

FORSTTECHNISCHE INFORMATIONEN

herausgegeben im Auftrage der

TECHNISCHEN ZENTRALSTELLE DER DEUTSCHEN FORSTWIRTSCHAFT

HAMBURG 36, NEUER WALL 72

von Oberforstmeister Müller-Thomas, Mainz, auf der Steig 12 / Druck und Verlag: Rud. Francken, Bonn, Poppelsdorfer Allee 46

Verlangsort Bonn

Juni 1954

Nr. 70

Forstschutz im Alltag

Erfahrungen der Forstschutzstelle Südwest,
von Gustav Wellenstein, Ringingen/Württ.

Das Jahrzehnt der großen Insektenkatastrophe, wie sie uns in der Borkenkäferplage und der Massenvermehrung des Kiefernspinners in Nord- und Ostdeutschland gegenübertraten, scheint vorüber. Die riesigen Aufwendungen an Arbeitsenergie, Giftstoffen und Errungenschaften der modernsten Technik, die wir zur Abwehr dieser Plagen ergreifen mußten, würden erfahrungsgemäß bald vergessen sein, wenn nicht Gründe genug vorhanden wären, den Forstschutz noch als eine Hauptaufgabe der forstlichen Praxis anzusehen:

Fast überall in Deutschland haben sich **F e l d -** und **W a l d m a i k ä -**
f e r außerordentlich stark vermehrt und bedrohen die ausgedehnten Neuauf-
forstungen. Besonders in Südwestdeutschland beobachtet man ein ständiges
Vordringen des Feldmaikäfers in den feldnahen Forstkulturen. Stellenweise
wurden 40 ausgewachsene Engerlinge dieses Schädlings je qm gefunden, was zum
Absterben älterer Fichtenkulturen führte. Die **N u t z h o l z b o h r e r**
verursachen nach wie vor an Furniereichen, aber auch am anderen Laubholz und
an Fichte schwere Wertverluste. **L ä r c h e n b l a s e n f u ß**, **L ä r -**
c h e n m i n i e r m o t t e und **F i c h t e n r i n d e n w i c k l e r**
haben im letzten Jahr auf großen Flächen fühlbare Zuwachsverluste hervorge-
rufen. Der aus Amerika eingeschleppte schwarze **N u t z h o l z b o h r e r**
(*Xylosandrus germanus*), hat sich in Südwestdeutschland über viele 100 qkm
ausgebreitet und wird heute nicht nur in der Umgebung seines ersten Fundortes
bei Darmstadt, sondern auch bereits bei Heilbronn und in der Südpfalz in ver-
schiedenen Holzarten gefunden. In den ausgedehnten Fichtenrevieren südlich
und östlich von München hat sich die **N o n n e** stark vermehrt. Auch der
K i e f e r n s p a n n e r zeigt in Nordbaden und in einigen Revieren der
Rheinpfalz eine bemerkenswerte Zunahme. Vielerorts sind auch im vergangenen
Winter wieder schwere **M ä u s e s c h ä d e n**, besonders durch die große
Wühlmaus entstanden. Zuwachs- bzw. Wertverluste durch **W i l d v e r b i ß**,
S c h ä l e n und **F e g e n** belasten trotz hohem Abschußindex noch in er-
heblichem Maße unsere Erfolgsbilanz.

Der praktische Forstmann macht sich oft nicht genügend klar, welche Summen
dabei auf dem Spiele stehen. Allein für Bekämpfungsmaßnahmen wird im südwest-
deutschen Raum jährlich rd. 1,- DM pro ha Holzbodenfläche ausgegeben. Das
sind allein in den Ländern Baden-Württemberg und Rheinland-Pfalz jährlich 2
Mill. DM. In dieser Summe sind die Aufwendungen für Wildzäune, Wertverluste
und Nachbesserungskosten nicht enthalten. Rechnen wir sie hinzu, so liegen
die Aufwendungen ganz erheblich höher.

