

# **Artenschutzprojekt Kleinsäuger in Oberösterreich 2016–2019**

## EINLEITUNG

In Oberösterreich war bislang wenig über die Verbreitung vieler Kleinsäugerarten bekannt, was nicht zuletzt an der geringen Körpergröße der Tiere, ihrer überwiegenden Nachtaktivität und ihrem Vorkommen in oft schwer zugänglichen Lebensräumen liegt. Für den Säugetieratlas und die Rote Liste Oberösterreichs war es daher dringend notwendig, Daten über ihre Verbreitung und Lebensraumsprüche zu erheben. Für den Naturschutz sind derartige Daten insbesondere dort von Relevanz, wo es sich um vermeintlich sehr seltene Arten mit besonderen Habitatansprüchen handelt. Die Formulierung „Man kann nur schützen was man kennt“ (wohl abgeleitet vom Zitat Konrad Lorenz' „Man schützt nur, was man liebt, man liebt nur, was man kennt“ und/oder vom Zitat Goethes: „Man sieht nur, was man weiß“), gilt im Besonderen für viele Kleinsäugerarten, die eine sehr versteckte Lebensweise führen und nur mit beträchtlichem Aufwand nachzuweisen sind. Aktive Schutzmaßnahmen lassen sich nur dann rechtfertigen, wenn mit ausreichender Sicherheit eine Gefährdung der Art bzw. ihrer Lebensräume belegt werden kann. Angesichts dieses Hintergrundes startete die Abteilung Naturschutz des Landes Oberösterreich im Jahr 2016 eine landesweite Kleinsäugeruntersuchung. In einem ersten Schritt wurden Habitatmodelle besonders geschützter Arten erstellt und Grundlagenkartierungen durchgeführt. Im Zentrum standen dabei die Arten Haselmaus *Muscardinus avellanarius*, Baumschläfer *Dryomys nitedula* und Waldbirkenmaus *Sicista betulina*. Nach Abschluss der zweijährigen Untersuchung war es zwar gelungen, die

Datengrundlage zu verbessern, jedoch zeigte sich, dass bei einigen Arten dringender, weiterreichender Forschungsbedarf bestand. In den Jahren 2018–2019 folgten daher weitere Untersuchungen zur Nutzung von Feldgehölzstreifen durch Haselmäuse, zum Vorkommen von Zwergmäusen auf Brachen und in Hochstaudenfluren und zur Situation der Waldbirkenmaus im Böhmerwald.

## METHODIK

### Künstliche Quartiere für Kleinsäuger

Bilche (Gliridae) können wegen ihrer kletternden Fortbewegung kaum mit herkömmlichen, am Boden aufgestellten Lebendfallen gefangen werden. Zum Nachweis wurden daher Kobel aus Holz (Abb. 1) und Neströhren (Abb. 2) in Kopfhöhe auf Bäumen und Sträuchern angebracht. Wenn sich während der regelmäßigen Kontrollen ein Tier in einem der Quartiere befand, erfolgten die Artbestimmung sowie die Erhebung wichtiger Körpermaße direkt vor Ort. War der Kobel hingegen verlassen und nur Nestmaterial zu finden, so wurden daraus Haarproben zur Bestimmung im Labor entnommen. Speziell für Zwergmäuse kamen Tennisbälle zum Einsatz. Mit einem kleinen Loch als Eingang versehen, wurden diese „Nestbälle“ (Abb. 3) als künstliche Quartiere bodennah an Sträuchern befestigt.

### Wildtierkameras

Einige versteckt lebende Kleinsäugerarten, wie z. B. die Waldbirkenmaus, konnten bislang mit herkömmlichen Methoden



Abb. 1: Holzkobel für Bilche auf der Untersuchungsfläche Franzl im Holz (© C. & S. Resch).



Abb. 2: Neströhre für Haselmäuse auf der Untersuchungsfläche Auerbach. (© C. & S. Resch).

