

DER BLUMEN-UND PFLANZENBAU

vereint mit

DIE GARTENWELT

42. Jahrgang

Berlin, 23. Dezember 1938

Nr. 51

Kulturfehler durch unrichtige Nährstoffversorgung II / O. Sander-Hohenheim.

Es hat eine Zeit gegeben, da herrschte unter Gärtnern ein gewisser Kalk-Fimmel. Man führte den Kulturerden ungeheure Mengen Kalk zu. Selbst nicht gerade sehr stark empfindliche Pflanzen sind in solchen übermäßig kalkhaltigen Erden nicht mehr zu freudigem Gedeihen gekommen, wie *Primula obconica* und Chrysanthenen, noch viel weniger aber naturgemäß Cyklamen, Begonien, Gloxinien, Hortensien usw., die ja von Natur neutrale bis saure Bodenreaktion wünschen.

Noch immer bestehen zu wenig Kenntnisse über die Ansprüche der einzelnen Pflanzen an die Bodenreaktion und über ihr Kalkbedürfnis. Auch der Zustand der betriebseigenen Erden in dieser Hinsicht ist zu wenig bekannt, und so ergibt sich mancher Fehler bei den Kulturen, der üble Auswirkungen zeigt. Da heute gemahlener Branntkalk bzw. Aetzkalk leicht zu haben ist, wird dieser den Erden beigemischt. Man sollte, um sicher zu gehen, besonders für Lauberden nur kohlen-sauren Kalk verwenden, der die Bodenreaktion weniger stark nach der alkalischen Seite beeinflusst und dabei doch das Kalkbedürfnis der Pflanzen befriedigen kann. Das gilt besonders für die Kultur der Cyklamen, wo bis zu 3 kg kohlen-saurer Kalk je Kubikmeter Lauberde gegeben werden können, wenn sich diese durch stärker saure Reaktion auszeichnet.

Man kann in praktischen Betrieben den Pflanzen die Nährstoffe nicht genau auf den Tag, da sie sie benötigen, in dosierter Form flüssig verabfolgen. Wir wissen ja, daß die Nahrungsaufnahme von verschiedenen Umständen abhängt, die uns zum Teil wohl nicht einmal bekannt sind. Daher soll die Erde von vornherein reichlich Nährstoffe mitbekommen, in einer Form, die deren langsame Aneignung und Auswertung gestattet. Man sei aber vorsichtig mit Nährsalzbeimengungen zu Erden, in die Pflanzen mit stark beschädigten Wurzelballen eingesetzt werden. Das führt leicht zu Schädigung der Wundstellen, und auch die neugebildeten Wurzelspitzen werden oft dadurch gehindert, ihre Tätigkeit auszuüben, was in Welkeerscheinungen der Blätter zum Ausdruck kommt. Besonders in sehr sandigen Erden ist dieses

zu beobachten. Vor allem soll man organische Dünger dem Erdreich beifügen, da sie mehr langsam wirken. In der Zwischenzeit ist nach erfolgter Durchwurzelung mit flüssigem Dünger nachzuhelfen. Pflanzen wie Cinerarien, *Primula obconica*, Begonien und auch Cyklamen zeigen im Zimmer nicht selten nach einiger Zeit Hungererscheinungen. Ihnen fehlen die bis zum Verkauf in der Gärtnerei flüssig zugeführten Nährstoffe. Hätte man beim letzten Verpflanzen mehr Hornspäne, Knochenmehl und etwas Kali beigefügt oder Rasenerde, die besonders letztere Stoffe enthält, mit verwendet, so wäre die Nährstoffversorgung gerade während jener Zeit, da sie sich im Zimmer halten und entfallen, gesichert gewesen.

Mit zu geringer Sorgfalt erfolgt oft das Beimischen der Dünger zum Erdreich. Es wird auch zu wenig bedacht, daß Brocken und Klumpen die dorthin vordringenden Würzelchen schädigen können. Die Dünger müssen feinkörnig sein und durch öfteres Umschaufeln der Erde aufs feinste verteilt werden. Für das Thomas-mehl gilt dies besonders auch aus dem Grunde, weil die darin enthaltene Phosphorsäure nicht im Wasser gelöst den Pflanzenwurzeln zugeführt werden kann, sondern die Pflanzenwurzeln mit den Thomasmehlteilchen fest in Verbindung treten müssen. In vielen Gärtnereien fehlt es auch an geeigneten Meßgefäßen bzw. Waagen, um die Düngermengen richtig zuzuteilen. Oft werden auch Nährsalze unmittelbar vor Benutzung der Erde verabfolgt. Die Schäden, die sich daraus ergeben, betreffen zunächst die Wurzeln, genau wie es bei hoch konzentrierten Nährsalzlösungen eintritt, die besonders für sehr sandige Erden gefährlich werden können. Auch die Ammoniak-schädigungen, die sich bei Verwendung von Jauche in geschlossenen Kulturräumen zeigen, dürfen nicht übersehen werden. Jaucheschädigungen

an Wurzeln durch die starke Konzentration der Jauche zeigen sich leicht bei Hortensien, äußerlich sichtbar werdend durch Gelbwerden der Blätter. Ammoniak-schädigungen werden sichtbar an Blättern durch Auftreten starkgebräunter Flecke größeren Umfanges, wobei das Blattgewebe eine welke Beschaffenheit zeigt. An Rosenblättern läßt sich



Lohnende Bougainvilleen-Kultur. Nur vier Monate alte „Crimson Lake“ aus dem Betriebe Ruser-Niederweiler. Die Pflanze wurde ohne Glas im Freien kultiviert. Text hierzu nächste Seite. Aufn.: Hahn.

nicht selten ähnliches beobachten. Daß man Hortensien, deren Blüten Blaufärbung zeigen sollen, nicht mit Jauchedüngen darf, sondern für diese Sorten nur sauer reagierende Düngemittel verwenden sollte, ist noch immer zu wenig bekannt, sollte aber in Zukunft mehr beachtet werden, da der Erfolg der Blaufärbung durch Anwendung alkalisch wirkender Düngemittel sehr beeinträchtigt wird.

Blumen und Zierpflanzen unter Glas. Besonderheiten des Topfpflanzenmarktes.

Schon seit Jahren haben wir regelmäßig ein Dezemberheft unserer Zeitschrift den Besonderheiten des Topfpflanzen-Marktes gewidmet. Wir taten dies, um der während der Systemzeit eingetretenen Gleichförmigkeit des Topfpflanzen-Angebotes entgegenzuwirken. Dabei gingen wir von der Ueberzeugung aus, daß diese Verarmung des Angebots, auf weitere Sicht betrachtet, die Blumenliebe verringern und den Kreis der Blumenfreunde verkleinern, damit also den Topfpflanzen-Absatz beeinträchtigen müsse.

Die Bestrebungen, die Topfpflanzen-Betriebe zu vermehrter Aufnahme auch weniger alltäglicher Kulturen zu bewegen, sind nicht erfolglos geblieben. Zahlreiche halb in Vergessenheit geratene und auch einige ganz neue Pflanzen sind in Kultur genommen worden und haben sich in den größeren Städten als Marktpflanzen durchgesetzt. Ein Blick in die Blumengeschäfte zeigt, daß das Angebot in den letzten Jahren viel mannigfaltiger geworden ist. Und fragt man nach der Absatzfähigkeit dieser Besonderheiten, so kann man stets optimistische Ansichten vernehmen.

Die Provinz ist dieser Entwicklung nicht gleich entschlossen gefolgt. Das liegt in der Natur der Sache; denn der Laie begegnet Neuem zunächst mit einem gesunden Mißtrauen. Dieses läßt sich aber nur dadurch mit einem Stoß überwinden, daß dem Angebot von vornherein ein gewisser Umfang gegeben wird. Dies wiederum ist nur in den größeren Städten möglich, wo im ganzen die Absatzaussichten günstiger sind. Unzweifelhaft wird aber die Neigung für seltenere Pflanzen mehr und mehr auch auf die kleineren Städte übergehen, und es ist Pflicht der Betriebe in der Provinz, diese Entwicklung durch Umstellungen in der Anzucht zu fördern, wozu schon unlängst in einem von uns veröffentlichten Artikel aufgerufen worden ist.

Die Fehlerliste, die hier für die Düngung aufgestellt wurde, ist schon ziemlich umfangreich, sie ist in Wirklichkeit leider noch viel größer. Unbewußt wird noch mancher Fehler unterlaufen, den zu vermeiden, unser Wissen leider nicht immer ausreicht. Hier muß die Beobachtungsgabe und das Fingerspitzengefühl des Gärtners mit einsetzen, um möglichst viele Fehlerquellen auszuschalten.

Wir veröffentlichen nachstehend eine Anzahl von Berichten und Hinweisen, die auf Erfahrungen mit Topfpflanzen-Besonderheiten fußen. Neuheiten haben wir dabei absichtlich unberücksichtigt gelassen, weil es uns zunächst wichtiger erscheint, daß die schon mehr eingebürgerten Pflanzen bei einem noch größeren Kreise von Betriebsführern Interesse finden. Außerdem sollen unsere Beiträge erreichen, daß die Verbreitung dieser Besonderheiten durch Verbesserung der Qualität und durch Verbilligung der Anzucht gefördert wird. S.

Grundsätzliches zur Bougainvilleen-Anzucht / Dora Ruser-Niederweiler.

Wenn Bougainvilleen Sonne und Luft, dazu eine schwach saure Erde haben (Kalk darf die Erde nicht enthalten), dann ist es wohl die einfachste Kultur, die es gibt. Wenn irgendwo ein Erfolg mit Bougainvilleen nicht zu erzielen ist, dann kommt es immer nur daher, weil die Kultur zu sehr treibhausmäßig gehandhabt wird.

Kommt gelegentlich ein Gärtner zu uns, dann ist er erstaunt, daß er den ganzen Sommer über blühende Bougainvilleen im Freien sieht und die Einjährigen und Jungpflanzen in den Kasten ohne Fenster in voller Sonne findet. Die Häuser sind nicht schattiert, alle Klappen sind auf, meist auch nachts; wenn ein Haus nicht genügend Lüftung hat, werden einfach Scheiben herausgenommen. Bougainvilleen gehören den Sommer über unbedingt nicht ins Warmhaus, wie es leider oft gemacht wird. Häufig stehen sie in Warmhäusern, die mit Kalk oder Brettern schattiert und kaum gelüftet werden. Unter solchen Verhältnissen kann eine Bougainvillea weder Knospen noch Blüten bilden; ohne volle Sonne und frische Luft ist es nicht möglich, Bougainvilleen-Verkaufs-Pflanzen heranzuziehen. Die sich bildenden Ranken werden nicht abgeschnitten, sondern immer wieder in Form gebunden. Jedes von der Sonne beschienene Blattauge entwickelt sich bis zum Frühjahr als Blütenknospe, ebenso die Endspitzen der bis dahin ausgereiften Ranken. Vor dem ersten Frost werden die im Freien herangezogenen Bougainvilleen in die Häuser geräumt. Sie sind dort, ebenso wie die in den Häusern kultivierten, für jeden Sonnenstrahl dankbar und werden, sooft wie möglich, gelüftet. Für Bougainvilleen ist jedes Gewächshaus geeignet, sofern es nicht schattiert ist und genügend gelüftet werden kann. Licht und Luft sind also die wichtigsten Voraussetzungen für den Erfolg in der Bougainvilleen-Kultur.

Was da und dort noch Schwierigkeiten bereiten kann, ist die Vermehrung, die wohl am meisten im Januar und Februar vorgenommen wird, aber auch im Sommer im warmen Kasten erfolgen kann. Unsere diesjährige Sommervermehrung ist, wie das Bild zeigt, sehr gut gelungen. Es sind etwa 90 vH. der Stecklinge gewachsen und haben sich bei dem sonnigen Herbstwetter gut entwickelt. Manche der Stecklinge haben schon nach vier Monaten ganze Blütendolden gebracht und damit bewiesen, wie willig unsere *Crimson Lake* blüht. (Siehe Bild auf der Titelseite!) Bei der Sommervermehrung werden



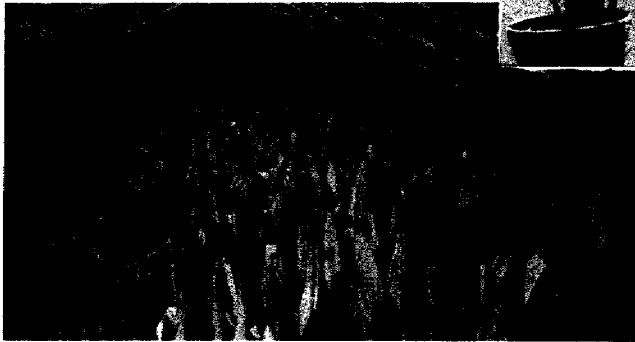
Bougainvilleen-Anzuchten aus diesjähriger Sommervermehrung im Betriebe Ruser. Links im Bilde: Fräulein Dora Ruser, die sich im väterlichen Betriebe mit großem Eifer der Bougainvilleen-Anzucht widmet. Aufn.: Hahn.

die warmen Kasten erst geschlossen gehalten und schattiert. Die Bewurzelung erfolgt in vier bis zehn Wochen. Dann werden die Jungpflanzen langsam an Sonne und Luft gewöhnt, später tagsüber abgedeckt und im Herbst etwa wie Pelargonienstecklinge eingeräumt.

