Welche Strukturen in Buchenwäldern sind für den Schutz der Artenvielfalt notwendig?

Johannes Enssle, NABU Baden-Württemberg

NABU

Berlin, 09. Oktober 2013

Urwald von Reichenau (Süd-Slowenien)

51 ha, seit 164 J. geschützt

Lebender Holzvorrat: 788 fm

Totholzmasse: 284 fm

Summe: 1072 fm (+-konstant)

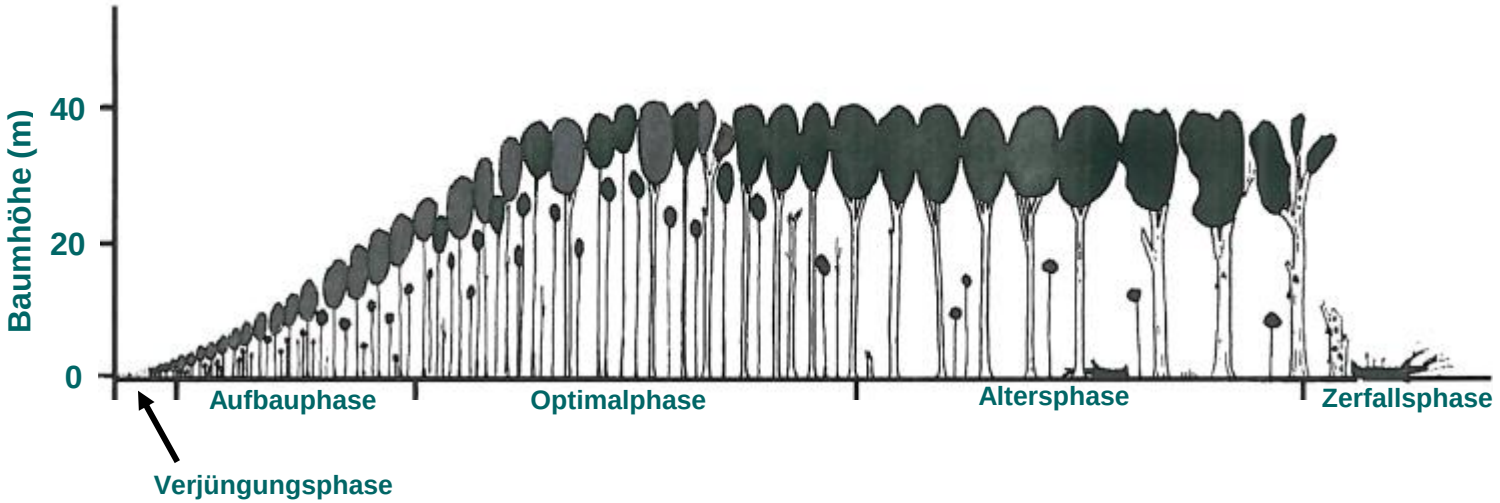
Überlebensfaktor Totholz

- ca. 25 % der Waldtiere an Totholz gebunden
- > 1.300 Käferarten obligat an Totholz gebunden
- > 1.500 Pilzarten an Totholz gebunden
- Zahlreiche Vögel, Fledermäuse, Hautflügler, Springschwänze, Moose, Flechten usw.

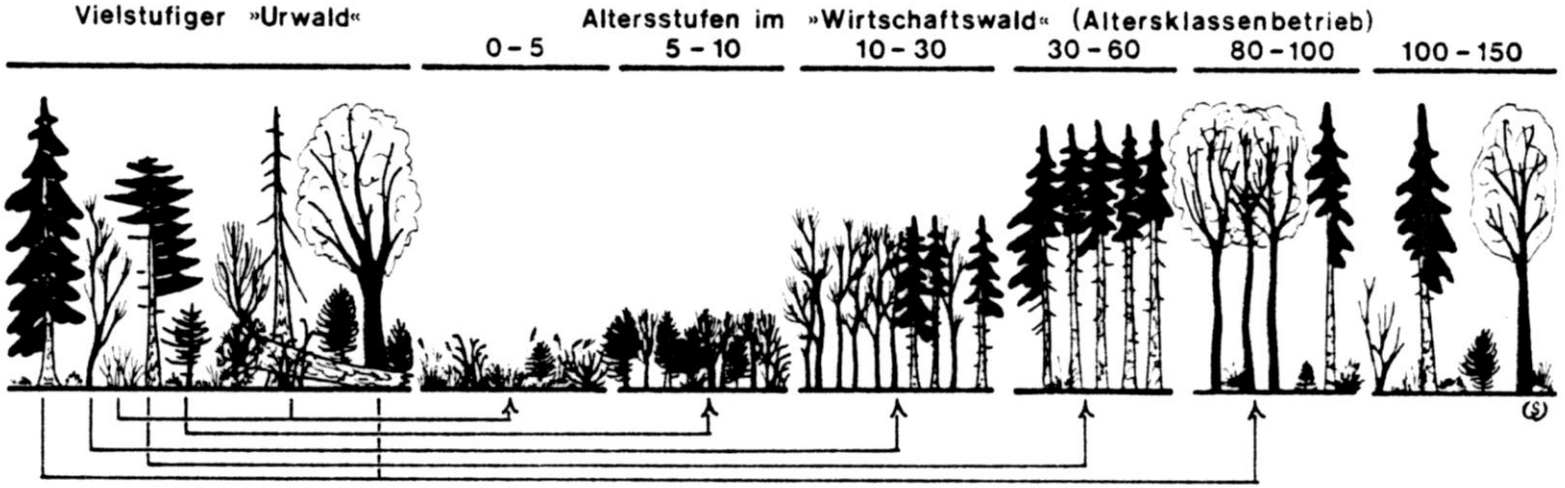
Gefährdung

- Ca. 60 % der Totholzkäfer auf der Roten Liste
- Hoher Anteil „stark gefährdet“
- Insbesondere Mulm- und Pilzbesiedler

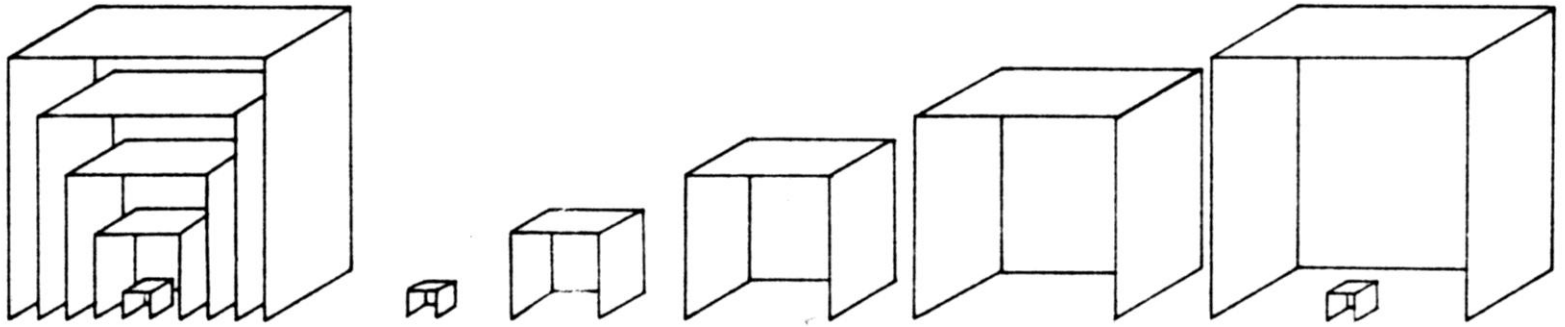
Entwicklungsphasen eines europäischen Laubwaldes



(nach Emborg et al.)



