

Kleine Mitteilungen.

Die Freude an Baum und Strauch.

Wer sich einmal der Dendrologie hingegeben hat, der ist ihr bis an sein Lebensende verfallen. Ich kenne kaum einen höheren Genuß, als den Namen eines Gehölzfremdlings durch Vergleiche und Forschungen festgestellt zu haben. Es ist ein besonders bei zunehmendem Alter an Bedeutung gewinnendes Gottesgeschenk, die Sprache zu verstehen, mittels der die Bäume im Sturmgebraus oder lachendem Sonnenschein, blattlos oder im vollen Blütenschmuck, im Laub- oder Nadelwald, im Gebirge oder in der Ebene mit dem Chore der gefiederten Sänger zusammen tausendfach zu uns reden. Im Umgang mit unseren Lieblingen in der schönen herrlichen Natur vergessen wir zeitweilig die politischen und wirtschaftlichen Widerwärtigkeiten der Jetztzeit und stärken dabei den Glauben an den Wiederaufstieg unseres heißgeliebten Vaterlandes.

Berlin-Steglitz.

G. Kuphaldt, Gartendirektor.

(Aus seinem Dankbriefe für die Glückwünsche der DDG. zum 70. Geburtstage.)

Guevina avellana Molin., der Chilenische Haselnußbaum: »Avellano«.

Vorkommen: Mittel- und Südchile vom 35. Grad bis mindestens zum 45. Grad südlicher Breite.

In vertikaler Richtung kommt sie dort, wo ich habe sammeln lassen (etwa 40° südlich) sowohl im Flußniederungsgebiet der Ströme, die im Ebbe- und Flutgebiet liegen, also nur wenige Meter über dem Meeresspiegel als auch im Hochgebirge vor, wo sie bis auf 500 m an die Baumgrenze herangeht.

Die hier gesammelten Samen stammen aus etwa 1000 m Meereshöhe unter einem Breitengrad, der wohl die Eßkastanie aber nicht die Weintraube zur Geltung kommen läßt. Wenn auch keine sehr niedrigen Wintertemperaturen auftraten, so sind Fröste keine Seltenheit, so daß Weizen zum Teil erheblich darunter leidet und auswintert. Das Sammelgebiet des Samens erleidet im Winter regelmäßig Schneefälle; der Schnee bleibt bis zu 10 Tage und mehr liegen. Ich glaube, daß sie in Europa im Gebiet des Weinstocks und der Eßkastanie überall fortkommen dürfte. Im übrigen kämen hauptsächlich sonnige Südhänge in Betracht, die geschützt gegen kalte Winde liegen. Trockene Hänge zieht er im allgemeinen vor, doch wächst er überall, soweit nicht stagnierende Untergrundnässe da ist.

Er trägt hier vom sechsten Jahr ab jährlich ohne Ausnahme, die Mehrzahl der Jahre sogar reichlich Samen, die eßbar sind, im Anfang schön rot aussehen und bei Vollreife abfallen und dunkeln. Schweine werden hier von den Landleuten mit Vorliebe in den Wald getrieben, wo sie in halbwildem Zustande draußen leben und sich mit den Nüssen mästen.

Holz: Der Baum wächst hier sehr schnell und erreicht etwa 15 m Höhe. Die Blätter sind derb, fast lederartig. Das Holz ist als Starkholz ein geschätztes Möbelholz, sonst wird es als mittelschweres, zähes, schwerbrechendes Holz zu allen Sachen verwendet, die eine solche Eigenschaft erfordern, so z. B. mit Vorliebe zu Rudern. Genauere Untersuchungen über spezifisches Gewicht usw. habe ich nicht angestellt, da mir die Idee plötzlich kam, die Samen nach drüben zu schicken, und da ihre Reifezeit in den April fällt.

Wie alle oder fast alle Holzarten erzeugt er bei freiem Stand erheblich mehr Samen als im geschlossenen Bestand, wo die Samenerzeugung fast verschwindet. Wald- oder Bestandesränder in oben beschriebenen Lagen kämen also in Betracht.

Als Wegebäum empfiehlt ihn sein schönes Aussehen, besonders wenn er mit Früchten beladen ist oder sich in Blüte befindet.¹⁾

Valdivia (Chile).

Fr. Sinning.

Pinus pinaster Solander.

Über Vorkommen und Gedeihen der Seestrand-Kiefer in der Niederlausitz.

Ende der sechziger und auch wohl noch anfangs der siebziger Jahre sind mehrfach in der Niederlausitz Anbauversuche mit *Pinus pinaster* gemacht worden. Die lange Nadel verlockte dazu, auch der rasche Jugendwuchs. Der furchtbare Winter 1870/71 hat die vor dieser Zeit liegenden Versuche wohl größtenteils erledigt. Immerhin aber hatten sich solche Anpflanzungen stellenweise bis in die letzten 80er Jahre gehalten. Ich fand 1883 bei der Übernahme des Besitzes hier noch an mehreren Stellen diese Kieferart vor, meist auf etwas frischerem Boden in Niederungen und Frostlöchern. Der Winter 1886/87 und die folgenden noch strengeren Winter haben sie aber völlig beseitigt. Nicht anders erging es einem Versuch mit Pflanzen, die ich unter dem Namen »*Pinus Hamiltonii*«, als winterharte Form der Seestrand-Kiefer«, erhielt. Sie waren indes nicht nur nicht winterhart, sondern auch schlechtwüchsig, während die früher hier angebauten wenigstens raschwüchsig waren. Jene fälschlich erhaltenen litten mehrfach und erfroren endgültig und restlos im Winter 1916/17.

Die früheren Anpflanzungen hatten in der ersten Jugend vielfach auch Frostschäden erlitten, doch hatten unter dem Schnee gewesene Zweige sich tadellos gehalten, und den verloren gegangenen Haupttrieb, sich fichtenartig erhebend, ersetzt. Im Gubener Kreise wuchsen sie auf sehr geringem trockenem Sande fast besser als *Pinus silvestris*. Aber auch dort sind sie wohl alle verschwunden. In der Nachbarschaft, z. B. in Geisendorf, Kreis Calau, waren auch 1888 noch mehrere Stämme auf einem Höhenrücken und trugen Zapfen mit keimfähigen Samen. Eine Aussaat davon, auf sehr schlechtem Boden bei mir gemacht, war gut aufgelaufen, leider aber durch Ungeziefer, wozu ich in diesem Falle auch das Reh zähle, vernichtet. Bald darauf aber waren die zuerst mit *P. silvestris* gut mitwachsenden Mutterbäumen hinter dieser zurückgeblieben, und schließlich, weil von ihr unterdrückt, zugrunde gegangen. Eine andere Pflanzung in Straußdorf habe ich um 1886 ein paarmal gesehen. Anfangs fröhlich gewachsen, war sie durch den Winter 86/87 sehr schwer beschädigt. Ich glaubte sie ganz vernichtet, erfuhr aber von dem jetzigen Besitzer, daß sich zwar einige bis jetzt gehalten hätten, aber im letzten Winter doch kahl geworden seien bis auf eine, die am Südrande eines Stangenholzes stehend, grün geblieben sei. Diese sei mit den einheimischen Kiefern mitgekommen, wenn auch nicht vorwüchsig. Ich habe sie daraufhin aufgesucht und völlig gesund gefunden. Sie ist aber nur in der Stammstärke den benachbarten *P. silvestris* gleich, in der Höhe ist sie etwas zurückgeblieben; sie trägt Zapfen. Ob meine Anregung, den Samen zu sammeln und auszusäen, Erfolge haben wird, bezweifle ich, da die Ernte schwierig ist: Der astreine Stamm dürfte 5—6 m hoch sein, dann erst setzt die Krone an. Die anderen habe ich nicht gesehen; mein Führer kannte ihren Standort nicht.

¹⁾ Herr *Sinning*, Valdivia, sandte der Forstakademie Eberswalde Früchte, von wo die DDG. durch Herrn Dr. *Liese* in dankenswerter Weise einen großen Teil überwiesen erhielt, den wir Herrn Hofgärtner *Nohl* auf der Insel Mainau zur Aussaat für uns übersandten. Die Nüsse haben die Größe unserer Haselnüsse und den Geschmack ähnlich der Para-Nuß; sie werden wahrscheinlich 1 Jahr überliegen und dann erst keimen.

Ich halte es, der Herkunft nach, für völlig ausgeschlossen, daß der Baum, der etwa die Dimensionen der *Corylus colurna* erreichen dürfte, auch in den mildesten Lagen Deutschlands winterhart sein wird. Er wird wohl in das Kalthaus zu verweisen sein. *F. Graf v. Schwerin.*

Ein weiterer-kleiner jüngerer Bestand, etwa 14jährig, der als winterhart gelten kann, scheint im Sorauer Kreise zu sein. Sein Besitzer erklärte die Bäume für »Pinien« und war wenig erfreut, als ich die Richtigkeit dieser Benennung bezweifelte. Meiner Bitte mir einen Zweig mit Zapfen zu senden, entsprach er leider nicht, sandte vielmehr nur einige Nadeln in einem sehr ausführlichen Brief über Entstehung und Fortentwicklung des Bestandes, der mich in meiner Vermutung, daß es See-Kiefern seien, noch ganz besonders bestärkt hat. Als ich ihn nun aber nochmals um nähere Auskunft über die Zapfen mahnte, sie sollen schon reichlich Zapfen tragen aber ohne Samen (?), lehnte er entschieden ab. Er will also augenscheinlich noch länger vergeblich auf Pinien-Nüsse warten. Sie sollen gegen *P. silvestris* vorwüchsig sein; ob sie es bleiben werden? Ich habe vielfach die Seekiefer an der östlichen Riviera gesehen, aber auch auf tiefgründigen Stellen den Eindruck gewonnen, als ob derartige Stammausmaße, wie sie auf guten Böden unsere deutsche Kiefer erzielt, von der See-Kiefer nicht geleistet würden. Immerhin wäre eine wirklich winterharte Form von ihr als Schmuckbaum oder für geringste Forstböden vielleicht doch angenehm.

Gosda.

H. von Seydel.

Pseudotsuga taxifolia suberosa Lemmon, in *Erythrea* I. 48.

Die var. *suberosa* ist eine interessante Abänderung mit korkiger heller Rinde, die dem Stamm ein so abweichendes Aussehen gibt, daß ich, als ich zuerst die Stämme dieser Form im San Franzisco-Gebirge im nördlichen Arizona durch den Wald schimmern sah, glaubte, *Abies arizonica* vor mir zu haben, die ich kurz darauf in demselben Gebirge ebenfalls auffand. Bemerkenswert ist es jedenfalls, daß das Klima oder die Bodenverhältnisse oder beides, zwei verschiedene Koniferen, *Pseudotsuga taxifolia* und auch *Abies lasiocarpa*, so beeinflußt hat, daß die Rinde dieselbe Abänderung zeigt.

Jamaikaplein (Mass.) U. S. A.

Alfred Rehder.

Wellingtonien im Allgäu frosthart.

Ich kann mitteilen, daß nahe dem hier benachbarten Dorfe Apfeldrang in einem Fichtenhochwalde in einem 30jährigen Fichtenbestand eine *Sequoia gigantea* steht mit mindestens 15 m Höhe und sehr starkem Stamm. Leider kann dieser Baum nicht fotografiert werden, weil in dem umgebenden Fichtenbestande die Stämme äußerst dicht stehen. Ein jüngerer Baum gleicher Art steht in Kaufbeuren. Es ist wohl ein großer Ausnahmefall, in unserem rauhen Allgäu, 700 m über dem Meere, nahe den Alpen, einen solchen Baumriesen dieser Art zu sehen.

Kaufbeuren.

Benno Lünterer, Obergärtner.

Jugendform bei Stecklingspflanzen von Thuja occ. Ellwangerana.

In meiner hiesigen Baumschule habe ich über 100 junge starke schon 15 bis 20 cm hohe Stecklingspflanzen von *Thuja occidentalis Ellwangerana*. Die untere Hälfte besitzt die normale Altersbelaubung, die obere Hälfte, also der ganze vorjährige Trieb zeigt die bekannte abweichende Jugendform. Auch *Beißner* hat die Jugendform bei der Var. *Ellwangerana* beobachtet, hier bei mir erscheint sie jedoch trotz langjähriger Kultur zum ersten Male, und, was das merkwürdige ist, gleichmäßig bei sämtlichen weit über 100 Stecklingspflanzen; auf jeden Fall eine sehr merkwürdige biologische Erscheinung.

Warschau.

Peter Hoser.

Verhalten des Samens der Cedrus atlantica.

Cedrus atlantica hatte im Heidelberger Stadtwald 1922 sehr reichlichen Zapfenertrag. Im Spätjahr geerntete Zapfen lagen während des ganzen Winters im gut geheizten Zimmer oben auf Büchergestellen, öffneten sich aber nicht, während

sich ebenso behandelte Kiefernzapfen gut öffneten und sehr guten Samen lieferten.

Dagegen zeigte sich unter 40jährigen Zedern im Frühjahr 1923 ziemlich reichlich Zedernaufwuchs aus den abgefallenen Zapfen.

Heidelberg.

Krutina, Forstmeister.

Was ist *Carya alba*?

Auf der diesjährigen wieder so erfreulichen, lohnenden und anregenden Jahresversammlung unter den prächtig entwickelten etwa 40jährigen *Carya* im Steigerwalde von Erfurt — *Caryas* mit zumeist blätterborkiger teils aber auch glatter Rinde gleichstarker Stämme — stellte ich die Behauptung auf, *Carya alba* und *C. tomentosa* seien Synonyme, was vielfachen Widerspruch hervorrief. Mit meiner Behauptung stützte ich mich auf eine Belehrung an lebenden Objekten im Botanischen Garten zu Darmstadt, wo mir zwei gleich starke Stämme, der eine schülferig, der andere glatt, beide sonst gleich in Wuchs und Tracht und anscheinend auch im Laub, als *C. alba* Nuttall und *C. alba* C. Koch vorgestellt wurden. Zurückgekehrt trug ich zu dieser Frage Folgendes zusammen und bitte alles andere, heute nebensächliche, in den angegebenen Werken nachzulesen.

Graf Sylva Tarouca:

Nomenklatur sehr verworren.

Beißner, Schelle und Zabel:

1. *Carya alba* Nuttall syn. *Hicoria ovata* Britton.

2. *C. tomentosa* Nutt. syn. *C. alba* C. Koch *Hicoria alba* Britt.

Mayr, Fremdländische Waldbäume für Europa:

1. *C. alba* Nutt. syn. *Hicoria ovata* Britt., 5 Fiederblättch., blätterborkige *Hicory*.

2. *C. tomentosa* syn. *Hicoria alba* Britt., 7 Fiederblättchen (Stammaussehen nicht erwähnt).

Mitt. d. DDG.:

1909 *Robert Demcker* N. Y.

1 *C. alba*, die verbreitetste mit rissiger abschälender Rinde und 5—7 Fiederblättern.

2. *C. tomentosa* dagegen 7—9 Fiederblätter mit fest anliegender, brauner, rauher Rinde und größeren Nüssen.

1911 *Schwappach*. *C. tomentosa* erheblich langwüchsiger als *C. alba*, anscheinend nicht für Norddeutschland geeignet.

1914 *Rebmann*. Die wärmebedürftige *C. tomentosa* wird im Süden höher und stärker (die Abbildung daselbst S. 9 mit glattem Stamm dürfte aber nicht *alba* Nutt., sondern *tomentosa* Nutt. = *alba* C. Koch sein).

Eine gewisse Rechtfertigung meiner Behauptung der Synonymie glaube ich in dem Vorstehenden zu finden, überlasse aber die Entscheidung Berufeneren.

Nordhausen.

Fritz Kneiff.

Nomenklatur von *Carya alba*.

Carya alba (L.) C. Koch und *Carya alba* Nutt. sind zwei ganz verschiedene Arten. Wird die eine oder andere in irgend einer Abhandlung erwähnt ohne Angabe des Autors, so kann man nie mit Sicherheit feststellen, welche der beiden gemeint ist.

Die richtigen Namen, Synomie und Unterscheidungsmerkmale sind folgende:

1. *Carya ovata* (Mill.) C. Schneider, ältester Name.

Syn.: *Juglans ovata* Mill.

Carya alba Nutt. non C. Koch.

Hicoria ovata (Mill.) Britt.

Fiederblättchen 5, seltener 7; Triebe und Blätter nur jung behaart, später kahl; Frucht dünnschalig, Kern süß, sehr wohlschmeckend und leichter aus dem Gehäuse zu entfernen. Rinde rauh, zerrissen und in schmalen Streifen abblätternd.

2. *Carya alba* (L.) C. Koch non Nutt., ältester Name.

Syn.: *Juglans alba* L.

J. tomentosa Lam.

Carya tomentosa (Lam.) Nutt.

Hicoria alba (L.) Britt.

Fiederblättchen 7—9; Triebe und Blätter filzig behaart, gerieben stark riechend; Nuß dickschalig, Kern wohlschmeckend, schwer aus dem Fruchtgehäuse zu entfernen; Rinde rauh, geschlossen, nicht abblättern.

Carya alba C. Koch (*Carya tomentosa* Nutt.) geht nicht so weit nach Norden, wie *Carya ovata* C. Schn. (*Carya alba* Nutt.). Letztere wäre zur Anpflanzung im Norden vorzuziehen. Erstere geht bis Massachusetts, letztere bis Quebec. In Höhen- und Dickenwachstum steht die südliche der nördlichen nach, das Holz der südlichen soll aber wertvoller sein.

Darmstadt.

Purpus.

Zwei verschiedene Wuchsformen der *Prunus serotina*.¹⁾ (Vgl. S. 54 dieses Jahrbuches.)