Es dürfte wohl kaum eine Pflanze geben, die dankbarer blüht als unsere rote *Bougainvillea Crimson Lake*. Auch unsere Züchtungen in Gelb und Rosa haben die Blühwilligkeit dieser Sorte geerbt.

Zur Wintervermehrung der Rex-Begonien.

Bei der Wintervermehrung von Rex-Begonien fehlt es mitunter an geeigneten Blättern, denn die Pflanzen vom letzten Frühjahr stellen ihr Wachsen ziemlich ein, und die noch vorhandenen alten Blätter neigen zum Faulen, wodurch die Vermehrung sehr leicht in Frage gestellt wird. Da ist es schon ratsamer, von Pflanzen aus der Sommervermehrung, die etwa zu Ostern fertig sein sollen, Blätter zu nehmen oder aus dieser Vermehrung eigens einen Bestand Mutterpflanzen auszulesen, die für die Vermehrung besonders aufgestellt werden. Die Blätter dieser Begonien haben einen Blattdurchmesser von durchschnittlich 10 cm, es sind also keineswegs fertige Pflanzen. Diese Begonien wachsen ohne Stockung den ganzen Winter hindurch. Sie neigen darum auch nicht zum Faulen, und wenn ihre Blätter auch keineswegs ausgewachsen sind, kann man sie doch ohne Bedenken zu Vermehrungszwecken verwenden. Es konnte beobachtet werden, daß bei Herbstvermehrung Keilstecklinge von alten Blättern mehr Verluste brachten als Stecklinge von unreifen Blättern halbfertiger Pflanzen. Die letzteren waren sogar schneller bewurzelt als die stark ausgereiften Blattstecklinge. Dabei wachsen von den Jungblättern nicht nur die Keilstücke der Blattmitte, sondern auch die Keilstücke der Blattränder lassen sich zur Vermehrung verwenden, so daß auch der Ertrag von den kleineren Blättern trotz der geringeren Größe der Blattfläche ziemlich befriedigend ist.



Sansevierien-Erfahrungen im Betriebe Steinhauer-Laubenheim. Bild unten: Dieser Bestand wurde infolge zu hoher Temperatur von Bleichsucht befallen und ging nach einigen Tagen restlos ein. Oben: links zu warm, rechts bei normaler Temperatur kultivierte Sansevieria Laurentii. Aufn. Hahn.

Sansevierien-Erfahrungen / Th. Steinhauer-Mainz.

Da ich auf meinen Reisen immer wieder nach der zweckmäßigsten Vermehrung für *Sansevieria Laurentii* gefragt wurde, legte ich diese Frage gelegentlich auch Herrn Steinhauer vor, der zur Zeit mit die umfangreichsten Sansevierien-Anzuchten im Inlande unterhält. Hahn.

Fest steht, um es vorweg zu sagen, daß die Sansevierien mit zu den anspruchslosesten Zimmerpflanzen zählen, die kaum tot zu kriegen sind. Notwendig ist nur, daß man es nicht an der nötigen Temperatur von 15 bis 18° C fehlen läßt. In dieser Beziehung sind sie etwas empfindlich. Dagegen ist es ihnen ganz gleich, ob man sie einmal acht oder gar vierzehn Tage zu gießen vergißt.

Unsere Versuche, durch die wir die Wärmeansprüche der Sansevierie klären wollten, waren recht interessant. Im Durchschnitt liebt sie 15 bis 18° C. Eine vorübergehende Temperatur von 10° C hatte bereits ein Umkippen sämtlicher Blätter zur Folge, während eine anhaltende zu hohe Temperatur während der Sommermonate von über 30° C, bei der weder gelüftet noch schattiert wurde, Bleichsucht hervorrief. Als wir vor einigen Jahren *S. Laurentii* aus Amerika einfuhrten, trachteten wir natürlich in erster Linie danach, so schnell wie möglich zu einem ansehnlichen Bestand zu kommen. Das war leicht gedacht, doch die Sansevierien streik-

ten. Da frühere Versuche ergeben hatten, daß *S. Laurentii* sich nur durch Teilung vermehren läßt, wollten wir den Austrieb durch höhere Temperatur beschleunigen, indem wir das Haus einige Tage geschlossen hielten, kaum schattierten, dafür aber täglich mehrmals spritzten. Das war sicher gut gemeint, doch



dankten es uns die Sansevierien dadurch, daß sie von unten herauf bleich wurden, bis sie dann nach drei Tagen restlos eingingen. Sansevierien wollen neben 15 bis 18° C Wärme Licht, keinen Schatten und vor allen Dingen Luft. Neben Bleichsucht machte sich bei dieser Gewaltkur noch ein anderes Uebel bemerkbar: nämlich zu flottes Wachsen. Die Blätter wurden

bis zu 15 cm breit, verloren ihren eigentlichen Charakter, und die Pflanzen ließen sich nur mühsam absetzen.

Ueber die Vermehrung wäre noch zu sagen, daß das vor einigen Jahren viel empfohlene Ausschneiden der grünen Blatteile und Stecken dieser gezähnten Blatteilstücke bei uns restlos versagte. Selbst die auf diese Weise vorbereiteten Blatteilstücke wurden, sofern sie überhaupt am Leben blieben, später restlos grün, so daß wir leider auf die Vermehrung durch Teilung angewiesen sind.

Erfahrungen mit Saintpaulia / K. Huth-Lichtenrade.

Im Jahrgang 1937 beschrieb Herr Hahn zwei Saintpaulien-Neuheiten: *Wiking* und *Amethyst*. Beide Sorten erschienen mir wertvoll und wurden bei uns neu aufgenommen. Die Sorte *Amethyst* entsprach restlos den Erwartungen. *Wiking* dagegen entwickelte sich viel langsamer, wurde krank, und ich gab die Sorte wieder auf.

Erstmalig versuchte ich in diesem Jahre die Anzucht aus Samen. Dabei konnte ich feststellen, daß die Entwicklung vom Tag der Aussaat bis zur Blüte nicht länger dauert als beim Blattsteckling. Der Wuchs ist auffallend gesund. Nachteilig ist die große Variation in Wuchs und Blüte. Es zeigten sich recht großblumige, brauchbare Typen neben kleinblumigen mit unansehnlich rotviolettten Farbtonen. Verkäuflich waren vom Hundert etwa 85, so daß eine Vermehrung durch Samen nicht zu verwerfen ist.

Es handelte sich um handelsübliches Saatgut, und ich bin überzeugt, daß, wenn in Zukunft mehr auf die Samenbeständigkeit hingearbeitet wird und echt fallende Sorten erzielt werden, etwa wie dies bei Gloxinien der Fall ist, diese Kultur weit mehr Beachtung finden wird als bisher. Bei der Auslese müßte auf große Blüte und gute Färbung geachtet werden. Ferner müßten die Blüten geschlossen über dem Laub stehen, wie es die Abbildung zeigt. Der Wuchs soll nicht breit, tellerförmig sein, sondern kurz und gedungen. Hier kann auch die Kultur Einfluß haben.

In jahrelanger Beobachtung konnte ich feststellen, daß bei der Vermehrung durch Blattstecklinge die Pflanzen von Jahr zu Jahr anfälliger und empfindlicher wurden, besonders für die Gelbfleckigkeit der Blätter. Hierdurch entsteht viel Ausfall, der die Wirtschaftlichkeit der Kultur in Frage stellt. Sieht man nun die gesunden wüchsigen Sämmlingspflanzen, unter denen auch nicht eine fleckig ist, neben Beständen aus der Stecklingsvermehrung mit mehr oder weniger marmorierten Blättern bei gleicher Kulturbehandlung, so gibt das zu denken und sollte unsere Züchter veranlassen, mehr auf samenechte Sorten das Zuchtziel zu lenken.

Zur *Monstera*-Vermehrung / W. Stoffregen-Dortmund.

Vor 15 Jahren noch eine Rarität, haben sich *Monstera deliciosa* (*Philodendron pertusum*) und *Monstera deliciosa* var. *Borsigiana* (*Philodendron pertusum* var. *Borsigianum*) in den letzten Jahren überraschend gut eingebürgert. Die Nachfrage danach ist sogar so gut, daß der Bedarf nicht einmal gedeckt werden kann, da für die Vermehrung nicht genügend Mutterpflanzen vorhanden waren. Um einen genügend großen Mutterpflanzen-Bestand heranzuziehen, bedurfte es Jahre, da Kopfstecklinge nur bedingt geschnitten werden können und Anzuchten aus Stammstücken mitunter zwei Jahre zum Austrieb brauchen.

Monstera deliciosa ist von *M. deliciosa* var. *Borsigiana* nur im Jugendstadium deutlich zu unterscheiden, und zwar durch ihre größeren und reichlicher durchlöcherten Blätter. Dieser Unterschied ist jedoch bei älteren Pflanzen kaum noch vorhanden. Die Vermehrung erfolgt, sofern es der Mutterpflanzen-Bestand zuläßt, durch Kopfstecklinge und



So müssen *Saintpaulien* aussehen! Die Blüten sollen geschlossen und weit genug über dem Laube stehen. Aufn.: Hahn.

Stammstücke, die, auf zwei Internodien geschnitten und in Schalen gelegt, auf warmen Fuß gebracht werden. Da *M. deliciosa* nicht so starkwüchsig wie *Borsigiana* ist, wird man bei ersterer vor allen Dingen auf die Vermehrung durch Stammstücke angewiesen sein. Die sich bildenden Triebe werden, wenn sie genügend Wurzeln haben, jeder für sich von dem Stammstück abgeschnitten, oder das Stammstück wird um so viel verkleinert, daß es mit dem ausgetriebenen Teil in einen möglichst kleinen Topf hineinpaßt. Da solche Stammstücke bis zu zwei Jahren liegen, ist es notwendig, die Schalen öfters auf warmen Fuß zu bringen und zum Austrieb zu zwingen. Die Vermehrung von *M. deliciosa* var. *Borsigiana* ist, da diese Sorte an sich wüchsiger ist, etwas einfacher, um so mehr, da man zu Kopfstecklingen greifen kann, die das ganze Jahr über geschnitten und gesteckt werden können.

Hierbei ist zu beachten, daß möglichst nur solche Kopftriebe geschnitten werden, die zwei bis vier Blätter und mindestens eine Luftwurzel haben. Auch hier werden die Töpfe so klein wie möglich genommen. Da die Luftwurzeln sich umgehend umstellen, geht die Durchwurzelung sehr rasch vor sich. Natürlich ist in den

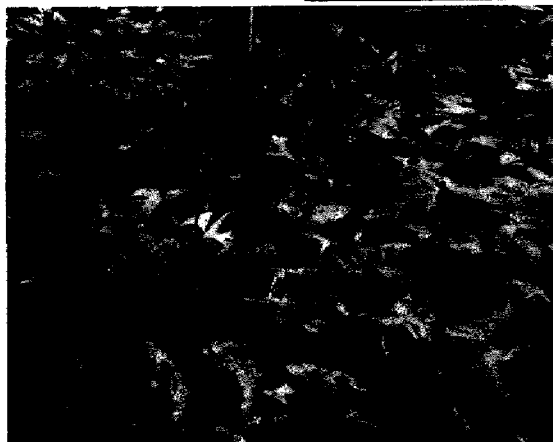


nächsten Wochen für geschlossene feuchte Luft und den notwendigen Schatten zu sorgen. Nach 5 bis 6 Wochen kann schon mit dem Umpflanzen begonnen werden. Während der Wachstumszeit sind wöchentlich mindestens zwei Dünggüsse notwendig. In der Heimat im Schatten von Baumkronen wachsend, müssen sie auch im Haus in der Kultur reichlich schattig gehalten werden.

Damit wäre das Wesentlichste über diese Kultur gesagt, die kaum schwieriger ist als die der *Ficus pandurata* oder ähnlicher Warmhauspflanzen.

Rationelle *Aphelandra*-Vermehrung.

