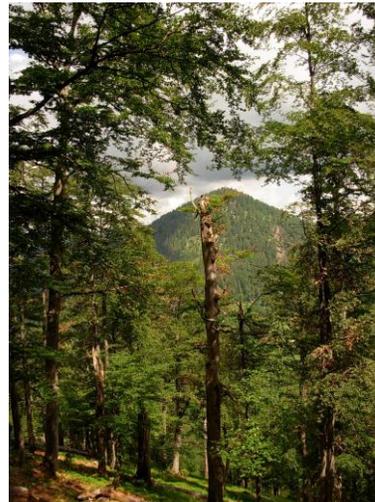


Bericht

Schutzmaßnahmen für den Weißrückenspecht

-

Vorarbeiten in der Pilotregion von Econnect



Inhalt

Hintergrund	3
Ziele	5
Maßnahmen im Rahmen des Pilotprojekts	6
Ergebnisse des Pilotprojekts „Weißrückenspecht“	7
Stichprobenkontrolle	7
Ergebnisse auf ÖBf-Flächen	7
Workshops und Partnergespräche	10
Bewertung von Waldorten bei den ÖBf als Biodiversitätszellen	13
Allgemeines zu Bewertungsberechnung (nach Möhring 2006).....	15
Die Annuität.....	17
Zusammenfassung und Ergebnisse des Bewertungskonzepts	18
Weitere Ergebnisse	19
Literatur	20

Impressum

Autorin:

Christina Lassnig
Naturraummanagement der Österreichischen Bundesforste
Pummergeasse 10-10, 3002 Purkersdorf

Im Auftrag des Nationalparks Gesäuse im Rahmen des ETZ-Projekts ECONNECT.

Dezember 2011

Hintergrund

Das dreijährige EU-Projekt ECONNECT ist ein internationales Projekt zur Verbesserung der ökologischen Vernetzung in den Alpen. 16 Projektpartner aus der EU (Österreich, Frankreich, Deutschland, Italien und Slowenien) und außerhalb der EU (Schweiz und Liechtenstein) arbeiteten in den vergangenen drei Jahren gemeinsam an der erfolgreichen Abwicklung. Das Projekt wird vom Forschungsinstitut für Wildtierkunde und Ökologie der Veterinärmedizinischen Universität Wien koordiniert. Die weiteren Partner aus Österreich sind das Institut für Ökologie der Universität Innsbruck, das Umweltbundesamt, der Nationalpark Hohe Tauern und der Nationalpark Gesäuse.

In der Pilotregion "Nördliche Kalkalpen/Eisenwurzten/Gesäuse/Dürrenstein" organisierte der Nationalpark Gesäuse gemeinsam mit den Schutzgebietsverwaltungen NP OÖ Kalkalpen und Wildnisgebiets Dürrenstein in Abstimmung mit den 3 größten Grundbesitzern (Österreichische Bundesforste AG, Steiermärkischen Landesforste, Land- und Forstwirtschaftsbetrieb der Stadt Wien) alle Aktivitäten im Rahmen von ECONNECT. Als Ergebnis des Projektes sollten primär ökologische Verbindungen im alpinen Raum verstärkt werden. In die Gesamtbetrachtung kamen nicht nur bereits geschützte Zonen (z.B. Nationalparks), sondern ebenso Landstriche und Landschaftskorridore mit hoher Biodiversität als Verbindungselemente. Ein Netzwerk alpiner Ökosysteme über Landes- und Schutzgebietsgrenzen hinaus soll dort wieder entstehen, wo der Mensch Barrieren und Grenzen gesetzt hat.

Im Rahmen des Projektes sollten neben den zahlreichen Analysen und Planungen auch erste Umsetzungsinitiativen gesetzt werden. Als Leitart der Econnect-Pilot-Region, für die konkrete Schutzmaßnahmen getätigt werden sollten, wurde der Weißrückenspecht ausgewählt. Der Weißrückenspecht (*Dendrocopos leucotos*) gilt als die „Urwaldart“ unter den Spechtarten. Sein Vorkommen in Österreich ist auf die randalpinen Fichten-Tannen-Buchenwaldgebiete der Nördlichen Kalkalpen und ihre Vorberge zwischen Vorarlberg und dem Wienerwald beschränkt. Er ist ein heimlicher und scheuer Bewohner des Waldes. Der Großteil der bisher erfolgten Nachweise des Weißrückenspechts liegt in einer Seehöhe von 600 bis 900 m. Brütende Paare gibt es aber auch im Wienerwald (340 m) und in den Zillertaler Alpen (1700 m). In Österreich gibt es in etwa 800 bis 1500 Brutpaare. Nach den Naturschutzgesetzen der Bundesländer ist er streng geschützt - eine Gefährdung der Art in Österreich droht.

Basis der Überlegungen zu konkreten Schutzbemühungen für den Weißrückenspecht bildet die ÖBf-Bird-Life-Studie „Grundlagen für den Vogelschutz im Wald“. Hier wird als eine mögliche Vogelschutzmaßnahme die Ausweisung von Biodiversitätsinseln beschrieben. Unter Biodiversitätsinseln versteht man Altholzinseln, die wichtige Lebensraumstrukturen wie groß

dimensionierte Bäume und Totholz beherbergen. Altholzinseln dienen vielen Arten (u. a. Auerhuhn, Greifvögeln, Spechten, Tauben, Schnäppern) als Mittelpunkt der Reviere bzw. als Trittsteinbiotope (Scherzinger 1996, Utschick 2002, Jedicke 2003). Die Einrichtung von Biodiversitätsinseln erfolgt im ersten Schritt auf Flächen mit negativem bzw. kaum positivem Deckungsbeitrag. Die Außernutzungsstellung von Flächen, deren Bewirtschaftung einen positiven Deckungsbeitrag ermöglicht, kann im Rahmen von Entschädigungszahlungen bzw. Vertragsnaturschutz erfolgen. Die Einrichtung von permanenten bzw. temporären Biodiversitätsinseln gilt seitens der Ornithologen als eine effektive Maßnahme für Vogelschutzmaßnahmen im Wald (WICHMANN & PLATTNER 2009).