In welcher Weise kann der Forstmann zur Senkung dieser Ausgaben beitragen? Diese wichtige Frage soll nachstehend mit einigen Beispielen beantwortet werden.

Die Verhütung von Engerlingsschäden in Pflanzgärten und Freikulturen geschieht z.Zt. noch am sichersten durch Einbringung von Stäube- oder Streumitteln, im Pflanzgarten grundsätzlich beim Umstechen der Beete durch Ausstreuen und 20 cm tiefem Einarbeiten eines Lindan-Präparates, wie z.B. Hortex-Streumittel, wobei auf leichten Sandböden 1 kg ausreicht, auf schweren Lehmböden 3 1/2 kg je ar benötigt werden. Geschieht dies in jedem zweiten Jahr auf denselben Beeten, so ist kein Engerlingsfraß zu befürchten und erübrigen sich die wesentlich kostspieligeren Bodenentseuchungsverfahren durch Eingießen flüssiger Gifte in Impflöcher oder Grabenrillen. Freikulturen sollten in englerlingsgefährdeten Revieren nie begonnen werden, bevor nicht durch Probegrabungen Art, Zahl und Größe der Engerlinge je qm ermittelt worden ist. Diese Probegrabungen werden im August/September des der Kultur vorangehenden Jahres spatenstichtief ausgeführt. Die Bestimmung der gefundenen Engerlinge durch eine Forstschutzstelle ermöglicht eine genaue Beurteilung der Gefahr. Die Nichtbeachtung dieser seit Jahren von den Fachleuten erhobenen Forderung hat schwere Kulturausfälle zur Folge gehabt und sicher zu einer weiteren Ausbreitung der Maikäferplage beigetragen. Übersteigt der Engerlingsbesatz die kritische Zahl (ein E 3 in 1 jähr. Kiefern, drei E 3 in 3 jähr. Fichten) nur geringfügig, so genügt eine Volltauchung der Neukultur in eine Mischbrühe von 1 kg Aktiv-Gesarol 50 Spritzmittel plus 400 g Gamma-Spritznexit auf 100 Liter Wasser. Bei stärkerem Befall ist der Giftstoff in Pulverform mit dem Kaffeelöffel in das Pflanzloch einzubringen. Auf leichten Böden haben sich 5 g Forstrapidin-Staub als voll wirksam erwiesen. Auf schwereren Böden empfehlen wir 5 g Hexylan-Streumittel je Pflanzloch. Die Mehrkosten einer Forstkultur belaufen sich auf max. 20,- DM pro ha bei Volltauchung bzw. 50,- bis 200,- DM je nach Pflanzenzahl, Art und Menge des Giftes bei Anwendung von Streumitteln. Aus bodenhygienischen Gründen ist der Pflanzlochbegiftung gegenüber der Streifen- oder Ganzflächenbegiftung der Vorzug zu geben; hat sich doch gezeigt, daß die zur Erzeugung von Bodengare wichtigen Kleininsekten (Proturen und Collembolen) vom Gift abgetötet werden. Engerlingsschäden in älteren Freikulturen können nur durch Eingießen von 0,2 %iger Hortex-Emulsion in vorher gestoßene Löcher schlagartig unterbunden werden. Dieses Verfahren ist, abgesehen von dem hohen Wasserbedarf, (je Pflanze wird mindestens 1/2 Liter Flüssigkeit benötigt) außerordentlich zeitraubend und teuer. Um derartige Schäden zu vermeiden, sollte die Forstbeamtenschaft den landwirtschaftlichen Pflanzenschutzdienst bei der Bekämpfung der schwärmenden Maikäfer an den Waldrändern unterstützen und ihren Einfluß dahingehend ausüben, daß alle bedrohten Gemeinden sich solchen Bekämpfungsaktionen anschließen. Eine lückenhaft durchgeführte Maikäferbekämpfung wird nie den bezweckten Dauererfolg erzielen, da von den unbehandelten Flächen aus ständig eine Rückinfektion erfolgt.

