

*Ergebnisse einer Brutvogelkartierung in einem  
Schwarzkiefern-Naturwaldreservat im südlichen Wienerwald*

von Manfred Steiner



**Der Tannenhäher –**

In den autochthonen Schwarzkiefern-Wäldern des Hohen Lindkogels erreicht er den Nordostrand seiner alpinen Verbreitung; im untersuchten Naturwaldreservat brütete ein Paar. (Foto: P. Buchner).

## Einleitung

Anlaß für die nachfolgende Brutvogelkartierung gab die Gründung eines Schwarzkiefern-Naturwaldreservates im Försterbezirk Merkenstein der Österreichischen Bundesforste.

Naturwaldreservate sind „Waldteile, die nach Baumartenzusammensetzung und Bestandesstruktur die natürlichen Vegetationsverhältnisse möglichst gut repräsentieren bzw. diese Voraussetzungen in absehbarer Zeit voraussichtlich erfüllen werden und in denen Eingriffe jeder Art grundsätzlich unterbleiben“ (Zukrigl 1990). Sie sind die „Urwälder der Zukunft“ und dienen der forstwissenschaftlichen Forschung. Das Schwergewicht der Forschung liegt auf waldbaulichem und vegetationskundlichem Gebiet. Genaue standortkundliche Erhebungen sowie botanische Bestandsaufnahmen zählen zu den wichtigsten Vorarbeiten dieser auserwählten Flächen. Entomologische und ornithologische Aufnahmen vervollständigen die Summe dieser Ergebnisse. In längeren Zeitspannen (etwa alle 10 und mehr Jahre) sollen immer wiederkehrende Folgeaufnahmen letztlich die natürliche Entwicklung dieser vom Menschen nun unbeeinflussten Wälder aufzeigen und dem Forstmann neue waldbauliche Erkenntnisse zuführen (Zukrigl 1990).

Der naturschützerische Wert dieser Reservate steht außer Zweifel. Stellen sie doch mit ihren toten und lebenden Holzvorräten und in allen Verjüngungsphasen aufkommenden Wald einschließlich der vorhandenen Pilze, Pflanzen und Tiere bis hin zu den Mikroorganismen vollständige

Waldökosysteme und biologische Regenerationsflächen dar, in denen keine forstlichen Eingriffe mehr stattfinden.

Die Auswahl dieser Naturwaldreservate erfolgte bisher überwiegend durch die Universität für Bodenkultur. Nach Zustimmung des Grundbesitzers erfolgt in den meisten Fällen eine vertragliche Absicherung, die u. a. Entschädigungszahlungen an den Grundbesitzer für den Nutzungsentgang beinhalten können.

Als Revierleiter des Försterbezirkes Merkenstein war es mir ein Anliegen, die anstehende Brutvogelkartierung im neugeschaffenen Naturwaldreservat selbst durchzuführen. Weitere Erhebungen, wie Nistmöglichkeiten der höhlenbrütenden Vögel im Schwarzkiefern-Wald und die Nutzung des Schwarzkiefern-Waldes als Futterquelle wurden im eigenen Interesse durchgeführt.

### Allgemeines über die Schwarzkiefer

Die Schwarzkiefer (*Pinus nigra*) ist nicht nur die harzreichste, sondern auch die genügsamste heimische Baumart. Mit 25 % Rindenanteil stellt sie auch in dieser Hinsicht den Spitzenreiter unter den heimischen Bäumen. Sie wurde in den vergangenen Jahrhunderten stark gefördert und hauptsächlich aus Gründen der Harznutzung über ihr ursprüngliches Vorkommen hinaus weiter verbreitet. Das Laubholz mußte der Schwarzkiefer weichen. Anfang der 60er Jahre dieses Jahrhunderts wurde die Harznutzung eingestellt. Zurück blieben großflächige harzgenutzte Bestände, die einem ständigen Wertverfall unterliegen. Die Forstwirtschaft ist derzeit bemüht, diese Bestände zu erneuern und wo es der Standort zuläßt, das Laubholz wieder zu forcieren. Für Niederösterreich wird in der Literatur ein Schwarzkiefern-Gebiet von 80.000 ha angegeben (vgl. auch Frank 1991).

