

nur mikroskopisch deutlich erkennbare Pilzbildungen schädlich; sehr Vieles, was wir unter den Krankheiten der Hölzer verstehen — Fäulniß, Krebs, Rost zc. — läßt sich auf Pilzwucherungen zurückführen und ist die Wissenschaft im Begriff, das Wesen derselben zu erkennen und uns vielleicht auch specielle sichere Gegenmittel, was die Hauptsache wäre, anzugeben (cfr. § 253).

2. Aus dem Thierreich.

§ 203.

a. Durch Säugethiere.

α. Durch Wild.

Da der Wald sämmtliches Wild größtentheils zu ernähren hat, so ist es natürlich, daß dasselbe — theils um Abwechslung in seiner Nahrung zu haben, theils in der Noth, namentlich im Winter, wenn es an der gewöhnlichen Nahrung gebricht — auch die Waldbäume annimmt und durch Betreten und Verbeißen der jungen Pflanzknospen und Triebe, durch Benagen, Schälen, Schlagen und Fegen der Rinde, durch Auffuchen der Raft und der Samen, ferner durch Uebertreten auf benachbarte Felder nicht selten in erheblicher Weise schädlich wird. Der Schaden richtet sich nach der Menge des Wildstandes, und muß man deshalb auf die Erhaltung eines nur angemessenen Wildstandes bedacht sein, falls man nicht die Mittel hat, den Schaden zu ertragen oder man absichtlich in Gehegen und Thiergärten großer Jagden wegen einen zahlreichen Wildstand halten will. Das radikalste und billigste Mittel gegen Wildschaden ist natürlich ein verstärkter Abschuß, namentlich von Mutterwild, im anderen Falle muß man die gefährdeten Orte so eingattern, daß ein



Figur 129.
Ringschalen
des Roth-
wildes.

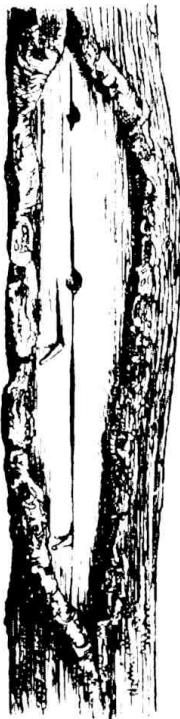


Fig. 130. Längschalen
des Rothwildes.

Ueberfallen, oder, wie bei kleinem Wilde, ein Durchkriechen des Wildes nicht mehr möglich ist (vergl. § 147). Edle Holzpflanzen, z. B. Eichenheister, muß man, soweit dies die Kulturmittel erlauben, durch Umhornen schützen*) oder besonders gefährdete Holzarten (Fichtenstangen an den Fütterungsstellen) mit Kalk oder Theer bestreichen. Sobald hoher Schnee andauernd liegen bleibt, wie dies namentlich im Gebirge der Fall ist, dürfen zur Erhaltung des Wildstandes und zur Vermeidung seiner Beschädigungen Wildfütterungen nicht unterlassen werden. Man füttert Heu, Erbsstreu, Klee, Kartoffeln, Runkeln, Eicheln, Mais, Hafer zc., wobei man darauf zu achten hat, daß das Futter in möglichst viele kleine Haufen vertheilt wird, damit jedes Stück Zutritt hat; von den großen Futterhaufen pflügt das schwächere Wild — namentlich beim Rothwilde — vom stärkeren abgeschlagen zu werden. Man sorge auch möglichst für Wasser in der Nähe der Futterstellen oder lege diese an stets offene Quellen und Bäche.

Die Futterstellen müssen möglichst abgelegen sein und ruhig gehalten werden (Schutz vor Wilddieben!); das Füttern ist, um Veruntreuungen zu vermeiden, einer strengen Kontrolle zu unterwerfen, auch soll immer zu derselben Tageszeit gefüttert werden. Bei geringerem Wildstande genügt schon das Fällen von Weichhölzern (Aspen) und Weißtannen in der Nähe des Standes oder der Wechsel; dieselben sollen auch stets bei anderer Fütterung gefällt werden, da sie als einzig mögliche Grünäufung das Wild gesund erhalten und den oft gefährlichen Verdauungsfrankheiten im Frühjahr vorbeugen. Neben Waldwiesen und Waldfeldern besäet man auch noch geeignete Gestelle, alte Kämpfe zc. mit Seradella, gelben Lupinen, namentlich aber mit Vogelknöterig und