Zur Verhütung von Wertverlusten durch holzzerstörende Käfer muß immer wieder auf einen frühzeitigen Verkauf und auf eine schnelle Abfuhr der Werthälzer als wichtigste vorbeugende Maßnahme hingewiesen werden. Spritzungen sind teuer und umständlich. Sie halten auch nur wenige Wochen lang die Käfer fern.

Die Überwachung aller Borkenkäfer erfolgt am wirtschaftlichsten durch Fangreisighaufen, die an Schadstellen, an Wegen und Schneisen in der Sonne 5 m vom gesunden Bestand entfernt angelegt und nach Befall verbrannt werden. Ganz besonderes Augenmerk verdienen in diesem Jahr die Pappelschädlinge, denn wir haben einen Hauptflug des Großen und Kleinen Pappelbockes zu erwarten. Hochleistungssorten der Pappel erweisen sich in zunehmendem Maße als schädlingsgefährdet. Eine Reihe Pilze, unter diesen ganz besonders der Pappelrindentod (*Dothichiza populea*) und unter den Insekten die beiden Pappelböcke führen zu schweren Abgängen bzw. Wertverlusten. Bestes Vorbeugungsmittel ist eine gute Pflege (fleißiges Hacken, Freihalten der Baumscheiben von Unkraut, mäßige Düngung, sorgfältiges Entfernen der dünnen