Unter dieser Überschrift schreibt Herr Dr. *Fritz Graf von Schwerin*, Wendisch-Wilmersdorf, über 2 Formen der späten Trauben-Kirsche, von denen die eine, eine einstämmige und wahrscheinlich hochstämmige Form bei uns in Deutschland noch völlig unbekannt sein soll und gerade dieselbe Form, die in Amerika Stämme bis zu 1 m Durchmesser bildet, die das schöne, hellkastanienbraune, amerikanische Kirschholz liefert. Ich selbst habe nun vor etwa 4 Jahren mehrere hochstämmige *Prunus serotina* mit kerzengeraden Stämmen in Höhe von 4,5—5,5 m ganz in der Nähe der Weichsel bei Thorn in Westpreußen, welcher Landesteil damals noch zu Deutschland gehörte, aufgefunden. Der Stammdurchmesser war bei 1 oder 2 Bäumen schon etwa 25 cm stark, Stammlänge bis zur ersten Verästelung etwa 2,5—3 m. Einige der Bäume waren gerade über und über mit reifen Früchten bedeckt (es war im Oktober), von denen ich eine Anzahl, und zwar mit Absicht von den höchsten Bäumen für Saatzwecke einsammelte. Die Steine wurden von mir später mitsamt dem Fruchtfleisch angepflanzt und mehrere junge Bäume sind im Laufe der Zeit aus denselben erstanden. Ich möchte mich aber doch fast zu der Ansicht bekennen, daß es sich an jenem Orte nur um eine einzige Art von *Prunus serotina* handeln könnte, weil dicht bei den hochstämmigen Bäumen auch mehrere, buschige Bäume standen, die ein fast undurchdringliches Gebüsch bildeten. Es konnte damals allerdings nicht genau festgestellt werden, ob dieses dichte Gebüsch nicht vielleicht durch frühere Rückschnitte einzelner Bäume, als diese noch jung waren, veranlaßt wurde — eine solche Möglichkeit kann immerhin als nicht unwahrscheinlich erachtet werden —; was aber ihre Blattform, Früchte und Rinde anbetraf, so war absolut kein Unterschied zwischen den hohen und niedrigen Bäumen wahrnehmbar. Mit anderen Exemplaren von *Prunus serotina*, die ich später in der Umgegend von Berlin und an anderen Orten vorfand, stimmten sie gleichfalls genau überein. Auch in der Nähe von Frankfurt a. O. sah ich in einem Garten einen starken, hohen Traubenkirschbaum, dessen Stamm sich allerdings schon bei etwa 1 m Höhe in 2 starke Äste teilte; es machte aber den Eindruck, daß solch ein Baum, wenn noch jung, mit Leichtigkeit hätte gerade und hochstämmig gezogen werden können. Der völlig gerade Wuchs sogar der jungen, einjährigen Triebe von *Prunus serotina* ist übrigens schon allein durch das Vorkommen solcher von 1,50 bis fast 2 m Länge fast als erwiesen zu betrachten. Nebenbei bemerkt waren die Blätter damals im Oktober noch in vollem Saft und schön dunkelgrün, zumal noch kein starker Reif gefallen war. Die Bäume machten tatsächlich den Eindruck von wirklich

¹⁾ Verspätet eingegangen. D. Red.

immergrünen Bäumen. Der Boden war ein fruchtbarer, feuchter Sandboden, und das Gelände war anscheinend zeitweise den Überschwemmungen des Weichselstromes ausgesetzt gewesen.

Kalkberge (Mark).

M. Steinbart.

Seewindbeständige Gehölze auf der Insel Föhr.

Auf der Insel Föhr gibt es nur kleine Wäldchen. Sie bestehen aus *Picea alba*, *excelsa*, *sitkaensis*, *Pinus Banksiana*, *montana*, *nigra*, *silvestris*, *Abies pectinata* und *Nordmanniana*. Am schlechtesten gedeihen *Picea excelsa* und *Pinus Banksiana*, die allem Anscheine nach Wind gar nicht vertragen. Die *Abies*-Arten wachsen im Schutz der *Picea alba* und *sitkaensis* ganz gut, verlausen nur sehr leicht im dichten Schluß. Überraschend gut entwickelt sich *Picea sitkaensis*. Verliert sie auch einmal den Gipfeltrieb, sie ringt doch zäh und beharrlich gegen den Wind aufwärts; wächst aber gleichzeitig sehr in die Breite. *Pinus montana* hält sich sehr gut, wird nur nicht hoch, *Pinus silvestris* kümmerlt. Dazwischen machen Eschen, Birken, *Sorbus intermedia*, Ulmen und einige Weidenarten, so u. a. *Salix daphnoides*. *Sorbus intermedia* hält sich recht gut gegen den Wind.

Mein ständiger Begleiter ist die Flora von Deutschland, von *J. Fitschen*, Altona, mit deren Hilfe man alte Kenntnisse wieder auffrischt und neue hinzu erwirbt. Und dann die Vogelwelt hier! Sie bietet mir großartigen Genuß.

Eine Kiefer, die sich anscheinend auch an den dem Westwinde ausgesetzten Stellen gut bewährt, ist noch *Pinus contorta* var. *Murrayana*. Sie hält sich zwar mehr strauchig als baumartig, widersteht jedoch dem Winde gut und ist gesund und wüchsig. Boden: leichter Geest- bis Dünensandboden. Wichtig ist, schon den jüngsten Anpflanzungen möglichst guten Windschutz zu bieten. Dies wird erreicht durch Einrahmen großer Quartiere mittels Erdwällen bis etwa 1 m Höhe und Pflanzen der jungen Nadelhölzer in etwa 20 cm tiefen, schmalen Furchen.

Um Leuten, die fremdländische Holzarten im deutschen Walde nicht gerne sehen, die notwendige Einbürgerung schmackhafter zu machen, möchte ich darauf hinweisen, daß die Weymouths-Kiefer, *Pinus strobus*, ebenso wie *Taxodium distichum*, ein in Mitteleuropa ursprünglich heimischer Baum war. Im Tertiär, in den Schichten des Pliocän, finden sie sich in der gleichen Form, wie sie heute wieder lebend im deutschen Walde aufgefórstet werden.

Bremen.

K. G. Hartwig.

Lonicera involucrata, unempfindlich gegen Rauch.

Oft ist es schwierig, ein geeignetes Gehölzsoriment für unsere Hausgärten und besonders für die öffentlichen Anlagen, die inmitten der Schloten der Industrie liegen, zu finden. Mancher Baum und Strauch ist ja schon hinsichtlich seiner Widerstandsfähigkeit gegen die schädlichen Rauchgase der Industrie beobachtet und ausprobiert worden, aber dennoch heißt es weiter beobachten und probieren. Eine wichtige wie auch dankbare Aufgabe aber wäre es vor allen Dingen, diese Beobachtungen bekannt zu geben.

Ich möchte heute besonders auf die oben genannte *Lonicera involucrata* hinweisen, die gegen die schädlichen Gase der Industrie besonders unempfindlich ist, und die sich hier geradezu auffällig von den übrigen Sträuchern abhebt.

Der Strauch wird 1—1,5 m hoch, hat tiefsattgrüne eiförmig bis länglich geformte Blätter und ist sehr dicht belaubt. Schon im Mai, bis in den Juli hinein, bringt er gelb bis orangefarbene Blüten hervor, die sich dann bald zu den wunderschönen tiefschwarzen, glänzenden Beeren ausbilden, die von 2 großen purpurfarbenen Vorblättern umgeben sind.

Durch die dunkelgrünen Blätter einerseits, und durch die schwarzen Beeren mit den dunkelroten Vorblättern andererseits, wird eine derartig harmonische

Farbenabstimmung erzielt, daß diese *Lonicera* als ein sehr schöner, besonders durch die Frucht zierender Strauch angesprochen werden darf und somit weiteste Verbreitung verdient, besonders da er sich als sehr widerstandsfähig erwiesen hat.

Recklinghausen.

H. Wienker.

Aussaat von Birkensamen.

Über die Zeit der Aussaat und über die zweckmäßige Vorbereitung der Saatbeete sind schon oft Meinungsverschiedenheiten gewesen.

Recht gut bewährt hat sich, sogar auf schwerem Lehmboden, folgende Methode:

Auf ein gut gegrabenes Saatbeet, etwas geschützt gelegen, wurde eine zirka zwei Finger starke Schicht Komposterde, Torfmull und viel Sand gebracht, gut gemischt und mit dem Lehmboden verarbeitet. Darauf wurde der Same Mitte September, also gleich nach der Ernte, dick ausgesät und ganz leicht gedeckt, um ein Fortwehen zu verhüten. Um dem Beet eine immerwährende gleichmäßige Feuchtigkeit zu geben und um ein Verkrusten des Bodens zu verhüten, wurde auf das Beet eine Schicht Heidekraut und Reisig gestreut. Im Mai des nächsten Jahres ging die Saat auf. Etwa 3—4 Wochen nach Aufgang wurde das Heidekraut entfernt, das Beet nach Bedarf gesäubert und angefeuchtet. Mit dem Gießen muß man jedoch sehr vorsichtig sein; man sollte sich dabei des natürlichen Standorts der Birke erinnern.

Recklinghausen.

H. Wienker.

Rosa sericea var. *pteraantha*.

Eine wunderbare botanische Rose der Sektion der *Sericea* Crépin (Seidenhaarige Rosen). Sie stammt aus China und wurde erstmalig 1907 in der »Rosarai de L'Hay« angepflanzt. *Peter Lambert* nahm sich ebenfalls der Kultur und der Weiterverbreitung an. In den öffentlichen Anlagen der Stadt Trier ist sie vor der »Porta Nigra« sowohl als Einzelpflanze wie auch mehrere zusammen gruppiert angepflanzt, wo sie ganz besonders bei Sonnenschein zauberisch wirkt, besonders durch ihre jungen Triebe mit zahlreichen roten eigenartig geformten, an der Basis sehr breiten, scharfkantigen Stacheln, womit sie den Namen »Stacheldraht-Rose« mit Recht verdient. Sie ist hier mit einem mageren Boden sehr zufrieden. Der Wuchs ist sehr kräftig; sie eignet sich nicht nur als Einzelpflanze, sondern auch als Rose für undurchdringliche Hecken. Die Belaubung, die farnblattähnlich ist, wirkt sehr anmutig. Aus jeder Blattachsel kommt eine Blütenknospe; der Strauch ist mit seinen überhängenden Zweigen im Anfang Mai dicht besät mit mittelgroßen, rahmweißen, einfachen, lieblich duftenden Blüten. Durch starken Rückschnitt erleidet der Blütenreichtum Einbuße; ein Auslichten von Jahr zu Jahr bezweckt ein Nachwachsen von jährlich genügend jungen Zweigen.

Diese Rose verdient besonders in der heutigen Zeit mehr Beachtung, da sie durch die reiche Besetzung scharfer Stacheln der heutigen Sträucher-Zerstörungswut nicht zum Opfer fällt. In den Rosenschulen von *Peter Lambert* ist sie jedes Jahr zu erhalten.

Trier.

K. Plattner, Obergärtner.

Die giftige *Rhus toxicodendron vernicifera*.

Die giftigen Eigenschaften der *Rhus Toxicodendron*-Gruppen sind den Dendrologen längst bekannt; daß aber in öffentlichen oder auch in Privatanlagen solche zur Anpflanzung kommen, verstößt meines Erachtens gegen gute Sitten und sollte von Gesetzeswegen verboten sein. — Von hier, wo vor 22—25 Jahren von einer Züricher Firma eine größere Privatanlage geschaffen wurde, in der 4 Exemplare von *Rhus Toxicodendron vernicifera* zur Anpflanzung kamen. —

Erwägt man den im Zeitenlauf stattfindenden Wechsel des gärtnerischen Personals, wodurch später kein Mensch mehr, auch aus Unkenntnis, an die Gefährlichkeit denkt,

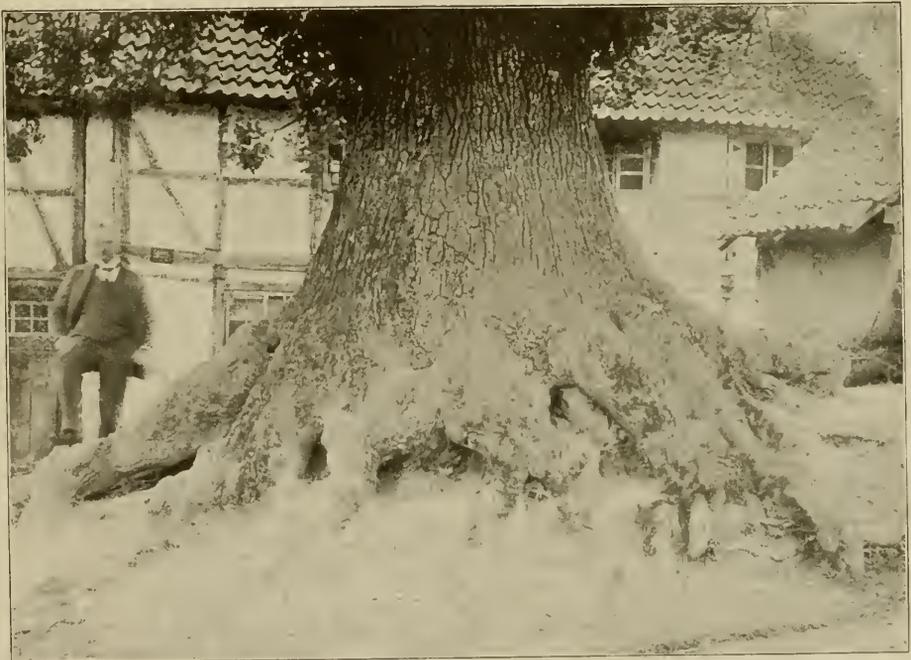


Männliche Blüten

Junge Frucht

von *Araucaria imbricata* auf der Insel Mainau.

(Text: Seite 225.)



Wurzelanlauf bei *Quercus pedunculata* in Wollershäusen. (Text: Seite 225.)



Uralte *Tilia platyphylloides* in Alt-Gurren, Ostpreußen.
(Text: Seite 226.)



Taxus baccata ♂ im Giltischen Taurus bei Jundukonnar,
unweit Mersina, Kleinasien. (Text: Seite 229.)



Die »Große Fichte«, *Picea excelsa*.
(Text: Seite 226.)



Riesiger *Acer platanoides* in Wollershausen.
(Text: Seite 225.)



Paulownia tomentosa im Posthofe zu Worms.
(Text: Seite 226.)



Ilex opaca in Helmond (Holland).
(Text: Seite 226.)

so können Schäden von großer Auswirkung entstehen. Durch bauliche Veränderungen mußten in jener Anlage im Jahre 22 2 Bäume der Säge und Axt zum Opfer fallen, allerdings Bäume, nicht wie es Werke über Laubholzkunde besagen, bis 10 m Höhe, sondern 18—20 m hoch mit einem Stammdurchmesser von 0,5 m über dem Wurzelstock gemessen. Bei diesen Arbeiten zogen sich die Arbeiter und insbesondere ein junger Bursche von 16 Jahren mehr oder weniger starke Vergiftungen in Form von Schwellungen und Entzündungen der Haut zu, im letzteren Falle so stark, daß der ganze Körper außerordentlich anschwell und der behandelnde Arzt in seiner Ratlosigkeit vor einem Novum stand. Ein 14tägiges Krankenlager in fast starrem Zustande war die Folge dieser Vergiftung. Bei den älteren Leuten traten hauptsächlich Schwellungen der Arme ein mit anschließenden Häutungen des Körpers oder gewisser Teile. Der Unfallversicherungsapparat hatte Mühe, die Ursache festzustellen, wodurch der in Frage kommenden Gesellschaft beträchtliche Kosten erwuchsen.

Aus dem Gesagten geht hervor, daß derartige Bäume oder Sträucher in Lehrgärten wie Arborete und botanische Gärten gehören, unter Kenntlichmachung der giftigen Eigenschaften. Ein besonderer Schönheitswert haftet jenen Bäumen nicht an, nur die Sucht möglichst viel Arten unterzubringen kann der Grund zur Anpflanzung sein.

Weinburg (Schweiz).

Schellack.

Männliche Blüten und junge Frucht von *Araucaria imbricata* (mit Tafel 5 A).

Eine unserer größeren Araucarien, etwa 45 Jahre alt, setzte im Sommer 1921 männliche Blütenknospen an, die als grüne 5—6 cm lange Zäpfchen überwinterten und sich im folgenden Jahre zu 10—12 cm langen Zapfen auswuchsen die im Juli sehr reichliche Pollen abgaben. Die Blütenzapfen färben sich bei der Reife braun, haben die ungefähre Form von Fichtenzapfen mit zahlreichen schmalen Schuppen, die in eine lange rückwärtsgebogene Spitze auslaufen; sie stehen zu zweien oder quirlförmig zu fünf wagrecht um die Endknospe der Zweige.

Zu gleicher Zeit entwickelten sich an einer andern Pflanze weibliche Blütenansätze, die etwa faustgroß überwinterten und sich im Laufe des nächsten Sommers zu etwa 15 cm im Durchmesser haltenden, kugeligen, aufrechtstehenden Zapfen mit langen am Ende hakenförmig umgebogenen Stacheln entwickelten. Im Herbst fielen die Zapfen, ähnlich wie die der Zedern, auseinander und ließen nur die kurze Spindel zurück.

Da die beiden blühenden Exemplare sehr weit auseinander stehen und durch Gebäude und hohe Pflanzungen getrennt sind, konnte eine Befruchtung nicht stattfinden, und die Samenanlagen blieben alle taub. Ein Unterschied im Habitus zwischen der männlichen und weiblichen Pflanze ist nicht zu erkennen. Unsere stärkste über 12 m hohe, etwa 55 Jahre alte *Araucaria* zeigte bis jetzt noch keinen Blütenansatz.

Insel Mainau.

Nohl, Hofgärtner.

Riesiger Wurzelanlauf einer 320jährigen Eiche (mit Tafel 5 B).

In Wollershausen, Südharz, steht die hier abgebildete prachtvolle alte Eiche mit ihrem sichtbaren riesigen Wurzelwerk. Der Baum ist nach der Überlieferung etwa 1600 gepflanzt, 22 m hoch und besitzt bei Brusthöhe einen Stammumfang von 5,50 m. Der Umfang des sichtbaren Wurzelstockes am Boden ist 15,4 m.

Silkerode I.

L. Frhr. von Minnigerode.

Starkes *Acer platanoides* (mit Tafel 7 B).

Der stärkste mir bekannte Spitz-Ahorn steht im Parke von Wollershausen. Er dürfte etwa 120 Jahre alt sein, teilt sich bei 1 m Höhe in drei riesige Stämme,

von denen zwei weiter oben miteinander verwachsen sind, hat eine Höhe von 30 m und in Brusthöhe einen Stammumfang von 4,8 m, der für einen Spitz-Ahorn wohl einzig dasteht.

Silkerode I.

L. Frhr. von Minnigerode.

Alte Eiche in den Vierlanden.

Wie fast in allen Gauen Deutschlands, so befinden sich auch noch im Hamburgischen Staate Eichen von seltenen Dimensionen, so auch in Neuengamme (Erdgasquelle) bei Bergedorf eine solche auf einem der schönsten und fruchtbarsten Höfe Vierlandens, wo neben Landwirtschaft auch die berühmte Erdbeer- und Maiblumenzucht betrieben wird. Das vom Schützenkönig Deichvogt Peter Peters zum letzten Schützenball gestiftete silberne Schild zeigt eine knorrige Eiche mit der Jahreszahl 1921 und der Widmung:

»De grötste Eek int Hamburger Land,
An Umfang het se um den Stamm 6,29 Meters,
Un steit in Veerlann in Neengamm
Opn Hof von Peter Peters.«

Ochsenwärder.

Schwers.

Uralte Sommer-Linde, *Tilia platyphyllos* (mit Tafel 6 A).

Die hier abgebildete, von Herrn *Helmut Wolter* photographierte Linde steht auf dem Kirchhofe von Alt-Gurren bei Angerburg, Ostpreußen. Sie hat 1 m über dem Boden 7,6 m Stammumfang; der Durchmesser der Höhlung beträgt ungefähr 2 m. Die mitabgebildete Person läßt die gewaltigen Ausmaße dieses alten Baumveteranen recht deutlich erkennen.

Angerburg.

Rademacher, Apotheker.

Hohe Elsbeere.

