

# Deutsche Gärtner-Zeitung

Illustrierte Zeitschrift für die Interessen der deutschen Gärtner.

Organ des Allgemeinen deutschen Gärtner-Vereins und der Krankenkasse für deutsche Gärtner.

Redigiert von Paul Abraham.

Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.

Preis: durch die Post bezogen 1,15 Mk. pro Vierteljahr (einschl. Bestellgeld). Mitglieder d. Allgem. deutschen Gärtner-Vereins erhalten diese Zeitung umsonst.

Berlin, den 1. Februar 1891.

Anzeigen-Preis: die 3mal gespaltene Petitzeile oder deren Raum 25 Pfg.

Alle Sendungen sind zu richten an Paul Abraham, Berlin N., Weissenburgerstr. 66.

## Wann kommt der Frühling und was wird er uns bringen?

Zur Zeit noch deckt der Schnee Feld und Flur; Strauch und Baum seufzt unter der Last des gestrengen Herrn den man Winter nennt. Die Mutter Erde, unser aller Ernährerin, ist eingehüllt wie in ein Leichentuch und erstarrt ist alles an ihr; Flüsse und Seen krachen unter den zusammenziehenden Wirkungen des Winters und der Kälte; eisig fegt der Wind durch die Strassen und zaubert an den Fensterscheiben der nicht zu erwärmenden Wohnungen bizarre Gebilde, welche der Volksmund Eisblumen nennt, hervor. — Nur in den Gewächshäusern merkt man, dass die Zeit der Winter-Sonnenwende hinter uns liegt, und dadurch fühlt unsere harrende Seele, das hoffende Herz, schon jetzt den Flügelschlag des nahenden Lenzes.

Lange und bange Stunden liegen hinter uns, und wir fragen: wie lange kann es noch dauern, bis der holde Knabe Einzug hält, der uns gestattet, unsere alte und doch alle Jahre neu werdende liebe Beschäftigung im Dienste der schaffenden Natur wieder aufzunehmen. Man studiert die Witterungsberichte der Tageszeitungen und kramt im Gedächtnis die alten Wetterregeln um, man rechnet und rechnet ohne Resultat, nur das Eine findet man, der Frühling kommt, nach unabänderlichen Naturgesetzen muss er kommen aber — was wird er uns bringen?

So unbedeutend diese Frage scheint, so bedeutungsvoll ist sie dennoch, denn es ruhen in der Zeiten Schosse die dunklen und die heitern Lose. Wird uns ein dunkles oder ein heiteres beschieden sein?

In den nachstehenden Zeilen wollen wir versuchen, den Schleier der Zukunft zu lüften, vielleicht begreifen wir und alle deutschen Gärtner dann, was wir thun müssen um allen Eventualitäten gewachsen zu sein.

Der Winter dieses Jahres ist ein strenger und besonders ein anhaltender, und dadurch sind viele Leute brodlos geworden; dieses beweisen die überaus zahlreich besuchten Versammlungen der Arbeitslosen, zu denen auch die älteren Gärtner ein starkes Kontingent stellen. Demzufolge werden durch den andauernden Winter die gärtnerischen Arbeiten zusammengedrängt, so dass im Frühjahr alle Hände voll zu thun sind, — dies aber ist Wasser auf die Mühle der Unzufriedenen und gewerbsmässigen Agitatoren, welche auch unter den Gärtnergehülfen ihr Wesen treiben; denn die Ver-

hältnisse laden so zu sagen zum Streik ein und das Ende ist ein Lohnstreit in vermehrter und verbesserter Auflage; denn die Agitation wappnet sich, und rüstet sich zum Streik und daraus folgt, dass dem Entgegenkommen durch heilsame Massregeln die Spitze abgebrochen werden muss.

Die Mitglieder des „Allgemeinen deutschen Gärtner-Vereins,“ welche aus allen Schichten des Gärtnerstandes stammen, haben es sich zur Pflicht gemacht, vermittelnd zu wirken, und die Gegensätze abzuschwächen, denn vereinten Kräften gelingt, was dem Einzelnen unmöglich ist. Die Gehülfen genannten Vereine gehören nicht zum Tross der Fachvereine und sind massvoll und bescheiden in ihren Forderungen, diese an sich sind für jeden unbefangenen Prinzipal gerechtfertigt und bestehen bekanntlich in: Regelung der Arbeitszeit, Beschränkung der Sonntagsarbeit bis auf die naturnotwendige, teilweise Besserung der Wohnungsverhältnisse und möglichste Aufbesserung der Löhne ohne feste Sätze und ohne Unterschrift.

Die Prinzipale in Weissensee b/Berlin haben diese Forderungen als gerechtfertigt anerkannt und wollen versuchen, eine Regelung in Verbindung mit den Prinzipalen der anderen Vororte Berlins herbeizuführen. Wir sagen diesen Herren für ihr Entgegenkommen herzlichen Dank; sie haben gezeigt, dass sie die Zeit verstehen, und ihr den Tribut zahlen wollen, den sie über kurz oder lang doch unnachsichtlich eintreiben wird. Wohl dem, dem es vergönnt ist, die Zeit zu verstehen, er erspart sich viel Aerger und Verdross. —

Wir richten deshalb heute, auch auf die Gefahr hin, von vielen verlacht zu werden, an alle diejenigen, welchen das Wohl und Wehe des Gärtnerstandes am Herzen liegt, die mahnende Bitte: „Ist es möglich, so viel an Euch ist, haltet mit allen Menschen Frieden. Ihr Arbeitgeber zeigt Entgegenkommen, und denket zurück an die Gehilfenzeit, damit eine erneute Explosion vermieden und der Lohnstreit nicht aufs neue entfacht werde; Ihr Gehülfen aber, deren Sinn noch nicht befangen ist, die ihr noch nicht im Banne des Zeitgeistes steht, bleibt bescheiden und mässig in Euren Forderungen, prüfet die Verhältnisse wie sie sind, und nicht, wie sie sein sollten, es giebt dieses letztere ein falsches Bild, und nur zu oft wird der Baum ausgerodet, der uns Schatten bringen soll.

Wenn von beiden Seiten in diese Weise gestrebt und gearbeitet wird, dann wird das dichte Gewölk

des Unfriedens, die Kälte der alles erstarrenden Selbstsucht verschwinden, es wird ein doppelter Frühling werden in den deutschen Gauen und mit Lust und Liebe können wir schaffen und wirken zu unser aller Wohl und unserer Nebenmenschen Freude. Es wird, wenn dieses geschieht, mit dem Frühling der Friede einkehren; die finsternen Mächte werden verschwinden wie der Schnee vor der Sonne; denn in dem Lichte des sozialen Friedens und der wärmenden Sonne der Menschen- und Nächstenliebe, die nicht nur einseitig für sich das Beste anzustreben sucht, kann der moderne Zeitgeist nicht existieren, um so weniger, als er nur auf die in dem Herzen eines jeden Menschen schlummernden Leidenschaften aufgebaut ist und durch dieselben genährt wird.

Hoffen wir also, dass, wenn die Schneeglöckchen den Frühling einläuten, aus dem Schosse desselben uns ein heiteres Los zufällt und das schwarze Los uns nicht zu Teil werden möge. — Geschieht aber das letztere, dann liegt die Schuld bei den Gärtnern, die mit sehenden Augen nicht sehen und mit hörenden Ohren nicht hören wollen.

C. D.

### Der strenge Winter.

Einen so ausserordentlich strengen Winter wie in diesem Jahre, verbunden mit lang andauernder Kälte und grossem Schneefall, dürften wir, so lange sich unsere Leser besinnen können, noch nicht gehabt haben. Das alte Sprichwort: „Gestrenge Herren regieren nicht lange,“ das häufig auf die Dauer des Winters in Anwendung gebracht wurde, bewahrheitet sich in diesem Jahre nicht, und die Not und das Elend, welches die Kälte überall hervorruft, ist sehr gross und vermehrt sich, wenn die Witterung nicht bald umschlägt. Ganz besonders haben die Gärtner unter dieser Kälte zu leiden; nicht nur, dass sämtliche bei den Landschaftsgärtnern beschäftigten Gehülfen, welche in anderen Jahren bei offenem Wetter arbeiten konnten, jetzt schon wochenlang arbeitslos sind und ein bedauernswertes Dasein fristen, auch die Handelsgärtner spüren die Folgen der Kälte in ganz empfindlicher Weise: der Handel mit Pflanzen stockt, da bei der grossen Kälte die Pflanzen nicht transportiert werden können, die Heizungen verschlingen riesige Kohlenmassen, die bei den teuren Kohlenpreisen den Geldbeutel sehr in Anspruch nehmen und viele Pflanzen, feinere Gehölze und solche im Einschlag, werden erfrieren. Der Schaden, den der diesjährige Winter in den Gärtnereien anrichtet, wird erst mit dem Eintritt des Frühjahrs wahrgenommen werden. Die Gehölz- und Rosenbaumschulen dürften ganz erheblich geschädigt werden und bei älteren Obstbäumen wird man die Folgen grosser Kälte oft erst nach Jahren gewahr. Dazu kommt noch, dass die Handelsgärtner ihre Waren, Schnittblumen kommen jetzt in Betracht, infolge der Massen-Einfuhr von Schnittblumen aller Art aus südlichen Ländern zu Schleuderpreisen verkaufen müssen, wollen sie ihrer Einnahmen nicht ganz verlustig gehen.

Fast alle Industriezweige geniessen den Schutz durch die Zölle, nur die Gärtnerei nicht. Zur Zeit aber, wo es nur eines Wortes bedurfte, um diesen Schutz auch für die Erzeugnisse der Handelsgärtnerei zu erhalten, wollte man ihn nicht und die Schuld haben sich die Handelsgärtner selbst zuzuschreiben, die jetzt so erheblich durch die zollfreie Einfuhr der Schnittblumen aus Italien und Frankreich geschädigt werden.

Ob die jetzt unternommene Petition zwecks Einführung des Schutzzolles auf gärtnerische Erzeugnisse

den gewünschten Erfolg haben wird, bezweifeln wir; denn es weht in den massgebenden Kreisen jetzt ein ganz anderer Wind, wie vor drei Jahren.

Natürlich leiden die arbeitnehmenden Gärtner unter diesen Verhältnissen mit; denn die Handelsgärtner wissen oftmals nicht, wo sie die geringen Summen zur Auszahlung der Löhne hernehmen sollen, wenn die Einnahmen in einem Monate schlechte waren und führen diese Ursachen als Entschuldigungsgrund an. Durch die Verhältnisse gezwungen, werden sie aber schliesslich zur Einsicht gelangen. Die Gehülfschaft ist aber nicht verpflichtet, durch die Nachlässigkeit der Handelsgärtner zu leiden, zumal die Vertreter derselben vor Jahren schon die Wege zeigten, die sie zur Besserung ihrer Verhältnisse anstreben sollten. Mit entsprechenden Forderungen, wie sie zeitgemäss und gerechtfertigt sind, an die Arbeitgeber heranzutreten, muss Pflicht jedes Gehülfen sein, so rücksichtsvoll auch in Anbetracht des diesjährigen Winters verfahren werden muss; denn aus eigenem Antriebe sorgt der Handelsgärtner nicht für seine Besserstellung, viel weniger für die der Gehülfen, deshalb muss immer wieder von neuem von unserer Seite aus dafür gesorgt und solche angestrebt werden.

### Einiges über die Funktion der Wurzel,

über die Aufnahme des Wassers und der Nährstoffe aus dem Boden und der Luft, — Verarbeitung dieser Bestandteile in der Pflanze und der letzteren Bau.

Von Robert Holtze-Frankfurt a/M.

Das Pflanzenleben näher kennen zu lernen, ist vor allen Dingen die Aufgabe eines jeden Fachgenossen, da es nicht nur lehrreich, sondern auch hochinteressant ist und will Schreiber dieses in Folgendem oben gegebenes Thema so kurz wie möglich für die Feder fassen.

Die Wurzel ist beim Pflanzenleben eines der hauptsächlichsten Organe, da man sich ein solches überhaupt ohne Wurzeln nicht denken kann. Die Pflanzen nehmen alle Nährstoffe mit Ausnahme des Kohlenstoffes durch die Wurzeln auf. Letzterer wird hingegen durch die Spaltöffnungen (Poren) der Blätter aus der Luft aufgenommen und dient in Verbindung der durch die Wurzeln aufgenommenen Säfte unter Einwirkung des Lichtes zur Bereitung von Stärke, was in den Chlorophyllkörnern (Blattgrün) vor sich geht. Jede Aufnahme der atmosphärischen Luft (hauptsächlich Kohlenstoff) und das Ausscheiden der ausgesöggenen Luft (Sauerstoff) nennt man Assimilation. Die Aufnahme der flüssigen Teile, des Wassers und der Nährstoffe geschieht durch Diffusion.

Der Bau und die Beschaffenheit der Wurzel.

Der Bau der Gesamtheit aller Wurzeln heisst das Wurzelsystem. Dieses besteht aus verschiedenen Wurzelssträngen. Man unterscheidet Haupt- und Nebenwurzeln.

Erstere sind jene, welche schon im Samenkorn vorgebildet sind und zuerst senkrecht hervordringen, sie sind aber bei manchen Pflanzen, z. B. beim Getreide, sehr unkenntlich, denn hier entspringen aus dem Samen direkt sehr viele Wurzeln.

Die Hauptwurzel ist meist die Grundlage des Wurzelsystems, von der sich dann die Nebenwurzeln abzweigen, so bei Gurken, Kürbis, bei verschiedenen Bäumen u. s. w. Eine besondere Abteilung von Pflanzen besitzt keine Hauptwurzel, so jene, die aus Stecklingen und Ablegern vermehrt sind; folglich haben keine Hauptwurzel: der Weinstock, Kartoffeln, Erdbeerpflanzen u. s. w.

Aber auch bei vielen Pflanzen, welche vom Samen aus eine Hauptwurzel besitzen, finden wir, dass sie sehr bald verschwinden oder doch bloß eine untergeordnete Rolle spielen, so wie erstlich genannt beim Getreide: beim Mais z. B. ist die Hauptwurzel vorhanden, stirbt aber bald ab, weshalb man genötigt wird, Mais, nachdem er eine gewisse Höhe erreicht hat, zu behäufeln. Der Keimungsvorgang ist nun folgender. Nachdem das Korn gekeimt, die Hauptwurzel nach unten, der Stengeltrieb sich nach oben gewendet hat, ferner, sowie die Hauptwurzel ihre Streckungsfähigkeit verloren und die Reservestoffe des Samens aufgebraucht sind, macht sie Seitenwurzeln erster Ordnung, später, nachdem auch der Trieb das Licht erreicht hat, macht die Wurzel auch Nebenwurzeln zweiter und dritter Ordnung und sobald der Trieb nahe an der Oberfläche der Erde ist, macht er den ersten Knoten und gleich über der Erde den zweiten Knoten; aus beiden, nachdem das Pflänzchen einige Blätter gebildet hat, dringen dann Würzelchen hervor, welche nun ein Anhäufeln bedingen. Würden sich nun aber diese Knoten schon nahe am Samen bilden, so würden die im Samen aufgespeicherten Reservestoffe sehr bald aufgebraucht sein und würden nicht bis zur Blattentwicklung hinreichen, da der Same unter Umständen ziemlich tief zu liegen kommt. Sobald jedoch die Pflanze Blättchen bekommt, so fängt sie an sich selbst zu ernähren und der unter dem ersten Knoten befindliche Teil fängt an abzusterben; auf diese Weise geht die Hauptwurzel verloren und es entstehen vom Stamme aus bloß Nebenwurzeln erster Ordnung, welche dann solche zweiter, dritter u. s. w. entwickeln. Das Anhäufeln muss nun deshalb geschehen, um der Pflanze besseren Halt zu gewähren.

