

Fragekasten.

Alle Fragen sind entweder mündlich in der Jahresversammlung vorzubringen oder schriftlich an den Vorsitzenden zu richten, der sie an die zuständigen Mitarbeiter der Gesellschaft weitergibt.

Anfragen über Erkrankungen der Pflanzen sowie wegen tierischer oder pflanzlicher Schädlinge und Parasiten ist stets etwas Material von den erkrankten Pflanzen sowie Angaben über Boden, Feuchtigkeit, Klima und Standort beizufügen. Alle solche rein pathologischen Sendungen sind in Norddeutschland an die Biologische Reichsanstalt in Dahlem bei Berlin-Steglitz und in Süddeutschland an die Bayrische Forstliche Versuchsanstalt, München, Amalienstraße 67, zu richten und dabei anzugeben, daß der Einsender Mitglied der DDG. ist.

An dieser Stelle des Jahrbuches kommen nur diejenigen Antworten zum Abdruck, die von allgemeinem Interesse sind. Alle Anfragen sind sehr erwünscht, denn sie erhöhen die Vielseitigkeit unseres Jahrbuches.

TEIL I.

(Beantwortet von Forstmeister Dr. Kienitz, Chorin.)

Frage 188. Aufforstung einer Moorfläche. Ich besitze eine größere Fläche Moor und habe einen Teil von dieser schon oftmals, allerdings mit sehr geringem Erfolge, mit den verschiedensten Holzarten anzupflanzen versucht, wie Rot-Erle, Esche, Eiche, Ahorn, Pappel u. a., meistens mit gleich geringem Erfolg. Ich würde sehr dankbar sein für Ratschläge über die Art der zu verwendenden Gehölze und ihre Anpflanzungen. Ich habe auch in dem Moor mit von anderweit hinzugetanem Sande gepflanzt; eine derartige Pflanzung ist sehr teuer, zeigt aber zufriedenstellenden Erfolg. Die Fläche liegt in dem Gebiet der beiden zur Bartsch führenden Landgräben an der schlesisch-posenschen Grenze südlich von Lissa i. P.

Antw.: Einen zuverlässigen Rat zu erteilen, ohne die Fläche genau zu kennen, ist nicht möglich. Namentlich über die Tiefe des Moores, die Wasserverhältnisse, die chemische und physikalische Beschaffenheit ist nichts gesagt.

Nach den Angaben über die Mißerfolge der bisherigen Anpflanzungen und die Erfolge der Übersandung, ferner nach der Angabe, daß das Moor im Gebiet zweier Landgräben liegt, stelle ich mir vor, daß das Moor zwar entwässert, daß aber der Wasserspiegel nicht planmäßig und gleichmäßig mit Rücksicht auf die Förderung des Pflanzenwuchses gesenkt ist, und daß der Boden ziemlich arm ist, denn sonst würde die Fläche wohl als Wiese genutzt werden. Sind diese Vermutungen richtig, so ist die Anpflanzung anspruchsvoller Laubbölzer, wozu die genannten: Rot-Erle, Esche, Eiche, Ahorn, Pappel gehören, aussichtslos. Zunächst kommt in Frage, ob die Fläche nicht durch planmäßige Wasserspiegelsenkung, Mineraldüngung und Ansaat in Wiese umgewandelt werden soll. Wahrscheinlich würde dadurch das erforderliche Kapital, das kaum größer ist als bei der Waldanlage, in wenigen Jahren wieder erstattet werden.

Soll aber aufgeforstet werden, so kommen eigentlich nur 3 einheimische Holzarten in Frage, die beiden Birken und die Gemeine Kiefer, die besser neben, als durcheinander gebaut werden.

Zunächst ist durch einige Gräben dafür zu sorgen, daß nirgends Wasser dauernd stehen bleiben kann. Dann würde ich mit Rücksicht auf die künftige Feuersgefahr zu beiden Seiten der Gräben und Wege 10—20 m breite Streifen mit Birken bepflanzen oder besäen, auf nassen Stellen die Weichhaarige Birke (*Betula pubescens*), auf trocknen die Rauhe Birke (*Betula verrucosa*). Als Bodenbearbeitung für die Saat würde das Übertreiben von Schafen genügen, gründlich

vor der Saat und einmal nach der dünnen breitwürfigen Saat. Sollten Birken gepflanzt werden, so wählt man dreijährige Lohden, in 1,5 m Quadrat-Verband. (4444 Pflanzen auf den Hektar.) Die übrigen Flächen sind mit einjährigen Kiefern zu bepflanzen, und zwar werden die Pflanzen entweder in den spärlich berasten Boden ohne weiteres geklemmt in Reihen von 1,3 m Abstand mit 0,5 m Abstand in den Reihen (15 385 Pflanzen auf den Hektar); oder bei stärkerem Bodenüberzug wird dieselbe Pflanzung nach flachem Abhacken des Bodenüberzuges ausgeführt. Sind auf den Kiefernflächen noch einzelne dauernd feuchte Stellen, so können auch diese mit Birken bepflanzt werden. Das möglichst flache Abschälen des Bodenüberzuges kann auch mit dem Pflug ausgeführt werden.

Soll Abwechslung durch Mischholzarten geschaffen werden, so kann dies bei der Nachbesserung erfolgen, die nicht ausbleiben wird. Als geeignete Arten kommen in Frage Weymouths-Kiefer, Fichte (Röttanne), Stiel-Eiche, Hainbuche.

Sandaufbringung ist sowohl für Saat wie für Pflanzung förderlich, aber zu kostspielig, um im großen angewandt zu werden.

