

einwandfrei um eine wirkliche *C. arizonica*. Die sperrige Entwicklung ist vollständig geblieben. Die Pflanze ist gegen Witterungseinflüsse viel empfindlicher als die Säulenform bei völlig gleichem Standort. Leider hat sie unter dem abnormen Schneefall in der ersten Aprilwoche 1919 mit darauffolgenden warmen Tagen und ausdorrenden, wochenlangen Winden stark gelitten. Die Gipfeltriebe und ganze Teile der Äste sind verdorrt. Ein freudige Regeneration durch frische Austriebe in der charakteristischen Form setzte jedoch bald ein. Bei der Säulenform bräunten sich lediglich einige kleine Zweige auf der Sonnen-Windseite, die dann abstarben, ohne eine sichtbare Lücke zu hinterlassen. Blüten- oder Zapfenansatz zeigten beide Arten bis heute nicht. Die Höhe beträgt jetzt etwa 2,55 m. Auch bei der Säulenform macht sich eine Erscheinung bemerkbar, die ich im ganzen Bodenseegebiet schon längst beobachtete und auf die starken Stürme und Winde zurückführe. Das Höhenwachstum verringert sich unverhältnismäßig zugunsten des Breitenwachstums bei Freiland. Diese Erscheinung tritt bei allen Pyramidenformen, besonders von Laubgehölzen ein, sobald sie etwa 2—3 m Höhe erreicht haben. Selbstverständlich verschiebt ein sehr geschützter oder exponierter Standort das Normalmaß entsprechend. Besonders markant fand ich diese Erscheinung bei allen Pyramideneichen. Oder sollte da vielleicht auch der Nebel eine Rolle spielen? — Zu benennen wäre die typische aufrechte Form mit *typica*, die sperrige mit *patens*.

Karlsruhe-Unteruhldingen.

*Albert Schaefer.*

## 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.

**Frage 213. Aussaat von Birkensamen.** Es ist mir noch nie gelungen, Birkensamen in Saatbeeten zu nennenswerter Ausbeute zum Keimen zu bringen, trotzdem ich alle nur möglichen Verfahren versucht habe: flache Saat, tiefe Saat, Saat auf Schnee usw. Ich bitte um Angabe rationellster Methode.

**Antw.:** Wenn guter Birkensame im Februar-März gesät wird, läuft er im April auf. Der Same soll wenig oder gar nicht gedeckt werden, muß jedoch immer passend feucht liegen. Ein einmaliges Austrocknen der Oberfläche der Beete kann zur gewissen Zeit die ganze Sache verderben.

Am besten glückt die Aussaat auf feuchtem, nicht saurem Boden, wo die Beete im Herbst oder Winter fertig gemacht sind; hier wird der Same ganz leicht eingeharkt, festgewalzt, event. mit wenig Sand (kein Flugsand!) gedeckt. So behandelt, werden die Beete in der Regel die natürliche Feuchtigkeit halten, bis der Same

keimt. Künstliche Bewässerung soll man während der Keimung nur im Notfalle anwenden.

Wenn die Pflanzen erst so groß sind, daß man sie ohne Schwierigkeit sehen kann, gießt man nach Bedarf. Aber ja nicht zuviel!

Krupunder-Halstenbek.

*Sören Hermansen.*

**Frage 214. Schädlinge in den Zapfen von *Pinus contorta Murrayana*.**

Meine kleine Schonung der obigen Kiefernart trägt dieses Jahr sehr reich. Sehr viele Zapfen haben jedoch ein rundes kleines Loch, das also sicher von einem Insekt herrührt. Ich sende eine Anzahl dieser Zapfen ein und bitte um Aufklärung.

**Antw.:** Die Zapfen von *Pinus contorta* sind befallen gewesen und jetzt bereits vom fertigen Insekt verlassen von dem Kiefernzapfenrüßler, *Pissodes validirostris*, einem Europäer, der im allgemeinen nicht sehr häufig ist. Er kommt vor außer in den Zapfen der Gewöhnlichen Kiefer noch in denen der Schwarz-Kiefer. Ich habe ihn weiter gefunden im Nürnberger Reichswald, Forstamt Herrenhütte, in den Zapfen der Banks-Kiefer. Der Schaden ist im großen und ganzen nicht groß. Gegenmaßnahmen kann man nicht ergreifen.

