

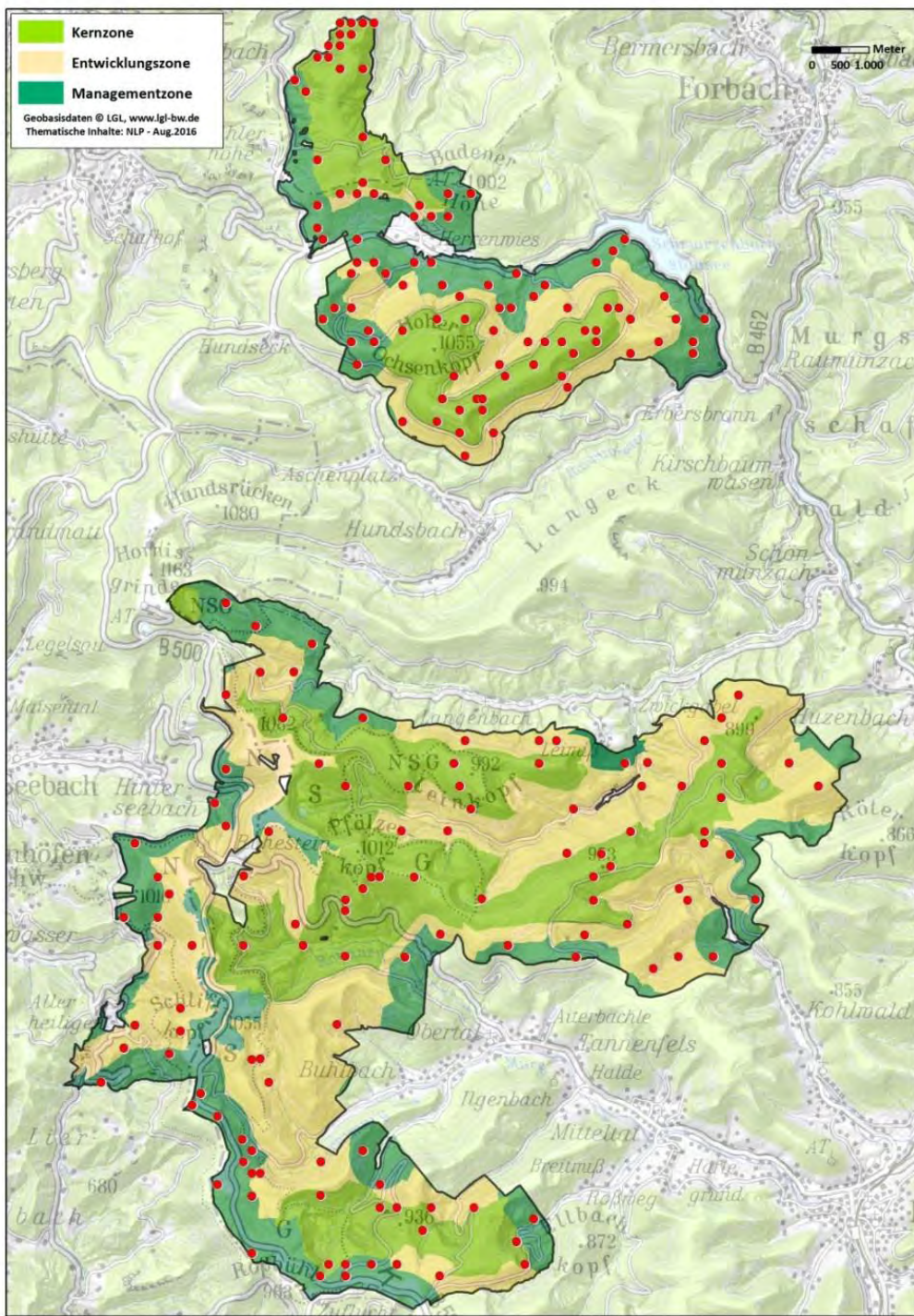


# Erfassung der Laufkäfer im Waldentwicklungsmonitoring im Nationalpark Schwarzwald

Dr. Jörn Buse

Nationalpark  
Schwarzwald





# Waldentwicklungs- monitoring

- 210 Flächen
- dauerhaft
- stratifiziert
- repräsentativ
- nur Wald

# Taxa im Waldentwicklungsmonitoring

Taxonomische Gruppe	Dt. Name	Methode
Tracheophyta	Gefäßpflanzen	Vegetationskartierung
Bryophyta & Marchantiophyta	Laub- und Lebermoose	Vegetationskartierung
Ascomycota & Basidiomycota	Pilze (inkl. Flechten)	flächen- und substratspezifische Kartierung
Mammalia (diverse)	andere Säugetiere	Kamerafallen, Spurentunnel
Chiroptera	Fledermäuse	Bat-Recorder
Aves	Vögel	Stimmenrecorder
Gastropoda	Schnecken	standardisierte Handsuche, Gesiebe
Insecta (diverse)	Insekten (div. Gruppen)	Lufteklektoren, Bodenfallen, Malaisefallen, Lichtfallen
Araneae	Spinnen	Bodenfallen
Opiliones	Weberknechte	Bodenfallen
Chilopoda	Hundertfüßer	Bodenfallen
Diplopoda	Tausendfüßer	Bodenfallen
Isopoda	Asseln	Bodenfallen

