

von 25 000 000 Pfund vor. Im vergangenen Jahre (1912) waren es 21 000 000 Pfund, wobei die Sirupmengen ausgleichsweise auf Zucker berechnet sind.

In runder Zahl beträgt die Gesamtmenge des Jahrzehnts 1851—1861 an 135 000 000 Pfund, an denen Quebec 77 000 000, Ontario 52 000 000 Anteil haben. Im Jahrzehnt 1861—1871 sind insgesamt 175 000 000 Pfund zu verzeichnen, wobei Quebec's Anteil auf 100 000 000, Ontario's auf 60 000 000 kommt. Im Jahrzehnt 1871—1881 stieg die Gesamtmenge auf 190 000 000 Pfund mit 132 000 000 für Quebec, 52 000 000 für Ontario. Das Jahrzehnt 1881—1891 erreichte sogar 225 000 000 Pfund, mit 175 000 000 in Quebec und 48 000 000 in Ontario. Im fünften Jahrzehnt 1891—1901 sind insgesamt 212 000 000 Pfund zu verzeichnen, mit 160 000 000 in Quebec und 48 000 000 in Ontario. Der bis jetzt letzte Zeitraum 1901—1911 erreichte nur 190 000 000 Pfund, wovon auf Quebec 143 000 000, auf Ontario 50 000 000 kommen.

Der durchschnittliche Verkaufspreis hat während dieser 60 Jahre ungefähr 1 Cent (= 4,2 Pf.) das Pfund betragen, was für die ganze Zeit einen Gesamtwert von 110 000 000 Dollars (1 Dollar = 4,20 M) ausmacht, der durch die Arbeit weniger Wochen im Frühling jedes Jahres zu einer Zeit erzielt worden ist, wo die Landwirtschaft (Farmen) die Arbeitskräfte am besten entbehren kann. Die gute Erhaltung der Ahornhaine muß deshalb jedem Forstmanne und Landwirt (Farmer) ans Herz gelegt werden.

Aus »The thirteenth Annual Report, Canadian Forestry Association« (13. Jahresbericht der Kanadischen Forstwirtschafts-Gesellschaft) für das Jahr 1912, S. 108/9.

Über Baumästung.

Von Heinrich v. Salisch, Postel (Schlesien).

Der Abhandlung muß ich die Bemerkung vorausschicken: Am liebsten würde es mir sein, wenn man gänzlich zu ästen brauchte. Man soll die Bäume so erziehen, daß daran überhaupt nichts zu ästen ist. Wie das nun anfangen? Zunächst durch Erziehung guter Spielarten. In der forstlichen Praxis ist es nicht in dem Maße gewürdigt worden wie in der Landwirtschaft oder in der Landschaftsgärtnerei, daß auch die Bäume ihre Eigenschaften vererben. Wenn wir beispielsweise den Samen einer Blut-Buche aussäen, so erhalten wir mindestens 30% Sämlinge, die so schön rote Blätter haben wie der Mutterstamm, über 40% werden eine Mittelfarbe zeigen, und nur 20% bleiben übrig, die in die Stammform zurückfallen. Etwas ähnliches werden wir beobachten, wenn wir von der Pyramiden-Eiche Samen aussäen. Davon erwachsen ausschließlich Sämlinge mit in die Höhe strebenden Ästen, wenn auch nur wenige die ganz strenge Pyramidenform haben. So dürfen wir auch hoffen, daß, wenn wir von Bäumen mit horizontal gestellten, schwachen Ästen den Samen wählen, daß wir dann Stämme erziehen werden, welche diese günstige Eigenschaft ererben. Horizontale Aststellung ist eine der wichtigsten Eigenschaften an Waldbäumen. — Steil gestellte Äste pflegen nicht bald nach dem Absterben abzubrechen, daher wachsen sie mit der Basis ein, wogegen horizontal gestellte Äste, sobald nach dem Absterben ihr Gefüge sich an der Basis lockert, dicht am Stamme durch Hebelwirkung viel früher abzubrechen pflegen. Deshalb darf man vorzugsweise von Bäumen, deren Äste wagerecht stehen, astreines Holz erhoffen.

Nun hat man aber nicht immer idealen Samen; und auch bei Anwendung von auserwähltem Samen finden sich im Kamp manche Pflanzen, die nicht so wachsen, wie sie sollten. Dann ist es eine falsche Gutmütigkeit, wenn man sich mit dergleichen quält. Es wurde mir einst gesagt, daß Oberforstmeister *v. Alvensleben* in Potsdam das Ästen in Kämpfen durchaus verboten hätte. Ich weiß nicht, ob das ganz zutrifft; seine Berechtigung würde dies Verbot haben, wenn er daneben bestimmt hätte, daß alle Stämmchen, die sich nicht ohne Ästung gut entwickeln, einfach verworfen werden müßten. Man sollte sie schon beim ersten Verschulen ausmerzen. — Auch bei den Läuterungen müssen sperrig wachsende Pflanzen ausgetilgt werden. Allerdings darf man dabei keine Lücken hauen, denn die Erziehung der Bestände in dichtem Schluß trägt am meisten zur Astreinheit bei. Haut man schlecht geformte Protzen vorzeitig heraus, so entsteht die Gefahr, daß die Stämme, die am Rande der Aushieblücke wachsen, nach der Lücke hin starke Äste entwickeln. Daher wird man oft gut tun, die Seitenäste von derartigen Vorwüchsen zunächst zurückzuschneiden und erst später die auf solche Art unschädlich gemachten Stämme herauszunehmen, damit nicht Löcher entstehen.