Sollten noch mehr solche Zapfen vorhanden sein, so wäre ich dankbar für Überlassung von solchen für Sammlungszwecke. Es ist gut, wenn man von so raren Sachen immer einen größeren Vorrat sich anschafft, um event. für Tauschzwecke solche zu haben.

München-Solln.

Forstmeister *Scheidter*.

**Frage 215. Sind Pflanzenmotten auch den Wollstoffen schädlich?**

Es wird von Anliegern einer Straße, die mit Linden bepflanzt ist, die Behauptung aufgestellt, daß die Bäume die Verbreitung der Kleidermotte in den Häusern begünstigen. Da ich befürchte, daß eine Entfernung der Bäume oder mindestens unnötiges starkes Beschneiden verlangt wird, so wäre es mir lieb, wenn ich ein Urteil der Dendrologischen Gesellschaft zur Hand hätte, das diese unsinnige Behauptung widerlegt.

**Antw.:** Die Meinung, daß durch nahestehende Linden die Verbreitung der Kleidermotte in den Häusern begünstigt werde, ist bei den Hausfrauen ganz allgemein verbreitet. Sie ist natürlich völlig unrichtig, denn Nahrung und Lebensweise der Kleidermotte hat mit Linden oder Pflanzen überhaupt nicht das mindeste zu tun. Wohl leben an Pflanzen andere kleine Mottenarten, die den Kleidermotten ähnlich, aber den Stoffen nicht im mindesten schädlich sind, da sie bezw. ihre Larven auf ganz andere Nahrung angewiesen sind. Diese, der Wolle völlig unschädlichen Kleinschmetterlinge übernachten im Laub und an den Stämmen der Gehölze und werden durch Lampenlicht bei offenen Fenstern oft in großer Zahl in die Zimmer gelockt. Die nicht insektenkundige Hausfrau hält sie dann für Kleidermotten, da sie sich in Ermangelung von Laub und Rinde natürlich in die Möbel verkriechen. Auf diese Weise ist die gänzlich falsche Anschauung entstanden, daß Bäume, die den Häusern nahe stehen, das Vorkommen der Stoffmotten vermehren. Da weitaus die Mehrzahl aller Stadtbäume Linden sind, so mußte natürlich die Linde als ganz besonders mottenzüchtend verkannt werden. Die Richtigkeit dieser meiner Auffassung wird mir von der Biologischen Reichsanstalt in Dahlem-Berlin voll bestätigt.

Wendisch-Wilmersdorf.

Dr. Fritz Graf von Schwerin.

## TEIL II.

Von der Biologischen Reichsanstalt im Jahre 1920 und 1921 erteilte Auskünfte über Krankheiten und Schädigungen der Gehölze.

**Frage 216. Schimmelpilz an Lorbeerbäumen.** Aus Aschersleben wurden im Januar 1920 Zweige des Lorbeerbaums eingesandt, die mit dem gewöhnlichen Pinselschimmel (*Penicillium glaucum* Lrk.) überzogen waren. Die Lorbeerbäume wurden, wie der Einsender schrieb, im Überwinterungsraum von dem Pilz befallen. Die mit dem Pilz behafteten Zweige wurden im Frühjahr braun und starben ab. Behandlung mit Schwefelblüte hatte nichts genützt. Es wurde geraten, die Bäume zunächst von dem Schimmel- und Schwefelüberzug durch starkes Abspritzen und durch Abbürsten zu reinigen und sie dann in einem nicht zu warmen, lufttrockenen, gelegentlich zu lüftenden Überwinterungsraum unterzubringen und vor allem zu dichten Stand der Bäume zu vermeiden. Außerdem wurde gute sonstige Pflege, Düngung usw., gegebenenfalls ein Verpflanzen der Bäume als heilsam bezeichnet.

**Frage 217. Rauchsäden bei der Fichte.** Zweige der Fichte (*Picea excelsa* Lk.), die aus Gerbstedt im Mansfelder Seekreis im Mai 1920 eingesandt wurden, zeigten Bräunung der Nadeln. Pflanzliche oder tierische Schädlinge, auf die die Erkrankung zurückzuführen gewesen wäre, konnten nicht gefunden werden. Dagegen ließ das mikroskopische Bild der Krankheit eine Schädigung durch säurehaltige Gase oder Rauch vermuten.