Abb. 1
Schwarzwälder
Rindenkratzer

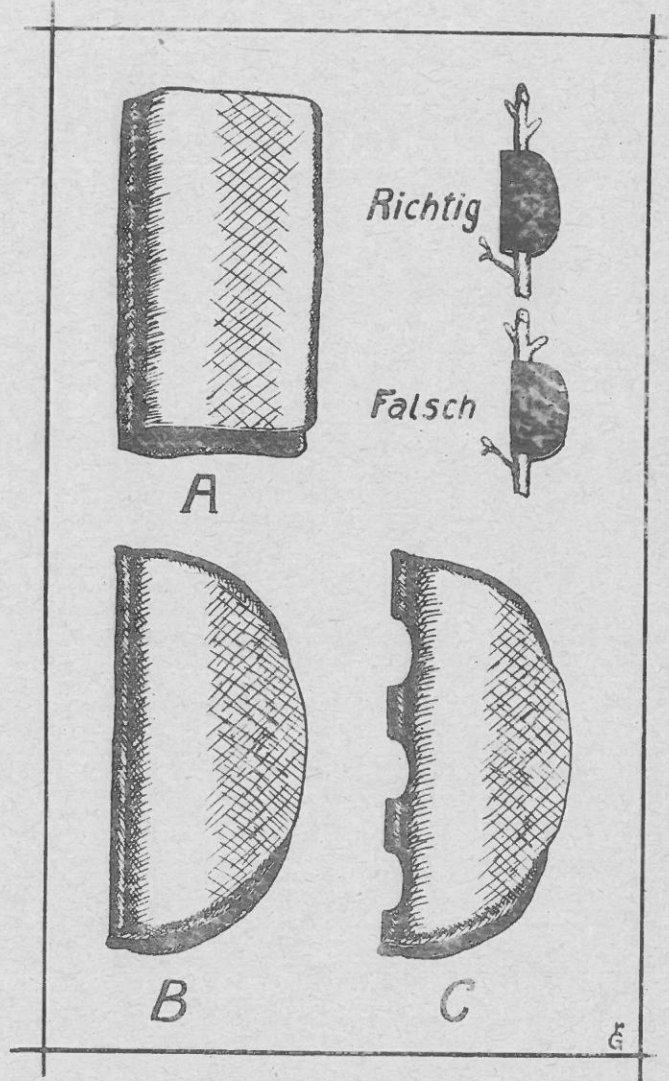
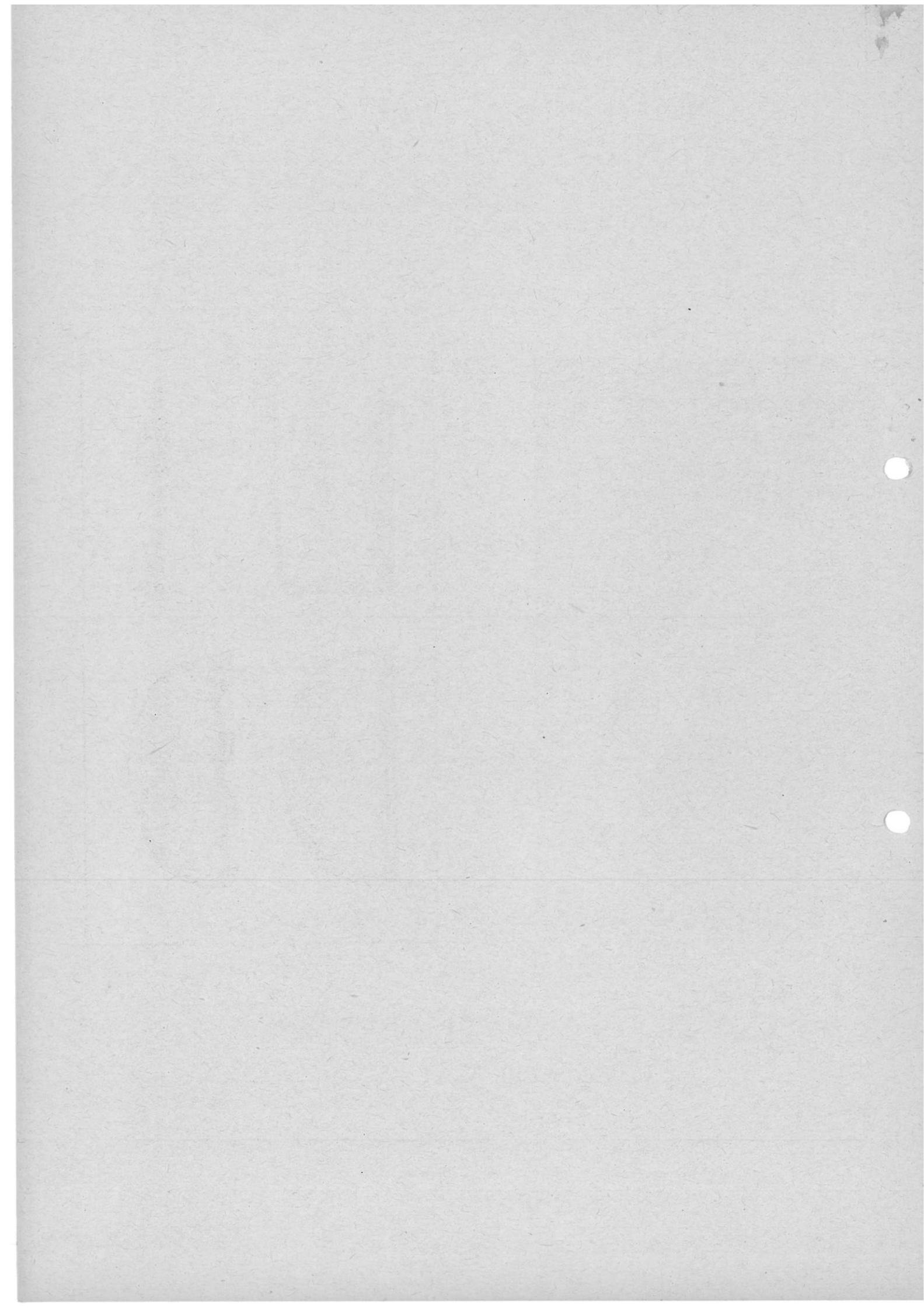


Abb. 2
Fegeschutzklammern
a) von Firma Kleinmans
b+c) von Firma Fausel
(Zeichnung von Revier-
förster R. Gauss)