Ziele

Ein vorrangiges Ziel des vorliegenden Teilprojektes war die Entwicklung und Beschreibung eines gemeinsamen Weges der Großgrundbesitzer (Österreichische Bundesforste AG, Steiermärkischen Landesforste, Land- und Forstwirtschaftsbetrieb der Stadt Wien) in der Pilotregion und Rahmenbedingungen für ein „lebendiges“ Netzwerk zum Weißrückenspecht abzuklären. Darauf aufbauend können in Folge konkrete Umsetzungsmaßnahmen auf der Fläche getroffen werden.

Als größter Grundbesitzer in der Pilotregion sind Schutzmaßnahmen bei den Österreichischen Bundesforsten (ÖBf) ein wichtiger Hebel für ein Umsetzungsprojekt mit dem Ziel der Vernetzung von Lebensräumen. Aus diesem Grund wurde besonderer Wert auf die Einbindung der MitarbeiterInnen gelegt. Sie sollten die Überlegungen und Hintergründe des Projekts verstehen und Empfehlungen für den Schutz des Weißrückenspechts in den forstlichen Alltag mitnehmen.

Auf Basis der modellierten Antreffwahrscheinlichkeit (KAMMERER 2011) sollten stichprobenartig ausgewählte Flächen ornithologisch und waldbaulich begutachtet werden. Dadurch kann einerseits das Modell der Antreffwahrscheinlichkeit überprüft und in weiterer Folge verbessert werden. Des weiteren können durch Vor-Ort-Besprechungen über waldbauliche und ornithologische Fragestellungen gemeinsam mit ExpertInnen aus beiden Fachbereichen die effizientesten Maßnahmen entwickelt werden. In weiterer Folge sollten waldbauliche Bewertungen für diese Flächen im Sinne einer Entschädigungszahlung durchgeführt werden. Flächen der ÖBf, die potenziell als Biodiversitätsinseln in Frage kommen, sollen kartographisch dargestellt werden.

Ein essenzieller Punkt bei Naturschutzaktivitäten ist generell die Aufbereitung der relevanten Informationen für weitere Stakeholder in der Region. Auch im Rahmen des vorliegenden

Teilprojektes wurde Info-Material – in konkreten Fall ein Folder - für potenzielle Partner in der Region erarbeitet.

In persönlichen Gesprächen mit VertreterInnen der Steiermärkischen Landesforste und des Land- und Forstwirtschaftsbetriebs der Stadt Wien (MA 49) wurden einerseits die Motivation des Teilprojektes und des weiteren die Möglichkeiten für eine Mitwirkung an einer Schutzinitiative dieser zwei Betriebe erarbeitet.

Maßnahmen im Rahmen des Pilotprojekts

Folgende Maßnahmen wurden abgewickelt:

- Vorbereitung und Organisation eines ÖBf-Workshops;
- Daten-Übernahme des ASCI-Files ins ÖBf-GIS; Kartendruck; Operatsauszug, Vorbegutachtung der relevanten Flächen;
- Stichprobenartige Flächenüberprüfung durch ÖBf-MitarbeiterInnen in den betroffenen Revieren gemeinsam mit ExpertInnen;
- Bewertung der ausgewählten, betroffenen Waldbestände; Festlegung möglicher permanenter Biodiversitätsinseln im Gebiet;
- Auswahl der Maßnahmen zur Verbesserung des Weißrückenspecht-Habitats;
- Kartographische Darstellung der Umsetzungsflächen (ÖBf);
- Zusammenfassung der Zwischen-Ergebnisse: Erarbeitung von Info-Material für potenzielle Partner in der Region, Kontaktaufnahme mit Stadt Wien, Steiermärkische Landesforste: Präsentation der Projektidee; Beratung und Festlegung der weiteren Vorgehensweise;

Ergebnisse des Pilotprojekts „Weißrückenspecht“

Stichprobenkontrolle

Im Rahmen des Pilotprojektes wurde für die Region eine Habitateignungskarte erstellt, die die potentielle Verbreitung (Vorkommenswahrscheinlichkeit) des Weißrückenspechts in der Pilotregion aufzeigt (KAMMERER 2011). Basierend auf diesen Informationen wurden auf Flächen der oben genannten Forstbetriebe gemeinsam mit MitarbeiterInnen und ExpertInnen Stichprobenkontrollen im Gelände zum Vorkommen der Art durchgeführt.

Die Begehungen wurden seitens der ÖBf am 30.5.2011 und 1.6.2011 in 7 Revieren der Forstbetriebe Steiermark und Waldviertel-Voralpen durchgeführt. Des Weiteren liegen Kartierungsergebnisse aus dem Forstbetrieb Inneres Salzkammergut vor, die im Rahmen einer ornithologischen Erhebung im Natura 2000 Gebiet „Totes Gebirge mit Altauseersee“ durchgeführt wurden. Außerdem konnten Direktnachweise im Fortrevier Gusswerk seitens eines ornithologisch geschulten Mitarbeiters während seiner Arbeit als Forsteinrichter getätigt werden.

Ergebnisse auf ÖBf-Flächen

Insgesamt wurden 15 Flächen gemeinsam mit einem Ornithologen begutachtet. Die Flächen, auf denen Stichprobenkontrollen durchgeführt wurden, weisen gemeinsam eine Antreffwahrscheinlichkeit des Weißrückenspechts zwischen 70 % und 100 % auf.

Im Vorfeld zu den Begehungen wurden erste Informationen zu Hintergrund und Motivation des Projektes per Mail und telefonisch weitergegeben. Als Einstimmung auf die Leitart wurden während der Stichprobenkontrollen Lebensraumansprüche und Biologie des Weißrückenspechts vorgestellt.

