

Züchtung abseits der Masse - Die Vielfalt der Speiseerbse

11.11.2021, Fachtagung für Biologische Landwirtschaft - HBLFA
Christine Scheiner, Getreidezüchtung Peter Kunz

Wo Bio beginnt...



Für was wir einstehen...



Wir züchten
**biologisches
Saatgut** – die
Grundlage für die
ökologische
Landwirtschaft

Unabhängig,
gemeinnützig
erhalten und
entwickeln wir
Agrobiodiversität

Wir forschen und
züchten **lokal** und
entwickeln
standortangepasste,
resiliente Bio-
Sorten

Unsere Kulturen

- **gzpk als einzige Bio-Züchterin für Erbsen, Lupinen, Triticale, Emmer, Sonnenblumen**
- **Sorten in CH, D, I, B, F, PL, CZ, BR**

Weizen



Emmer



Dinkel



Triticale



Erbsen



Lupinen



Mais



Sonnenblume

Leguminosenzüchtung

Eiweiss- oder Körnererbse (*Pisum sativum ssp. sativum*)



Weisse Lupine (*Lupinus albus*)

Frühe Zuchtstufen



Eltern

Populationen
F1-F3

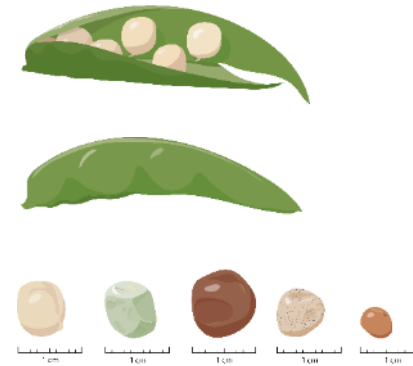
F4 Population
(Selektion von
Einzelpflanzen)

F5 Einzelpflanzen-
Nachkommen

F6
Stämme

Zuchtziele / Herausforderungen

- Ertragsstabilität
- Standfestigkeit
- Mischkultureignung
- Proteingehalt und -ertrag
- Robuste gesunde Pflanzen
- Verkürzung der Anbaupausen
- Menschliche Ernährung
- Hitze-/Trockenheitstoleranz



Wohin wollen wir langfristig?



**Wofür sind unsere
Kulturen
geeignet?**

Erbsenprodukte

Direkte Verwendung

vs.

Industrielle Verarbeitung



Erbsenprodukte

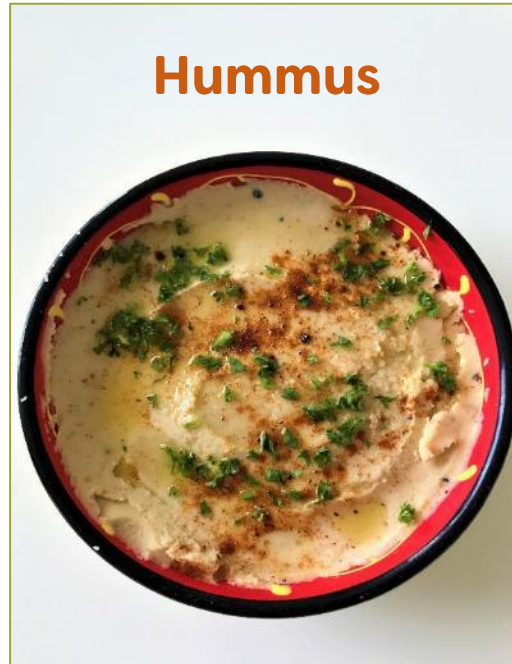
Salate

Falafel



Eintöpfe ...

