

Licht oder Schatten?

Auswirkung von Licht und Schatten auf liegendes
Laub- und Nadeltotholz

Sebastian Vogel, Ökologische Station Fabrikschleichach

Handthal, 24.03.2017



Totholz im Wandel

Maximale Ausdehnung
der Wälder in Europa

Flächendeckender
menschlicher Einfluss

Zurückdrängung auf
historisches Minimum

Verdreifachung der
Holzvorräte

8000 v. Chr.

800 v. Chr.

1750

1948 - 1995



5000 v. Chr.

1713

1808

Bis 1988

Beginn der Nutzung
durch Siedler

„Nachhaltigkeit“:
v. Carlowitz (1713)

Empfehlung einer strikten
Waldhygiene: Hartig (1808)

Totholz ist im
Waldnaturschutz
kaum Thema

Totholz in der Forschung

Erste Arbeiten zu
Totholz: **Speight (1989);
Albrecht (1990)**

1989/90

Biotopbaum- und
Totholzkonzept der
Bayerischen
Staatsforsten

2006

Gefährdungspotenzial
xylobionter Käferarten
Seibold et al. (2015)

2015

Unterschiede zwischen
Baumarten **Müller et al.
(2015); Gossner et al.
(2016)**

2015/16



2010

Totholzmenge: **Moning et al.
(2010); Müller & Büttler (2010)**

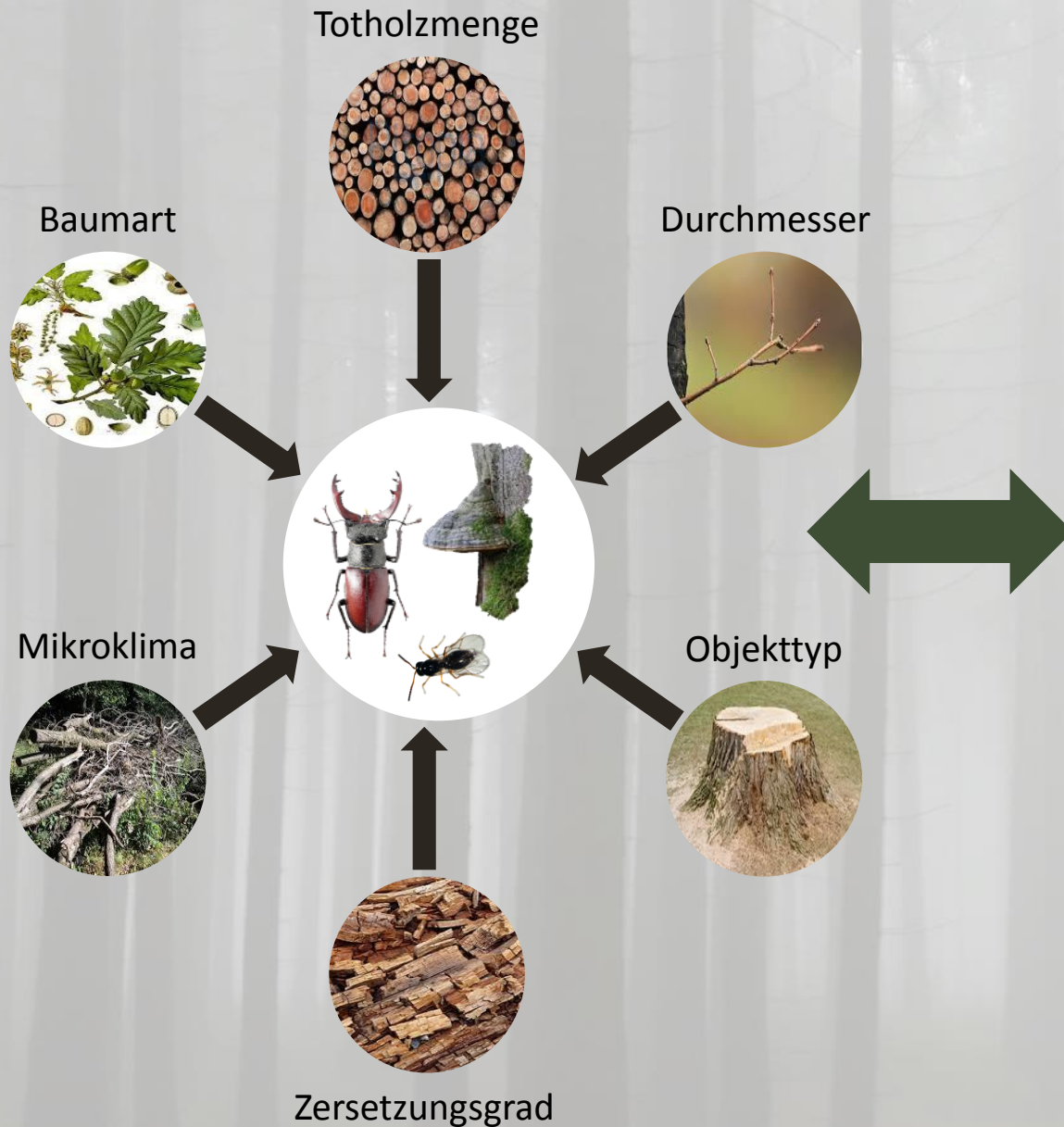
2015

Implementierung von
Totholz in FFH-
Lebensraumbewertung

2016

Mikroklima/Heterogenität
Seibold et al. (2016)

Totholz in der Praxis



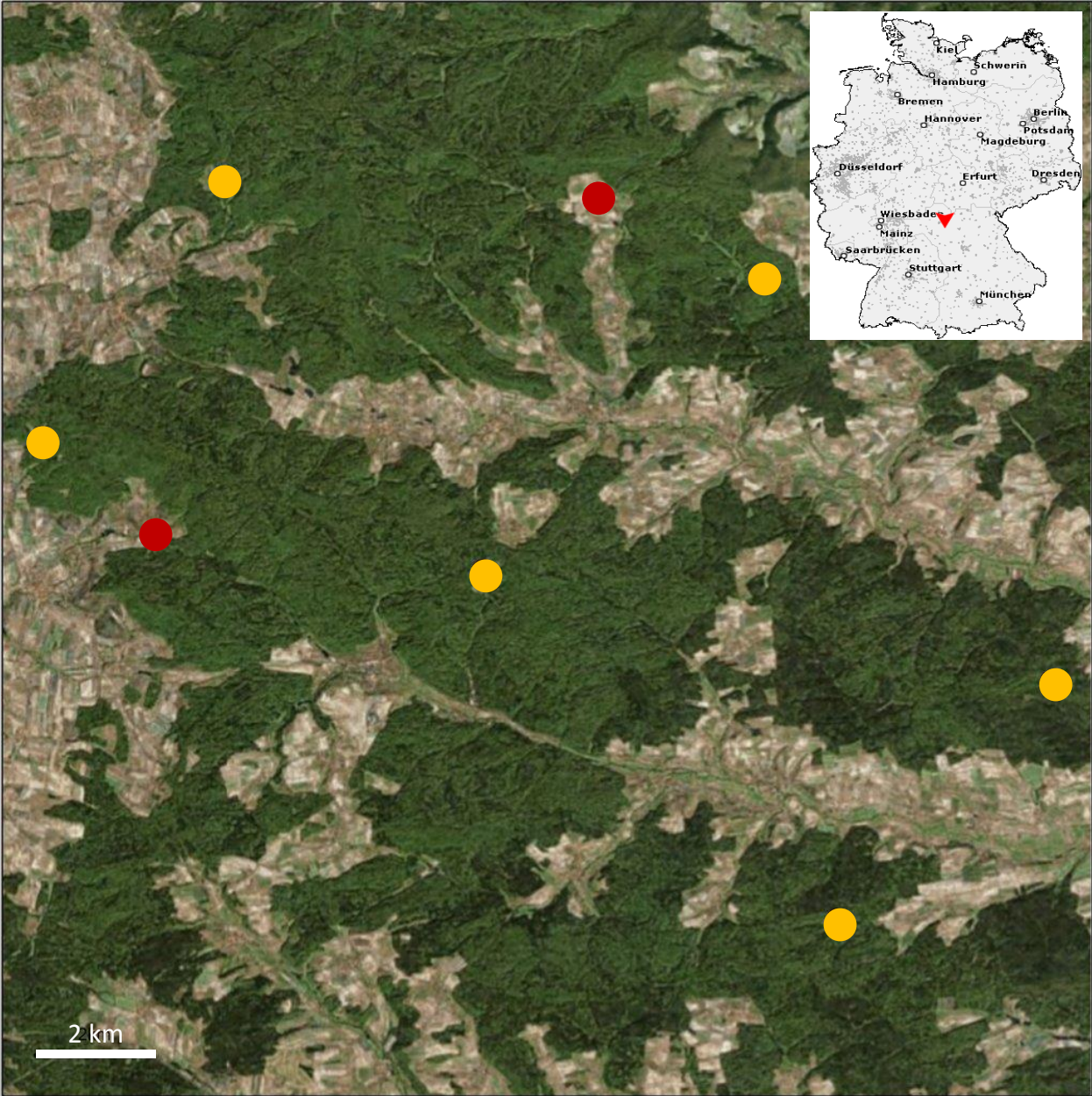
Wie viel Totholz schaffen?
Welches Totholz schaffen?
Wo Totholz schaffen?
Welche Baumarten verwenden?

