

Spechte im Nationalpark Hunsrück-Hochwald



- Kartierung von Höhlenbäumen
- Ermittlung der Brutpaardichte der Spechte sowie der Brutfolger Hohltaube, Dohle und Raufußkauz

Wilhelm Zimmermann

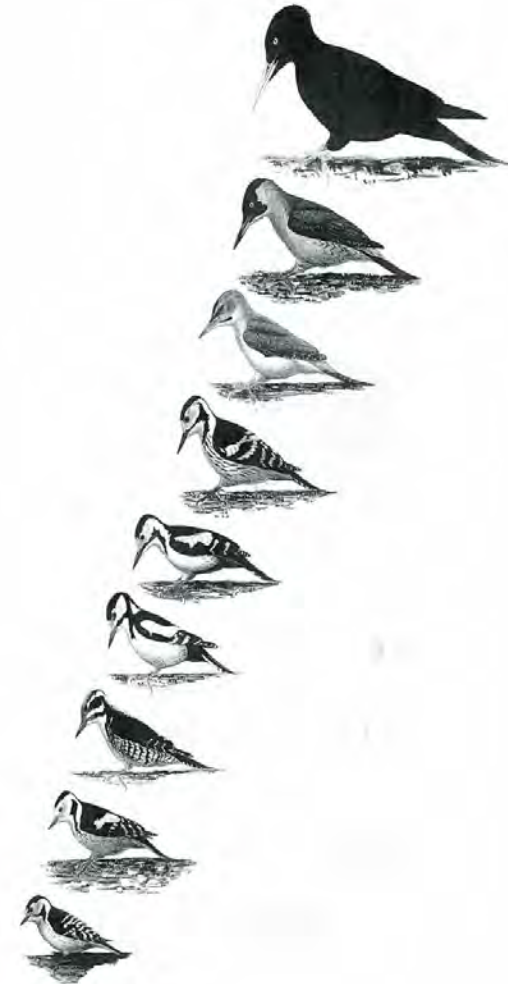
Nationalparkakademie

Nationalparkkirche Muhl am 22. 09. 2025

Ornithologischer Anzeiger Band 57, 2018

Kartierung von Höhlenbäumen

- Einleitung
- Forschung und Monitoring im Nationalpark Hunsrück-Hochwald
- Ordnung der Spechtvögel
- Die Bedeutung der Spechte im Ökosystem Wald
 - Naturhöhlen, Kleinhöhlen, Großhöhlen
 - Methode und Vorgehensweise bei der Erfassung von Höhlenbäumen
- Vorkommen und Brutbiologie einheimischer Spechtarten
- Ergebnisse
 - Baumart, Eignung des Höhlenbaums, Verteilung der Höhlenbäume
- Der Schwarzspecht
 - Genese einer Schwarzspechthöhle, Strategien zur Feindvermeidung, Prädation
- Der Grünspecht
- Der Grauspecht
- Der Buntspecht
- Der Mittelspecht
- Der Kleinspecht
- Der Wendehals
- Im Nationalpark Hunsrück-Hochwald nicht vorkommende Spechtarten
 - Weißrückenspecht, Dreizehenspecht, Blutspecht
- Brutfolger und Nachmieter
- Weidenmeise und Haubenmeise
- Spechte und Waldwirtschaft, Zielkonflikte
- Monitoring



Forschung und Monitoring im Nationalpark Hunsrück-Hochwald

Die Bestandserfassung ausgewählter Artengruppen in Flora und Fauna als Erstinventur dient als Grundlage für ein langfristiges Monitoring

Beispiel Avifauna:

- Spechte, Kartierung von Höhlenbäumen, Revierkartierung
- Greifvögel, Kolkrabe, Eulen, Kartierung/Kontrolle von Horsten
- Ermittlung des Artenspektrums in ausgewählten repräsentativen Lebensräumen
Buchenwälder, Lebende Fichtenwälder – abgestorbene Fichtenwälder in der Zerfallsphase
 - Großkahlschläge LIFE-Projekt Moore, Käferkalamitätsflächen
Besiedlung der Sukzessionsfolge über mehrere Jahre durch „Katastrophenarten“
 - Fließgewässer, Bachauenwälder, Linienkartierung

Ordnung der Spechtvögel

Art	weltweit	Verbreitung in RLP
Wendehälsa (Jynginae)	2 Arten weltweit	
Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>)		400-600 Brutpaare
Zwergspechte (Picumninae)	27 Arten	-
Echte Spechte	82 Arten	-
Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i>)		< 1.000 Brutpaare
Mittelspecht (<i>Dendrocopus medius</i>)		4.000 - 6.000 Brutpaare
Buntspecht (<i>Dendrocopus major</i>)		40.000 - 60.000 Brutpaare
Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)		1.700 - 3.700 Brutpaare
Grauspecht (<i>Picus canus</i>)		700 - 1.300 Brutpaare
Grünspecht (<i>Picus viridis</i>)		5.000 - 8.000 Brutpaare
Weißrückenspecht (<i>Dendrocopus leucotos</i>)		Kein Nachweis (1901/1905)
Dreizehenspecht (<i>Picoides tridactylus</i>)		kein Nachweis
Blutspecht (<i>Dendrocopus syriacus</i>)		Kein Nachweis

Basis-Kartierung der Spechte im Nationalpark Hunsrück-Hochwald

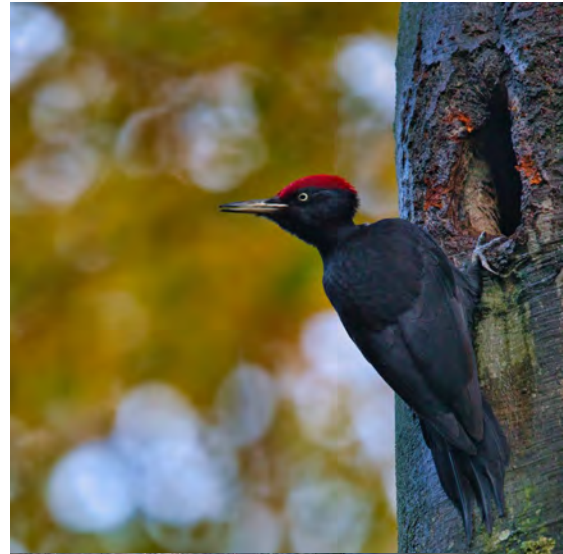


- Kartierung an 6 Rundwanderwegen auf einer Länge von 60 km in 2018 und 2019
- Linienkartierung in 3 bis 5 Begehungen durch 6 Ornithologen
- Nachweis von 6 Spechtarten

Die Bedeutung der Spechte im Ökosystem Wald

- Die herausragendste Bedeutung der Spechte in der Waldlebensgemeinschaft ist die Anlage von **Baumhöhlen**, die sowohl als Brut- als auch als Schlafhöhlen genutzt werden.
- Baumhöhlen (Faul-/Spechthöhlen) sind **zentrale Schlüsselstrukturen** im Lebensraum Wald, sie sind selten und begehrt.
- Viele Tierarten sind auf die Höhlenbautätigkeit der Spechte angewiesen.
- Von den bis zu 60 Brutfolgern und Nachnutzern, z. B. des Schwarzspechtes, sind einige in ihrem Bestand gefährdet (Schellente, Raufußkauz, Fledermäuse)
- Urwaldreliktarten, z. B. Eremit/Juchtenkäfer, nutzen den Mulm ausgefallener Spechthöhlen zur Reproduktion.