Frage 189. Absterben einer Pflanzung von *Populus canadensis*. Bei der Versammlung der DDG. in Augsburg führte Forstrat *Weiß* von Augsburg als Beispiel üppigen Wachstums den Wurzelstock einer Kanadischen Pappel aus meiner Waldung vor, und heute droht die 2 Tgw. große Pflanzung, die bisher mein Stolz war, abzusterben. Die Pflanzung wurde 1905 angelegt, die Reihen waren 2 m entfernt, in der Reihe standen die Pflanzen 1 m. Die Pflanzung war bis vor 2 Jahren sehr üppig, jetzt wird sie gipfeldürr. Einzelne deutsche ältere Pappeln, die vollständig freistehen, gedeihen gut. Der Boden ist lehmiger Sand. Können die Pappeln vielleicht keinen Seitenschutz ertragen? Auf welche Entfernung müßten sie gepflanzt werden, oder auf welche Entfernung müßten jüngere Pappelpflanzungen, deren ich noch viele habe, durchforstet werden? Der Pappelbock ist wohl vorhanden, aber nicht erschwerend.

Antw.: Die Pappeln sind viel zu eng gepflanzt. Sie müßten jetzt im 15. bis 18. Lebensjahr, das sie wahrscheinlich erreicht haben, mindestens 5 m voneinander entfernt stehen, und dieser Abstand müßte bis zum 30. Lebensjahr auf 10 m vergrößert werden, so daß nur 100 Bäume auf dem Hektar stehen. Soll die Schnellwüchsigkeit der Kanadischen Pappel voll ausgenutzt werden, so ist es zweckmäßig, sie gleich im weiten Verbände von mindestens 5 m zu pflanzen und relativ schattenertragende Laubhölzer: Rot-Rüster, Esche, Hainbuche, Linde, auch Buche und Eiche usw. dazwischen zu pflanzen. Die Pappeln müssen dann rege durchforstet werden, sobald die Kronen sich annähernd berühren. Die vorhandene, trockenspitzig gewordene Pflanzung ist vielleicht zu retten, wenn sofort etwa die Hälfte, und in 2 Jahren wieder die Hälfte des dann stehenden Bestandes herausgehauen wird. Die jüngeren Pflanzungen lassen sich vielleicht durch Ausheben und Verpflanzen des Überschusses erhalten. Zwischensaat oder Zwischenpflanzung schattenertragender Laubhölzer ist auch bei diesen zu empfehlen. Voraussetzung ist, daß der Boden gut und kräftig ist, um solches Gemisch dauernd ernähren zu können.

TEIL II.

(Beantwortet von der Biologischen Reichsanstalt in Berlin-Dahlem.)

Frage 190. Blätterabfall bei Linden durch die Lindenspinmilbe. Eine in Freiburg i. B. 1916 auftretende Blattfallkrankheit an Linden war auf starken Befall der Blätter durch die Lindenspinmilbe (*Tetranychus telarius*) zurückzuführen. Diese verursacht bei starkem Auftreten an Linden, Rüstern und Roßkastanien vorzeitiges Vergilben und Abfallen des Laubes. Am heftigsten wird die einheimische Kleinblättrige Linde befallen, doch bleibt auch die Großblättrige Linde nicht verschont; während ausländische Arten, besonders solche mit stark behaarten

Blättern, weniger zu leiden haben. Verschleppung der Tiere beim Verpflanzen der Bäume findet wohl statt, ist aber ohne Bedeutung, da die Spinnmilbe allgemein verbreitet ist. Am häufigsten erfolgt die Übertragung von Baum zu Baum wohl durch den Wind. Gegenmaßnahmen sind im allgemeinen nicht erforderlich, da die Bäume kaum ernstlich geschädigt werden, und die Schwere des Befalls wesentlich von der Witterung abhängt. Sollten aber Bekämpfungsmaßregeln sich als notwendig erweisen, so genügt Bespritzen mit kaltem Wasser in starkem Strahl. Es wird ferner empfohlen, die Rinde stark befallener Bäume im Winter mit heißem Wasser, oder mit 40prozent. Eisenvitriol oder mit 10% Schwefelsäure zu behandeln, sowie die Erde am Fuß der Stämme vor Eintritt des Frostes tief umgraben zu lassen, da ein großer Teil der Milben an der Rinde und im Boden am Fuß der Bäume überwintert.

Frage 191. Zweigabsterben bei Linden durch einen Pilz. In Stadtloh (Westf.) kam es im Sommer 1916 in einer Kunstgärtnerei zu umfangreichem Zweigsterben an jungen Lindenzweigen. Eingesandte Zweige zeigten Befall durch einen Pilz aus der Familie der Pleosporaceen, der, der Art seines Auftretens nach zu schließen, das Absterben der Zweige wohl veranlaßt haben kann. Der Pilz ist allerdings bisher als Urheber eines Zweigsterbens noch nicht beobachtet worden. Als Bekämpfungsmaßnahme konnte nur für den Fall der Durchführbarkeit das Abschneiden und Verbrennen aller erkrankten Zweige geraten werden.

Frage 192. Lindenerkrankung durch die Gallmilbe. In Finsterwalde (Nieder-Lausitz) macht sich alljährlich eine Erkrankung der Linden bemerkbar. Nach Untersuchung der 1917 eingesandten Proben handelt es sich um eine Gallenbildung, hervorgerufen durch die Gallmilbe *Eriophyes tiliae*, die durch Aufstreuen frisch gelöschten und zerfallenen Ätzkalkes oder durch Spritzen mit dem Mittel 7 des Flugblattes Nr. 46 der Biologischen Anstalt zu bekämpfen sein wird. Die Zusammensetzung dieses Mittels ist bereits unter Nr. 1 hier mitgeteilt.

