

## Mäuse im Wald

Mäuse sind einer von zahlreichen Einflussfaktoren auf das Aufwachsen junger Waldbäume. In manchen Fällen ist der Einfluss der Mäuse als gegebener Standortfaktor hinzunehmen, gegen den man wenig unternehmen kann. Viele Mäuseprobleme kann man aber durch Gestaltung des Lebensraumes vermeiden.

von Oswald Odermatt, Waldschutz Schweiz, WSL

### Wichtiges Glied in der Nahrungskette

Mäuse haben eine eminent wichtige Rolle im Ökosystem. Sie stellen die Nahrung für viele Tiere wie Greifvögel, Eulen, Fuchs, Marder, Iltis, Wiesel oder Schlangen dar. Ausserdem tragen sie zur Verbreitung von Samen bei. Verluste durch Feinde machen Mäuse mit einer phänomenalen Reproduktionsfähigkeit wett. Mit fünf Wochen sind die Tiere geschlechtsreif. Im Verlaufe eines Sommers können sich 4 bis 5 Generationen entwickeln. Bei einem Wurf von bis zu 10 Jungtieren könnte ein weibliches Tier in einem Sommer theoretisch mehrere Tausend Nachkommen haben.

*Abb 1: Rötelmaus. Wühlmäuse haben kleine Augen und Ohren*



Oswald Odermatt

### Nicht alle Mäuse gehören zu den Mäusen

In der Schweiz kommen 83 wildlebende Säugetierarten vor, darunter 26 Fledermausarten, 10 Spitzmausarten, 2 Maulwurfarten, 4 Schlafmausarten (Schläfer), 8 Wühlmausarten und 7 Langschwanzmausarten. Rindenschälungen durch den Siebenschläfer wurden 2009 in verschiedenen Fortrevieren am Irchel festgestellt (vgl. ZW 3/11 S. 14). Zu den Mäusen im engeren Sinn gehören jedoch nur die beiden letztgenannten Familien. Bedeutsam für den Wald sind Erd-, Feld-, Rötel- (Abb. 1) und Schermaus als Vertreter der Wühlmäuse sowie Wald- und Gelbhalsmaus (Abb. 2) als Vertreter der Langschwanzmäuse.

*Abb. 2: Gelbhalsmaus. Langschwanzmäuse haben grössere Augen und Ohren, stärkere Hinterfüsse und längere Schwänze als die Wühlmäuse*



*Im Verlaufe eines Sommers können sich 4 bis 5 Generationen entwickeln.*



Oswald Odermatt

Abb. 3: Nageschaden der Erdmaus an Buche



Abb. 4: Abgestorbene Lärche nach Schädlung durch die Rötelmaus

Dichter Grasfilz, Brombeeregestrüpp oder fuchsdichte Einzäunungen bieten günstige Lebensbedingungen für Mäuse.

## Mäusejahre

In der Landwirtschaft stellt man bei Feldmäusen (alle 3-4 Jahre) und bei den Schermäusen (alle 6 Jahre) einermassen regelmässige Massenvermehrungen fest. Im Wald hängen diese hingegen stark von Witterung und Mastjahren der Eiche und der Buche ab. Warme, niederschlagsarme Winter- und Frühjahresmonate scheinen eine besondere Bedeutung zu haben und können sich bis in den Sommer hinein positiv auf den Mäusebestand auszuwirken.

## Wurzeln, Rinde, Triebe, Keimlinge und Samen als Nahrungsspektrum

Die Schermaus lebt unterirdisch von Wurzeln und Knollen oder von grünen Pflanzenteilen, die sie in die Gänge hinunter zieht. Sie nagt gelegentlich Wurzeln von Eichen, Pappeln, Buchen, Lärchen, Eschen oder Ahornen ab. Alle andern Mäusearten leben mehrheitlich auf der Erdoberfläche und verzehren hier unter anderem Samen und Keimlinge. Der Konsum kann sich auf ein Kilogramm Samen und bis zu 400 Keimlingen pro Maus und

Jahr belaufen. Wühlmäuse benagen auch die Rinde von jungen Bäumen, welche bei starkem Befall absterben. Stämmchen bis 2 cm Durchmesser kann die Erdmaus ganz durchnagen. Baumrinde wird hauptsächlich im Winter geschält ab dem Eintritt der ersten Fröste und dem Abwelken der Bodenvegetation. Die Rötelmaus klettert auch auf die Bäume und frisst dort ausser Rinde auch Triebe und Knospen von Tanne, Fichte und Föhre. Pflanzungen sind von Rindenbenagungen durch Mäuse besonders betroffen. Vor allem Erstaufforstungen von Wiesen oder Ackerland sind gefährdet. Dichter Grasfilz, Brombeeregestrüpp oder fuchsdichte Einzäunungen bieten günstige Lebensbedingungen für Mäuse. Die Erdmaus besiedelt gerne feuchte und staunasse Böden.

