

# Projektsteckbrief zum



**Modell- und Demonstrationsvorhaben (MuD) „Genetische Erhaltungsgebiete für Wildselleriearten (*Apium* und *Helosciadium*) als Bestandteil eines Netzwerkes genetischer Erhaltungsgebiete in Deutschland“ (GE-Sell), Laufzeit: 01.03.2015 – 28.02.2019**

## Hintergrund

Nach Artikel 8 a) bis d) und i) „In-situ-Erhaltung“ des Übereinkommens über die biologische Vielfalt (ÜBV, 1992) sind die Vertragsparteien verpflichtet Maßnahmen zur Bewahrung lebensfähiger Populationen von Arten in ihrer natürlichen Umgebung zu fördern. Der Internationale Vertrag über pflanzengenetische Ressourcen für Ernährung und Landwirtschaft (2001) enthält für die Vertragsparteien völkerrechtlich bindende Vorschriften und weitere Vorgaben zur In-situ-Erhaltung von verwandten Wildarten der Kulturpflanzen (Art. 5, 1 c) und zur nachhaltigen Nutzung dieser Pflanzen in enger Verbindungen mit der Pflanzenzüchtung. Artikel 6, 2 f des Internationalen Vertrages nennt die Verringerung des Verlustes innerartlicher Vielfalt explizit als Ziel.

Als anwendungsbereites Verfahren zur Bewahrung innerartlicher genetischer Vielfalt von Wildpflanzenarten für Ernährung und Landwirtschaft (WEL) gilt eine Technik, die als „genetisches Erhaltungsgebiet“ bezeichnet wird. Der Internationale Vertrag ist seit 11 Jahren in Kraft, ohne dass es in Deutschland ein solches Erhaltungsgebiet gibt. Die Identifizierung, der Aufbau und die Ausweisung genetischer Erhaltungsgebiete ist deshalb überfällig und aus wissenschaftlichen (Machbarkeitstudie), politischen (ÜBV und Internationaler Vertrag) sowie pragmatischen (Sicherung und nachhaltige Nutzung genetischer Ressourcen) Gründen notwendig.

## Ziele

Die Projektpartner planen und entwickeln modellhaft für vier Wildarten ein Netzwerk genetischer Erhaltungsgebiete. Hierzu werden Vorkommen von *Apium graveolens* subsp. *graveolens*, *Helosciadium repens*, *H. nodiflorum* und *H. inundatum* in Deutschland ermittelt, die in ihrer Gesamtheit die erbliche Formenvielfalt dieser Arten repräsentieren. Für diese Vorkommen werden in ihrem natürlichen Lebensraum die bestmöglichen Bedingungen für ihre weitere erfolgreiche Anpassung an sich ändernde Umweltbedingungen geschaffen. Für die jeweiligen Wuchsorte zuständige Behörden und Flächeneigentümer können sich zu einem Netzwerk für genetische Erhaltungsgebiete für Wildsellerie zusammenschließen.

## Vorgehensweise

In Informationssystemen des Bundes und der Länder vorhandene Verbreitungsdaten der vier Arten werden in einer Projektdatenbank zusammengefasst. Aus dieser Datenmenge werden insgesamt 344 potenzielle Vorkommen ausgewählt und im Jahr 2015 durch Experten in den jeweiligen Bundesländern hinsichtlich ihrer Eignung für weiterführende Analysen begutachtet. Die Experten schlagen in enger Abstimmung mit den Projektpartnern 102 Vorkommen als Kandidaten für genetische Analysen vor, die im Jahr 2016 beprobt werden. Zur Analyse der genetischen Diversität innerhalb und zwischen Populationen für die Arten *H. repens*, *H. nodiflorum* und *H. inundatum* werden im Jahr 2017 zu diesem Zweck neu entwickelte Mikrosatellitenmarker verwendet. Die

Auswahl von 45 genetischen Erhaltungsgebieten erfolgt nach genetischen (Diversität innerhalb von Vorkommen, genetische Distanz zwischen Vorkommen) und pragmatischen Kriterien (z.B. Unterstützung der Einrichtung genetischer Erhaltungsgebiete durch Behörden und Personen vor Ort) im Jahr 2018.

## Nutzen

Das Projekt nutzt dem Natur- und Artenschutz und der Landwirtschaft in unterschiedlicher Weise wie nachstehend darstellt:

- Bereitstellung aktueller Informationen zum Erhaltungszustand von 344 Vorkommen
- Informationen zur räumlichen Verteilung genetischer Diversität bei vier Wildselleriearten
- Gestaltung von Erhaltungsmaßnahmen aufgrund genetischer Informationen bei hochgradig gefährdeten Arten wie *H. repens*
- Sicherung genetischer Ressourcen für die Pflanzenzüchtung als zusätzliche Begründung für Artenschutzmaßnahmen
- Nachweis von Maßnahmen in der Bundesrepublik Deutschland zur Umsetzung von Artikel 8 des ÜBV und Art. 5 und 6 des Internationalen Saatgutvertrages

## Projektpartner

Das Modell- und Demonstrationsvorhaben wird vom Institut für Züchtungsforschung an landwirtschaftlichen Kulturen des JKI, koordiniert und in Zusammenarbeit mit dem Botanischen Garten der Universität Osnabrück sowie der Humboldt-Universität zu Berlin durchgeführt.



Julius Kühn-Institut, Institut für Züchtungsforschung an landwirtschaftlichen Kulturen, Erwin-Baur-Str. 27, 06484 Quedlinburg



Botanischer Garten der Universität Osnabrück, Albrechtsstr. 29, 49076 Osnabrück



Humboldt-Universität zu Berlin, Lebenswissenschaftliche Fakultät, Albrecht Daniel Thaer-Institut für Agrar- und Gartenbauwissenschaft, Urbane Ökophysiologie, Lentzeallee 55-57, 14195 Berlin

## Kooperationspartner

Unterstützt wird das Projektteam von Landesumweltämtern und Unteren Naturschutzbehörden in zwölf Bundesländern sowie vom Bundesamt für Naturschutz (BfN) und dem Informations- und Koordinationszentrum für Biologische Vielfalt (IBV) der Bundesanstalt für Ernährung und Landwirtschaft (BLE).

## Kontakt

Herr Dr. L. Frese und Frau M. Bönisch, Julius Kühn-Institut, Institut für Züchtungsforschung an landwirtschaftlichen Kulturen, Erwin-Baur-Str. 27, 06484 Quedlinburg. Tel.: 03946 47 701/708

## Projektträger

Das Vorhaben wird vom Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) über die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE), Bonn, Förderkennzeichen 2814BM110, gefördert.