



**Forschungsverbund:
Im Kohlenhydratmetabolismus gentechnisch veränderte
Kartoffeln im Freisetzungsversuch**

Stresstoleranz und Überdauerungsfähigkeit von gentechnisch veränderten Fructan bildenden Kartoffeln



Dipl. oec. troph. Gabriele Knipp
Prof. Dr. Bernd Honermeier
Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung
Justus-Liebig-Universität Giessen
Förderkennzeichen: 0312632 A



Durchgeführte Versuche:

- ☐ Nährstoffmangel-Versuche
- ☐ Wasserstress-Versuche
- ☐ Frosttoleranz-Versuche
- ☐ Keimfähigkeitstests
- ☐ CO₂-Messungen

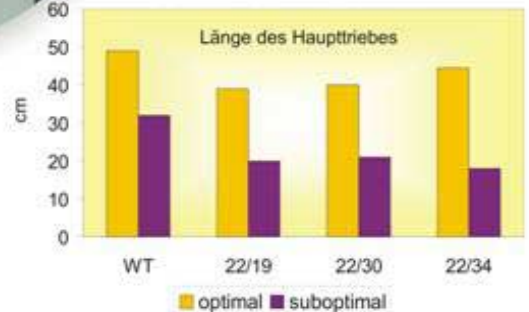


Kartoffel-Sämling



CO₂-Messungen

Gefäßversuch: Wasserstress



Durchgeführte Messungen und Analysen:

- ☐ Erfassung der Morphologie, Phänologie und Ertragsbildung
- ☐ Photosynthese-Messungen
- ☐ Analyse der Inhaltsstoffe der Blätter und Knollen
 - Stickstoff und Prolin
 - Fructane und lösliche Zucker
 - Stärke
- ☐ REM-Aufnahmen der Blattoberfläche

Eigenschaften der Fructan-Kartoffel

- ☐ verzögerte Jugendentwicklung
- ☐ verkürzter Haupttrieb
- ☐ veränderte Photosynthese-Leistung
- ☐ niedriger Stärkegehalt der Knollen
- ☐ veränderter Gehalt an löslichen Kohlenhydraten in den Blättern und Knollen
- ☐ niedriger Prolingehalt in den Blättern bei Wasserdefizit
- ☐ hoher Gehalt an löslichen Zuckern in den Blättern bei Kaliummangel
- ☐ keine veränderte Keimfähigkeit der Samen
- ☐ keine veränderte Frosttoleranz der T2-Pflanzen

Fazit:

Die nachgewiesenen Veränderungen liegen im Variationsbereich konventioneller Sorten und sind nach der Richtlinie 2001/18/EG als zu vernachlässigend einzustufen.