

# Auswirkung von Licht und Schatten auf liegendes Laub- und Nadeltotholz



**Sebastian Vogel, Jörg Müller & Simon Thorn**

Ökologische Station Fabrikschleichach, Universität Würzburg



# Totholzstrategien im Staatswald



-> Ca. 3.3 Mio. ha (ca. 10% der Gesamtfläche Deutschlands) + VNP ...

# Totholzstrategien im Staatswald

## 1. Aus-der-Nutzung-Nahme

Großflächig: Naturwaldreservate, Trittsteine, etc.

Kleinflächig: Biotop- und Habitatbäume/-gruppen

-> **Langsame Anreicherung von Alt- und Totholz durch natürliche Sukzession**

## 2. Künstliche Totholzschaffung

-> **(Mengenmäßige) Anreicherung von Totholz während regulärer Durchforstung/Holzernte**

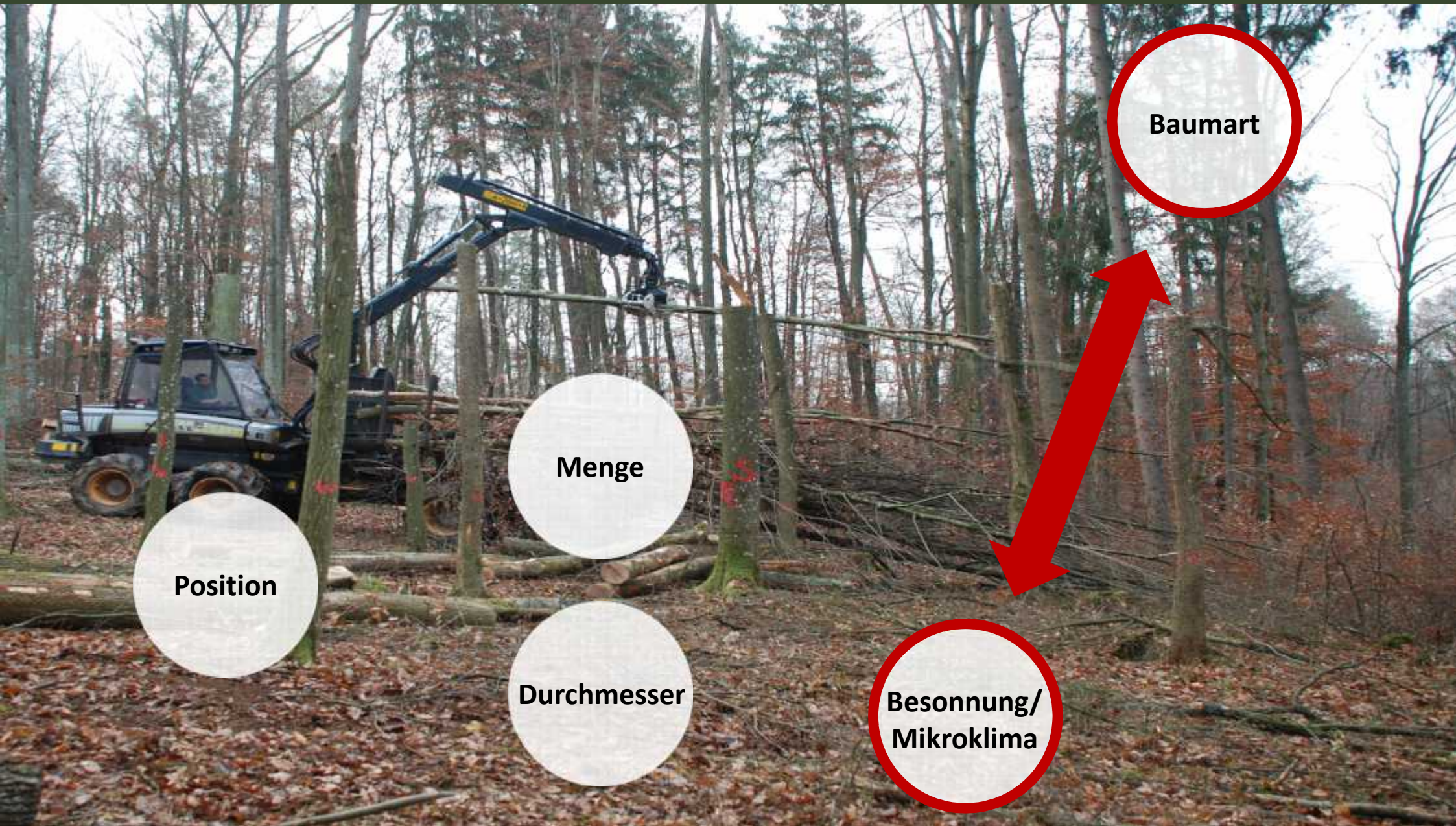