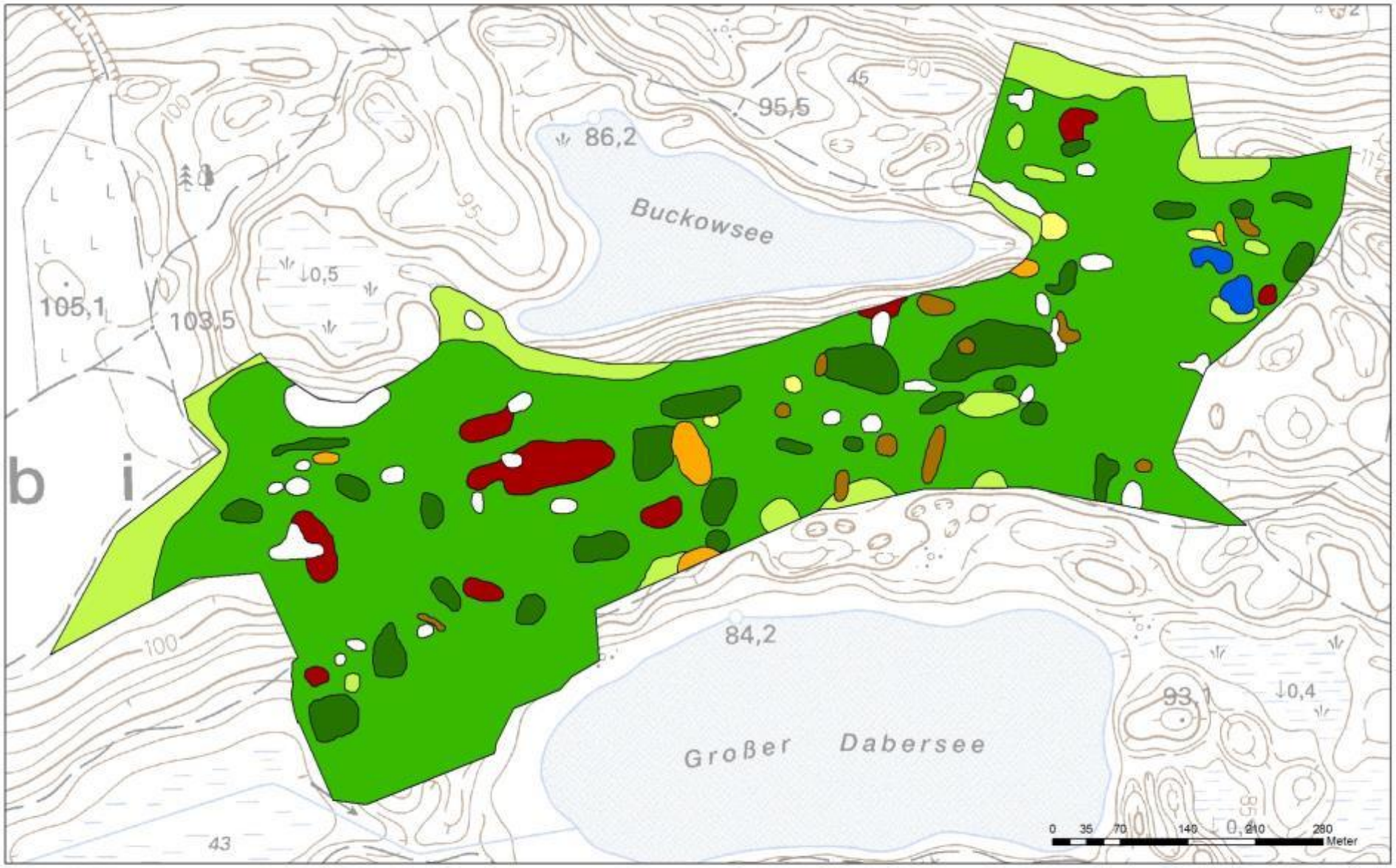
Trennung der Altersstufen bzw. Strukturelemente durch die Bewirtschaftung



Ausschnitt aus Scherzinger 1996

Die Bedeutung der Buche

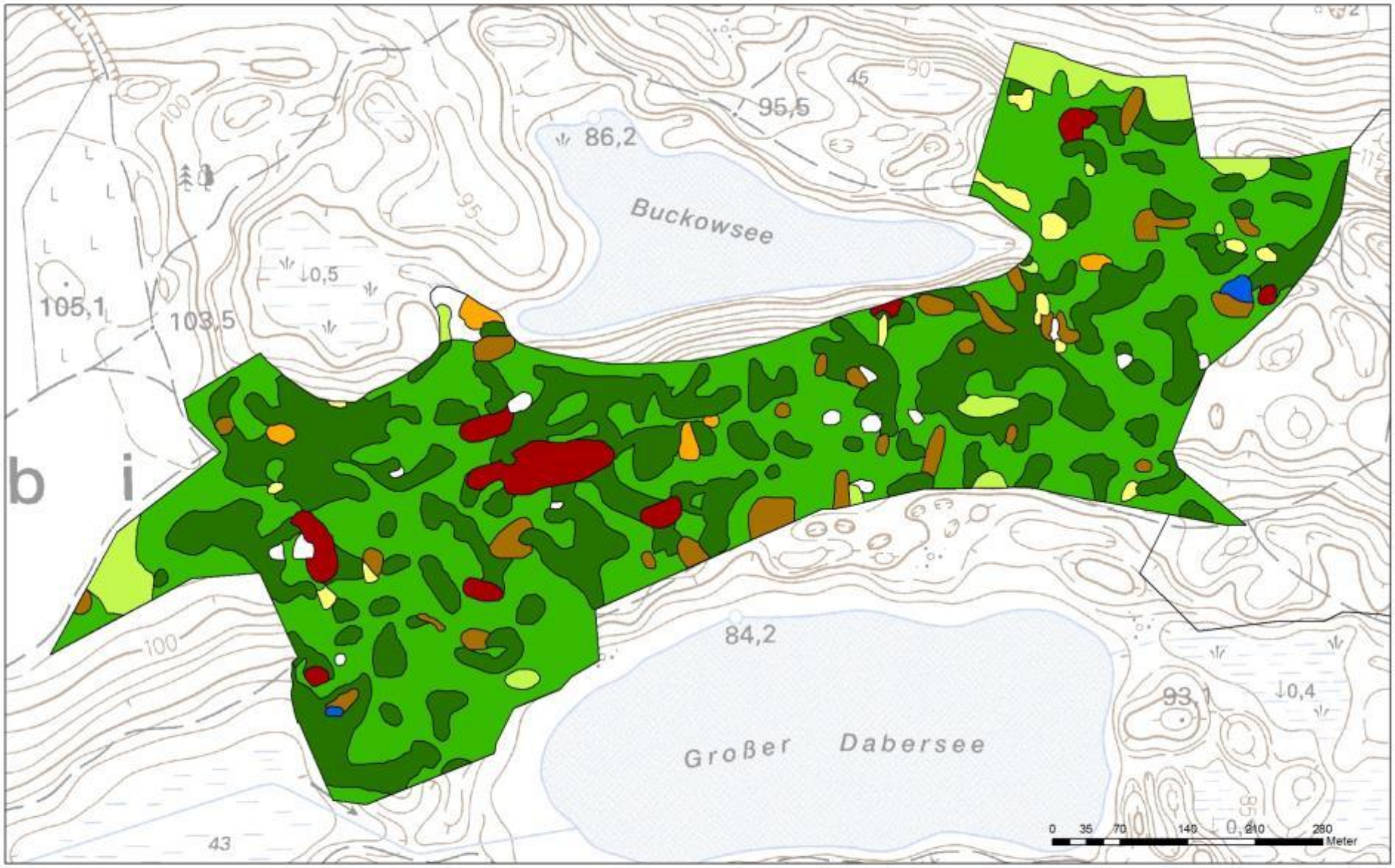
¼ des natürlichen Rotbuchenareals liegt in Deutschland



WEP im Untersuchungsgebiet w2 Grumsin West

2002 **verändert nach Winter 2005**

Heike Begehold, LUGV



WEP im Untersuchungsgebiet w2 Grumsin West

2012

Legende Flächenanteile in ha

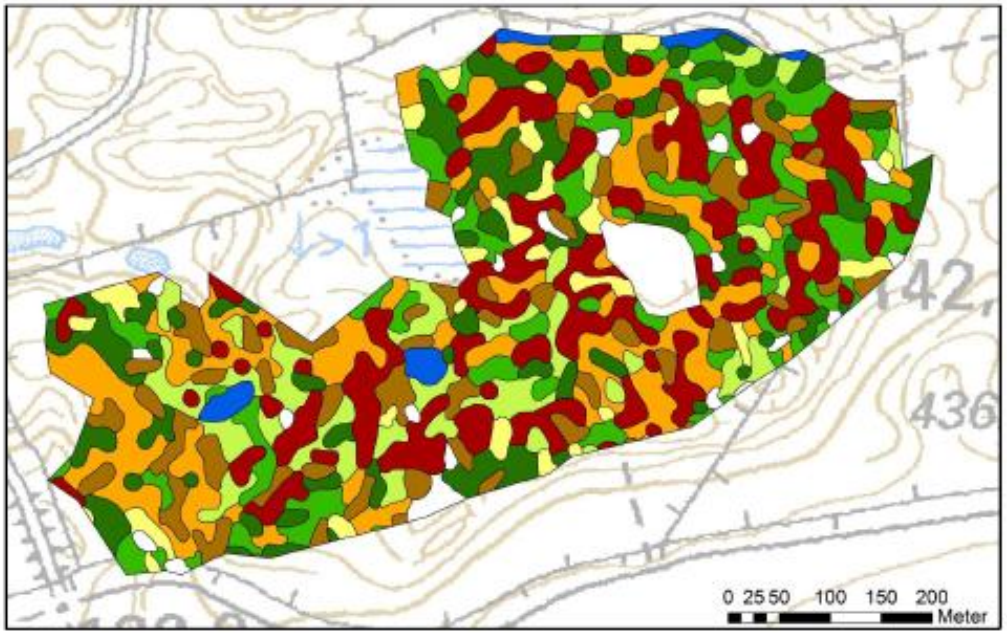
Wasser
Lücke
Verjüngung
Initialphase

Optimalphasen:

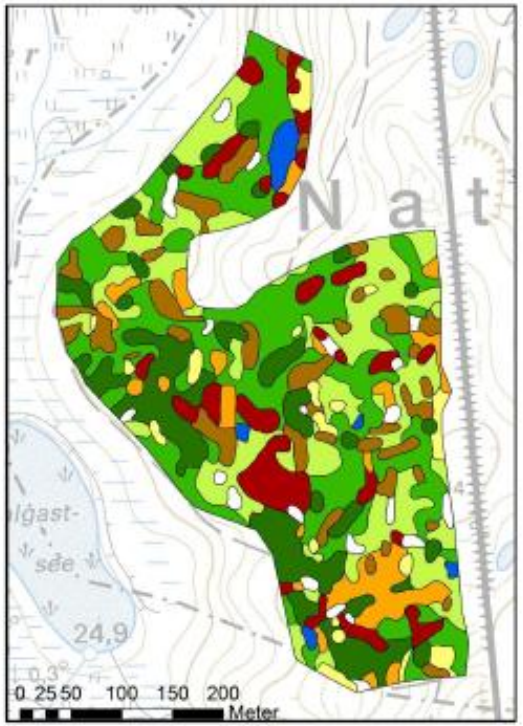
frühe
mittlere
späte
Terminalphase
Zerfallsphase

Heike Begehold, LUGV

Heilige Hallen



Fauler Ort



Legende

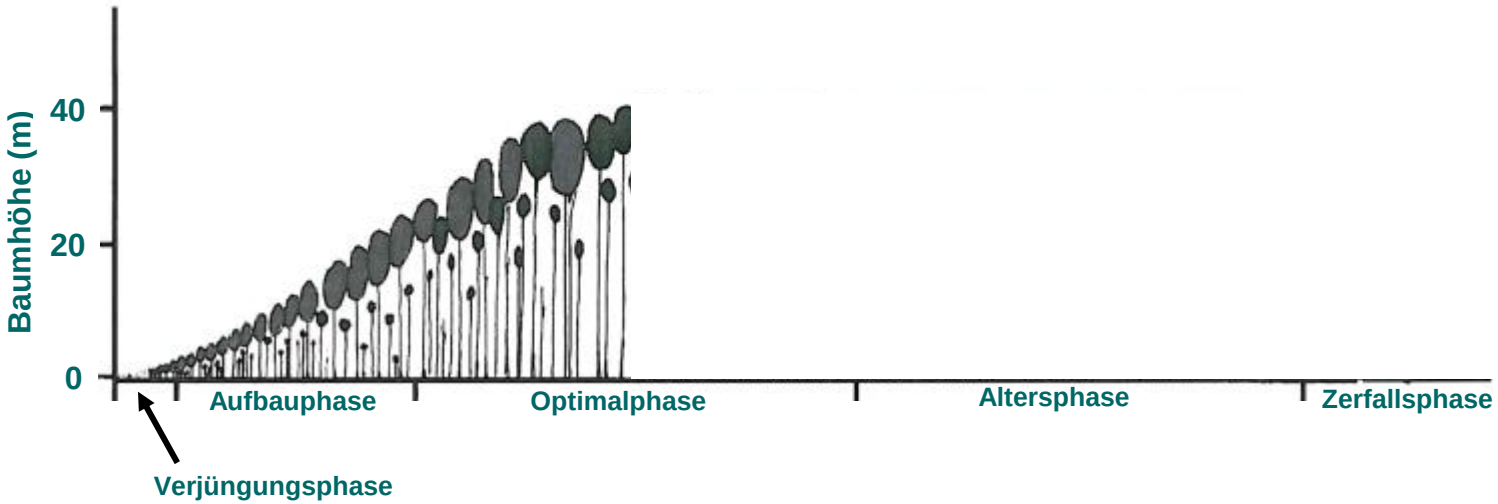
Optimalphasen:

- Wasser
- Lücke
- Verjüngung
- Initialphase
- frühe
- mittlere
- späte
- Terminalphase
- Zerfallsphase

N

Heike Begehold, LUGV

Entwicklungsphasen im Wirtschaftswald



NABU

(nach Emborg et al.)

2012

Staatswald bei Lauterach, 12 ha, FFH Gebiet und FFH-LRT,
„Entwicklungszone“ des Biosphärengebiets Schwäbische Alb

Weder für lichtbedürftige, noch für totholzabhängige Arten wertvoll.

Erfolgsgeschichte der Naturnahen Waldwirtschaft

Entwicklung des Waldbaus

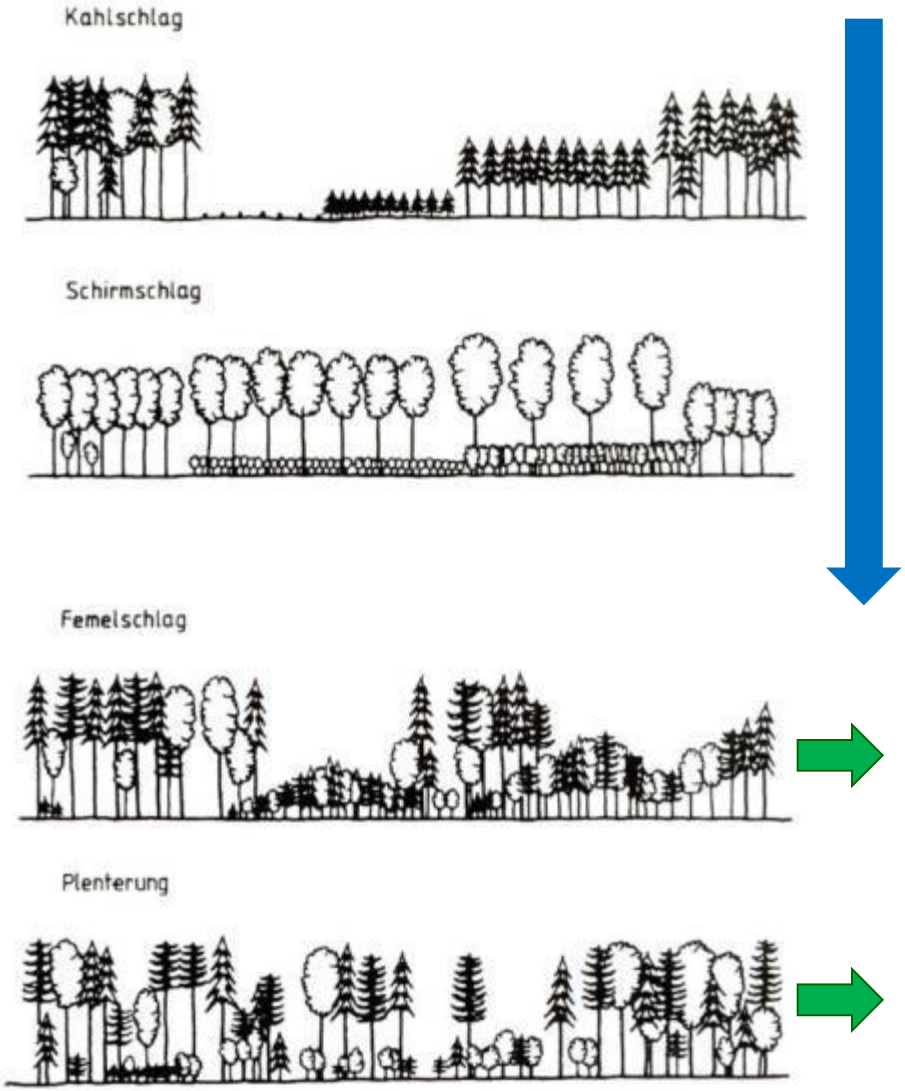
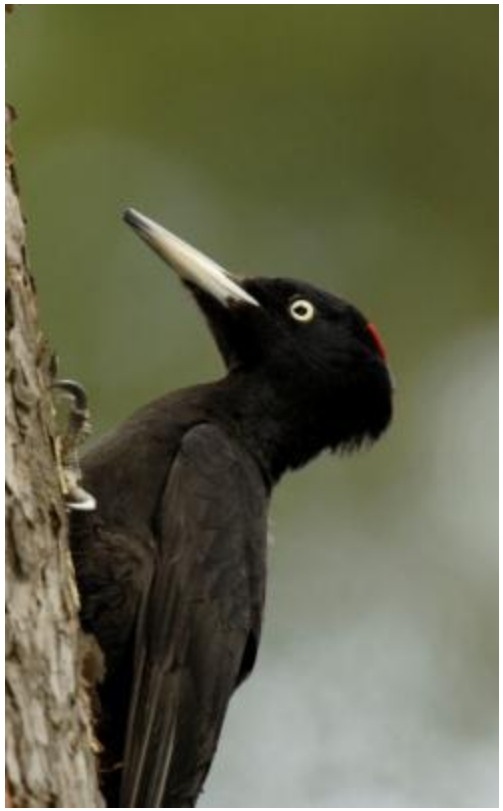


