

Zimmer-, Balkon- und Fensterblumen-Gärtnerei.

Verfaßt im Auftrage des Vereines der Naturfreunde in Reichenberg
von Alois Orsi, Direktor der Landwirtschaftlichen Lehranstalt in Reichenberg.

Vorwort.

Wenn auch auf dem Gebiete der Zimmergärtnerei kein Mangel an guten Schriftwerken besteht, so dürfte doch eine ganz kurz gehaltene Anleitung so manchem Blumenfreunde sehr erwünscht sein; ist es doch nicht jedem Menschen möglich, sich in der ihm sehr oft kurz bemessenen Erholungszeit in ausführlicheren, vollkommeneren Werken das ihm Wissenswerte herauszusuchen.

Die vorliegende Arbeit behandelt die Zimmer-, Balkon- und Fensterblumen-Gärtnerei in der gedrängtesten Form, kann daher auch nicht auf Vollkommenheit Anspruch erheben, sondern bringt nur das, was für den Zimmergärtner am wertvollsten ist.

Für den, der sich eingehender mit der Zimmergärtnerei vertraut machen will, seien empfohlen:

1. Max Hesdörffer's Handbuch der Zimmergärtnerei,
2. August Jahldieck's „Die Blumenpflege im Zimmer“,
3. „Die Balkon-Gärtnerei in ihrem ganzen Umfange“ von Paul Juraß,
4. J. C. Schmidt's „Gartenbibliothek“ Heft 1, 6, 10, 12 und 14,
5. „Praktische Zimmerpflanzenzucht und Pflege“ von A. Bier.

Die Klischee zu den Abbildungen im Texte der vorliegenden Arbeit haben bereitwilligst beigelegt die Firmen J. C. Schmidt, Samen- und Blumen-Handlung in Erfurt und J. A. John, Aktien-Gesellschaft in Wien IV/1, Frankenberggasse 4 und spricht der Verfasser beiden Firmen hierfür an dieser Stelle seinen besten Dank aus.

Reichenberg, am 10. Februar 1911.

Alois Orsi.

Einleitung.

Der „Verein der Naturfreunde in Reichenberg“, welcher sich die Förderung der Liebe der Menschen zur Natur zum Hauptziele seiner Bestrebungen gemacht hat, strebt unter anderem auch die Förderung der Balkon- und Fensterblumen-Gärtnerei an, in der Hoffnung, durch die Verallgemeinerung derselben nicht nur der Stadt ein freundlicheres Gepräge zu geben, sondern auch den Menschen in dem nervenzerrüttenden hastenden Treiben des modernen Erwerbslebens eine wohlthuende Abwechslung für ihre Mußestunden zu schaffen und sie zur Fühlungnahme mit der Natur zu veranlassen.

Die auf den Menschen so veredelnd und wohlthuend einwirkende Fühlungnahme mit der Natur schwindet in unserer Zeit, in der leider oft Mann, Frau und Kinder vom ernstesten Erwerbsleben zu fast ununterbrochener Tätigkeit gezwungen werden, immer mehr; die Freude zur Natur, die jeder Mensch mit auf die Welt bringt, verblaßt schon im Kindesalter wegen Mangel an Anregung; das Gefühl für alles Edle und Schöne geht verloren, der Mensch verroht; der Geist des heranwachsenden Menschen kann sich nicht in dem Maße entwickeln, als dies bei entsprechender Beobachtung der Vorgänge in der Natur möglich wäre.

Dem Städter bietet eine Gartenanlage die beste Gelegenheit zur Beschäftigung mit der Pflanzenwelt und den damit verbundenen Naturbeobachtungen, doch stehen solche meist nur wenigen Auserwählten zur Verfügung. Für die Allgemeinheit tritt an deren Stelle die Balkon-, Fenster- und Zimmer-Gärtnerei. Ein geringer Zeitaufwand in den Morgen- und Abendstunden für die Balkon- und Fensterblumen-Pflege genügt, um auch dem Nichtgartenbesitzer einen Ersatz für den fehlenden Garten zu bieten. Die geringen Opfer an Zeit, Geld und Mühe, die ihm daraus erwachsen, lohnen die Pflanzen reichlich durch ihr schönes Grün, ihren herrlichen Blumenschmuck und den Dank und die Anerkennung, die jeder Vorübergehende, erfreut von dem schönen Fensterschmucke, dem Besitzer zollt.

Balkon- und Fensterblumen-Pflanzen verschönern dem Besitzer sein Heim, machen es ihm wohnlicher und helfen ihm durch die erfrischende Pflege über manche trübe Stunde hinweg. Die Straßen erhalten durch den Balkon- und Fensterblumen-Schmuck ein freundlicheres Aussehen, die ganze Stadt gewinnt an Ansehen, Fremde fühlen sich in einer mit Blumen geschmückten Stadt heimischer und suchen dieselbe immer wieder gerne auf, die Ansässigen finden an ihrer Heimatstadt mehr Gefallen und werden dieser anhänglicher. Es kann deshalb im Interesse jeder einzelnen Familie wie im Interesse der ganzen Einwohnerschaft eines Ortes, insbesondere einer Stadt, die allgemeine Einführung des Balkon- und Fensterblumenschmuckes ebenso die Zimmergärtnerei nicht genug empfohlen werden und wäre schon beim Baue der Häuser seitens der Baumeister und Bauunternehmer darauf das Augenmerk zu richten, daß für die Ermöglichung der Balkon- und Fenstergärtnerei die nötigen Plätze geschaffen werden.

Ein Umstand, welcher bei vielen Wohnungen das Anbringen von Blumenkästen auf den Balkonen oder vor den Fenstern sehr erschwert und unmöglich macht, sind die häufig zu wenig breiten Balkone oder die nach außen zu öffnenden Fenster. Würden schon beim Baue eines Hauses die erforderlichen Einrichtungen angebracht werden, so würden wohl auch alle Parteien sich um die Besezung der Fenster mit Blumpflanzen bekümmern; so aber scheuen die meisten Parteien die Kosten, welche mit der Anbringung von Fensterblumenkästen verbunden sind, da ja beim Wechsel der Wohnung diese immer wieder erneuert werden müssen.

Um den Balkon- und Fensterblumen-Schmuck zu verallgemeinern, müßten demnach schon die Hausbesitzer und bei Neubauten eventuell schon die Baumeister diesbezüglich Vorseege treffen. Dies läge auch im Interesse der Hausbesitzer, da durch das oftmalige Anbringen von Blumenkästen und Sicherungsvorrichtungen und das Wiederentfernen derselben die Hauswände beschädigt werden.

Durch die Verschiedenartigkeit der Blumenkästen wird auch oft eine Disharmonie in das Ganze hineingebracht, worunter der gefällige Eindruck der Balkon- und Fensterblumen-Gärtnerei leidet.

Manche Städte geben sich Mühe, den Balkon- und Fenstersehmuok in harmonischen Einklang mit dem Baustile der Häuser oder wenigstens nach Straßen einheitlich zu gestalten, um so durch das Zusammenwirken aller Balkon- und Fensterdekorationen eine ruhigere und feinere Wirkung zu erzielen.

Ganz entschieden wirken einheitliche Dekorationen, auch wenn sie nur auf die einzelnen Stockwerke beschränkt werden, feiner und schöner, als in Farben zu gemischt gehaltene. Sehr elegant nehmen sich die Dekorationen der Hausfronten mit blühenden Gewächsen in höchstens zwei Blumenfarben aus, insbesondere dann, wenn die Tönung der Wand nicht die Blumenfarben schlägt oder umgekehrt. Durch richtige Wahl von Pflanzen und geschicktes Anordnen derselben kann die Balkon- und Fenstersehmuok dem Baustile sehr gut angepaßt und so der Geschmaok sowie das ästhetische Gefühl der Bewohner gefördert werden. Für jede Zeit, vom zeitigen Frühjahr bis zum Spätherbste, liefert die Blumengärtnerei geeignetes Pflanzenmaterial hierzu.

Balkone mit geschlossenen Wänden sind für die Balkongärtnerei geeigneter als solche mit Eisengittern. Balkone, welche so breit gebaut sind, daß sie auch den Aufenthalt der Familie darin ermöglichen, sind auch für die Gärtnerei besser, da auf solchen die Arbeiten leichter und bequemer durchführbar sind als enge Balkons, welche nur die Fenstergärtnerei ermöglichen.

Veranden mit breiten Treppenaufgängen lassen sich mit im Gartenlande gepflanzten, rankenden Gewächsen sehr schön schmücken; dazwischen mit Blumenkästen oder Solitärpflanzen in doppelten Töpfen oder Kübeln ausgefüllt, bilden sie einen reizenden Übergang vom Garten zur Wohnung.

Für die Blumengärtnerei am Balkone sind die eingebauten geeigneter als die hinausgebauten, da bei letzteren die Pflanzen zu sehr dem Luftzuge ausgesetzt sind. Bei solchen, nach drei Seiten offenen Balkonen



Fig. 2. Das Bild zeigt 2 Johannisbeeren, bepflanzt mit Thunbergia alata, zu beiden Seiten eines Gartentores.

muß durch Anbringung einer Schutzwand mit Glasfenstern oder einer dichtbelaubten grünen Efeu- oder Wildenwein-Wand für die Abhaltung des Luftzuges vorgesorgt werden, was dann auch den Aufenthalt am Balkone dem Menschen angenehmer gestattet. Die Blumenpflanzen sind mit wenigen Ausnahmen gegen Zugluft sehr empfindlich.



Einrichtung der Bimmergärtnerei.

Trägt man sich mit der Absicht, ein Zimmer mit Pflanzen zu schmücken, so ist die Beschaffung der Pflanzen durch Ankauf nicht schwer durchführbar.

Die weitere Frage aber, wohin mit den Pflanzen, damit sie auch gesund und kräftig sich weiter entwickeln, bereitet schon mehr Schwierigkeiten als die Blumenzucht im Freien.

Alle Pflanzen verlangen mehr oder weniger Licht, Luft, genügend Wärme und Feuchte und vertragen zugige Plätze nicht gut.

Die Zimmerpflanzen sollen den Raum verschönern helfen, müssen daher auch eine Zeit lang schön erhalten bleiben und deshalb unbedingt dort untergebracht werden, wo sie die günstigsten Wachstumsbedingungen vorfinden; also in nächster Nähe der Fenster, zwischen den Fenstern und während der wärmeren Jahreszeit auch außerhalb der Fenster, an Balkonen, in Loggien, an Treppengeländern u. a. Orten.

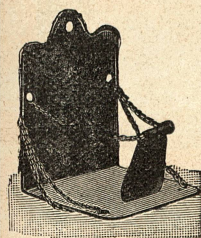


Fig. 1. Johns
Blumentkonsole.

Zur Aufstellung im Zimmer dienen die verschiedenartigsten Blumentische und Wandkonsolen. Ferner Ampeln und zur Anbringung von Topfpflanzen außerhalb der Fenster Blumentkästen oder Gartentöpfe, die in die Blumentkästen hineingestellt werden.

Blumentische sollen so eingerichtet sein, daß sie die Umpackung der Tontöpfe mit Moos ermöglichen, da auf Blumentischen freistehende Töpfe durch ihre Porosität die Erde zu leicht austrocknen lassen. Der Boden des Blumentisches soll womöglich mit einer Zinkblechtafel mit gewelltem oder kantigem Boden belegt sein, um einestheils das Abtropfen des Wassers beim Gießen zu verhindern, andernteils etwas Gießwasser aufzusammeln, welches durch langsames Verdunsten die Luft um die Pflanzen etwas feucht hält. Die Rillen im Boden der Zinkblechtafel sollen mindestens so tief sein (0.5 bis 1 cm), daß zwischen der Oberfläche des Wassers in den Rillen und der Gartentöpfe noch Luft hindurchstreichen kann.

Die Blumentöpfe sollen innen und außen unglasiert, also porös sein, in der Mitte des Bodens ein Luftloch und die der Pflanzengröße entsprechende Höhe und Weite haben.

Zu große Töpfe sind ebenso nachteilig wie zu kleine. Bei der Wahl der Topfgröße geht man am sichersten, wenn man solche Größen wählt, daß zwischen den Wurzelballen und der inneren Topfwand 2 bis

3,5 cm und unter dem Wurzelballen bis zum Topfboden 4 bis 6 cm Raum für die Erde und zur Ausbreitung der Wurzeln bleibt.

Fehlt in Blumentischen die Zinkblechtafel oder sollen die Blumentöpfe auf die Fensterbretter ohne Übertöpfe gestellt werden, so sind glasierte Untertassen zu verwenden, welche zur Hälfte mit grobem Sande oder erbsengroßem Kiese auszufüllen sind, um das Durchziehen der Luft durch das Bodenloch des Topfes zu ermöglichen.

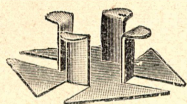


Fig. 3. Blumentopf-
stütze „Hygiea“.

Eine praktische Einrichtung zur luftdurchlassenden und die Fensterbretter schützenden Aufstellung von Blumentöpfen zeigt Fig. 3 u. 4, erhältlich bei J. A. John, Altk.-Gef., Wien VI/1.

Neue Tontöpfe muß man vor dem Gebrauche mit Wasser ansaugen lassen.

Bezüglich der Topfform sei erwähnt, daß zum Besetzen von Fensterbrettern und rechteckigen Blumenkästen viereckig geformte Töpfe besser sich eignen als runde.

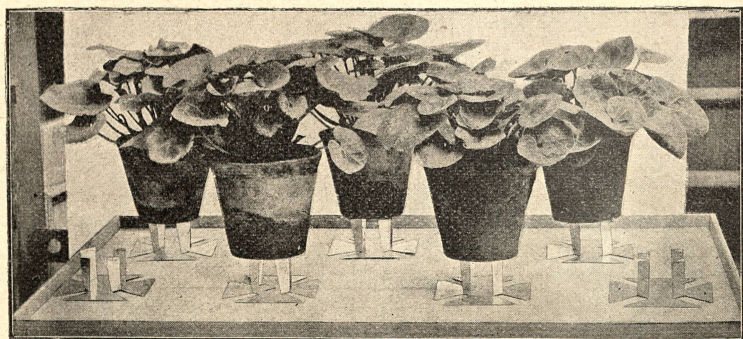


Fig. 4. John's Blumentopfstütze „Hygiea“ in Verwendung

Außerhalb der Fenster bringt man die Pflanzen am besten in Pflanzkästen von 20 cm innerer Höhe und Breite unter, welche entweder im Boden selbst oder dort, wo die Bretter auf diesem aufliegen, von 10 zu 10 cm Entfernung 3 bis 4 mm weite Luftlöcher haben. Fig. 5.

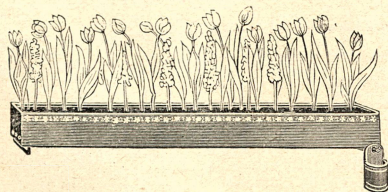


Fig. 5. Fensterbrettkasten „Biedermaier“.

Für Balkone verwendet man etwas größere Kästen. Die Ausmaße hängen von den Größenverhältnissen der Balkonbrüstungen ab.

Durchschnittlich wird den Kästen eine Breite von 25 bis 30 cm und eine Tiefe von 30—35 cm gegeben, damit 2 bis 3 Reihen von Pflanzen hintereinander darinnen gepflanzt werden können. Fig. 6.

Zum bequemeren Auswechseln der Pflanzen können diese samt den Töpfen in die Blumenkästen gestellt werden, doch muß dann der

Zwischenraum zwischen den Töpfen und den Kastenwänden entweder mit Sand oder Moos ausgefüllt werden. Auch bei Blumenkästen ist das Unterstellen von Zinkblechtaffen, die zur Hälfte mit grobem Sande gefüllt sind, empfehlenswert.

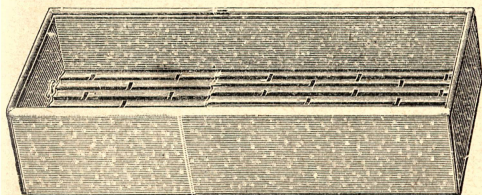


Fig. 6. Johns Balkontasten "Flora".

bis 2 cm hoch groben Sand, stellt die Blumentöpfe darauf und füllt den Zwischenraum mit Moos oder feinem Sande aus.