- Spechte gehören durch ihre **markanten Rufe** und **Trommeln** zu den auffälligsten und bekanntesten Tierarten im Ökosystem Wald

Zeigerarten für naturnahe Wälder

gehören zu den **Schlüsselarten** des Waldes

herausragende Bedeutung in Naturschutz, Umweltmonitoring und Umweltbildung



Fotos W. Zimmermann

Biodiversitätsstrategie Wald

Von 11 Wald - Indikator - Vogelarten in Wäldern/Alpen sind
4 Spechtarten

					
Agrarland	Wälder	Siedlungen	Binnengewässer	Küsten/Meere	Alpen
Braunkehlchen Feldlerche Goldammer Grauammer Kiebitz Mäusebussard Neuntöter Rebhuhn Star Uferschnepfe Wiesenpieper	Baumpieper Grauspecht Kleiber Kleinspecht Mittelspecht Schwarzspecht Schwarzstorch Sumpfmöwe Waldlaubsänger Weidenmeise	Dohle Feldsperling Gartenrotschwanz Girlitz Grünspecht Hausrotschwanz Haussperling Mauersegler Mehlschwalbe Rauchschwalbe	Drosselrohrsänger Fischadler Gebirgsstelze Haubentaucher Rohrammer Rohrdommel Teichhuhn Teichrohrsänger Wasseramsel Zwergtaucher	Austernfischer Brandseeschwalbe Flusseeeschwalbe Großer Brachvogel Lachmöwe Rotschenkel Säbelschnäbler Silbermöwe Trottellumme Zwergseeschwalbe	Alpenbirkenzeisig Alpenbraunelle Berglaubsänger Bergpieper Birkhuhn Dreizehenspecht Grauspecht Ringdrossel Schwarzspecht Weidenmeise Weißrückenspecht Zitronenzeisig

Daten: Dachverband Deutscher Avifaunisten (2022)

Fotos: R. Dröschmeister

Waldlebensräume

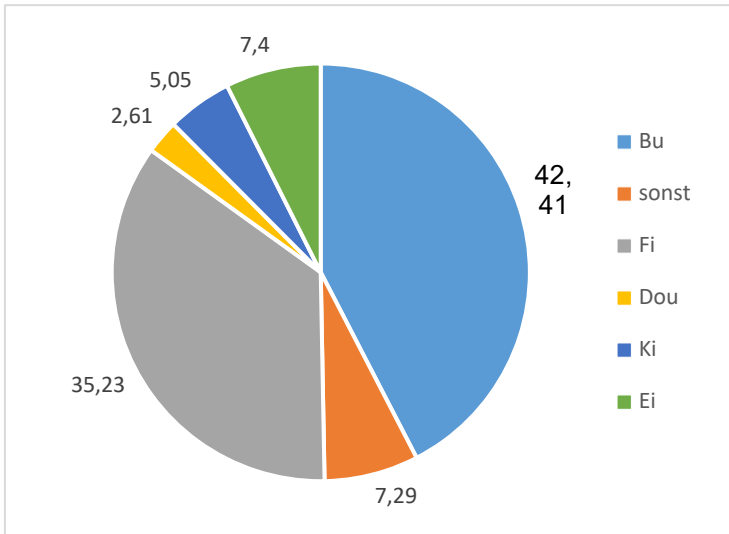
- **Spechte bevorzugen alt- und totholzreiche Wälder**
- Bachauen- und Schwarzerlenbrücher beidseits der Fließgewässer, Quell- und Hangbrücher



Fotos W. Zimmermann



Waldlebensräume



Baumartenverteilung im Nationalpark Hunsrück-Hochwald (FE 2016)

- Buche 42,4 % davon > 140 jährig 42 %
- Eiche 7,4 % davon > 140 jährig 76 %
- Sonst.Laubholz 7,3 %
- Fichte 35,2 % davon > 100 jährig 21 %
- Lärche/Kiefer 5,1 %
- Douglasie 2,6 %

Offenlandlebensräume



- Offenlandflächen als Grünland bewirtschaftet in den Rodungsinseln
- Wildäsungsflächen von ca. 63 ha auf über 200 Teilflächen zwischen 0,16 und 0,60 ha Flächengröße als wichtige **Trittsteinbiotope**
- Magere Bergwiesen und Bärwurzmagerrasen
- Nahrungshabitate für Erdspechte, Drosseln etc.
Jagdhabitate für Fledermäuse, Greifvögel, Eulen und Haarraubwild

Fotos W. Zimmermann

Naturhöhlen

rare Habitatstrukturen mit zentraler Bedeutung im Ökosystem Wald



Fotos W. Zimmermann

- Entstehen durch Holzzersetzung nach Pilzbefall nach Rinden- und Holzverletzungen
- In Mulmkörpern entstehen Mikrohabitate, die Urwaldreliktarten (Eremit, Veilchenblauer Wurzelhalskäfer) geeignete Habitatsubstrate bieten
- In Urwäldern (Bialowieza) sind Naturhöhlen wesentlich häufiger als Spechthöhlen
- Im Wirtschaftswald umgekehrt, hier haben von Spechten gezimmerte Höhlen einen Anteil von 60 – 72 % aller Baumhöhlen

Kleinhöhlen



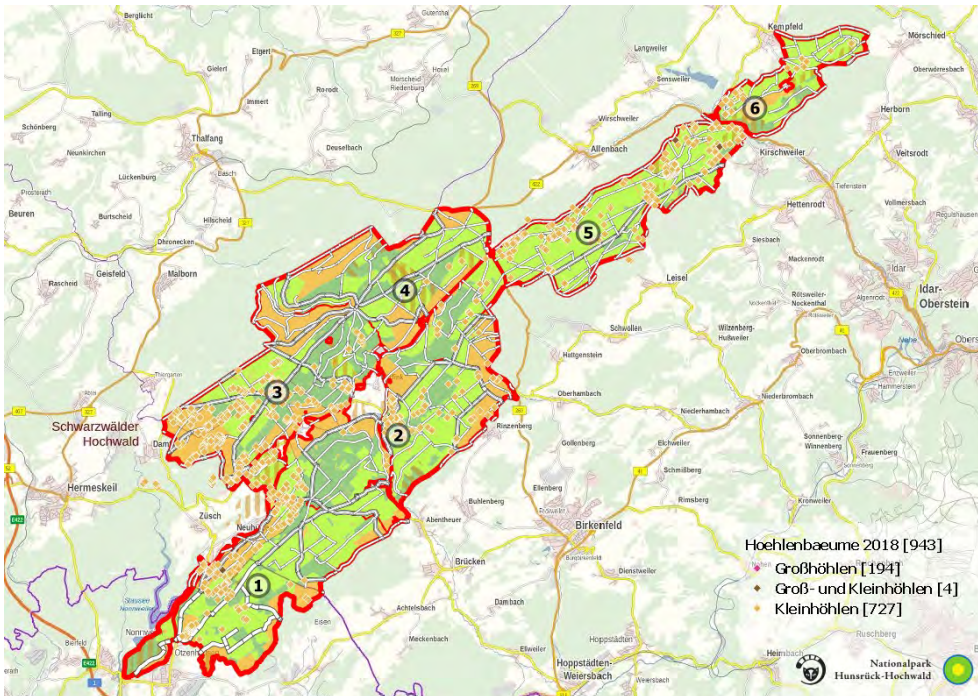
Fotos W. Zimmermann

Großhöhlen



Fotos W. Zimmermann

Methode und Vorgehensweise bei der Erfassung von Höhlenbäumen



- Untersuchungsgebiet:**

Schwarzwälder Hochwald,	80 %
Züscher Hochmulde	12 %
Idarwald	8 %

Flächengröße **10.200 ha**, davon 940 ha im Saarland
 Ausdehnung West-Ost 27 km
 Ausdehnung Nord-Süd 7 km, schmalste Stelle 2,5 km
 Höhengradient von 318 m bei Katzenloch bis zum Erbeskopf bis 816 m
- Material und Methode:**

