, eine in jeder Hinsicht empfehlenswerthe späte Sorte, welche sich durch überreichen Ertrag auszeichnet. Die Schoten sind weisschalig, zart, sehr gross und reich gefüllt. Grosse graue volltragende, $1\frac{1}{4}$ Meter hoch, sehr volltragende, gute Sorte mit grossen Schoten, welche etwas früher als die krummschotige Säbelerbse ist.

b) Kneifel-, Schal- oder Auskern-Erbsen.

Buchsbaum-Erbse oder de Grace, 25 Centimeter hoch, die früheste aller Erbsensorten. Diese eignet sich vor allen anderen zur Aussaat im Dezember ins freie Land oder zur Aussaat in das Mistbeet, um sie später in das Freie zu pflanzen. Früheste Pariser, 40 bis 45 Centimeter hoch. Ausserordentlich früh, reich tragend und unempfindlich, lässt sie sich zu gleichem Zwecke wie die vorstehende verwenden. Amerikanische Comet, 35 bis 45 Centimeter hoch. Sehr ergiebige, reich tragende Sorte, welche

gleich obigen Sorten verwendet werden kann. Früheste Mai-Erbse, 70 bis 80 Centimeter hoch. Eignet sich besonders zum Anbau im Grossen, sie ist wenig empfindlich, sehr reich tragend und hat schöne volle Schoten. Daniel O'Rourke, 70 bis 80 Centimeter hoch. Diese und die vorstehende



Auskern-Erbse Esmerald Gem.

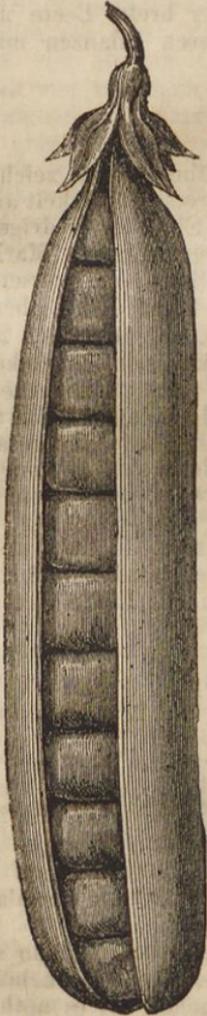
Sorte werden ihres reichen Ertragnisses wie ihrer frühen Schotenbildung wegen besonders in Deutschland zu Massenkulturen verwendet. Esmerald Gem, 50 Centimeter hoch. Eine neue englische Sorte mit grossen Körnern und reichem Ertrag, welche so früh wie Daniel O'Rourke ist. Bleibt

beim Kochen grün. Prinz Albert, 50 bis 60 Centimeter hoch. Sehr zu empfehlende frühe Sorte mit reichem Schotenansatz und hohem Ertrage. Laxtons suprême, ein Meter hoch. Mittelfrühe Sorte mit reichem Ansatz und sehr langen Schoten. Diese enthalten acht bis neun grosse Körner.



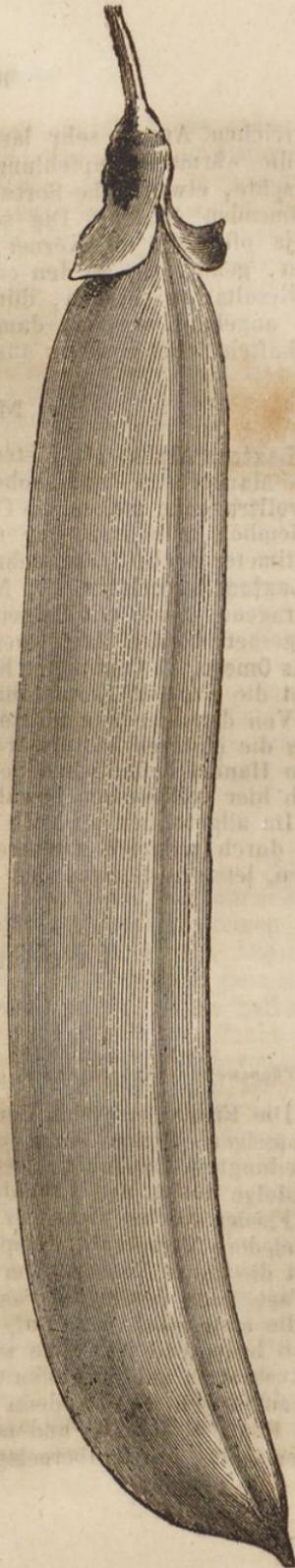
Laxtons suprême.

Laxtons frühe langschotige, $1\frac{1}{4}$ Meter hoch. Folgt auf die vorstehende mit der Ernte und ist dieser ähnlich. Hundertfältige, $1\frac{1}{2}$ Meter hoch. Späte, vorzügliche Sorte von grossem Ertrag. Sie zeichnet sich durch



Laxtons Omega-Erbse.

Laxtons Superlativ-Erbse.



einen reichen Ansatz sehr langer, starkgefüllter Schoten aus und verdient die wärmste Empfehlung. **Ruhm von Kassel**, $1\frac{3}{4}$ Meter hoch. Diese späte, etwas hohe Sorte ist unbedingt eine der besten im Handel vorkommenden Sorten. Die sehr langen Schoten enthalten fast stets zehn, ja oft auch elf Körner, und da der Schotenansatz ein sehr reich ist, gehört sie zu den ertragreichsten Sorten. Um ein recht günstiges Resultat zu erzielen, dürfen auf ein Meter breite Beete nur zwei Reihen angebaut werden, damit sich die grossen Pflanzen mit ihren massenhaften Schoten völlig ausbreiten können.

c) Mark-Erbсен.

Laxtons Alpha, $1\frac{1}{4}$ Meter hoch. Diese früheste Sorte zeichnet sich wie alle Markerbсен durch hohen Ertrag und grosse Süssigkeit aus. **Niedrige volltragende weisse**, 65 Centimeter hoch. Eine der niedrigsten Sorten, ziemlich früh und sehr reichtragend. **Grünbleibende Mark-Erbse**, 65 Centimeter hoch. Späte, sehr reich tragende Sorte von grosser Süssigkeit. **Laxtons superlativ**, $1\frac{1}{2}$ Meter hoch. Eine etwas hohe, aber enorm reich tragende Sorte mit langen, vollen Schoten, welche jedoch nicht zu dicht gesäet werden darf, wenn sie sich vollkommen entwickeln soll. **Laxtons Omega**, 85 Centimeter hoch. Auch diese vorzügliche neuere Sorte verdient die wärmste Empfehlung. Sie ist spät, doch enorm reich tragend.

Von den hier angeführten Sorten soll durchaus nicht gesagt sein, dass es die einzigen kulturwürdigen wären, jedoch sind es von der Unzahl im Handel befindlichen Sorten nur solche, welche sich, wie überall, so auch hier vollkommen bewährt haben.

Im allgemeinen sei noch wiederholt, dass sich alle hoch werdenden Sorten durch ungleich grösseren Ertrag vor den niederen Sorten auszeichnen, letztere dagegen den Vortheil der früheren Ernte bieten.

Fisolen oder Bohnen.

(*Phaseolus vulgaris.*)

Saatzeit: April bis Anfang Juli.

Pflanzweite: Stangenbohnen 60 bis 70 cm , Buschbohnen 40 bis 50 cm .

Die Fisolie ist gleich der Erbse eine genügsame Pflanze, die auf mittelmässigem Boden einen grösseren Ertrag liefert als auf fettem, frischgedüngtem Lande, das wol ein üppiges Wachsthum veranlasst, jedoch infolge dessen den Fruchtansatz beeinträchtigt.

Fisolen dürfen nicht vor Ende April gelegt werden, denn sie sind gegen niedere Temperatur empfindlich, und schon ein schwacher Frost zerstört die ganze Aussaat. Um ganz sicher zu gehen, ist es nothwendig, acht Tage nach der ersten Saat noch eine zweite zu machen, damit, im Falle die erste nach dem Aufgehen von Kälte leiden sollte, der Ausfall nicht so bedeutend ist. Eine weitere, nicht überflüssige Vorsicht ist, die erste Aussaat in acht bis zehn Centimeter tiefe Furchen zu legen, welche später zugezogen werden, denn die Furchen gewähren schon für sich den jungen Pflanzen Schutz, und nöthigenfalls kann man, wenn noch Frost eintreten sollte, durch übergelegtes Stroh grösseren Schutz gewähren.

Zu den ersten Aussaaten eignen sich nur die Busch- oder Zwergfisolen, hingegen sollten zur Hauptkultur, deren Aussaat Mitte Mai geschehen muss, nur Stangenfisolen genommen werden, da deren Ertrag ein anhaltenderer und weitaus grösserer ist. Zu den letzten Aussaaten Anfangs Juli dürfen jedoch wiederum nur Zwergfisolen benützt werden, da Stangenbohnen sich nicht mehr genügend entwickeln würden.

Die Zwergfisolen legt man, wenn sie auf eigenen Beeten, welche eine Breite von einem Meter erhalten, gezogen werden, in drei Reihen, je drei bis vier Bohnen 40 bis 50 Centimeter von einander entfernt, und behäufelt sie, sobald sich die ersten sechs Blätter entwickelt haben. Von den Stangenfisolen dürfen jedoch auf ein Meter breite Beete nur zwei Reihen gelegt werden, damit die Pflanzen von allen Seiten volles Licht und Luft geniessen. Die Stangen, welche nie unter $3\frac{1}{2}$ Meter lang sein sollten, werden 60 bis 70 Centimeter von einander schräg eingesteckt, so dass die oberen Enden ein Kreuz bilden, in welches man, um noch besseren Halt zu erreichen, der Länge nach Stangen einlegt und diese festbindet. Es ist dies besonders in solchen Lagen zu empfehlen, welche häufigen Winden ausgesetzt sind. Um jede einzelne Stange werden fünf bis sechs Bohnen gelegt. So lange die Saat noch nicht aufgegangen ist, versäume man nicht, den Boden nach jedem Regen rechtzeitig wieder zu lockern, denn es bildet sich besonders in schwerem, bindigem Boden nach Regen und darauf folgender trockener Witterung gerne eine harte Rinde auf dem Lande, welche, da sie von den keimenden Pflanzen nicht durchbrochen werden kann, Ursache ist, dass viele zugrunde gehen.

Die nachfolgende Liste von Fisolen enthält nur durchaus erprobte Sorten, welche allgemein zum Anbau zu empfehlen sind.

a) Zwerg- oder Buschfisolen.

Comtesse de Chambord. Eine sehr frühe Fisole von hohem Ertrage, deren zarte grüne Schoten sowol als ihre getrockneten feinen weissen Bohnen gleich vortrefflich sind. **Mexikanische Salmfisole.** Die früheste Sorte mit sehr zarten, fleischigen Schoten. Sie trägt sich ganz aufrecht und ist gegen Witterungseinflüsse wenig empfindlich. **Frühe holländische Schwertfisole.** Eine sehr ertragreiche, zartschalige Sorte. **Frühe Pariser Treibfisole.** Sie ist der vorstehenden Sorte sehr ähnlich und von gleicher Güte, doch bei gleichzeitiger Aussaat wenigstens acht Tage früher verbrauchbar. **Wachs-Schwertfisole.** Mit sehr breiten, gelben, zarten und fleischigen Schoten; diese sehr reich tragende Sorte hat keine Fäden. **Schwarze Negerfisole.** Sehr frühe Sorte von grosser Tragbarkeit. **Schwannecke's Zucker-Brechfisole.** Diese zarte, dickfleischige, gelbschotige Sorte ist vollkommen ohne Fäden und verdient die wärmste Empfehlung. **Schlachtschwert-Fisole.** Mittelfrüh, Schoten sehr lang und weich, sehr reich tragend. **Ilsenburger Fisole.** Es ist dies eine sehr frühe, überaus reich tragende Sorte mit zarten, fleischigen Schoten. Sie ist von allen Fisolensorten die gegen Witterungseinflüsse unempfindlichste und eignet sich deshalb vorzugsweise zum Anbau in rauhen Gegenden. **Rothbunte gelbschalige Wachsfisole.** Eine äusserst zartschalige, grossschotige Sorte ohne Fäden und von sehr reichem Ertrag. **Schwarze Wachsfisole mit gelben Schoten.** Ebenfalls eine der besten Sorten, welche sich durch grosse, zartfleischige Schoten ohne Fäden auszeichnet. **Hinrichs Riesen-**

Zucker-Brechfisole. Eine der besten und reich tragendsten Sorten. Die übervoll hängenden Schoten sind sehr lang und zart. Auch die getrocknete reife Bohne ist empfehlenswerth, da sie sich schnell weich kocht. **Flageolet-Wachsfisole.** Diese neue Sorte verdient Empfehlung, denn sie ist sehr früh und übertrifft alle gelbschaligen Sorten durch die Grösse ihrer zarten, dickfleischigen Schoten ohne Fäden.

b) Stangenfisolten.

Erfurter Markfisole. Höchst werthvolle Sorte, welche von keiner andern an Güte und hohem Ertrag übertroufen wird. Die zarten, dickfleischigen, butterweichen Schoten erreichen eine Länge von 25 Centimeter. **Violette von Seurin.** Etwas früher als vorstehende und von gleicher Güte. Die äusserst zahlreichen, sehr zarten, fleischigen Schoten erreichen eine Länge von 20 Centimeter. **Weisschalige schwarze Wachsfisole.** Eine sehr frühe, reich tragende, zartschalige Sorte ohne Fäden. **Blauschotige Speckfisole.** Von allen Stangenfisolten ist sie gegen Witterungseinflüsse am wenigsten empfindlich. Die dicken, fleischigen Schoten haben eine violette Färbung, welche jedoch beim Kochen verschwindet. **Schwarze römische Wachsfisole.** Sie ist der weisschotigen schwarzen Wachsfisole sehr ähnlich und von gleicher Güte, jedoch etwas früher als diese. **Breite weisse Schwertfisole.** Eine der besten älteren Sorten mit langen und breiten zarten Schoten. **Riesen-Zucker-Brechfisole.** Späte, sehr empfehlenswerthe Sorte, mit wachsgelben, zarten, markigen Schoten; sehr ertragreich. **Intestin-Fisole.** Eine neue späte Sorte mit ganz dicken, runden, fleischigen, fadenlosen Schoten, von ausserordentlichem Ertrag. Sie weicht in der Form der Schoten von allen übrigen Sorten ab. Die Pflanzen ranken nicht hoch und können deshalb auf Erbsreisern gezogen werden. **Malmaison-Fisole.** Obgleich diese Sorte als Zwergfisole im Handel vorkommt, muss sie doch unter die Stangenbohnen gezählt werden, denn sie gehört unter die halbrankenden Sorten und ihre Schoten faulen leicht bei nassem Wetter, wenn sie nicht wenigstens mit Erbsreisern unterstützt wird. Sie gleicht der Vorstehendem in allem, doch ist sie wenigstens 14 Tage früher.

Puffbohne, Dickbohne.

(*Vicia Faba.*)

Saatzeit: Februar bis Juni.

Pflanzweite: 10 bis 15 cm .

