

# Die Deutsche Genbank Obst (DGO)

Ein neues Konzept zur Erhaltung heimischer obstgenetischer Ressourcen



'Ananasrenette' – alte (vermutlich holländische) Apfelsorte, die bereits um 1820 im Rheinland angebaut wurde.  
(Foto: Dr. Mayr, KOB Bavendorf)



'Roter Herbstkalvill' – alte französische Herbstsorte aus der Auvergne, die bereits um 1670 beschrieben wurde. (Foto: Dr. Mayr, KOB Bavendorf)

## Was soll erhalten werden?

Von insgesamt 50 in Deutschland vorkommenden Obstarten sind 30 heimisch und sollen langfristig erhalten werden. Für jede dieser Arten erfolgt eine Auswahl der zu erhaltenden Sorten. Erhalten werden vor allem

- deutsche Sorten, einschließlich deutscher Neuzüchtungen,
- Sorten mit soziokulturellem, lokalem oder historischem Bezug zu Deutschland und
- Sorten mit wichtigen obstbaulichen Merkmalen für Forschungs- und Züchtungszwecke.

Vor der Aufnahme einer neuen Sorte in die DGO wird als erstes ihre Herkunft (Passportdaten) geprüft. Sind für diese Sorte Passportdaten vorhanden, wird die Sorte von mindestens drei verschiedenen Gutachtern anhand der oben genannten Kriterien beurteilt.

Bei den Gutachtern handelt es sich um national anerkannte Fachleute, die sowohl staatlichen und nicht staatlichen Forschungseinrichtungen, Universitäten, Kommunen und auch Vereinen wie dem Pomologen-Verein e.V. angehören können. Die

Die Erhaltung von heimischen obstgenetischen Ressourcen ist eine Grundlage für die dauerhafte Sicherung des Obstbaus in Deutschland. Aus diesem Grund werden bereits seit Beginn des 20. Jahrhunderts zahlreiche Sorten unterschiedlicher Obstarten in staatlichen und nicht staatlichen Sammlungen erhalten. Mit der Gründung der Deutschen Genbank Obst (DGO) ist nun ein dezentrale Netzwerk geschaffen worden, das die Arbeit dieser einzelnen Sammlungen koordiniert.

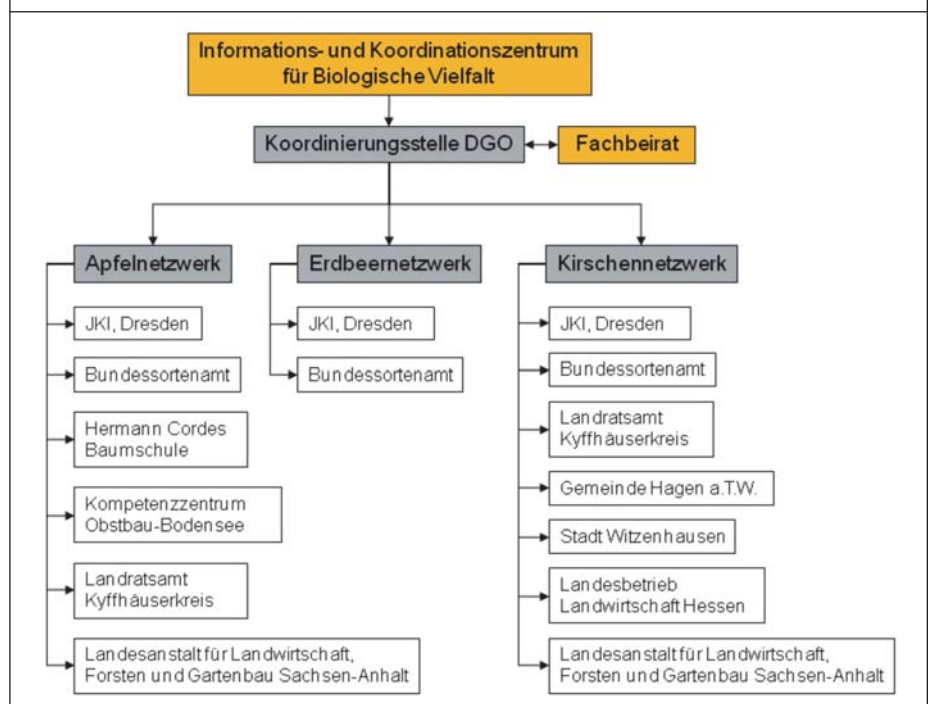
Sammlung mehr vor. Das führt langfristig zu einem schleichenden Verlust. Die Deutsche Genbank Obst hat nun die Aufgabe übernommen, die Arbeit der einzelnen Sammlungen zu koordinieren um das Risiko, das wertvolle Sorten verloren gehen, zu minimieren.

