



# Unkrautkontrolle in Kichererbsen: Kombinationen von Striegeln und Hacken bei unterschiedlichen Pflanzenarchitekturen

**MSc. Jéssica Bubolz// ZALF // 27.01.2026**

Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Landwirtschaft, Ernährung  
und Heimat

Projektträger



Bundesanstalt für  
Landwirtschaft und Ernährung

Projektpartner



UNIVERSITÄT  
HOHENHEIM

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



Leibniz-Zentrum für  
Agrarlandschaftsforschung  
(ZALF) e.V.



1. **Einleitung und Ziele**
2. **Versuchsplanung**
3. **Behandlungen und Feldmanagement**
4. **Ergebnisse aus Klein Hohenheim:**
  - 4.1 Ertrag
  - 4.2 Unkrautbiomasse
5. **Ergebnisse aus Müncheberg**
  - 5.1 Ertrag
  - 5.2 Unkrautbiomasse
6. **Wichtigste Ergebnisse**

# Einleitung und Ziele



- Kichererbse ist eine interessante Leguminose für ökologische Fruchtfolgen
- Fehlende Informationen:
  - Angepasste Sorten
  - Erfolgreiche Anbaumethoden
- Langsames Wachstum in den frühen Phasen
  - Geringere Unkrautkonkurrenz
  - potenzielle Ertragsverluste

**ZIEL:** Analyse geeigneter Unkrautbekämpfungsmaßnahmen für den ökologischen Kichererbsenanbau in Deutschland durch:

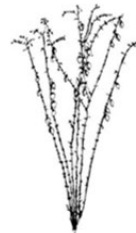
- Testen der Kombination mechanischer Unkrautbekämpfung (Striegeln und Hacken) in unterschiedlicher Intensität
- 2 Standorte mit
- 2 unterschiedliche Wuchstypen der Kichererbse



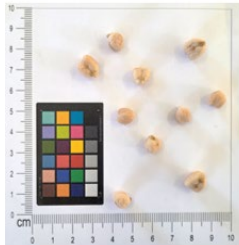
## Pflanzenarchitektur



Halbaufrecht



Aufrecht



Orion (Jahre 1  
und 2)



Nero (Jahre 3)

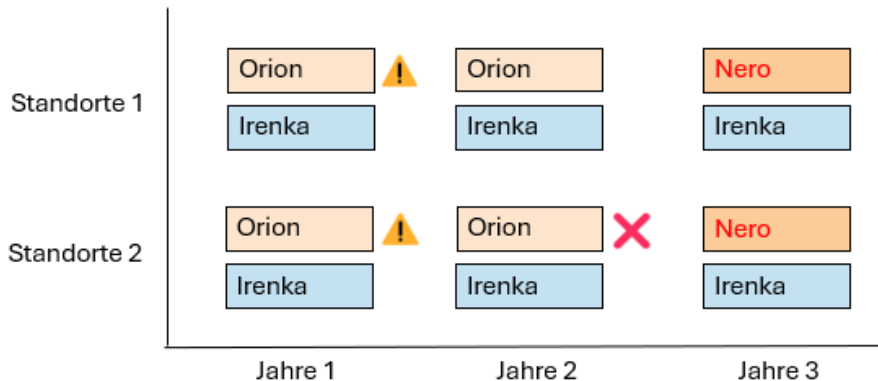


Irenka (3 Jahre)

## Versuchsstandorte



# Versuchsplan: Pflanzensorten und Standorte



Geringerer Feldaufgang  
bei Orion an Standort 2



Reduzierte Etablierung  
von Pflanzen



Stärkerer Unkrautbefall



Geringere  
Ertragsleistung

# Behandlungen und Feldmanagement



## Standort 1 - UHOH

Jahre	Aussaat	Ernte	Blind Striegeln	Intensiv Striegeln	Striegeln + Hacken	Intensiv Hacken
1	23.05.2023	27.09.2023 (Orion), 11.10.2023 (Irenka)	1x	2x	2x Str., 1x Hac.	1x
2	30.04.2024	23.09.2024	1x	3x	3x Str., 2x Hac.	2x
3	07.05.2025	18.08.2025	2x	2x	2x Str., 1x Hac.	1x