**Frage 218. Mehltau an *Euonymus japonica* Thbg.** Ein weißer, mehliges Pilzbelag auf Blättern von *Euonymus japonica* Thbg., die im Februar bezw. Mai 1920 aus Riechberg in Sachsen bezw. Krampe in Pommern zur Einsendung gelangten, rührte vom echten Mehltau (*Oidium euonymi japonicae* [Arc.] Sacc.) her. Die Bekämpfung dieses Pilzes geschieht durch Bestäuben der Pflanzen mit Schwefelpulver. Die Bestäubung soll bei nicht zu niedriger Lufttemperatur vorgenommen werden. An sehr heißen, sonnigen Tagen ist jedoch andererseits das Bestäuben auch wieder zu vermeiden, weil erfahrungsgemäß jüngere Pflanzenteile dann leicht beschädigt werden. Je feiner der Schwefel ist, und je gleichmäßiger er verteilt wird, desto größer ist die Wirkung. Gepulverter Schwefel haftet besser als Schwefelblüte. Auch ein Spritzen der Pflanzen mit verdünntem (etwa 2 Prozent.) Karbolinum soll schon mit Erfolg bei der vorliegenden Krankheit angewandt worden sein.

**Frage 219. Rüsselkäferplage in Kiefern Schonungen.** In einer 45 Morgen großen, 1914 mit deutscher Kiefer angepflanzter Schonung bei Sprottau machte sich seit Herbst 1918 ein starkes Auftreten des Rüsselkäfers *Brachyderes incanus* L. bemerkbar. Auch eine 25 Morgen große, ganze, junge Schonung von 1919, in der Nachbarschaft der erstgenannten Schonung gelegen, wurde befallen und war Mai 1920 bereits zur Hälfte vernichtet. *Brachyderes incanus* L. frißt als Käfer an den Nadeln und Knospen der Kiefernkulturen, als Larve an den Wurzeln. Die Eiablage erfolgt im Juni, die Verpuppung im August. Der noch im selben Jahre (Oktober) ausschlüpfende Käfer überwintert. Neben dem Abklopfen, Aufsammeln und Fangen der Käfer in Fanggräben wurde vorgeschlagen, eine Spritzung der jungen Bestände mit Uraniagrün vorzunehmen, das sich vielfach, besonders im Obstbau, gegen fressende Insekten gut bewährt hat. Die für die Behandlung nötige Menge Uraniagrün richtet sich nach der Pflanzweite und der Höhe der Pflanzen sowie nach der Geschicklichkeit des die Bespritzung ausführenden Arbeiters. Bei Obststräuchern rechnet man 250—500 l Spritzflüssigkeit auf den Morgen. Auf je 100 l Wasser nimmt man 60—70 g Uraniagrün und 500 g Fettkalk.

**Frage 220. Käfer an Korbweiden.** Im Bezirk Darmstadt wurde im Mai 1920 eine Korbweidenkultur stark durch den Käfer *Phyllodecta vulgatissimum* L.

geschädigt. Der Käfer fraß hauptsächlich die jungen Blätter und Knospen an. Dadurch wurde das Fortkommen der Weiden sehr beeinträchtigt; außerdem wurde ihr Wert als Korbweiden insofern sehr herabgesetzt, als sie infolge der Beschädigung zur Verästelung neigten. Wenn eine Bespritzung mit Uraniagrün nach Mitteilung des Einsenders ohne Erfolg geblieben war, so lag dies offenbar an fehlerhafter oder unzureichender Anwendung des Mittels. Es wurde empfohlen, das Mittel in einer Verdünnung von 100 g Uraniagrün und 500 g Ätzkalk auf 100 l Wasser mit einer feinstäubenden Nebelspritze auf die Pflanzen zu bringen und die Spritzung nach etwa 14 Tagen zu wiederholen, wenn nicht ein inzwischen eingetretener stärkerer Regenfall schon eine frühere Wiederholung der Behandlung notwendig machen sollte.