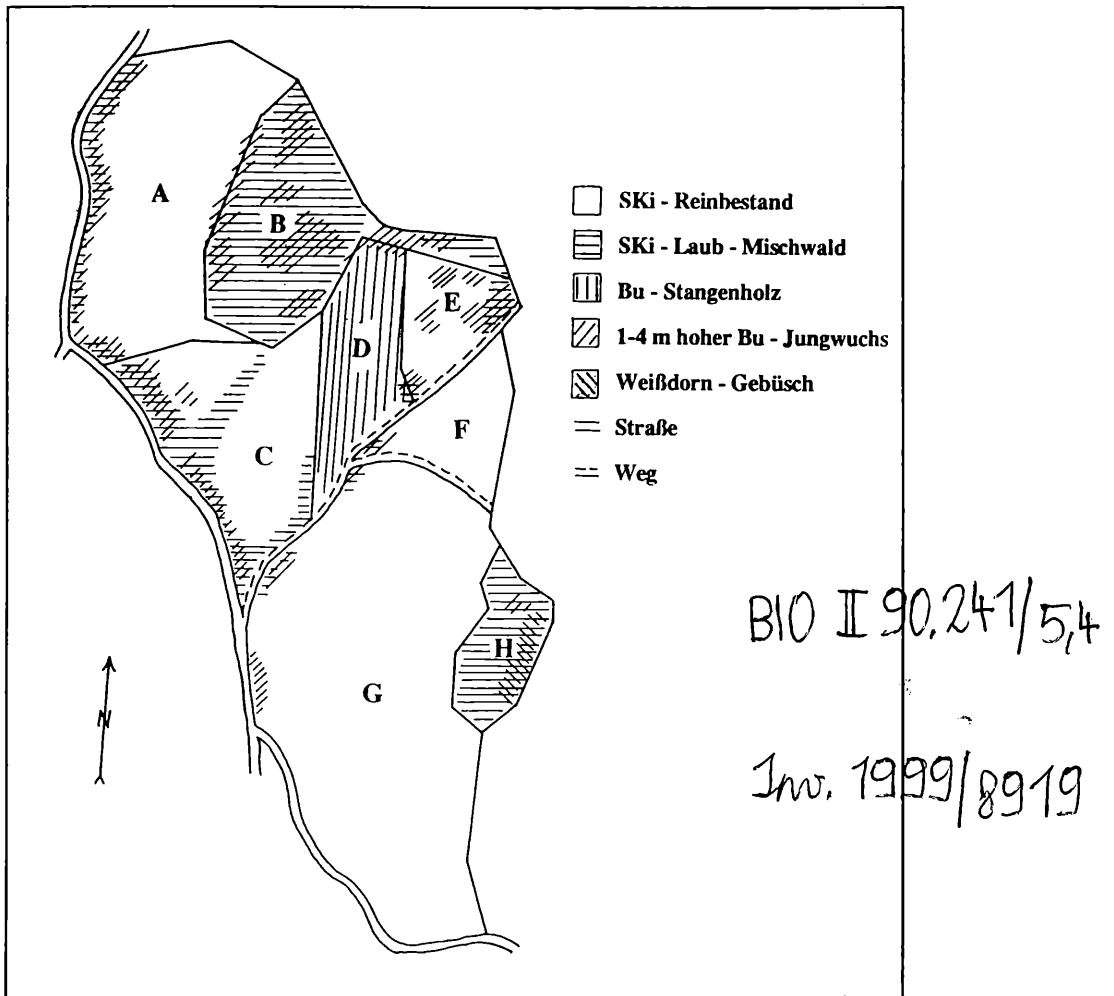


Abbildung 1: Karte des untersuchten Naturwaldreservates mit Angabe der Verteilung der Waldbestandstypen und Lage der einzelnen Teilflächen A – H. Maßstab 1:5.000.

Aufgrund des starken Harzflusses läßt die Schwarzkiefer einen Höhlenbau durch Spechte nicht zu. Auch natürliche Höhlen, wie sie bei anderen Holzarten durch Ausfaulen von Bruchstellen entstehen, sind so gut wie nicht vorhanden. Abgestorbene Schwarzkiefern werden hart und das Holz ist im Trockenzustand noch klebrig. Es wird heute noch öfter als Kienspan (Unterzündholz) verwendet.

Die Artenarmut dieser Wälder an Brutvögeln ist bekannt und wird in erster Linie dem Bruthöhlenmangel zugeschrieben. Bisher fehlen jedoch quantitative Untersuchungen aus typischen Schwarzkiefern-Wäldern in Österreich zur Gänze. Nachfolgende Untersuchung soll neue Erkenntnisse über Besiedelung, Artenzusammensetzung und Abundanz von Brutvögeln im Schwarzkiefern-Wald bringen.