Frage 193. Blatterkrankung der Platanen. In Grunewald bei Berlin trat seit einer Reihe von Jahren an Platanen, besonders stark an alten Bäumen, eine Blatterkrankung auf, die — wie im Sommer 1916 eingesandtes Material ergab — auf den Pilz *Gloeosporium nervisequum* zurückzuführen ist. Der Pilz erzeugt braune Blattflecke, die sich längs der Nerven hinziehen und schließlich das ganze Blatt zum Absterben bringen. Da der Pilz auch auf die Zweige übergeht, ist zu seiner Bekämpfung möglichst baldiges und, wenn nötig, wiederholtes Abschneiden und Vernichten der erkrankten Zweige anzuraten; auch ist möglichst alles abfallende Laub aufzusammeln und zu verbrennen. Ist der Befall sehr stark oder allgemein, so ist an den befallenen Bäumen ein Zurückschneiden der jüngeren Äste im Herbst nicht zu umgehen.

Frage 194. Blattbeschädigungen an *Carpinus Betulus* durch die Gallenmilbe. An Hainbuchen von Arolsen konnten im Sommer 1916 Mißbildungen der Blätter nachgewiesen werden, als deren Ursache die Gallenmilbe *Eriophyes macrotrichus* festgestellt wurde. Als Bekämpfungsmittel konnte Bestäuben mit frisch gelöschtem und zerfallenen Ätzkalk oder Spritzen mit einer Mischung aus 3 kg Tabakextrakt, 3 kg Schmierseife, 1 kg Kolophonium in 3 l denaturiertem Spiritus gelöst, 3 l Salmiakgeist, 137 l Wasser (Flugblatt 46 der Biologischen Anstalt) in Betracht kommen.

Frage 195. Rostbefall der Alpenrose, *Rhododendron hirsutum*. Von Tegernsee im Februar 1917 eingesandte Zweige von *Rhododendron hirsutum* mit Rostbefall gaben Veranlassung in der Auskunfterteilung auf den Wirtswechsel des Alpenrosenrostes, *Chrysomyxa Rhododendri* hinzuweisen, der seine Uredo- und Teleutosporien auf der Alpenrose reift, auf dieser auch ausdauert und mittels

der Uredosporen sich ausbreitet, während die von den Teleutosporen gebildeten Sporidien auf Fichtennadeln die Sommerform (*Aecidium abietinum*) erzeugen, deren Sporen im Herbst wieder die Alpenrose anstecken. In tieferen Lagen, wo die Alpenrose nicht wild wächst, sondern nur als Zierpflanze in Gärten vorkommt, würde man die Fichtenbestände daher durch Vernichten der Rhododendronpflanzen vor der Erkrankung durch den Pilz schützen können.

Frage 196. Pilze (*Cladosporium*) an Gewächshauspflanzen. An Gewächshauspflanzen von Eucalyptus und Acacia wurde in den Botanischen Anstalten der Universität Bonn im November 1917 ein starker Befall durch einen Schwärzepilz, ein *Cladosporium*, beobachtet. Es ist nicht ausgeschlossen, daß der Schädling von ausgedehnten Tomatenkulturen, die im Sommer vorher in demselben Gewächshause gehalten wurden und ebenfalls stark an einer Pilzkrankung litten, auf die Akazien und Eukalypten übergegangen ist. Zur Bekämpfung des Schädlings wurde Lüftung und Trockenhalten des Gewächshauses empfohlen.

Frage 197. Rauchvergiftungen bei Nadelhölzern. Aus Burtscheid bei Köln im Sommer 1916 eingesandte Tannenzweige zeigten Erscheinungen, wie sie bei Rauchvergiftungen aufzutreten pflegen: Verfärbung der Nadelspitzen und (bei mikroskopischer Untersuchung) Bräunung der Zellen des Atmungsapparates (Spaltöffnungen). Eine Untersuchung an Ort und Stelle konnte nicht stattfinden. Daß im vorliegenden Falle gerade einige in der unmittelbaren Nähe der vermutlichen Rauchquelle stehende Bäume die Beschädigung nicht zeigen, spricht nicht gegen diese Deutung. Es ist sehr wohl möglich, daß, wenn die Rauchquelle wie hier, ein hoher Schornstein ist, die ihm nahen Bäume durch den Rauch weniger geschädigt werden als andere, die etwas weiter entfernt wachsen.

Frage 198. Schüttekrankheit (Nadelabwurf) bei Nadelhölzern. In Baumschulen in Haida bei Elsterwerda trat im Sommer 1917 die Schütte auf. Unter Hinweis auf das Flugblatt Nr. 8 der Biologischen Anstalt wird als wirksam gegen Schütte das Spritzen mit Kupferkalkbrühe (Bordelaiser Brühe) bezeichnet. Bei dem derzeitigen Mangel an Kupfervitriol wurde als Ersatzmittel auf Peroxid hingewiesen und wegen der Herstellung und Anwendung von Peroxidbrühe auf das Flugblatt 62 der Biologischen Anstalt verwiesen. Gleichzeitig wurde aber betont, daß Erfahrungen über die Wirkung dieses Mittels gegen die Schüttekrankheit noch nicht vorliegen.

Frage 199. Absterben junger Nadelholz-Sämlinge durch *Fusarium*. In Augustwalde (Kreis Naugard) wurden Nadelholzsämlinge alljährlich von einer Pilzkrankung befallen. »Die Kotyledonen werden schlaff und fallen um. In kurzer Zeit sind ganze Beete tot.« Nach dem Ergebnis der Untersuchung von im Jahre 1918 eingesandten Proben dürfte dieses Absterben der Keimlinge auf das Auftreten von *Fusarium* pilzen zurückzuführen sein, die als Erreger von Keimlingskrankheiten der Nadelhölzer bereits bekannt sind. Zur Bekämpfung wird angeraten, zu große Beschattung zu vermeiden, etwa angewendetes Deckreisig zu entfernen und, falls trotzdem der Befall nicht zurückgeht, die Beete nicht mehr zur Saat zu verwenden.