Wie alle Hülsenfrüchte, gedeiht auch die Puffbohne auf mittelmässigem, nicht frisch gedüngtem Lande besser, als wenn dasselbe sehr fett und düngerreich ist. Es wird auf letzterem allerdings ein üppiges Wachstum hervorgerufen, jedoch der Schotenansatz bleibt eben infolge dessen geringer, während hingegen auf mittelmässigem Boden die Pflanzen wol im Wachstum zurückbleiben, aber desto reichere Schoten ansetzen. Die letzten Aussaaten im Mai und Juni verlangen eine etwas schattige Lage.

Die grossen Samen werden reihenweise (zwei Reihen auf ein 1 m breites Beet) in der Entfernung von 10 bis 15 cm von einander gelegt.

Nach dem Aufgehen sind die Reihen zu behäufeln. Wenn man den Pflanzen, sobald sie bis zur Spitze blühen, diese letztere ausschneidet, erzielt man eine schnellere Ausbildung der Schoten. Die kleinen Sorten der Puffbohnen sind zwar zeitiger, geben jedoch nur einen geringen Ertrag. Die früheste Sorte ist die niedere Mazagan, welche auch dichter gelegt werden kann. Die breite Harlemer und die grosse englische Windsorbohne sind sehr ertragreiche, grossschotige Sorten.

Der Spargel.

(*Asparagus officinalis.*)

Saatzeit: Oktober-April.

Pflanzzeit: März bis Anfangs Juni; Oktober.

Pflanzweite: 1 m/.

Der Spargel verlangt einen sehr nahrhaften, lockeren Boden und gedeiht deshalb selbst im Sande, wenn ihm nur reichlich Dünger gegeben wird; auf schwerem, nassem Boden hingegen wird nur dann ein entsprechendes Resultat erreicht werden, wenn derselbe früher durch Entwässerung und Erhöhung ausreichend vorbereitet wird. Zwar wird man bei Anlegung von Spargelbeeten stets die wärmste Lage wählen, über welche man verfügen kann, indem dadurch das frühere Treiben des Spargels bedingt wird, doch ist dies nicht unbedingt nöthig, wenn nur die Lage frei und offen ist. Bezüglich des Pflanzens herrscht bei vielen noch immer die irrige Ansicht, dass zu einer Spargelanlage nur dreijährige Pflanzen genommen werden müssen, um schneller zur ersten Nutzung zu kommen. Aber gerade diese Ansicht ist eine durchaus falsche, denn je jünger die Spargelpflanze ist, um so leichter wächst sie an und entwickelt sich infolge dessen auch schneller, woraus sich in weiterer Folge eine frühere Nutzung ergibt. Die stets begehrten dreijährigen Pflanzen sind nämlich ohne bedeutende Verletzung der fleischigen Wurzeln nicht aus der Erde zu nehmen. Die abgestochenen alten Wurzeln des Spargels bilden aber nur sehr schwer wieder junge Seitenwurzeln und faulen in der Regel, wodurch die Pflanze einzig und allein auf das Austreiben neuer Wurzeln vom Halse angewiesen ist. Dadurch wird aber die Entwicklung der Pflanze gestört, ja selbst das Anwachsen überhaupt in Frage gestellt und mithin die ganze Anlage gefährdet. Ein- und zweijährige Pflanzen dagegen sind leicht aus der Erde zu nehmen, ohne dass die Wurzeln beschädigt werden; sie wachsen schnell und sicher an, werden in ihrer Entwicklung kaum gestört und überholen so alte dreijährige Pflanzen schon im ersten Jahre.

Im Spätherbst oder auch zeitig im Frühjahr wird der Samen, und zwar behufs leichterer Reinhaltung der Beete vom Unkraute reihenweise, jedoch sehr dünn ausgesät, damit die jungen Pflanzen gehörigen Raum zur Entwicklung ihrer Wurzeln haben.

Das Bepflanzen der Neuanlagen kann entweder schon im Herbste — jedoch nur in ganz trockenen Lagen — oder im Frühjahr von Mitte April bis Ende Mai vorgenommen werden, denn die Spargelpflanzen wachsen zum Beginn der Treibperiode viel leichter an, als wenn sie noch ruhen.

Wol mancher, der gerne Spargel bauen möchte, unterlässt die Anlage von Beeten nur deshalb, weil er die althergebrachten, umständlichen Vorbereitungen und die damit verbundenen nicht unbedeutenden Auslagen scheut, und doch ist eine solche Anlage sehr einfach und mit wenigen Gulden herzustellen.

Die zur Spargelzucht bestimmten Beete, auf welchen die Pflanzen in der Mitte, in einer Reihe, 80 Centimeter bis ein Meter von einander zu stehen kommen, sollen ein Meter breit sein. Diese schmalen Beete mit einer Reihe Pflanzen haben vor den einhalb Meter breiten mit zwei Reihen den Vortheil, dass man bei dem Stechen des Spargels leicht dazu kann, ohne auf die Beete treten zu müssen. Im Herbst oder Frühjahr vorher, je nachdem man zu pflanzen beabsichtigt, wird die Erde aus dem abgesteckten Beete 50 bis 55 Centimeter tief herausgenommen und an die Seite desselben gelegt. Hierauf wird der Boden der so entstandenen Grube unter Entfernung aller grossen Steine, Wurzeln und dergleichen sehr tief umgegraben und dabei alle Schollen gut zerschlagen. Nachdem der Boden so bearbeitet ist, wird eine Schicht frischer oder schon ein Jahr gelegener Pferde- oder Kuhmist zehn bis zwölf Centimeter hoch darüber gebreitet und sogleich mit der bereits umgegrabenen Bodenschichte durch noch einmal wiederholtes Umgraben gut vermischt. In Ermangelung von Mist kann zu dieser Düngung auch altes Laub oder Lauberde verwendet werden, doch ist Mist stets vorzuziehen. Wenn die untere Erdschicht auf die angegebene Weise zubereitet worden, wird die Hälfte der herausgeworfenen Erde wieder zurück in die Grube gebracht, geebnet, und auch diese ebenso wie die unterste Schicht mit einer handhohen Lage womöglich alten Düngers durchgegraben. Hierdurch wird nun das Beet so ziemlich die frühere Höhe wieder erreicht haben. Die noch daneben liegende ausgeworfene Erde wird für das spätere Auffüllen der Beete benützt. Falls hinreichend alter verrotteter Dünger vorhanden ist, können diese Erdarbeiten im Nothfalle auch erst einige Wochen vor dem Pflanzen geschehen, doch ist es immer besser, wenn die zubereiteten Beete vorher länger liegen, damit sich das Erdreich ordentlich setzt.

Zum Pflanzen wird mit der Schnur längs der Mitte des Beetes eine Linie gezogen, und auf dieser werden dann durch eingesteckte Stäbe die Stellen bezeichnet, wo die Pflanzen zu stehen kommen sollen. Wenn zwei- oder dreijährige Pflanzen verwendet werden, so zieht man mit einer Hacke um jeden Stab ein Häufchen Erde an, setzt darauf die Pflanze, deren Wurzeln ringsum gut ausgebreitet werden, und füllt nun das Beet vollends mit der noch ausserhalb liegenden Erde so hoch an, dass die Köpfe der Pflanzen etwa fingerdick bedeckt werden. Im Falle man aber einjährige Pflanzen verwendet, können diese auch mit dem Pflanzholze oder, wenn sie sehr stark sind, mit dem Spaten gepflanzt werden, doch so, dass die Köpfe der Pflanzen etwas unter die Oberfläche der Erde kommen. Es ist dann auch nicht nöthig, das Beet sogleich mit Erde aufzufüllen. Bis zum folgenden Herbst ist ausser der Reinhaltung von Unkraut keine weitere Arbeit erforderlich.

Wenn im Herbst die Stengel der Pflanzen gelb werden, schneidet man sie einige Centimeter über der Erde ab und bedeckt hierauf das Beet mit einer Lage alten Mist, auf welche im folgenden Frühjahr wieder eine vier bis fünf Centimeter hohe Schicht Erde gebracht wird.

Das Auffüllen der Beete darf nicht mit einem Male geschehen, da sonst die Pflanzen ersticken könnten, sondern es geschieht in drei Perio-

den, von deren erster bereits Erwähnung geschah, jedesmal im Frühjahr, und zwar so, dass im Herbste vorher nach dem Abschneiden der Stengel die Beete mit Mist bedeckt werden, welcher im Frühjahr, bevor man wieder Erde auffüllt, erst untergegraben wird, doch ohne den Spargelpflanzen zu nahe zu kommen. Erst im dritten Frühjahr werden die Beete zu ihrer vollen Höhe aufgefüllt, so dass die Köpfe der Pflanzen ungefähr 18 bis 20 Centimeter mit Erde bedeckt sind.

Die weitere Behandlung des Spargels besteht nur in Reinhaltung vom Unkraut und in einer jedes Jahr im Herbste vorzunehmenden Düngung, möglichst mit altem Mist, sowie in dem Umgraben der Beete mit dem Mist im Frühjahr. Diese letztere Arbeit muss jedoch mit grosser Vorsicht ausgeführt werden, damit die Köpfe der Pflanzen nicht verletzt werden, was sonst fast immer den Verlust der verletzten zur Folge hat. Um dies möglichst zu verhindern, sollen die Stäbe, welche bei Herstellung der Anlage eingesteckt wurden, regelmässig erneuert werden, damit der Kopf der Pflanze stets bezeichnet bleibt.

Das Stechen der Spargelschossen darf keinesfalls vor dem dritten Jahre nach Anlage der Beete geschehen, denn durch eine frühere Benützung werden nur die Pflanzen geschwächt, und auch dann sollten sie beim erstmaligen Stechen noch insofern geschont werden, dass man alle schwachen Schossen stehen lässt und nur die sich zeigenden starken, und zwar nur bis Mitte Mai, absticht. In den folgenden Jahren dürfen bis Mitte Mai alle hervorkommenden Schossen gestochen werden, von da ab bis Mitte Juni jedoch nur die starken, damit die Pflanzen nicht entkräftet werden.

Was die Wahl der Sorten betrifft, so ist es schwer, dieser oder jener den Vorzug zu geben, denn der Erfolg hängt stets von der günstigeren Kulturanlage ab. Sogenannte Riesenspargel können von jeder Sorte erhalten werden, wenn sonst nur den Pflanzen die höchstmögliche Ernährung zu theil wird, doch hat die Kultur auch hier bereits einen grossen Einfluss auf die Sorten ausgeübt, so dass sich früher treibende oder besonders kräftig entwickelnde Spielarten herausgebildet haben, die aber unter ungünstigen Verhältnissen und vernachlässigter Behandlung ihre hervorragenden Eigenschaften bald wieder verlieren.

Die am frühesten treibenden Sorten sind: der frühe Spargel von Argenteuil und der frühe von Lenormand. Sorten von ungemein kräftigem Wachsthum schon als junge Pflanzen sind: Cannovers Colossal, Colossal de Trélazé und der späte von Argenteuil.

Erdbeeren.

Pflanzzeit: Frühjahr und Juli bis Oktober.

Pflanzweite: 20 bis 40 cm.

Erdbeeren wachsen zwar in jeder Bodenart und tragen auch überall Früchte, wer jedoch recht viel schöne und grosse Früchte erzielen will, muss auch grössere Sorgfalt auf ihre Kultur verwenden, als ihnen gewöhnlich zutheil wird.

Nur zu häufig werden Erdbeeren ohne jede weitere Vorbereitung des Bodens in den ersten besten Winkel des Gartens, oft gar unter Bäumen, gepflanzt, in der Meinung, es sei schon genug gethan, wenn man nur recht grossfrüchtige Sorten gepflanzt habe; aber jeder, der seine Erdbeeren so behandelt, wird gründlich enttäuscht werden; und wenn er die grösstfrüchtigen Sorten pflanzte, er wird nur geringe, kümmerliche Früchte erhalten, denn nur auf gutem, reich gedüngtem Boden ist eine gute Ernte zu gewärtigen.

Die Erdbeeren verlangen unbedingt eine freie, sonnige Lage und lieben mehr schweren, kräftigen als leichten, mehr einen von Natur feuchten als trockenen Boden.

Das zur Bepflanzung mit Erdbeeren bestimmte Land muss vorher, unter gleichzeitiger starker Düngung mit altem, verrottetem Mist, sehr tief umgegraben und dabei sorgfältig zerkleinert werden. Die Beete dürfen nur einen Meter breit sein, damit man beim Pflücken der Früchte auch die inneren Pflanzen erreichen kann, ohne auf die Beete zu treten. Jedes Beet erhält drei Reihen Pflanzen, und zwar derart, dass die grossfrüchtigen Sorten 35 bis 40 Centimeter, die Monats-Erdbeeren aber nur 25 bis 30 Centimeter in den Reihen von einander entfernt stehen, da letztere nicht so starke Büsche bilden.

Was die Zeit des Pflanzens anbelangt, so kann dies sowol im Frühjahre als auch im Herbste geschehen, doch ist letztere Zeit vorzuziehen, denn die im Herbste bepflanzten Beete gewähren schon im folgenden Sommer eine Ernte, während die im Frühjahre bepflanzten Beete erst im nächsten Jahre einen Ertrag liefern. Die Frühjahrs-pflanzung muss geschehen, sobald das Land offen ist, und setzt man, wenn Ausläufer aus dem Lande dazu verwendet werden, immer je zwei Pflanzen zusammen, damit, falls eine oder die andere nicht wachsen sollte, keine Lücken entstehen; hat man jedoch Pflanzen mit kleinen Erdballen, welche bereits im Herbste in Töpfe gesetzt wurden, so ist nur eine Pflanze zu setzen nöthig, da deren Anwachsen gesichert ist, auch geben solche, wenn sie recht früh ausgepflanzt wurden, noch in demselben Jahre eine kleine Ernte.

Die Herbstpflanzung kann schon vom Juli ab bis längstens zu Anfang November geschehen, denn je früher man pflanzt, desto mehr Zeit haben die jungen Pflanzen, sich vor Eintritt des Frostes zu bewurzeln und zu kräftigen. Geschieht die Pflanzung jedoch erst spät, also im Oktober oder Anfang November, so setze man die jungen Pflanzen etwas tief, damit sie bei eintretendem trockenem Froste von diesem nicht gehoben werden können.

Alle Jahre im Spätherbst werden die Erdbeerbeete einige Centimeter hoch mit altem, verrottetem Dünger überdeckt, was wesentlich zur erhöhten Fruchtbarkeit beiträgt.

Im Frühjahre sind die Beete vom Unkraut zu reinigen und gleichzeitig alle trockenen Blätter der Pflanzen so wie auch alle im Herbst etwa noch gebildeten Ranken zu entfernen. Das Lockern des Bodens darf nur mit einer Hacke von der Form einer Gabel geschehen, damit dabei die Wurzeln der Erdbeeren nicht beschädigt werden. Hierbei wird auch der im Herbst aufgebrauchte Dünger so viel als möglich mit untergehackt, alle groben Theile aber, welche sich nicht unterbringen lassen,

entfernt. Ganz besondere Aufmerksamkeit ist endlich der Beseitigung des Unkrautes zu widmen.