(Kastenfallen, Eimerfallen, etc.) kaum oder nur mit hohem Aufwand erfasst werden. Erst der technische Fortschritt bei Wildtierkameras ermöglichte großflächige Kartierungen dieser Arten. Im Artenschutzprojekt des Landes Oberösterreich wurden speziell zur Erfassung von Kleinsäugetieren adaptierte Geräte (Fokusanpassung und Spezialhalterung) verwendet (Abb. 4).

### Haarhafröhren

Neben Wildtierkameras sind auch Haarhafröhren für großflächige Kartierungen verschiedener Kleinsäugerarten geeignet. In dieser Untersuchung wurden Röhren mit fünf und zehneinhalb Zentimetern (Abb. 5) Durchmesser eingesetzt. Die Beködierung erfolgte mit Schoko-Nuss-Creme im Inneren des Hafröhrenzylinders. An dessen Enden befanden sich mit Klebestreifen versehene Kunststoffrollen, sodass Kleinsäuger, beim Versuch den Köder zu erreichen, mit der Rückenmitte das Klebeband berührten und Haare zurückließen. Diese Haare wurden eingesammelt und im Labor zur Artbestimmung genutzt.

### Fraßspuren- und Nestkartierungen

Im Herbst erfolgten auf Flächen mit Haselsträuchern Kartierungen von Fraßspuren an Haselnüssen. Neben den Spuren der Haselmaus konnten auch die Bisspuren der Rötelmaus *Clethrionomys glareolus*, der Waldmaus *Apodemus* sp. und des Eichhörnchens *Sciurus vulgaris* dokumentiert werden. Zusätzlich fanden an ausgewählten Standorten systematische Kartierungen von Nestern der Zwergmaus *Micromys minutus* in der Krautschicht statt.

### Umfang und zeitliche Umsetzung

In einer Grundlagenkartierung im Zeitraum von 2016–2017 wurden für Bilche 15 Untersuchungsflächen mit jeweils zehn Holzkobeln und zehn Neströhren eingerichtet und im Sommer und Herbst kontrolliert. Auf weiteren 20 Flächen kamen je 30 Neströhren und zehn Nestbälle für die Zwergmaus zum Einsatz. Die Verwendung künstlicher Quartiere wurde durch Nestkartierungen auf ausgewählten Flächen ergänzt. Zur Erhebung von Waldbirkenmausvorkommen wurden auf insgesamt 16 Flächen (2016 auf fünf Flächen im Leonfelder Hochland und im Freiwald und 2017 auf elf Flächen im Böhmerwald und den Böhmerwaldausläufern) Wildtierkameras eingesetzt. Neben dem Einsatz von Kameras erfolgten im August 2016 die Auslegung von insgesamt 300 beköderten Haarhafröhren sowie Lebendfänge im Umfang von jeweils 360 Fangeinheiten an zwei ausgewählten Flächen.