Frage 200. Rinden-Läuse an *Pinus Strobus*. Aus Zehlendorf im Februar 1918 eingeschickte Weymouth-Kiefer-Zweige zeigten Befall durch Rindenläuse, *Pineus strobi*. Zur Bekämpfung würde Spritzen mit einer Mischung von 3 kg Tabakextrakt, 7 kg Schmierseife und 140 l Wasser (Flugblatt 46 der Biologischen Anstalt, Nr. 4) angeraten. Die Spritzungen sollen im Frühjahr zweimal vorgenommen werden, einmal bald nach Besiedlung der jungen Triebe durch die Jungläuse, dann nochmals zwei bis vier Wochen später. Das Bekämpfungsverfahren ist mindestens in zwei aufeinanderfolgenden Jahren zu wiederholen.

Frage 201. Hallimasch an Fichten-Schonungen. Auf einem Gutsbezirke an der Katzbach (Reg.-Bez. Liegnitz) hatte sich in Fichtenschonungen verschiedener Altersklassen der Hallimasch in umfangreichem Maße eingestellt. Auf eine im April 1918 an die Biologische Anstalt gestellte Anfrage wurde gemäß Flugblatt 22 der Biologischen Anstalt empfohlen, alle erkrankten Stämmchen mit der Wurzel zu roden und dafür Sorge zu tragen, daß der aus früherem Eichenlaubwald reichlich vorhandene Stockausschlag (als weniger anfällig) nachwächst. Dabei ist eine strenge Überwachung des Bestandes, auch des nachwachsenden Laubholzes und Wiederholung der Rodung, sobald sich wieder kranke Stämmchen zeigen, notwendig.

TEIL III.

(Beantwortet von Dr. Fritz Graf von Schwerin, Wendisch-Wilmersdorf.)

Frage 202. Salix triandra \times purpurea, die beste Schnittweide. Es soll jetzt eine amerikanische Weide geben, die noch besser als *Salix viminalis* ist. Es sollen davon größere Anpflanzungen im Hannoverschen gemacht worden sein. Wie ist ihr botanischer Name, und woher sind Stecklinge zu beziehen?

Antw.: In den letzten Jahren wird immer aufs Neue auf den hohen Gebrauchswert einer neuen Bindeweide hingewiesen, die an Verwendbarkeit alle bisher angepflanzten übertreffen soll. Sie soll noch biegsamer und dabei dauerhafter sein, als *Salix viminalis*; sie geht in den Korbweidenkulturen allgemein unter dem Namen *Salix americana*. Auf ihre Vortrefflichkeit hat Hauptmann von *Wißmann* im Jahrbuch der D. Landw.-Ges. XXV: 32 (1910) und XXVIII: 635 (1913) hingewiesen. Der Name *S. americana* ist nicht der richtige. Sie ist auch nicht identisch mit *S. purpurea*, was von verschiedenen Seiten behauptet wird, sondern sie ist ein Bastard *S. triandra* \times *purpurea*. Es gibt in keiner anderen Pflanzengattung so viele Bastarde, als bei den Weiden.

Stecklinge dieser Weide wurden etwa um 1880 von einem, seither verstorbenen Korbmachermeister und Weidenbauer *Ernst Hoedt* von Amerika nach Deutschland gebracht, und zuerst in der rühmlichst bekannten Weidenzüchterei von *Otto Schön* in Tirschtiegel angebaut. In den letzten Jahren vor dem Kriege war sie schon ein großer Ausfuhrartikel nach dem Auslande; 1914 lieferte diese Firma über 3 Millionen Steckholz davon, und baut alle anderen Sorten nur noch des Sortimentes halber in ganz kleinen Quantitäten. Friedenspreis $\frac{0}{100}$ 4 M.

Als beste Weidenkulturen gelten die Luckauer, unter Leitung des Landrats *Führ. von Manteuffel*, ferner die des Ökonomierats *Hüggelmeyer* in Hügghof bei Osnabrück, des verstorbenen Hauptmanns *Kern* in Elze bei Hannover und die der vorgenannten Firma *Otto Schön* in Tirschtiegel.

Frage 203. Empfindlichkeit gegen Senken des Grundwasserstandes.

Ist noch kein Mittel gegen das in den letzten Jahren häufig beobachtete Absterben der Schwarz-Erlenbestände gefunden?

Antw.: Das aus vielen Forsten gemeldete Absterben der Erlen und Birken dürfte kaum auf eine allgemeine Krankheit oder auf Schädlinge zurückzuführen sein. Es ist vielmehr in den allermeisten Fällen die Folge der mehrjährigen Frühjahrsdürre, die seit 1911 Deutschland heimgesucht und den Grundwasserstand auf Jahre so tief gelegt hatte, daß er nicht mehr von allen Wurzeln mancher Bäume erreicht wurde, wodurch die Ernährung sich unzureichend gestaltete. In vielen Gärten und Parks waren Teiche geradezu ausgetrocknet, oder es stand das Wasser so flach, daß es im Winter bis zum Grunde gefror, und der gesamte Fischbestand vernichtet wurde.

