

# Sojazüchtung in Bayern - Aktivitäten der LfL

Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung  
Dr. Joachim Eder (IPZ 4a)

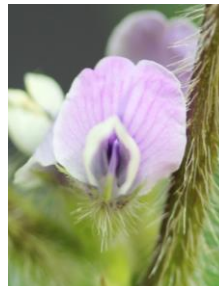
Jahrestagung der LfL 19.10.2017

---

# Sojazüchtung in Bayern

## Warum brauchen wir eigene Sortenentwicklung in Bayern?

- Heimisches Eiweiß soll regional, nachhaltig und gentechnikfrei erzeugt werden
- Für eine regionale Produktion braucht es an die spezifischen Klimabedingungen Süddeutschlands angepasste Sorten
- Die Entwicklung von Sojasorten mit früher Reife steht nicht im Focus der großen international arbeitender Saatgutfirmen
- Die Struktur der mittelständischen bayerischen Pflanzenzuchtbetriebe bietet ideale Voraussetzungen für eine an der Region orientierte Pflanzenzüchtung



# Kooperationsprojekt – Sojazüchtung Bayern

„Prüfung und Entwicklung von Sojabohnenzuchtmaterial für die Fütterung mit dem Ziel der Implementierung mittelständischer Züchtungsaktivitäten unter besonderer Berücksichtigung der Merkmale Frühzeitigkeit, Kältetoleranz und Proteinertrag“

Förderung :

Laufzeit: 4/2015 – 03/2018



Bundesministerium  
für Ernährung  
und Landwirtschaft

ptble

Projektträger Bundesanstalt  
für Landwirtschaft und Ernährung



Kooperierende Pflanzenzuchtbetriebe:

Saatzucht Bauer GmbH & Co. KG, Niedertraubling

Freiherr von Moreau Saatzucht GmbH, Osterhofen

Saatzucht Streng-Engelen GmbH & Co. KG, Uffenheim

Ackermann Saatzucht GmbH & Co. KG, Irlbach

Forschungspartner:

Landessaatzuchtanstalt der Universität Hohenheim (LSA)

Koordination:

Bayerische Pflanzenzuchtgesellschaft eG & Co KG

FarmSaat AG   
Saat gut. Gemeinsam besser!

Ackermann  
The Barley Breeder  
since 1903



# Projektziele

- **Aufbau und Pflege eines Genpools „Soja für Bayern“**
  - Anpassung von Elite-Zuchtmaterial an bayerische Anbaubedingungen
  - Erweiterung der genetischen Basis im Zuchtmaterial (Genbankherkünfte)
  - Selektion auf kältetolerante Genotypen unter kontrollierten Bedingungen
  - Beschreibung des Materials (Reife, Eiweiß, Öl, Trypsin-Inhibitoren)
- **Nutzung molekulargenetischer Ansätze für beschleunigte Entwicklung angepassten Sortenmaterials**
  - Abstammungstest
  - Identifikation von Blühgenen
  - Verwandtschaftsuntersuchungen
- **Optimierung des Kreuzungserfolges**





