

Genbank für Wildpflanzen für Ernährung und Landwirtschaft (WEL)

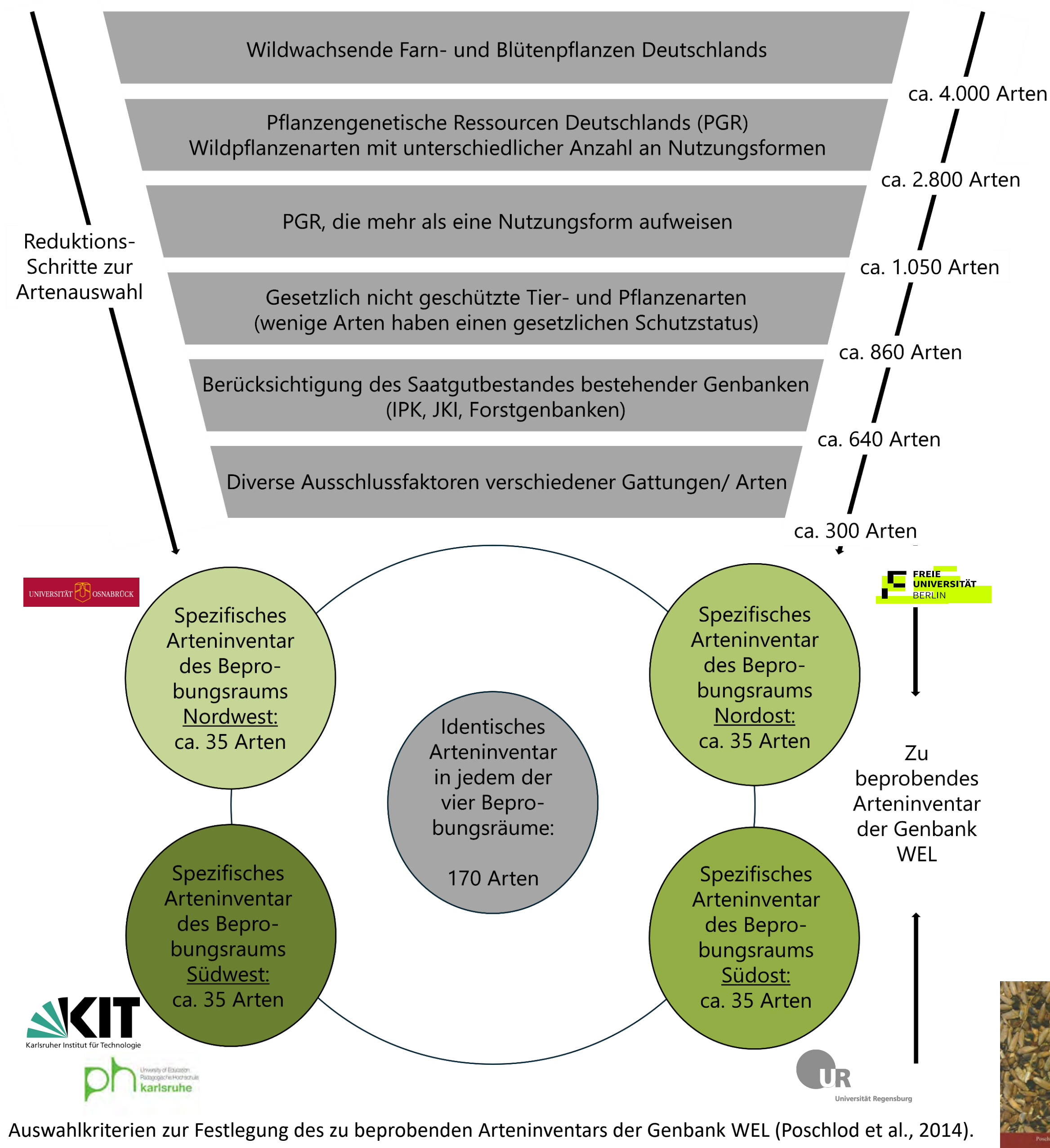
Dr. Jens Koczula, PD Dr. Stefan Abrahamczyk, Dr. Peter Borgmann, Dipl.-Biol. Silvia Oevermann, Prof. Dr. Sabine Zachgo
Botanischer Garten der Universität Osnabrück