## **Methode**

Als Arbeitsunterlage wurde aus einer Forstkarte 1:10.000 eine Vergrößerung im Maßstab von 1:2.000 angefertigt. In diese Karte wurden alle Wege und in der Natur vorhandenen markanten Punkte als Orientierungshilfen eingezeichnet.

Um eventuell vorhandene Frühbruten von Kreuzschnabel, Zeisig oder Eulen nicht zu übersehen, wurde schon sehr zeitig am 23.2.1994 mit den Begehungen begonnen. Höhlenbäume wurden gesucht, um an ihnen spätere Kontrollen durchführen zu können. Bis 29.7.1994 (letzte Begehung) wurde die Fläche 48 mal, mit einem Gesamtzeitaufwand von 93 Stunden (4,4 Std/ha) begangen. Der durchschnittliche Zeitaufwand betrug per Begehung ca. 1,9 Stunden. Bei einer Begehung wurde nie die gesamte Fläche, sondern meist nur die Hälfte des Reservates abgegangen. Die Gehrouten wurden so verteilt, daß die ganze Fläche gleichmäßig erfaßt werden konnte. Für die Mischwaldflächen, wo sich das Vogelleben konzentrierte, wurde mehr Zeit aufgewendet. 10 markante Höhlenbäume wurden ab Mitte Mai laufend kontrolliert und oft für längere Zeit (etwa 20-30 min.) unter Beobachtung gestellt. Jeder Vogelkontakt, wenn möglich mit Individuenanzahl, Geschlecht, revieranzeigenden oder brutverdächtigen Verhaltensweisen, wurden in der Karte verzeichnet. Der hohe Zeitaufwand per ha erklärt sich durch Nestsuche und Erhebung der Brutmöglichkeiten für Meisen im Schwarzkiefern-Reinbestand.

Die an das Naturwaldreservat angrenzenden Flächen wurden bis zu einer Tiefe von etwa 30 m ebenfalls mitkartiert, die Ergebnisse in der Karte verzeichnet, jedoch in die nachfolgenden Berechnungen nicht miteinbezogen.

## **Flächenbeschreibung**

Schwarzkiefern-Naturwaldreservat im südöstlichen Kalkwienerwald am Südabfall des Hohen Lindkogels, Gemeinde Bad Vöslau. Gegründet 1992, Grundbesitzer sind die Österreichischen Bundesforste. Geographische Koordinaten 47°59' nördl. Breite 16°07' östl. Länge, Meereshöhe 520 bis 620 m NN. Jährlicher Niederschlag ca. 750 mm, nächste offene Wasserstelle vom Reservat ca. 600 m entfernt. Gesamtgröße ca. 21,2 ha.

Die Gesamtfläche kann in 8 deutlich abgrenzbare Teilflächen untergliedert werden (vgl. Abb. 1):

Fläche A: 3,8 ha. Steiler, etwa 30 – 35 Grad geneigter Westhang mit häufig zutage tretenden, zum Teil groben Felsblöcken. Ca. 170jähriger Schwarzkiefern-Reinbestand, wo nur an der Talsohle längs der Straße, in einer Tiefe von etwa 10 – 20 m, ein Rotbuchenaltholz mit aufkommendem Jungwuchs beigemischt ist. Mehlbeere auf der ganzen Fläche vereinzelt vorkommend. An der südlichen Grenze einige wenige gehartzte Schwarzkiefern. Höchster Punkt im Reservat an der nordöstlichsten Stelle.

Fläche B: 2,5 ha. Hochplateau, leicht mit ca. 10 Grad, nach Süden geneigt. Ca. 150jähriger Schwarzkiefern-(60%)/Rotbuchen-(40%)-Mischbestand mit flächig aufkommender, 1 – 4 m hoher Rotbuchen-Verjüngung. Noch relativ dichter Wald, mit Bäumen bis zu 20 m Höhe. Das Buchen-Altholz ist am Stammfuß stark brandgeschädigt.

