

Naturschutzstandards für die Bewirtschaftung von Buchenwäldern

*BUND-Konferenz
„Naturerbe Buchenwälder“*

Beichlingen, 24. Okt. 2003

Hagen Kluttig



Forschungs- und Entwicklungsvorhaben

Biologische Vielfalt und Forstwirtschaft

Naturschutzstandards für die Bewirtschaftung von Buchenwäldern im nordostdeutschen Tiefland

1999-2003

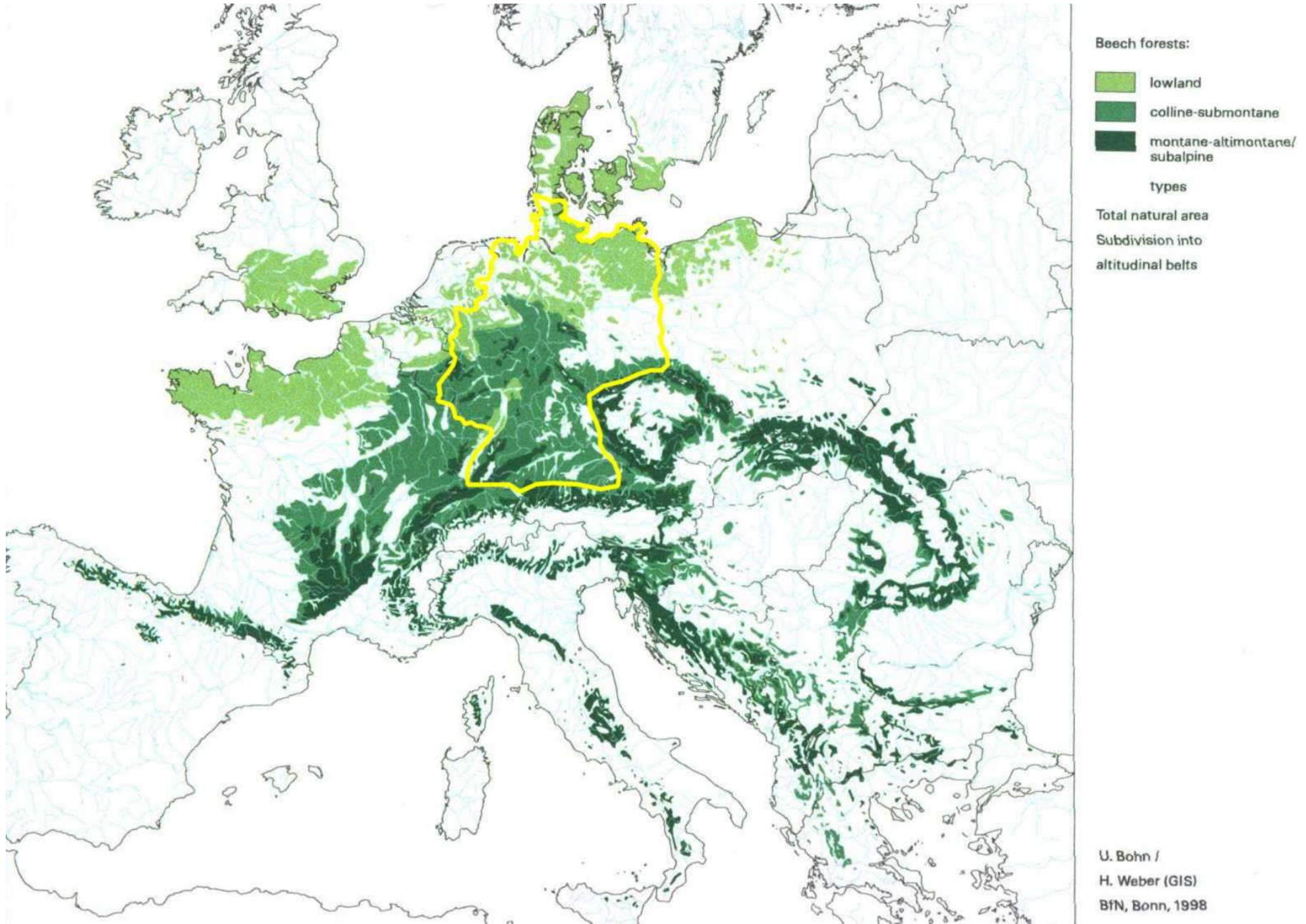
Landesanstalt für
Großschutzgebiete

Projektleitung:
Dr. Martin Flade

Projektmitarbeiter:
Georg Möller, Dendroentomologie
Heiko Schumacher, Avifauna
Susanne Winter, Struktur, Vegetation und Carabiden