Die sich im Sommer bildenden Ranken werden zur Vermehrung resp. Fortpflanzung der Erdbeeren benutzt, doch soll man deren nur so viele an den Pflanzen belassen, als man ungefähr zu einer neuen Anlage benöthigt, alle übrigen jedoch entfernen, da diese Senker die Mutterstöcke schwächen, und wenn man sie ungestört wachsen lässt, die ganze Ernte vereiteln. Es wird hiegegen noch gar zu häufig gefehlt, da die irrige Meinung herrscht, je mehr Pflanzen auf den Beeten stehen, desto grösser müsse auch der Ertrag werden, was jedoch, wie gesagt, nicht der Fall ist, denn solche verwucherten Beete werden nie eine nur halbwegs befriedigende Ernte geben.

Die Erdbeere verlangt bei anhaltend trockenem Wetter regelmässige Bewässerung, und in erhöhtem Masse während der Blütezeit, wodurch der Fruchtsatz und die weitere Ausbildung der Früchte wesentlich gefördert werden. Auch hin und wieder ein Guss mit Mistjauche leistet in dieser Zeit gute Dienste, da die Erdbeeren während der Periode des Fruchtreifens die höchsten Ansprüche an den Boden machen, um ihre Früchte vollkommen ausbilden zu können. Sobald die Früchte angesetzt sind, müssen die täglich schwerer werdenden Fruchtsengel unterstützt werden, was entweder durch Anbinden an Stäbchen oder durch Umlegen eines kleinen, etwa 10 bis 15 Centimeter im Durchmesser haltenden, von einigen Stäbchen unterstützten Reifchens aus Weidenruthen um die ganze Pflanze geschieht. Man kann auch während der Frucht reife Strohhäcksel oder Heidenspreu zwischen die Pflanzen streuen, damit die Früchte nicht mit dem Boden in Berührung kommen und sandig werden, doch ist diese Deckung nach der Ernte sofort wieder zu entfernen.

Eine Erdbeeranlage, wie die hier besprochene, dauert drei Jahre, wobei der Hauptertrag in das zweite Jahr fällt, denn im dritten Jahre erlangen die Früchte nur noch bei reichster Düngung ihre volle Grösse, und später wäre auch diese nutzlos, da nach dem dritten Jahre dem Boden selbst die Kraft mangelt, die Erdbeeren vollkommen zu ernähren. Um deshalb stets auf eine reiche Ernte schöner Früchte rechnen zu können, ist jedes Jahr eine neue Anlage zu machen und dadurch der eingehende Theil der alten zu ersetzen, doch darf dies nie auf den bisherigen Beeten geschehen, denn diese sind erst nach drei bis vier Jahren wieder fähig Erdbeeren zu tragen, wenn während dieser Zeit andere Gemüsearten bei reichlicher Düngung darauf gebaut werden.

Hier sei mit einigen Worten auch noch der in den Handelszeichnungen gebräuchlichen Abbildungen erwähnt, um den vielen laut gewordenen Zweifeln zu begegnen. Es sind das keine Abbildungen der durchschnittlichen Früchte, sondern dieselben stellen Erdbeeren dar, wie solche nur unter den günstigsten Verhältnissen und bei aufmerksamster Behandlung erzielt werden können. Es werden zu dem Zwecke an jeden Fruchtsengel nur zwei oder höchstens drei der am schönsten geformten ersten Früchte gelassen, alle sonst erscheinenden aber sofort entfernt, damit die Pflanze ihre ganze Kraft der Ausbildung dieser wenigen Früchte widmen kann. Auf solche Weise werden Schaufrüchte gezogen, wie sie die Abbildungen zeigen.

Bezüglich der Wahl der Sorten ist es schwer, Rathschläge darüber zu ertheilen, da die Früchte und der Geschmack derselben sehr ver-

schieden sind. Es herrscht seit einigen Jahren unter den Handelsgärtnern aller Nationen eine wahre Wuth, die Hunderte von Erdbeersorten noch durch weitere Hunderte zu vermehren, und es gibt Handelsgärtnerereien, welche fast zweihundert Sorten in ihren Verzeichnissen führen und welche das Publikum allen Ernstes glauben machen wollen, dass alle diese Sorten nicht bloß dem Namen nach verschieden seien. Ich habe bisher eine Masse alter und neuer Sorten kultivirt, von diesen aber auch wieder die meisten, weil nicht empfehlenswerth, weggeworfen, und beschränke mich nur noch auf eine kleine Zahl Sorten, von denen ich versichern kann, dass selbe durchaus kulturwürdig sind. Es sind dies von den älteren die grossfrüchtigen Sorten: Mons. Radcliffe, Reus van Zuidwijk, Abd-el-Kader, Alexandra, Amazone, Franz Josef I., Gabriele, Melius, Passe-partout, eine extra grosse deliçiose Frucht, doch etwas spät reifend, Pauline, Pénélope. Alle hier genannten Sorten eignen sich auch zum Anbau im grossen, doch soll man bei Anpflanzungen immer erst mit einigen Sorten den Versuch machen, da die Boden- und Lokalverhältnisse nicht ohne Einfluss auf das Gedeihen der einen oder anderen Sorte sind.

Die englische ältere Sorte Browns Wonder ist zwar gerade keine der hervorragendsten, doch ist sie immerhin eine sehr gute, empfehlenswerthe Art, welche einen überaus reichen Ertrag liefert; die folgende englische Originalabbildung, welche ich mehr als Curiosum beifüge, ist



Browns Wonder.

allerdings übertrieben. Obschon gerade die Engländer in der Erdbeerenkultur Grosses leisten, so hat sich der Züchter doch nicht gescheut, eine Abbildung von der Sorte herstellen zu lassen, welche gerade nicht von

sorgfältiger Kultur zeugt, und um einen Haufen Erdbeeren darstellen zu können, sogar den Charakter der Pflanze unrichtig angeben lassen, denn die starken Fruchstengel tragen sich vollkommen aufrecht, verlangen aber eine gute Unterstützung, da die Menge der Früchte leicht das Umbiegen zur Erde bewirkt, wodurch dann freilich jene Abbildung gerechtfertigt erscheint.

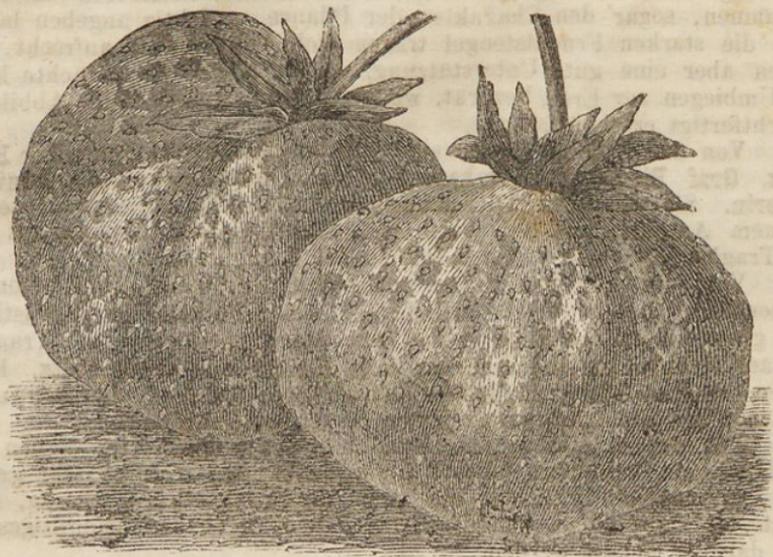
Von den neueren Sorten sind wirklich werthvoll: Deutscher Kronprinz, Graf Bismarck, Abraham Lincoln, Graf Moltke und Deutsche Kaiserin. Sie zeichnen sich sämmtlich durch sehr grosse Früchte von schönem Ansehen aus und gehören hinsichtlich des Geschmackes und der Tragbarkeit zu den besten im Handel befindlichen Sorten.

Von den neuesten Sorten möchte ich noch auf zwei besonders aufmerksam machen, welche sich beide durch sehr kräftiges Wachstum, sehr grosse, köstliche Früchte und eine sehr bemerkenswerthe Tragbarkeit auszeichnen, es sind dies: **Auguste Nicaise** und **Unser Fritz**. Beide Sorten besitzen so vorzügliche Eigenschaften, dass sie dadurch unbestritten den besten, kulturwürdigsten Sorten sich anreihen.

Aus den zuletzt in den Handel gekommenen Sorten haben sich ebenfalls zwei besonders bemerkbar gemacht, sowol durch sehr grosse, süsse, aromatische Früchte, als auch durch ziemlichen Ertrag, doch konnte, da selbe die erstjährige Ernte gaben, noch kein endgiltiges Urtheil darüber gefällt werden.



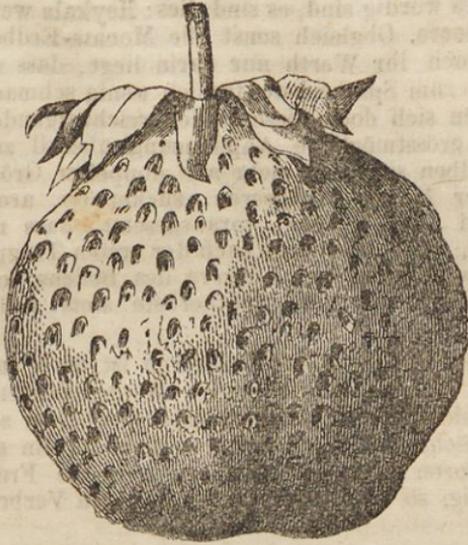
Deutsche Kaiserin.



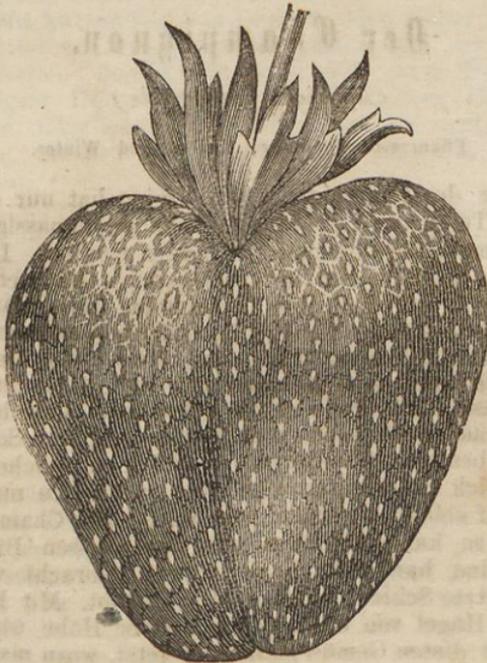
Deutscher Kronprinz.



Graf Moltke.



Graf Bismarck.



Auguste Nicaise.

Endlich sollen noch zwei Sorten erwähnt werden, welche des all-gemeinsten Anbaues würdig sind, es sind dies: Heykals weisse und Heykals rothe Monats-Erdbeere. Obgleich sonst alle Monats-Erdbeeren nur kleine Früchte geben, auch ihr Werth nur darin liegt, dass sie durch fortgesetztes Blühen bis zum Spätherbste, freilich wenig schmackhafte, Früchte liefern, so zeichnen sich doch diese beiden reichtragenden Sorten derart aus, dass deren grösstmögliche Anpflanzung überall zu empfehlen ist. Die Früchte derselben sind von mehr als doppelter Grösse wie die der übrigen Sorten der Monats-Erdbeeren, zuckersüss, aromatisch und im Munde zerfliessend. Sie bringen, vorausgesetzt, dass man es nicht an Pflege fehlen lässt, wozu besonders nach der ersten Tragperiode im Frühjahr eine Jauchendüngung und Lockern des Bodens sowie Entfernung der Ausläufer gehört, bis zum Spätherbste stets vollkommen schöne Früchte.

Bezüglich des Pflückens der Erdbeeren ist noch zu erwähnen, dass diese Arbeit stets nur in den frühesten Morgenstunden (vorausgesetzt, dass die Früchte nicht vom Thau nass sind) geschehen sollte. Gewaschen sollten die grossfrüchtigen Sorten nicht werden, da ein grosser Theil des Aromas dabei verloren geht; ist es aber, weil die Früchte sandig geworden, nothwendig, so darf es erst kurz vor den Verbrauch geschehen.

Der Champignon.

(*Agaricus campestris.*)

Pflanzzeit: Frühjahr, Herbst und Winter.

Die Kultur des Champignons im Freien hat nur da Aussicht auf Gelingen, wo die Temperaturverhältnisse sehr gleichmässig sind, ist überhaupt nur in warmen, aber beschatteten Lagen möglich. In Rücksicht auf den Erfolg ist sie deshalb nur in geschlossenen Räumen oder im Mistbeete anzurathen. Wer jedoch den Versuch im freien Lande wagen will, verfare auf folgende Weise: Es wird im Garten in warmer, sonniger Lage ein Graben von 50 Centimeter Tiefe und etwa einen Meter Breite ausgeworfen, welchen man mit ganz kurzem, von allem Stroh gereinigten frischen Pferdemist oder, wenn er zu haben ist, noch besser mit Eselmist bis etwa eine Hand hoch vom Rande anfüllt. Sodann wird der Graben mit Brut besetzt, entweder mit Brutsteinen, welche in den meisten Gärtnereien käuflich zu erhalten sind und welche, in nussgrosse Stücke zerbrochen, darauf gebracht werden, oder sollten alte Champignon-Anlagen vorhanden sein, so kann von dem mit den weissen Brutfäden durchzogenen Miste eine handhohe Lage darauf gebracht werden, worauf schliesslich die letzte Schicht frischer Mist kommt. Mit Erde wird dann noch ein kleiner Hügel von etwa 15 Centimeter Höhe über dem Graben hergestellt und in diesen Gemüsepflanzen gesetzt, wozu man grossblättrige Sorten wählt, da sie bestimmt sind, der Anlage Schatten zu gewähren.

Es eignen sich dazu, wenn die Anlage im März oder April gemacht wird, vorzugsweise Blumenkohl oder Broccoli, wird sie jedoch im Juni oder Anfang Juli gemacht, Kraut oder Wirsingsorten. Wenn die Witterungsverhältnisse günstig sind, erscheinen nach zehn bis zwölf Wochen die Pilze.

Ein anderes, bewährtes Verfahren ist folgendes: Man wählt an einer gegen Norden, Osten oder Westen gelegenen Seite eines Gebäudes einen Platz, welcher womöglich durch ein vorspringendes Dach gegen Regen geschützt ist. Hier wird von frischem, sehr wenig Stroh enthaltendem Mist ein 50 Centimeter hoher und ungefähr zwei Meter breiter Haufen aufgeschichtet, und zwar so, dass immer auf eine gut festgetretene, etwas über handhohe Schichte Mist eine halb so hohe Lage milde, lehmige Erde gebracht wird, am besten solche von alten Lehmmauern, welche mit Stroh durchsetzt waren. In Ermangelung solcher Erde können auch Rasenstücke, welche auf Haufen gesetzt waren und verfault sind, dazu benützt werden. Wenn der Haufen fertig ist, wird derselbe mit Stroh oder langem Pferdemit bedeckt und durch acht Tage in Ruhe gelassen, damit er sich erwärmt. Ist dies geschehen, so erhält der Haufen nach Entfernung der äusseren Strohdecke eine zwei bis drei Centimeter hohe Decke solcher Erde, wie oben angegeben, allenfalls auch Mistbeeteerde. In diese werden nun die in Stücke zerbrochenen Brutsteine in Abständen von 30 Centimeter eingedrückt und hierauf das Ganze wieder mit Stroh oder Mist bedeckt. Nach acht Tagen wird, wenn die Brut lebensfähig war, die Erde von weissen Fäden durchzogen sein, und nun schlägt man sie mit einem Brette fest und überdeckt sie noch mit einer schwachen Schicht kurzen frischen Dünger, oder besser mit einer solchen von altem verrottetem Dünger aus Mistbeeten, um das Austrocknen des Haufens zu verhüten. Schliesslich wird der ganze Haufen wieder mit Stroh oder langem Dünger überdeckt. Zeitweises Uberspritzen (das jedoch nicht in förmliches Begiessen ausarten darf) mit womöglich warmem Wasser, um den Haufen feucht zu erhalten, wird hiebei sehr gute Dienste thun.

