



# Saatgut und alte Landsorten

Alte Tiroler Getreidesorten -  
Vernetzung und Fortbildung

St. Johann/LLA Weitau, 06.03.2025

DI Dr. Christian Partl,  
Amt der Tiroler Landesregierung, Abt. LWS+LR  
Landw. Versuchswesen, Genbank, Pflanzen- und Bodengesundheit

Saatgut und alte Landsorten - St. Johann/LLA Weitau, 06.03.2025	Dr. Christian Partl	1
---	---------------------	---



# Saatgut/Pflanzgut

## Saatgut i.e.S.:

- Samen (Körner); aus geschlechtlicher Vermehrung (m + w) entstanden; Eigenschaften von Mutter und Vater kombiniert
- Fremdbefruchter: Roggen, Feuerbohnen, Rüben, Kraut, viele Obstarten ... (Insekten- oder Windbestäuber)
- Selbstbefruchter: Weizen, Gerste, Hafer, Dinkel, Erbse, Phaseolusbohne, Mohn (nicht streng), Ackerbohne (auch fremd)

Saatgut und alte Landsorten - St. Johann/LLA Weitau, 06.03.2025	Dr. Christian Partl	2
---	---------------------	---

# Saatgut/Pflanzgut



## Pflanzgut:

- Pflanzenteile aus ungeschlechtlicher Vermehrung
- identische Kopien der Mutterpflanzen
- Wurzelteile: Knollen (Kartoffeln), Wurzeln (Kren) oder unterirdische Ausläufer (Minze)
- Stecklinge: Estragon, Rosmarin, Salbei
- Teilung: Knoblauch (Zehen, Brutknöllchen), Schalotten (Teilzwiebeln)

Saatgut und alte Landsorten - St. Johann/LLA Weitaue, 06.03.2025

Dr. Christian Partl

3

# Saatgut



## ▪ Anforderungen an Saatgut/Pflanzgut:

- Wassergehalt
- Reinheit/Besatz
- Keimfähigkeit
- Gesundheit
- Echtheit

Saatgut und alte Landsorten - St. Johann/LLA Weitaue, 06.03.2025

Dr. Christian Partl

4

# Saatgut



## Wassergehalt

- Wird in % angegeben
- Getreidekörner: 14 % geht (weniger = besser)
- Feuchtes Erntematerial muss rasch getrocknet werden, ansonsten
  - Erwärmung
  - Energieverlust
  - Verpilzung (Mykotoxine, Geruch, Geschmack)
  - Rückgang der Keimfähigkeit

Saatgut und alte Landsorten - St. Johann/LLA Weitzau, 06.03.2025

Dr. Christian Partl

5

# Saatgut



## Reinheit (R) und Besatz (B)

- ist ein Ausdruck für den Anteil der vollständig ausgebildeten ganzen Samen der angegebenen Art
- wird im Labor geprüft und in Prozent ausgedrückt, muss den Normen für Saatgut entsprechen
- dient dem Konsumentenschutz („richtiges“ Material)
- Besatz oder Verunreinigungen: Erde, Steinchen, Bruch bzw. Samenstücke, Halmstücke, Spelzen, Insekten (lebende und Reste) fremde Kultursamen, Unkrautsamen ...

Saatgut und alte Landsorten - St. Johann/LLA Weitzau, 06.03.2025

Dr. Christian Partl

6

# Saatgut



## Keimfähigkeit (KF)

- ist die Fähigkeit der Samen, artspezifische Wurzeln und Keime in der vorgegebenen Zeit zu bilden
- wird im Labor unter genau definierten „optimalen“ Bedingungen getestet und in Prozent ausgedrückt
- dient dem Konsumentenschutz (Gewährleistung)
- **Feldaufgang:**
  - Niedriger als KF, weil am Feld nicht optimale Bedingungen herrschen (trocken, nass, kalt, falsch gesät, Schädlinge und Krankheiten ...)

Saatgut und alte Landsorten - St. Johann/LLA Weizau, 06.03.2025

Dr. Christian Partl

7



# Saatgut



## Gesundheit (G)

- ein Kernproblem in der Saatgutproduktion!
- Viren, Mykoplasmen, Bakterien, Pilze, Schädlinge, ...
- Gesundheitszustand des Saatgutes feststellen durch
  1. Feldanerkennung (Grenzwerte für Befall)
  2. Laborprüfung (gesetzliche Normen für Saatgut)
- Samenbürtige Krankheiten und Schädlinge verhindern (Flugbrand, Mutterkorn, Steinbrand, ...)
- dient ebenso dem Konsumentenschutz
- Vorratsschädlinge/Vorratsschutz

# Saatgut



## Sortenechtheit (E)

- Garantiert die genetisch fixierten Qualitätsmerkmale (Resistenzen, Ertrags- und Qualitätseigenschaften, homogener Feldaufgang, gleichmäßige Abreife, ...)
- große Bedeutung für Produzenten und Abnehmer (Verarbeitung, Vermarktung)
- Vermehrungsflächen werden schon am Feld geprüft, ob Pflanzen anderer Sorten oder abweichende Typen enthalten. Umgehend entfernen – Bereinigung – Feldanerkennung!
- Mindestabstände zu anderen Vermehrungen (v.a. bei Fremdbefruchtern!)
- Vermischungen bei Pflege- und Erntearbeiten ausschließen

# Saatgutproduktion



Großflächige Vermehrungen:

- Material organisieren (Vorstufensaatgut, Basis-Saatgut)
- Vermehrungen anmelden (Behörde)
- Bestände kontrollieren
- Feldanerkennung (Fremdbesatz, Krankheiten, ...)
- Saubere Ernte (Maschinen putzen!)
- Probenahme für Untersuchungen
- Laboranerkennung (KF, Reinheit, Gesundheitszustand)
- Anerkennung als Saatgut (für 1 Jahr!)