Fachbetreuer im BfN:
Hagen Kluttig

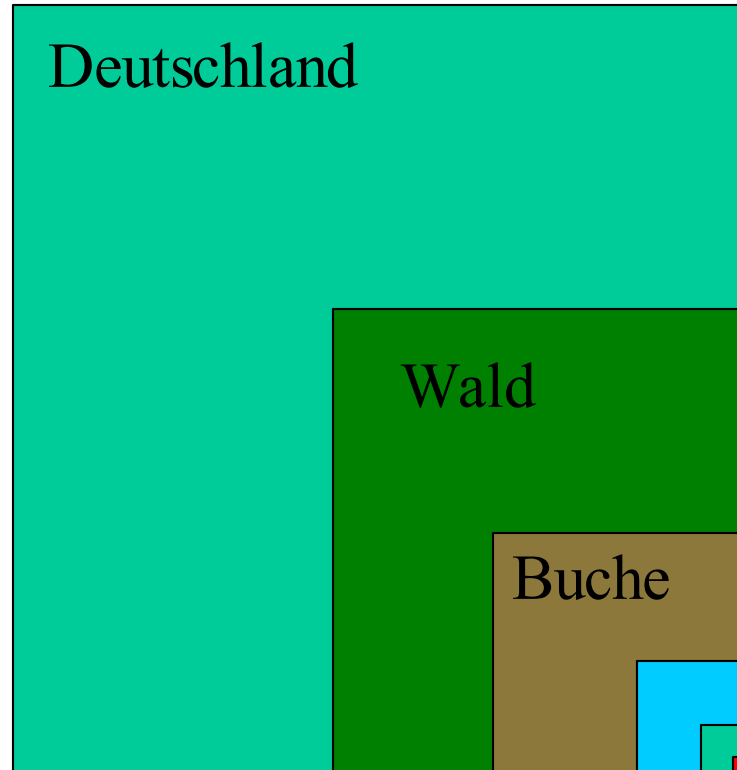
Buchenwaldgesellschaften als PNV



Deutschland ein Buchenland ?!