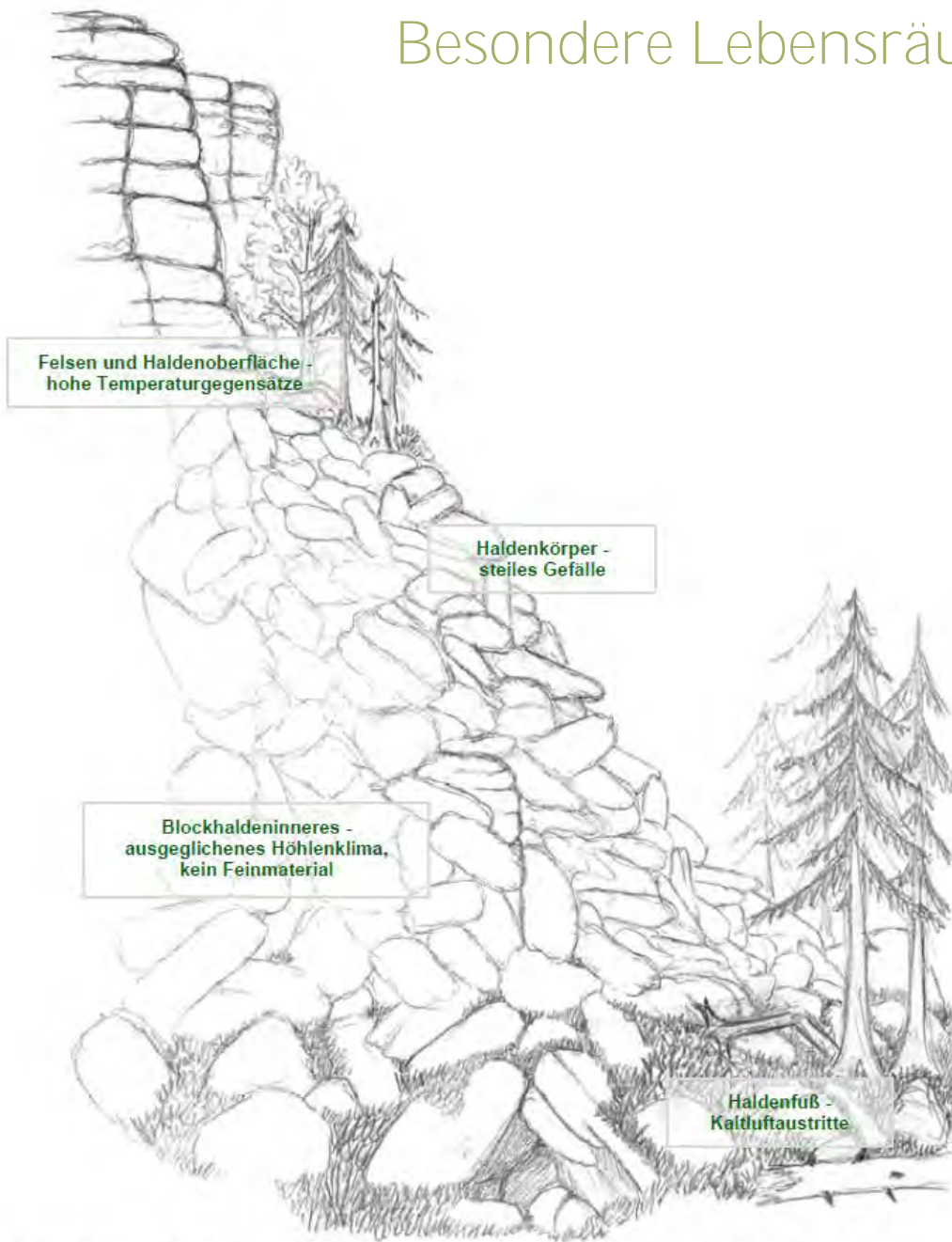
# Laufkäfer – eine gute Modell- und Indikatorgruppe

- Naturschutzfachlich wichtige Indikatorgruppe (Zielartenkonzept BW, BArtSchVO)
- Gute Erfassbarkeit und gute Kenntnis der Ökologie
- 582 Arten in Deutschland, 109 Arten im NLP





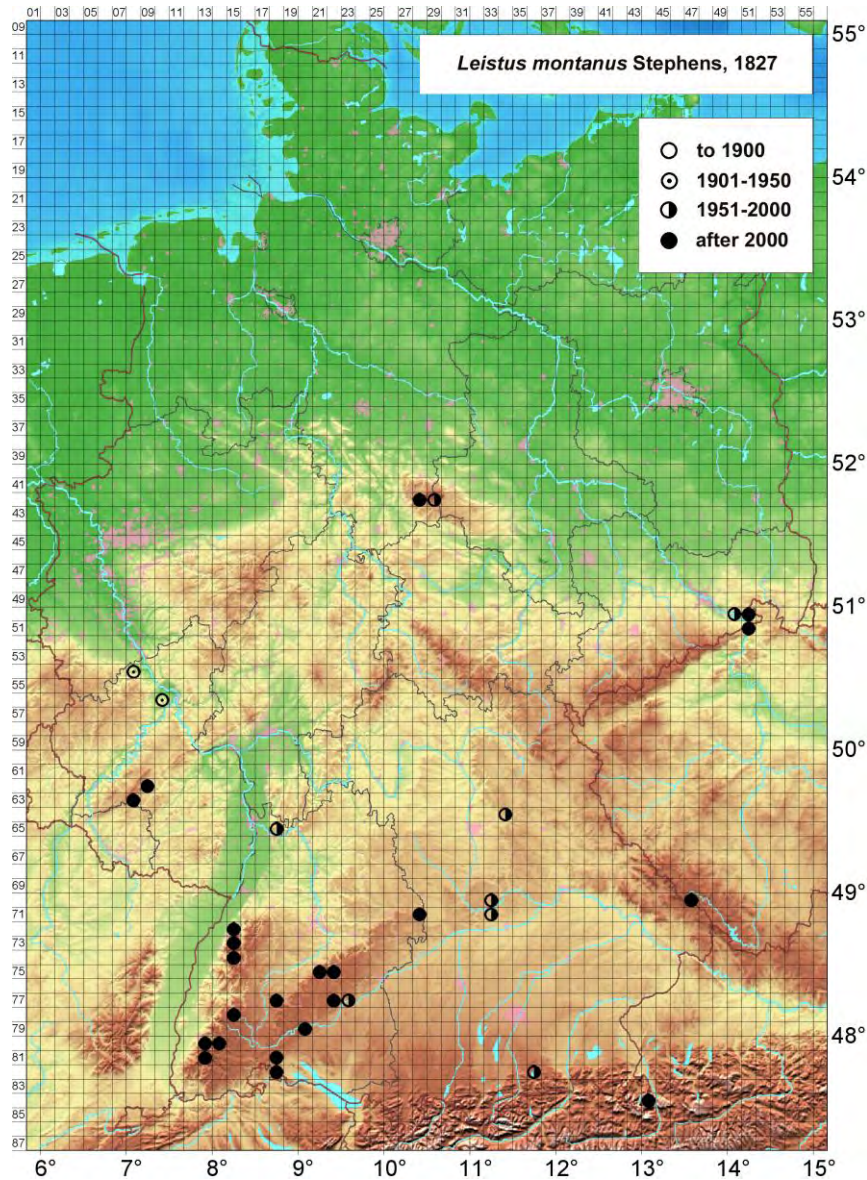
# Besondere Lebensräume – besondere Arten