Unsere Obstbäume und andere Pflanzen haben vielfach Pfahlwurzeln, jedoch nicht mehr die echten, denn diese werden gewöhnlich schon in frühester Jugend zurückgeschnitten oder abgerissen, und an ihre Stelle tritt dann eine nach unten gehende, dem Wurzelende nahe Nebenwurzel 1. Ordnung, was im Laufe der Zeit nicht mehr zu erkennen ist, wenn eine solche Nebenwurzel sich zur Haupt- oder Pfahlwurzel umgestaltet. Bei Stecklingen besteht das Wurzelsystem bloß aus Nebenwurzeln ohne Pfahlwurzel.

Beim Philodendron findet man eine Pfahlwurzel immer dann, wenn die Pflanze aus Samen stammt, sie ist und bleibt aber schwach und spielt im späteren Leben der Pflanze nur eine ganz untergeordnete Rolle, denn diese Pflanze treibt später beinahe an jedem Knoten eine senkrecht zur Erde strebende Luftwurzel. Diese Luftwurzeln haben nun auch eine zweifache Bedeutung, und zwar erstens um die Pflanze zu ernähren, zweitens um sie, besonders in ihrer Heimat an Bäumen festzuhalten.

Reisst man eine solche Wurzel entzwei, so werden aus den beiden Flächen eine Menge von Fäden hängen, welche auf die Festigkeit der Wurzel hinweisen. Die Hauptwurzel kann man einer Pflanze ohne ihr Schaden zuzufügen, ganz ruhig entfernen. Gräbt man eine Wurzel aus dem Lande aus, so kann man diese Regelmässigkeit der Wurzelverzweigung allerdings nicht so sehen, wie aus dem Vorhergesagten hervorgeht, denn es sterben im Boden hier und da viele Wurzeln ab, ferner erhalten andere durch den Widerstand von Gesteinsarten ganz andere Lagen und Richtungen, wohl aber kann man die schöne Regelmässigkeit, in der sich naturgemäss jede Pflanze nach ihrer Weise entwickeln muss, sehen, wenn man sie vom Samenkeim an in Wasser, Moos

oder Sägemehl kultiviert. Die Hauptwurzel geht dann schön nach unten und die Nebenwurzeln zweigen sich in schönen, gleichmässigen spitzen Winkeln von dieser ab, und zwar entweder die Nebenwurzeln 1. Ordnung in zwei, drei, vier oder mehr Reihen von der Pfahlwurzel.

Bei Kürbis z. B. sind es vier Reihen von Nebenwurzeln 1. Ordnung. Bei der Pferdebohne sind es 5 Reihen, Mais hat 10 Reihen Nebenwurzeln 1. Ordnung von der Hauptwurzel abgehend, Radies hat bekanntlich bloß zwei Reihen, Bohnen haben 5 Reihen 1. und 3 Reihen 2. Ordnung. Bei ihnen wie bei den Nebenwurzeln 3. Ordnung ist allerdings keine strenge Ordnung mehr zu erkennen.

Auch ist bei einer Kartoffel keine Hauptwurzel denkbar, da sie erst einen Stengel mit einer Knospe, der unterhalb eine Anzahl Blättchen und Nebenwurzeln 2. und 3. Ordnung entspringen, hat. Diese Knospen treiben aus und bilden abermals Stengel mit Blättchen, deren Enden aber schliesslich zur Knolle sich verdicken, welche die Kartoffel liefert.

Durch diese schöne Einrichtung der Natur, dass sich eine Wurzelart von der andern abzweigt, ferner dass die Ausbreitung des Wurzelnetzes möglichst gleichmässig stattfindet, ist ein gleichmässiges Ausnutzen des Bodens denkbar, indem Wasser und Nährstoffe, welche in diesem gelöst sind, den Pflanzen leicht zugänglich werden. Man kann aber annehmen, dass nur ein geringer Teil der aufgenommenen Flüssigkeit zur Nahrung dient. Der grösste Teil verdunstet wieder durch die Blätter, denn die Pflanze bedarf zum Aufbau ihres Gerüstkörpers doch hauptsächlich mineralischer Nährstoffe, und diese sind nicht anders transportabel als in Wasser gelöst. Das Wasser schützt aber auch die Pflanzen vor dem Verbrennen durch die Sonnenstrahlen, da stets frisches Wasser zugeführt wird und durch das Verdunsten Wärme verbraucht und die sogenannte Verdunstungskälte erzeugt wird und Blätter stets verhältnismässig kühl bleiben.

Solche Blätter dagegen, welche infolge einer sehr feuchten Luft (Atmosphäre) nicht verdunsten können, verbrennen deshalb auch viel leichter, als solche, die in freier Atmosphäre stehen.

Können allerdings die Wurzeln das nötige Wasser nicht nachliefern, so ist die dringende Folge ein Verbrennen der Blätter im Sonnenschein.

Bekanntlich leben unsere heimischen Kulturpflanzen nur in verhältnismässig trockenem Boden und trotzdem bleiben sie immer noch frisch und straff; dies ist ein klarer Beweis, dass sie ein bedeutend grösseres Wurzelsystem besitzen als wir denken, weil sie ihre Feuchtigkeit aus tiefen Erdschichten, welche nicht so leicht austrocknen können, holen. — Das Wurzelsystem der Wasserpflanzen hingegen ist verhältnismässig klein, denn diese können nur sehr wenig Wasser verdunsten, da die eine Blattseite auf dem Wasser schon aufliegt und gar nicht verdunsten kann, und die zweite kann nicht viel verdunsten, da sie in einer ohnedies sehr mit Feuchtigkeit geschwängerten Atmosphäre sich befindet. Aehnlich so ist es bei Zwiebeln. Sie nehmen bei Regenzeit viel Wasser in sich auf und können dann lange Zeit ohne besondere Wasserzufuhr leben, und von dem aufgenommenen verdunsten, Auch sie besitzen ein verhältnismässig kleines Wurzelsystem (ohne Hauptwurzel) aus dem eben und früher angeführten Grunde.

Will man bei einer Pflanze das ganze Wurzelsystem sehen, so gräbt man in weitem Umkreis um



dieselbe einen Graben und spült dann mit Wasser das Erdreich ab. So z. B. gehen die Wurzeln der Zuckerrübe ca. 3 m tief in den Boden, wie ich Gelegenheit hatte, solches nach einer Photographie zu sehen, weshalb auch besonders die Zuckerrübe im Stande ist, ganze Landstrecken bis in den Untergrund sehr rasch auszusaugen.

Wie gross das Wurzelsystem einer noch nicht blühenden Weizenpflanze ist, soll folgender Versuch zeigen. Man holte alle Wurzeln sorgsam aus dem Boden und legte sie an einander und fand, dass die Länge  $\frac{1}{4}$  Wegstunde betrug. Schluss folgt.

### Beaumontia grandiflora.

Diese schöne hochkletternde Pflanze ist eine unserer schönstblühenden Warmhauspflanzen. Sie gehört in die Familie der Apocineen und ist in Ostindien heimisch; in Deutschland trifft man diese Pflanze seltener, während sie in England in allen besseren Privatgärtnereien zu finden ist, wo die üppigen Triebe am Fenster hingezogen werden. Im Sommer erscheinen die grossen weissen Blumen, die mit denen von *Datura arborea* Aehnlichkeit haben. Man kultiviert *Beaumontia grandiflora* am besten in einem Warmhause, in nahrhafte lehmige Erde ausgepflanzt. Die Vermehrung geschieht durch Stecklinge, die leicht wachsen und in einem Sommer ansehnliche Pflanzen bilden.

### Die Tulpe.

Kulturhistorische Skizze von F. Kunze-Stuhl.

„Euch Kinder der Sonne, o Tulpen ihr,  
Euch sing' ich ein Lied im Lenzrevier,  
Wie Ahnenlieder man Kindern singt  
Und That und Gefahr der Vorzeit jüngt.  
Der Ries' ist tot, der die Kinder frisst,  
Drum fürchtet Euch nicht und gaukelt und spriesst  
Im Lächeln der Frühlingssonne.“

Grün.

Wenn die vom eisigen Winterhauche erstarrte Natur durch das grosse Auferstehungswort des neubelebenden Lenzes wieder jung und frisch erwacht und „mit einem Blumenkranz im Haar“ dasteht, wie eine Braut im Festgewande, dann ringt sich unter dem der Erde anvertrauten Blumenheer auch die stolze Tulipane „zu neuer Kraft und neuem Licht“ empor. Die eitle Tulpe (*Tulipa Gesneriana*), eine den Alten unbekannte Blume, stammt aus dem fernen Morgenlande, aus Persien. Der Forscher Heldreich will dies Zwiebelgewächs auf dem klassischen Boden des Idabergeres in einer Höhe von 500—1300 m wildwachsend und im Mai blühend angetroffen haben, doch war diese „*Tulipa cretica*“ nur 8—10 cm hoch und „fast scheint es, dass es dieselbe sein müsse, die einst Kotschy im glühend carmoisin Kleide mit bläulichem Schiller aus Taurien einsandte.“

Von unserer gegenwärtigen Tulpenart erfahren wir zuerst etwas von dem weisheitsvollen persischen Dichter Hafis, der sich in folgendem Ausrufe für sie begeistert:

„Seht, o seht die Tulpenstengel,  
Diese frechen Ketzlerlein  
Heben ihre bunten Becher  
Und begehren Trunk und Wein.“

An einer andern Stelle behauptet der natursinnige Poet sogar, dass „der Cypresse zitterndes Bewegen, ja

sogar die Rose missfällt, wenn das Mädchen mit dem tulpenschönen Gesicht nicht zugegen ist“ (cfr. Wahls Magazin für ältere Litteratur). Da der gottbegnadete Hafis hochbetagt im Jahre 1389 unfern Schiras seinen hohen Geist aufgab, so muss die Tulpe schon zu Anfang des 14. Jahrhunderts eine bekannte Blume in Persien gewesen sein.

Die Annahme, dass die prachtvolle Tulpe eine Perserin von Geburt sei, gewinnt durch die dahingehende Mitteilung Busbecks, des kaiserl. österr. Gesandten Ferdinands I. in Konstantinopel insofern einen Schein von Berechtigung, als diese von ihm in Adrianopel gesehene Blume von seinem Dolmetscher „Tulipane“ genannt worden sei, welches persische Wort von „Dulband“ hergeleitet ist, womit eben die prunksüchtigen Osmanen das um ihre Hauptmütze gewickelte Nesseltuch bezeichnen. Durch die Aehnlichkeit nun, die sich zwischen der eigentümlichen Form jener Kopfbekleidung — welche infolge sprachlicher Verstümmelung der Abendländer aus einem Dulband zum „Turban“ wurde — und den Tulpenkelchen befindet, ist der besagten Blume der Name Dulband, Tulipane und schliesslich Tulpe zu eigen geworden.

Von Persien aus wanderte die stolze, aber „duftlose Schwester“ der schönblütigen Kinder Floras aller Wahrscheinlichkeit in westlicher Richtung nach Tauris, wo sie in den Städten, Kaffa und Karaba zuerst kultiviert und von da nach Konstantinopel gebracht ward. Obenerwähnter Busbeck fand sie auf dem Wege von Adrianopel nach Konstantinopel, Schaw in Syrien und Jean Chardin (am 26. November 1643 in Paris geb.) in den nördlichen Grenzen Arabiens. Im 15. Jahrhundert war das „Blumenmeisterstück der Schöpfung“ in der Türkei bereits so sehr beliebt, dass in Konstantinopel die Frauen im Serail schon ein Tulpenfest feierten, wie alljährlich noch geschieht, „denn der Sultan sieht es als den schmeichelhaftesten Beweis der Liebe und Zuneigung an, wenn die Bewohnerinnen des Harems ihm zu Ehren dieses Fest in ihren Gärten veranstalten,“ wobei in den durch blendende Illumination prachtvoll erhellten Gärten ein auf besonderen Erhöhungen terrassenartig aufgestapelter Tulpenflor in den herrlichsten Farbtönen prangt.

Ogleich nun etliche Meinungen in der Behauptung gipfeln, dass jene türkische Tulpe, welche Busbeck fand, eine gemeine gelbe Stammart gewesen sei, so muss man wieder in Betracht ziehen, dass der hohe Gesandte in seiner Reisebeschreibung von der „Mannigfaltigkeit ihrer Farben und ihrer stattlichen Erscheinung“ spricht.