älter 120 Jahre
bzw. 160 Jahre,

unbewirtschaftete Buchenwälder $\leq 1/100$



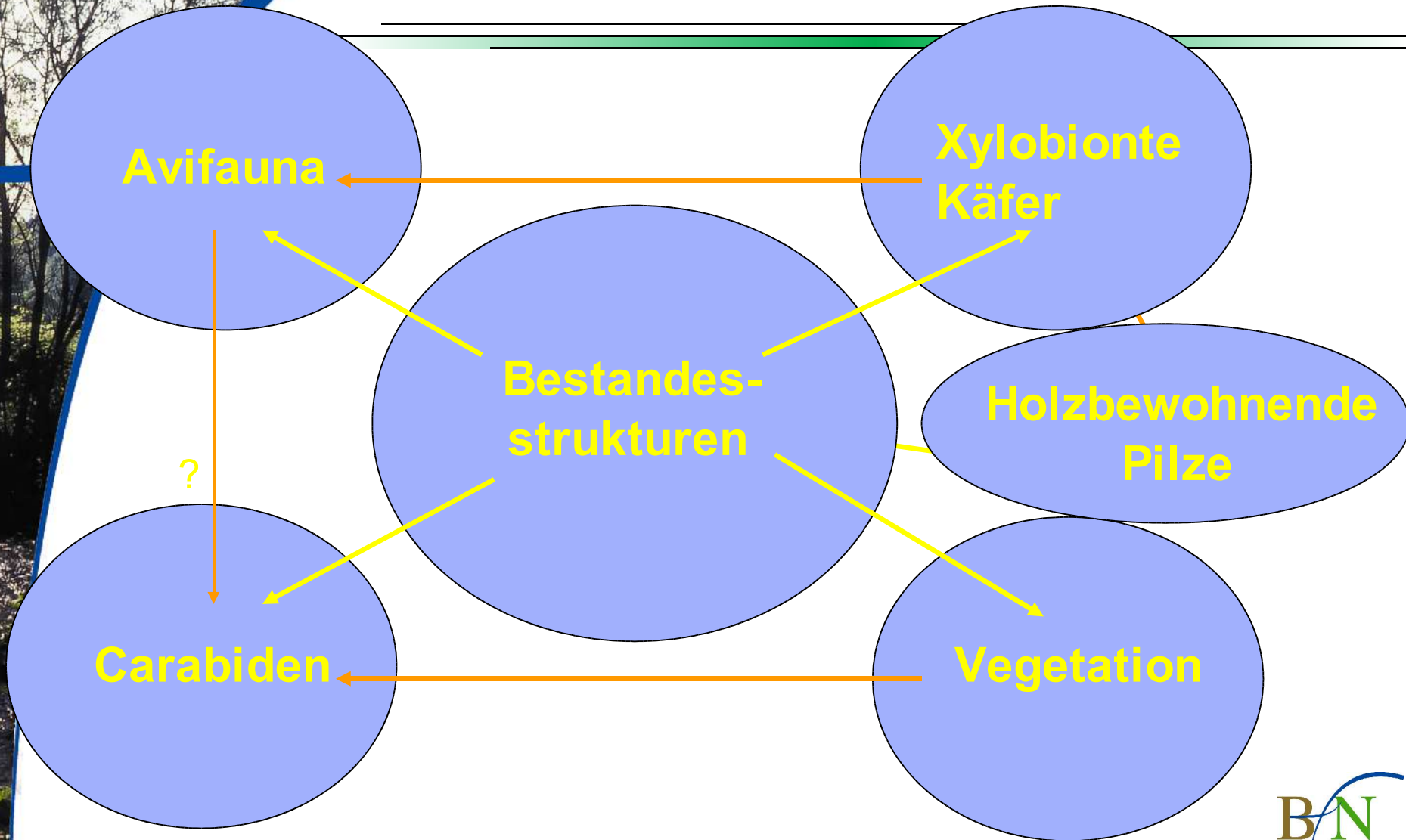
Graphik nach
Georg Sperber



Untersuchungsfragen und -ziele

1. Wie können Tiefland-Buchenwälder bewirtschaftet werden, ohne dass die typischen Arten verschwinden?
2. Beschreibung der typischen Arten- und Strukturausstattung
(untersuchte Arten: Vegetation, Brutvögel, xylobionte Insekten, Carabiden)
3. Vergleich der Buchenwälder hinsichtl. der Bewirtschaftung
4. Ableitung und Beschreibung eines Bewirtschaftungsstandards aus Naturschutzsicht