*) Gegen das Fegen der Rehböcke lasse ich mit vorzüglichem Erfolge auf zwei Seiten der Heister 1 m lange geschälte Prügel schräg einstecken, die zum Schutz gegen Insekten und Verfaulen vorher etwas angekohlt sind; auch hat sich der Anstrich mit einer dickflüssigen Mischung von $\frac{1}{3}$ Schweinejauche, $\frac{1}{3}$ Rinderblut und $\frac{1}{3}$ Kalk bewährt, welche im April bei trockenem Wetter (vor Beginn des Fegens!) an den notorisch gefährdeten Pflanzen angebracht wird; gegen das Verbeissen hilft das Bestreichen mit einer Mischung aus 1 Theil Steinkohlentheer, 4 Theilen frischem Kuhdung und so viel Kuhjauche, daß die Masse dickflüssig wird; gegen das Auswecheln das Bestreichen von Randbäumen mit Rinderblut, gegen Schälen (an der Futterstelle) Umbinden von Abfallreisig mit geglühtem Draht oder indem man daselbst Durchforstungsstangen fällen und hohl hinlegen läßt, die dann das Wild lieber annimmt. Alle diese Mittel helfen jedoch nicht in allen Fällen.

Bestermeyer, Veitjaden. 7. Aufl.

19

Topinambur. In Revieren mit viel Haide- und Beerkraut genügt es meist, dem Wilde — namentlich wenn der Schnee eine Kruste hat, — durch Eggen in der Nähe des Lieblingsstandes die Haide zc. zugänglich zu erhalten. Das Roth- und Damwild wird besonders durch Schälen (rings oder von unten nach oben Figuren 129, 130 an Fichten, Buchen und Eichen), aber auch durch Verbeißen auf den Kulturen schädlich, das Auerwild durch Verbeißen der jungen Knospen, das Schwarzwild durch Uebertreten auf die Felder und Aufsuchen der Mast, ist jedoch auf der anderen Seite durch Vertilgung der Insekten und Verwundung des Bodens wieder sehr nützlich, der Hase (Figur 131 a b) und besonders die Kaninchen durch Benagen von jungen Pflanzen, seltener durch Verbeißen der Triebe. Die Kaninchen soll man auf alle Weise (Abschuß, Tellereisengang, Frettiren) zu vertilgen suchen, da sie sich ungeheuer vermehren und dann sehr schädlich werden können. Das Verbeißen des Roth- und Rehwildes hinterläßt eine rauhe Schnittfläche, weil es nur rupfen kann, Hase und Kaninchen eine glatte Schnittfläche — wie mit einem scharfen Messer abgeschnitten.

Bei dieser Gelegenheit wird noch einmal besonders die Verfolgung des Eichhörnchens an das Herz gelegt, welches als arger Zerstörer der Bruten unserer nützlichsten kleinen Vögel und als Schädling vieler Waldbämereien und der Eichel- und Buchelsaaten auszurotten ist.

§ 204.

β. Durch Mäuse. (Vergl. § 13.)

Die Mäuse werden durch Benagen der jungen Laubholzpflanzen (Hainbuche, Buche, Eiche, Ahorn, Esche, Rüster) schädlich, welche sie meist über dem Wurzelknoten an der Rinde (3—7 cm hoch) anfressen oder deren Wurzel sie beschädigen (Figur 131 bc), öfter dringen sie auch in die im Herbst gemachten Eichel- resp. Buchelsaaten und fressen den Samen. In von Mäusen gefährdeten Orten muß man deshalb diese Saaten erst im Frühjahr anlegen. Ein Vorbeugungsmittel ist das Fernhalten von Graswuchs durch dichte Beschirmung, da die Mäuse sich hauptsächlich von den Graswurzeln nähren und nur aus Mäsherei oder Noth Holzpflanzen benagen, sowie Auslegen von Weichholzreißern; ferner die Schonung der Mäusefeinde, der Buffarde, Thurmfalken, Eulen, Krähen, Wiesel, Iltis, Igel, des Dachses und des Fuchses. Bereits benagte Laubholzloden oder sehr schwache Stangen schneidet