Grundlage Forsteinrichtung 2016
 Absuchen von Nadelholzbeständen >60 J
 Absuchen von Laubholzbeständen >80 J
 Absuchen der Hangbrücher und Fließgewässer
- Kartierte Fläche: 5.951 ha**

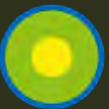
Datenerfassung

Folgende Parameter bei Großhöhlen wurden erhoben:

- Standort (GPS-Verortung)
- Baumart
- Baumklasse nach KRAFT
- Baumstatus (lebender Baum oder Baumstumpf)
- Stammschäden erkennbar
- Zustand Höhleneingang
- Höhe der Höhle
- Umfang/Brusthöhendurchmesser (BHD)
- Anzahl der Höhleneingänge am Baum (Flötenbaum)
- Höhlenbaumumgebung (Höhe der Naturverjüngung)



Ergebnisse



Kleinhöhlen

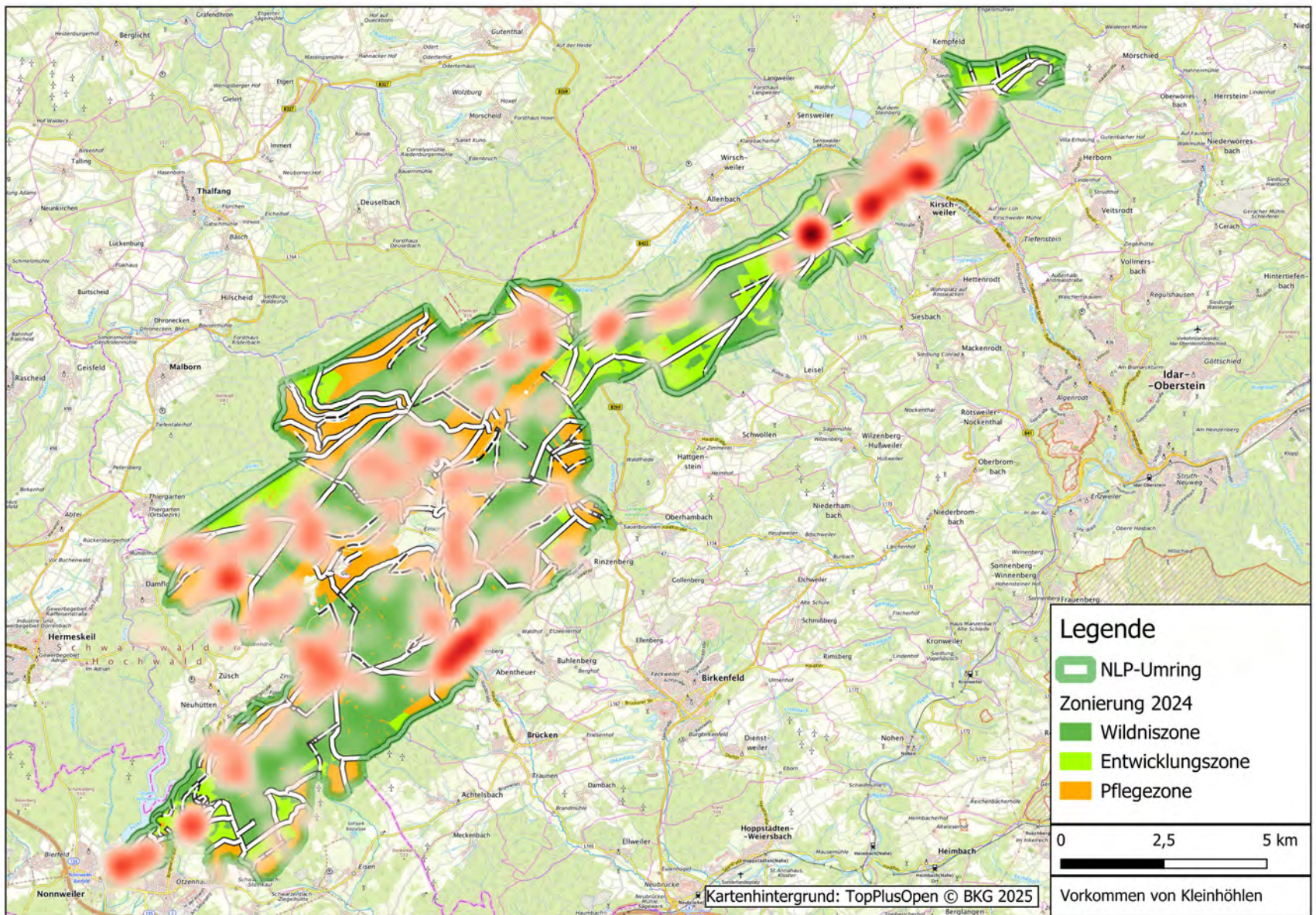
Baumart, Eignung des Höhlenbaums

Anzahl, Verteilung und Dichte der Höhlenbäume

- Alle Spechthöhlen, außer den deutlich größeren Höhlen des Schwarzspechtes, wurden den Kleinhöhlen zugeordnet.
- Es wurden 1.550 Kleinhöhlen kartiert (15,2 Kh/100 ha)
- Buche 91,2 %, davon in Hochstubben 86,6 %
- Sonst. Lbh 5,2 %, davon in Hochstubben 53,2 %
- Fichte 3,7 %, davon in Hochstubben 96,5 %
- Höhlenhöhe zwischen 4 und 8 m = 71,2 %
- Höhlenhöhe zwischen 8 und 12 m = 17,7 %



Foto W. Zimmermann



Großhöhlen

Baumart, Eignung des Höhlenbaums

Anzahl, Verteilung und Dichte der Höhlenbäume

- Zur Höhlenanlage wurde im NLP ausschließlich die **Buche** genutzt
- Es wurden **372 Höhlenbäume** kartiert, davon 366 Höhlen in lebenden Bäumen und 6 in abgebrochenen Hochstümpfen
- 227 Höhlenbäume wurden mit einem Höhleneingang,
- 145 Höhlenbäume mit mehreren Höhleneingängen (Etagen-, oder Flötenbäume) gefunden
- 88 % der Höhlenbäume wurden in vorherrschenden Bäumen (Stammklasse 1 nach KRAFT) angelegt