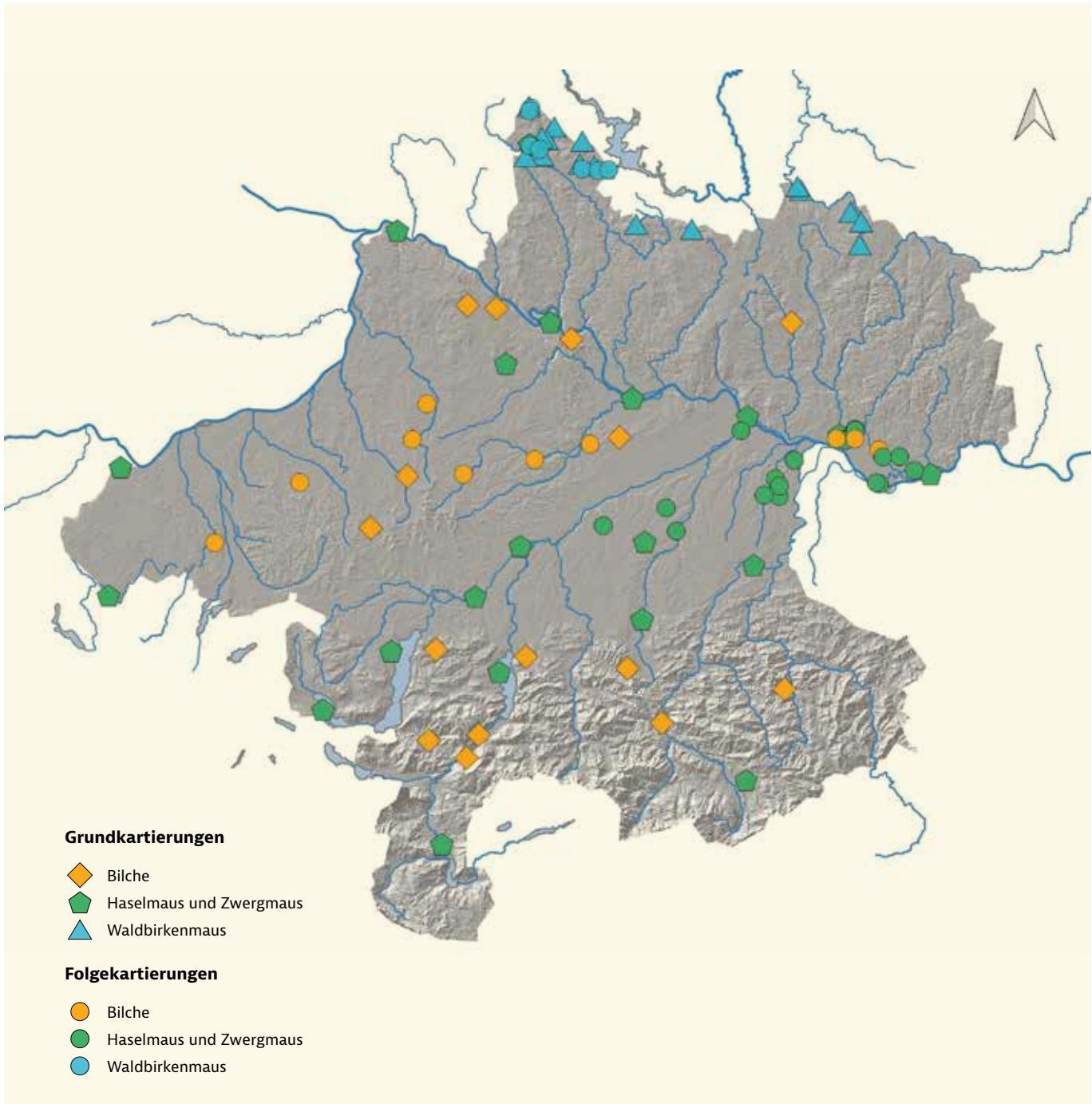
Abb. 3: Nestball als künstliches Quartier für die Zwergmaus am Hallstätter See (© C. & S. Resch).



Abb. 4: Wildtierkamera als Nachweismethode für die Waldbirkenmaus (© C. & S. Resch).



Abb. 5: Haarhafröhre (© C. & S. Resch).



**Abb. 6:** Untersuchungsflächen des Artenschutzprojektes Kleinsäuger 2016–2019 in Oberösterreich (© C. & S. Resch).

Eine Folgeuntersuchung in den Jahren 2017 und 2018 war speziellen ökologischen Fragestellungen gewidmet. Für die Untersuchung der Eignung von Feldgehölzstreifen als Wanderkorridor, Lebensraum und Fortpflanzungsstätte für die Haselmaus wurden zehn geförderte Gehölzreihen mit jeweils 30 künstlichen Quartieren (Neströhren) und Fraßspurenkartierungen untersucht. Kartierungen zur Analyse der Habitatpräferenzen der Zwergmaus fanden auf insgesamt

23 Untersuchungsflächen statt. In zehn Hochstaudenfluren in den Bezirken Perg und Linz-Land wurden von September bis Oktober 20 Wildtierkameras eingesetzt. Bei 13 im oberösterreichischen Tiefland gelegenen ÖPUL-Brachen erfolgte im Juli und August die systematische Kartierung von Nestern der Zwergmaus. Die Suche nach weiteren Vorkommen der Waldbirkenmaus im Böhmerwald fand auf sieben geeigneten Flächen mit jeweils drei Wildtierkameras zwischen Juni und Sep-

tember statt. Um Zufallsfunde zu erhalten und die Bekanntheit der Waldbirkenmaus zu erhöhen, wurden begleitende Aufrufe zur Fundmeldung in verschiedenen Medien veröffentlicht.