Ist bei der Untersuchung der Erde diese noch nicht von den weissen Fäden der wachsenden Pilze durchzogen, so muss sogleich noch einmal frische Brut gesetzt werden.

Bei gelungener Anlage erscheinen die Pilze nach sechs bis acht Wochen.

Auch unter Bäumen kann eine solche Champignonanlage gemacht werden, es ist dann aber ein Schutzdach gegen Regen aufzustellen. Um jedoch des Erfolges ganz sicher zu sein, sollte die zuletzt erwähnte Kultur dort, wo geräumige warme Keller oder Schuppen zur Verfügung stehen, nur in diesen angelegt werden.

Das einfachste Verfahren, Champignon zu ziehen, ist das in Mistbeeten. Je nach der Tiefe derselben wird eine Schicht frischer kurzer Mist 35 bis 50 Centimeter hoch eingebracht und festgetreten und hierauf das Beet mit Brettern bedeckt. Sobald der Mist heiss geworden, die Wärme aber nicht mehr über 25° R. beträgt, wird derselbe mit Brutziegelstücken, je 15 Centimeter von einander, belegt, welche man wieder mit einer schwachen Schicht alten Mistes bedeckt. Nach 10 bis 12 Tagen wird sich das Wachsen der Brut durch die weissen Fäden anzeigen, und man be-

deckt dann das Beet mit einer acht bis zehn Centimeter hohen Schicht Mistbeeterde, aus welcher die Pilze nach fünf bis sechs Wochen hervorkommen. Es müssen die Beete immer mit Brettern bedeckt bleiben, und sollte die Erde trocken werden, so wird (jedoch bevor die Pilze erscheinen) mit warmem Wasser begossen, sobald sich aber die Pilze zeigen, darf nicht mehr gegossen werden. Letztere, welche abgenommen werden müssen, so lange sie noch nach unten geschlossen sind, dürfen nicht herausgezogen oder abgebrochen werden, sondern man bedient sich dazu eines Messers, mit welchem man sie möglichst tief heraussticht.

Schutz- und Vertilgungsmittel

gegen die dem Gartenbau schädlichen Thiere.

Den ausgiebigsten und nachhaltigsten Schutz gegen die Unzahl von Thieren, welche in einer oder der andern Weise unseren Kulturen schädlich sind, gewähren zunächst jene Thiere, deren vielbegehrtes Nahrungsmittel die ersteren bilden; diese natürlichen Feinde jener Schädlinge als unsere besten Freunde zu betrachten, sie zu hegen und ihnen allen möglichen Schutz zu gewähren, gebietet daher unser eigenstens Interesse.

Vor allen sind es die gefiederten Sänger des Waldes, welche in Feld und Garten der Vertilgung der Schädlinge am wirksamsten obliegen, und gerade sie sind seitens der unwissenden und unverständigen Menge leider nur zu häufig noch den grössten Nachstellungen ausgesetzt. Mit Leimruthen, Sprenkel und Schlagnetz, und wie die Fangmittel alle heissen, wird ihnen zu Leibe gegangen, selbst die Brut aus reinem Muthwillen oder um einer armseligen Eiersammlung wegen zerstört, und alle Vorstellungen dagegen, alle Klagen über die so förmlich muthwillig geförderte Ueberhandnahme des Ungeziefers treffen nur taube Ohren. Und Schutz und Hegung der insektenfressenden Vögel sind so leicht und ohne alle Kosten zu bewerkstelligen, der Nutzen, den sie gewähren, aber unbezahlbar, denn sie vertilgen im Laufe des Sommers Millionen und aber Millionen von schädlichen Thieren, eine Arbeit, die Menschenhände zu vollbringen vergebens versuchen würden.

Ich führe nachfolgend nach Dr. E. L. Taschenbergs Entomologie für Gärtner und Gartenfreunde (ein vorzügliches Werk, welches ich allen, die sich für eine genauere Kenntniss der den Kulturen nützlichen und schädlichen Thiere interessiren, zur Anschaffung aufs angelegentlichste empfehle) einige Anweisungen zum Schutz und zur Pflege der nützlichen Vögel an:

1. Lerne die nützlichen und schädlichen Vögel unterscheiden und beobachte sie in ihrem Treiben.
2. Beunruhige die nützlichen Vögel in keiner Weise; denn viele derselben sind scheu und misstrauisch und meiden solche Plätze, an denen ihnen nicht die gewünschte Ruhe vergönnt wird.

3. Wirke, soweit es in deinen Kräften steht, dahin, dass die nützlichen Vögel nicht gefangen oder erlegt, auch keine Insektenfresser als Stubenvögel gehalten werden;
4. insbesondere überwache die Nester und Bruten derselben und schütze sie vor Zerstörung seitens anderer Thiere (wohin besonders gehören: Elstern, Nusshäher, Würger, Wiesel, Marder, Katzen), seitens der unnützen Jugend und solcher, welche die so verwerflichen Eier-sammlungen anlegen.
5. Erleichtere in jeder Hinsicht den Thierchen das Brüten.

Letzteres wird zuvörderst durch Pflanzen solcher Bäume in der Nähe der Kulturen erreicht, welche den Vögeln geeignete Brutplätze bieten. Weiters durch Anbringung geeigneter Nist- und Schlafkästen *) auf denselben, wodurch viele Vögel veranlasst werden, sich ihr Heim darin zu gründen. Endlich kann ihnen im Frühjahr zum Nestbau Vorschub geleistet werden durch Ausstreuen geeigneter Stoffe, als Wollfäden, Flocken von Baumwolle, Bastfäden, Pferdehaare, Moos u. dgl., denn die Vögel bauen gerne dort, wo sie geeignete Niststoffe finden.

Vor allem aber unterstütze man unsere gefiederten Freunde durch fleissiges Füttern während des Winters, wenn hoher Schnee oder harter Frost es den Thierchen unmöglich macht, sich genügend Futter zu suchen und sie deshalb in die Nähe der menschlichen Wohnungen kommen. Die Vögel merken es sich sehr gut, wo man ihnen wohl will, und halten sich dann auch während des Sommers gerne da auf. Und durch rechtzeitige Fütterung werden oft viele hunderte am Leben erhalten, die sonst aus Mangel an Nahrung zugrunde gegangen wären.

Die unserer Kulturen halber zu schonenden und zu schützenden Vögel sind nach Dr. Taschenbergs Entomologie folgende:

Alle Eulen mit Ausnahme des jagdschädlichen Uhu sind nützlich, von den Tagraubvögeln dagegen nur eine geringe Anzahl, und zwar die Bussarde, der Mäusebussard, der kleine Milan, der Rothfussfalke, der Thurmfalke. Die Edelfalken, Habichte und Weihen sind schädlich.

Die Spechte und der Wendehals, der Wiedehopf, welcher es meisterhaft versteht, mit seinem langen Schnabel die Engerlinge aus der Erde zu holen, ohne die benachbarten Pflanzen zu schädigen, die Nachtschwalbe oder der Ziegenmelker und der Segler oder die Thurmschwalbe sammt den nicht verwandten, sondern zu den Singvögeln gezählten Schwalben.

Von den Singvögeln gehören alle dünnschnäbeligen als Insektenfresser zu den nützlichen, als da sind: die Fliegenschnäpper, Rothschwänze, Nachtigallen, Bachstelzen, Roth- und Blaukehlchen, die Grasmücken, Meisen, Goldhähnchen, Zaunkönige, Spechtmeisen oder Kleiber, Baumläufer, Pirol, Drosseln und Staare. Bezüglich des Haussperlings und der Saatkrähe gehen die Ansichten sehr auseinander, die Einen verurtheilen beide als schädlich, die Andern nehmen sie ihres Nutzens wegen in Schutz. Freilich richtet der Sperling, wenn er im Herbst in Massen die Getreide-

*) Derartige, aus Brettern oder auch aus gebranntem Thon hergestellte Nist- und Schlafkästen für Vögel können, wenigstens die ersteren, leicht selbst angefertigt werden, und sind Modelle dazu für die verschiedenen Vogelarten von Herrn Friedrich Zeller in Wien, II. Bez., Untere Donaustrasse 13, und vom Vogelhaus-Comité in Salzburg zu beziehen. Kästchen in der Farbe der Bäume, aus gebranntem Thon, liefert die Thonwarenfabrik von Ziegler in Schaffhausen am Rhein.

felder heimsucht oder den reifenden Kirschen und Trauben mit seiner bekannten Unverschämtheit nachgeht, nicht unerheblichen Schaden an, doch füttert er anderseits wieder seine Jungen — und dies bekanntlich oftmals des Jahres — ausschliesslich mit Raupen und Insekten, liegt auch zur Flugzeit der Maikäfer der Jagd auf diese mit Leidenschaft ob, und nützt alles in allem ungleich mehr als er schadet. Ebenso verhält es sich mit dem Finken, welcher wie der Sperling zu den Körnerfressern gehört, doch kann er noch viel weniger schaden, da er nie in solch grosser Menge auftritt. Dagegen sind die Kernbeisser und der Dompfaff in den Gärten unbedingt schädlich.

Die Saatkrähe und die ihr ungemein nahestehende Rabenkrähe nähren sich durch zehn Monate im Jahre von Engerlingen, nackten Schnecken, Maikäfern, Regenwürmern, Heuschrecken, Mäusen und anderem Ungeziefer in Gärten und Feldern, richten aber auch wieder besonders an Hafer, Erbsen (die sie oft gar nicht zum Keimen kommen lassen), Mais und Kirschen bedeutenden Schaden an. Doch auch ihr Nutzen überwiegt den durch sie verursachten Schaden beträchtlich, nur darf man sie nicht zu sehr überhand nehmen lassen und etwa ganze Kolonien in der Nähe dulden. Ebenso verhält sich die Dohle dem Gartenbau gegenüber; die Elster dagegen wird durch Zerstörung der Vogelbruten viel schädlicher, als sie durch Vertilgung des Ungeziefers nützt.

Auch unter den Säugethieren finden wir einige, welche, anstatt geschont zu werden, fast stets nur der Verfolgung und Vertilgung anheimfallen, und dies wiederum nur aus vollkommener Unkenntnis der Lebensweise dieser Thiere. Es sind dies die Fledermäuse, der Maulwurf, der Igel und die Spitzmaus.

Die Fledermaus wird von dem Unverständigen gewöhnlich todtgeschlagen. Aber warum? Weil er sich einbildet, sie gehe ihm in seine Räucherammer und fresse dort Speck oder Würste, da er sie gerade dort schon öfters angetroffen hat. Und doch befindet er sich in einem grossen Irrthum.

Die Fledermaus, welche nur in der Dämmerung und während der Nacht nach Nahrung ausfliegt, benützt am Tage dunkle kühle Orte als Schlafstätten, weshalb sie auch gerne die Räucherammern aufsucht. Ihre Nahrung bilden aber ausschliesslich die des Abends und in der Nacht herumfliegenden Insekten, wie Nachtschmetterlinge, Maikäfer und dergleichen, durch deren Vertilgung sie sich also sehr nützlich machen; deshalb schonet die Fledermäuse!

Ferner wird dem Maulwurf, einem immer noch verkannten Wohlthäter unserer Gärten und Felder, überall nachgestellt, und doch ist gerade er es, der sich ausschliesslich nur von in der Erde lebenden Würmern und Larven ernährt und obenein noch eine ausserordentliche Gefrässigkeit entwickelt, denn er kann nur ganz kurze Zeit ohne Nahrung sein und besorgt fast allein die Verminderung der so schädlichen Engerlinge. Deshalb sollte er überall, wo er sich zeigt, geschont werden, statt ihn unbarmherzig zu vertilgen. Freilich ist seine Jagdweise bei Gartenkulturen nicht immer ganz angenehm, zumal wenn er gerade Saatbeete zu seinem Jagdreviere auserwählt, aber man kann versichert sein, dass da, wo sich der Maulwurf, geleitet durch seinen äusserst feinen Geruchssinn, einfindet, der Boden auch Schädlinge enthält. Der Maulwurf wechselt sein Jagdrevier häufig, und es ist deshalb

nur nöthig, die von ihm gewählten Gänge sammt den etwa gelockerten Pflanzen gleich wieder festzutreten, sowie die aufgeworfenen Hügel wieder auseinander zu breiten. Auf Wiesen sollte man ihn stets frei gewähren lassen, denn nicht allein, dass er das Erdreich vom Ungeziefer reinigt, es geben auch die von ihm aufgeworfenen Hügel, welche im Herbst und Frühjahr sowie im Sommer nach der jedesmaligen Heuernte auseinander zu streuen sind, eine gute Düngung.

Der Igel, welchem wol keine Schädigung unserer Kulturen angedichtet werden kann, nährt sich hauptsächlich von Mäusen, Fröschen, Käfern und Würmern und betreibt seine Jagd vorzugsweise in der Nacht. Und doch wird auch er noch oft von Unverständigen getödtet, und wäre es nur deshalb, um sein armes Fleisch als Nahrung zu benutzen. Auch er soll überall, wo er sich zeigt, gehegt und geschont werden.

Ferner sei im Interesse aller Gartenbautreibenden noch angelegentlichst auf ein Thier aufmerksam gemacht, welches seinem Aeussern nach bei nur oberflächlicher Betrachtung wol einige Aehnlichkeit mit den gewöhnlichen Mäusen hat und deshalb leider mit diesen ohne Unterschied auch immer vertilgt wird, in seiner Lebens- und Ernährungsweise jedoch von den letzteren gänzlich verschieden ist. Es ist dies die Spitzmaus. Sie unterscheidet sich von den so schädlichen Mäusen durch geringere Grösse, durch ihren in einem spitzen Rüssel endigenden Kopf, kaum bemerkbare Ohren und durch den dicht behaarten Schwanz. Ihre Nahrung besteht einzig und allein in Würmern und Insekten, weshalb sie, da sie den Pflanzen weder durch Befressen noch durch Wühlen den geringsten Schaden zufügt, sorglich geschont werden sollte, umso mehr, da sie äusserst gefräßig ist.

Zu den zu schonenden Thieren, gegen welche Unverstand und Vorurtheil gar viel sündigen, gehören aus der Klasse der Amphibien: die Ringelnatter, welche leicht durch zwei am Kopfe befindliche mondformige, weisse Flecken zu erkennen ist, dann die Blindschleiche, alle Eidechsen, Molche, Frösche und die Kröten. Sie ernähren sich sämmtlich von Würmern, Schnecken und Insekten und sollten deshalb, zumal ihr Vorkommen in den Gärten nur ein spärliches ist, überall gehegt und geschont werden. Jeder sollte durch Belehrung in seiner Umgebung auf die Nützlichkeit dieser Thiere aufmerksam machen und dadurch das sinnlose Tödten derselben hintanhalten.

