



RegioDiv - Ergebnisse genetischer Untersuchungen krautiger Pflanzen

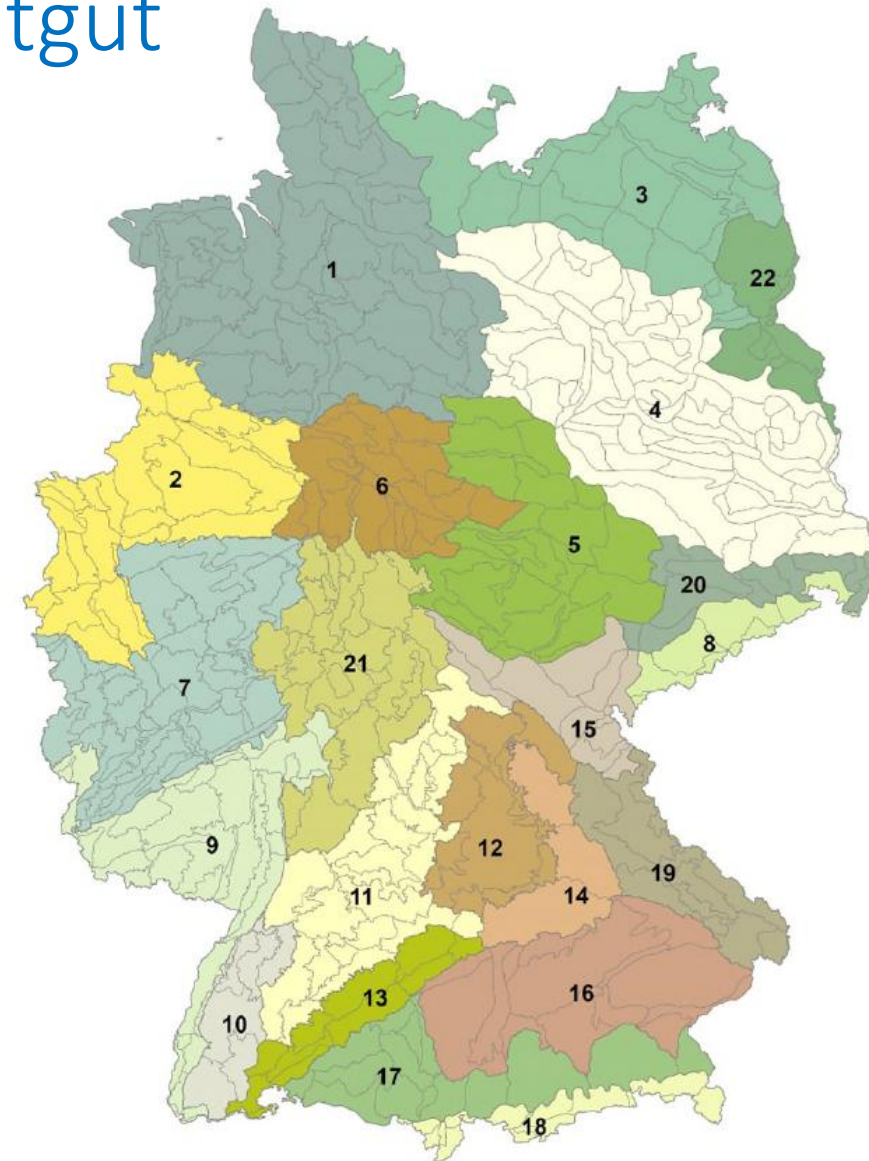
Überlegungen zu § 40 BNatSchG beim Einsatz von Wildpflanzensaatgut