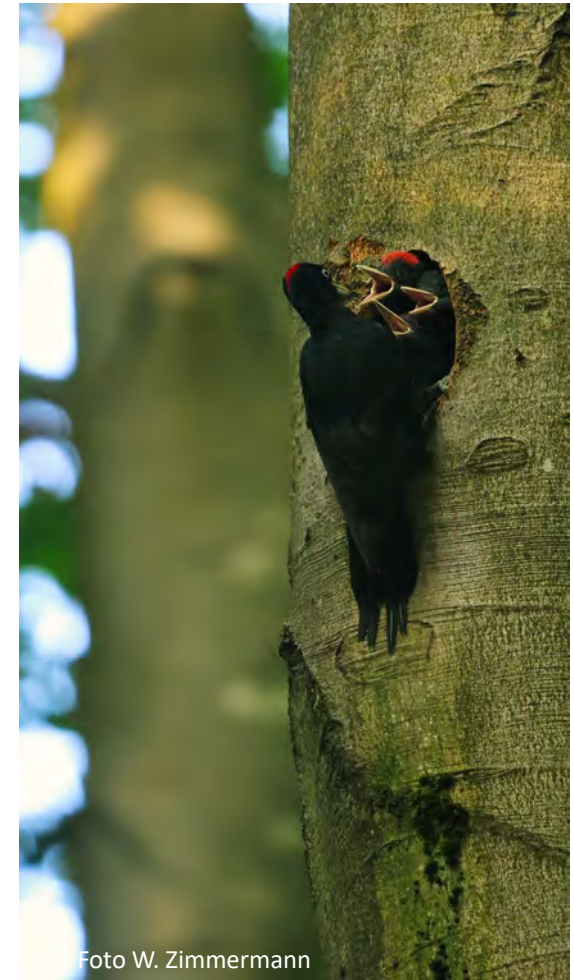


Foto W. Zimmermann

Großhöhlen

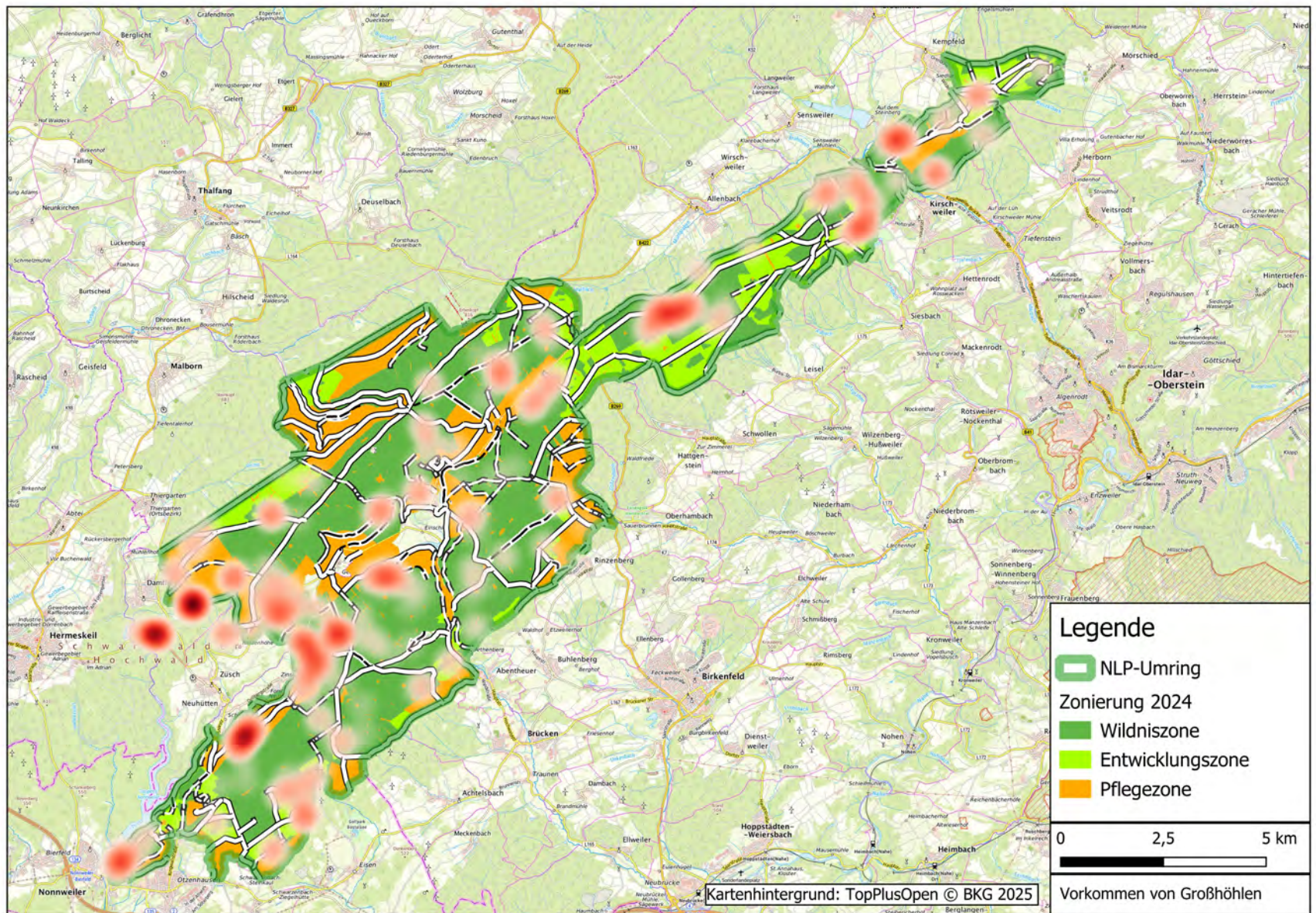
Baumart, Eignung des Höhlenbaums

Anzahl, Verteilung und Dichte der Höhlenbäume

- **Brusthöhendurchmesser:** 35 cm - 101 cm, im Mittel **64 cm**.
- eindeutige Präferenz für alte **Buchenbestände mit BHD über 50 cm**
- **Höhe des Höhleneingangs:** 4-16 m, im Mittel: **11,8 m**
- 75 % aller Höhlen wiesen frische Bearbeitungsspuren auf
- 6 % aller Höhlen wiesen keine Bearbeitungsspuren und leichte Überwallungswülste auf
- **19 % aller Höhlen waren < 10 cm zugewachsen** und somit für größere Nachmieter wie Hohltaube, Dohle und Raufußkauz nicht mehr nutzbar



Foto W. Zimmermann



Vorkommen und Brutbiologie einheimischer Spechtarten

Der Schwarzspecht *Dryocopus martius*

„Leitart des Buchenwaldes“



Foto W. Zimmermann

- Arealausweitung seit 150 Jahren durch Übergang von Nieder- , Mittelwald- zur Hochwaldwirtschaft
- Zunahme des Nadelholzanbaus (Fichte), dadurch Erweiterung des Nahrungsspektrums
- In RLP gilt Art als nicht gefährdet: in den letzten 30 Jahren Zunahme bis zu 50 %
- Arealverringerng zukünftig durch Klimawandel, Verringerung der Nadelwaldfläche (Fichte)?

Nahrungssubstrat

Totholz, Hiebsreste, Käferbäume, Fichten mit Kernfäule, Hochstubben als Lebensraum der Larven xylobionter Bockkäfer, rinden- und holzbrütender Borkenkäfer, Holzwespe etc.