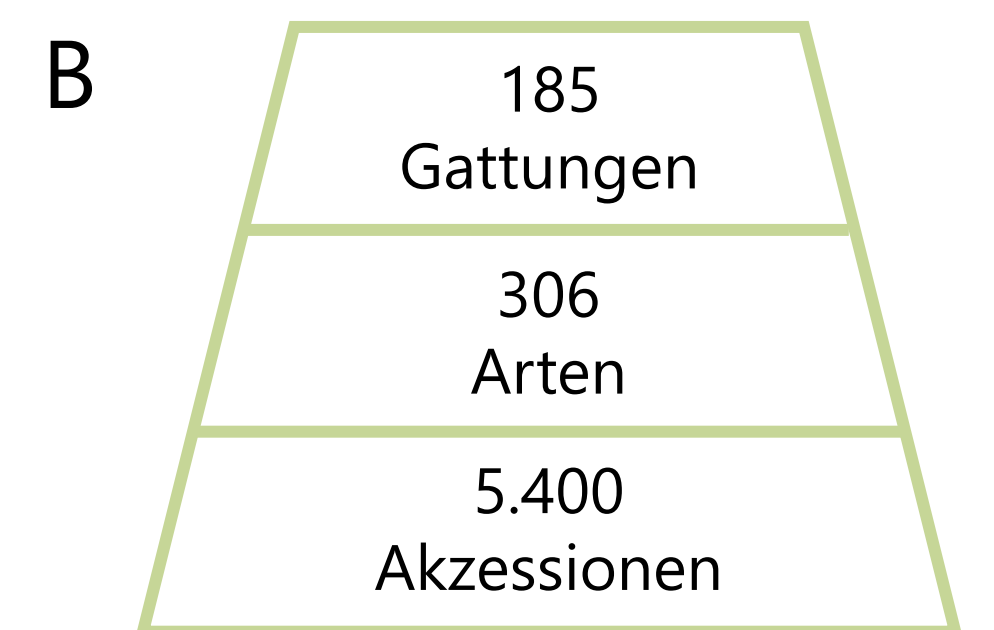
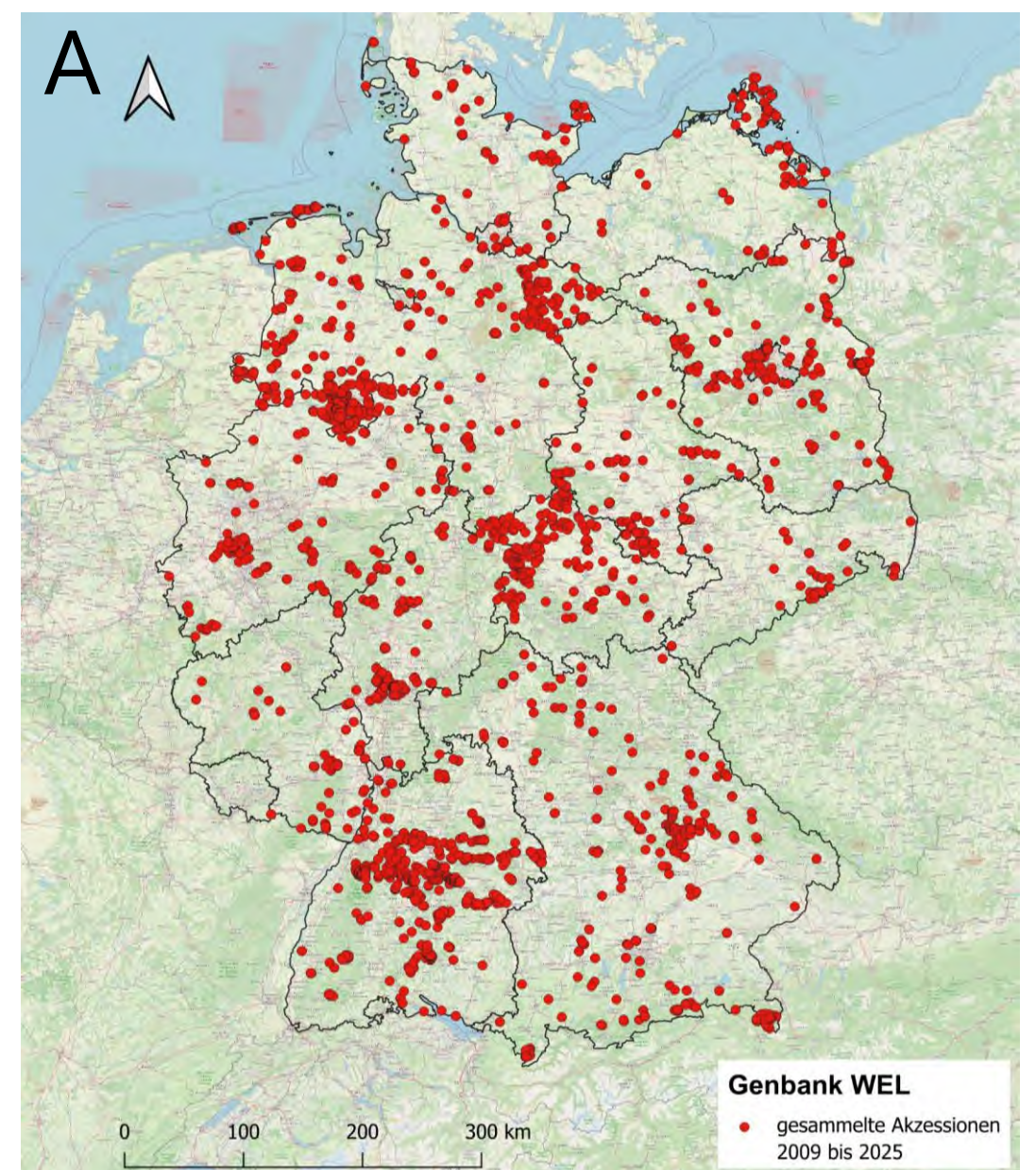
Genbank WEL seit 2009