Auch noch im Reiche der Insekten selbst gibt es eine grosse Anzahl von Arten, welche den Feinden unserer Kulturen nachstellen und zu ihrer Verminderung sehr wesentlich beitragen, wie z. B. die Laufkäfer, von welchen sich viele durch ihre grüne, blaue oder braun-broncene Färbung auszeichnen, ferner die kleinen Marienkäferchen, die leicht durch ihre punktirten Flügeldecken kenntlich sind, und auch die grosse Zahl der Schlupfwespen, welche durch ihren gestielten Hinterleib von den gemeinen Wespen sich unterscheiden.

Durch Schonung aller im Vorstehenden angeführten Thiere leisten wir uns und unseren Kulturen selbst die grössten Dienste und beugen dadurch dem Ueberhandnehmen der lästigen Schädlinge möglichst vor.

Im Interesse aller derjenigen, welche sich über die nützlichen und schädlichen Arten der Insekten genauer unterrichten wollen,

empfehle ich wiederholt Dr. Taschenberg's Entomologie, welche ausser einer genauen Beschreibung genannter Thiere und ihrer Lebensweise noch durch vorzügliche Abbildungen das Erkennen derselben erleichtert.*)

Alle Vertilgungsmittel sind mangelhaft und erreichen den angestrebten Zweck niemals vollständig oder nur dann, wenn sie fortgesetzt, mit Ausdauer und nicht nur von Einzelnen, sondern allgemein, von allen Garten- und Grundbesitzern der betreffenden Gegend angewendet werden. Ferner muss mit der Vernichtung der Schädlinge gleich Anfangs begonnen werden, sobald sie sich zeigen, aber nicht erst, wenn dieselben bereits überhand genommen haben, da von einer gründlichen Vertilgung dann kaum mehr die Rede sein kann, vielmehr alle angewendeten Mittel sich nur auf ihre Abwehr, auf die Verhinderung ihrer weiteren Ausbreitung beschränken können.

Im allgemeinen beschränken sich die Vertilgungsmittel auf Ab sammeln und Abschneiden der Raupen und Raupennester, bevor sich die jungen Raupen entwickeln, also hauptsächlich während der Wintermonate, auf Zerstörung der Eierhäufchen durch Bestreuen der befallenen Pflanzen oder des Bodens mit pulverisirten Substanzen, wie: Tabakstaub, Gips, Russ und dergleichen, oder durch Begiessen mit Abkochungen bitterer Pflanzen, mit Salzwasser, Gaswasser u. s. w. Alle diese sowie die nachfolgend angegebenen Mittel zur Vertreibung und Vernichtung der einzelnen namhaft gemachten Schädlinge müssen öfters und beharrlich wiederholt werden, wenn anders man auf Erfolg rechnet, denn, wie gesagt, Radicalmittel gibt es nicht.

Der Maulwurf.

Zwar ist derselbe früher als eines der nützlichsten Thiere dem Schutze empfohlen worden, da seine Nahrung ausschliesslich aus Regenwürmern, Maulwurfsgrillen, Engerlingen und anderen schädlichen Kerbthieren besteht, doch kann er in manchen Kulturen zuweilen auch recht lästig werden, und es handelt sich dann darum, wie er von solchen Jagdgebieten abzuhalten oder zu vertreiben ist.

Abgesehen von den verschiedenen Fangarten, die aber sämmtlich die Tödtung des Maulwurfes herbeiführen, da schon ein leichter Schlag oder Stoss dem Leben des äusserst empfindlichen Thierchens ein Ende macht, vertreibt man ihn auch dadurch, dass man stinkende Substanzen, als z. B. todt Fische oder Krebse, welche schnell in Fäulnis übergehen, in seinen Bau einbringt; auch eingegossenes Petroleum vertreibt ihn sicher. Ein weiteres, weniger bekanntes Mittel, um ein bestimmtes Stück Land, etwa Saatbeete mit besonders werthvollen Samen, vor dem Besuche des Maulwurfs zu schützen, ist folgendes: Das betreffende Stück wird ringsherum mit einem schmalen 50 bis 70 Centimeter tiefen Graben umgeben, welchen man mit klein gehacktem Reisig oder mit Scherben ausfüllt. Diese Schutzmauer hält den Maulwurf vollkommen ab.

*) Ich bin gern zur Besorgung dieses Buches erbötig.

Die Mäuse.

Vor diesen lästigen Thieren muss man fortwährend auf der Hut sein und sogleich, wenn die Anwesenheit selbst nur einer Maus verspürt wird, Vorkehrung zu ihrem Fange oder zu ihrer Tödtung treffen, denn die Mäuse vermehren sich bekanntlich in kurzer Zeit ausserordentlich, und wehe dem Gemüsekeller, wo sie ihre Herberge für den Winter aufschlagen.

Ein wirksames Mittel, Mäuse zu vertreiben, führt die „Hamburger Gartenzeitung“ an. Darnach sollen in den Aufbewahrungsräumen für Gemüse, Getreide und dergleichen, den Angriffen dieser Thiere ausgesetzten Sachen, je nach der Grösse der Räume, ein oder mehrere Gefässe mit Chlorkalk aufgestellt werden; der Geruch desselben macht Mäusen den Aufenthalt unerträglich. Ein anderes wirksames Mittel ist folgendes: Man zerstösst eine handvoll frische süsse Mandeln oder Wallnusskerne, mischt etwas Arsenik, Mehl und Zucker bei und formt aus diesem Teige Pillen, welche an dem betreffenden Orte ausgelegt werden. Natürlich müssen diese Pillen, wie alle Gift enthaltenden Mittel, mit grosser Vorsicht gebraucht werden, damit kein Unberufener dazu kommen kann. Oft richten die Mäuse im Frühjahr durch das Abfressen der austreibenden Blätter und Triebe auf Klee- und Luzernefeldern grossen Schaden an. Gegen diesen wird das Bestreuen der Felder mit Gips, so lange früh noch der Thau auf den Pflanzen liegt, empfohlen, welcher dann von den Mäusen mitgefressen wird und sie sicher tödten soll.

Die Wühl- oder Scheermaus.

Sie richtet, besonders im Herbst an den im Garten stehenden Wurzelgemüsen, grossen Schaden an, und es ist ihr während dieser Zeit nur schwer beizukommen. Dagegen kann man im Spätherbst, wenn diese Gemüse abgerntet sind, erfolgreich zu ihrer Vertilgung beitragen, indem man in die flach unter der Erde gehenden Gänge durch Arsenik vergiftete Pastinaken, Petersilienwurzeln oder Möhren legt. Doch ist es gut, solche ausgelegte Wurzeln durch einen beigesteckten Stab zu bezeichnen, damit nicht Uneingeweihte diese vergifteten Wurzeln, wenn sie solche beim Umgraben des Landes im Frühjahr finden, zum Verbrache aufnehmen.

Die Ratte.

Die Verheerungen, welche diese Thiere anrichten können, sind zu bekannt, als dass sie erst der Erwähnung bedürften. Ratten tödtet man leicht durch Gipspillen, welche auf folgende Weise angefertigt werden.

Trockenes Gips- und Weizenmehl werden zu gleichen Theilen gemischt und mit Anisöl parfümirt. Diese Mischung, welche sich recht gut durch längere Zeit in Büchsen aufbewahren lässt, wird auf Tellern an dem von Ratten besuchten Orte ausgesetzt, doch muss zugleich auch ein den Thieren leicht zugängliches Gefäss mit Wasser dabei aufgestellt werden. Das Pulver wird von den Ratten begierig gefressen, erzeugt aber einen heftigen Durst, welchen sie durch das aufgestellte Wasser zu befriedigen suchen und dadurch eine tödtliche Wirkung herbeiführen. Statt Gips kann auch ungelöschter Kaik dazu verwendet werden.

Der Hamster.

Ogleich nicht so häufig vorkommend wie die vorgenannten Thiere, gibt es doch Jahre, wo sich auch die Hamster in grosser Menge zeigen und bedeutende Verheerungen anrichten. Zwar wird sein Bau der darin aufgespeicherten Vorräthe halber eifrig aufgesucht und diese ausgegraben, der Bewohner aber meist getödtet; doch ist es nur ein geringer Einhalt, welcher seinen Verheerungen dadurch entgegengesetzt werden kann. Dagegen besorgen die natürlichen Feinde des Hamsters, als da sind: die Bussarde, Eulen, Raben, Wiesel und Iltis, seine Vertilgung weit gründlicher, weshalb diese Thiere, zu deren Hauptnahrung auch Mäuse und Ratten gehören, überall geschont werden sollten.

Der Hase.

Dass Meister Lampe nicht allzusehr überhandnehme, dafür sorgen zwar Jäger aller Art, und auch die häufig ungünstige Witterung während seiner Fortpflanzungsperiode im Frühjahr trägt nicht zu allzugrosser Vermehrung bei, doch es genügt auch schon ein einziger aus seiner Sippe, um recht empfindlichen Schaden anzurichten, besonders wenn ihn im Winter hoher Schnee in die Nähe der Kulturen treibt, um Nahrung zu suchen, oder wenn das feine Geruchsorgan ihm seine Lieblingsspeise, Kohl oder Petersilie, in der Nähe verrathen. Den grössten Schaden richtet er aber durch das Benagen der jungen Bäume in Gärten und Baumschulen an. Die Gärten kann man durch dichte Lattenzäune, die ihm das Eindringen wehren, vor ihm sichern, nicht so in freigelegenen Kulturen und Anpflanzungen. Man schützt deshalb die jungen Bäume durch einen Anstrich aus Kalk und Rindsblut oder aus Lehm und Kuhdünger, doch muss er mindestens $1\frac{1}{2}$ Meter am Baume hinauf reichen, damit der Hase bei hohem, festgefrorenem Schnee nicht doch noch Schaden anrichten kann. Solcher Anstrich gewährt noch den weiteren Nutzen, dass viele am Stamme abgelegte Insekteneier dadurch vernichtet werden. Auch das Bestreichen der Stämme mit Gaswasser oder Petroleum leistet in dieser Beziehung gute Dienste.

Der Sperling.

Bei diesem zudringlichen Gesellen handelt es sich in der Hauptsache um Abwehr und Schreckmittel, denn dort, wo er in allzugrosser Uebersahl auftritt und seine Verminderung sich ausnahmsweise als nothwendig herausstellt, leistet die Flinte die besten Dienste. Den meisten Schaden richtet er an keimenden Erbsen, jungen Salatbeeten, reifenden Kirschen, Weintrauben und Samen an, und von diesen muss er durch alle mögliche List fern gehalten werden, doch ist die Anwendung immer der gleichen Mittel nicht hinreichend, um ihn auf die Dauer abzuschrecken, vielmehr müssen sie gewechselt werden, weil er sich nur zu bald überzeugt, dass all solcher Popanz ihm keinen Schaden zufügt.

Ueber Erbsbeete werden kreuzweis rothe oder weisse Fäden gespannt; oder man besteckt Erdäpfel ringsum mit Federn und hängt sie an schräg eingesteckten Stäben an langen Schnüren auf, dass sie im

Winde schaukeln können; doch müssen immer mehrere solcher Popanze nicht zu weit von einander aufgestellt werden. Auch durch übergelegte Reiser kann man die aufgehenden Saaten vor ihm schützen. Ebenso leisten lange blaue Papierstreifen, an über die Beete gespannte Fäden gebunden, so dass sie frei im Winde flattern können, gute Dienste. Zum Schutze der Kirschen und besonders der Weintrauben werden Spiegelstückchen, zwischen welche ein Faden gelegt wird, mit den Rückseiten aneinander geleimt und aufgehängt. Diese Spiegel, welche von der Luft bewegt und gedreht werden, erzeugen in der Sonne ein blitzendes Licht, welches die Vögel erschreckt. Auch grobmaschige Netze, über Weinspalere oder einzelne Samenstauden gebunden, wehren die Näscher ab.

Die Ameise.

Sie kommt hier für uns nur insoferne in Betracht, als sie, Süßigkeiten liebend, dem reifenden Obste nachgeht oder aber durch ihren Nestbau lästig wird. Durch um die Bäume gelegte Streifen Papier, welche mit Theer bestrichen werden, können die Ameisen von denselben abgehalten werden. Bei Bäumen mit glatter Rinde braucht nur ein handbreiter Ring mit Kreide bestrichen zu werden, da sie auf dieser mit den Füßen keinen Halt haben. Sollten sich auf Obstbäumen, von welchen man sie der reifenden Früchte wegen zu entfernen wünscht, viele Ameisen aufhalten, so genügt das Aufhängen einer Flasche, welche mit Honig oder Sirup ausgeschwenkt wurde, jedoch so, dass der Hals von der klebrigen Masse frei bleibt. Sie gehen der Süßigkeit nach und werden da in Massen gefangen. Wenn sie sich in Mistbeeten oder Saatbeeten ansiedeln wollen, so genügt ein umgestürzter Blumentopf, dessen Abzugloch zugestopft wurde, um sie zu veranlassen, ihren Bau in diesen Topf zu verlegen, mit welchem sie sodann leicht zu entfernen sind. Auch das Auslegen stinkender Stoffe, die Zerstörung der Haufen oder das Begiessen derselben mit einer Abkochung von den Blättern des Paradiesapfels genügt, um sie zu vertreiben.

Der Maikäfer.

Dieser allbekannte, in manchen Jahren in erschreckender Masse auftretende Schädling richtet durch seine Gefrässigkeit besonders an Bäumen grossen Schaden an. Er hat nun zwar Feinde genug, welche ihn seines Lebens oft kaum einige Stunden sich freuen lassen und bei normalem Auftreten des Käfers auch im stande sind, ihn in Schranken zu halten — es sind dies die Fledermäuse, Sperlinge, Staare, Amseln, Wiedehopfe, Krähen, Falken, Spechte, Meisen und andere Insektenfresser, — doch können alle diese Thiere in Jahren des massenhaften Auftretens seiner nicht Herr werden, und erscheint dann das Einsammeln der Käfer dringend geboten. Diese Arbeit muss in den frühesten Morgenstunden geschehen, so lange die Käfer von der Nachtkühle noch halb erstarrt im Laube hängen und beim stossweisen Schütteln der Bäume leicht auf untergebreitete grosse Tücher herabfallen. Sie können dann leicht zusammengerafft und in mitgebrachte Gefässe geschüttet werden, in welchen man sie entweder durch heisses Wasser

verbrüht oder aber zerstampft. Selbstverständlich genügt es nicht, wenn nur ein einzelner Besitzer auf seinem Grund und Boden so gegen die Maikäfer zu Felde zieht, sondern dies muss distrikt- oder gemeindeweise geschehen, und es ist Sache der Gemeindevorsteher, das gleichzeitige Einsammeln anzuordnen und zu überwachen, wenn es von durchgreifendem Erfolg sein soll. Besonders ist die liebe Schuljugend dabei zu verwenden, die eben der frühen Morgenstunden wegen die Schule deshalb nicht zu versäumen braucht und für die diese Arbeit ein Vergnügen sein wird, der es aber auch erklärt werden soll, welchen Nutzen sie durch dieselbe schafft. In den Abenddämmerungsstunden, wo die Käfer am lebhaftesten schwärmen, sind angezündete Feuer von gutem Nutzen, besonders wo grosse Bäume das Abschütteln erschweren, da die Käfer, durch die Flamme geblendet, massenhaft hineinfliegen und sich die Flügel verengen.