Altsteigerskopf, NLP Schwarzwald

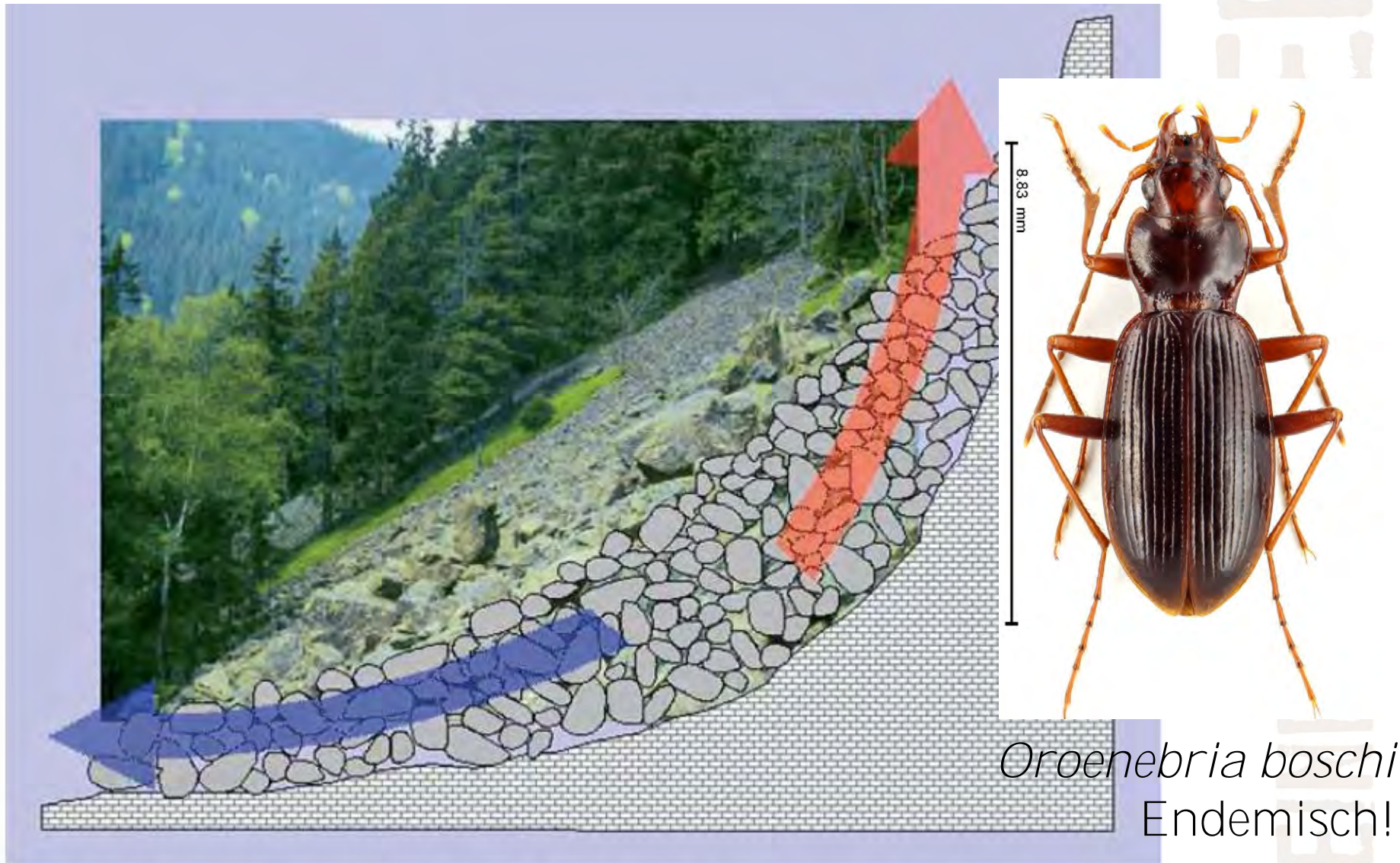
Abbildung 4: Schematische Darstellung einer Blockhalde

# Bergbartläufer *Leistus montanus*



EINE SPUR WILDER.

# Blockhalden mit air-conditioning effect



*Oroenebria boschi*  
Endemisch!

Abb. 2: Windröhren in Blockhalden (roter Pfeil: Winterzirkulation, blauer Pfeil: Sommerzirkulation).  
Aus Molenda & Gude (2003).