Während der Stichprobenkontrollen im Mai und Juni 2011 konnte kein Weißrückenspecht direkt nachgewiesen werden. Generell können die überprüften Flächen allerdings als geeignete Habitate für den Weißrückenspecht beschrieben werden. Auf einigen Flächen zeigten sich Hackspuren, die laut ExpertInnen mit einer hohen Wahrscheinlichkeit vom Weißrückenspecht stammen (siehe Foto).



Bild 1: potenzielle
Weißrückenspecht-
Hackspur:
ausgestanztes
Borkenstück in der
Größe von ca. 1,5 mal
3 cm mit einer Tiefe
von 0,5 bis 0,8 mm



Bild 2: potenzielle
Weißrückenspecht-
Hackspuren:
Querbänderung

Die Begehungen wurden auf einem Protokollblatt festgehalten. Die ausgefüllten Protokollblätter liegen dem Nationalpark Gesäuse vor.

Im Forstrevier Gusswerk konnten durch einen ornithologisch geschulten ÖBf-Mitarbeiter während einer Forsteinrichtung 6 Direktnachweise getätigt werden. Die Nachweispunkte liegen im Großen und Ganzen in Bereichen, die auch laut dem Modell der Antreffwahrscheinlichkeit entsprechen. Um die bestehenden Modellierungen weiter zu entwickeln, wurden diese Fundpunkte an die Projektauftraggeber übergeben. Eine kartographische Darstellung der Fundpunkte liegt dem Auftraggeber vor. Es handelt sich durchwegs um buchen- bzw. ahornreiche Bestände.

Im Rahmen von anderen Projekten wurden in ÖBf-Revieren ornithologische Kartierungen durchgeführt. Die Ergebnisse wurden kartographisch dargestellt und geben einen Überblick über die aktuelle Verbreitung des Weißrückenspechts auf ÖBf-Flächen. Diese Fundpunkte wurden seitens der Natura 2000 Schutzgebietsbetreuerin zur Verfügung gestellt und sind bereits in die Antreffwahrscheinlichkeitsanalyse mit eingeflossen.

Außerdem wurde im Jahr 2001 im Rahmen einer Diplomarbeit Weißrückenspecht (FRANK 2001) Kartierungen durchgeführt. Die Nachweise, die im Forstrevier Gaming gemacht wurden, wurden kartographisch dargestellt und wurden ebenfalls für die Antreffwahrscheinlichkeitsanalyse verwendet.

Zusammenfassend lässt sich nach Abschluss der Begehungen festhalten:

1. Die begutachteten Flächen eignen sich generell als Spechthabitate.
2. Im Rahmen der Begehungen konnte eine Nutzung der Flächen als Nahrungsreviere durch Spechte festgestellt werden.

3. Die Totholzausstattung auf den begutachteten Flächen ist sehr unterschiedlich. Folgende Punkte wurden speziell hervorgehoben werden:

- a) Im Schnitt konnte ein höherer Anteil an liegendem Totholz festgestellt werden.
- b) Wenn stehendes Totholz vermehrt vorhanden, scheint der Bestand dichter und dunkler zu sein. Der höhere Anteil an stehendem Totholz könnte aufgrund einer fehlenden Durchforstung zu erklären sein.
- c) Modrige Baumstümpfe, die in Folge einer fortwirtschaftlichen Nutzung entstanden sind, werden ebenfalls von Spechten genutzt.

4. Ein Zusammenhang zwischen Exposition und einer vermehrten Nutzung durch Spechte war durch die Begehungen nicht ableitbar.

An dieser Stelle weisen wir auf die Ergebnisse der letzten Österreichischen Waldinventur (ÖWI) hin. Laut Ergebnissen der ÖWI kam es im Vergleich zur Inventurperiode 2000-2002 generell zu einer Zunahme der Totholzausstattung um im Schnitt 3 Vfm/ha von 9 Vfm/ha auf 12 Vfm/ha auf Flächen der ÖBf. Große Defizite gibt es nach wie vor beim Totholz ab einem Brusthöhendurchmesser (BHD) von 50 cm. Der sommerwarme Osten Österreichs ist generell schlechter gestellt als die alpinen Bereiche. Sturmereignisse der letzten Jahre sind mitunter ein Grund für die Zunahme an Totholz.

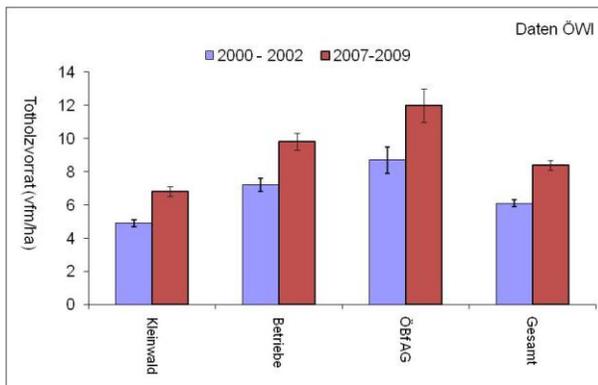


Abb. 1: Totholzvorrat (Vfm/ha) laut ÖWI aufgeschlüsselt je Betriebsform

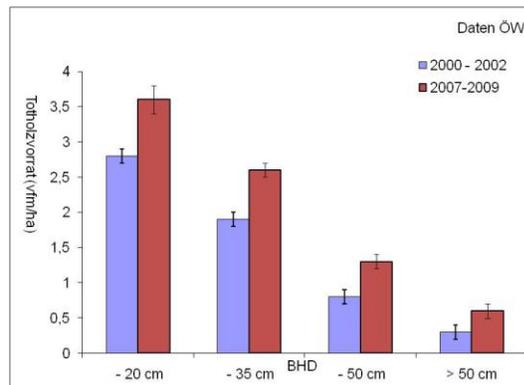


Abb. 2: Totholzvorrat (Vfm/ha) laut ÖWI aufgeschlüsselt je BHD

Workshops und Partnergespräche

Im Anschluss an die Stichprobenkontrolle wurde mit den ÖBf-MitarbeiterInnen ein Informations- und Abstimmungsworkshop abgehalten. Hier erfolgte ein Austausch über die Ergebnisse und Erfahrungen der Stichprobenkontrollen.