## Standort 2 - ZALF

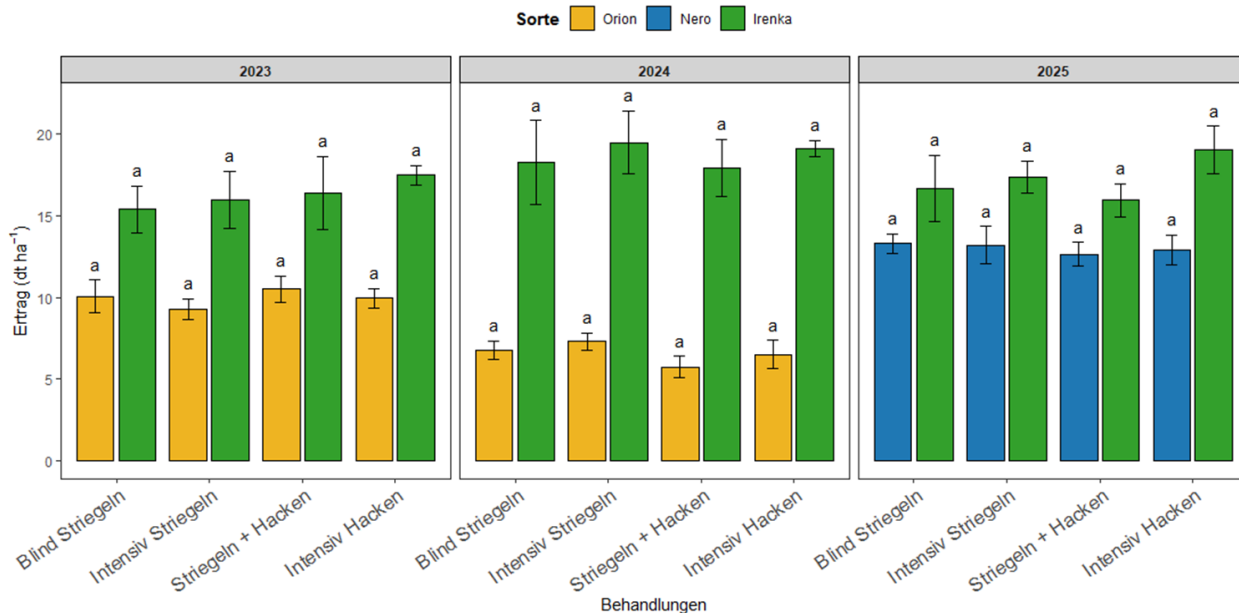
Jahre	Aussaat	Ernte	Blind Striegeln	Intensiv Striegeln	Striegeln + Hacken	Intensiv Hacken
1	27.04.2023	22.08.2023	2x	4x	4x Str., 3x Hac.	3x
2	02.05.2024	19.9.2024 (Irenka)	1x	2x	2x Str., 3x Hac.	3x
3	24.04.2025	30.07.2025 (Nero), 27.08.2025 (Irenka)	2x	4x	4x Str., 3x Hac.	3x



# Klein Hohenheim - Einfluss von Behandlung und Sorte auf den Ertrag

## Ertrag nach Sorte und Behandlungen - KLEIN HOHENHEIM

Buchstaben: Tukey-HSD-Vergleich der Behandlungen innerhalb jeder Sorte und jedes Jahres