**Totholz-Vielfalt hat einen entscheidenden Einfluss auf die Artenvielfalt!**





# Totholz in der Praxis



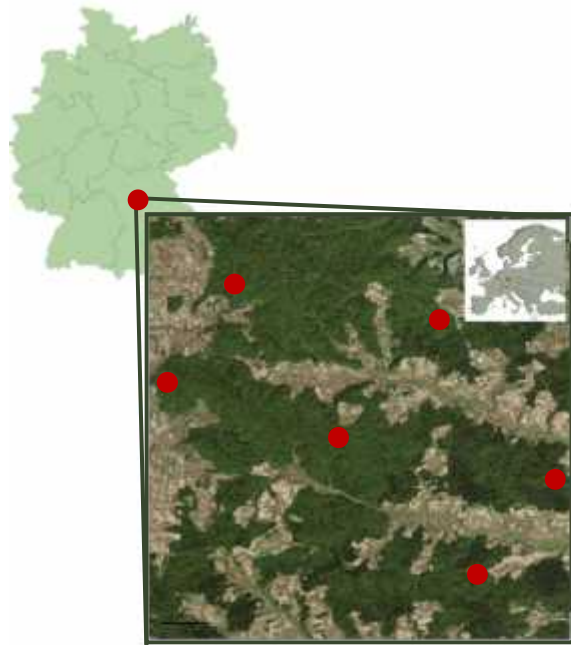


# Fragestellungen

1. Welchen Einfluss haben Besonnung und Baumart auf xylobionte Arten und Artengemeinschaften?
2. Welche Kombination an Totholz verschiedener Baumarten bei unterschiedlicher Besonnung beherbergt die größte Artenvielfalt?



# Experiment „Licht oder Schatten?“



**Geschlossen - Natürlich beschattet durch Bestand**



**Beschattet - Künstlich beschattet durch Schattennetze**



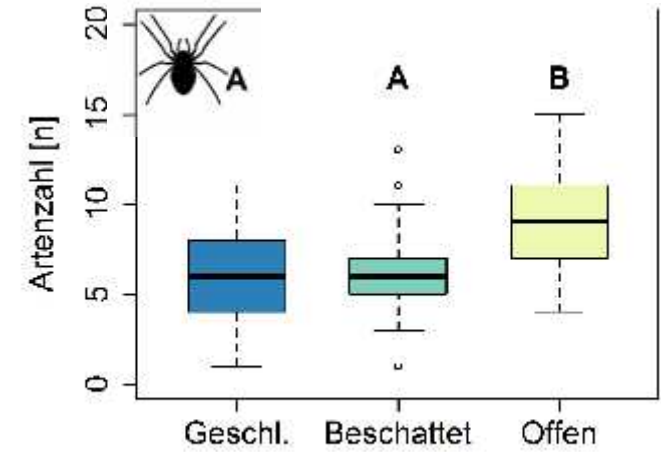
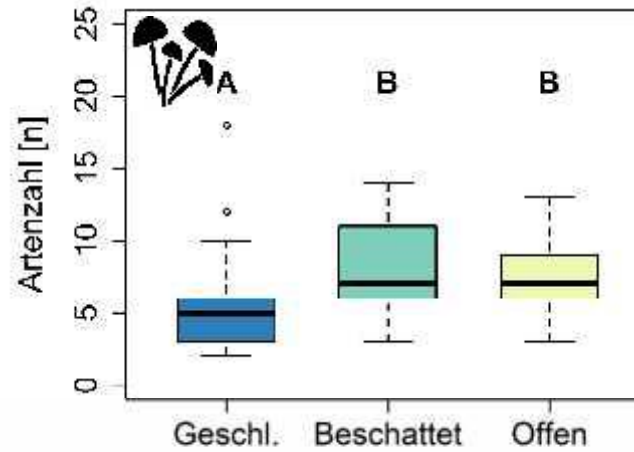
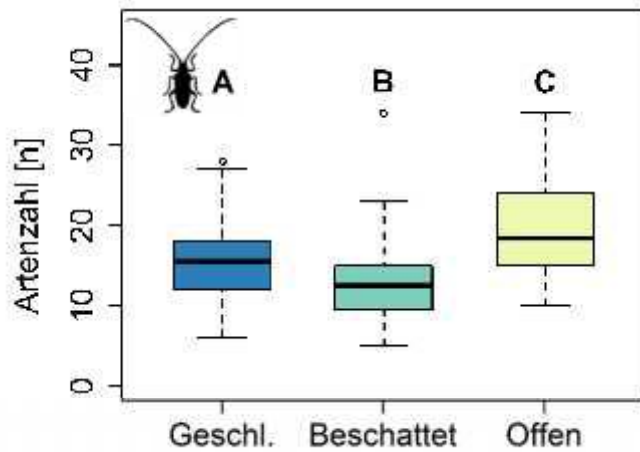
**Offen - Besont auf Freifläche**