Ein ganz besonders wichtiges Mittel zur Erziehung astreiner Bestände ist die aufmerksame Führung der Axt bei den Durchforstungen. Man muß die astreinen Stämme freihauen, und durch fortgesetzte Aushiebe der minder gut sich entwickelnden Stämme bringt man es dahin, daß zuletzt der Zuwachs nur an astreinen Bäumen erfolgt.

Wenn es nun feststeht, daß man in gedrängtem Schlusse astreine Stämme ohne Ästung erziehen kann, so gibt diese Beobachtung einen Fingerzeig für Behandlung derjenigen Bäume, die nicht im gedrängten Bestandesschluß aufwachsen — sei es, daß sie vorwüchsig sind, sei es, daß der Bestandesschluß zu wünschen übrig läßt, sei es, daß die Stämme (Alleebäume!) ganz frei erwachsen. In allen solchen Fällen muß, wenn man astreines Holz erziehen will, die Kunst des Wirtschafters der Natur zu Hilfe kommen. Dies geschieht am besten durch Einstutzen der Zweigspitzen. Ein Zweig, dessen Spitze man einstutzt, kann sich nicht zum starken Ast entwickeln. Wenn man also vorbeugend seine Stämme rechtzeitig pflegt, wird man sich später nicht genötigt sehen, starke Äste zu entfernen.

Für dies eben empfohlene Verfahren wenigstens hinsichtlich der Laubhölzer Ihr Interesse zu erwecken, schalte ich die Bemerkung ein, daß das Abschneiden von Zweigspitzen unbedenklich im Sommer erfolgen darf. Man kann daher als schätzenswerte Nebennutzung zur Wildfütterung, in Notstandsjahren auch als Viehfutter, große Mengen Futterlaub gewinnen. Hierzu bedient man sich am besten der Scheren mit zwei langen Armen, wie sie u. a. von der Firma Dominikus in Remscheid zu beziehen sind; man kann aber auch mit starken Raupenscheren seinen Zweck erreichen. — Daß man in der Pflanzschule den früher üblichen Pyramidenschnitt verlassen hat, ist ja nichts Neues. Man kürzt jetzt alle Seitenzweige derartig, daß die Heister eine säulenförmige Gestalt erhalten. Dies Verfahren ist besonders in der Schorfheide durch Forstmeister *v. Hövel* ausgebildet. In seinem Revier Grimnitz können nämlich des starken Rotwildstandes wegen nur sehr starke Heister verwendet werden. Diese erzieht *v. Hövel* durch alljährlichen Rückschnitt der Zweige so, daß sie wie die Spindelbäume (*fuseaux*) der Obstgärtner aussehen. — Im badischen Forstverein hat einst Forstmeister *Zircher* aus Durlach auf Grund langjähriger Versuche die Vorteile gerühmt, welche derartige Baumpflege auch in heranwachsenden Beständen bietet.

Meinerseits habe ich bisher die Astentwicklung so stark nicht beschränkt; die Baumsteiger sind aber angewiesen, in erster Reihe alle Zwiesel zu bekämpfen und dann alle diejenigen Äste, die Neigung zeigen, sich besonders stark zu entwickeln. Dies geschieht teils durch Einstutzen, teils durch Abschneiden

dicht am Stamme. — Das bisher vielfach übliche Verfahren, immer nur die untersten Äste abzusägen, ist falsch, weil es die Bäume dazu veranlaßt, weiter oben Zwiesel oder doch sehr starke Äste zu entwickeln, deren später notwendig werdende Beseitigung bedenklich große Wunden hinterläßt. Besonders gefährlich sind die Zwieseläste, weil sie bei Schneeanhang leicht ausbrechen und sehr bedenkliche Wunden hinterlassen. Sterben sie aber im Bestandesschluß ab, so hinterlassen sie steil stehende Stümpfe, die spät oder niemals überwallen und nicht selten dem Eindringen von Fäulnis in das untere Stammstück den Weg offen lassen. Dies ist der Grund, weshalb man in der Baumschule und bei den Läuterungen zur Zwieselbildung neigende Stämme verwerfen und bei der Bestandespflege die Zwieselbildung sorgsam bekämpfen muß.