Auf meinem eigenen Besitz haben sich gegen dieses Senken des Grundwasserstandes am empfindlichsten alle Lärchen-Arten gezeigt, von denen besonders die jüngeren Jahrgänge völlig abstarben. Die japanischen Lärchenarten litten unter der

Trocknis noch mehr als die einheimischen. Fast ebenso empfindlich waren die Birken, diese jedoch merkwürdigerweise in umgekehrter Hinsicht, denn es hielten sich bei ihnen die jüngeren Exemplare lebensfähiger als die älteren Bäume, die sehr zahlreich erst wipfeldürr wurden, aber nie mehr ausheilten, sondern im Laufe von 1—2 Jahren allmählich völlig abstarben. Von Erlen wurden überall in Deutschland ganze Bestände wipfeldürr und kümmernd, besonders in nassen Brüchen, die nun trocken geworden waren. Dieser Grund des Erkrankens oder vielmehr Vertrocknens solcher Erlenbestände liegt so auf der Hand und ist so natürlich, daß schwer zu verstehen ist, wie trotzdem immer noch nach anderen Ursachen und Einflüssen gesucht wird. Schließlich zeigten sich auch die heimischen Fichten, *Picea excelsa*, überaus empfindlich gegen die Trocknis, und starben zahlreich ab, wohl wegen der tellerartig flach liegenden Wurzeln. Sie zeigten sich vor allem empfindlicher als alle anderen *Picea*-Arten, wie die Teilnehmer an der Aachener Jahresversammlung in der Hambacher Forst bei Jülich sehen konnten, wo in einer Reihe von abwechselnd gepflanzten *Picea excelsa* und *Picea sitkaensis* die ersteren sämtlich vertrocknet waren, während letztere nicht im mindesten gelitten hatten, obwohl diese gerade für feuchte Lagen am meisten empfohlen wird. — Alle übrigen Gehölzarten haben unter der Senkung des Grundwasserstandes weniger gelitten als die vorgenannten, oder gar nicht.

Frage 204. Krumme Leittriebe bei Douglasfichten. Die Douglasfichten zeigen hier zum Teil starke Verkrümmungen, besonders des Leittriebes, aber auch der übrigen Zweige. Alter etwa 8 Jahre. Ein starker Prozentsatz sieht direkt verkrüppelt aus. Was kann die Ursache sein?

Antw.: Bei dem von einem Waldbesitzer gemeldeten Vorkommen zahlreicher Verkrümmungen der jungen Triebe bei Douglasfichten könnte es immerhin möglich sein, daß diese Pflanzen Sämlinge eines und desselben Baumes sind, der eine Variation mit gedrehten oder gekrümmten Trieben ist, und sich nun vererbt. Solcher »Schlangenvuchs« findet sich bei vielen anderen Gehölzarten, z. B. *Acer platanodes* *Lorbergii*, *Acer dasycarpum serpentinum* u. z. m. — Es gibt jedoch eine viel wahrscheinlichere Erklärung, die um so annehmbarer erscheint, als diese Krümmung der Triebe durchaus nicht nur an jener gemeldeten Stelle (Stretense in Vorpommern), sondern auch anderswo beobachtet werden kann. Die Douglasfichten sind raschwüchsiger als die einheimischen Zapfenträger; ihre Spitzen werden also bei Mischpflanzung über das andere Holz weit herausragen. Auf solche Aussichtspunkte aber setzen sich mit Vorliebe alle Vögel, ganz besonders aber die schweren Krähen, und biegen hierbei die jungen Triebe um. Beim Weiterwachsen wächst die Spitze des nun oft fast wagerechten Triebes wieder aufwärts, wird vielleicht nochmals krumm gebogen und auf diese Weise entstehen die oft schlangenartig gewundenen Leittriebe der Douglasfichte, wie ich es in meinen eigenen Kulturen selbst beobachten kann. Gibt es in der betreffenden Gegend viele Krähen, oder ist gar ein großer Krähenhorst in der Nähe, so ist das Übel ganz allgemein. — Je länger eine kahle Stange ist, desto lieber sitzen Krähen und Raubvögel darauf. Die Leittriebe der Douglasfichte sind länger als die der anderen Waldbäume, mithin werden sie von dem umschaubedürftigen Ungeziefer auch am häufigsten heimgesucht.

Frage 205. Das innere Kahlwerden der Tannengruppen. Die Abies-Arten in meinen Anlagen haben den Fehler, daß nur die Spitzen die Nadeln behalten, und die Bäume dem Stamme zu kahl werden. Beruht dies auf einer Krankheit?

Antw.: Alle Nadelhölzer halten die Nadeln nur bis zum 3., höchstens 4. Jahre; das ältere Holz verliert die Nadeln. Da alle Tannen-Arten (*Abies*) lockerer gebaut sind als die dichteren Fichten (*Picea*), so sieht man bei ersteren viel mehr vom inneren Geäst, als von letzteren, also auch die innen kahlen Zweige. Dieser Vorgang ist rein typisch und nichts krankhaftes.

Mit der Zeit werden alle Nadelholzgruppen innen kahl; desto eher, je dichter die Bäume gepflanzt sind. Es kann hier nur empfohlen werden, die innen abgestorbenen Äste solange als möglich an den Stämmen zu belassen und nicht abzuschneiden, was übereifrige Gartenliebhaber fast immer tun. Fallen sie schließlich von selbst ab, so kann man das kahle Innere immer wieder durch Anpflanzung hoher breitblättriger Schattenstauden beleben. Hierzu eignen sich vorzüglich *Telekia speciosa*, und *Phytolacca esculenta*, beide bis 2 m hoch, und die schönere *Phytolacca acetosa*, 1,50 m. Als Vorpflanzung Japanische Anemonen, 75 cm und ganz vorn Maiblumen, Primeln und Leberblümchen. Alle diese genannten Stauden lieben vollen Schatten.

