

Ansatzstellen. Die Nadeln selbst scheinen nach Größe, Form, Farbe und Stellung normal zu sein, ebenso die Kinde. Ein künstliches Ausbrechen der Seitenknospen ist nach den Angaben des Herrn Forstmeisters Beck ausgeschlossen gewesen.

Dem Vernehmen nach soll diese astlose Fichte vor einigen Jahren in den botanischen Garten zu Erlangen verpflanzt worden sein.

Völlig astlose Weißtannen scheinen noch seltener zu sein als astlose Fichten. In der Literatur finden sich nur 2 Fundorte angegeben, der eine in der Oberförsterei Sablowo (Zeitschr. f. Forst- u. Jagdw. 1895, S. 106), der andere in den Wäldern von Chaumont im Kanton Neuchâtel (Mitt. der Deutsch. Dendrol. Gesellschaft 1897, S. 59).

Herstellung wasserdichter Karten.

In Heft 7, Jahrgang 1903, des forstwissenschaftlichen Centralblattes ist von dem jetzigen tgl. Forstamtsassessor Herrn Kaup (seinerzeit Forstamtsassistent in Würzburg) ein seitdem vielen Orts angewendetes Verfahren zur Herstellung von wasserdichten Karten veröffentlicht. Es wurde dabei mittelst eines Pinsels zuerst dünnflüssiges Colodium und nach dessen Trocknung Spirituslack aufgetragen.

Ich habe es mir nun angelegen sein lassen, mit verschiedenen Präparaten Versuche anzustellen dahingehend, ob nicht der gleiche Zweck auf einfachere Weise erreicht werden kann.

Auf Grund dieser Versuche glaube ich folgendes Verfahren seiner Einfachheit wegen empfehlen zu können.

Man bringt die bereits auf Leinwand aufgezogenen Karten auf ein nahezu wagrecht liegendes Reißbrett und spritzt aus einiger Entfernung mit einem Zerstäuber (zwei rechtwinklig zusammenstoßende, bewegliche, vernickelte Metallröhren) einen

„Aquarellfirnis“

von Dr. Fr. Schönfelder & Comp., Düsseldorf, der wohl in allen besseren Zeichenmaterialienhandlungen erhältlich ist, auf die kolorierten Stellen möglichst gleichmäßig auf; die übrige nichtkolorierte Umgebung dagegen wird mit einem breiten weichen Haarpinsel nicht zu dünn bestrichen. Nach einem 2—3 stündigen Trocknen ist die Karte fertig und wasserdicht. Nach dem Gebrauch beim Regenwetter muß das Wasser nur etwas abgewischt werden.

Die Anwendung eines Pinsels zum Bestreichen der „gemalten“ Stellen ist nicht ratsam.

Nach dem von Herrn Forstamtsassessor Kaup angegebenen Verfahren ist — wie bereits erwähnt — ein zweimaliger Auftrag, sowie noch eine vorherige Behandlung etwa vorkommender empfindlicher Farben (wie Gummigutt) mit Fixativ notwendig, außerdem dürfen „flüssige“ farbige Tusch beim Anlegen der Karten nicht verwendet werden, dann hat der zu verwendende Spirituslack die Eigenschaft, daß er im Auftrag nicht völlig farblos und wasserhell erscheint, sondern immer einen gelblichen Ton erzeugt, der das Herausstreiten der gedeckten Farben etwas beeinträchtigt; überdies zeigt er sich bei ungleichmäßigem Überstrich nicht selten fleckig.

Demgegenüber bietet das Verfahren mit dem Schönfelder'schen Aquarellfirnis folgende Vorteile:

1. Ist nur ein einmaliger (Firnis-)Auftrag notwendig,
2. ist keine besondere Behandlung empfindlicher Farben erforderlich,
(Ein Versuch auf einem mit Gummigutt und Orange bemalten Papierstreifen, der 1 Stunde nach dem Auftrag mit genanntem Firnis behandelt (bespritzt) wurde, ergab, daß selbst diese empfindlichen Farben nicht angegriffen wurden.)