Jetzt muß ich aber das Eingehen auf technische Einzelheiten unterbrechen; denn ich vermute, daß die werten Leser davon schon genug haben. Sie werden der Ansicht sein, solche Baumpflege sei im großen undurchführbar und keinenfalls lohnend. Nun glaube ich aber nachweisen zu können, daß bei den derzeitigen Preisunterschieden zwischen ästigem und astreinem Holz keine Maßregel der Bestandespflege dringlicher ist als die Maßnahmen, welche auf Gewinn astreinen Holzes abzielen. Mit teurerem Lehrgeld habe ich diese Erkenntnis erkaufen müssen. Zuerst als Waldbesitzer, wann es überaus schwer war, die alten, so sehr ästigen Kiefernbestände zu verwerten. Dann als Mitbesitzer der Klein-Kommerower Schneidemühle, wo wir für ästige Bretter nur nach langem Zuwarten und unter Bewilligung langfristigen Kredites einigermaßen erträgliche Preise erzielten, während tadellose Tischlerware sich immer spielend leicht verkaufte. Um nun aber nicht nur auf eigener Erfahrung zu fußen, habe ich im Jahre 1904 drei benachbarte Schneidemühlen gebeten, mir Probepretter mit Preisangabe zugehen zu lassen und zwar erstens vollständig astreine Bretter; zweitens Bretter mit kleinen Ästen; drittens mit schwarzen Ästen. Und eine Schneidemühle hat sogar Bretter geschickt, aus denen die Äste ausgefallen waren. Der Preis dieser letzten schlechtesten Klasse betrug pro Festmeter 26 M, während die beste Klasse jenes Holzlagers 43 M erzielte. Dabei ist diese astreine Ware nicht etwa in jeder Hinsicht tadellos gewesen, und die reinen Bretter sind schmaler, sind auch krumm, sie haben, da sie als Randbretter gar nicht kernig sind, vor Klasse II bis IV nichts voraus, als die Astreinheit. Eine andere Schneidemühle, die das allerschlechtesten Sortiment nicht ausgestellt hat, hat für die beste Sorte 50 M, dann 42 M und endlich für Bretter mit schwarzen Ästen 32 M angesetzt. Eine dritte Schneidemühle, die vorzügliches Holz aus kgl. Forsten verarbeitet, hat für das beste Brett, das mir zuzug, 53 M pro Festmeter angesetzt, für geringere 46 M und für die letzte Sorte 40 M; hier beträgt also die Preisdifferenz 13 M, während sie im vorigen Falle 18 M betrug. Bei kiefernen Bohlen stieg der Preis bis auf 62 M pro Festmeter, wenn sie astrein waren, während Bohlen mit Ästen nur mit 50 M bezahlt wurden. Ich habe die Herren Schneidemühlenbesitzer gebeten, und sie sind meiner Bitte nachgekommen, daß sie nicht etwa von der einen Sorte grobringiges und von der anderen feinringiges Holz liefern möchten, sondern vergleichsfähige Ware. Der Preisunterschied von 13 bis 18 M pro Festmeter beruhte also lediglich auf dem Unterschied, daß das Holz ästig oder astrein war, und wenn es ästig war, ob kleine und schwache oder gar ausfallende Äste vorhanden waren. Rechnet man nun bei der Ausnutzung der Stämme ein Drittel auf Verschnitt, so ergibt sich als Holzwert pro Festmeter astreinen Holzes (indem ich zugrunde lege bei der Brettware 50 M für das astreine und 32 M für das schwarzästige Holz) für das Festmeter astreines Holz $33\frac{1}{2}$ M und für ästiges nur $21\frac{1}{3}$ M am Gatter; der Wertunterschied beträgt also 12 M pro Festmeter. Rechnet man nun auf Anfuhr, Schneiden, Stapeln, Zinsen und als Geschäftsgewinn $7\frac{1}{3}$ M pro Festmeter, so ergab sich als Wert des astreinen Holzes im Walde 26 M, des ästigen Holzes im Walde 14 M pro Festmeter. Diese

Ziffern entsprachen den tatsächlich hier gezahlten Preisen für Kiefernstammhölzer. Bei dieser Rechnung ist nicht übersehen, daß auch bei bester Bestandserziehung die Mitte des Stammklotzes niemals ganz astrein sein kann; schneidet aber das Sägewerk aus der Mitte starke Bohlen, so haben diese bei bester Ware doch eine gute Seite, und im Holzhandel werden Bohlen, die wenigstens auf einer Seite rein sind, als astrein gerechnet. Ich führte bereits an, daß astreine Bohlen aus altem kernigen Kiefernholz pro Festmeter 62 M bringen, doch das sind Ausnahmepreise, mit denen ich mich heute nicht beschäftigen will. Legen wir nun den Wertunterschied von 12 M der weitem Rechnung zugrunde, so hat eine Kiefer, die beispielsweise einen 6 m langen vollkommen astreinen Stammklotz von 45 cm Durchmesser liefert, bei $\frac{3}{4}$ fm Inhalt einen um 9 M höheren Wert als ein gleich starker Stamm, der aber ästig ist.