Das Treffen wurde auch genutzt, um die weitere Vorgehensweise im Rahmen der Weißrückenspecht-Initiative in den ÖBf-Revieren festzulegen. Außerdem konnte das Bewertungskonzept für temporäre Biodiversitätsinseln diskutiert und die bisher verwendeten Eingangsgrößen für ein Bewertungsmodell in den jeweiligen Revieren überprüft werden.

Als Maßnahmen, die den Lebensraum des Weißrückenspechts verbessern, wurden folgende Punkte festgelegt:

- Förderung von Buchenbeständen und -verjüngung
- Erhalt von geeigneten Lebensräumen durch Totholz- bzw. Altholzinseln (Biodiversitätsinseln)
- Verbund von geeigneten Lebensräumen durch Totholz- bzw. Altholzinseln (Biodiversitätsinseln)

Generell zählen zu den waldbaulichen Zielsetzungen der ÖBf unter Berücksichtigung ökonomischer Grundsätze u.a. eine Zusammensetzung der Bestände aus standortstauglichen Baumarten (in der Regel hauptsächlich Baumarten der natürlichen Waldgesellschaft, wie z.B. der Buche), sowie eine Erneuerung der Bestände möglichst durch Naturverjüngung. Die Ausweisung von Biodiversitätsinseln, wie bereits in der Einleitung erwähnt, ist ein neueres Konzept, das aber verstärkt Eingang in den forstlichen Alltag findet. Durch das Anlegen von Biodiversitätsinseln kann ein Netzwerk von Artenvielfalt-Hotspots in einer Region geschaffen werden. Bei der Auswahl der Inseln soll generell beachtet werden, dass zumindest einer Seite ein mindestens 40-jähriger Bestand angrenzt.

In Hinblick auf zukünftige Außernutzungsstellung von Waldflächen, die zum Weißrückenspecht-Netzwerk beitragen sollen, wurde seitens der Revierleiter ein Direktnachweis der Art als Voraussetzung betrachtet. Festgehalten wurde auch, dass für jede Fläche, die außer Nutzung genommen werden soll, eine detaillierte nachvollziehbare, forstökonomische Bewertung vorliegen muss.

Da in keinem der kontrollierten Revierteile ein Direktnachweis des Weißrückenspechts gelungen ist, wurde eine detaillierte Bewertung der wirtschaftlichen Auswirkungen für Reviere vorgenommen, wo die Habitateignung für den Weißrückenspecht seitens des

Ornithologen als sehr gut eingestuft wurde. Es wurden Bewertungen für Flächen im Revier Gusswerk und Wildalpen durchgeführt.

Besprochen wurde auch der Bedarf nach weiteren gezielten Erhebungsarbeiten, um ein Vorkommen des Weißrückenspechts in der Region nachzuweisen. Die Modellierungskarte kann hier erste Hinweise auf Hot Spots liefern, die noch genauer beobachtet werden sollten. Anhaltspunkte für die Entwicklung eines Habitat-Netzwerks für den Weißrückenspecht liefern Daten aus vergangenen Kartierungen (wie z.B. FRANK 2001). Inwieweit ÖBf-Personal an Erhebungsarbeiten mitwirken wird, wird jeweils auf Forstbetriebsebene entschieden.

Die aus dem ÖBf-Workshop resultierenden Erkenntnisse und Erfahrungen wurden mit den VertreterInnen der MA 49 und der Steiermärkischen Landesforste besprochen. Darauf aufbauend konnte die weitere Vorgehensweise für die Umsetzung einer gemeinsamen Weißrückenspecht-Schutzinitiative skizziert werden.

Überlegungen der MA 49

Die betroffenen Flächen der MA 49 in der Pilotregion sind hauptsächlich Quellschutzwälder. Charakteristisch für die Region ist der Fichten-Tannen-Buchenwald. Auf sonnseitigen Hängen kommen auch Kiefernwälder vor. Mit zunehmender Seehöhe erhöht sich der Lärchenanteil. Es entstehen Fichten-Lärchenwälder, die von Latschen abgelöst werden. Als Baumarten sind Eibe, Bergahorn, Esche, Eberesche und Ulme beigemischt. Bei der Bewirtschaftung der Quellschutzwälder im Hochschwab-, Rax- und Schneeberggebiet wird ganz besonders auf ein naturnahes Vorgehen geachtet. Das bedeutet unter anderem, dass keine Kahlschläge durchgeführt werden. Es gibt nur kleinflächige Eingriffe. Die Forcierung der Naturverjüngung ist ein Betriebsziel. Die Wahl der Baumarten, die zusätzlich eingebracht werden, erfolgt angepasst an Boden und Klima. Seltene und damit ökologisch wertvolle Baumarten werden besonders gefördert. Holzernte und -bringung erfolgen vorwiegend mit Seilkränen. Diese Technik schont weitgehend den Waldboden. Forststraßen werden nur dort gebaut, wo sie für die Erhaltung und Pflege des Waldes unbedingt notwendig sind.

Generell lässt sich sagen, dass die Bewirtschaftungsweise der MA 49 im betroffenen Gebiet großflächig Lebensräume fördert, die den Lebensraumanforderungen des Weißrückenspechts entsprechen. Das Konzept der Biodiversitätsinseln und die Umsetzung in den betroffenen Waldgebieten wird auch aus diesem Grund von der MA 49 als nicht notwendig erachtet.

Im Hinblick auf den Abschluss von langfristigen Verträgen zur Außer-Nutzungsstellung wurde generell angemerkt, dass im Rahmen von Förderprojekten, wie beispielsweise Econnect, kein

Vertragspartner über die Projektlaufzeit hinaus zur Verfügung steht und deshalb ein Vertragsnaturschutz nicht umsetzbar ist.