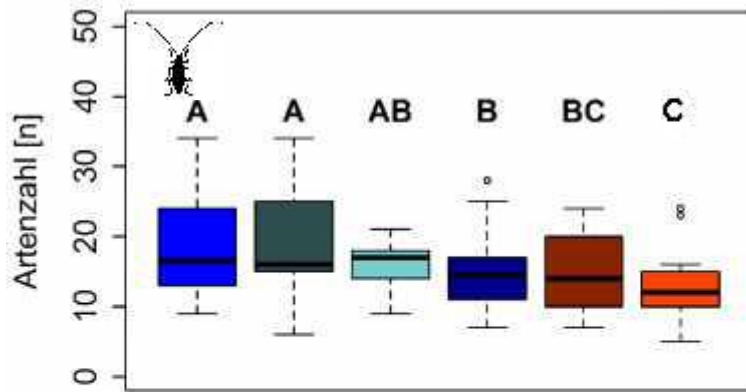
**Buche, Eiche, Hainbuche, Kiefer, Pappel, Tanne**



# Einfluss der Besonnung



# Einfluss der Baumart

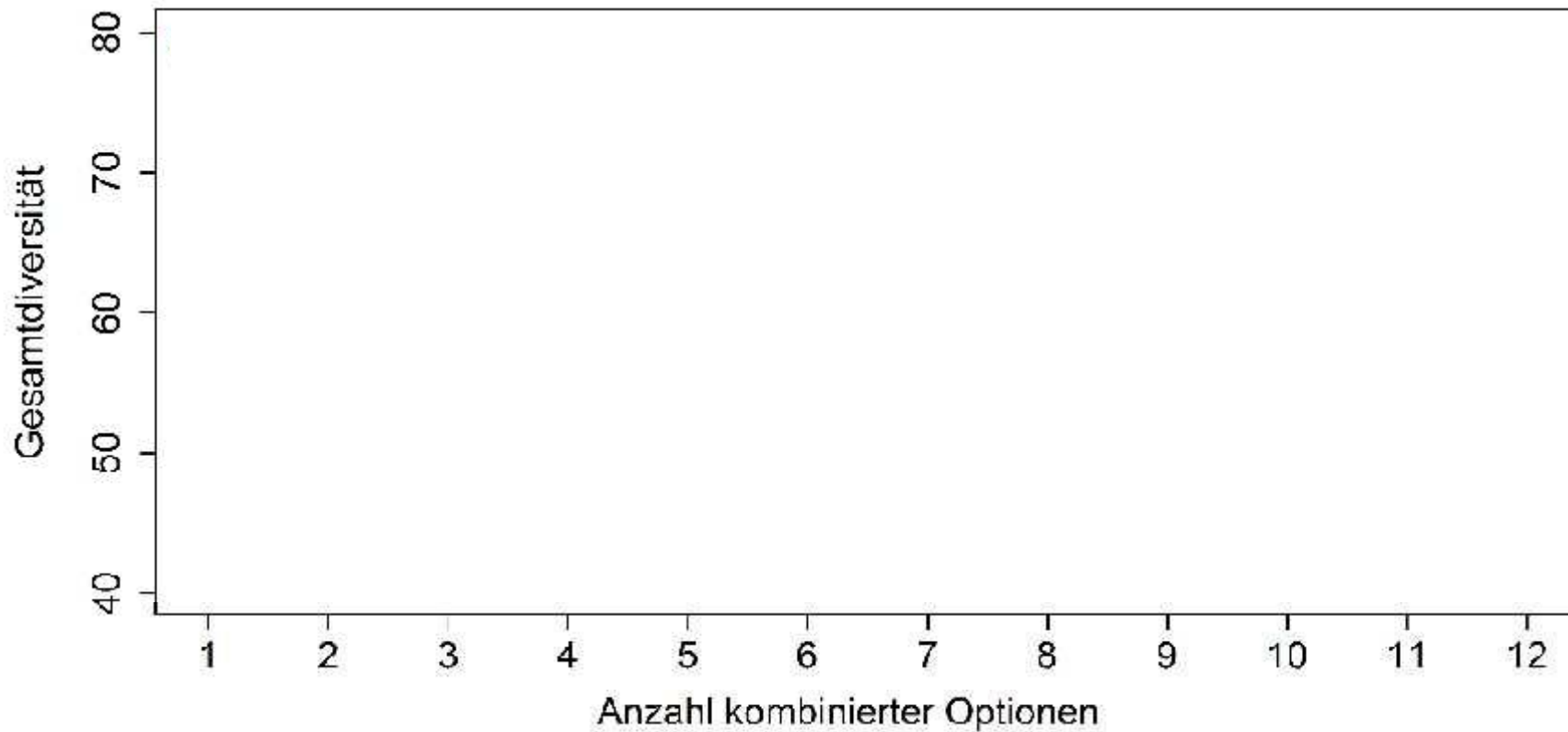


- Pappel
- Hainbuche
- Buche
- Eiche
- Kiefer
- Tanne





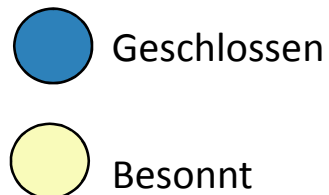
# Welche Kombination ist am effektivsten?