Hummus



**... Und was man sonst
aus trockenen
Hülsenfrüchten
zubereiten kann**

**... Oder auch
fermentiert zu Miso
und Shoyu
(Das Pure, Wetzikon ZH)**

Erbsenprodukte

Leguminosen als Quelle pflanzlicher statt tierischer Proteine

**Fleischersatz-
produkte**

**Alternativen
zu Milch
(-produkten)**

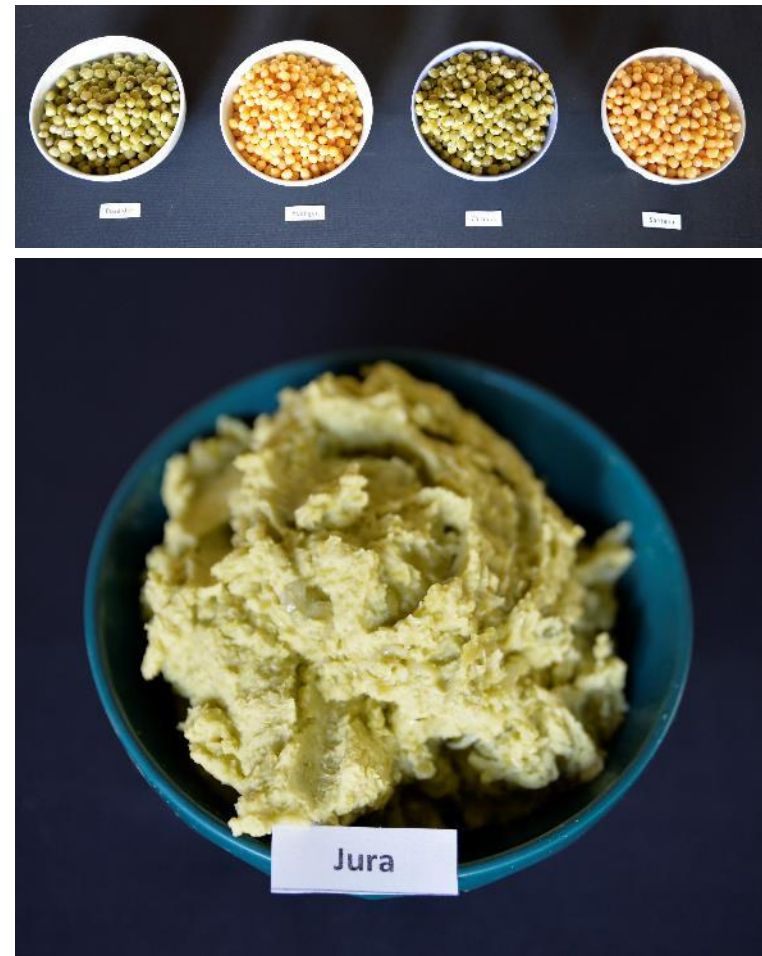
**z.B. Projekt „Kerbse“
des Fraunhofer-
Institut für
Verfahrenstechnik
und Verpackung**

**Protein-
pulver
für
Sportler**

Erbsenprodukte

Sensorische Bewertung ungewürzter Erbsenbreie:

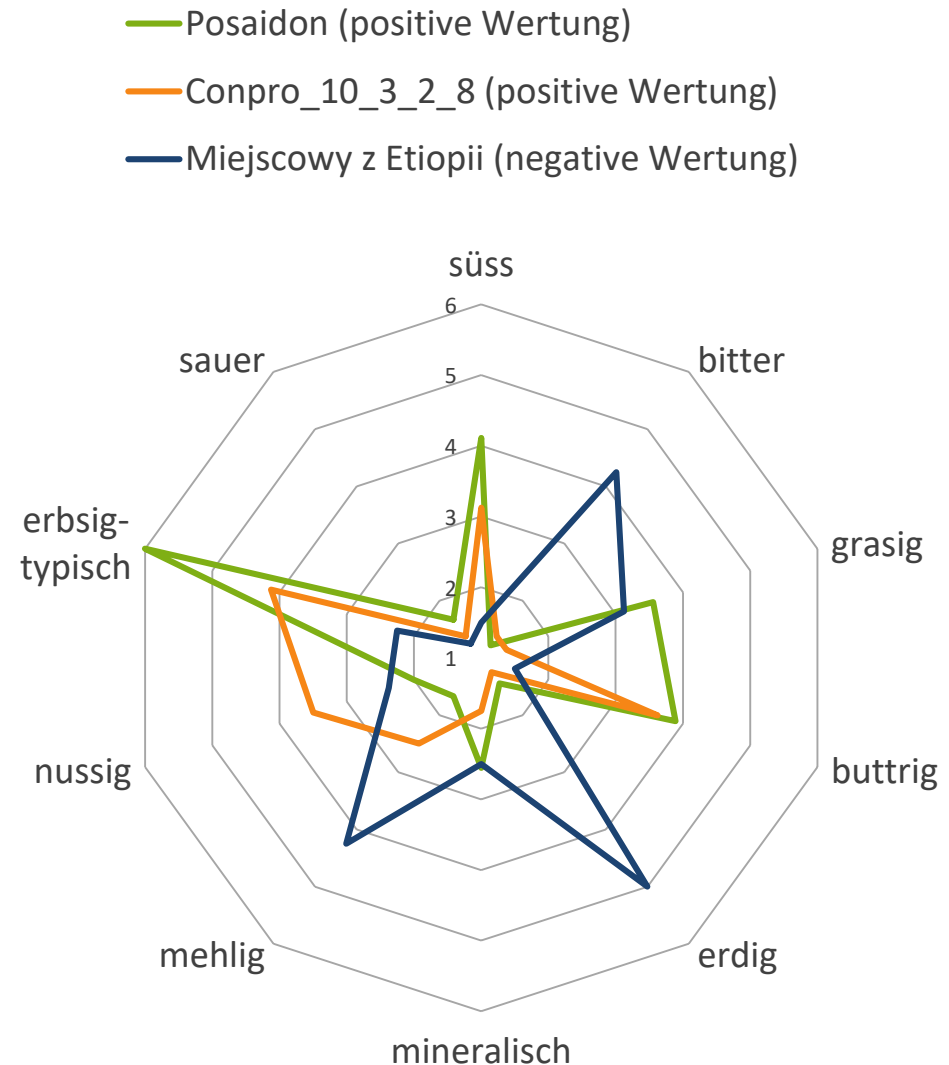
- Intensität einzelner
Geschmacksmerkmale
- Gesamteindruck
- Farbe
- Textur



Erbsenprodukte

Verschiedene Geschmacks-typen je nach Verwendung

- Individuelle Nutzung:
intensiv, süß,
buttrig, erbsen-
typisch
- Industrielle Nutzung:
möglichst
geschmacksneutral
- Ungeeignet:
erdig, bittere Typen



Weitere Kulturen



Lupinen – Kaffee und mehr ...