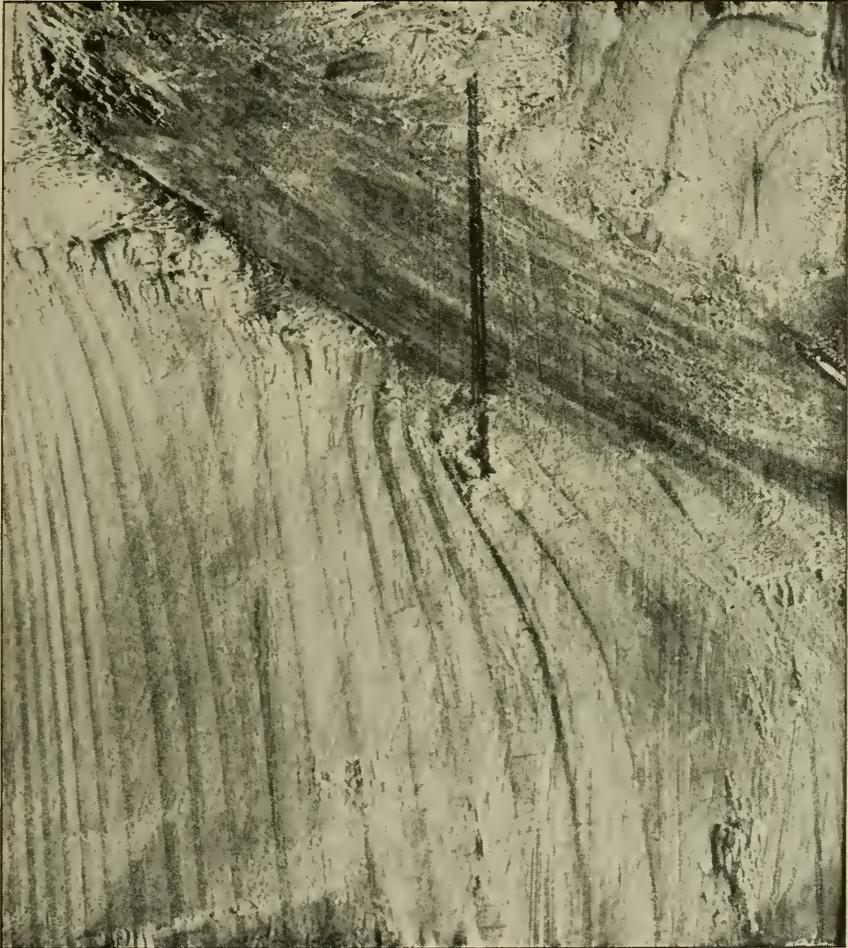
Ich schalte hier die nebenstehende Photographie eines eingewachsenen Kiefernastes ein. Wäre er bei dem Strich vor 20 Jahren abgeschnitten worden, dann hätten sich glatte Jahresringe ablageren können.

Die entstehenden Kosten des Ästungsbetriebes fallen demgegenüber nicht ins Gewicht. In Postel sägt ein Mann in der Stunde 4 Kiefern auf die Höhe von 7 bis 8 m aus; Fichten können mit demselben Zeitaufwand noch 2 m höher geästet werden. Bei achtstündiger Arbeitsdauer eines kurzen Wintertages sind das am Tage 32 Stämme; bei einem winterlichen Tagelohn von 1,20 M pro Mann kostet daher der Stamm rund 4 Pf. Von dem abfallenden Ästungsreisig dürfen die Baumsteiger Feierabendholz mitnehmen, welches ihren Verdienst steigert, ohne die Kosten für den Waldbesitzer zu erhöhen. So liegt die Sache bei mir; im benachbarten Trebnitzer Kreise liegt sie noch günstiger. Dort deckt der Wert des Ästungsreisigs die Kosten, während im Schweidnitzer Kreise sogar ein Überschuß herauskommt. Dort sind solche schwache Sortimenten, wie sie beim Ästungsbetrieb abfallen, zum Aufzünden von Kohlen so gesucht, daß der Erlös noch einen Überschuß über die Ästungskosten bringt.

