

Arche- und Schaugarten Jexhof

Ein Projekt des Fördervereins Bauernhofmuseum Jexhof e.V.

Unterstützung des Projekts „Erhaltung bayerischer, landwirtschaftlicher, pflanzengenetischer Ressourcen“ an der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL)

- Über 700 alte bayerische Sorten von 23 landwirtschaftlichen Kulturpflanzenarten sind an der LfL in einer Datenbank erfasst. Fast alle von ihnen sind in der nationalen Genbank in Gatersleben eingelagert (Ex-situ Erhaltung). Um ihre Vitalität und Anpassungsfähigkeit als lebende Organismen zu erhalten, müssen diese alte Sorten immer wieder die Möglichkeit erhalten, an den natürlichen Kreisläufen in ihrem Herkunftsgebiet teilzunehmen (In-situ- und On-farm -Erhaltung).
- Im Archegarten Jexhof werden alte Sorten folgender regionaler Züchter aus dem 20. Jahrhundert angebaut und vermehrt
 - **Saatzucht v. Reininghaus, Mauern**
 - Saatzucht Eglfing, München, 1905 - 1959
 - Saatzucht Endres Horlachen, 1900 - 1973
 - Graf zu Toerring, Pörnbach, 1906 - 1987
 - Holzapfel H., Kleinhadern
- Ergänzend wurden weitere nicht -regionale Sorten aus dem Projekt des LfL sowie heutige Sorten angebaut, um die gesamte Artenvielfalt des Ackerbaus in Bayern im 19./20. Jahrhundert zu präsentieren

Wir danken für Ihre Unterstützung Herrn Wilhelm, Herrn Moser, Dr. Fleißner und dem Gärtnerhof.

Text: Regina Adler-Köhler, Grafik: Ruth Strähhuber, Redaktion: Dr. Reinhard Jakob

Leguminosen zur Gründüngung angepflanzt.

Der Boden ist hier im nördlichen Teil ist eher sandig, im südlichen Bereich überwiegt Kiesboden.

Gedüngt wurde mit organischem Dünger (ca. 50 kg/ha) mit Ausnahme der Flächen für blaue Lupine und Buchweizen.

Folgende alte Sorten wurden von der LFL zur Verfügung gestellt:

Saatzucht v. Reininghaus, Mauern

- Winterweizen:
 - Mauerner begrannter Dickkopf
 - Mauerner Brauner
- Hafer: Mauerner Weis

Graf zu Toerring, Pörnbach

- Winterweizen: Graf von Töring II

Saatzucht Eglfing

- Sommerweizen: Eglfinger Zimbern
- Sommergerste: Eglfinger Hado

Saatzucht Endres

- Lein: Endres Kreuzungslein

Weihenstephan:

- Sommerweizen: Weihenstephaner Sommer Einkorn
- Emmer: Weihenstephaner Emmer

sonstige Sorten unbekannter Herkunft:

- Champagnerroggen
- Keltischer Glattweizen
- Erbachshofer Gelb

Weihenstephaner
Emmer

Keltischer
Glattweizen

Mauerner
begrannter
Dickkopf

Mauerner
Brauner

Graf Töring

Mauerner

und Sortenvielfalt; Wildarten unterschiedlicher Herkunft wurden je nach Boden- und Klimaverhältnissen kultiviert

Bohnen **Kartoffeln** **Mais**
aus Amerika

Bis ins 17. Jh. wichtiges Grundnahrungsmittel, wurde durch die Kartoffel verdrängt
Buchweizen
aus Kleinasien

wurde von den Römern zur Gewinnung von Speise- und Lampenöl kultiviert.
Raps
aus dem Mittelmeerraum

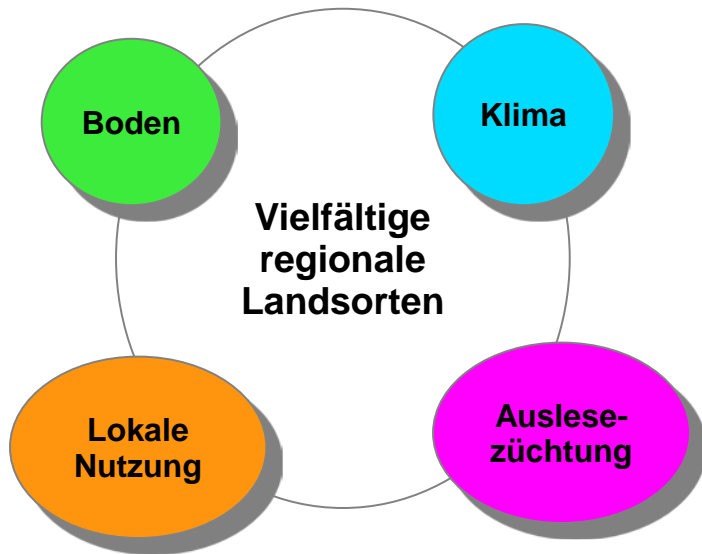
Hirse ...im Altertum und Mittelalter zählte die Hirse zu dem meistangebauten Getreide.
Linsen ...leben in Gemeinschaft mit Bodenbakterien, die Luftstickstoff binden können; Stickstoff ist ein knapper Pflanzennährstoff. Der Anbau mit Getreide förderte daher auch dessen Wachstum
Lein ...aus ihren Samen konnte Öl und aus den Stängeln Fasern gewonnen werden, aus denen Leinen hergestellt wurden. Der Anbau dieser Pflanzen ermöglichte zuvor unbekannte Erträge
Gerste ...gelangte weit nach Norden, da sie schnell reift und daher mit kurzen Sommern auskommt
Hafer ...wurde ähnlich wie Roggen domestiziert; er war Weizen bei viel Regen überlegen
Roggen Wildroggen konnte als Fremdbestäuber (Blüte wird durch Pollen anderer Pflanzen bestäubt) im Fruchtbaren Halbmond nicht domestiziert werden, da er sich immer mit der Wildform mischte... Erst in Europa konnte er gezüchtet werden.
Weichweizen Dinkel
Einkorn
Emmer Kamut Hartweizen
aus dem Nahen Osten (Fruchtbarer Halbmond)