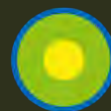
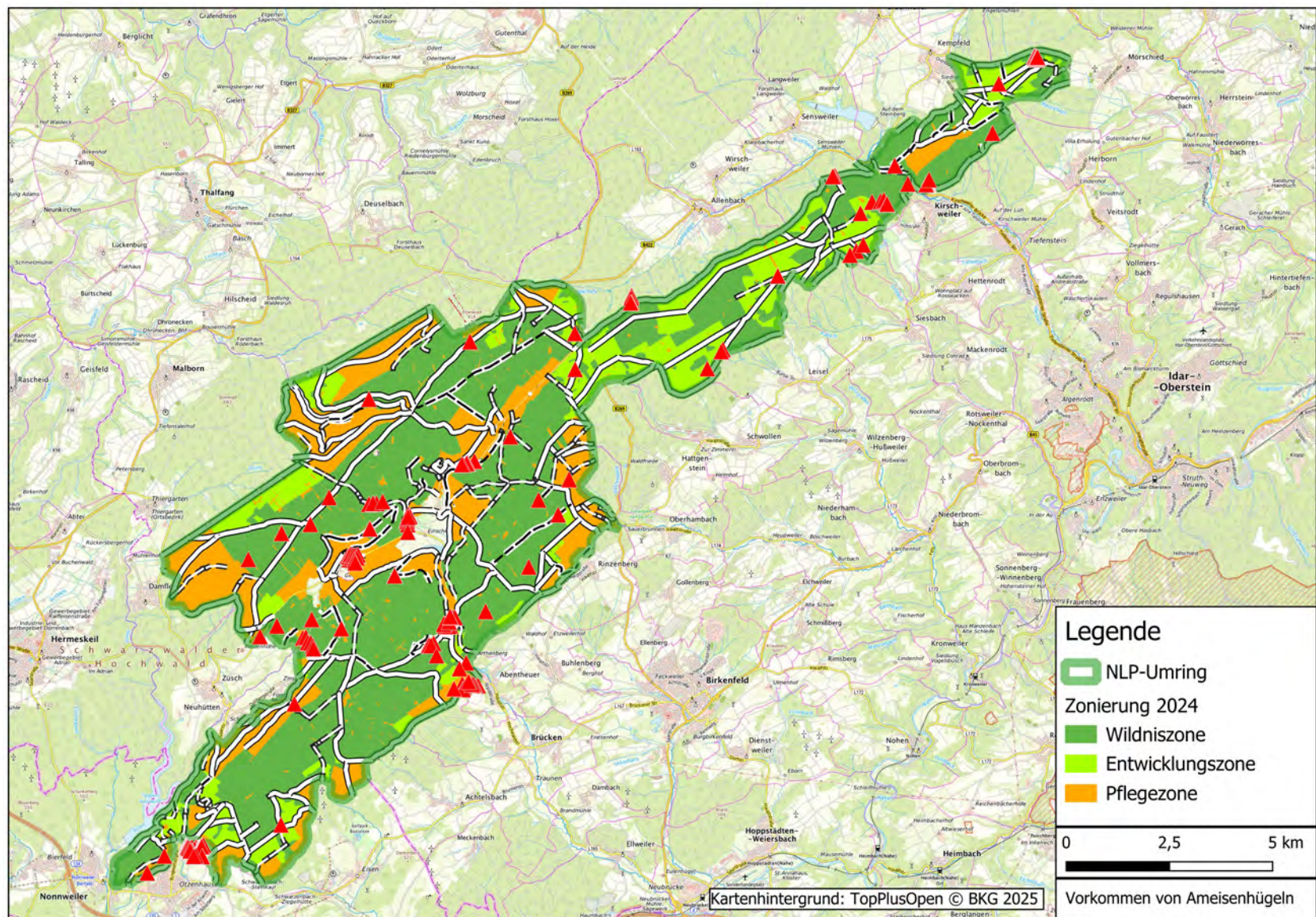
Fotos W. Zimmermann



Rossameisen (Camponotus) und hügelbauende Rote Waldameisen (Formicidae) überlebenswichtige Nahrung schneereicher Winter



Fotos W. Zimmermann



Genese einer Schwarzspechthöhle

Schwarzspechte selektieren kernfaule Buchen



Foto V. Zahner



Foto W. Zimmermann



Rehsteiner, U.

- 94 % der Höhlen mit Stammfäule (Resistograph)
- Akustisch über Hackgeräusche erkennbar
- Wählt kürzesten Weg mit geringst möglichem Aufwand
- Legt über Jahre mehrere Initialhöhlen an
- Baut nur 1-2 Höhlen

Der Schwarzspecht als Großhöhlenbauer



- Höhleneingang 9 x 13 mit Tropfkante und Ablaufschräge mit einer Tiefe von 25 – 40 cm (> 10.000 Späne)
- Höhlenbäume mit mehreren Höhleneingängen (Etagen-, Flötenbaum)
- „Höhlenzentren“ mit mehreren Höhlenbäumen in unmittelbarer Nachbarschaft
- Heller Fleck unterhalb des Höhleneingangs → Höhle besetzt
- Höhlen mit ausgefaultem Dach und Boden - **Folgenutzer**

Fotos W. Zimmermann

Prädation und Feindvermeidung



Fotos W. Zimmermann

Baummarder

- klettert über Nachbarkrone von oben Naturverjüngung von unten als Kletterhilfe
- Totalverlust der Brut, reißt selten auch Altvogel
- Korreliert Bestandsdynamik des Schwarzspechtes mit der Bestandsdynamik des Baummarders?

Baummarder



Foto W. Zimmermann

- Kontrolliert systematisch Baumhöhlen und Nistkästen und erbeutet den brütenden Altvogel oder die Jungvögel bei Nistkästen ohne Marderschutz



Foto H. Schausten



Foto W. Zimmermann

Baummarder an Schwegler Nisthöhle



icucam5

64 °F 18 °C

00:15:00 17-06-2023

Prädation und Feindvermeidung

Habicht

(Sperber, Mäusebussard, Uhu, Waschbär)

- Nutzt Überraschungseffekt als Ansitzjäger
- Schlägt Altvogel während der Außenbauphase, beim Anflug an die Höhle
- Versucht Jungvögel durch den Höhleneingang zu greifen



Strategien zur Feindvermeidung



- Höhlenanlage am Kronenansatz
möglichst > 10 m Höhe
- Freier Anflug zur Höhle
- Höhlentiefe > 35 cm
- Schockstarre (Akinese), Specht drückt sich
eng an den Stamm
- Schwarzspecht lässt sich rückwärts nach
unten fallen und entkommt dem Habicht
durch schnellen Zickzackflug
- Meidet deshalb Höhlen, wenn
Naturverjüngung ca. die Hälfte der
Höhlenhöhe überschreitet

Der Grünspecht *Picus viridis*

“Fliegender Zorro der Kulturlandschaft“



Fotos W. Zimmermann

- Besiedelt die Kulturlandschaft mit Obstwiesen, Parks, aufgelichtete Waldränder, Laub- und Auwälder
- Im NLP: Offenlandbereiche am Parkrand Rodungsinseln der Züscher Hochmulde und um Börfink
- hohe Präferenz für Wiesenameisen, im Winter auch hügelbauende Ameisen, schlägt kleine Ameisennester mit seitlichen Schnabelhieben frei
- **Standvogel**, in schneereichen Wintern weicht er in tiefere Lagen aus
- Höhenverbreitung in RLP < 450 m, im Nationalpark zwischen 480 – 580 m



- Baut nicht in jedem Jahr eine Bruthöhle, die er oft in niedriger Höhe anlegt
- Grünspechte nutzen bevorzugt die geräumigen Höhlen des Schwarzspechtes als **Schlafhöhle**
- Bei der Traumschleifenkartierung wurden 16 Brutreviere, bei der vorliegenden Untersuchung 12 Brutreviere kartiert.
- Es konnten **2 Brutnachweise** erbracht werden
- Mit 5.000 – 8.000 Revieren gilt der Bestand in RLP als langfristig stabil und nicht gefährdet

Der Grauspecht *Picus canus*

heimliche Art alter Laubwälder



Foto W. Zimmermann

- bevorzugen alte, lichtere reichstrukturierte totholzreiche Laub- und Laubmischwälder, offene Waldränder, Au- und Bruchwälder
- Besiedelt auch das Innere geschlossener Wälder mit Kahlschlägen, Wildwiesen und Lichtungen, Präferenz für alte Laubbäume > 50 cm BHD
- Schwierig zu erfassende Art: verborgene Lebensweise, auf die Balzzeit beschränkte Rufaktivität und große Brutreviere (100 – 300 ha)
- **Standvogel**, Männchen verbleiben ganzjährig im Brutrevier, Weibchen wandern teilweise ab
- 6-fach höhere Brutpaardichte in RLP als Zwillingsarten“ Grün- und Grauspecht