Ich muß auf den Einwand gefaßt sein, daß nur im Kleinbetriebe so günstige Verwertung möglich sei, doch diese Annahme würde irrig sein. Als Abgesandter des Schlesischen Forstvereins nach Böhmen reisend, sah ich in den Forsten der Fürstlich *Auerspergschen* Domäne Czleb tausende von Morgen Fichten vollkommen astrein geästet, und nicht, wie man es bei mir sehen kann, nur die bessern Stämme, sondern jeder Stamm war sauber aufgeästet. Das kostete der dortigen Forstverwaltung gar nichts. Nur die Aufsicht übte sie aus, während die umliegende Bevölkerung die Arbeit umsonst verrichtete, lediglich für die abfallenden Äste. Die so behandelten Bestände sahen prachtvoll aus. — Über die Kosten des seitlichen Einstützens der Äste, welches ich vorhin empfohlen habe, stehen mir nur wenige Ziffern zu Gebote, denn ich habe die Zahlen nicht gesammelt. Eine Akazienallee, die vielleicht 12 Jahre alt ist, habe ich auf diese Weise behandeln lassen. Das kostete pro Stamm 3 Pf. Als ich oben die Kosten der Ästung glatt am Stamm auf 8 m Höhe zu 4 Pf pro Stamm berechnete, hätte ich gleich bemerken sollen, daß es eigentlich kein zweckmäßiges Verfahren ist, auf einmal so hoch zu ästen — ich habe es nur getan, weil ich Versäumtes nachzuholen hatte, da früher die Ästung nicht eingeführt war. — Viel richtiger ist es, daß man den Stamm zunächst auf 3 m ästet, und dann nach etlichen Jahren auf ein paar Meter höher. Natürlich erhöhen sich dadurch die Kosten. Bei Laubholz ist auch der Teeranstrich unbedingt nötig und dadurch erhöhen sich bei mir die Ästungskosten auf ungefähr 5 Pf pro Stamm — sagen wir meinetwegen auch 6 Pf. Was sind aber diese 6 Pf pro Stamm gegen die 9 M Vorteil, den ich vorhin nachgewiesen habe. Wer auch noch so raffiniert mit Zinseszins rechnen will, wird immer noch zugeben müssen, daß ein Vorteil dabei herauskommt, und daß unter allen Kulturmaßregeln, die wir anwenden, keine so einträglich

ist als die Ästung. — Unter normalen Verhältnissen genügen zwei Arbeiter für ein Revier wie Postel mit 665 ha Holzfläche.

Manche Mykologen und auch viele Praktiker warnen uns vor den Ästungen. Sie wollen höchstens 7 cm starke Äste abzuschneiden gestatten. Es ist für mich eine unvergeßliche Stunde gewesen, als im Jahre 1869 der alte würdige, damals schon stocktaube Professor *Göppert* in der Versammlung deutscher Forstmänner zu Breslau einen Vortrag hielt, worin er dringend warnte, die Bäume auf irgend eine



Eingewachsener Stummel eines Kiefernastes, der bei dem Strich hätte beseitigt werden müssen, um astreines Holz zu gewinnen.

Weise zu verwunden. Der Vortrag forderte Widerspruch heraus, und ich als damals noch sehr junger Forstmann glaubte natürlich auch, viel klüger sein zu müssen, als der alte Professor. Ich begab mich in Kl. Commerowe mit dem Förster *Hielscher*, einem erfahrenen und sehr verdienten Beamten, in den Wald, und wir gedachten beide: Nun wollen wir mal beweisen, was so ein Professor für Unsinn schwatzt! Es stand dicht am Wege eine wunderschöne junge Eiche, mit glattem Schaft. Ein in den Weg hineingewachsener Ast war abgesägt und die Wunde war tadellos über-

wallt. Wir fällten die Eiche, brachten sie heim und schnitten sie auf — aber da machten wir lange Gesichter: Es war der Jahrring desjenigen Jahres, in welchem der Schnitt erfolgt war, ringsherum faul! Von Kl. Commerowe kam ich dann nach Postel und hatte bald Gelegenheit, den Oberförster *Schrader*, spätern Generalbevollmächtigten der Herrschaft Neuschloß, zu sprechen, den hochverdienten Mann, der als der erste in der großen Praxis gegen den Kiefernspinner geleimt hat, — der hatte schon viel nach *Courvals* Anleitung geästet. Als ich ihm nun von meiner Beobachtung erzählte, beunruhigte ihn das sehr, und wir fuhren daher gemeinsam zu den Dammeichen bei Neuschloß. Hier wurde eine Eiche, die viele überwallte Ästungswunden erkennen ließ, gefällt und aufgeschnitten. Zu unsrer Freude sahen alle Schnitte ganz gesund aus. Wenn mich meine Erinnerung nicht täuscht, hat mir *Schrader* gesagt, daß er im Hochsommer geästet und daß er die Wunden gleich mit warmem Steinkohlenteer angestrichen habe. Ich habe die beiden Stücke, das Kl. Commerower und eines aus Neuschloß, zu *Robert Hartig*, meinem sehr verehrten Lehrer, nach Eberswalde gebracht, und der sagte mir in späteren Jahren, daß sie ihm den Anstoß gegeben hätten zu seinen Forschungen und Versuchen über nach Wundverletzungen eintretende Pilzfäule und über die Möglichkeit, die Infektion zu verhindern. Seitdem sind nun — ich glaube, das war im Jahre 1869 — 45 Jahre verflossen; aber weiter sind wir eigentlich bis heute noch nicht gekommen. Immer noch wird uns gelehrt: »Nur schwache Äste (bis 7 cm Durchmesser) darf man abschneiden.« Damit ist aber der Praxis nicht immer geholfen.