**Frage 221. Massenhaftes Auftreten der Kieferngespinstblattwespe.** In Salach in Württemberg traten im Juni 1920 die Larven einer Kieferngespinstblattwespe (*Lyda* sp.) massenweise auf. Die Blattwespen legen ihre Eier im Frühjahr an die Nadeln der Kiefern. Die ausschlüpfenden Larven fressen, in Gespinsten lebend, die Nadeln ab und können dadurch großen Schaden anrichten. Im Spätsommer sind die Larven erwachsen; sie gehen in den Boden und liegen hier in der Regel bis Ende April des vierten Kalenderjahres, wo dann erst die Verpuppung und im Mai die Verwandlung zur Wespe vor sich geht. Die Generation ist mithin dreijährig. Die Bekämpfung ist mit vollem Erfolg schwer durchführbar. Stellenweise hat sich Schweineeintrieb zur Vertilgung der im Boden ruhenden Larven als wirksam erwiesen. Auch durch Abbrennen der Gespinste hat man gegen den Schädling vorzugehen versucht. Desgleichen ist eine Bekämpfung durch Aufstellen von etwa 2,5 m hohen, 10 cm dicken, mit Raupenleim angestrichenen Fangpfählen unmittelbar vor oder während der Schwärmzeit der Wespen bisweilen von Erfolg gewesen. Schließlich ist man auch in der Weise vorgegangen, daß man Anflugbäume in den Schlägen stehen ließ, die, wenn vollkronig, von den eierlegenden Weibchen besonders gern befliegen werden; nach der Eiablage wurden sie zur Fällung gebracht und nebst den darauf abgesetzten Eiern aus dem Walde geschafft und vernichtet.

**Frage 222. Blattbeschädigung bei der Eiche durch *Phylloxera coccinea* Heyden.** In Burgwerben bei Weißenfels a. d. S. wird an einer sonst gut entwickelten Eiche seit etwa zehn Jahren alljährlich eine Erkrankung des Blattwerkes beobachtet. Die im Juli 1920 zur Untersuchung eingesandten Blätter wiesen Braunrotsprenkelung und mehr oder weniger starke allgemeine Verfärbung auf, wie sie durch die Pflanzenlaus *Phylloxera coccinea* Heyden an Eichenblättern hervorgerufen werden. Im großen anzuwendende wirksame Maßnahmen zur Bekämpfung dieser Laus sind bisher nicht bekannt. Nach Angaben des Einsenders ist ein unmittelbar neben dem befallenen Baum stehender anderer Eichbaum — leider konnte die Art nicht ermittelt werden — vollkommen frei von Befall gewesen.

**Frage 223. Eingehen von Straßenrüstern infolge Gasausströmung in den Boden.** An einigen Rüstern von 30—40 cm Stammdurchmesser in der Weißburger Straße in Berlin zeigte sich im Juni 1920 folgende Erscheinung: Die Bäume, die im Frühjahr noch gut ausgetrieben hatten, fingen plötzlich an im Trieb zu stocken. Vom unteren Ende beginnend, löste sich die Rinde vom Holz, so daß sie sich leicht abbrechen ließ. Die Untersuchung einiger übersandter Rindenstücke ergab keinerlei Anhaltspunkte für die Ursache des Absterbens der Bäume; pilzliche oder tierische Organismen wurden nicht gefunden. Bei näherer Nachforschung stellte es sich heraus, daß eine in der Erde an den betreffenden Bäumen vorbeiführende Gasleitung undicht war, und die Bäume infolge Gasausströmung eingegangen waren.

**Frage 224. Absterben der Triebspitzen bei der Douglastanne.** Auf dem Hauptfriedhof in Stettin machte sich im Juli 1920 an Douglastannen (*Pseudotsuga Douglasii* Sab.) das Absterben von Triebspitzen der Seitenäste bemerkbar. Es handelte sich, wie die Untersuchung eingesandter kranker Triebe ergab, um eine Pilzkrankheit und zwar wurde ein Pilz aus der Gattung *Phoma* als Ursache festgestellt, der dem Erreger der sogenannten »Einschnürungskrankheit« (*Phoma pithya* Sacc.) sehr ähnlich ist. Sporen des Pilzes gelangen auf die jungen Zweigenden, keimen und treiben ihre Pilzfäden in das Rindengewebe, das bis auf das Holz abstirbt, so daß die Zweigenden vertrocknen. Auf den abgestorbenen Teilen bildet der Pilz Fruchtkörper mit zahllosen Sporen, die wieder neue Triebe anstecken können. Zur Bekämpfung der Krankheit wurde empfohlen, alle kranken, welken Zweigenden möglichst zeitig zu entfernen und zu verbrennen, desgleichen, falls es ausführbar wäre, eine Bespritzung der Bäume mit 2 Prozent Kupferkalkbrühe vorzunehmen.