# Kreuzung und Vermehrung in Costa Rica

Kreuzungs-Auftrag

z.B. Nov 2014



Merlin

Solena

ES Mentor

Amarok

Fiskeby V

Sirelia

Sultana

Protibus

Sorte

x



Kreuzung



F<sub>1</sub> Pflanzen



Reihen F<sub>2</sub> Pflanzen

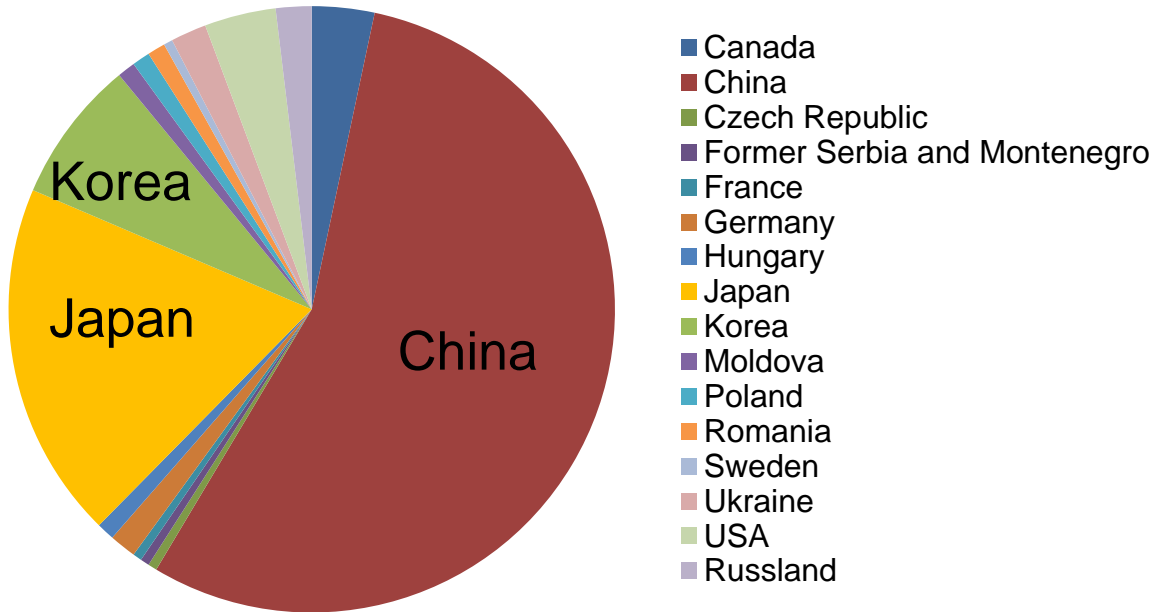


F<sub>4</sub> Saatgut-Tüten  
(April 2016)

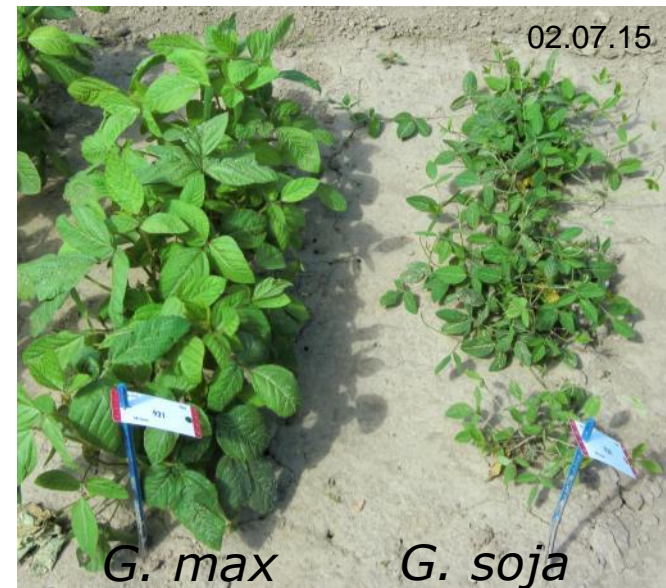
# Pflanzenmaterial aus internationalen Genbanken

## Genbankherkünfte 2015

210 Akzessionen von IPK Gatersleben (131), GRIN-USA (79)



inkl. 2 Akzessionen *Glycine soja* (Wildart)