Die verhältnismäßig leichte Kultur der *Aphelandra* und der gute Preis für Fertigpflanzen veranlassen bereits eine ganze Reihe Betriebe, diese Kultur neu aufzunehmen. Vermehrt werden *Aphelandra* überall durch Stecklinge, jedoch durch etwas unterschiedliche Methoden. Neben der Vermehrung durch Kopfstecklinge werden in erster Linie auch Teilstecklinge gesteckt. Man läßt die Mutterpflanzen, wenn der Kopf geschnitten ist, wieder etwas austreiben, um dann erneut Stecklinge zu schneiden. Diese Teilstecklinge wachsen ganz gut, bringen aber nicht immer beide Augen ganz zur Entwicklung. Um das zu erreichen, werden solche Teilstecklinge auch gespalten verwendet. Da die Blätter bei *Aphelandra* gegenständig wachsen, läßt sich eine Teilung



Monstera-Vermehrung. Unten: Kopfstecklinge bewurzeln sich rasch. Oben: Stammstücke liegen bis zum Austreiben mitunter zwei Jahre in den Schalen. Aufn.: Hahn.

des Stengels gut durchführen. Damit wird erreicht, daß nun jeder Austrieb gut auswächst, von jedem Teilsteckling einer Pflanze also wirklich zwei Blütentriebe gewonnen werden können. Für den Anfänger mit Aphelandra ist dieses Verfahren besonders zu empfehlen, um mit wenigen Mutterpflanzen gleich eine größere Anzahl Jungpflanzen gewinnen zu können. M.

Nicht zu große Selaginella!

Selaginella sollten für den Markt möglichst immer in einer Größe angeboten werden. Sie dienen in der Hauptsache als Pflanzmaterial, sollen natürlich nicht zu schwach sein, aber auch nicht über den üblichen Preis hinaus angeboten werden müssen. Große Töpfe, die etwas mehr kosten sollen, stoßen leicht auf Absatzschwierigkeiten. Gleichmäßige Pflanzen erzielt man, wenn im Sommer beim letzten Verpflanzen auf gleiche Größen geachtet wird. Zu starke Pflanzen lassen sich jetzt noch gut teilen, und wenn man zum Fest beim Verkauf mit den stärkeren Pflanzen beginnt, wachsen die schwächeren leicht so weit nach, daß sie am Schluß zu festen Preisen mit verkauft werden können. So wird es möglich, auch bei dieser Kultur noch etwas zu verdienen und ausreichend zu liefern. J.

Lohnende Oleander-Anzucht / O. Weitzel-Berlin.

Oleander wurden bei uns schon immer als Nebenkultur betrieben. Da sich beim Absatz noch nie Schwierigkeiten ergeben haben, werden wir auch nicht davon abgehen.

Bei der Leichtigkeit dieser Kultur und Anspruchlosigkeit der Pflanzen in bezug auf Pflege und Stand wundere ich mich nur, daß Oleander so selten in anderen Gärtnereien zu sehen sind. Gibt man den Oleander beim Verpflanzen eine gute, lehmige Erde, recht sonnigen Standort im Sommer und reichlich Wasser, so erhält man bald schöne, kurze Pflanzen, die bisher immer auf dem hiesigen Markt guten Absatz gefunden haben. Es muß natürlich betont werden, daß Oleander nie ein Massenartikel werden wird, sondern, wie schon oben erwähnt, eine Nebenkultur bleiben muß. Auch hat es wenig Zweck, große Kübelpflanzen zu ziehen, die schwer oder fast gar nicht abzusetzen sind. Marktwert haben erfahrungsgemäß nur junge, gut verzweigte Pflanzen in höchstens 14-cm-Töpfen.

Um diese zu erhalten, muß man im Frühjahr mit der Vermehrung beginnen. Am vorteilhaftesten dazu sind Kopfstecklinge. Oleander liebt keine Bodenwärme zum Bewurzeln, dafür aber um so mehr Feuchtigkeit. Diese erreicht man dadurch, daß man unten in die Stecklingsschalen eine Schicht Lehm gibt.

Auf den Tisch eines Warmhauses gestellt, brauchen die Stecklinge ungefähr fünf Wochen zum Bewurzeln. Sie bewurzeln sich wohl etwas langsam, aber mit Sicherheit. Der Steckling wird nur einmal gestutzt. Oefteres Stutzen würde wohl buschigere Pflanzen geben, aber der Blütenansatz würde darunter leiden. Verpflanzt wird im ersten Jahre zweimal, in 8-cm- und

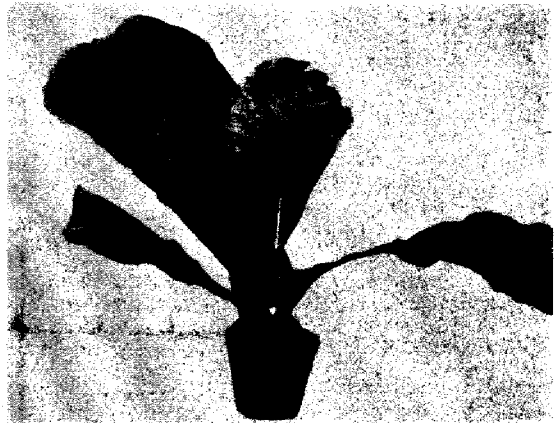
11-cm-Töpfe, im zweiten in 14-cm-Töpfe, in denen sie verkauft werden. Die im Frühjahr gemachten Stecklinge sind im Juni und Juli des zweiten Jahres verkaufsfähig. Durch ganz vorsichtiges Treiben kann man die Blüte um einige Wochen früher haben. Gewaltiges Treiben durch hohe Wärme hat bei Oleander keinen Zweck, sondern macht nur die Pflanzen für Schildläuse anfällig.

Wichtig erscheint mir noch, darauf aufmerksam zu machen, daß die Oleander ziemlich giftig sind und daß es gefährlich ist, Blumen, Jungholz oder das Stecklingsmesser mit Eßwaren in Berührung zu bringen.

Ficus pandurata-Vermehrung in Sphagnum

Außer Philodendron, die in über 30 Sorten die Hauptkultur meines Betriebes bilden, nimmt seit einigen Jahren die Kultur von *Ficus pandurata* eine weitere Sonderstellung ein.

Die Vermehrung geschieht im zeitigen Frühjahr, und zwar wird der Steckling, entgegen der üblichen Art, nicht in Torfmull, sondern in Sphagnum gesteckt, nachdem zuvor die Blätter zusammengerollt und mit einem Bastfaden gehalten wurden. Hauptbedingung für gute Bewurzelung sind eine bestimmte Holz-



Ficus pandurata - Steckling, der sich in reinem Sphagnum bei hoher Temperatur in vier Wochen bewurzelte. Aufn.: Hahn.

reife und hohe Temperatur im Vermehrungsbeet. Wird dies nicht genügend berücksichtigt, so ist mit großem Ausfall zu rechnen. Nach etwa 4 Wochen ist der Sphagnumballen durchwurzelt und wird dann in nahrhafte Erde verpflanzt.

Vorbedingungen zur Anzucht von mehrjährigen Schaupflanzen sind große, luftige Häuser und weiter Stand. Unter diesen Verhältnissen habe ich in meinem Betriebe große Posten bis über 4 m hohe *F. pandurata* herangezogen, die nach dem Urteil der vielen gelegentlich mich besuchenden Fachleute wohl nicht so leicht zu übertreffen sind. Dadurch erhält man auch die charakteristischen großen, geigenförmigen Blätter, dunkel lederartig mit heller Aderung, die zur Ausschmückung moderner Räume besonders dekorativ und interessant wirken.

Gut ausgereifte *F. pandurata* sind bei etwas Wärme bestimmt dankbare Zimmer- und prachtvoll dekorationspflanzen, die immer größte Beachtung finden. Aug. Petzel, Oberbarmen.

Erfahrungen mit Strauch-Begonien.

Als Besonderheiten für den Topfpflanzenmarkt verdienen die schönen Strauchbegonien mehr Beachtung. Ich möchte deshalb einmal über meine Erfahrungen mit diesen Begonien berichten.

Ich habe im April d. Js. von einigen herumstehenden überständigen *Begonia Credneri* einen Satz Kopfstecklinge gemacht und im Hause bei 10 bis 15° C gesteckt. In Torfmull und Sand wuchsen sie zu 95 vH. in 14 Tagen. Dann habe ich sie in 8-cm-Töpfe in sandige Mistbeeterde mit reichlich Torfmull getopft und kultivierte sie im Kalthause weiter. Einmaliges Stutzen genügt vollkommen. Ende Juli wurden sie in kräftiger Erde in 11-cm-Töpfe umgetopft, im Doppelkasten aufgestellt



Topf-Oleander aus vorbildlicher Kultur. Gut verzweigte Pflanze. Aufn.: Hahn.

und nach dem Durchwurzeln mit Phostikal gedüngt. Man erhält dann schon Anfang September Kleinpflanzen mit zwei bis drei Blütenständen, die sehr dekorativ wirken (Preis 1 RM. bis 2 RM.). In unserer mittleren Provinzstadt war der Absatz sehr gut, da um diese Zeit der Topfpflanzenmarkt nicht sehr viel Abwechslung bietet. — Die Ueberstände im Mai in 12- bis 16-cm-Töpfe verpflanzt, ergeben Schaupflanzen, die bei einem Preis von 2,50 RM. bis 4 RM. gern gekauft werden.

Auf gleiche Weise zog ich *Begonia metallica*, die allerdings viel sparriger wächst und auch in der Blüte kleiner ist. *Begonia Herzogin von Portland* stutzte ich nicht und erhielt nach 3½, bis 4 Monaten 25 bis 30 cm hohe Einstieler mit zwei lockeren, denkbar ansprechenden rosa Blütendolden. Für dreijährige vier- bis fünftriebige Pflanzen erhielt ich bis zu 5 RM.

Alle erwähnten Strauchbegonien sind sehr widerstandsfähig gegen Krankheiten. Man überwintert sie im Kalthause trocken und hell, auch unter der Stellage. Günther Krüger, Fürstenwalde.

Eine einfache Kamellien-Vermehrung.

Im Horticultural Advertiser schreibt der bekannte englische Fachmann W. Ingwersen über ein einfaches Vermehrungsverfahren für Kamellien, das er in Südf frankreich kennen gelernt hat. Halbreife Triebe wurden etwa 15 bis 20 cm unterhalb der Triebspitzen direkt unter einem Auge stark gekerbt. Auch die Rinde wurde etwas eingerissen. Dann wurde um diese Stelle eine Handvoll Moos gebunden, das in der Folge feucht gehalten wurde. In drei bis vier Wochen wurde das Moos von kräftigen Wurzeln durchzogen. Die Triebe wurden dann unten abgeschnitten und eingetopft. Das Verfahren ergab immer einen hundertprozentigen Erfolg. Versuche mit dieser Vermehrungsmethode sollten auch bei uns angestellt werden, wobei auch auf entsprechende Wärme zu sehen wäre, die man ja in Südf frankreich von Natur aus hat. K.

Blumen und Zierpflanzen im Freien.

Jetzt Tigridien aussäen! / S. Riefenstahl-Essen.

Es ist zu bedauern, daß man *Tigridia Pavonia* in den Gärten so selten sieht. Diese aus Mittelamerika stammende Iridacee verdient es bestimmt, mehr in Kultur genommen zu werden.

Die Pflanze hat staudigen Charakter und wird etwa 50 cm hoch. Je nach Pflanzzeit erscheinen die Blumen von Juli bis September. Jede Zwiebel bringt durchschnittlich zwei bis vier Blütenstiele mit je vier Einzelblüten. Die Blumen haben etwa 10 bis 15 cm Durchmesser und spielen in fast allen Farben, von Weiß über Rot bis Lila. Der becherförmige Grund ist dann wieder andersartig gefleckt und getigert, daher die Bezeichnung Tigerblume. Leider haben die Blumen den einen Nachteil: sie halten erblüht nur einen Tag, aber die Schönheit der Blumen wiegt diesen Nachteil wieder auf.

Die Kultur ist denkbar einfach. Im Dezember werden Tigridien ausgesät. Die Keimung erfolgt bald, die jungen Pflanzen stehen besser kühl als zu warm. Nach zweimaligem Pikieren werden sie dann auf Beete aufgepflanzt. Wenn die Kultur flott ohne Stockung vorangeht, kann man noch im ersten Jahre auf Blumen rechnen. Tigridien sind bei uns kaum winterhart, und wenn einmal ein gelinder Winter ist, dann sorgen die Mäuse schon dafür, daß nichts mehr übrig bleibt. Die Zwiebeln werden deshalb im Spätherbst aufgenommen. Man läßt sie abtrocknen und lagert sie kühl. Der Lagerplatz sei so, daß die Mäuse nicht herankommen können. Im Notfall sind die Behälter mit Maschendraht zu verschließen. Selbstverständlich können auch die Brutzwiebeln zur Vermehrung benutzt werden.

Mit dem Auspflanzen der Zwiebeln kann schon im März begonnen werden, Sämlingspflanzen kommen erst nach dem 15. Mai ins Freie. Die Zwiebeln kommen höchstens 10 cm tief in die Erde und werden mit

Sand umfüllert. Der Standort für Tigridien sei möglichst vollsonnig und der Boden eher etwas sandig als zu schwer und durchlässig. Starken Schatten und stehende Nässe vertragen sie nicht.