Professor *Mayr* ist soweit gegangen, zu lehren: Am besten ist es, selbst Trockenästung zu unterlassen, denn das absterbende Holz ist der weitaus beste Verschuß des gesunden Stammes, welcher das Eindringen der zum Wachstum im gesunden Holz befähigten Pilze verhindert. Sehr richtig, aber wie sieht so ein Stamm aus mit überwallten morschen Ästen. Wenn diese abgestorbenen Aststümpfe auch nicht Brutstätten sein mögen für Pilzsorten, die den ganzen Holzkörper zersetzen, so ist doch das nächstgelegene Holzstück vollständig entwertet. Meine kleine Sammlung beweist das. Es befindet sich dabei ein starker Buchenast, der auf 60 cm Länge eingefault ist, obgleich er mit Teer gestrichen war. Außen wucherte ein großer Pilz. Diesen Pilz schickte ich an Oberforstmeister Professor Dr. *Möller* nach Eberswalde, und *Möller* antwortete mir: es ist *Polyporus versicolor*, ein ganz harmloser Pilz, »niemals primär gesundes Holz angreifend, wuchert er auf abgestorbenem Holz«. Dieser Pilz müßte also nach *Mayr* sogar insofern nützlich sein, als er dem gefährlichen Buchenschwamm, der nur auf gesundem Buchenholz lebt, den Zutritt verwehrt. — Auf allen Buchenabschnitten meiner Sammlung kann man eine meist 1 — 2 cm breite, nicht ganz schwarze, aber schokoladenbraune Schicht unter der Schnittfläche bemerken. Auch das hat mich früher beunruhigt. Da bekam ich aber willkommene Aufklärung durch die Arbeit des Herrn Oberförsters *Herrmann*, welcher (in der Zeitschr. für Forst- u. Jagdw.) festgestellt hat, daß diese Schwärzung keineswegs eine Erkrankung des Holzes ist, sondern im Gegenteil eine Schutzbildung: »Wo der Stamm durch eine Wunde bloßgelegt ist, und Pilzfäden eindringen wollen, da sichert sich die Buche«, so lehrte dieser Forscher, »durch Ausscheiden von Holzgummi, indem sie durch sogenannte Tillen die Gefäße verstopft, um sie gegen das Eindringen von Feuchtigkeit zu sichern.« Aber was hilft uns das — der Felgenhauer, der an eine solche Stelle kommt, bemängelt sie; der Stellmacher würde ein Rad mit einer größeren schwarzen Stelle nicht gebrauchen; es bleibt uns also bei der Buche nichts anderes übrig, als möglichst sorgsam zu sein und die Notwendigkeit des Ästens möglichst zu umgehen. Ganz besonders erschreckt hat mich Dr. *Möller*, der auf eine Frage, wie steht es mit der Kiefer? mir schrieb: »Auch die Kiefer muß durch Teeranstrich gesichert werden!« Die herrschende Ansicht war bisher die: man schneidet die Nadelhölzer nur zur Zeit der Safruhe, dann haben sie im Winter Zeit, ihre Wunden durch Austritt von Harz selbst zu schließen. Aber wenn nun eine Autorität ersten

Ranges, wie *Möller*, seine warnende Stimme erhebt, so wird man sie nicht leichtsinnig überhören dürfen. Wenn wir aber Ästungswunden auch bei der Kiefer teeren sollen, so verteuern wir nicht bloß die Arbeit, sondern, was viel schlimmer ist, auch bei der schärfsten Aufsicht ist man nicht immer ganz sicher, daß auch jeder Schnitt geteert wird. Ich selbst habe bei der Kiefer noch niemals Nachteile von der Ästung erlebt, bei Eichen sehr selten. Auch der gewissenhafteste Baumsteiger vergift bisweilen eine Teerung, und ich habe schon in vorzüglich verwalteten Revieren sehr sauber und hübsch geschnittene Eichen gesehen, die nicht geteert waren. Damals sagte mir der Verwalter: »Das Schneiden besorgen meine Forstaufseher in ihren Mußstunden, aber das Teeren kann ich ihnen nicht zumuten, und dafür habe ich keine Fonds.« Wenn es nun tatsächlich so gefährlich wäre, daß das Eindringen von Pilzsporen in eine solche Wunde den ganzen Stamm krank machte, so dürften wir eigentlich gar nicht ästen. Inzwischen brauchten wir allerdings die Hände nicht in den Schoß zu legen. Wir müssen jedenfalls durch einen scharfen Krieg, den wir gegen die die Pilze austreuenden Stämme führen, die Gefahr der Ansteckung erheblich vermindern, wie das seit einigen Jahren in den preußischen Staatsforsten geschieht.

Ich komme nun zu der Frage: Woran liegt es eigentlich, daß der Teer nicht immer vor Pilzinfektion schützt? Die Rot-Buche, habe ich vorhin gesagt, bräunt sich, weil sie eine Wundverletzung erleidet. Können wir nun diese Wunde nicht so decken, daß die Buche sie sozusagen gar nicht fühlt? Das Schlimme ist, daß gewisse Holzarten schon vor Weihnachten in Saft treten, und wenn sie bluten, dann haftet der Teer nicht. Man äste diese Holzarten daher im Vorwinter.