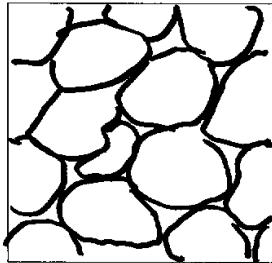
Projektteilbereiche



Altersklassen der untersuchten

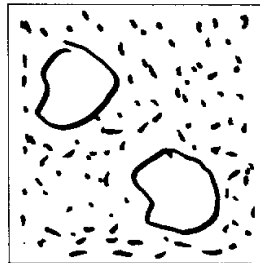
Buchenwälder und -forste

Hallen-
bestand



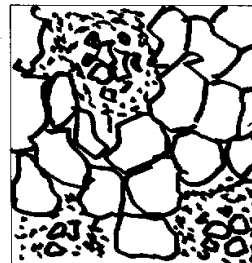
1 Altersklasse

Groß-
schirmschlag



1-2

Femelschlag



mehrere

naturnaher
Wirtsch.wald



viele

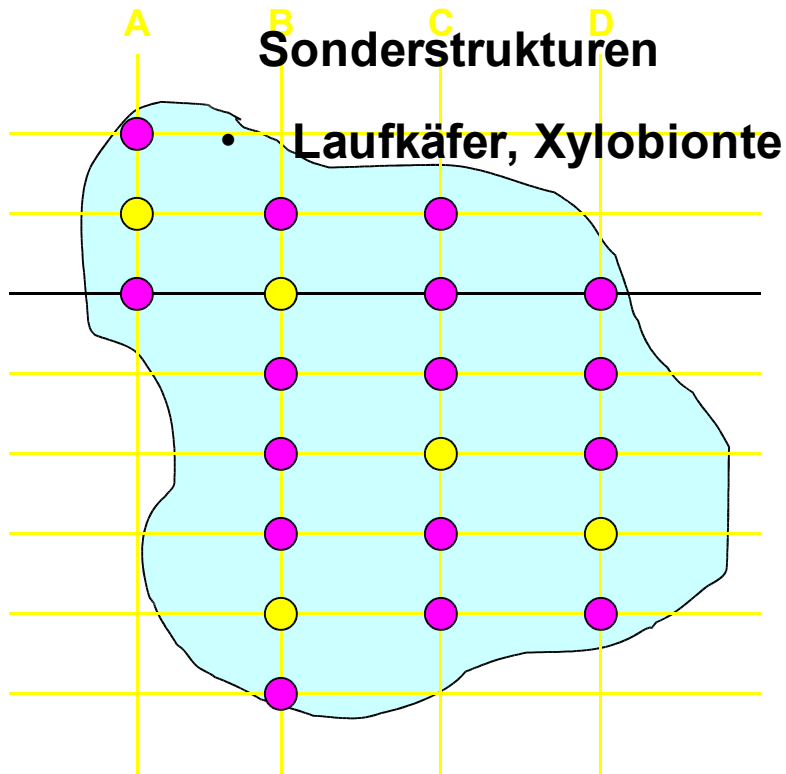
Referenz-
bestand



viele

Methodik

- Probekreislaufnahmen
- Vegetation
- lebende
- Bestandesstruktur
- Totholz



Großflächige Aufnahmen

⇒ Avifauna, Xylobionte

⇒ Waldentwicklungsphasen

⇒ stehendes Totholz > 20 cm

⇒ ausgewählte
Sonderstrukturen



Sonderstrukturen

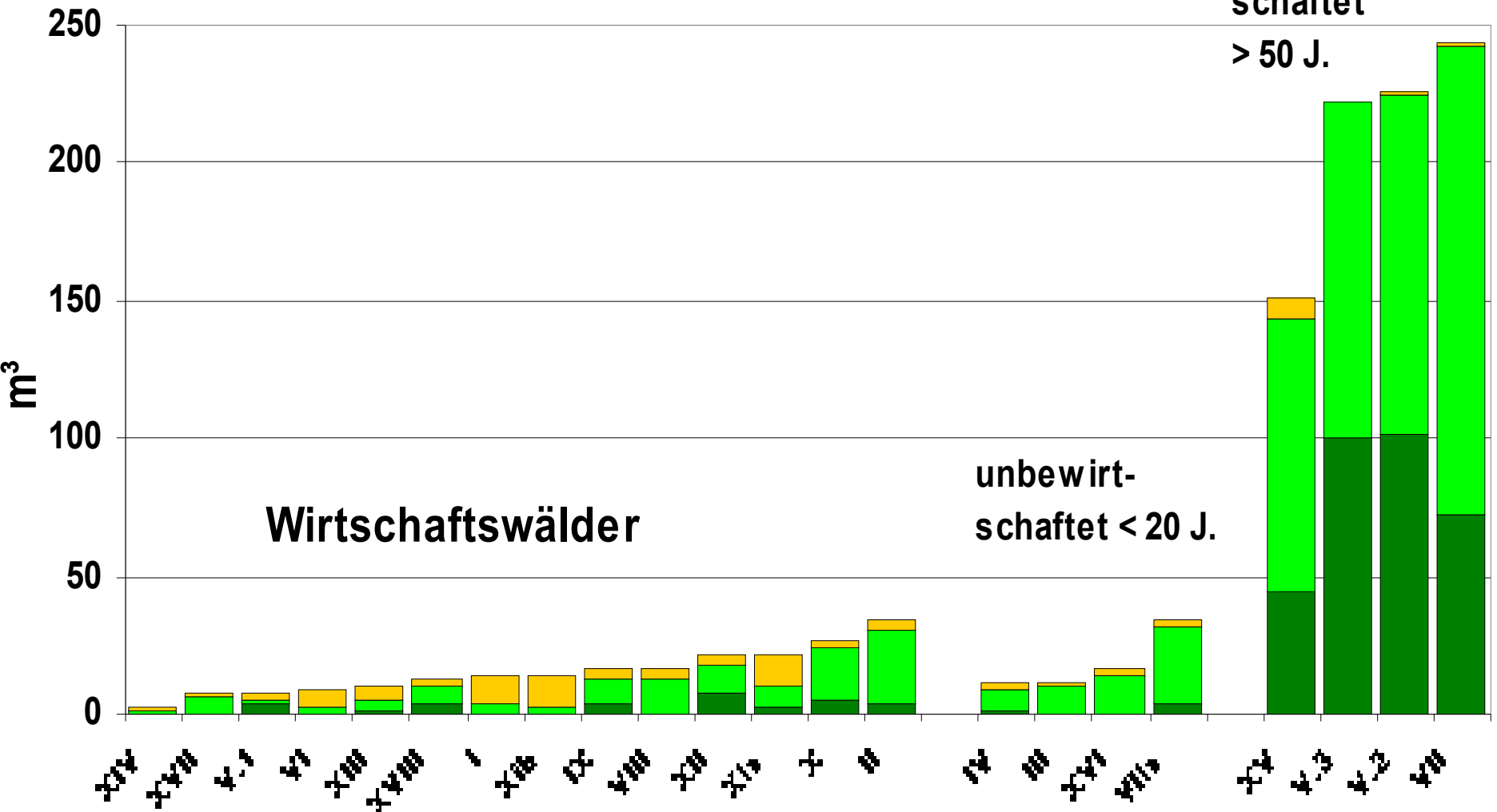
u. a.

