

# Sortimente Öl- und Futterpflanzen

der Bundeszentralen *Ex-situ*-Genbank

Collections of Oilseed and  
Forage Crops  
of the Federal *Ex situ* Genebank



# Wichtig ...

~ 11 000

Gräser  
Grasses  
(Graminae)

... als Futterpflanzen oder für  
Rasenmischungen

Important as forage crops or in  
lawn seed mixtures

> 2 500  
Ölpflanzen

Oilseeds  
(Cruciferae)

... als Nahrungs- und Futtermittel  
sowie nachwachsende Rohstoffe

Important as food and feed  
and renewable resources

~ 1 500

Rotklee & Luzerne  
Red clover & Alfalfa  
(Leguminosae)

... als eiweißreiche Futterpflanzen

Important as protein-rich forage crops

## Teilsammlungen Nord der Bundeszentralen *Ex-situ*-Genbank am IPK Leibniz-Institut

The Satellite Collections North of the  
Federal *Ex situ* Genebank at the IPK

TOP 10

der weltweit  
wichtigsten  
Sammlungen  
of the world's  
most important  
collections

Die Bundeszentrale *Ex-situ*-Genbank am IPK Leibniz-Institut mit ihrem Hauptstandort in Gatersleben (Sachsen-Anhalt), den Kartoffel-Sortimenten in Groß Lüsewitz bei Rostock und den Sortimenten für Öl- und Futterpflanzen in Malchow auf der Insel Poel (Mecklenburg-Vorpommern) ist mit insgesamt mehr als 151 000 Mustern die größte Einrichtung ihrer Art in der Europäischen Union.

In Malchow trug das ehemalige DDR-Institut für Öl- und Futterpflanzenzüchtung bis Ende der 1980er Jahre bereits ein umfangreiches Saatgut-Sortiment zusammen, das 1992 mit weiteren Sammlungen zur IPK-Genbank zusammengeführt wurde. Heute umfasst der Bestand allein in Malchow über 15 000 Muster.

> 150 000  
Muster insgesamt  
accessions in total

> 15 000  
Muster in Malchow  
accessions  
in Malchow

The Federal *Ex situ* Gene Bank at the IPK Leibniz Institute, with its main site in Gatersleben (Saxony-Anhalt), the Potato Collections in Groß Lüsewitz near Rostock and the Collections of Oilseed and Forage Crops in Malchow on the island of Poel (Mecklenburg-Western Pomerania), is the largest facility of its kind in the European Union, with a total of more than 151,000 samples. In Malchow, the former GDR Institute for Oil and Forage Crop Breeding had already compiled an extensive seed collection by the end of the 1980s, which was merged with other collections to form the IPK gene bank in 1992. Today, the collection in Malchow alone comprises over 15,000 samples.



# Forschung in Malchow

Research in Malchow

Im Mittelpunkt unserer Forschung stehen Fragestellungen, die sich unter anderem mit den Folgen des Klimawandels für unsere Kulturpflanzen befassen. In vielen Projekten arbeiten wir mit Partnern aus Forschung und Züchtung zusammen.

Extreme Wettersituationen gefährden die Produktivität der Landwirtschaft auf unseren Feldern und Wiesen. Ein Schwerpunkt der Forschung liegt auf der Selektion von Pflanzen in unserer Sammlung, die unter anderem mit Trockenstress und Nährstoffmangel gut zurechtkommen, ohne Einbußen zu erleiden. Hierzu werden sowohl oberirdische (Spross und Blätter) als auch unterirdische Merkmale (Wurzeln) untersucht.

Dazu dienen auch genetische Analysen von Teilsortimenten. Sie zeigen Verwandtschaftsverhältnisse zwischen Mustern und innerhalb von Arten auf und geben damit wichtige Hinweise für Züchtung und Genbankmanagement.

Our research focuses on questions related to, among other things, the impacts of climate change on our crops. In many projects, we collaborate with partners from the fields of research and plant breeding.

Extreme weather conditions threaten productivity in our fields and pastures. A key focus of our research is the selection of plants in our collection that can cope well with drought stress and nutrient deficiency without losing their yield potential. To this end, we examine both above-ground and below-ground traits that may contribute to tolerance. Genetic analyses of subsets of the collection also serve this purpose. They reveal relationships between accessions and within species, thereby providing important insights for breeding and gene bank management.

> 1 Mio.  
versendete Muster  
seit Gründung  
samples sent  
since foundation

+  
Extra  
Lehrgartenflyer  
Educational garden  
flyer



**EURISCO**, der Europäische Suchkatalog für Pflanzengenetische Ressourcen zur Erhaltung der weltweiten Agrobiodiversität.