Beobachtung + Genomanalyse

⇒ Kreuzungspartner mit Sorten



# Vermehrung und Prüfung 2016/17

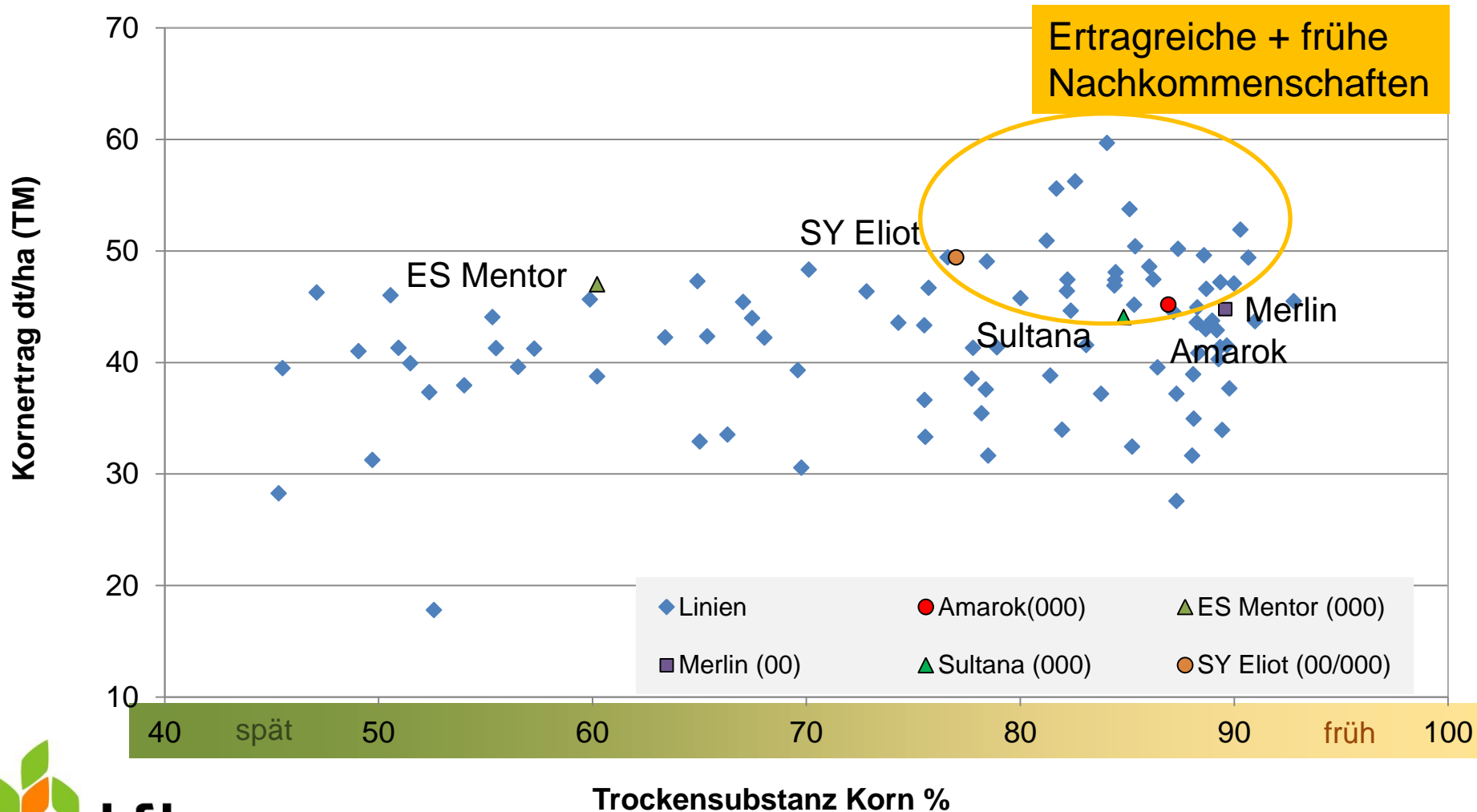


Ziel: Weitere Selektion (Frühreife, Ertragsfähigkeit)  
Saatgutproduktion für Ertragsprüfung 2017