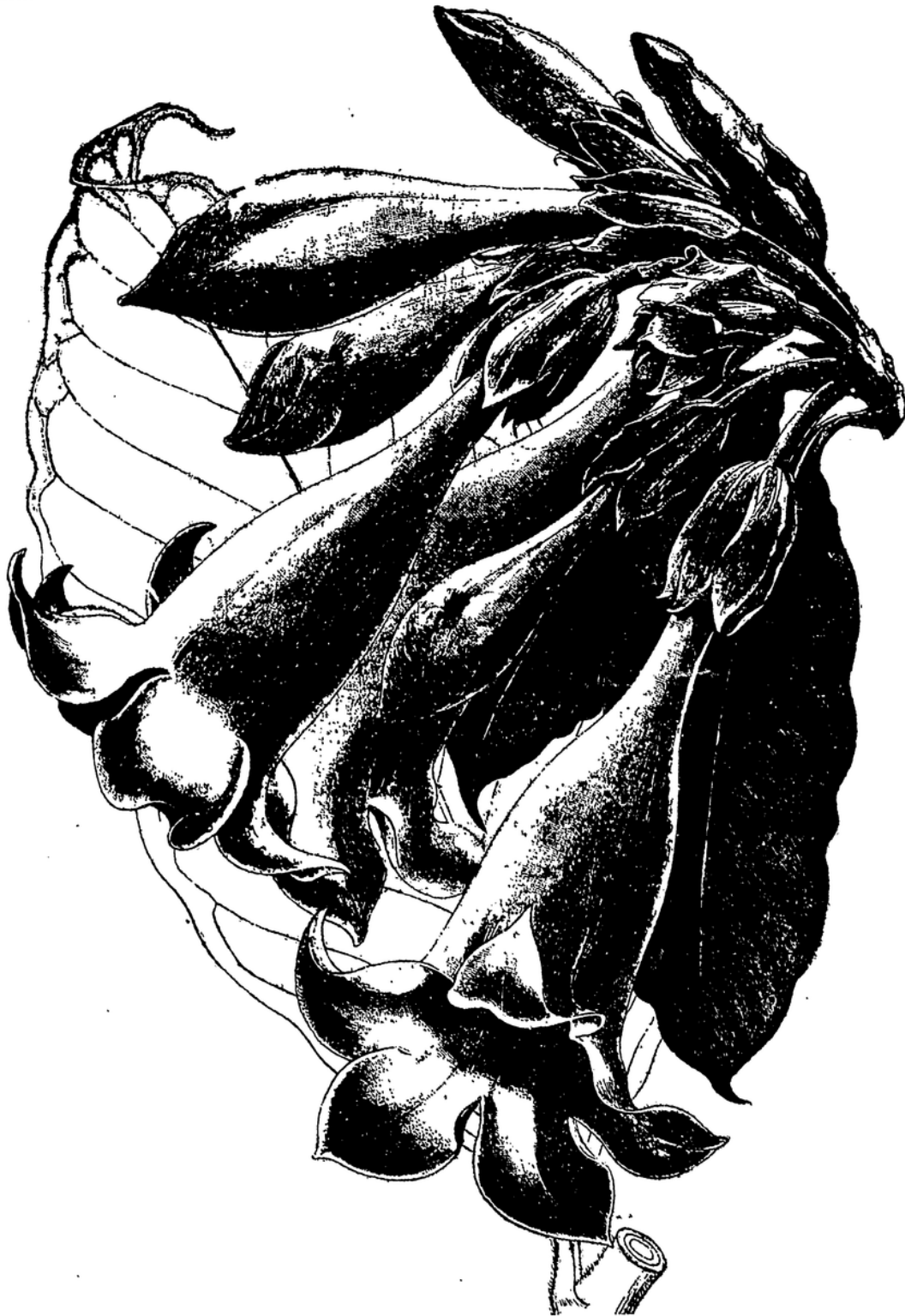
Im Jahre 1559 kam (jedenfalls durch Busbeck) die in viele Lebensgeschicke der Menschen eingreifende Blume auch nach Deutschland, indem von Konstantinopel aus etliche Exemplare nach Augsburg geschickt wurden, woselbst Konrad Gessner die vornehme Orientalin zuerst im Garten des dortigen Senator Herwarf blühend vorfand und, dadurch veranlasst, später selbige in seinem botanischen Werke als seltene Blumenschönheit beschrieb.

Sechs Jahre später prangte die Tulpe auch in den Fuggerschen Gärten zu Nürnberg, um welche Zeit sie auch durch den fürsorglichen Busbeck nach Prag übersiedelt worden war. Im Jahre 1573 erhielt Clusius die „*Tulipa Gesneriana*“ nach Wien; er vertiefte sich auch sofort in diesen glanzvollen Fremdling, sammelte alle damals bekannten Sorten, die schon sehr buntfarbige Gärtenzierden bildeten und betrachtete die Halbinsel Krim als die Urheimat seiner botanischen Lieblinge.



Während England die neue Blumenart im Jahre 1577 von Wien aus erhielt, so erfreute sich Frankreich erst 1611 ihres Besitzes. Der flandrische Botaniker Charles de l'Eclusee brachte etliche von Busbeck gezogene Zwiebeln mit nach Frankreich (und dann auch

der grosse Kurfürst Friedrich Wilhelm von Brandenburg seinen Leibarzt Joh. Sigismund Elsholz um einen zeichnerischen Entwurf von 71 Abbildungen der gesuchtesten und kostbarten Tulpen, „der Markgraf von Baden.“ Durlach, hatte ums Jahr 1740 bereits 360 Abbildungen



Abbild. 12. *Beaumontia grandiflora*.

nach Holland); ein Herr von Peiresc zog die ersten Tulpen noch im Jahre 1611 in seinem Garten zu Aix in der Provence.

Sehr bald wurden auch gekrönte Häupter auf den gesuchten Blumenneuling aufmerksam; so ersuchte z. B.

dieser Art zusammengebracht. Im Garten des Grafen von Pappenheim waren nach Bechsteins „Naturgeschichte der Holzgewächse“ sogar 5000 Arten der gesuchten Tulipane blühend anzutreffen.

Die grössten Triumphe feierte jedoch die einge-

wanderte Perserblume in Holland, wo einige Spielarten wie edle Steine gewürdigt wurden. Hier erhob sich das sonst so harmlose Zwiebelgewächs zum Gegenstande wahnsinnigster Spekulation und die verschiedenfachen Tollheiten, welche diesem sinnverwirrenden Tulpenwahn — auch „Tulpomanie“ genannt — entsprossen, sind an diesem Orte nicht alle wiederzugeben. „Der Holländer, sonst ruhig und leidenschaftslos, wurde plötzlich wie von der Tarantel der Blumenmanie gestochen, während diese Leidenschaft bei den Spaniern und Portugiesen, obwohl auch ein seefahrendes Volk und ebenso vertraut mit den fernen Wundern der Pflanzenwelt, dort keinen Boden fand.“ (Strantz, die Blumen etc.)

Vom Jahre 1634—1637 wurde die Tulpe auf den Märkten von Amsterdam, Utrecht, Leyden, Rotterdam und anderen Orten ein Handelsartikel gesuchtester Art. Weder Tulpenzüchter noch Gärtner feilschten hier, weder Gartenfreunde noch Blumenliebhaber jagten hier nach dem orientalischen Ziergewächs, sondern es entwickelte sich ein Spekulationsgeschäft in des Wortes vollendetster und verwegenster Bedeutung, weil die unendliche Nachfrage die Preise auf „schwindlige Höhe“ trieben.

Zum Haupthandelsprodukt wurden jedoch bald nur die seltensten Tulpenarten.

Fast jeder Holländer hatte in seinem Zimmer eine Tulpentreiberei angelegt, um die seltenen Erzeugnisse seiner Kultur auf den zu diesem Zwecke angesetzten Markttagen so teuer als möglich an die bethörnten Blummännern zu veräußern. Wie an der Börse versammelten sich an diesen Terminen in buntem Gemisch an bestimmten Plätzen die Tulpenhändler in Gestalt von Grafen, Kaufherren, Handwerkern, Bauern, Schiffern, Tagelöhnern, Dienstboten, Nähterinnen, Kindern etc., welche bei etwaiger Ermangelung klingender Münze auch Tauschhandel trieben, indem man gegen schöne Zwiebeln Grundstücke, Aecker, Schmucksachen, Kleidungsstücke u. dergl. entgegennahm. Für eine Zwiebel von der Sorte „Vice Roi“ wurden dem etwaigen Lieferanten und Verkäufer folgende Waren nach dem bestehenden Werte verschrieben: 2 Lasten Weizen: 448 Gulden, 4 Lasten Roggen: 558 Gld., 4 fette Ochsen: 480 Gld., 8 fette Schweine: 240 Gld., 12 fette Schafe: 120 Gld., 2 Oxthoft Wein: 70 Gld., 4 Tonnen Achtguldenbier: 32 Gld., 2 Tonnen Butter: 192 Gld., 1000 Pfund Käse: 120 Gld., ein vollständiges Bett: 100 Gld., ein gutes Kleid: 80 Gld., 1 silberner Becher: 60 Gld. — zusammen also 2500 Gulden. Preise besserer Arten gestalteten sich zu fast unglaublichen Summen, so z. B. zahlte man für eine „Semper Augustus“ 13000 Gulden und für 3 Stück der Art 30000 Gulden. Eine Zwiebel von „Admiral Enkhuizen“ wurde für 6000, eine von „Admiral Liefkenshoek“ für 5000 und die Sorte „Vice Roi“ für 3000 Gulden käuflich erworben. Auf dem Markte zu Alkmar brachte anno 1637 eine Versteigerung von 120 Tulpenzwiebeln die anständige Summe von fast 100000 Gulden zusammen, und in Amsterdam wurden in einer Woche für 10 Millionen Gulden umgesetzt.

In Hinsicht auf solche handelsmännische Tollkühnheiten war es erklärlich, wenn die Tulpe auch in die Industrie und Malerei der Holländer überging, so dass alle Stoffe, wie die Brabanter Spitzen, mit Tulpenmustern ausgestattet sein mussten. Auch entstand damals jene Schule der Blumenmalerei, welcher im 17. Jahrhundert mehrere bedeutende Künstler huldigten.

Auf die Dauer war der vorgedachte Tulpenschwindel jedoch unhaltbar. Um dem unausbleiblichen Ruin mancher Geschäfte vorzubeugen und die immer lauter

werdenden Klagen und nichtswürdigen Streitereien verstummen zu machen, traten die Generalstaaten Hollands am 27. April 1637 zusammen, um ein allgemeines Gesetz zu schaffen, kraft dessen alle Tulpenverträge ebenso streng inne zu halten seien als andere geschäftliche Vereinbarungen. Bis ultimo Dezember des genannten Jahres blieben geschlossene Verträge in kraft, andere Abmachungen durften gegen Zahlung von 10 pCt. gebrochen, Tulpenschulden aber gar nicht eingeklagt werden.

Beide verschärften Massregeln verfehlten ihre heilsamen Wirkungen nicht. Der Tulpenwert sank — die „Semper Augustus“ wurde jetzt nur mit 59 Gulden gewertet — und die gewerbsmässigen Tulpenschwindler von nah und fern verliessen lachend den Schauplatz ihrer Spekulation. Die unschuldige Blume betrachtete man nun mit nüchternem Verstande als eine Verbrecherin, die widerwillig entzweit und auch versöhnt hatte. Nur Harlem behielt die geordnete Zucht der nach „Farbe, Form und Duft“ bevorzugten Tochter Floras für die Zukunft bis auf den heutigen Tag bei, denn jährlich kommen noch fabelhafte Zwiebelmengen von dort aus in den Handel. Immerhin ruft uns aber die schicksalsreiche Tulpe jenes Wort zu, welches ihr Goethe als sinnige Deutung ihres Wesens unterschob, nämlich:

„Huldige nie dem blinden Wahn!“

### **Rhaphiolepis indica var. odorata.**

Von Paul Lesser, Bot. Garten, Kew.

Unter den halbharten Sträuchern Japans und Ostasiens, deren wir so viele in unseren Häusern beherbergen, befindet sich gar manche schöne Pflanze, wohl geeignet für Dekoration wie zum Schnitt. Unter wenig anspruchsvollen Bedingungen wachsen sie heran; im Sommer im Freien aufgestellt, in nahrhafte, durchlässige Komposterde gepflanzt und zur Genüge gegossen, erfreuen sie uns im Winter, in der blumenarmen Zeit, nicht nur durch ihre reichlich erscheinenden, wohlriechenden, weissen, etwas rosa angehauchten Blumen, die in Rispen stehen, sondern auch durch ihre schöne, tiefgrüne Belaubung. Die Blätter sind länglich-lanzettlich, gezähnt und glänzend, während der Strauch gedrungenes Wachstum zeigt.

Hier in England findet man ihn mitunter im Freien an geschützten Stellen ausgepflanzt, wo er mit Matten gegen starken Frost geschützt werden muss. Da sich die Blume zur Binderei und die Pflanze zur Topfkultur sehr gut eignet und willig wächst und blüht, soll sie allen Blumenliebhabern aufs beste empfohlen sein.

### **Agapanthus umbellatus.**

Agapanthus umbellatus, Schmucklilie genannt, gehört zu den Liliaceae-Agapanthaceae und ist in Südafrika einheimisch. In unseren Gärten gezogen, vertritt Agapanthus umbellatus die Stelle einer Solitärpflanze, indem er durch seine langen, schmalen, dunkelgrünen Blätter und einen 40 bis 50 cm langen Blütenstiel, welcher eine Menge hellblauer Blumen trägt, einen angenehmen Anblick gewährt. Die Blütezeit fällt in die Monate Juli—September, und sind die Blumen des Agapanthus umbellatus zur Binderei schon gut verwendbar.

Die Kultur der Agapanthus umbellatus ist, da dieselbe wenig Ansprüche macht, ohne grosse Mühen verbunden. Vor allem verlangen die Agapanthus eine

nahrhafte aber etwas leichte Erdmischung: im Sommer stelle man sie im Freien auf, wo sie weniger mit dem Standorte wählerisch sind: nur verlangen sie während dieser Zeit viel Wasser, während sie im Winter nur so viel beanspruchen um vegetieren zu können. Zum Ueberwintern genügt ein Kalthaus von 3—5° + R., ständen sie wärmer, so würden sie nur treiben und dann bei dem Herausbringen sehr empfindlich sein, was im anderen Falle nicht geschieht; sie können dann sogar einige kleine Nachfröste vertragen.

Man kann die *Agapanthus* auch auspflanzen: um sich die Arbeit des Aus- und Einpflanzens zu ersparen, schlägt man dieselben während des Winters in sandige Erde im Kalthause ein. Die Vermehrung der *Agapanthus* geschieht am besten, wenn starke Pflanzen vorhanden sind, durch Teilung, und ist hierzu die geeignetste Zeit das Frühjahr, wobei die entstandenen Wunden des Wurzelstockes mit Holzkohlenstaub bestreut werden. Am ratsamsten ist es, diese Pflanzen, sobald sie grösser werden, in Kübel zu pflanzen, da sie infolge ihres starken Wurzelvermögens die Töpfe sehr gern zersprengen, welchem Uebel man hierdurch vorbeugen kann.

Die *Agapanthus umbellatus* werden viel zu wenig in den Gärtnereien kultiviert, und wenn sie vorhanden, finden sie nicht genügend zweckmässige Verwendung; gewiss aus dem Grunde auch, weil der vorteilhafte Verbrauch der Blumen zum Binden nicht genügend bekannt ist.

Seltener und schöner ist die Abart mit weissen Blumen, *Agapanthus umbellatus flore albo*; die Abart mit bunten Blättern, *A. umb. fol. var.*, wächst spärlicher, eignet sich aber zur wirkungsvollen Ausschmückung von Terrassen, Balkons und verdient die weiteste Verbreitung.

Gr.-Sedlitz.

R. Melchior.

### Die Ansellien.

Eine kleine Gattung tropisch-afrikanischer Orchideen, im Habitus den Dendrobieen ähnelnd und im Blumenbau den Cymbidien nahestehend. Die Scheinknollen sind robust und von holziger Beschaffenheit, wenn alt; sie variieren in Länge von 30 cm bis über 1 m und tragen ca. 12 Blätter an der Spitze. Die Blumen werden von langen verzweigten Stengeln getragen und stehen in losen Rispen, gewöhnlich entspringen die Blütenstengel an den Spitzen, mitunter aber auch an der Seite der Scheinknollen. Jede Blume misst bis zu 4 cm. im Durchmesser, die Sepalen wie Petalen sind gleich gross und ausgebreitet, die Lippe ist dreilappig, die Blume ist dunkelgelb, ins Bräunliche spielend und mit grossen braunen Tupfen besetzt.