Seitens der MA 49 ist es vorstellbar an einem Monitoring für den Weißrückenspecht mit den eigenen MitarbeiterInnen mitzuwirken. Voraussetzung dafür ist eine Weiterbildung mit ornithologischen Schwerpunkten der MitarbeiterInnen. Weiters sollen die Bereiche Bewusstseinsbildung in der Region und Schulungen für die MitarbeiterInnen forciert werden. Angedacht werden soll auch eine Information für Schulen bzw. andere Bildungseinrichtungen in der Region.

Überlegungen der Steiermärkischen Landesforste

Die Steiermärkischen Landesforste liegen im Norden der Steiermark zwischen Admont, Hieflau und St. Gallen und umfassen derzeit eine Fläche von rund 28.300 ha. Zum Besitz zählt auch das Gesäuse, das seit 2002 den ersten Steirischen Nationalpark bildet. Vom Gesamtbesitz fallen nur rund 16.500 ha auf Wald, rund 11.000 ha auf Ödland (Felsen). Im Nationalparkgebiet werden nach einem Waldmanagementplan fichtenreiche Bestandestypen in stabile Mischwälder überführt, aus Forstschutzgründen Käfer- und Windwurfholz, kontrolliert beobachtet und nötigenfalls bearbeitet und forstliche Infrastruktur wie Hütten, Wege u. Forststraßen instand gehalten. Außerhalb des Nationalparks werden die Wirtschaftswälder nachhaltig, naturnah – unter größtmöglicher Ausnutzung vorhandener Naturverjüngung und mit der Zielsetzung einer Baumartenmischung bewirtschaftet, die der potentiell natürlichen Waldgesellschaft und stabilen Bestandesstrukturen entspricht.

Als Ergebnis der Vorgespräche ist festzuhalten, dass seitens der Steiermärkischen Landesforste Interesse besteht, an weiteren Erhebungstätigkeiten des Weißrückenspechts mit dem eigenen Personal mitzuwirken.

Ein wichtiger Punkt bei der Entwicklung weiterer Schutzmaßnahmen ist die Bewusstseinsbildung und Schulung zum Thema „Vogelschutz im Wald“ bei den MitarbeiterInnen. Auch die Bevölkerung in der Region soll entsprechend über die Schutzinitiative und den Hintergrund des Projektes informiert werden.

Bei Schutzbemühungen sollen mögliche Nutzungskonflikte wie z.B. Beunruhigung des Wildes durch Monitoring-Aktivitäten im Vorfeld analysiert werden und, wenn vorhanden, minimiert werden. Eine Außernutzungsstellung von Flächen im Wirtschaftswald und eine Regelung über Vertragsnaturschutz sind generell begrüßenswert.

Die Ergebnisse der Partnergespräche bildeten die Basis für einen Workshop mit VertreterInnen der Schutzgebiete und der 3 Grundbesitzer ÖBf, MA 49 und Steiermärkische Landesforste. Ziel des Workshop war es, den Weißrückenspecht als Econnect-Leitart für die Pilotregion darzustellen, die Möglichkeiten zur Schaffung eines Weißrückenspecht-Netzwerks mit Unterstützung der 3 größten Grundbesitzer in der Econnect-Pilotregion zu diskutieren und die Rahmenbedingungen zur Umsetzung eines Netzwerks für den Schutz des Weißrückenspechts zu schärfen. Die Vor- und Nachbereitung sowie die Moderation des Workshops wurden außerhalb des vorliegenden Projektauftrags abgewickelt. Ein zentraler Aspekt war die Erarbeitung einer Absichtserklärung zum Schutz des Weißrückenspechts, die die Basis der weiteren Zusammenarbeit liefert.

Bewertung von Waldorten bei den ÖBf als Biodiversitätszellen

Forstwirtschaftlich gesehen gibt es einen optimalen Zeitpunkt der Holznutzung, an dem der Bestand hiebsreif ist und der Standort optimal bewirtschaftet werden kann. Im Vergleich zum natürlichen Lebenszyklus sind im Wirtschaftswald Alters- und Zerfallsphase unterrepräsentiert und sind somit der limitierende Faktor für totholzbewohnende Tier-, Flechten- und Pilzarten (Abbildung 3). Im Durchschnitt wird im Wirtschaftswald eine Umtriebszeit von 100 bis 120 Jahre festgelegt. Ab einer Zeitspanne von 150 Jahren kann man bereits von einer langen Umtriebszeit sprechen, was in etwa einem Drittel bis der Hälfte des natürlichen Alters entspricht. Für viele Arten liefert die Alters- und Zerfallsphase des Waldes Nahrung, Unterschlupfmöglichkeiten und Vermehrungsraum.