## ERGEBNISSE UND DISKUSSION

### Haselmaus

Auf 18 von 35 Untersuchungsflächen konnten Haselmäuse vorgefunden werden. Auf elf Flächen war der Populationszustand nach MEINIG (2006) „schlecht“, auf drei „gut“ und auf vier „sehr gut“. Innerhalb der Kalkalpen wurde die Haselmaus noch in geeigneten Lebensräumen (großflächige mesophile Buchenwälder – sofern es sich nicht um unterwuchsfreie/-arme Hochwälder handelte – sowie in Hang- und Schluchtwäldern, Bruchwäldern, kleinen Auwaldflächen und Gehölzreihen entlang der Bäche) angetroffen. Im Flyschhügelland konnten alte Vorkommen hingegen nicht mehr bestätigt werden. Besondere Bedeutung haben die Auwälder großer Flusslandschaften (insb. Salzach, Inn und Donau). Sie stellen innerhalb des Alpenvorlandes einen großen, weitgehend zusammenhängenden Lebensraum für die Haselmaus dar. So konnten auch in dieser Untersuchung Vorkommen mit hoher Populationsdichte von min. vier Individuen pro Hektar dokumentiert werden (z. B. bei Überackern entlang der Salzach oder in Steyregg entlang der Donau). Vorwiegend kleinflächige Lebensräume befinden sich im Inn- und Hausruckviertel sowie im nördlichen Traunviertel, bisweilen ist hier der Habitatverbund (insb. entlang der Bäche und Flüsse) noch – wenn zum Teil auch nur noch in Form schmaler Gehölzstreifen – vorhanden. Die Fichtenforste und tlw. autochthonen Nadelwälder in höheren Lagen des Gneis- und Granithochlandes zählen nicht zu den bevorzugten Lebensräumen der Haselmaus. Hier konnte sie nur in strukturreichen Habitaten wie entlang der Maltsch und in Teilen des Böhmerwaldes mit Mittelwaldbewirtschaftung angetroffen werden.

Nutzung angelegter Feldgehölzstreifen: Spätestens seit dem Ende des Zweiten Weltkriegs kam es in Oberösterreich wie auch in allen anderen Teilen der landwirtschaftlich intensiv genutzten Ebenen und Hügelländer Mitteleuropas zu einer sukzessiven Ausräumung von Kleingehölzen verschiedenster Art. Damit ging ein wichtiges Kleinsäugerhabitat verloren. Seit den 1990er-Jahren wurde daher seitens der OÖ Naturschutzabteilung und des OÖ Landesjagdverbandes die Neuanlage von Feldgehölzstreifen gefördert (Abb. 7). Insbesondere weitblickende Vertreter lokaler Jagdgenossenschaften zeigten Initiative und organisierten besonders während der letzten 20 Jahre die Anlage von Feldgehölzstreifen. In der Regel wurden diese Streifen bzw. Zeilen zwischen ackerbaulich genutzten



**Abb. 7: Angelegter Feldgehölzstreifen als Lebensraum und Wanderkorridor für die Haselmaus (© C. & S. Resch).**

Feldstücken angelegt, um die Lebensraum- und Nahrungssituation für verschiedenste jagdbare Wildtierarten (Feldhase, Fasan, Rebhuhn, Reh) zu verbessern. Als fördernde Stelle war es der Naturschutzabteilung nun wichtig, auch überprüfen zu lassen, ob diese Feldgehölzstreifen auch auf die mittlerweile schon gebietsweise sehr seltene und jagdlich uninteressante Haselmaus einen positiven Effekt haben. Die Ergebnisse des Artenschutzprojektes zeigen, dass dies der Fall ist! So wurde die Hälfte der untersuchten Feldgehölzstreifen als Wanderkorridor genutzt, davon 30 % sogar als Lebensraum (Nester). Eine Gehölzreihe diente als potentielle Fortpflanzungsstätte.

