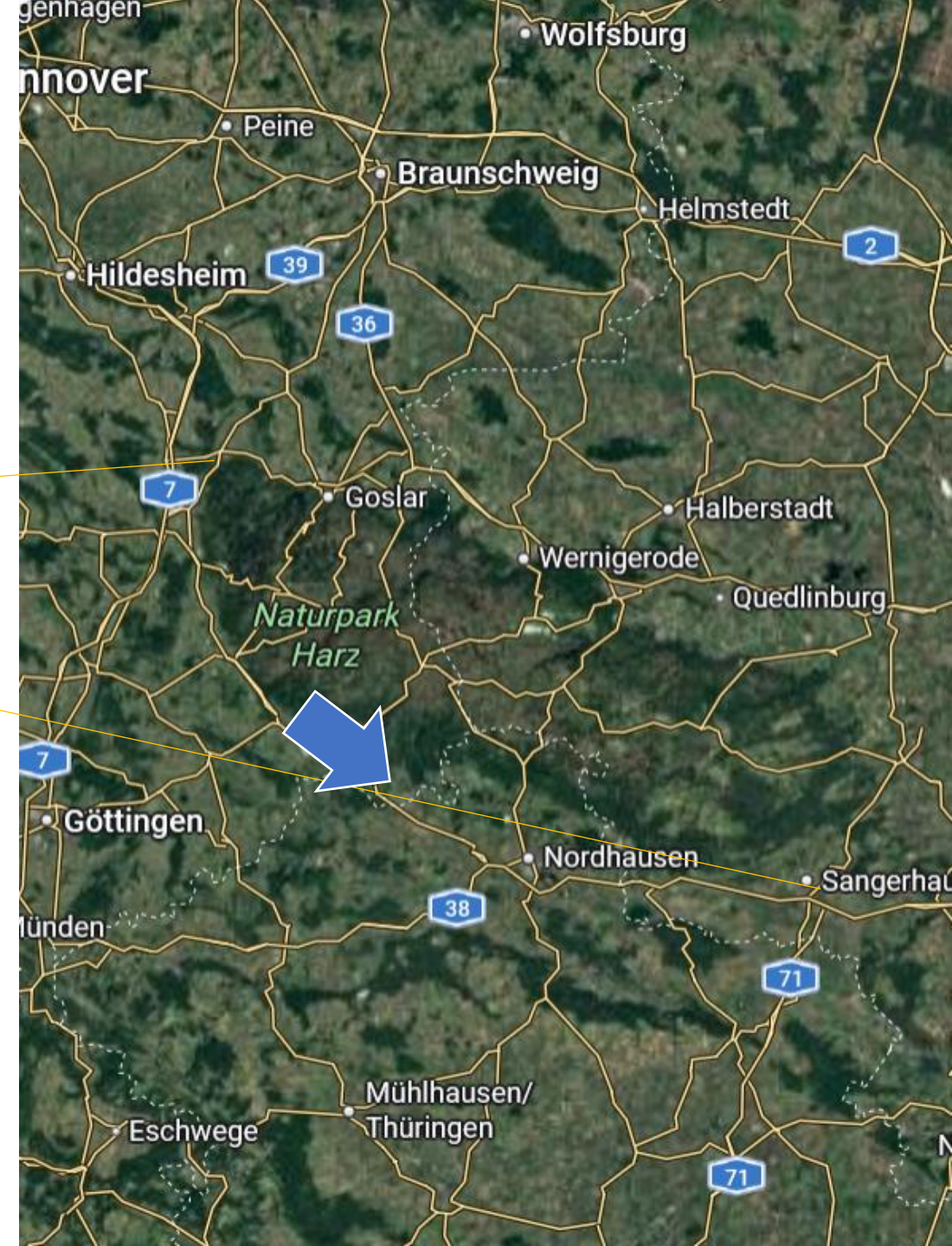
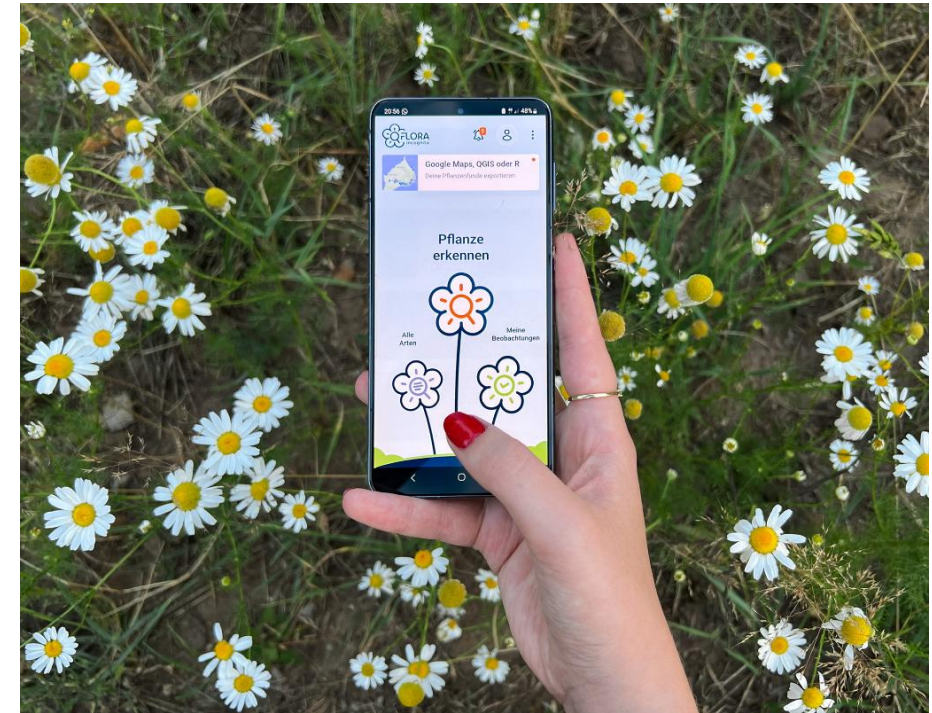
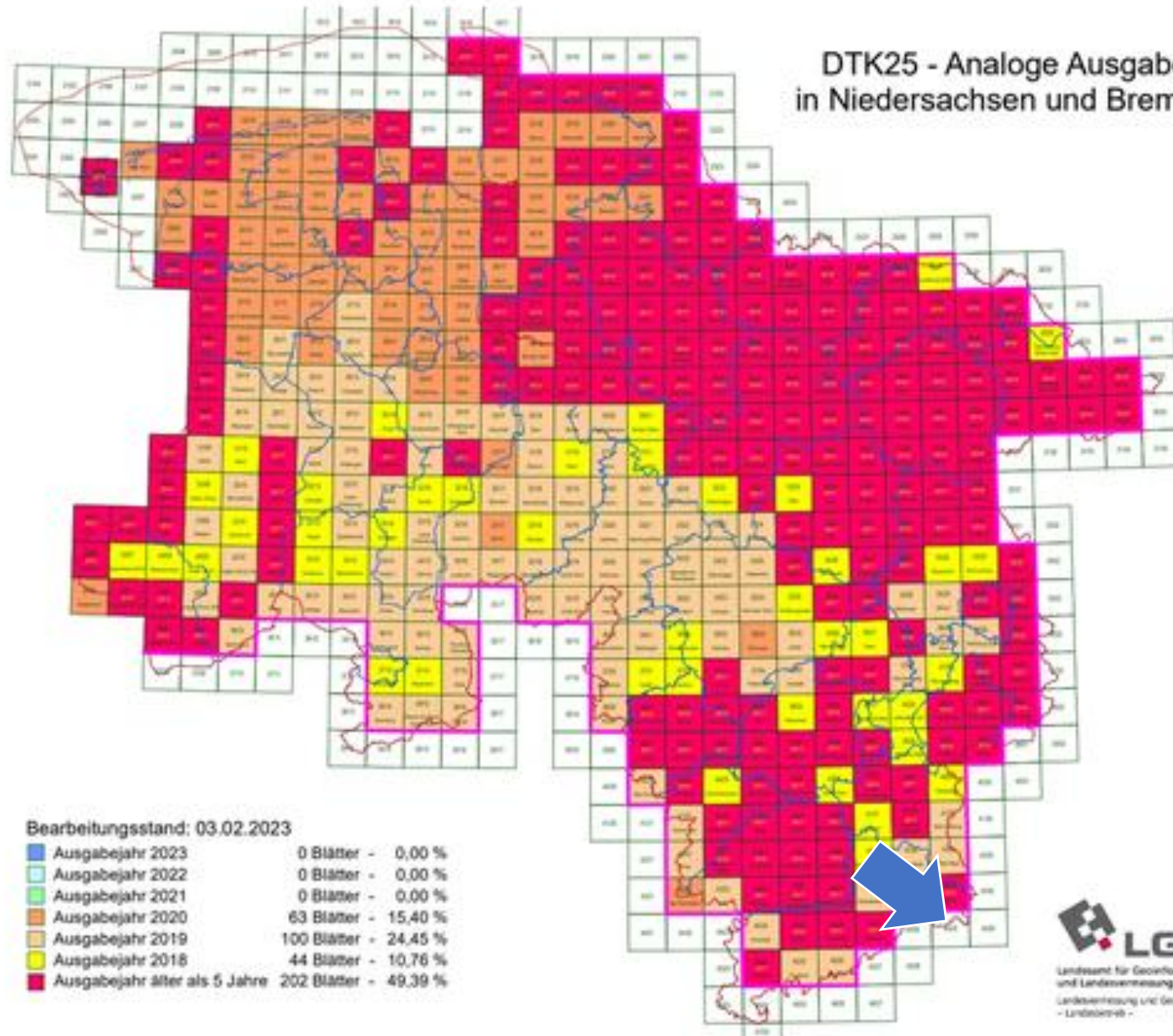