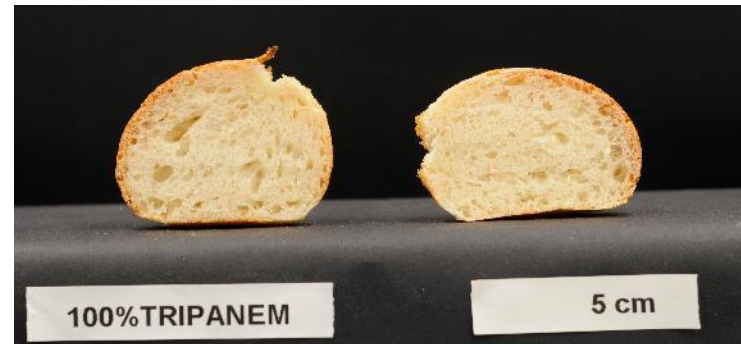
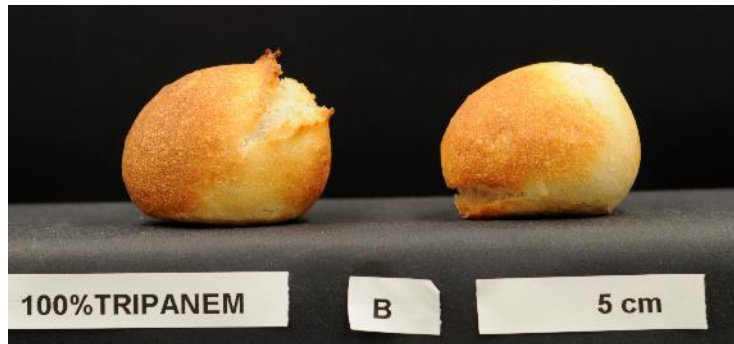
**Degustation
Juni 2021**



**Blaue Lupine (*L. angustifolius*) im
Zuchtgarten Feldbach**



Tripanem – Triticale als Brotgetreide



Triticale im Minibackversuch

Triticale-Sauerteigbrot

- milder als Roggenbrot
- aber ebenso feinporig
- Volumen ähnlich wie mit Einkorn

Mini-Backversuche

1 Teig herstellen



2



Stockgare 60 min, 27°C

3



25 g Teiglinge, Rundwirken von Hand

Evaluation:
Gewicht, Volumen, Höhe, Breite, Foto zur optimalen Beurteilung von Kruste und Krume

5



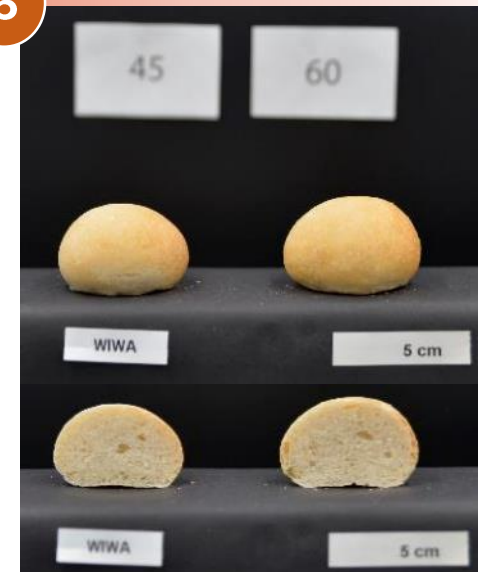
Backen 11 Min bei 220 °C

4



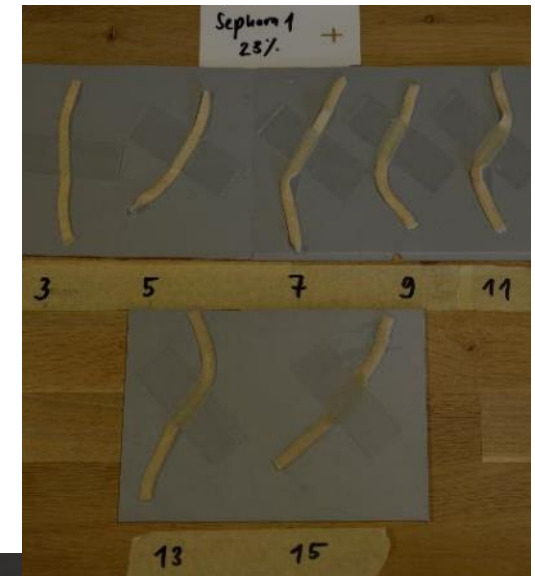
Stückgare 45/60 Min, 27°C (3 Wiederholungen pro Gärzeit)

6



Emmer-Pasta

- Erste Labortests mit:
 - Verschiedenen Anteilen Emmer-Mehl
 - Verschiedenen Garzeiten
- Tests in Pasta-Manufaktur mit verschiedenen Emmer-Sorten



Vielen Dank!