## Welche Zielstellung verfolgt die DGO?

In Deutschland werden in unterschiedlichsten Sammlungen obstgenetische Ressourcen erhalten. Sie bilden die genetische Basis für die Züchtung neuer Sorten, zum Beispiel, um mit minimalem Pflanzenschutzmittelaufwand hohe Erträge an qualitativ hochwertigen Früchten zu produzieren. Darüber hinaus sind sie ein Stück Kulturgeschichte und tragen wesentlich zur Erhaltung der Struktur unserer Kulturlandschaft bei.

Aber die Erhaltung genetischer Ressourcen in vielen voneinander unabhängigen Sammlungen ist problematisch. Während einzelne Genotypen in vielen dieser Sammlungen erhalten werden, kommen andere nur noch in einer, in wenigen oder in keiner

**Abb. 2:** Stand des Aufbaus der Deutschen Genbank Obst (DGO). Momentan existieren drei obstartenspezifische Netzwerke für Apfel, Erdbeere und Kirsche



se Gutachter werden von der Koordinierungsstelle ausgewählt und um ihre Mitarbeit gebeten. Die Gutachter entscheiden dabei unabhängig voneinander, ob eine Sorte ein oder mehrere der genannten Kriterien erfüllt. Aufgenommen werden sollen nur solche Sorten, die wenigstens eines der genannten Kriterien erfüllen. Die Gutachterentscheidungen haben empfehlenden Charakter. Sie werden anschließend von der Koordinierungsstelle der DGO ausgewertet. Die Koordinierungsstelle trifft die abschließende Entscheidung.

Sind für die Sorte keine Passportdaten vorhanden, muss erst eine Sortenidentifikation erfolgen. Diese kann sowohl pomologisch als auch molekulargenetisch erfolgen. Kann die Sorte identifiziert werden, erfolgen eine Bewertung durch die Gutachter und eine Entscheidung durch die Koordinierungsstelle. Kann die Sorte nicht identifiziert werden, wird sie provisorisch erhalten bis neue Erkenntnisse verfügbar sind.

#### Wie ist die DGO strukturiert?

Die DGO besteht aus einzelnen obstartspezifischen Netzwerken (z. B. Apfel- und Kirschennetzwerk) in denen sammlungshaltende Partner organisiert sind (s. Abb. 1). Diese Partner können Bundes- und Landeseinrichtungen, Landkreise, Kommunen sowie Vereine oder auch andere nicht staatliche Organisationen sein, die sich verpflichten, ihre Sammlungen zu erhalten, zu bewerten und zu dokumentieren. Darüber hinaus verpflichten sie sich auch zur Abgabe von Pflanzenmaterial. Dies erfolgt auf der Grundlage eines privatrechtlichen Vertrages zwischen dem Bereitsteller und dem Empfänger des pflanzlichen Vermehrungsmaterials.

Die Koordinierung der Netzwerke übernimmt die Koordinierungsstelle. Diese befindet sich am JKI-Institut für Züchtungsforschung an gartenbaulichen Kulturen und Obst und wird von Dr. Henryk Flachowsky geleitet.

Die Koordinierungsstelle wird von einem Fachbeirat beraten. Dieser wurde vom Präsidenten des JKI, Dr. Georg F. Backhaus, berufen und hat sich im Oktober letzten Jahres in Dresden konstituiert. Der Beirat wird von Jörg Disselborg, Fachgruppe Obstbau, und Dr. Erik Schulte, Bundesortenamt, geleitet. Der Schwerpunkt seiner Beratungstätigkeit liegt dabei auf Fachfragen, wie

- der Charakterisierung und Bewertung genetischer Ressourcen,



'Kunzes Kirsche' – stammt ursprünglich aus Wallhausen (Kreis Sangerhausen) und ist vor allem in Mitteldeutschland (Sachsen-Anhalt, Thüringen und Hessen) verbreitet.