Beobachtungen an Semperflorens-Sorten /

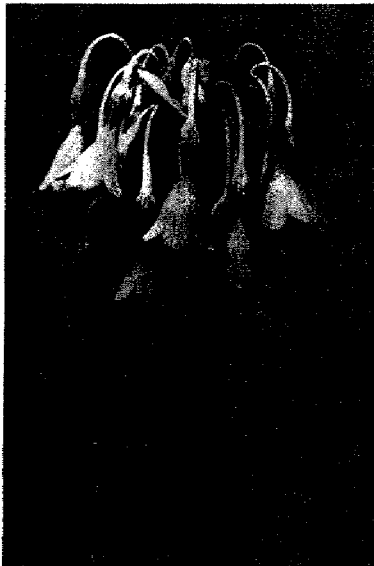
G. Schumacher-Essen.

Die Vergleichspflanzung von 40 *Begonia semperflorens-* und *gracilis*-Sorten verschiedener Firmen auf der Reichsgartenschau 1938 in Essen bot jedem Besucher Gelegenheit, sich über die besten Sorten ein eigenes Urteil zu bilden. Die diesjährige überaus ungünstige Witterung mit häufigen wolkenbruchartigen Regenfällen bedeutete wohl die härteste Probe für die Sorten. So ist es erklärlich, daß noch manche versagte; besonders die *Heterosis*-Sorten wiesen starke Schäden an Laub und Blüten auf.

Die alten Züchtungen wie *Lachskönigin*, *Liegnitz*, *Prima donna*, *Albert Martin* und *Feuermeer* sind immer noch brauchbare Sorten. Von neueren Züchtungen sind *Indianerin*, *Carmen* und *Begonia luminosa* den erstgenannten in Wuchs und Festigkeit der Blüten ebenbürtig. Allen Sorten in jeder Weise stark überlegen, ohne jeden Fehler an Blüte und Blatt, haben nachfolgende Sorten allen Wetterunbilden getrotzt: *Tausendschön*, *Rose de Vaux*, *Rote Perle*, *Rosa Perle*, *Weißer Perle* und *Schnee*. Sie haben sich als überaus widerstandsfähige, gedrungene wachsende, reichblütige Sorten erwiesen. Die *Heterosis*-Sorten zeichnen sich durch starken Wuchs und sehr große Blüten aus, sind aber zum Teil nicht ganz wetterfest. *Ruhm v. Erfurt*, *Dresden 1936*, *Rosa Sämling Nr. 185* und *Benarys 166/37* sind von den neueren Züchtungen dieser Klasse die widerstandsfähigsten. *Harzgruß*, *Bodetal*, *Regenstein*, *Pfirsichblüte*, *Elegant*, *Blitzstrahl*, *Glut*, *Schneewittchen*, *Blütenmeer* und *B. luminosa compacta* waren den Witterungseinflüssen nicht gewachsen.

Bei künftigen Neuzüchtungen von *Heterosis-Begonien* müßte noch eine größere Widerstandsfähigkeit der Blüten erzielt werden, um an den Stand der bis jetzt besten Sorten anderer Begonienklassen heranzukommen oder diese zu übertreffen.

Eine weitere **Kopfprimel-Neuheit**. Unter der Bezeichnung *Primula sikkimensis* „*Apricot strain*“ bringt die Firma Hilling-Cobham (England) eine neue Kopfprimel in den Handel, der auch unsere heimischen Staudengärtereien Beachtung schenken sollten. Ob es sich bei dieser Neuheit um ein bewußt erzieltes oder zufällig entstandenes Kreuzungsprodukt handelt, entzieht sich meiner Kenntnis. Fest steht nur, daß dieser Aprikosenfarbton zum ersten Male im Kopfprimel-Sortiment auftaucht. Bisher war er nur bei *P. aurantiaca* und den *P. bullesiana*-Hybriden anzutreffen. Diese neue Sorte ist auch deshalb zu begrüßen, weil der Weg von Zitron- und Aprikosenfarben nicht mehr weit zu den satorange Farbönen sein wird, die bisher ebenfalls bei den Kopfprimeln noch fehlen. Da *P. sikkimensis* als einer der markantesten Vertreter der Kopfprimeln mit zu den wertvollsten und unentbehrlichsten Pflanzen unserer Steingärten gehört, dürfte auch diese Neuheit sich rasch einen großen Liebhaberkreis erobern. H.



Neue Kopfprimel. *Primula sikkimensis* „*Apricot strain*“, aprikosenfarbig. Aufn.: Hahn.

Neuheit: Cynoglossum amabile compactum Firmament. Ein leuchtender Blickfänger unter den blauen Einjahresblumen ist ohne Zweifel das neue *Cynoglossum amabile compactum* „*Firmament*“, das aus einem schönen, üppigen Blattuntergrund eine Menge gleichmäßig verteilter Blütenstände in lebhaftem Indigo-Blau hervorbringt. Dank der leuchtenden vergißmeinnichtblauen Blüten wirkt eine Massenpflanzung dieser Neuheit schon von weitem wie ein gewaltiger blauer Teppich, um so mehr als die Blütenstände bis zu 40 cm hoch werden, was sie auch als Schnittblumen brauchbar macht. Der Firma E. Benary in Erfurt, in deren Kulturen diese Einjahresblume mir noch Anfang Oktober d. Js. aufgefallen ist, gebührt das Verdienst, diese wertvolle Neuzüchtung geschaffen zu haben. Da ihre Anzucht keine besonderen Schwierigkeiten macht, und sie gleichzeitig eine willkommene Bienenfutterpflanze ist, so wird ihr Wert ohne Zweifel schnell erkannt.

werden; nur soll man ihr keinen dauernd trockenen, sondern einen mäßig feuchten Boden geben; sie blüht dann um so williger und länger. P. S.

Eine neue Lilie für Ostern. Das Ziel aller Lilienzüchter ist eine Lilie, die besonders hart ist, früh blüht und von der Mosaikkrankheit nicht befallen wird. Eine solche Lilie soll nun als *longiflorum*-Sämling auf Bermuda entstanden sein. Sie ist die früheste aller *longiflorum*-Formen, denn sie blüht sechs bis acht Wochen vor der Varietät *eximium*. Blätter und Blüten sind von fester Konstitution und vertragen auch einmal etwas derbere Behandlung, die bei *eximium* schon schwere Beschädigungen verursachen würde. Die Blüten sind reinweiß, aber etwas kleiner als bei *L. longiflorum*, die dunkelgrünen Blätter sind gänzlich frei von der Mosaikkrankheit. Der neue Sämling entstand bereits im Jahre 1921, ohne daß darüber etwas in die Öffentlichkeit gedrungen ist. Nachdem jetzt schon größere Anzuchten vorhanden sind, wurde sie nun in England unter dem Namen *Lilium Howardii* im Handel angeboten. K. K.

Begonia semperfl. Rosa Perle. In seinen Ausführungen über Sommerblumen in Nr. 41 d. Jgs. hebt H. Junggebauer mit Recht die hervorragenden Eigenschaften der *B. semperflorens* „Rote Perle“ hervor. Durch gleiche Eigenschaften zeichnet sich die Schwestersorte *Rosa Perle* aus. Wir hatten beide Sorten in der hiesigen städtischen Anzuchtsgärtnerei im Orangeriegarten auf Schaubeeten ausgepflanzt, wo sie durch ihren bis zum Frosteintritt unvermindert anhaltenden Flor allgemeine Bewunderung auslösten. *Rosa Perle* scheint mir gegen die kühle Herbstwitterung noch widerstandsfähiger zu sein als *Rote Perle*. Der gedrungene Wuchs gibt beiden Sorten auch die Eignung zum Verkauf als Topfpflanze. Besonders Friedhofsgärtnereien möchte ich empfehlen, für diesen Zweck noch im Herbst eine Aussaat beider Sorten vorzunehmen. Aber auch als Topfpflanzen für den Muttertag dürften sich diese beiden Sorten mit ihren blumenübersäten, gedrungene Pflanzen eignen. H. Sommer, Darmstadt.

Baumschule.

Beitrag zur Vermehrung einiger Ziergehölze / Hans Tomlin-Pirna.

Die Vermehrung der Ziergehölze stellt den Sortimentsbetrieb mitunter vor Aufgaben, deren Lösung bisweilen unter empfindlichen Verlusten erarbeitet werden muß. Deshalb ist es verständlich, wenn den Aufsätzen über die Vermehrungsmethoden dieser oder jener seltenen Gehölzart das größte Interesse entgegengebracht wird. Solche Mitteilungen „aus der Praxis für die Praxis“ sollen daher vornehmlich neuere und nur bewährte Anzuchtmethoden beschreiben. Aus den letzten Heften dieser Zeitschrift greife ich nachstehend wahllos einige Beispiele von Vermehrungsmethoden heraus und stelle diesen die Erfolge der Gehölzvermehrung bei Verwendung von Wuchsstoffen gegenüber.

1. Vermehrung von Zwergbirken. Hier heißt es: „Die Anzucht der Zwergbirken durch Sommerstecklinge beansprucht eine längere Kulturzeit, deshalb wird vielfach die Veredlung mit herangezogen, bei der die Kulturzeit wesentlich kürzer ist. Als Unterlage wird *Betula verrucosa* und *B. papyrifera* verwendet.“ Anschließend folgt dann die Beschreibung solcher Veredlungen. — Hierzu ist zu bemerken, daß die Veredlung von Zwergbirken auf die rasch und kräftig wachsende Weißbirke keine erfreulichen Auswirkungen im Garten des Kunden zeitigen wird. Wir lehnen sie deshalb grundsätzlich ab und suchen nach Vermehrungs-



Juniperus communis oblonga pendula, ein Juwel des Sortiments, ähnelt mit ihrem leicht überhängenden Wuchse der *Cedrus Deodara*. Aufn.: Hahn.

methoden, die wohl gleichfalls eine Abkürzung der Kulturzeit ermöglichen, auf das spätere Wachstum der betreffenden Gehölze jedoch keinen Einfluß haben. Die Abkürzung der Kulturzeit streben wir jedoch vor allem deshalb, um dem Pflanzenfreund die wegen ihrer schwierigen Anzucht seltenen und teuren Arten zu einem billigeren Preise abgeben zu können.

In unserem Betriebe wurde in diesem Jahre erstmalig *Betula nana* durch Sommerstecklinge bei vorheriger Behandlung mit Wuchsstoff vermehrt. Die Stecklinge wurden am 25. Juli geschnitten, 24 Stunden etwa 2 cm tief in eine Wuchsstoff-Lösung getaucht und dann im kalten Kasten gesteckt. Am 25. August wurden die außerordentlich kräftig und gleichmäßig bewurzelten Stecklinge ausgepflanzt bzw. eingetopft. Der erreichte Bewurzelungserfolg von 85,3 vH. ist als außerordentlich gut anzusprechen, zumal wir bei früheren Vermehrungen erst nach sieben bis acht Wochen einen sehr geringen Prozentsatz kümmerlich bewurzelter Stecklinge erzielten. Auch das weitere Wachstum der vorbehandelten Stecklinge, soweit sich dies bisher beurteilen läßt, ist ganz ausgezeichnet.

2. Anzucht von *Daphne cneorum*. Zum Schlusse des genannten Artikels heißt es: „Bezüglich der Vermehrung von *D. cneorum* sei auf die Ausführungen hierüber im Jahrgang 1936 dieser Zeitschrift verwiesen“. Im Jahrgang 1936 wird die Vermehrung des Rosmarinseidelbastes durch Ablegen beschrieben. Dieses geschilderte Verfahren ist weder Zeit sparend, noch lohnend, da die Ausbeute im Vergleich zu der Stecklingsvermehrung unverhältnismäßig gering ist. — Wir haben von *Daphne cneorum* am 7. August d. Js. Stecklinge geschnitten, diese 24 Stunden lang etwa 1 cm tief in Wuchsstoff-Lösung getaucht und dann im kalten Kasten gesteckt. Am 7. September wurden die Stecklinge mit auffallend großen Wurzelballen aus den Kästen genommen und eingetopft. Der Bewurzelungserfolg betrug in diesem Falle 81,5 vH. Der Rest wurde weiter im Kasten belassen. Die eingetopften Pflanzen wurden in einem Betonkasten unter Glas eingesenkt und haben sich bis heute bereits zu stattlichen und vor allem reich verzweigten Exemplaren entwickelt.

3. Eriken-Vermehrung durch Absenker. Die geschilderte Vermehrungsart ist die gleiche wie die im Jahrgang 1936 geschilderte Vermehrungsmethode von *D. cneorum*. Das vorhin Gesagte gilt auch hier in vollem Umfange. — In unserem Sortimentsbetriebe haben wir die verschiedensten Eriken- und Calluna-Arten durch Stecklinge mit dem besten Erfolg herangezogen. Wenn wir im nächsten Jahre die Stecklinge mit einem Wuchsstoffpräparat vorbehandeln werden, so vor allem deshalb, weil wir uns davon erstens eine raschere Bewurzelung und zweitens eine kräftigere Bewurzelung erhoffen und dadurch den Ausfall nach dem Auspflanzen auf ein Minimum herabzumindern versuchen. Außerdem erhoffen wir uns auch eine günstigere Beeinflussung des späteren Wachstums der Eriken.