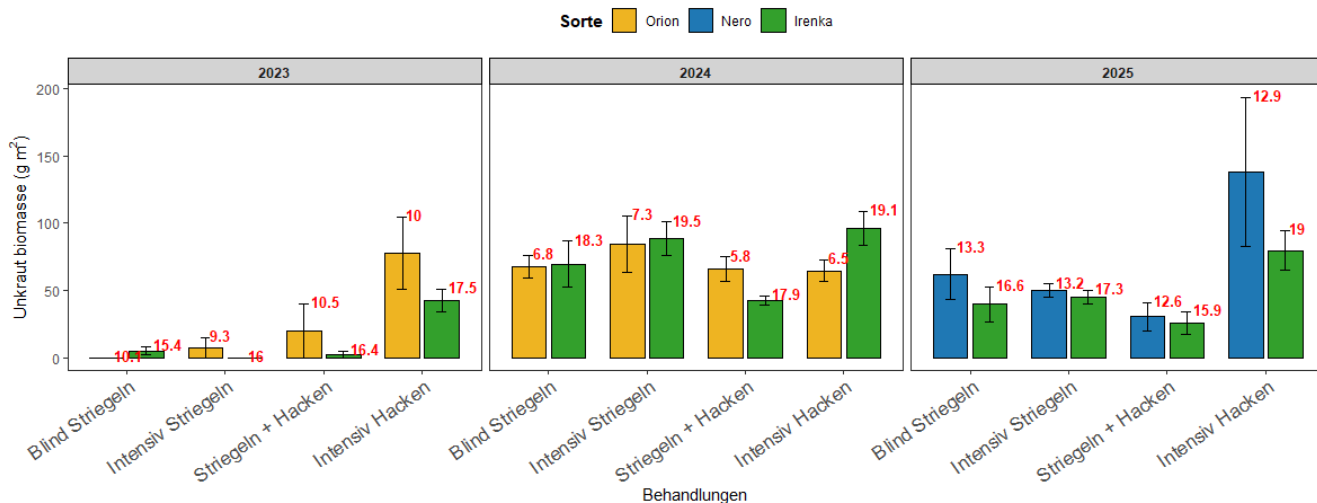




# Klein Hohenheim - Einfluss der Unkrautbiomasse auf den Ertrag

## Unkrautbiomasse nach Sorte und Behandlung - KLEIN HOHENHEIM

Rote Zahlen = Ertrag (dt/ha)