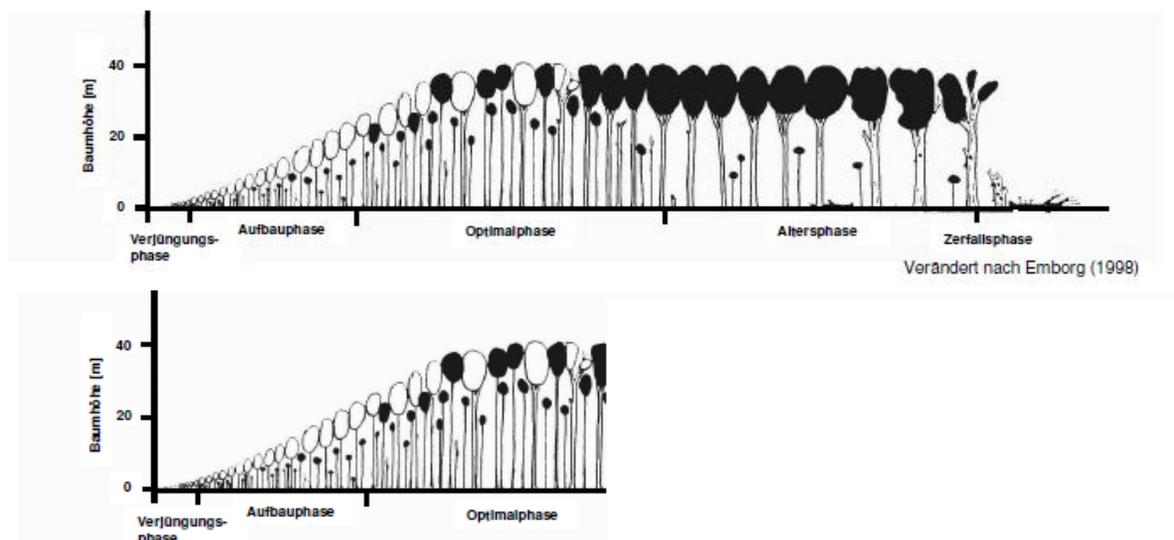


Abb.3: Lebenslauf im europäischen Laubwald (oben), verkürzter Lebenslauf im Wirtschaftswald (unten)

Zu besonders gut erforschten Alt- und Totholzspezialisten zählen die Spechte. Sie sind generell auf Altbestände (und meist auch auf hohe Totholzanteile) angewiesen, die auch für andere Waldbewohner große Bedeutung haben bzw. die mit anderen wichtigen Habitatparametern korrelieren (z.B. lückige, gut besonnte Kronen). Spechte haben vergleichsweise große Reviere und nutzen ihre Reviere ganzjährig. Einflüsse außerhalb der Reviere wie negative Faktoren in den Rast- und Überwinterungsgebieten spielen bei diesen Arten folglich keine Rolle. Spechte übernehmen auch die Rolle von „Schirm-Arten“ – z.B. für totholzbewohnende Insekten.

Ein Fokus des vorliegenden Projektes war die Schaffung eines Habitat-Netzwerks in der Pilotregion und die Festlegung der notwendigen Umsetzungsschritte dazu. Die Einrichtung von Biodiversitätszellen – sowohl permanenter als auch temporärer – gilt als eine effektive Maßnahme für die Umsetzung von Vogelschutzmaßnahmen im Wald und in weiterer Folge für die Vernetzung von Biodiversitäts-Hotspots.

Im Rahmen des vorliegenden Projekts wurde das Konzept der temporären Biodiversitätszellen in Hinblick auf die Umsetzbarkeit und Finanzierbarkeit analysiert. Temporären Altholzzellen (Biodiversitätszellen) wird vor allem im kleinteiligen Privatwald ein hohes Potenzial für den gelebten Artenschutz zugesprochen. Durch die Etablierung solcher Flächen im Wald können Regionen, die aktuell ein Defizit an Altholzzellen aufweisen, naturschutzfachlich aufgewertet werden und Artenvielfalts-Kerne verbunden werden. Im Hinblick auf den Weißrückenspecht, können durch die Umsetzung von Altholzinsel-Maßnahmen auch bei dieser Art tatsächliche Populationseffekte erwartet werden können (FRÜHAUF & WICHMANN 2008).

Mit der Ausweisung von Altholzzellen, gehen aber Maßnahmen wie Nutzungsverzicht bzw. Nutzungseinbußen einher. Die Ausweisung solcher Zellen bedeutet einen finanziellen und organisatorischen Mehraufwand für den jeweiligen Forstbetrieb bzw. das Forstrevier. Dieser Mehraufwand kann bis zu einem gewissen Ausmaß von den Betrieben selbst getragen werden. Durch Förderungen bzw. Entschädigungen (z.B. über das Programm für Ländliche Entwicklung oder Vertragsnaturschutz-Maßnahmen) kann dieser Mehraufwand abgepuffert werden.

Im Rahmen des vorliegenden Projektes wurden beispielhaft waldbauliche Bewertungen für 2 ÖBf-Reviere berechnet. Die Grundsätze der Bewertungsberechnung sind im Folgenden angeführt.

Allgemeines zu Bewertungsberechnung (nach Möhring 2006)

Durch Vertragsnaturschutz in FFH-Gebieten, Bewirtschaftung in Naturschutz- oder Wasserschutzgebieten, baurechtliche Kompensationsmaßnahmen etc. ergeben sich für WaldbewirtschafterInnen und WaldbesitzerInnen zunehmend Situationen, die eine Abweichung von der betriebswirtschaftlich optimalen Waldbewirtschaftung erfordern und so zu einer Minderung des forstwirtschaftlichen Erfolges führen. Berücksichtigt werden hier typische Maßnahmen wie: Baumartenwechsel, z.B. naturnahes Laubholz statt Nadelholz, die vorzeitige Auflichtung und Ernte von Nadelholzbestockungen, um sie durch andere Baumarten zu ersetzen oder der langfristige Erhalt von Laubholzbestockungen über die eigentliche Hiebsreife hinaus. Hier stellt sich regelmäßig die Frage nach der betriebswirtschaftlichen Betroffenheit des Waldbesitzers.

Die Bewertung von Maßnahmen, die die „biologische Produktion“ im Forstbetrieb verändern, muss zwei forstspezifische Besonderheiten berücksichtigen:

- Bei Änderungen der Bewirtschaftung von Waldbeständen treten regelmäßig sehr langfristige Folgen ein, die in ein Bewertungskonzept eingehen müssen. Waldwirtschaft kann naturbedingt nur in sehr langen Produktionszeiträumen betrieben werden.
- Es gilt das Prinzip: Holz wächst nur an Holz. Im Rahmen des Bestandeswachstums verändern die Bäume ihre Dimension, ihr Volumen und auch ihren Wert. Dies führt dazu, dass sich im Laufe des forstlichen Produktionsprozesses erhebliche Werte in den Beständen akkumulieren, auf die erst im Rahmen der Ernte zurückgegriffen werden kann.