Folgendes Fangmittel veröffentlicht die „Hamburger Gartenzeitung“ nach den Angaben eines französischen Landwirthes:

Man stelle bei der Abenddämmerung auf einen geeigneten Platz des Gartens ein altes grosses Zuckerfass ohne Deckel — auch eine grosse deckellose Kiste verrichtet denselben Dienst — und bestreiche sie innen mit Theer oder Pech. Auf den Boden des Fasses wird eine brennende Laterne oder Nachtlampe gestellt (letztere muss durch ein Drahtgitter oder dergleichen geschützt werden, um das Auslöschten durch die Thiere zu verhüten). Die Maikäfer und auch andere Insekten aller Art fliegen gegen das Licht, ungeschwärmen dasselbe, schlagen dabei mit den Flügeln gegen die Wand des Fasses und beschmieren sich natürlich Flügel und Füsse mit dem Klebestoff, infolge dessen sie auf den Boden niederfallen. Auf diese Weise können jeden Morgen Tausende dieser Thiere gefangen sein.

Mehr Schaden noch als der Maikäfer verursacht seine in der Erde lebende Larve,

der Engerling,

schon aus dem Grunde weit gefährlicher, weil er seine Anwesenheit erst durch den von ihm angerichteten Schaden uns offenbart. Der Engerling braucht zu seiner vollen Ausbildung aus dem Ei des Maikäfers drei Jahre, und während dieser Zeit nährt er sich ausschliesslich von den Wurzeln unserer Kulturpflanzen. Besonders im letzten Jahre vor ihrer Entwicklung erreicht die Gefrässigkeit dieser Larven den höchsten Grad, so dass ihr ganze Kulturen zum Opfer fallen können, und zwar nicht allein weichwurzelige Küchen- und Gartengewächse, sondern selbst ganze Baumschulen. Ich erinnere mich eines Falles, wo vor beiläufig 18 Jahren in der preussischen Provinz Sachsen hunderttausende junger Bäume in den Baumschulen durch die Engerlinge zugrunde gingen, welche die doch ziemlich harten Wurzeln der Bäume bis an die Erdoberfläche vollständig abgeschält hatten. Das darauf folgende Jahr brachte einen Maikäferflug, wie es bisher noch nicht erlebt worden war. Ein fast ebenso starkes Flugjahr war in derselben Provinz 1868. Es ist aus diesem Jahre akten- und ziffermässig nachgewiesen, welche ungeheueren Massen von Maikäfern auf Veranlassung des landwirthschaftlichen Centralvereins der Provinz gesammelt wurden. Der Verein liess den Rittergütern, Zuckerfabriken, Magistraten der Städte und den Landrathsämtern gedruckte Formulare zugehen, mit dem Ersuchen, die Resultate der Einsammlung, den Ver-

kaufspreis der getödteten Maikäfer und deren weitere Verwendung, endlich die Methode des Tödtens darin anzugeben. Fast allseitig kam man diesem Wunsche nach, und die eingesendeten Listen wiesen die enorme Höhe von rund 30,000 Zentner gesammelten Käfern aus, welche theils durch heisses Wasser, theils durch andere Mittel getödtet und meist zu Dünger (mit Kalk aufgeschichtet), verwendet worden sind.

Hält man sich dabei an die Zahl der amtlich angegebenen Zentner, so weisen diese die ungeheuere Summe von 1590 Millionen Maikäfern aus, da nach wiederholten Zählungen 530 Stück auf ein Pfund gehen. Angenommen nun, dass nur die Hälfte der eingesammelten Thiere Weibchen gewesen seien, und dass jedes derselben nur zehn Eier abgelegt hätte (das Weibchen legt jedoch gewöhnlich bis 30 Eier), so hatte dieser allgemeine Vertilgungskrieg die Entwicklung von 7950 Millionen Engerlingen im Gebiete dieses landwirthschaftlichen Vereines verhindert. Möchte man nur überall mit der halben Energie gegen diesen gefährlichen Schädling vorgehen, so würde sich bald der Erfolg der Arbeit zeigen.

Für unsere Kulturen kommt vor allem die fortgesetzte Vertilgung der Engerlinge in Betracht. Diese wird in erster Linie durch sorgfältiges Aufsammeln derselben beim Umgraben des Landes erzielt, wo sie an Luft und Sonne gebracht schnell sterben, doch darf man sie nicht auf lockeres Erdreich werfen, da sie sich dort sogleich wieder einwühlen. Am besten sammelt man sie in ein Kästchen oder dergleichen, um sie den Hühnern oder Enten zu füttern, die sie begierig fressen.

Sobald im Garten Pflanzen bemerkt werden, welche ohne sonstige Veranlassung welken und die Blätter herabhängen lassen oder ein gelbes Aussehen bekommen, kann man mit Sicherheit annehmen, dass Engerlinge an der Wurzel fressen, und man wird sie beim Nachforschen wenige Centimeter unter der Erde finden. Vorzugsweise liebt die Larve die Wurzeln des Salates, weshalb man solchen gern zwischen andere Pflanzen, von denen man sie fernhalten will, als Lockspeise pflanzt. Sobald der Engerling nur an der Salatpflanze zu fressen beginnt, wird diese welk und gibt so Gelegenheit, das Thier sicher zu fangen. Besonders ist diese Schutzpflanzung auf Erdbeerbeeten zu empfehlen, wo die Maikäfer gern ihre Eier ablegen und schliesslich die Larven den empfindlichsten Schaden anrichten. Es werden noch eine Menge Vertilgungsmittel empfohlen, doch erreichen sie den angestrebten Zweck theils überhaupt nicht, theils sind sie ohne Schaden für die Pflanzen nicht überall anzuwenden. Der bekannte französische Baumzüchter und Pomolog E. Leroy empfiehlt, schwefelhaltige, nicht ausgelaugte Steinkohlenasche gleichzeitig mit den Samen auszustreuen, was besonders auf Saatbeeten vortreffliche Dienste leisten soll.

Auch Erde mit Petroleum befeuchtet und vermischt. — $\frac{1}{2}$ Liter Petroleum auf 26 Liter Erde — soll, wenn auf das von Engerlingen besetzte Land ausgestreut, diese ungebetenen Gäste tödten und vertreiben; desgleichen soll durch Begiessen mit Wasser, welches durch Schütteln und Umrühren mit Petroleum vermischt wurde, dasselbe erreicht werden. Doch dürften die beiden letzten Mittel besonders bei Gemüsekulturen nur mit grosser Vorsicht anzuwenden sein, um nicht den Schaden grösser zu machen.

Die wirksamste Vertilgung besorgen auch hier die natürlichen Feinde: der Maulwurf, der Staar, der Wiedehopf und noch manche

andere. Vor allem ist es der Staar, welcher es meisterhaft versteht, die Engerlinge aus der Erde zu holen, weshalb die Ansiedelung dieses Vogels in der Nähe der Kulturen durch aufzuhängende Nistkästen so viel als möglich begünstigt werden sollte. Er lohnt die ihm gebotene Gastfreundschaft reichlich.

Der Gurkenkäfer.

Gegen diesen kleinen, gelbgestreiften Käfer, der oft in den Gurken- und Melonenpflanzungen bedeutenden Schaden anrichtet, wird von der „Hamburger Gartenzeitung“ das Besprengen der Pflanzen mit einer Auflösung von Hühnermist empfohlen. Ein halb Kilo reiner Hühnermist wird mit fünf Liter Wasser zusammengerührt und 24 Stunden stehen gelassen, damit sich die unaufgelösten Theile zu Boden setzen. Mit dieser Lösung werden die Gurken- oder Melonenpflanzen des Abends überspritzt.

Der Erdflöh.

Dieser kleine Springer gehört mit zu den lästigsten Plagen der Gartenkulturen, und es hat schon manchen Gartenbesitzer zur Verzweiflung gebracht, wenn das gefräßige Thier die jungen Aussaaten der Kohlgewächse und Levkoyen in kurzer Zeit vernichtete. Er liebt besonders Trockenheit und Sonne, weshalb die Mittel zu seiner Vertreibung darauf fussen, ihm das Dasein unerträglich zu machen. Doch auch diese Abwehr- und Vertilgungsmittel erfüllen nur dann den Zweck, wenn sie fortgesetzt und wiederholt angewendet werden.

Die Samenbeete der Kohlpflanzen werden von vier zu vier Tagen mit einer Abkochung von Wermuth überspritzt (eine Handvoll Wermuthblätter auf 40 Liter Wasser), sollte jedoch Regen eintreten, so muss sofort wieder mit diesem Wasser begossen werden, sobald die Pflanzen abgetrocknet sind. Häufiges Ueberspritzen mit gewöhnlichem Wasser bei Sonnenschein vertreibt die Flöhe auf kurze Zeit. Die Ausdünstung von Chlorkalk, welcher zwischen den Pflanzen auf die Erde gestreut wird, vertreibt die Thiere, doch darf dies nur mit Vorsicht geschehen, da auch die Pflanzen davon leiden können. Das Ueberstreuen der letzteren mit pulverisirten Tabaksabfällen (Tabakstaub) mittelst eines Blasebalges vertreibt die Flöhe ebenfalls. Auch in Theer getauchte Hobelspäne zwischen die Pflanzen gelegt, sind ihnen um des Geruchs willen unerträglich. Gute Dienste leistet das Bestreuen der Beete, worauf sich keimende Saaten befinden, mit trockenem und zerriebenem Hühner-, Tauben- oder Pferdedünger oder auch mit Steinkohlenasche. Ferner das Bestreuen der Pflanzen im Morgenthau mit Chausseestaub, damit er an den Blättern haftet; auch das Ausstreuen von gebrauchter Gerberlohe zwischen den Pflanzen soll die Flöhe vertreiben. Doch helfen, wie schon gesagt, alle diese Mittel nur kurze Zeit und müssen oft wiederholt werden, wenigstens so lange, bis sich die jungen Pflänzchen gekräftigt haben, welchen sie am meisten schaden.

Das Anlegen der Saatbeete in schattiger Lage während der Sommermonate gewährt ebenfalls Schutz, da sie sich nur in der Sonne gern aufhalten.

Vielseitig wird auch das Fangen der Flöhe empfohlen, und hat man zu diesem Zwecke einen eigenen Fangwagen ersonnen. Derselbe besteht aus zwei in einem Winkel aneinander genagelten Brettstücken, welche über das Beet reichen, also beiläufig ein Meter lang. Diese Bretter ruhen auf einer etwas längeren Achse, deren Räder in den Wegen zwischen den Beeten laufen. Die Räder dürfen jedoch nicht höher sein, als dass die Bretter dicht ober den Pflanzen liegen. Diese Bretter werden mit Theer bestrichen und über den Beeten hin und her bewegt, so dass die beunruhigten Flöhe darauf springen und am Theer kleben bleiben. Einfacher erreicht man auch diesen Zweck durch in Theer getauchte Birkenruthen oder durch in Theer getauchte und an einer Stange befestigte Lappen, welche über dem Beete hin und her bewegt werden.

Auch das Ansäen von Gartenkresse in der Nähe von Saatbeeten gewährt den darauf keimenden Pflänzchen Schutz, denn die Erdflöhe, deren Lieblingspeise sie ist, fallen gierig über die Kresse her und lassen, bis diese verzehrt ist, alle anderen Pflanzen in Ruhe.

Die Schmetterlinge und die Raupen.

Obwol die Schmetterlinge die harmlosesten Geschöpfe von der Welt sind, welche keiner Pflanze schaden können, so gebietet dennoch die Rücksicht auf unsere Kulturen, auch sie so viel als möglich zu vertilgen, da aus den von ihnen abgelegten Eiern sich in kurzer Frist ihre hässlichen Larven, die gefräßigen Raupen, entwickeln. Das Fangen der Schmetterlinge, um sie am Ablegen der Eier zu hindern, hat nun ihrer Beweglichkeit halber seine Schwierigkeiten und führt nie zu einem nennenswerthen Erfolg, es ist deshalb dem Aufsuchen der Eier, dem Ablesen und Tödten der Raupen sowie endlich dem Zerstören der Puppen um so grössere Aufmerksamkeit zu widmen, und nur durch diese Vorkehrungen kann den Verheerungen der Raupen Einhalt gethan werden. Auch hier sind unsere sichersten Hilstruppen wieder die Vögel, welche vom frühen Morgen bis späten Abend unermüdlich jeden Zweig, jedes Blatt nach Raupen und Puppen absuchen und sie verzehren. Allein zu gewissen Jahreszeiten, z. B. im Frühjahr, wenn die Sonnenwärme die gesammte Raupenbrut mit einemmale zu Millionen und aber Millionen hervorlockt, reicht auch ihre emsige Jagd allein nicht aus, und wir müssen aus diesem Grunde durch Tödtung der Raupenbrut, bevor sie überhaupt Schaden anrichten kann, das Möglichste zum Schutz unserer Gärten und Felder selbst beitragen. Nachstehend seien deshalb einige der empfehlenswerthesten Vertilgungsmittel angegeben, ebenso die Zeit, zu welcher sie anzuwenden sind.

Im Winter, wenn die Blätter von den Bäumen gefallen, sieht man häufig auf Obst-, besonders auf Pflaumenbäumen, in den Spitzen der Zweige zusammengerollte Blätter oder auch die Zweige selbst übersponnen. Diese Blätter und Gespinste enthalten ausnahmslos Raupennester mit Eiern oder junge überwinternde Räupehen und müssen mit der Raupenscheere, die man an einer langen Stange befestigt, noch während des Winters abgeschnitten, sorgfältig gesammelt und verbrannt werden.

Im Frühjahr sitzen die ausgekrochenen Raupen, besonders des Morgens, bei kühler Witterung oder an Regentagen, häufig in den

Gabeln der Aeste oder an der unteren Seite der Zweige beisammen, wo sie mittelst eines Holzes oder eines Lappens leicht zerdrückt werden können.

Ein weiteres vorzügliches Mittel, von Raupen befallene Bäume zu reinigen, ist nach der „Revue horticole“ folgendes: Mit 150 bis 200 Liter Wasser werden zehn bis zwölf Liter Ofenruss tüchtig umgerührt, dann 48 Stunden stehen gelassen und hierauf durch eine grobe Packleinwand geseiht. Mit dieser Flüssigkeit werden die von Raupen besetzten Bäume des Abends mittelst einer Handspritze bespritzt und am folgenden Morgen die massenhaft am Boden liegenden Raupen zusammengekehrt und vergraben.

Das schon früher erwähnte Betäuben der Raupen, damit sie herabfallen und dann getödtet werden können, bewirkt man auch durch Chlorkalk, der, um Dämpfe zu erzeugen, mit einer Säure begossen wird. Er wird zu dem Ende in ein Kästchen gethan, das an einer Stange befestigt und so unter die mit Raupenkolonien besetzten Zweige gehalten wird.

Auch Räucherpfannen mit brennenden stinkenden Stoffen, Schwefel oder dergleichen, hängend an einer Stange befestigt, leisten bei weit abstehenden Aesten hoher Bäume, welche anders nicht zu erreichen sind, gute Dienste. Ebenso kann der Zweck mit angezündetem Pulver erreicht werden. Man ladet ein Gewehr mit der Hälfte des sonst erforderlichen Pulvers, setzt aber keinen Pfropfen auf, und feuert unter die Raupengesellschaft.