4. Veredlung bei Ginster. In diesem Aufsatz gibt der Verfasser Anleitungen für die Veredlung des Ginsters, obwohl er gleich eingangs die vielen Nachteile der veredelten Ginster erwähnt. — Unsere diesjährige Stecklingsvermehrung von Ginstern bei vorheriger Behandlung mit Wuchsstoff brachte uns einen Bewurzelungserfolg von 94 vH. Die Veredlung derartiger Gehölze werden wir nach den bisher erzielten Erfolgen noch mehr ablehnen als bisher.

Zum Schlusse erwähne ich noch kurz einige Daten über die Stecklingsvermehrung bei vorheriger Wuchsstoff-Behandlung. *Prunus glandulosa*: Geschnitten am 15. Juli, ausgepflanzt am 14. August. Bewurzelungserfolg 97,9 vH. in vier Wochen. (Von 837 Stecklingen 820 vorzüglich bewurzelt.) — *Viburnum Carlesii*: Geschnitten am 20. Juli, Wuchsstoff-Behandlung 24 Stunden, ausgepflanzt am 29. August. Bewurzelungserfolg 90,6 vH. — *V. Burkwoodii*: Geschnitten am 19. Juli, Wuchsstoff-Behandlung 24 Stunden, ausgepflanzt am 29. August. Bewurzelungserfolg 67 vH.; der Rest wurde im Kasten belassen und ist nunmehr fast durchweg bewurzelt. — *Buddleia „Ile de France“*: Geschnitten am 9. August, Wuchsstoff-Behandlung 24 Stunden, ausgepflanzt am 31. August. Bewurzelungserfolg 99,6 vH. Die Wurzelballen hatten einen Durchmesser bis zu 8 cm, und die ausgepflanzten Stecklinge aller genannten Gehölze weisen heute einen ausgezeichneten Stand auf.

Weiter wurde der Vermehrung von Rhododendron die größte Aufmerksamkeit geschenkt. Vermehrt wurden die Arten *R. amoenum*, *Arendsii*, *Augustinii*, *concinnum*, *hippophaeoides*, *ledoides*, *linearifolium*, *malvaticum* × *Kaempferi*-Hybriden, *Maxwellii*, *obtusum*, *Hinodegiri* und *Hinomango*, *russatum*, *telmateicum* und *saluenense*. Lediglich der Erfolg bei der letztgenannten Art befriedigte nicht, während die übrigen Arten bis zu 99 vH. sehr gut bewurzelt sind.

Wir verwendeten für unsere Versuche „Belvitan“, und zwar Lösung III, nur in einem Falle Lösung IV. — Weniger gute Erfolge erzielten wir mit „Belvitan“ in Pastenform. Dies kann jedoch auch auf einen Kulturfehler unsererseits zurückzuführen sein. Allerdings ist die Vorbehandlung der Stecklinge mit der Paste ziemlich umständlich.

Eine neue Walnußkrankheit?

In meinen Walnußquartieren trat in diesem Sommer eine Krankheit auf, die ich bisher noch nicht beobachtet hatte. Die jungen Walnüsse stehen in dem Quartier das dritte Jahr, haben guten, tiefgründigen Lehmboden, zeigen gesundes Wachstum (der einjährige Trieb erreichte eine Länge von 1 bis 1 1/2 m Länge) und haben nun die Kronenhöhe erreicht. Plötzlich fingen gegen Ende August einige bis dahin ganz gesunde Triebe an, von der Mitte des einjährigen Holzes her schwarzfleckig zu werden. Besonders ziehen sich die Flecke um die Blattnarben herum bis

streifenartig, das sonst grüne Holz wird gelblich und welk. Die Blätter werden schwarz, der Blattstiel braun-rissig. In den Rissen zeigen sich, bei einiger Vergrößerung erkennbar, braune Sporenlager; nach und nach wird der ganze Trieb welk und schwarz. Das sonst bei gesunden Walnüssen weiße, fächerartige Mark ist schwarzbraun, es wird erst schleimig, dann zerreißen die Fächer, und das Mark trocknet lappenartig an der Innenwand liegend ein. Zum Teil findet man an den inneren Wänden, wo sonst das Mark ist, kleine kallusartige weißliche Gebilde, wie Wucherungen. Während am Grunde das Mark schon zerstört ist, ist es gegen die Spitzen hin noch richtig gefächert.



Neue Walnußkrankheit?
Befallene Nußbaumspitze,
schon im September entlaubt.

Durch sofortiges Ausschneiden und Vernichten der befallenen Triebe konnte ich ein weiteres Ausbreiten verhindern. Erst jetzt tritt an einigen Pflanzen daneben die gleiche Erscheinung auf, zuerst am Rande des Quartiers, von wo aus sie sich kreisförmig verbreitet. — Ueberdüngung kann die Ursache nicht sein, da weder Jauche noch Kunstdünger gegeben wurde. Es muß sich um Pilzbefall handeln. Leider konnte ich in der einschlägigen Literatur keinen Anhalt dafür finden. Vielleicht können andere Berufskameraden Erfahrungen mit dieser Krankheit mitteilen. K.

Abhilfe gegen Wildschäden in der Baumschule.

Dort wo die Quartiere nicht mit Maschendraht gegen Wildschäden abgegrenzt werden können, muß man sich mit anderen Mittel behelfen. So hat sich gegen Wildverbiß von Hasen und Kaninchen leichtes Bespritzen der Pflanzen mit dem stinkenden Tieröl (*Oleum animale foetidum*) bestens bewährt. Dieses Öl wird mit reichlich Wasser und etwas Kalk vermischt. Sehr gute Wirkung haben auch mit unverdünntem Tieröl getränkte Lappen, die in gewissen Abständen an die Bäume gehängt werden. Das Wild wird durch den üblen Geruch abgehalten. Weiter ist „Höchst-Neu“, ein ebenfalls stark riechendes Mittel, zu nennen, das auch bei Regen und fast den ganzen Winter wirksam ist. L. Engel, Neuß a. Rh.

Zur Vermehrung der rotblättrigen Cotinus.

In einigen Baumschulkatalogen findet man *Cotinus coggygria purpureus* und *C. coggygria rubrifolius* angeboten. Meist findet man sie allerdings unter den heute nicht mehr gültigen Namen *Rhus cotinus atropurpurea* und *foliis purpureis*. Mancher wird glauben, beide Namen seien Bezeichnungen für rotblättrige Pflanzen. Das trifft aber nicht zu, denn nur die Varietät *rubrifolius* bzw. *foliis purpureis* hat rote Blätter, während bei der anderen nur die Haare des Fruchtstandes rötlich gefärbt sind. Die rotblättrige Form wird in Frankreich in der Regel in der üblichen Weise abgeseht, womit man dort sehr gute Ergebnisse erzielt. Bei uns ist das nicht so ohne weiteres möglich, wenigstens hatten wir damit keinen zufriedenstellenden Erfolg. Da die Pflanzen nun alljährlich fruchteten, kamen wir auf den naheliegenden Gedanken, die Samen einmal auszusäen. Das Ergebnis war, daß sie genau so gut aufließen wie die Samen des grünblättrigen Cotinus. Dabei waren sie sämtlich dunkelrot und vollkommen gleichmäßig. Im ersten Jahre wurden sie durchschnittlich 50 cm hoch. G. Krüßmann, Ketzin-Havel.

Fraxinus chinensis rhynchophylla. Es gibt eine ganze Anzahl von Eschen, denen eine größere Verbreitung in unseren Parks zu wünschen wäre. Dazu gehört auch die in Ostasien (China, Japan, Korea) beheimatete *Fraxinus chinensis rhynchophylla* Hemsl., die auch unter dem etwas kürzeren Namen *F. rhynchophylla* Hance hier und da anzutreffen ist. Sie bildet einen mittelgroßen, bei uns etwa 15 bis 20 m hohen Baum und ist völlig winterhart. Ihre Blätter wechseln außerordentlich in Form und Größe, besonders bei den Endblättern ist dies der Fall. In der Regel stehen die Blättchen zu 5, seltener zu 7 und haben eine Länge von 6 bis 15 cm bei einer Breite von 3 bis 5 cm. Die Winterzweige sind aschgrau und tragen dunkelbraune Knospen. Diese Eschenart zählt zu den Blüteneschen, mithin dürfte man von ihr auch schöne, weiße Blüten erwarten wie bei *F. ornus*, *F. Paxiana* oder *F. Mariesii*. Leider ist das nicht der Fall (die Blüteneschen werden botanisch in eine „echte“ und eine „falsche“ Gruppe eingeteilt), aber schön ist sie trotzdem. K. K.

Juniperus communis oblonga pendula. Eine in Haltung und Form selten schöne Wacholderart ist die im Bilde wiedergegebene *Juniperus communis oblonga pendula*. Als ich ihr im Arboretum von Boskoop gegenüberstand, bedauerte ich lebhaft, daß man in unseren Gärten diese Juniperus nicht findet. Meines Wissens wird sie von unseren heimischen Baumschulen nicht gezogen. In der Literatur fand ich sie nur von Beissner-Fitschen in seinem „Handbuch der Nadelholzkunde“ angeführt, der schon in der 1909 erschienenen zweiten Auflage dieses Werkes schreibt, daß diese Wacholderart höchst dekorativ sei und als besondere Erscheinung sofort in die Augen falle. Der Aufbau ist unregelmäßig, ein mehrere Jahre altes Exemplar ist mit einer Fontäne vergleichbar, die den Wasserstrahl ganz unregelmäßig zurückfallen läßt. Ähnlich *Cedrus Deodara* leicht überhängend, sind die einzelnen Triebe für eine Wacholderart ganz ungewöhnlich lang und leicht, wodurch eine für eine *Juniperus communis*-Form eigenartige Wirkung entsteht. (Hierzu Bild vor. Seite.) Hahn.

Meinungen - Anregungen.

Mangel an Arbeitskräften -

Steigerung der Arbeitsleistung.

Dieses Thema wurde in letzter Zeit des öfteren in dieser Zeitschrift behandelt, meistens wurde dabei jedoch von Gesichtspunkten des Arbeitgebers ausgegangen.

Von der Verknappung an Arbeitskräften werden am meisten die Klein- und Mittel-Betriebe betroffen, sicher nicht ohne Grund. Diese Betriebe verlangen vielleicht noch mehr als Großbetriebe den ganzen Einsatz des jungen Gärtners, was schon aus finanziellen Ursachen begründet sein mag. Es kann natürlich in Zeiten, in denen sich die Arbeit besonders häuft, vorkommen, daß auch einmal länger gearbeitet wird, jedoch sollte man es sich zum Grundsatz machen, nach Möglichkeit an einer geregelten Arbeitszeit festzuhalten. Die Gefolgschaft wird am nächsten Morgen um so frischer ihrer Arbeit nachgehen. Auch ich habe in meiner Lehrzeit in einem Großstadtbetriebe noch 65 Stunden in der Woche arbeiten müssen, jedoch erinnere ich mich aus eigener Erfahrung, daß zwischen 6 und 7 Uhr abends die Leistungsfähigkeit bedeutend nachließ. Wenn der Gärtnerbesitzer bzw. Betriebsführer zu disponieren versteht, wird in kürzerer Arbeitszeit das Gleiche geleistet werden.

Es mag nun von mancher Seite der Einwand gemacht werden, in den Wintermonaten verkürze sich die Arbeitszeit von selbst, dadurch werde ja ein Ausgleich geschaffen. Doch diesen Einwand lasse ich grundsätzlich nicht gelten. Ich lasse in den Wintermonaten sämtliche Fenster gründlich reparieren und streichen, Pflöckchen werden nachgesehen, zum Teil selbst angefertigt, Tomatenpfähle und Bohnenstangen neu angespitzt, Pfahletiketten geschnitten und gelb gestrichen usw. Auf diese Art ist man für die Zeit, in der eine Arbeit die andere jagt, gut gerüstet. Gerade was die laufenden Unterhaltungsarbeiten anbelangt, wird in kleinen und mittleren Betrieben noch schwer gesündigt. Häufig fehlt es auch an einem wohl durchdachten Bau der Wasserleitung. Wieviel Zeit und Arbeitskraft geht verloren durch das Fehlen genügender Zapfstellen. Auch sollte man bei der Anlage von heizbaren Kasten neben den Heizrohren gleichzeitig die Rohre für die Wasserleitung legen, damit nicht etwa beim Fehlen der Zapfstelle das Wasser aus den Häusern geholt werden muß, was immer Zeit- und vor allem auch Wärmeverlust in dem betreffenden Kulturhaus bedeutet.

So ließen sich noch weitere Beispiele anführen, wie sich durch bessere Organisation des Betriebes und der Arbeiten die Arbeitszeit verkürzen ließe.

F. Noll, Marburg.

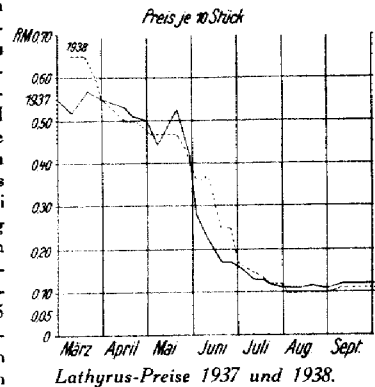
Preisbewegung bei Lathyrus 1937 und 1938.