Am Wege Gerswalde-Briesen, Uckermark, steht ein außergewöhnlich hoher *Sorbus torminalis*; Gesamthöhe 15 m; Schaft bis zum ersten Aste 4 m; mittlerer Stammdurchmesser 63 cm (= 1,25 fm); Kronendurchmesser 13 m.

Gerswalde.

A. O. von Arnim.

Prachtvolle *Paulownia tomentosa* (mit Tafel 8 A).

Auf dem Posthofe zu Worms steht die hier abgebildete prächtige *Paulownia*, die eine Freude jedes Baumkenners bildet. Der Baum ist etwa 15 m hoch, mit einem Kronendurchmesser von 15 m und 2,73 m Stammumfang. Das Alter konnte nicht genau festgestellt werden, da die Post erst seit 40 Jahren steht und sich dort früher ein großer Park befand, so daß anzunehmen ist, man hat ihn damals schon als schönen seltenen Baum geschont. Die Gefahr, daß dieser wunderschöne Baum wegen Behinderung des neueingerichteten Postautoverkehrs würde fallen müssen, scheint nun vorüber, dank der Einsicht des dortigen Postdirektors, der auch den Baum sehr liebt. Es wird lediglich der hintere kleinere Baum fallen.

Oranienburg.

Ulrich Loth.

Prachtvolle *Ilex opaca* (mit Tafel 8 B).

Die Wurzeln wurden 1921 rund herum abgestochen, und der schöne seltene Baum wurde dann 1922 etwa 20 m weit versetzt. Er hat dieses Umsetzen vortrefflich überstanden, wobei ihm wohl das so günstige feuchte Küstenklima Hollands zu Hilfe kam. Diese *Ilex* steht im öffentlichen Park beim alten Schlosse Helmond (Holland), das jetzt zum Rathaus umgestaltet ist.

Harlem.

L. Springer.

Riesige Fichte, *Picea excelsa* (mit Tafel 7 A).

In Wildbad befindet sich die in der hier beigefügten Abbildung zu sehende prachtvolle riesige Fichte mit etwa 25 Festmeter Stamminhalt.

Gadow.

Graf von Wilamowitz.

Starker Holzzuwachs bei der Fichte, *Picea excelsa*.

Der Gewittersturm vom 15. Juli warf hier in einem nachweislich im Jahre 1870 in einem abgelassenen Teiche gepflanzten Fichtenbestande 4 Fichten (Rottannen). Die beiden größten waren bis zum Gipfel 29,60 bzw. 28,70 m lang. Der Kubik-Inhalt ergab auf 15 cm Zopf gemessen 1,14 bzw. 1,11 cbm. Der Gipfeltrieb dieses Jahres maß bei der letzteren 25 cm, bei der ersteren 5 cm. Größere Wachstumsleistungen wird man bei der Fichte nicht leicht finden. 53 Jahresringe wurden bei beiden festgestellt. Die beiden kleineren Fichten waren über 26 m lang.

Hohnhorst (Kr. Alle).

v. Hohnhorst.

Hoher Wacholder.

Zum Vermerk auf S. 222 des Jahrbuchs von 1922 (*Juniperus*). Die von Herrn *M. Steinbart* gesehene *Juniperus communis*, mit 5 m, ist nicht die höchste in Deutschland. Bei Kreuth in Oberbayern, hinter dem Jägerhaus am Eingang der Langenau, steht ein Wacholderbaum von etwas über sieben Metern Höhe, untere 2,45 m astfrei, Umfang in Bruthöhe 80 cm. Dicht dabei steht ein zweiter fast ebenso großer.

Dorf Kreuth.

Frhr. v. Thielmann.

Merkwürdiger Wuchs einer Dattelpalme.

Bei Bagdad sah ich (auf dem Wege nach Kazmên) eine abnorm gewachsene Dattelpalme. Sie gabelte sich in halber Höhe und trug zwei vollständige Kronen. Die Gabelung geschah nicht dichotom wie bei *Hyphaene thebaica*, sondern der Gabelast ging wagrecht vom Hauptstamm ab, und nach einer kurzen Strecke senkrecht in die Höhe.

Dorf Kreuth.

Frhr. v. Thielmann.

Holzzuwachs und Wert einer Kanadischen Pappel.

Ich hatte in meinen schmalen, aber ziemlich tiefen Hausgarten hier vor etlichen 30 Jahren bei Anlage des Gartens eine Kanadische Pappel pflanzen lassen. Dieser Baum hat jetzt in Bruthöhe einen Durchmesser von 60—70 cm erreicht. Als ich im März d. Js. hörte, daß für Holz aller Art und speziell für Pappelholz riesige Preise bezahlt werden, habe ich mich als armer Rentner entschlossen, diesen Baum zu Geld zu machen, nachdem er für meinen schmalen Garten ohnedies zu groß geworden war.

Der Stamm ergab ohne Äste und Wurzelstock ungefähr 2 cbm und ich bekam im März 1923 dafür von einer benachbarten großen Bauschreinerei rund M 300000, also für den Kubikmeter etwa M 150000, während ich noch vor 10 Jahren von meinem damaligen Hauptholzlieferanten, *Graf Törring-Jettenbach*, Fichtenstammholz um M 20—30 pro Festmeter je nach Klasse, im Walde gefällt, kaufte. Der Preis war also bis zum März 1923 um das 5000—7000fache gestiegen.

Nürnberg.

W. G.

Riesige *Populus monilifera*.

Im September 1910 wurde im Park von Schloß Dyck, Rheinland, eine Pappel gefällt, nach Prof. *Casparis* Bestimmung *Populus monilifera*, mit folgenden Maßen: Höhe 57 m, Stammumfang bei 1 m Höhe 5,68 m, Durchmesser 1,62 m; der mittlere Stammteil 1,48 m Durchmesser, der obere 1,25 m. Kubikinhalte des Stammes:

	fm	dm	
Stamm (1,45 m, 14 m lang)	22	36	
Kronenstück (1,25 m, 10,68 m lang)	13	1	
Astholzstücke	4	60	
Astholzkloben	Raummeter	16	
Reiserholz	„	10	
	39	97	26

Schloß Dyck.

Florak, Förster.

Riesige Ausdehnung eines Mistelbusches.

Von meinem Freunde, einem eifrigen Dendrologen, bekam ich vor kurzem eine Photographie eines Mistelbusches von bisher von mir noch nie beobachteter Größe auf *Abies pectinata*. Er entdeckte diese Merkwürdigkeit in der Nähe eines Dorfes bei Zürich (Schweiz) gelegentlich einer Studienreise. — Die Mistel hatte an ihrer dicksten Stelle einen Stammumfang von 13 cm und einen Ausdehnungsradius von etwa 1,4 m. Die Tanne hatte infolge der Schmarotzertätigkeit in den letzten Jahren nur einige wenige Kurztriebe gemacht; bis tief in die Holzschicht des befallenen Stammes waren die Mistelwurzeln zu beobachten. Nach Aussage der einheimischen Bevölkerung soll die Mistel schon 10 Jahre auf dem Baume beobachtet worden sein.

Köstritz.

Arnold Micker.

Zwei starke Efeureben.

Im Frühjahr 1923 fand ich im Wald bei Braunfels an Eichen zwei starke Efeureben: besser gesagt Säulen, von denen ich aus etwa $1\frac{1}{2}$ m Höhe Sektionen herstellte. Die kleinere hatte da einen Umfang von 40, die größere von 59 cm. Die Querschnittscheiden sind oval: der kürzeste Radius baumwärts. Das ziemlich schwere Holz ist (außer bei dem dickeren Exemplar, wo sich ein grünlicher Kern bildet) weder besonders gefärbt noch von besonderem Geruch. Die Durchmesser betragen 12 cm bei dem kleineren, 19 cm bei dem stärkeren Stämmchen. (Hier die korkige Rinde bis zu 2 cm dick.) Soweit mit der Lupe erkenntlich, zeigte die kleinere Rebe auf $6\frac{1}{2}$ cm größtem Wachstumsradius des Holzkörpers 23 Ringe, die größere auf $8\frac{1}{2}$ cm Wachstumsradius 45 Ringe. Die mittlere Ringbreite beträgt also hier etwa 2 mm. Teils stärkere Efeureben sind beschrieben in der Arbeit von *F. Kanngießer* über Lebensdauer der Sträucher. Flora 1907, S. 410/412. Vom Cambium quoll aus den frischen Sektionen ein gelblicher Saft, der bei mikroskopischer Betrachtung aus Tröpfchen (von Fett oder Eiweiß?) verschiedener Größe bestand, die auf Zusatz von Jod in Jodkalilösung sich nicht dunkel färbten, also keinesfalls aus Stärke bestanden.

Braunfels.

Ernst Wahl.

Sehr starker Stamm von Hedera helix.

Gleichzeitig möchte ich auf einen außerordentlich starken Efeu aufmerksam machen, der sich hier im Amtsgarten an den Felsen der Burg Giebichenstein herauf-rankt; es dürfte einer der allerstärksten Deutschlands sein. Der Stamm hat am Fuße auf dem Felsen aufliegend einen Durchmesser von 80 cm. Die Blattmasse bedeckt eine Fläche von 26 m Höhe und 33 m Breite, also etwa 860 qm Fläche.

Halle a. S.

E. Berckling, Stadtgartendirektor.

Die Eibe bei Niederschlottwitz.

Wandert man das Müglitztal entlang, so ist kurz vor der berühmten Uhrenstadt Glashütte die Eisenbahnhaltestelle Niederschlottwitz. Wandert man links die Höhen hinauf, so kommt man nach 10 Minuten in einen Eibenhain von mehrere Jahrhundert alten Eibenbäumen. Oben am Waldrande 50 m über dem Weg ist eine tausendjährige Eibe, wohl die stattlichste der ganzen Gegend. Sie zeigt bei

1 m Stammhöhe 3,5 m Umfang und eine Stammhöhe von 3 m bei einer Gesamthöhe von etwa 12 m. Der Durchmesser des Laubdaches mag 12—15 m betragen. Am Stamm ist viel frischer Stammausschlag zu sehen. Ehrfurcht muß uns beschleichen, wenn man solch herrliches Exemplar von solchem Umfang erschaut, und die Gedanken wandern unwillkürlich die Jahrhunderte rückwärts: wie mag es in deiner Jugend ausgesehen haben. Die Wanderführer schreiben hierzu: »Botanische Seltenheit ersten Ranges. Sehr giftige Bäume!« Jedenfalls eine treffliche Art und Weise, Unberufene abzuschrecken.

Pillnitz.

Hans F. Kammeyer.

Häufigkeit der Eibe.

Auf dem Besitz meines Onkels Frhr. von Brandt in Neidstein (Fränkischer Jura) ist auf den Nordhängen des Schloßbergs die verhältnismäßig große Anzahl von *Taxus baccata* bemerkenswert, da sie sonst in der Gegend ausgestorben sind. Sie bilden als Unterwuchs in Kiefern- und Buchenmischwald, der nie kahl geschlagen worden ist, vielfach Horste, kommen auch in Einzelexemplaren vor. Weibliche Pflanzen mit ihrem roten Samenmantel sind in der Minderzahl.

Grünhoff.

C. v. Beckedorff.

Bemerkenswerte Einzelbäume bei Mersina, Kleinasien (mit Tafel 6B).

Ein Riesentaxus, *Taxus baccata*, steht im Cilicischen Taurus bei Fundukbunar unweit Mersina. Der Umfang des Stammes beträgt 1 m über dem Boden 3,40 m! Er steht in 1200 m Meereshöhe neben mehreren seinesgleichen und ist vollständig gesund. Die Höhe beträgt etwa 12 m, die Zweige reichen tief herab, der Wuchs ist kegelförmig. *Taxus* findet sich vereinzelt in Südkleinasien an wenig zugänglichen Orten. Riesenbäume, wie der, dessen untere Partie hier abgebildet ist, habe ich weiterhin nicht gesehen.

Eine Riesenplatane, *Platanus orientalis*, befindet sich beim Dorfe Sunderas im Cilicischen Taurus, 6 Stunden nördlich von Mersina. Der Stammdurchmesser 1 m über dem Boden gemessen beträgt 12,5 m. Der Baum wächst neben einer reichen Quelle schlank und gesund empor. Er ist ein Seitenstück der Riesenplatane an der Ombla in Dalmatien. Massenhaft wächst die Platane in den Südkleinasiatischen Flußtälern und begleitet mit der orientalischen Erle die Flußläufe. *Plinius Secundus* berichtet von einer Riesenplatane in Bithynien im Nordwesten Kleinasiens. Starke Bäume sind heute noch in der Sakaria-Ebene recht häufig. Sie wachsen, wenn sie freistehen, dort sehr gedungen, durchaus nicht schlank und zeichnen sich durch eine auffallende Verdickung des Stammes über dem Erdboden aus.

Populus nigra, die Schwarz-Pappel, ist ein Charakterbaum des Orients; sie wird als Schattenspende und zur Holzgewinnung überall in den Steppegebieten oder Trockenländern angepflanzt, wo nur irgend Wasseradern vorhanden sind. Besonders beliebt ist die pyramidale Form, die noch schlanker wachsend und fast weißrindig von unserer »Italienischen Pappel« abweicht. Als Nutzholz ist der Baum von hohem Werte; er liefert zähe, sehr brauchbare Balken zum Häuserbau.

Mersina.

W. Siehe.

Photinia serrulata (*Crataegus glabra*) in Oberitalien.

Photinia serrulata ist hier unter den immergrünen Sträuchern einer der schönsten und schmückendsten; ein schönes Exemplar steht im Parke der Baumschulen *Fratelli Sgaravatti* in Abano bei Padova, hat eine Höhe von etwa 7 m und einen größten Breitendurchmesser von ebenfalls etwa 7 m. Der Strauch wächst eigentlich mehr baumartig und baut sich schön locker auf. Diese Eigenschaften lassen ihn sowohl zur Verwendung als Solitärpflanze, als auch in Gruppen vor dunklem Hintergrunde angepflanzt, außerordentlich gut geeignet erscheinen. Leider wird diese Art der Verwendungsmöglichkeit hier in Italien noch viel zu wenig ge-

würdigt. Fast immer findet man ihn im Verein mit anderen Sträuchern, so daß seine eigentliche schöne Form nie so recht zur Geltung kommt.

Die jungen Triebe sind unbehaart, worauf ja auch der Artname — *glabra* = kahl — hinzuweisen scheint; sie sind sonnenseits tiefkarminrot gefärbt, sonst grün. Mehrjähriges Holz hat in Rinde und Farbe eine gewisse Ähnlichkeit mit dem der *Laurus*-Arten. Die Blätter sind länglich-lanzettlich, bis zu 20 cm lang, sehr dicht und kleingesägt; beiderseits glatt, oberseits tiefdunkelgrün und glänzend. Der Blattaustrieb ist rötlich, die »Frühjahrsfärbung« der alten Blätter, die im April jeden Jahres vollständig durch neue ersetzt werden, ist prächtig weinrot. Die Blüten erscheinen April—Mai in großer Zahl in Trugdolden beisammenstehend; der Durchmesser einer einzelnen Dolde beträgt bis zu 25 cm. Die Farbe ist weiß, geht aber später etwas in leichtes gelblichrosa über. In der Zeit der Blüte nun gewährt der Strauch den herrlichsten Anblick. Über und über ist er mit Blütendolden bedeckt; denn jeder, auch der kleinste Trieb hat eine Dolde hervorgebracht. Von den eigentlichen Blättern sieht man unter diesem Blütenkleide überhaupt nichts mehr. Die Blüte, die nebenbei gesagt auch den Bienen in der futterarmen Zeit eine sehr gute Weide bietet, währt je nach Witterung etwa 14 Tage. Früchte hat der Strauch in diesem Jahre nicht angesetzt, so daß ihre Beschreibung unterbleiben mußte; doch dürften sie große Ähnlichkeit mit denen der anderen Glanzmispel- (*Photinia*) Arten haben.

Dieser schöne Strauch ist leider frostempfindlich, so daß seine Einführung in Deutschland fast unmöglich sein dürfte.

Abano (Italien).

Edmund Schubert.

Dendrologisches vom Gardasee.

Aus meinen italienischen Erfahrungen interessiert vielleicht das Folgende. Die italienische Regierung gab sich damals viel Mühe, die Aufforstung zu fördern. Vielfach scheiterten die Versuche aber an falschen Methoden. Die Regierung lieferte Ansuchern Pflanzmaterial aus den Baumschulen der Forstakademie Vallombrosa bei Florenz gratis und franko nächste Eisenbahnstation. Damals erhielt man aber fast immer überständige Sämlinge, unverschult und hochgeschossen, ungenügend bewurzelt und schlecht verpackt. Bekannte von mir mußten auf gutem Boden noch 2 mal nachbeziehen und erzielten doch nur einen lückigen Bestand. Die Gemeinde Gardone Riviera machte einen größeren Versuch aufzuforsten. Nicht eine Pflanze ging im trockenen Frühjahr an.

Die schönen Erfolge der österreichischen Forstverwaltung im Karst, die zu beobachten in den vorangegangenen 25 Jahren Gelegenheit war, veranlaßten mich zu einem Versuche mit *Pinus austriaca nigra*, nachdem sich anspruchslose Laubhölzer und sonstige Koniferen als ungeeignet erwiesen hatten. Die aus Halstenbek bezogenen Pflanzen, gut feucht verpackt, hatten die weite Reise so gut überstanden, daß kaum nachzupflanzen war, obgleich der Boden so schlecht, daß ein fleißiger Arbeiter nur etwa 30 Löcher per Tag hacken und mit Erde versehen konnte. Im Jahre 1914 (vor Verlassen des Gardasees) waren einzelne Pflanzen schon über manns- hoch und zeigten ein gesundes Wachstum. Als ich im Herbst 1921 vom See aus den Monte Lavino zuerst wiedersah, hatte ich die Freude, an seiner Spitze größere grüne Flächen zu erkennen. Der Laubwald war inzwischen der Axt anheim gefallen, da während des Krieges Brennstoffnot bestanden hatte.

Im Frühjahr 1922 zeichneten sich die vormalig grünen Flächen wieder auffallend grau aus. Was war geschehen? Auf Anordnung der Forstbehörde waren die Bestände, in denen sich inzwischen ein dichtes Polster von Nadeln gebildet hatte, stark gelichtet worden — damit man die Streu abfahren könne. — So war alle Arbeit, die unter anderen die Bodenverbesserung durch Bildung einer Humusschicht bezweckt hatte, vergeblich gewesen! Ein italienischer Freund, bei dem ich

mich beklagte, meinte dann sehr zutreffend, ich brauche mich doch darüber nicht besonders zu wundern, daß man *Pinus »austriaca«* in Italien nicht dulde, man zöge dann doch wohl die landesüblichen abgewaschenen Hänge vor.

Auch mit meinem früheren Garten erlebte ich schwere Enttäuschung. Abgesehen davon, daß andere Leute darin spazieren gingen, was ich mir von draußen ansehen durfte, waren die Pflanzungen in der Kriegszeit nicht gelichtet und Koniferengruppen unten kahl geworden. Durch Trockenheit waren viele seltene und kostbare Exemplare verdorrt und verunzierten, da man sie nicht entfernte, die Anlagen. Alle Treibhauspflanzen und sämtliche Pflanzenschulen waren zu Geld gemacht worden. Kurz, man würde wieder von vorne anfangen müssen, falls man wieder zugelassen und die Neigung zur Rückkehr hätte. Beides ist nicht der Fall.