Frage 206. Beschneiden einer hochgegangenen Fichten-Hecke. Läßt sich eine hochgegangene Fichtenhecke, 3,5 m hoch, ohne besonderen Nachteil um 1,5 m kürzen? Die beste Zeit dazu wäre wohl August oder Februar, oder kann es jetzt (Oktober) noch geschehen?

Antw.: Eine vernachlässigte Fichtenhecke kann selbst dann, wenn sie schon 3—4 m hoch geworden ist, noch wieder in die Heckenform zurückgeführt werden. Die Stämme sind in 3 m Höhe abzuschneiden; die hierdurch oben »offen« werdende Hecke wächst sehr bald wieder zu. Mehr Vorsicht muß an den Seitenwänden angewendet werden. Diese sind mit der Heckenschere nur soweit glatt zu schneiden, daß überall noch benadelte Astteile stehen bleiben und keine kahle Lücken entstehen, denn solche seitliche Lücken schließen sich nie wieder. Hierdurch wird die Hecke natürlich etwas breiter (dicker) als sie ursprünglich war, was aber den Vögeln und dem kleinen Wilde zugute kommt, die dann wie in einer Stube sitzen, besonders bei Schneeelag. — Die Ausführung würde ich auf den Februar verlegen; das Verheilen der in vorliegendem Falle doch recht großen Wunden und das Nachwachsen junger Triebe erfolgt dann am befriedigendsten.

Frage 207. Kahle Stellen in der Krone der Kugelrüster. Bei *Ulmus campestris umbraculifera* sterben im Laufe des Sommers ganze Astpartien auf einmal ab. Die Kronen bekommen dadurch eine schlechte Form. Die Unterlage *Ulmus hollandica* soll nun an diesem Übel die Schuld tragen. Wenn dies der Fall ist, warum veredeln die Baumschulen auf diesen schlechten Unterlagen? Welche Mittel sind zu ergreifen, um dieses Absterben der Astpartien zu beschränken?

Antw.: Fast alle *Ulmus campestris umbraculifera* bekommen früher oder später Kahlstellen in der Krone, d. h. einer oder der andere Ast stirbt ab und da seine feine Verästelung nach außen zu einen Ausschnitt der wohlgeformten Baumkugel ausmacht, so wird dieser anfangs trocken, später leer, was keinen schönen Anblick gewährt. Da diese Erscheinung so allgemein auftritt, kann sie typisch sein, d. h. es kann eine Eigenschaft gerade dieser schönen Kugel-Varietät sein, daß mit der Zeit einzelne Äste absterben. Wir sehen ja ganz etwas ähnliches bei *Quercus palustris* bei der die inneren, kürzeren Äste stets trocken sind; sie ist hierdurch im Winter, wo es keine Blätter zum Vergleichen gibt, selbst für den Laien stets sicher von *Quercus rubra* zu unterscheiden. Ein ähnlicher Vorgang ist bei *Acer platanodes plicatum* zu beobachten, wo bei jedem ausgewachsenen Blatt zwischen den Hauptrippen ein kleiner Blatteil abstirbt, so daß die Blätter sämtlich durchlöchert erscheinen. — Immerhin können aber bei der Kugelrüster absterbende Äste auch das Zeichen nicht völliger Winterhärte sein, denn ihre Heimat ist Persien und wenn sich manche Formen von persischen *Amelanchier* und *Acer hyrcanum* auch bei uns völlig winterhart erwiesen haben, so ist dies doch durchaus nicht mit allen persischen Gehölzen der Fall. Die Kugelrüster heißt in Persien der »Baum der Schmied«, da sie mit Vorliebe in den Ortschaften vor die Schmieden, wohl als regendichter Unterstand, gepflanzt wird. Auch bei uns in der Mark Brandenburg finden sich bestimmte Baumarten um bestimmte Lokalitäten gepflanzt, so die

Spitzpappeln als Blitzableiter um die Spritzenhäuser, die Gerichtslinden vor den Schulenhäusern und die Maulbeerbäume um die Dorfschulen, da zu *Friedrichs des Großen* Zeit die Dorfschullehrer Seidenzüchter im kleinen waren. §

Frage 208. Hohle Roßkastanien. Eine alte Roßkastanie vor dem Herrenhause in Pruntlack (Ostpr.) hat dicht über dem Erdboden einen senkrechten langen Riß bekommen, aus dem fortwährend eine Flüssigkeit träufelt. Ich bitte um Ratsschläge, was hiergegen zu tun ist, damit der sehr schöne Baum vor dem Verderben bewahrt wird.