Fläche C: 2,8 ha. Steiler, etwa 30 Grad geneigter Südwesthang mit teilweise zutage tretenden Felsblöcken. 160jähriger Schwarzkiefern-Reinbestand mit eingesprengter Mehlbeere. An der Talsohle längs der Straße und in einem Graben Schwarzkiefern-Buchen-Mischbestand. Im Westen längs der Straße 1 – 4 m hohe Buchen-Verjüngung. Einige wenige Schwarzkiefern geharzt.

Fläche D: 1,4 ha. Nach Südosten ausgerichtet, etwa 25 Grad geneigter, muldiger Grabeneinhang. 40jähriger Buchen-Reinbestand, der vor ca. 10 Jahren aufgrund starker Schälschäden bereits einmal durchforstet wurde. Im Norden einige Laubholzüberhälter.

Fläche E: 0,9 ha. Etwa 30 Grad geneigter Südhang. 150jähriger Schwarzkiefern-Reinbestand, nur im Osten kleinflächig Buchen-Altholz mit aufkommender Buchen-Verjüngung.

Fläche F: 1,2 ha. Ca. 30 Grad geneigter Westhang: 150jähriger Schwarzkiefern-Reinbestand ohne jegliche Laubholzbeimischung.

Fläche G: 7,5 ha. Etwa 30–35 Grad geneigter, von Süd nach West drehender Hang. 160jähriger Schwarzkiefern-Reinbestand. Mehlbeere nur vereinzelt und in den Gräben. Dort auch einige Kümmerformen von Eiche. Am südöstlichsten Punkt befindet sich die tiefste Stelle des Reservates.

Fläche H: 1,1 ha. Ebenes Hochplateau. Ca. 150jähriger Schwarzkiefern- (50 %)/Traubeneichen- (30 %) Buchen- (20 %) Mischwald. Eichen in schlechtem Gesundheitszustand, bereits mehrere Dürrlinge vorhanden. Ostseitig mit Weißdorn verbuscht. Im Südosten sehr steiler Geländeabfall.

Der Übergang vom Schwarzkiefern-Reinbestand zum Schwarzkiefern-Laubmischwald erfolgt fast überall abrupt und ist auf wenige Meter beschränkt und gibt daher eine deutliche Trennungslinie vor.

Im gesamten Naturwaldreservat befinden sich somit 14,2 ha 140- bis 170jährige Schwarzkiefern-Reinbestände, 5,6 ha ca. 150jährige Schwarzkiefern-Laubmischwälder und 1,4 ha ca. 40jähriges Buchen-Stangenholz. Als Schwarzkiefern-Reinbestände werden auch solche bezeichnet, wo die Mehlbeere eingesprengt und manchmal einige andere Holzarten wie Rotbuche, Eiche oder Esche, wenn auch nur in Kümmer- oder Buschformen, einzeln mitauftreten.

Im gesamten Naturwaldreservat ist die Schwarzkiefer die einzig vorkommende Nadelholzart. In den Mischwäldern sind vor allem die Buche, Traubeneiche, Esche, verschiedene Ahorne und Mehlbeere der Schwarzkiefer beigemischt. Sämtliche Schwarzkiefern-Reinbestände sind flächendeckend stark vergrast und mit Felsenbirne (*Amelanchier ovalis*), Filziger Bergmispel (*Cotoneaster tomentosus*) und Berberitze (*Berberis vulgaris*) teils spärlich bis locker, kleinörtlich aber auch flächendeckend verbuscht. Die Bodenvegetation setzt sich hauptsächlich aus Blaugras (*Sesleria albicans*), Zwergbuchs (*Polygala chamaebuxus*), Schneeheidekraut (*Erica carnea*), Berggläserkraut (*Laserpitium siler*), Ästige Graslinie (*Anthericum ramosum*) und Edel-Gamander (*Teucrium chamaedrys*) zusammen.

Fast im ganzen Reservat sind alte Waldbrandspuren von Bodenfeuer sichtbar; kenntlich an der bodennahen verkohlten Stammrinde der Schwarzkiefer. Diese Waldbrände sind meist durch Kriegseinwirkung (1945) entstanden und haben große Teile des Lindkogelgebietes erfaßt. Die Schwarzkiefern überstehen solche Brände sehr gut, aber fast sämtliche Buchen im Reservat sind im bodennahen Stammbereich bis zu einem Meter Höhe modrig.