Pflanzen in der Landwirtschaft vor dem 19. Jahrhundert

Die **Auslesezüchtung** ist die älteste Zuchtform:

Von der Ernte wurden die Pflanzen für die nächste Saat weiterverwendet, die die gewünschten Eigenschaften hatten.

Es entstanden viele regional gut angepasste **Landsorten**



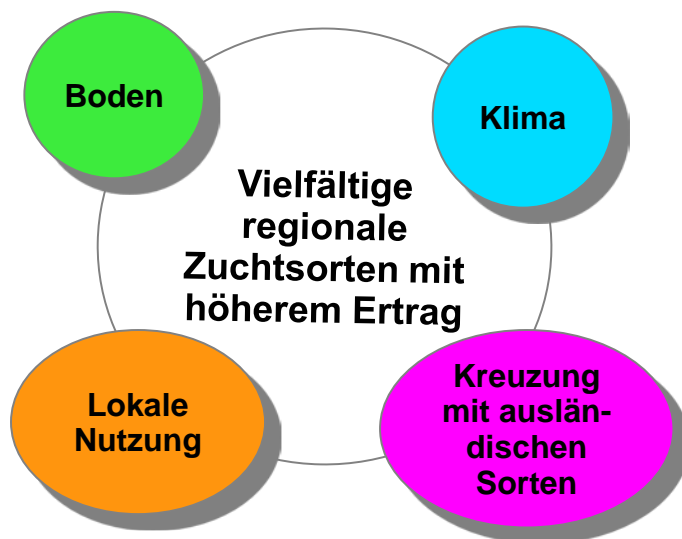
Beginn der professionellen Pflanzenzüchtung aufgrund der Industrialisierung der Landwirtschaft im 19. Jahrhundert

Probleme

- Chemische Verfahren zur Bindung von Luftstickstoff wurden entwickelt. Daraus entstand der Kunstdünger, der einen höheren Ertrag ermöglichte. Man brauchte dafür Sorten, die das höhere Nährstoffangebot verwerten konnten.
- Mechanisierungsgrad der Landwirtschaft steigt, d. h. Pflanzen müssen maschinell verarbeitet werden können und lagerfähig sein.
- Aufkommen der Eisenbahn führt zu einer Globalisierung des Handels mit Saatgut, Nahrungs- und Futtermitteln.

Lösung

- **Kombinationszüchtung, d. h. Kreuzung von Sorten bzw. Arten**, um aus den Nachkommen der Kreuzungen die Pflanzen mit den besten Eigenschaften auszusuchen.
- Beispiel: In Bayern wurde der ertragreiche englische Dickkopf-Weizen mit regionalen Sorten gekreuzt, um Sorten zu bekommen, die gutes Mehl liefern. In Norddeutschland war Letzteres zweitrangig, da über die Häfen kleberreicher Hartweizen eingeführt und „schlechtem“ Mehl zugemischt werden konnte.
- Ab 1927 gab es eine Getreidesorten-Registerkommission mit dem Zweck, Sorten systematisch zu erfassen und zu bestimmen.
- Ab 1932 müssen Neuzüchtungen von Weizen-, Hafer- und Gerstensorten auf Selbstständigkeit geprüft und zugelassen werden.
- Aufbau von professionellen Zuchtanstalten in Bayern für speziell angepasste Sorten.



Pflanzen in der Landwirtschaft heute

Geänderte Rahmenbedingungen für die Züchtung

- Durch hohen Pestizideinsatz muss bei der Züchtung nicht mehr so stark auf regionale Aspekte wie Krankheitsdruck und Konkurrenzfähigkeit geachtet werden.
- Industrielle Nahrungsmittelproduktion, insbesondere bei Backprozessen benötigt Sorten mit einer hohen Standardisierung (Eiweißgehalt, Eigenschaften des Mehls ...).
- Wenige internationale Saatgutfirmen züchten auf Basis wissenschaftlicher genetischer Forschung.

