



Vorwerkhühner

Kontakt:

Geschäftsführung

Prof. Dr. Steffen Weigend
Deutsche Genbank
Landwirtschaftliche Nutztiere
Institut für Nutztiergenetik
Friedrich-Loeffler-Institut
Höltystraße 1
31535 Neustadt-Mariensee

Telefon: +49 5034 871 0
Fax: +49 5034 871 5143
Email: genbank@fli.de

Ziele und Aufgaben der Genbank

- Ausbau & Optimierung der Sammlung
- Verbesserung der Kryokonservierungstechniken
- Bestimmung der genetischen Diversität
- Identifikation geeigneter Spendertiere in den Feldpopulationen
- Beratung bei der Zuchtplanung
- Bereitstellung des Spermas in den Feldpopulationen
- Übertragung spezieller Merkmale durch züchterische Introgression und Gentransfer



Deutsche Genbank Landwirtschaftliche Nutztiere



Deutsche Genbank für landwirtschaftliche Nutztiere

Einleitung

Die Tierproduktion ist weltweit mit verschiedenen Herausforderungen wie dem Klimawandel, der Verknappung der natürlichen Ressourcen und neu auftretenden Krankheiten konfrontiert. Die genetische Vielfalt landwirtschaftlicher Nutztiere ist die Basis für eine flexible und zukunftsorientierte Tierzucht und ermöglicht die züchterische Anpassung von Rassen an diese Herausforderungen. Der Erhalt alter Rassen und die vertiefte Kenntnis über die genetische Vielfalt sind daher essentiell für eine gesunde und leistungsfähige Nutztierhaltung. Die Kryokonservierung von Erbmateriale in Genbanken leistet einen wesentlichen Beitrag, die genetische Vielfalt der Nutztiere zu erhalten.



In flüssigem Stickstoff bei -196 °C gelagerte Proben



Deutsches Schwarzbuntes Niederungsgrind

Organisation

Im März 2016 wurde die „Deutsche Genbank landwirtschaftlicher Nutztiere“ entsprechend dem nationalen Fachprogramm „Tiergenetische Ressourcen“ des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) gegründet und im Rahmen einer Bund-Länder-Vereinbarung umgesetzt. Der Bund hat die Geschäftsführung der Deutschen Genbank dem Institut für Nutztiergenetik des Friedrich-Loeffler-Instituts in Mariensee übertragen. Hier wurde ein Lager zur Kryokonservierung genetischen Materials eingerichtet. Vor Ort sind Labore für die *in vitro* Produktion von Embryonen, für Spermatologie und Kryokonservierung vorhanden, so dass Erbmateriale (u.a. Eizellen, Spermien, Embryonen, primordiale Keimzellen) für die Konservierung optimal aufbereitet werden kann. Molekulargenetik und Bioinformatik am Standort gewährleisten die Berücksichtigung züchterischer Aspekte rund um die Auswahl und Nutzung des eingelagerten Materials.

Eingelagertes Material

Die Sammlung in Mariensee umfasst derzeit 51 Rassen von sechs Nutztierarten (Rind, Schwein, Schaf, Ziege, Pferd, Huhn) und eingelagerte Spermaproben der Honigbiene von 94 Züchtern, die im Nationalen Fachprogramm überwiegend als gefährdet eingestuft sind. Über 95% des kryokonservierten Materials sind derzeit Spermaproben. Abhängig von der Qualität kann das Spermia für die künstliche Besamung, *in vitro* Fertilisation (IVF) und andere assistierte Reproduktionstechniken eingesetzt werden. Die Dokumentation des eingelagerten Bestandes wird durch das Informations- und Koordinationszentrum für Biologische Vielfalt (IBV) der BLE wahrgenommen. Nähere Informationen erhalten Sie über die Homepage Zentrale Dokumentation Tiergenetischer Ressourcen in Deutschland (<https://tgrdeu.genres.de/>).



Schwarzköpfiges Fleischschaf