**Frage 225. Rostpilz an Birkenblättern.** Aus Berlin-Treptow gelangten im August 1920 Zweige der Birke zur Einsendung, deren Blätter auf der Unterseite mit den gelbbraunen Sporenlagern des Rostpilzes *Melampsora betulina* (Pers.) Tul. besetzt waren. Der Pilz kann vorzeitigen Blattfall verursachen. Als Bekämpfungsmaßnahme kommt wohl nur Zusammenrechen und Verbrennen des abgefallenen, pilzbehafteten Laubes im Spätherbst und Winter in Frage.

**Frage 226. Eichenmehltau.** Gleichfalls aus Berlin-Treptow wurden im August 1920 von Mehltau befallene Eichenblätter eingereicht. Zur Bekämpfung der echten Mehltaupilze werden die Pflanzen mit feingemahlenem Schwefel bestäubt. Allerdings wird sich ein Schwefeln größerer Bäume nur schwer durchführen lassen.

**Frage 227. Hallimasch an Platane.** Im Heinrich-Kleist-Park in Berlin ging im August 1920 eine Platane von etwa 20 cm Stammdurchmesser in vollbelaubtem Zustande plötzlich ein. An einem der Biologischen Reichsanstalt übersandten Stammstück des Baumes fanden sich in großen Mengen die schwarzen, wurzelartigen Pilzstränge (Rhizomorphen) des Hallimasch (*Agaricus mellea* [Vahl] Quéf.), die sich zwischen Rinde und Holz zu weißen, flachen Pilzhäuten ausbreiteten. Das Absterben des nach Angaben der Parkverwaltung vermutlich bei früheren Reinigungsarbeiten im Park bereits etwas beschädigten Baumes dürfte durch den Hallimasch herbeigeführt oder wenigstens beschleunigt worden sein.

**Frage 228. Eigenartige Anhäufung der männlichen Kätzchen bei der Haselnuß.** Aus Lemgo in Lippe wurden im Oktober 1920 Haselnußzweige eingesandt, bei denen an der äußersten Spitze des Zweiges rosettenartig zusammengedrängt und ungestielt 6—8 männliche Kätzchen saßen. Die Ursache dieser eigenartigen Bildung ist nicht bekannt.

**Frage 229. Fraßschäden durch die Larven der Lindenblattwespe.** In Neuhaus im Kreise Greifenhagen (Pomm.) an den Blättern junger Linden bereits seit zwei Jahren auftretende Fraßbeschädigungen rührten von den Larven der Lindenblattwespe (*Caliroa annulipes* Kl.) her. Zur Bekämpfung der Schädlinge wurde Bespritzung mit Petroleumseifenbrühe oder Tabaknießwurzseifenbrühe oder Bestäuben mit frisch gelöschtem und zerfallenem Ätzkalk (Mittel 4, 10 und 12 des Flugblatts Nr. 46 der Biologischen Reichsanstalt) empfohlen. Außerdem wurde angeraten im Winter die Baumscheiben tief umzugraben und darauf festzustampfen, um das Auskommen des im Boden überwinterten Schädlings im Frühjahr zu verhindern.

**Frage 230. Platanenkrankheit.** Beiliegend übersende ich einige abgefallene Platanenblätter. Ich erlaube mir anzufragen, welche Krankheit die Platane befallen hat, und welches Mittel anzuwenden ist.

**Antw.:** Die eingesandten Platanenblätter sind von dem Pilz *Gloeosporium nervisequum* (Fuck.) Sacc. befallen. Der Schädling erzeugt braune Blattflecke, die sich längs der Nerven hinziehen und schließlich das ganze Blatt zum Absterben bringen. Zur Bekämpfung des Pilzes ist 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 ein hochgradiger oder allgemeiner, so ist an den betreffenden Bäumen ein vollständiges Zurückschneiden der jüngeren Äste im Herbst nicht zu umgehen.