# Überraschender Zechstein - Was den Harzer Gipskarst so besonders für die Artenvielfalt macht

Dr. Florian Goedecke, Abt. Naturschutzbiologie, Uni Göttingen







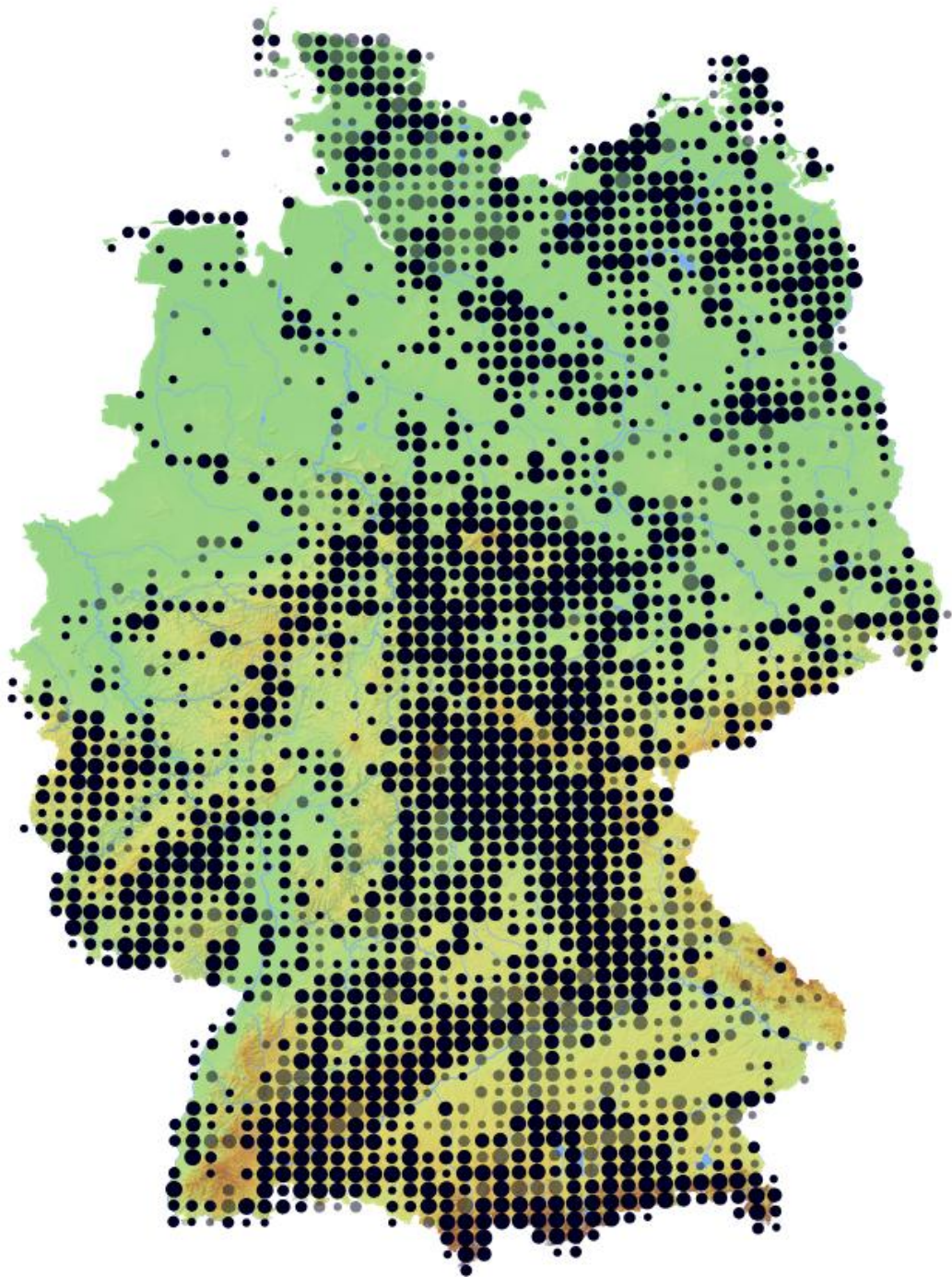


nd: 03.02.2023

|                |             |           |
|----------------|-------------|-----------|
| 23             | 0 Blätter   | - 0,00 %  |
| 22             | 0 Blätter   | - 0,00 %  |
| 21             | 0 Blätter   | - 0,00 %  |
| 20             | 63 Blätter  | - 15,40 % |
| 19             | 100 Blätter | - 24,45 % |
| 18             | 44 Blätter  | - 10,76 % |
| er als 5 Jahre | 202 Blätter | - 49,39 % |

Zum Zoomen ü

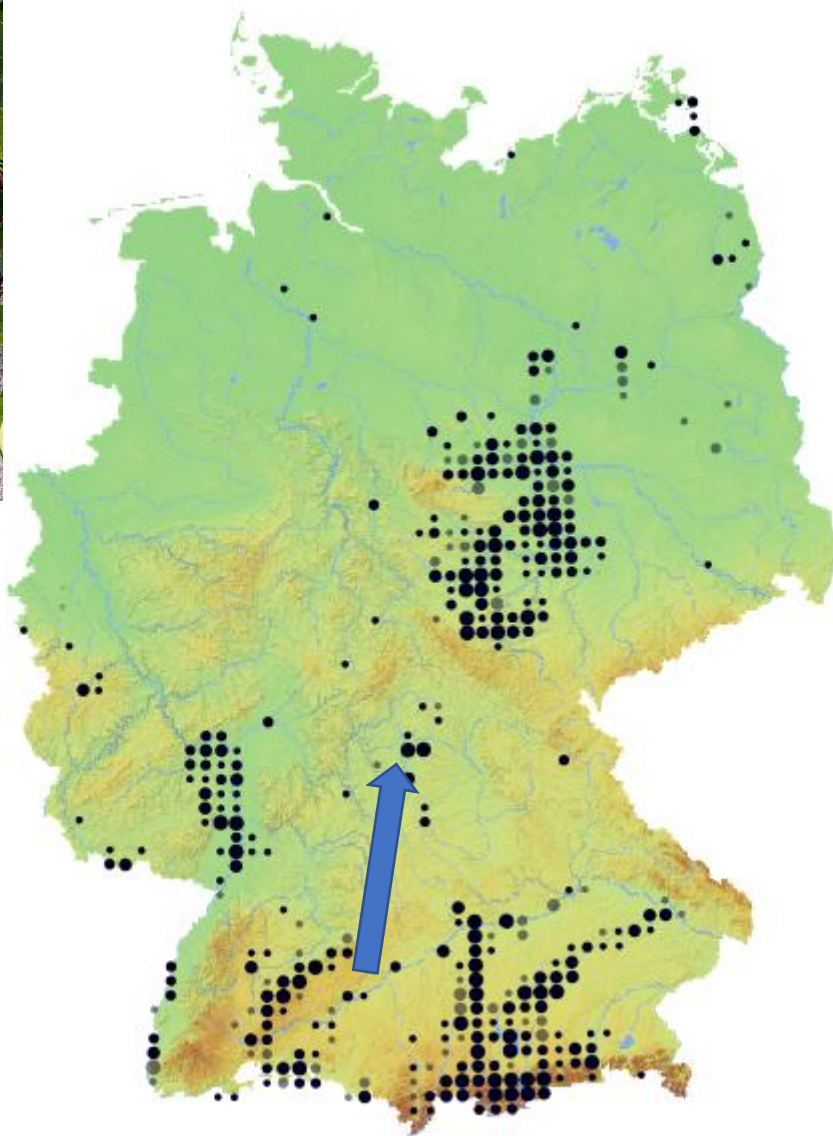
| Artengruppe          |          | 1.           | 2.          | 3.           | 4.           | 5.         |
|----------------------|----------|--------------|-------------|--------------|--------------|------------|
| Gesamtliste          | Quadrant | 4028/3       | 2832/1      | 3729/2       | 4129/1       | 3032/3     |
|                      | Sippen   | 747          | 743         | 736          | 727          | 726        |
|                      | Ort      | Langelsheim  | Hitzacker   | Weddel       | Bad Harzburg | Luckau     |
| Indigene             | Quadrant | 4429/2       | 4028/3      | 3032/3       | 4129/1       | 2832/1     |
|                      | Sippen   | 611          | 598         | 591          | 590          | 586        |
|                      | Ort      | Walkenried   | Langelsheim | Luckau       | Bad Harzburg | Hitzacker  |
| Archäophyten         | Quadrant | 3624/4       | 3624/1      | 3625/1       | 3729/1       | 3825/2     |
|                      | Sippen   | 116          | 115         | 114          | 114          | 108        |
|                      | Ort      | Laatzen      | Hannover    | Misburg      | Braunschweig | Hildesheim |
| Etablierte Neophyten | Quadrant | 3729/1       | 2818/4      | 2918/2       | 3624/1       | 2818/3     |
|                      | Sippen   | 84           | 80          | 80           | 79           | 76         |
|                      | Ort      | Braunschweig | Gröpelingen | Bremen       | Hannover     | Grambke    |
| Ungefährdete Arten   | Quadrant | 3729/1       | 3729/2      | 4129/1       | 4028/3       | 3032/3     |
|                      | Sippen   | 668          | 663         | 655          | 654          | 652        |
|                      | Ort      | Braunschweig | Weddel      | Bad Harzburg | Langelsheim  | Luckau     |
| Rote-Liste-Arten     | Quadrant | 4429/2       | 2934/4      | 2832/1       | 4429/1       | 2731/4     |
|                      | Sippen   | 127          | 111         | 110          | 109          | 108        |
|                      | Ort      | Walkenried   | Gartow      | Hitzacker    | Bad Sachsa   | Glienitz   |