Das Naturwaldreservat wird großteils von 40- bis 60jährigen Laubholz-dominierten Waldbeständen umschlossen. Nur im Norden an Fläche A grenzt ein 160jähriger Schwarzkiefern-Reinbestand und an Fläche B ein 150jähriger gelichteter Schwarzkiefern-Buchen-Mischbestand an. Im Osten an die Flächen B, E und F schließt ein etwa 20-jähriger Schwarzkiefern-Jungbestand an. Östlich der Flächen G und H befindet sich ein Geländebruch mit Steilabfall der in einen 40jährigen laubholzdominierenden Wald mit eingesprengten Fichtenteilen übergeht.

Vom südlichsten Punkt führt über die Westseite Richtung Norden eine Forststraße. An diese grenzt längs der Fläche C eine schmale, etwa 20–30 m breite Waldwiese mit Trockenrasencharakter an.

## Ergebnisse der Brutvogelkartierung

Auf der Gesamtfläche des Naturwaldreservates konnten im Jahr 1994 52 Brutreviere von 19 Vogelarten, einschließlich des Kuckucks, davon eine „Rote-Liste-Art“ nach Bauer (1989), die Hohltaube, festgestellt werden. Das ergibt eine durchschnittliche Dichte von 2,45 Brutpaaren/ha.

Tab. 1 gibt eine Auflistung der Brutreviere der einzelnen Arten, der Häufigkeit nach gereiht. In Klammer stehen unsichere Reviere. Diese waren entweder flächenmäßig nicht zuordenbar oder es gab kein eindeutiges Revierverhalten.

Eine Betrachtung der Abb. 2 über die Revierverteilung der einzelnen Arten läßt eine deutliche Präferenz fast aller Vögel zum Mischwald erkennen. Die Zentren der Schwarzkiefern-Reinbestände in den Flächen A und G wurden als Brutreviere eindeutig gemieden.

Von den 51 Brutrevieren (ohne Kuckuck) sind 25 Reviere bzw. Brutplätze mit 13 Arten dem Mischwald (5,6 ha) und 18 Reviere bzw. Nistplätze mit 11 Arten dem Schwarzkiefern-Reinbestand (14,2 ha) zuzuordnen. 10 Brutreviere aus dem Schwarzkiefern-Reinbestand sind weniger als 20 Meter vom Mischwald bzw. Laubwald entfernt und können daher nicht ausschließlich dem Schwarzkiefern-Wald zugeschrieben werden. Rechnet man diese ab, so verbleiben für den Schwarzkiefern-Reinbestand 8 Reviere mit 5 Arten. Es handelt sich dabei um 4 Tannenmeisen-, 1 Haubenmeisen-, 1 Buchfink- und 1 Fichtenkreuzschnabel-Revier sowie um den Mäusebussard-

Vogelart	Brutpaare	BP/10 ha	Dominanz
Tannenmeise ( <i>Parus ater</i> )	10	4,7	19,2
Buchfink ( <i>Fringilla coelebs</i> )	7 (1)	3,3	13,5
Ringeltaube ( <i>Columba palumbus</i> )	5 (2)	2,4	9,6
Rotkehlchen ( <i>Erythacus rubecula</i> )	4	1,9	7,7
Fichtenkreuzschnabel ( <i>Loxia curvirostra</i> )	4	1,9	7,7
Sumpfmehse ( <i>Parus palustris</i> )	3	1,4	5,8
Haubenmeise ( <i>Parus cristatus</i> )	3	1,4	5,8
Mönchsgrasmücke ( <i>Sylvia atricapilla</i> )	2	0,9	3,9
Kohlmeise ( <i>Parus major</i> )	2	0,9	3,9
Waldbaumläufer ( <i>Certhia familiaris</i> )	2	0,9	3,9
Goldammer ( <i>Emberiza citrinella</i> )	2	0,9	3,8
Mäusebussard ( <i>Buteo buteo</i> )	1	0,5	1,9
Hohltaube ( <i>Columba oenas</i> )	1	0,5	1,9
Turteltaube ( <i>Streptopelia turtur</i> )	1 (1)	0,5	1,9
Baumpieper ( <i>Anthus trivialis</i> )	1 (1)	0,5	1,9
Misteldrossel ( <i>Turdus viscivorus</i> )	1	0,5	1,9
Grauschnäpper ( <i>Muscicapa striata</i> )	1 (1)	0,5	1,9
Tannenhäher ( <i>Garrulus glandarius</i> )	1	0,5	1,9
Kuckuck ( <i>Cuculus canorus</i> )	1	0,5	1,9
Erlenzeisig ( <i>Spinus spinus</i> )	(2)		
<b>Gesamt</b>	<b>52 (8)</b>	<b>24,6</b>	<b>100,0</b>

Tabelle 1: Übersicht über die Brutvögel des Schwarzkiefern-Naturwaldreservates im Jahr 1994. In Klammer stehen unsichere Reviere.