# Erfassung der Laufkäfer

3 Bodenfallen pro Plot = 630 Bodenfallen insgesamt

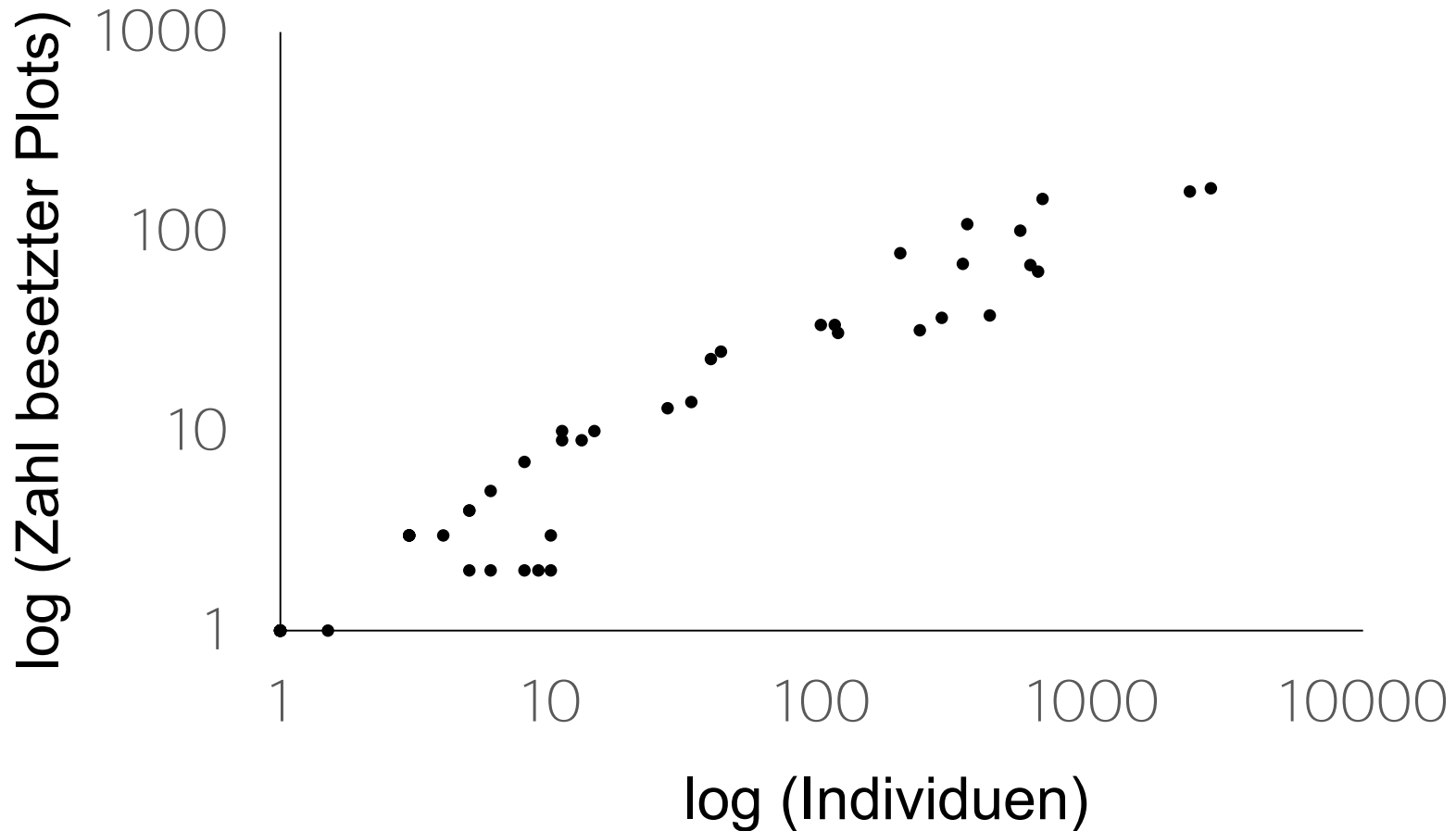
50% Propylenglykol als Fang- und Konservierungslösung