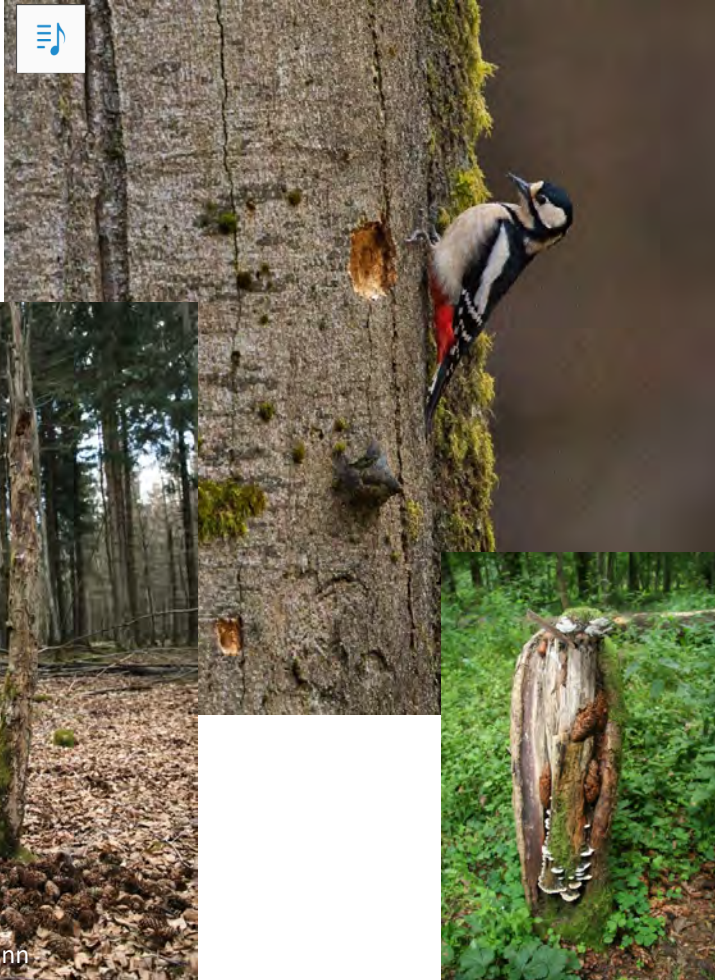


Fotos W. Zimmermann

- nutzen bevorzugt Höhlen des Schwarzspechtes als Schlafhöhle
- Erdspecht, der seine Nahrung überwiegend am Boden sucht
- Hauptnahrung: waldbewohnende Ameisen
- Bestände des Grauspechtes stark rückläufig
RLP geschätzt 700 – 1.300 Brutpaare
- **8 Brutreviere im NLP**
- bisher **ein Brutnachweis** im NLP
- wird zukünftig durch die Zunahme alter Laubwälder mit hohem Anteil an Totholzstrukturen profitieren
- Wichtig ist die weitgehende Erhaltung vieler kleiner, magerer Wildwiesen (**Waldlückenmanagement**) in Staffelmahd

Der Buntspecht *Dendrocopos major*

Generalist im Ökosystem Wald



- extrem unterschiedlichste Lebensräume: Streuobstwiesen, Parks, Feldgehölze, totholzreichen Althölzer
- Häufigste Spechtart, besiedelt alle Waldtypen, wenn geeignete Brutbäume vorhanden sind. Bestandsdichte steigt mit zunehmendem Bestandsalter
- **Nahrungsgeneralist**, sucht unter der Rinde auch holzbrütende Bockkäfer, größte Nahrungsvielfalt animalischer Nahrung
- überwiegend granivor (Koniferensamen), insbesondere im Winter durch Zunahme der Mastjahre (**Spechtschmiede**)

Fotos W. Zimmermann





Fotos W. Zimmermann

- Entdeckt meist als erster Befall durch Buchdrucker an der Fichte, erkennbar an abgeschlagener Rinde am Kronenansatz („**Spechtspiegel**“)
- Nutzt aufsteigende, zuckerhaltige Baumsäfte nach „**Ringelung**“
- Betätigt sich auch als Nesträuber
- Im Winter werden häufig Vogelfütterungen in Ortschaften aufgesucht

Der Mittelspecht *Dendrocopos medius* ein Such-, Klaub- und Stocherspecht



Foto W. Zimmermann

- **Charakterart** alter Eichen-/Hainbuchenwälder
- Buchenwälder erst ab 160 Jahren mit genügend raueren Rindenpartien
- Vorkommen auch in Erlenbruch-, Auwäldern und alten Obstbaumwiesen
- **Höchstgelegene Brutnachweise** auf den wenigen Eichen- und Laubmischwäldern auf den Quarzitrücken des Nationalparks:
 - 582 m am Ringwall bei Otzenhausen
 - 667 m am Wehlenkopf bei Rinzenberg
- Nahrungssuche meist im inneren Kronenbereich rauborkiger Bäume



Fotos W. Zimmermann

- Prädatoren: Buntspecht und Baummarder
- Flugfeinden wie Sperber und Habicht versucht er durch Schockstarre (Akinese) zu entgehen
- Der Höhlenbau ausschließlich in weichem oder abgestorbenem Holz
- Im NLP in Buchenhochstubben meist unter Zunderschwammkonsolen
- RLP: Brutbestand 4.000 – 6.000 Brutpaare
- NLP: **Brutbestand ca. 10 BP**
- weist positiven Bestandestrend auf
- **Indikatorart** für den ökologischen Erhaltungszustand mitteleuropäischer Laubwälder
- Der Mittelspecht gehört zu den regionalen **Verantwortungsarten** (20 % des Weltbestandes in Deutschland)

Der Kleinspecht (*Dendrocopos minor*)



- Kleinste heimische Spechtart
- Lebensraum: alte Laubwälder mit stehendem Totholz, Au-, Bruch- und Niederwälder, Parks und Streuobstwiesen
- Schwierig zu erfassende und oft übersehene Art auf Grund verborgener Lebensweise
- Ortstreuer **Standvogel**, Nahrungssuche bevorzugt im Kronenbereich
- Nachweise im NLP: entlang der Fließgewässer, Birkenbrücher und alten Laubmischwaldbeständen auf den Quarzitrücken

Foto E. Segatz



Foto B. Fröhlich-Schmitt

- Männchen baut jedes Jahr eine neue Höhle
- Weibchen legt bis zu 9 Eier (Sterblichkeit)
- Der Buntspecht tritt als Konkurrent und wichtigster Nesträuber auf
- Bestand in RLP: < 1.000 Brutpaare
- Im NLP: **8 – 10 Brutpaare**
- Mögliche Bestandszunahme wegen Zunahme des Totholzes, vor allem in den Bach- und Flussauen

Der Wendehals (*Jynx torquilla*)



Foto W. Zimmermann

- So groß wie ein Kleinspecht
- eulenartiges, rindenfarbiges Gefieder
- kann seinen Kopf um 180 Grad schlangenartig verdrehen
- überwintert er in den Savannen südlich der Sahara, Südspanien, Nordafrika
- Bevorzugte Lebensräume: lückige Zerfallsphasen von Wäldern, Streuobstwiesen, Parks, Windwurfflächen als Sekundärbiotope



Foto W. Zimmermann

- Nahrung Wendehalses besteht fast ausschließlich aus Ameisen (*Lasius*)
- Brutbestand in RLP: 400– 600 BP mit sinkender Tendenz
- Im NLP seit 2019 im Thranenbruch auf einer Höhenlage von 660 m festgestellt.
- **Brutnachweis in 2025** erbracht
- Art verdient besondere Beachtung
- Katastrophenflächen sollten in den nächsten Jahren gezielt untersucht werden