**EURISCO** the *European Catalogue of Plant Genetic Resources for the Conservation of Global Agrobiodiversity*.



**GBIS**, das IPK-Genbankinformationssystem: Infos zum Bestand der Bundeszentralen *Ex-situ*-Sammlung mit vielen Zusatzfeatures.

**GBIS**, IPK Genebank Information System: Information on the holdings of the Federal centre's *ex situ* collection with many additional features.



Regelmäßig werden Samenmuster als Sicherheitsduplikate in den Saatguttresor nach Spitzbergen gebracht. Dort lagern inzwischen mehr als 70 000 Muster des IPK. Dies entspricht aktuell fast 50 % der IPK-Sammlung.

Seed samples are regularly sent to the Svalbard Seed Vault as safety duplicates. More than 70 000 IPK samples are stored there now, representing almost 50 % of the IPK collection.

## Über uns | About us



**Geschichten und Einblicke aus dem Institut im IPK-Journal**  
Read stories and insights from the Institute in the IPK Journal.



**Besuchen Sie uns auf einem virtuellen Rundgang.**  
Visit us for a virtual tour.



**Multimediale „IPK-Stories“ über Forschungshintergründe.**  
Multimedia „IPK stories“ provide background about our research.



**Ausgewählte Forschungsergebnisse in Pressemitteilungen.**  
Research results can be found in our press releases.



IPK Leibniz-Institut

Folgen Sie uns auf BlueSky, LinkedIn, YouTube und X.  
Follow us on BlueSky, LinkedIn, YouTube and X.

# Genbankzyklus

## Genebank cycle



## Malchower Konservierungsmethoden

### Malchow's methods of conservation

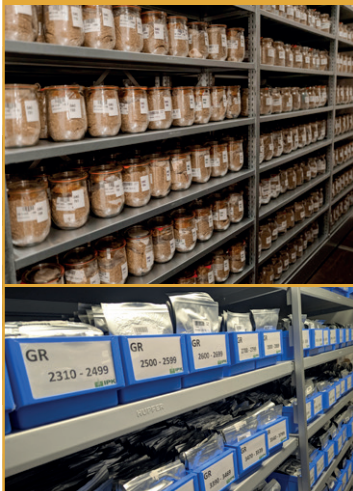
#### Saatgutlagerung

##### Seed storage

Langzeitlagerung | 30–100 Jahre  
Long-term storage | 30–100 years

Basislager: -18°C | Aktivlager: -5°C  
Base stock: -18°C | Active stock: -5°C

~15 000 Akzessionen |  
~15 000 accessions



#### Herbarium & Samensammlung

##### Herbarium & Seed collection

Vergleichsmaterial + Langzeitlagerung,  
Reference material + Long-term storage  
viele Jahrhunderte | several centuries

Raumtemperatur | Room temperature

~10 000 Belege von Kulturpflanzen  
und verwandten Wildarten |  
~10 000 specimens cover the spectrum  
of cultivated plants and related wild  
species



Referenzsammlung | Reference collection

## Malchower Vermehrungsmethoden

### Malchow's methods of regeneration

Der Anbau erfolgt unter isolierten Bedingungen – bei den windbestäubten Gräsern auf Kleinparzellen im Roggenfeld, bei Rotklee, Luzerne und den Ölpflanzen in Isolierzelten oder in Gewächshauskabinen mit Hilfe von Bestäuberinsekten.


Cultivation takes place under controlled conditions – for wind-pollinated grasses on small plots within a rye field, and for red clover, alfalfa and oilseed crops in isolation tents or greenhouse chambers with the aid of pollinating insects.







# Leibniz-Institut für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung (IPK)

Leibniz Institute of Plant Genetics and  
Crop Plant Research (IPK)


 Corrensstraße 3, OT Gatersleben  
06466 Seeland


 +49 (0)39 482 5-0

 [info@ipk-gatersleben.de](mailto:info@ipk-gatersleben.de)


 [www.ipk-gatersleben.de](http://www.ipk-gatersleben.de)

## Teilsammlungen Nord | Satellite Collections North

 Parkweg 3a  
18190 Groß Lüsewitz

 + 49 (0)38 209 805 25

 Inselstraße 9  
23999 Malchow/Poel

 + 49 (0)38 425 203 16



Folgen Sie uns auf BlueSky, LinkedIn, YouTube und X.  
Follow us on BlueSky, LinkedIn, YouTube and X.