Benannt ist diese Gattung nach John Ansell, dem Entdecker der Pflanze, die er auf der Insel Fernando Po an Palmenstämmen wachsend fand.

Die Pflanzen erfordern tropische Wärme, also unser Warmhaus, während des ganzen Jahres. Sie gedeihen am besten, wenn in Töpfe oder Schalen gepflanzt, in welche eine gute Portion Topfscherben zu füllen ist, um den sehr nötigen Abzug zu gewähren. Als Pflanzmaterial ist frisches Sphagnum mit groben Stücken von Farnwurzeln, oder recht grobfaseriger Haideerde gemischt, zu empfehlen. Während der Wachstumsperiode erfordern die Pflanzen viel Wasser und sollten häufig gespritzt werden, dabei einen sonnigen Standort im Warmhaus haben. Nach Beendigung der Wachstumsperiode ist das Giessen einzustellen und die Pflanzen

sollten kurz vor dem Austreiben oder wenn sie auszutreiben beginnen verpflanzt werden. Es sei hier bemerkt, dass die Gefässe, in welche die Pflanzen gebracht werden, stets geräumig sein müssen, da die Ansellien ein grosses Wurzelwachstum zeigen und ein Hindern derselben nicht vertragen können.

*Ansellia africana* zeigt Scheinknollen bis 1,15 m hoch, Blätter von ca. 30 cm Länge mit hervortretenden Rippen; die Blumen sind blassgelb, mit braunen Flecken gezeichnet. Starke Pflanzen erzeugen bis zu fünfzig und mehr Blumen an einem Stengel und diese währen ungefähr 6 Wochen in grosser Vollkommenheit. Stammt aus der Sierra Leona und wurde 1844 nach England gebracht, woselbst sie jetzt noch zu den selteneren Arten gezählt wird.

Als Varietäten sind zu erwähnen:

*A. a. gigantea*, deren Blumen braune Streifen und eine gelbe Lippe aufweisen; besitzt komischen Geruch. Aus Natal stammend und 1847 zum ersten Male nach Europa gebracht, wo sie in Kollektionen nur sehr selten angetroffen wird.

*A. a. lutea* wächst nicht so stark und ihre Blumen erscheinen dicht gedrängt von der Spitze der Scheinknollen. Wie die vorige aus Natal.

*A. a. nilotica*. Aus den Nilgebieten stammend, zeigen ihre Blumen distinktere Farben und Formen. Ihr Wuchs ist gedrungener und daher ist sie von grösserem Wert als Handelspflanze.

Da die Haltbarkeit der Blumen gross und die Pflanzen wie auch die abgeschnittenen Blumen von gefälligem Aussehen, eignet sich die Pflanze sehr wohl als Dekorationspflanze und dürfte daher allen Kollegen aufs beste empfohlen sein.

Kew-Garden.

Paul Lesser.

### Die Anfertigung der Nistkästen für Singvögel.

Welchen bedeutenden Nutzen unsere Singvögel dem Gartenbau und der Landwirtschaft bringen, ist wohl jedem Gärtner genügend bekannt. Ich kann jedoch nicht unterlassen, einige Beispiele über den Verbrauch von schädlichen Insekten und deren Brut durch Vögel anzuführen. Man hat berechnet, dass eine Blaumeise täglich 15 bis 20 000 Schmetterlingseier verzehrt, das Gartenrotschwänzchen verbraucht in einer Stunde über 500 Fliegen u. s. w.; ein Goldhähnchen braucht täglich gegen 10 000 Ameiseneier, Blattläuse, Schmetterlingseier u. s. w. Diese Beispiele zeigen, dass unsere Singvögel geradezu unentbehrlich für die Entwicklung der Gartenkultur sind; es soll daher jedes Gärtners Pflicht sein, soviel wie irgend möglich den Sängern Schutz zu gewähren und Nistgelegenheit zu schaffen. Ein jeder hat gewiss einige freie Stunden im Winter übrig, um

eine Anzahl Nistkästen herzustellen. Wenn er hohle Baumstämme zur Verfügung hat, kann er solche Kästen sehr leicht und naturgemäss, wie nebenstehende Abbildung zeigt, herstellen. Für gewöhnlich nimmt man 1 cm starke Bretter und fertigt die Kästen in sechseckiger Form, fest und regendicht; dieselben werden mit Oelfarbe gestrichen und vor dem Trocknen mit feinerriebenem Moos oder Rinde bestreut; dadurch erhalten sie ein hübsches naturgemässes Aussehen. Die Nistkästen



Abbildung 15.



sind beim Aufhängen mit dem Flugloch stets gegen Osten zu richten.

Gewöhnlich werden die Kästen in folgenden Grössen gefertigt:

1) Für Staare, Bachstelzen, Wendehäse u. s. w.: 30 cm hoch und 12 cm im Lichten weit mit einem Flugloch von  $4\frac{1}{2}$  cm Durchmesser. Da die Staare sehr gern gesellig leben, kann man mehrere beisammen auf grosse Bäume in der Höhe von 4 bis 8 m anbringen.

2) Schlafkästchen zum Uebernachten für Meisen, Goldhähnchen, Baumläufer u. a.: 28 cm. hoch, 12 cm weit, mit einem Flugloch von 4 cm Durchmesser. Im Innern sind mehrere Sitzhölzer anzubringen.

3) Für Kleiber, kl. Buntspechte: 20 cm hoch, 8 cm weit, mit einem Flugloch von 4 cm Durchmesser. Sie werden 4 bis 6 m hoch angebracht.

4) Für Meisen: 17 cm hoch, 8 cm. weit, mit einem Flugloch von 3 cm Durchmesser. Die Kästen sind 3 bis 6 m hoch in dichte Obst- und Waldbäume, am besten an Nadelholzbäume anzubringen.

5) Für Rotschwänzchen: 15 cm hoch, 8 cm weit, anstatt des Flugloches muss der obere Deckel halbgeöffnet sein, damit der Vogel von oben hineinhüpfen kann. Der Deckel muss jedoch Schutz gegen Regen gewähren; 4 bis 6 m. hoch anzubringen.

6) Für Fliegenfänger: 8 cm hoch, 8 cm weit, ebenso anzufertigen wie No. 5. In niedrigem Gebüsch anzubringen.

Die Nistkästen sind alle Jahre im Herbst zu reinigen, und sind daher die Deckel so zu befestigen, dass dieselben leicht abgenommen werden können.

Berlin.

Carl Bunke.

## Das Schneiden der Obstbäume und Weinstöcke in diesem Jahre.

Wie werden wir in diesem Jahre unsere Obstbäume und Weinstöcke schneiden? — Diese Frage ist wichtig. Aus verschiedenen Gegenden kommt die Nachricht, dass der Weinstock durch die anhaltende Kälte der letzten Wochen erheblich gelitten habe. Es dürfte wohl keinem Zweifel unterliegen, dass auch die Obstbäume, und unter ihnen hauptsächlich die in den jüngsten Jahren gepflanzten, mehr oder weniger vom Frost mitgenommen worden sind. Nach früheren Erfahrungen werden wohl Pflirsiche und Aprikosen am meisten gelitten haben. Birnbäume sind empfindlicher als Apfelbäume. Auch die Sorten unterscheiden sich häufig sehr durch ihre Widerstandsfähigkeit. So erinnert man sich aus der schlimmen Frostzeit 1879/80, dass unter den am meisten verbreiteten Birnsorten die Herzogin von Angoulême, die Dechants-Birne von Alençon, Diels Butterbirne, ferner der grosse Katzenkopf stark gelitten haben, in vielen Fällen sogar gänzlich eingingen, während die Winter-Dechantsbirne, die Hofrats-Birne, Esperen's Bergamotte z. B. ganz gesund blieben. Als eine der wichtigsten Aufgaben zur Hebung unserer Obstkultur wird die genaue Ermittlung winterharter Sorten betrachtet.

Von selbst drängt sich nun die Frage auf: Wie sollen nun solche beschädigte Bäume und Reben beschnitten werden? Nach den schlimmen Wintern 1880 und 1881 herrschte vielfach die unrichtige Ansicht, man müsse derartige Bäume sehr scharf zurückschneiden, um neue Triebe hervorzurufen. Diese Ansicht hat etwas Bestechendes für sich; aber in der Praxis stellte sich die Sache denn doch ganz anders. Man fand nämlich, dass manche Bäume sich wieder erholten, dass scheinbar verlorene Teile dennoch gesunden. Weiterhin

fand man, dass ein mässiger Schnitt viel bessere Ergebnisse brachte, als ein rücksichtsloses Zurückschneiden ohne Ziel und Plan ausgeführt. Gerade beim Schneiden frostkranker Bäume sollte man nie vergessen, dass jeder Schnitt schwächt. Es ist unter allen Umständen abzuwarten, ob sich nicht neue Triebe bilden, die dann allmählich zur Bildung der Figur und des Kronengerüsts herangezogen werden können. Damals, nach dem schlimmen Winter 1879/80, erschien manches nützliche Schriftchen, welches den Gegenstand behandelte, so auch eins von G. Bürkel in Colmar. Derselbe äusserte sich über den Schnitt erfrorener Reben sehr zutreffend in folgender Weise:

„Auch bezüglich der Reben sind die Ansichten sehr verschieden. Eines aber steht fest und darf nicht ausser Acht gelassen werden, nämlich, dass alles gesund ist, was vom Schnee bedeckt war. Wenn daher die Rebe nicht erstickt wird durch das Zuströmen des Saftes, so wird sie unten am Stock ausschlagen, ob sie geschnitten ist oder nicht. Ist daher in dem erfrorenen Teil noch ein wenig Leben vorhanden, wenn auch nicht hinreichend zu einer vollständigen Genesung, so wird man besser daran thun, dieselben beizubehalten; denn die im Frühjahr in diesen Teilen entstehende Cirkulation des Saftes wird einerseits jene Zurückströmung, die den Rebstock ersticken könnte, verhindern, und andererseits das Ausschlagen der gesund gebliebenen Teile keineswegs stören. Man würde also allmählich die Triebe beseitigen, welche sich über denjenigen befinden, welche man beibehalten will, und wenn hier und da ein Auge gerettet wird und Trauben giebt, so wird man gewiss darüber nicht unzufrieden sein. Der Schnitt kann jedoch in diesem Jahre nicht, wie sonst gemacht werden. Das lange Holz wird unnütz, soweit es ganz erfroren ist, und die etwa vorhandenen gesunden Augen befinden sich gewiss unten am jungen Holze, wovon sich übrigens Jedermann leicht überzeugen kann. Man muss deshalb auf Zapfen mit drei bis vier Augen schneiden. Der alte Bogen vom verflossenen Jahre kann auch beibehalten werden, und man wird einige der gesunden Schösse auf Zapfen schneiden. Wo aber junge, direkt aus dem Boden gewachsene Schösse vorhanden sind, wird man selbstverständlich dieselben sorgfältig bewahren und in gleicher Höhe, wie die Schneedecke, abschneiden. Diese Schösse werden den Weinstock im nächsten Jahre bilden und können trotzdem schon in diesem Jahre Trauben bringen.“

G. A.

## Die Kugel-Akazie, Robinia Pseud-Acacia inermis.

Von O. Dettmann-Potsdam.

Dieser Baum mit seiner zierenden Form würde bei Weitem mehr Verwendung in unseren Gärten und Anlagen finden, wenn man ihn seinem natürlichen Wuchse überlassen würde. Mit der grössten Gewissenlosigkeit schneidet die Mehrzahl von Fachleuten und Laien die Bäume jedes Jahr bis aufs alte Holz zurück, damit sie als stumme Ankläger nach solcher Behandlung den halben Sommer durch ihr krüppelhaftes Aussehen das Auge des Beschauers beleidigen. Es ist doch Hauptaufgabe des Gärtners, beim Schneiden der Gehölze so zu verfahren, dass die Pflanzen auch ihren Zweck in jeder Beziehung erfüllen; derselbe ist ein gänzlich verfehlter, wenn die Bäume wie abgenutzte Besen, die keine Aehnlichkeit mit einem Baume haben, aussehen. Ich halte ein solches Verfahren nur da für gerechtfertigt, wo die Raumverhältnisse äusserst knapp sind. Wenn

zwischen Wurzel und Krone, wie wissenschaftlich festgestellt ist, ein ungefähres Gleichgewicht bestehen soll, die Blätter dazu da sind, dem Baume Nahrung zuzuführen u. s. w., so ergibt sich auch hieraus schon, dass solche Behandlung unnatürlich ist.

Die Bäume leiden im späteren Alter an Erschöpfung, werden vorzeitig alt und sehen dann um so schlechter aus. — In einigen Strassen Potsdams hat man Gelegenheit sich davon zu überzeugen. — Ich schneide nur in den ersten drei bis vier Jahren nach der Anpflanzung, um eine kräftige Krone heranzubilden, auf 2—3 Augen zurück und lichte späterhin nur aus, ohne der Schönheit in der kugeligen Form des Baumes Abbruch zu thun. Zeigen sich im Laufe des Sommers Triebe, welche den allgemeinen Umriss der Krone überwachsen, so schneide ich die jetzt weg.

Robinia inermis wird nicht so gewaltig gross, behält auch bei dieser Behandlung die ihr eigene Form bei, dass also eine derartige Verstümmelung garnicht gerechtfertigt ist. Die Zeit des Schneidens steht vor der Thür, ich habe hier Anregung gegeben, um vielleicht bessere Meinungen von Kollegen zu hören.

### **Einfluss starker Stickstoffzufuhr auf die Lebensvorgänge der Pflanzen.**

Die Einwirkung der Stickstoffdüngung auf die Ansammlung von Reservestoffen in den Knollen und verdickten Wurzeln einiger Kulturpflanzen war schon oft der Gegenstand von vergleichenden Feldversuchen. Es unterliegt keinem Zweifel mehr, dass bei Vorhandensein genügender Mengen die übrigen Nährstoffe eine richtig abgemessene Zufuhr von geeigneten Stickstoffverbindungen nicht allein die Grösse der betreffenden Reservestoffbehälter steigert, sondern auch den prozentischen Gehalt derselben an Stärke oder Zucker zu erhöhen vermag, ein Ergebnis, dessen Zustandekommen die Pflanzenphysiologie jetzt schon erklären kann. Nun haben aber weitere Düngungsversuche sowie Erfahrungen der Praxis gezeigt, dass bei sehr starker oder einseitiger Stickstoffzufuhr nicht allein die erwähnten günstigen Erfolge ausbleiben, sondern häufig sogar eine geringere Speicherung von Reservestoffen die Folge ist. Die Frage nun, in welcher Weise ein Uebermass von Stickstoff z. B. die Ablagerung von Stärke in den Kartoffeln, von Zucker in Rüben, sowie auch in Trauben und anderen süssen Früchten zu vermindern vermag, ist von der Wissenschaft noch kaum in Angriff genommen worden. Einen Beitrag zur Beantwortung derselben dürfte eine Untersuchung bieten, deren Ergebnisse in den „Landwirtschaftlichen Jahrbüchern“ veröffentlicht wurden. Hier mögen in Kürze einige Resultate Erwähnung finden.