Wetzlar, 19.03.2026, Ann Kareen Mainz

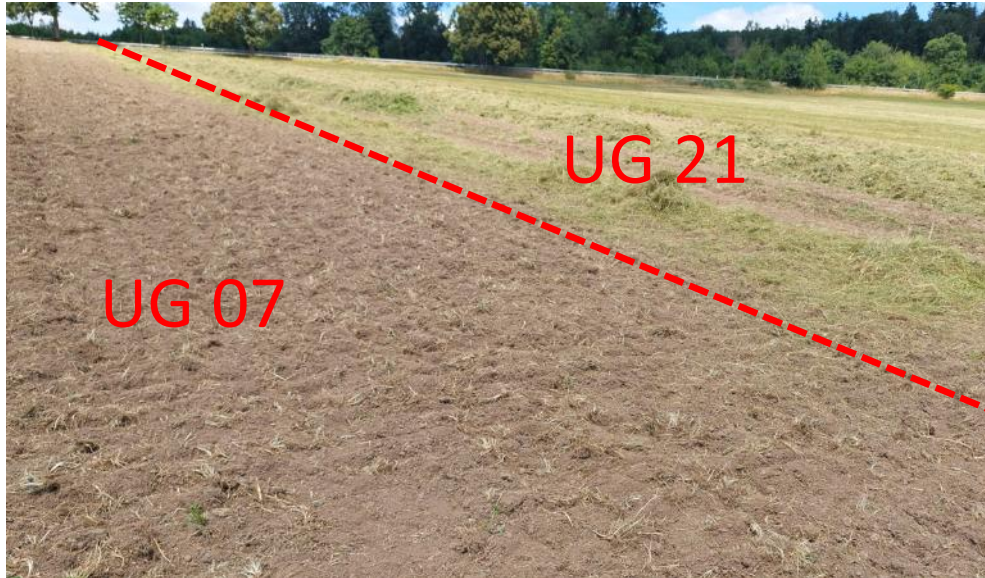
Aktuelle Kulisse für gebietseigenes Saatgut

- Projekt an der Uni Hannover (Prasse et al. 2010)
- Zusammenfassung benachbarter Naturräume anhand abiotischer Kriterien zu 22 Herkunftsregionen (= Ursprungsgebieten, UG)
- Tatsächliche innerartliche genetische Unterschiede zu dieser Zeit noch nicht bekannt

→ Kompromisslösung über alle Arten hinweg



Herausforderungen der aktuellen Praxis



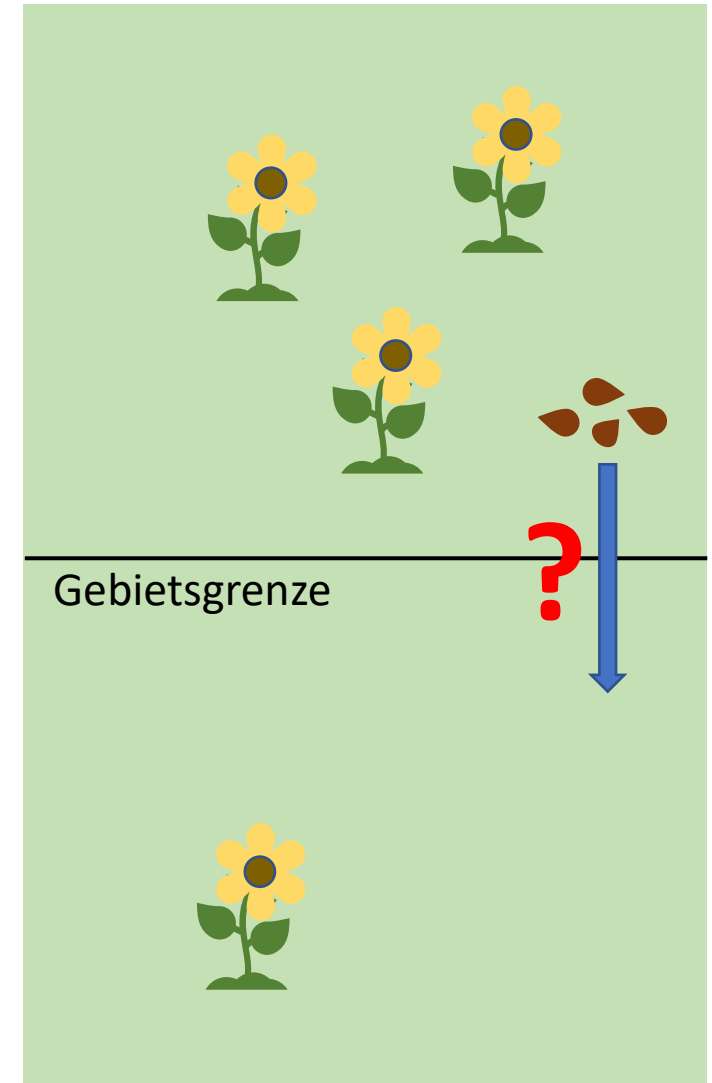
Scharfe Grenzen → Problem bei grenzüberschreitenden Projekten