Abb. 58 Grundformen von Naturverjüngungsverfahren (nach KNUCHEL und KÖSTLER).

Weiterentwicklung des Waldbaus, weg von schematischen und einfachen Verfahren

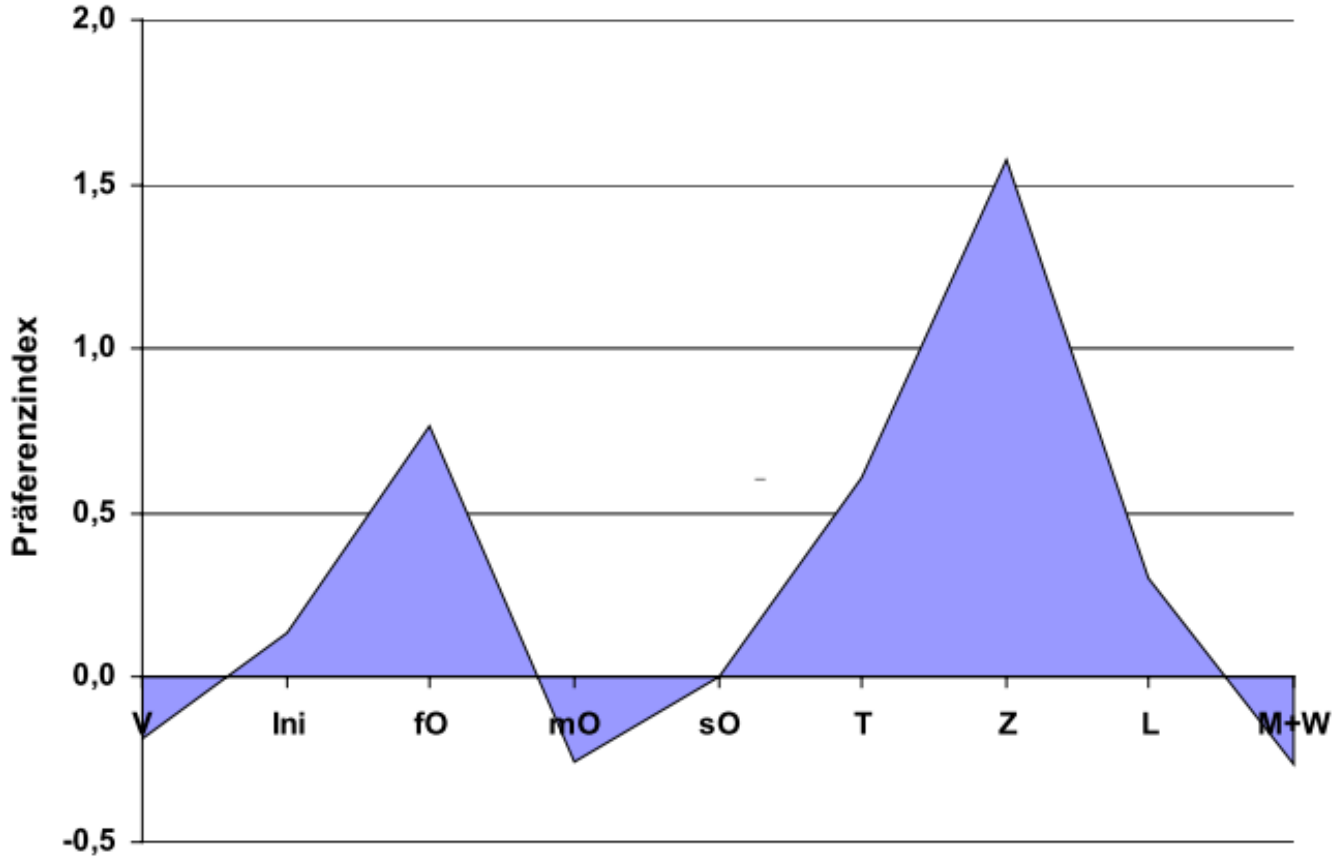
Zunahme der Verjüngungsverfahren, bei denen **dauerhaft alte Bäume** auf der Fläche sind

Wie geht´s dem Schwarzspecht im Wirtschaftswald?



- Nach SIKORA liegt die Neubaurate und Verlustrate beim Schwarzspecht bei ca. 1 Höhle p.a. und 1.000 ha. Regelmäßige Verluste durch Fehlfällungen!
- **Neubaurate = Verlustrate** (Studie für den Landkreis Reutlingen, BW)

Präferenzen der Buchenwald-Brutvogelarten für die einzelnen Waldentwicklungsphasen



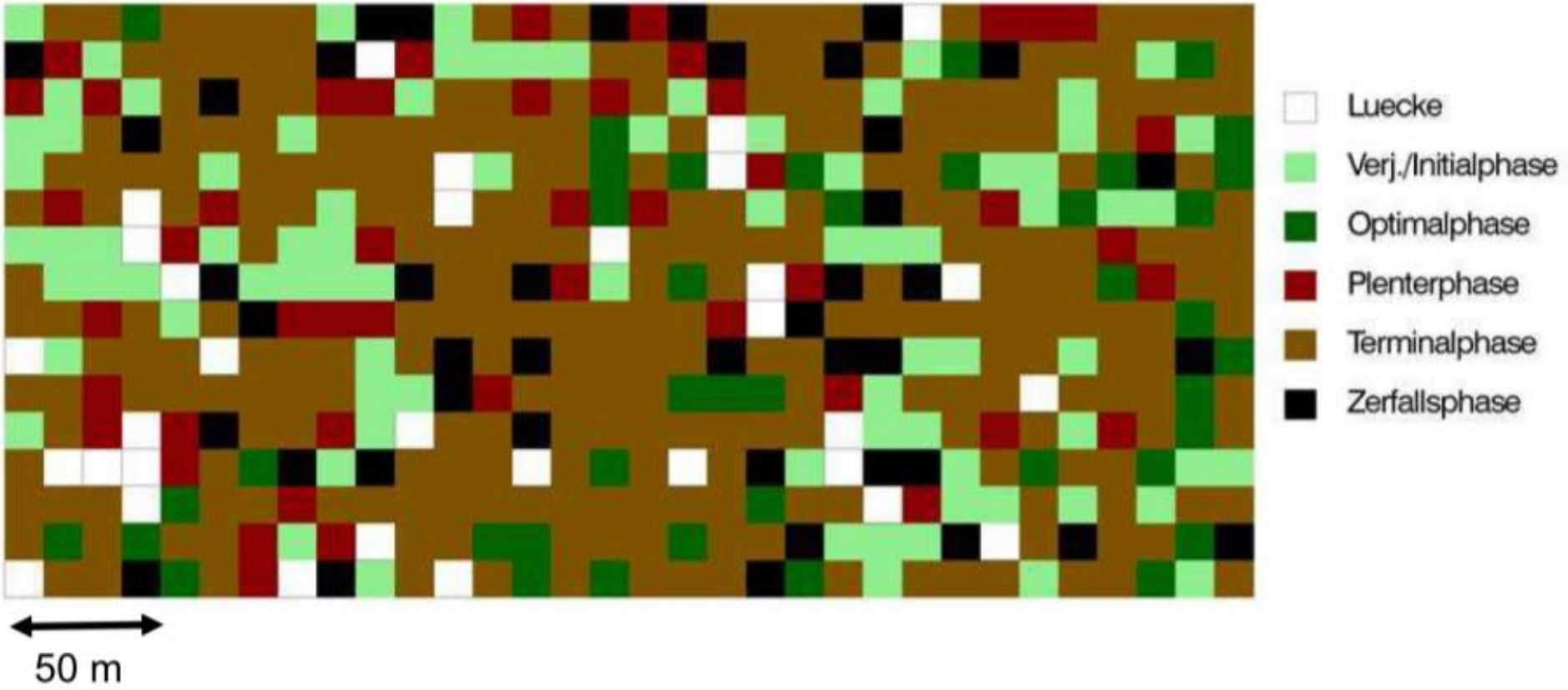
NABU

Schumacher 2003

Buchen-Urwald Serrahn
im Nationalpark Müritz (MV)