### Siebenschläfer

Auf 9 von 15 Flächen konnten Vorkommen des Siebenschläfers festgestellt werden. Auf drei davon wurde der Populationszustand nach Kap. STORCH (1978) als „schlecht“, auf drei als „gut“ und auf drei weiteren als „sehr gut“ bewertet. Die Ergebnisse zeigen, dass der Siebenschläfer in Oberösterreich weit verbreitet und vor allem in den von Buchen dominierten Mischbeständen der nördlichen Kalkalpen und des Flyschhügellands häufig anzutreffen ist. Hohe Populationsdichten erreichte er in dieser Untersuchung in Steyring bei Haselgebüsch (min. fünf Individuen pro Hektar) und entlang des artenreichen Gehölzbestandes der Siebenbrunn (ebenfalls min. fünf Individuen pro Hektar). Im Inn- und Hausrucker Hügelland sowie im nördlichen Traunviertel dominieren hingegen wenig geeignete kleinräumige Fichtenforste und Hochwälder. Vorgefundene Siebenschläfer in Gaisedt (Gemeinde Michaeln-



**Abb. 8:** Lebensraum der Zwergmaus am Ufer eines langsam fließenden Donaualtarms (© C. & S. Resch).

bach) und Lambach unterstreichen die Bedeutung der noch vorhandenen natürlichen Mischwälder als potentielle Lebensräume für den Bilch. Da der Siebenschläfer sein Winternest unterirdisch anlegt und somit auf einen niedrigen Grundwasserspiegel angewiesen ist, stellen Feuchtgebiete und die gro-

ßen Auenlandschaften von Salzach, Inn und Donau für ihn keine geeigneten Lebensräume dar. In den steilen Buchenwäldern der Donauschlucht kann er hingegen wieder angetroffen werden. So konnten in dieser Untersuchung Siebenschläfer im Europaschutzgebiet Oberes Donau- und Aschachtal bestätigt werden. Eine besonders hohe Populationsdichte von min. fünf Individuen pro Hektar wurde im Ahorn-Eschen-Edellaubwald entlang des Kößlbaches, einem Nebental der Donauschlucht, festgestellt. In den Fichtenforsten/-wäldern des nördlichen Mühlviertels findet der Siebenschläfer jedoch nur wenig nutzbaren Lebensraum.

#### **Baumschläfer**

Im Untersuchungszeitraum konnte auf 15 Untersuchungsflächen kein einziger Baumschläfer nachgewiesen werden. War der Fund 2001 in Langwies bei Ebensee bis vor kurzem der letzte Nachweis, konnte Christian Fuxjäger vom NP Kalkalpen Ende September 2022 ein kränkendes Individuum im Gemeindegebiet von Kleinreifling fotografieren.

#### **Zwergmaus**

Die Zwergmaus baut ihre Nester gerne in Hochstauden- und Hochgrasfluren im Nahbereich von Gebüsch, Gehölzstufen und Waldrändern. Diese spezielle Lebensraumnutzung führte



