

Schermäuse - ein neues Problem ?

Schermäuse (*Arvicola terrestris*) sind kein ganz neues forstliches Problem. Wenn auch in zurückliegenden Zeiten mit verstärktem Nadelholzanbau weniger von der Schermaus geredet wurde, ist sie bereits aus einer Erhebung von ALTUM 1880 als gefährlicher Schaderreger im Forst bekannt. Mit der Zunahme der Erstaufforstungen mit Laubholz tritt sie wieder stärker in Erscheinung. Auf den heute umfangreichen Stilllegungsflächen bietet sich ein günstiger Lebensraum, von dem aus immer neue Gebiete erschlossen werden können. Dieser steigende Trend wird, wie bei anderen Mäusen, von Populationschwankungen überlagert. Ähnliche Tendenzen und daraus resultierende Schäden werden im Obst- und Gemüsebau und in der Weidewirtschaft sowohl in anderen Bundesländern wie auch in anderen europäischen Ländern beobachtet. Eindeutiger Schwerpunkt der forstlichen Schäden sind die Erstaufforstungsflächen. Hier führen schwierige Wachstumsverhältnisse ohnehin zu großen Pflanzenausfällen.

Erstaufforstungen werden häufig mit öffentlichen Mitteln gefördert. Die privaten Waldbesitzer sind daher mit den an die an die Zielvorgaben gebunden (Rückforderung der Fördergelder möglich).

Schadursachen auf Erstaufforstungen

Auch wenn sich die Schadbilder mitunter recht ähnlich sehen, können Ausfälle auf Erstaufforstungsflächen unterschiedliche Ursachen haben. Die Praxis zeigt, dass sich die genaue Schaddiagnose sehr schwierig gestalten kann. Das gilt besonders, wenn mehrere Schadfaktoren auf der Fläche anzutreffen sind. Insgesamt scheint Trockenstress eine zentrale Rolle zu spielen.

Minderwertige Qualität der Pflanzen, unsachgemäßer Transport und falsches Pflanzen sind zu einem späteren Zeitpunkt kaum zu beurteilen. Häufig werden insbesondere die tiefwurzelnden Eichenpflanzen vor der Pflanzung zu weit zurückgeschnitten

Das alles zieht Pilzbefall oder Ausfälle nach sich, welche bei oberflächlicher Betrachtung Welkeerscheinungen auf Grund unterirdischer Schermausschäden ähneln können. Auch wenn unterirdische Nageschäden festgestellt werden, ist dies noch kein eindeutiger Schermausnachweis. Feldmäuse können sehr ähnliche Nagespuren verursachen und sind ebenfalls auf Erstaufforstungen anzutreffen. Ab etwa drittem Standjahr sind die Flächen oftmals von der Schermaus besiedelt. Auf einigen Flächen werden in der Folge solche Populationsdichten erreicht, dass erste Schäden auftreten. Auf diesen Flächen kann die Schermaus dann bis zum Dichtschluss der Bäume das Schadgeschehen bestimmen. Auch Bäume über 3-4 m Höhe sind noch gefährdet.

Wer ist die Schermaus?

Mit 12 bis 22 cm Kopf-Rumpf-Länge ist die Schermaus wesentlich größer als Feld- und Erdmaus. Ihre Masse liegt zwischen 80 und 200 g. Die Fellfärbung variiert zwischen grau wie bei der Feldmaus und tief schwarz.

Überwiegend hält sich die Schermaus in ihrem Gangsystem auf. Maulwurf und auch Feldmaus benutzen mitunter die gleichen Gänge. Eigentliche Feldmausgänge sind wesentlich kleiner. Die Erdröhren des