**Frage 231. Schädlingpilz an Treibflieder.** Anbei Spitzenzweige meines Treibfliers, der im Treibraum seit 8—10 Tagen langsam aber sicher anfängt, krank zu werden. Der Flieder ist nicht gebadet oder ätherisiert, sondern einfach mit Ballen vom Freiland an seinen Bestimmungsort gebracht, wo er bei der allgemein üblichen Behandlung getrieben wird. Ich führte das Schwarzwerden anfangs auf Fäulnis zurück, doch sind es nur immer gewisse Teile an der Blütendolde, die plötzlich absterben und dann schwarz werden.

**Antw.:** Die eingesandten Fliederzweige sind von dem Pilz *Phytophthora Syringae* Kleb. befallen, dessen ungegliedertes Myzel in dem erkrankten braunen Gewebe gefunden wurde und dessen Fruchtkörper bei Feuchtlegen der Zweige auftraten. Um der Krankheit Herr zu werden, sind alle erkrankten Pflanzenteile sorgfältig zu entfernen und zu verbrennen. Werden die abgeschnittenen Zweige achtlos beiseite geworfen oder nicht gründlich vernichtet, so ist die Gefahr vorhanden, daß der Boden durch den Pilz verseucht wird. Wird dann der Flieder während der Überwinterung schräg gelegt, so daß die knospentragenden Zweige dem Boden nahe kommen und womöglich noch mit Laub bedeckt, das als Träger von Feuchtigkeit und vielleicht auch als Nährboden das Wachstum des Pilzes begünstigt, so kann, da der Pilz durch die Knospen einzudringen vermag, eine Ansteckung kaum ausbleiben. Daher ist der Flieder während des Winters so zu lagern, daß die Knospen dem Erdboden nicht zu nahe kommen. Auch sind die Pflanzen möglichst trocken zu halten. Gegen die Winterkälte sind sie nicht durch Überdecken mit Laub, sondern durch Bretterschlag oder dergleichen zu schützen. Es ist auch darauf zu achten, daß beim Ausgraben und Verpflanzen Verletzungen der Rinde vermieden werden, da alle Risse und Wunden Eingangspforten für den Pilz bilden.

**Frage 232. Läuse an Abies Nordmanniana Spach.** Der Hauptzufahrtsweg zur Kapelle unseres im Jahr 1908/11 angelegten Friedhofes ist mit Nordmanns-Tannen (*Abies Nordmanniana*) eingefaßt. Die Pflanzen stehen teilweise in geschlossener und loser Anordnung. Die Lage ist zum Teil geschützt. Jetzt, wo die Pflanzen eine Höhe von 4 m erreicht haben, sind die Zweige dicht mit weißen Läusen besetzt. Die im Frühjahr erscheinenden jungen Triebe kräuseln sich, die älteren Nadeln fallen ab, und die Pflanze geht zugrunde. Ein Teil der Pflanzen ist bereits abgestorben. Um dieser verheerenden Ungezieferplage wirksam entgegenzutreten, ersuchen wir um gefällige Bezeichnung eines Radikalmittels gegen die Schädlinge. Angeschlossen übersenden wir einen Astteil der mit Läusen behafteten Pflanzen. Wir bemerken noch, daß es sich um etwa 500 befallene Pflanzen handelt.

**Antw.:** Die eingesandten Zweige der Nordmanns-Tanne sind von Weiß-Tannensäulen (*Dreyfusia piceae* Ratz.) befallen. Zur Bekämpfung dieses sehr hartnäckigen Schädlings ist nur die Anwendung des in dem anliegenden Flugblatte Nr. 46 der Biologischen Reichsanstalt unter Nr. 5 angegebenen Spritzmittels (Tabakseifenbrühe) zu empfehlen. Da die Behandlung nur Mitte bis Ende Mai mit Aussicht

auf Erfolg vorgenommen werden kann, würde damit bis zum nächsten Jahre gewartet werden müssen.

**Frage 233. Raupenplage an *Prunus padus* L., Faulbaum.** Wir bitten um gefällige Angabe eines Vertilgungsmittels der auf *Prunus padus* (Faulbaum) vorkommenden Raupen. Ein Astteil ist beigefügt.

**Antw.:** Die an dem eingesandten Faulbaumzweige sitzenden Räupchen gehören der Traubenkirschgespinnstmotte (*Hyponomeuta padi* Zell.) an. Die Raupen-  
gespinste sind jetzt mit der Raupenfackel abzubrennen oder vorsichtig abzuschneiden und zu zertreten.