(Foto: Dr. Braun-Lüllemann, Pomologen-Verein e.V.)

- der Inventarisierung und Dokumentation,
- der Sortimentserhaltung und dem Sammlungsmanagement,
- dem Aufbau von Kapazitäten und
- der Öffentlichkeitsarbeit.

Auf internationaler Ebene wird die DGO durch das Informations- und Koordinationszentrum für Biologische Vielfalt der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung vertreten.

#### Wie ist der Stand des Aufbaus der DGO?

Bislang wurden drei obstartspezifische Netzwerke etabliert. Die Netzwerke Erdbeere und Kirsche wurden im Frühjahr 2009 auf der Grünen Woche von Bundeslandwirtschaftsministerin Ilse Aigner eröffnet.

net. Im Rahmen einer Festveranstaltung am JKI kam im Oktober 2009 in Dresden das Apfelnetzwerk hinzu.

Im Apfelnetzwerk engagieren sich sechs sammlungshaltende Partner. Sie wollen insgesamt 950 als „erhaltenswert“ eingestufte Apfelsorten erhalten.

Die beiden Partner des Erdbeernetzwerkes wollen insgesamt 389 Sorten erhalten. Im Kirschennetzwerk haben sich sieben Partner zusammengeschlossen. Sie wollen 289 Süß- und 97 Sauerkirschsorten erhalten.

#### Wie kann eine Sortenechtheitsprüfung gewährleistet werden?

Um die Echtheit der zu erhaltenden Sorten zu gewährleisten, wird eine pomologische Echtheitsprüfung durchgeführt.



'Grolls Schwarze' – stammt ursprünglich aus Guben a.d. Neiße. Ist auch heute noch hin und wieder im Streuobst zu finden. (Foto: Dr. Braun-Lüllemann, Pomologen-Verein e.V.)

- Die pomologische Bestimmung der Apfelsorten hat im Herbst 2009 begonnen und wird vom KOB Bavendorf in Zusammenarbeit mit dem Pomologen-Verein e.V. realisiert.
- Für die Kirschen wird die pomologische Bestimmung im Frühjahr 2010 beginnen und von Frau Dr. Braun-Lüllemann und Herrn Bannier (beide Pomologen-Verein e.V.) organisiert.
- Bei Erdbeeren gestaltet sich die pomologische Bestimmung aufgrund fehlender Experten sehr schwierig. Lösungsansätze werden mit dem Fachbeirat diskutiert.

Anschließend werden für alle Sorten nach den vom ECP/GR bzw. dem europäischen Großforschungsprojekt GENBERRY erarbeiteten Richtlinien DNA-Fingerprints erstellt.

#### Wie erfolgt die Dokumentation?

Die Dokumentation der zu erhaltenden Sorten sowie der dazugehörigen Bewertungsdaten erfolgt über die Webseite der DGO ([www.deutsche-genbank-obst.de](http://www.deutsche-genbank-obst.de)). Diese Webseite wird aber im Moment vom JKI überarbeitet. Ab Mitte 2010 werden die aktualisierten Daten dann unter der neuen Adresse [www.deutsche-genbank-obst.jki.bund.de](http://www.deutsche-genbank-obst.jki.bund.de) erreichbar sein.

Interessenten soll es zukünftig möglich sein, in dieser Datenbank nach alten Sorten suchen zu können. Darüber hinaus können sie erfahren, in welchen Sammlungen es diese Sorten noch gibt. Sie können dann den Sammlungs-inhaber oder auch die Koordinierungsstelle kontaktieren, um nach Pflanzenmaterial der gewünschten Sorten zu fragen.