Erntemengen und Nachfrage schwanken
→ einzelne Arten können fehlen



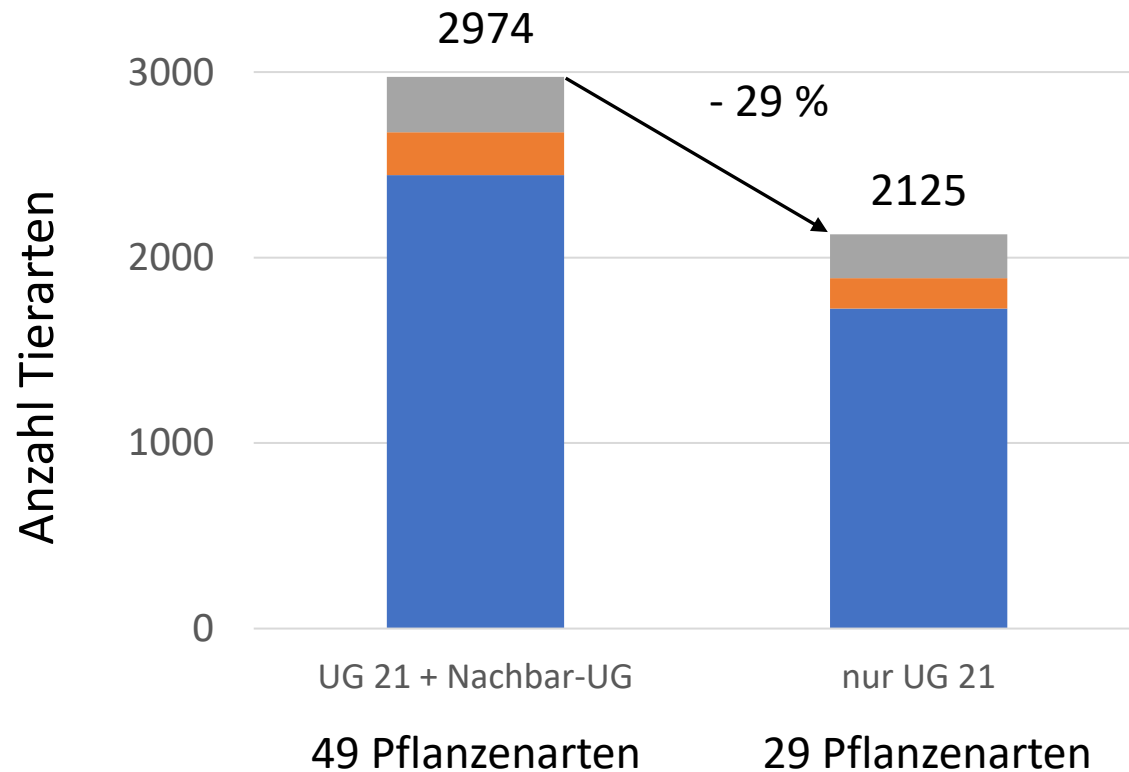
Herausforderungen der aktuellen Praxis

- Keine einheitliche Regelung, wann Arten aus Nachbar-UG eingesetzt werden dürfen
 - Behörden fehlt Entscheidungsgrundlage
- Beweislast, dass Gefährdung von Ökosystemen, Biotopen oder Arten ausgeschlossen werden kann, liegt beim Antragsteller
 - Beweis ohne genetische Untersuchungen nicht möglich



Folgen des Weglassens von Arten

Praxisbeispiel Glatthaferwiese für UG 21



Von diesen Mischungen geförderte Tierarten gemäß:

- Bladmieeiders
- Wildbieneninfo, Paul Westrich
- FloraWeb, Schmetterlingspflanzen



Projekt RegioDiv – genetische Untersuchung krautiger Pflanzen

Hinweise:

Die während des Vortrags am 19.03.2026 gezeigten Abbildungen und Grafiken finden Sie im Abschlussbericht des Projektes RegioDiv, der auf der Seite des BfN frei zugänglich ist:

<https://bfm.bsz-bw.de/frontdoor/deliver/index/docId/1818/file/Schrift687.pdf>

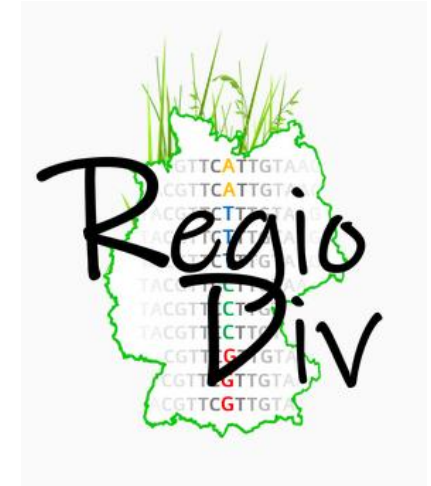
Auf den folgenden Folien, z. B. zu den Ergebnissen und Schlussfolgerungen, finden Sie in Grün Hinweise auf die entsprechenden Seiten im Abschlussbericht.

Projekt RegioDiv – genetische Untersuchung krautiger Pflanzen

Frage: Wie gut bilden die 22 Ursprungsgebiete die genetischen Strukturen der als gebietseigenes Saatgut verwendeten Arten ab?

Vorgehensweise

- Untersuchung der genetischen Vielfalt von gut **30 Grünlandarten**
- Sammlung von Blattmaterial in den 22 Ursprungsgebieten, die man in **72 Teilgebiete** unterteilt hat (vgl. S. 26)
- Es wurden **19.000 Proben** an 2500 Standorten gesammelt
- **12.000 Individuen** wurden charakterisiert (SNP-Genotyp) und mittels **Hauptkomponenten-** (S. 49) und **Clusteranalyse** (Admixture) (S. 52) untersucht
- **Innerartliche Gruppen** räumlich interpoliert **auf Karten dargestellt** (S. 53)



RegioDiv – genetische Untersuchung krautiger Pflanzen

Ergebnisse

- Gefundene genetische Muster artspezifisch, wenig Übereinstimmung mit UG-Grenzen (z. B. S. 211)
- Zwischen den innerartlichen Gruppen gibt es breite Übergangsbereiche (bspw.: *Achillea millefolium* s. str., *Galium album*, *Thymus pulegioides*)
- Allgemein gilt: mit zunehmender Entfernung wachsen die genetischen Unterschiede (= Isolation durch Distanz, Bsp. Abb. S. 94, Beschreibung S. 220 ff.)
- Im Mittel über alle untersuchten Arten werden knapp 70 % der genetischen Varianz durch die 22 Ursprungsgebiete nach Prasse et al. 2010 erklärt (S. 229)
- Der Referenzwert von 70 % könnte auch mit anderen Aufteilungen erreicht werden, auch mit weniger Gebieten (S. 229)

RegioDiv – genetische Untersuchung krautiger Pflanzen

Schlussfolgerungen & diskutierte Möglichkeiten

- Ein geänderter Zuschnitt der 22 UG könnte die Vorhersage der genetischen Muster um einige wenige Prozentpunkte verbessern (S. 229)
- 70 % Vorhersagekraft wären mit einer geringeren Anzahl neu gegliederter Gebiete erreichbar (S. 229)
- Bei Anwendung einer Umkreisregelung (z. B. Transfer über maximal 70 km) könnte man auf die Festlegung von Gebieten verzichten (S. 221)
- Ersatzherkünfte aus Nachbar-UG sind im Einzelfall populationsgenetisch zulässig (S. 223 ff.)
- Kleinere Überschreitungen von UG-Grenzen sind kein Problem (S. 221)

Gut umsetzbare Empfehlungen

- Ersatzherkünfte aus Nachbar-UG sind im Einzelfall populationsgenetisch zulässig