Die Wirtschaftlichkeit der Lathyrus-Kultur ist abhängig vom Zeitpunkt des Anbaues und der Blümenenernte. Wenn der Anbauer mit seinem Schnittblumenenertrag zu günstiger Zeit auf dem Markt erscheint, ist eine gute Rente zu erzielen, sofern keine Kulturfehler vorliegen.

Innerhalb eines Jahres schwanken die Preise ziemlich stark. Aus der graphischen Darstellung ist ersichtlich, daß sie von März bis Anfang Juni einen beachtlichen Hochstand aufwiesen. Im Juni sanken sie ruckartig ab, was durch das Angebot der Blumen aus dem Freilandanbau verursacht wurde. Im August erreichte die Preiskurve den tiefsten Stand, um im September wieder leicht anzusteigen. Das Geschäft erreichte damit seinen Abschluß. In den vergangenen Jahren blieb die Preiskurve ziemlich unverändert. Bezüglich der Qualität der Lathyrusblumen muß gesagt werden, daß noch mehr als bisher nach einer Verbesserung gestrebt werden muß. Es geht nicht an, daß zur Zeit der Treiberei Stiele mit nur zwei bis drei Blüten auf den Markt gebracht werden und damit der Preis gedrückt wird. Vielleicht könnten Gütevorschriften, ähnlich wie bei Rosen, Nelken und Flieder, zu stabileren Verhältnissen führen.

Der Ertrag, der bei Unterglaskultur erzielt werden kann, richtet sich in erster Linie nach der guten oder schlechten Kultur. Als Beispiel einige Ertrags-Durchschnittswerte: Bei Beginn der Blümenenernte am 15. April wurde je 100 qm Fläche, bei einer Reihenentfernung von 70 cm und einem Abstand in der Reihe von 15 cm, eine tägliche Durchschnittsernte von 24 bis 30 Bund erzielt (ein Bund zu 10 Stielen). Bei einer Ernte-

dauer von 60 Tagen ergibt dies einen Ertrag von 1440 bis 1800 Bund; bei einem Durchschnittspreis von 0,25 RM je Bund wurde je Quadratmeter ein Ertrag von 3,60 bis 4,54 RM erzielt. Bei dieser Feststellung handelt es sich um ausgesprochene Spättreiberei. Der Durchschnittspreis von 0,25 RM je Bund ist niedrig bemessen; nach den Preisnotierungen an den vier Groß-



märkten Berlin, München, Hamburg, Köln (siehe Tabelle*) müßte er für diese Zeit etwas höher liegen. Außerdem ist die tägliche Erntemenge sehr schwankend, weil sie von der Witterung stark beeinflusst wird. An trübem, kühlen Tagen blüht ja bekanntlich bei Lathyrus kaum eine Blume auf.

Die beste Absatzzeit für Lathyrus ist also die Zeit von Ende März bis Juni. Der zu frühen Treibkultur sind jedoch Grenzen gesetzt, weil die Lichtverhältnisse dann zu ungünstig sind. Das Wachstum der Wicken ist in den lichtarmen Monaten so gering, daß es kaum möglich ist, dabei etwas herauszuholen. Aber auch die Spättreiberei ist an eine bestimmte Zeit gebunden. Die Blümenenernte muß auf alle Fälle zu Ende gehen, wenn der Freilandflor auf dem Markt erscheint. Meist beginnt die Versorgung aus dem Freiland Mitte Juni, und die Preise gehen dann, wie bereits erwähnt, stark zurück.

Eine starke Beschickung der Märkte durch ausländische Wicken ist nicht zu erwarten. Durch den Transport über weite Entfernungen büßen die Blumen an Duft und Frische ein, und außerdem führte die Devisenknappheit zu einer radikalen Drosselung der Einfuhr.

Fritz Kammerer.

Ueber die gärtnerische Ausbildung in den Vereinigten Staaten.

Meine dreijährige Tätigkeit in der gärtnerischen Abteilung der Cornell-Universität (Ithaca N.Y.) bot mir Gelegenheit, einen Einblick in die gärtnerischen Verhältnisse in USA. zu erhalten, über die ich nachstehend berichten möchte.

In den Vereinigten Staaten ist die staatliche gärtnerische Ausbildung der Universität angegliedert. Was man in Deutschland unter Höherer Gärtnerischer Lehranstalt versteht, ist hier ein Zweig-Departement der Landwirtschafts-Universität (State College of Agriculture). Cornell ist bekanntlich die leitende Universität dieser Art und weit über die Landesgrenzen hinaus als vorzüglich anerkannt. Wir finden deshalb einen großen Prozentsatz von Ausländern als landwirtschaftliche Studenten, darunter auch viele Europäer.

Die gärtnerische Abteilung ist mit vorzüglichen Einrichtungen ausgestattet, die den Studenten zu Studienzwecken weitgehend zur Verfügung stehen. Von dieser Gelegenheit wird ausgiebig Gebrauch gemacht; insbesondere von solchen Studenten, die ihre normale Studienzeit abgeschlossen haben und als sogenannte „graduate students“ entweder vorerst den Master of Science (Meister der Wissenschaften) oder den Dokortitel erstreben. Diesen Studenten, soweit sie sich als befähigt erweisen, wird sehr entgegengekommen. Es werden ihnen z. B. dauernde Verdienstmöglichkeiten geboten und spezielle Einrichtungen zur Verfügung gestellt, die oft sehr kostspielig sind. Jedem „graduate“ Student wird die Möglichkeit geboten, sich zu spezialisieren. Für die verschiedensten Zweige des Gartenbaues stehen ausreichend Versuchsfelder und -einrichtungen zur Verfügung.

Außer den rein gärtnerischen Fächern können auch wissenschaftliche Vorlesungen belegt werden, wie z. B. Pflanzenphysio-

*) Zusammengestellt aus den Marktberichten in „Der Blumen- und Pflanzenbau“ vereinigt mit „Die Gartenwelt“, Jg. 1937 und 1938. D.Verf.

logie, Pathologie, Entomologie, Pflanzenzüchtung, Botanik, Bodenkunde, Physik, Chemie, Ornithologie usw., ferner kunstgewerbliche Fächer, Volkswirtschaft und dergleichen. Zur Erreichung eines Diploms ist eine Mindest-Studienzeit vorgesehen. Neben dem gewöhnlichen Vorexamen wird eine schriftliche Arbeit, genannt „Thesis“, verlangt, die sich auf das spezielle Studium erstreckt. — Eine Lehrlingszeit, wie sie in Deutschland vorgesehen ist, wird hier in USA. nicht verlangt. Dafür muß während der Studienzeit ein ganzes Jahr der Praxis gewidmet werden.

Das Studium dauert vier Jahre. Jedem Staatsangehörigen steht diese akademische Ausbildung ebenso frei zur Verfügung wie die elementare Schulung. Es werden nur „Laborator Fees“ verlangt neben den üblichen geringen „Campus Fees“, die jeder Student für die Benutzung von Lesehallen, Bibliotheken, Erfrischungs-, Vergnügungs-, Musik- und Sporthallen zu entrichten hat. Unbemittelten Studenten sind außerdem reichliche Verdienstmöglichkeiten geboten und die Erwerbung von sogenannten „Scholarships“ durch besonders ausgezeichnete Arbeiten. Jeder Student muß sich einer militärischen Ausbildung unterwerfen. Sportliches Interesse wird sehr geschätzt, aber nicht verlangt.

Nun noch etwas über die allgemeine Tätigkeit unserer gärtnerischen Abteilung. Vor allen Dingen wird Wert darauf gelegt, mit der Praxis in engster Zusammenarbeit zu stehen. Schwierigkeiten und Fehlschläge, seien sie kultureller oder wirtschaftlicher Art, die den betreffenden Instanzen des Departements aus der Praxis vorgelegt werden, werden den höheren Studenten zur Untersuchung übergeben, um daraus zu lernen. Auf diese Weise wurde in den letzten Jahren viel Wertvolles geleistet und neue Kultur- und Absatz-Methoden ausgearbeitet. So ist es zum Beispiel hauptsächlich dieser Einrichtung zu verdanken, daß man heute eine Menge wichtiger Schnittblumen und Topfpflanzen weitgehend unabhängig von Jahreszeit und klimatischen Einflüssen auf dem Markt anbieten kann. Größere Untersuchungen wurden z. B. auch über den Einfluß der Verdunkelung bzw. Belichtung bei Chrysanthenen durchgeführt, die überraschende Ergebnisse brachten.

An solchen Untersuchungen nimmt die ganze gärtnerische Studentenschaft regen Anteil. Auch wird den Studierenden während ihrer Ausbildung Gelegenheit geboten, eigene Ideen praktisch auszuarbeiten. Einmal im Jahre, gewöhnlich im Januar, wird seit einigen Jahren ein sogenannter „Short Course“ (Kurz-Kursus) veranstaltet, zu dem alle berufsangehörigen „Krauter“ zur Teilnahme eingeladen werden. Diese fünftägige „Convention“ hat großen Anklang gefunden, zu ihr findet sich jährlich eine größere Anzahl von Besuchern ein. Aus allen Landesteilen, ja sogar aus dem fernen Westen kommen die Teilnehmer, um den wertvollen Vorlesungen, Demonstrationen und Besprechungen beizuwohnen. Erfahrene Praktiker werden eingeladen, ihr wertvolles Wissen anderen in Form von Vorträgen mitzuteilen. Es ist erwünscht, die Resultate, die durch die Versuche der gärtnerischen Abteilung erzielt wurden, scharf zu kritisieren und Erfahrungen über ihre praktische Auswirkung zu berichten.

Diese jährlichen Zusammenkünfte sind natürlich auch für die Studentenschaft von größtem Wert. Vielen jungen Leuten wird dadurch persönliche Fühlungnahme und Aufnahme neuer Beziehungen ermöglicht, die für ihre spätere Laufbahn von großer Bedeutung sein können. M. Nagler, Ithaka N. Y. (USA.).

Vom Markt zur Erzeugung.

Kurze Marktnotizen.

Epiphyllum-Töpfe waren bis Mitte Dezember weniger als in den Vorjahren angeboten. Demnach dürfte mit einem stärkeren Spät-Angebot zu rechnen sein. Der Absatz ist allerdings im Dezember am günstigsten. In den Vorjahren ließen sich besonders im Weihnachtsgeschäft größere Mengen unterbringen, die dann den Markt in den meist ruhigen Wochen zu Jahresanfang nicht mehr belasteten. Ein Teil des Epiphyllum-Angebots sollte deshalb auch in Zukunft schon für Dezember bereitgehalten werden.

Anthurium-Kleinpflanzen wurden im Dezember zur Bereicherung des Weihnachtsmarktes herangebracht. Durch die besondere Wirkung der Blüten sind diese Topfpflanzen in bestimmtem Umfange absetzbar. Der Preis liegt zwar über dem Preisdurchschnitt der üblichen blühenden Topfpflanzen, wird aber von Kennern angelegt. Während man in den letzten Jahren meist

größere Pflanzen antraf, findet man im jetzigen Angebot vorwiegend kleine Pflanzen mit bis zu zwei Blumen vor. Der Absatz ist damit erleichtert worden, wie auch die Nachfrage bereits erkennen ließ.

Columnnea wurden im Laufe dieses Jahres nur zeitweise in kleinerem Umfange an den Markt gebracht. Mit der Anzucht dürften sich nur wenige Betriebe befassen. Der Seltenheit des Angebots entspricht auch der Preis für diese hübsche Hängepflanze. Für den Weihnachtsmarkt stand wieder ein kleines Angebot zur Verfügung, das dazu beitrug, den weihnachtlichen Topfpflanzenmarkt abwechslungsreicher zu gestalten.

Großblumige Clematis waren in den letzten Wochen in beachtenswerten Posten am Schnittblumenmarkt angeboten. Hervorzuheben sind besonders die Blumengröße und Stiellänge. Naturgemäß lassen sich um diese Zeit keine größeren Mengen heranzubringen, so daß Gefahr für übermäßiges Angebot kaum besteht. Der Preis entsprach der ausgezeichneten Verfassung und Wirkung der Blumen und dürfte dem in dieser Jahreszeit höheren Kulturaufwand angemessen sein.

Am Lilienmarkt nahm in der ersten Dezemberhälfte das Angebot von *Lilium longiflorum* aus Holland zu. Damit ist diese wertvolle Schnittblume nach einer längeren Angebotspause am Blumenmarkt wieder ausreichend vorhanden. Gütemäßig haben diese Lilien ihren Stand gehalten, die Preise sind dem vorjährigen Stand angeglichen. Heimische Treiblilien waren zu gleicher Zeit ebenfalls am Markt, jedoch nur in kleinerem Umfange.