NABU

Buchen-Urwald Serrahn
im Nationalpark Müritz (MV)

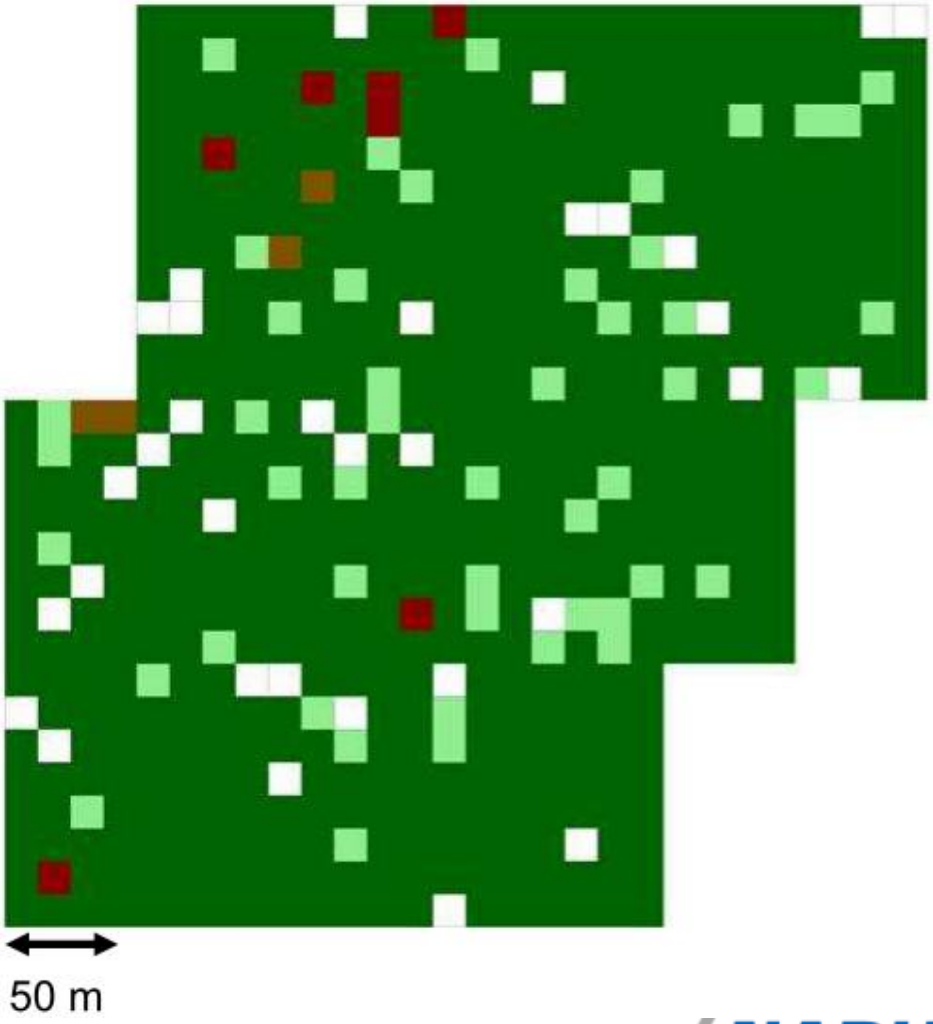


NABU

Folie von Peter Meyer, NW-FVA 2012
mit Daten von Goddert von Oheimb

Wirtschaftswald

Zielstärkennutzung im Forstbetrieb Dassel (Nds.)



Luecke
Verj./Initialphase
Optimalphase
Plenterphase
Terminalphase
Zerfallsphase

NABU

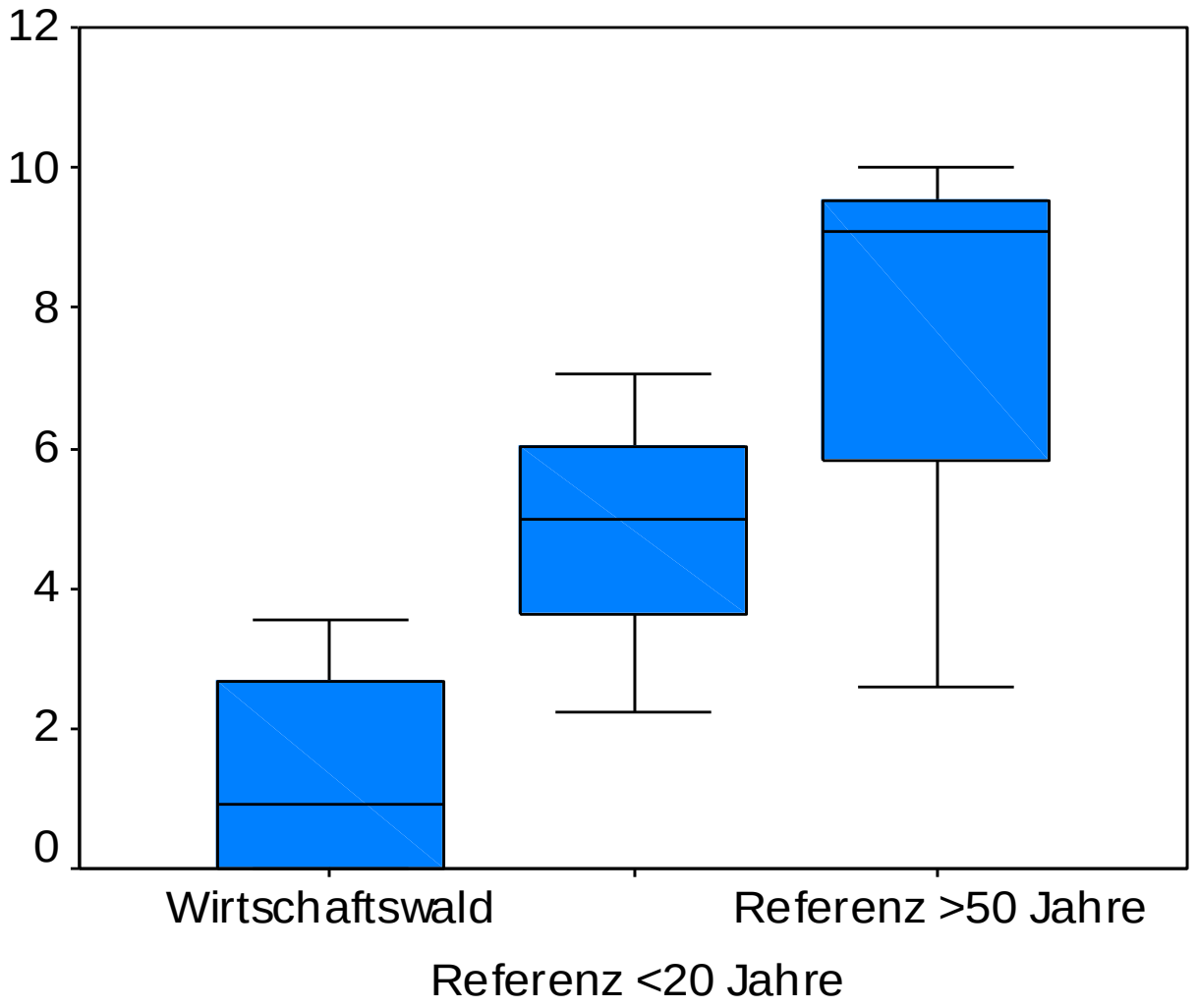
Folie von Peter Meyer, NW-FVA 2012
mit Daten Vath. Tabaku