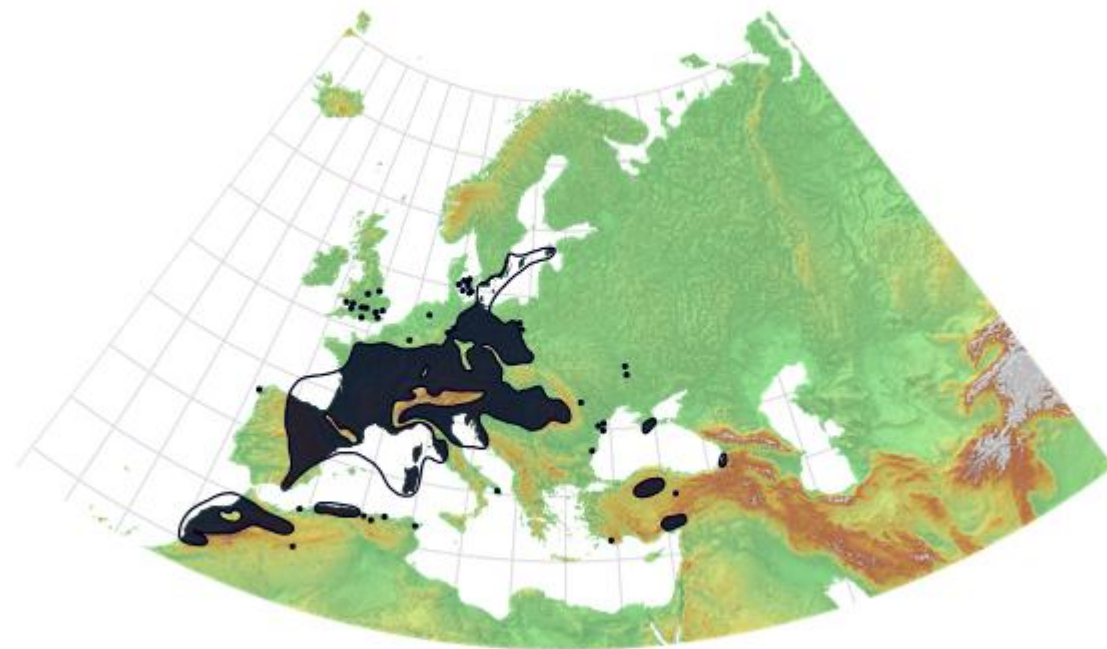
Wund-Klee *Anthyllis vulneraria*



Gelbe Spargelerbse *Lotus tetragonolobus*



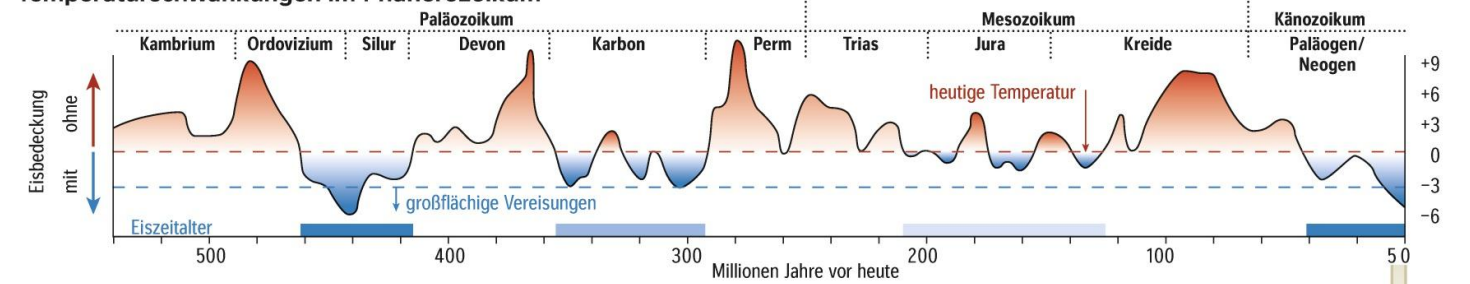
Quelle: BfN & NetPhyD



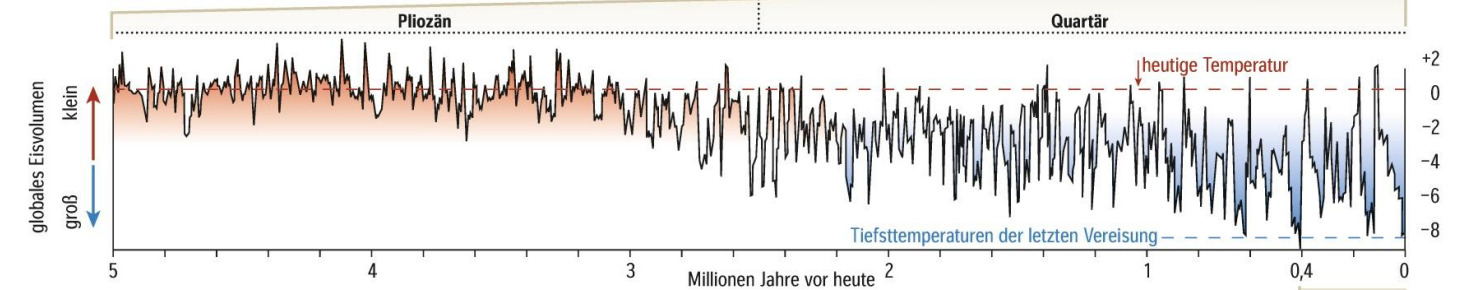
Quelle: Geobotanik Uni Halle

# Erbe der Eiszeit

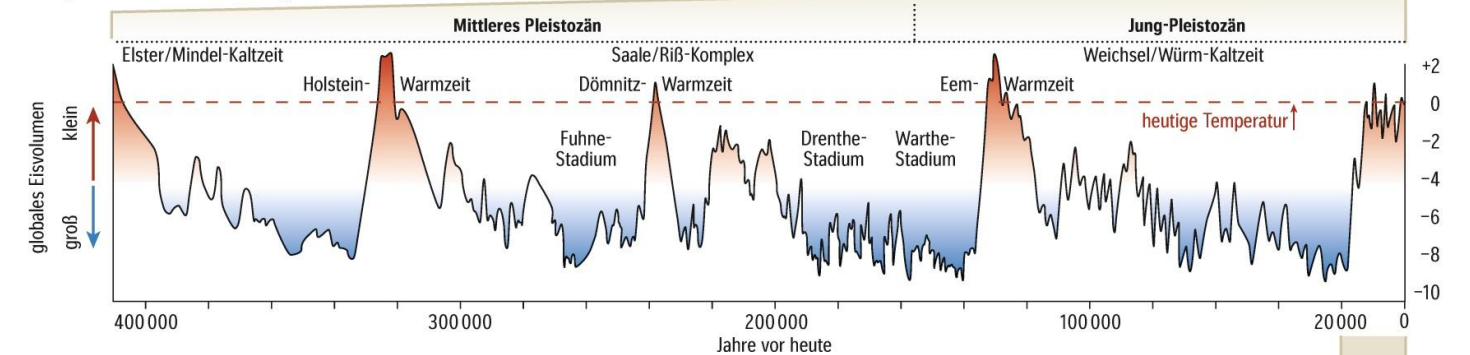
## Temperaturschwankungen im Phanerozoikum



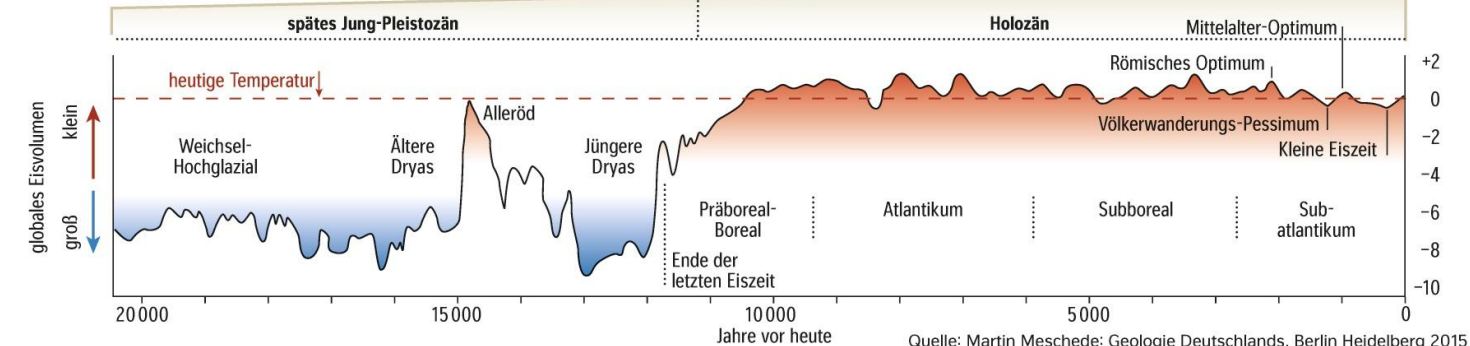
## Temperaturschwankungen im Pliozän und Pleistozän



## Temperaturschwankungen im oberen Pleistozän

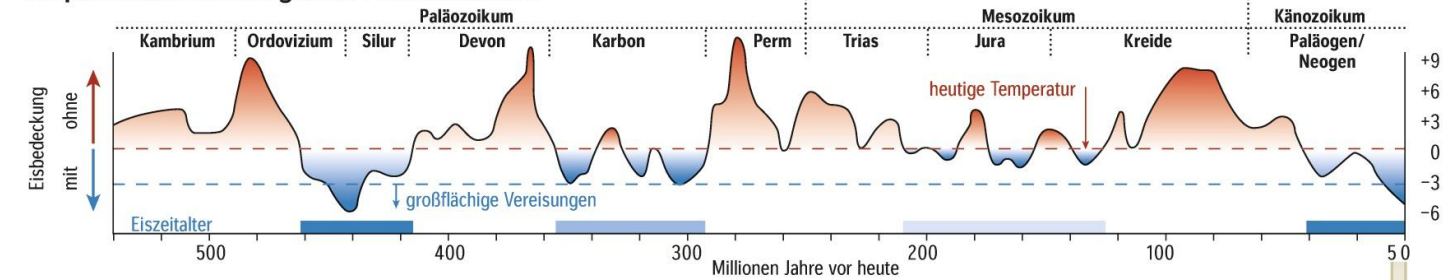


## Ende der letzten Kälteperiode

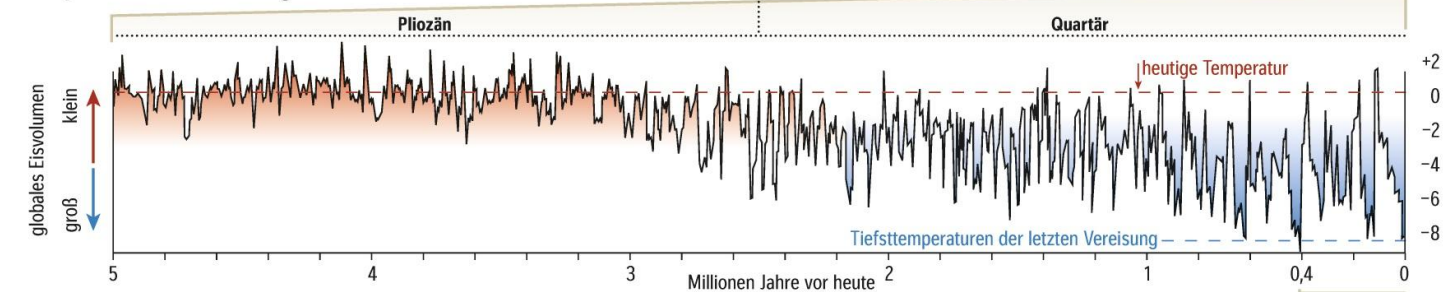


# Erbe der Eiszeit

Temperaturschwankungen im Phanerozoikum



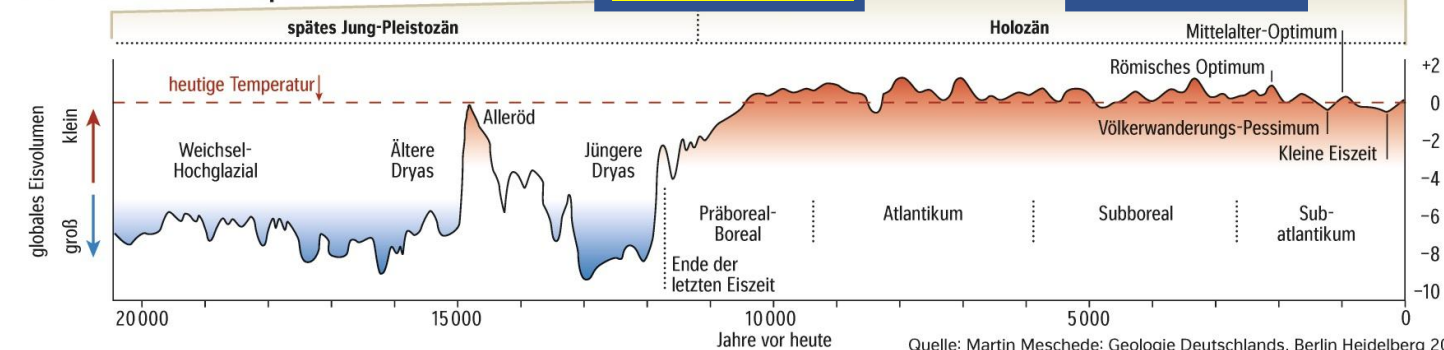
Temperaturschwankungen im Pliozän und Pleistozän