Die Partner der Deutschen Genbank Obst gewährleisten den Zugang zu ihren pflanzen-genetischen Ressourcen für die Partner und auch für Dritte. Der Zugang ist entweder kostenlos oder die erhobene Gebühr überschreitet nicht die anfallenden minimalen Kosten. Weitere Bedingungen hängen von der durch den Empfänger beabsichtigten Nutzung ab. Einzelheiten dazu sind auf der Webseite der DGO unter Einführung/Zugangsbedingungen zu finden. ●



**Dr. Henryk Flachowsky,**  
JKI-Institut für Züchtungsfor-  
schung an gartenbaulichen Kulturen  
und Obst, Pillnitzer Platz 3a,  
01326 Dresden, E-Mail:  
[henryk.flachowsky@jki.bund.de](mailto:henryk.flachowsky@jki.bund.de)

# „Erfolgreich bleiben in einem globalen Markt“

## 35. Bundesseminar (VLF) Steinobst – Teil 1: die Exkursion

Bei wieder sehr starkem Zuspruch begann das Bundessteinobstseminar 2009 mit einem Exkursionsteil nach Niederösterreich und in die Slowakei. Anschließend fand in Bad Neuenahr-Ahrweiler ein dreitägiger Vortragsteil statt. Die Veranstaltung hat sich im Laufe der Jahre zu einer wichtigen Informationsdrehscheibe für den Steinobst-anbau in den deutschsprachigen Ländern entwickelt, wie auch die Herkunft der Teilnehmer verdeutlicht. Im ersten Teil soll die Exkursion nach Österreich und in die Slowakei Thema sein. Der zweite Teil in der nächsten Ausgabe von OBSTBAU geht es dann um dem Vortragsteil im Jugendgästehaus von Bad Neuenahr-Ahrweiler.

#### Höhere Bundeslehranstalt für Wein- und Obstbau Klosterneuburg

Unter Führung von Versuchsleiter Dr. Lothar Wurm konnten sich die Teilnehmer am ersten Exkursionstag zunächst ein Bild vom System der Berufsbildung in Österreich machen sowie einen ersten Eindruck vom Steinobstanbau dieses EU-Partners gewinnen. Von den 12.000 Hektar des österreichischen Erwerbsobstbaues sind

- 500 ha Aprikosen (Tendenz steigend)
- 250 ha Kirschen (vor allem Süßkirschen, Tendenz steigend)
- 300 ha Zwetschen (Tendenz rückläufig)
- 300 ha Pfirsiche (Tendenz stabil)

Steinobst ist vor allem in Niederösterreich vertreten. Versuche in Klosterneuburg wer-

den auf einer Gesamtfläche von ca. 25 ha durchgeführt. Sie sind auf drei Standorte verteilt. Die Schwerpunkte sind Steinobst, Wildobst und alte Hochstammsorten. Neben Anbauversuchen ist die Obstverwertung ein wichtiges Aufgabengebiet.

#### – Kirschen

Ein fünfjähriger Unterlagenversuch der Sorte 'Kordia' auf GiSeLA 3, GiSeLA 5 und GiSeLA 6, mit und ohne Zusatzbewässerung, ließ bisher keine deutlichen Wuchsunterschiede erkennen. Im dritten Jahr konnten fünf bis sieben Kilo pro Baum geerntet werden. Im Jahr 2009 haben 150 mm Regen drei Tage vor der Ernte diese komplett vernichtet. Der Sollbereich in der Saugspannung des Boden liegt zwischen 200 und 600 mbar.

Weitere Kirschenversuche: Sauerkirschen-Sortenversuch auf GiSeLA 5 und ein Brennkirschenversuch für die mechanische Ernte.

#### – Aprikosen

Aprikosen stellen den Schwerpunkt der Versuchsarbeit dar. Die Teilnehmer nahmen wichtige Informationen zu Fragen der Qualitätsstandards, Sorten- und Unterlagewahl sowie zum Anbau unter Folienüberdachung mit. Da die geographische Lage und die Böden mit einigen deutschen Anbaugebieten vergleichbar sind, war das Interesse vieler Teilnehmer groß, Aprikosen auch in ihren Betrieb als Alternativkultur einzubauen.



Kirschenversuche an der Höheren Bundeslehranstalt in Klosterneuburg. (Fotos: Balmer)