Struktur-Unterschiede: Wirtschaftswald vs. Naturwald

NABU

Dicke Bäume >80 cm BHD

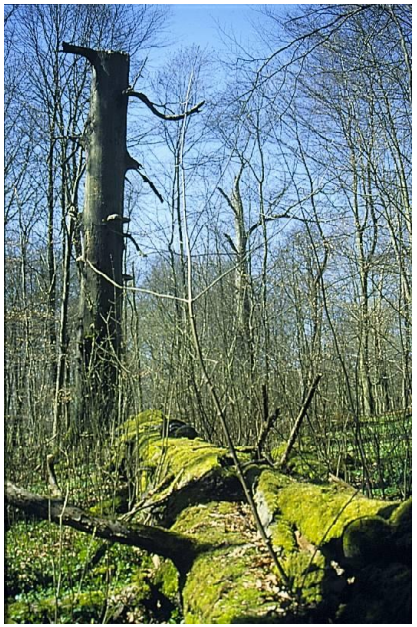
Indikator für den Artenreichtum der Fauna

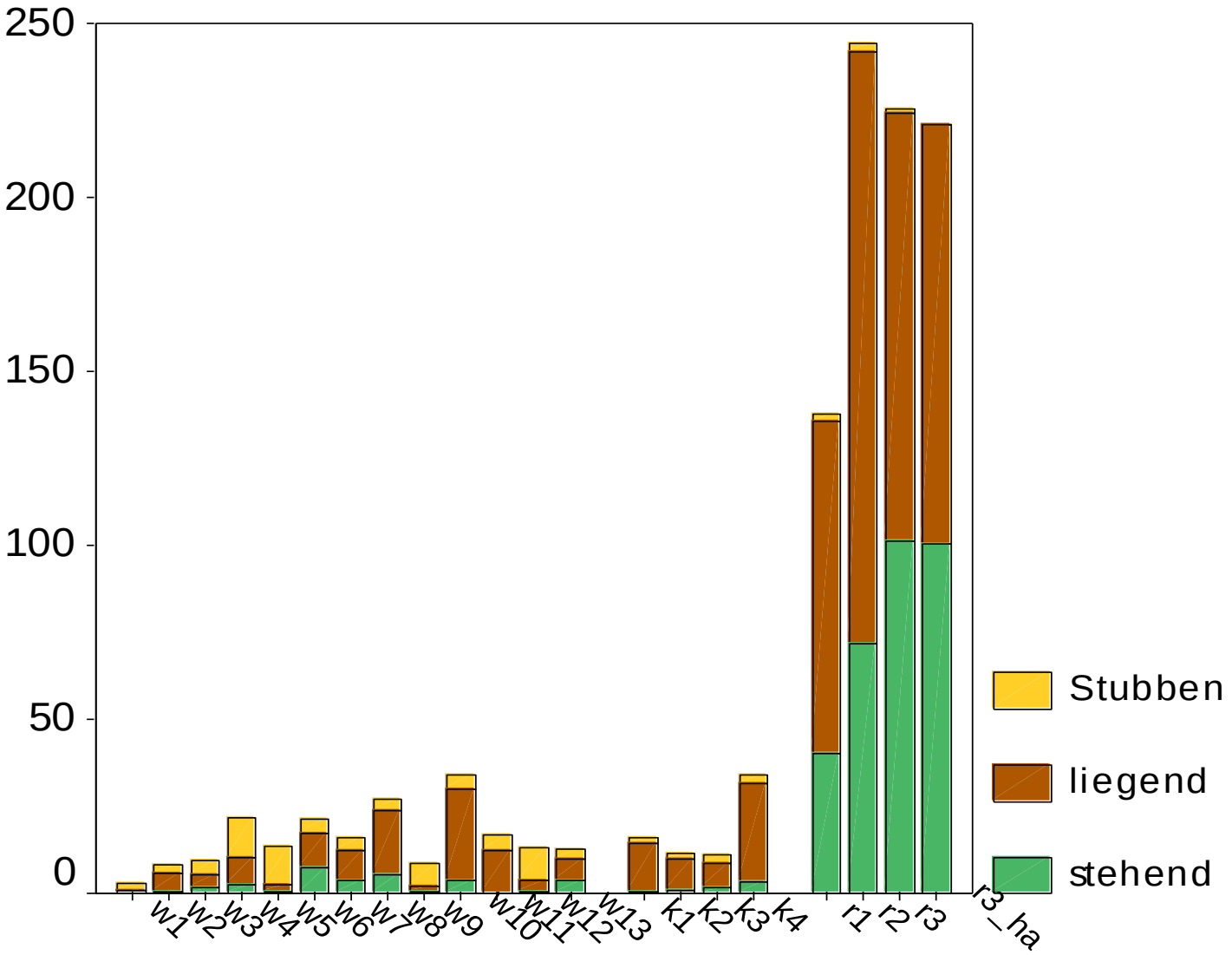


Winter et al. 2003

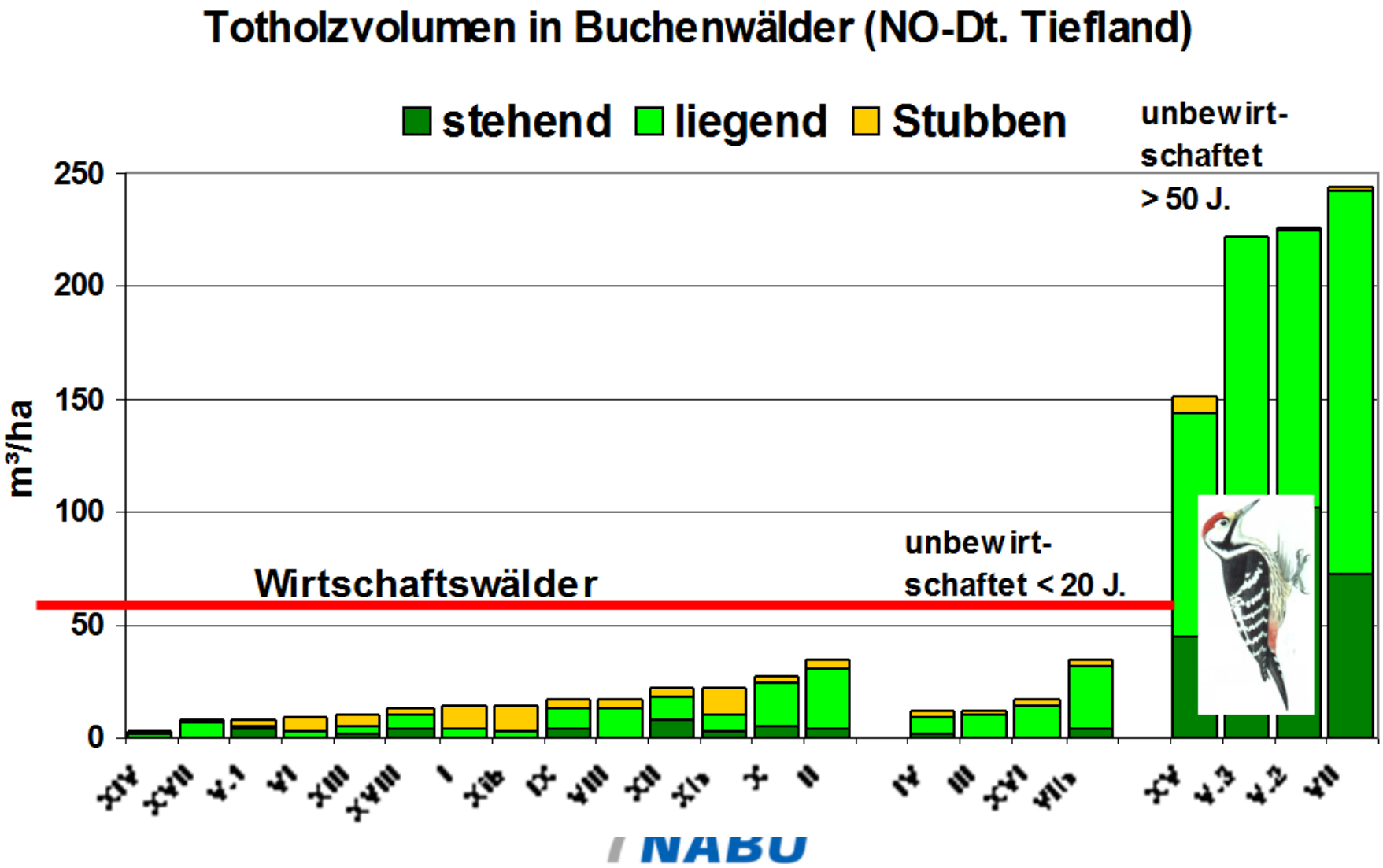
B

Totholzvorkommen [m³/ha]