Temperaturschwankungen im oberen Pleistozän



Ende der letzten Kälteperiode

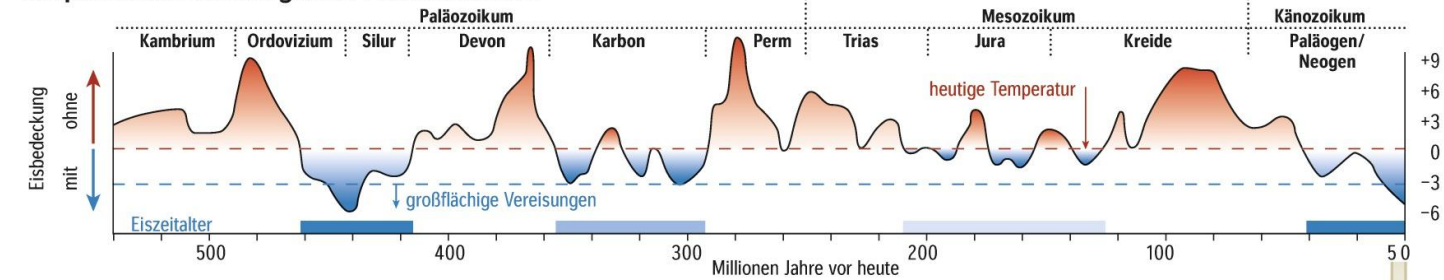


# Erbe der Eiszeit

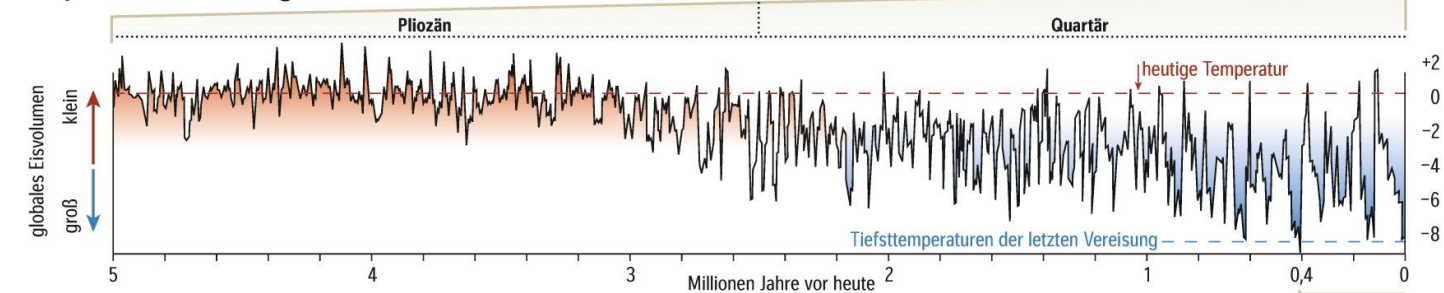
Habitatkontinuität der Offenlandstandorte



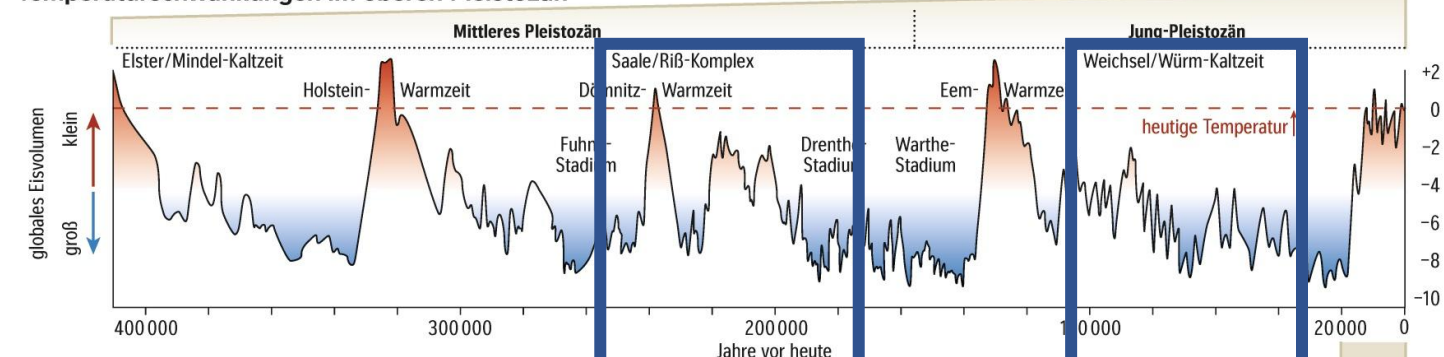
Temperaturschwankungen im Phanerozoikum



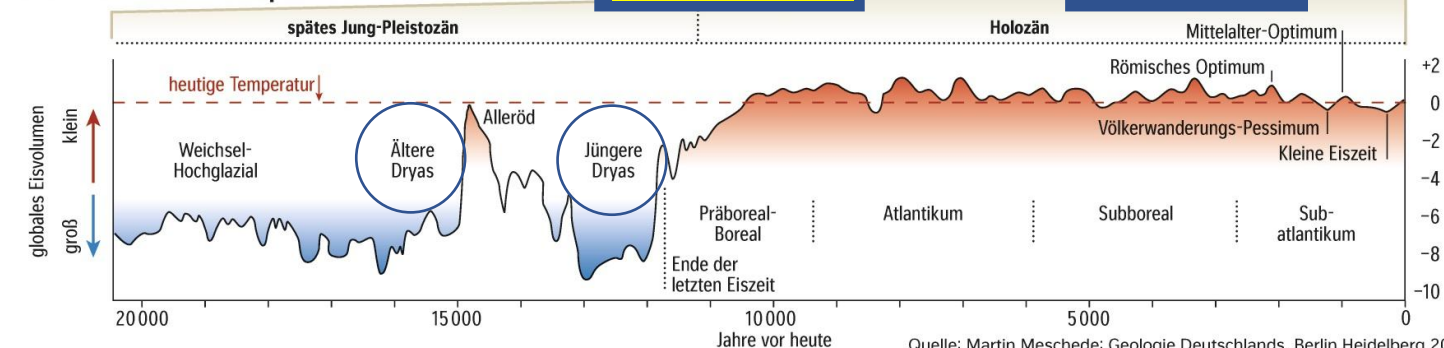
Temperaturschwankungen im Pliozän und Pleistozän