Das ganze deutsche Eigentum an der Riviera des Gardasees ist nationalisiert und soll verkauft werden. Die Regierung der früheren Bundesbrüder wird dann wohl etwa ein Fünftel des ehemaligen Anschaffungswertes als Erlös erzielen. Statt einer blühenden Fremdenindustrie, die man durch Begünstigung von Spielbanken und Festzauber aller Art zu ersetzen hoffte, haben jetzt die Freunde und Verehrer von »Frate Gabriele« (d'Annunzio) dort das Wort. Dieser erhielt, auf Kosten der Erben von Henry Thode deren Besitz Cargnacco zu einem Spottpreise zugewiesen als Lohn für seine kriegshetzerischen Oden und seine Heldentaten in Fiume. Eine dendrologische Nutzenanwendung ist aus dem Geschilderten wohl kaum zu ziehen, es sei denn, daß es sich nicht empfiehlt, Exoten auf deutschem Besitz im Auslande anzupflanzen, trotz angeblicher Sicherheit des Privateigentums durch die Haager Konvention.

Vaduz (Liechtenstein).

Max Heydweiller.

Alter Ölbaum in Damaskus.

In dem Teil der inneren Stadt von Damaskus, der dem Fluß Barada am nächsten liegt, stand noch 1917 mitten im bunten Getümmel nahe der Nordmauer der Zitadelle ein uralter Ölbaum. Tief ausgehöhlt, hatte sein Stamm mehrere Meter im Durchmesser; trotzdem sproßte noch eine grüne Krone aus dem alten knorrigen Stumpf, als man 1918 die Axt an ihn legte. Damaskus hat damit ein hübsches Straßenbild weniger.

Leipzig.

H. v. Kiesting.

***Ceratonia siliqua* L. als seltene Zimmerpflanze.**

Bei Verwandten in Königsberg Ostpr. befindet sich ein Johannisbrotbaum, der nachweislich über 60 Jahre alt ist. Er ist aus dem Kern einer im Laden gekauften Schote gezogen, jetzt 1 m hoch und sehr verästelt. Nach etwa 30 Jahren entwickelte sich eine Schote, 8—9 cm lang, die langsam reifte. Dann setzte er fast jedes Jahr Schoten an, die noch vorhanden sind. Auch dieses Jahr trägt er eine reife Schote. Der Baum steht zwischen Doppelfenstern und wächst trotz unvermeidlicher Kälte und Zug.

Sodehnen, Ostpr.

Frommer, Landsch.-Dir.

Beste Maulbeerart zum Seidenbau.

Die Deutsche Seidenbau-Gesellschaft m. b. H., Leipzig-Eutritsch, Taucnaer Weg 27 empfiehlt allen Landbesitzern, in freier sonniger Lage, nahe des Ortes oder der Gebäude die Anpflanzung in Heckenform von Maulbeeren zur Gewinnung der Blätter für Seidenbauer.

Die letzten Jahre haben ausgezeichnete Erfolge in der Gewinnung von Seide gebracht.

Herr Assessor Dr. *Görg* hat Ende Juli im Marstall Sanssouci nahe der Historischen Mühle bei Potsdam eine Seidenraupenzucht den Regierungsvertretern gezeigt und zugleich den Beweis erbracht, daß die Seidenraupenzucht im deutschen

Klima sehr wohl lohnend im großen zu betreiben sei. Auch haben 18 Tochterstationen in Deutschland da, wo Maulbeerlaub in genügender Menge vorhanden war, das gleiche, gute Resultat gezeitigt.

Als beste Futterpflanze für die Seidenraupe kommt *Morus alba tatarica* (schwarzfrüchtige weiße Maulbeere) in Betracht.

Größere Anpflanzungen dieser wurden den Teilnehmern des Jahrestages der DDG. von Stralsund im Botanischen Garten zu Kopenhagen gezeigt, und vom Garteninspektor *A. Lange* betont, daß diese Art nicht ausgeführt werden dürfe, da sie das Seeländer Klima am besten vertrage und weitere Verbreitung in Dänemark finden sollte, denn das Laub und die jüngeren Zweige liefern auch ein ausgezeichnetes Futter für Kaninchen, Ziegen und andere Grünfresser.

Wegen Pflanzenbedarfs wolle man sich an die obige Gesellschaft oder an Herrn Baumschulbesitzer *Pfanz*, Meißen i. Sa., Katharinenhof wenden.

Die Maulbeere nimmt mit dem geringsten Boden verließ; junge Pflanzen bedürfen sehr der Pflege und Aufmerksamkeit, damit das Wachstum recht gefördert wird; auch ist der Boden stets gelockert und von Unkraut frei zu halten.

Je nach der Üppigkeit der Pflanzen, ist schon nach 3—5 Jahren das grüne Laub zu Futterzwecken zu verwerten.

Jeder Maulbeerbaumbesitzer sollte die Verwertung des Laubes anstreben.

Wörlitz.

Hofgärtner *Herre*.

Über die Verwendung der schwarzen Maulbeere.

Zu dem in der Jahresversammlung zu Gotha empfohlenen Anbau von *Morus* zum Futter für Seidenraupen möchte ich bemerken, daß sich zu Futterzwecken wohl nur die Blätter von *Morus alba* L. und ihrer Spielarten eignen. Nach dem Genuß von Blättern von *Morus nigra* L. litten die hier gefütterten Raupen stark an Durchfall. Beide Pflanzen sind aber zum Anpflanzen in Gärten sehr zu empfehlen, da sie durch ihre Belaubung sehr auffallen. Die Beeren von *Morus alba* L. sind nicht gerade ein Leckerbissen, aber die schwarze, sauersüß mundenden Beeren von *Morus nigra* L. sind roh oder als Saft eingekocht sehr schmackhaft. Der Saft selbst hat allerdings die unangenehme Eigenschaft, daß er schlecht verdickt und also nicht wie bei Himbeeren von der Hausfrau verlängert werden kann. Zur Anpflanzung sind wohl nur Sträucher zu empfehlen. Will man Hochstämme haben, so sind diese am besten aus den Sträuchern heranzuziehen. Beide Pflanzen werden immer eine Zierde der Gärten sein der hier stehende *Morus alba* L. ist etwa 10 m hoch und hat freistehend einen Durchmesser von etwa 8 m. Der jedenfalls aus einem Strauch herangezogene *Morus nigra* L. hat einen Stammdurchmesser von 0,28 m und ist 4 m hoch.

Münster i. W.

G. Ludewig, Garteninsp.

Schonet und schützet die Hülse!

Das 2. Blatt der Buerschen Volksztg. vom 28. Oktober 1922 brachte unter obiger Überschrift einen Artikel; der auch über den Verbreitungsbezirk der genannten Ztg. hinaus bekannt und beachtet zu werden verdient. Er lautet:

»Zerstört nicht ein wertvolles Naturdenkmal! Wer kennt sie nicht, die Hülse oder Stechpalme, *Ilex aquifolium*, im Wald, am Rain als Busch und Strauch, am Bauernhof als Hecke, oft zu allerlei Figuren geschnitten, oder als Bäumchen, manchmal auch als stattliche Bäume, Sommer und Winter im Schmuck der grünen Blätter! Unserem heimatlichen Landschaftsbilde verleiht sie so recht die Farbe und wir vermissen sie schmerzlich in den Wäldern im Süden unseres Vaterlandes. Bei uns fühlt sie sich wohl und gedeiht prächtig. Wie wirkungsvoll heben sich ihr dunkelgrünes glänzendes Laub und ihre roten Früchte ab von der gelben Blätterdecke des Waldbodens unter den hochstämmigen Buchen! Vielen Orten und Familien

am Niederrhein und namentlich in Westfalen hat sie den Namen gegeben; man denke nur an Annette von Droste-Hülshoff, die größte deutsche Dichterin.

Die Hülse ist mehr als manches andere Gewächs ein Stück Heimat. In unseren Wäldern ist sie glücklicherweise noch recht oft anzutreffen. Aber wenn der Herbst beginnt, kommt für sie eine Leidenszeit, so daß trotz ihres heute noch so häufigen Vorkommens der Tag nicht mehr allzu fern sein wird, wo sie ausgerottet ist, wenn die schweren Schädigungen, die sie aus Unverstand oder aus Eigennutz durch das Abreißen von Zweigen und Früchten erleiden muß, nicht aufhören. Von der Natur ist sie nicht mit raschem Wachstum ausgestattet, und ihre Blüten- und Keimungsverhältnisse sind umständlich und langwierig, so daß sie sich sehr langsam verbreitet, Verunstaltungen nicht ertragen kann und sehr lange Zeit gebraucht, um die ihr zugefügten Verluste zu ersetzen.

Die Hülse ist als Naturdenkmal anerkannt und steht deshalb unter polizeilichem Schutz. Im Hinblick auf den Totengedenktag Allerseelen ist Veranlassung, hierauf besonders hinzuweisen, da die Hülse mit der Zier ihrer roten Früchte leider vielfach zum Schmuck der Gräber verwandt wird, und darum Gegenstand umfangreicher geschäftlicher Ausnutzung ist. Die Polizeibeamten sollten jeden Übeltäter, der bei Beschädigung der Hülse betroffen oder nach begangener Freveltat ermittelt wird, zur Bestrafung anzeigen. Hoffentlich gelingt es, der Verwüstung dieses Naturdenkmals endlich Einhalt zu tun.«

Dieser Mahnung habe ich nichts hinzuzufügen, nur will ich zu der Bemerkung, daß die Hülse vielen Orten und Familien den Namen gegeben, aus meiner Umgebung noch folgende Namen anführen: Hüls, Hülsberg, Hülsdau, Hülsebusch, Hülsen, Hülserheide, Hülsey, Hülskamp, Hülsmann, Hülster, Hülswitt.

Buer-Hassel.

Joh. Brinkmann.

Das Reich des Wacholderstrauches in der Eifel.

Heute gilt es, die einsame Höhe, das Reich des Wacholder zu besuchen. — Gleich hinter dem Buchenwald verändert sich das Bild. Das rostrote Gewirr der welken Blätter weicht dem braunroten Ton verblühter Heide, aus dem einzelne Kieferspernwüchse, vom Sturm zerzaust, hervorragten. Meist hat *Pinus sylvestris* sich redlich bemüht, durch reichen Samenabwurf Jungwuchs um sich zu versammeln, um dem durch tolle Heidenutzung beraubten, wasserarmen Boden eben durch den Nachwuchs, und damit diesem selbst, zu helfen. Bald werden die Kiefernknäuel sowie die kleinen mageren Äcker inmitten der Heide weniger, wilder wird das Gelände, immer höhere Sträucher bildet die Heide, verwachsen ist der Bergweg. Noch ein steiler Aufstieg und überwölbt vom trüben Novemberhimmel zeigt sich unseren Blicken ein in seiner düsteren einsamen Größe großartiges Bild. Der ganze weite Bergkegel, aus dessen braunroter Heidetönung mit Moosen bewachsene Quarzfelsen in reinem Weiß hervorbrechen, scheint wie angeforstet mit Wacholdersträuchern oder gar Bäumen, sehen wir doch 3—5 m hohe Pflanzen darunter. Bald in Einzelwirkung hervortretend, an einen Friedhof erinnernd, bald lichte Gruppen bildend, italienischem Zypressenwald ähnlich, so stehen die blaugrün schimmernden Bäumchen gleich einsamen Wächtern der Bergwelt da. Am alten etwa 2,5 m hohen Basaltsteinkreuz, dort wo schon wieder der erste Kiefernjungwuchs an die Wacholderregion grenzt, machen wir Halt.

Sehen wir uns diesen Machandelbaum des Märchens in seiner Gestaltung genauer an, so finden wir, daß die Ansicht, der gemeine Wacholder, *Juniperus communis*, sei nicht gleichbedeutend mit dem Zwerg- oder Krüppelwacholder, *Juniperus nana*, zum mindesten zweifelhaft ist. Finden wir doch hier in etwa 550 m Höhe sowohl den sperriger gewachsenen, mit niederliegenden Zweigen und meist (durchaus nicht immer) oberseits weißlichen, unterseits glänzend grünen, oft gekrümmten Blättern versehenen Zwergwacholder neben dem pyramidenförmig auf-

ragenden gemeinen Wacholder mit seinem im engen Zusammenschlusse aufstrebenden Zweigen, seiner oberseits weißgrün gestreiften, unten meist bläulichgrünen Blättern. Die hier und da gehörte Ansicht, es handle sich bei *Juniperus nana* um eine Abart von *Juniperus communis* hat beim Ineinanderspielen beider Wuchsformen viel für sich. Sollte nicht der Standort großen Einfluß haben? Verfasser fand den Zwergwacholder in der Eifel meist auf nahrungsarmen auch auf den Stürmen ausgesetzten oder hochmoorartigen Stellen, während daneben auf besserem Standort der gemeine Wacholder wuchs. Auch wurden Fälle beobachtet, wo auf den, durch die Heidestreunutzung, der Verkarstung anheimfallende Flächen *Juniperus communis* die Form von *Juniperus nana* annahm, besonders auch die gekrümmten unten glänzend grünen Nadeln zeigte.

Während wir noch die bekanntlich an demselben Strauch sitzenden blaureifen und unreifen grünen Beeren betrachten und uns darüber unterhalten, daß wir nur Scheinbeeren also nicht wie meist bei den Nadelhölzern, z. B. Kiefer, Lärche, Fichte usw., verholzte, sondern fleischig gebliebene Blütenschuppen vor uns haben, mahnt die plötzlich einbrechende Dämmerung zur Heimkehr. Noch einen Blick auf die in der Dämmerung gleich Kobolden sich verneigenden sturmbewegten Wacholder, dann hinab ins Tal, vorbei an den heidestreubeladenen Ochsenwagen der mit Hüh! und Haar! heimstrebenden Eifelbauern, vorbei auch an eine hoffnungsfrohe jetzt durch Ginster verdünnte Kultur fremder Nadelhölzer, die wohl dem Untergang geweiht sind; hat doch der betreffende Privatwaldbesitzer aus Geldgier, Steuerrücksichten usw. die Ansicht der Eifelbauern gestärkt: »Kahlschlag und Streunutzung, Ödflächen sind steuerfrei!« ist Parole. Wann wird der Staat den Raubbau treibenden Kleinbauern und Waldbesitzern obiger Art das Handwerk legen?!

Eins möge uns der Staat aber erhalten und schützen in seiner eigenartigen Wirkung: Das einsame Bergreich der Wacholder!

Schirm-Au.

Seywald, Forstverwalter.

Dendrologische Bemerkungen zur Flora des Karwendelgebirges.

Der leicht verwitternde Kalk aus dem das Karwendelgebirge aufgebaut ist, ist für das Regenwasser sehr durchlässig: es fehlen also die saftigen Hochwiesen der Zentralalpen fast völlig; auch den dichten Mantel des feuchten Hochwaldes (besonders die meilenweit ausgedehnten Zirbenwälder der Schieferberge) suchen wir im Karwendel vergebens. Hier ist die weitaus vorherrschende Formation die des Krummholzes (*Pinus montana*). Dieses bekleidet mit seinen zähen, schweren Schneelasten und selbst einzelnen Lawinen standhaltenden, abwärts strebenden Stämmen und Ästen allenthalben die trockenen Fels- und Schuttflanken der Berge, wo nicht allzugroße Steile oder der häufige Strich und langes Liegenbleiben der Lawinen überhaupt den Holzwuchs verhindern. Die untere Grenze der Krummholzregion schwankt sehr nach den lokalen Verhältnissen, durchschnittlich liegt sie etwa bei 1200 m. Die obere Grenze liegt um 2000 m; doch gehen oft einzelne »Zungen« von Legföhren viel höher hinauf und oft finden sich große Bestände davon schon bei 900 m herunter. Unter dem Schutz des Krummholzes gedeihen stellenweise große Polster des duftenden Steinröschens (*Daphne striata* u. v. a). Mit der Legföhre meist vereint kommt auch die Alpenrose (vorherrschend *Rhododendron hirsutum*) vor, doch nie in jenen unübersehbaren Beständen, deren Blütenpracht uns in den Zentralalpen erfreut. Der eigentliche Wald hat im Karwendel nicht viel Platz; er beschränkt sich wie die feuchte Wiese fast ganz auf den Grund der Täler und geht vor allem nie so hoch hinauf wie in den Zentralalpen. Er ist meist Mischwald von Tannen und Buchen. Dem Fichtenwald sind, leider schon als Seltenheit, manchmal Eiben (*Taxus baccata*) untermischt. An ebeneren Talweitungen findet man große Solitärs von *Acer pseudoplatanus*.

[Aus dem handschriftlichen Nachlaß von] Dr. R. Seeger [s. Seite 39].

Die biologische Bedeutung der Schlafbewegungen der Laubblätter.

Die Veranlassung zu folgenden Gedanken gab dem Verfasser die Beobachtung des herbstlichen Zustandes eines Gartens im Oktober. Es standen dort Pappeln, Linden, Ahorne, Apfelbäume und viele andere Laubhölzer neben Robinien. Alle anderen Bäume hatten ihre Blätter fallen gelassen, ganze Haufen ihres gelben Laubes bedeckten den Boden; nur die Robinien¹⁾ prangten noch in vollem grünen Blätter-schmuck. Kaum einige Blättchen hatte der Herbstwind abzureißen vermocht; ein Zeichen, daß sie noch vollkommen lebenskräftig waren. Wir wissen (vgl. Pfeffer: Pflanzenphysiologie), daß der herbstliche Laubfall durch die Verhinderung der Transpiration mit der Kälte veranlaßt wird. Neuerdings sind wir durch *O. Renner* unterrichtet worden, daß es nicht gleichgültig für die Intensität der Transpiration ist, in welcher Lage die verdunstenden Blätter sich befinden. Bei weitem am meisten Wasserdampf gibt ein Blatt ab, dessen Spreite senkrecht steht. Dies war die Stellung, welche die Robinienblättchen bei diesem nebligen Herbstwetter nicht nur in der Nacht einnahmen, sondern auch fast den ganzen Tag über beibehielten. Es ist nach *Renners* Ergebnissen anzunehmen, daß sie in dieser Lage, der Schlafstellung, mehr Wasser abgaben, als in horizontaler Lage, der Tagstellung. Ich vermute nun, daß die Robinien eben auf diese Weise eine genügende Transpiration auch unter ungünstigen Außenbedingungen länger aufweisen als die anderen genannten Laubhölzer. Bei *Robinia* wird also auch die Notwendigkeit das Laub abzuwerfen später eintreten. Daher die große Verschiedenheit des Belaubungszustandes in der genannten Zeit. Es liegt nun aber nahe, diese Idee weiter zu verfolgen und auch sonst das »Schlafen« der Blätter, das ja meist in einer Vertikalstellung der Spreiten besteht, als Hilfsmittel zur Regulation der Wasserdampfabgabe zu betrachten. Die »Schlafstellung« tritt ja immer ein, wenn die Kühle der Nacht die Transpiration behindert. Und die Rückkehr in die Normalstellung erfolgt, wenn wieder erleichterte, manchmal sogar unerwünscht »günstige« Außenbedingungen für die Transpiration herrschen. Die hier geäußerten Gedanken wollen natürlich nicht als Feststellung gesicherter Resultate aufgefaßt werden. Verfasser ist sich wohl bewußt, daß sie noch eingehender Begründung bedürfen. Der schwächste Punkt scheint dem Verfasser der zu sein, daß bei manchen Pflanzen mit Schlafbewegungen der Blätter durch gegenseitige Deckung der Teilblättchen möglicherweise die verdunstende Oberfläche verkleinert wird. Hier hat eben die exakte Arbeit einzusetzen und zu zeigen, ob nicht etwa doch der Gewinn durch die Vertikalstellung den eventuellen Verlust überwiegt. Es würde sich dann die Zweckmäßigkeit einer ungemein verbreiteten Einrichtung, deren Mechanik schon Gegenstand so vieler Detailforschung war, herausstellen.