Seit 2009 leitet der Botanische Garten der Universität Osnabrück die deutsche Genbank für Wildpflanzen (WEL). WEL ist ein Projekt der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE). Das deutschlandweite Netzwerk umfasst zusätzlich die Botanischen Gärten in Berlin, Karlsruhe und Regensburg sowie die Pädagogische Hochschule Karlsruhe. Die Genbank WEL dient der Erhaltung der genetischen Vielfalt von Wildpflanzen für Ernährung und Landwirtschaft, für die die Abkürzung WEL verwendet wird (Englisch: CWRs, Crop Wild Relatives). Ziel ist die langfristige Sicherung und Nutzung der zwischenartlichen und innerartlichen Variabilität dieser wertvollen genetischen Ressourcen.

- Von den über 4.000 in Deutschland wild vorkommenden Farn- und Blütenpflanzen haben ca. 2.800 Wildpflanzen mindestens eine Nutzungsform.
- Diese Pflanzengenetischen Ressourcen (PGR) umfassen Pflanzen, die aktuell oder potenziell für Züchtung, Ernährung, Gartenbau, Land- und Forstwirtschaft genutzt werden können.
- Die Genbank WEL umfasst über 300 verschiedene WEL-Arten. Mit über 5.400 deutschlandweit gesammelten Akzessionen ist sie auch eine wichtige Ressource für eine innerartliche Diversität und unterschiedliche Anpassungen an verschiedene Lebensräume und Umweltfaktoren.