Temperaturschwankungen im oberen Pleistozän



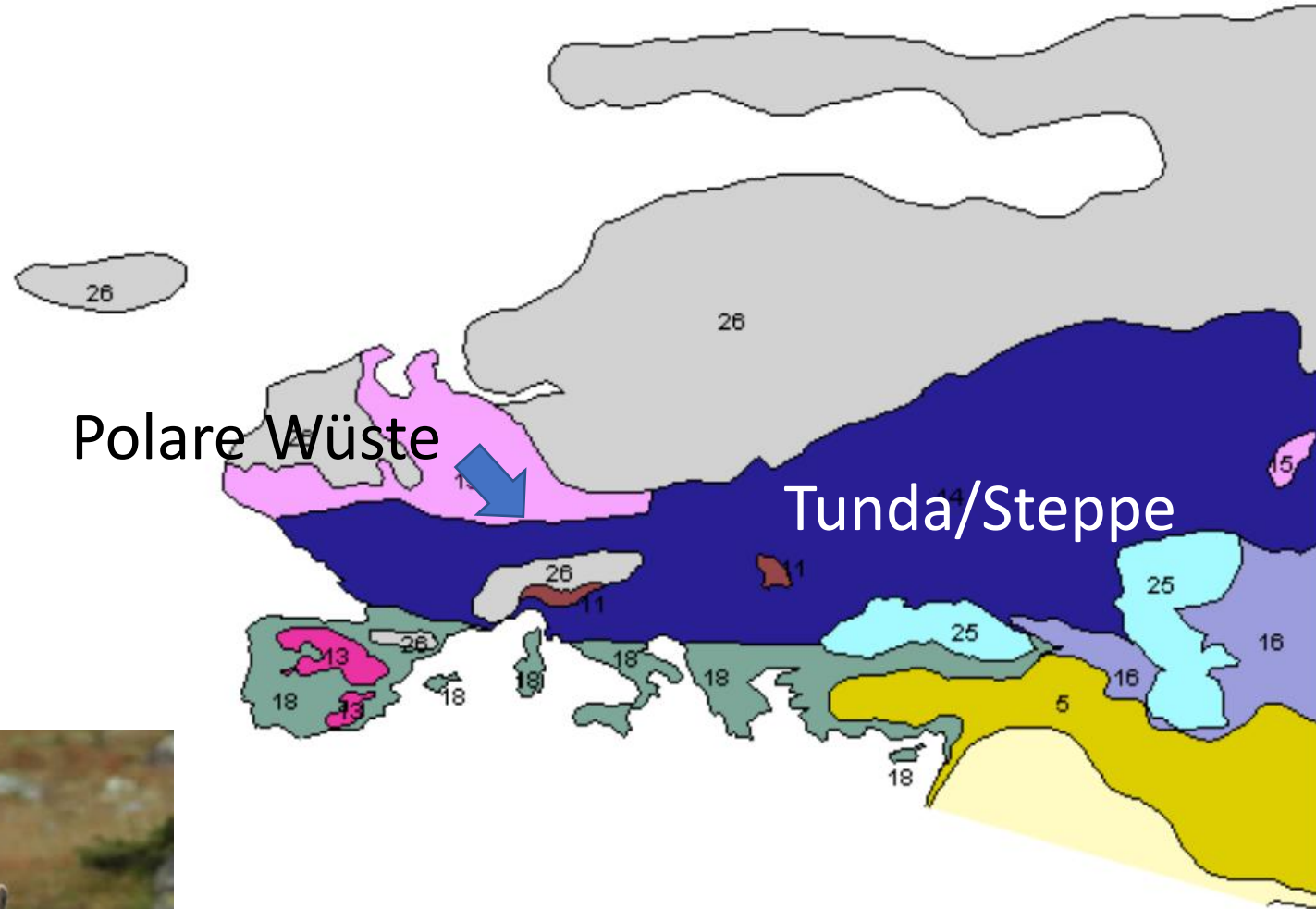
Ende der letzten Kälteperiode



# Erbe der Eiszeit

Habitatkontinuität der Offenlandstandorte

Silberwurz *Dryas octopetala* und Rentiere in der Tundra



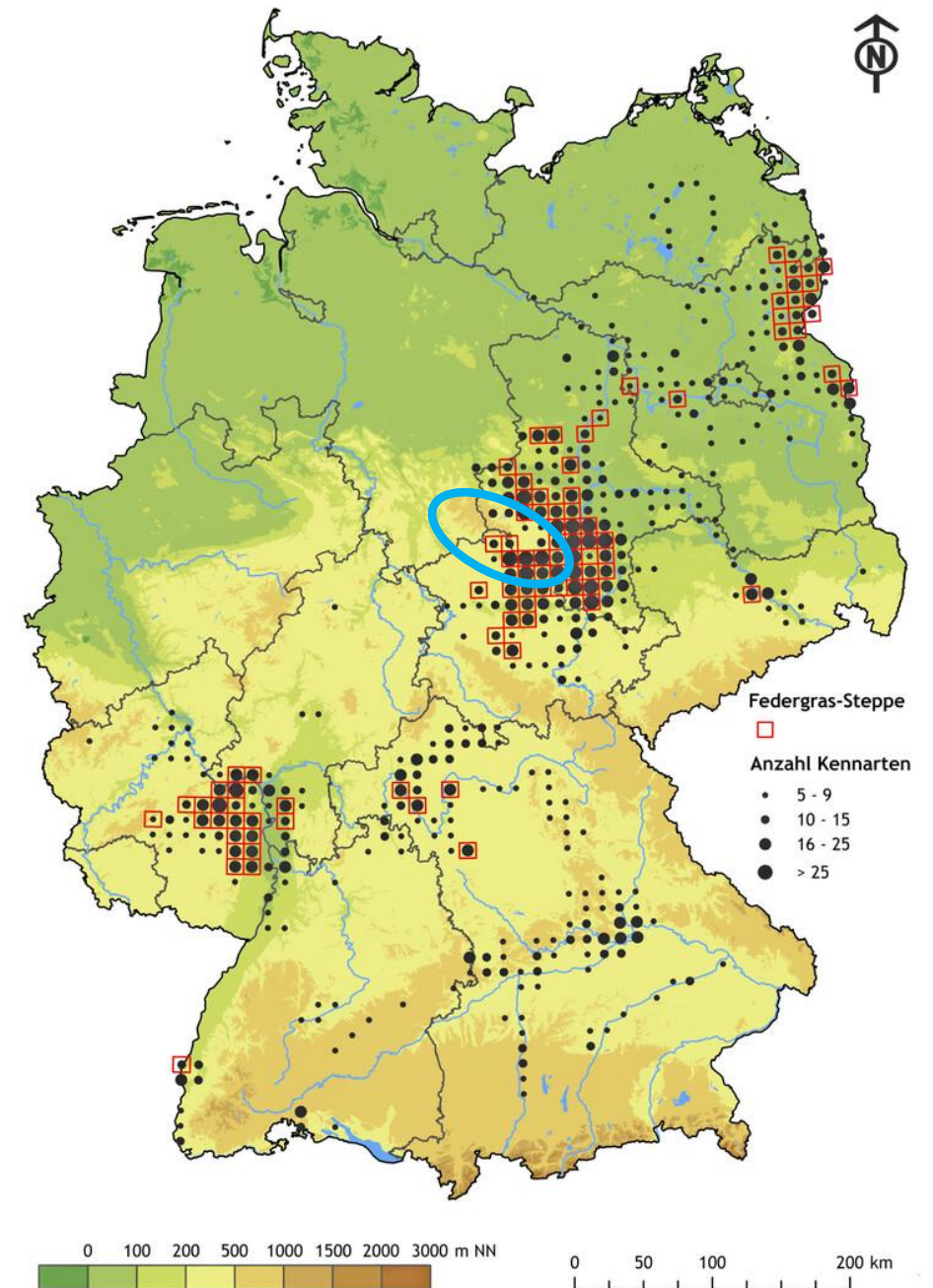
Ray & Adams 2001 Globale Vegetations-Rekonstruktion zur Zeit der maximalen Eisausdehnung im Letzten Glazialen Maximum vor etwa 18.000 Jahren (LGM)

# Einfluß von Osten - Steppenrasen

Heimat der Wildpferde

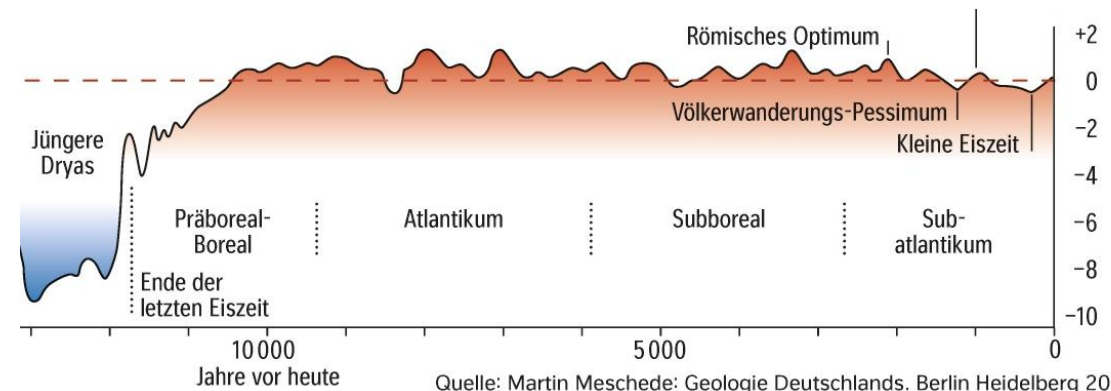
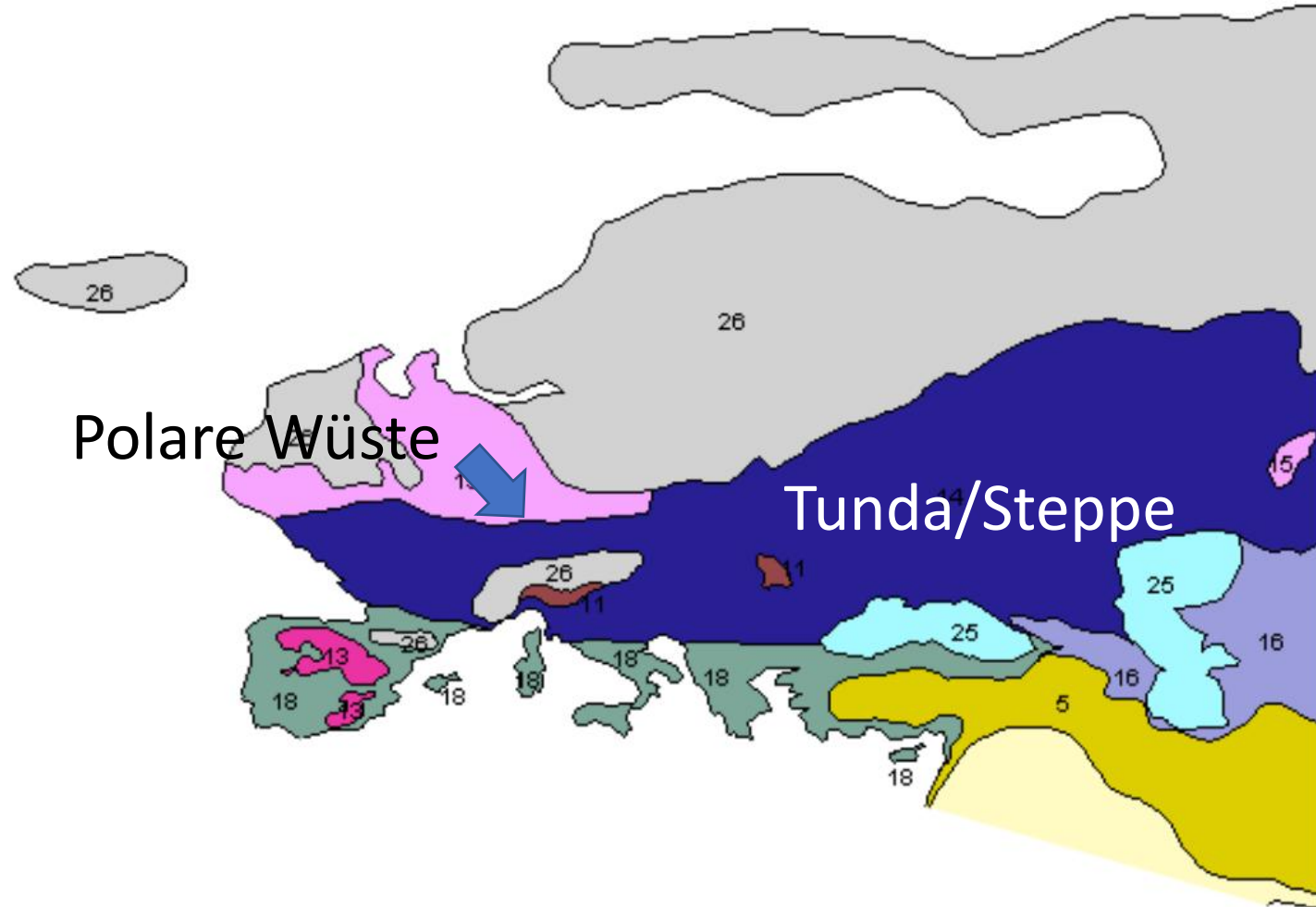