Während des Sommers, wenn die Schmetterlinge fliegen, müssen die Eier, die meist in kleinen Häufchen, oft auch einzeln an den Rändern oder auf der Rückseite der Blätter abgelegt sind, emsig abgesucht werden, ganz besonders von den verschiedenen Kohlarten; ebenso sind die an Mauern oder Baumstämmen abgesetzten Eier abzuklauben und zu zerdrücken, von denen viele leicht durch die wollige Bedeckung kenntlich sind, welche von der Behaarung des Hinterleibes der legenden Weibchen herrührt. Fast während des ganzen Jahres findet man an Mauern, Lattenzäunen, Bretterwänden, Baumstämmen und dergleichen eckige weisse, schwarzpunktirte Puppen, welche mit einem querüber gehenden Faden an dem betreffenden Gegenstande befestigt sind. Diese sollen stets getödtet werden, denn es sind die eingepuppten Raupen des immer verheerend auftretenden Kohlweisslings. Solche gelb oder bräunlich aussehende Puppen, die sich bei Berührung nicht bewegen, sind dagegen zu schonen, da diese gewöhnlich Larven von Schlupfwespen enthalten, welche als nützliche Insekten geschont werden müssen. Ein sehr empfehlenswerthes Schutzmittel gegen Raupen sind 15 bis 20 Centimeter breite Ringe von starkem Papier (oder besserer Haltbarkeit wegen aus Leder) an den Obststämmen, welche mit Theer oder Vogelleim — besser noch mit durch Schmalz oder Vogelleim verdünntem Theer, der dann nicht so leicht trocknet — bestrichen werden. Diese Ringe oder Binden werden in einer Höhe von ein bis ein einhalb Meter um die Stämme festgebunden, um den aufkriechenden Raupen ein Hinderniss zu schaffen, und zwar entweder gleichzeitig an ihrem oberen und unteren Rande oder auch nur am oberen Rande, in welchem Falle aber auch die innere Seite zu bestreichen ist. Die auf letztere Weise befestigten Bänder besitzen den Vorzug, dass sich unter ihnen vielerlei Raupen einspinnen, überhaupt darunter Schutz suchen und so gefangen und getödtet werden können.

Aus diesem Grunde sind die Binden zeitweilig abzunehmen, bei welcher Gelegenheit der Anstrich mit dem Klebstoffe zu erneuern ist, der durch die Einwirkung der Luft nach und nach eintrocknet.

Hinsichtlich der die Gemüsekulturen schädigenden Raupen ist die zweckmässigste Vertilgungsmethode immer das Absammeln derselben, denn alle sonst empfohlenen, auf massenhaftes Töden berechneten Mittel schädigen gewöhnlich auch die Pflanzen selbst, da sie meistens in Dämpfe entwickelnden Säuren bestehen. Zu diesen Mitteln gehört z. B. das Bestreuen der Erde mit Chlorkalk, welcher mit einer schwachen Säure überspritzt wird.

In nachfolgenden Zeilen soll der gemeinsten und häufigsten Schädlinge dieser Familie sowie der geeignetsten Fangzeit derselben Erwähnung geschehen.

Der Kohlweissling.

Der bekannte weisse Schmetterling legt vom Juli an seine goldgelben Eier in kleinen Häufchen vorzugsweise auf Kohlarten an die Rückseite der Blätter, und schon in 14 Tagen kriechen die jungen Raupen aus. Fortgesetztes Aufsuchen und Zerdrücken der Eier, gewährt die wirksamste Hilfe, denn nachdem die Raupen ausgekrochen sind, ist nur mehr das zeitraubende und kostspielige Ablesen derselben anzuwenden.

Der Baumweissling,

fast von gleicher Grösse und Farbe wie der vorige, doch weniger häufig, legt seine Eier Ende Juni auf Blätter der Obst-, besonders der Pflaumen- und Aprikosenbäume. Sie kriechen nach kurzer Zeit aus, fressen noch einige Zeit und spinnen sich dann in ein gemeinsames Nest ein, um als Raupen zu überwintern. Nach dem Abfallen der Blätter sind diese Nester leicht auf den Bäumen zu erkennen und müssen mit den Raupenscheren abgeschnitten und verbrannt werden.

Der Ringelspinner.

Der selten gesehene, weil am Tage versteckt sitzende Schmetterling ist von schmutzig-gelber Farbe und setzt sofort nach dem Ausschlüpfen aus der Puppe im Juli seine bräunlichen Eier in Form eines steinharten Ringes, dicht aneinander gekettet, um die dünnen Zweige der Obstbäume. Im folgenden Frühjahr kriechen die Raupen aus, welche, wenn erwachsen, leicht an den blauen und gelben Längsstreifen kenntlich sind. Gewöhnlich sieht man sie in der Sonne unter den Astgabeln der Bäume haufenweise beisammen sitzen, wo sie leicht getödtet werden können. Nach der letzten Häutung, kurz vor dem Einspinnen, laufen sie bei Tage unruhig an den Bäumen auf und ab, oder sie sitzen, besonders früh, in den Rissen der Rinde, wo man ihrer ebenfalls leicht habhaft werden kann.

Der Schwammspinner.

Die beiden Geschlechter unterscheiden sich ausser der Färbung ganz besonders durch ihre verschiedene Grösse. Das grosse, dickleibige, plumpe Weibchen ist von schmutzig-weisser Farbe und sitzt bei Tage an der Nordseite von Mauern oder Baumstämmen, besonders häufig an

Pappeln. Hier legt es schon vom Juli ab seine glänzenden, hirsekornd-ähnlichen Eier in breiten Häufchen ab und bedeckt sie mit den braunen Haaren seines Hinterleibes, wodurch diese Häufchen das Aussehen eines Stückes Feuerschwamm bekommen. Die Eier sind daher leicht aufzufinden und zu vernichten. Die stark behaarten Raupen kriechen erst im folgenden Frühling aus, zerstreuen sich aber schnell, weshalb auf Vernichtung der Eier viel Aufmerksamkeit verwendet werden muss, um so mehr, als der Raupe, wie überhaupt allen stark behaarten Raupen, von den insektenfressenden Vögeln weniger gern nachgestellt wird.

Die Wintersaateule.

Dieser graubraune, am Tag versteckt sitzende Schmetterling legt seine Eier an Blättern und Stengeln niedriger Pflanzen ab. Die Raupen von grau-gelber Färbung liegen bei Tage zusammengerollt unter Blättern, Steinen oder selbst flach unter der Erde in der Nähe der von ihnen besuchten Pflanzen und kommen häufig auf Salat-, Erdbeer-, auch auf Nelkenbeeten vor, wo sie von den jungen Trieben der Pflanzen leben. Beim Reinigen dieser Beete von Unkraut und beim Lockern derselben ist deshalb auf sie zu fahnden.

Die Kohleule.

Der heller als der vorige gefärbte Schmetterling sitzt, wie alle Eulen, bei Tage versteckt. Er fliegt vereinzelt schon im Frühjahr, hauptsächlich aber von Mitte Juli ab; seine Nachkommenschaft, die graugrünen Raupen, machen sich aber erst vom September ab bemerklich. Blumenkohl, Broccoli, Wirsing und Kraut bilden ihre Nahrung, in welche sie sich gangartig hineinfressen; zuweilen findet man sie auch im Innern der Georginenblüten. Nur durch fortgesetztes Absuchen von den erwähnten Pflanzen kann man sich ihrer erwehren.

Der grosse und der kleine Frostspanner.

Diese beiden gefürchteten Schädlinge richten vorzugsweise an den Obstbäumen Verheerungen an; deren Blätter und Blüten sie oft gar nicht einmal zur Entwickelung gelangen lassen. Die beiden Geschlechter sowol des kleinen als auch des grossen Frostspanners sind sehr verschieden, da nur die Männchen normal gebildete Schmetterlinge vorstellen, während die Weibchen flügellos oder nur mit kurzen, zum Fliegen untauglichen Stummeln versehen sind und von Unwissenden gewöhnlich für Käfer gehalten werden. Die Schmetterlinge erscheinen Ende September oder Anfangs Oktober und suchen sofort die an den Stämmen hinaufkriechenden flügellosen Weibchen auf. Letztere legen ihre Eier an die Knospen der Zweige. Bei günstiger Witterung kriechen die Räu-pchen schon Anfangs März, ja manchmal schon im Februar aus und befressen die treibenden Knospen, dadurch die Obsternten oft auf mehrere Jahre hinaus zerstörend. Ende Mai oder Anfangs Juni verlassen sie die Bäume, um sich am Fusse derselben einzupuppen. Das wirksamste Mittel gegen diese Schädlinge ist, den Weibchen das Hinaufklettern an den Bäumen und dadurch das Ablegen der Eier an den

Knospen unmöglich zu machen, was am besten durch Anlegen der bereits erwähnten Fangringe erreicht wird. Die Ringe müssen vollkommen dicht am Baume anschliessen, dass nichts darunter hinwegkriechen kann, weshalb man die Unebenheiten der Rinde an der betreffenden Stelle durch einen Ueberstrich von Lehm ausgleicht. Gegen die Frostspanner müssen die Bänder von Ende September ab bis Mitte Dezember fortwährend in klebrigem, fangbarem Zustande erhalten werden; doch schadet es nicht, wenn die Erneuerung derselben schon um Mitte Juni geschieht, da sich auch in den Frühjahrsmonaten schon allerlei unnützes Insektenvolk darauf oder darunter fängt. Es kommt häufig vor, dass die durch die Ringe am Aufklettern verhinderten Weibchen ihre Eier am unteren Stamme ablegen, weshalb dieser im Dezember bei Abnahme der Ringe mit einem Kalkanstrich zu versehen ist, um die etwa abgesetzten Eier zu tödten.

Die Obstmaden.

Der Apfelwickler und der Pflaumenwickler. Diese beiden verschiedenen, doch in ihrer Lebensweise sich völlig gleichenden Schmetterlinge sind die Ursache des frühzeitigen Abfallens der Früchte, indem sie ihre Eier einzeln an die kleinen Aepfel, Birnen und Pflaumen legen, in welche sich das junge Räupchen hineinfrißt, um als Obstmade die Früchte zu verderben.

Gegen diese Schädlinge kann nur auf zwei Arten vorgegangen werden, um ihre Verminderung anzustreben. Zunächst dadurch, dass das abgefallene unreife Obst sorgfältig aufgeklaut und verfüttert, oder wenn dies nicht der Fall sein kann, vergraben wird; dann dadurch, dass man die Stämme und die starken Aeste, welche von allen losen Rindentheilen zu reinigen sind, mit Kalk oder Lehm bestreicht, um die in den Ritzen und Spalten der Rinde ruhenden Puppen am Auskriechen zu verhindern. Diese letztere Vorkehrung muss während der Wintermonate erfolgen.

Die Maulwurfgrille.

(Werre, Reutwurm, Erdkreb.)

Dieser grosse gelbbraune, geflügelte Schädling mit seinen breiten handförmigen Vorderfüssen, welche zum Graben eingerichtet sind, hat durch sein Wühlen und Beschädigen der Pflanzen gewiss schon allen Gartenfreunden genug Aerger und Verdruss verursacht.

Das Weibchen legt seine Eier Ende Mai oder Anfangs Juni in eine eigens dazu bereitete Höhlung unter der Erde. Sieht man also um diese Zeit im Garten auf einzelnen Stellen Pflanzen welken und absterben, so kann man versichert sein, dass eine Maulwurfgrille ihr Nest darunter angelegt hat. Das erfolgreichste Mittel zur Bekämpfung dieser Thiere ist das Zerstören der Nester im Juni, welche aus einem Erdklumpen gebildet sind, etwa drei bis vier Centimeter unter der Oberfläche liegen und oft bei 300 Eier enthalten. Im lockeren Gemüselande ist das Auffinden derselben etwas schwierig, hier muss man sein Augenmerk auf solche Stellen richten, wo die Gänge der Maulwurfgrille kreisförmig laufen, denn diese zeigen stets das darunter liegende Nest an.

Von allen empfohlenen Fangmethoden ist die sicherste das Einrichten von Fanggruben, und zwar durch Blumentöpfe mit geschlossenen

Abzuglöchern, die so tief in die Erde eingelassen werden, dass der obere Rand einen Finger breit unter die Erdoberfläche kommt. Die stets flach an der Erde fahrende Maulwurfsgrille fällt, sobald sie an den Topf kommt, hinein und wird so gefangen. Doch müssen diese Fangtöpfe täglich untersucht werden, damit nicht etwa hineingefallene Erde den Thieren das Entrinnen ermöglicht. Noch besser als Töpfe sind quer über die Beete reichende schmale Thonkästen.

Der Ohrwurm.

Dieses lästige Insekt nährt sich von Blumen- und Blattheilen und findet sich besonders gern an Georginen- und Nelkenblumen ein, die es oft so befrisst, dass nicht eine vollkommene, unbeschädigte Blume aufkommen kann. Die Thiere, die nur in der Nacht fressen, sitzen während des Tages unter Steinen, zwischen Blättern, überhaupt an dunklen Stellen versteckt; deshalb gehen auch alle Fangmethoden darauf hinaus, dem Ohrwurm dunkle Stellen zu bieten, wohin er sich verkriechen kann, um ihn dort dann leicht zu fangen. Diese bestehen in umgestürzten Blumentöpfen, welche man auf die Pfähle der Georginen hängt, oder in ausgelegten Rohrstücken, fächerartig zusammengefalteten Papierbogen; auch kleine Bündel von glattem Stroh leisten gute Dienste. In allen diesen Gegenständen wird er sich am Tage in grösserer Zahl aufhalten und kann so leicht herausgeklopft und getödtet werden.

Der Blasenfuss.

(Thrips oder schwarze Fliege.)

Diese winzigen Thierchen, welche von Laien oft kaum gesehen werden, machen ihre Anwesenheit an den Pflanzen gewöhnlich erst durch das Gelbwerden der Blätter bemerkbar. Obgleich auch im Freien vorkommend, richten sie doch meist nur an Zimmer- und Gewächshauspflanzen durch das Befressen von Blättern der Dracaenen, Palmen und allerhand anderer Pflanzen Schaden an, wo sie auf der Rückseite der Blätter sitzend deren Oberfläche zerstören.

Das allein sicher wirkende Mittel, sie zu tödten, ist das Waschen der befallenen Pflanzen, oder, wenn es ihre Grösse zulässt, noch besser das Eintauchen derselben in Gaswasser, welches in jeder Gasfabrik zu erhalten ist. Nach 24 Stunden, während welchen die eingetauchten Pflanzen, wie in allen solchen Fällen, gegen Sonne zu schützen sind, werden sie mit reinem Wasser abgespült, und der Thrips wird spurlos verschwunden sein. Da wo kein Gaswasser zu haben ist, kann statt desselben auch eine Abkochung von Tabak oder aber Seifenlauge verwendet werden.

Ein ganz vorzügliches Mittel, welches freilich nur bei einzelnen Pflanzen anzuwenden; ist das Bestreuen derselben mit Chausseestaub, oder besser noch, man bringt diese auf Stellen, wo sie dem Luftzuge ausgesetzt sind und dadurch von solchem Staub überzogen werden können. Solche mit Staub belegte Pflanzen sind in drei Tagen völlig vom Thrips gereinigt, der darunter erstickt.