- ⇒ Ersatzkronen-Bäume
- ⇒ pilzbesiedelte Bäume (Baum- o. Zunderschwamm)
- ⇒ stehendes / liegendes Totholz
- ⇒ Höhlenbäume
- ⇒ Risse & Spalten
- ⇒ ausgehöhlte Stämme
- ⇒ Mulmkörper
- ⇒ Kronen-, Zwieselabbrüche
- ⇒ Krebse
- ⇒ Schürfstellen

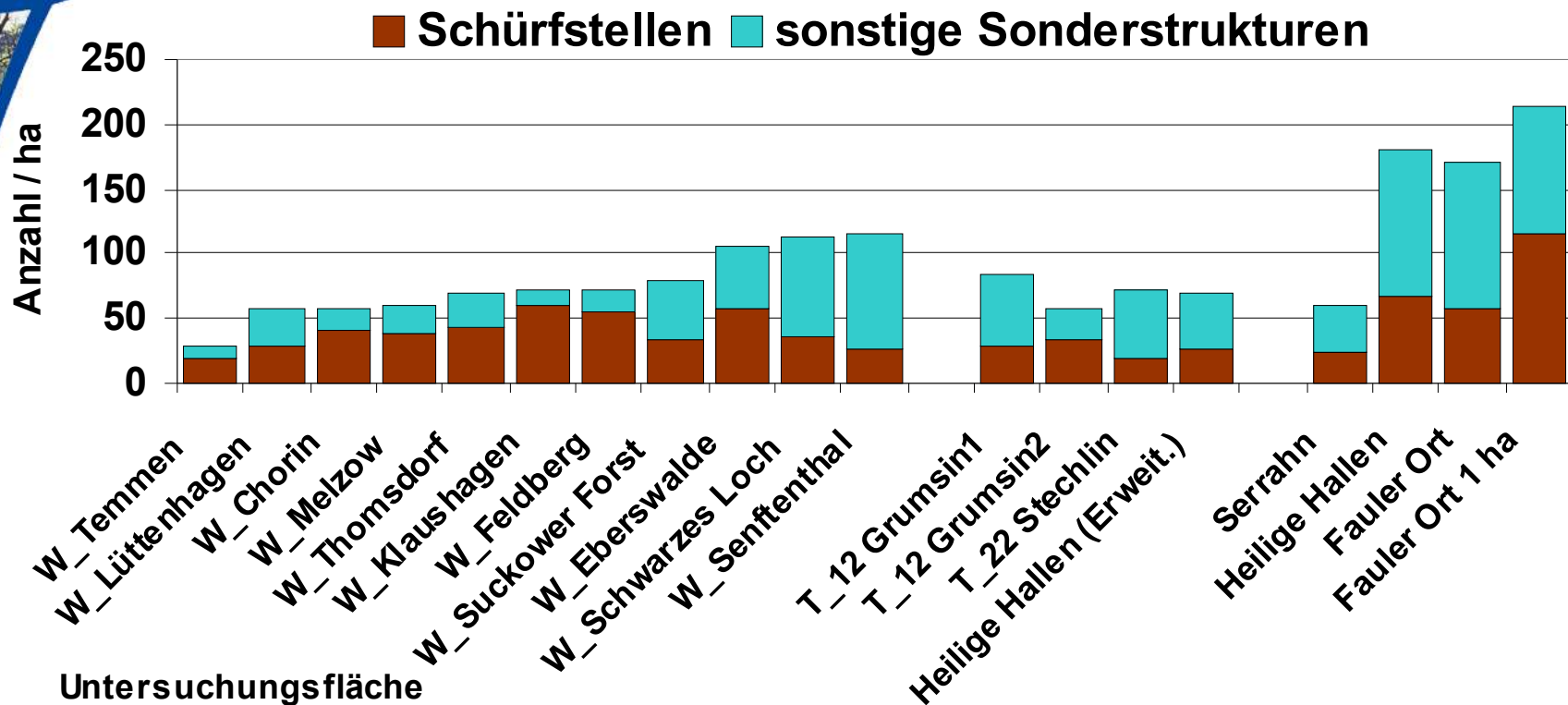
Totholzvolumen in Buchenwälder (NO-Dt. Tiefland)

■ stehend ■ liegend ■ Stubben

unbewirtschaftet
> 50 J.



Sonderstrukturen





Totholz

- Was sind naturnahe Totholz mengen?
- Welche Ergebnisse ermittelt das Buchenwaldmodell „before“?
- Welche Totholz mengen sind im Wirtschaftswald erreichbar?
- Braucht die Fauna wirklich so viel Totholz?

Bestandesstrukturen

- Kleinräumigkeit im Tieflandbuchenwald?
- Naturnahe Waldstrukturparameter?
- Naturnahes Vorkommen von Sonderstrukturen?
- Naturnahe Waldstrukturen, wozu?