Maulwurfs sind mehr „queroval“, während der Schermausgang meist höher als breit ist. Mit einiger Erfahrung lassen sich die Gänge und besonders auch die Erdauswürfe (Hügel) gut unterscheiden. Sicheres Unterscheidungsmerkmal zum Maulwurf ist das Verwühlen. In der kalten Jahreszeit verschließt die Schermaus einen geöffneten Gang recht bald wieder. Der Maulwurf macht dies nicht. Nahrung sind die Wurzeln und Rhizome von Gräsern und Kräutern aber auch von holzigen Pflanzen. Lockere Böden, sonnige, mit Quecke oder Löwenzahn dicht bewachsene Flächen ohne Beunruhigungen bieten günstige Voraussetzungen für eine Schermauspopulation. In einem Gangsystem von ca. 15m x 15m können ein oder mehrere Tiere leben. Sind die Jungen ausgewachsen, werden sie in der ersten Regennacht nach längeren Trockenperioden aus dem Gangsystem gedrängt und wandern „massenhaft“ ab, um neue Bereiche zu besiedeln. Daher werden neue Flächen meist ausgehend von einzelnen Befallsinseln oder vom Rande her, unter Nutzung vorhandener Gänge (z.B. vom Maulwurf), erschlossen. Die Besiedlungsdichten bleiben zwar hinter denen der kleinen Mäuse (besonders der Feldmaus) zurück, können aber doch offensichtlich mehrere hundert Stück je ha erreichen.

Als natürliche Feinde sind in erster Linie die kleinen Marderarten Mauswiesel (*Mustela nivalis*) und Hermelin (*Mustela erminea*) zu nennen. Aber auch überirdisch können Fuchs (*Vulpes vulpes*), Schwarzwild (*Sus scrofa*) oder besonders einige Eulen als Fressfeind der Schermaus auftreten.

Wie sehen die Schäden aus?

Am auffälligsten sind verwelkte Blätter. Nach längeren Trockenphasen welken vereinzelte, bisher durchaus vitale Pflanzen plötzlich ab. Ursache hierfür ist der Wurzelverlust, welcher dazu führt, dass die Pflanze nicht mehr mit ausreichend Wasser versorgt werden kann. In Extremfällen verliert die Pflanze ihre Verankerung im Boden und rutscht in den darunter liegenden Gang. Diese in Windrichtung geneigten, angewelkten Pflanzen sind typisch für Schermausschäden. Oft verbleibt von der Wurzel nur ein rübenartiger Stumpf an der Sprossachse. Die Zahnspuren im Holz sind breiter als bei Erd- und Feldmaus. Oberirdische Nageschäden werden normalerweise nicht verursacht. Mitunter kann die Pflanze den Wurzelverlust regenerieren.

Möglicherweise wird auch vereinzelt ein neuer Trieb ausgebildet. Es ist jedoch zu beachten, dass sich die Schäden mit der Zeit addieren, so dass insgesamt recht hohe Ausfälle festgestellt werden müssen. Neben diesen eigentlichen Schadmerkmalen sind meist „typische Begleitmerkmale“ wie die flachen Erdhaufen, das Gangsystem oder das oben beschriebene Verwühlen der geöffneten Gänge zu beobachten. Durch den Fang kann der eindeutige Nachweis der Schermaus erbracht werden.

Nicht jede Fläche ist besiedelt

Auch wenn der Schaden auf einzelnen Flächen bestandesbedrohend werden kann, sind nur ein Teil der Erstaufforstungen besiedelt beziehungsweise geschädigt. Eine einmalige Bodenlockerung fördert offensichtlich die Attraktivität ähnlich wie das Vorhandensein alter Gangsysteme. So bieten die aufeinandergeklappten Humuspakete neben dem Pflugstreifen des Forststreifenpfluges oder die Streifen der Bodenfräse gute Bedingungen für die eigentlich „grabfaule“ Schermaus. Diese Flächen sind nach unseren Erfahrungen stärker besiedelt und die Gänge sind regelrecht in Richtung der Streifen ausgerichtet. Tiefenumbruch lockert zwar auch den Boden auf, aber die Orientierung auf die Pflanzenreihen fehlt. Wird durch das Pflügen ein armer Sand nach oben gebracht, ist in den Folgejahren mit einem besseren Wachstum der Forstpflanzen und mit einer deutlich schwächeren Entwicklung der Bodenvegetation (Grasfilz) zu rechnen. Das hat zur Folge, dass sich in den ersten ein oder zwei Jahren keine Mäusepopulation etablieren kann. Erst mit sich entwickelnder Krautflora steigt diese Gefahr wieder an. Außerdem wird das Dickungsstadium früher erreicht.