Sowohl bei Kartoffeln als Zuckerrüben war in der mit starker Stickstoffdüngung versehenen Versuchs-Abteilung der prozentische Gehalt der Reservestoffe geringer als in der Controlparzelle, und zwar machte sich der Unterschied besonders stark während der Wachstumsperiode geltend. Die Blätter waren üppiger, sowie dunkler grün gefärbt. Letzteres trat besonders deutlich bei den Kartoffelblättern hervor, wo der Gehalt einer bestimmten Blattfläche an Chlorophyll 94 betrug gegenüber 41 in einer gleich grossen Blattfläche der Controlpflanzen. Aus ersteren Blättern verschwand bei Verdunkelung die Stärke schneller; sie wurde rascher in Zucker umgewandelt. Da von vorher stärkeleer gemachten Blättern diejenigen beider Parzellen ungefähr gleich rasch wieder Stärke aufspeicherten, ist zu schliessen,

dass die der Pflanze mit starker Stickstoffzufuhr rascher assimilieren, wenn auch lange nicht im dem Verhältnisse, wie es dem Chlorophyllgehalte entsprechen würde. Der entstehende Zucker verschwindet auch wieder rascher aus den Blättern, so dass ihr Zuckergehalt nur wenig beträchtlicher ist, als bei den anderen. Teils mag dieses der etwas stärkeren Atmung der Blätter zuzuschreiben sein, teils einer rascheren Wanderung des Zuckers in die übrigen Teile. Bei den Rübenblättern betrug die Menge des veratmeten Zuckers pro 1 kg und 1 Stunde am ersten Tage 128, am zweiten 77 mg, gegen 117 bzw. 70 mg bei den Controlpflanzen. Die übrigen Teile der stark mit Stickstoff gedüngten Pflanzen zeigten ebenfalls eine gesteigerte Atmung, insbesondere auch die betreffenden Reservestoffbehälter, und es dürfte hierin der Grund der geringeren Speicherung von Reservestoffen zu suchen sein. Bei einem Versuche mit Rüben von den beiden Parzellen veratmeten z. B. binnen gleicher Zeit die mit Stickstoff reichlich gedüngten pro kg 135 Teile Zucker, die anderen nur 100 Teile. Es folgt hieraus, dass Kartoffeln, Rüben u. s. w. von stark mit Stickstoff gedüngten Feldern infolge der stärkeren Atmung nach der Ernte schneller an Nährwert sowie an Ergiebigkeit für Zucker-, Stärke- und Spiritus-Fabrikation verlieren und deshalb möglichst rasch verarbeitet werden sollten. Auch bezüglich des Verhaltens der stickstoffhaltigen Bestandteile gab die Untersuchung mehrfache Aufschlüsse, so unter anderen, dass bei starker Stickstoffzufuhr in Kartoffeln der Asparagin-gehalt ausserordentlich gesteigert wird, sowie, dass alsdann in Rüben und Kartoffeln stets grössere Mengen jener Stoffe sich bilden, welche an der Luft begierig Sauerstoff aufnehmen, hierbei sich bräunen und wohl zu den Atmungsvorgängen in gewisser Beziehung stehen.

### **Ein wirksames Mittel gegen den Thrips.**

Eine wahre Plage für jeden Gärtner und Pflanzenfreund ist der Thrips, ein Insekt, welches grosse Pflanzenbestände vernichten kann, wenn man es nicht zu vertreiben sucht. Die Mittel, die zur Vertilgung dieses Pflanzenfeindes empfohlen wurden, sind sehr mannigfaltig; in den meisten Fällen aber nicht zweckentsprechend, weil mit dem Verschwinden des Insektes auch die Pflanze ihr Leben einbüsst, mindestens aber so leidet, dass sie lange Zeit braucht um sich zu erholen.

Ein wirksames Mittel ist die von Herrn Apotheker Richard Otto in Quedlinburg zusammengesetzte „concentrierte Pflanzen-Insekten-Essenz“, welche neuerdings von Königl. Gärtner-Lehranstalten und unsern bedeutendsten Fachleuten äusserst warm empfohlen wird und nicht nur gegen Thrips, sondern auch gegen Blut-, Schild- und Blattläuse, Ameisen, Erdflöhe, Käfer, Raupen u. s. w. wirksam anzuwenden ist.

Man nimmt 1 Theelöffel voll Essenz auf 2 Liter Wasser und bespritzt mit dieser Lösung nicht nur die vom Thrips befallenen Pflanzen, sondern auch die übrigen in der Nähe stehenden; denn der Thrips ist ein zu den Blasenfüsslern gehörendes Insekt, welches wie der Floh weit springt und deshalb überall, wo es hinkommt, mit Essenzlösung getränkte Pflanzen vorfinden muss, wenn es unschädlich sein soll. Bisher hat man nur die vom Thrips angestochenen Pflanzen behandelt und sich gewundert, dass nach der Behandlung der Thrips immer wieder aufgetreten ist, was eben in der Lebensweise dieses Insektes, die zu wenig bekannt ist, seine Ursache hat. Der Preis für oben angegebenes Mittel ist ver-



hältnismässig teuer, denn eine Flasche (60 gr. Inhalt) kostet 2,50 M., wiederum kann man es aber billig nennen, weil es sicher wirkt und ein Theelöffel voll Essenz auf 2 l Wasser genügt, um eine wirksame Lösung herzustellen.

Gegen Blattläuse im Gewächshause und im Freien, gegen Wollläuse auf Coleus und gegen Schildläuse in Dampfform gebraucht; hat sich die Essenz mit sehr gutem Erfolge bewährt, weshalb es die weiteste Verbreitung verdient. —m.

## Ausstellungs-Berichte.

### Bevorstehende Ausstellungen.

Berlin. Ende Februar Ausstellung kleineren Umfanges, veranstaltet von der Gartenbau-Gesellschaft. Hauptsächlich sollen ausgestellt werden: blühende Nelken und Kamelien in Marktsorten, getriebene Prunus chinensis und triloba, Deutzia gracilis und Syringa vulgaris Charles X. Anmeldungen sind an Hofgärtner Hoffmann, Berlin SW., Wilhelmstr. 102, zu richten.

Kosel. Der Obst- und Gartenbauverein im Kreise Kosel veranstaltet in den Tagen vom 7.—9. März eine zweite in Schlesien stattfindende Winter-Gartenbau-Ausstellung. In das Fachkomitee wurde als Präsident der Königl. Oekonomierat Stoll in Proskau gewählt.

Hamburg. Vom 7.—10. Mai findet im neuen Saale des zoologischen Gartens eine kleinere Ausstellung statt, veranstaltet vom Gartenbau-Verein für Hamburg, Altona und Umgegend.

Jauer. Im Februar oder März kleinere Ausstellung, veranstaltet vom Gartenbau-Verein.

Eberswalde. Obst- u. Gartenbau-Ausstellung im September d. J., veranstaltet vom Gartenbau-Verein „Feronia“ dortselbst.

## Allerlei.

### Gewerbe-Steuerbefreiung der kleineren Handelsgärtner.

In der Gewerbesteuer-Kommission des Abgeordnetenhauses wurde bei der zweiten Lesung der Vorlage im § 4 (Steuerbefreiungen) auf Antrag des Abg. Bachem festgesetzt, dass die Kunst- und Handelsgärtner, welche in der 4. Klasse einzusetzen wären, steuerfrei gelassen werden.

### Gärtnerische Ausflüge mit Lehrlingen.

Jüngst wurde in einer Sitzung des Gartenbau-Vereins zu Jauer angeregt, mit Lehrlingen Ausflüge nach grösseren und leistungsfähigen Gärtnereien zu unternehmen und zwar unter Leitung eines Fachmannes. Die Lehrlinge sollen dann über das Gesehene und Gehörte schriftliche Ausarbeitungen machen. Auf gute Leistungen werden Prämien gesetzt. — Das ist lobenswert! Ob die Handelsgärtner den Lehrlingen die freie Zeit zu derartigen Ausflügen geben werden?

### Zur Einführung einer geregelten Arbeitszeit.

In Frankreich hat der Präsident der Arbeitskommission Fragen an die Handelskammern und Arbeitssyndikate wegen einer gleichmässigen Regulierung der Arbeitszeit gerichtet. Es antworteten 235 Syndikate der Arbeitgeber, 410 Syndikate der Arbeiter, 64 Handelskammern, 95 Einigungsämter und 34 gemischte. Während von den Arbeitersyndikaten 234 für den Achtstundentag und 36 für Neun- und Zehnstundentag sind, erklären sich sämtliche andere Syndikate fast einstimmig gegen jede Regulierung des Arbeitstages oder fordern eine zehn- und mehrstündige Arbeitszeit.

### Behufs Vergrößerung des botanischen Gartens in Berlin

finden zur Zeit Verhandlungen statt, welche möglichst schnell beendet werden sollen. Der nördlich vom Garten gelegene Landstreifen, der von der verlängerten Göbenstrasse bis zur Grunewaldstrasse reicht, soll für den botanischen Garten angekauft werden, um in demselben einen Platz für Versuchsanpflanzungen zu erhalten, die notwendig geworden sind, seit sich unsere Botaniker in umfassender Weise mit der Pflege von Pflanzen aus den deutschen Kolonien beschäftigen. Das botanische Museum besitzt allerdings schon eine reiche Zahl von getrockneten afrikanischen Pflanzen, doch will man jetzt mit besonderem Eifer versuchen, diese Gewächse hier zu ziehen. Da nun aber für diesen Zweck besondere Gewächshäuser erforderlich sind, so sollen die an der Ostseite des Gartens entlang der verlängerten Göbenstrasse gelegenen baufälligen kleinen Gewächshäuser niedergelegt werden, um Raum für stattliche Neubauten zu schaffen. Auch die Wohnhäuser im

Garten, die klein und unansehnlich sind, werden die längste Zeit gestanden haben, da man angemessene Wohnräume für den Direktor schaffen will. Schon in dem Staatshaushalt für 1891/92 werden, wie verlautet, die Mehraufwendungen zu Gunsten des botanischen Gartens gefordert werden, zunächst jedoch nur eine erste Teilzahlung zur Beschaffung des Landstreifens an der Nordseite.

### Die Anwendung der Kalisalze für Gartengewächse.

Für Gartengewächse jeder Art, besonders aber für Kohlarten und Möhren hat sich die Anwendung der Kalisalze in feuchtem Sandboden vorzüglich bewährt. — Eine weite Verbreitung hat die Anwendung der Kalisalze für den Spargel gefunden, der durch dieselben eine besondere Zartheit und Schmackhaftigkeit erhält. Um grosse quantitative Erfolge zu erzielen ist jedoch eine reichliche Beidüngung mit stickstoffhaltigen Düngemitteln nicht zu entbehren. Als solches hat sich vorzüglich der Chilisalpeter bewährt, welcher bis zu 600 kg pro ha und darüber gegeben werden kann.

### Maulbeerbaumpflanzungen in Frankreich.

Bei Eröffnung der Kammer brachte der Minister Develle die Anlage von Maulbeerbaumpflanzungen und Versuchsfeldern für Rohseidenproduktion in Vorschlag.

In Deutschland wurden unter der Regierung Friedrichs des Grossen auch Versuche mit der Anpflanzung von Maulbeerbäumen gemacht; noch heute stehen die alten Bäume in dem sog. Paradiesgarten in Sanssouci bei Potsdam, an denen sich im Sommer allerlei Kürbisgewächse emporschlängen.

### Die Kamelie 100 Jahr in Kultur.

Im Jahre 1892 werden es 100 Jahr sein, dass die Kamelie in Deutschland kultiviert wird; wie schon jetzt verlautet, wird man alsdann Sonderausstellungen von Kamelien veranstalten, die gewiss grossartig ausfallen werden.

### Ficus elastica fol. var.

Von Ficus elastica, dem Gummibaum, ist auch eine Varietät mit bunten Blättern im Handel. Dieselben zeigen eine scharf abgegrenzte, weiss-bunte Belaubung und wirken höchst effektyoll. Eine wirklich schöne Pflanze, die jedem Blumentisch zur Zierde gereichen würde. Buntblättrige Gewächse sollten überhaupt eine etwas ausge dehntere Verwendung finden, als bisher üblich.

### Rondeletia odorata.

Zu den Rubiaceen gehörig, ist diese Pflanze schon oft in unseren Zeitschriften als von grossem blumistischem Werte angepriesen; und in der That ist sie es wert empfohlen zu werden; denn in Bezug auf Willigkeit im Blühen sucht sie ihresgleichen. Ihre Blumen sind von schön tieforange-roter Färbung, dieselben erscheinen in endständigen Dolden von November bis Januar ununterbrochen und bilden, da die Pflanze sehr gedrungene Wuchs zeigt, wertvolles Dekorationsmaterial. Ihre Kultur ist einfach. Sie erfordern mässige Wärme und eine nahrhafte durchlässige Erde.

Hier in den Kew-Gärten zeigt sie sich als sehr hart gegen Witterungsveränderungen, am widerstandsfähigsten ist sie gegen den Londoner Nebel, dem im allgemeinen die Pflanzen in Massen zum Opfer fallen. Es sind diese Nebel eine wahre Pest für den Gärtner, da sie nicht nur die Pflanzen im Freien mit einem hässlichen schwarzen Ueberzug bekleiden, sondern auch in die Häuser eindringen, wo dann die verschiedenen mit dem Nebel verbundenen Gase unter den zarteren Pflanzen grossen Schaden anrichten.

Kew-Garden.

Paul Lesser.

### Ein guter Dörrapfel.

Neben vielen andern guten Sorten wird der „doppelte Zwiebelapfel“ als einer der besten Sorten zum Dörren empfohlen; er ist ausserdem sehr widerstandsfähig gegen Kälte und trägt reichlich.

### Kalte Winter in diesem Jahrhundert.

Die meisten unserer Leser werden sich nur auf die kalten Winter von 1871 und 1879 besinnen können; es hat deren aber mehrere in diesem Jahrhundert gegeben und zwar 1809 und 1812; aus der Geschichte dürfte den Lesern bekannt sein, dass 1812 der Winter sehr kalt war, den Napoleon I. am meisten spürte. Ungemein kalte Winter brachten noch die Jahre 1840, 1855 und 1859; ob die Kälte aber so lange andauerte, wie in diesem Jahre, das wissen wir nicht. — Das vorige Jahrhundert hatte den absolut strengsten Winter im Jahre 1708 zu 1709 zu verzeichnen. Derselbe war in der That von einer unerhörten Strenge. Nach den Aufzeichnungen der „Preussischen Gesellschaft der Wissenschaften zu Berlin“ begann er schon am 2. Oktober, und zwar gleich mit einer solchen Heftigkeit, dass alle alten Obstbäume und Weinstöcke Berlins und in der Mark eingingen.