Schlussfolgerungen

Vergleich Buchenwälder in D - Buchenurwälder

Totholz m³ / ha

Deutschland

Vilm	149
Eisgraben (BY)	177
Serrahn	155
Heilige Hallen	244
Fauler Ort	235

„Urwälder“

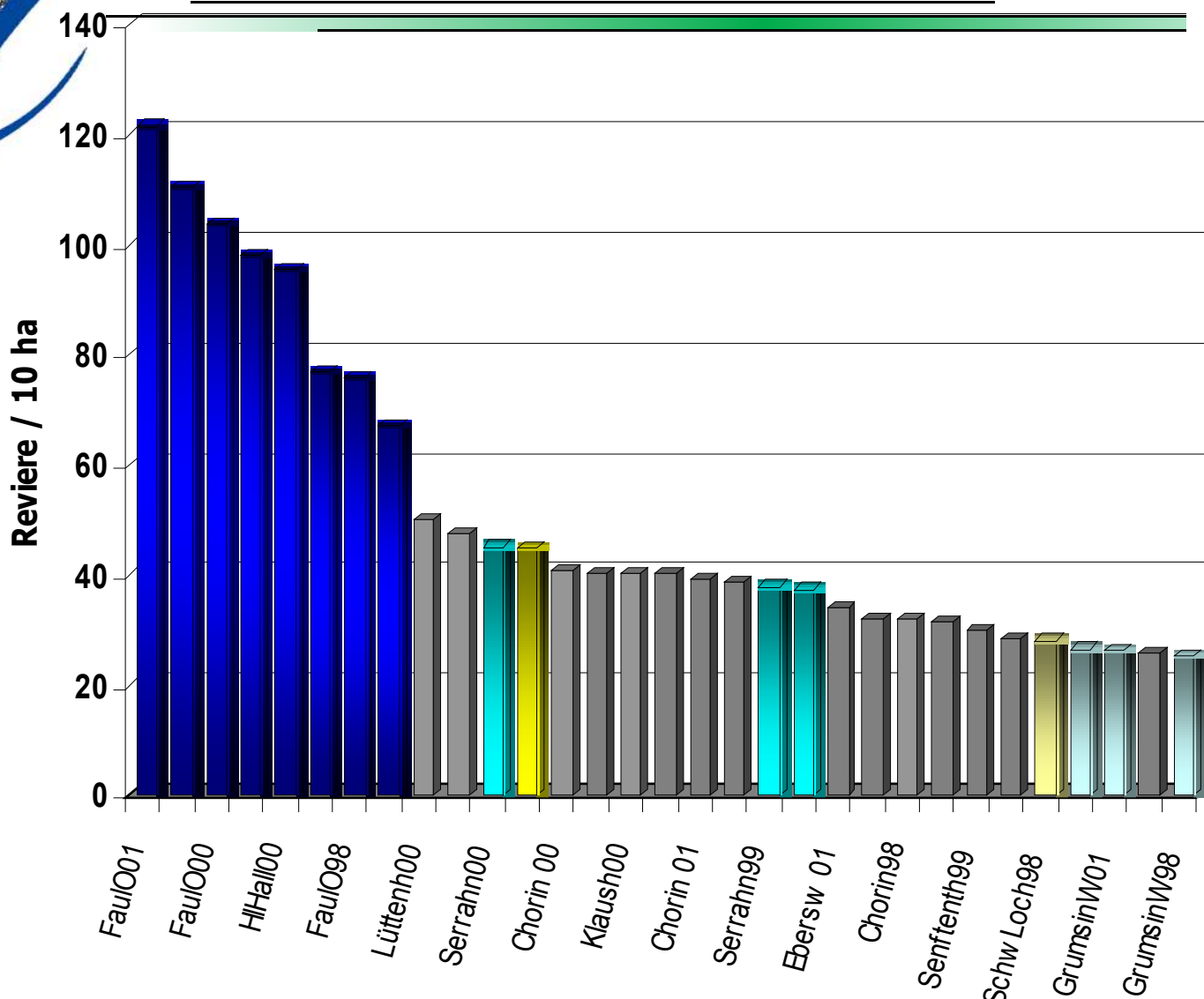
Suserop Skov, Dänemark	168
Gorce NP, Polen	179
Salajka, Tschechien	224
Kyjov, Slowakei	194
Rozok, Slowakei	232
Badin, Slowakei	288
Pecka, Slowenien	283

Erfassung der Brutvögel

Erfassung aller Brutvögel mittels erweiterter
Revierkartierung in den Jahren 1998-2002