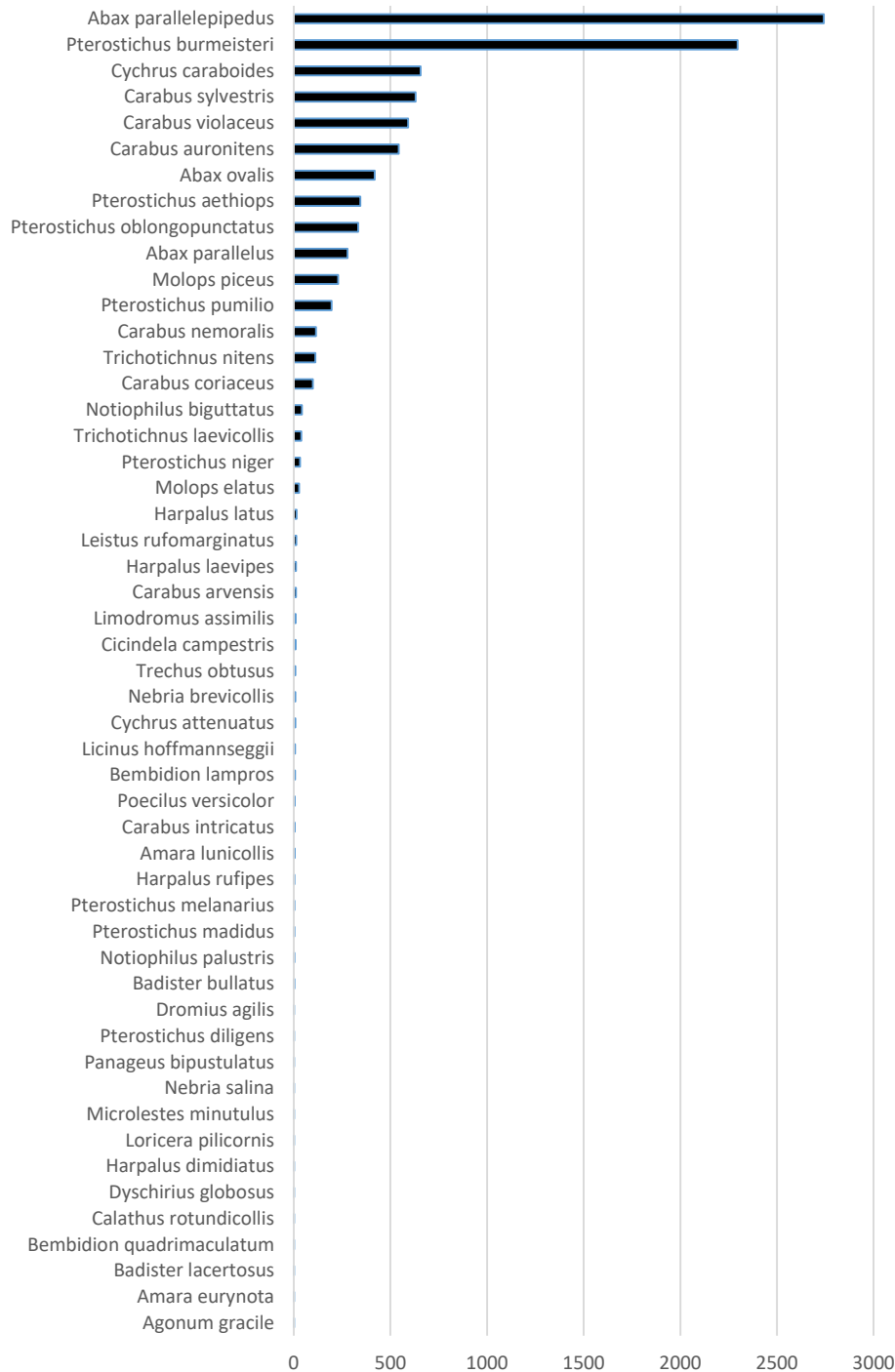


# Laufkäfergemeinschaft

51 Arten, 9877 Individuen

abundante Arten sind auch in der Fläche häufiger





■ TOP5: Individuen (=70%)

*Abax parallelepipedus* (28%)

*Pterostichus burmeisteri* (23%)

*Cychrus caraboides* (7%)

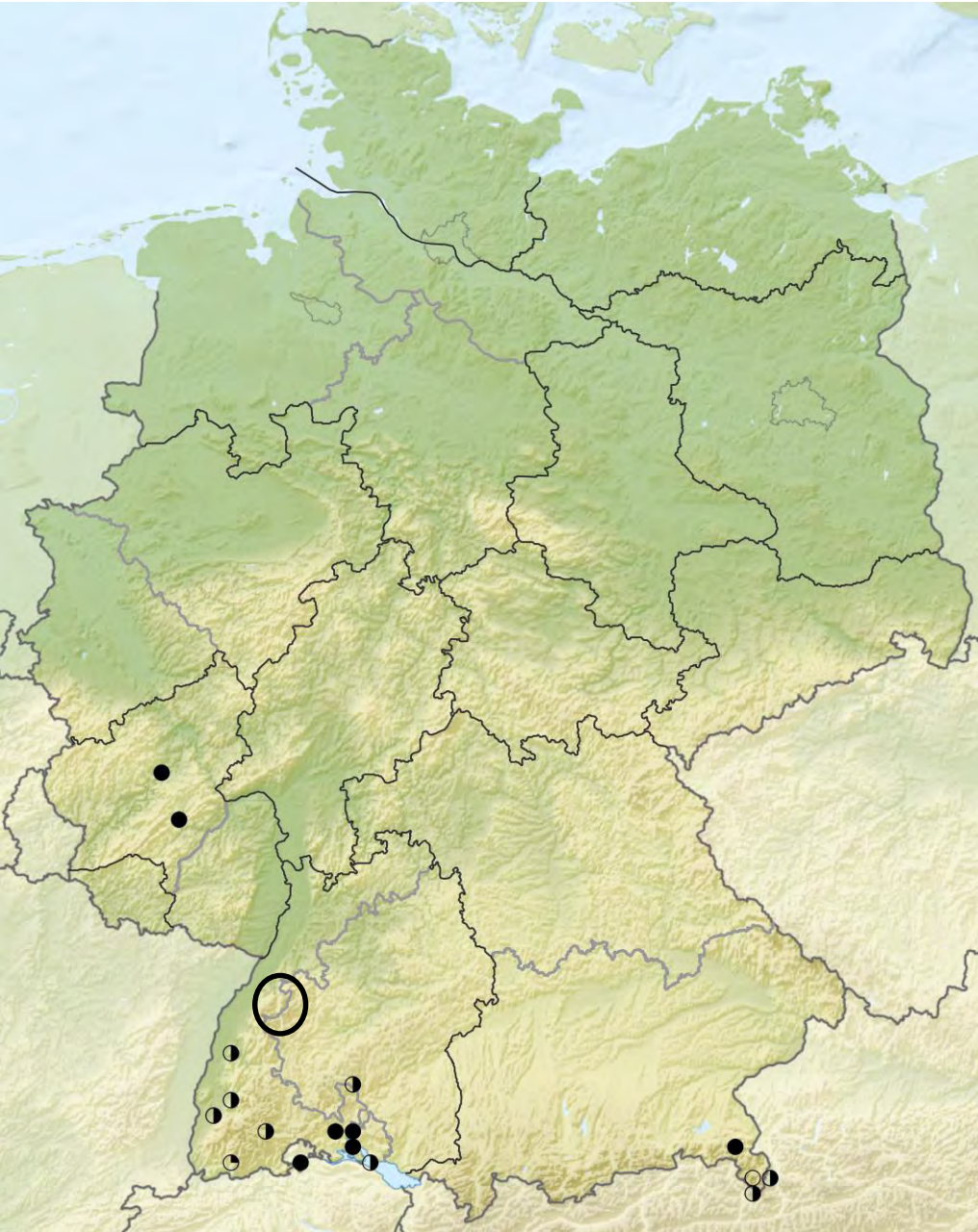
*Carabus sylvestris* (6%)