## Die Erdmaus zieht Laubholz vor, die Rötelmaus das Nadelholz

Erdmäuse nagen vor allem die Rinde von Laubholz ab. Die Hagebuche steht an erster Stelle vor Buchen, Kirschen und Ulmen. Die Esche wird dem Ahorn vorgezogen. Nadelholz wird

weitgehend verschont. Rötelmauschäden hingegen werden vorwiegend an Nadelholz festgestellt, wobei die Lärche zuoberst auf der Prioritätenliste steht. Bei den Sträuchern hat die Rötelmaus eine besondere Vorliebe für den schwarzen Holunder. Es sind oft die vollständig weiss geschälten Holunderstämmchen, die die Anwesenheit von Rötelmäusen verraten.

## Rundum geschälte Bäumchen gehen ab

Die Hagebuche erträgt Erdmauschäden weniger gut als die Buche. Bei der Buche sind Nagestellen bis zur Hälfte des Stammumfangs ohne Auswirkung. Wird die Rinde hingegen stammumfassend entfernt, sterben die jungen Buchen meist ab (*Abb. 3*). Mäuseschäden werden oft erst entdeckt, wenn die Jungbäume im Sommer plötzlich gelb oder braun werden. Rindenbenagung durch Rötelmäuse am Laubholz hat keine grosse Auswirkung. Bei dieser Art greifen die Zähne nicht wie bei der Erdmaus bis in das Kambium oder gar das Holz ein. Die Benagung bleibt oberflächlich und es bildet sich eine sekundäre Rinde. Dagegen führt die Entrindung der Lärche gelegentlich zu Ausfällen (*Abb. 4*).

**Mäuse feststellen und unterscheiden**  
Mauslöcher, Kot, Grastunnels, geschälte Holunderstämmchen oder unvermittelt absterbende Laubholzheister weisen auf die Präsenz von Mäusen hin.

Erdmäuse benagen die Bäume direkt über dem Boden und zum Teil auch unter der Erdoberfläche. Die Nagestellen enden zum überwiegenden Teil in einer Höhe von 15-20 cm (*Abb. 3*). Rötelmäuse dagegen beginnen ihre Tätigkeit erst einige Dezimeter über dem Boden und steigen auch mehrere Meter an den Bäumen hoch.

## Vorbeugende Massnahmen und Bekämpfung

Mäuseschäden im grossen Stil können weitgehend vermieden werden, wenn man mit Naturverjüngung unter Schirm arbeitet, grössere Bestandesöffnungen auf feuchten Standorten vermeidet und natürliche Feinde der Mäuse nach Möglichkeit fördert.

Eine Bekämpfung ist nur in Ausnahmefällen sinnvoll, etwa in Baumschulen und Pflanzgärten oder auf Forschungsflächen. Chemische Mittel sind im Wald und in Forstgärten nicht zugelassen. So bleibt für die Reduktion des Mäusebestandes nur der Fang mit Fallen.

## Kein grosses Problem im Zürcher Wald

In Zürich wie auch in der ganzen Schweiz haben Mäuseschäden in den vergangenen Jahren nie eine grosse Dimension angenommen. Gründe dürften der geringere Anteil an Pflanzungen und der hohe Fuchsbestand sein. Ein Fuchs erbeutet pro Tag ca. 20 Wühlmäuse.

Ein etwas grösseres Ausmass hatte 1989 ein Fall auf dem Chomberg (Winterthur). Auf einer Hektare gingen 100% der gepflanzten Ahorne, Buchen und Eschen nach Mäuseschäden ab. Bei den Meldungen, die in den vergangenen zwanzig Jahren bei Waldschutz Schweiz eingegangen sind, hebt sich sonst einzig das Jahr 1994 etwas ab, mit Fällen in den Kantonen Bern, Luzern, St. Gallen und Zürich (Forstrevier Töss). Auffallend ist, dass bei der Beschreibung der Umstände mehrfach ein dichtes Brombeergestrüpp erwähnt wird, welches die Mäuse vor Feinden schützen dürfte.

*Ein Fuchs erbeutet pro Tag ca. 20 Wühlmäuse.*

Kontakt:  
Oswald Odermatt, [oswald.odermatt@wsl.ch](mailto:oswald.odermatt@wsl.ch)