Fragestellung



- Welchen Einfluss haben Licht/Schatten und Baumart auf xylobionte Artengemeinschaften?
- Wie lassen sich bisherige Konzepte zur Totholz-anreicherung optimieren?

Untersuchungsgebiet



Versuchsdesign

Eiche
(*Quercus* sp.)

Kiefer
(*Pinus sylvestris*)

Aspe
(*Populus tremula*)

Tanne
(*Abies alba*)

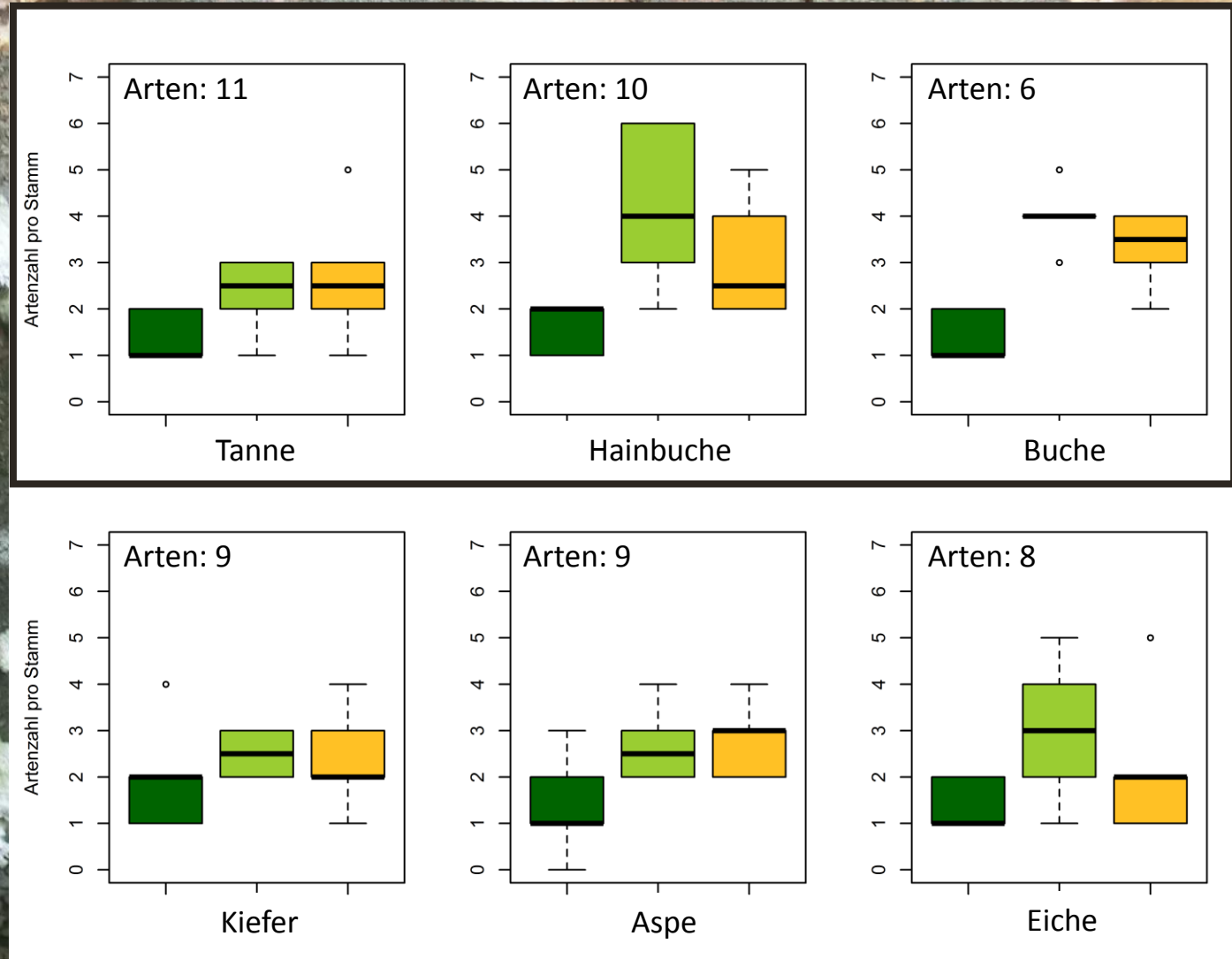
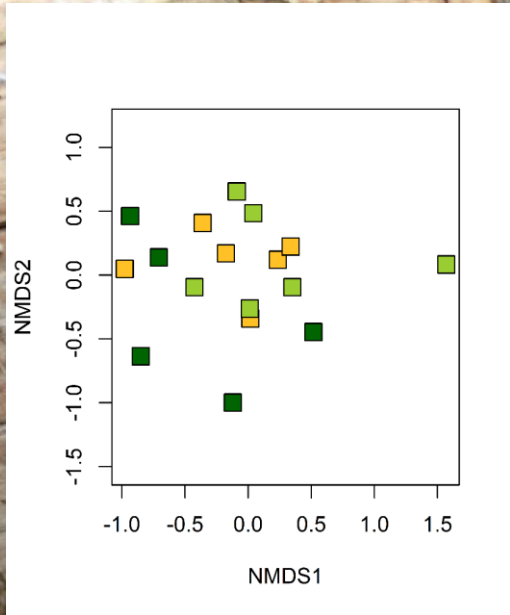
Rotbuche
(*Fagus sylvatica*)