# Ertragsversuch 2016

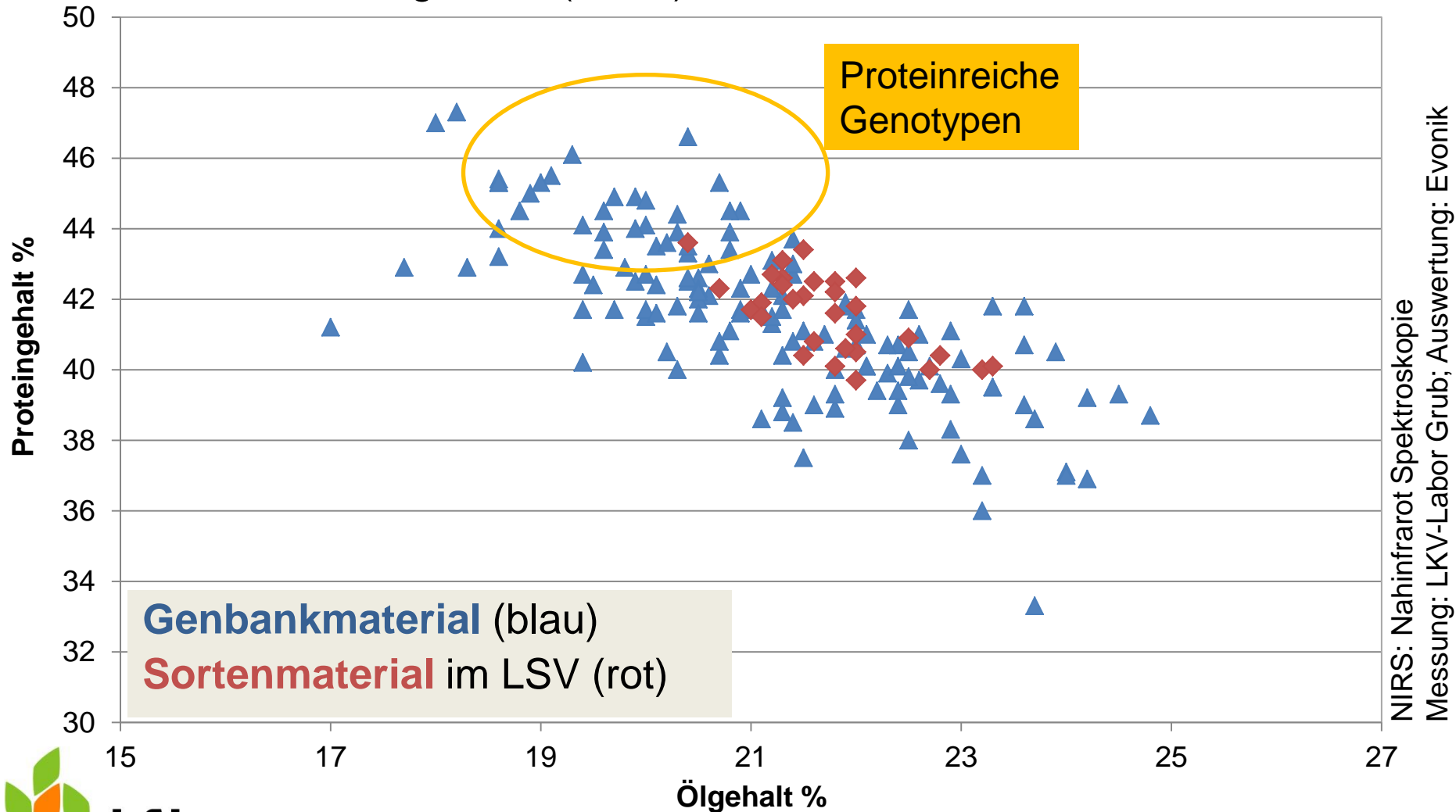
Ertragsprüfung 2016 in Osterhofen  
(Freiherr von Moreau SZ)