Horstplatz. Es bedarf keiner Erwähnung, daß auch für diese Brutpaare der Misch- bzw. Laubwald zur Futtersuche nicht unerreichbar war. Ergänzend muß jedoch hinzugefügt werden, daß der Brutbestand des Fichtenkreuzschnabels (und auch von anderen Arten?) im Schwarzkiefern-Wald von Jahr zu Jahr beträchtlichen Schwankungen, in Bezug auf das Samenjahr, unterliegt. Das Jahr 1994 kann als Sprengmast eingestuft werden und zählt sicher nicht zu den dichtest besiedelten.

Rechnet man die oben angeführten 10 Grenzreviere je zur Hälfte dem Misch- bzw. dem Schwarzkiefern-Wald an, so ergeben sich für den Schwarzkiefern-Laubmischwald 5,3 Brutpaare/ha und für den Schwarzkiefern-Reinbestand 0,9 Brutpaare/ha.

Das Buchen-Stangenholz war nur an den Rändern, wo die Vegetation etwas dichter und stukturreicher war, von Rotkehlchen und Mönchsgrasmücke mit zusammen 5 Brutpaaren besiedelt. Die Besiedelung dieses Buchen-Stangenholzes erfolgte erst nach Laubausbruch Anfang Mai mit dem ersten Brutvogelkontakt am 2.5. mit Rotkehlchen. Bis dahin wurde das Buchen-Stangenholz von allen Vogelarten gemieden.

Zwei Arten (Goldammer und Baumpieper) mit 3 Revieren fallen Blößen und Bestandesrändern zu.

Die Tannenmeise, als dominierende Art des Naturwaldreservates, weist hier mit ihren 4,7 Brutpaaren/10 ha eine gute Durchschnittsdichte auf. Glutz & Bauer (1993) nennen eine durchschnittliche Brutpaar-Dichte in Schwarzkiefer-Wäldern in England von 3,0/10 ha und in Korsika von 6,7 (Kohlmeise 2,0)/10 ha. Vergleiche mit Korsika sind allerdings auf Grund der unterschiedlichen Schwarzkiefern-Unterart mit ihren gigantischen Holzvorräten (bis 1.500 Vorratsfestmeter/ha; im untersuchten Naturwaldreservat ca. 200 Vorratsfestmeter/ha) nur eingeschränkt möglich.

Fünf weitere Arten versuchten eine Reviergründung im Untersuchungsgebiet, verschwanden jedoch wieder:

**Schwarzspecht:** Mitte März zeigte ein Paar für den einzig vorhandenen Höhlenbaum großes Interesse. Paarsichtung und Balzverhalten am Stamm konnten beobachtet werden. Letzter Kontakt am 29.3. Das Paar siedelte sich letztlich am Gegenhang, etwa 400 m westlich an.

**Buntspecht:** Bis Ende März waren ständig 2 Paare anwesend, wovon 1 Paar die Flächen B u. C und das andere Paar die Flächen G und H besetzt hatte. Eigenartig war dann das völlige Verschwinden der Buntspechte im Naturwaldreservat während der Brutzeit. Vom 23.2. bis 29.3. hatte ich insgesamt 9 Begehungen mit 14 Buntspecht-Kontakten, allerdings nur einmal trommelnd. Vom 31.3. bis 29.5. fanden insgesamt 25 Begehungen statt, bei denen nie ein Buntspecht im Naturwaldreservat oder an den angrenzenden Flächen angetroffen werden konnte. Die erste Begegnung gab es erst wieder am 2.6. mit einem juvenilen Exemplar. Ab diesem Datum trat der Buntspecht wieder sporadisch in Erscheinung. Als Erklärung für dieses Verschwinden kann nur eine Vermutung herangezogen werden. Das Paar der Flächen G u. H, könnte durch den auf derselben Fläche Brutinteresse zeigenden Schwarzspecht, im entscheidenden Moment des Höhlensuchens, vertrieben worden sein.