Hainbuche
(*Carpinus betulus*)



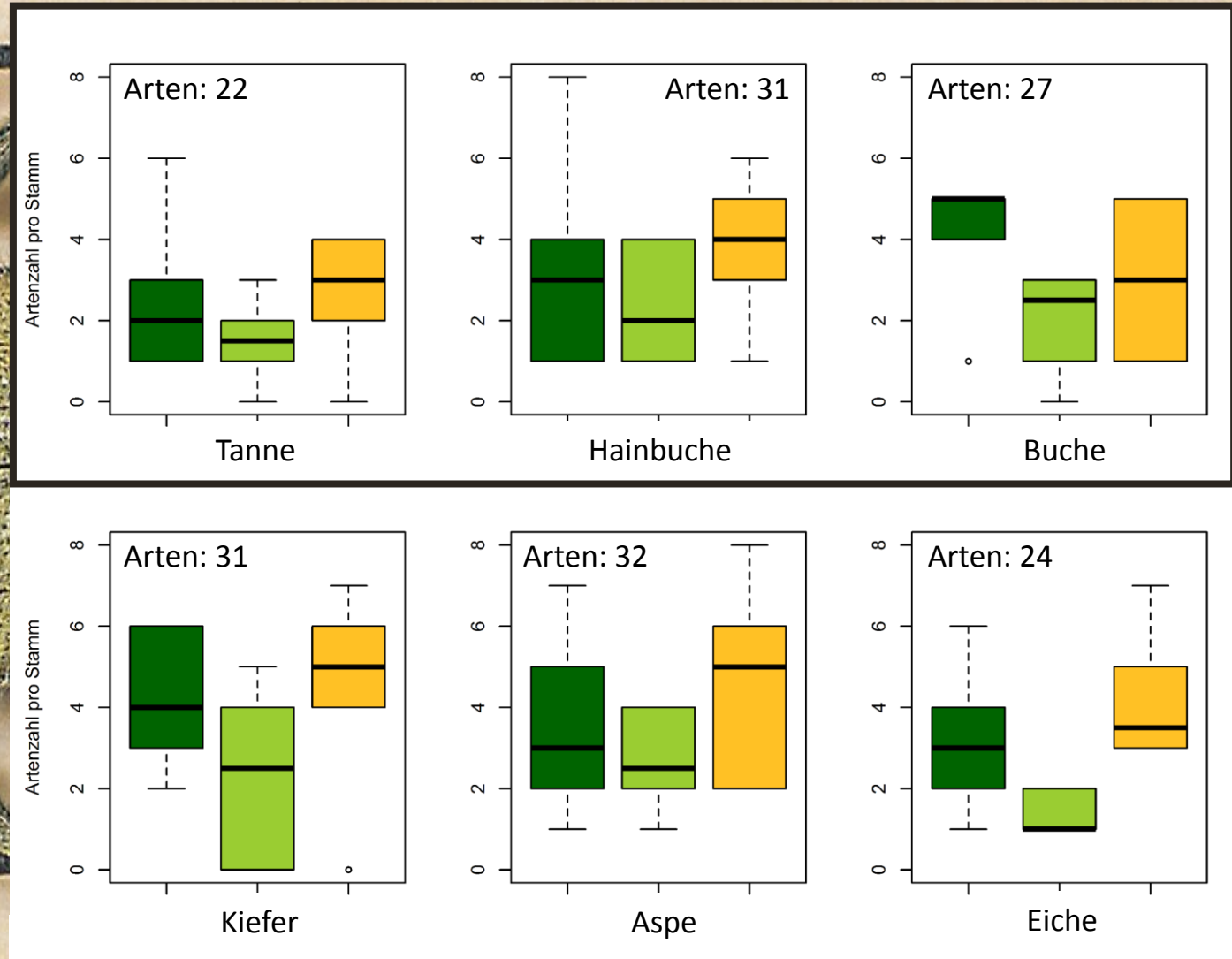
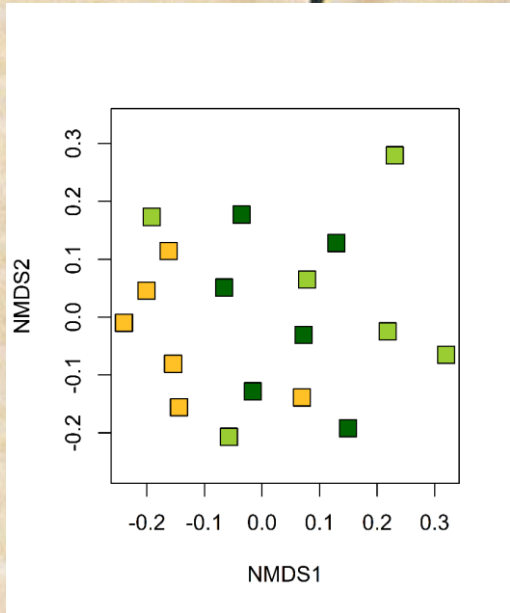