Die Schildläuse.

Hauptsächlich finden sie sich gerne auf Obstbäumen, Oleandern, Orangen, Lorbeeren und Rosen ein, welche freilich jede ihre besondere Art Schildläuse haben, doch handelt es sich hier um deren Vertilgung überhaupt. Das empfehlenswertheste Mittel ist das Abbürsten der Läuse mit mehr oder weniger harten Bürstchen, je nach Beschaffenheit der befallenen Pflanzentheile und der Festigkeit der Blätter, damit diese davon nicht verletzt werden. Bei hartblättrigen immergrünen Pflanzen, wie Oleander, Lorbeeren, Orangen etc., welche in Gefässen stehen, ist ebenfalls das längere Eintauchen oder mehrmalige Waschen mit Gaswasser zu empfehlen. Auch in einen sehr dünnen Lehmschlamm können solche Pflanzen getaucht werden, der einen feinen Ueberzug auf ihnen zurücklässt, welcher 48 Stunden darauf belassen bleibt und darauf durch Eintauchen in Wasser wieder entfernt wird. Häufig kommt es vor, dass grosse Oleander infolge zu warmer Ueberwinterung völlig von Schildläusen bedeckt sind; deren Reinigung und Rettung ist auf angegebene Weise geradezu unmöglich, und es hilft in diesem Falle nur das Abschneiden und Verbrennen der beblätterten Zweige und das nachherige gründliche Abbürsten der am Stamme sitzenden Läuse. Auf solche Art behandelte Oleander haben bereits im zweiten Jahre wieder eine blühbare Krone.

Die Blattläuse.

Fast jede Pflanzengattung wird auch durch eine besondere Art Blattläuse geschädigt, von denen wiederum die Rosen- und Pelargonienblattlaus am häufigsten vorkommt. Es werden zu deren Entfernung eine Menge mehr oder weniger wirksamer Mittel empfohlen, doch darf man von keinem derselben erwarten, dass die Läuse damit für immer vertilgt sind, vielmehr müssen diese Mittel oftmals angewendet werden. Das beste und sicherste bleibt das Abkehren der Läuse von den zarten davon befallenen Pflanzentheilen mit einem weichen Pinsel; ferner leistet das Räuchern der Pflanzen mit angefeuchtem Tabak, welcher auf ein Kohlenbecken gestreut wird, oder mit Insektenpulver die gleichen Dienste. In Glashäusern geschieht die Räucherung am besten des Abends, nachdem diese durch Auflegen der Bretter und Verstopfen aller Fugen möglichst dicht geschlossen sind, und muss der Rauch so stark erzeugt werden, dass man sich nicht mehr darin aufhalten kann. Für einzelne Pflanzen in Zimmern oder im Freien, wo Räucherungen nicht angewendet werden können, sind Abkochungen von Tabak, von den Blättern des Paradiesapfels, von Wermuth, von Eucalyptus globulus, sowie Gas- und Seifenwasser zu benützen, in welche die mit Läusen besetzten Pflanzen eingetaucht oder damit bespritzt werden. Auch das Bestreuen solcher Pflanzen mit pulverisirtem Gips oder Tabakstaub ist von Nutzen.

Die Blutlaus.

Ogleich auch zu den Blattläusen gehörend, glaube ich sie doch besonders erwähnen zu sollen, da ihr häufiges Auftreten in letzterer Zeit nicht ohne Gefahr für die Obstkultur ist.

Die Blutläuse leben nur auf Aepfelbäumen, und zwar vorzugsweise an der glatten Rinde der jungen Stämme oder der Zweige, wo sie auf der Nord- oder Schattenseite reihen- oder gruppenweise beisammen sitzen und sich leicht durch ihre flockenartigen Ausschwitzungen bemerkbar machen, doch finden sie sich auch an älteren Theilen des Stammes vor, besonders an solchen, die von der alten Rinde entblösst sind.

Bei der Gefährlichkeit dieses Insektes, welches durch sein Ueberhandnehmen das Leben selbst der grössten Aepfelbäume gefährden kann, war man allseitig bedacht, die geeignetsten Mittel zu seiner Vertilgung zu erproben, und lasse ich solche hier nach Mittheilungen verschiedener Fachzeitungen und Baumzüchter folgen: 1.) Eine Auflösung von Schmierseife in warmem Wasser ($\frac{1}{2}$ Kilo Seife auf acht Liter Wasser); 2.) Erdöl mit Wasser ($\frac{1}{2}$ Kilo Erdöl auf zwölf Kilo Wasser); 3.) scharfer Essig; 4.) Kalkmilch; 5.) ordinärer Weingeist oder auch fuselhaltiger Branntwein; 6.) Ammoniakwasser (Gaswasser); 7.) Terpentinöl mit Wasser (40 Gramm Terpentinöl auf vier Liter Wasser); 8.) Tabaksabkochung. Alle diese Mittel, welche die Läuse sicher vertilgen, sind für die Bäume völlig unschädlich, vorausgesetzt, dass man sie nicht bei Sonnenschein anwendet, und werden bei grösseren Bäumen mittelst einer Handspritze oder bei jüngeren durch Bestreichen auf die von Läusen besetzten Stellen gebracht. Bei alten Bäumen ist es jedoch oft unmöglich, alle von Läusen besetzte Stellen mit den Flüssigkeiten zu treffen; in solchen Fällen kann nur das völlige Zurückschneiden der Baumkronen so wie das gründliche trockene Abbürsten der Rinde des alten Stammes und der stehen bleibenden Asttheile helfen, welche nachher noch zur grösseren Sicherheit mit einer der vorerwähnten Flüssigkeiten zu durchfeuchten sind. Die abgeschnittenen Zweige sind zu verbrennen. Solches Zurückschneiden der Krone, das ohne Gefahr für den Baum geschehen kann, ist gleichzeitig eine Verjüngung desselben, es verleiht ihm erneutes kräftiges Wachsthum. Nur auf diese Weise ist es möglich, alte von der Blutlaus befallene Aepfelbäume zu retten. Die beste Zeit zur Vornahme dieser Arbeit ist der September, so lange die Thiere noch haufenweise beisammen sitzen.

Ein anderes wirksames Rettungs- und Vertilgungsmittel, welches den Bäumen ebenfalls nicht schadet, sondern im Gegentheil ihr Wachsthum befördert, besteht darin, dass man im Spätherbste oder Winter die Erde um den Baum herum etwa einen Meter breit bis auf die Wurzeln wegräumt. Ist der Baum von den Blutläusen befallen, so wird man besonders an den oberen starken Wurzeln weisse, wie Schimmel aussehende Flocken finden; dies sind die Läuse, die sich zur Ueberwinterung in die Erde zurückgezogen haben. Gleichviel nun, ob diese Flocken vorhanden sind oder nicht, denn die Procedur nützt dem Baume nur, so begiesst man die Wurzeln mit Kalkwasser und bedeckt sie noch drei Centimeter dick mit abgelöschtem Kalk, wonach die abgeräumte Stelle wieder mit Erde zugedeckt wird. Dieses leicht ausführbare Verfahren, wenn mehrere Jahre hintereinander wiederholt, befreit den Baum vollständig von den lästigen Gästen.

Ebenso leistet auch das Umlegen von Fangringen in den Monaten Februar und März, um welche Zeit die Blutläuse aus ihren Winterquartieren an den Bäumen emporsteigen, gute Dienste. Nach Mittheilungen des „Erfurter Gartenbauvereins“ soll Nicotin selbst in sehr ver-

dünntem Zustande ein mächtiges Zerstörungsmittel gegen die Blutläuse sein, genannte Gesellschaft empfiehlt deshalb das Düngen mit Tabaksabfällen oder das Begiessen mit Abkochungen von Tabak in der Umgebung der Bäume, um so dem Boden Nicotin zuzuführen.

Die rothe Spinne oder Milbenspinne.

Am häufigsten kommt dieses kleine winzige mikroskopische Thier, welches sich auf der Unterseite der Pflanzenblätter als kleine röthliche oder gelbe Punkte zeigt, in den Mistbeeten auf Gurken, Melonen oder Fisolenpflanzen und in Glashäusern vor. Die Blätter werden gelb und fleckig und schliesslich sterben die Pflanzen ganz ab. Hauptsächlich befördert trockene Wärme das Ueberhandnehmen dieser Thiere, hingegen verhindern ihre Verbreitung feuchte Luft und Nässe, und deshalb ist häufiges Ueberspritzen der Pflanzen das beste Abwehrmittel gegen sie.

Auch das Bestreuen der von Milben befallenen Pflanzen, nachdem diese früher überspritzt wurden, mit Tabaksstaub, Tabaksasche oder pulverisirtem Schwefel tödtet die Thiere. Es kommt wohl auch vor, dass in trockenen, warmen Sommern die ebengenannten Pflanzen im freien Lande von ihnen befallen werden. Um sich ihrer da zu entledigen, kann Ueberspritzen mit zur Hälfte verdünntem Gaswasser oder mit einer Tabakskochung angewendet werden.

Die Kellerassel.

Die Asseln sind wie die Ohrwürmer Thiere, welche ihrer Nahrung, die aus Pflanzentheilen besteht, des Nachts nachgehen, sich aber am Tage im Dunkeln verborgen halten. Besonders richten sie oft in Mistbeeten an jungen Aussaaten durch Abfressen der keimenden Pflänzchen bedeutenden Schaden an. Um sich ihrer zu entledigen, legt man an den von ihnen heimgesuchten Orten ausgehölte Kürbis-, Erdäpfel- oder Möhrenstücke aus, welche sie gerne fressen und die ihnen gleichzeitig als Verstecke dienen, unter welche sie bei Tage kriechen und wo sie leicht getödtet werden können.

Samentöpfe, deren keimende Samen man vor den Asseln schützen will, werden auf einem umgestürzten Blumentopf in ein Gefäss mit Wasser gestellt, oder man bedeckt die Töpfe des Nachts mit einer Glasscheibe.

Regenwürmer.

Das Leben und Treiben dieser Thiere ist zu bekannt, als dass es nöthig wäre, auf die Unannehmlichkeiten, welche sie verursachen, näher einzugehen. Zum Vertreiben derselben werden folgende Mittel angewendet: Man kocht eine Partie grüner Wallnusschalen in Wasser und begiesst damit die Stellen, von welchen die Thiere entfernt werden sollen, oder man nimmt fünf Kilo frisch gelöschten Kalk auf 30 bis 40 Liter Wasser, rührt dieses in einem Fasse tüchtig um und lässt es hierauf stehen, bis sich das Wasser wieder geklärt hat. Nach dem Begiessen mit diesen Flüssigkeiten — auch Salzwasser thut die nämlichen Dienste — kommen die Regenwürmer aus dem Boden und können leicht aufgelesen werden. Das Mischen von Russ unter die Erde, der gleichzeitig düngt, ist ebenfalls ein wirksames Mittel gegen die Thiere.

Die Schnecken,

und besonders die nackten Arten, fügen unseren Kulturen oft empfindlichen Schaden zu. Vor allem gehören die Früchte der Erdbeeren oder die jungen Salatpflanzen zu ihren Lieblingsspeisen, doch verschmähen sie auch andere zarte Pflanzentheile nicht. Um sie von den Erdbeerbeeten abzuhalten, genügt das Bestreuen mit Tannennadeln, Gerstenspreu, Flachs-schaben oder Torfasche, welche Substanzen ihnen das Kriechen erschweren oder unmöglich machen; doch müssen derartige Aufstreuungen, besonders nach Regen, öfters gelockert werden. Da, wo diese Mittel nicht anwendbar sind, wie in Mistbeeten oder in Glashäusern, sind die Schnecken abzusammeln, und zwar spät Abends bei Laternenschein, da sie besonders des Nachts fressen und kriechen.

Als Fangmittel dienen ausgelegte Salatblätter, Erdäpfel, Aepfel- oder gelbe Rüben-Schnitte, auch Häufchen Weizenkleie, alles Futterarten, welche die Schnecken lieben und von welchen sie des Nachts leicht abzusuchen sind.

Ein recht gutes Mittel, welches ich häufig in Orchideenhäusern, in denen die Schnecken oft den empfindlichsten Schaden anrichten, angewendete, besteht in Jod und Stärke. Dieses wird in flachen Schalen des Abends in den Glashäusern aufgestellt; durch die Ausdünstung des Jod werden die Schnecken herbeigelockt und können hier während der Nacht fortwährend davon abgenommen werden.

Die grossen Gehäuseschnecken treten zwar nicht so massenhaft wie die kleinen Arten auf, dafür verzehrt aber solch eine grosse Schnecke um so mehr. In den frühesten Morgenstunden findet man sie am besten.

Vor allem muss in den Gärten darauf geachtet werden, dass die Schnecken möglichst wenig Verstecke für ihren Tagesaufenthalt finden. Zu solchen gehören vor allen die so unschönen Buchsbaum-Einfassungen der Wege, oder solche Theile des Gartens, welche schattig liegen und sich ohne Kultur selbst überlassen sind. Diese Orte bilden ein Eldorado für die Schnecken, von welchen aus sie des Nachts ihre Raubzüge unternehmen. Deshalb ist Reinlichkeit und Ordnung im Garten das beste Mittel gegen ihre Ueberhandnahme.

Die Schnacken

und besonders die nachten Arten lösen unsere Kulturen oft empfind-
lichen Schaden an. Vor allem gehören die Larven der Käferarten oder
die jungen Larven zu ihrer Lebensperiode, doch vermehren sie
auch an anderen Orten. Besonders häufig sind sie von den Larven der
abgefallenen Larven des Hirsches mit dem Namen Göttermücken (Larve-
schrecken) zu finden. Diese Larven sind im Wasser zu finden, wo sie
sich in der Regel in der Erde verstecken. Die Larven der Schnacken
sind im Wasser zu finden, wo sie sich in der Regel in der Erde verstecken.
Die Larven der Schnacken sind im Wasser zu finden, wo sie sich in der
Regel in der Erde verstecken. Die Larven der Schnacken sind im Wasser
zu finden, wo sie sich in der Regel in der Erde verstecken.



Die Larven der Schnacken sind im Wasser zu finden, wo sie sich in der
Regel in der Erde verstecken. Die Larven der Schnacken sind im Wasser
zu finden, wo sie sich in der Regel in der Erde verstecken.

ein recht gutes Mittel, welches sich in der Regel in der Erde verstecken.
In Bezug auf die Schnacken ist das am besten, wenn man sie in der Erde
verstecken lässt. In der Regel in der Erde verstecken. In der Regel in der
Erde verstecken. In der Regel in der Erde verstecken.

Die Larven der Schnacken sind im Wasser zu finden, wo sie sich in der
Regel in der Erde verstecken. Die Larven der Schnacken sind im Wasser
zu finden, wo sie sich in der Regel in der Erde verstecken.

Vor allem muss in der Erde darauf geachtet werden, dass die
Schnacken möglichst wenig Verstecke für ihre Larven haben.
In solchen Fällen vor allem die so genannten Hirschen-Larven
zu finden, wo sie sich in der Regel in der Erde verstecken.
In der Regel in der Erde verstecken. In der Regel in der Erde verstecken.

und
indie
die
auch
ab
er
ten
sog
m
ab
d
o
g
l
i
w
A
w
l
w
e
o
B
N
17
17