[Aus dem handschriftlichen Nachlaß von] Dr. *R. Seeger* [s. Seite 39].

Eine Eberesche auf einer alten Linde.

Bei Hirschberg in Wiesen fand ich eine alte Linde. In 3 m Höhe des Stammes wächst da ein *Sorbus aucuparia* heraus, Eberesche oder Absch, wie sie dort genannt wird. Einen eigentlichen Stamm bildete die Esche nicht, nur 3 bis 4 Haupttriebe in Stärke eines Armgelenkes, 4—5 m lang.

Wien.

Hahn.

Symbiose zweier Gehölzarten.

Zu den in den Mitt. d. DDG. 1922, S. 238 stehenden Mitteilung: »Eberesche auf einer Kropfweide« kann ich bemerken, daß ich genau denselben Fall noch in

¹⁾ Die Robinien (übrigens auch der »Wilde Wein«) schlagen so auffallend spät aus, daß sie noch lange wie abgestorben mitten im prangenden Frühling stehen. Dieser dem Garten nicht zur Zierde gereichende Umstand in »idealer« Konkurrenz mit der Not an Brandmaterial hat mich veranlaßt die Robinien zu fällen. Daß die Robinien ihr Laubwerk verspätet abwerfen, steht vielleicht zu der relativ späten Knospentfaltung in Beziehung.

einem weiteren Exemplar kenne. Die Weide steht im Kreise Ruppín auf dem Wege von Rohrlack nach Barsikow. Die Eberesche ist ebenso stark entwickelt wie auf Tafel 20 B.

Hierbei möchte ich noch erwähnen, daß in meinem Nachbardorf eine starke, alte Schwarzpappel steht, die mehrere Meter Umfang hat. Bei ungefähr 3 m Höhe teilt sich der Stamm in 3 Äste und aus dieser Gabelung wächst ein 1,80 m hohes Ahornstämmchen heraus. Ich habe es schon wiederholt an einem in die Pappel geschlagenen Pfahl anbinden lassen, damit der Sturm das Stämmchen nicht abbricht.

Altgaul bei Wriezen.

v. Kieckebusch.

κ.

Merkwürdiger Farbenwechsel bei einem Rotdorn.

Hier in Stettin auf dem Augustaplatz steht die rotblühende Varietät des *Crataegus oxyacantha* in voller Blüte. Da der ganze Platz mit diesen Bäumen eingefast ist, fällt es ganz besonders auf, daß mitten unter ihnen ein Baum ist, der weiß blüht, dann sich rosig färbt, und wenn die andern Bäume am Verblühen sind, ebenso rot ist. Vor 8 Tagen blühte er schneeweiß, gestern zeigten die Blüten schon einen rosa Hauch und in wenigen Tagen blüht er so rot wie die andern. Es würde mich interessieren, ob es auch in andern Gegenden derartige Spielarten von *Crataegus oxyacantha* gibt. Daß einzelne Zweige manchmal andersfarbig sind, habe ich oft beobachtet, aber noch nie einen Baum gesehen, der sich ganz und gar verfärbt.

Stettin, Mönchenstr. 34.

Ruhstrat.

Die Wurzeläusläufer bildende *Salix longifolia* Mühlbg. als Böschungspflanze.

Unter den vielen Weiden-Arten besitzen wir eine, in den Vereinigten Staaten von Nordamerika heimische, welche Wurzeläusläufer treibt; es ist dies *Salix longifolia*. Der Strauch wird mittelhoch, Wuchs aufrecht. Die dünnen Zweige sind mit etwa 10 cm langen und $\frac{1}{2}$ —1 cm breiten hellgrünen Blättern besetzt. Die Form *Salix longifolia argyrophylla* Anderss. ist durch die silbergraue Belaubung von ersterer unterschieden.

In nicht zu harten Boden bringen diese Weiden eine derartige Menge Äusläufer hervor, daß sie in kleinen Gärten lästig werden.

Zur Befestigung von Böschungen dürften sich diese Weiden eignen, wo auf einen Ertrag durch Schneiden der Ruten nicht gerechnet wird, denn eine Nutzweide ist *Salix longifolia* nicht.

Berlin-Baumschulenweg.

K. Frost.

Ein flacher Hexenbesen mit bereiften Nadeln (vgl. Jahrbuch 1905, II. Auflage, S. 566 und 1918, S. 290).

Am 8. April 1923 fand ich in dem Waldrevier der sogenannten Weidau bei Braunfels im Taunus auf einer Fichte (*Picea excelsa* Lk.) einen flachen Hexenbesen, ganz ähnlich dem von *Schröder* abgebildeten. Die Fichte war mehr als 15 m hoch. In etwa 6 m Höhe war der Hexenbesen an einem etwa 15jährigen 3 cm dicken Ast. Der Ast war bis zum Ansatz des Hexenbesens fast 2 m lang. An dieser Übergangsstelle verdickte sich dieser Ast kegelförmig zu Faustgröße. Von da gingen, abgesehen von kleineren Reisern, 7 daumendicke Hexenäste ab. Diese trieben viele Nebenäste, die ihrerseits sehr dicht verzweigt waren. Die unteren Verästelungen des Hexenbesens waren wegen Lichtmangel abgestorben. Der Hexenbesen war 1 m lang, $\frac{1}{2}$ m breit und um 50 cm hoch: in der Mitte bildete er eine seichte Mulde, während sich am Rande, besonders zur Lichtseite, die Zweigchen etwas höher erhoben. 8 cm vor erwähnter Übergangsstelle lief ein normales Ästchen, an Länge den Hexenbesen überragend, unter diesem her. Wenn man dessen Benadlung mit dem des Ästchens verglich, ergab sich als Unterschied folgendes: die

Knospen des Hexenbesens waren kräftiger und zahlreicher, die Nadeln stechender, stärker, hauptsächlich breiter und quirliger gestellt (»Lampenputzer«) und — was am auffallendsten — sie waren an ihrer Oberseite wachsweiß bereift, so daß man hätte glauben können, es sei *Picea pungens* der gewöhnlichen Fichte aufgeprofft.

Braunfels (Obermühle).

Ernst Wahl.

Adventivwurzeln bei *Pinus montana*.

Die Abietineen sind der Vermehrung durch Stecklinge bekanntlich nur wenig zugänglich: ihre Achsen bilden gar nicht oder nur langsam Adventivwurzeln, wenn Stücke von ihnen als Stecklinge behandelt werden. Vorzugsweise den Zwergformen gegenüber erweist sich die Stecklingsvermehrung noch anwendbar.¹⁾

In der freien Natur tritt Wurzelbildung an Stammteilen, die nicht mit Wasser oder Erdreich in Berührung stehen, wohl nur ausnahmsweise ein. Zu reichlicher Wurzelbildung befähigt fand ich auf wiederholten Exkursionen durch das Riesengebirge die seinen Kamm bedeckenden Latschen (*Pinus montana*): an Wundstellen, die durch Kallus- und Wundholzbildung verheilt sind, finden sich dichte Scharen kurzer Wurzeln, die der Wundstelle ein auffällig höckeriges Aussehen geben. Sie entstehen gelegentlich und in derselben Weise wie an heilenden oder verheilten Wunden auch an Stellen der Stammoberfläche, an welchen ohne mikroskopische Untersuchung Anzeichen eines Trauma nicht erkennbar sind; gleichwohl möchte ich annehmen, daß bei Prüfung des Achsenquerschnittes auch an diesen Stellen eine alte vernarbte Wunde nachweisbar werden würde.

Die beobachteten Adventivwurzeln entstehen stets scharenweise — über hundert kann man an manchen Stellen zählen. Die einzelnen Wurzeln gleichen kurzen Höckern, seltener stumpf gerundeten Stäbchen von 3—4 mm Länge. Die Oberfläche des wurzeltragenden Stammes bekommt ein Aussehen, das an die der Mykorrhizaknollen der Erle erinnert.

Anatomisch gekennzeichnet werden die geschilderten Kurzwurzeln durch einen Zentralzylinder. Bemerkenswert ist, daß hier und da in den Vegetationspunkten durch Bildung eines Kambiums — das ebensogut als Wundholzkambium wie Deckezellogen angesprochen werden darf — eine scharfe Demarkation zwischen äußerem toten, gebräunten und innerem weißen Gewebe erfolgt.

Die Adventivwurzeln entstehen endogen; manche von ihnen fand ich an ihrem Grunde von dem aufgeborstenen Gewebe der »Wurzeltasche« noch umscheidet, andere noch allseits von diesem umschlossen und nur durch große zylindermantelähnliche Interzellularräume von ihm getrennt.

Gießen.

Prof. E. Küster.

Folgen der Bodenanschüttung an Baumstämmen (mit Tafel 9).

Anbei sende ich photographische Aufnahmen aus dem städtischen Quellengebiet Münchens, woselbst beim Bauen der Wassersammelstollen das Aushubmaterial seitlich zwischen den Bäumen gelagert wurde. Die Bäume zeigten durch die Aufschüttung keine nennenswerte Schädigung, wohl aber dann, wenn der Boden zur Auffüllung der Baugruben von den Stämmen wieder abgetragen wurde, waren die früher entstandenen, also die ursprünglichen, tieferen Wurzeln nicht mehr fähig, den Bäumen die nötige Windfestigkeit zu geben.

München.

Fritz Heiler, Stadtgarten-Oberverwalter.

¹⁾ Vgl. *Beißner, L.*, Handbuch der Nadelholzkunde, 1891, S. 511 ff.

Folgen von Erdanschüttungen an Baumstämmen.¹⁾

Im allgemeinen gilt die Regel: Gehölze hoch pflanzen, Stauden tief pflanzen. Wird zum Beispiel ein Obstbaum gepflanzt, so sollen seine obersten Wurzeln gerade handhoch mit Erde bedeckt sein. Pflanzte man ihn tiefer, oder wird die in das Pflanzloch hineingeworfene Erde nicht während des Pflanzens festgetreten, so daß der Stamm in den nun allzu lockeren und dadurch allmählich zusammensackenden Boden nachträglich einsinkt, so wird der junge Baum kümmern und je nach der größeren oder geringeren Tiefe seiner Wurzeln mehr oder weniger hinter richtig gepflanzten Stämmchen zurückbleiben.

In seltenen Fällen bilden sich aus der Rinde eines jungen, zu tief gepflanzten Baumes dicht unter der Oberfläche des Bodens neue Seitenwurzeln, die dann die Funktionen der älteren und zu tief liegenden übernehmen. Der alte, zu tief gepflanzte Wurzelstock pflegt in diesen, wie gesagt seltenen, Fällen dann allmählich abzusterben und hinterläßt am neuen oberen Wurzelstock eine große, in der feuchten Erde schwer verheilende Faulstelle, die eine geraume Zeit das Gedeihen der Pflanze weiter beeinträchtigt.

Die diesem Beitrag beigegebenen Abbildungen sandte mir kürzlich aus München der dortige Stadtgarten-Oberverwalter *Heiler*. Die Aufnahmen stammen aus dem städtischen Quellengebiet Münchens, woselbst beim Bauen der Wassersammelstellen das Aushubmaterial seitlich zwischen den Bäumen gelagert wurde. Die Bäume zeigten durch die Aufschüttung keine nennenswerte Schädigung; als diese jedoch zur Auffüllung der Baugruben nach einigen Jahren wieder abgetragen wurde, waren die tieferliegenden, also die ursprünglichen Wurzeln so zurückgegangen, daß sie nicht mehr fähig waren, den Bäumen die nötige Windfestigkeit zu geben. Wie kräftig sich dagegen die neuen Wurzeln in der Anschüttung entwickelt hatten, zeigen die Abbildungen. Die Bäume waren durchweg alte Fichten, *Picea excelsa*; unter ihnen sieht man den am 12. Dezember 1922 verstorbenen Landesökonomierat *Jakob Heiler*, den langjährigen vortrefflichen Leiter der Münchener Gärten.

Zu einer Zeit, als der Ankauf von Rosenhochstämmchen noch nicht ein mittleres Vermögen verschlang, wie leider heute, legte ich meiner Frau ein größeres Rosarium von etwa 500 Hochstämmchen an. Diese sollten zu beiden Seiten eines Weges in zwei Halbkreise gepflanzt werden, so daß in dem dadurch gebildeten Vollkreise die niedrigsten Stämmchen in der Mitte, die höchsten am Rande stehen sollten, also im Innern einer flachen Schale gleich, was einen sehr hübschen Anblick gewährt. Die 500 Stämmchen wurden demgemäß in verschiedener Höhe erworben. Der damit beauftragte Gärtner pflanzte nun aus Bequemlichkeit und Zeitersparnis die Rosen so wie sie ihm gerade in die Hand kamen, ohne auf die Stammhöhen irgend welche Rücksicht zu nehmen. In der Mitte, wo die Kronen niedrig stehen sollten, wurden die Stämme eben um so viel tiefer in die Erde gesteckt, manche bis zu 0,5 m tief! Dieser Unfug kam erst nach Jahresfrist auf, als viele der Rosen ohne ersichtliche Veranlassung kümmern und massenhaft eingingen. Der so tüchtige Mann hatte die Stelle schon nicht mehr inne und konnte leider nicht mehr zur Rede gestellt werden.

Daß bei Gehölzen die ganz flache Lage der Seitenwurzeln das normale ist, kann man schon daraus erkennen, daß Stecklinge, mögen sie, wie bei Weiden- und Pappelästen, auch noch so tief in den Boden gesteckt sein, im ersten Jahre zwar am ganzen unterirdischen Teil Wurzeln ausbilden, daß vom zweiten Jahre ab aber nur die obersten, dicht unter der Oberfläche liegenden, kräftig und normal weiterwachsen.

Alles vorstehend Gesagte bezieht sich natürlich immer nur auf die obersten Wurzeln des Wurzelstockes. Selbstredend haben zahlreiche Baumarten noch außerdem

¹⁾ Aus »Möllers Deutscher Gärtner-Zeitung«, 1923, Seite 49—50.

tiefere Wurzeln, auch senkrecht nach unten gehende Pfahlwurzeln, die wieder anderen Arten, zum Beispiel Fichten, Silberpappeln und anderen fehlen.

Nach meinen Erfahrungen und Beobachtungen verursacht aber eine Erdschüttung — und ein zu tiefes Pflanzen ist nichts anderes — einen nennenswerten Schaden nur bei jungen frisch gepflanzten Gehölzen. Ich habe noch niemals gesehen, daß ein alter Baum, der schon lange Jahrzehnte an Ort und Stelle stand, durch Anschüttung auch nur im geringsten gelitten hätte, es sei denn, er würde, wie die abgebildeten Fichten, nach kürzerer Zeit wieder freigegeben. Ist diese meine Annahme richtig, so kann man sich die mühsame und kostspielige Ummauerung der Stämme bei Aufschüttungen sparen.

In den Mitt. d. DDG. 1922, S. 237, berichtet Frl. *Hoberg*, daß in Godesberg bei der Aufhöhung von Bauterraines ein alter Eichbaum bis zur Hälfte des eigentlichen Stammes angeschüttet wurde. Diese Eiche kümmerte hiernach nicht, sondern begann sogar ein üppigeres Wachstum, so daß sie im Herbst, wenn andere alte Eichen daneben schon fast kahl sind, noch grün belaubt ist.

An der Ostseeküste werden fast in jeder einzelnen Oberförsterei sogenannte »versunkene« Kiefern gezeigt, das heißt alte Kiefern ohne eigentlichen Stamm, der angeblich von Wanderdünen eingeweht sein soll. Diese gedeihen genau so gut und üppig, wie andere freistämmige in der Nähe stehende Exemplare derselben Gattung.

In meinem Park wurde zwischen zwei damals achtzigjährigen alten Roßkastanien ein hoher Eiskeller gebaut und beide Stämme 2 m hoch mit Erde eingeschüttet. Beide Roßkastanien waren damals schon hohl, auch ihre dicken Hauptäste waren völlig hohl. Nach der Einschüttung begannen diese Äste plötzlich üppige Seitentriebe zu entwickeln, die jetzt nach 40 Jahren schon ebenso dick sind, wie die alten hohlen Äste, auf denen sie sitzen. Von letzteren ist einer durch das Gewicht des neu entwickelten Astes mit diesem zusammen heruntergebrochen; es ergab sich, daß der neue vierzigjährige Ast nicht hohl, sondern völlig gesund und kernfest ist.

Aus allem vorstehenden möchte ich den Schluß ziehen, daß das Aufschütten, also auch das Zutiefpflanz, nur dann schädlich ist, wenn die betreffende Pflanze noch nicht gehörig angewurzelt ist; daß aber Anschüttungen einem seit vielen Jahren festgewurzelt und üppig wachsenden Baume nicht das mindeste schaden.

Daß bei Anschüttungen viele Bäume kränkeln, glaube ich gern, denn die Anschüttung geschieht immer bei baulichen Veränderungen, bei denen fast immer umfangreiche Wurzelverletzungen stattfinden. Letztere sieht man nicht, die Anschüttung aber sieht man und hält sie dann fälschlich für die Ursache.

Wendisch-Wilmersdorf.

Dr. *Fritz Graf von Schwerin*.

Samenanflug der *Lawsoniana* im Walde.

Im Walde von Alt-Ramuck bei Allenstein, Ostpr., war in einem Stangenholz-Horst der *Chamaecyparis Lawsoniana* infolge heftigen Sturmes eine mächtige Espe mitten in den Horst hineingefallen, der voriges Jahr bei Vorbereitung des Besuches der DDG. kräftig durchforstet war. Schon 1921 war ein sehr gutes Samenjahr gewesen. Ich nahm damals einige Samenzweige mit nach Hause, säte den Samen in einen Blumentopf und konnte im vorigen Jahr bereits in meinem Garten die gut geratenen ersten Sämlinge ostpreußischer Provenienz zeigen. Jetzt, Anfang September 1923, zeigte ich einem Bekannten das Ramucker Revier mit seinen der DDG. bekannten schönen Ausländer-Horsten. Als wir an den genannten durchforsteten *Chamaecyparis*-Horst kamen; entdeckten wir zu meiner nicht geringen Freude, daß der ganze Boden mit einer dichten Decke von 2- und 1-jährigen Sämlingen der *Chamaecyparis* bedeckt war. Der erste *Chamaecyparis*-Anflug in Ostpreußen! Die Pflanzen standen dort am besten, wo sie durch das noch umherliegende Reisig vor Wildverbiß etwas geschützt waren. Ich glaube nicht, daß die DDG. derartige produktive Erfolge ihrer Reiser in dieser Art anderswo wird

verzeichnen können. Es ist damit der Beweis erbracht, daß die *Chamaecyparis Lawsoniana* ein in Ostpreußen jedenfalls anbauwürdiger Baum ist, wie wir diesbezüglich der Douglassie ja auch bereits durch den Fund von zahlreichem Anflug mitten in Kiefernbeständen festgestellt hatten. —

Allenstein.