Haarfedergras *Stipa capillata* Kennart der Federgrassteppen

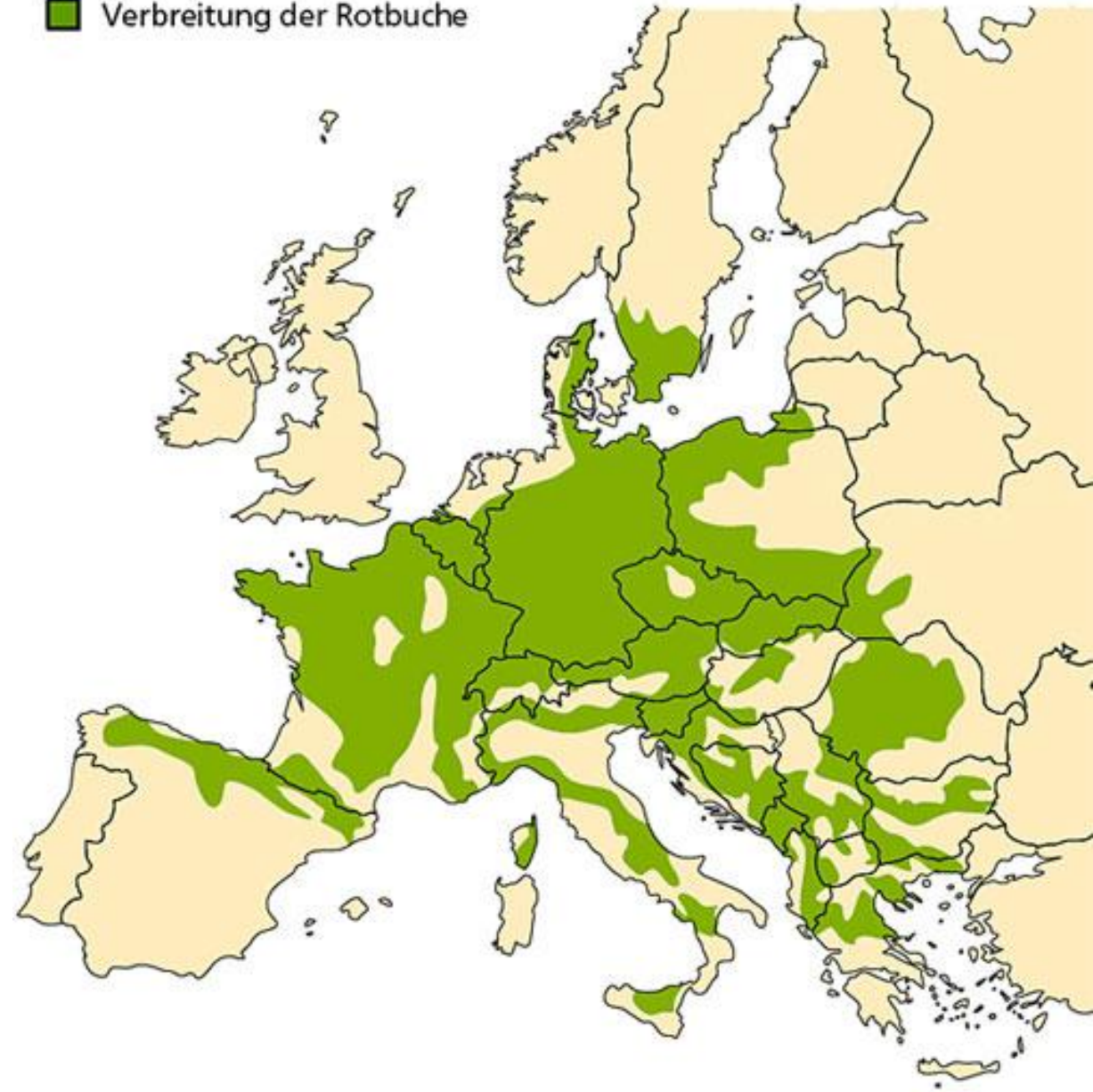


Schneider & Becker 2026

# Wälder auf dem Vormarsch

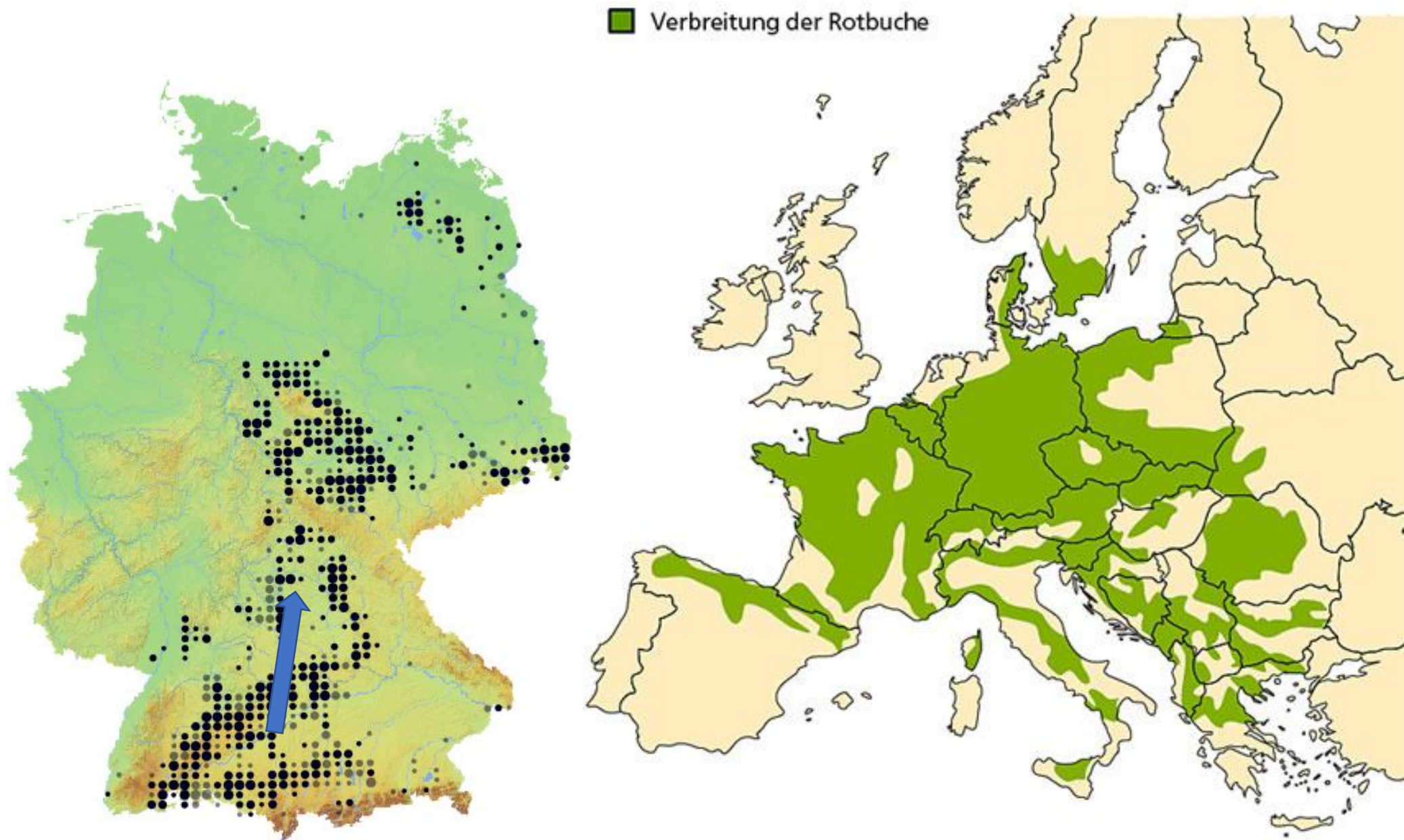


■ Verbreitung der Rotbuche





## Hecken-Wicke *Vicia dumetorum*



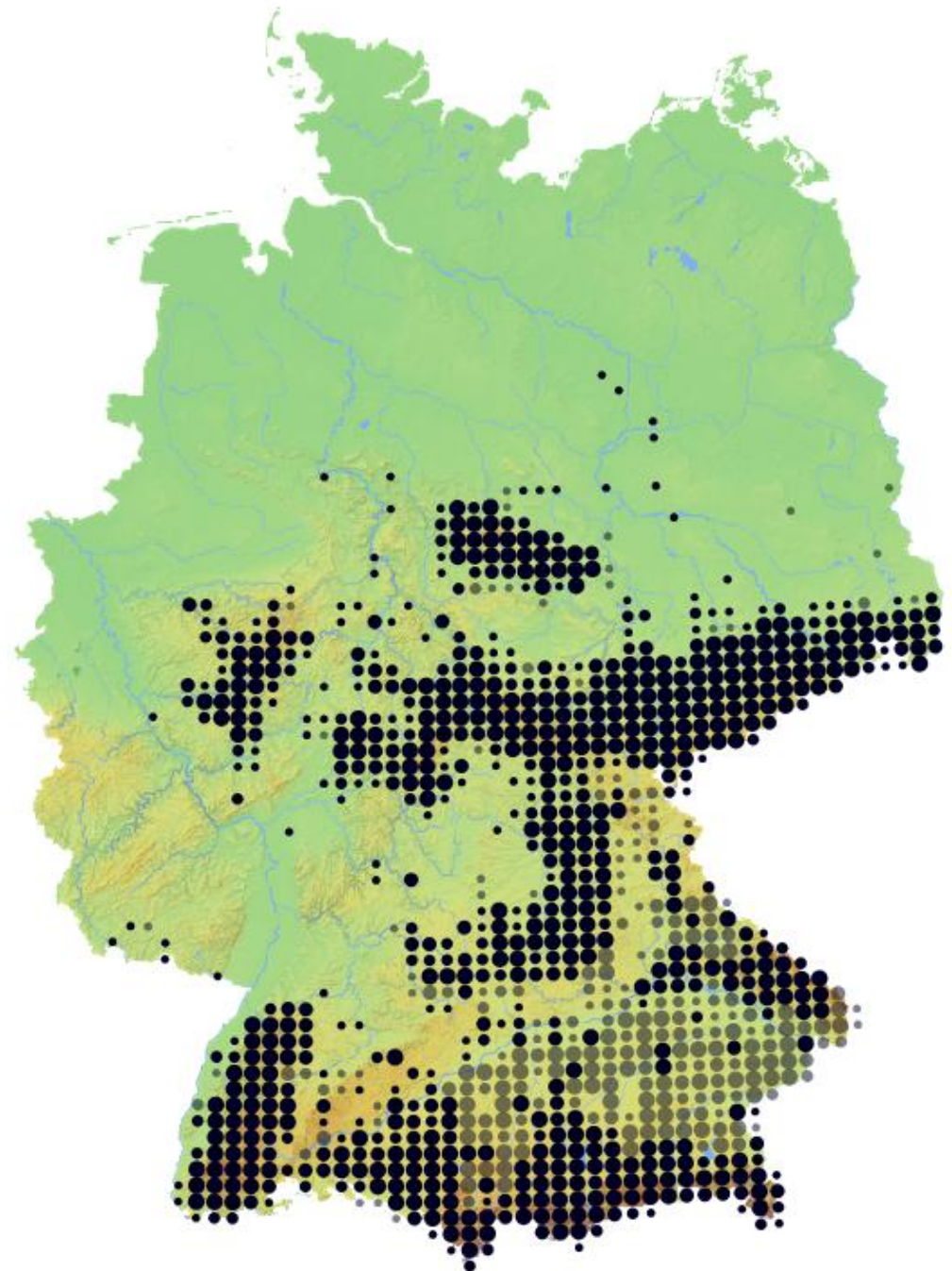
Quelle: BfN & NetPhyD

# Arten der Mittel- Gebirge



Behaarter Kälberkropf  
*Chaerophyllum hirsutum*

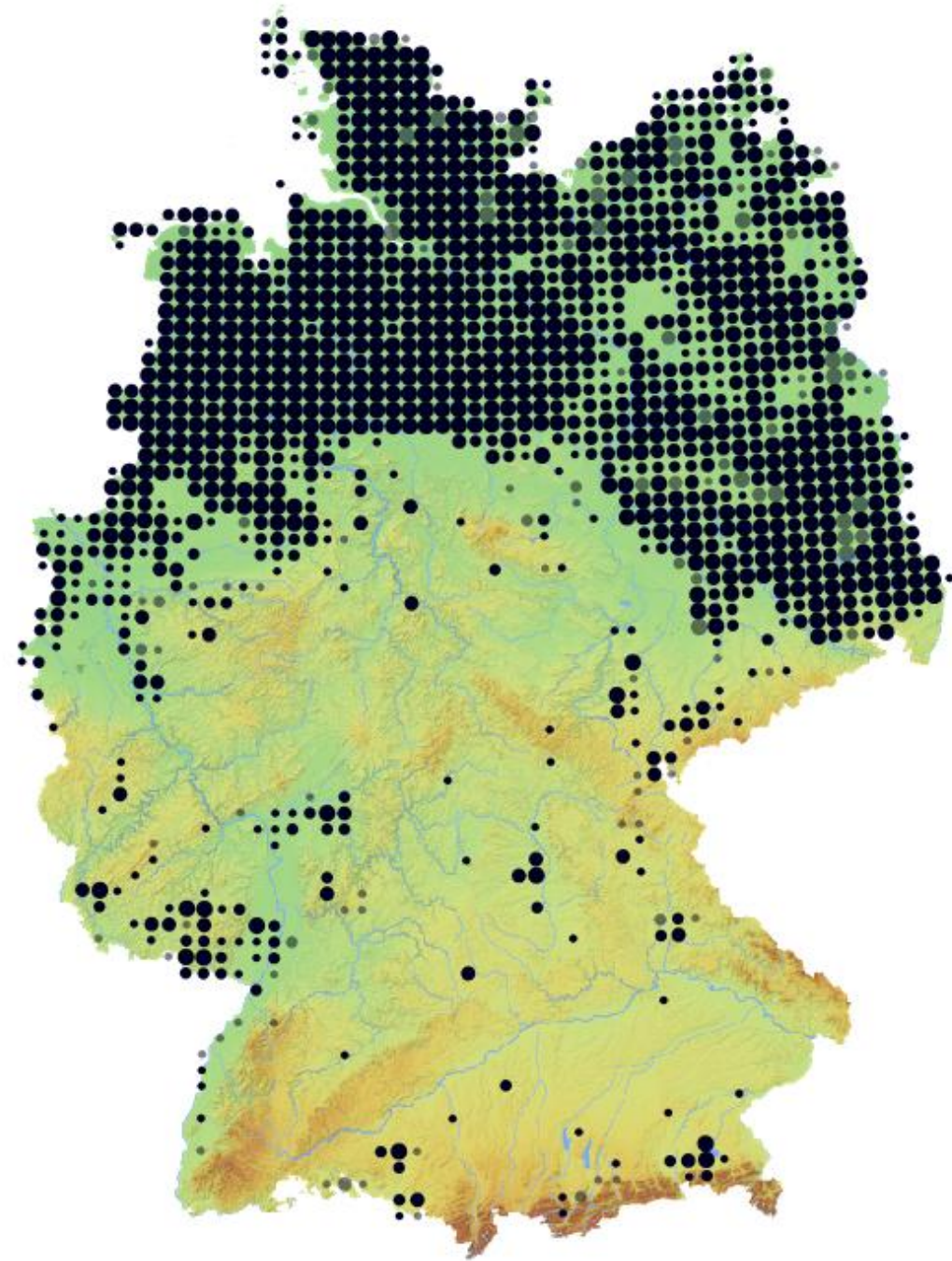
*Der Mittelgebirgseinfluß  
reicht über feucht-kühle Täler  
bis in tiefere Lagen*