Wenn auf der Fläche bereits eine Grundpopulation vorhanden ist, fördert diese natürlich den Befall. Auch besiedelte Flächen (meist Brachen, Ödland oder Wiesen) im Umfeld erhöhen das Befallsrisiko, da mit einer Zuwanderung zu rechnen ist. Außerdem ist nach einer Bekämpfung mit einer schnellen Wiederbesiedlung zu rechnen. Bevorzugte Pflanzen wie beispielsweise Quecke, Löwenzahn, Weidenröschen oder auch Spargel bieten einen optimalen Lebensraum. Auch Sonneneinstrahlung (an Südhängen) scheint die Besiedlung zu begünstigen. Baumarten, die viel Licht auf den Boden lassen und die lange bis zum Dichtschluss brauchen sowie der Forststreifenpflug bieten beste Voraussetzungen für eine Schermausbesiedlung.

Kann man vorbeugen?

Es ist möglich, gefährdende Faktoren einzuschränken und besonders günstige Wachstumsbedingungen für die Forstpflanzen zu schaffen. Günstig ist es, die Fläche bis zur Aufforstung als Acker zu nutzen. Auf sehr großen Flächen können Streifen aus schnellwachsenden und robusten Baumarten wie Kiefer, Birke, Roterle, Weißerle, Roteiche, Ruster oder Linde Windruhe und Beschattung etwas verbessern.

Noch günstiger wirkt ein Vorwald mit den genannten Laubbaumarten. Auch bei gleichzeitiger Begründung mit der eigentlichen Zielbaumart, wie zum Beispiel Eiche, kann bei entsprechender Pflanzengröße durch das schnellere Jugendwachstum der Vorwald das extreme Freiflächenklima solcher Flächen mildern. Vorhandene Bestockungen wie Birkenanflug sollte zumindest vorerst auf der Fläche belassen werden. Auf gefährdeten Flächen sollten Baumarten mit geringerer Gefährdung berücksichtigt werden. So wird auch beim Auftreten von Schermausproblemen eine Minimalbestockung gesichert. Durch entsprechende Baumartenwahl, Pflanzverband und Startdüngung kann die gefährliche Zeit bis zur Dickungsphase verkürzt werden.

Dabei ist jedoch auf Maschinenbefahrbarkeit der Fläche für die nächsten Jahre zu achten (Reihenabstand entsprechend der künftig eingesetzten Technik). Bei der Bodenbearbeitung wären Einzelpflanzung oder Vollumbruch (speziell bei armen Sandböden) die günstigste Variante. Der Forststreifenpflug hat sich unter dem Aspekt der Schermäuse für Erstaufforstungen als ungünstig erwiesen.

Zum Einsatz von Schutzpflanzendecken auf Erstaufforstungen gibt es noch wenig Erfahrungen. Klee und Getreidearten sind kritisch zu sehen. Teilweise gibt es positive Erfahrungen mit Flächen, auf denen Raps steht.

Wenn der Befall beginnt

Meist braucht die Schermauspopulation längere Zeit, um eine Fläche zu besiedeln. Dabei entstehen entweder erst einzelne Befallsinseln auf der Fläche, die sich dann ausbreiten, oder der Befall beginnt ausgehend von einem Grabenrand oder einer angrenzenden Brachfläche und erfasst die Fläche vom Rand aus. So entstehen Populationsdichten von unter 100 Stück je ha.

In dieser Phase sind Gegenmaßnahmen am wirkungsvollsten. Auch die Förderung von Gegenspielern kann zu diesem Zeitpunkt das Anwachsen der Population noch etwas abbremsen. Die Befallsherde können jedoch auch gezielt behandelt werden. Voraussetzung ist in jedem Fall, dass die Gänge gefunden werden müssen. Hier kann dann mechanisch durch den Einbau von Fallen oder Schussgeräten oder chemisch durch den Einsatz von Giftködern die Schermaus bekämpft werden. Beide Verfahren sind arbeitsaufwendig, können aber auch bei geringeren Materialkosten eine noch stärkere Besiedlung einschränken.