Von weiteren Geräten, die der Zimmer- und Balkongärtner benötigt, wären noch zu erwähnen:

Eine kleine Gießkanne Fig. 7, 8, 9 und 10, ein Wasserzerstäuber Fig. 11, ein scharfes Messer, eine Gartenschaufel und ein Erdschaufel.

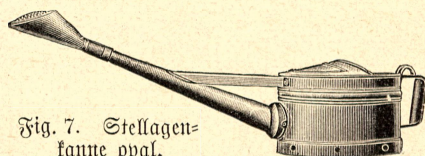


Fig. 7. Stellagenkanne oval.

Alle diese Geräte sind in jeder Eisenhandlung erhältlich.

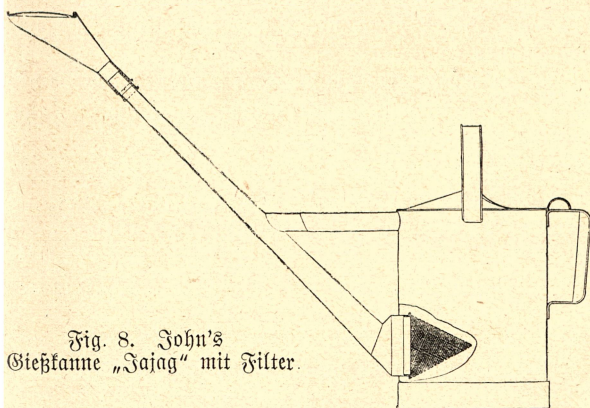


Fig. 8. John's Gießkanne "Najag" mit Filter.



Fig. 9. Filter..



Fig. 10. Sturzbrause..

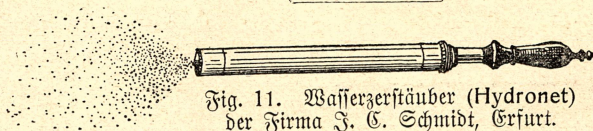


Fig. 11. Wasserzerstäuber (Hydronet) der Firma J. C. Schmidt, Erfurt.

Erdbarten.

Für das Gelingen der Zimmerpflanzenkultur ist die Beschaffung geeigneter Erdbarten für die verschiedenen Topfpflanzen erforderlich.

Eine für die meisten Topfpflanzen geeignete Erde ist die Heideerde.

Sie bildet sich nur in Wäldern, besonders an vertieften Stellen, wo vorwiegend Heidekraut, Heidelbeeren, Preiselbeeren und Farnkräuter wachsen.

Für Eriken, Kamelien, Koniferen und anderen ähnlichen Pflanzenarten ist Heideerde unentbehrlich. Sie soll stets frisch und möglichst grobbrockig angewendet werden.

Moorerde. Diese findet sich auf moorigen Wiesen, ist besonders für Weigilien und Hortensien zu verwenden.

Torferde gräbt man im Sommer aus halbtrockenen Moorsümpfen, insbesondere unter dem Torfmoose aus. Sie soll rothbraune Farbe haben und vor dem Gebrauch ein Jahr im Freien den Witterungseinflüssen ausgesetzt gewesen sein. Vor dem Einfüllen wird sie solange geklopft, bis sie sich flaumig anfühlt und ohne zu sieben mit $\frac{1}{5}$ bis $\frac{1}{4}$ der Topferdemenge mit Sand gemengt. Sie eignet sich besonders für Azaleen, Rhododendron, Orchideen, Marantaceen, Farne, Palmen u. a.

Sumpfmooistorferde. Im Handel erhältliche Torfziegel werden im Wasser gründlich durchfeuchtet, mit den Händen zerrieben, reichlich mit Sand gemischt und zu Koniferen, Kamelien, Begonien, Fuchsen u. c. verwendet.

Lauberde findet sich fertig zum Gebrauche in Buchenwaldungen oder man bereitet sie durch Kompostierung von Buchenlaub. Sie wird zu Beimischungen zu Rasenerde oder Heideerde verwendet.

Rasenerde. Abgehobene Rasenziegel werden auf einem Haufen, welcher einige Male umgestochen wird, ein Jahr lang liegen gelassen, hierauf mit Heideerde oder Lauberde gemischt und zur Pflanzung von Myrthen, Palmen, Oleandern verwendet.

Schlammmerde wird in trocken gelegten Teichen ausgehoben, zwei, drei Jahre der freien Luft ausgesetzt und dann zu Canna, Kalla, Leukojen und ähnlichen Topfpflanzen verwendet.

Holzzerde. Mehrere Jahre abgelagerte Erde von morschen Laubholzstämmen namentlich von alten Linden- oder Weidenbäumen wird als Beimischung zu schwerer Erde verwendet. Orchideen und Calceolarien wachsen darin sehr gut.

Auch die Damm- oder Walderde ist für sehr viele Topfpflanzen gut verwendbar, besonders für Kamelien.

Mistbeeterde besteht zum größten Theile aus verrottetem Mist und ist deshalb für die meisten Topfpflanzen zu fett. Man mischt sie daher mit Sand und Rasenerde.

Komposterde bereitet man sich aus allerlei Küchenabfällen, Rückständen aus den Kartoffel- und Gemüsekellern, Rasenziegel, Laub, Tannen- und Fichtenreisig, Kehrreicht u. s. w. Solche Erde ist erst nach dreijähriger Lagerung verwendbar.

Alle Erden, die man sich auf Vorrat sammelt, sollen wohl dem Licht, der Luft und Wärme aber nicht dem Regen ausgesetzt werden, da sie sonst durch Auswaschung entwertet werden. Während der Lagerung sind die Haufen mäßig feucht zu halten.

Vor dem Einfüllen der Erde in die Töpfe sollen sie nicht gesiebt, sondern nur mit den Händen soweit als möglich zerrieben werden. Kleine Bröckelchen tragen zur Lockerhaltung der Erde im Topfe bei.

Das Einfüllen der Erde in die Blumentöpfe und Blumenkästen.

Vor dem Einfüllen der Erde müssen die Luftlöcher (Abzuglöcher) am Boden der Töpfe und Kästen mit Scherben alter Töpfe derart überbrückt werden, daß Luft und Wasser durchziehen können; dann wird erst die Erde, ohne sie einzudrücken, bis zum Topf- oder Kastenrande hinauf eingefüllt. Während des Füllens wird der Topf oder Kasten einige Male am Tische aufgeklopft, um die Erde dichter zu lagern. Werden Pflanzen eingesetzt, so kann dies gleichzeitig mit dem Füllen geschehen.

Ausfaat von Blumenamen.

Zur Ausfaat von Zimmerblumenpflanzen beziehe man Samen von nur gut bekannten Samenzüchtereien, am besten durch heimische Gärtner und verlange nur Samen der letzten Fehung, da ältere Samen meist schlecht keimen und schwächlichere Pflanzen geben. Besonders gewarnt muß werden, vor dem Bezuge von Samenmischungen. Man beziehe für jede Pflanzengattung und -sorte den Samen rein für sich. Will man Mischungen haben, so kann man sich ja die Samen selbst mischen und weiß dann wenigstens, was man von der Saat zu erwarten hat.

Samenmischungen enthalten viel Unkrautsamen und Samen minderwertiger Blumenpflanzen, sodaß selbst die billigsten Mischungen immer noch zu teuer sind im Verhältnis zum Kaufwerte der daraus gezogenen Topfpflanzen. Der Ankauf von vor gezogenen Pflanzen beim Gärtner ist der Selbstheranzucht von Pflanzen aus Samen aus verschiedenen Gründen vorzuziehen.

Für Liebhaber selbstgezogener Pflanzen seien jedoch nachstehend die allernötigsten Anweisungen gegeben, denn diesen machen die aus Samen selbstgezogenen Pflanzen gewiß sehr viel Freude.

Zur Heranzucht der Keimpflanzen sind weite, flache Schalen mit mehreren Abzugslöchern oder flache Holzkästchen mit Bodenlöchern oder Blechkästchen Fig. 12 am geeignetsten. In Ermangelung solcher flacher,

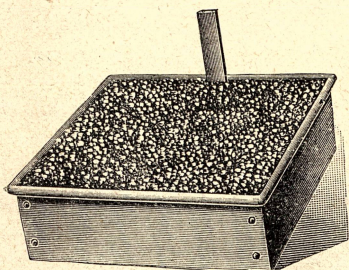


Fig. 12 John's Vermehrungs-
(Saat-)Kasten „Vertules“.

höchstens 8 cm hoher Ausfaatassen können auch beliebig hohe Blumentöpfe verwendet werden, diese müssen aber dann soweit mit Topfscherben oder grobem Sande angefüllt werden, daß die darauf zu liegen kommende Erde nur 5 cm hoch liegt und bis zum oberen Topfrande noch mindestens 1-5 bis 2 cm leerer Raum für die aufgehenden Keimpflänzchen frei bleibt.

Die geeignetste Erde zur Heranzucht von Samenpflanzen ist gut ab-

gelagerte Lauberde, Heideerde oder Nadelerde. Je lockerer die Erde ist, umso geeigneter ist sie.

Größere Samen, namentlich hartschalige, werden vor dem Einlegen in die Erde mit Zimmertemperatur 3 bis 6 Tage vorgequollen. Der Zusatz von etwas Weineßig zum Quellwasser beschleunigt das Aufquellen und die Reinigung.

Bei sehr dick- und hartschaligen Samen wie Bananen- und verschiedene Palmenamen kann die Schale angefeilt werden.

Größere werden einzeln in die Erde gesteckt, kleinere Samen breitwürfig so über die Erde verstreut, daß ein Same mindestens 1 cm vom andern entfernt zu liegen kommt und hierauf mit durchgeseibter Erde so stark zugedeckt als die Samen selbst stark sind. Ganz feine Samen verstreut man mit Hilfe eines steifen Papierblättchens und drückt sie nur in die Erde ein. Sind die Samen in der Erde, so steckt man ein Stannitfäßchen in den Topf, überbraust die Erde mit lauwarmem Wasser und deckt eine Glasscheibe darauf.

Die Glasscheibe muß täglich zwei-, dreimal abgehoben und neuerlich aufgelegt werden, bis die Keimpflanzen aus dem Boden hervorkommen, dann entfernt man sie ganz oder legt sie auf drei innerhalb der Topfwand gleichmäßig verteilt eingesteckte Hölzchen, sodaß zwischen der unteren Glasscheibenfläche und den Keimpflanzen ungefähr 4 bis 5 mm Zwischenraum bleibt.

Manche Samen keimen schon in wenigen Tagen, Samen von Palmen, Bananen u. a. erst nach 1 bis 4 Monaten, der Same des japanischen Hopfens meist innerhalb eines Monats, Samen mancher Pflanzen gehen sogar erst nach 6 bis 12 Monaten auf.

Der Züchter von Samenpflanzen muß sich daher mit Geduld fassen und ruhig abwarten, bis die Samen aufgehen. Ein neugieriges Herumstöchern im Saattopfe würde die Keimung wesentlich stören und den Erfolg der Saat sehr in Frage stellen. Die zeitgemäße Entwicklung der Pflanzen aus Samen hängt auch wesentlich von der rechtzeitig erfolgten Aussaat ab.

Während der Keimung muß die Erde mäßig feucht und bei einer Temperatur von $+12$ bis 18°C erhalten werden. Zum Gießen ist nur lauwarmes Wasser zu verwenden. Sind die Pflänzchen soweit entwickelt, daß sie zwei Laubblätter entfaltet haben, werden sie aus der Erde ausgehoben, ihre Hauptwurzeln um ein Drittel ihrer Länge eingefürzt und einzeln in kleine Töpfchen oder mehrere in einen größeren Blumenpotf oder Pflertasse, Fig. 13, verpflanzt (pikiert), in einen halbdunklen

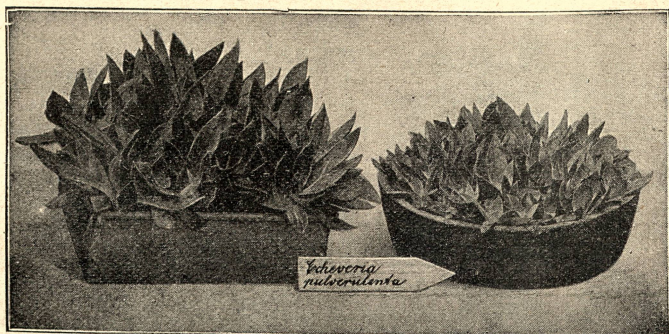


Fig. 13. John's Aussaat- und Pflertassen.

Raum mit angenehmer Zimmerwärme gestellt und nach Verlauf von ein bis zwei Tagen an hellere Orte gebracht.

Die Vermehrung durch Stecklinge.

Sehr viele Zimmer- und Balkonpflanzen lassen sich durch Stecklinge leichter und rascher vermehren als durch Samen. Diese Vermehrungsart bietet auch eine größere Sicherheit für die Erhaltung der Sorteneigenheit. Als Steckling bezeichnet man ein Stück eines neuen Triebes mit zwei bis drei Blättern.

Nach der Natur der Pflanzen müssen die Stecklinge entweder von krautigen oder von verholzten Trieben geschnitten werden.

Mit wenigen Ausnahmen haben die Zimmerpflanzen die Fähigkeit, Wurzeln zu bilden, nur an den Blattknoten, d. h. dort, wo eine Knospe sitzt. Man schneide daher die Stecklinge so, daß die Schnittfläche, die zur Wurzelbildung in die Erde kommen soll, knapp unter einer Knospe zu liegen kommt. Bei sehr saftigen Stecklingen taucht man die Schnittfläche entweder in Holzkohlenpulver oder in Kollodiumlösung, läßt einige Minuten lang die Wundfläche trocknen, steckt den Steckling erst dann zwei bis drei Zentimeter tief in sandreiche Erde und stülpt eine Glasglocke über den Topf.

Stecklinge dürfen nur mäßig feucht gehalten und in einem warmen, halbdunklen Raume untergebracht werden. Uebermäßige Feuchtigkeit in der Erde würde die Wurzelbildung verzögern und das Faulen der Stecklinge verursachen. Zugluft und Sonnenlicht erhöht die Transpiration. Die Sonne würde auch das Austreiben der Gipfel- und Seitenknospen früher veranlassen, als Wurzeln gebildet werden können, was ein Eingehen der Stecklinge zur Folge hätte.

Das unterste Blatt ist samt dem Blattstiele zu entfernen, da dieses doch nur verwelfen und schließlich verfaulen würde und dadurch auch das Verfaulen des in der Erde befindlichen Teiles des Stecklings bedingen könnte.

Sehr vorteilhaft ist es, die Stecklinge zwischen zwei ineinander gestellte Blumentöpfe, deren Zwischenraum mit sandreicher Erde und deren innerer Topf mit bindigerer Erde gefüllt ist, einzusetzen. Man wählt die Topfgrößen so, daß zwischen dem inneren Topf und dem äußeren Topf ein Raum von 2 cm zum Einstecken der Stecklinge bleibt und die oberen Topfränder in gleicher Höhe zu stehen kommen. Die Erde des inneren, kleineren Topfes wird reichlich mit Wasser angefeuchtet, sodaß von diesem aus das Wasser durch die Poren der Topfwand hindurch die sandige Erde, in welcher die Stecklinge stehen, stetig durchfeuchtet. Auch bei dieser Methode ist durch Ueberstülpung einer Glasglocke für Abhaltung von Zugluft und Erhaltung feuchtwarmer Luft Vor Sorge zu treffen.

Haben sich die Stecklinge bewurzelt, was am beginnenden flotteren Weitertreiben des Gipfeltriebes oder am Austreiben der Seitenknospen wahrnehmbar ist, werden sie in kleine Blumentöpfe, die mit sehr sandreicher Erde gefüllt sein müssen, verpflanzt, in einen mäßig warmen, halbdunklen Raum gestellt und nach Verlauf von zwei Tagen an einen helleren Standort gebracht. Von nun ab werden sie so wie alle anderen fertigen Pflanzen behandelt.

Das Umpflanzen.