Eine Ertragsbewertung von Bewirtschaftungsänderungen, die diese Spezifika berücksichtigt, erfolgt üblicherweise in den folgenden drei Schritten:

1. Zuerst sind die zu erwartenden langfristigen Auswirkungen sowohl für die Referenz, was normalerweise die normale ertragsorientierte Forstwirtschaft ist, als auch für die geänderte Bewirtschaftung zu ermitteln. Dabei geht es um die Bestimmung des „Mengengerüsts“ sowie der „Inputs“ und „Outputs“ in physikalischen Größen im zeitlichen Produktionsablauf (z.B. Erntemassen, Arbeitszeit, Maschinenzeiten, Pflanzenbedarf). Produktionsrisiken müssen im Prinzip auch in das Mengengerüst einbezogen werden.
2. Auf der Basis dieses Mengengerüsts sind dann für die alternativen Entwicklungen die Zahlungsströme zu bestimmen, indem die Inputs und Outputs mit den jeweiligen Preisen bewertet werden.

3. Die Salden zwischen den Zahlungsströmen der Referenzentwicklung und der alternativen Entwicklung bilden schließlich die Grundlage der Ertragsbewertung. Der unter Verwendung der Methoden der dynamischen Investitionsrechnung üblicherweise ermittelte Kapitalwert oder Barwert des „Zahlungsstrom-Saldos“ entspricht dann dem Ertragsverlust. Dabei handelt es sich um einen „Grenzpreis“, also den Betrag, der dem Waldbesitzer mindestens zu erstatten ist, um den zu erwartenden Nachteil auszugleichen.

Die Handhabung solcher Ertragsbewertungen in der Praxis erfordert erstens die Herleitung der langfristigen naturalen als auch ökonomischen Daten, die meist nicht unerhebliche Probleme aufwirft. Die darauffolgende rechnerische Umsetzung bedingt einen spezifischen EDV-Einsatz, der ebenfalls mit Hürden verbunden sein kann. Dieses Bewertungsverfahren, das an der individuellen Situation anknüpft, kann sich auch als nachteilig erweisen, wenn ein höherer Grad an Objektivierung gefordert wird, wie dies z.B. im Zusammenhang mit Ausgleichszahlungen regelmäßig der Fall ist.

Auch formal bereitet die Saldierung von Kapitalwerten Probleme, wenn die Bewertungszeiträume nicht einheitlich sind. Das gilt z.B. dann, wenn alternative Baumarten verschiedene Umtriebszeiten aufweisen, was regelmäßig der Fall ist, wenn Laubholz gegenüber Nadelholz bewertet werden soll.

Für die praktische Durchführung der Bewertung, aber auch für die Kommunikation der Bewertungsergebnisse und für die vertragliche Umsetzung erscheint es als Vorteil, wenn statt der Kapitalwerte, die sich jeweils auf längere und zum Teil unterschiedliche Zeiträume beziehen, „jährliche“, auf den ha-bezogene Beträge, verwendet werden.

Die Annuität

Finanzmathematisch stellt die Ermittlung eines jährlichen Vorteils aus einem unregelmäßigen Zahlungsstrom kein Problem dar. Hier wird vorgeschlagen, mit Hilfe der sog. „Annuität“ den „originären“, laufend wechselnden Zahlungsstrom der Holzeinschläge in einen „derivaten“, jährlich konstanten, aber ökonomisch äquivalenten Zahlungsstrom zu überführen. Formal wird dazu der Kapitalwert des Zahlungsstromes mit Hilfe des sog. Annuitäten- oder Wiedergewinnungsfaktors in eine jährlich konstante Zahlungsgröße überführt.

Diese jährlich konstante forstliche Erfolgsgröße, gilt für die gesamte Umtriebszeit und repräsentiert den auf die Umtriebszeit bezogenen, durchschnittlichen „jährlichen Holzproduktionswert“. Der „jährliche Holzproduktionswert“ entspricht einem jährlichen Deckungsbeitrag aus der forstlichen Produktion vor Abzug der jährlichen Fixkosten. Für den über die Umtriebszeit hinausgehenden Zeitraum entspricht der Ertragsverlust dem jährlichen Holzproduktionswert für die Referenzbewirtschaftung.

Der so ermittelte Ertragsverlust stellt jedoch nur einen „Mindestpreis“ dar. Sollte, z.B. durch die Entwertung des vorhandenen Bestandes, jedoch kein positiver, sondern vielmehr ein negativer laufender Wertertrag (z.B. Verkernung bei Buche) entstehen, so ist dieser zusätzlich auszugleichen. Weiters wären im Modell noch Beträge für allfällige höhere Aufwendungen bei der Verkehrssicherheit zu berücksichtigen.