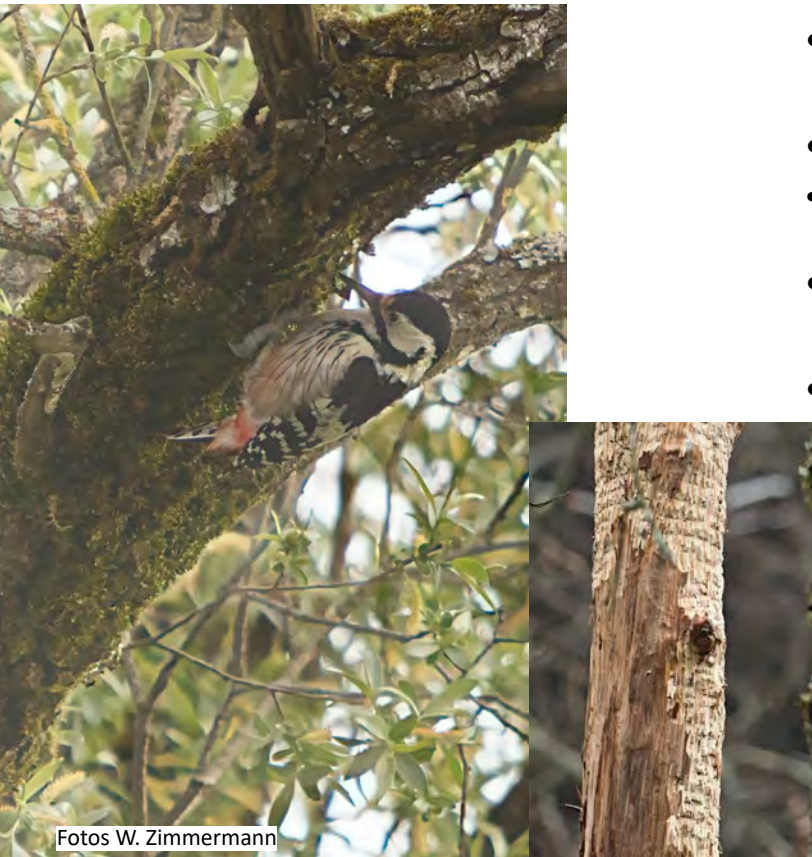
Siedlungsdichte von Brutpaaren/100 ha

Gebiet	Schwarzspecht	Grünspecht	Grauspecht	Buntspecht	Mittelspecht	Kleinspecht
NP Hunsrück-Hochwald	0,36	0,12/0,16	0,08	1,3	0,1	0,09
NP Kellerwald- Edersee	0,29	0,07	0,32	-	0,4	0,3
NP Bayrischer Wald	0,29	-	0,15	1,2	-	-
NP Berchtesgaden	0,25	-	-	0,7	-	-
NP Hainich (Balmer/Blank 2014)	0,15	0,17	0,2	4,3	0,9	0,13
Nordvogesen (Muller 2016)	0,35	-	-	-	-	-
Schwäbische Alb (Sikora)	0,33	-	-	-	-	-

Im Nationalpark Hunsrück-Hochwald nicht vorkommende Spechtarten

Lebensräume, Vorkommen, Brutbiologie

Der Weißrückenspecht (*Dendrocopos leucotos*) scheuer „Urwaldspezialist“



Fotos W. Zimmermann

- Größer als der Buntspecht
 - seltenste Spechtart in Deutschland (nur in Alpen und Bayrischem Wald)
 - Isolierte Vorkommen (Murnauer Moos)
 - Als „Hackspecht“ sucht er seine Nahrung in starkem Laubtotholz aber auch **schwachen Buchendürrständern**
 - Höhlenanlage ausschließlich in abgestorbenen Hochstubben
 - In Bayern: 380 – 600 Brutpaare (stark gefährdet)
In RLP:
 - 1901: Erlegung bei Johanniskreuz
 - 1905: Beobachtung am Drachenfelsen bei Bad Dürkheim
- Im Nationalpark zunehmend gute Habitatbedingungen

Der Dreizehenspecht (*Picoides tridactylus*)



Foto W. Zimmermann

- Kleiner als der Buntspecht, Männchen und Jungvögel mit gelber Kopffärbung
- Art besitzt nur 3 Zehen, 2 nach vorne gerichtet und eine „Wendezehe“ nach hinten gerichtet
- Vorkommen des „**Fichtenspechtes**“: Alpenraum, Bayr. Wald und Schwarzwald
- Nahrung besteht zu 90 % aus Borkenkäfern und den Larven des Fichtenbocks, Baumsäfte nach **Ringelung**
- Standvogel, der in **fichtendominierten** Wirtschaftswäldern nur mit einem Mosaik aus Prozessschutzflächen überleben kann
- Die Art ist der **Verlierer des Klimawandels**
- Dispersion der Jungvögel über größere Entfernungen scheint möglich zu sein
- Ansteigende Totholzvorräte im NLP wären vorübergehend ideale Lebensräume für die Art

Der Blutspecht (*Dendrocopos syriacus*)



Foto Wikipedia

- Eng mit dem Buntspecht verwandt („Zwillingsart“)
- Verbreitungsschwerpunkt im Nahen Osten, Erweiterung des Brutareals über den Balkan bis nach Polen
- In Österreich (Burgenland) wird der Bestand auf ca. 3.000 Brutpaare geschätzt
- Erster Nachweis 2016 in Bayern (Kronach)
- Er ist als „**Steppenspecht**“ der ausgeprägteste **Kulturfolger** aller Spechtarten
- meidet geschlossene Wälder
- Nutzt breites Nahrungsspektrum von Insekten und pflanzlicher Nahrung
- Die Anlage der Bruthöhle in abgestorbenen Bäumen, toten Ästen und Weichlaubhölzern, Leitungsmasten und Holzbauten in niedriger Höhe
- Mit fortschreitendem Klimawandel Ausbreitung auch nach Westen wahrscheinlich

Brutfolger und Nachmieter - Kleinhöhlen



Kleinsäuger

- Langschwanzmäuse (Gelbhalsmaus, Gr. Waldmaus)
- Kurzschwanzmäuse (Erdmaus, Feldmaus, Rötelmaus)
- Fledermäuse
- **Bilche**
(Siebenschläfer, Gartenschläfer, Haselmaus)

Brutfolger und Nachmieter - Kleinhöhlen



Vögel

- Mauersegler (lange Flügel) brüten in alten ausgefaulten Höhlen
- Star, Feldsperling, Trauer- und Halsbandschnäpper
- Kohl-, Blau-, Sumpf- und Tannenmeise, Gartenrotschwanz, Grauschnäpper nutzen häufiger Spalten und Nischen (Prädation durch Buntspecht)

Brutfolger und Nachmieter - Kleinhöhlen

- Kleiber verkleinert Flugloch einer Buntspechthöhle mit Lehm
- Blau- und Tannenmeise suchen Naturhöhlen mit minimalem Eingang



Fotos W. Zimmermann

Weidenmeise und Haubenmeise

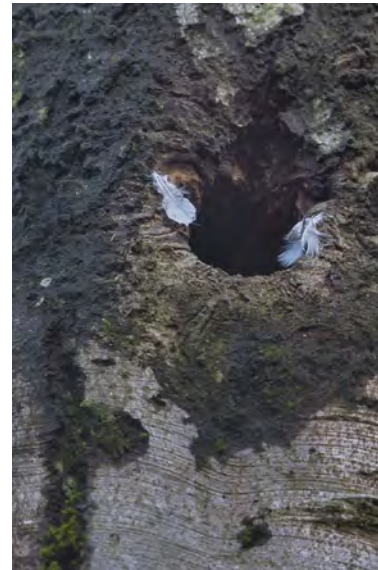
- Nutzen oft Naturhöhlen und erweitern sie
- Bevorzugen weiches, morsches Holz von Birke, Weiden, Pappel
- Haubenmeisen transportieren auffällige Späne ab