Georg Graf von Brühl, Landrat.

Kropfbildung am Wurzelhals von *Chamaecyparis Lawsoniana glauca* (vgl. 1921 S. 295 und 1923, Fragekasten, Frage 258).

Seit Jahren kenne ich diese an eine Kegelkugel erinnernde Bildung an einer kaum 20jährigen Sämlingspflanze dieser Art aus Verteilung der DDG., die freigespült jetzt folgende Masse ergab: 28 cm horizontaler, 20 cm vertikaler Durchmesser, 100 cm Umfang. Der Wurzelhals hat 45 cm Umfang, er gabelt sich sofort, der Hauptstamm hat in Brusthöhe erst 20 cm Umfang.

Nordhausen.

Fritz Kneiff.

Starker Veredlungswulst bei der Rotbuche (mit Tafel 10 B).

Im Schloßpark des Schlosses *Dyck*, Rheinland, findet sich eine sehr starke alte Blutbuche, *Fagus silvatica atripurpurea*, bei der der Stamm der Veredlung sich erheblich stärker entwickelt hat, als die Unterlage (vgl. DDG. 1903—1905, S. 136). Die Abbildung zeigt deutlich den starken Veredlungswulst. Alter 112 Jahre, Höhe 13 m, Stammumfang 3 m, Kronendurchmesser 16 m.

Köln a. Rh.

Toni Merzenich.

Sich hebende Seitentriebe bei *Abies arizonica* und *A. concolor*.

In den »Mitt. d. DDG.« 1921 Seite 180 sind eigentümliche Wucherscheinungen an der Arizona-Tanne beschrieben und abgebildet. Ich habe dieselbe Erscheinung nun schon zwei Jahre an einem Exemplar derselben Art in meinem Garten beobachtet, doch haben sich die Seitentriebe nicht, wie bei *Graf Schwerin*, immer nur am vorletzten Quirl erhoben, sondern an sämtlichen Quirlen, soweit diese über eine daneben befindliche etwa 1 m hohe Mauer herausragen. Hiernach müßte also eigentlich eine andere Ursache vorliegen als in Wendisch-Wilmersdorf. Vielleicht ist es die Windeinwirkung, ähnlich wie sie 1917 Seite 212 in dem Artikel »Gipfform bei jungen *Pinus austriaca*« beschrieben wird, denn die von der Mauer geschützten Seitenäste zeigen den merkwürdigen »Kleiderständer-Wuchs« nicht. Es mag aber auch sein, daß — wenigstens bei meinem Exemplar — die auffällige Veränderung durch Frostscha den hervorgerufen ist, insofern als durch Maifröste nur die besonders früh entwickelten Seitenknospen an den Zweigspitzen zerstört wurden, und die erhalten gebliebene Mittelknospe nun um so kräftiger und hierdurch mehr nach oben trieb.

Dieselbe merkwürdige Wuchsform habe ich in dem Parke meines Oheims *Baron Riedesel* in Eisenbach, Hessen, an einer *Abies concolor* beobachtet, die ebenfalls Frostscha den erlitten hatte.

Da bei *Graf Schwerin* immer nur ein einziges bestimmtes Quirlpaar — jährlich das vorletzte — zu dieser Wuchsform übergeht, so dürfte dort wohl die Ursache eine andere sein.

Stöckach, Unterfranken.

Freifrau v. Grunelius.

Brettwurzeln auch bei Pyramiden-Pappeln (mit Tafel 10 A).

Zu dem Artikel in Mitt. d. DDG. 1922 Seite 74 betreffend des Vorkommens von sogenannten Strebepfeilern an den Stämmen mancher *Ulmus campestris*, teile ich mit, daß solche Brettwurzeln auch bei der Pyramiden-Pappel, *Populus nigra pyramidalis*, vorkommen. Das Bild Tafel 10 A zeigt solche Bretterbildung wie sie gleich an 4 Pyramiden-Pappeln zu Potsdam in der Schwanenallee neben dem

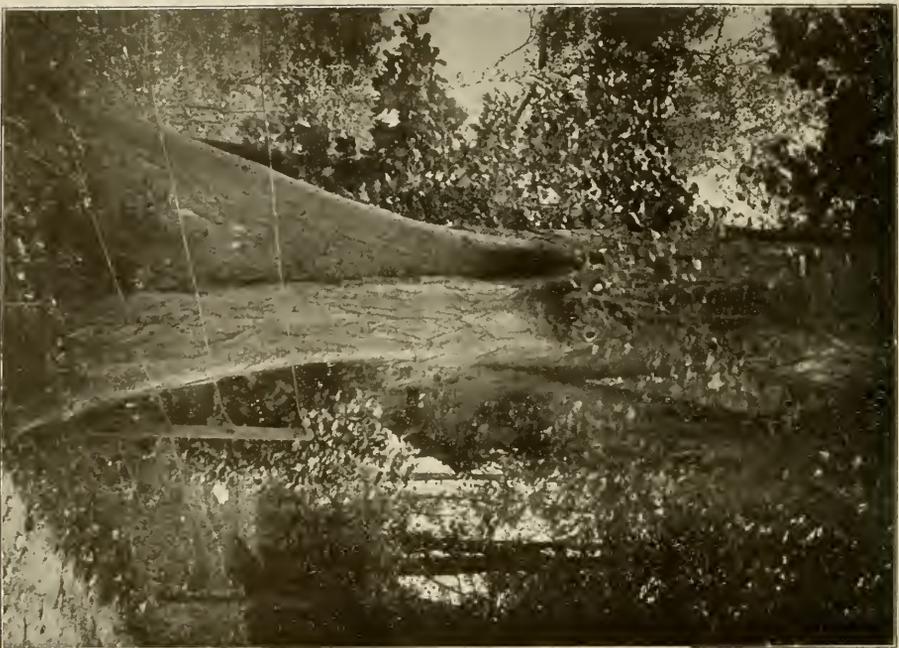


Folgen von Erdanschüttungen an Baumstämmen.
Wurzelausschlag an Rotfichten (*Picea excelsa*).



Folgen von Erdanschüttungen an Baumstämmen.
Freigelegte Wurzelbildung an *Picea excelsa*.

(Text: Seite 237—239.)



Populus nigra pyramidalis mit Brettwurzeln. Schwannentalsee bei Potsdam.
(Text: Seite 210.)



Starker Veredlungswust bei *Fagus sylvatica*.
(Text: Seite 240.)

Jungfernsee zu sehen sind. Das gleichzeitige Auftreten bei mehreren nebeneinander stehenden Bäumen ließe sich wohl dadurch erklären, daß sie sämtlich Stecklinge ein und derselben Pflanze sind, die diese Eigenschaft besaß.

Potsdam.

Dr. M. Herberg.

Brettwurzeln bei *Ulmus campestris*.

Aufmerksam gemacht durch die Notiz über Brettwurzeln im Jahrbuch 1922, S. 74 sende ich Ihnen eine hierunter fallende Beobachtung beim diesjährigen Holzschlag auf der Peißnitz (Nachtgalleninsel) in Halle. Es handelt sich um eine Rüster, *Ulmus campestris*, die 25 cm über der Erde eine ganz bizarre Umrißform zeigte, dagegen 75 cm höher, bereits einen fast völlig kreisrunden Umriß aufwies. 25 cm über der Erde 100/70 cm Durchmesser, 100 cm über der Erde 63/60 cm. Skizze liegt bei.



Halle a. S.

E. Berckling, Stadtgartendirektor.

Dendrologische Beobachtungen.

1. Brettwurzeln an *Ulmus campestris*.

Zu der Notiz auf S. 74 der »Mitt. d. DDG. 1922« betr. Brettwurzeln möchte ich meine Beobachtung mitteilen. Im Park des Schlosses Borbeck bei Essen (der Sommerresidenz der früheren Fürststäbtissinnen von Essen) steht, am Westufer des mittleren Teiches, an einer Böschung eine Feldrüster mit 3 Brettwurzeln. Diese Wurzeln stehen strebepfeilerartig am Abfall der Böschung und man hat den Eindruck, daß sie dazu dienen, dem Baum nach dieser Richtung hin eine besondere Stütze zu verleihen. Ihre obere Kante ist etwa 1 m lang, die Brettstärke ist in der Mitte etwa 9 cm, an der Kante 4 cm. Die Bezeichnung *goniostelis* Schwerin scheint sehr berechtigt.

2. Efeu an Platanen.

Eine weitere Beobachtung habe ich an vielen in dem Park stehenden alten Platanen gemacht, die mit Efeu bewachsen sind. Da die Platane durch das Abwerfen der Rinde den Heftwurzeln des Efeus immer wieder ein Festhalten unmöglich macht, sind die Efeustöcke wohl mit dem Baum in die Höhe gewachsen, steigen aber frei, neben dem Stamm, senkrecht oder bogenförmig empor. In der Krone der Platanen haben sie sich in den Ästen verschlungen und werden dadurch festgehalten, während sie lange, seilartige, von den Ästen der Platane wieder abgestoßene Zweige herabhängen lassen.

3. Alte Roßkastanien.

Zu der Notiz über *Aesculus hippocastanum* (Mitt. d. DDG. 1920, S. 287) teile ich mit: Im Park des Schlosses Herten, Kr. Recklinghausen, Eigentümer: Graf Droste zu Vischering von Nesselrode-Reichenstein, stehen 3 Roßkastanien, welche an genannter Stelle bezeichneten noch übertreffen. Der stärkste Baum hat nach Schlieckmann, Westfalens bemerkenswerte Bäume (Bielefeld 1904, S. 92), einen Stammumfang von 5,53 m und eine Höhe von 25 m. Eine von der »Bezirksstelle für Naturdenkmalpflege im Gebiete des Ruhrsiedlungsverbandes zu Essen« im Jahre 1921 vorgenommene Nachmessung ergab (in 1,30 m Höhe) einen Umfang von 5,56 m; die mit Hypsometer ermittelte Höhe betrug 45 m. Die Krone hat einen Durchmesser von rund 50 m. Der Baum soll aus einem Samen erwachsen sein, den der damalige Graf im Jahre 1699 aus Konstantinopel mitgebracht hat; er würde also über 200 Jahre alt sein. Diese 3 Kastanien, wohl die ältesten im Lande, sind sehr merkwürdig gewachsen; die untersten Äste neigen sich bogenförmig zur Erde, haben z. T. in einer Entfernung von 10 m vom Stamm, Wurzel gefaßt und sind zu selbständigen ansehnlichen Bäumen erwachsen. Die Bäume trugen im Herbst 1921 nur sehr wenig Früchte.

Essen.

Otto Lüstner.

Selbstschutz der Stämme bei Roßkastanien (zu DDG. 1922, S. 79).

Die sofortige Entwicklung von schützenden Trieben an plötzlich kahlgestellten Roßkastanien, *Aesculus hippocastanum*, kann ich bestätigen. In Mahndorf bei Halberstadt gibt es einen sehr schönen Park, von der Holtemme durchflossen, in den der Brocken mit den blauenden Harzbergen hineinschaut und daneben große neu angelegte Viehkoppeln auf dem am Park angrenzenden alten Überschwemmungsgebiet der Holtemme. Axial dazu steht eine prachtvolle Roßkastanienallee, die schon 1893 machtvoll war und über die ich immer meine schützende Hand gehalten.

Da nun die Viehkoppeln herein mit ihrem Gatter kamen, so haben wir die eine Außenseite auf Anraten des Gartendirektors Frhr. von Engelhardt-Düsseldorf, da dadurch die Terraingestaltung mehr Platz ergab, wie mit dem Säbel glatt geschlagen, weil man sonst die überhängenden Äste nicht gut fortbekommen konnte und Rindvieh und Pferde Äste reißen. Herr Engelhardt, der am Rhein dies viel gemacht, verbürgte sich für das Gelingen und es ist sehr gut geworden: eine prachtvolle, dichtbelaubte, grüne Wand.

Auch hat der Harzsturm voriges Jahr bei einer Kastanie dicke Äste heruntergebrochen, und war ich in Sorge, aber schon in diesem Jahr konnte man vor Belaubung fast gar nichts mehr von dem Schaden sehen.

Wendgräben.

von Wulffen-Mahndorf.

Merkwürdige Stammform einer *Pinus strobus*.

In den Februarstürmen dieses Jahres brach in meinem Park eine etwa 40jährige Weymouthskiefer unmittelbar über der Erde ab, obwohl sie gegen den Weststurm durch Fichten und Buchen ziemlich gut geschützt war. Der Baum war mir schon lange durch seine eigentümliche Stammbildung aufgefallen.

Der Stamm hatte unmittelbar über der Erde in ungefähr ostwestlicher Richtung einen Durchmesser von 42 cm; in ungefähr nord-südlicher Richtung einen solchen von 27 cm. Einen Meter über der Erde waren die Maße 36 bzw. 32 cm. Der Baum war also in der einen Richtung 6 cm dünner, in der andern 5 cm stärker geworden. Dann nahm der Stamm allmählich eine normale runde Form an. Ich nehme an, daß diese Stammbildung nicht dem Gesetz des gleichmäßigen Widerstandes entsprach und der Baum deshalb gebrochen ist.

Bahrenbusch.

von Bonin.

Eigentümliche Wuchsart eines Astes zur Erhöhung seiner Tragfähigkeit.

In Gotha konnte ich der DDG. den Querschnitt eines Astes der Sommerlinde aus meinem Garten vorlegen. Der ungefähr eiförmige Querschnitt dieses Astes, der auf etwa $2\frac{1}{2}$ m wagrecht verlief, läßt sich ziemlich genau umschreiben durch ein Trapez von 16 cm unterer und 10 cm oberer Grundlinie und $13\frac{1}{2}$ cm Höhe, über dessen beiden Grundlinien Halbkreise geschlagen werden. Das Mark liegt nun nur 23 mm vom oberen und 232 mm vom unteren Rande des Holzkörpers entfernt; dabei verlaufen die innersten 20 Jahresringe ziemlich konzentrisch kreisförmig, erst bei den späteren kommt das verstärkte Wachstum der Unterseite mehr und mehr zur Geltung und während der letzten 15 Jahre erfährt die Unterseite einen Zuwachs von 13 cm, während die fast graden Seitenflächen des Astes nur noch 1 m, der obere Teil nur wenige Millimeter in die Dicke wachsen. Die Erklärung dürfte in der in diesem Falle gut bekannten Lebensgeschichte des Astes zu suchen sein. Der Berichterstatter war (als Gymnasiast) selbst bei der Pflanzung der Linde zugegen und hat sie seither ständig beobachten können. Der fragliche Ast wuchs nach Süden und entwickelte zwischen Syringen und Schneeballsträuchern, die ihn bald einengten und beschatteten, ein recht schnelles Längenwachstum; als er jenseits dieser Sträucher sich freier am Lichte ausbreiten konnte, fand er in einem jungen Apfel-

baume einen Wettbewerber um das Licht und wendete sich nach oben mit dem Apfelbaume in die Wette wachsend und sich selbst zu einer zweiten starken Krone neben und natürlich bald über dem Apfel entwickelnd, so stark, daß ein Stützen nichts half und der ganze Ast abgesägt werden mußte, wenn er nicht seine ganze Umgebung erdrücken sollte. Die Zählung der Jahresringe ergibt, daß das außerordentliche Dickenwachstum zu der Zeit begonnen hat, als die Nebenkronen mit ihrer gewaltigen Last an Holz und Laub sich bildete und mit deren Wachstum Schritt gehalten hat. Die Markstrahlen verlaufen überall in diesem Querschnitt senkrecht zu den Jahresringen.

Will man eine rein mechanische Erklärung versuchen, so deutet dieses Astes Bau darauf hin, daß das reife ältere Holz der ersten 10—15 Jahre besonders große Zugfestigkeit gegenüber dem lediglich auf Druck beanspruchten untergebauten Holz der späteren Jahre besitzen muß. Leider hatte ein voreiliger Arbeiter den Ast gleich so zersägt, daß eine planmäßige Entnahme von Probestäben für Festigkeitsprüfungen nicht mehr möglich war.

Gotha.

Dr. Rohrbach.

Den Stammwuchs beeinflussende Schlingpflanzen.

Ich zeigte in Gotha der DDG. ein meterlanges, unten 5, oben 4,5 cm starkes Stammstück eines Sämlings von *Prunus domestica*, dessen Mittelstück auf etwa 60 cm Erstreckung durch ein umschlingendes Geißblatt (*Lonicera caprifolium*) eigentümlich verändert ist. Letzteres, in seinem freien Teile jetzt etwa 9 mm stark, liegt in genau 4 Windungen, die 3 unteren je 12 cm, die letzte einige 20 cm Ganghöhe, um den Stamm. Die Stauung des absteigenden Saftstromes bewirkte entlang und oberhalb der ganzen Ranke eine Wulstbildung, die im Verlauf von zehn Jahren eine wagerechte Ausladung von stellenweise mehr als 40 mm erreichte und nach unten übergreifend die ganze Ranke so eingeschlossen hat, daß sie wie durch einen Kehrtunnel laufend selbst nach unten noch von 10 mm Holz umhüllt wird; nur an Teilen der untersten und obersten Windungen liegt das Geißblatt noch in einer mehr oder weniger offenen Rinne um die Zwetsche. Das Ganze macht den Eindruck einer jener gewundenen Säulen an Schränken und Altären der Barockzeit.

Nach einer freundlichen ergänzenden Mitteilung des Herrn Oberförsters *Redslob*, Erbenhausen, wird eine ganz entsprechende Bildung von den Bauern der Rhön an jungen Eschen mit Hilfe von *Clematis Vitalba* erzeugt und zu Spazierstöcken verarbeitet.

Gotha.

Dr. Rohrbach.

Über die Ursachen häufiger Stammdrehung.