**Frage 234. Weißer Pilzüberzug an Tannen.** Ich habe hier eine Anzahl Tannen angepflanzt, die jetzt drei Jahre stehen. Trotzdem die Tannen gut angegangen waren, zeigt sich in letzter Zeit, daß verschiedene Tannen eingehen. Ich kann mir die Ursache nicht erklären, finde aber, daß sich ein weißer Pilz bildet. Welche Krankheit hat der Baum, und wie ist die Krankheit am besten zu bekämpfen?

**Antw.:** An dem eingesandten Stammstück der kranken Tanne fand sich überall zwischen Rinde und Holzkörper schneeweißes Pilzmyzel in Form von ausgedehnten Häuten oder Lappen. Am Stammgrunde saßen außerdem sogenannte Rhizomorphen, dünnen Wurzeln ähnliche Myzelstränge von dunkelbrauner, innen weißer Farbe. Es dürfte sich um den »Hallimasch« (*Agaricus mellea* [Vahl] Quél.) handeln, der die Wurzeln abtötet und das Dürwerden und Absterben des ganzen Baumes herbeiführt.

**Frage 235. Maßnahmen gegen den Kiefernspanner.** Der Kiefernspanner hat seit vorigem Jahre in der benachbarten fiskalischen Forst und dieses Jahr auch bei mir im Herbst erhebliche Bestände kahl gefressen, so daß sich stellenweise die übrigen Nadeln bräunen. Vor allem werden 40 jährige und ältere Bestände betroffen. Welche Maßnahmen sind geeignet, gegen den Kiefernspanner zu helfen?

**Antw.:** In der Frage der Bekämpfung des Kiefernspanners empfiehlt es sich, wenn irgend möglich, einen erfahrenen Forstmann zu Rate zu ziehen, der unter Würdigung der örtlichen Verhältnisse am besten in der Lage sein dürfte, die zweckmäßigsten Maßnahmen zu treffen. Die neuesten Erfahrungen auf diesem Gebiete sind in dem Buche von Heß-Beck, »Der Forstschutz« (Leipzig und Berlin, B. G. Teubner, 1918) zusammengestellt. Vor allem kommt die Vernichtung der Spannerpuppen während der Winterruhe in Frage. Sie erfolgt durch Streuharken und Zusammenbringen der Streu in Wälle und wird am zweckmäßigsten mit Eggen oder Grubbern, in kleineren Verhältnissen mit eisernen Rechen und Plaggenhauen durchgeführt. Dabei empfiehlt es sich, die Streu auf 6—8 m breiten, gleichlaufenden Streifen abzuziehen und sie auf den zwischen je zwei derartigen Streifen unberührt gelassenen 2 m breiten Bänken zu  $\frac{3}{4}$  bis 1 m hohen und möglichst festen Wällen aufzuhäufen. Bei weniger regelmäßigem, mehr platzweisem Vorgehen kann die Streu auch in über den Bestand verteilte größere oder kleinere Haufen aufgeschichtet werden. Zweck der Maßnahme ist es, die in der Streu liegenden Puppen möglichst mit in die Haufen zu bringen und sie hier der Gefahr des Absterbens durch Druck, Erhitzung, Luftabschluß auszusetzen oder den auskriechenden Schmetterlingen das Entkommen aus den tieferen Schichten der Haufen unmöglich zu machen. Alle im Boden und unter der Streudecke liegenden Puppen entgehen allerdings ganz oder teilweise dem Streurechen. Dafür werden aber die durch das Abziehen der Streu freigelegten Puppen, soweit sie nicht durch Witterungseinflüsse vernichtet werden, vielfach von Vögeln und anderen Insektenfressern aufgenommen.

Beim Vorliegen örtlich begrenzter kleinerer Fraßherde können auch durch Eintreiben von Hühnern oder Schweinen in die befallenen Bestände Erfolge erzielt werden.

**Frage 236. Insektenschaden an Koniferen.** Sende Ihnen einige befallene Präparate von Banks-Kiefer, Fichte und Weymouths-Kiefer zur gefl. Begutachtung. Die Fichte ist einer 9 jährigen Schonung entnommen, worin die Krankheit sich zunächst durch Wipfeldürre und allmählich durch Absterben der ganzen Pflanze bemerkbar macht. Die meisten Weymouths-Kiefern des hiesigen Reviers sind bis hoch zur Spitze, namentlich 20—30 jährige, vollständig weiß überzogen und scheinen im Wuchs dadurch sehr beeinträchtigt zu werden. In 20 jährigen Banks-Kieferhorsten scheinen sich verschiedene forstschädliche Insekten eingenistet zu haben. Die sonst frohwüchsigen Kiefernstangen bekommen plötzlich gelbe Nadeln und sterben dann nach einigen Wochen ab.