# Arten die Kalk meiden

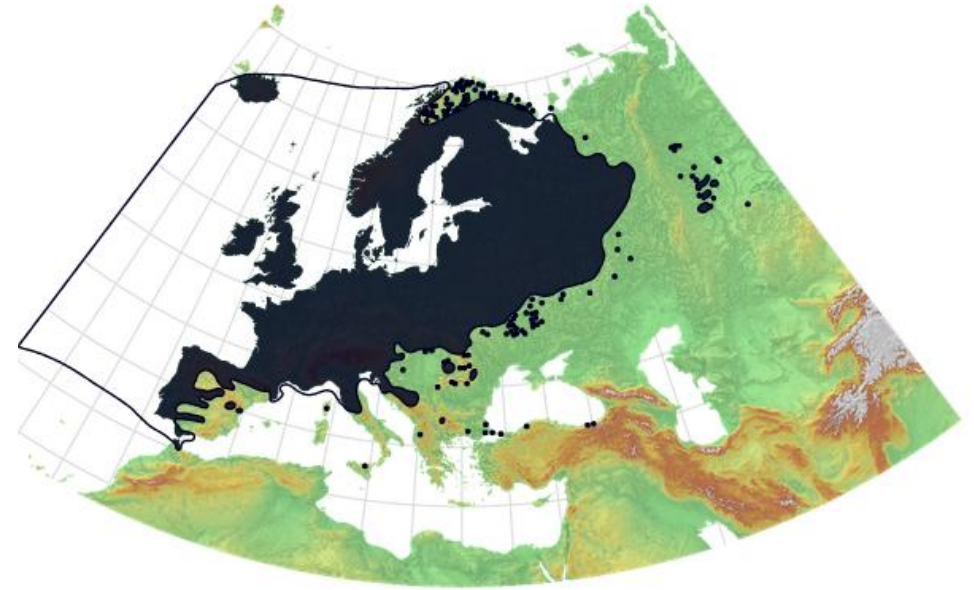


Wasser-Nabel *Hydrocotyle vulgaris*  
am Strand des Priorteichs



# Arten die Kalk (etwas) meiden

Heidekraut *Calluna vulgaris*



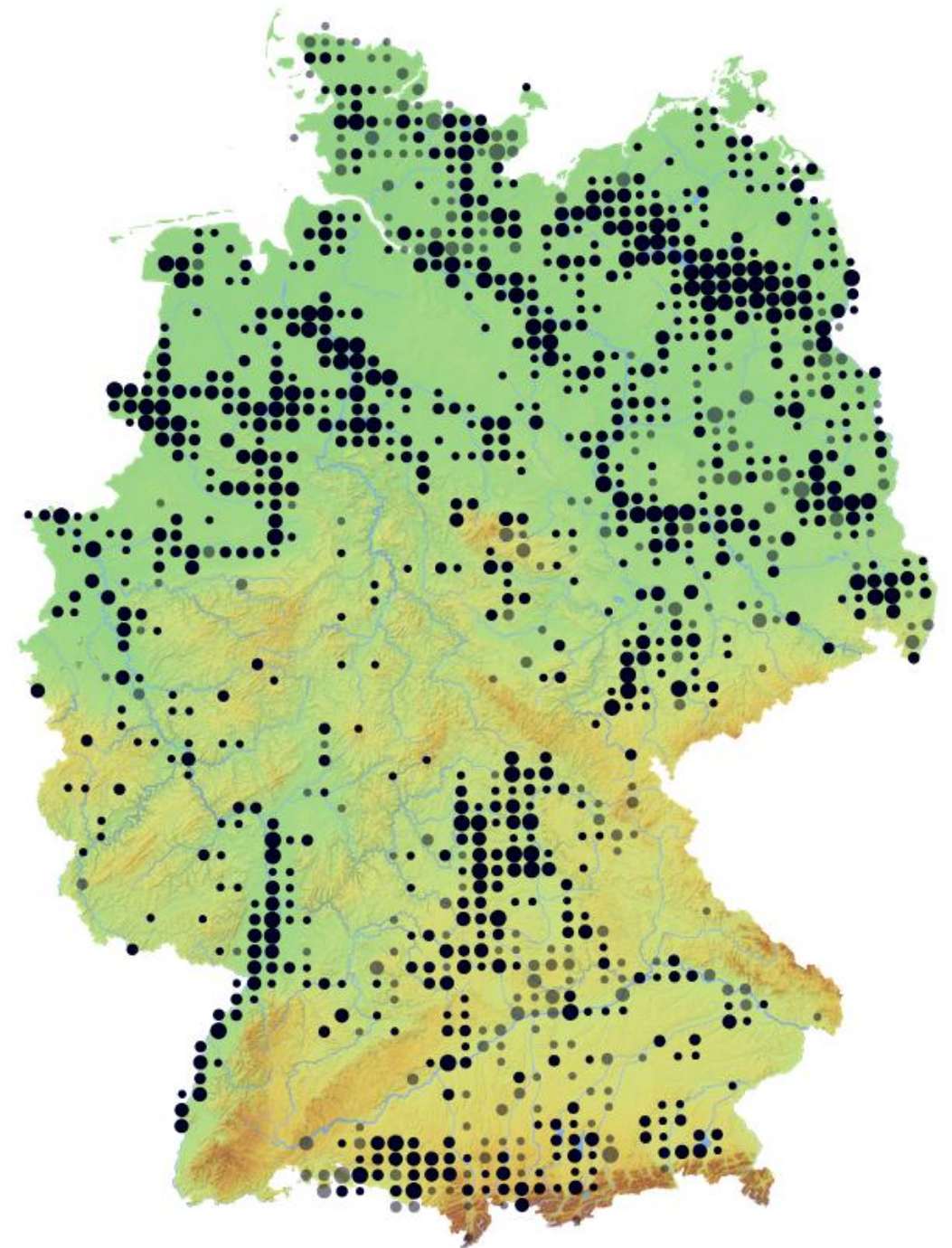
Quelle: Geobotanik Uni Halle

# Wasserpflanzen



Spiegelndes Laichkraut  
*Potamogeton lucens*

Vielzahl an Teichen und  
Kleingewässern im Gebiet

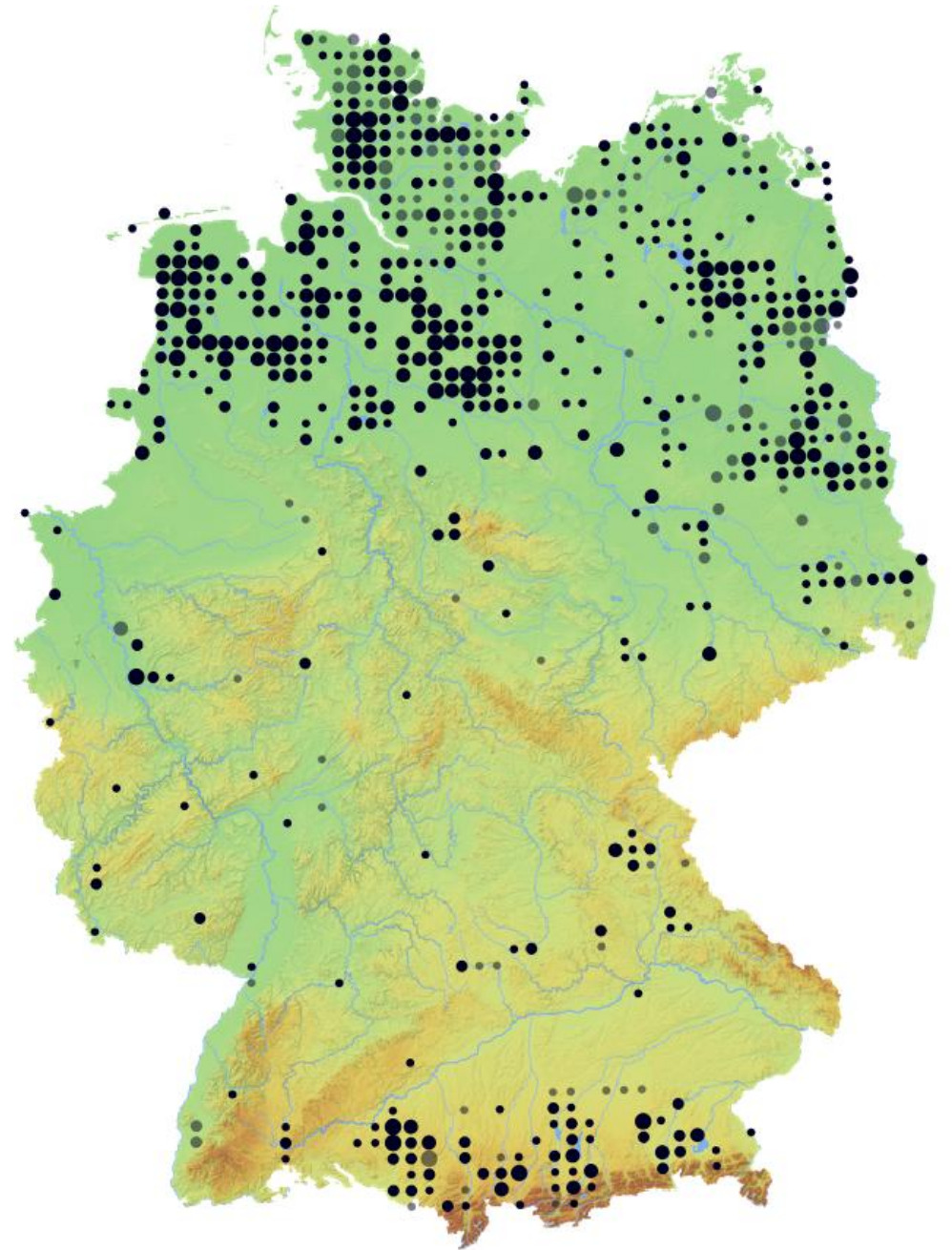


# Arten der kühlen Senken und Moore



Kamm-Wurmfarn *Dryopteris cristata*

Zahlreiche Dolinen und Sümpfe



# Das Erbe der Kulturlandschaft

Viele Pflanzen haben profitiert von moderater Störung durch die wirtschaftenden Menschen

