

Deutsche Genbank Reben (DGR)

Franco Röckel & Oliver Trapp



Ausgangssituation

In Deutschland unterhalten neben dem Institut für Rebenzüchtung Geilweilerhof des Julius Kühn-Instituts weitere Bundes- und Landeseinrichtungen Sammlungen von Rebarten und -sorten. Bisher fehlte jedoch eine Koordination der Erhaltungsaktivitäten. Um die Nutzung rebengenetischer Ressourcen in Deutschland langfristig und effizient zu sichern und deren Verfügbarkeit gewährleisten zu können, wurde deshalb 2010 die Deutsche Genbank Reben als ein dezentrales Genbanknetzwerk gegründet. Die Deutsche Genbank Reben besteht aus sieben rebenerhaltenden Einrichtungen und ist damit ein wesentliches Instrumentarium zur Sicherung rebengenetischer Ressourcen in Deutschland.

Partnereinrichtungen:

- Julius Kühn-Institut (JKI), Institut für Rebenzüchtung Geilweilerhof, Siebeldingen
- Bundessortenamt Prüfstelle Haßloch
- Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Rheinpfalz, Neustadt a. d. W.
- Hochschule Geisenheim University
- Staatliches Weinbauinstitut Freiburg
- Staatliche Lehr- und Versuchsanstalt für Wein- und Obstbau Weinsberg
- Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau, Veitshöchheim

Datenbank

<https://www.deutsche-genbank-reben.julius-kuehn.de/>



- seit 2010 online
- 4868 Akzessionen (3570 am JKI)
- Abgabe mit gesicherter Sortenechtheit über SMTAs
→ ca. 95% der Kulturrebsorten eindeutig bestimmt
- Duplikaterhaltung seltener historischer Rebsorten
- On-Farm Datenbank für historische Rebsorten

Aufgaben & Ziele

1. Sammlung und Erhaltung genetischer Ressourcen bei Reben in wissenschaftlicher, langfristig abgesicherter, nachhaltiger und kosteneffizienter Art und Weise und dies unter besonderer Berücksichtigung von
 - deutschen Sorten
 - Sorten mit soziokulturellem, lokalem oder historischem Bezug zu Deutschland und
 - Vitis-Arten, Sorten und Genotypen mit wichtigen weinbaulichen Merkmalen für Forschungs- und Züchtungszwecke.Dabei wird der Echtheitsüberprüfung der Rebsorten höchste Priorität beigemessen.
2. Förderung der Nutzung genetischer Ressourcen bei Reben durch Charakterisierung, Evaluierung, bundesweite Inventarisierung und Dokumentation sowie durch Bereitstellung von Vermehrungsmaterial und damit verbundene frei verfügbare Daten
3. Nutzung von Synergien und gegenseitige Unterstützung bei allen Fragen der Sortimentserhaltung und des Sammlungsmanagements
4. Gegenseitige Unterstützung und Zusammenarbeit bei Schulungen, Weiterbildungsveranstaltungen, in der Öffentlichkeitsarbeit und in Projekten
5. Unterstützung der Umsetzung des Nationalen Fachprogramms zur Erhaltung und nachhaltigen Nutzung pflanzengenetischer Ressourcen landwirtschaftlicher und gartenbaulicher Kulturpflanzen in Deutschland
6. Unterstützung internationaler Zusammenarbeit und Mechanismen sowie Übereinkommen mit Bezug zur Biodiversität, wie z.B. des Übereinkommens über die Biologische Vielfalt und des Internationalen Vertrags zu Pflanzengenetischen Ressourcen für Ernährung und Landwirtschaft

Problem: Gesunderhaltung

Die Erhaltung der Weinrebe erfolgt unter Freilandbedingungen mit üblicherweise drei bis vier gepfropften Pflanzen pro Akzession. Dort erfolgt die Virusübertragung durch Schild- und Schmierläuse oder im Boden durch Nematoden. Je nach Parzelle sind schätzungsweise 20-50% der Akzessionen virusinfiziert. Die wichtigsten Viren der Weinrebe, die auch im Zuge der amtlichen Prüfung getestet werden:

- Komplex der Reisigkrankheit
→ Grapevine fanleaf virus (GFLV), Arabis mosaic virus (ArMV)
- Blattrollkrankheit
→ Grapevine leafroll-associated virus 1 (GLRaV-1), Grapevine leafroll-associated virus 3 (GLRaV-3)
- Fleckkrankheit:
→ Grapevine fleck virus (GFkV) (nur bei Unterlagsreben)

Momentan gibt es keine finanziell wie personell umsetzbare Methode zur Virusfreimachung. Dies ist aber die Voraussetzung für die langfristige Sicherung der genetischen Vielfalt. So ist sogar ein Standort außerhalb der Weinbauzone denkbar, um eine Neuinfektion des wichtigsten genetischen Materials auszuschließen.

Die Deutsche Genbank Reben wurde im Rahmen des BÖLN-Projekts „Weiterentwicklung von Wissenstransfer- und Informationssystemen zur nachhaltigen Nutzung rebengenetischer Ressourcen“ (2014-2016) auf völlig neue Füße gestellt. Es entstand eine moderne Anwendung, die auch heutigen Sicherheitsstandards entspricht. Der Projektträger Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE), Bundesprogramm Ökologischer Landbau und andere Formen nachhaltiger Landwirtschaft (BÖLN) hat die Entwicklung der Datenbank finanziert.