Das Umpflanzen wird notwendig, bei Samenpflanzen, sobald sie die Erde im kleinen Topfe gänzlich durchwurzelt haben, bei Pflanzen, die in Töpfen vom Auslande bezogen worden sind, da zur Verbilligung von Fracht und Zoll die kleinsten noch zulässigen Topfgrößen verwendet werden und die darin stehenden Pflanzen sehr bald die Erde durchwurzelt und ausgesaugt haben, beim Bepflanzen der Blumenkästen und beim Auffrischen der Erde, was für gewöhnlich alljährlich einmal vorgenommen werden soll.

Der Zeitpunkt zur Verpflanzung hängt hauptsächlich von der Vegetationsdauer der Pflanzen ab. Im allgemeinen kann als günstiger Zeitpunkt der gleich nach der Blüte oder kurz vor Ausbruch der neuen Triebe bezeichnet werden. Letzterer deshalb, weil mit dem Ausbruch der neuen Triebe auch die Vermehrung, beziehungsweise die Neubildung der Wurzeln Hand in Hand geht.

In den meisten Fällen trifft dies im Frühjahr ein. Eine Ausnahme machen nur solche Pflanzen, die fortwährend wachsen und zu jeder Jahreszeit, genügende Wärme vorausgesetzt, neue Wurzeln zu bilden vermögen. Solche Pflanzen können, mit Ausnahme der Blütezeit, zu jeder Jahreszeit verpflanzt werden.

Pflanzen, welche im Herbst die Blätter abwerfen und einige Monate der Ruhe bedürfen, werden am vorteilhaftesten im zeitigen Frühjahr umgepflanzt.

Rhododendron, Azaleen, Kamelien u. verpflanzt man am besten gleich nach der Blüte, da bei diesen durch zu spätes Umpflanzen der Blütenknospen-Ansatz beeinträchtigt werden kann.

Die meisten Topfpflanzen mit holzigen Trieben, wie Rosen u. a. können nach erfolgter Holzreife der großen Triebe, ungefähr Mitte Juli bis August verpflanzt werden.

Krautartige und halbholzige Blatt- und Blütensträucher, wie Fuchsen, Dracaeneen, Heliotrop u. a. m. werden durch öfteres Verpflanzen im Jahre üppiger; dasselbe gilt für Tradescantien. Palmen, Kalla, Caladium, Citrus u. c., deren Wurzeln nicht beschädigt werden sollen, verpflanzt man seltener. Stehen sie in genug großen Töpfen, so erneuert man die Erde alljährlich nur soweit, als dies ohne Verletzung der Wurzeln geschehen kann und hilft durch Dünggüsse nach.

Beim Ausheben der Pflanzen bedeckt man die Erde derart mit der linken Hand, daß sie ziemlich bedeckt erscheint und der Stamm zwischen den zwei mittleren Fingern zu stehen kommt, stülpt den ganzen Topf um und klopft mit der rechten Hand solange auf den Boden und an die Topfwände, bis der ganze Erdballen aus dem Topfe rutscht. Gelingt dies nicht, so wird der Erdballen im aufrecht stehenden Topfe mit einem stumpfen Küchenmesser an der Topfwand abgestochen und das Ausstopfen in vorbeschriebener Weise neuerlich versucht. Gelingt es noch nicht, so muß der Topf zer schlagen werden. Ein Herausreißen der Pflanzen durch Ziehen am Stamme verursacht zu große und schwer verheilbare Wurzelverletzungen. Sind die Wurzeln des Ballens an der Außenseite nekartig

dicht verschlungen, so schneidet man diese äußersten Wurzelmassen mit einem scharfen Meißer ab, lockert die Erde zwischen den Wurzeln mit einem zugespitzten Hölzchen und setzt nun die Pflanzen in den neuen Topf mit frischer Erde ein.

Die Pflanzen sollen hierbei wieder so tief eingepflanzt werden als sie früher standen. Gewöhnlich bis zum Wurzelhalse.

Bei Palmen, *Caladium*, Citrus, Kalla und anderen Topfgewächsen mit fleischigen Wurzeln werden die Wurzeln nicht beschnitten. Man beschränkt sich hier nur auf die Entfernung angefaulten Stellen.

Frisch verpflanzte Topfgewächse werden durch ein, zwei Tage im Halbschatten stehen gelassen und hierauf erst an ganz helle Orte gestellt.

Schnitt der Topfgewächse.

Viel notwendiger als das Beschneiden der Zierpflanzen im freien Lande ist das der Topfgewächse, wenn diese eine schöne buschige Strachform oder bei Stämmchen eine volle symmetrische Krone erhalten sollen. Die meisten halbholzigen und holzigen Pflanzen können sich in Töpfen nicht so entwickeln wie im Freiland, bilden daher schwache und wegen Lichtmangel oft auch übermäßig lange Triebe, die sich dann herabbiegen, an den Biegungsstellen neue Triebe hervorbringen und so bald ein verworrenes Aussehen bekommen.

Topfpflanzen, welche schon über der Erde sich verzweigen (verbuschen) sollen, müssen schon in der Jugend mit einem scharfen Meißer oder Schere entgipfelt werden, da sie dann erst viele Seitentriebe bilden und so zu einem Strauche sich verwandeln. Sollen die Topfsträucher sehr dicht werden, so entspitzt man auch die Seitentriebe, sobald sie 8 bis 10 cm lang geworden sind.

Sollen hingegen Stämmchen herangezogen werden, so läßt man den Gipfeltrieb fortwachsen und entfernt die Seitentriebe, bindet den Mitteltrieb an einem Stäbchen senkrecht auf und entgipfelt ihn erst in jener Höhe, in der man die Bildung der Krone wünscht. Die nun am oberen Teil des Stämmchens hervorkommenden Seitentriebe werden je nach der Natur der Pflanzen im ersten Jahre fortwachsen gelassen und im nächsten Frühjahr um die Hälfte bis zwei Drittel ihrer Gesamtlänge zurückgeschnitten.

Bei einjährigen Pflanzen werden die Kronentriebe, nachdem sie eine Länge von ungefähr 10 cm erreicht haben, entspitzt, um so eine nochmalige Verzweigung zu erzielen. Dieses öftere Entspitzen während eines Sommers empfiehlt sich besonders bei Lorbeerhäumchen, Eugenien, *Evonymus* Kirschlorbeer, Myrten u. a.

Im Herbst das Laub abwerfende Blütenpflanzen wie *Belargonien*, Geranien, Fuchsien, Rosen, *Heliotrope* u. a. m. schneidet man für gewöhnlich alljährlich einmal u. zw. im Frühjahr unmittelbar vor dem Verpflanzen. Man kürzt hierbei alle Triebe bis auf ein Drittel ihrer Gesamtlänge ein und entfernt bei zu dichtem Stande einige Triebe ganz.

Bei Hortensien, die ihre Blütendolden aus den obersten Augen der kräftigsten Triebe bilden, schneidet man die Triebe erst nach dem Ab-

blühen zurück. Im Frühjahr entfernt man nur die zu dicht stehenden schwachen Triebe und eingetrocknete Partien.

Schwachwüchsige Rosenarten schneidet man im Frühjahr so zurück, daß an den kräftigsten Jahrestrieben ungefähr 3 bis 5 Augen bleiben; stark ins Holz treibende Rosenarten müssen länger geschnitten werden, da sie sonst zu stark ins Holz treiben und wenig Blüten ansetzen. Bei Maréchal-Niel-Rosen schneidet man die kräftigen Triebe gar nicht, sondern entfernt nur das trockene oder schwache Holz. Die kräftigen Triebe werden erst während der Blüte zurückgeschnitten. Die Blüten sollen vor dem Abwerfen der Blumenblätter, am besten nach halbem Ausblühen der Knospen entfernt werden. Auf keinen Fall sollen die Blüten zur Samenbildung kommen, da dadurch die ganze Pflanze zu sehr erschöpft wird und im nächsten Jahre dann weniger oder gar nicht blüht.

Ob Blütenpflanzen lang oder kurz zu schneiden sind, damit sie reichen Blumenflor hervorbringen, muß der Blumengärtner selbst ausprobieren.

Bei aufmerksamer Beobachtung der Wirkung des langen oder kurzen Schnittes wird der Blumengärtner bald die Behandlung der einzelnen Blütenpflanzen beim Beschneiden wegbekommen. Am raschesten erlangt man hierin die nötige Erfahrung, wenn man bei zweifelhaften Fällen eine Pflanze kurz und die zweite Pflanze derselben Sorte lang anschneidet, eine dritte eventuell unbeschnitten läßt.

Bezüglich der Ausführung des Schnittes sei noch erwähnt, daß der Schnitt knapp oberhalb einer Knospe gemacht werden soll, da hier eine Ueberwallung der Wundfläche am raschesten zu erfolgen vermag, während Zapfen oberhalb der Knospe meist nicht vernarben, sondern eintrocknen und dann faulen. Diese Fäulnisstellen greifen dann meist auf die darunter befindlichen Astpartien und bedingen so oft ein Absterben der ganzen Pflanze. Bei großblumigen Chrysanthemen und Dahlien werden besonders große Blumen dann erzielt, wenn die Seitentriebe sehr zeitig (schon beim Knospenansatz) ausgebrochen und nur die Gipfelblütenknospen entwickeln gelassen werden. Bei Dahlien gilt dies für jeden Einzeltrieb des Strauches, bei Chrysanthemen zieht man ein Stämmchen heran.

Das Treiben von Blumenzwiebeln.

1. Hyazinthen (*Hyacinthus orientalis*). Um günstige Resultate beim Treiben der Hyazinthen zu erzielen, ist es notwendig, daß nur ganz gesunde, vollkommen ausgebildete Zwiebeln verwendet werden und das Antreiben sehr langsam vor sich geht. Als Gefäße werden entweder hohe Gläser (Hyazinthengläser) oder hohe Töpfe benützt. Erstere füllt man mit Wasser soweit an, daß dasselbe noch ungefähr 2 bis 3 Zentimeter vom Zwiebelboden entfernt ist. Letztere werden mit einer Erdmischung von halb Mistbeeterde, halb scharfem Sande gefüllt.

Zwiebeln, die um Weihnachten und Jänner blühen sollen, werden schon im September so tief in die Topferde eingesetzt, daß sie noch mit 3 cm Erde bedeckt sind, schwach angegossen und im Sand eingebettet.

und entweder mit Sand 12 bis 15 cm hoch eingedeckt oder mit Blumentöpfen zugedeckt.

Nach 6 bis 8 Wochen werden die bepflanzten Töpfe zugedeckt in einen halbdunklen Ort mit 6—10° C Wärme gebracht. Nach weiteren 8 bis 10 Tagen werden die Zudecktüpfe entfernt, nach weiteren 2 Tagen die nun aufgegangenen Hyazinthen in einem helleren 18 bis 20° C warmen Raum gebracht und mäßig feucht gehalten.

Bei zu großer Nässe im Topfe faulen die Zwiebeln leicht aus und die Blüten-Stände bleiben sitzen.

Zum Treiben in Gläsern werden die Zwiebeln, nachdem die Gläser mit Wasser fast voll gefüllt worden sind, auf die Schale des oberen Glasteiles aufgelegt, mit einer Papierdüte zugedeckt und in einem kühlen, dunklen Raume solange stehen gelassen, bis die Wurzeln das Glas durchwurzelt haben. Nun bringt man die Gläser in halbschattige, mäßig warme Orte. Sind die Blütenstände bereits über die Blätter hinausgewachsen, so werden sie in ungefähr 18 bis 20° C warme Zimmer auf die Fenster gestellt, die Papierdüten entfernt und dort bis zum Verblühen belassen. Das Wasser muß oft gewechselt werden, da es sonst faulig wird. Nach dem Verblühen werden die Hyazinthen eintrocknen gelassen, die dünnen Blätter von der Zwiebel abgedreht und diese in einem trockenen Raume aufbewahrt.

Hyazinthenzwiebeln lassen sich zwei, drei Jahre zum Treiben verwenden.

Später zur Blüte kommen sollende Hyazinthen werden entsprechend später zum Treiben angesetzt.

Zum Treiben eignen sich besonders die einfach blühenden Sorten. Tulpen (*Tulipa Gesneriana*).

Tulpen werden genau so getrieben, wie Hyazinthen, nur werden für gewöhnlich 3 bis 4 Tulpenzwiebel in einen 10 cm weiten Topf gesteckt, um größeren Effekt zu erzielen.

Safran (*Crocus*). Zum Treiben wählt man die stärksten Zwiebeln, setzt davon 4 bis 5 Stück in Töpfe von 8 bis 10 cm Weite, die mit sandiger Mistbeeterde gefüllt sind, vom August bis Oktober so tief ein, daß sie 3 bis 4 cm hoch mit Erde bedeckt sind und stellt sie in einen kalten Raum, bis sich die Blütenknospen zeigen. Das Eingraben der Töpfe ist nicht zu empfehlen, da sich dann leicht die Blätter auf Kosten der Blüten zu mächtig entwickeln. Diese Behandlung erfahren *Scilla sibirica*.

Jakobs-lilie (*Amarillis formosissima*). Die Zwiebeln werden solange in der Nähe des warmen Ofens aufbewahrt, bis sich die Blumenknospen zeigen, dann pflanzt man sie in mit sandreicher Mistbeeterde gefüllte Töpfe so tief, daß sie zur Hälfte in die Erde zu stecken kommen, stellt sie an einen sehr warmen Ort und hält sie recht feucht, worauf die feurigpurpurroten Blumen bald erscheinen.

Narcissen, Jonquillen, Tazetten, Schneeglöckchen u. s. w. werden so wie die Tulpen behandelt.

Maiglöckchen lassen sich nur in sehr feuchtwarmer Luft treiben und werden daher besser in blühendem Zustande vom Gärtner gekauft.

Aquarien.

Entweder runde oder eckige Glasgefäße (Elementengläser) werden am Boden, je nach den Pflanzen, die eingesetzt werden sollen, 8 cm bis 30 cm hoch mit alter abgelagerter Topferde, wie solche bei allen Gärtnern erhältlich ist, eingefüllt. Da in einem Aquarium gewöhnlich verschiedene Pflanzen untergebracht werden, und diese je nach ihrer Entwicklungsfähigkeit mehr oder weniger tiefe Erdschichte benötigen, empfiehlt es sich, an einer Seite die Erde hoch aufzufüllen und gegen die andere Seite zu die Erdschichte immer niedriger zu schichten. Die Erde wird nun mäßig angefeuchtet, ein, zwei Tage mit Wasser ansaugen gelassen und nun mit den bewurzelten Aquariumpflanzen bepflanzt. Manche Aquariumpflanzen können als Stecklinge in die Erde kommen. Ist die Bepflanzung fertig, so streut man über die Erde mittelgroben, reinen Flußsand oder feinen Kies in einer Höhe von ungefähr 2—4 cm, legt Muscheln, Steinblöckchen oder sonstige Dekorationsstücke darauf und füllt baldmöglichst mit kalkfreiem oder wenigstens kalkarmen Wasser vorsichtig auf. Hat sich das Wasser geklärt, so bevölkert man die Aquarien mit Fischen u. zw. entweder mit Goldfischchen oder Stacheln und Makropoden, Wassertiere und sonstigen Wassertieren.

Die Raubtiernatur der meisten Wassertiere macht eine Trennung harmloser Tiere von den Raubtieren notwendig. Raubfische und Raubinsekten kommen in Raubaquarien, harmlosere Wassertiere in andere Aquarien.

Als Nahrung für die Raubfische wird von Zeit zu Zeit mit feinen Rehen Plankton aus Teichen gefischt und in die Aquarien geworfen.

Das Einsetzen von Wassertieren in Aquarien ist notwendig, da dieselben die für die Wasserpflanzen notwendige Kohlensäure liefern, während die Pflanzen den für die Tiere notwendigen Sauerstoff an das Wasser abgeben.

Die Anzahl Wassertiere muß in gewissem Verhältnis zur Zahl der Wasserpflanzen stehen.

Risten sich in den Aquarien Algen an, so wirft man Kaulquappen hinein, die bald mit den Algen aufräumen. Sind Kaulquappen in der betreffenden Zeit nicht zu bekommen, so müssen die Algen mit der Hand sorgfältig herausgefischt und das Wasser erneuert werden.

Die Aquariumpflanzen werden in solche, die über das Wasser herauswachsen, in solche, deren Blätter auf der Wasseroberfläche aufliegen und solche, die unter Wasser bleiben, unterschieden. Die ersteren zwei Arten sind sehr lichtbedürftig, die letzteren begnügen sich auch mit weniger Licht.