Mähwiesen/Kalkmagerrasen, beweidete und halboffene Wälder (Agroforst), Fischteiche

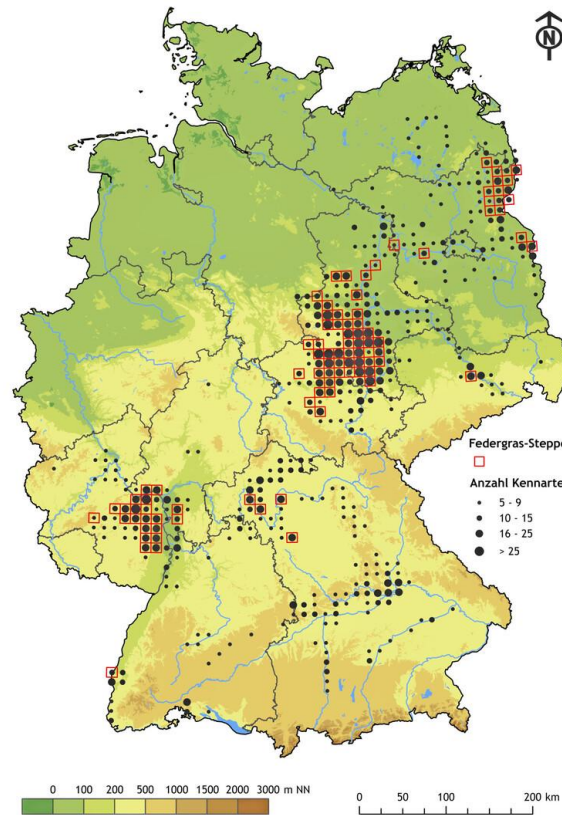


# Zusammenfassung:

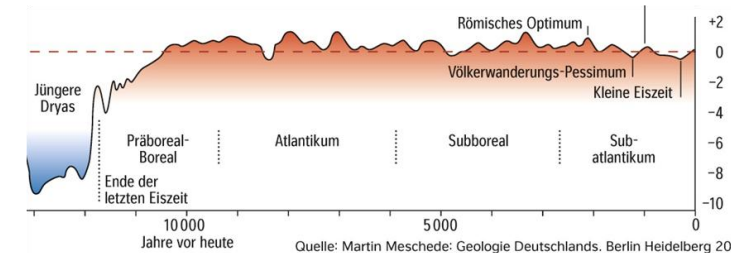
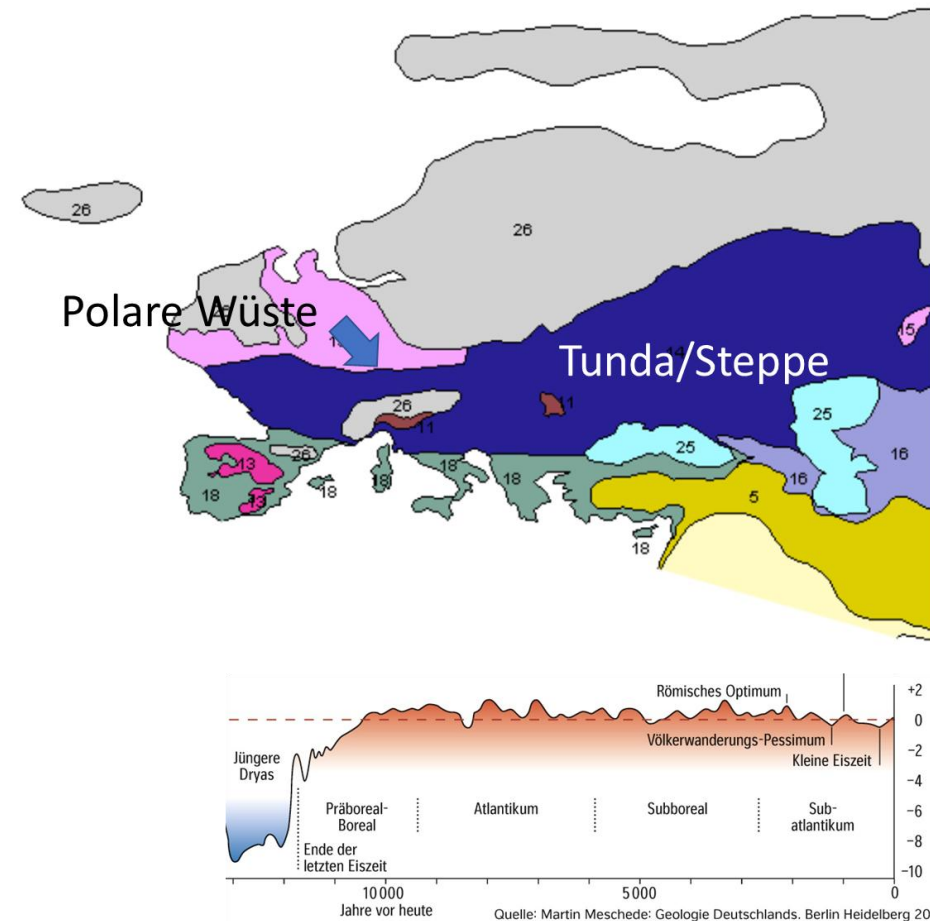
## Wo kommen die Arten her?

*Vegetations-Geschichte (Eiszeit-Erbe, Habitat-Kontinuität)*

*Lage (in Europa, am Harzrand, entlang eines Makroklimagradienten)*



Schneider & Becker 2026



*Zusammenfassung:*

Wo kommen die  
Arten her?

*Vegetations-Geschichte (Eiszeit-Erbe, Habitat-Kontinuität)*

*Lage (in Europa, am Harzrand, entlang eines Makroklimagradienten)*

*Standortsfaktoren (Geologie, Geomorphologie, Mikro-Klima)*

*Aktuelle Landnutzung und Nutzungsgeschichte*



Vielen Dank für die Aufmerksamkeit