Wenn ich nun auf die Gefahren hingewiesen habe, die die Ästung bezüglich der Pilze bringt, so darf ich ferner noch anführen, was alles passieren kann, wenn die Baumsteiger sonst Fehler machen: Schneiden sie zu viel weg, so treibt der Stamm oben mit besonderer Vorliebe Zwiesel; er hat eine Menge Saft übrig, oben hat er zu wenig Organe — die will er schnell vermehren und denkt, er kann zwei Wipfel ernähren oder noch mehr. Aber nichts ist leidiger als Zwiesel. Ein zu stark entasteter Stamm bedeckt sich auch unten mit Wasserreisern und während man geästet hat, um astreines Material zu erziehen, wirkt fehlerhaftes Verfahren darauf hin, daß der Stamm recht ästig wird. Solche Wasserreiser entwerthen namentlich für feine Tischlerarbeiten das Holz außerordentlich, besonders bei der Eiche, wo für ganz tadellose Ware zu Furnierhölzern das Festmeter bei uns schon mit über 100 M bezahlt worden ist. Die Gefahr der Zwieselbildung ist ganz besonders schlimm bei der Akazie, die bei den Zwieseln zu spalten pflegt, und auch bei der Kiefer kommt das öfter vor. Wenn eine Kiefer stark geästet wird — ich habe diese Erfahrung wiederholt gemacht —, dann entwickeln die verbliebenen Äste so viele und so lange Nadeln, daß der Ast nicht mehr imstande ist, die Last zu tragen; er bricht aus, und zwar mit einem langen Zapfen, der bis in die Mitte des Kerns reicht. — Solche tiefen Astbrüche sind ganz besonders als Eingangspforten für Pilze gefährlich.

Man darf sich auch nicht blenden lassen durch die Freude, daß ein Stamm, der geästet worden ist, die ersten ein bis zwei Jahre sehr stark zuwächst. In der Regel bleibt er nachher desto mehr im Zuwachs zurück. Also weise Vorsicht!

Damit nun die Baumsteiger diese Vorsicht tatsächlich üben, habe ich es ihnen zur Pflicht gemacht: sie müssen jeden Baum nicht zunächst von unten in Betracht ziehen, sondern sie müssen sich vor allem seinen Wipfel ansehen und von oben nach unten mit ihrem Blick fortschreiten und sich fragen, was muß hier fort, damit wir einen tadellosen Schaft erzielen? Es müssen fort alle Zwiesel, es müssen fort die Äste, welche Neigung haben, durch besonders starkes Wachstum aus der Form herauszugehen und sich besonders stark zu entwickeln; die kann man entweder zurückstutzen, oder wenn man einen sehr

geschickten Baumsteiger hat, so kann man solche Äste mitten aus der Krone heraus-schneiden. Es ist nicht angezeigt, immer die untersten Äste fortzuschneiden oder einzustutzen, sondern die am stärksten wachsenden.

Nachdrücklich betone ich, daß wir zur Zeit der Saftbewegung nicht ästen dürfen, nur das Einstutzen von Zweigspitzen darf im Sommer erfolgen. Größere Wunden am Stamme oder an starken Ästen dürfen den Bäumen nur zur Zeit der Saftruhe beigebracht werden, weil sonst zu leicht Pilzinfektion stattfindet. Höchst lehrreich ist in dieser Hinsicht ein Eichenstämmchen, das ich in Postel auffand. Vor Jahren ist es im Winter geästet worden, die Wunden — mit Steinkohlenteer gestrichen — sind gut überwallt, von Fäulnis zeigt sich an ihnen keine Spur. Dies Stämmchen sollte später, weil es überwachsen wurde, zum Rindenschälen gefällt werden, und es wurde im Saft durch einen Schalm gekennzeichnet; es ist aber damals nicht gefällt sondern übersehen worden. — Jetzt zeigt der durch die einstige Schalmwunde geführte Längsschnitt, daß von jener Wunde aus Fäulnis in den Stamm eingedrungen ist, und daß sie sich rasch verbreitet hat.

Größere Wundflächen bekommen selbst unter Teeranstrich Risse; man muß solche daher zweimal teeren. Holzarten, die schon zeitig in Saft treten, wie z. B. Buche und Ahorn, ästet und teert man am besten Ende November. Teeranstrich gefährdet niemals die Überwallung, wie man hier und da irrigerweise angenommen hat. In den vorzüglich bewirtschafteten Forsten eines deutschen Mittelstaates war einst vorgeschrieben, den Rand der Ästungswunden nicht zu überstreichen. Das war eine durchaus zweckwidrige Beschränkung. Besonders der unterste Teil der Wunde muß sehr sorgsam überstrichen werden, weil dieser Teil bei den meisten Holzarten zuletzt überwallt. — Bei der Rot-Buche verhält sich das merkwürdigerweise in der Regel anders. — Bei dieser Holzart bildet sich unten ein starker Überwallungswulst, und dieser hindert das Abfließen des Regenwassers, und er begünstigt somit indirekt die Entstehung von Fäulnis. Deshalb ist es bei der Buche besonders wichtig, den unteren Wundrand gut zu teeren. — Um dies zu sichern, ist Vorschrift, daß die Arbeiter mit der an einer Stange befestigten Bürste aufwärts und abwärts streichen. Wenn sie die Bürste horizontal bewegen, so lassen sie meistens den untersten Rand der Wundfläche unberührt.