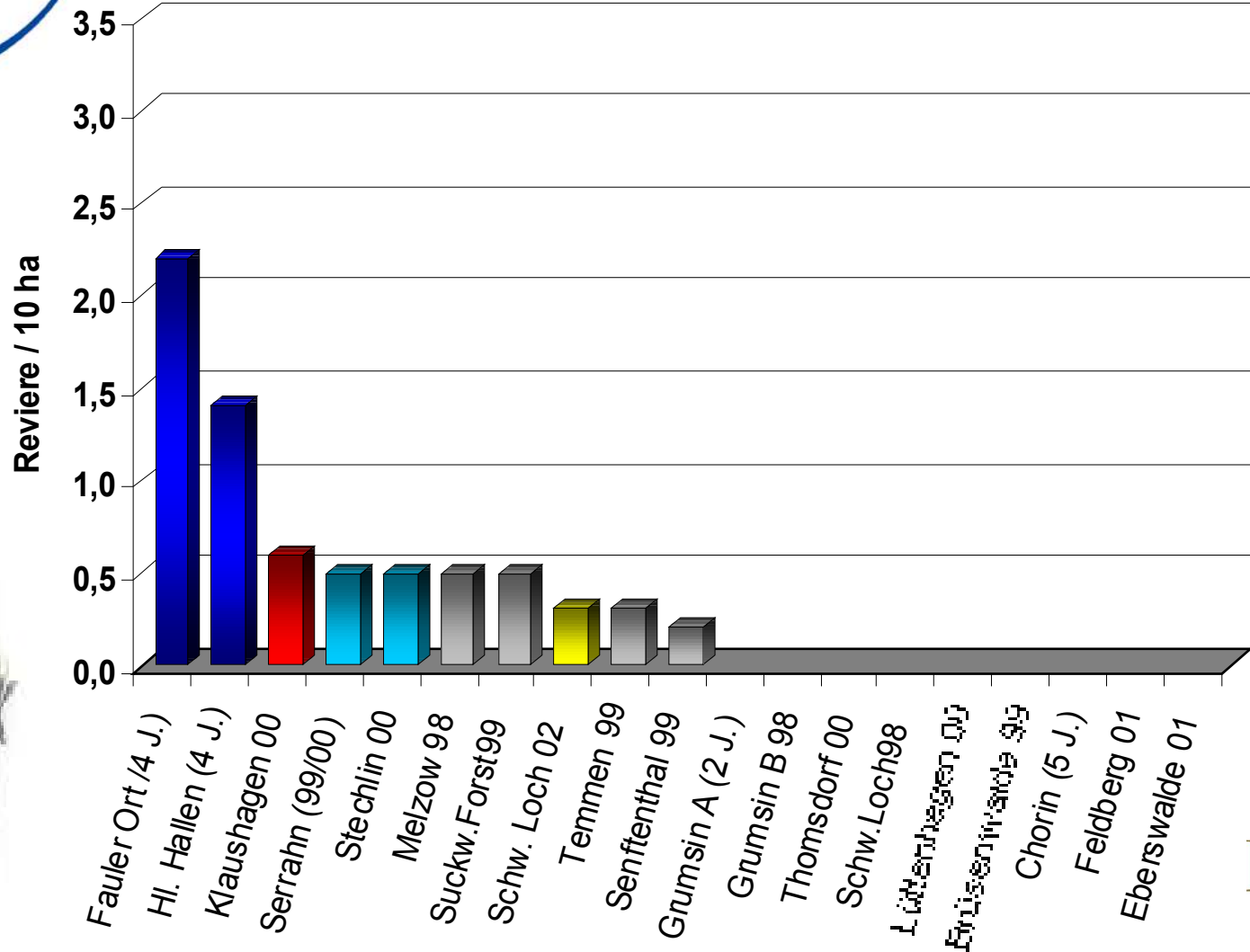
18 Untersuchungsflächen, zusätzlich 13
Wiederholungsaufnahmen (Σ 31 Erhebungen)

Gesamtabundanz (Reviere / 10 ha)