Brutfolger und Nachmieter - Großhöhlen

Hohltaube

- kommt Ende Februar aus dem Winterquartier und besetzt Bruthöhle aus dem Vorjahr
- nutzt auch ausgefaulte Höhlen (Reisignest), zeitigt 2-4 Bruten (Schachtelbruten), bevorzugt deshalb Höhlenzentren
- Füttert nur 2-3 mal am Tag (Feindvermeidung Habicht)
- Verlässt Brutrevier ab Mitte August
- Erfasste **BR 61**





Brutfolger und Nachmieter - Großhöhlen



Raufußkauz

- nutzt Höhle als Schlafplatz, Nahrungsdepot und zur Brut
- Nutzt gerne auch Nistkästen
- mit stark asymmetrisch angeordneten Gehörgängen kann er Beute bis 60 m auch unter Schnee orten und schlagen
- Bestand schwankend, von Mäusegradationen abhängig, seit Jahren rückläufig (**BR o - 3**)
- Feinde: Uhu, **Waldkauz**, Habicht, Baummarder



Brutfolger und Nachmieter - Großhöhlen



- **Dohle** nutzt als baumbrütender Koloniebrüter bevorzugt Höhlenzentren und Flötenbäume (**BR 11**)
- **Waldkauz** (schlanke Individuen) nutzt selten Schwarzspechthöhlen, eher ausreichend große Naturhöhlen
- Schellente, Zwerg- und Mittelsäger

Fotos W. Zimmermann

Brutfolger und Nachmieter - Großhöhlen



- Bilche (Siebenschläfer, Haselmaus)
- Fledermäuse, 13 Arten nachgewiesen
- Eichhorn
- Honigbiene, Hornisse
- Baummarder

Foto W. Zimmermann

Spechte und Waldwirtschaft

Was brauchen Spechte?



Foto W. Zimmermann

- Dicke, alte Bäume mit rauer Rinde
- Totholz, stehend und liegend
- Kronentotholz (Trommelplätze)
- Mikrohabitatbäume
- Pilzbäume, Bäume mit Kronen- und Stammbrüchen (Hochstubben)
- Bäume mit Rindenschäden, Fällungs-, und Rückeschäden, Blitzrinnen, Risse und Spalten (Biotopbaumanwarter)
- Weiches Totholz
- Hiebsreste als Lagerholz, Stubben

Zielkonflikte

Totes Holz , des Försters Stolz

- Verkehrssicherung

Entzug von Biomasse

- Lösungsansätze:

- Hochstubben statt Fällung ganzer Bäume
- Biomasse auf der Fläche belassen



Foto W. Zimmermann

Aktiv Totholz schaffen?



Foto W. Zimmermann

Anlage von Hochstubben durch Harvester

- BHD 25
- Höhe 3 bis 5 m
- Markierung von Rückegassen

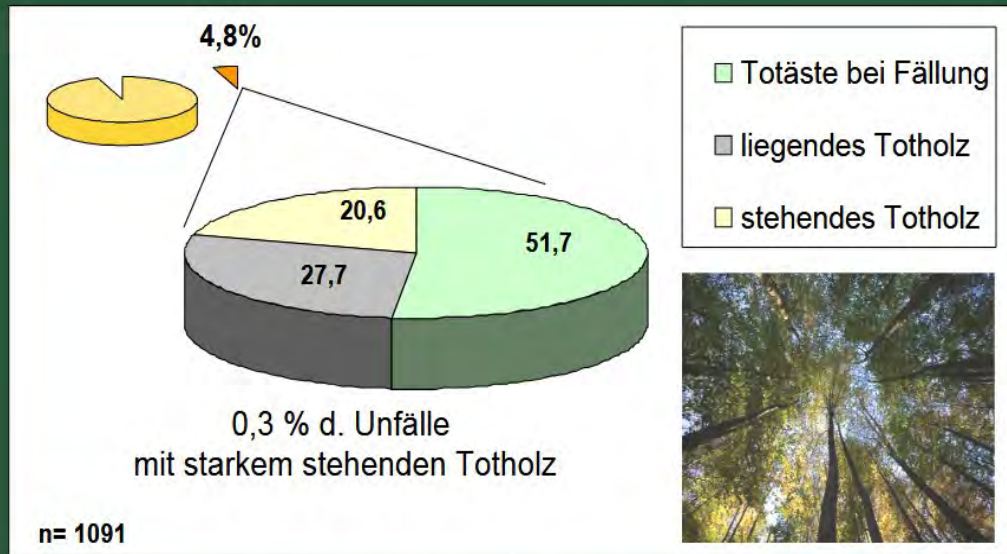
Projekt Hochstümpfe:

in Bayern 5000 seit 1918

Programm „Der Wald blüht auf“

Zielkonflikte

Totholz und Arbeitssicherheit Bayern und Hessen



Arbeitssicherheit bei der Holzernte

- hochmechanisierte Holzernte
- seilunterstützte Verfahren,
kein Einschlag im Laub

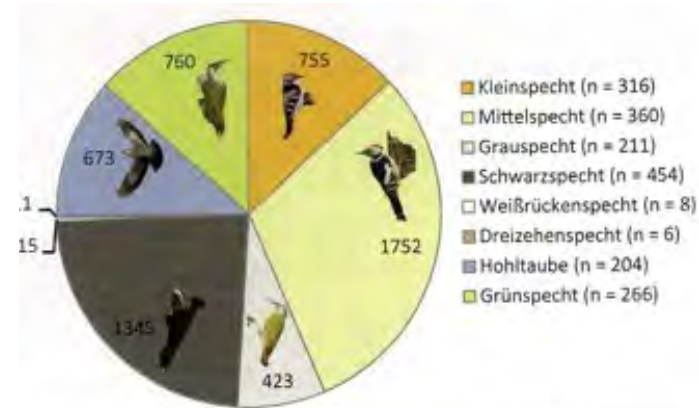
Waldbauliche Konzeption

- Starkholzzucht im Turboverfahren
Qualifizieren/Dimensionieren (Q/D)
Problematisch für Spechte

Waldökologische Ansätze

- Biotop- und Totholzkonzepte (BAT)
- Grundsätze Arbeitsgemeinschaft
Naturgemäße Waldwirtschaft (ANW)

Monitoring



Nachgewiesene Arten und Anzahl der Individuen sowie anteilige Artenzusammensetzung in den teilnehmenden Bundesländern (n = Anzahl der Zählrouten mit Beobachtung der jeweiligen Art).

Karte und Grafik: DDA



Fotos W. Zimmermann



- **Monitoring seltener Brutvögel (MsB) Spechte des DDA**
 - 2 Begehungen Februar bis April
 - nach Methodenstandard und Klangattrappeneinsatz
- **Im Nationalpark**
 - Höhlenbaumkontrolle
 - 50 Großhöhlen mit Giraffenhalskamera („Treetoppeeper“)
 - 3 Begehungen Februar bis Juni



Foto: W.Zimmermann

„Wachablösung bei Familie Schwarzspecht“

Danksagung

Ich bedanke mich herzlich bei

**Markus Klein und
Miriam Gisch**

für die professionelle
Betreuung und die
Auswertung der Daten.



**Vielen Dank
für ihre Aufmerksamkeit !**



Das musste ja noch gesagt werden!

Foto W. Zimmermann

MUHL, 22.09.2025



Nationalpark
Hunsrück-Hochwald