Pflanzenteile) sowie häufige Kontrollgänge. Vom Kleinen Pappelbock befallene Äste sind abzuschneiden und zu verbrennen. Ein Schutzanstrich mit Forstviton-Oelkonzentrat im Juni kann Neubefall verhüten bzw. die bereits eingedrungenen Junglarven abtöten (vgl. Allgemeine Forstzeitschrift Nr. 33/34, 1953). Die im Sommer fast immer an den Pappeln fressenden roten Pappelblattkäfer, Blattwespenlarven und Schmetterlingsraupen sind bei geringem Auftreten durch Mädchen abzusammeln oder durch Vergiften der Blätter mit einem Hexa-Staub bzw. 1 %igem Aktiv-Gesarol-Spritzmittel zu beseitigen. Die der Pappel drohenden Gefahren sollten zur Vorsicht mahnen und den Reinanbau auf zu großen zusammenhängenden Flächen verbieten.

Ein trübes Kapitel sind die immer wieder auftretenden Mäuseschäden. Sie können stark vermindert werden, wenn die Praxis folgendes beachtet: Typische Mäusejahre sind rechtzeitig zu erkennen, wenn der Betriebsbeamte sogleich nach der Getreideernte die waldnahen Stoppelfelder auf Mäusebesatz in den frühen Morgenstunden kontrolliert. Sind die Felder von Mäusegängen durchfurcht, so müssen die gefährdeten Forstgehölze durch Ausgrasen, Gifteinbringen und Schutzanstrich vorbeugend gesichert werden. Das Auslegen des Giftweizens in trockenen Konservendosen oder Holzkästen, denen trockene Häckselpreu beizugeben ist, hat sich auch in Südwestdeutschland überall sehr bewährt. Man legt die Gift Dosen zweckmäßig unter zusammengezogene Gras- oder Rindenhaufen und beschickt sie von Zeit zu Zeit neu mit Gift. Aus waldhygienischen Gründen ist nur Zinkphosphid-Getreide zu verwenden, da es sich in der toten Maus zersetzt und die nützlichen Räuber (Fuchs, Mäusebussard, Eule) nicht gefährdet. Zum Schutzanstrich hat sich Gleitsmannteer mit einem geeigneten Oel verdünnt als pflanzenunschädlich und wirksam erwiesen (Fa. Ilzhöfer Nachf., Augsburg). Vor Baumteeren, deren Pflanzenunschädlichkeit nicht erprobt ist, besonders aber vor Erzeugnissen unbekannter Herkunft, muß gewarnt werden.

Zur Verhütung von Schältschäden benutzen wir den leichten Schwarzwälder Rindenkratzer (s. Abb.1), den sich jeder Betriebsbeamte aus einem Stück Holz und einem Sägeblatt selbst herstellen kann. Unter den Anstrichmitteln haben sich Spangol-S und das in Ringingen hergestellte RS 10 als geeignet erwiesen.

Zur Verhütung von Fegeschäden können wir als billigstes Mittel die sog. Fegeschutzklammern empfehlen, die bei richtiger Anwendung nicht in das Holz einwachsen und den Bock sicher vom Fegen abhalten (s. Abb.2). Die Klammern kosten nur 3 1/2 Dpf. und lassen sich leicht anbringen. (Lieferfirmen: Fausel, Herrlingen bei Ulm, Kleinhans, Ulm/Donau, Speidelweg, Bleidornkaserne bzw. "Forstkultur"). Unter den Verbißschutzmitteln ist in Südwestdeutschland der schon erwähnte Gleitsmannteer zur Verhütung von Winterverbiß an Kiefer und Fichte mit bestem Erfolg und ohne daß Pflanzenschäden zu beobachten waren, verwandt worden. Er wird mit Bürste und Brettchen sparsam über den ganzen Endtrieb gestrichen; RS 10, das mit einer Doppelbürste stärker aufgestrichen werden muß, gewährleistet auch einen Schutz der Laubhölzer und empfindlichen Nadelhölzer. Eine Lücke ist noch nicht geschlossen: Bis heute haben wir kein wirksames und wirtschaftlich tragbares Mittel zur Verhütung von Sommerverbiß. Unser Wild braucht auch im leistungsstarken Wirtschaftswald seine natürliche Äsung. Es ist deshalb falsch, alle Pflanzen zu verwittern. Ein Teil der schwächsten Pflanzen sowie die Seitenäste der geschützten Pflanzen sollen möglichst dem Wild zur Äsung freibleiben. Der Endtrieb dagegen ist in ganzer Länge zu streichen, damit das Wild nicht unterhalb der geschützten Knospe verbeißt.