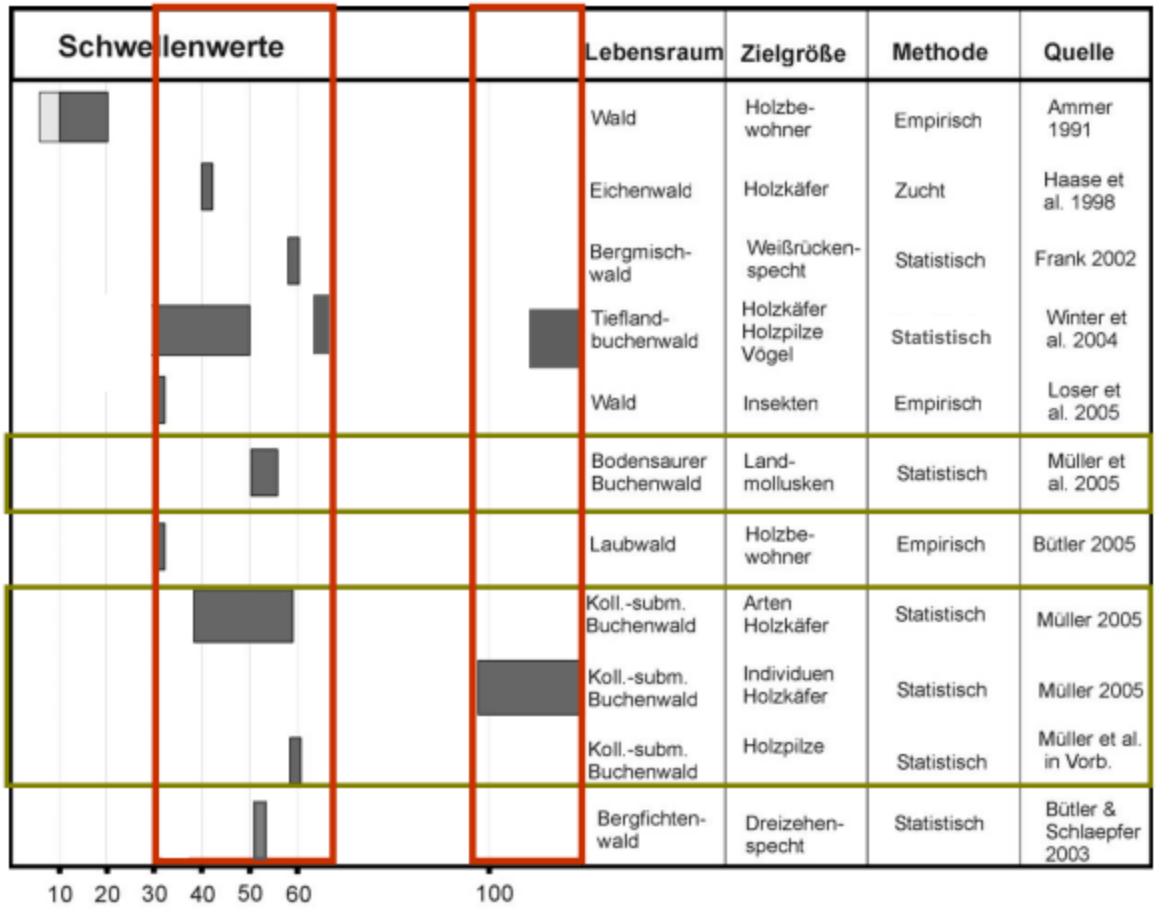


Totholzschwellenwert für den Weißrückenspecht



NABU

Wie viel Totholz braucht der naturnahe Wald?



Lebensraum	Zielgröße	Methode	Quelle
Wald	Holzbewohner	Empirisch	Ammer 1991
Eichenwald	Holzkäfer	Zucht	Haase et al. 1998
Bergmischwald	Weißrückenspecht	Statistisch	Frank 2002
Tieflandbuchenwald	Holzkäfer Holzpilze Vögel	Statistisch	Winter et al. 2004
Wald	Insekten	Empirisch	Loser et al. 2005
Bodensaurer Buchenwald	Landmollusken	Statistisch	Müller et al. 2005
Laubwald	Holzbewohner	Empirisch	Bütler 2005
Koll.-subm. Buchenwald	Arten Holzkäfer	Statistisch	Müller 2005
Koll.-subm. Buchenwald	Individuen Holzkäfer	Statistisch	Müller 2005
Koll.-subm. Buchenwald	Holzpilze	Statistisch	Müller et al. in Vorb.
Bergfichtenwald	Dreizehenspecht	Statistisch	Bütler & Schlaepfer 2003