Antw.: Kein anderer Parkbaum wird so leicht hohl, wie die Roßkastanie. Schon das Abschneiden eines nur armstarken Astes dicht am Stamm genügt, um ein allmählich Vermodern des Bauminners herbeizuführen. Bei allen übrigen Gehölzen empfiehlt es sich, Äste dicht am Stamm abzuschneiden, damit die runde Wunde recht bald von der Rinde wieder völlig überwältigt werde, und das verletzte Holz darunter nicht faule. Das Überwallen geschieht bei der Roßkastanie auch, das Holz fault aber trotzdem und die Fäulnis verbreitet sich in wenigen Jahren auf das ganze Innere des Stammes. Es ist nicht zuviel gesagt, wenn ich behaupte, daß fast jede alte, d. h. über 50—100 Jahre alte Kastanie hohl ist oder hohl zu werden beginnt. Is sie nicht einschäftig, — sondern teilt sich weiter oben der Stamm in mehrere Teile, so dringt sehr bald das an der Rinde herunter laufende Regenwasser in das faulige Innere und zersetzt es nur um so schneller. Die meisten dieser alten Bäume haben dann Längsrisse im Stamm, durch die dann das Regenwasser unten wieder heraustropft, meist durch den fauligen Holzbrei gelb gefärbt, nach starkem Regen sogar schaumig. Dieser ganze Vorgang schadet dem äußeren Ansehen des Baumes nicht viel. In der über 1 km langen, älter als 150jährigen Roßkastanienallee meines Parkes gab es schon in den 60er Jahren des vorigen Jahrhunderts solche alte, hohle, gelbes Wasser auströpfelnde Stämme, die dies Jahr für Jahr bis heute noch tun und äußerlich kerngesund aussehen und überreich blühen und fruchten bei 30 m Baumhöhe ohne trockene Äste. Selbst bei völlig hohlen Stämmen und Ästen bleibt die Rinde steinhart und treibt kleine reich belaubte Triebe. Es war von der Berliner Stadtverwaltung völlig verfehlt, die herrlichen uralten Roßkastanien der Bellevue-Straße zu entfernen, nur mit der Begründung, herabfallende trockene Äste könnten den Passanten Schaden bringen. Trockene Kastanienäste fallen durch ihre Härte nie im ersten Jahre des Vertrocknens ab, wie bei den Linden, Ulmen, Weiden und Pappeln, sondern erst nach 2—3 Jahren, wenn sie allmählich morsch geworden sind. Da in Berlin das ganze Jahr an den Straßenbäumen leider so ausgiebig und recht oft so unsachlich herumgeschnipelt wird (vergl. meinen Aufsatz »Unter den Linden«, Gartenflora 1912 Heft 7), so hätten auch die wenigen jährlich dürr werdenden Kastanienäste der Bellevuestraße sehr wohl stets rechtzeitig (einmal im Jahre hätte genügt!) entfernt werden und damit die herrlichen schattigen Bäume erhalten werden können. Der alte Kaiser *Wilhelm I.* hätte diesen Vandalismus nie zugegeben, und wenn unser baumkundiger Dr. *Bolle-Scharfenberg* noch gelebt hätte, der als Bürgerdeputierter dem Magistrate beigegeben war, dann wäre der für uns jetzt Lebende nicht wieder gut zu machende ganz unnötige Baummord auch nicht geschehen. — Müssen Äste bei Roßkastanien gekürzt werden, so sind sie nicht dicht am Stamm abzusägen, weil dieser sonst hohl wird; sie sind vielmehr nur soweit zu kürzen, daß etwa ein Drittel stehen bleibt. Dieser Stumpf wird nur im ersten Jahre schlecht aussehen, denn er treibt sofort belaubte Kurztriebe aus, die ihn schon im zweiten Jahre völlig verdecken.

Frage 209. Rote Herbstfärbung eines vereinzelt Ulmen-Astes. Einliegend sende ich 2 Ulmenzweige, einen mit noch grüner und einen mit roter Herbstfärbung. Die beiden Zweige stammen von einem Baume in einem benach-

barten Landschaftsgarten, den ich seit einigen Jahren beobachte, und bei dem mir die schöne und regelmäßig sich zeigende bordeauxrote Herbstfärbung auffiel. Schöne Gelbfärbung bei Ulmen, deren ich verschiedene besitze, ist mir bekannt, aber nicht eine solche Rotfärbung. Ist diese Rotfärbung auch anderwärts bei Ulmen beobachtet worden?

Antw.: Wenn an einer noch grünblättrigen, oder im Herbst an einer gelblättrigen d. h. schon das typische goldgelbe Herbstkolorit zeigenden Ulme ein Ast mit rot gefärbten Blättern zu sehen ist, so handelt es sich um eine Erkrankung des betreffenden Astes, ist also eine Krankheitserscheinung und nicht eine als Knospenvariation erscheinende neue Form. Ich habe darüber schon in den »Mitteil. der DDG.« 1906, S. 233, bei dem Thema »Rotblättriges *Acer saccharinum* L.« eingehende Angaben gemacht. Im übrigen gibt es eine *Ulmus effusa rubescens* Schwerin (»Mitteil. der DDG.« 1911, S. 423) mit schöner roten (statt gelben) Herbstbelaubung, die völlig konstant und auf keine krankhafte Ursache zurück zu führen ist.

Frage 210. Farbenrückschlag bei rotblättrigen Gehölzen. An einer vor 5 Jahren gepflanzten Blut-Birke, die sonst gleichmäßig schöne rote Färbung des Laubes zeigt, fand sich vor 3 Jahren am Ende eines frischen Triebes ein grünes Blatt. Im Jahre darauf entwickelte sich an dieser Stelle ein gewöhnlicher grüner Trieb, der sich auch in diesem Jahre weiter normal weiter oben mit grüner Belaubung entwickelt, während sonst sämtliche anderen Äste, auch der Anfang des Astes, an dem der grüne Trieb ist, gleichmäßig rote Blätter haben.

Antw.: Während bei zahlreichen anderen Varietäten und Formen, besonders den fleckigen, Rückschläge zum grün- oder normalblättrigen Typus nicht allzu selten sind, bei manchen sogar so häufig, daß sie an jeder Pflanze beobachtet werden können, findet man sie bei schlitzblättrigen gar nicht und bei rotblättrigen nur äußerst selten. Bei rotblättrigen Gehölzen habe ich noch am häufigsten grünbelaubte Äste bei der Blut-Birke gefunden; sehr selten bei der Blut-Berberitze und zum ersten Male bei der Blut-Buche durch diese Mitteilung des Herrn *Kuehn*, Oliten, Ostpreußen. Noch nie beobachtet habe ich sie bei den roten Weiden-, Pflaumen-, Pfirsich- und Ahorn-Abarten. Die Trauerblutbuche hat dagegen sehr häufig Rückschläge zur aufrecht wachsenden Blut-Buche, aber nie zur grünblättrigen. Will man die betreffende Pflanzen in ihrer Eigenart erhalten, so müssen die Rückschläge alljährlich dicht am Stamm herausgeschnitten werden.