Saatgutsammlung WEL



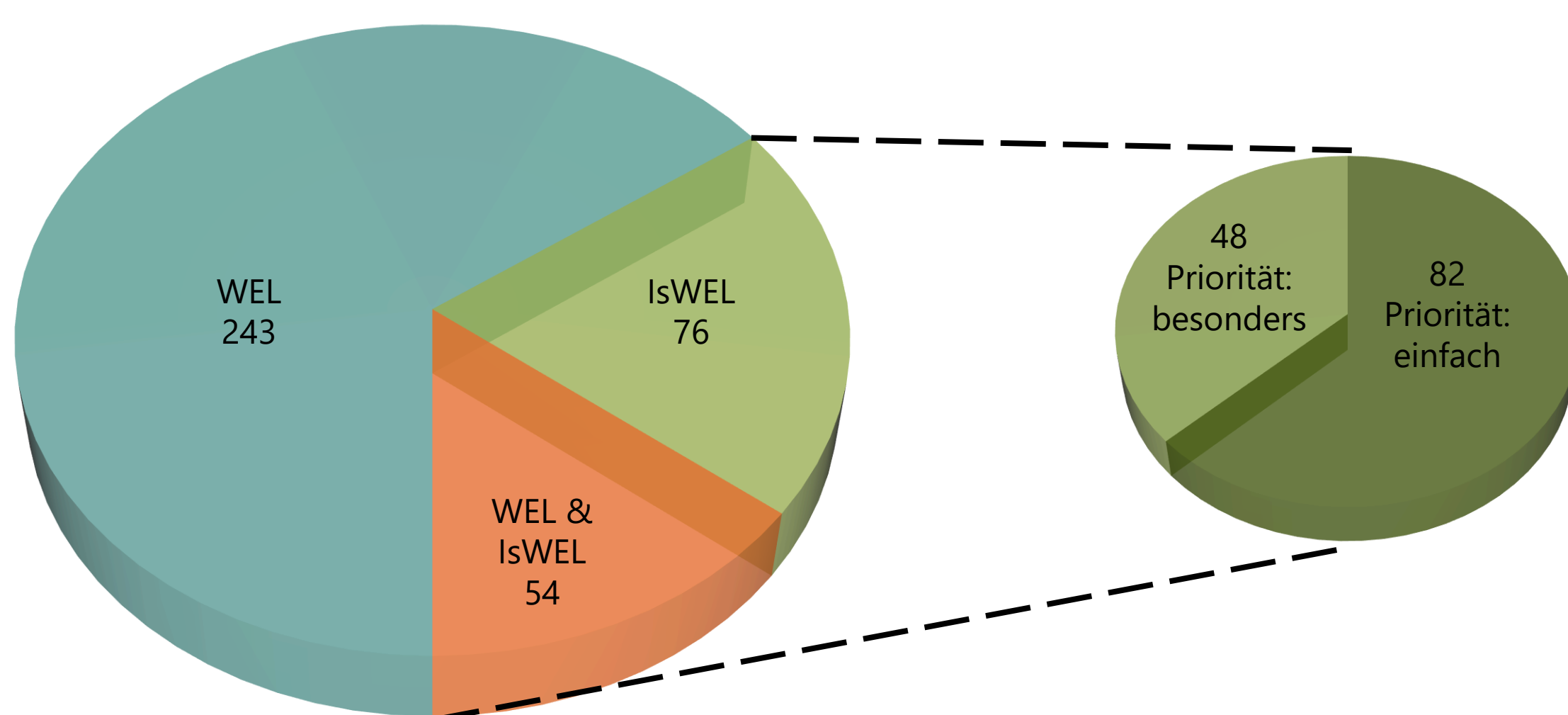
Verteilung und Anzahl der gesammelten Akzessionen in der Genbank WEL. Verteilung der gesammelten Akz. von 2009-2025 in der Genbank WEL (A). Anzahl und Aufteilung der Akz. in Gattungen und Arten (B).



Akzessionsliste des WEL-Projekts

IsWEL – In-situ-Erhaltung von Wildpflanzen für Ernährung und Landwirtschaft mittels Schirmarten 2020 - 2025

Das Projekt schützt prioritäre WEL-Arten, die bisher keine Zielarten des behördlichen Naturschutzes darstellen, durch ökonomisch effiziente Methoden wie das Schirmartenkonzept. Ziel ist der Aufbau eines bundesweiten Netzwerks genetischer Erhaltungsgebiete (GenEG) mit nachhaltiger Finanzierung durch bestehende Agrarförderprogramme.