Autor: Jörg Müller, NP BW, erweitert S. Winter

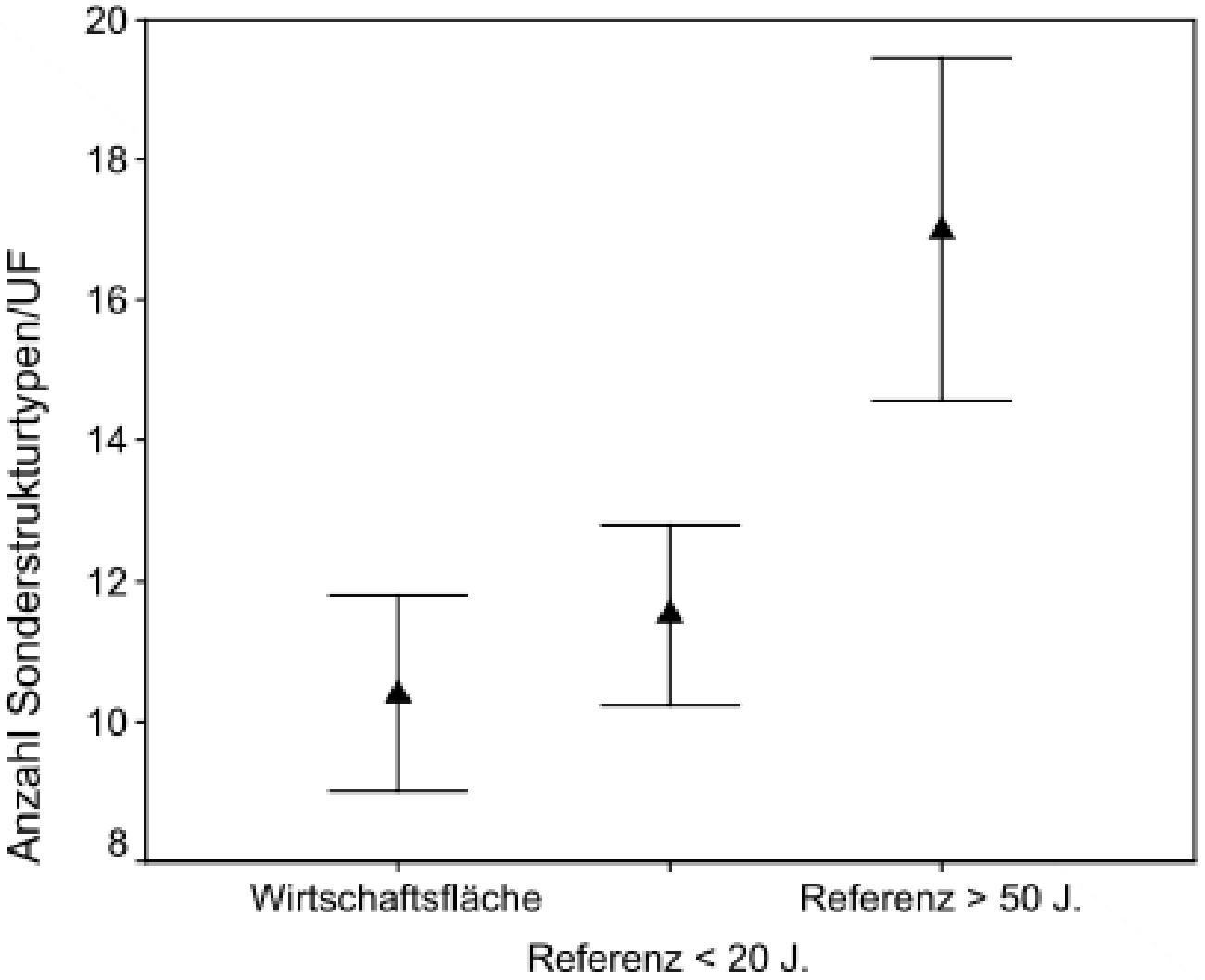
Wirtschaftswald

„Urwald“

„Sonderstrukturen“ oder „Mikrohabitate“

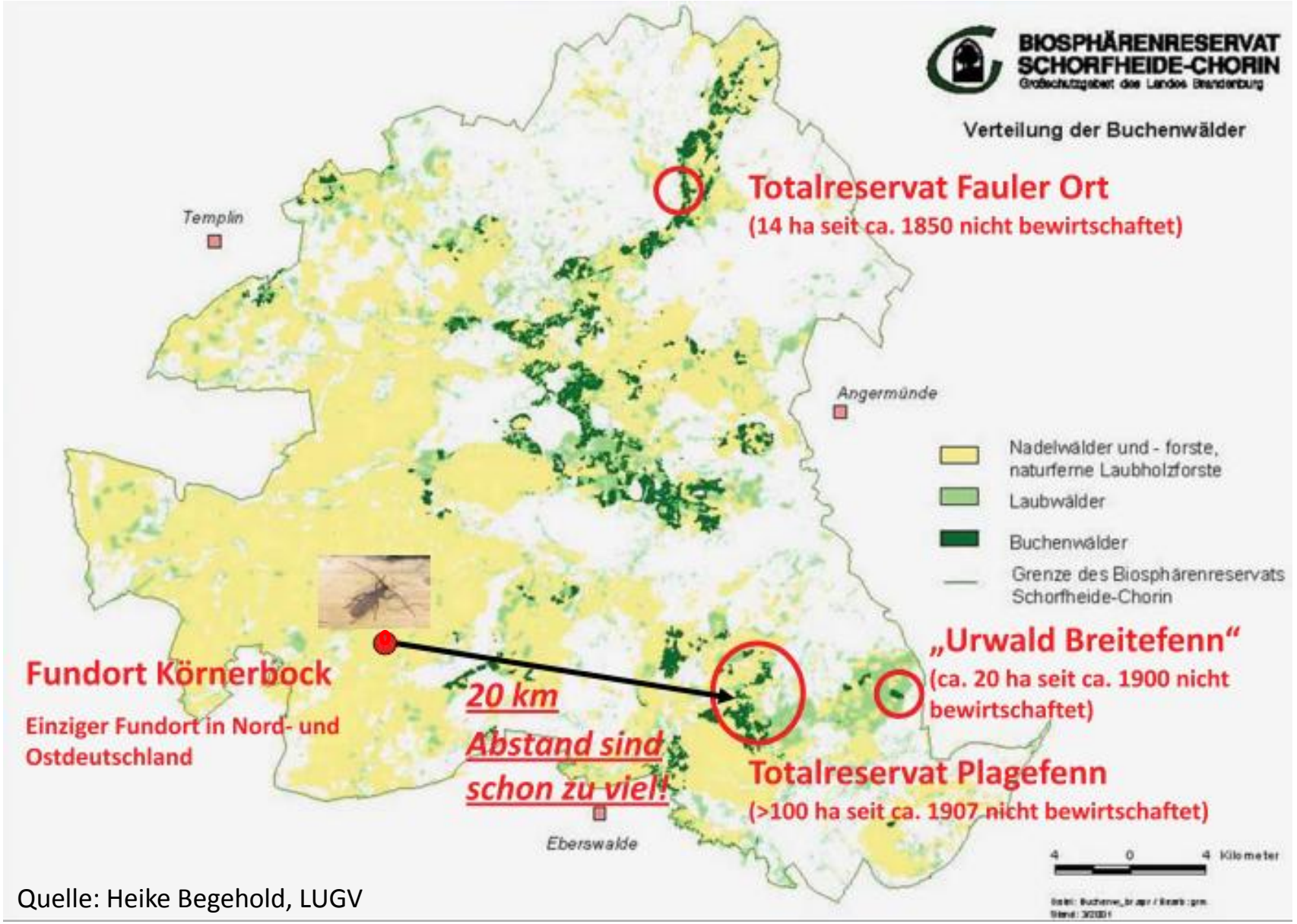
Folie von Flade 2013

Sonderstrukturen



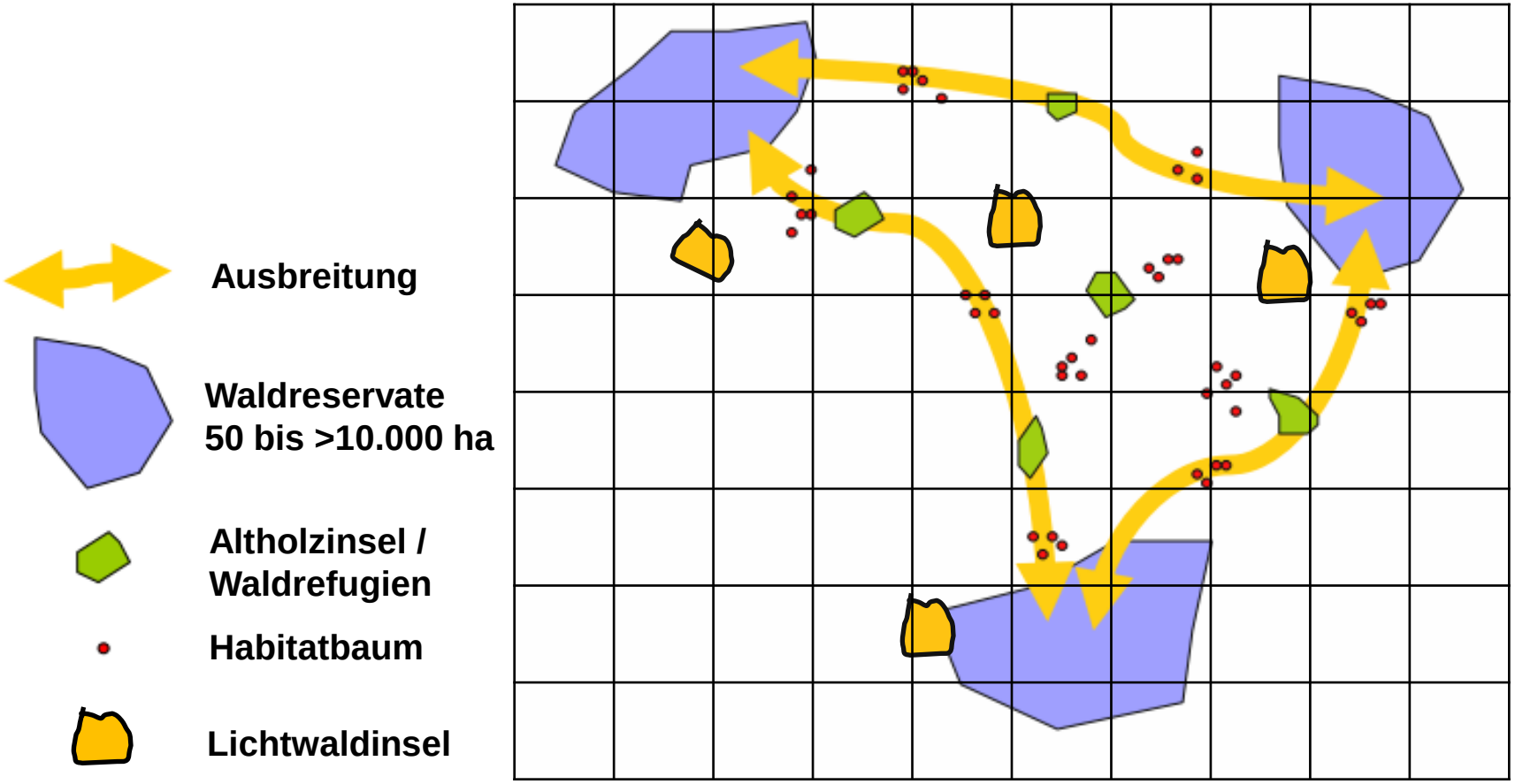
Winter et al. 2003

Habitatkontinuität: Körnerbock *Megopis scabricornis*



Quelle: Heike Begehold, LUGV

Die Vision für unsere Wälder



Lachat & Büttler 2007, verändert

NABU

Fazit: Was braucht die Artenvielfalt der Buchenwälder?

- Habitatkontinuität
- Sonderstrukturen
- hoher Biomassenvorrat
  - davon hohe Totholz-Anteile
- innige Mischung der Waldentwicklungsphasen
- hoher Anteil an Alters- und Zerfallsphasen

Vielen Dank!

Kontakt:

Johannes Enssle
NABU-Waldreferent

NABU Baden-Württemberg
Tübingerstr. 15
70178 Stuttgart

Tel: 0711-966 72 27