### Zahlenmässiges von den Nutzpflanzen.

Nach genauen Ermittlungen der Botaniker werden auf unserem Erdemrund etwa 2300 verschiedene Pflanzen gezogen, die irgend einen Nutzen für die Menschheit haben. Zu medizinischen oder verwandten



Zwecken werden von dieser Zahl 1140 verwendet, 283 liefern geniessbare Früchte und Samen, 117 geben Gemüse, 104 besitzen essbare Wurzeln, Knollen und Zwiebeln, 40 gehören in das Gebiet der Getreidearten, 21 geben Sago, dieselbe Zahl etwa liefert uns Honig oder Zucker, und 30 werden zur Bereitung von Oelen benutzt. Es ergibt sich also, dass 600 wirkliche Pflanzenarten — die blossen Abarten sind hierbei nicht eingereicht — zur Nahrung dienen. Acht Arten liefern echten Wachs, 76 Farbstoffe, 16 Natronsalze, 40 werden als Futtergewächse gezogen und 200 werden zu technischen und gewerblichen Zwecken verwertet. Es werden ungefähr 350 giftige Pflanzen gezogen; und unter diesen befinden sich 66, welche sich durch eine betäubende Wirkung auszeichnen. B. L. A.

**Mittel gegen Ameisen in Gärten.**

Zur Vertilgung der Ameisenhaufen bedient man sich des Kochsalzes, welches man trocken über einen Ameisenhaufen ausstreut und auf welches man nachher Wasser gießt, damit sich das Salz schneller auflöse und leichter in die unterirdischen Gänge eindringe. Kleinere Ameisenhaufen, welche sich auf einer Rasenfläche angesiedelt hatten und welche sich weder durch Oel noch Alkohol zum Ausgange bewegen liessen, wurden durch eine Hand voll Salz über Nacht vertrieben.

**Gefrorenes Obst auftauen.**

Es ist vielfach Sitte, gefrorenes Obst in kaltem Wasser aufzutauen, oder mit kaltem Wasser zu überbrausen. Nach den Erfahrungen, die in dieser Beziehung in der Versuchsstation der Gärtner-Lehranstalt zu Geisenheim gemacht sind, ist hiervon abzuraten. Das Eintauchen in Wasser kann gefrorene Äpfel und Birnen vom Erfrierungstode nicht retten, die in kühler Luft aufgetauten Früchte haben sich, wenn ein Vergleich angestellt werden soll, immerhin noch besser gehalten. Als das günstigste erwies sich das Vorbringen der Früchte in einen kühlen Luftraum.

**Ein bedauerlicher Vorfall.**

In Rixdorf bei Berlin hat sich vor kurzem ein 25jähriger Gärtnergehilfe H. aus Stargard gebürtig, erschossen, weil sich der Vereinigung mit dem Mädchen seiner Wahl unüberwindliche Hindernisse entgegenstellten.

**Personalien.**

Rudolf Ruben starb am 20. Dezember v. J. in Bergedorf nach längerer Krankheit im Alter von 29 Jahren; er erlernte die Gärtnerei in Hamburgischen Handelsgärtnerci. war ein eifriger Botaniker und wurde 1886 am botanischen Museum in Hamburg angestellt. In botanischen Kreisen war er bekannt als guter Kenner der heimischen Flora und wurden seine Manuskripte und Veröffentlichungen häufig erwähnt.

Rob. Woldt, Gärtnergehilfe aus Lüdenhagen, Vorpommern, der Begleiter des Herrn Schmidt aus Erfurt, starb ebenfalls zu Santa Cruz am Fieber.

H. Schuster, Kunstgärtner im pom. Institut zu Reutlingen, ist als Lehrer an der Ackerbauschule zu Friedberg in Hessen ernannt worden.

C. Gronemann, Handelsgärtner in Blomberg, erhielt von Sr. Durchlaucht dem Fürsten von Lippe den Titel „Hoflieferant“.

**Patentliste,**

aufgestellt durch das Patentbureau von H. u. W. Pataky, Berlin NW., Louisenstrasse 25 Prag, Heinrichsgasse 7.

Auskünfte erteilt obige Firma an die Abonnenten dieses Blattes kostenlos, Recherchen und Auszüge aus den Patent-Anmeldungen werden billigt berechnet.

**a. Anmeldungen.**

Dr. Kurt Weigelt in Berlin. „Verfahren zur Bereitung von Kraftfutter.“ — Pietro Leonardi Pietro Zen i Giuseppe und Giuseppe Sardi in Venedig. „Insektenvertilgungsmittel.“ — Gustav Geissler in Rautheim. „Einnachebüchse.“ — A. Knorre in Wandsbeck. „Verfahren zur Gewinnung eines pulverförmigen Düngermittels aus Gerberei-Abfällen.“

**b. Erteilungen.**

No. 55 515. H. Alend in Dambeth. Vom 2. Februar 1890 ab. „Windrad.“ — No. 55 494. M. & L. Lins in Berlin. Vom 4. Juli 1890 ab. „Saatstreuereinrichtung an Säemaschinen.“ — No. 55 498.

C. Heucke in Gröbera. Vom 6. August 1890 ab. „Düngerstreu-Maschine.“ — No. 55 370. J. Schmitz in Rheydt. Vom 10. Juni 1890 ab. „Flüssigkeits-Zerstäuber.“ — No. 55 391. B. Thomas in Berlin. Vom 12. Juni 1890 ab. „Blumentopf.“ — No. 55 397. L. Lehmann in Langenöls. Vom 10. Juni 1890 ab. „Heuwender.“ — No. 55 450. M. Windhausen in Berlin. Vom 4. Juli 1890 ab. „Spritzwerkzeug.“ — No. 55 788. C. Jaeschke in Neisse-Neuland. Vom 6. August 1890 ab. „Düngerstreuemaschine.“ — No. 55 720. R. Kirsch in Zarnikau-Riga. Vom 17. Mai 1890 ab. „Dosenverschluss.“ — No. 55 754. Th. Bauer in Pakosch. Vom 10. Mai 1890 ab. „Abnehmbare Deckel für oben offene Kanäle.“

**Briefkasten.**

**L. Walsrode.** Das Verpflanzen mit Frostballen bei derartig leichtwachsenden Bäumen wie Pappel und Linde ist kaum anzuraten, weil es den Transport sehr erschwert. Graben Sie die Wurzeln möglichst frei, verletzen Sie dieselben nicht und schneiden Sie alle Faserwurzeln. Ist die ca. 4 m Durchmesser haltende Wurzelkrone frei, dann legen Sie den Baum um, lichten gleichzeitig, wenn nötig, die Krone etwas und bringen ihn entweder auf einem Wagen an seinen Platz oder wenn Sie 12—15 Mann zur Verfügung haben, die tragen mittelst Querbäume den Baum sehr gut. Nehmen Sie die Arbeit möglichst früh vor, schlämmen Sie, wenn die Bäume gepflanzt und befestigt sind, dieselben ordentlich ein und umwickeln den Stamm mit Strohbindern oder alten Leinen. Bei Trockenheit im Sommer muss der Stamm öfter gespritzt, der Baum gegossen werden. Die Obstbäume können Sie, da selbige transportabler, nach Ihrer Angabe verpflanzen.

**Marktberichte.**

Berlin, den 24. Januar 1891. (Amtl. Bericht der städt. Markthallen-Direktion.)

Gemüse.	Mk.	do. Artischocken,	St. 0,4—0,5
Kartoffeln, hiesige, neue, weisse		Radieschen, gr. Bund	2,25
per 50 Ltr. —		<b>Obst.</b>	<b>Mk.</b>
do. Dabersche i. Wagenladg.		Äpfel i. Wgldg., p. 50 kg.	9—10
per Ctr. 2,75—3,00		Steyer. Marschanker, 50 kg.	10
Zwiebeln, per 50 kg.	2,00—3,50	Grüne Stettiner, 50 Ltr.	5—6,50
Knoblauch per Ctr.	14—18	Musäpfel	4—6
Schalotten „	—	Borsdorfer	8—10
Mohrrüben, lange, 50 Ltr.	1,75—2	Rote Hähne	4,50
do. per 50 kg	2,50—3	do. Reinetten	3,00—3,50
do. junge, per Bd.	—	Malvoisir	3,50—4
do. Carotten 50 Ltr.	4—5	Graureinette	6—7
Sellerie, gross, p. Schock	4,5—7	Goldreinette	6—8
do. mittel „	2—3	Goldparmäne	12—15
do. Stettiner „	6—7	Diverse kl. Äpfel	2,50—4
Telt. Rübch., echt, 50 Ltr.	5—6	Weintrauben, 50 kg.	—
do. weisse,		do. Almeria Sextos	18—22
Gurken, Schlangeng., gr. St. —		Äpfel in Kisten:	
Winterrettig, hies., 50 Ltr.	2—2,50	La rosa, extra p. 50 kg.	20—22
do. bairischer, p. Schock	4—5	do. prima do.	16—18
Weisskohl, p. Schock	6—8	Calville, extra do.	20—22
Rotkohl, inländ., p. Sch.	4—8	do. prima do.	12—13
do. holländ., p. Schock	8—10	Reinette, extra do.	20—22
Wirsigkohl, holländ.,		do. prima do.	16—18
per Schock	10—12	Leder-Reinette do.	15—20
Blumenkohl, holl., 100 Stück	—	Birnen, Amoretten	15
do. ital., 100 Stück	25—30,00	<b>Abgeschnittene Blumen.</b>	
Rosenkohl, per 50 Ltr.	14	(Eigener Bericht).	
Kohlrabi, junge, p. Sch.	—	Levkoyen, p. Bd., 1 Dtz.	0,35—0,40
Kopfsalat, inl., 100 Köpfe	—	Reseda „ „	0,25
Rabunzen, per Ltr.	—	Tuberosen, per Dutz. Stiele	0,60
Artischocken, per Stück	0,40	Veilchen, per 100 St.	0,50—0,10
Champignon, per 1/2 kg.	1,00	Marguer, per Dutz.	—
Porree, per Schock	1,20	Maiblumen, per Dutz.	0,60
Grünkohl, per 50 Ltr.	0,75	Primeln, gef., per Dutz.	0,10
Spinat, per 50 Ltr.	—	Camellien, weisse, per Dutz.	4—5
do. franz., per 50 Ltr.	10,00	do. rot, per Dutz.	3
Schwarzwurzel, per Ctr.	20,00	Cyclamen, per Dutz.	0,30—0,40
Merrettig, per Schock	4—9	Rosen, ital., 1/10	3,50—4
Kürbis, per Ctr.	—	Flieder-Blumen, per Dutz.	4—5
Franz. Salat, per 100 Kopf	18—20	Nelken per Dtz.	0,50
do. Eskariol	25—30	Narcissen, 1/10	2,50
Fr. Endivien p. 100 K. M.	28—30	Hyacinthen, Dtz. Stiele	1,00

# Krankenkasse für deutsche Gärtner.

## Bekanntmachung.

Wir machen die Vorstände der Verwaltungs-Stellen darauf aufmerksam, dass Zuschussgesuche möglichst frühzeitig gestellt werden müssen, um keine Verzögerung der Auszahlung der Unterstützung herbeizuführen. Bei dem regen Geschäftsverkehr im I. Quartal ist eine postwendende Erledigung aller bei der Hauptkasse eingehenden Bestellungen, Gesuche u. s. w. nicht immer möglich und bitten wir daher auch die Korrespondenz nach Möglichkeit einschränken und bei Bestellungen von Material sich überzeugen zu wollen, was an Formularen, Marken u. s. w. gebraucht wird, um sämtliches Material möglichst mit einer Sendung zu vervollständigen. Bei Bestellungen wolle man sich der beiliegenden Karte bedienen, von welchen jeder Verwaltungsstelle noch eine Anzahl zugestellt werden.

Bei den vielen Erkrankungen während des Winters, bitten wir die Kontrolle so gewissenhaft als möglich ausführen zu wollen, um eine Ausbeutung der Kasse zu verhindern.

Aerztliche Rechnungen sind nur zu begleichen, wenn die betreffenden Mitglieder die Erkrankung angezeigt hatten. Da es schon vorgekommen, dass der Kasse Rechnungen präsentiert wurden von Mitgliedern, die selbst überhaupt nicht krank waren, sondern deren Familienglieder in ärztlicher Behandlung standen, so sind unter allen Umständen ärztliche Atteste über die Dauer der Krankheit des betr. Mitgliedes zu verlangen. Rechnungen über grössere Beträge müssen spezifiziert sein. —

Die Jahresabschlüsse beider Kassen werden im nächsten Monat veröffentlicht werden.

### Der Hauptvorstand.

**Berichtigung.** In voriger Bekanntmachung muss es heissen: Verw.-Stelle Essen: Vorsitzender: A. Mehlig, Kassierer: H. Becker, Kontrolleur: J. Becker.

## Allgemeiner deutscher Gärtner-Verein.

### Bekanntmachungen des Geschäftsführers.

1. Um den Mitgliedern immer grössere Vorteile durch die Mitgliedschaft unseres Vereins zu gewähren,

bin ich mit verschiedenen Personen in Verbindung getreten und bin in der Lage

- 1) chemische Untersuchungen, Analysen über Wasser und Auskünfte über Zusammensetzungen von Bodenarten unentgeltlich zu gewähren;
- 2) werden Auskünfte und Untersuchungen von Pflanzenkrankheiten unentgeltlich erteilt;
- 3) können Mitglieder und Abonnenten in allen Handels- und Börsenangelegenheiten unentgeltlich Auskunft erhalten durch die Bankfirma Paul Kupz & Cie., Berlin, Oranienstr. 76.
- 4) werden Kostenanschläge und Berechnungen bei Bodenbewegungen landschaftlicher Anlagen, sowie vollständige Zeichnungen und Pläne von Anlagen durch erste Landschaftsgärtner bei billiger Berechnung gemacht.

Anfragen unter 1, 2 und 4 sind an meine Adresse zu richten.

2. Unter Hinweis auf die Bekanntmachung des Vorstandes in No. 1 teile ich hierdurch mit, dass noch einige Exemplare für Lehrlinge abzugeben sind.

## Bekanntmachung

der

## Ersten Norddeutschen Gärtnervereinigung.

Die nächste Zusammenkunft findet am 8. Februar d. J., nachmittags 4 Uhr, in Hannover in Salge's Restaurant, Nordmannstr. 1, statt, und laden wir die Mitglieder zu reger Teilnahme an derselben ein.

### Tagesordnung:

- I. Bericht des Vorstandes.
- II. Kassenbericht.
- III. Vortrag: Die Reorganisation des Vereinslebens, Herr Ortmann.
- IV. Preisverteilung.
- V. Vorstandswahlen.
- VI. Verschiedenes.