Im Handel sind verschiedene Fallentypen erhältlich, zu deren Handhabung und Fangeigenschaften Erfahrungen vorliegen. Die Ausbringung der Giftködter kann in speziellen Schermausköderstationen oder unter einer Abdeckplatte (Dachziegel, Gehwegplatte oder Brettabschnitt), mit welcher der aufgegrabene Schermausgang möglichst zugluftsicher verschlossen wird, erfolgen. Dabei sind jedoch nur Rodentizide einzusetzen, die gegen Schermaus im Forst zugelassen sind. Im Pflanzenschutzmittelverzeichnis der BBA sind diese Mittel und ihr Anwendungsbereich aufgeführt.

Begasungsmittel (z.B. Polythanol) sind für den Forstbereich derzeit nicht zugelassen und dürfen nicht eingesetzt werden.

Mit Hausmitteln wie zum Beispiel Wolfsmilcharten konnten bisher keine positiven Erfahrungen gemacht werden.

Flächenhafter Befall

Bei Biotopenbaut baut sich –auch durch weitere Zuwanderungen– die Population weiter auf. Die einzelnen Gangsysteme sind nicht mehr abgrenzbar, und es leben mehrere hundert Tiere je ha. Eine ständige Bodenverwundung mit dem Ziel der Zerstörung der Gänge und der Bodenvegetation kann auch problematische Nebenwirkungen haben. Der gelockerte Boden kann bei Abbruch der Bearbeitung schnell wieder besiedelt werden. Die fehlende Vegetation zwingt die ja bereits vorhandenen Mäuse zum Fraß an den Wurzeln der Bäume. Der Rodentizeinsatz ist am aussichtsreichsten. Präparate stehen zur Verfügung, sind aber recht kostenaufwendig. Problem der Bekämpfung von flächenhaftem Befall ist die aufwendige Ausbringung der vielen Köder (hoher Aufwand für das Suchen der Gänge). Günstiger ist die Ausbringung der Köder auch in einen künstlich angelegten Gang. Hierfür wird ein spezieller Pflug verwendet, zu dessen Einsatz erste positive Erfahrungen vorliegen. Das ist jedoch nicht auf jeder Fläche möglich. Allerdings ist hier mit Kosten zu rechnen, die in der Größenordnung einer Bodenbearbeitung liegen. Hinzu kommen die Kosten für die Fertigmöder. Eine gute Wirkung kann auch mit Frischködern (Anwendung eines zugelassenen Giftkonzentrates) erreicht werden. Diese Köder sind zwar kostengünstiger und können in hoher Stückzahl ausgebracht werden, aber ihre Herstellung erfordert unbedingt Fachwissen.

Zu beachten ist, dass bei flächigem Befall ein intensives Gangsystem vorhanden ist, welches eine Wiederbesiedlung fördert.

Wenn bereits größere Ausfälle da sind

...sollten für die Nachbesserung weniger gefährdete Baumarten (Linde/andere je nach örtlichen Erfahrungen) verwendet werden. Nachbesserungen sollten stets als Einzellochpflanzungen erfolgen. Mitunter können –wie im Obstbau– einzelne Pflanzen in feinmaschige Drahtkörbe gesetzt werden. Hierfür liegen jedoch keine Beobachtungen zum Wachstum im Alter vor. Wichtig ist, geschädigte Pflanzen nicht unnötiger Weise von der Fläche zu entfernen, da bei einzelnen Baumarten durchaus ein Regenerationsvermögen vorhanden ist. In Extremfällen bleibt als letzter Ausweg die Wiederholung mit Kiefer.

Kontaktadresse:

Landesforstbetrieb Sachsen-Anhalt, Waldschutz
Behnsdorfer Str. 45, 39345 Flechtingen
Lutz Ohlmeyer Tel.: 039054-98713
E-Mail: l.ohlmeyer@lfb.mlu.lsa-net.de



Schermasschäden auf Erstaufforstungen