6 Baumarten



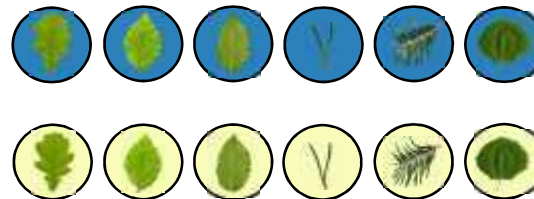
2 Treatments



\*

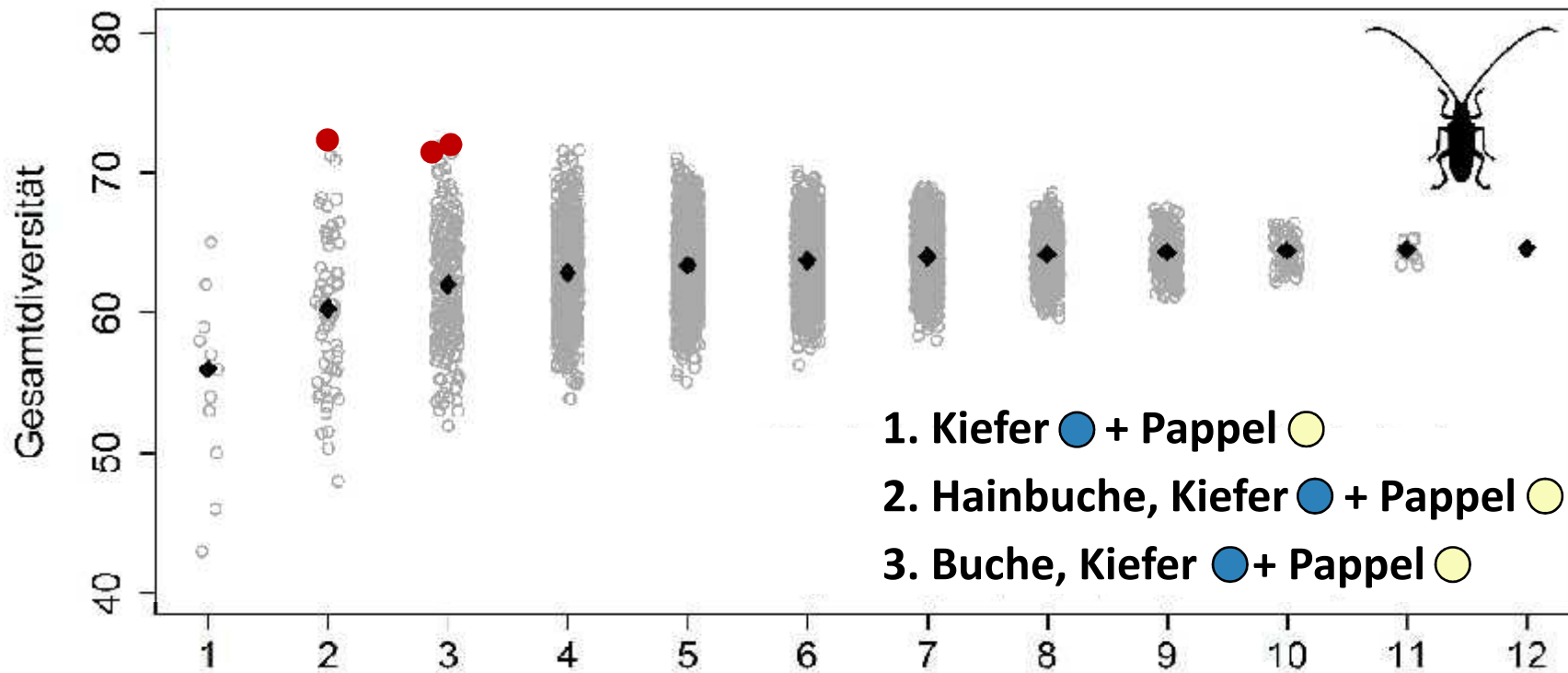
=

12 Optionen

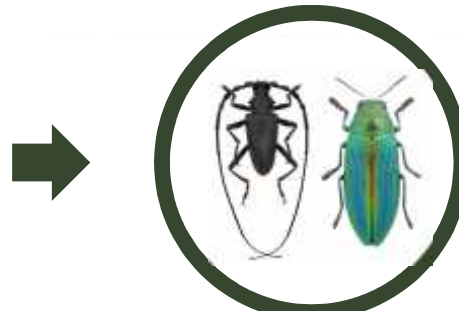


Standardisiert auf  
Totholzmenge

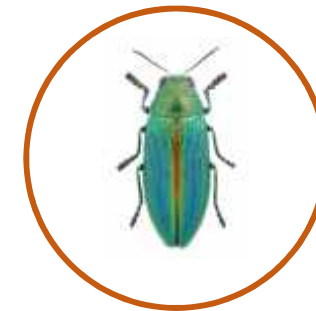
# Welche Kombination ist am effektivsten?



Laubbaumarten



Kombinationen aus Laub-  
und Nadelbaumarten

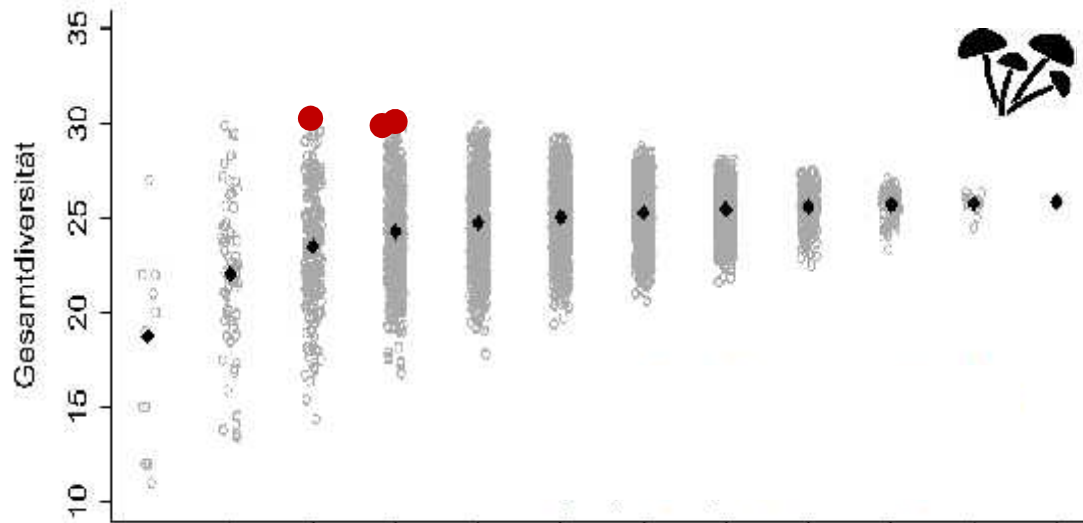


Nadelbaumarten

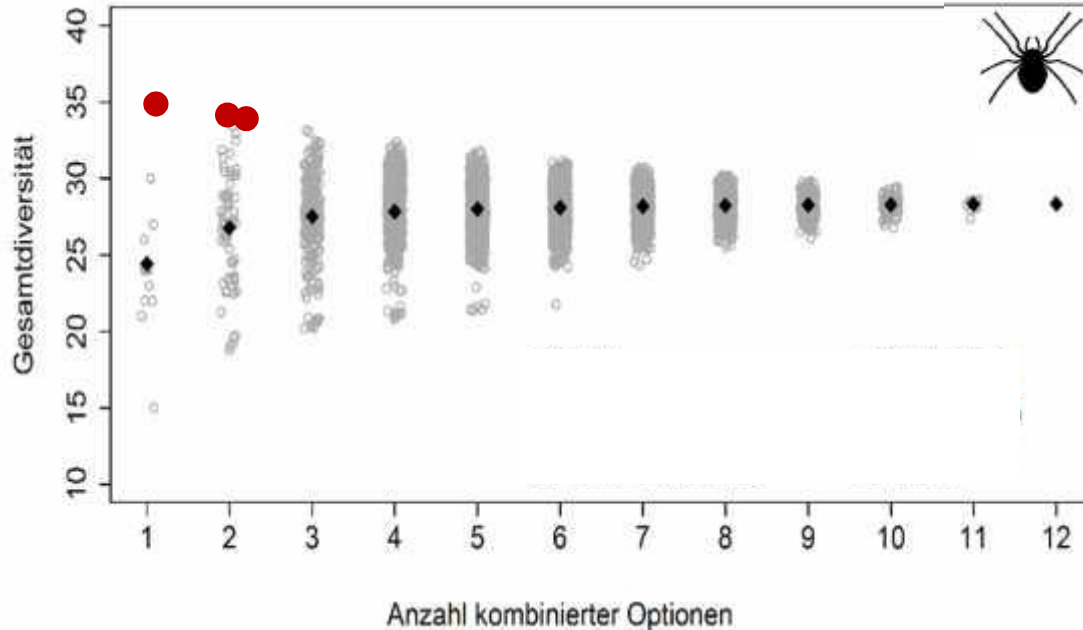
● Geschlossen ○ Besonnt



# Welche Kombination ist am effektivsten?



1. Buche, Pappel ● + Tanne ○
2. Buche, Pappel ● + Tanne, Hainbuche ○
3. Buche, Pappel ● + Tanne, Buche ○



1. Pappel ○
2. Eiche ● + Pappel ○
3. Buche ● + Pappel ○

● Geschlossen ○ Besonnt

# Schlussfolgerungen

**-> Baumart und Besonnung sollten bei der Totholzanreicherung beachtet werden:**

1. Anreicherung von besonntem Totholz
2. Anreicherung von *Pappel*, *Buche* und *Hainbuche*
3. Berücksichtigung von Laub- und Nadeltotholz/ Einbezug verschiedener Baumarten

**-> Längerfristige Beobachtungen sind nötig, um den Einfluss von Baumart und Besonnung auch auf die spätere Sukzession abbilden zu können**







# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

**Und an...**

Ulrich Mergner und den Forstbetrieb Ebrach  
Boris Büche, Andreas Gminder, Joseline Griese, Ingmar Weiß,  
alle Helferinnen und Helfer

**Kontakt:** [sebastian.vogel@uni-wuerzburg.de](mailto:sebastian.vogel@uni-wuerzburg.de)

 [@eco\\_FSF](https://twitter.com/eco_FSF)