*Carabus violaceus* (6%)



Fotos: O. Bleich

# *Licinus hoffmannseggii*

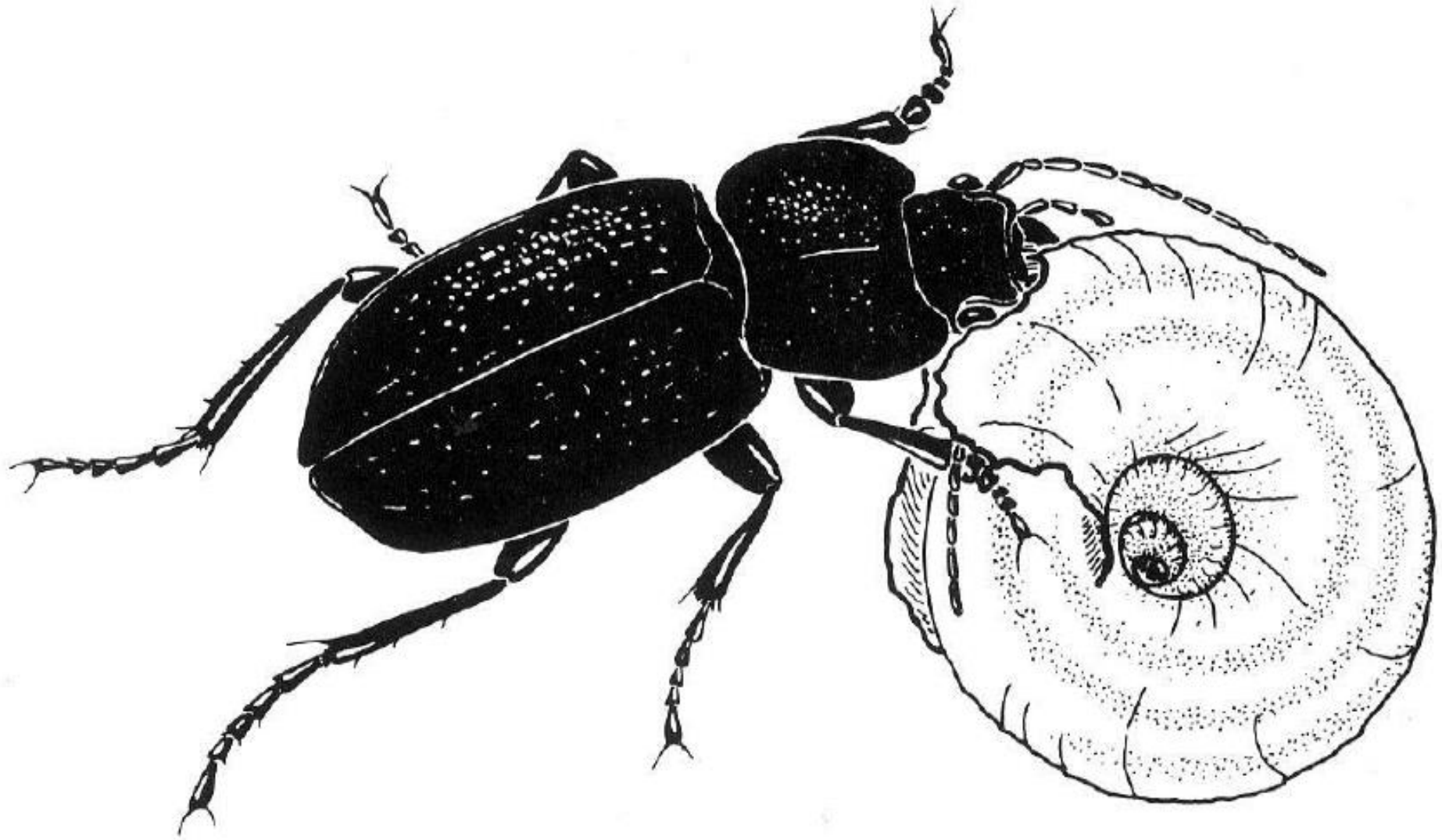


© www.coleweb.de (Ortwin Bleich)