Der Buntspecht war bis 21.3., der Schwarzspecht bis 29.3. anwesend. Beim anderen Paar könnte ein Partner Beute eines Greifvogels geworden sein, wodurch der andere Partner zum Verlassen des Revieres bewogen wurde.

*Waldlaubsänger*: Entsprechendes Habitat in den Flächen B und H vorhanden. Einmal Gesang am 28.5. in Fläche B.

*Blaumeise*: Entsprechendes Habitat in Fläche H. Dort einmal Gesang eines durchziehenden Männchens am 23.4.

*Weidenmeise*: Am 5.3. einmal Gesang in Fläche H.

Als Brutvögel auffallend gefehlt haben: Buntspecht mit Brutmöglichkeiten in allen Flächen außer D u. F, Kleiber in Fläche B und H, Blaumeise in Fläche H, Waldlaubsänger in Fläche B. Sie konnten auch nicht in nächster Umgebung des Reservates festgestellt werden. Das Fehlen dieser vier Arten kann sicher nicht zum jährlichen Erscheinungsbild gehören.

Zilpzalp und Berglaubsänger hätten ebenfalls in den Flächen H bzw. G ihren entsprechenden Lebensraum vorgefunden. Der Zilpzalp war jedoch mit drei Revieren an der östlichen Reservatsgrenze vorhanden. Der Berglaubsänger ist im ganzen Gebiet nur sehr spärlich und wahrscheinlich auch nicht alljährlich vertreten.

Eine sehr seltene Erscheinung im Schwarzkiefern-Reinbestand ist der Ziegenmelker. Im Reservat ist jedoch kein entsprechendes Habitat vorhanden. Er lebt in den magersten, sehr aufgelichteten Schwarzkiefern-Beständen, wo bereits die Vergrasung wegen Trockenheit verschwindet und der blanke Boden zu Tage tritt. Der Stieglitz brütet mit höchster Wahrscheinlichkeit in guten Samenjahren ebenfalls im Schwarzkiefern-Laubmischwald. Exponierte Stellen mit starken Bäumen werden als Brutplätze bevorzugt.

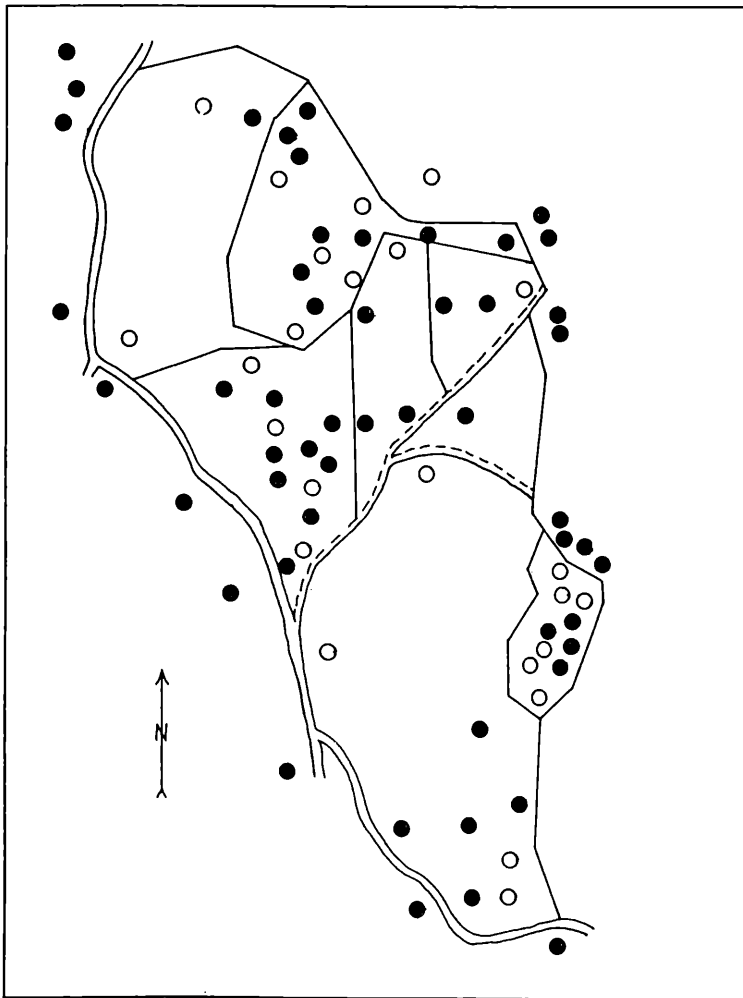


Abbildung 2: Verteilung der Reviere (Zentren) der Brutvögel auf das Naturwaldreservat im Jahr 1994. Volle Kreise – Freibrüter, leere Kreise – Höhlenbrüter.

