

## **Space Use of the White-Backed Woodpecker in a Heterogeneous Landscape: Implications for Forest Management**

Zusammenfassung der Dissertation von Antonia Ettwein, Uni Zürich und Schweizerische Vogelwarte

Die Abholzung und intensive forstliche Nutzung der Wälder in den vergangenen Jahrhunderten hat zum Lebensraumverlust für viele waldbewohnende Arten geführt. Arten, die auf alte Waldstadien angewiesen sind, sind davon besonders betroffen. Ob integrative Naturschutzmassnahmen wie die Förderung von Totholz und Habitatbäumen in Wirtschaftswäldern ausreichen, um solche Arten zu schützen, ist unklar: Bisherige Studien zeigen einerseits, dass viele Arten, darunter auch Habitatspezialisten, von integrativen Massnahmen im Wirtschaftswald profitieren. Andererseits scheint es Arten zu geben, deren Lebensraumsprüche nicht mit Waldbewirtschaftung vereinbar sind. Der Weissrückenspecht wird eher zu den letzteren gezählt: Er ist auf alte Laub- und Mischwälder mit sehr hohem Totholzvorrat spezialisiert und ist als Folge der intensiven Waldnutzung aus vielen Teilen Europas verschwunden. Ziel dieser Dissertation war herauszufinden, ob und wie sich Forstwirtschaft und das Vorkommen dieser Spechtart vereinbaren lassen.

Dazu untersuchte ich das Raumnutzungsverhalten von 62 mit VHF-Sendern ausgestatteten Weissrückenspechten in Wäldern mit unterschiedlicher Bewirtschaftungsintensität und Waldstruktur. Das Untersuchungsgebiet lag in der Region Vorarlberg / Ostschweiz / Liechtenstein, wo der Weissrückenspecht erst seit einigen Jahrzehnten (wieder) vorkommt.

Das Vorkommen des Weissrückenspechts innerhalb des Untersuchungsgebiet hing stark mit der Landschaftszusammensetzung und -struktur auf grossen räumlichen Ebenen zusammen. Ob eine 30 ha grosse Untersuchungsfläche (entspricht in etwa der Grösse eines Brutreviers) vom Weissrückenspecht besetzt war oder nicht, wurde vom Anteil und der Fragmentierung alten Laub- oder Mischwalds sowie dem Anteil anderer Waldtypen innerhalb einer Fläche von 20 bis 64 km<sup>2</sup> beeinflusst – das ist 6 bis 20 mal so gross wie der durchschnittliche jährliche Aktionsraum eines Weissrückenspechts und zeigt, dass für Lebensraumaufwertungen weitaus grössere Flächen als die eines Aktionsraums berücksichtigt werden müssen.

Die Analysen der Radiotelemetriedaten zeigten, dass die besenderten Weissrückenspechte während der Verpaarungs- und Brutzeit relativ kleine Flächen (je nach Berechnungsmethode und berücksichtigtem Zeitintervall im Schnitt 22 - 55 ha) innerhalb eines recht grossen jährlichen Aktionsraums (ca. 125 - 350 ha) nutzten und als Bruthabitat alte Laub- und Mischwälder mit hohem Totholzvorrat bevorzugten. Im Gegensatz dazu schienen die Spechte ausserhalb der Brutzeit bezüglich ihrer Raumnutzung flexibler zu sein: Die saisonalen Aktionsräume waren den Rest des Jahres über deutlich grösser und es wurde kein bestimmter Waldtyp bevorzugt genutzt. Allerdings wählten die Spechte das ganze Jahr über und in allen Waldtypen hauptsächlich Totholz zur Nahrungssuche. Daher können integrative Naturschutzmassnahmen für die Schaffung von Lebensräumen, die ausserhalb der Brutzeit genutzt werden können, sinnvoll sein – allerdings nur, wenn in der Nähe alte Laub- und Mischwälder als Bruthabitat vorhanden sind. Die hohen Totholzmengen in den Brutrevieren lassen darauf schliessen, dass diese alten Wälder nur extensiv (z.B. mittels Einzelstammentnahme) oder idealerweise gar nicht bewirtschaftet werden sollten.