Frage 211. »Honiglinden.«

Unter Hinweis darauf, daß *Tilia parvifolia* (Stein- oder Winterlinde) von den Baumschulen augenscheinlich auf den Aussterbeetat gesetzt worden ist; während sie als am besten »honigende« Linde von den Imkern sehr geschätzt wird und als Bienenweide heute von Bedeutung sein dürfte, möchte ich anfragen, wo ich solche bekommen könnte. Bisher ist es mir nicht gelungen sie in Katalogen zu entdecken.

Antw.: Der Name *Tilia parvifolia* ist so ziemlich aus den Verzeichnissen der besseren Baumschulen verschwunden. Dies hat aber seinen Grund darin, daß das Bestreben allgemein geworden ist, das Baumschulmaterial mit richtigen botanischen Benennungen zu versehen. Der ältere, also geltende Name für die deutsche kleinblättrige Linde ist *Tilia cordata* und nicht *T. parvifolia*. Das betreffende Pflanzenmaterial ist also nach wie vor vorhanden, nur unter anderem Namen, als fälschlich früher.

Tilia cordata gilt den Imkern als die beste »Honig«-Linde, und zwar nach dem Herkommen alter Zeiten, wo andere Linden so gut wie gar nicht angepflanzt waren. Mir ist oft versichert worden, daß die Ungarische Silber-Linde viel süßeren, reicheren und vor allem duftigeren Honig geben soll, als die Kleinblättrige Linde.

Es dauert aber bekanntlich stets lange Zeit, bis etwas Neues anerkannt wird; können sich doch manche alte Landwirte z. B. heute noch nicht von der ganz unrentablen Dreifelder-Wirtschaft ihrer Vorfahren, die es nicht besser wußten, trennen.

Die Imker glauben übrigens, daß nicht jeder Lindenbaum gleich gut honigt; man müßte sich da nach den Bienen richten und nur aus dem Samen als gut erkannter Bäume weiterzüchten. Dies ist durchaus glaublich, denn das Variieren der Pflanzen erstreckt sich nicht nur auf Färbung, Form und Wuchs einzelner Pflanzenteile, sondern auch auf alle nur möglichen anderen Eigenschaften. Man denke nur an den verschiedenen Geschmack der Obstsorten und den verschiedenen Geruch der Rosensorten.

Frage 212. Verjüngung von Efeu an Baumstämmen. Ich habe im Garten eine alte Eiche von 6 m Umfang in Brusthöhe, die von Forstleuten auf 1200 Jahre geschätzt wird, und kerngesund scheint. Vor etwa 70 Jahren an den Stamm gepflanzter Efeu hat jetzt 21 cm Stammdurchmesser und rankt bis in die höchsten Äste der Eiche. Kann der Efeu der Eiche schädlich werden?

Antw.: Efeuberankung kann einem Baume auf zwifache Weise schädlich werden: Durch Umschnürung des Stammes und der Äste, die hierdurch am Dickenwachstum behindert werden, und zu kümmern beginnen, und durch allgemeine Überwucherung mit Efeulaub, wodurch das eigene Laub des Baumes unterdrückt wird. Man kann den sehr zierenden Efeu ohne Eingriffe belassen, solange der Baum keine Zeichen von kümmern oder sonstigen Beeinträchtigung merken läßt. Geschieht dies, so ist immer noch Zeit den Efeu in 3 oder 4 m Höhe abzuschneiden. Man erhält dadurch die alten schönen Efeustämme, denn sie schlagen wieder aus und brauchen doch immerhin eine längere Reihe von Jahren dazu, wieder Stamm und Äste des Baumes zu beranken. Vor allem sind einschnürende und den Stamm umfassende Querranken des Efeus durch zu schlagen und nur die aufrechten Stämme des Efeus zu belassen, die dem Dickenwachstum nicht hinderlich sind. Hierdurch erhält man sich sowohl den Baum wie den Efeu, und man braucht letzteren nicht zu opfern.

Dendrologischer Büchertisch.

I. TEIL.

Dr. H. Weber, Jahresbericht über die Fortschritte, Veröffentlichungen und wichtigeren Ereignisse im Gebiete des Forst-, Jagd- und Fischereiwesens. (Suppl. z. Allg. Forst- und Jagd-Zeitg.) Frankfurt a. M., Verlag Sauerländer.

In jedem Jahre erscheint ein etwa 200 Seiten starkes Quartheft, das in kurzen Referaten über alles berichtet, was im vorhergehenden Kalenderjahre Wichtiges über Forst-, Jagd- und Fischereiwesen veröffentlicht wurde, sei es in den Fachzeitungen, sei es in Einzeldarstellungen. Es sind hierbei nicht nur Deutschland und Österreich-Ungarn, sondern auch sämtliche übrigen europäischen Länder berücksichtigt, so daß es ebenso wie für den Forstmann auch für den Dendrologen ein unentbehrliches Nachschlagewerk ersten Ranges darstellt. Was der »Just« dem Botaniker ist, ist der »Weber« dem Forstmann. Jeder, der Gehölzen sein Interesse zugewandt hat, muß diese »Jahresberichte« in seiner Bibliothek haben.

Wir geben hier nachfolgend eine kurze Auslese aus dem Inhalt der Jahrgänge 1912, 13 und 14. Spätere Jahrgänge sind des Krieges halber leider noch nicht erschienen; wir werden in unseren »Mitteilungen« regelmäßig darüber berichten.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1919

Band/Volume: [28](#)

Autor(en)/Author(s): Kienitz M.

Artikel/Article: [Fragekasten. 326-335](#)