Lathyrus pratensis

Bei der Wiesenplatterbse kann beispielsweise für das

Ziel-Ursprungsgebiet UG 7

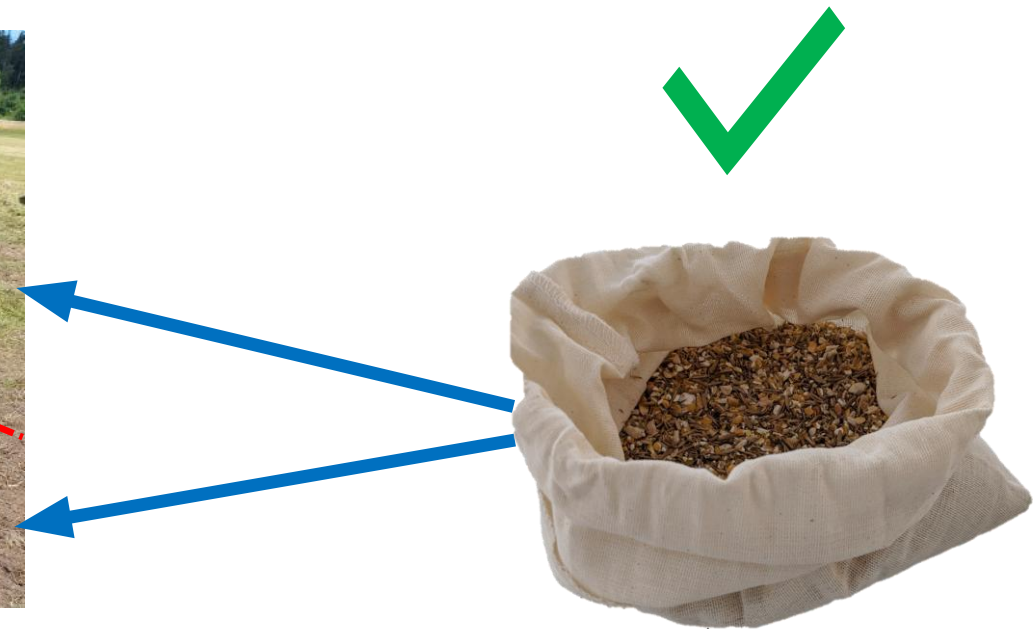
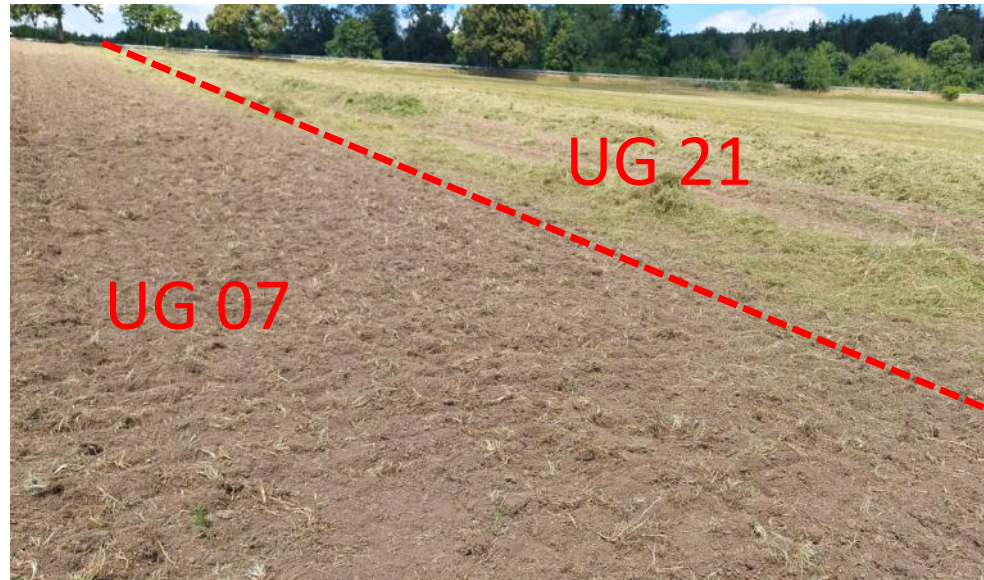
Saatgut aus den

Ersatz-Ursprungsgebieten 2, 6, 9 und 21

verwendet werden (S. 223 ff.)

Gut umsetzbare Empfehlungen

- Kleinere Überschreitungen von UG-Grenzen sind kein Problem



Zusammenfassung

- Aktuelles UG-System ist artübergreifender Kompromiss
- UG basieren nicht auf genetischen Mustern sondern Klima- und Bodendaten
- Kenntnis artspezifischer genetischer Muster hilft beim praktischen Umgang mit gebietseigenem Saatgut
- Untersuchungen weiterer Arten ist erforderlich
- Empfehlungen zu populationsgenetisch zulässigen Ersatzherkünfte können Ausschluss ökologisch wichtiger Arten vermeiden
- Aufnahme des Vorgehens zu Ersatzherkünften in Empfehlungen für Behörden ist wünschenswert



**Vielen Dank für die
Aufmerksamkeit**