Pflanzen für Bimneraquarien.

1. Untergetauchte:

- a) Einheimische: Gemeines Brachsenkraut (*Isivetes lacustris*), Gemeines Quellmoos (*Fontinalis antipyretica*), flutender Hahnenfuß (*Batrachium fluitans*), Wasserstern (*Callitriche verna*), Hornkraut (*Ceratophyllum demersum* und *Ceratophyllum submersum*),

Wasserpest (*Elodea canadensis*), Sumpfwasserfeder (*Hottonia palustris*).

- b) Fremdländische: Karolinische Haarnixe (*Cabomba caroliniana* und *Cabomba roseaefolia*), Prismantiges Tausendblatt (*Myriophyllum prismaticum*), Schraubenlilie (*Vallisneria spiralis*).

2. Wasserpflanzen mit Schwimmblättern:

- a) Einheimische: Froschlöffel (*Alisma natans*), Seerosenartige Seefanne (*Limnanthemum nymphaeodes*), Wasserföterich (*Polygonum natans*), Wassernuß (*Trapa natans*), letztere ist einjährig. Samen werden im Wasser überwintert und im Frühjahr in die Aquarien geworfen.

- b) Fremdländische: Zweijährige Wasserähre (*Aponogeton distachyus*), Gitterpflanze Madagaskars (*Aponogeton fenestralis*) u. a., Seerosenartige Wasserhüßel (*Hydrocleis nymphaeodes*), Indische Seefanne (*Limnanthemum indicum*), Zwergseerose (*Nymphaea pygmaea*), Schwimmendes Pfeilkraut (*Sagittaria natans*).

3. Schwimmpflanzen:

- a) Einheimische: Froschbiß (*Hydrocharis morsus ranae*), Wasserlinsen (*Lemna*), Schwimmende Salvinie (*Salvinia natans*), Wasserlilie (*Stratiotes alvides*), Wasserhelm (*Utricularia*).

- b) Fremdländische: Trianea (*Trianea bogotensis*), Elegante Salvinie (*Salvinia elegans*), Wasserfarn (*Azolla caroliniana*), Muschelblume (*Pistia stratioides*), Wasserhyazinthe (*Pontederia cordata* syn.).

4. Sumpfpflanzen:

- a) Einheimische: Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*), Bachbunze (*Veronica beccabunga*), Gemeines Pfeilkraut (*Sagittaria sagittifolia*), Simsen (*Scirpus*), Sumpfschlaugenzwurz (*Calla palustris*), Gemeiner Farnwedel (*Hippuris vulgaris*), Gemeiner Froschlöffel (*Alisma plantago*).

- b) Fremdländische: Wechselblättriges Milgras (*Cyperus alternifolius*), Sprossenbildendes Frauenhaar (*Isolepis prolifera*), Chinesisches Pfeilkraut (*Sagittaria chinensis*), Pfeilkraut von Montevideo (*Sagittaria montevidensis*), Nierenförmiges Trugkölbchen (*Heteranthera reniformis*), Blaue Pontederie u. a.

Pflege der Zimmerpflanzen.

Diese erstreckt sich auf das Lockern der Erde, Gießen, Düngung und Schutz gegen tierische und pflanzliche Schädlinge.

Das Auflockern der Erde.

So wie die Gartenpflanzen ein stetes Lockerhalten der Erdoberfläche benötigen, brauchen auch die Topfpflanzen ein öfteres Auflockern des Erdballens. Man bewirkt dies am leichtesten durch vorsichtiges Lockern der Erde mit einem Holzspatel oder einem alten Tischmesser.

Bei dieser Arbeit sollen die Wurzeln so gut als möglich vor Verletzungen verschont werden.

Das Auflockern der Erde muß stets dem Begießen vorangehen.

Vor und während dieser Arbeit ist auch das aufgegangene Unkraut zu entfernen.

Das Begießen der Zimmerpflanzen.

Zum Begießen der Zimmerpflanzen eignet sich nur weiches, d. i. kalkarmes Wasser, wie Regenwasser, Fluß- oder Teichwasser oder aber kalkarmes Trinkwasser. Das Wasser soll nicht zu kalt, auch nicht zu warm angewendet werden, sondern soll Zimmervärme haben.

Man gieße die Zimmerpflanzen regelmäßig in den Morgenstunden so, daß die Erde mäßig durchfeuchtet wird. Starkes Durchtränken der Erde im Topfe schadet. Nasse Erde vertragen nur Sumpfpflanzen, wie z. B. *Calla aethiopica* u. a., auch Hyazinthen, die getrieben werden. Aber auch diese Pflanzen dürfen nie so stark gegossen werden, daß das Wasser in den Untertassen die Oeffnung im Topfboden verschließt.

Pflanzen mit feineren Blättern verlangen im allgemeinen etwas mehr Wasser als solche mit dicken, fetten Blättern oder fleischigen Wurzeln wie z. B. Kakteen und Fettpflanzen.

Pflanzen, welche durch Wassermangel anfangen zu welken, dürfen nicht sofort am Wurzelballen angegossen werden, sondern müssen erst durch wiederholtes Betauen der Blätter und Triebe zum Aufsaugen des Wassers durch die Blätter veranlaßt und dann erst am Wurzelballen getränkt werden.

Ein Gießen zur heißen Mittagszeit ist direkt schädlich und kann zu allerlei Erkrankungen der Pflanzen führen. Bei sehr trockener Luft werden die Pflanzen morgens und abends mäßig angefeuchtet.

Dem Anfeuchten der Erde um den Wurzelballen soll stets ein Ueberbrausen der ganzen Pflanzen mit lauem Wasser vorangehen und bedient man sich dazu entweder der in allen Eisenhandlungen erhältlichen Wasserzerstäuber oder einer Bürste, welche in das Wasser getaucht und dann über die Finger gestrichen, ebenfalls einen feinen Sprühregen bewirkt.

Düngung der Topfpflanzen.

Fehlt dem Boden die nötige Menge Pflanzennährstoffe, was am schwächeren Wuchse der Pflanzen und dem matteren Grün der Blätter leicht erkennbar ist, so löse man im Gießwasser für je 50 Liter Erde 25 Gramm einer Nährsalzmischung, bestehend aus

$\frac{1}{2}$ phosphorsaurem Kali

$\frac{1}{2}$ salpetersaurem Kali

und tränke damit die Erde.

Diese Düngermenge in vier Zwischenräumen von je 7 bis 10 Tagen verabreicht, wirkt sehr günstig auf die Blatt- und Blütenentwicklung.

Vorteilhaft ist es, die Erde vor dem Einfüllen in die Töpfe oder Kästen schon mit Düngstoffen zu bereichern und eignen sich hierzu ganz

besonders Knochenmehle und Hornmehl. Beide Stoffe zersetzen sich sehr langsam und sind daher in ihrer Wirkung nachhaltender als im Wasser leicht lösliche Salze.

Knochenmehle enthalten alle Stoffe, die Topfpflanzen zu ihrer Ernährung benötigen, Hornmehl ist hingegen stickstoffreicher und kommt dort besonders zur Geltung, wo viele Stengel und Blätter zur Entwicklung kommen sollen und rascheres Wachsen der grünen Teile erwünscht ist.

Da sowohl Phosphorsäure wie Kali und Stickstoff benötigt werden und ein genaues Abschätzen des wirklichen Bedürfnisses an einem oder dem anderen Stoffe nicht so leicht möglich ist, empfiehlt sich die Beimengung von

66 Gramm Knochenmehl und
30 „ „ Hornmehl
zu 50 Liter Erde oder
25—30 Gramm phosphorsaures Kali und
25—30 „ „ salpetersaures Kali

auf dieselbe Menge Erde.

Der im Handel erhältliche Blumendünger, Marke P. K. N., enthält 15 Prozent Phosphorsäure, 30 Prozent Kali und 4 Prozent Stickstoff und kostet 4.13 K, Marke B. D. (Blumen-Dünger) enthält 13 Prozent Phosphorsäure, 12 Stickstoff und 8 Prozent Kali und kostet 6.— Kronen per Kilo. Der letztere treibt die Pflanzen vermöge seines höheren Stickstoffgehaltes zu kräftigerem Wachstum und verlängert die Vegetationszeit, der erstere fördert mehr den Blütenansatz. Man verwendet von diesen Düngern ungefähr 50 bis 60 Gramm auf je 50 Liter Erde.

Diese bisher genannten Dünger sind in allen Droghandlungen und bei Kunst- und Handelsgärtnern erhältlich. Phosphorsaures Kali und salpetersaures Kali haben gegenüber anderen Dungstoffen den Vorteil, nicht zu riechen und im Wasser leicht löslich zu sein.

Chlorhaltige Düngemittel sind für Topfpflanzen wegen der schädlichen Wirkung des Chlors nicht verwendbar.

Bekommen die Topfpflanzen trotz der gegebenen Düngung keine dunkelgrünen Blätter, so fehlt dem Boden der nötige Eisengehalt. $\frac{1}{4}$ bis 5 Gramm Eisenvitriol in einem Liter Wasser aufgelöst und in 3 bis 4 Portionen verabreicht, verleiht den Blättern und Stengeln bald eine dunkelgrüne Färbung und macht die Farbe der Blüten lebhafter. Eine kleine Gabe von pulverigem, gebranntem Kalk, ungefähr 10 Gramm auf 50 Liter Erde, bei Kalkmangel im Boden wirkt ebenfalls ausgezeichnet.

Das Reinigen der Zimmerpflanzen.

Sowohl die Pflanzen als auch die Töpfe müssen von Zeit zu Zeit gründlich gereinigt werden. An den Topfwänden siedeln sich Staub, Moose, Flechten u. an und überziehen dieselben mit Krusten, die das Durchziehen der Luft wesentlich beeinträchtigen.

Die Krustenbildung ist durch zeitweiliges Abreiben der Topfwände mit einer Wurzelbürste und warmem Wasser zu verhindern. Die Blätter,

in welchen die Bildung der pflanzlichen Baustoffe vor sich geht, wenn Luft, Licht, Kohlenäure und Feuchtigkeit aus- und eindringen können, müssen durch oftmaliges Abwaschen mit reinem Wasser, eventuell unter Zuhilfenahme eines Bürstchens vom Staube und anderen Unreinigkeiten befreit werden, sollen sie ungehindert ihre Tätigkeit entfalten können. Auch die Stämmchen und Triebe sind rein zu halten.

Besonderes Augenmerk ist auf die Reinhaltung der Palmenblätter und anderer immergrüner Pflanzen zu richten, da diese Blätter jahrelang erhalten bleiben müssen, sollen die Pflanzen ihr schönes Aussehen bewahren.

Welf gewordene, vertrocknete Blätter und angefaulte Stellen sind zu entfernen.

Vorteilhaft ist es, die Zimmerpflanzen an warmen Regentagen begießen zu lassen, doch darf kein starker Regen fallen.

Tierische Schädlinge an Zimmerpflanzen.

Zu diesen zählen als die am häufigsten auftretenden: der Thrips oder Blasenfuß (*Thrips haemorrhoidalis*), die rote Spinne (*Tetranychus telarius*), die die Blätter mit grauen, feinen Gespinnsten überzieht, die Schildläuse, die Blattläuse, Wollläuse, Schmierlaus, Drahtwürmer (Schnellkäferlarven), Wurzelläuse, Kellerrasseln, Schnecken, Rosenwickler u. a. m.

Zur Vertilgung von Thrips, rote Spinne, Blattläuse, Wollläuse, Schmierlaus werden die Zimmerpflanzen mit einer 2% Tabakextraktlösung in Zwischenräumen von je 3 bis 5 Tagen derart besprüht, daß insbesondere die unteren Blattspreiten und die Stengel gründlich be-taut werden.

Tabakextrakt ist in allen Trafiken erhältlich. Auch Quassiaabruhe ist ein empfehlenswertes Mittel. 125 gr Quassiaspähne werden in 5 Liter Wasser 15 Minuten lang gekocht, 100 gr Schmierseife dazugegeben und nach dem Auskühlen versprüht. Schildläuse und Wollläuse werden erst mit einem Bürstchen abgeegnet, dann die befallenen Stellen mit der 2% igen Tabakextraktlösung bepinselt.

Drahtwürmer entfernt man durch Einstecken von Karotten in die Topferde, Herausnehmen nach einem Tage und Vertilgen der daran haftenden Larven.

Kellerrasseln verkriechen sich gerne in ausgehöhlte gelbe Rüben oder Kartoffeln und können daraus gesammelt werden.

Schnecken lassen sich am besten durch Ueberstreuen der Erdoberfläche mit Dfenruß oder Holzasche fernhalten. Gleichzeitig ist fleißiges Ab-fangen zu empfehlen.

Oleander, deren Blätter stark von Schildläusen befallen sind, befreit man von diesen durch wiederholtes halbstündiges Untertauchen in Wasser und nachheriges Besprühen mit Tabakextraktlösung.

Regenwürmer entfernt man durch Tränken des Erdballens mit einer Abkochung von Wallnußbaumblättern. Die nach dem Begießen erscheinenden Würmer werden weggeklaut.

Pflanzliche Schädlinge an Topfgewächsen.

Pilze, die sich an den Zimmerpflanzen besonders häufig einnisten, sind: der Mehltau, der Rospilz und Peronosporen, Schimmelpilze und Fäulnisbakterien. Der Mehltau überzieht die krautigen Triebspitzen und Blätter mit einem grauweißen Fädengewirr, welches später in das Innere der Blätter und Triebe eindringt und diese zerstört. Das bewährteste Mittel ist das Bestauben der ganzen Pflanze mit feingemahlenem Schwefel und Aussetzen der eingestaubten Pflanzen dem Sonnenlichte, beziehungsweise der Sonnenwärme.

Gegen Rospilze und Peronosporen hilft das Besprühen der Blätter mit 1% Tenaxlösung oder mit Krytallazurin. (Beide erhältlich in Drogerhandlungen) oder mit einer Kupfer-Sodabrühe. Letztere wird durch Auflösen von 10 Gramm Kupfervitriol und 20 Gramm Waschkjoda in einem Liter Wasser hergestellt.

Die Bespritzung der Topfgewächse ist in Zwischenräumen von 10 bis 20 Tagen ein-, zweimal zu wiederholen, dann wieder zu erneuern, wenn die Blatterkrankung sich neuerlich einstellen sollte.

Das Durchwintern der Pflanzen, Knollen und Blumenzwiebeln.

Pflanzen, welche im Herbst ihr Laub abwerfen und einige Monate der Ruhe bedürfen, werden in einem trockenen, frostfreien Zimmer kühl aufbewahrt. Gegoßen wird nur so oft und so stark, daß die Erde mäßig feucht erhalten bleibt. Zuviel Nässe schadet. Pflanzen, die ihre Blätter nach und nach verlieren, werden in die Nähe des Fensters des Ueberwinterungszimmers gestellt und die gelb werdenden Blätter entfernt. Pflanzen, welche ihre Blätter auch während der Ruhepause behalten, wie Palmen, werden im kühlen Ueberwinterungsraum ebenfalls an die hellste Stelle gerückt. Holzige Blumensträucher können nach dem Blätterabfalle auch in einem dunklen, frostfreien Raume aufbewahrt werden, z. B. in Kellern.

Während der Ueberwinterung der eingetopften Pflanzen darf der Ueberwinterungsraum nie so warm werden, daß die Pflanzen zu treiben beginnen, da dies eine Schwächung der Pflanze zur Folge hätte.

Knollen und Zwiebel werden nach Entfernung der welken Stengel und Blätter in Kistchen in einem frostfreien, aber trockenem Raume aufbewahrt und sind vor Mäusefraß zu schützen.

Auswahl von Pflanzen für die verschiedenen Standorte nach dem Lichtbedürfnisse derselben.

Bei der Wahl der Pflanzen ist die Belichtung zu berücksichtigen. Die geeignetste Seite ist die Ostseite, da hier die Pflanzen den ganzen Vormittag Sonne bekommen. Die Südseiten sind für empfindlichere Pflanzen oft zu heiß, namentlich dann, wenn gegen die Prellsonne kein Schutz getroffen wird. Die teilweise Beschattung durch Markisen macht auch südseitige Balkone und Fenster für die Blumenzucht sehr geeignet.