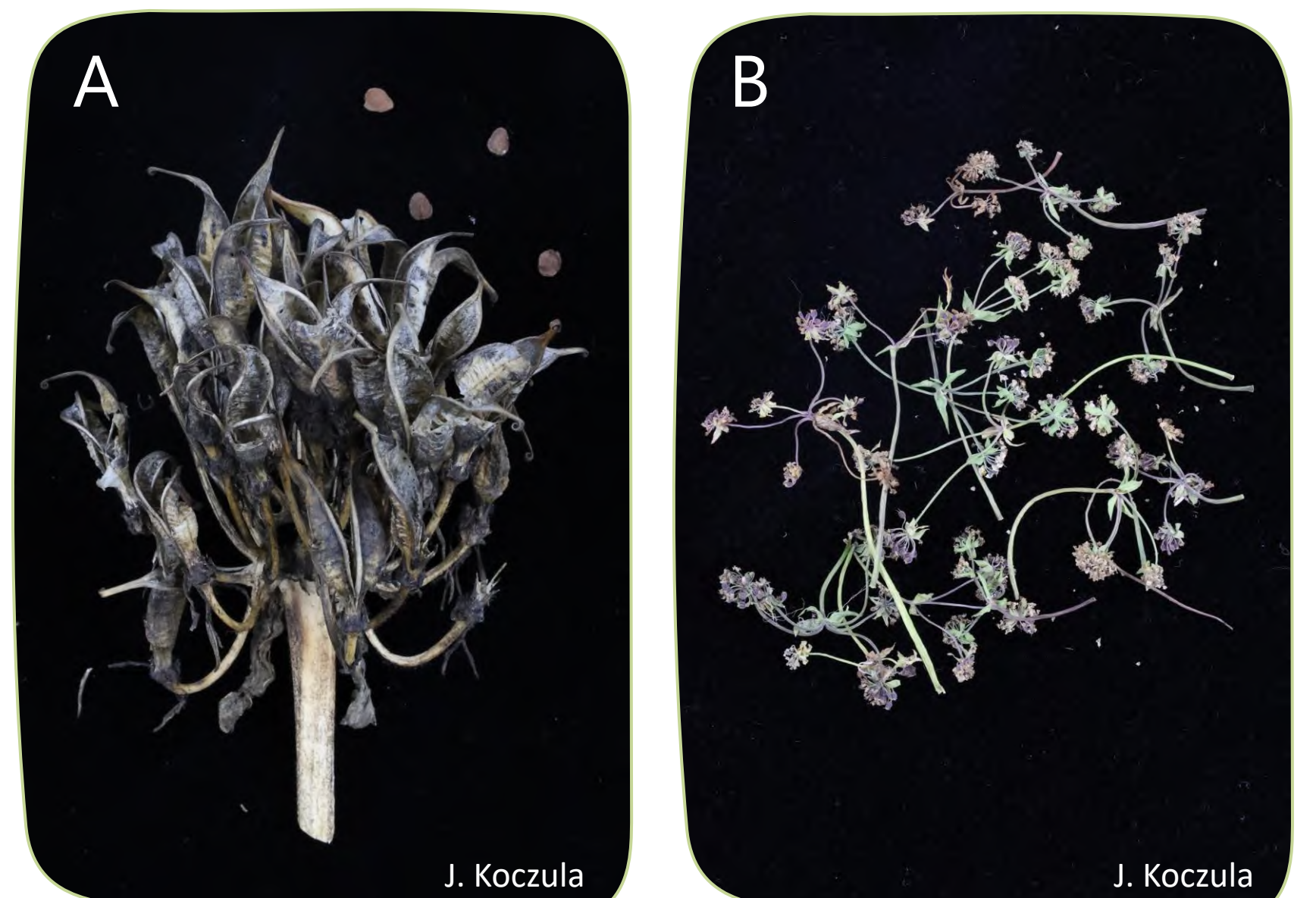
Auswahl und Verteilung von Wildpflanzenarten aus den 2.800 potenziell nutzbaren WEL-Arten im Hinblick auf die Genbank WEL und das Projekt IsWEL. WEL, blau; überschneidende Arten aus der Genbank WEL und dem Projekt IsWEL, orange; IsWEL, grün mit zusätzlicher Unterteilung der Arten in einfache und besondere Priorität nach dem Beratungs- und Koordinierungsausschuss für genetische Ressourcen landwirtschaftlicher und gartenbaulicher Kulturpflanzen (BEKO).