Erste Nachweise im Rahmen  
des Waldentwicklungs-  
monitorings

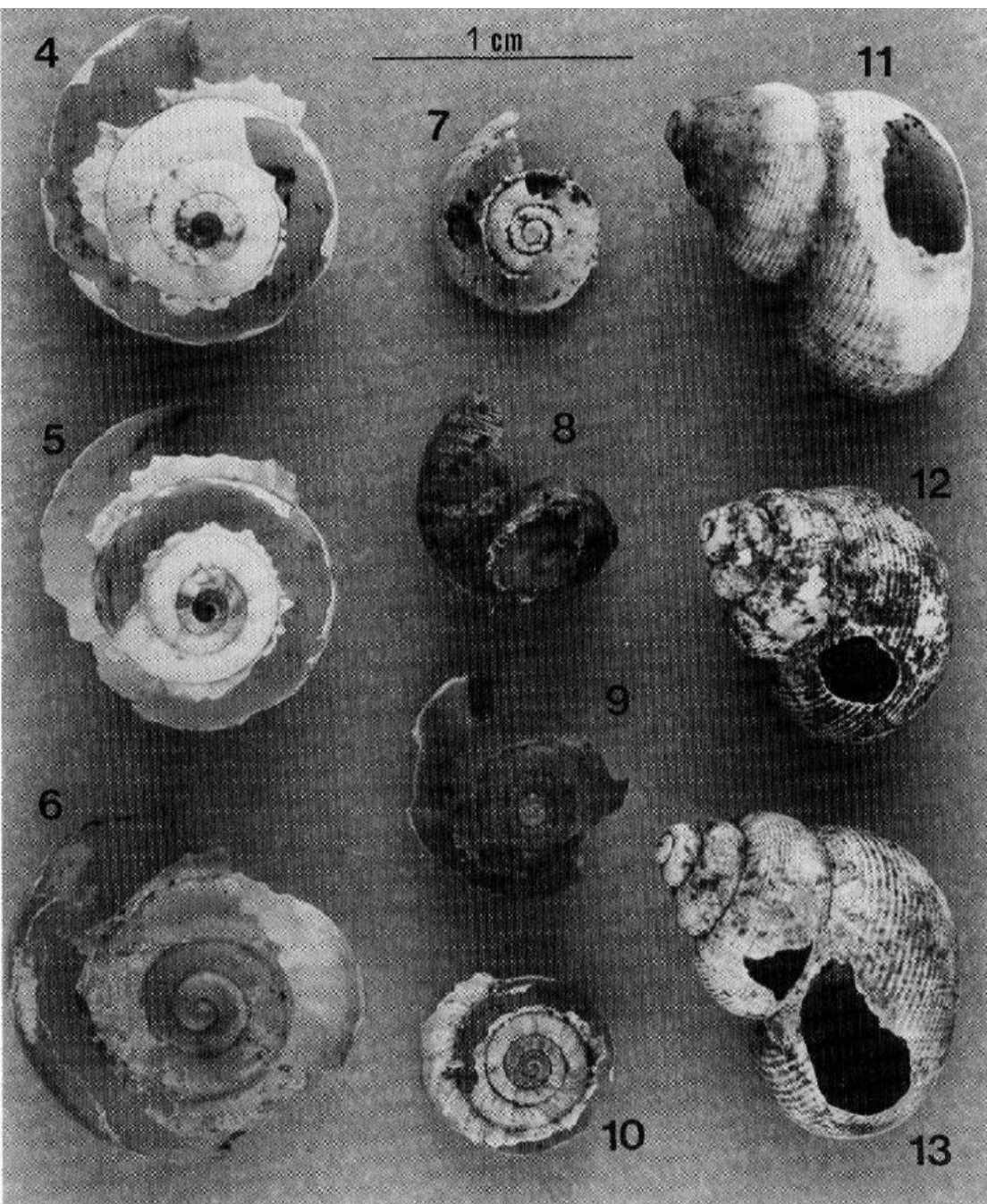
EINE SPUR WILDER.