Westseiten sind für Blumenpflanzen gewöhnlich zu sehr dem Sturme ausgesetzt, falls nicht durch die gegenüberstehenden Häuserfronten ein genügender Schutz geboten wird. Die Nordseiten endlich sind zu schattig, insbesondere dann, wenn auch gegenüberstehend Häuser fehlen, welche die Lichtstrahlen reflektieren würden. Wo von gegenüberstehenden Hauswänden hingegen Lichtstrahlen reflektiert werden, können mancherlei Blumengewächse auch an solchen Nordwänden mit Erfolg angebracht werden. Auf alle Fälle wähle man für zugige Stellen härtere, robustere Gewächse und gebe die zarteren an geschützte Stellen.

Mit Rücksicht auf das Lichtbedürfnis der verschiedenen Blumenpflanzen und grünen Dekorationspflanzen können beispielsweise angeführt werden:

I. Für sonnige Fenster:

Pelargonien (*P. inquinans* und *P. zonale*) in den Sorten: Meteor (scharlachrot), Rubin (leuchtendrot), Rival (lachsrosa), Henry Jacobi (blutrot), Verolina (scharlachrot), Feuer (blutrot), Pelargonien (*P. peltatum* = efeublättrige hängend), Alice Cronje (rosa), Gattle Hill (brillantrosa), Leopard (rosa mit dunklen Flecken), Baden-Bowell (weiß), Hamburger Balkon (rosa), Beauté Poitevine (lachsfarben).

Weitere Pflanzen für sonnige Fenster sind: Lobelia Richardi (Richards Lobelie), Lobelia Kaiser Wilhelm (beide hängend und blau-blühend), Othoma grassifolia (Fettpflanze, hängend, gelbblühend), Betunia hybrida (verschiedenfarbige Betunie), Campanula Mayii (Glockenblume, blaublühend), Verbena hybrida, Gartenverbene (Eisenkraut, rotblühend), Tropaeolum (Kapuzinerkresse), Fuchsen (verschiedene, hängend), Marguerite (*Chrysanthemum frutescens*), Nelken (Alpennelken, überhängend).

Zum Bekleiden der Fensterseiten: Mikonia scandens (Kobea), (Sommerefeu), Cobea scandens (Kobea), Campanula pyramidalis (Glockenblume, blau), Kletternde Kapuzinerkresse, Salanum jasminiflora (kletternder Nachtschatten), Piloselinum suavis (Melotheia punctata), Zauberrübe (Kletterpflanze).

II. Für schattige und halbschattige Fenster: Phönix-Dattelpalme, Chamerops (Zwergpalme), dann Dracaena indivisa (Drachenbaum), Araucaria excelsa (Edeltanne), Hortensien, Fuchsen, Begonien (Knollenträgende). Zum Bekleiden der Fensterseiten oder Wände: Efeu, groß- und kleinblättriger.

III. Zu Ampeln geeignete Hängepflanzen: a) für Blumenkästen, zwischen Fenstern oder in Glasveranden: Venusorchideen oder Frauenschuhorchideen wie: Ausgezeichneter Frauenschuh (*Paphiopedilum*, insigne-Cypripedium L.), Bärtiger Frauenschuh (*Cypripedium barbatum*) Sieberts Frauenschuh (*Cypripedium Siebertianum*); ferner Orchideen der Gattung Odontoglossum, wie Odontoglossum crispum und für sehr geschützte Lagen Odontoglossum Rosii. Letztere zwei sind wohl mehr für besonders passionierte Liebhaber anzuraten, da sie sehr empfindlich sind gegenüber Zugluft und mangelhafter Pflege.

Weniger Pflege und mehr Zugluft vertragen nachstehende Ampelpflanzen: Buntet Stachelgras (*Oplismenum variegatum*), Fachtblaue Selaginella (*Selaginella caesia*), Tradescantie (*Tradescantia guianensis*, *Tradescantia zebrina*, *T. multicolor* usw.), Sprengers Zierpargel (*Asparagus Sprengeri*), Rankende Feige (*Ficus repens*), Judenbart (*Sasifraga sarmentosa* S.), Judenbart (*Sasifraga Fortunei*), Judenbart (*Sasifraga Fortunei tricolor*), Indische Erdbeere (*Fragaria indica*). Auch Hängepelargonien lassen sich zu Ampeln gut verwenden.

IV. Größere Dekorationspflanzen für Balkons:

A. Einjährige: Winden, rankende Kapuzinerkresse, japanischer Hopfen, Zierfenchel.

B. Mehrjährige zur Säulen- und Wandbeseidung: Efeu und wilder Wein. Von dem letzteren sind wieder besonders *Ampelopsis Engelmanni*, *Ampelopsis quinquefolia* und *quinquefolia serrata* und *Ampelopsis quinquefolia latifolia*.

C. Immergrüne Laubbölzer: Buxbäumchen (*Buxus sempervirens arborescens*), Kirschlorbeer (*Prunus Lauracerasus*, *Prunus lauracerasus Schipkaensis*), Spindelbaum (*Evonymus japonica*) und die gewöhnliche Mahoni *Berberis Aquifolium*.

D. Für Vasen als Mittelpflanzen: *Jucca pendula* (Palmilie), *Dracaena indivisa* (Drachenbaum), *Cordyline indivisa* (Kolbenlilie) sowie die bereits früher genannten Palmen.

Auswahl der Pflanzen nach dem Wärmebedürfnis und kurze Kulturanleitung.

A. Für kühle Räume, Balkon- und Fensterkästen:

Zwerg-Sammetpappel (*Abutilon hybridum nanum compactum*).

Fig. 13. Eignen sich weniger für das Zimmer als für Balkone. Sind im Frühjahr stark zurückzuschneiden. Vermehrung im Frühjahr entweder durch Samen oder durch Stecklinge, denen man die Blütenknospen ausschneidet. Alle Sorten müssen jedes Frühjahr in gute Erde u. zw. $\frac{1}{2}$ Gartenerde, $\frac{1}{2}$ Mistbeeterde verpflanzt werden. Nach erfolgter Durchwurzelung wird kräftig gedüngt. Im Winter stellt man sie an sonnige Fenster bei ungefähr $+ 14^{\circ}$ C. Im Sommer ist reichlich zu gießen.

Bouvardie (*Bouvardia corymbiflora*, *Bouv. flavescens*, *Bouv. leyantha*, *Bouv. alba plena* und



Fig. 13. Sammetpappel (*Abutilon*).

Bouv. Hogarthi flore pleno u. a.). Alte im Keller oder in einer Kammer frostfrei und trocken überwinterte Pflanzen werden im Frühjahr aus den Töpfen genommen, die alte Erde abgeschüttelt, in gute frische Mistbeeterde verpflanzt, mäßig angefeuchtet und an ein helles Fenster eines mäßig warmen Zimmers gestellt. Sobald Nachtfroste nicht mehr zu befürchten sind, kommen sie entweder vor das Fenster oder an Balkon. Unbeschnitten wachsen gelassen blühen sie den Sommer hindurch, will man deren Flor im Herbst haben, so werden die Triebe zwei bis dreimal entspizt und soweit als nötig gelichtet. Mitte September stellt man die Pflanzen ins Zimmer an die sonnigste Stelle. So viel als möglich lüften. Während der Blüte dürfen die Pflanzen nicht mit Wasser bespritzt werden. Boden mäßig feucht halten. Vermehrung durch 4 bis 5 cm lange Stücke stärkerer Wurzeln oder durch krautige Stecklinge im Frühjahr.

Gefüllte Camellie (*Camellia japonica*). Verlangt zu ihrem guten Gedeihen Moorerde. Vermehrung durch Stecklinge und Veredlungen. Der Ankauf vorgezogener Pflanzen vom Gärtner ist anzuraten. Camellien werden alle zwei Jahre umgepflanzt und so wenig wie möglich beschnitten. Der reichste Flor ist ohne Rückschnitte erzielbar. Man hält die Pflanzen bis Juni—Juli im Zimmer, hierauf vor schattig gelegenen Fenstern, am Balkon oder im Garten und gießt nur dann, wenn die Erde so trocken geworden ist, daß die jüngeren Blätter zu welken beginnen. Es wird durch dieses seltene Gießen die Blattentwicklung zu Gunsten des Blütenknospenansatzes zurückgehalten. Während des Sommers bilden

sich sowohl die schlanken, spizen

Blattknospen als auch die dicken runden Blütenknospen.

Sind letztere ziemlich weit in ihrer Entwicklung vorge-schritten, so beginnt man all-mählich immer mehr zu gießen, da sonst die

Blütenknospen abgestoßen wür-den. Morgens und abends sind die Camellien während des

Sommers schwach zu über-brausen.



Fig. 14. Marguerite (*Chrysanthemum frutescens floribunda*).

In der zweiten Hälfte September kommen sie ins Zimmer, womöglich an's Fenster. Häufig lüften. Gleichmäßig feucht und mäßig warm halten. Camellien vertragen niedrige Temperaturen, selbst schwache Fröste ohne Nachteil.

Marguerite (*Chrysanthemum frutescens*). Fig. 14. Mehrmaliges Umpflanzen in Gartenerde erforderlich. Vermehrung durch Stecklinge im Frühjahr oder durch Samen.

Leucanthemum nipponicum. Wie bei *Chrysanthemum*; jedoch durch Saat im Frühjahr heranzuziehen, zweimal umpflanzen.

Fuchsien (schattenliebend) verlangen vom Spätfrühjahr bis Herbst Standort im Freien. Ueber Winter mäßig feucht und kühl halten, im zeitigen Frühjahr stark zurückschneiden. Vermehrung durch Stecklinge vom Mai ab. Mistbeeterde.

Heliotrop (*Heliotropum peruvianum*) verlangt sonnigen Standort. Vermehrung durch Stecklinge im Frühjahr. Ältere Stöcke im Frühjahr stark zurückschneiden und in $\frac{2}{3}$ Mistbeet- und $\frac{1}{3}$ Rasenerde pflanzen. Die kräftigen Stecklingspflanzen lassen sich zu Hochstämmchen durch aufbinden an 80—100 cm hohe Stäbe und ausbrechen der Seitentriebe unter Schonung der Blätter heranziehen. Im Winter bei 7 bis 8° C halten.

Hortensien (verlangen eisenhaltigen Moor- oder Heide-Boden). Triebe erst nach dem Blühen zurückschneiden. Im Frühjahr nur zu dicht stehende Triebe ausschneiden. Vermehrung durch Stecklinge; Stocktriebe eignen sich hiezu am besten.

Myrte (*Myrtus communis*). In kleinen Töpfen mit Mistbeeterde zu ziehen.

Oleander (*Nerium Oleander*). Will humusreiche Mist-erde und sonnige Lage. Vermehrung im Sommer durch junge Triebe, die in mit Wasser gefüllten Medizinflaschen zur Bewurzelung gebracht werden.

Pelargonien, insbesondere Zonalpelargonien und efeublättrige Pelargonien für Zimmer und Bal-

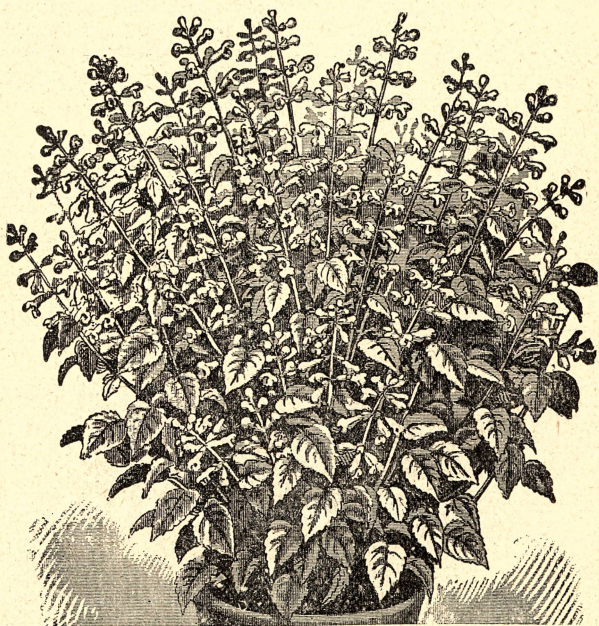


Fig. 15. Feuerball (*Salvia splendens*).

kone und großblumige englische oder Odierpelargonien für Fenster, wollen $\frac{2}{3}$ Mistbeeterde mit $\frac{1}{3}$ Gartenerde gemischt. Vermehrung durch Stecklinge im Frühjahr. Täglich gießen und im Frühjahr stark zurückschneiden.

Granatbaum (*Punica granatum*). Mistbeeterde, wenig schneiden, nur auslichten.

Rosen. Verlangen 2 Teile Mistbeeterde, 2 Teile Gartenerde (lehmnige), 1 Teil Sand und Beimischung von etwas Hornspähne. Zurückschneiden im Frühjahr auf halbe Jahrestrieblänge, dann noch einmal im Sommer während der Blüte. Ueber Winter mäßig feucht und kühl halten.

Feuerball (*Salvia splendens*). Fig. 15. Rotblühender Salbei, wirft im Winter die Blätter ab und wird dann ziemlich trocken in einem kühlen Raume überwintert. Im zeitigen Frühjahr werden die Triebe auf einige Zentimeter über der Erde zurückgeschnitten, der Stock in die Blumentöpfe oder Balkonkästen in $\frac{2}{3}$ Gartenerde und $\frac{1}{3}$ Mistbeeterde gepflanzt und im warmen Zimmer ans Fenster gestellt. Von den zahlreichen neuen Trieben können Stecklinge gemacht werden, welche sich in sandiger Gartenerde leicht und rasch bewurzeln. Die Vermehrung kann auch durch Ausfaat erfolgen. Im Sommer reichlich gießen und einen oder zwei Dunggüsse verabreichen.



Fig. 16.

Zimmerlinde (*Sparmannia africana*). Fig. 16. Sie eignet sich sowohl für schattige Balkone als auch zum Stellen an offene, halbsonnige Fenster. Wächst in mäßig warmem Zimmer auch im Winter weiter. Verlangt $\frac{2}{3}$ Rasen- od. Gartenerde mit $\frac{1}{3}$ Mistbeeterde gemischt, im Winter mäßiges, im Sommer kräftigeres Gießen und Besprengen der Blätter. Vermehrung durch Triebspitzen, deren Blättern die Hälfte der Blattspitze weggeschnitten wird. Die Stecklinge bringt

man in mit Sand oder sandreicher Gartenerde gefüllte Töpfe unter Glasglocken rasch zur Bewurzelung. Erforderliche Topfgröße für die bewurzelten Stecklinge 12—15 cm obere Weite.

Strauchartige Blütenpflanzen für warme Räume.

Aphelandra (*Aphelandra aurantica*). Schwere Gartenerde, viel Bewässerung und flüssige Düngung.)

Franciscea (*Franciscea*). Wollen schwere Gartenerde, kräftiges Gießen und jährlich mehrmaliges Verpflanzen. Im Winter bei 15—18° C halten.

Gardenie (*Gardenia florida* und *Gardenia radicans*). $\frac{2}{3}$ Laub=erde mit $\frac{1}{3}$ lehmiger Gartenerde gemischt. Einmal im Frühjahr umpflanzen. Vermehrung durch Stecklinge im Frühjahr. Bei grellem Sonnenschein etwas beschatten, reichlich mit Wasser besprengen.

Jasmine (*Jasminum grandiflorum*) (Heide=, Moor= oder Laub=erde mit etwas Lehm). Vermehrung durch Stecklinge.

Justicia (*Justicia coccinea*, *J. carnea*, *J. speciosa*). Herbstblüher, verpflanzen im Frühjahr in Mistbeeterde, stark zurückschneiden. Vermehrung im Frühjahr durch Stecklinge.

Schönste Poinsettie (*Poinsettia pulcherrima*). Erste Weihnachtsblume, blüht im Dezember. Die Überwinterung geschieht am besten in einem mäßig warmen Zimmer, trocken ohne Gießen. Im März stark zurückschneiden, in frische Erde umpflanzen, in ein Fenster eines warmen Zimmers stellen und täglich gießen. Wurzeln schonen. Sandige Laub=erde. Vom Juni ab vor's Fenster ins Freie stellen.

