



## nehmen Mäuse die Waldverjüngung?

*In den Jahren 2004 und 2005 wurde im Reichraminger Hintergebirge erstmals der Einfluss von Mäusen und Bilchen auf die Waldverjüngung im Vergleich zum Schalenwild wie Hirsch, Reh und Gams untersucht.*

In vier unterschiedlichen Biotoptypen wurden das Artenspektrum der Kleinsäuger über die gesamte Vegetationsperiode erhoben sowie Verbissanalysen an der Waldverjüngung durchgeführt. Das unterschiedliche Verbissbild von Schalenwild und Nagetieren entlarvt den Verursacher meist eindeutig. Nach einer

Buchenmast im Jahr 2003 nahmen die Kleinsäuger stark zu. Die hohen Populationszahlen im Jahr 2004 ließen einen bedeutenden Einfluss auf die Waldverjüngung erwarten. Doch sowohl der Verbiss von Mai 2003 bis April 2004 als auch der Verbiss von Mai 2004 bis Oktober 2004 fielen gering aus: Fünf bis zehn Prozent der untersuchten Jungpflanzen je Baumart wiesen Nagespuren von Kleinsäugern auf. Es konnte keine Bevorzugung einzelner Baumarten festgestellt werden. Verbiss durch Nagetiere schien sich eher nach der Verfügbarkeit der Bäumchen zu richten. Wiederkäuer beeinflussten die Verjüngung weit stärker.

Wiederkäuerverbiss an den einzelnen Baumarten bewegte sich zwischen 15 und 50 Prozent, wobei einzelne Baum-

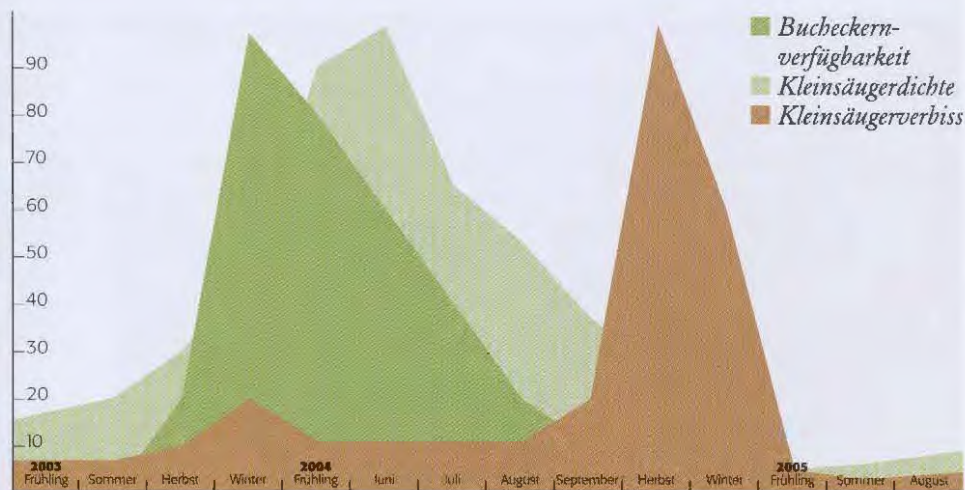
• *Links: Gelbhalsmaus nagt an einer jungen Esche. Leittrieb-Verbiss und Stammschäle werden als relevanter Einfluss auf die Baumverjüngung angesehen.*

• *Rechts: Die Röteldmaus ist ein weit verbreiteter Waldbewohner. Typisch sind ihr rötliches Fell, die stumpfe Schnauze sowie die kurzen Ohren und der kurze Schwanz.*

arten (vor allem Eschen und Bergahorn) eindeutig bevorzugt wurden.

Im Herbst 2005 erfolgte eine weitere Aufnahme, bei der sich herausstellte, dass die Kleinsäugerdichten sehr stark abgenommen hatten. Gleichzeitig wurde für den Zeitraum von Mai 2004 bis April 2005 ein viel höherer Gesamtjahresverbiss





• *Oben: Schematische Darstellung der zeitlichen Entwicklung der Bucheckernverfügbarkeit (Nahrung), der Kleinsäugerdichten und des Verbissdruckes. Die höchste festgestellte Intensität wurde bei jedem Parameter gleich 100 gesetzt.*

*Nachdem die Bucheckernverfügbarkeit im Winter 2003/2004 ihr Maximum erreicht, können Kleinsäuger diese gute Nahrungssituation nutzen und erreichen bereits im Frühsommer 2004 ihr Populationsmaximum. Der Verbisseinfluss durch Kleinsäuger bleibt bis zum September 2004 gering, steigt dann aber sehr stark an. Durch die abnehmende Bucheckernverfügbarkeit und die gleichzeitig aber noch immer überdurchschnittlich hohe Mäusepopulation greifen Kleinsäuger in dieser Zeit verstärkt auf die Jungbäume als Nahrungsquelle zurück.*

• *Unten: Kleinsäuger-Verbiss – im Gegensatz zum Schalenwild ist der Verbisswinkel schräg und die einzelnen Nagespuren sind oft sichtbar.*



durch Kleinsäuger festgestellt, während der Wiederkäuer-Verbissdruck nahezu konstant blieb. Der Nagerverbiss stieg je nach Baumart auf 15 bis 35 Prozent an und es war diesmal ebenfalls eine bevorzugte Nutzung von Bergahorn und Eschen erkennbar. Da die Verbissaufnahme im Herbst 2004 einen geringen Verbisseinfluss während der Vegetationsperiode erkennen ließ, kann davon ausgegangen werden, dass der Nagerverbiss vor allem ab Herbst 2004 erfolgte.

**D**iese ersten Untersuchungen lassen den Schluss zu, dass die Triebe und Rinde junger Bäumchen den Nagern zwar als Nahrung dienen, sie in naturnahen Ökosystemen und Jahren mit durchschnittlichen Mäusedichten jedoch nur wenig attraktiv sind und nur

sporadisch genutzt werden. Auch während Mastjahren scheint sich die Nutzung noch in Grenzen zu halten, da auf Grund des reichlich vorhandenen und auch leicht erreichbaren Samenangebots kein Nahrungsmangel auftritt. Im Herbst bzw. Winter 2004/2005 dürften die hohen Populationsdichten und mittlerweile nur mehr spärlich vorhandenen Bucheckern jedoch zu einer Nahrungsverknappung geführt haben, im Zuge derer die Jungbäume verstärkt als Nahrungsquelle dienten. Der Einfluss von Kleinsäugern kann somit beachtliche Ausmaße erreichen, wenn überdurchschnittlich hohe Populationszahlen mit einem Nahrungsengpass zusammenfallen. Eine Situation, die vor allem im zweiten Winter nach einem Samenjahr auftreten dürfte.

*Oben: Typischer Wiederkäuer-Verbiss am Leittrieb einer Fichte. Der gerade Verbisswinkel und die abgequetschten Nadeln sind deutlich zu sehen.*

Text & Fotos: Gerald Muralt



Gerald Muralt studiert Zoologie an der Universität Wien und hat sich im Zuge seines Studiums vor allem mit populationsbiologischen und wildökologischen Themen beschäftigt.