Da ich selbst etwas Tischlerei und die Holzproben behobe, stehe ich sehr unter dem Eindruck, wie wichtig es ist Nutzholz in gehörigem Schluß zu ziehen, damit die Faser nicht gedreht wachse und das Innere des Stammes nicht voller Äste bleibe. Nach meiner Beobachtung entwickelt sich der gedrehte Wuchs der Holzfasern namentlich bei geschwächtem Trieb aufwärts 1. im Alter, 2. bei zu starkem Sonnenlicht oder 3. bei Überdachung durch die Kronen höherer Bäume, auch bei Fichten als Unterholz. Fast alle Bäume, wenn ihr Stamm in der Jugend einen Nachbarstamm berührt, beginnen sich sogar um diesen Nachbar zu winden wie eine Schlingpflanze¹⁾, das heißt mit ihrem ganzen Stamm, nicht nur mit den äußeren Holzfasern um ihren eigenen gerader gewachsenen Kern. Gegen diese für die Tischlerei sehr nachteilige Wuchsform kann alles das einwirken, was ein starkes Treiben aufwärts veranlaßt: 1. nahrhaften Boden, 2. Luftfeuchtigkeit, 3. Seitenschutz bei offenem Himmel über dem Gipfel, also namentlich durch passenden Schluß des Bestandes.

Schloß Sagnitz (Estland).

Friedrich Graf von Berg.

¹⁾ Vgl. die Abbildung 1922, S. 86.

Ein interessanter Blitzschlag in mehreren Eichen zugleich.

Der Schloßpark von Niederschönhausen (Pankow) bei Berlin zeichnet sich durch seine uralten Eichen aus. Es sind Stiel- oder Sommereichen, *Quercus pedunculata*, an denen die Jahrhunderte aufbauend, aber auch vielfach zerstörend gearbeitet haben; malerische Formen der Stämme und Kronen sind das Ergebnis. Besonders Gewitterschäden sind dort nicht selten zu bemerken. Sehenswert ist ein Blitzschlag, der gleichzeitig drei der Baumriesen getroffen hat und zwar am Sonntag, den 15. Juli d. J. Schreiber dieser Zeilen hatte Gelegenheit, die Spuren des gewaltigen Blitzschlages selbst zu beobachten. Die drei Bäume stehen in den Ecken eines Dreiecks mit ungefähr 12 m Seitenlängen, und der höchste dieser Bäume ist ein wenig unterhalb der Spitze eines seiner am höchsten emporragenden Äste getroffen worden. Die Rinde ist von der Treffstelle aus in einem abwärts an Breite zunehmenden Streifen glatt vom Holze abgesprengt, so daß am Fuße des Baumes eine Schälwunde von 1 m Breite das nackte Holz zeigt. Aber auch der Holzkörper selbst ist von drei tiefen Rißspalten der Länge nach von oben her durchzogen, zugleich sind meterlange Holzsetzen und feinere zerfaserte Splitter herausgerissen und teils noch am Baume hängen geblieben, teils über den Rasen ringsum zerstreut worden. Die anderen beiden Bäume zeigen ähnliche Wunden, doch nur von geringerer Ausdehnung in Länge und Breite. Von Brandschäden ist keine Spur zu sehen; das wasserreiche saftige Holz brennt eben nicht so leicht. Nur das trockene Holz morscher Bäume kann durch einen Blitzschlag entzündet werden. Das Abspringen der Rinde und die Rißbildungen im Holz sind die Folgen von Dampfexplosionen, hervorgerufen durch die plötzliche Erhitzung des Saftes des frischen Holzes unter der Rinde. Bemerkenswert ist die Dreiteilung des Blitzstrahles, durch die gleichzeitig die drei Bäume getroffen wurden. Das Ganze ist sehr sehenswert und wert, im photographischen Bilde festgehalten zu werden.

Danzig.

Prof. Dr. *Lakowitz*.

Über den Einfluß des Kochsalzes auf den Baumwuchs.

Im Dorfe Sperenberg südlich, Zossen bei Berlin befindet sich ein Gipsbruch, aus dem kochsalzhaltige Grubenwässer in den anliegenden »Krummen See« gepumpt werden. Im See gedeiht längs der Ufer üppiges Schilfrohr, allerdings von kleiner Wuchsform. Am steilen lehmigen Ostufer des Sees stehen Kiefern, am flachen sandigen Südufer Birken. Da der Wasserspiegel des Sees über dem dortigen Grundwasserspiegel liegt, so können die am Flachufer stehenden Birken gut weiterwachsen, der Boden, in dem sie stehen, ist von Salzwasser frei. Das Regenwasser ist ihre einzige Feuchtigkeitsquelle. Durch das Pumpwerk des Gipsbruchs wird alles Wasser im Boden der ganzen Umgegend stark zur Tiefe hinabgesogen. Nur der Krumme See, in den das Pumpenwasser geleitet wird, macht eine Ausnahme in der Höhe seines Wasserspiegels. Dicht neben seinem Rande ist der Boden auch in größerer Tiefe trocken, grundwasserfrei, also auch frei vom Salzwasser des Sees.

Durch die Auslaugung des unter dem ganzen Gebiet befindlichen Steinsalzlagers senkt sich das Land (mitsamt dem Grunde des Krummen Sees) dauernd, so daß der Krumme See, dessen Höhe zum Grundwasser dieselbe, etwas höhere, bleibt, doch jährlich einen größeren Teil seiner Ufer überflutet. Dadurch gelangen die Kiefern am lehmigen steilen Ostufer plötzlich mit ihren Pfahlwurzeln in das Salzwasser des Sees. Ganze Äste der betroffenen Bäume sterben ab, nachdem die Nadeln sich verfärbt haben. Schließlich sterben die betreffenden Bäume ganz ab.

Am Ableitungsgraben des Krummen Sees im Dorfe Sperenberg sind fast sämtliche Bäume eingegangen, meist Pflaumenbäume und Erlen.

Aus dem Graben fließt das Salzwasser in einen weiteren See, dem Mellensee. Hier ist es bereits so verdünnt, daß Erlen und Weiden, selbst im frühjährlichen Überschwemmungsgebiet des Sees auf den moorigen Flachufeln östlich und südlich

des Sees nicht die geringste Erscheinung eines Kränkels zeigen. Anders Pappeln am Nordteile des Sees. Die an steilerem, künstlich aufgehöhtem Ufer stehen, also mit ihren das Grundwasser suchenden Wurzeln selbst während ihrer sommerlichen Vegetationsperiode auf den See angewiesen sind. Eine große Schwarzpappel an der südöstlichen Ecke des Nottekanals, der nach Norden den See verläßt, hat bereits den größten Teil ihrer Äste absterben lassen. Einige Äste grüntem im Sommer 1922 noch, aber auch nur spärlich.

Eine Pappelallee, die sich an einem nur wenig über dem flachen Moorboden am Nottekanal, auf gehöhtem Wege befindet, stand im regenarmen Sommer 1921 ganz unter der dem Einfluß des aus dem Kanal kapillar aufsteigenden salzigen Grundwassers. August 1921 war der ganze moorige schwarze Weg von kleinsten in der Sonne funkelnden Kochsalzkristallen übersät. Das Salz war auskristallisiert, der Boden »blühte«, da die Verdunstung an der Erdoberfläche immer neues Salz mit dem Grundwasser emporhob.

Die jungen Pappeln längs des Weges waren sämtlich in vollem Laub vertrocknet. Rotbraun standen sie da, nicht in der gelben Herbstfärbung, sondern in der Färbung, die das im Blattgrün plötzlich verdorrende Laub nach kurzer Zeit im Freien anzunehmen pflegt.

Um so erstaunlicher ist es, daß diese, scheinbar gänzlich abgestorbenen Bäume im regenreichen Sommer 1922 sämtlich wieder froh ergrüntem. Die von oben kommenden Niederschläge genügeten, um das von unten her aufsteigende Salzwasser zurückzudrängen. Ob die Bäume, etwa durch Ausbreitung ihrer Flachwurzeln bis zu den Moorziesen weiter abseits des Salzkanals, sich am Leben erhalten werden, bleibt abzuwarten. Sie hatten dann ja genug Süßwasser durch den auf die Wiesenfläche fallenden Regen zur Verfügung. Gegen Salzüberschwemmung vom Kanal her ist die Wiese durch eben den am Kanal längslaufenden etwas erhöhten Pappelweg geschützt.

Ein Kränkeln läßt sich auch an den Erlen beobachten, die längs des stark salzhaltigen Schneidegrabens vor dem Ufer des Mellensees stehen. Sie stehen ganz unter dem Grundwassereinfluß des Grabens, der von Sperenberg das Salzwasser herführt, nicht unter dem Einfluß des tieferliegenden Mellensees.

Spandau, Potsd. Str. 46.

Dr. Paul Baumert.

Hornissen-Schäden an Wellingtonien, *Sequoia gigantea*.

Im Drange der Aufgaben, die ein Gärtner, namentlich zur Jetztzeit zu bewältigen hat, verbleibt ihm wenig Zeit sich theoretischen Studien hinzugeben oder sonstige eingehende Beobachtungen in dem gewaltigen Reich der Natur zu machen. Immerhin entgeht ihm doch dieses oder jenes nicht, was von allgemeinem Interesse für die Fachwelt ist.

In dem mir unterstellten fürstlichen hohenzollernschen Garten »Weinburg«, bekannt den Mitgliedern der DDG. durch die Jahresversammlung vom Jahre 1905, der manche dendrologische Seltenheiten, namentlich Koniferen in prachtvollen Exemplaren birgt, wurde vor etwa 15 Jahren an einer Wellingtonie nach einem sehr starken Hagelschlag, dessen Nachwirkungen am Holz vieler Bäume jahrelang wahrzunehmen waren, die Beobachtung gemacht, daß eines Tages nach einem heftigen Föhnsturm die 1 m lange Spitze abgeworfen war. Sichtlich zeigten sich auf der Wetterseite die Einschläge der Hagelkörner; in diesem Falle war zweifellos der erwähnte Hagelschlag die Ursache des Abbruchs der Spitze. Jene Wellingtonie entwickelte wieder einen neuen schlank hochstrebenden Endtrieb und nach wenigen Jahren zeigte sie ihre alte Schönheit. Es vergingen Jahre, da trat bei einem anderen Exemplar Spitzendürre ein. Ein Mann wurde herauf beordert, der die braungelbe 2 m lange Spitze absägte, die angesichts der Erscheinung den Fachmann vor ein Rätsel stellte. Ringsherum um den Abschnitt zeigte sich das Fehlen der Rinde. Meine Auffassung

ging dahin: irgend ein Borkenkäfer sei der Missetäter gewesen. Ich verblieb bei dieser Ansicht, bis vor 2 Jahren an der ersterwähnten Wellingtonie nach einem Föhn wiederum die Spitze im grünen Zustande abbrach und am Boden lag. Hier nun war wieder das gleiche Bild des Abnagens der Rinde mit nur geringer Vernarbung. Im Laufe des Sommers 1921 beobachtete ich nun unweit der Wellingtonie, wie Hornissen an Schutzbrettern von Spalieren förmliche Löcher ausnagten und ihren Weg nach der Spitze der Wellingtonie nahmen, um, wie ich annehme, die Trockensubstanz mit der grünen Rinde zu verbinden. Inwieweit die Zusammengehörigkeit dieser Massen zum Ausbau ihrer Nester notwendig erscheint, überlasse ich berufenen Federn; jedenfalls sind Mitteilungen in diesem Sinne erwünscht!

Weinburg (Schweiz).

Schellack.

Mittel gegen Borkenkäfer an *Picea orientalis*.

Das rätselhafte Eingehen einzelner Gehölze beachtet man leider viel zu wenig und ist geneigt, es eher Witterungseinflüssen oder Nahrungsmangel als Schädlingen zuzuschreiben. In meiner 25jährigen dendrologischen Praxis erlebte ich neuerdings, daß Jahr für Jahr je ein Exemplar einer üppigen etwa 20jährigen Gruppe von *Picea orientalis*, das im Winter noch frisch grün war, im Frühjahr nicht mit austrieb und schnell abstarb.

Da habe ich nun heuer am toten Stamm Fluglöcher über der Wurzel festgestellt und mehrere kleine Käfer hervorgezogen, die mir in Gotha, wo ich sie nebst einem Stück unterminierte Rinde vorzeigte, als *Dendrothomus micans* bezeichnet wurden. Als ich diese Rinde an dem noch unverbrannten Stamm Anfang August loslöste, wimmelte er geradezu auf seiner ganzen Länge von Käfern diesjähriger Generation, was die Verbreitungsgefahr dieses Schädlings grell beleuchtet; darum sofort ins Feuer mit solchen Seuchenherden.

In den Mitt. d. DDG. 1916 S. 214 u. 1918 S. 102 findet man Abbildungen und ausführliche Angaben über ähnliche Borkenkäfer *Hylesinus fraxini* u. a., *Phloeosinus thujae* und *Myelophilus piniperda*, der auch Fichten angeht. Alle Borkenkäfer sollen durch ihre Fraßgänge unterscheidbar und durch lebloses Fangholz von lebenden Bäumen abzulenken und nur durch Feuer zu vernichten sein. Ich habe jetzt den bereits befallenen Nachbarbaum, dem äußerlich noch nichts anzumerken ist, Teer-Pillen eingegeben, mit denen ich den Pappelbohrer allerdings erst in mehrjähriger Kur erfolgreich vertrieben habe. Teer und Carbolinum scheint selbst bei Kiefern-Blasenrost Erfolg zu haben.

Nordhausen.

Fritz Kneiff.

Vorkommen der Blutlaus an *Syringa vulgaris*.

In der Gärtnerei meiner Eltern fand ich in einer Hecke von *Syringa vulgaris*, die schon seit Jahren nicht mehr geschnitten wurde, starke Anschwellungen und Ribstellen der Rinde, ähnlich den Blutlauserden an Apfelbäumen und auch lebende Tiere der Blutlaus. Das Auftreten dieses Schmarotzers an anderen Bäumen und Sträuchern als an Obst war mir bisher nicht bekannt.

Ich konnte feststellen, daß der Herd schon älteren Jahrgangs war, da in unmittelbarer Nähe der Hecke ein etwa 25jähriger Kantapfelbaum steht, der mit seiner Krone reichlich 3 m über die Hecke reicht. Die Untersuchung ergab nun, daß auffälligerweise nicht die älteren Zweige und Äste der *Syringa* von Blutlaus befallen waren, sondern nur die jüngsten Jahrestriebe, aber auch nur da, wo die Zweige des Apfelbaumes über die Hecke hingen.

Danzig.

Johann Röhl.

Betreffend Ulmenkrankheit in Holland (Jahrbuch 1922, S. 145).

Als ich im Frühjahr in München-Gladbach weilte, nicht weit von der holländischen Grenze, sah ich, wie auf einem Platze alle Ulmen wegen Erkrankung

gefällt wurden. Man glaubte Würmer an den Wurzeln gefunden zu haben. Vielleicht handelt es sich aber doch um obige Krankheit, die somit auf Deutschland übergriffen haben kann.

Osnabrück.

Clara Hoberg.

Blattkrankheit der Platanen.

Eine sehr auffallende Erscheinung war im Anfange des Juni das an die herbstliche Entblätterung der Platanen erinnernde außergewöhnliche Abfallen der Blätter, die sich in großer Menge unter den Bäumen anhäuften. Täglich wurden Wagen voll in den Promenaden und den Wegen der Kuranlagen zusammengekehrt und fortgeschafft. Mir hat dieser frühzeitige Laubfall vielfach Fragen nach der Ursache eingetragen, da man ihn doch kaum als Frostwirkung ansehen könne, weil wir ja eigentliche Nachtfroste seit der stets spät erfolgenden Belaubung der Platanen gar nicht gehabt hätten. Das ist richtig, aber indirekt glaube ich allerdings die Kälte des heurigen Frühjahres dafür verantwortlich machen zu müssen. Den eigentlichen Bösewicht kennen unsere Mitglieder aus der Beantwortung der 230. Frage im Jahrbuch von 1921 als einen mikroskopischen Schmarotzerpilz, den *Fuckel* *Fusarium nervisequum* genannt hat, der aber jetzt der Gattung *Gloeosporium* zugeteilt worden ist. Der Pilz infiziert zunächst immer die drei Hauptnerven und geht von da in die seitlichen Verzweigungen. Von den Nerven aus dringen seine Ausscheidungen erst in die Zellen des Spreitenparenchyms ein und zersetzen das Chlorophyll, so daß die Spreite an den entfärbten, meist dunkelbraun gerandeten Stellen abstirbt und brüchig wird. Erst bei Ende Juni und noch später abfallenden Blättern sind ganze Spreitenteile zwischen den Haupttrippen abgetötet. Daß nun der Pilz, der in geringerer Menge alljährlich die Platanen befällt, in diesem Jahre so verheerend auftritt, erkläre ich mir dadurch, daß die Blätter durch die niedrige Temperatur in ihrer Entwicklung zurückgehalten worden waren, so daß sie dem Feinde nicht wie sonst den nötigen Widerstand entgegensetzen konnten. Man hat mir den Einwand gemacht, daß der Blattfall doch hauptsächlich erst in und nach der kältesten Nacht vom 10. auf den 11. Juni erfolgt sei. Das ist ja auch erklärlich durch das stürmische Wetter, das gerade da einsetzte und die durch die naßkalte Witterung im Wachstum gehemmten und alle die vom Pilz bereits geschwächten Blätter herunterfegte. Leider hat die Entblätterung im Juli, wohl durch die so große Hitze begünstigt, in fast beängstigender Weise noch Fortschritte gemacht, so daß unsere Platanen mit wenigen Ausnahmen ganz durchsichtig geworden sind.

Aber nicht nur hier in Kreuznach ist diese Schädigung aufgetreten; ich habe die Klage auch aus anderen Gegenden, besonders von Wiesbaden vernommen und von Bingen. Auch bei Kösen a. d. Saale ist dem Prof. Dr. *Gräbener*, wie mir Prof. Dr. *Diels* mitteilte, ein so starker Laubabfall aufgefallen und ebenso ist die Erscheinung bei Berlin beobachtet worden. Hoffentlich schädigt der kleine Schmarotzer die schönen Bäume nicht auf die Dauer.

Kreuznach.

Dr. L. Geisenheyner.

Taxusgift.

Taxus ist ein starkes Gift für Ziegen. Ein Pfarrer beschnitt seine Taxuspyramiden und glaubte ein willkommenes Futter für seine Ziegen gewonnen zu haben. Er verfütterte die abgeschnittenen Zweige und nach wenigen Stunden waren seine 3 Ziegen verreckt. Auch Efeu soll giftig sein.

Bad Wildungen.

Sanitätsrat Dr. Reinhold †.

Schädlichkeit der Beeren von *Sambucus racemosa*.

In den Mitt. der DDG. finde ich eine Bemerkung über den Gebrauchswert der Beeren von *Sambucus racemosa*. Hier gelten sie als ungenießbar; auf dem

Lande werden sie zum Putzen von Metallgeschirr benutzt. Selbst die verwegensten Kinder, die Beeren von *Lonicera coerulea*, *Viburnum lantana*, Erbsen von *Caragana* usw. mit Behagen verzehren, lassen sie unberührt.

St. Petersburg.

Egbert Wolf.

Die Verwendung der Pappelborke für Fischnetzschwimmer

ist sehr alt, vielleicht so alt wie die Netzfischerei überhaupt. Der Vorteil der Pappelborke gegenüber dem Kork besteht darin, daß der feste Kern dieser Borke, aus dem die Schwimmer geschnitten werden, ein ausgezeichnet zu bearbeitendes und dabei sehr widerstandsfähiges Material darstellt. Die daraus hergestellten Schwimmer vertragen sogar das Kochen (beim Beizen und Färben der Netze) sehr gut und behalten dabei eine konstante Schwimmkraft. Trotz täglichen Gebrauchs und oftmaligem Kochen halten solche Schwimmer ein ganzes Menschenalter und länger aus.