Der Vorstand.

## Angemeldete Mitglieder.

O. Bergemann, Obergärtn.	Plauerhof.	K. Lass, Gärtner	Gubkow.	G. Köhler, Gärtnergeh.	Battin.
E. Helbing, Kunstgärtner	Macherslust.	G. Wöpke, „	Berlin.	M. Hellwig, Gärtner	Gr.-Borstel.
R. Melchior, Obergärtner	Gr.-Sedlitz.	E. Rössiger, Oberg.	Helfta.	C. Schumann, „	Elberfeld.
Max Grözinger, Kunstgärtner.	K. Villa Berg.	Aug. Eggert, Kunstg.	Bad Ems.	O. Meininghaus, Gärtner	Lüdenscheid.
C. Gendrich, „	Rathenow.	Hans Moritz, „	Königsberg i. P.	O. Sprotte, „	do.
C. Buske, „	Kerstin.	H. Delfs, „	Nürtingen,	F. Martens, „	Kl.-Flottbek.
H. Oltersdorf, Herrschaftsg.	Battin.	R. Meissner, „	Forst i. L.	A. Harnisch, „	Naumburg.
Heinr. Junghans, Gärtner	Neudaschau.	M. Winkelmann, „	Berlin.	W. Geyer, Obergärtner	do.
Franz Fritz, „	Neustadt, Meckl.	W. Falkenhagen, „	do.	A. Byczynski, Gärtner	Spandau.
Bernh. Fack, „	Eisenach.	Franz Hebricht, „	Lissa, Posen.	Julius Rütke, „	do.
H. Hartmann, „	Bad Nenndorf.	Ernst Wolf, „	Berlin.	Julius Kernbach, „	do.
P. Kridde, „	Charlottenburg.	W. Buckermann, Blumen-		H. Pietzner, Obergärtner	Friedenau.
B. Ruppert, „	Eisenach.	geschäft	do.	Max Schweder, Kunstgärtner.	Rheydt.
H. Strauss, Oberg.	Neu-Britz.	Rückert, Privatgärtner	Charlottenburg.	A. Heinrich, „	Baumgarten.
G. Schulz, Gärtner	do.	Joh. Mosteet, Gärtner	Bonn.	S. v. d. Mühlen, Handelsg.	Linden (Ruhr).
Gust. Woop, „	do.	Paul Stäber, Kunstgärtner	Golmsdorf.	Paul Otto, „	Erkner.
Ernst Wagner, Handelsg.	Penig i. S.	Andr. Spiering, Handelsg.	Bergedorf.	R. Sachs, Kunstgärtner	Grevenbrück.
O. Lorenz, Gärtner	Berlin.	H. Warnecke, Landschaftsg.	do.	O. Böhler, „	Schöneberg.

F. Voll, Kunstgärtner, Schöneberg.  
 G. Scherrowsky „ Insterburg.  
 Ernst Bellmer „ Langen.  
 F. Homann, Obergärtner Altona.  
 Karl Schmidt, Kunstgärtner Hamburg.  
 C. Schiller, „ Altona.  
 W. Delkener, „ do.  
 H. Althaus „ Potsdam.  
 G. Berger, Obergärtner do.  
 B. Tetzlacht, Landschaftsg. do.  
 H. Welke, „ Neues Palais.  
 W. Valentin, Obergärtner do.  
 O. Hansen, Kunstgärtner Potsdam.  
 Ludw. Oellerich „ do.  
 C. Seidel, Rentier Kl. Glienicke.  
 J. Wolff, Kunstgärtner Potsdam.  
 C. Mierke, „ do.  
 Aug. Jentsch, „ do.  
 P. Schüller, „ do.  
 Otto Schulze „ do.  
 Alb. Krüger „ do.  
 Emil Franke „ do.  
 C. Beck, „ do.  
 H. Sperling, „ do.  
 H. Stenzel, Obergärtner Aachen.  
 F. Diederich, Kunstgärtner do.  
 W. Roddey, „ do.  
 R. Hausmann, „ do.  
 H. Winandy, „ do.  
 L. Theissen, „ do.  
 Terniersen, „ do.  
 H. Jansen, „ do.  
 M. Lutz, „ do.  
 F. Bierbaum, „ do.  
 C. Thiele, „ do.  
 Jos. Gohr, „ do.

W. Rohé, Kunstgärtner Aachen.  
 W. Nessau, Handelsgärtner do.  
 Fr. Mainz, „ do.  
 W. Wegener, Kunstgärtner do.  
 H. Berkenkemper, „ do.  
 A. Wissek, „ do.  
 Jos. Haenraets, „ do.  
 H. Wieland, „ do.  
 Paul Freimuth, „ do.  
 C. J. Richter, „ do.  
 Edmund Schöll, „ Heidelberg.  
 W. Bitsch, „ do.  
 G. Walther, „ do.  
 G. Amersilge, „ do.  
 M. Seilheimer, „ do.  
 K. Klische, „ do.  
 K. Reinhold, „ do.  
 W. Starz, „ do.  
 L. Eisenhauer, Kunstgärtner Heidelberg.  
 K. Müller, „ do.  
 Jac. Marx, „ do.  
 K. Bendey, „ do.  
 C. Jacob, „ Hausen.  
 H. Roth, „ Bockenheim.  
 A. Riffel, „ do.  
 Fr. Ludwig, „ do.  
 Jean Hartmann, „ do.  
 W. Handreka, „ do.  
 R. Hiller, „ do.  
 O. Krauss, „ do.  
 Heinr. Kappes, „ do.  
 Fr. Warth, „ do.  
 Aug. Friedenreich, „ do.  
 F. Matthaai, „ do.  
 Julius Reiner, „ Rödelheim.  
 Georg Lais, „ do.

Wilhelm, Kunstgärtner Rödelheim.  
 Alfred Weih, „ Bockenheim.  
 Ch. Schmitt, „ do.  
 Carl Neelen, Obergärtner Bremen.  
 J. Maske, Kunstgärtner do.  
 D. Heitmann, „ do.  
 A. Schirmer, „ do.  
 F. v. Offen, „ do.  
 Ch. Brinkmann, „ do.  
 P. Grabs, Obergärtner do.  
 F. Eisfelder, Kunstgärtner do.  
 G. Oder, „ do.  
 J. Brämser, „ do.  
 H. Thaysen, „ do.  
 R. Hett, „ do.  
 E. Beschke, Obergärtner do.  
 F. A. Brinkmann, Kunstg. do.  
 P. Wetzel, „ do.  
 A. Krampitz, Obergärtner do.  
 R. Gravenstein, Kunstgärtner do.  
 G. Meyerdicks, „ do.  
 H. Murken, „ do.  
 O. Möwes, „ do.  
 O. Ecke, „ do.  
 G. Warns, „ do.  
 A. Zimmermann, „ do.  
 W. Quante, „ do.  
 Ch. Habrecht, „ do.  
 W. Saaske, „ do.  
 G. Lauers, „ do.  
 J. Möhring, „ do.  
 H. Mejerling, „ do.  
 W. Berg, „ do.  
 C. Törner, Obergärtner do.

(Fortsetzung folgt.)

**Anzeigen u. Wohnungsveränderungen für d. nächste Nummer werden bis 12. Februar erb.**

Bei Bestellungen wollen die Herren Besteller sich gefälligst auf dieses Blatt beziehen.

Suche einen tüchtigen

**strebsamen Mann**

im Alter von 25 bis 30 Jahren, welcher Gemüts-  
 zucht versteht. Kost und Logis im Hause.

Eisenach. **Louis Möller,**  
 Handelsgärtner.

**Ein durchaus tüchtiger  
 erster Gehilfe,**

evang., für Landschaftsgärtnerei;

kann zum 15. Februar d. J. bei einem monat-  
 lichen Gehalt von M. 30,— bei freier Station  
 in mein Geschäft treten.

Ferner können noch einige jüngere Ge-  
 hilfen hier Stellung finden.

Linden (Ruhr).

S. v. d. Mühlen.

**Ein Gehilfe,**

20 Jahre alt, bewandert in Topfpflanzenkultur,  
 Gemüsebau u. Binderei, sucht bis 15. Februar  
 oder 1. März Stellung in einer grösseren Baum-  
 schule oder Herrschaftsgärtnerei.

Werte Offerten bitte zu richten an die Expe-  
 dition d. Blattes unter Nr. 52.

**Clematis montana**

vorzügliche Schlingpflanze für den Blumen-  
 schnitt, liefert im Mai stark duftende  
 weisse Blumen, welche für Binderei  
 grossen Wert haben. Kräftige Pflanzen  
 mit meterlangem Trieb, 10 St. 3 M. 50 Pf.

**E. Kluge, Münden,**  
 Hannover.

**Die Börse.**

Insertions-, Intelligenz- und Offerten-Zeitung  
 für Gärtner etc. zu Dresden.

Expedition: Dresden, Schulgutstr. Nr. 1.  
 Erfolgreiches Insertions-Journal. Verbreitung  
 in allen civilisierten Ländern. Abonnement  
 jährlich 4 M. Jeder Abonnent hat ein Inserat  
 von 4 M. einmal jährlich frei. Probenummern  
 werden franko zugesandt.

Die Redaktion.

**Für  
 Bindegeschäfte.  
 EXPORT.**

Hochgebirgsedelweissblumen versendet  
 seit zehn Jahren in allen Qualitäten das Tausend von  
 50 Kr. an. Muster franko.

**Ferd. Weissker,** Mitglied d. deutsch.  
 u. östr. Alpenvereins,  
 Linz a. Donau.

**Billiger als jede Concurrenz.  
 „Rindenjardiniere“.**

Wir suchen noch einige grössere Abnehmer  
 für unsere Rindenjardiniere aus Fichtenrinde  
 in verschiedenen Façons, ferner stets Neu-  
 heiten in Goldjardiniere und Blumenkörben.

Prämiiert:

Coburg 1889. — Gera (Reuss) 1890.

**A. Kober Nachfolger,**  
 (Inhaber: Fischer & Mardorf)  
**Tambach, Thüringer Wald.**

**Schottische Zaunrose**

2jähr. gut bew. 30—60 cm. 100 St. 3 M.,  
 1000 St. 25 M.

2jähr. gut bew. 15—30 cm. 100 St. 1,80 M.,  
 1000 St. 15 M.

Andere Baumschulartikel billig. Katalog  
 kostenfrei.

**Gebr. Heinsohn,**  
 Wedel in Holstein.

Offerierte die schönsten deutschen und fran-  
 zösischen

**Schnittblumen**

zu den solidesten und billigsten Preisen.  
 Jede, auch die kleinsten Aufträge werden  
 prompt ausgeführt. Zum Versand kommt  
 nur Prima Ware. Commissions-Ges-  
 chäft für sämtliche Bedarfs-Artikel  
 zur Binderei

**Ed. Maske, Berlin,**  
 Kochstrasse 3.

**Azaleen** mit Knospen pro  
 100 St. v. 40 M. an.

**Aucuba longif.,** stark m. Früchten,  
 2—4 M.,

**Citrus,** leicht blühend, pro St.  
 1,50—4 M.

**Gardenia florida,** 100 St. 40 bis  
 75 M.

**Rhododendron mam. ponticum,**  
 sehr stark, 100 St. 75—150 M.

Ziel gegen gute Referenzen.

Niederlössnitz-Kötzschenbroda.

**C. L. Hartmann.**



# Die Allg. deutsche Geflügelzeitung

mit den beiden Gratis-Beilagen

„Der Vogelliebhaber“ und „Deutsche Kanarienzeitung“  
(erscheint monatlich zweimal) (erscheint monatlich einmal)

gelangt jeden Mittwoch zur Ausgabe und ist durch sämtliche Postanstalten und Buchhandlungen zum Preise von nur vierteljährlich Mk. 0,75 für alle drei Zeitschriften zu beziehen. Bei direkter Zusendung durch die Expedition Mk. 1,—. Da Post-Abonnements-Quittungen bei Inserat-Aufträgen zum vollen Betrage in Zahlung genommen werden, erhält jeder Inserent also unser Blatt **vollständig umsonst**.

# Die Allg. deutsche Geflügelzeitung

ist offizielles Organ vieler Landes-Verbände und Geflügel- und Vogelzucht-Vereine des In- und Auslandes. Sie bietet die denkbar grösste Reichhaltigkeit und Vielseitigkeit des Inhaltes. Nutz- und Sport-Geflügelzucht, Gänse-, Enten-, Tauben- und Ziergeflügelzucht, Kaninchenzucht, Hunde- und Jagdsport kommen in entsprechender Weise in den Spalten des Hauptblattes zur Geltung, während „Der Vogelliebhaber“ der Vogelkunde, Zucht und Pflege, insbesondere der Stubenvögel, und die „Deutsche Kanarienzeitung“ den Interessen der Liebhaber und Züchter des gelben Hausfreundes dienen. Original-Berichte über alle grösseren Ausstellungen u. s. w. aus der Feder sachkundiger Mitarbeiter. Vereinsberichte, Prämierungs- und Verlosungslisten aller bedeutenden Vereine. **Sektionsberichte** von Professor **Th. Kitt** in **München**. Die Sektionen erfolgen für unsere Abonnenten **vollständig kostenfrei**. Einsendungen von totem Geflügel sind franko zu adressiren an die „**Pathologische Abteilung der Königl. bayer. tierärztlichen Hochschule in München**“. Krankes lebendes Geflügel wird nicht angenommen, sondern der in jeder Nummer enthaltene **Sprechsaal** giebt in Krankheitsfällen, sowie andern die Zucht betreffenden Fragen gewissenhaft Auskunft. Auch dient der **Sprechsaal**, in welchem **jeder Abonnent** seine Meinung äussern kann, zur Klärung und Beleuchtung von Streitfragen u. s. w.

Probenummern gratis durch die **Expedition der Allgemeinen deutschen Geflügelzeitung (C. Wahl) Leipzig**.

# Primelblumen

sowie andere Schnittblumen als:

**Maiblumen, Nelken, Fuchsien.** Vom Januar ab **Rosen, Azalien, Camilien**  
u. s. w. zu Tagespreisen.

Abnehmer von regelmässigen Lieferungen erwünscht. Ferner empfehle schöne Verkaufspflanzen von **Cyclamen, Primel, Azalia, Camilien, Adiantum, Palmen, Fleus, Dracaenen, Epheu etc.**, sowie einen Posten **Maiblumpflanzenkeime**.

**P. Becker, Weisenau-Mainz.**

Soeben erschienen:

**Deutscher Gartenkalender für 1891,**

in Kaliko gebunden mit  $\frac{1}{2}$  Seite Papier für jeden Tag 2 M.  
in Leder gebunden mit 1 " " " " " 3 M.

**Deutscher Gartenbaukalender für 1891,**

elegant in Leinen geb. mit  $\frac{1}{3}$  Seite Papier für jeden Tag 1.20 M.