Kraut- und Staudenartige Blütenpflanzen für kühle Räume.

Doldenblütige Schmucklilie (*Agapanthus umbellatus*). Blüht erst dankbar als starke Kübelpflanze, daher Wurzelstöcke erst nach mehreren Jahren teilen. Für sonnige Balkons, Veranden, Loggien, im Winter für Stiegenhäuser. Kann im Keller überwintert werden. $\frac{1}{2}$ Mistbeeterde, $\frac{1}{2}$ nährstoffreiche Gartenerde, in nicht zu kleine Töpfe oder Kübel pflanzen. Im Sommer reichlich, im Winter mäßig gießen.



Fig. 17. Getigerte Pantoffelblume.

Krautartige Pantoffelblume (*Calceolaria hybrida*). Fig. 17. Zweijährig. Im Sommer säen, über Winter weiter wachsen lassen, blüht sie im nächsten Frühjahr, um dann allmählich abzustorben. Gleiche Teile Heide= oder Laub= und Mistbeeterde. 1—2 maliges Verpflanzen notwendig. Weil Anzucht zeitraubend, vortheilhafter vor dem Blühen bei Gärtnern zu kaufen.

Glockenblume (*Campanula*). Die schönste zweijährige Sorte ist die pyramidenförmige Glockenblume (*C. pyramidalis*). Verlangt sonnigen Standort. Gartenerde. Im ersten Jahre kühl halten.

Goldlack (*Cheiranthus cheiri*). Im Frühjahr am Fenster säen, dann in mittelgroße Gartentöpfe verpflanzen, kühl aber frostfrei im Keller oder Zimmer überwintern, im Februar an sonnige Fenster stellen oder zur ersten Bepflanzung der Balkonkästen verwenden. Ankauf vorgezogener Pflanzen vom Gärtner zu empfehlen.

Indische Goldaster (*Chrysanthemum indicum*). Nach beendetem Flor im Herbst werden alle abgeblühten Triebe knapp über der Erde abgeschnitten und nur die jungen, aus dem Stocke hervorgekommenen Triebe werden stehen gelassen. Diese jungen Sprosse werden im Februar an ihrer Ursprungsstelle abgeschnitten, zu 6 bis 8 Stück in 10 cm weite Töpfe, die mit sandiger Mistbeeterde gefüllt wurden, gesteckt, mäßig angefeuchtet, mit Glasglocken zugedeckt und am Fenster eines kühlen Zimmers bis zu ihrer Bewurzelung stehen gelassen. Nach erfolgter Bewurzelung entfernt man die Glasstürze und läßt die Stecklingspflanzen bei möglichster Kühlehaltung weiterwachsen. Im März verpflanzt man die jungen Pflanzen in 6—7 cm weite Töpfe und stellt sie an ein Fenster eines kühlen, reichlich zu lüftenden Zimmers. Zur kräftigeren Verzweigung werden die Triebspitzen entköpft. Will man Stämmchen erziehen, so läßt man kräftig wachsende Pflanzen ungeköpft, entfernt alle Seitentriebe und entspizt das Stämmchen, sobald es die gewünschte Stammhöhe erreicht hat. Vom Mai ab werden alle Pflanzen in Zwischenräumen von 4 bis 6 Wochen wiederholt verpflanzt. Die Töpfe werden hierbei immer etwas größer genommen und mit Mistbeeterde, Rasenerde, Sand, etwas Kindermist, Hornspäne und Knochenmehl gefüllt. 2 bis 3 Wochen nach jedesmaligem Verpflanzen werden sie mit flüssigem Dünger gedüngt. Bei warmer Witterung täglich zweimal gegossen und überbraust. Nach dem Knospenansatz werden die schwächeren Knospen zu Gunsten der stärkeren entfernt, um so größere und schönere Blumen zu erzielen. Will man sehr große Blumen erzielen, so zieht man nur einen Trieb, schneidet alle Seitenknospen bis auf die oberste weg und läßt so nur die eine Blüte zur Entfaltung kommen. Vor Eintritt der Fröste kommen die Pflanzen an ein sonniges Fenster eines kühlen Zimmers, wo sie dann bald den Blumenflor entfalten. Sie verlangen viel frische Luft, viel Wasser und wenig Wärme.

Cinerarie (*Cineraria hybrida*). Werden aus Samen gezogen wie die Pantoffelblumen. Verlangen fette Mistbeeterde, kühlen und hellen Standort, kräftiges Gießen und Nachhilfe mit flüssigem Dung. Wachsen im Winter weiter und blühen vom Februar ab; am sonnigen Fenster auch schon früher.

Gartennelken (*Dianthus caryophyllus*). Fig. 18. Kann wohl durch Samen vermehrt werden, pflanzt sich aber nicht immer als gefülltblühende Sorte auf diese Art sicher fort; daher die Vermehrung durch Stecklinge zu empfehlen ist. Die durch Stecklinge vermehrte Nelke kommt erst im nächsten Jahre zur vollen Blütenentfaltung und geht dann ein. Es ist daher Sorge zu tragen, alljährlich für das nächstfolgende Jahr neue Stecklingspflanzen heranzu-

ziehen. Nährstoffreiche Gartenerde sagt ihr am ehesten zu. ($\frac{2}{3}$ Mistbeeterde, $\frac{1}{3}$ Lehmerde und etwas Sand.) Größe der Gartentöpfe 13—14 cm oberer Durchmesser. Die Blütenstiele sind an Stäbchen anzubinden, da sie sonst umknicken.

Remontantnelke (*Dianthus caryophyllus semperflorens*). Blüht fast das ganze Jahr, namentlich im Herbst und Winter. Vermehrung durch Stecklinge im Jänner-Februar. Stecklinge hart am Rande in Töpfe mit sandreicher Erde stecken und feuchtwarm halten. Verlangt dieselbe Erde wie die Gartennelke und so wie diese sonnigen Standort.

Hierher gehört auch die **Bauernnelke** der Alpenländer. Eine Abart, die sich besonders für Fensterkästen und Balkons eignet.

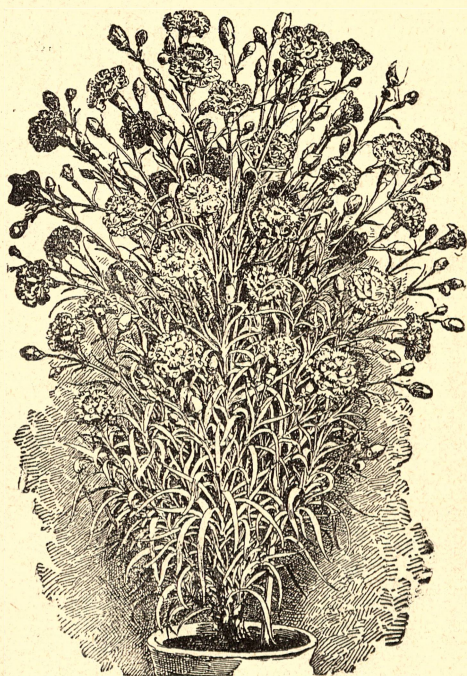


Fig. 18. Gefüllte Gartennelke.

Margaretennelke (*Dianthus Margaritae*). Zweijährige Pflanze, durch Samen im zeitigen Frühjahr zu vermehren. Blüht schon teilweise im Herbst des Saatjahres, am vollsten aber im darauffolgenden Frühjahr bis Sommer. Hell und frostfrei zu überwintern. Alles Uebrige wie bei den früher genannten Nelkenarten.

Moschuspflanze (*Mimulus moschatus*). Winterhart, die oberirdischen Teile gehen im Herbst ein, Wurzelstock kann trocken bis zum Frühjahr im Keller oder Zimmer überwintert werden. Vermehrung durch Samen, Stecklinge oder Teilung der Rhizome (Wurzelstock). Moor- oder Mistbeeterde. Liebt halbschattigen Standort.

Schlüsselblume (*Primula*, *Primula chinensis*). Wird am besten als fertige Pflanze gekauft. Sandige Heideerde, beziehungsweise Mistbeeterde. Bei starkem Sonnenschein beschatten. Blüht nur im ersten Jahre voll.

Alpenglöckchen (*Soldanella alpina*). Liebt Gartenerde. Vermehrung durch Samen- oder Stockteilung.

Kraut- und staudenartige Blütenpflanzen für warme Räume.

Schönblühende nicht knollentragende Begonien.

Kleinblättrige Sorten: *Begonia alba picta* mit weißgefleckten Blättern und weißen Blüten, *Begonia Digswelliana* mit dunkelgrünen Blättern

und roten Blüten, *Begonia fuchsoides* mit zinnoberroten Blüten, *Begonia Schmidtii* mit rosaroten Blüten.

Großblättrige Sorten: *Begonia Credneri* bis 1 m hoch werdend, *Begonia hybrida* President Carnot mit dunkelgrünen, weißgefleckten Blättern und rosafarbigem Blüten, *Begonia incarnata superba* 40 cm hoch werdend, bronzbraune Blätter, Blüten fast weiß, *Begonia metallica*, Blätter metallisch glänzend, Blüten rosa, *Begonia Scharffiana*, 30 cm hoch, Blätter groß, sammetartig, oben grün, unten purpurbraun, Blumen groß und rein weiß.

Zimmerblühende Begonien wie:

Begonia semperflorens Lambertus, weiß blühend, *Begonia semperflorens* artropurpurea mit roten Blättern und hellroten Blüten.

Alle hier genannten Begonien kann man im Winter zum Blühen bringen und sind als Zimmerpflanzen sehr verwendbar. Am Balkon und Fensterbrett sind Begonien gegen grelle Sonne zu schützen. Da alle



Fig. 19. *Clivia miniata* (*Himatophyllum*).



Fig. 20. Sinnpflanze (*Mimosa*).

Begonien gerne in die Höhe wachsen, sind sie öfter zurückzuschneiden, damit sie gedrungenere Büsche bilden. Verlangen im Winter eine Zimmertemperatur von 15–18° C und hellen Standort.

Vermehrung durch Stecklinge oder Samen. Einmal im Frühjahr und einmal im Sommer verpflanzen in eine Erdmischung aus $\frac{5}{10}$ Mistbeeterde, $\frac{4}{10}$ Heide- oder Lauberde und $\frac{1}{10}$ Sand. Reichlich gießen.

Riemenblatt (*Clivia Himatophyllum*). Fig. 19. Schöne Sorte ist (*Himatophyllum miniatum*). Liebt mäßige Besonnung und nicht zu große Wärme. Gartenerde. Jüngere Pflanzen werden alljährlich, ältere alle zwei Jahre umgepflanzt. Im Winter begnügt es sich mit 8 bis 9° C Zimmertemperatur. Vermehrung durch Ausläufer, die schon einige Wurzeln besitzen.

Afrikanische Balsamine (*Impatiens Sulfani*). Blüht fast das ganze Jahr, liebt nährstoffreiche Erde (Mistbeeterde), im Sommer viel Feuchte, im Winter mäßiges Gießen. Vermehrung durch Samen oder Stecklinge.

Sinnpflanze (*Mimosa pudica*). Fig. 20. Ist eine mehrjährige Pflanze, die jedoch in der Zimmergärtnerei meist einjährig gezogen wird. Da sie feuchte Luft zu ihrem Gedeihen verlangt, ist sie im Zimmer nur in Treibhäuschen haltbar. Aussaat Februar-März. Die harten Samen werden im warmen Wasser zwei, drei Tage gequollen, dann in Mistbeeterde gesteckt und bei 18 bis 20° C keimen gelassen. Die Sämlinge kommen erst in kleinere, dann in größere, 10—12 cm weite Blumentöpfe. Reichlich gießen.

Zwiebel- und Knollengewächse.

Blüten- oder Knollenbegonie (*Begonia hybrida*) Sorten: Einfachblühende Blütenbegonie, gefüllte Blütenbegonie, wohlriechende Blütenbegonie.

Blütenbegonien verlangen nährstoffreiche, sandige Mistbeeterde, reichliches Gießen, freien Stand vor dem Fenster oder am Balkon, wiederholtes Verpflanzen in frische Erde und sonnigen bis halbschattigen Standort.

Läßt das Wachstum im Spätherbste nach, so gießt man weniger und seltener, bis man nach dem Blätterabfall ganz damit aufhört. Die Knollen werden in einem trockenen, frostfreien Raume aufbewahrt. Will man Knollenbegonien treiben, so legt man die Knollen derart in mit



Fig. 21. Alpenveilchen (*Cyclamen*).

sandiger Heideerde gefüllte Töpfchen, daß die Knollen nur halb bedeckt sind, beim Verpflanzen werden dann die Knollen erst ganz mit Erde eingedeckt. Während des Treibens gleichmäßig feucht und halbschattig halten. Mit dem Treiben kann schon im Jänner begonnen werden.

Herbstzeitlose (*Colchicum autumnale speciosum*). Die im Handel erhältlichen Knollen werden in sandiger Moor- oder Gartenerde in kleine Töpfe gepflanzt, angefeuchtet und ans Fenster gestellt. Auch ungepflanzt entwickeln die Zwiebeln im Herbst ihre schönen Blüten, erschöpfen sich dann aber so, daß sie fürs nächste Jahr nicht mehr brauchbar sind.

Alpenveilchen (*Cyclamen persicum*). Sehr dankbare Winterblüherin. Fig. 21. Fig. 22. Verlangt kühlen Raum, sehr hellen Standort, halb Mistbeeterde, halb Laub- oder Holzerde mit etwas grobem Sande. Man hält sie mäßig feucht und hilft mit schwachem Dungguß nach.

Die Knollen dürfen nicht begossen werden, da sie sonst leicht faulen.

Cyclamen werden am besten in vorentwickeltem Zustande im Oktober-November mit Knospenansatz gekauft.

Sie werden aus Samen gezogen, geben aber nur dann gute Ergebnisse, wenn man die jungen Samenpflanzen im Mistbeet ziehen kann.

Die Samen werden im August in sandige Mistbeeterde gesät, gleichmäßig feucht und warm gehalten. Die jungen Knöllchen der Samenpflanzen werden überseht, sobald sie das zweite bis dritte Blatt entfaltet haben. Die jungen Pflänzchen sind bei Sonnenschein zu beschatten. Im Winter wird ein zweitesmal verpflanzt. Im Frühjahr kommen die Pflanzen in kleine Töpfe, um hierauf noch ein- bis zweimal überpflanzt zu werden.

Die Knollen sollen auf der Erde liegen und nur die Wurzeln in der Erde sich befinden. Die Knospenentwicklung soll im September beginnen.

Nach beendetem Blühen gießt man allmählig immer weniger, worauf die Blätter eingehen, nun gräbt man die Töpfe mit den Knollen in sandige Erde ein und hält sie ganz wenig feucht. Im September hebt man sie aus, pflanzt sie in neue Erde, befeuchtet kräftiger und behandelt sie dann wie aus Samen gezogene Pflanzen.

So behandelt können Cyclamenknollen mehrere Jahre benützt werden.

Lilie (*Lilium Harrisii*) und **Tigerlilie** (*Lilium tigrinum*). Nur für Balkongärtnerei zu empfehlen.

Die im Frühjahr käuflich erhältlichen Zwiebel werden in 18 cm weite Töpfe, welche mit Mistbeeterde oder sandreicher Rasenerde mit verrottetem Rindermist gemischt, zu füllen sind, eingepflanzt. Die Töpfe werden zur Hälfte mit Erde gefüllt und in diese die Zwiebeln halb versenkt. Die Töpfe kommen vorerst aufs Fensterbrett und werden mäßig feucht gehalten. Wird die Witterung anhaltend warm, so kommen sie auf den Balkon. Sobald die Schäfte den Topfrand überragen, wird der Topf mit Mistbeeterde nachgefüllt, um so den mit Erde eingedeckten Teil des Schaftes zur Wurzelbildung zu bringen.

Lilien wollen sonnigen Standort, reichliche Bewässerung und Nachhilfe mit flüssigem Dünger.

Arongewächse.