Am Veilchenmarkt waren italienische Schnittveilchen in den letzten Wochen nicht übermäßig angeboten, da die noch verfügbaren Einfuhrgenehmigungen mehr für andere Blumen ausgenutzt wurden. Für heimische Treibveilchen war dadurch die Marktlage noch einigermaßen sicher. Sie konnten noch neben den Einfuhrveilchen untergebracht werden. Im Preise mußten sie sich allerdings diesen angleichen. Einfuhrveilchen gingen Anfang Dezember im Preis etwas zurück. Die Anfuhr heimischer Schnittveilchen nahm in der letzten Zeit leicht zu, das Großhandelsangebot war aber insgesamt nicht übermäßig.

Fragen aus der Praxis.

Viburnum zu Weihnachten.

Frage: Lassen sich *Viburnum opulus* schon zu Weihnachten treiben. Welche Vorkultur ist notwendig? (R.P. in R., Sa.)

Viburnum opulus sterile läßt sich schon zur Weihnachtszeit in Blüte bringen. In meinen Kulturen habe ich in jedem Jahr ab 18. Dezember Schneebälle in Blüte. Gegenüber der Fliederkultur und -treiberei ist die Kultur von Schneebällen bedeutend einfacher. Im übrigen unterscheidet man für Treiberei Pflanzen mit Einjahrstrieben und Pflanzen mit zweijährigen verzweigten Blütenstielen (in Berlin auch Ueberständer genannt). Eine Hauptbedingung für eine erfolgreiche *Viburnum*-Treiberei ist gut gedüngtes Erdreich. Erich Noack, Berlin-Mariendorf.

Für ~ Wider.

Beobachtungen über den Löwenmaulrost.

Zu der in Nr. 48 beschriebenen Beobachtung über den Löwenmaulrost habe ich folgendes ergänzend zu bemerken: Schon seit sechs Jahren mache ich die Beobachtung, daß Löwenmaul in leichten, humosen Böden nicht mit Erfolg angebaut werden kann. In den ersten Wochen nach der Anpflanzung geht hier das Wachstum zwar sehr schnell vor sich, in der vollen Blüte werden die Pflanzen aber von einer Welkekrankheit ähnlich der Astenwelke befallen, die die Pflanzen in ganz kurzer Zeit vernichtet. Auch der Rost tritt hier im Uebermaß auf. Auf schwereren Böden mit weniger Humus gepflanzte Löwenmaul blieben gesünder, obgleich der Rost auch hier auftrat. Er schädigte aber längst nicht so stark. Nach meinen Erfahrungen verlangt das Löwenmäulchen schweren, nicht überdüngten, eher armen Boden, außerdem öfteren Bodenwechsel. G. Hasselberg, Pirmasens.

Die Angabe über den Löwenmaulrost in Nr. 48 d. Jgs., S. 578, gibt Veranlassung zu einer ergänzenden Bemerkung. Es ist sehr auffallend, daß dieser Rostpilz, nachdem er in Nordamerika bereits vor etwa 40 Jahren beschrieben und aus Europa (Nordfrankreich) erst seit 1931 und aus England seit 1933 bekannt war, in Deutschland erst im September 1934 zum ersten Mal, und zwar in vielen Gegenden, festgestellt wurde. Ich fand ihn damals 1934 und 1935 in der weiteren Umgegend von Mülheim (Ruhr) und im Rheinland in jeder Löwenmaulanpflanzung, die mir zu Gesicht kam, und zwar oft sehr reichlich und verheerend (worüber ich u. a. auch in Jg. 1935, S. 574, dieser Zeitschrift berichtete). Mehrfach konnte ich den Schädling in Gärtnereien nachweisen, deren Besitzer ihn noch gar nicht bemerkt hatten. Seit Jahrzehnten gewohnt, überall auf parasitäre Kleinpilze zu achten, habe ich den Löwenmaulrost seitdem auch

weiter vielerwärts beobachtet, doch trat er jetzt im allgemeinen entschieden weniger häufig und weniger heftig auf als 1934 und 1935, wenigstens hier in Westdeutschland. Ob dies für ganz Deutschland gilt, weiß ich nicht. Es wäre ja nicht das erste Mal, daß eine neue Pilzkrankheit in den ersten Jahren ihres Auftauchens in besorgniserregender Weise in Erscheinung tritt als in den folgenden Jahren. Vielleicht wird dies auch für die Peronospora-Krankheit, die neuerdings an *Alyssum saxatile* auftritt, gelten.

Dr. R. Laubert, Mülheim (Ruhr).

Stecklingsbewurzelungsmittel „Wurzelkraft“

Wir haben im Laufe dieses Sommers mit dem Stecklingsbewurzelungsmittel „Evau-Wurzelkraft“ (siehe Nr. 49 d. Jgs.!) unter verschiedenen Bedingungen Versuche durchgeführt, die gute Ergebnisse hatten. Dabei haben wir beobachtet, daß die Lösung eher schwächer als stärker genommen werden muß, da die Rein-

heit des Wassers und das Abspülen nach dem Herausnehmen aus dem Bad von großer Wichtigkeit ist. Wenn die Stecklinge nicht gewaschen werden, kommen sie leicht zum Faulen, da in der angesetzten Lösung naturgemäß gern Fäulniskeime sich ansiedeln und vermehren. Es ist auch gut, die Stecklinge abtrocknen zu lassen, ehe man sie in das Bad stellt, da sie dann nicht mehr so empfindlich sind.

Georg Maier, Heilbronn a. N.

In unseren „Wurzelkraftbriefen“ haben wir immer wieder darauf aufmerksam gemacht, daß das Bad nur mit reinem Wasser angesetzt werden darf und nur in reinen Gefäßen, damit jede Entwicklung von Fäulniskeimen verhindert wird. Wir empfehlen außerdem das Bedecken der im Bad befindlichen Stecklinge mit weißem Papier und die Aufbewahrung an einem geschützten Ort. Das Abspülen und Trocknenlassen vor dem Einpflanzen in die Erde ist von großer Bedeutung. E. Vogelmann, Heilbronn a. N.

Nachrichten aus Beruf und Wirtschaft.

Umstände des Blumeneinzelhandels im September.

Die mit der laufenden Ermittlung der Einzelhandelsumsätze beschäftigten Stellen des Institutes für Konjunkturforschung und der Forschungsstelle für den Handel haben im September weiter steigende Umsatzzahlen auch bei Blumengeschäften festgestellt. Gegenüber dem gleichen Monat des Vorjahres hat sich der Umsatz in den Blumenbindereien um 17 vH. gebessert. Die durchschnittliche Umsatzsteigerung des 3. Vierteljahres beträgt 11 vH. Gegenüber September 1933 beträgt die Umsatzbesserung 48,6 vH. und gegenüber dem 3. Vierteljahr 1933 sogar 54,5 vH.

Anbauerhebung bei Heil- und Gewürzpflanzen.

Das Ergebnis der diesjährigen Anbauerhebung von Heil- und Gewürzpflanzen ergab eine Gesamtauflage von 3365,67 ha gegenüber 3895,96 ha im Vorjahre. Kümmel und Körnerseifen nahmen zusammen die Hälfte der ganzen Anbaufläche ein. Darüber hinaus entfielen größere Flächen noch auf Majoran, Pfefferminze und Fenchel. Ferner wurden noch Koriander, Seestrandbeifuß, Petersilie, Dill, Lauch, Baldrian, Eibisch, Bohnenkraut, Thymian, Liebstöckel, Salbei und Schnittlauch angebaut. Als größtes Anbaugelände erscheint in der Statistik Sachsen mit einer Anbaufläche von 1075,78 ha.

Neuerung bei der Unfallmeldung.

Gemäß § 1552 der Reichsversicherungsordnung hat der Betriebsunternehmer jeden Unfall, durch den ein in seinem Betriebe Beschäftigter getötet oder so verletzt wird, daß er mehr als drei Tage völlig oder teilweise arbeitsunfähig wird, der Berufsgenossenschaft und der Ortspolizei auf dem vorgeschriebenen Vordruck anzuzeigen. Während bisher jeweils eine Ausfertigung genügte, ist die Anzeige an die Berufsgenossenschaft mit Wirkung vom 1. Januar 1939 ab in zweifacher Ausfertigung zu erstatten. Diese Maßregel wurde getroffen, um die Verwaltung bei jedem gemeldeten Unfall in die Lage zu versetzen, gleichzeitig neben den Arbeiten zur Feststellung einer etwaigen Unfallentschädigung alle Maßregeln in die Wege zu leiten, um ähnliche Unfälle zukünftig nach Möglichkeit auszuschließen.

Grüne Woche Berlin 1939.

Die „Grüne Woche Berlin 1939“ findet vom 27. Januar bis 5. Februar statt. Nachdem sie 1938 ausgefallen war, wird sie diesmal einen Umfang annehmen, wie er bisher noch nicht erreicht worden ist. Sämtliche 12 Hallen des Berliner Ausstellungsgeländes einschließlich der neu erbauten großen Halle an der Masorenanne werden in Anspruch genommen. Die vom Reichsnährstand gestalteten Sonderschauen behandeln insbesondere die Themen „Ernährungsumstellung auf weite Sicht“, „Das Bauerntum als Blutquelle des Volkes“ und „Die Erzeugungssteigerung in der Landwirtschaft“. Eine Reihe weiterer interessanter Sonderschauen befaßt sich mit allen wichtigen Fragen auf dem Gebiete der landwirtschaftlichen Erzeugung und des Verbrauchs. Die „Grüne Woche“ wird ferner mit den neuesten landwirtschaftlichen Maschinen und Geräten in einem Umfange besichtigt sein wie noch nie.

Förderung des Pflanzenschutzes in Italien.

Die italienische Regierung hat sich entschlossen, den ganzen Pflanzenschutz auf eine neue Grundlage zu stellen, indem sie 93,5 Millionen Lire für Pflanzenkrankheitsbekämpfung zur Verfügung gestellt hat. Die Verfügung des Landwirtschaftsministers berücksichtigt zunächst allerdings nur den Obstbau. Aber es ist seitens der Gartenbauvereinigungen, die nicht nur den Obst- und Gemüsebau, sondern auch den Blumenbau zu betreiben haben, bereits darauf hingewiesen worden, daß eine Vernachlässigung der Exportblumenkulturen seitens des Staates in bezug auf finanzielle Beihilfe wenig ratsam ist. Da außerdem in der Verfügung bereits Summen zur Stützung der Genossenschaften ab-

gezweigt sind, wird man in jenen Zonen, in denen der Blumenbau die wichtigste gärtnerische Tätigkeit ist, mit aktiverer Hilfe der Genossenschaften auch im Blumenbau rechnen können.

Ehrung ausländischer Gärtner.

Der Direktor der Nationalen Gartenbauschule in Versailles, M. Pinelle, und der bekannte Gärtnereibesitzer M. Ph. Riviere in Lyon wurden soeben zu Offizieren der französischen Ehrenlegion ernannt, während der Orchideenzüchter M. Vacherot, der gleichzeitig Schriftführer der Französischen Gartenbaugesellschaft ist, zum Ritter der Ehrenlegion befördert wurde.

Inland-Rundschau.

Berlin. Ein Besuch der Betriebe der Firma Rothe in Zehlendorf und Marienfelde war vor dem Fest ganz besonders lohnend. Während die Lorrainebegonien im Marienfelder Betrieb untergebracht sind, sind in Zehlendorf einige Häuser mit Cyclamen, andere nur mit Azaleen besetzt. Ein Teil der Cyclamen ist als Samenbrüter zurückgestellt. Bei den Azaleen sind *Findeisen*, *Paul Schöne*, *Johannisfeuer*, *Memoria Sander*, *Mme. van Damme*, die *Pétrick* Sorten, *Eri* und *Charme de Noel* Hauptsorten. In Marienfelde war auch dieses Jahr das große Haus wieder mit Poinsettien gefüllt und bot ein prächtiges Bild.

Dresden. Vor kurzem konnte die Firma Max Ziegenbalg-Laubegast auf ihr 50-jähriges Bestehen zurückblicken. Sie wurde unter der Firma Wirth & Ziegenbalg im Jahre 1888 gegründet. 1897 wurde Herr Ziegenbalg alleiniger Inhaber des Betriebes, der nach dem Tode des Gründers, kurz nach dem Kriege, auf die beiden Söhne überging. Hauptkulturen bei Ziegenbalg sind Azaleen, Eriken, Araukarien, Palmen, Kamellien, Boronien und Rosen. Wir behalten uns vor, auf die erfolgreiche Entwicklung dieses Betriebes in einem der nächsten Hefte näher einzugehen.

Linz. Im Zuge der Neugestaltungen, die sich beim Ausbau unserer Stadt zur Gauhauptstadt ergeben, ist der Großmarkt vom Adolf-Hitler-Platz verschwunden und auf den Hessenplatz verlegt. In kürzester Zeit soll nun auch die Frage einer Markthalle gelöst werden, die auf dem Hessenplatz entstehen soll. Diese Halle wird dem kleinen Marktverkehr dienen. Die künftige Großmarkthalle wird im neuen Hafengelände errichtet werden.