Dendrocopos medius - Mittelspecht

Abundanzen



H. Schumacher



Leitarten für Tiefland-Buchenwälder des nordostdeutschen Tieflands

Leitarten ziehen bestimmte Lebensräume
anderen Habitaten vor

Nach Schumacher, in Anlehnung an Flade

Hohltaube *Columba oenas*

Waldkauz *Strix aluco*

Grünspecht *Picus viridis*

Kleinspecht *Dendrocopos minor*

Mittelspecht *Dendrocopos medius*

Waldlaubsänger *Phylloscopus sibilatrix*

Sumpfmehse *Parus palustris*

Gartenbaumläufer *Certhia brachydactyla*

Kleiber *Sitta europaea*

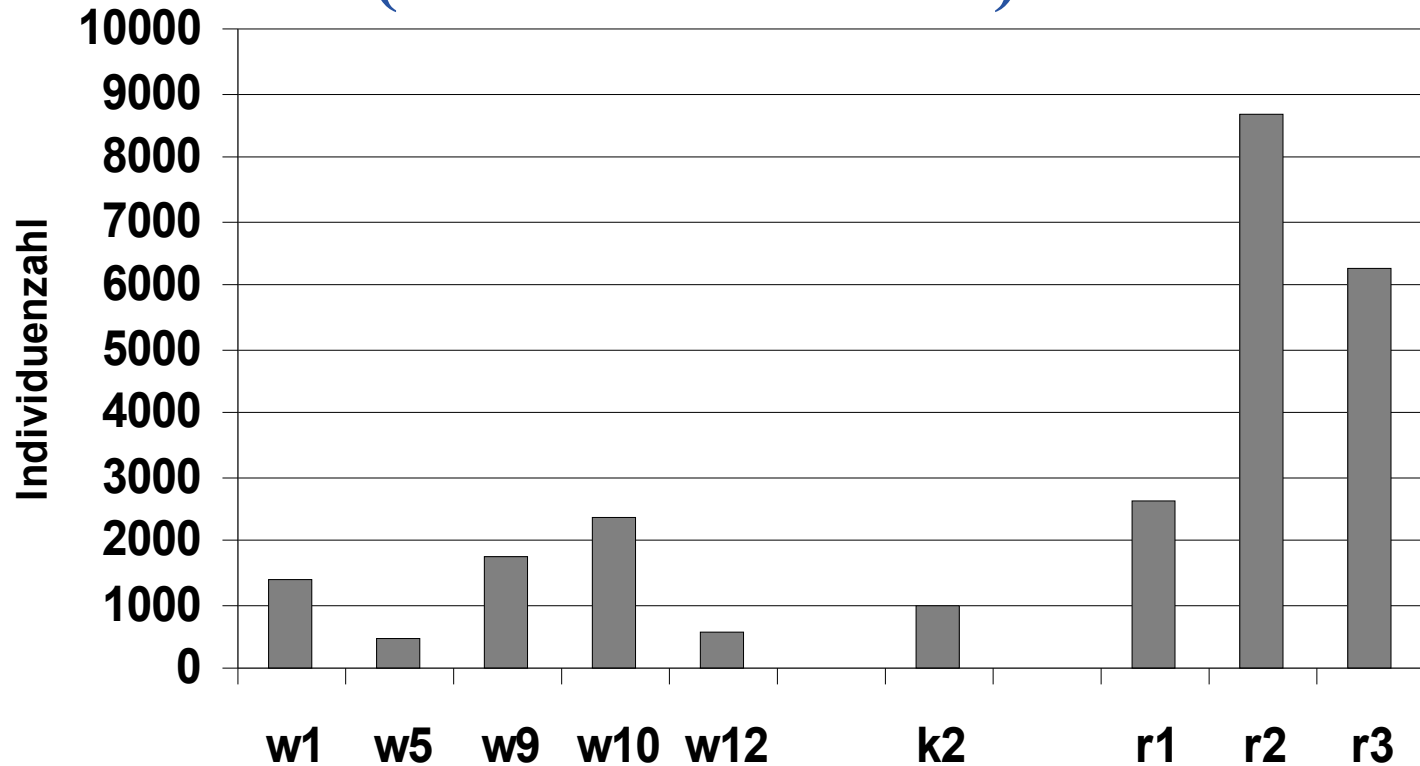
Grauschnäpper *Muscicapa striata*

Trauerschnäpper *Ficedula hypoleuca*

Zwergschnäpper *Ficedula parva*

Xylobionte Insekten: Naturwald-Indikatoren

Verteilung der Individuen auf die 9
Untersuchungsgebiete
(126 Indikatorarten)



Zusammenfassung & Schlussfolgerungen

- 1. Im „klassischen“ Buchenwirtschaftswald gibt es einen Mangel an alten, stark dimensionierten Bäumen, an Totholz u. vor allem an bestimmten Sonderstrukturen;**
- 2. Freie Sukzession in Buchenwäldern entwickelt nach ca. 100 Jahren eine große „naturnahe“ Strukturvielfalt;**
- 3. Bewirtschaftung mit alten Bestandesteilen**
 - kein Kahlschlag, kein Großschirmschlag,
 - Zulassen von Lücken,
 - Bestandsmosaik-Strukturen < 1 ha;
- 4. 7 (5) Ewigkeitsbäume / ha dauerhaft markieren;**

Zusammenfassung & Schlussfolgerungen II

5. Totholzanteil

- **mindest. 30 - 50 m³ / ha**
- **möglichst hohen Anteil stehendes Totholz (> 1 m² Grundfläche / ha);**

6. Wichtige Sonderstrukturen sind generell im Bestand zu lassen;

7. Keine Förderung von vorhandenen und Pflanzung von gesellschaftsfremden Baumarten;

8. Erhalt von Misch- und Nebenbaumarten im Wirtschaftswald.