Ziel dieser Brutvogelkartierung war es, zur Gründung des Naturwaldreservates eine erste Bestandserhebung der Brutvögel durchzuführen. Um die natürliche Entwicklung dieses Waldes weiter zu verfolgen, bedarf es in größeren Zeitabständen fortlaufende Untersuchungen.

Das hier beschriebene Naturwaldreservat ist in seiner Gesamtheit nicht als Schwarzkiefern-Reinbestand zu betrachten, sondern es stellt mit seinen Mischwäldern, Buchenstangenhölzern, Blößen und Bestanderrändern einen sehr reichhaltigen, differenzierten Lebensraum mit vielen ökologischen Nischen dar. Mit seinen derzeit vorkommenden 20 Brutvogelarten mit insgesamt 52 Brutrevieren auf 21,2 ha ist das Naturwaldreservat im Vergleich zu anderen Waldgesellschaften des Wienerwaldes deutlich arten- und individuenärmer.

Das Verteilungsbild der Brutreviere zeigt eine eindeutige Bevorzugung des Mischwaldes und des Südost-Randes und eine Meidung des Reinbestandes. Glutz & Bauer (1993) weisen auf Nahrungsknappheit im Frühjahr in Kiefernwäldern hin. Wahrscheinlich trifft dies auch für die Schwarzkiefern-Wälder zu. Ein weiterer Grund für das Fehlen von Brutrevieren im Schwarzkiefern-Reinbestand könnte auch in der Ausstrahlung der Monotonie eines solchen Bestandes liegen. Denn auch Ringeltaube, Turteltaube und Kreuzschnabel hielten sich zusehends an Mischwälder, obwohl diese zu Beginn der Brutzeit (vor Laubausbruch) noch wenig Deckung aufweisen. Bei Ringeltaube und Buchfink wurden die Mischwaldreviere als erste besetzt.

Die Ergebnisse der vorliegenden Kartierung können nicht als für den großflächigen Schwarzkiefern-Reinbestand gültig betrachtet werden. Zu nah und zu reichlich ist Mischwald vorhanden.

Der Lebensraum Schwarzkiefern-Wald ist in seinem Bestand kaum gefährdet, wird aber in den nächsten Jahrzehnten auf seine ursprünglichen natürlichen Standorte zugunsten der Laub- und Mischwälder zurückgedrängt werden. Eine Aufforstung der Flächen mit standortwidrigen Pflanzen oder eine Nutzung für andere Kulturen ist derzeit auszuschließen, weil nur die Schwarzkiefer in der Lage ist, auf solch mageren Standorten Gewinn abzuwerfen. Allerdings ist eine Nutzung dieser Flächen für Erholungs- oder touristische Zwecke (Orientierungslauf, Mountainbiking etc.) nicht auszuschließen. Eine Gefährdung für Bodenbrüter, wie Ziegenmelker, ist aus vorgenannten Gründen jetzt schon gegeben.

## Literatur

- Bauer, K. (1989): Rote Liste der gefährdeten österreichischen Brutvögel. In: Bauer, K. (Hrsg.): Rote Listen der gefährdeten Vögel und Säugetiere Österreichs un. Verzeichnisse der in Österreich vorkommenden Arten. Österreichische Gesellschaft für Vogelkunde, Klagenfurt, 35-42.
- Frank, G. (1991): Die Schwarzkiefer. Österr. Forstzeitung. Folge 1/1991, 35-38.
- Glutz v. Blotzheim, U.N. & K. Bauer (1993): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 13. Aula-Verlag Wiesbaden.
- Zukrigl, K. (1990): Naturwaldreservate in Österreich. Monographien. Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie, Wien.

Manfred Steiner  
Haidlhof 210  
2540 Bad Vöslau

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Vogelkundliche Nachrichten aus Ostösterreich](#)

Jahr/Year: 1994

Band/Volume: [0005](#)

Autor(en)/Author(s): Steiner Manfred

Artikel/Article: [Ergebnisse einer Brutvogelkartierung in einem Schwarzkiefern-Naturwaldreservat im südlichen Wienerwald. 113-119](#)