*Licinus hoffmannseggii*

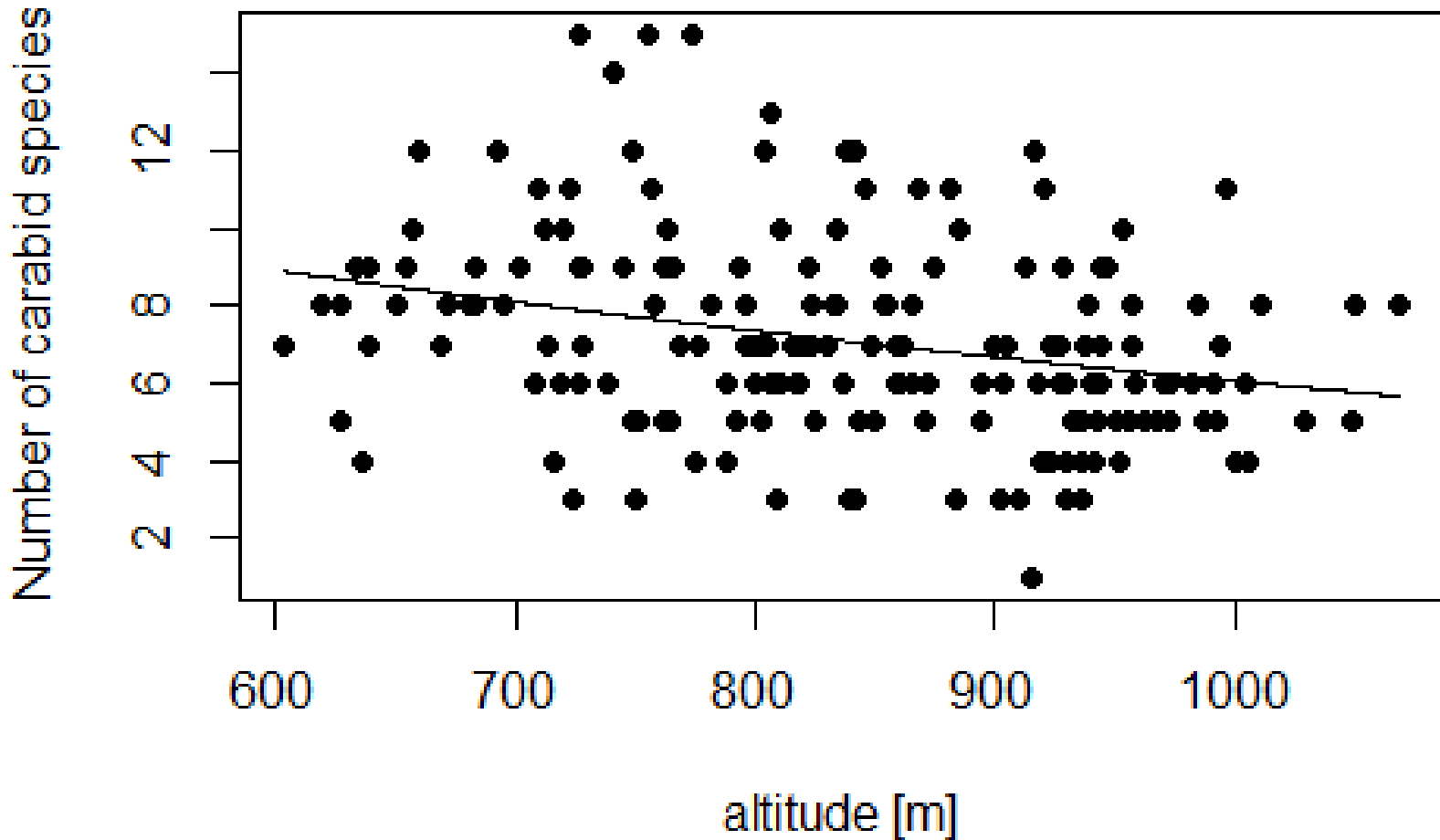


Brandmayr & Zetto-Brandmayr 1986

*Licinus hoffmannseggii*

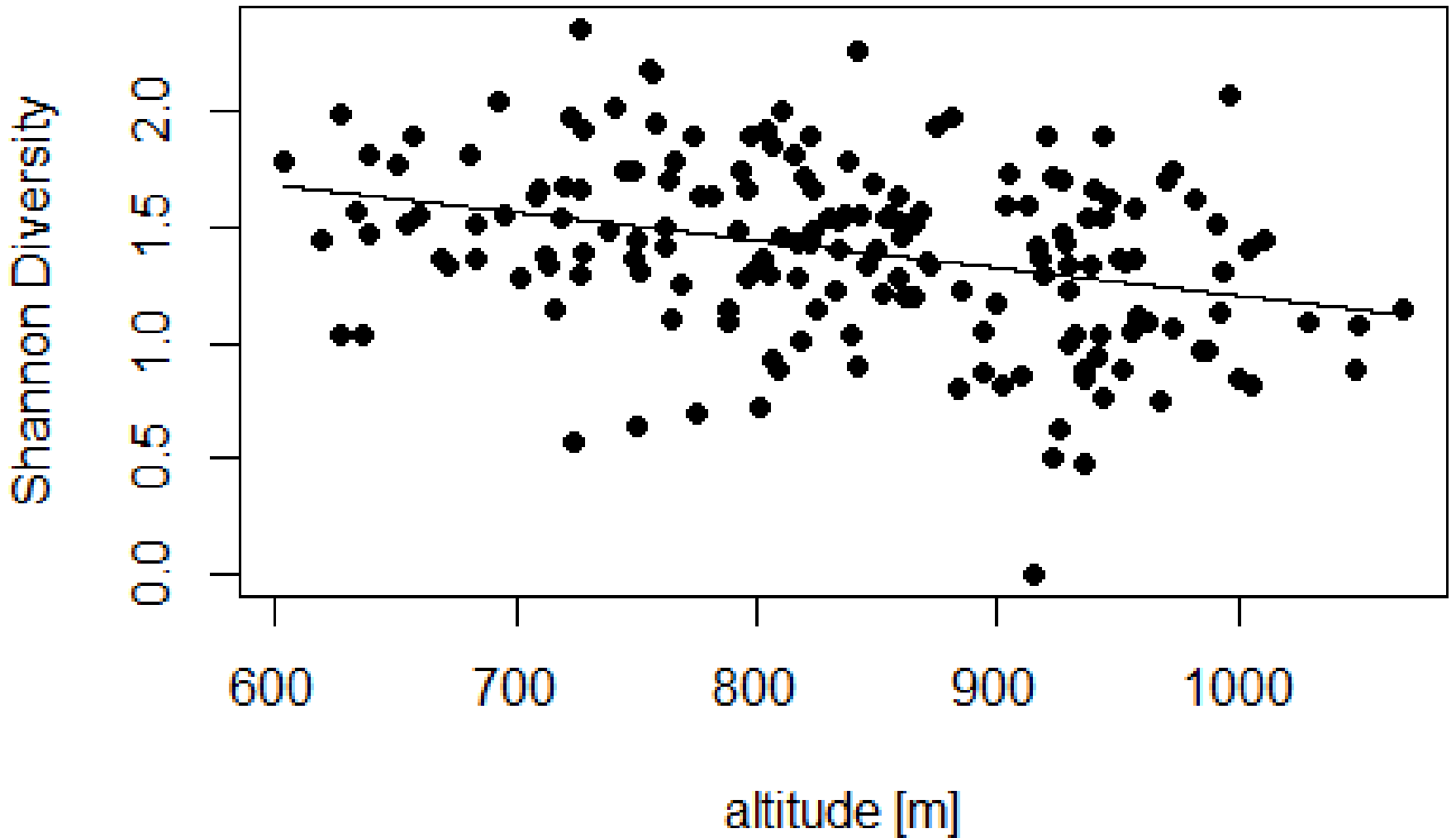


# Effekt der Höhenlage: Artenreichtum



GLM, poisson,  $p < .0.001$

# Effekt der Höhenlage: Diversität



GLM,  $p < 0.001$



# Zusammenfassung

- erste standardisierte Erfassung abgeschlossen (Ausgangszustand)
- Vorkommen gebietstypischer Arten dokumentiert
- Kenntnis zur Verbreitung montaner Arten nun wesentlich besser
- Auswertung mit vielfältigen Möglichkeiten
  - Waldtypen / Struktur
  - Kronenschluss
  - Borkenkäferflächen
  - Hanglage / Exposition
  - Bodenfeuchte
  - ...