3. ist die Verwendung von flüssigen farbigen Tuschfen bei Anlage der Karten ohne Nachteile gestattet,
4. der aufgetragene Firnis erscheint wasserhell, weiß und äußerst durchsichtig,
5. er verleiht den Farben eine besondere Leuchtkraft,
6. er bricht und knittert nicht, sondern ist außerordentlich geschmeidig,
7. er trocknet sehr rasch (schon nach 2—3 Stunden) und ist frisch aufgetragen weniger klebrig wie Spirituslack, daher die Gefahr des Zusammenklebens in nicht völlig trockenem Zustande (wie es bei den in Taschenformat geschnittenen Karten vorkommen kann) geringer.

Die Kosten dieses Firnisses stellen sich für eine Karte mittlerer Größe auf 20 bis 25 \mathcal{F} , also ungefähr gleich hoch dem Raup'schen Verfahren.

Anmerkung: Um etwa nachträgliche Änderungen an der Karte vornehmen zu können, kann die Firnis-schicht mit Spiritus oder durch andere geeignete „Firnis-lösemittel“ leicht entfernt und nach vollzogener Berichtigung wieder ergänzt werden. Gut ist es, die betreffende Stelle mit einem nicht zu rauhen Lintengummi (geeigneter ist Maschinengummi) unter Abdeckung der zu schonenden Teile zu behandeln, um das Angehen der neu aufzutragenden Farbe zu erleichtern.

Fritz Dittmer,

Kgl. Forstassistent im kgl. Staatsministerium der Finanzen,
Ministerial-Forstabteilung.

Pissodes notatus in Fichten.

Im Mai 1909 fand im Forstamt Nürnberg-West in dem sogenannten Reichswald ein großer Waldbrand statt, dem 91 ha teils Föhrenschläge, teils 25—40 jährige Stangen-hölzer zum Opfer fielen. Das durch den Brand getötete Material der letzteren wurde auf dem Stoc, in Lose geteilt, versteigert, dagegen blieb das schwache Material der Schläge erklärlicherweise unverwertbar. Erst Anfang August wurde entdeckt, daß dieses durch das Feuer getötete Material außerordentlich stark mit Larven und Puppen von *Pissodes notatus* besetzt war; um dem Ausschlüpfen der Käfer und dadurch einer Beschädigung der naheliegenden Kulturflächen im nächsten Jahre vorzubeugen, wurde sofort mit allen zur Verfügung stehenden Kräften mit dem Ausreißen und Verbrennen der befallenen Pflanzen begonnen und diese Arbeit mit einem Kostenaufwand von nahezu 1000 \mathcal{M} durchgeführt. Dabei ergab sich, daß die Entwicklung des Käfers eine außerordentlich verschiedene, vom Ei bis zur sich bereits bräunenden Puppe, die Belegung daher zu sehr verschiedenen Zeiten erfolgt war.

Inmitten der Föhrenkulturen fand sich auf anmoorigem Boden eine etwa 7 jährige Fichtenpflanzung, die ebenfalls durch das Feuer beschädigt war; auch sie war vom Käfer stark befallen und befanden sich an den noch frischeren Stellen des Wurzelansatzes bis zu 10 Puppen in einer Pflanze, seltener waren solche auch an den oberen Teilen zu finden.

Pissodes notatus gilt eigentlich als ausschließliches Kieferninsekt und sein Vorkommen an Fichten als Seltenheit, wenn es auch schon von Zubeich und Nordlinger festgestellt wurde. Immerhin dürfte vorliegender Fall der Erwähnung wert sein und nebenbei auf die Vorsicht aufmerksam machen, die auch bei Brandflächen mit anscheinend völlig getöteten Pflanzen nötig ist. Das Kennzeichen, das sonst auf den Fraß der Larven aufmerksam macht, die welken Triebe, fehlen hier!