Afrikanische Calla (*Zantedeschia aethiopica*). Wird im Frühjahr, sobald sie neue Blätter zu bilden beginnt, in $\frac{1}{2}$ Mistbeet-, $\frac{1}{2}$ Moorerde verpflanzt, an das Fenster gestellt und sehr feucht gehalten. Untertasse kann mit Wasser gefüllt werden. Hellen, mäßig warmen Standort geben. Nach Eintritt ständig warmer Witterung kommt sie vor das Fenster oder an Balkon. Brutknollen sind zu entfernen und können zur Heranzucht neuer Pflanzen verwendet werden.



Fig. 22. Cyclamen Rokoko.

Scherzers Anthurium (*Anthurium Scherzerianum*). Fig. 23.

Von allen Anthurien ist diese Sorte die für Zimmerkultur geeignetste. Sie wird am besten in Terrinen oder flachen, weiten Töpfen mit Scherbenunterlage in einem Gemisch von Heideerde, zerkleinertem Sumpfmoss und Rasenerde kultiviert. Anthurien haben fleischige Wurzeln, die beim Verpflanzen zu schonen sind. Vermehrung durch Stockteilung. Verlangen feuchtwarmer Luft sowohl im Sommer wie im Winter. Besonders geeignet für Zimmertreibhäuschen. Reichliches Gießen zu empfehlen.

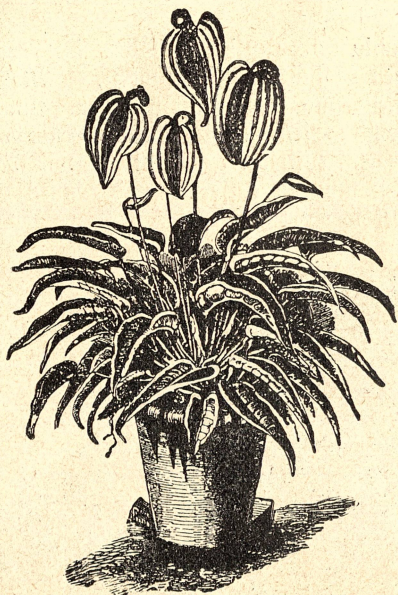


Fig. 23. Scherzers Anthurium
(*Anthurium Scherzerianum*).

Philodendron (*Monstera deliciosa* oder *Philodendron pertusum* genannt). Schöne mächtige Blattpflanze, klettert mit ihren Luftwurzeln, am Mauerwerk sich anhaltend, empor und erreicht bedeutende Höhen. Sie wird alljährlich im Frühjahr in $\frac{1}{2}$ Gartenerde, $\frac{1}{2}$ Mistbeeterde verpflanzt. Kommt auch in weniger hellen Räumen und trockener Luft gut fort. Vermehrung durch Stecklinge mit Luftwurzel.

Bowmanns Dieffenbachie (*Dieffenbachia Bowmanni* und *D. magnifica*). Sehr schöne Pflanzen für Blumentische. Vermehrung wie bei *Philodendron*. Liebt hellen Standort und nährstoffreiche Gartenerde. Kräftig gießen im Sommer und Blätter oft betauen.

Ananasgewächse (Bromeliaceen).

Vriesia Saundersii, *Vriesia fulgida*, *Tillandsia Lindeni*, reizende *Vriesie* (*Vriesia splendens*), gewürfelte *Vriesie* (*Vriesia tessellata*) u. a. m. sind Scheinschmaroger und gedeihen daher am besten auf modernem Holze, halbzersehter Laub- oder Heideerde, gehacktem Torf- oder Sumpfmoss. Gewöhnlich mengt man diese groben Bestandteile mit etwas grobem Sande und pflanzt die genannten Bromeliaceen hinein.

Die Töpfe erhalten zu unterst eine Schicht Topfscherben, dann kommt die grobbroccige Torf-, Laub- und Heideerde mit grobem Sande gemischt. Nach dem Einpflanzen wird gut angegossen und die Pflanzen bei 17 bis 19° C gehalten.

Anstatt Tontöpfen können auch Kästchen aus vierkantigen Holzflockchen verwendet werden. Diese verkleidet man an den Wänden mit Moos und füllt dann erst vorgenanntes Erdgemisch ein.

Vermehrung geschieht durch Aussaat. Aufzucht der jungen Pflanzen schwierig; daher Ankauf kräftigerer Pflanzen anzuempfehlen.

Gesneraceen:

Gloxinie (Kaiser-Gloxinie = *Gloxinia hybrida imperialis*). Fig. 24. *Tydaea hybrida*, Drehfrucht-Hybride — *Streptocarpus*-Arten u. s. w. Keimen durch Samen oder besser durch am Grunde abgebrochene, als Stecklinge behandelte Blätter. Bei Gesneraceen mit krautigem Stämmchen werden Stecklinge geschnitten, bei jenen, die Rhizome bilden, werden diese

in Stücke zerschnitten und in die Erde eingelegt.

Knollen sind bis zum Einsetzen im Februar-März trocken, Rhizome in mäßig feucht zu haltendem Sande über Winter aufzubewahren.

Gesneraceen verlangen nährstoffreiche, humusreiche Erde. Am besten eignet sich für diese Gruppe ein Gemisch von 2 Teilen Heide-, ein Teil Laub-, $\frac{1}{2}$ Teil Mistbeet-, $\frac{1}{2}$ Teil Gartenerde u. $\frac{1}{2}$ Teil Sand. Wünschen feuchtwarme Luft und Beschattung bei grellem Sonnenschein, reichliches Gießen und nochmaliges Umpflanzen im Sommer.

Ziehen die Pflanzen im Herbst ein, so entzieht man ihnen allmählich das Wasser.

Orchideen:

Ausgezeichneter Frauenschuh (*Paphiopedilum insigne*), bärtiger Frauenschuh (*Paphiopedilum barbatum*), *Odontoglossum Rossii* und *Odontoglossum crispum*, *Anguloa Clowesii*, *Lycaste Skinneri* und mehrere andere Orchideen sind besonders für Zimmertreibhäusern oder für Hängelkörbchen zwischen beschattbaren Fenstern geeignet. Alle Orchideen verlangen vor Zugluft und greller Besonnung Schutz, wünschen entweder grobbrockige mit Holz, Rindenstückchen, Moos u. a. gemischte Moor-, Torf- oder Lauberde oder morsche Rinde und Holz. Auch Moorerde mit viel modrigen Holzstücken sagt vielen Orchideen zu. Die meisten Orchideen leben in der Natur entweder auf alten Ästen von Laubholzbäumen oder am



Fig. 24. Kaiser-Gloxinie (*Gloxinia hybrida imperialis*).



Fig. 25. Passionsblume.

Laubwaldboden oder in moorigen Wiesen. In letzteren insbesondere Venusorchideen und Knabenkräuter. Wärmeansprüche für die aus tropischen Gegenden 18 bis 20° C, für die aus der gemäßigten Zone 15 bis 18° C. Für Balkone und offene Fenster ungeeignet.

Während der Ruhepause sind die Orchideen mäßig feucht zu halten.

Schling- und Kletterpflanzen:

A. Für wärmere Räume:

Passionsblume (*Passiflora coerulea*). Fig. 25. Verlangt nährstoffreiche Gartenerde oder fette mit Sand gemischte Mistbeet- und Schlamm-erde mit Scherbenunterlage, im Sommer reichlich Wasser und sonnigen Standort, im Winter 12 bis 14° C. Vermehrung durch Samen oder Stecklinge. Besonders lohnende Sorten sind:

P. Imperatrice Eugenie, *incarnata* und *coerulea*. Für Zimmer und Balkonlauben.

Wachsblume (*Hoya carnosa*) auch *Asclepias carnosa* genannt. Liebt viel Wärme und Sonnenlicht, wiederholtes Besprühen der Blätter mit lauwarmem Wasser im Sommer, im Winter wenig Wasser und 10 bis 12° C Zimmertemperatur. Verlangt zu gutem Gedeihen torfige Moor- und Rasenerde, grobe Lauberde mit Scherbenunterlage.

Vermehrungen durch Absenker und Stecklinge. Die Ranken treiben Luftwurzeln. Man schneidet daher bereits mit Luftwurzeln besetzte Stecklinge. Die Vermehrung kann fast zu jeder Zeit vorgenommen werden.

Federhaariger Zierspargel (*Asparagus plumosus*) und *Asparagus comorensis*. Liebt mit Sand gemischte Mistbeet-, Heide- oder Lauberde und mäßige Feuchtigkeit. Vermehrung durch Samen, Stockteilung oder Stecklinge.

Spargelähnliches Myrtenblatt (*Medeola asparagoides* (*Myrsiphyllum*)). Eignet sich besonders für offene Fenster und Balkons, wo es an senkrecht gespannten Jäden hinaufkriecht.

Ausfaat im Februar, wird bald nach dem Aufgehen in kleinere Töpfe und nach weiteren drei Wochen in 10—12 cm weite Töpfe in ein Gemisch von Laub- und Heideerde verpflanzt.

Rankende Cobae (*Cobaea scandens*). Sowohl für Zimmer als Balkons geeignet. Behandlung wie bei Myrtenblatt.

B. Für weniger warme Lage noch geeignete Schling-, beziehungsweise Kletterpflanzen sind:

Kapuzinerkresse (*Tropaeolum Lobbianum*). Mistbeeterde. Ausfaat im Februar-März. Umpflanzen in Kästen, sobald die Pflanzen 6—8 cm hoch geworden. Mäßig feucht halten. Verlangt viel Luft. Besonders für Balkone geeignet.

Winde (*Ipomoea purpurea*). Ausfaat in gute Gartenerde an Ort und Stelle im März-April.

Bunte Bohnen (*Phaseolus multiflorus*). Wie bei Winde.

Efeu (*Hedera*). Vermehrung durch Stecklinge in Gartenerde. Eine der geeignetsten Kletterpflanzen für Zimmer. Verträgt Schatten so gut wie Sonne. Mäßig feucht halten.

Japanischer Hopfen (*Humulus japonicus* fol. variegata). Aussaat der Samen in kleine Blumentöpfe im Jänner-Feber in Mistbeeterde, umpflanzen in Blumenkästen im März in $\frac{1}{2}$ Mistbeet-, $\frac{1}{2}$ Gartenerde. Mäßig feucht halten. Besonders geeignet für sonnige Balkone.

Ampelpflanzen.

Sprengers Zierspargel (*Asparagus Sprengeri*). Fig. 26.

Sandreiche

Mistbeeterde. Vermehrung durch Samen oder Steckteilung. Mäßig feucht halten.

Sechtblaue Selaginella (*Selaginella caesia*) und (*Selaginella Emmelliana*). Fig. 27. Schatten liebend.

Verlangt grobe Heideerde u. feuchtwarme Luft. Vermehrung durch Stecklinge. Für nordseitige Glasveranden. **Rankende Feige** (*Ficus repens*). Vermehrung durch Stecklinge unter Glasglocken. Garten- oder Mistbeeterde, liebt feuchte Luft und verträgt Schatten.

Judenbart (*Saxifraga sarmen-tosa*). Fig. 30. Vermehrung durch

Rankenpflanzen. Gartenerde. Mäßige Wärme und mittelmäßiges Gießen. Für Zimmer, Fenster und Balkone gleich gut geeignet.

Indische Ampelersbeere (*Fragaria indica*). Fig. 30a. Vermehrung durch Rankenpflanzen. Mistbeeterde, sonnigen Standort, mäßig feucht halten Für Fenster und Balkone.

Tradescantien oder Doldenrieschen (*Tradescantia*). Sehr sortenreich. Mistbeeterde. Vermehrung durch Stecklinge, sehr leicht. Verträgt sonnige und schattige Plätze.



Fig. 26. Sprengers Zierspargel. (*Asparagus Sprengeri*).

Efeublättrige Pelargonien. Gartenerde. Vermehrung durch Stecklinge. Sonnigen Standort am Fenster oder Balkon.

Sommerblumen.

Sommerblumen eignen sich nur für Blumenkästen außerhalb der Fenster, auf Balkonbrüstungen und frei liegenden Treppengeländern. Sie verlangen alle viel Sonne und viel Luft.

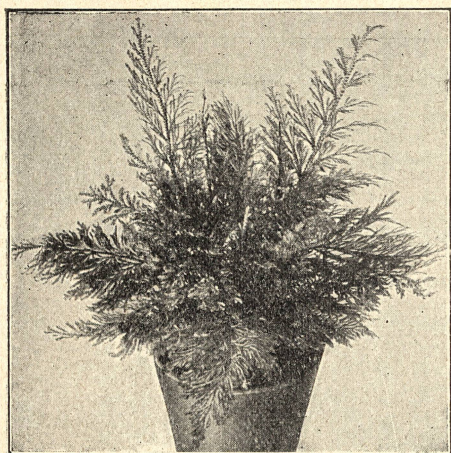


Fig. 27. *Selaginella Emmelliana*.

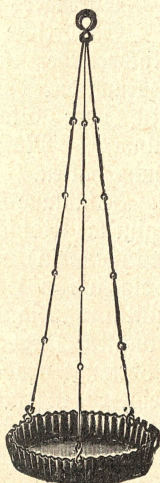


Fig. 28.

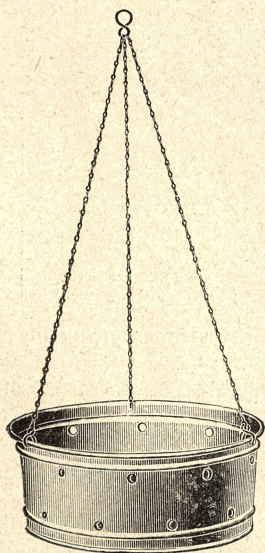


Fig. 29.

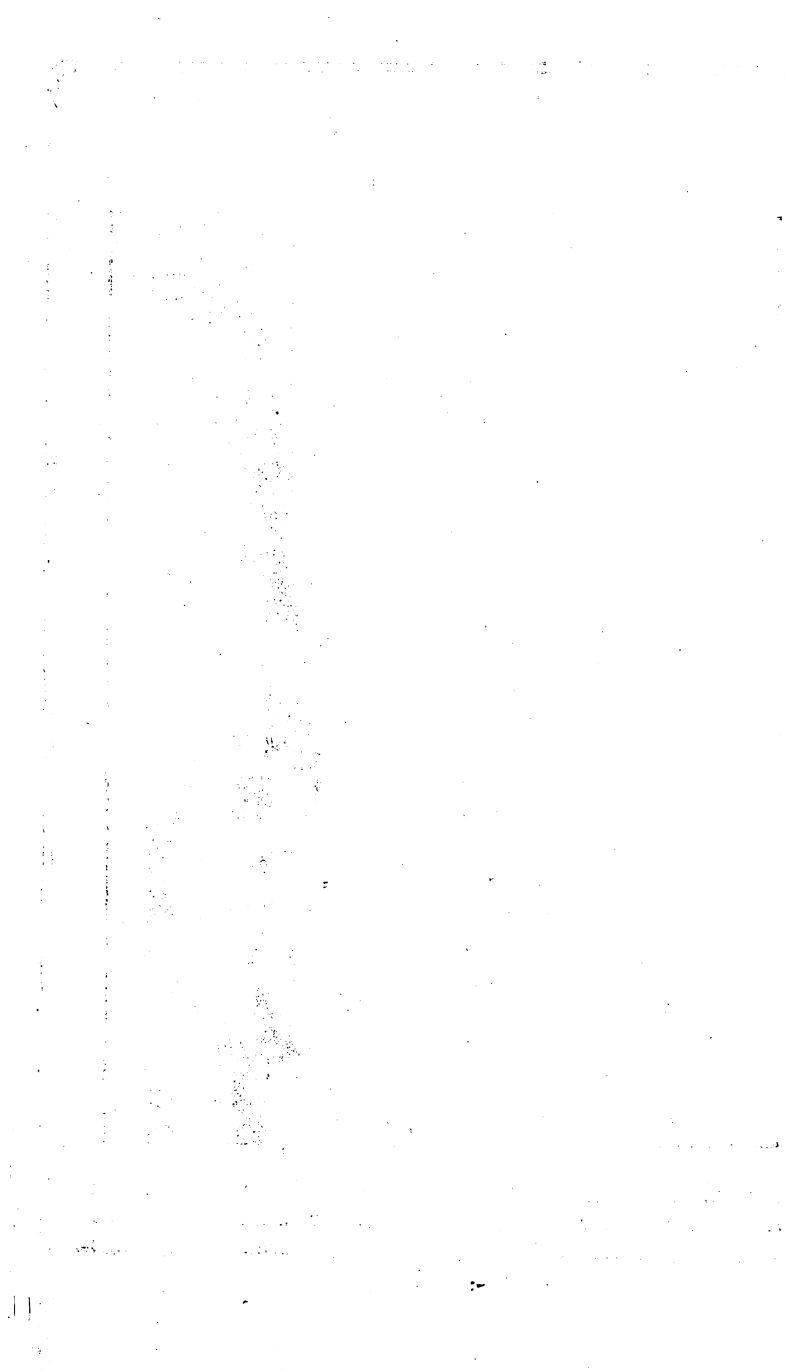
Man sät die Samen im Februar-März-April in Saatkästchen, Tontassen oder Blechkästchen, verpflanzt die Samenpflänzchen sobald sie eine Höhe von 3 bis 4 cm erreicht haben in andere Kästchen auf 2 bis 3 Finger Entfernung von einander und verpflanzt sie nach weiteren vier Wochen in die Blumenkästen je nach ihrer Entwicklungsfähigkeit entweder einzeln in zwei, drei Reihen auf 15 cm Entfernung oder zwei, drei Pflänzchen in Büscheln. Weichstengelige werden an Stäben oder Stäbchenwänden aufgebunden.