Pilze (Fruchtkörper): 28 Arten



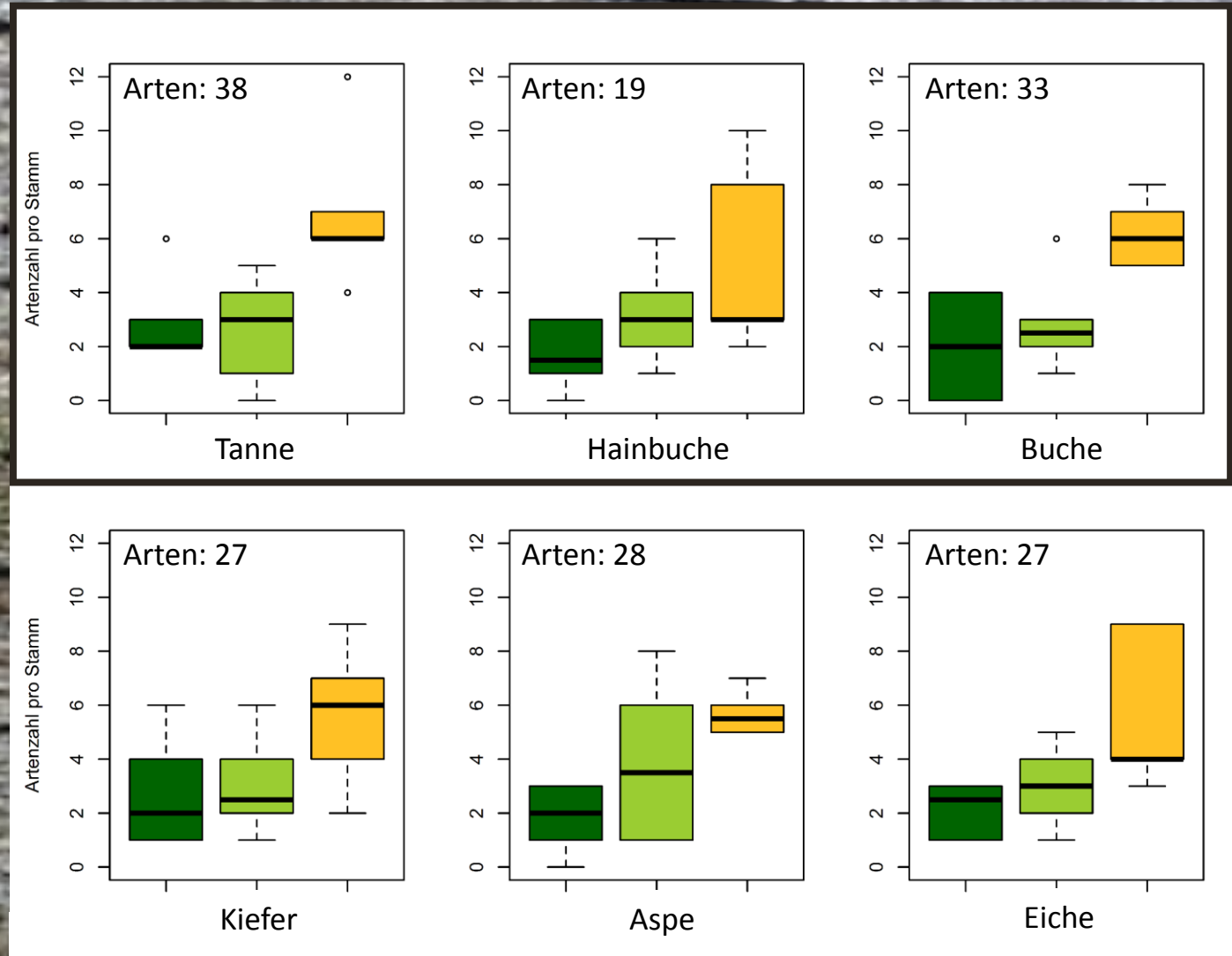
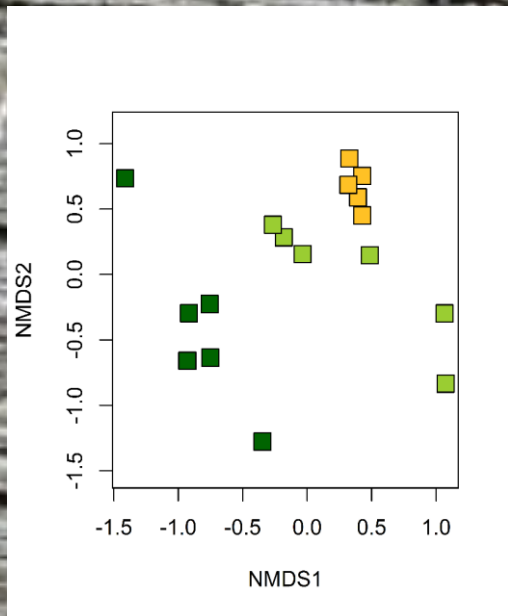
- geschlossen
- Netz
- offen

Xylobionte Käfer: 86 Arten



- geschlossen
- Netz
- offen

Spinnen: 76 Arten



- geschlossen
- Netz
- offen

Ausblick

- Detaillierte Analyse der Artengemeinschaften in Bezug auf Licht/Schatten und Baumart
- Implementierung forstökonomischer Parameter
- Überprüfung/Optimierung bisheriger Konzepte zur Totholzanreicherung





Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!

Sebastian.vogel@uni-wuerzburg.de

Unterstützt durch:

