



**Wie viel ist
genug?**

**Schwellenwerte für
Totholz**

Dr. Christoph Moning

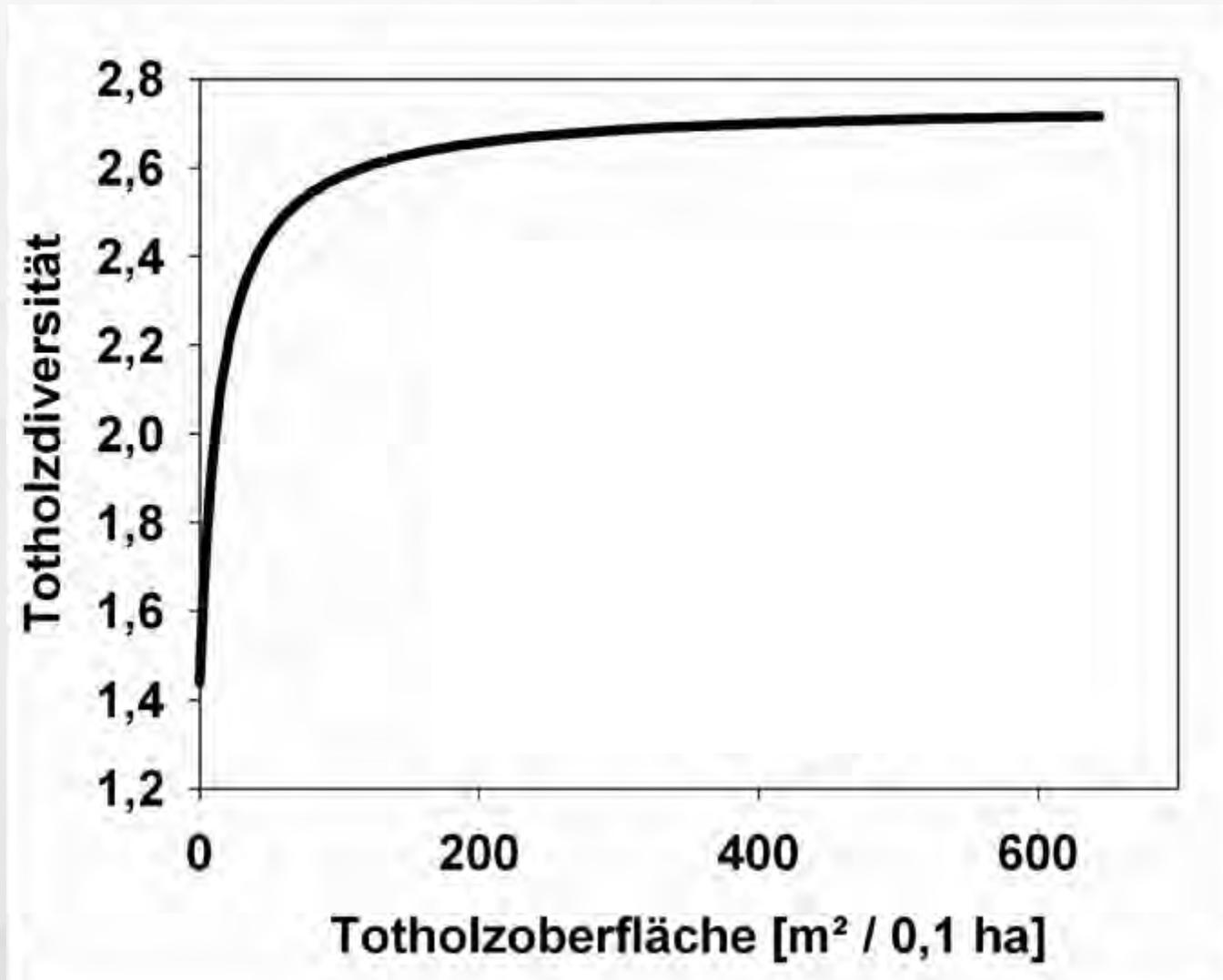


„Der Specht klopft
vor allem am
morschen Holz.“

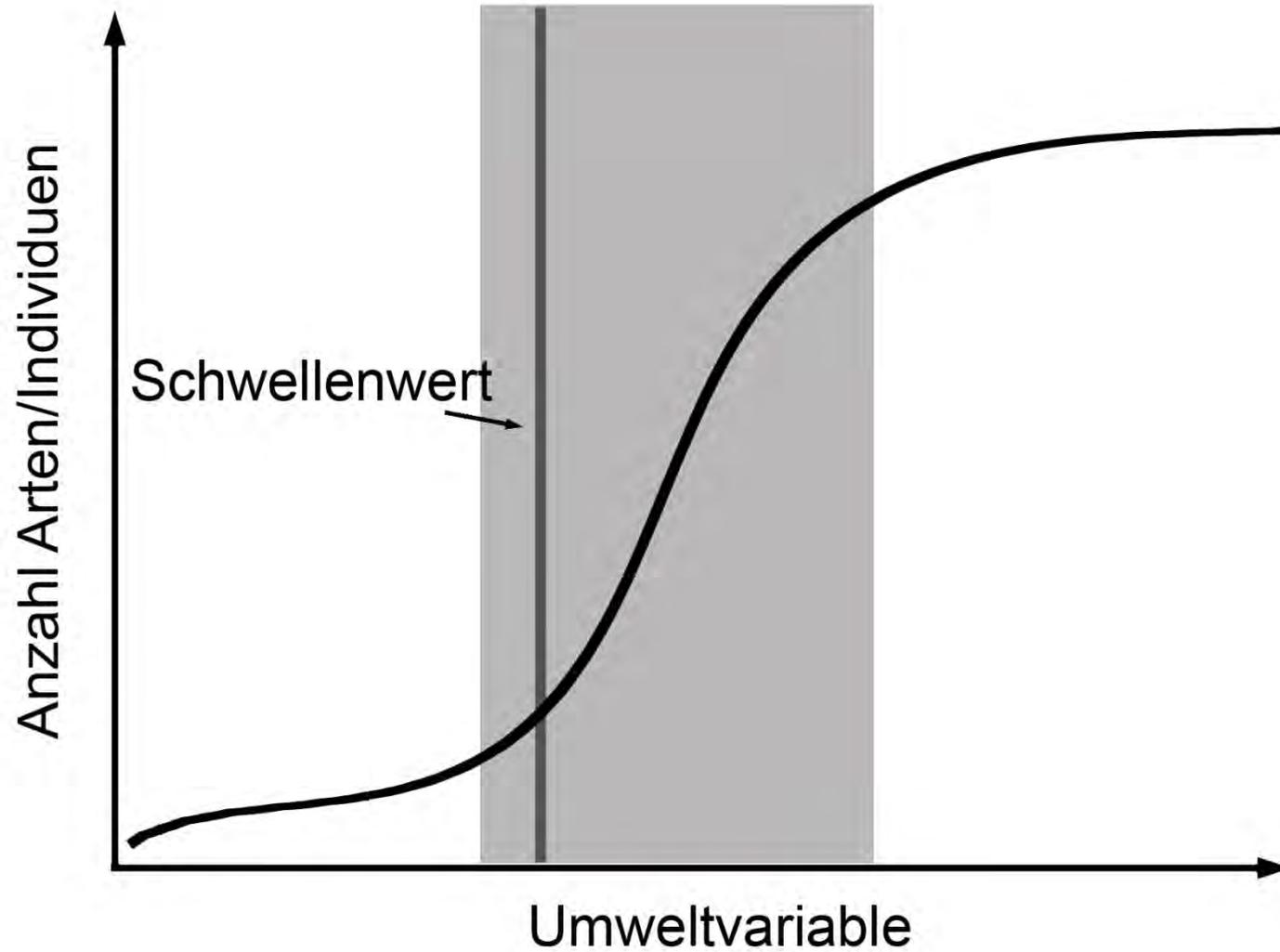
Theodor Fontane

1819-1898

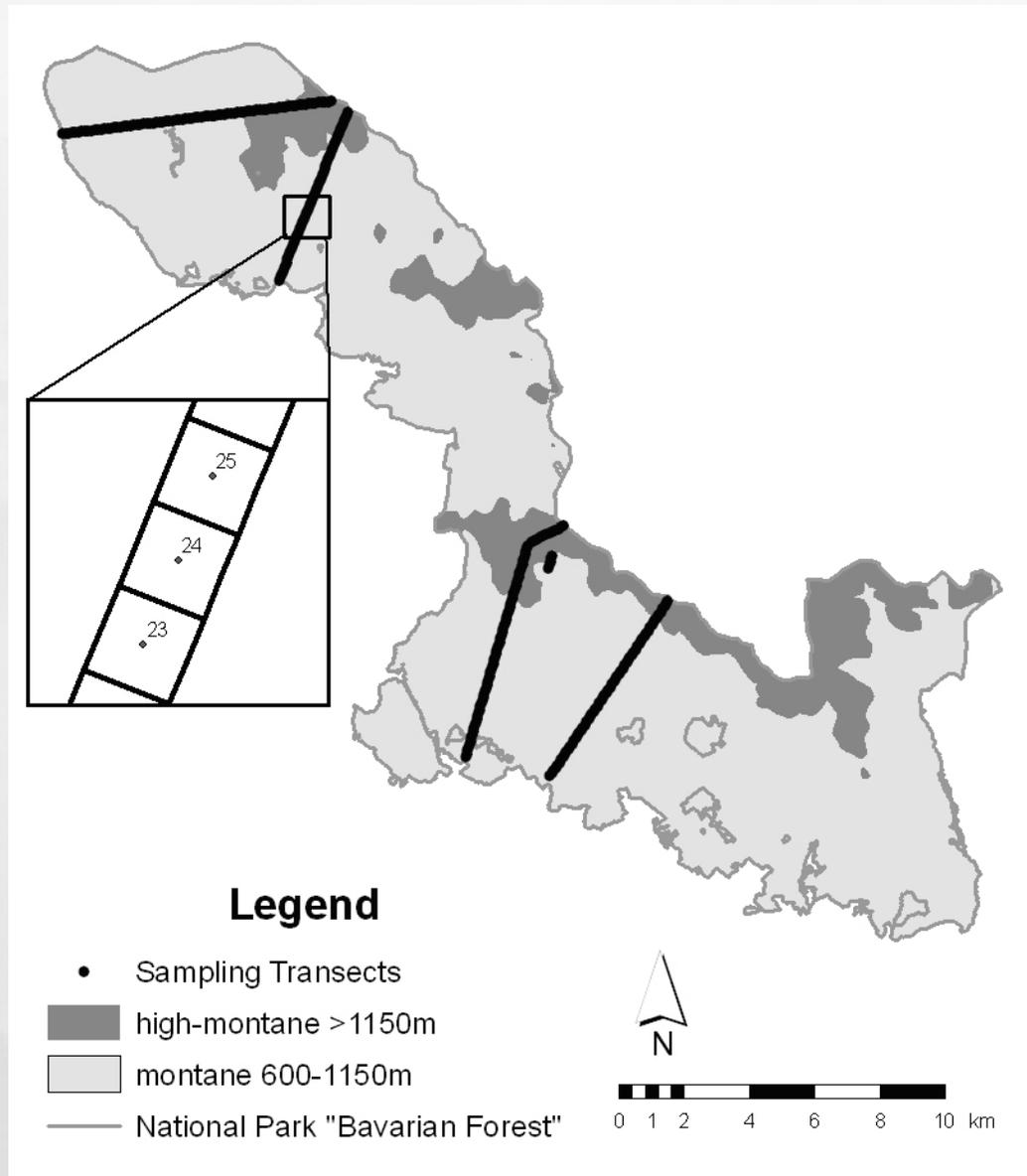
Totholzdiversität



Schwellenwerte



Projektdesign



- 4 Transekte
- 650-1420m üNN
- 293 Quadranten

Totholzschwellenwerte in Bergmischwäldern

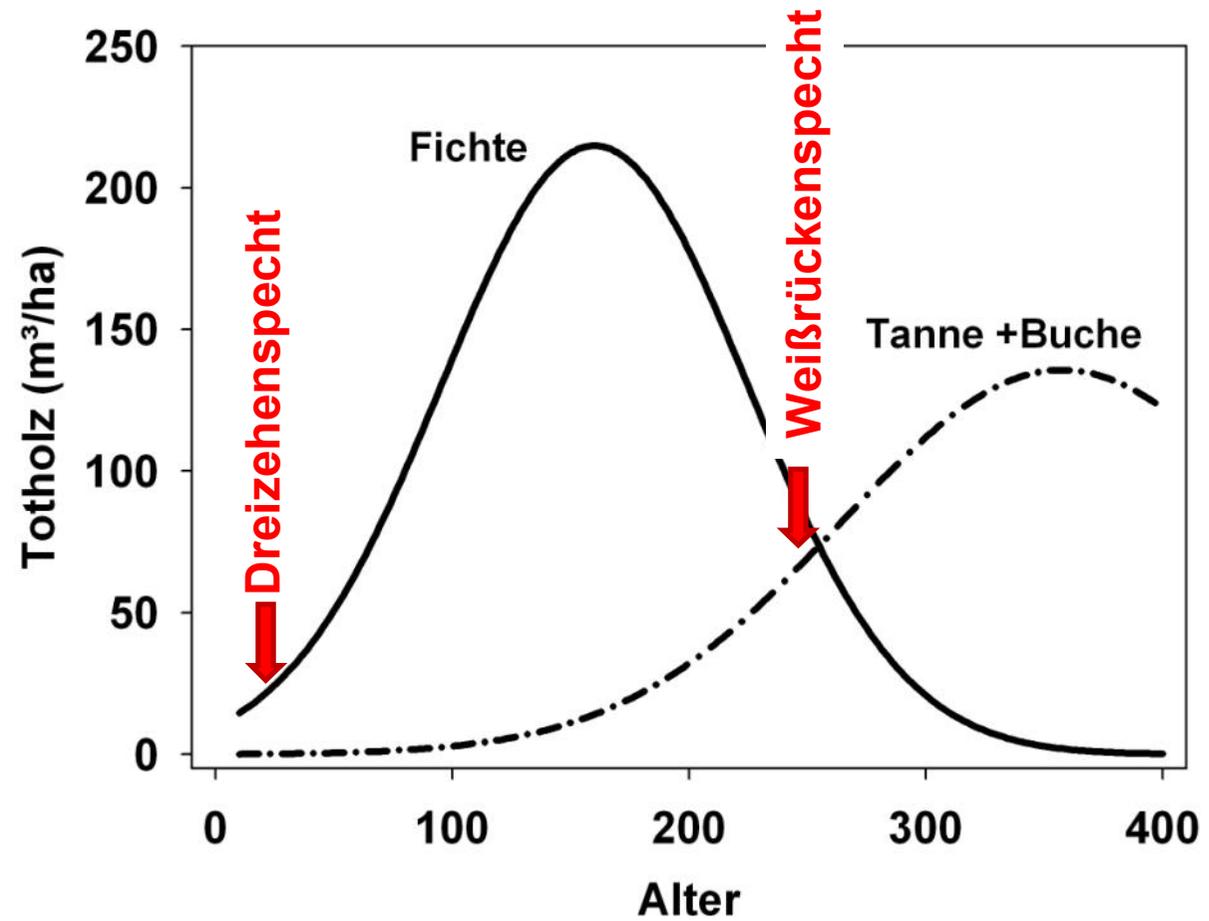


0 50 100 150 200 250 300
Totholz (m³) x ha⁻¹

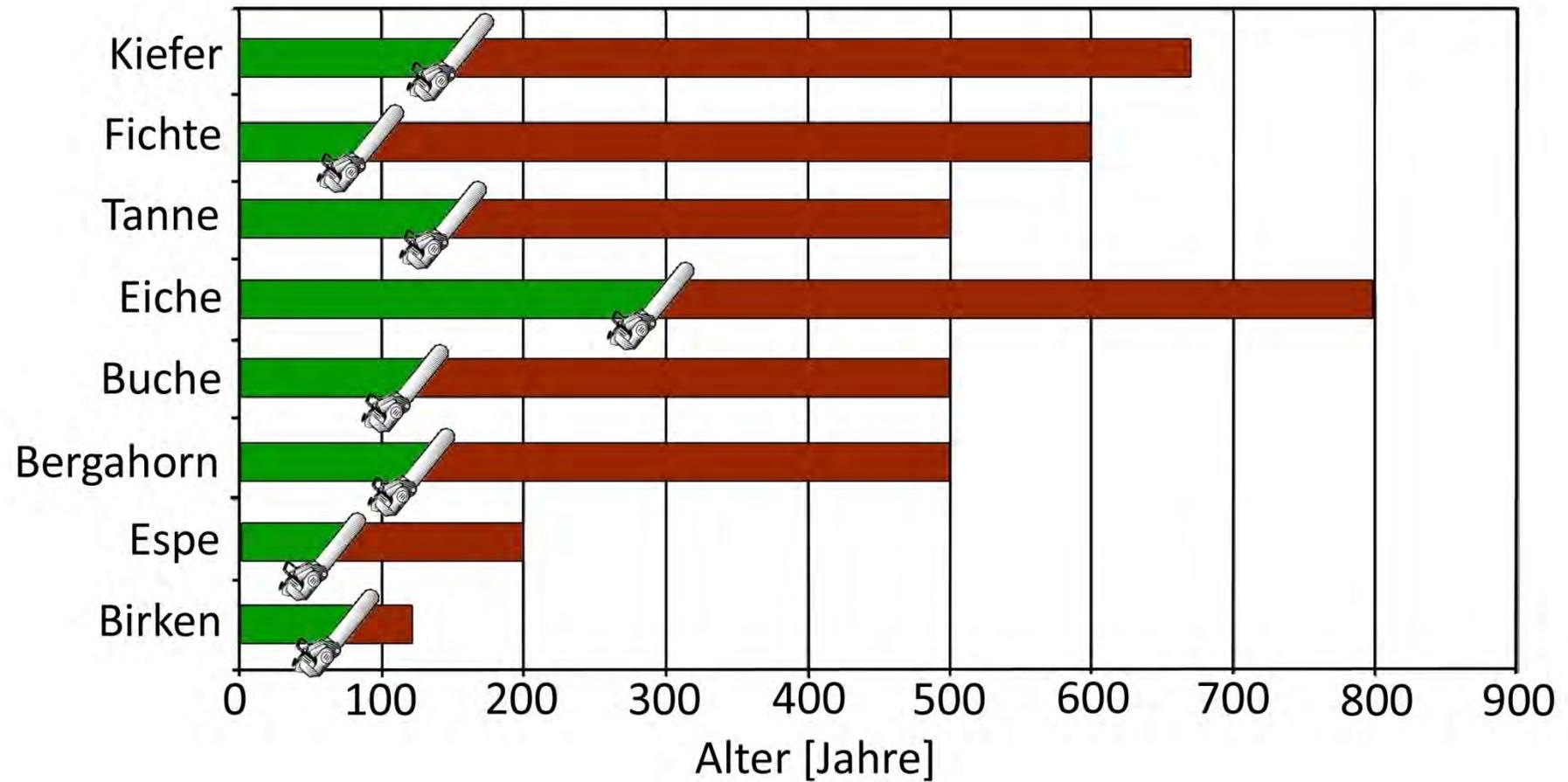
Wie sehen 30 fm Totholz je ha aus?



Wer profitiert?



Wer profitiert?



Nicht nur Spechte profitieren

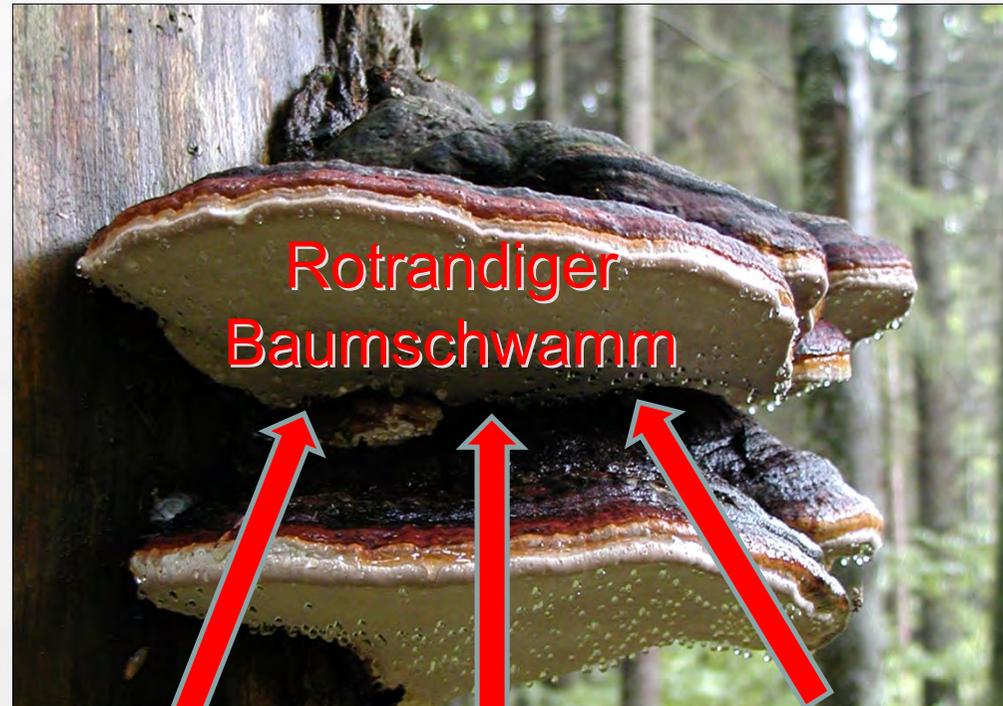
Artengruppe	Artenzahl in Wäldern Deutschlands	Anteil an allen Arten Deutschlands
Pilze	5000	50 %
Flechten	448	33 %
Moose	500	22 %
Mollusken	170	76 %
Käfer	4620	30 %
Vögel	133	33 %
Säugetiere	60	47 %

Artenreichtum durch Spezialisierung

NP Bayerischer Wald:

Käfer >1000 Arten

Pilze >1500 Arten



*Dorcatoma
punctulata*



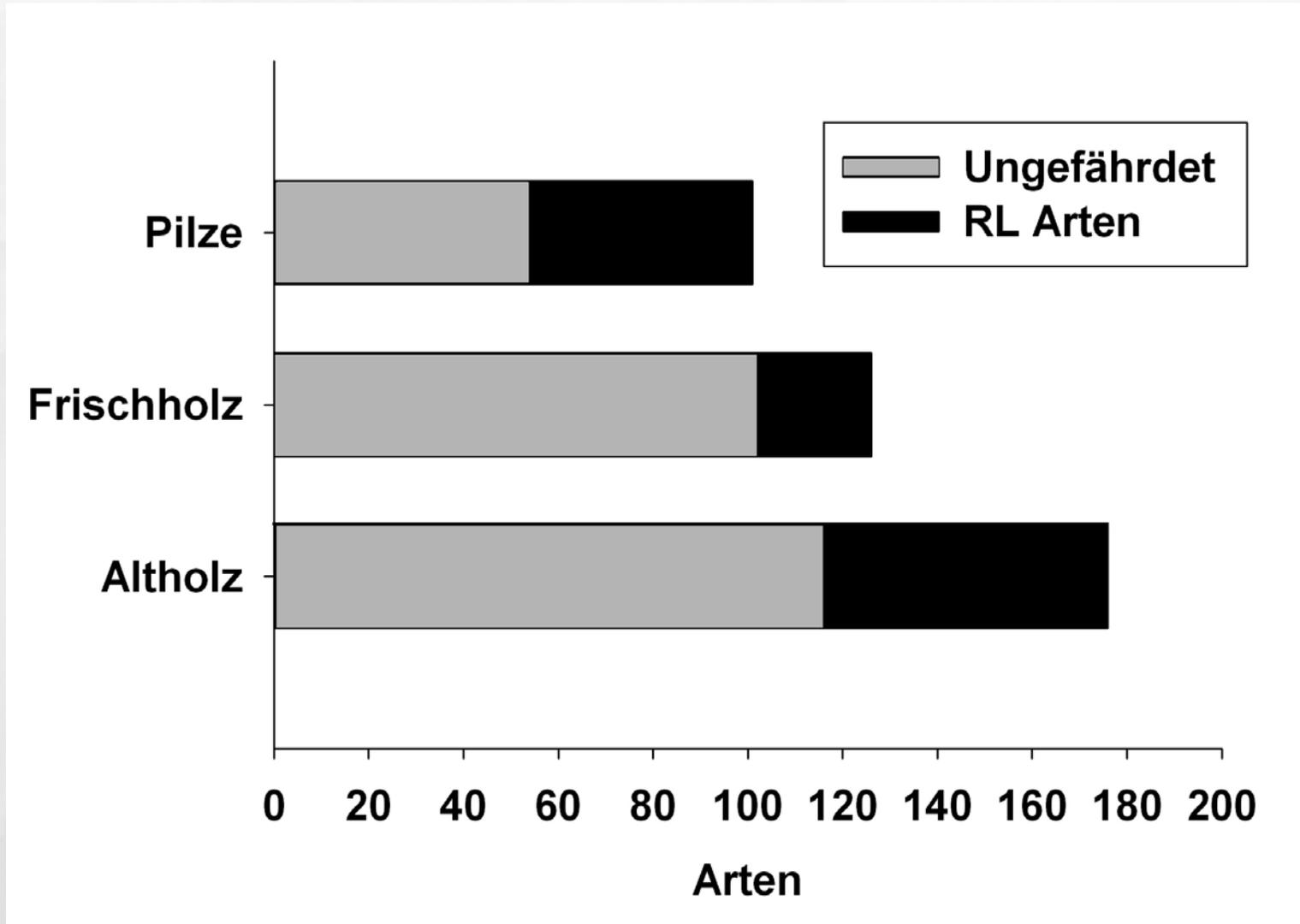
*Hadreule
elongatula*



*Ostoma
feruginea*

Fotos: Bässler, Jeniš

Holzkäfer im Nationalpark



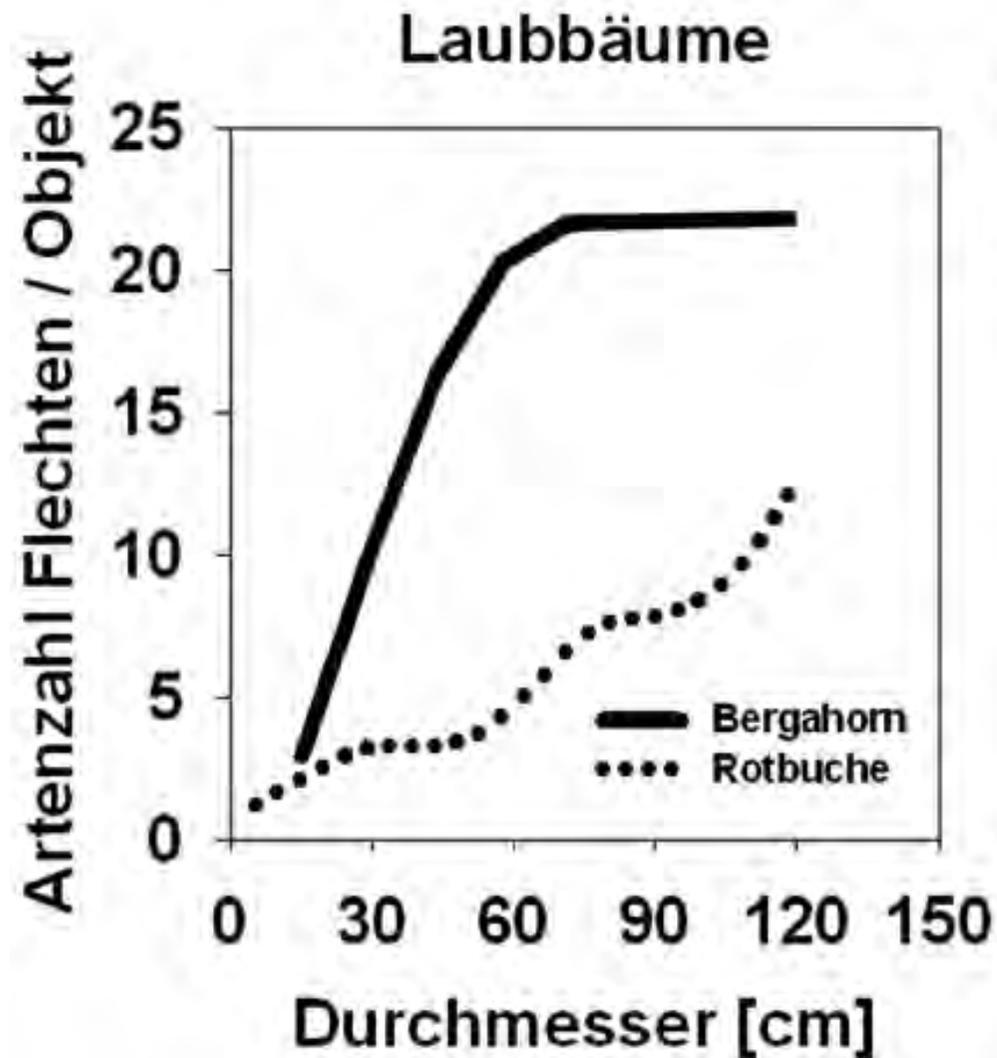
Totholzspezialisten - eine Frage des Durchmessers?



Exklusiv Arten in 3? von 263?

+++54 - 71 +

Flechten und Stammdurchmesser



Totholz als Baugrund





Beispiel Nationalpark Bayerischer Wald

Ab 5 Höhlenbäumen je ha ist
die Zahl der Höhlenbrüter
verdoppelt

(Individuen und Arten)

Totholz fördern, aber wo?



alte, dichte, laubbaumreiche Bergmischwälder



Rindenschröter
(*Ceruchus chrysomelinus*)

dichte, laubbaumreiche Bergmischwälder



Rotbuche -> Austernseitling -> *Triplax scutellaris*

lichte Fichten-dominierte Bergmischwälder

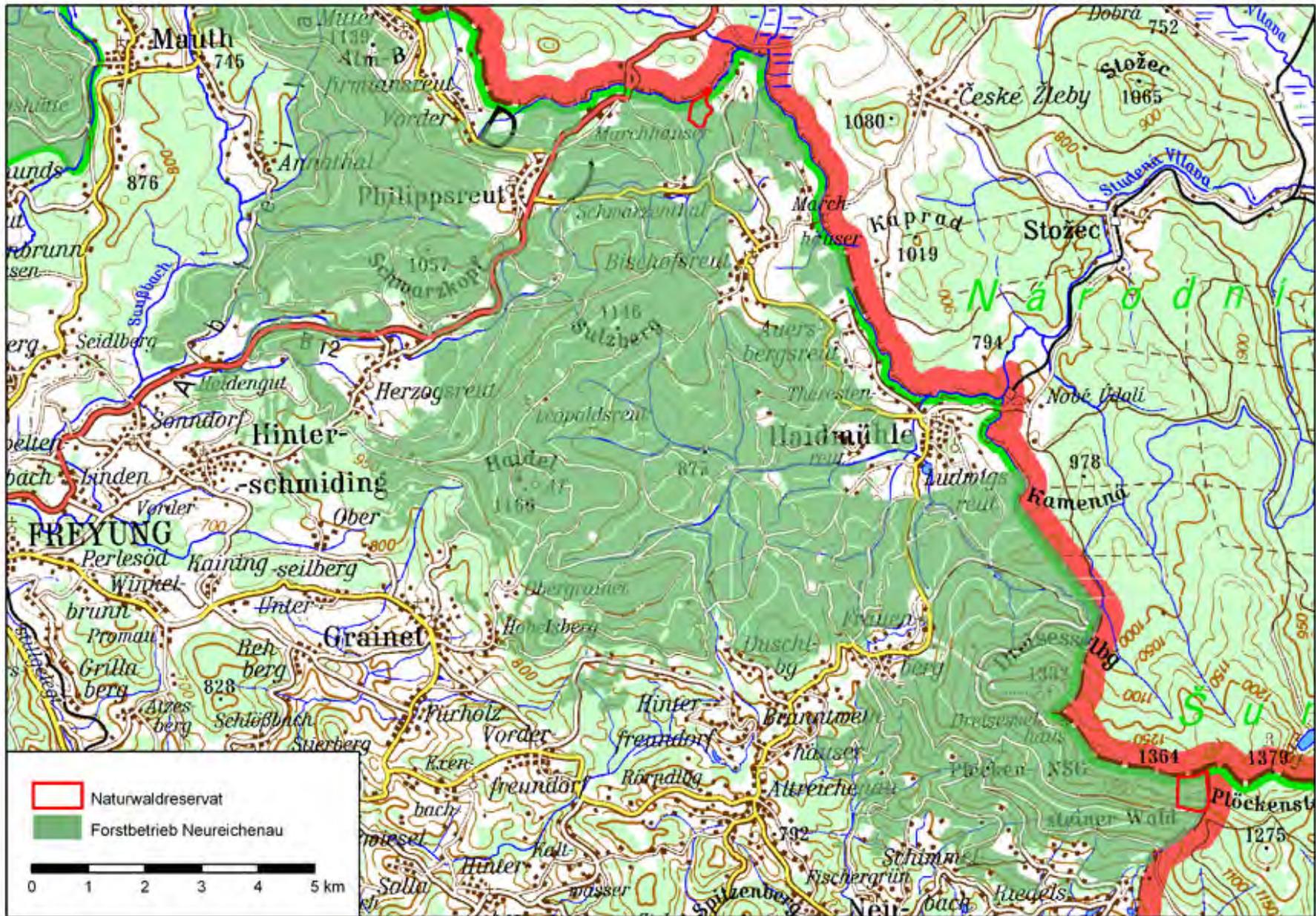


Trockenholz-Spezialisten
Xestobium austriacum,
Anobium thomsoni,
Bius thoracicus

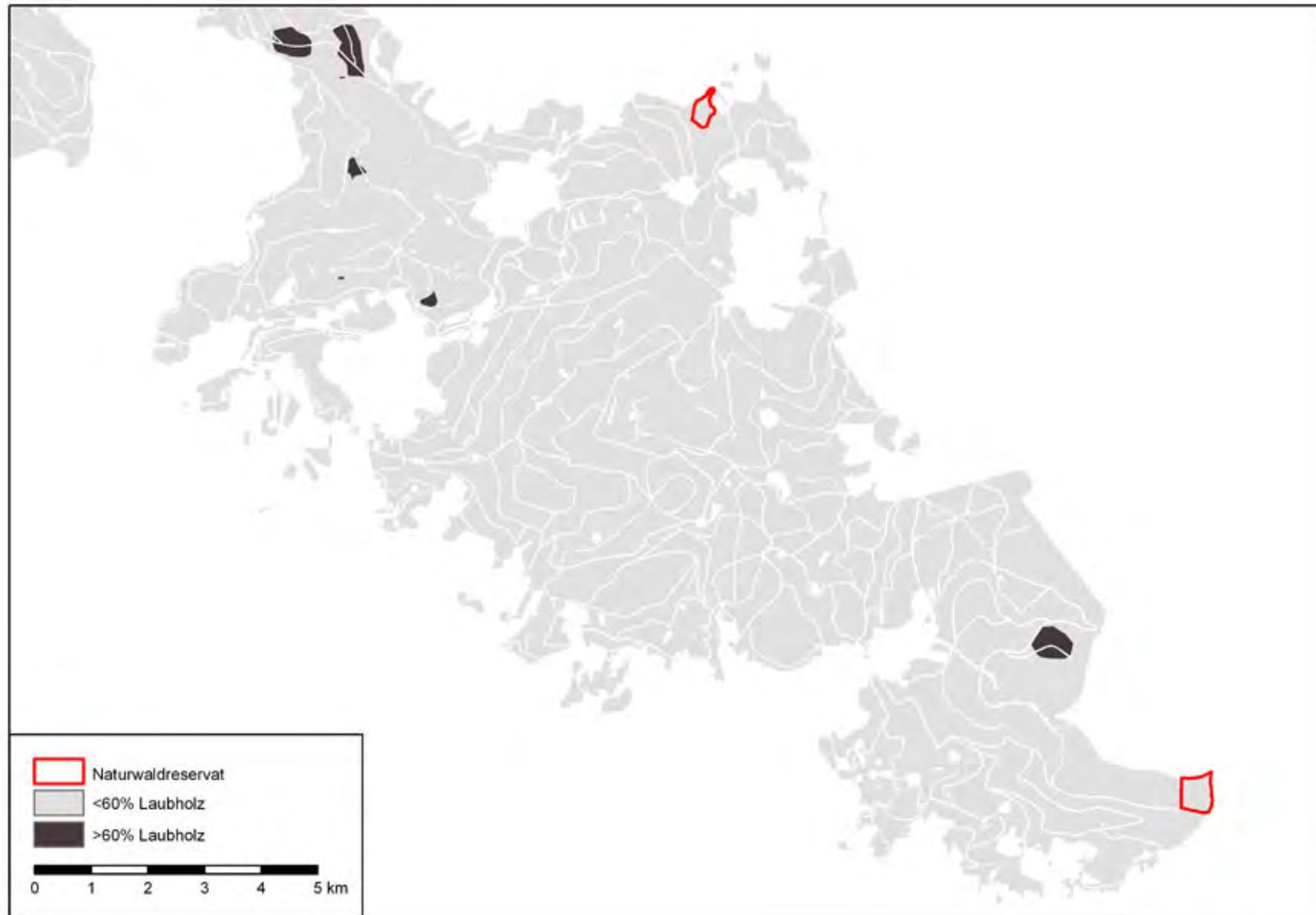
Habitattradition fördrern



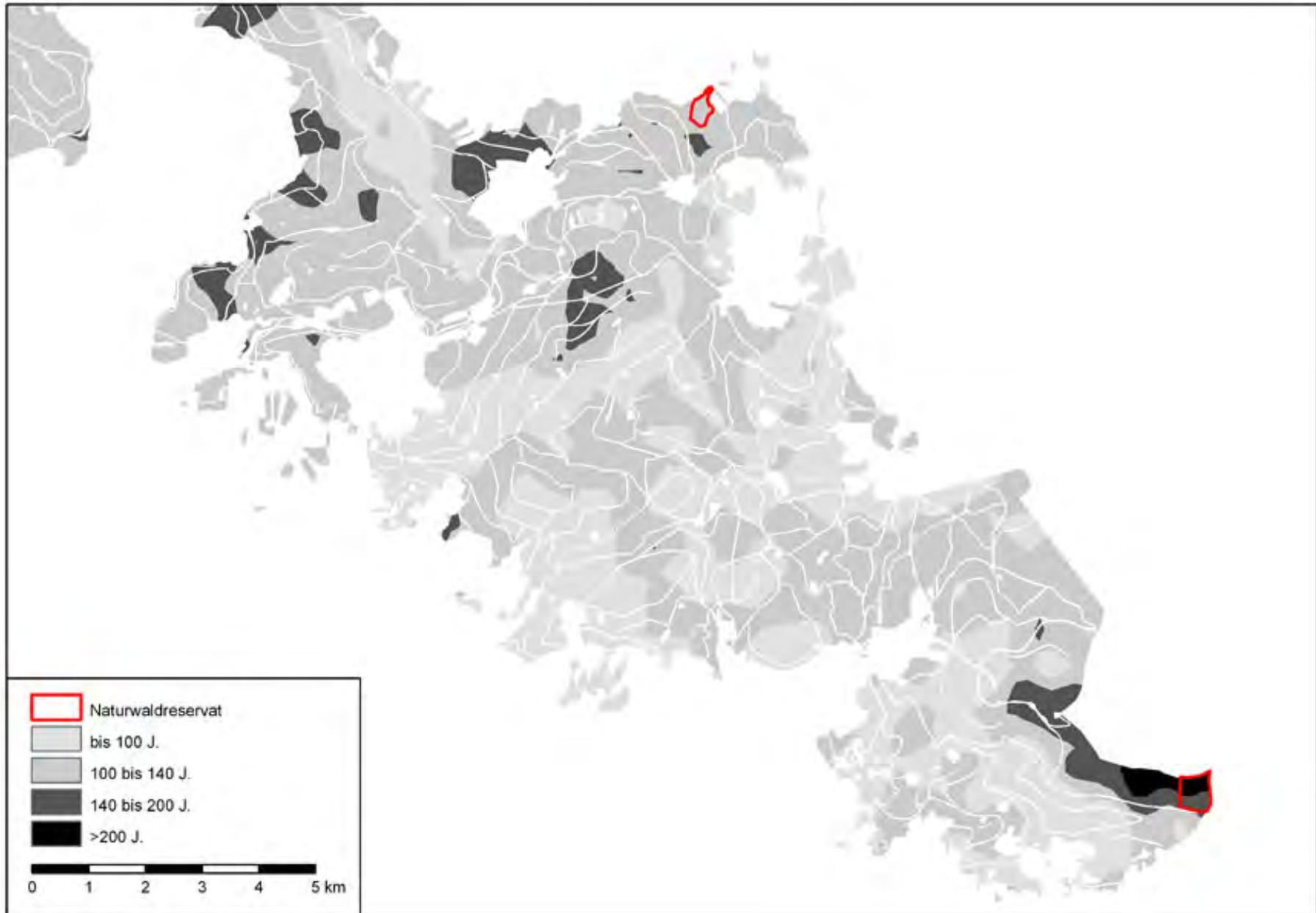
Phlebia centrifuga



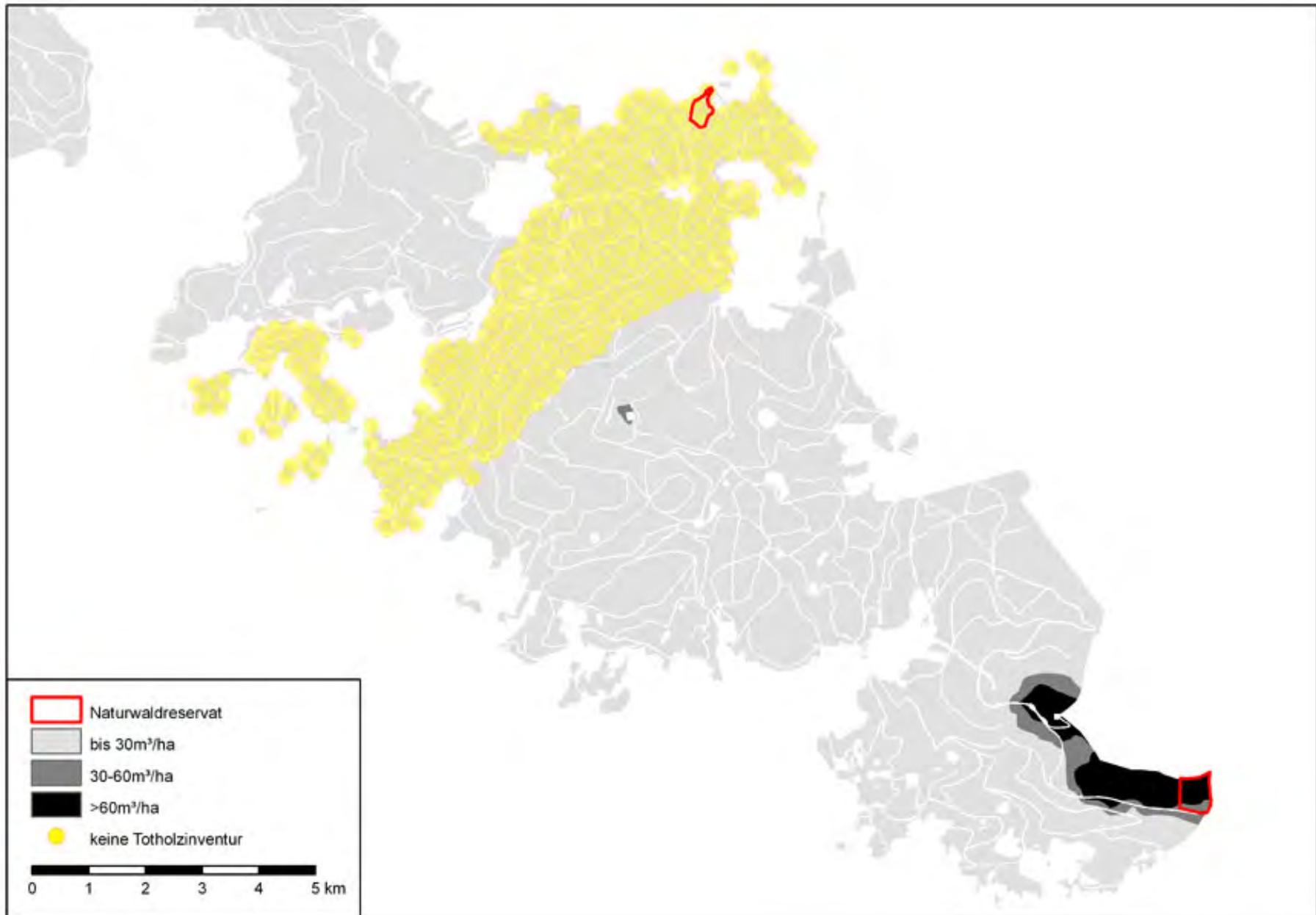
Laubholzanteil



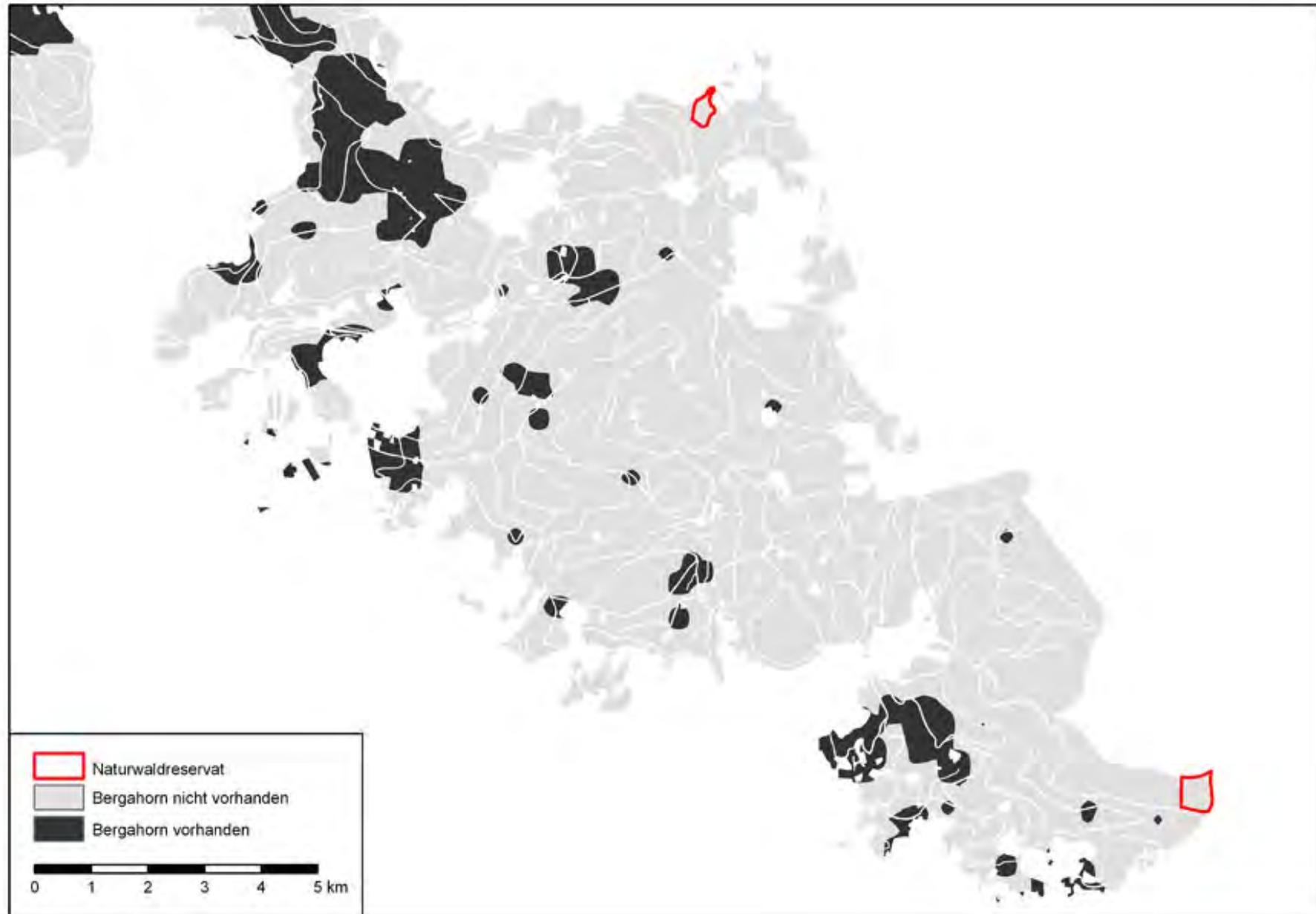
Waldalter



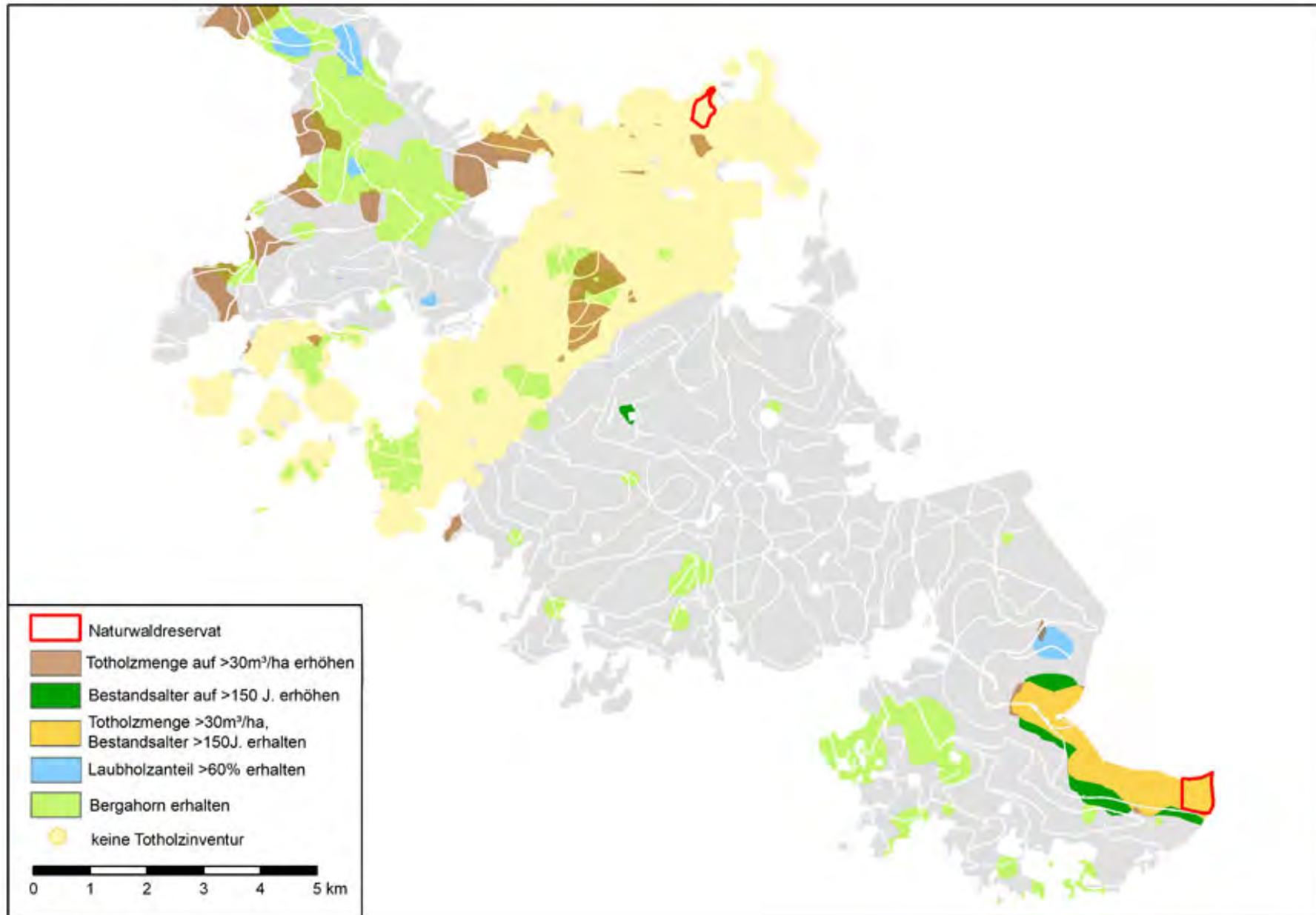
Totholz



Bergahorn



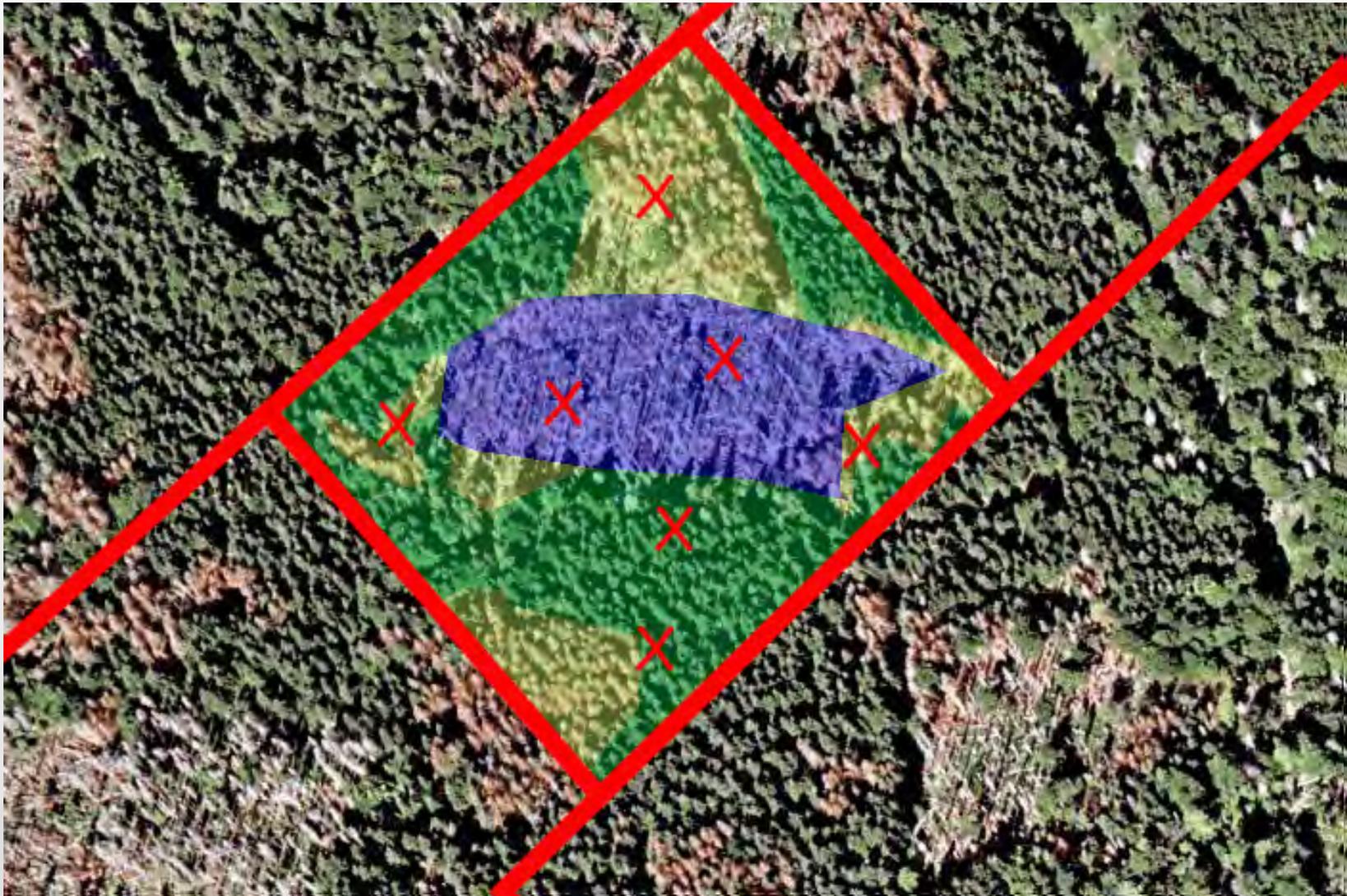
Managementempfehlungen



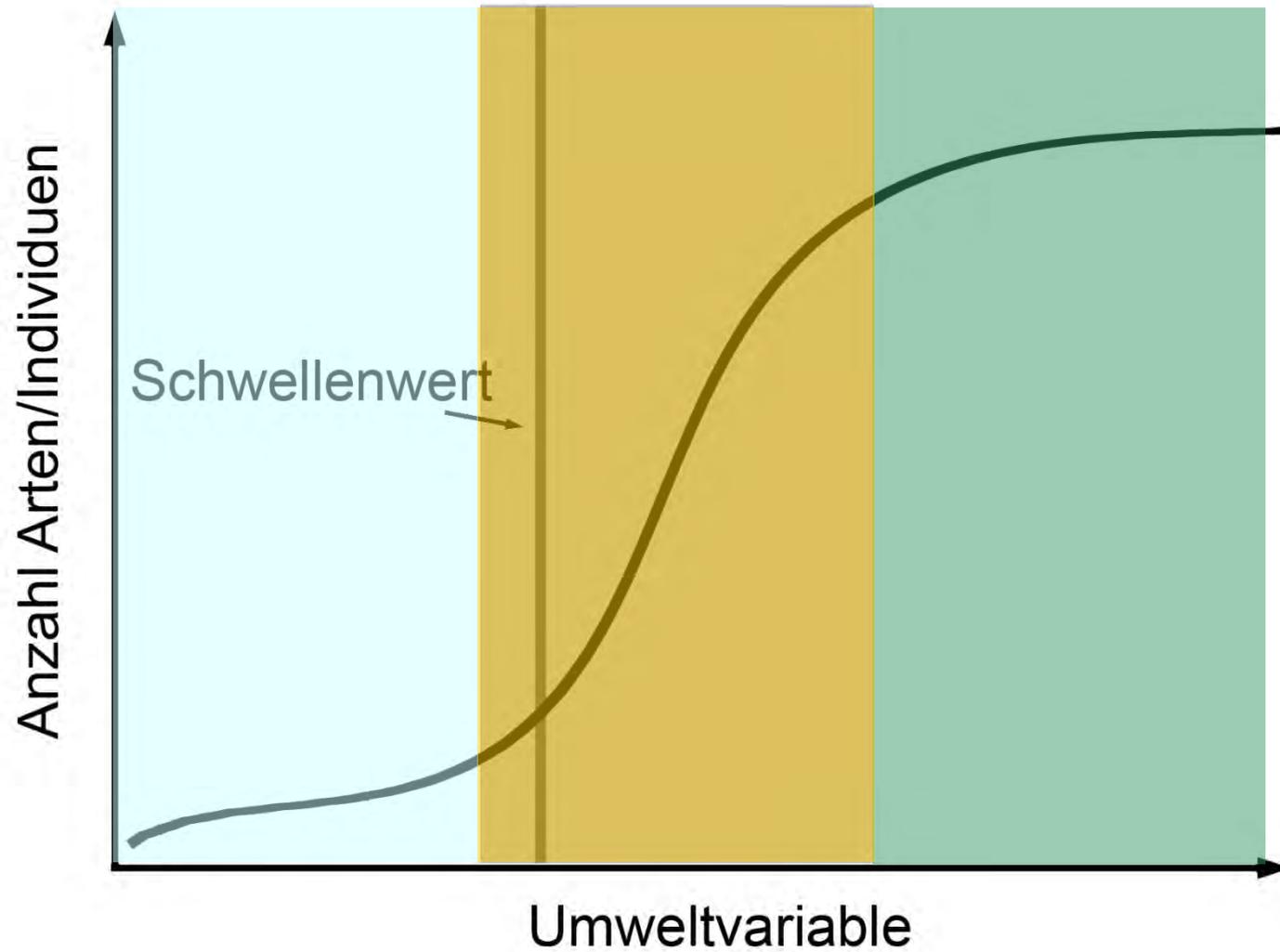


Ende

Projektdesign



Schwellenwerte



Nicht nur Spechte profitieren

Artengruppe	Artenzahl in Wäldern Deutschlands	Davon Beziehung zu Totholz	Anteil an allen Arten Deutschlands
Pilze	5000	2500	50 %
Flechten	448	148	33 %
Moose	500	110	22 %
Mollusken	170	130	76 %
Schwebfliegen	380	77	20 %
Käfer	4620	1377	30 %
Wanzen	340	20	6 %
Vögel	133	44	33 %
Säugetiere	60	28	47 %
Nachtschmetterlinge	1945	139	7 %