Saatgut und alte Landsorten - St. Johann/LLA Weitau, 06.03.2025

Dr. Christian Partl

11

# Saatgutproduktion



Eigene Vermehrungen – kleinflächig:

- Bestes Material!  
(gesundes, gut ausgereiftes, junges und typisches Saatgut)
- Perfekte Bodenvorbereitung
- Richtiger Saatzeitpunkt (ev. Vorziehen)
- Saattiefe/Setztiefe/Ablage
- Standraum/Reihenabstand
- Unkrautbekämpfung
- Bestandesbeobachtungen
- Bereinigen/Auslese
- Zeitgerechte Ernte (Abreife)
- Richtige Behandlung des Erntematerials

Saatgut und alte Landsorten - St. Johann/LLA Weitau, 06.03.2025

Dr. Christian Partl

12

# Saatgutproduktion



## Saatgutlagerung:

- Nur gesundes, gutes Material
- Saatgut trocknen (11 – 14 % Wasser)
- Trocken lagern
- Kühl lagern
- Dunkel lagern
- Kontrolle auf Schädlinge (Motten, Käfer, Mäuse, ...)
- Keimfähigkeit prüfen
- Saatgut ist nicht ewig haltbar ...



# Landsorten



- Alte, züchterisch kaum/wenig bearbeitete Kulturpflanzen
- Herkunft und Entstehung sehr unterschiedlich
- Jahrzehntelange Anpassung an
  - Boden
  - Klima
  - Bewirtschaftung
  - Erwartungen/Wünsche der Anbauer
  - ...

Saatgut und alte Landsorten - St. Johann/LLA Weizau, 06.03.2025	Dr. Christian Partl	15
---	---------------------	----

# Landsorten



Beginn: Jungsteinzeit - Übergang vom Jäger und Sammler zur Sesshaftigkeit – Landwirtschaft (Hirten- und Bauernkultur)

Kriterium: Nachweis domestizierter Nutzpflanzen

Mesopotamien/Fruchtbarer Halbmond: ca. 10.000 v. Chr.

Mitteleuropa: ca. 5.800 – 4.000 v. Chr.  
(z.B. Pfahlbauten Zürich, Bodensee, Varese, ...)

Kultivierte Arten:

Einkorn, Emmer, Nacktgerste, ... „Pfahlbaugetreide“  
dazu Schlafmohn, Hanf, Flachs, Ackerbohne, Linsen, ...  
(weltweit; Auswahl)

Ötzi: Steinbock, Hirsch und Einkorn (ca. 3.300 v. Chr.)

Saatgut und alte Landsorten - St. Johann/LLA Weizau, 06.03.2025	Dr. Christian Partl	16
---	---------------------	----

# Landsorten



Enorme genetische Breite – Vielfalt!

- Formen
- Farben
- Reifezeit
- Krankheiten/Resistenzen
- Standfestigkeit
- Inhaltsstoffe
- Geschmack
- Verwendung
- ...

Saatgut und alte Landsorten - St. Johann/LLA Weitaue, 06.03.2025	Dr. Christian Partl	17
--	---------------------	----

# Landsorten



Anpassung und Eigenschaften

- Klima
  - Trockenheit, Fröste, lange Schneedecke, Wind, Feuchtigkeit und Niederschläge, ...
- Boden
  - sauer – basisch, schwer – leicht, Nährstoffe, ...
- Bewirtschaftung
  - Intensität, Düngung, Fruchtfolgen, ...
- Krankheiten
  - verschiedene Rassen der Erreger

Saatgut und alte Landsorten - St. Johann/LLA Weitaue, 06.03.2025	Dr. Christian Partl	18
--	---------------------	----

# Landsorten



## Schwachstellen

- Sortenbild
  - inhomogen (Genotyp und Phänotyp)
- Erträge
  - meist deutlich geringer (extensiv entwickelt)
- Reife
  - verfügbare Vegetationszeit
  - unterschiedliche Abreife, daher:
- Mechanisierbarkeit
  - oft schlecht bis gar nicht möglich

Saatgut und alte Landsorten - St. Johann/LLA Weizau, 06.03.2025	Dr. Christian Partl	19
---	---------------------	----

# Landsorten mit Potential



- Fisser Gerste
- Steiners Roter Tiroler Dinkel
- Tiroler Binkel (Kompaktweizen)
- Tiroler Sommerroggen
- Oberberger Schwarzhafers
- Rinner Winterweizen
- Rotholzer Trockenkochbohne
- Schnitzwiebel „Wagger“
- und einige andere ...

Saatgut und alte Landsorten - St. Johann/LLA Weizau, 06.03.2025	Dr. Christian Partl	20
---	---------------------	----