man über dem Wurzelknoten mit einem glatten schrägen Schnitt möglichst tief ab, damit der Stock wieder frisch ausschlagen kann. Sollte der Fraß unterhalb des Wurzelknotens stattgefunden haben, so giebt es keine Rettung. Das Zurückschneiden soll man jedoch nur anwenden, wenn größere (mehr als 5—6 Quadratmeter) Lücken zu befürchten sind. Alle Verstecke der Mäuse — Wachholderbüsche, Laubanhäufungen, Brombeerhecken, dichte Ausschläge zc. — müssen entfernt werden. Als Vertilgungsmaßregeln sind Fanggräben und in diesen Fanglöcher, beide mit ganz glatten senkrechten Wänden oder eingesenkten und mit etwas Wasser gefüllten Töpfen oder Vergiftung durch arsenik-, strychnin- oder phosphorhaltigen Weizen oder Hafer, der in enge Drainröhren gelegt wird, sehr zu empfehlen und Schweineeintrieb, falls dieser sonst zulässig ist. Man lege auch z. B. in Buchenverjüngungen viele kleine Reisighaufen auf Stangen und unter diese die Drainröhren mit strychninvergiftetem Hafer. Die Mäuse sammeln sich massenhaft unter diesen Schutzhäufen und vergiften sich; die todtten wurden sogar von den lebenden gefressen und ein durchschlagender Erfolg erzielt. Vergl. Zeitung für Forst- und Jagdw. 1887, S. 38. Wenn auf benachbarten Feldern sich viele Mäuse



Figur 131.
Hasenfraß (ab) und Mäusefraß (bc)
an demselben Stamm.

zeigen, so sichert man die Schonungen und Dickungen durch an der Grenze gezogene Gräben mit steilen Wänden.

Besonders schädlich wird die der Hausmaus sehr ähnliche auch etwas kletternde Waldmaus (*mus sylvaticus*) und die Wühlmaus (Wasserratte *arvicola amphibius*) an Stamm und Wurzeln, auf Kulturen, in Rämpeu und Jungwüchsen; die vorzüglich kletternde Röhelmaus benagt gern die Lärchen und Laubhölzer in den Spigen; von benachbarten Feldern wandert häufiger ein die Feldmaus (*arvicola arvalis*); nach den Mastjahren von 1888 und 1890 ist der Mäuse-schaden wieder stärker aufgetreten und hat sich daran auch *a. agrestis*, die oben schmutzig kastanienbraun, unten grauweisse Feldwühlmaus thetheiligt, die in ihrem Benagen der Wurzeln der *a. amphibius* und in ihrer Klettergewandtheit *a. glareolus* fast gleichkommt.

§ 205.

b. Durch Vögel.

Von den Vögeln werden besonders die wilden Tauben — die Ringeltaube, die Hohltaube, die Tureltaube —, die Hähner, die Finken und die Kreuzschnäbel durch Vertilgen der Nadelholzsaamen, sowie von Eicheln und Bucheln auf den Saaten, den Rämpeu und den Bäumen selbst schädlich. Man schützt sich dagegen durch Bewachen, Ausstellen von Scheuchen, Bedecken des Samens mit Reissig, durch Schießen, am besten aber durch Vergiften mit Bleimennige.

Auf der anderen Seite soll man sich den Schutz der nützlichen Vögel, die in den §§ 17—25 meist näher charakterisirt sind, dringend am Herzen liegen lassen, indem man ihre Feinde vertilgt und ihre Vermehrung in jeder Weise fördert.

§ 206.

c. Durch Insekten.

Von allen erörterten Gefahren ist die Gefahr durch Insektenfraß, namentlich durch viele Raupeu- und Käferarten für den Wald die bedeutungsvollste. Das Laubholz leidet von Insekten erheblich weniger, so daß wir ein Absterben in Folge Insektenfraßes nur selten feststellen können; Laubholz kann vollständig entblättert werden und geht doch selten ein, denn entweder schlägt es noch in demselben Jahre mit dem Johannistrieb wieder aus, wenn es ein Vorsommerfraß war (z. B.