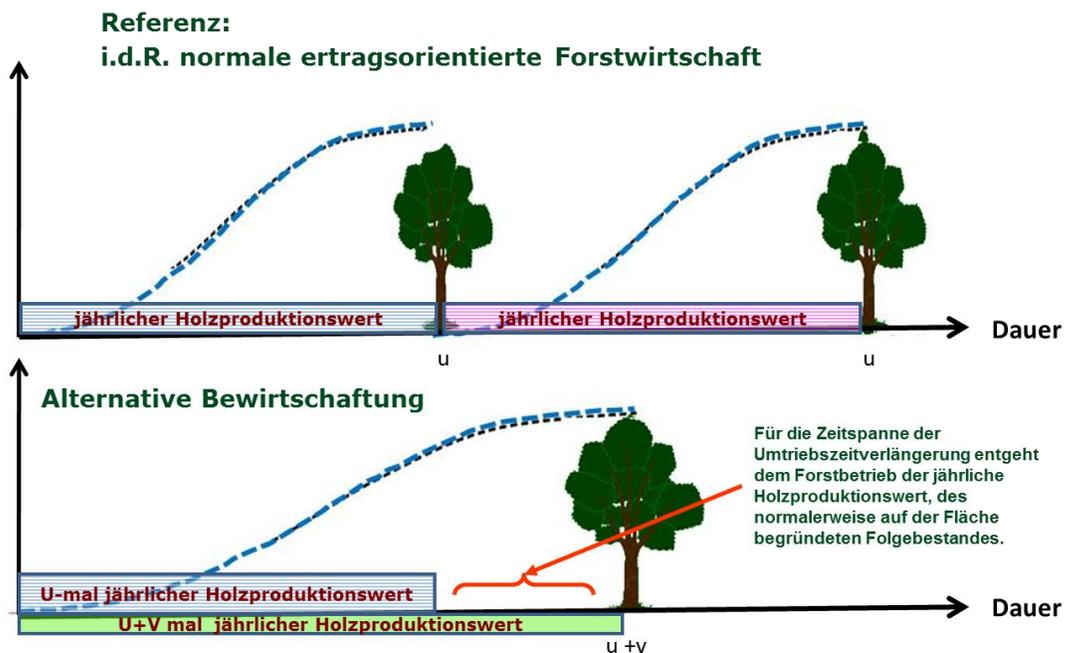


Abbildung: Erhalt/Nutzungsaufschub von hiebsreifen Beständen (Grafik von Gerhard Fischer)

Zusammenfassung und Ergebnisse des Bewertungskonzepts

Dieses Konzept ist im Kontext für den Vertragsnaturschutz im Wald, beispielsweise für freiwillige, zeitlich befristete Vereinbarungen über Nutzungsänderungen anwendbar. Darüber hinausgehende allfällige Ausweisungen als Schutzgebiet sind jedoch nicht durch das vorgestellte Bewertungskonzept abgedeckt.

In die Berechnung gehen nur die unmittelbar mit der Holzproduktion in Verbindung stehenden Zahlungsvorgänge für Bestandesbegründung, Läuterung und Holzernte ein. Sonstige Erträge aus der Jagd, Nebennutzungen etc. sind darin nicht enthalten. Der „jährliche Holzproduktionswert“ entspricht einem jährlichen Deckungsbeitrag aus der forstlichen Produktion, vor Abzug der jährlichen Fixkosten.

Auch in anderen Konzepten, die sich dem Aufbau eines Netzwerks an nutzungsfreien Waldflächen widmen, werden vor allem folgende Punkte immer wieder diskutiert und abgeklärt wie z.B. im Alt- und Totholzkonzept der Staatsforste Baden-Württemberg (ERB W. 2011):

- Begrenzen der Waldschutzrisiken z.B. durch den Borkenkäfer
- Berücksichtigung der Verkehrssicherheit und Arbeitssicherheit
- Bewertung der ökonomischen Auswirkungen und Auswirkungen auf den Wirtschaftsplan des Forstbetriebs

Die Berücksichtigung der Verkehrssicherheit und Arbeitssicherheit sind weitere interessante Aspekte, die auch in monetäre Bewertungen miteinfließen können.

Das Berechnungsmodell wurde für die begutachteten Flächen in 2 Revieren angewandt. Die Ergebnisse sind als Rohvariante zu verstehen und müssen im engen Austausch mit dem Projektpartner geprüft und diskutiert werden.

Angenommen wurde eine Umtriebszeitverlängerung von 20 Jahren. Für das Revier Gusswerk ergab sich ein jährlicher Kompensationswert von 138 €/ha im Jahr für insgesamt rund 8 ha. Für das Revier Wildalpen, in dem Flächen mit einer Antreffwahrscheinlichkeit von 100% begutachtet wurden, liegt der Kompensationswert bei 181 €/ha und Jahr bei einer Flächenausdehnung von 4,5 ha. Die Berechnungstabelle liegt dem Nationalpark Gesäuse vor.

Weitere Ergebnisse

- Im Rahmen des Projektes wurde die Vorarbeit für einen Informationsfolder über den Weißrückenspecht geleistet. Der Text wurde dem Auftraggeber bereits übermittelt.
- Als einheitliche Vorlage für die Erhebungsarbeiten, die von MitarbeiterInnen der Betriebe freiwillig durchgeführt werden, wurde ein Entwurf, in Absprache mit den anderen Projektpartnern, für ein Datenblatt erstellt. Dieser wurde dem Auftraggeber ebenfalls bereits übermittelt.
- Auf Basis der Partnergespräche konnte ein nachfolgender Workshop aller beteiligten Institutionen organisiert werden, bei dem zentrale Punkte für die Ausgestaltung eines Schutznetzwerks festgehalten wurden. Die Vor- und Nachbereitung sowie die Moderation des Workshops wurden außerhalb des vorliegenden Projektauftrags abgewickelt. Ein zentraler Aspekt war die Erarbeitung einer Absichtserklärung zum Schutz des Weißrückenspechts, die die Basis der weiteren Zusammenarbeit liefern.

Literatur

ERB, W. 2011: Natur und Landschaft, Ausgabe 6, Juni „Wald und Umsetzung der Nationalen Biodiversitätsstrategie“.

FRANK, G. 2001: Diplomarbeit an der Universität Wien „Brutzeitliche Einischung des Weißrückenspechts im Vergleich zum Buntspecht in montanen Mischwäldern der nördlichen Kalkalpen“, Wien.

FRÜHAUF, J. & WICHMANN, G. (2008): Altholzbestände auf ÖBf-Flächen: Analyse und Grundlage für verbessernde Maßnahmen. Unpubl. Studie i. Auftrag d. ÖBf AG. BirdLife Österreich. 31 pp. Wien.

KAMMERER, H. 2011: Habitateignungsmodellierung – Weißrückenspecht im Rahmen des ETZ-Projektes Econnect, Stattegg.

MÖRHING, B. 2006: Vorschlag für ein „Bewertungskonzept für forstliche Nutzungsbeschränkungen“ der Arbeitsgruppe des Ausschuss für Betriebswirtschaft (AfB) des Deutschen Forstwirtschaftsrates (DFWR) unter Leitung von Prof. Dr. B. Möhring.

WICHMANN, G. & PLATTNER, G. 2009: Grundlagen für den Vogelschutz im Wald, Purkersdorf.