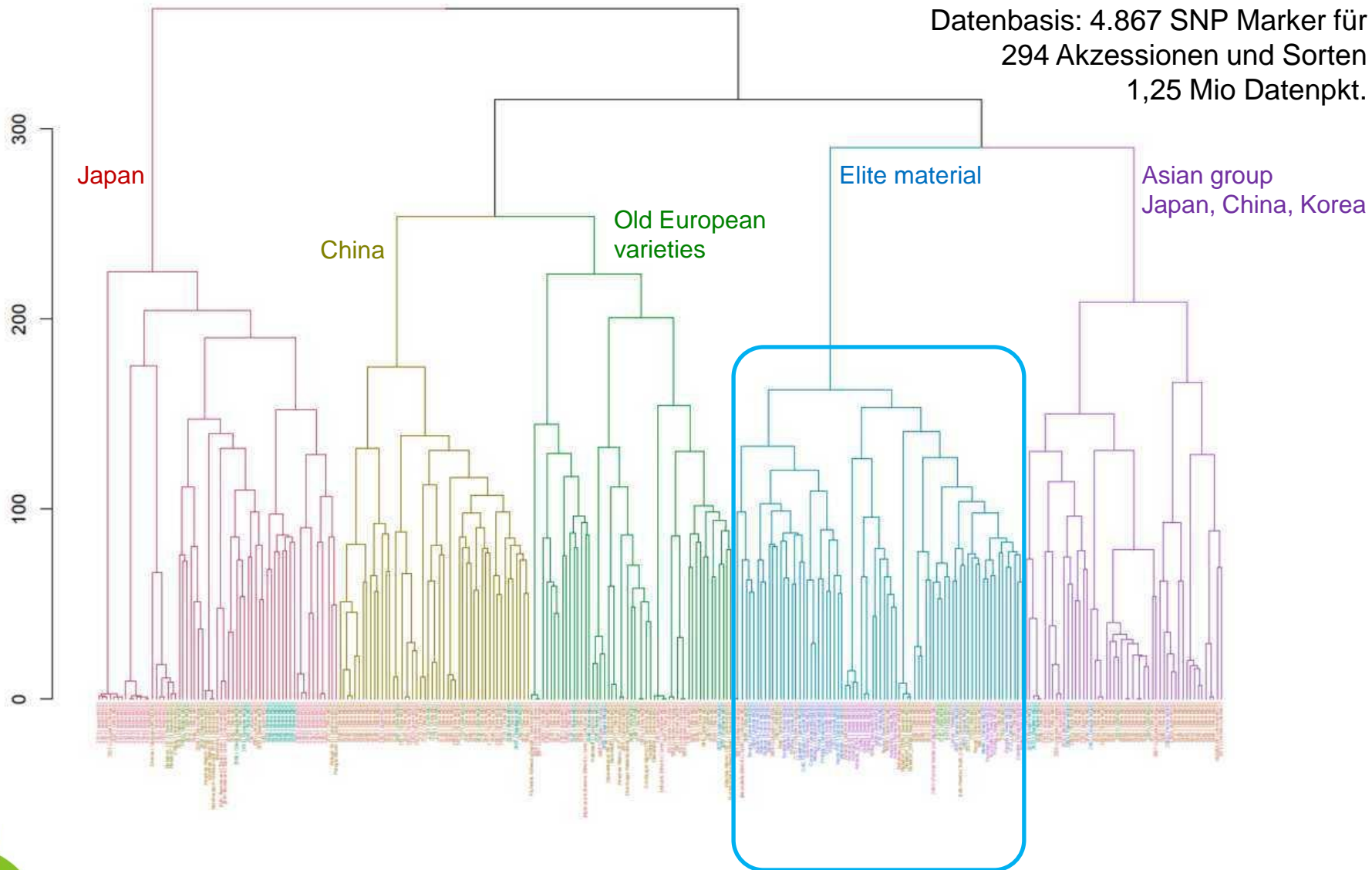
# Genbankmaterial - Qualität 2016

## Protein- und Ölgehalte (NIRS) Hummel 2016



# Genetische Diversität – Basis für Kreuzungsprogramme

Datenbasis: 4.867 SNP Marker für  
294 Akzessionen und Sorten  
1,25 Mio Datenpkt.



# Sojazüchtung in Bayern

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

## Das LfL-Team Sojazüchtung:

Dr. Joachim Eder  
Dr. Günther Schweizer  
Dr. Christine Riedel  
Stefanie Gellan  
Dr. Grit Schwertfirm  
Dr. Bianca Büttner  
Christoph Holland