In Postel arbeiten immer zwei Baumsteiger zusammen, der eine mit einer kürzeren, der andere mit einer längeren Leiter. Sie besteigen den Baum unter Benutzung der Äste und sie beginnen die Arbeit von oben. Steigeisen sind verboten. Unfälle sind in dem schon 40 Jahre geübten Betrieb noch nicht vorgekommen. Die Sägen liefert die Forstverwaltung. Die ursprünglich verwendete Ahlersche Flügelsäge ist von verschiedenen Formen der Hohenheimer Säge verdrängt worden. Es haben sich nur solche mit verstellbarem Blatt brauchbar erwiesen, die von Gebr. Dittmar in Heilbronn und neuerdings auch aus Gießen bezogen wurden. Die »Müller-Dörmersche Bügelsäge Hohenheimer Form« wird bezogen von *Karl Dörmer*, Aufseher des akademischen Forstgartens bei Gießen, Großherzogtum Hessen. In dem Gebrauch dieser Sägen gewinnen geschickte Leute rasch eine große Gewandtheit. Es kommt in Postel nie vor, daß eine Wunde splittert oder unten einreißt. Dies zu vermeiden, werden schwere Äste erst gestummelt, mittelstarke von unten eingekerbt, und dann erst wird am Schafte glatt geschnitten.

Ich habe aus der Praxis für die Praxis geschrieben, aber die Praxis tappt leider noch in mancher Hinsicht im Dunkeln. — Wie ich selbst, so werden Sie alle oft bemerkt haben, daß starke, ganz roh und kunstlos abgehaue Äste tadellos überwallt sind, ohne daß Fäulnis entstand, während andererseits, wie ich leider eingestehen muß, bei wohlgeordnetem Ästungsbetrieb es hin und wieder doch vorkommt, daß Wunden Einfalltore für Fäulnis werden. Es bleibt daher der Wissenschaft noch ein weites und dankbares Forschungsgebiet offen.

Nun aber noch eine Schlußbemerkung: Es ist wunderbar: In Frankreich habe ich schon während des Feldzuges 1870/71 keinen falsch geästeten Straßenbaum gesehen; in Deutschland aber bricht sich das richtige Verfahren erst seit etwa 20 Jahren Bahn, obwohl es doch so einfach ist! — Wer einen Baum auszuästen hat, der betrachte ihn zunächst aus einiger Entfernung und wähle den besten Trieb als Wipfel. Dieser bleibe unverletzt. Die anderen Äste kürze man — von oben beginnend —, und zwar nehme man diejenigen, die am meisten aus der Form wachsen, zuerst vor, dann, nach Jahren, schneide man die überflüssigen oder gar schädlichen Äste zur Zeit der Safruhe dicht am Stamme ab. Die Wunde bestreiche man mit Steinkohlenteer. — Der deutsche Baumpfleger macht es anders. Er fürchtet sich zunächst, den stärkeren Zweigen ernstlich zu Leibe zu gehen und beraubt sie



richtig ge-
schnittene
Baumkrone



falsch ge-
schnittene
Baumkrone

höchstens ihrer Seitenzweige, die Spitze aber läßt er unberührt. Die Folge ist, daß der Hauptzweig zum Ast heranwächst und später, wenn man ihn beseitigen muß, oder wenn er von Natur abstirbt, eine sehr große Wunde hinterläßt, die eine Eingangspforte für verderbliche Pilze ist, zum mindesten aber den Stamm zu technischer Verwendung unbrauchbar macht. — Jeder Naturfreund wird mir recht geben, daß die erstere Art des Baumschnittes schöne Bäume, die letztere Krüppel erzieht, an denen man keine Freude haben kann. — Die eingeschalteten Abbildungen werden die Sache besser als lange Ausführungen erläutern.

Nach etlichen Jahren wird der gekürzte untere Ast glatt weggeputzt.

Einen Nachteil hat aber angemessene Baumpflege: die Höhlenbrüter finden keine bequeme Nistgelegenheit! — Einen Ersatz würde ich weniger in ausgehängten Nisturnen suchen als im Anbau von Weiden — auch Kopfweiden! — und Pappeln, sowie sonstigen Weichhölzern.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1914

Band/Volume: [23](#)

Autor(en)/Author(s): von Salisch Heinrich

Artikel/Article: [Über Baumästung. 79-87](#)