Als geeignete Sommerblumen wären zu empfehlen: Verbenen, Petunien, Reseda, Zinnien, Phlox, Asters, (Zwergaster), Levkojen, Kapuzienerkresse, Lobelien.

Den Sommerblumen sagt sandige, gute Gartenerde am ehesten zu. Tägliches, mäßiges Gießen und öfteres Überbrausen der ganzen Pflanzen ist für deren ungehinderte Entwicklung notwendig.



Fig. 30. Das Bild zeigt Johns Blumenampel besetzt mit „*Saxifraga sarmentosa*“ an der Fensteröffnung eines Gartenhäuschens. An der Brüstung sieht man außerdem zwei John'sche Blumenkonsolen, welche *Thunbergia alata* tragen.



Kakteen.

Von Kakteen wären für die Zimmerkultur besonders zu empfehlen: Der Gliederblattkaktus (*Epiphyllum truncatum*), Gärtners Blattkaktus (*Phyllocactus Gaertneri*) und deren Hybriden, Königin der Nacht (*Cereus grandiflorus*).

Kakteen bezieht man am besten als kleine Pflanzen und verpflanzt sie alljährlich im Mai in sandreiche Gartenerde derart, daß nur die



Fig. 30 a. Indische Ampelbeere (*Fragaria indica*).

Wurzeln in die Erde zu liegen kommen. Mäßiges feucht- und warmhalten ist unbedingt erforderlich. Freien Stand vor dem sonnigen Fenster oder am Balkone vertragen sie gut, wenn sie von den Winterungsräumen heraus allmählich an die Sonne gewöhnt werden. Königin der Nacht, Igelfaktsen und Blätterfaktsen verlangen viel Wärme und Schutz gegen ungünstige Witterung. Viel Freude macht das Zueinander veredeln zweier verschiedener Kaktusarten. Veredlung in den Spalt

oder durch hutartiges Aufsetzen, je nach der Blatt- oder Kugelform der Kaktéen. Vermehrung durch Ausfaat von Samen in sandreiche Mistbeeterde im zeitigen Frühjahr oder durch Stecklinge. Geeignestste Erdmischung: Alte Heideerde 3 Teile, Lehm 2 Teile, Sand 1 Teil.

Die Überwinterung erfolgt am besten in einem kühlen, trockenen, hellen Raume. Die Kaktusse werden schon Ende September in das Winterquartier gebracht und bei 8 bis 10° C gehalten.

Fettpflanzen.

Agave Königin Viktoria (*Agave Victoriae Reginae*), *Agave americana* fol. aureo-marginatis, gold-gelb geränderte Agave Müssen als Importpflanzen gekauft werden. Gute Gartenerde. Überwinterung in einem hellen, trockenen Raume mit ungefähr 3 bis 5° C.

Im Sommer verlangt sie Standort im Freien, daher nur für Treppengeländer und Balkonbrüstungen. Brauchen nur mäßiges Feuchthalten der Erde.

Seifenaloë (*Aloe saponaria*). Im allgemeinen so zu behandeln wie Agaven. Vermehrung jedoch durch Stecklinge oder Wurzelstöcklinge. Sandige Gartenerde. Im Sommer regelmäßig, aber nur schwach gießen. Im Winter ziemlich trocken halten; nur vor dem Verwelken schützen.

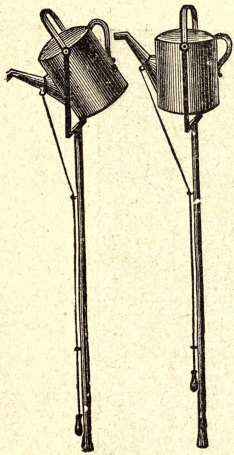


Fig. 31. Gießkanne für Ampelpflanzen der Firma J. C. Schmidt, Erfurt.

Blattpflanzen für kühle Räume.

Aralia (*Aralia Sieboldi*). Fig. 32. Liebt nicht zu warmen Standort, nährstoffreiche Gartenerde und Halbschatten. Überwinterung wie bei Agaven. Im Frühjahr wird sie umgepflanzt, täglich kräftig gegossen und wiederholt mit flüssiger Düngung versehen.

Vermehrung durch Samen oder Stecklinge.

Japanische Goldorange (*Aucuba japonica*). Ein harter Zierstrauch, der sich leicht aus Stecklingen ziehen und über Winter im Keller oder Stiegenhäusern aufbewahren läßt. Jüngere Pflanzen werden jährlich einmal im zeitigen Frühjahr, ältere alle zwei, drei Jahre in frische Erdmischung aus $\frac{1}{2}$ Garten-, $\frac{1}{2}$ Moorerde verpflanzt.

Liebt im Sommer sonnigen Standort im Freien (Balkon) und öfteren Dungguß. Boden feucht halten.



Fig. 32. Siebolds Aralie (*Aralia Sieboldi*).

Spindelbaum (*Evonymus japonicus*). Sehr hoher Zierstrauch, der so wie Goldorange behandelt wird.

Gummibaum (*Ficus elastica*) Fig. 33. Verlangt sandreiche Mistbeeterde, umpflanzen im Frühjahr und Rückschnitt des Triebes, soll sich dieser verzweigen. Nach je zwei, drei Jahren werden auch die Verzweigungen entspizt und können diese abgeschnittenen Triebspitzen in kleinen Flaschen, die mit Wasser gefüllt werden, zur Bewurzelung gebracht werden. Vor dem Hineinstecken ins Wasser läßt man die Schnittflächen abtrocknen.

Der Gummibaum will so wie die Aralien kühl gehalten werden, da er sonst seine Blätter hängen läßt. Verlangt auch Nachhilfe mit Dünggüssen. Im Sommer kräftig gießen und Blätter besprühen.

Blätter auch im Winter waschen. Überwinterung wie Aralien.

Edler Lorbeer (*Laurus nobilis*). Bei uns als Pyramide- oder Kugelhäumchen bekannt. Man kauft sie am besten in fertig geformtem Zustande und hält sie durch jährlich zwei- bis



Fig. 33. Gummibaum (*Ficus elastica*).



Fig. 34. Schraubenbaum (*Pandanus Veitchii*).

dreimaligen Rückschnitt in der erwünschten Form. Alljährliches Auslichten zu dicht stehender Zweige notwendig. Liebt kalkreiche Gartenerde, gemischt mit Lauberde.

Überwinterung im luftigen, frostfreien Keller. Im Sommer zur Ausschmückung von Balkone und Freitreppen.

Schraubenbaum (*Pandanus Veitchii*). Fig. 34. Für freistehende Blumenständer, schattenliebend, im Frühjahr in $\frac{1}{2}$ Mistbeet-, $\frac{1}{2}$ Garten- oder Rasenerde gemischt, nicht zu tief umzupflanzen. Mäßig oder gar nicht besprühen, sondern

von den Blättern allwöchentlich zwei-, dreimal mit einem Schwamme den Staub abwischen. Im Winter mäßig feucht, im Sommer sehr feucht halten. Vermehrung durch Nebentriebe oder durch Samen im Gewächshaus.

Blattpflanzen für kühle Räume.

Bunte Segge (*Carex japonica*). Grasart für Blumentische. Verlangt gute Mistbeeterde, reichliches Gießen im Sommer. Vermehrung durch Teilung der Horste.

Schlangenbart (*Ophiopogon Jaburan* fol. var.). Liebt nährstoffreiche Gartenerde. Vermehrung durch Teilung des Stockes. Kühle Überwinterung.

Plectogyne oder **Schildblume** (*Plectogyne elatior*). Eine der dankbarsten und härtesten Blattpflanzen auch für nordseitige Zimmer in der Nähe der Fenster. Verpflanzen alle zwei Jahre in frische Gartenerde genügt. Vermehrung durch Stockteilung. Regelmäßig gießen und Blätter vor Staub reinhalten.

Blattpflanzen für warme Räume.

Blattbegonie (*Begonia Rex*). Zur Schmückung der Zimmer im Herbst und Winter geeignet.

Verlangen sandige Heideerde, warmen, nicht zu trockenen Standort und Schutz gegen direkte Sonnenstrahlen. Blätter nicht besprühen. Vermehrung durch einzelne Blätter mit Stiel. Vollständig entwickelte Blätter werden mit etwas Stiel abgeschnitten, die Hauptblattadern,



Fig. 35. 5 junge Palmen zur Weiterkultur im Zimmer: *Latania borbonica*, *Corypha australis*, *Kentia Balmoreana*, *Kentia Forsteriana*, *Areca sapida*.

namentlich an den Vergabelungen mit scharfem Messer durchschnitten und mit dem Stiele in die Erde gesteckt, in einer breiten Untertasse flach auf die Erdoberfläche gelegt, mit Steinchen und mit einer Glasscheibe zugedeckt. Begossen wird vom Rande aus. Die Blattspitzen dürfen nicht benezt werden. Vor Sonne schützen und warm halten.

Am Blattgrunde und an den Vergabelungen der Blattnerven kommen dann Begonienpflänzchen hervor, die dann losgetrennt und in kleine Töpfe verpflanzt werden. Eine Mischung von Heide- und Mistbeeterde mit Hornspänen sagt ihnen am meisten zu.

Blattbegonien wachsen das ganze Jahr hindurch und sind schattenliebend.

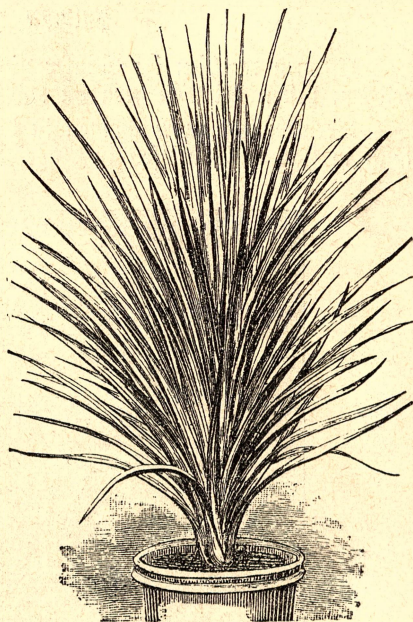


Fig. 36. Ungeteilter Keulenbaum (*Cordyline indivisa*).



Fig. 37. *Cordyline Bruanti*.

Rüßellilie (*Curculigo recurvata*). Schöne Blattsplanzen für warme Räume. Die ausgehdeten Blätter haben schwarze Spitzen, welche nicht entfernt werden dürfen.

Verträgt trockenen Standort und ist alljährlich im Frühjahr in sandige, lehmhaltige Heideerde umzupflanzen. Die Ausläuferpflanzen werden bei dieser Gelegenheit abgeschnitten und für sich in kleine Töpfe gesetzt. Blätter sind sorgfältigst rein zu halten und oft beiderseits zu bespritzen. Mäßig feucht halten.

Palmen. Fig. 35.

Palmen wachsen im Winter nicht und werden während der Ruhezeit am besten bei Gärtnern im Kühlhause in Pflege gegeben.

Vermehrung durch Samen in kleinen Töpfen. Die Samen können auch in flachen Tontassen in Sägespänen am Ofen vorkeimen gelassen



Fig. 38. Boston-Farn (*Nephrolepis exaltata gigantea*).

werden und kommen dann erst in die Töpfe, sobald sie den Wurzelkeim einen Zentimeter weit angetrieben haben. Palmensämlinge entfalten erst im zweiten Jahre ihre eigentlichen Wedel.

Während der Überwinterung sind die Palmen kühl und mäßig feucht zu halten. Die eingehenden Blätter sind nahe am Schaft wegzuschneiden. Im Sommer sind sie vor direkten Sonnenstrahlen zu schützen. Abwaschen der Blätter und regelmäßiges Gießen nötig. Beim Verpflanzen

Sollen die Wurzeln nicht beschnitten werden. Man beseitigt nur eventuell angefaulte Wurzeln; diese aber dann an ihrer Ursprungsstelle. Der Wurzelballen wird nur gelockert. Für junge Palmen verwendet man sandreiche, gute Laub- und Gartenerde, ältere Pflanzen bekommen schwere Gartenerde mit Mistbeeterde gemischt. Nach dem Verpflanzen hält man die Palmen im Zimmer und gießt nur mäßig. Nach erfolgter Einwurzelung kann dann kräftiger gegossen werden. Palmen müssen allmählig an die freie Luft gewöhnt werden.



Fig. 39. Die vier schönsten u. widerstandsfähigsten Farne (Pterisarten) für das Zimmer: *Pteris flabellata*, *Pteris Alexandrae*, *Pteris umbrosa* und *Pteris Wimsetti*.

Empfehlenswerte Palmen sind: *Corypha australis*, *Kentia Balmoreana*, *Kentia forsteriana*, *Areca Baueri*, *Areca sapida* und *Latania borbonica*-Fächerpalme.

Keulen- und Drachenbäume.

Ungeteilter Keulenbaum (*Cordyline indivisa*). Fig. 36 und *Cordyline Bruanti* Fig. 37. Vermehrung durch Stolonenschößlinge. $\frac{1}{2}$ Mistbeet-, $\frac{1}{2}$ Gartenerde. Im Frühjahr verpflanzen; Wurzeln schonen, nur Angefaultes ausschneiden. Anfangs mäßig gießen, später mehr. Ältere Pflanzen bleiben 2–4 Jahre im selben Topfe und erhalten Dunggüsse. Bester Standort in der Nähe sonniger Fenster oder am Balkon. Eine schöne Sorte ist auch *C. terminalis rosea*.

Wohlriechender Drachenbaum (*Dracaena fragrans*). Vermehrung durch Samen.

Beide Arten sind im Winter ziemlich trocken zu halten. Wärmeansprüche nicht groß.

Farne.

Diese gedeihen im Zimmer nur dann, wenn sie im Treibhüuschen aus Glas, wo ihnen nebst dem erforderlichen Lichte auch die für sie unerläßliche feuchte, warme Luft geschaffen werden kann, gehalten werden.

Direkte Besonnung, trockene Luft vertragen sie nicht, wohl aber sind sie sehr lichtbedürftig. Überwintert werden sie am besten in einem kühlen, feuchten Keller. Die im Herbst eintrocknenden Wedel (Farnblätter) werden knapp an ihrer Ursprungsstelle weggeschnitten, der Wurzelstock über Winter im Topfe belassen und mäßig feucht gehalten. Überwinterungstemperatur einige Grade über 0 (+ 5—8° C). Die widerstandsfähigsten Zimmerfarne sind *Nephrolepis*arten wie der Boston-Farn (*Nephrolepis exaltata gigantea*) Fig. 38 und *Nephrolepis Whitmani*; beide vertragen Zimmerluft ziemlich gut.

Ähnliche Widerstandsfähigkeit, die sie für Blumentische geeignet machen, weisen die *Pteris*arten, wie *Pteris flabellata*, *Pteris Alexandrae*, *Pteris umbrosa* und *Pteris Wimsetti*, ferner *Asplenium falcatum* für kühle Zimmer und *Asplenium bulbiferum* auf. Fig. 39.