Stuttgart. In einer öffentlichen Ratsherrensitzung im November machte Stadtrat Dr. Könekamp interessante Ausführungen über den Stand der Reichsgartenschau. Er teilte u. a. mit, daß die großen Anpflanzungen abgeschlossen seien. Angepflanzt wurden 800 große Bäume, teilweise mit einem Gewicht von 50 bis 200 Zentnern, 1200 Sträucher, 50000 Rosen, 12000 Blumenzwiebeln, 300000 Stauden, 300000 Einjahresblumen, darunter 195350 Stiefmütterchen. Ferner sind 150000 qm Rasenfläche angelegt worden.

Darmstadt. Am 7. Dezember fand hier im Fürstensaal in Anwesenheit des Landesgefölschaftswarts Pg. Steidle, Frankfurt a. M., die Eröffnung der zusätzlichen Berufsschulung der Gärtnergefölschaft für das Winterhalbjahr 1938/39 statt. Der Schulungsplan weist insgesamt 11 Vortragsabende sowie eine ganztägige Lehrfahrt auf. Die Zulassung zur Teilnahme an der Lehrfahrt wird abhängig gemacht von der regelmäßigen Beteiligung an den Schulungsabenden. Zur Durchführung der Schulung wurden wieder die Räume der Landwirtschaftsschule zur Verfügung gestellt.

Saarbrücken. Am 4. Dezember fand hier eine Gärtner-Tagung der Kreisbauvereinigungen Ottweiler, Zweibrücken und Saarbrücken statt. Unterabteilungsleiter Frost von der Landesbauernschaft und ein Vertreter der Buchstelle Berlin sprachen über die Wichtigkeit der Buchführung im Gartenbau. Nach einem Vortrage von einem Vertreter der Hagelversicherung rollte ein Film über Hagelschäden ab. Nach diesem Film wurden Bilder von der Reichsgartenschau in Essen gezeigt, zu denen Herr Frost Erläuterungen gab. Besondere Beachtung fanden die von der Firma K. Storb ausgestellten Primeln, Lorraine-Begonien und Farne, die sich in erstklassigem Zustand befanden.

Neue Bücher. Die Unterlagen der Obstgehölze. *)

Unter diesem Titel erschien soeben das schon angekündigte und mit Spannung erwartete große Werk über Obstunterlagen von Prof. Maurer, das nach des Verfassers eigener Angabe der Niederschlag einer zwanzigjährigen praktischen und wissenschaftlichen Arbeit ist. Unter solchen Voraussetzungen und angesichts der Persönlichkeit des Autors kann man ein bedeutendes Werk erwarten. Wie schon ein flüchtiger Ueberblick zeigt, wird der Leser und Suchende bestimmt nicht enttäuscht. Aber mit oberflächlichem Schauen ist bei diesem ebenso schwierigen wie anregenden und umfangreichen Stoff des Unterlagenwesens für Obstgehölze nichts getan. Die flüchtige Handhabung des Werkes wäre genau so gefahrbringend wie die Ueberschätzung der Bedeutung der Unterlagenfrage, auf die der Verfasser ebenfalls einleitend hinweist.

Das Werk ist in vier Hauptteile gegliedert. Nach einem kürzeren geschichtlichen Teil wird die Bedeutung der Unterlage in Baumschule und Obstbau dargestellt. In allen diesen Ausführungen spürt man die außerordentlich reiche Erfahrung des Verfassers auf dem Baumschulgebiete. Nur mit einem derartigen Rüstzeug versehen, konnte dargestellt werden, daß der Einblick in die innere Wertigkeit der zur Aufzucht bestimmten Jungpflanzen in der Baumschule weit unsicherer ist als bei den die Baumschule verlassenden, den Gütebestimmungen für I. Güteklasse unterworfenen Obstbäumen aller Arten und Formen. Diesen Einblick in die innere Wertigkeit der Obstunterlagen fördern zu helfen, ist der Zweck des Buches. Aus diesem Grunde mußte sich der Verfasser, dessen Werk doch den vegetativ vermehrten Obstunterlagen gewidmet ist, auch mit der Frage der Sämlingsunterlagen auseinandersetzen. Hierbei weist er, immer wieder gestützt auf seine reichen Erfahrungen, auf die Selbstauslesen hin, die sich schon im Saatbeet, also von der Keimung an, bzw. weiterhin im Verschulquartier, bzw. im Aufschulquartier ergeben. Wir sehen hier die untrennbare Verbundenheit zwischen den Belangen der Baumschulen und des Obstbaues; es ist also die Unterlagenfrage eine Angelegenheit, die tatsächlich primär die Baumschulen angeht, die er aber in höchster Verantwortlichkeit zugunsten des Obstbaues zu berücksichtigen uneingeschränkt verpflichtet ist. Die zwingend begründeten Ausführungen des Verfassers beweisen zu diesen Fragen der Selbstauslesen von Sämlingen mit ungeeigneter Erbmasse, daß deren Kosten die Jungpflanzenbaumschule bzw. die Baumschulen tragen, die die Sämlinge in die Aufschulquartiere verpflanzen.

Zu verschiedenen Punkten einer derartig umfassenden Arbeit kann man selbstverständlich auch anderer Ansicht sein; dies z.B. bei der Ansicht des Verfassers, daß die voreilige Verwendung einer vegetativ vermehrten, aber nicht geeigneten oder noch nicht genügend erprobten Unterlage von schlimmeren Auswirkungen begleitet sein kann, als wenn sie, wie bisher, auf Sämlingsgemisch veredelt wird. Auf jenem Flügel steht doch die Gefahr des bisherigen Doucin-Sammelsuriums. Es ist also meines Erachtens, seitdem wir über das frühere Doucin-Gemisch volle Klarheit haben, nicht eine Stunde länger vertretbar, noch weiter vom Doucin schlechthin zu sprechen und Doucin-Mischmasch aufzuschulen. — Daß die bedeutungsvollen und vielseitigen Arbeiten Professor Hattón's und seiner Mitarbeiter an der East Malling-Versuchsstation in diesem Abschnitte ausgiebig verwertet worden sind, stellt eine wertvolle Bereicherung des Werkes dar.

Im Abschnitt „Anerkennung und Sortenregister“ wird wiederum des unmittelbaren Zusammenhanges zwischen Baumschule und Obstbau gedacht und darauf hingewiesen, wie vielfältig Bahnbrecher des Obstbaues aus der Front der Baumschuler hervorgegangen sind. In dieser Aufzählung durfte allerdings meines Erachtens der Name Lorgus nicht fehlen. Zur Frage der Gütebestimmungen könnte noch darauf hingewiesen werden, daß diese vom Reichsnährstand nicht nur aus der Vorgängerorganisation „Bund deutscher Baumschulenbesitzer“ übernommen, sondern auch sehr wesentlich erweitert, in vielen bedeutsamen Punkten neu gestaltet sind und fortgesetzt weiterentwickelt werden.

Der dritte Hauptteil behandelt die Systematik und Beschreibung der Unterlagentypen. Hier findet der Suchende die für die Praxis dringend notwendige, sehr eingehende Beschreibung der Sommer- und Wintermerkmale und die so wichtigen Hinweise über die Bewurzelung und Abriebleistung der einzelnen

*) Ein Handbuch der vegetativ vermehrten Obstunterlagen für die Praxis des Baumschulers und Obstbauers, für das Anerkennungs- und den gärtnerischen Nachwuchs von Prof. Erich Maurer, Direktor des Instituts für gärtnerischen Pflanzenbau der Friedrich-Wilhelm-Universität Berlin, Direktor der Versuchs- und Forschungsanstalt für Gartenbau Berlin-Dahlem. 371 Seiten mit 14 Farbdrucktafeln und 354 Textabbildungen. Verlag von Paul Parey in Berlin. Preis gebunden 20 Rm.

Typen. Hierauf folgt die Beschreibung der Standbäume. Gerade auch das Wissen um das voll entwickelte Baumbild der Unterlagentypen und auch die Leistung eines Unterlagentyps ist ja unzweifelhaft von einschneidender Bedeutung. In diesen eingehenden Beschreibungen ist alles an Merkmalen Erfassbare herangezogen und sind alle Materialien für das Studium der Sortenkunde der Unterlagen in reichstem Maße zur Verfügung gestellt.

In einem vierten Hauptteil wird die Kultur der vegetativ vermehrten Obstunterlagen behandelt. — Ein sorgfältiges Inhaltsverzeichnis erleichtert das Zurechtfinden in dem umfangreichen Werke. Die Uebersicht über das angezogene Schrifttum, das schon durch die Einführung von 356 (!) Arbeiten einen eindrucksvollen Beweis von einer außerordentlich tief-schürfenden Arbeit darstellt, gibt auch für diejenigen, der selbst mit Forschungsarbeiten beschäftigt ist, einen sehr wertvollen Anhalt. Eine Fülle von Abbildungen, darunter 67 farbige Darstellungen, die in 14 Tafeln zusammengefaßt sind, unterstützt das geschriebene Wort in wertvoller Weise. Der Druck und die Ausstattung sind der Tradition des Verlagshauses Paul Parey würdig.

Rudolf Tetzner, Reichssachbearbeiter Baumschulen RNS.

Unsere Toten.

Alfred Unger, bekannter Gartenfachmann in Heideberg, starb am 5. Dezember an den Folgen eines in Hamburg erlittenen Unfalles im Alter von 73 Jahren. Unger war lange Jahre Mitinhaber der Gartenbaufirma Boehmer und Unger in Yokohama. Nach zwanzigjähriger erfolgreicher Tätigkeit in die deutsche Heimat zurückgekehrt, befaßte er sich hauptsächlich mit der Ein- und Ausfuhr gärtnerischer Erzeugnisse von und nach Uebersee.

Rudolf Germer, Leiter der Bezirksgartenverwaltung Berlin-Wedding, verstarb wie in Nr. 48 d. Jgs. kurz mitgeteilt, nach kurzer, schwerer Krankheit am 18. November d. Js. Er war der Schöpfer und Gestalter des weit über die Grenzen der Reichshauptstadt bekannt gewordenen Volksparkes Rehberge.

Geboren 1884 in Schönberg, Prov. Hannover, erlernte Germer 1898/1901 in der Handelsgärtnerei A. Heimes, Seehausen i. d. Altmark, die Gärtnerei und war dann in den folgenden Jahren zu seiner weiteren Ausbildung in Essen, Pirmasens, Freiburg und Charlottenburg tätig. Studienreisen durch Holland, Belgien, Frankreich und die Schweiz gaben ihm Gelegenheit, seinen Gesichtskreis zu erweitern. 1907 bis 1909 besuchte er die Lehranstalt für Gartenbau in Proskau, wo er auch 1915 sein Garteninspektor-Examen ablegte. Sein Eintritt in die städtische Parkverwaltung Berlin erfolgte am 1. April 1909, am 1. Januar 1911 erfolgte seine Anstellung als Stellvertreter des Reviervorstehers

Rudolf Germer f.

im III. Parkrevier. Hier erhielt er die Bauleitung für die Ausgestaltung des Kleistparkes. Den Weltkrieg machte er von 1914 bis 1918 mit. Sowohl in den Vorkriegsjahren als auch einige Zeit nach dem Kriege war Germer als Lehrer an der städt. Fachschule für Gärtner, Berlin, in der Abteilung Landschaftsgärtnerei tätig. März 1919 wurde Germer nach dem 1. Parkrevier (Humboldthain) versetzt und am 1. Oktober desselben Jahres zum Garteninspektor und Reviervorsteher berufen. Bei der Bildung von Groß-Berlin erfolgte Februar 1922 seine Ernennung zum Gartenamtsleiter und Gartendirektor des Verwaltungsbezirkes Berlin-Wedding. Hier fand er Gelegenheit, sich besonders umfangreich beruflich zu betätigen. Neben der schon genannten Gestaltung des Volksparkes Rehberge führte er u. a. noch folgende Arbeiten durch: gesamte Grünflächen um den Plötzensee einschl. des Freibades, Platz an der Blochstraße, Oskarplatz, Gartenplatz und Sparrplatz, Erweiterung und Umgestaltung der Friedhöfe in der Gerichts- und Seestraße sowie die Dauer-Kleingarten-Kolonien Rehberge und Themsestraße. Auf Grund seiner Arbeiten auf dem Gebiete des Kleingartenwesens wurde Germer 1933 in den Reichsführungsrang des Reichsbundes der Kleingärtner und Kleinsiedler Deutschlands berufen.

Sein Grundsatz war, stets alles möglichst ganz, nie etwas halb zu tun. Er vertrat mit Kraft seine Meinung, war aber auch bereit, die Meinungen der anderen Berufskameraden anzuhören und zu würdigen. So habe ich ihn in all den Jahren kennen gelernt. Der Schmerz um seinen Verlust muß sich auflösen in dem erhebenden Gefühl, daß das, was er uns war, uns bleibt als ein stolzes Bewußtsein, das nicht vergehen kann. Ehre alle Zeit seinem Andenken!

R. Thieme, Berlin.