**Abb. 9:** Wildtierkameraaufnahme der Zwergmaus auf der Untersuchungsfläche Enns (© C. & S. Resch).

zum Entschluss, untersuchen zu lassen, ob auch jene Brachen, die im Rahmen der aktuell laufenden LE-Periode mit EU-Mitteln gefördert werden, als Vermehrungshabitat genutzt werden und ob sich das hier häufig stattfindende Mulchen bzw. Schlägeln negativ auswirkt (Stichwort: ökologische Falle). Die Zwergmaus konnte während der Grundlagenkartierung nur an zwei neuen Standorten (Salzachau und Machland) dokumentiert werden. Die weiterführenden Untersuchungen im Artenschutzprojekt bestätigten aktuelle Vorkommen im Machland, dem nördlichen unteren Enns- und Steyrtal sowie dem nordöstlichen Traun-Enns-Riedelland. Hier wurden in acht von zehn Hochstaudenfluren Zwergmäuse erfasst. Die Ergebnisse ermöglichten folgende Präzisierung ihrer Habitatansprüche: Sie bewohnt artenarme, hochwüchsige Pflanzengesellschaften (z. B. *Phalaridion arundinaceae*, *Phragmitetum vulgaris*, *Galio-Urticetea*, *Calamagrostietum epigeji*) entlang von langsam fließenden Gewässern (z. B. Donau-Altarme, Abb. 8), auf stauenden und stickstoffreichen Böden (z. B. Landröhricht und Brennesselflur) und in lichten Wäldern. Wichtige Pflanzen für eine dichte, verfilzte Krautschicht zum Klettern sind Kratzbeere, Waldrebe, Hopfen, Klettenlabkraut, Wiesenlabkraut und Mädesüß. Schilf, Rohrglanzgras und Land-Reitgras werden als Neststandort und -material gewählt. Als Gefährdungsursachen wurden die Zunahme von Neophyten, Verbuschung und der Nährstoffeintrag durch Düngung ausgemacht.

Abseits der Hochstaudenflure konnten Zwergmäuse auf drei der 13 Brachen im oberösterreichischen Tiefland getroffen werden. Es handelte sich um artenarme Ackerbrachen auf nährstoffreichen und gut wasserversorgten Böden mit hoher und deckungsreicher Krautschicht. Die im Förderrahmen erlaubte frühe Bewirtschaftung der Ackerbrachen stellt einen weiteren Gefährdungsfaktor (direkte Tötung, Habitatverlust) für die Zwergmaus dar. Werden Pflegemaßnahmen auf den Brachen durchgeführt, sollten diese einmalig und erst im Oktober erfolgen.

### Waldbirkenmaus

Das Vorkommen der Waldbirkenmaus beschränkt sich auf das nördliche Mühlviertel und ist Teil eines Vorkommens entlang der AT-CZ-DE-Grenze. Aufgrund ihrer auf unbewaldete Feuchtgebiete und Moorflächen beschränkten Habitatnutzung stellt sie zweifelsohne die am stärksten gefährdete Kleinsäugerart Oberösterreichs dar. Angesichts der raren und nur mehr sehr punktuellen Vorkommen geeigneter Lebensräume war es von großem Interesse, mehr über die Verbreitung der Waldbirkenmaus im Mühlviertel zu erfahren. Im Zuge des Artenschutzprojektes konnten vier neue Standorte mit aktuellen



**Abb. 10:** Wildtierkameraaufnahme der Waldbirkenmaus im Böhmerwald (© C. & S. Resch).

Vorkommen gefunden werden: eines entlang der Malsch im Leonfelder Hochland und drei im Böhmerwald (Gemeinden Schwarzenberg am Böhmerwald, Klaffer am Hochficht und Aigen-Schlägl, Abb. 10). Die Bedeutung dieser neu belegten Vorkommen ist aufgrund der Seltenheit der Waldbirkenmaus in Oberösterreich als besonders hoch einzustufen. Die Bestätigung der Art insbesondere im Böhmerwald hat direkte Auswirkungen auf Maßnahmen des Naturschutzes. Insbesondere besteht die Absicht, die belegten Habitate soweit als möglich durch Korridore miteinander zu verbinden. Dazu sollen in den umgebenden Waldflächen wenige Meter breite Schneisen entlang von Bächen und Wegen angelegt werden, entlang derer die Waldbirkenmaus zwischen den geeigneten Habitaten wandern kann, was ihr aktuell nicht möglich ist, da sie geschlossene Waldflächen meidet.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Biologiezentrum Linz Sonderpublikationen](#)

Jahr/Year: 2023

Band/Volume: [Saeugetiere\\_OOE](#)

Autor(en)/Author(s): Resch Stefan, Resch Christine, Strauch Michael

Artikel/Article: [Artenschutzprojekt Kleinsäuger in Oberösterreich 2016–2019 187-193](#)