**Antw.:** Die eingesandte Fichte ist durch den Fraß von Räupchen des Fichtenrindenwicklers (*Grapholitha pactolana* Zell.) beschädigt. Eine Bekämpfung dieses Schädlings ist in ausgedehnten Beständen unmöglich. In den meisten Fällen wird man sich auf die Entnahme und Vernichtung der wirklich eingehenden Stämmchen beschränken müssen. In kleinerem Umfange kann man durch Teeren oder Leimen der besetzten Quirlstellen im Frühjahr das Vorschieben der Puppen und damit das Auskommen der Falter verhindern.

Die Rindenstücke von Banks-Kiefern zeigen Fraß des großen Kiefernborckenkäfers (*Jps. sexdentatus* Boern. = *B. stenographus* Duft.), welcher in der Regel nur gefälltes starkes Holz angeht und im übrigen nur gewöhnlich als Begleiter anderer Borkenkäfer, z. B. *Blastophagus piniperda* L., einige Bedeutung hat. Die Rinde des eingesandten Stammstückes von Weymouths-Kiefer<sup>1)</sup> ist von Kiefern-wolläusen (*Pineus pini* Koch) besetzt. Wirksame Mittel sind gegen diese weitverbreitete Läuseart nicht bekannt.

**Frage 237. Orangefarbige Pilze am Sadebaum.** Auf der Domäne Greene bei Magdeburg befinden sich mehrere alte große »Knieholz«-Gruppen, die an den nadellosen Teilen ihrer Zweige in den letzten Jahren mit einem Rost oder Pilz — in feuchten Jahren bis zur Größe eines kleinen Exemplares des sogenannten Pfifferlings entwickelt — über und über befaftet sind. Dürfte es sich hier um einen giftigen Pilz handeln und könnte dieser vielleicht Obstbäume und Fruchtsträucher ungünstig beeinflussen?

**Antw.:** Die gelben Massen an dem zur Untersuchung übersandten Zweig des Sadebaums (*Juniperus sabina* L.) sind die zusammengetrockneten Gallertzäpfchen und Sporen des Birnengitterrostes (*Gymnosporangium Sabinae* [Dicks.] Wint.). Dieser Pilz gehört zu den wirtswechselnden Rostpilzen. Er befällt die Blätter des Birnbaumes, auf denen er rötliche Flecken erzeugt. Die im Spätsommer in Behältern (Aecidien) auf diesen Flecken blattunterseits entstehenden Sporen können nicht unmittelbar wieder Birnblätter anstecken, sondern sie müssen zu ihrer Weiterentwicklung auf einen jungen Zweig des Sadebaumes gelangen. Hier keimen die Sporen aus. Das Myzel dringt in das Zweiggewebe ein und veranlaßt dieses zu krankhaften Wucherungen, so daß sich die befallenen Astteile stark verdicken. Im Frühjahr, wenn die jungen Birnblätter austreiben, wachsen aus den erkrankten Sadebaumzweigen kleine braune, bei Regenwetter gallertartig aufquellende Zäpfchen hervor, an denen sich Sporen in großer Menge bilden. Diese Sporen vermögen wieder die Birnblätter anzustecken, und so ist der Entwicklungsgang des Pilzes geschlossen. — Die Bekämpfung dieses Schädlings des Birnbaumes erfolgt durch Ausrottung aller in der betreffenden Ortschaft oder Gegend befindlichen Sadeebäume.<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Wo es sich ausführen läßt, dürfte gründliches Bespritzen mit einer Lösung von 50 g Schmierseife in 1 l Wasser Mitte oder Ende Mai viel nützen, ebenso bei Frage 232 (*Abies Nordmanniana*). A. Voß.

<sup>2)</sup> Und des gewöhnlichen Wacholders (*Juniperus communis*) im Umkreise von 50 m und nötigenfalls mehr. A. Voß.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1921

Band/Volume: [31](#)

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

Artikel/Article: [Fragekasten. 325-332](#)