Im Zeitalter der Technik und Chemie besteht Gefahr, daß die natürlichen Abwehrkräfte unserer Wälder in Vergessenheit geraten. Es sei deshalb auf den Nutzen der Kleinvögel, Spechte, Tag- und Nachtraubvögel, Igel, Maulwurf, Fledermäuse, Spitzmäuse und nicht zuletzt der hügelbauenden Roten Waldameise verwiesen, die unseres besonderen Schutzes bedürfen. Hohle Bäume, Hecken und forstlich bedeutungslose Büsche und Sträucher sind für die Erhaltung des natürlichen Gleichgewichtes in der Waldlebensgemeinschaft wichtig und keineswegs "Unhölzer", die man mit chemischen Mitteln beseitigen muß oder deren Entfernung aus Gründen der "Sauberkeit im Walde" notwendig wäre! Wie man sich mit wenig Geld behelfen kann, um fehlende Nistgelegenheiten zu ersetzen, ist auf Grund langjähriger

ger Erfahrungen, die Oberforstmeister Ruppert und die Vogelschutzwarte für Hessen und Rheinland-Pfalz im Frankfurter Stadtwald gesammelt haben, in der Forsttechnischen Information Nr. 65 berichtet worden.

Aus der Fülle der Forstschutzprobleme und Verfahren wurde hier nur ein kleiner Ausschnitt behandelt. Er möge die Praxis zu intensiver Mitarbeit anregen und sie veranlassen, in allen Zweifelfällen durch Postkarte sich Rat und Hilfe bei der zuständigen Forstschutzstelle zu erbitten. Eine fachmännische Beratung soll ein Experimentieren auf eigene Faust verhüten und kann viele unnütze Ausgaben ersparen. Es seien deshalb die Forstschutz-Dienststellen mit ihren Zuständigkeitsbereichen benannt:

- 1.) Bayern: Institut für angewandte Zoologie der Bayerischen forstl. Forschungsanstalt, München, Amalienstr. 52,
- 2.) Südwestdeutschland: (Baden-Württemberg und Rheinland-Pfalz) Forstschutzstelle Südwest, Ringingen bei Ulm/Donau,
- 3.) Großhessen: Forstzoologisches Institut, Hann. Münden, (Schloß),
- 4.) Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen: Niedersächsische forstl. Versuchsanstalt, Abt. B Schädlingsbekämpfung, Göttingen, Königsallee 221, Geb. 84.

Abschließend verweise ich noch auf das "Forstschutztaschenbuch gegen Tiere", das in diesem Sommer als Neuauflage vom Euting-Verlag, Neuwied, herausgegeben wird und durch auswechselbare Seiten jeweils dem neuesten Stand der Erfahrung angepaßt werden kann.

=====
Die Forsttechnischen Informationen erscheinen in der Regel einmal monatlich, herausgegeben im Auftrage der Technischen Zentralstelle der Deutschen Forstwirtschaft, Hamburg 36, Neuer Wall 72. Verantwortlich für den Inhalt: Oberforstmeister Müller-Thomas, Mainz, auf der Steig 12. Verlag und Druck: Rud. Francken, Bonn, Poppelsdorfer Allee 46, Ruf: 32893. Zahlungen werden erbeten auf das Konto: "Forsttechnische Informationen, Geschäftsstelle Mainz" Nr. 10857 bei der Süddeutschen Bank, Filiale Mainz, d e r e n Postscheckkonto: Frankfurt/Main, Nr. 2800.