Saatgutsammlung IsWEL



Stand 2025

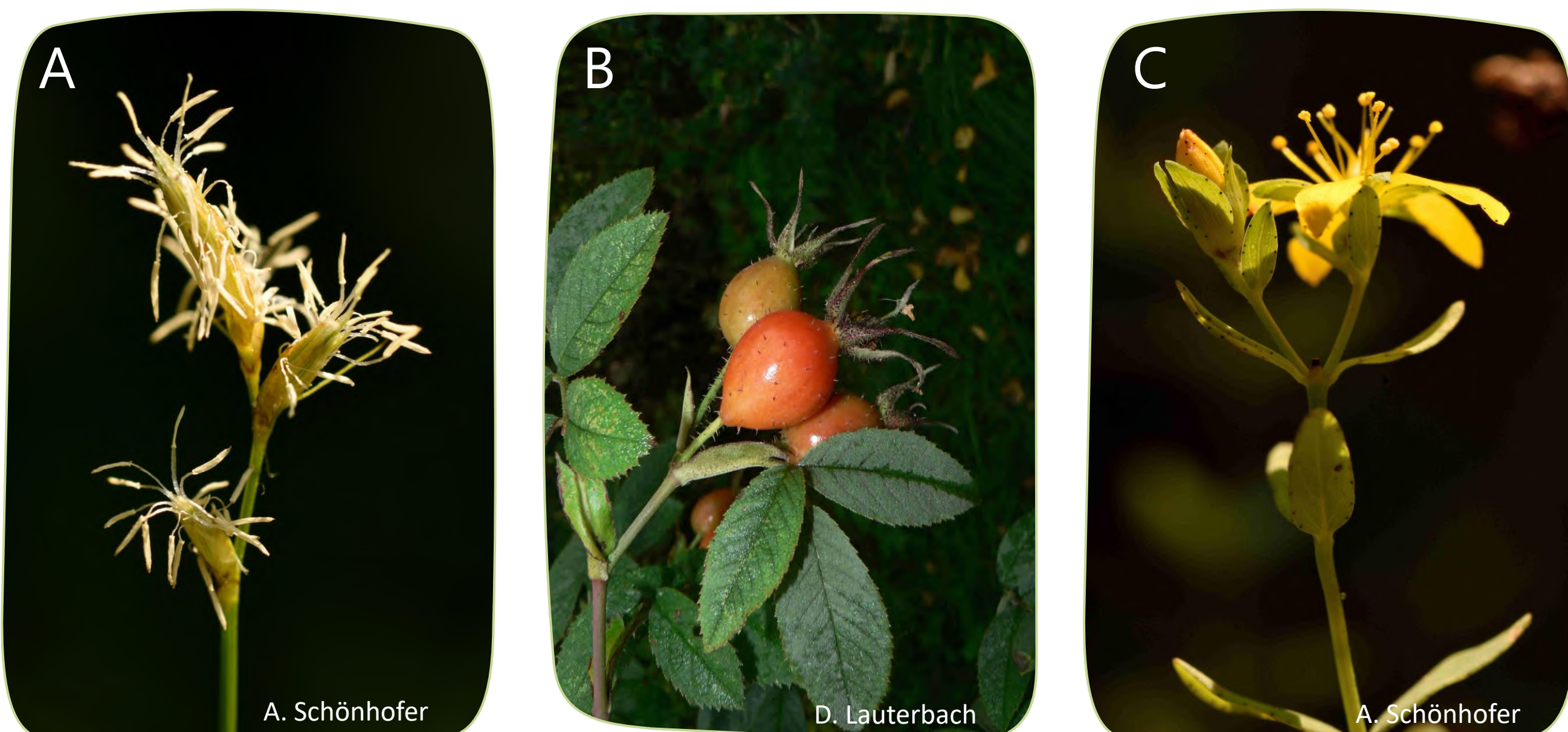
Saatgutmanagement



Ausgewählte Arten, deren Samen gesammelt und in der WEL Genbank gesichert werden. (A) *Gentiana lutea* L. (Gelber Enzian) und (B) *Helosciadium repens* (Jacq.) W.D.J. Koch (Kriechender Sumpfschirm).

Das im Projekt gesammelte Saatgut wird zwei bis vier Wochen bei 20 °C getrocknet und auf seine Qualität (Schädlings- /Pilzbefall, „taubes“ Saatgut etc.) geprüft und gereinigt. Anschließend wird es in Siegelrandbeutel vakuumverpackt, acht Wochen bei 4 °C zwischengelagert und anschließend langfristig bei -20 °C gelagert, um die Keimfähigkeit zu erhalten.

Wildpflanzenarten des Projektes IsWEL



(A) *Carex brizoides* L. (Zittergras-Segge; einfach Priorität), (B) *Rosa sherardii* Davies (Samt-Rose; besondere Priorität), (C) *Hypericum humifusum* L. (Liegendes Hartheu; besondere Priorität).



Genbanken des Botanischen Gartens der Universität Osnabrück

Genbanken stellen eine wichtige Form des *ex-situ*-Schutzes dar und bewahren so die genetische Vielfalt von Nutzpflanzen und Wildpflanzen. Sie sichern sowohl die zwischenartliche und innerartliche Variabilität sowie die genetische Anpassung der einzelnen Arten an lokale Standorte und Klimabedingungen.

- seit 2003 Regionale Loki Schmidt Genbank für Wildpflanzen (1.128 Arten, 4.750 Akz.)
 - seit 2009 Nationale Genbank WEL (306 Arten, 5.400 Akz.)
 - 2015-2018 Modell- und Demonstrationsvorhaben *Apium* GE-Sell (4 Arten, 122 Akz.)
 - 2023-2025 IsWEL (47 Arten, 315 Akz.)
 - seit 2013 Genbank WIPs-De (Wildpflanzenschutz Deutschland) (>100 Arten, 5.000 Akz.)
 - Sammlung der Gattung *Allium* (> 300 Arten, 2.200 Akz.)
 - Externe Sammlungen (1.150 Arten, 6.500 Akz.)
- Stand 2025



Genbank im Botanischen Garten der Universität Osnabrück.

Gesamt
> 24.000 Akz.