Zu beziehen durch

**PAUL ABRAHAM, Berlin N.,**

Weissenburgerstr. 66.

Für Porto sind 10 resp. 20 Pf. beizufügen.

# Weissdorn

in verschiedenen Jahrgängen, gut sortiert, selbst **grosse** Quantität, innerhalb 24 Stunden zum Versandt fertig empfehlen

**J. Heins' Söhne, Halstenbek, (Holstein).**

# Cincaswedel.

Neue Ladung **ffein grün getrocknete Waare**

ist angekommen, wir geben 70—90 cm lang per 100 St. Mk. 20, 90 bis über 100 cm lang Mk. 30,— ab. Bei Abnahme von 500 Stück vergüten wir 10% Rabatt.

**R. Seelig & Hille, Importeure, Dresden-Altstadt.**

**500,000**  
Stück

## Rosa canina

in gesunder Prima-Ware.

1 jähr copulierstark  $\frac{0}{100}$  18 M., 1 jähr. öculierstark  $\frac{0}{100}$  7 M., 1 jähr. Piquirpflanz  $\frac{0}{100}$  2 M. Muster gratis u. franko.

**H. H. Pein, Halstenbek, Holstein.**

## Neuheit!

# Kränze aus Holzfaden

(gesetzlich geschützt).

Die Vorzüge meiner Erfindung bestehen in grösserer Billigkeit als Moos, brillanter Färbung, leichtem Garnieren, gutem Verpacken und werden solche Kränze vom Publikum lieber gekauft als Mooskränze. Offerierte Kränze ohne Blumen gefärbt in **maigrün, dunkelgrün, violett etc.**,

rund 25 cm Durchmesser	100 St.	M. 9
" 30 "	" "	" 12
" 32 "	" "	" 15
" 35 "	" "	" 18
" 40 "	" "	" 20
oval 35 "	" "	" 18
" 38 "	" "	" 20
" 42 "	" "	" 25
" 50 "	" "	" 30

Mustersendungen von 2—3 Mk., auf Wunsch füge 1—2 garnierte mit bei; Versandt nur gegen Kassa oder Nachnahme.

**E. E. Krausse, Kranzfabrik, Schwarzenberg i. Sachsen.**

**Bouquetmanschetten**  
aller Art.

**Neuheiten**

Preiscourant gratis.

**Spitzenfabrik**

**Wittkopf & Co.,**

Leipzig-Gohlis, Braustrasse 3.

# Raupenleim,

bewährtestes Fabrikat, liefert

**Chemische Fabrik Gross-Salze**

(W. Haertel)

in **Schönebeck a. E.**

# Pampaswedel Ia.,

neuer Import, buschige lockige Qualität, 60—82 cm Federlänge, 100 St. 25 Mark, 10 St. 3 Mark, gefärbte, gleicher Länge, 100 St. 33 Mark, 10 St. 3,80 Mark.

**Capblumen, weisse grossblumige,** Ko. 4 Mk., 5 Ko. Btto. franco 18 Mark.

**Palmenwedel, Makartgräser etc.** Laut Spezialofferte.

## Händel & Co.,

Hamburg, Neueburg No. 20.

Export. Engros.

### Künstliche Stoffblumen

mit Blumenduft imprägniert, fein und naturgetreu, in über 100 Sorten zu aussergewöhnlich niedrigen Preisen, künstliche Blätter, künstliche Pflanzen sehr billig, Braut-Kränze von Myrthen in Grün, Silber, Gold und Orangeblüten, Bouquet-Manschetten ungemein billig, Trauer-Schleifen in nur allerbesten Ware, 1 Dutzend von 45 Pf. an; Trauer-Schleier, Kranz-Verzierungen, Trauer-Kränze von künstlichen Blättern und Stoffblumen in bester Ausführung 1 Dutzend von 3 M. an bis zu 60 M.; Grab-Kränze von lackiertem Blech,



### Grab-Kränze

aus Glas-Perlen

von prachtvoller Schönheit, jed. Witterung jahrelang widerstehend, ungemein zugfähig u. sehr löhnl. für Wiederverkauf, 1 Stck. schon von 35 Pf. an, empfiehlt u. versendet, hochfeine illustrierte Preis-Verzeichnisse frei

**W. Eims Nachfg.,**

Blumen- u. Kranzfabrik, Karlsruhe (Baden) früher Halberstadt.

## Zum halben Preise!

Durch ein Abkommen mit der Verlags-Buchhandlung sind wir in der Lage das Werk:

### Lehrbuch der Gartenkunst

von H. Jäger

enthaltend die Lehre von der Anlage, Ausschmückung und künstlerischen Unterhaltung der Gärten und freien Anlagen, für Landschaftsgärtner, Architekten, Ingenieure, Grundbesitzer und Kunstfreunde

**„für 6 Mark“**

anstatt für 12 Mk. unsern Lesern abzugeben.

Aufträge werden an den Geschäftsführer P. Abraham, Berlin N., Weissenburgerstr. 66, erbeten.

## Cap-Blumen

Hochfeine Qualität, reinweiss und grossblumig à Ko Mk. 5,50

Schöne Qualität „ „ 5,-  
Preise per Originalkiste briefl.

Chamaedorea, Areca-, Uva-Wedel, sowie alle Sorten getrocknete Gräser und Blumen lt. Spezialofferte.

### Peter Smith & Co.,

Hamburg, Gr. Burstah 10.

# Spezielle Rosenkultur!

Rosen in prachtvollen Hoch- und Halbstämmen und in starken, niedrig gleich der Erde veredelten Pflanzen in reichster Auswahl (über 1/2 Million Stück) aus allen besten (2000) Sorten wobei auch alle Neuheiten der 10 letzten Jahre, desgleichen auch die

## Neuheiten von 1891

vom 1. April ab — alles zu billigsten Preisen. Näheres auf Wunsch im Cataloge.

### Gebr. Ketten, Rosisten zu Luxemburg.

In 2 Jahren über 3000 Kunden.

# Blumenerde!

## Lauberde,

Doppellowry 200 Ctr. 90 Mark franco, geladen Bahnhof Zahna.

**Haideerde, Moorerde,** die Doppellowry 75 Mark franco geladen Bahnhof Zahna. **Torfnullerde, Waldbruchhumus, Rasenerde,** ganz vorzüglich und mit bedeutendem Humusgehalt. 200 Ctr. franco Bahnhof Zahna in Lowry geladen 100 Mark.

In Säcken verpackt, 50 Kg. 1 Mk., einzelne Ctr. gleichviel von welcher Gattung einschl. Sack Mk. 1,50. Bei Entnahme grösserer Posten einschl. Sack à Ctr. Mk. 1,20.

Wir bemerken, dass unsere Erden alle bis jetzt in den Handel gekommenen Erden laut Attestate ren. k. k. Garten-Inspectoren, der renom. k. k. Hof-, der Kunst- und Handelsgärtnerien bei Weitem übertreffen.

Special-Catalog unserer sämtlichen Produkte, desgl. Referenzen und Cataloge unserer sämtlichen Fischbauten franco und gratis.

## Die Zahnaer Fischzuchtorei in Zahna

Reg.-Bez. Merseburg.

# Schnell, billig und sicher

macht man **Rosen-Winterveredlungen auf kaltem Wege** (ohne Warmhaus) nur nach der vielseitig anerkannten Baatz'schen Methode, Preis 8 M. Das ganze Werk, enthaltend: Massenvermehrung der Rosen, Primeln und Nelken durch Stecklinge, Sommer- und Winterveredlungsverfahren der Rosen, Preis geb. 10 M.

Man ersuche um Zusendung der Anerkennungsschreiben. In ca. 600 Gärtnereien eingeführt. Aufträge erbitet

### O. Baatz,

Kunstgärtner, BERLIN N., Invalidenstr. 2.

# „Carmen Silva“ Treib- u. Schnittrose I. Ranges.

Mit ersten Preisen ausgezeichnet:

Frankfurt a. M. 1889 und 1890, Berlin 1890, Stuttgart 1890.

## Wurzelhals-Veredlungen

in Töpfen, 1 Stück 5 Mark.

### E. Heydecker, Kgl. Hoflieferant, Frankfurt a. M.

## Wald-Rosenwildlinge,

1 1/2—2 m à Hundert 8 M., 1—1 1/2 m à Hundert 5 M., Nachnahme.

## Ostheimer Weichseln,

100 Stück wurzelechte Pflanzen 9 M., empfiehlt

### H. Winzer,

Ostheim in S.-Weimar.

## Annaburger Baumschulen.

8000 Birnen-,  
4000 Aepfel-,  
1000 Kirsch- } Hochstämme,  
2000 Zwergobststämme,  
Ulmen, Eschen, Ahorn, Blutbuchen,  
Rosen etc. schönster Beschaffenheit empfiehlt

**Betge,** Annaburg,  
Bez. Halle.

# Pomologisches Institut Reutlingen. Gärtner-Lehranstalt, Obst- und Gartenbauschule.

Beginn des Frühjahrs-, Baumwärter- und Sommerkursus 5. März 1891. Statuten und Lehrplan gratis.

Der Direktor und Besitzer **Fr. Lucas.**

Preisverzeichnisse über abzugebende Obst- und Zierbäume, Geräte, Sämereien etc. stehen auf Verlangen gerne zu Diensten.

## Getrocknete Blumen.

<b>Aeroclineum</b> , gross,	1000 St. M.	1
<b>Astern</b> , leuchtend	1000 „	5
<b>Ammobium grandifl.</b>	Ko.	2
	gefärbt	2
<b>Hellehrysum</b> , schön	„	3
	gefärbt	3
<b>Statice sinuata u. hybr.</b>	„	1,50
<b>Xeranthemum</b>	1000 St.	0,80

**Böttner,**  
Römhild in Thüringen.

## Wachsrosen

ordinäre blanke von Mk. 1,50—4,50 und feine duftige von Mk. 5—15 das Gross, empfiehlt zur Bnderei die Fabrik von

**C. H. C. Schlüter,**

Braunschweig, Döringstrasse 20.

## Reine feine Hornspähne

werden abgegeben von 5 Ko. an bei  
**Gebr. Arzt,**  
Hornwarenfabrik,  
i. Michelstadt i. Odenwalde.

## Cycas revoluta

frisch importierte Stämme bester Qualität in verschiedenen Grössen zum Preise von 60 Pfennigen pro Kilo unter Garantie für sicheres Anwachsen, sowie **Samen** von *Latania borbonica* zum Preise von 6 Mark pro Kg. erhalte ich im März und April mehrere Sendungen.

**Albert Wagner,**  
Leipzig-Gohlis.

## Blumenwachs

per Pfund 80 Pf. liefert franco incl. unter Nachnahme nach allen Stationen Deutschlands  
**H. H. Wape,** Spremberg, N.-L.

## Mahonienblätter,

wirklich Prachtware, pro 1000 Stück Mk. 2,50, bei Abnahme von 10,000 Stück Mk. 22. Verpackung sehr billig gegen Nachnahme.

**R. Zwerg,**  
Wittenberge.

## la Hornmehl aus Rindsklauen,

(roh oder gedämpft mit 14 bis 16% Stickstoffgehalt),

eigenes, garantiert reines und unverfälschtes Fabrikat, bildet seit Jahren für Gärtnereien und Culturen ein **wirklich vorzügliches Düngemittel mit anerkannt grössten Erfolgen.** —

Versandt in Bahn- und Probepostcollis stets prompt. Ansichtspröbchen und brosch. Preiscurant nebst Gebrauchsanweisung und vielen Empfehlungen verlange man umsonst und frei.

**Heymann & Nitzsche.**

Méchanische Hornknopffabrik Sebnitz in Sachsen.



## Champignon-Brutsteine

in vorzüglicher Güte, preisgekrönt in Russland, Oesterreich und in allen gr. Städten Deutschlands, 1 St. 1,50 M., 100 St. 100 M., nebst anerkannt guter Kultur-anweisung. Spezialität seit 1856. Jede Auskunft auf beigefügte Marke zur Rückantwort.

**W. Gerntz,**  
Wildpark b. Potsdau.



## Lilium auratum

noch etwas vorrätig, 24/27 cm u. 28/29 cm Umfang ausgesucht vollreif, auch Laneif. album und rubrum.

**Rud. Goedelt,**  
Hamburg.

## Baumbänder

aus Cosogarn

sowie Cocogewebe zum Decken von Mistbeeten offerieren billigst

**Stevens & Schürholz**

Mechanische Weberei  
Dorsten a. d. Lippe.

10,000

## Johannisbeersträucher

rote Kirsch-, grossfr. echte 1jähr. stark pr. 100 St. 6, pr. 1000 St. 50 M.

**A. Köhler,**  
Nöthnitz b. Dresden.

## Wilh. Freitag,

**Gärtner-Verkehrs-Lokal,**

Berlin NW., Lübeckerstr. 20,

empfiehlt allen seinen Collegen einen billigen Mittag- und Abendtisch. Unentgeltl. Stellen-Nachweis. Fachzeitschriften liegen aus. Hochachtungsvoll

**Wilhelm Freitag,**

Mitglied des Allg. deutschen Gärtner-Vereins und des Gärtner-Vereins zu Charlottenburg.

## Inhalt.

Wann kommt der Frühling und was wird er bringen? — Der strenge Winter. — Einiges über die Funktion der Wurzel etc. von R. Holtz-Frankfurt a. M. — *Beaumontia grandiflora*. — Die Tulpe, von F. Kunze-Suhl. — *Rhaphiolepis indica* var. odorata, von Lesser-Kew. — *Agapanthus umbellatus*, von Melchior-Gr.-Sedlitz. — Die Ansellien, von P. Lesser-Kew. — Die Anfertigung der Nistkästen für Singvögel, von C. Bunke-Berlin. — Das Schneiden der Obstbäume und Weinstöcke in diesem Jahre. — Die Kugel-Akazie, von O. Dettmann-Potsdam. — Einfluss starker Stickstoffzufuhr auf die Lebensvorgänge der Pflanzen. — Ein wirksames Mittel gegen den Thrips. — Bevorstehende Ausstellungen. — Gewerbesteuerbefreiung der kleineren Handelsgärtner. — Gärtnerische Ausflüge mit Lehrlingen. — Zur Einführung einer geregelten Arbeitszeit. — Vergrößerung des bot. Gartens in Berlin. — Anwendung der Kalisalze für Gartengewächse. — Maulbeerbaumpflanzungen in Frankreich. — Die Kamelien 100 Jahre in Kultur. — *Ficus elastica* fol. var. — *Rondeletia odorata*. — Ein guter Dörrapfel. — Kalte Winter in diesem Jahrhundert. — Zahlenmässiges von den Nutzpflanzen. — Mittel gegen Ameisen in Gärten. — Gefrorenes Obst auftauen. — Ein bedauerlicher Vorfall. — Personalien. — Patentliste. — Briefkasten. — Marktberichte. — Bekanntmachung d. Krankenkasse. — Bekanntmachung d. A. G.-V. — Anzeigen.