Die Schwimmkraft der Pappelborke ist geringer als die des gewöhnlichen Korkes (das spezifische Gewicht ist fast doppelt so groß). Aber das ist für viele Netze gerade von Vorteil, nämlich bei all den Netzen die unter dem Wasserspiegel bis zum Meeresboden gesenkt werden. Diese Netze, alles sogenannte Kiemennetze, die als eine lange, oft kilometerlange senkrechte Wand auf dem Meeresboden stehen, sollen zwar durch die Schwimmer in senkrechter Stellung gehalten werden, dies aber nur so lose, daß, namentlich beim Plattfischfang, jeder anschwimmende Fisch leicht eine Falte in diese »Netz wand« stößt, in welcher er liegen bleibt.

Für diese Zwecke eignet sich die Pappelborke besser als der Kork und sie läßt sich auch besser bearbeiten. Bis vor einigen Jahren wurde in der Küstenfischerei der Ostsee, wohl auch im Kattegatt und Skagerack, überwiegend Pappelborke verwendet, die aber im letzten Jahrzehnt mehr und mehr durch Kork ersetzt werden mußte, weil die Pappelborke in guter Qualität nicht in genügender Menge aufzutreiben war.

Verwendet wird teils die Borke der Silberpappel, doch das beste Material gibt die Schwarzpappel und die kanadische Pappel. Eine Hauptsache ist dabei, daß die Borke von starken Stämmen mit dicker rippiger Borke gewonnen wird. Bis gegen Ende des vorigen Jahrhunderts war das Bezugsgebiet Galizien und Ungarn. Dann nach Erschließung Sibiriens aber kam bei weitem die beste Pappelborke von dort in »arm- und beindicken« sauber geputzten großen Stücken, vollständig ohne Bast und ohne äußere Rinde. Es müssen ungeheure Baumriesen von vielleicht tausendjährigem Alter die Träger dieser Borke gewesen sein. — Nach einem Konsulatsbericht aus Omsk sollen allerdings in der dortigen Gegend große Waldbestände durch die rücksichtslose Gewinnung der Borke vernichtet sein. Ob dies aber den Tatsachen entspricht, konnte nicht nachgeprüft werden.

Wenn auch leider die Pappelborke nicht nach der Art wie die Rinde der Korneiche vom lebenden Baum gewonnen werden kann und wenn auch natürlich die Verwüstung der Pappel durch die Gewinnung der Borke als unwirtschaftlich zu verdammen ist, so sollte doch andererseits nicht unterlassen werden die Borke von allen gefällten Pappeln, soweit sie stark genug sind, zu gewinnen. Es dürfte dies sicherlich lohnend sein.

Malmö (Schweden).

A. G. Lange,

Dir. d. Fiskredskaps Affär »Novaruna«.

Zur Altersbestimmung dicker Bäume.

In den »Mitteilungen« für 1921 hat Herr *Graf v. Finckenstein-Trossin* sehr interessante eigene Beobachtungen und Schlußfolgerungen über die Regelmäßigkeit des absoluten Kreisflächenzuwachses an freistehenden älteren Bäumen veröffentlicht, welche Tatsachen der Forstwissenschaft übrigens schon bekannt waren. Originell dürfte der Gedanke sein, das jetzige Alter eines solchen Baumes zu ermitteln durch

Division der jetzigen Kreisfläche mit dem irgendwie ermittelten durchschnittlichen Kreisflächenzuwachs, formelmäßig ausgedrückt

$$a = \frac{G}{gz}$$

wobei a = jetziges Alter, G = jetzige Kreisfläche, gz = durchschnittlicher jährlicher Kreisflächenzuwachs.

Sehr richtig ist die, wahrscheinlich gefühlsmäßig gegebene, Anweisung des Herrn *Graf von Finckenstein*, nicht jüngere als 45 bis 50jährige Bäume zur Ermittlung des durchschnittlichen Kreisflächenzuwachses der betreffenden Standortsklassen und Baumart zu verwenden. Denn es ist bekannt, daß sehr junge Bäume, etwa bis zum 5. auch 15. Jahr überhaupt keinen Bruthöhenkreisflächenzuwachs aufbringen, weil sie bis dahin noch nicht Bruthöhe erreicht haben; dann steigt der absolute Kreisflächenzuwachs noch bis zu seiner Kulmination an, um dann langsam abzufallen und dann vom etwa 50. Jahr ab ungefähr gleichzubleiben (bei freistehenden Bäumen bei unveränderter Standortsgüte, bei der der Grundwasserstand die Hauptrolle spielt). Vielfach dürfte sich also der bis zum 5. oder 15. Jahr fehlende mit dem hohen Kreisflächenzuwachs zwischen dem 5. bzw. 15. und 50. Jahr gegenseitig ausgleichen zu einem vom 50. Jahr ab ungefähr gleichbleibenden Gesamtaltersdurchschnittszuwachs an Kreisfläche.

Zur Vereinfachung des empirischen Verfahrens des Herrn *Graf von Finckenstein*, das auch 2 Bäume von gleicher Art auf dem gleichen Standort voraussetzt, einen, dessen Alter bekannt ist, neben demjenigen, dessen Alter ermittelt werden soll, sei das folgende Verfahren dargestellt, das nur die Ermittlung des jetzigen rindenlosen Durchmessers und die Ermittlung der Anzahl der letzten Jahresringe, welche auf 1 cm entfällt, an dem Baume, dessen Alter ermittelt werden soll, voraussetzt.

Es ist $gz = G \cdot 0,0 p$, wobei p das Kreisflächenzuwachsprozent im Alter a sei. Hieraus folgt

$$a = \frac{G}{G \cdot 0,0 p} = \frac{1}{0,0 p} = \frac{100}{p}$$

Ermitteln wir das Kreisflächenzuwachsprozent nach der »*Schneiderschen Formel*« $\frac{400}{n d}$, in welcher n die Anzahl der letzten Jahrringe, welche auf 1 cm entfällt, und d den jetzigen rindenlosen Durchmesser bezeichnet, so erhalten wir

$$a = 100 : \frac{400}{n d} = 100 \cdot \frac{n d}{400} = \frac{n d}{4}$$

oder mit Worten:

Wir erhalten das annähernde Alter eines freistehend und auf gleichgebliebenen Bodenverhältnissen erwachsenen älteren Baumes, wenn wir die Anzahl der letzten Jahrringe auf 1 cm mit dem rindenlosen jetzigen Durchmesser multiplizieren, das Produkt mit 4 dividieren.

Zur Ermittlung der Größe n wird am vorteilhaftesten ein mit dem *Preblerschen* Zuwachsbohrer gewonnener kleiner Bohrspan verwendet.

Radau bei Zembowitz.

Saussenthaler.

Gefahr für die 100jährige Nußbaum-Allee in Friedrichshafen.

Leider läßt sich nicht in Abrede stellen, daß alljährlich mehrere Exemplare dieser Nußbaumallee Anzeichen der Gipfeldürre in verstärktem Maße aufweisen; die herzogliche Rentkammer, als Eigentümerin der Bäume, läßt wegen der Gefahr des Absturzes der schweren Baumkronen nach und nach die vereinzelt, am meisten erkrankten Bäume entfernen, so daß in dem letzten Jahrzehnt etwa 20 Bäume der Axt anheim gefallen sind. Zurzeit stehen nun noch etwa 50 über 100jährige, 30 etwa 80jährige und 20 jüngere Nußbäume in dem Straßenzug der Stadt Friedrichs-

hafen, der die beiden alten Ansiedlungen: die frühere Reichsstadt Buchhorn und das Kloster Zloten verbindet und zwar fast alle auf der südlichen, dem See zu gelegenen Straßenseite, die fast durchweg mit Bauverbot belegte Gärten zwischen Straße und dem See begrenzt.

Die »Pflegschaft für Natur- und der Heimatschutz« hier, versucht nun mit allen Mitteln, diese Nußbaumallee solange wie möglich zu erhalten und es womöglich zu erreichen, daß Abgänge von alten, nicht zu rettenden Exemplaren wieder durch Nußbäume ersetzt werden. Hierzu empfiehlt sie den beiden Interessenten, Herzogl. württemb. Rentkammer und Stadtverwaltung, die Vereinbarung eines Vertrags, der diesen Gedanken zur Grundlage hätte. Bis jetzt ist es leider nicht gelungen, einen solchen Vertrag zum Abschluß zu bringen. Um nun aber zu verhindern, daß im kommenden Winter abermals die Axt ihr Wort redet, rufen wir alle Freunde der Natur und unserer Baumwelt zur Hilfe auf, um die beiden maßgebenden Behörden davon zu überzeugen, daß an diesem Baumdenkmal und seine Erhaltung bezw. Verjüngung weite Kreise unseres Vaterlandes ein Interesse haben.

Friedrichshafen.

Umrath, Oberförster.

Aus der Heimat der Douglasfichte im Staate Washington.

Die Indianer dieser Nordwestküste standen in ihrer Entwicklung sehr tief, hatten nur die primitivsten Geräte, und waren und sind noch eine Menge Stämme, die alle mehr oder weniger verschiedene und sehr primitive Sprachen sprachen. Sie hatten z. B. keine Küchengeräte von Ton oder Metall, sondern von Bast sehr gut gearbeitete, wasserdichte Körbe, in denen sie kochten, indem sie Steine im Feuer heiß machten und in die Speisen legten. Zum Fischen hatten sie hölzerne Angeln mit dem Widerhaken von Bein, diese Angeln befestigten sie mit einer Sehne an eine aufgeblasene Fischblase und warfen sie ins Wasser. Es existieren jetzt noch die meisten dieser Stämme, z. B. die Klallam, Skokomish, Tillamook, Tsihalis, Klikitat, Puyallup, Quinault, Quilayout, Nisqually-Indianer und viele andere, die auf sogenannten Reservationen leben und soweit sie nicht englisch sprechen, bedienen sie sich des sogenannten »Chinook«, einer Händlersprache, ähnlich dem Pidgin-Englisch, das in Ostasien gesprochen wird. Dieses »Chinook« ist ein korrumpiertes Gemisch von indianischen, französischen und englischen Wörtern, und wird von den Indianern der Küste von Oregon bis Alaska gesprochen. Ich habe mich bei allen möglichen Leuten erkundigt, wegen der Namen der Bäume, aber es scheint, daß nur die folgenden Chinook-Ausdrücke bekannt sind:

Für die Douglasfichte:	Moola stick (spr. Mula),
„ „ Cedar (<i>Thuja gigantea</i>):	La plash stick,
„ „ Fichte (<i>Pine</i>):	La gome stick.

Das Wort »stick« ist rein englisch (unser deutsches »Stock« oder Stecken), und wird gebraucht für lange Balken und Masten, ebenso wie für einen Spazierstock (walking stick). Ich selbst habe von Indianern nichts weiter erfahren können.

Es ist mir gesagt worden, daß die verschiedenen Stämme sich untereinander nur durch Zeichen verständigen konnten und in beständiger Fehde miteinander lagen.

Sie haben nicht die scharf ausgeprägten Züge der übrigen amerikanischen Indianer, sondern ähneln mehr den Eskimos und Japanern. Ich werde gelegentlich versuchen, einige gute Bilder von unsern Indianern zu bekommen und sie Ihnen einzusenden.

Tacoma (Wash.) U. S. A.

Hans Heidner.

Etymologische Notizen.

Zu dem Artikel »Im Volksmunde veränderte Pflanzennamen« in Mitt. d. DDG. 1922 S. 71 gingen folgende Mitteilungen ein:

Kellerhals (*Daphne mezereum*). Mir ist die Deutung bekannt: »Kahler Hals«, weil zur Blütezeit unterhalb des Blütenstandes (am Hals) noch die Blätter fehlen. Diese Erklärung scheint mir einleuchtender und weniger gesucht als »Quäl' den Hals«.

Weimar.

Prof. J. Bornmüller.

Mohrrübe. Der verstorbene Geheimrat Prof. *Pfützer* in Heidelberg vertrat die Ansicht, daß der Name Mohrrübe mit Rücksicht auf das kleine fast schwarze (Mohren-)Blütchen in der Mitte des sonst weißen Blütenschirmes entstanden sei.

Wörlitz.

Hofgärtner *Herre*.

Priem. Die Bedeutung Priemtabak, Puintabak (Pflaumentabak) entspricht genau der Zusammensetzung dieses edlen Stoffes. Tabak in Pflaumenmus gekocht ist eben Priemtabak. Da ich Tabak nicht kaue, kann ich es zwar nicht durch Erfahrung bestätigen, habe die Mitteilung aber von zuverlässiger fachmännischer Seite.

Potsdam.

Dr. M. Herberg.

Ich erlaube mir, auch aus der Pfalz einige ergänzende Mitteilungen zu machen:

Efeu: Äbich.

Brombeere: Flammbeere.

Schachtelhalm: Schafteheid und Zinnkraut (weil Zinngeräte damit blank geputzt werden).

Pappel: Belle (nicht »lachen«; vielleicht aus dem französischen belle = schön, da doch Napoleon zur Kennzeichnung der Straßen- und Brückenübergänge bei uns den »vielleicht« schönen Baum Pappel gepflanzt hat).

Johannisbeere: Kanstrabe (= Johannistrabe); man sagt auch im Pfälzer Dialekt für Johannistag — Kanstag.

Ampfer: Sauerampel — Sauerammel — Saueramschl — Saueramble — Sauerambrich — Striebsl — Brandblatt — Bärettrabbe, auf deutsch Bärentritte — Krotteamble (auf deutsch Kröten-) — Gaulsemberich — Halwer (Halber) Gaul — Kuhblatsch (Kuhfladen) — Bublatsch.

Jakobskreuzkraut: Kreuzwurzel.

Stiefmütterchen: Gsichtl — Affegsichtl — Kadinkelche — Gänkelcher — Märzgänkelcher — Geukele — Veijolche — Samtveilche — Engelliebbe — Herrgottsschüchle — Tag und Nacht — Dreifaltigkeitsblümele.

Knöterich: Weidenkraut.

Vogelmiere: Hühnerdarm — Hustdarm.

Holunder: Holler.

Ginster: Bremme.

Zymbelkraut: Schloßkraut.

Löwenzahn: Kuhblume — Kuhbusche. Kartoffel: Krumbeere (nicht = krumme Birnen), sondern von »Grundbirnen«.

Großer Wiesenknopf: Blutknopf.

Wiesenschaumkraut: Fleischblumen.

Ackerhornkraut: Totenblume — Judenblume.

Sumpfschafgarbe: Hemmerknebel (Hemdenknöpfchen).

Deidesheim.

Georg Stadler.

Goethe als Baumfrevler.

Sollte man es für möglich halten? Und doch ist dem so. Als Goethe die Leitung des Lauchstädter Theaters innehatte, richtete er 1796 an den Kurfürsten *Friedrich August* ein Gesuch betreffs des Neubaus des baufälligen Gebäudes. Der Magistrat war dem Plan nicht gewogen, weil auf dem Platz »so schön gewachsene altehrwürdige Bäume« ständen. Nach *Witzel* (in Nr. 42 der Lit. Beilage des Westfälischen Merkurs 1922). Goethe wurde darauf zum »Baumfrevler«, indem er in einer mond hellen Nacht die lästigen Bäume kurzerhand abhauen ließ.

Schellohne.

Josef Hempelmann.

Steuben als Dendrologe. Am 4. Juli 1779 schreibt der berühmte nord-amerikanische General preußischer Herkunft *Friedrich Wilhelm von Steuben* (zuletzt Stabs-Kapitän und Flügel-Adjutant im Heere *Friedrichs des Großen*, dann zehn Jahre Hofmarschall bei dem *Fürsten von Hohenzollern-Hechingen*) in einem Brief an den Fürstlichen Geheimen Rat *von Frank* zu Hechingen aus dem »Lager zu New-Windsor am Nord-Fluß« u. a. folgendes:¹⁾

»Wie geht es Ihnen, mein Freund? wie geht es unserer Durchlauchtigsten Herrschaft? Mit Versicherung meines untertänigen Respektes, bitte ich beiliegendes dem Fürsten einzuhändigen. Mein Glück wird erst dann vollkommen sein, wenn ich denenselben von der Größe meiner Dankbarkeit überzeugende Beweise werde geben können. Meine weitläufigen Geschäfte und die Unsicherheit des Meeres haben mich bisher daran gehindert. Nichtsdestoweniger habe ich vor meiner Abreise nach Philadelphia einem gewissen Herrn *Robert Morris* den Auftrag gemacht, eine komplette Kollektion von Nordamerikanischen Bäumen zu besorgen, deren 300 und etliche 20 verschiedene Sorten sind, und von jeder Sorte 3 oder 4 Stämme nächsten Herbst nach Paris unter der Adresse von *Mr. Gerard* abzusenden: welcher letztere diese Bäume auf meine Kosten nach Straßburg zu senden, mir versprochen, und zugleich ein Avertissement an Se. Durchlaucht den Fürsten geben wird. Der Fasanen-Garten ist der vortrefflichste Grund zu dieser Sammlung.«

Dieses also schrieb *Steuben*! Es scheint mir von nicht geringer Bedeutung, zu wissen, ob diese Sendung tatsächlich erfolgt, ob sie in Hechingen angelangt und was schließlich hier aus der »Pflanzung« geworden ist?

Berlin-Lichterfelde.

Dr. *Stephan Kekule von Stradonitz*.

Die Urwälder im kleinen.

Heut las ich in dem Reiseschreiber von Bäumen also groß,
Daß mich Zuhausebleiber die Pracht verdroß.

Ich dachte wie ein deutscher Leser dem Bild verträumend nach,
Gesentk mein Haupt in Gräser am Murmelbach.

Da kam ich sehnsuchtsmatter Schäfer mir immer kleiner vor,
Bis ich mich wie ein Käfer im Gras verlor.

Auf einmal reich ward meine Blöße, ich maß mein arm Geschick
Nach meiner Käfergröße mit Käferblick.

Da war zu Orinocos Borden das Bächlein, und das Gras
Zum Urwald mir geworden Amerikas!

Friedrich Rückert. (»Aus den Jahreszeiten«!)

Neue Gehölze.

Die Herren Baumschulbesitzer werden dringend ersucht, die bei ihnen neu entstehenden Gehölze alljährlich hier in diesem Abschnitte selbst zu beschreiben und somit unseren Gehölze anpflanzenden Mitgliedern bekannt und zugänglich zu machen. Diese, den Züchtern so nützliche Abteilung wird von ihnen noch viel zu wenig benutzt.

Der Vorsitzende.

¹⁾ *Friedrich Kapp*, Leben des amerikanischen Generals *Friedrich Wilhelm von Steuben* (Berlin 1858), S. 634 ff.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1923

Band/Volume: [33](#)

Autor(en)/Author(s): Diverse Autoren der Mitteilungen der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft

Artikel/Article: [Kleine Mitteilungen. 218-252](#)