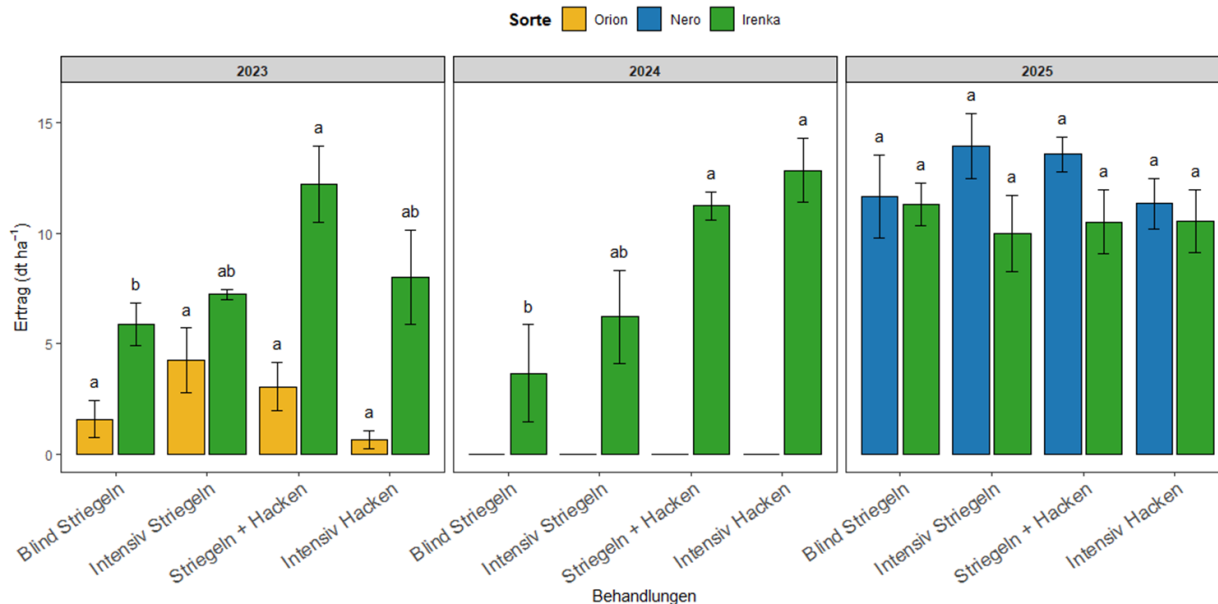


# Müncheberg - Einfluss von Behandlung und Sorte auf den Ertrag



## Ertrag nach Sorte und Behandlungen - MÜNCHEBERG

Buchstaben: Tukey-HSD-Vergleich der Behandlungen innerhalb jeder Sorte und jedes Jahres



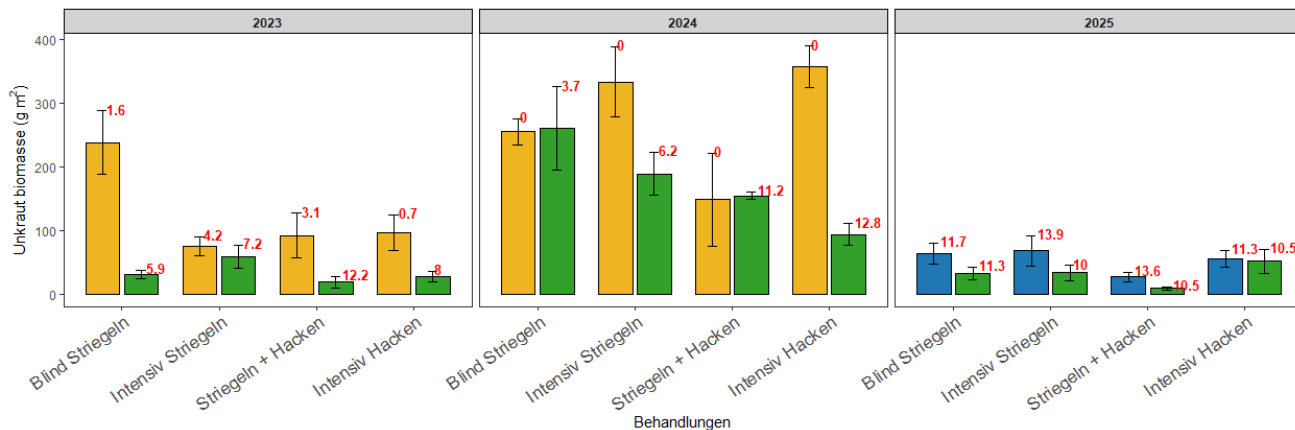


# Müncheberg - Einfluss der Unkrautbiomasse auf den Ertrag

Unkrautbiomasse nach Sorte und Behandlung - MÜNCHEBERG

Rote Zahlen = Ertrag (dt/ha)

Sorte Orion Nero Irenka



# Wichtigste Ergebnisse



## Sorte

- Nero (Arch\_1b) zeigt höhere und stabilere Erträge
- Orion (Arch\_1a) ist am anfälligsten für Unkrautdruck
- Irenka (Arch\_2) zeigt mittlere bis gute Erträge bei moderater Konkurrenzkraft
- Empfohlene Strategie:
  - ✓ Unkrautbekämpfung an die Sorte anpassen
  - ✓ Konkurrenzstarke Sorten → geringere Unkrautbekämpfungsintensität möglich
  - ✓ Konkurrenzschwache Sorten → frühe und intensive Bekämpfung erforderlich

## Management

- Intensives Striegeln = allein reicht bei hohem Unkrautdruck nicht aus
- Intensives Hacken war nicht konsistent mit niedriger Unkrautbiomasse oder hohen Erträgen verbunden.
- Empfohlene Strategie:
  - ✓ Verschiedene Geräte nutzen
  - ✓ Kombination von Striegeln und Hacken zum optimalen Zeitpunkt statt Intensivierung

# Wichtigste Ergebnisse



## Standorte

### Klein Hohenheim

- Erträge sind innerhalb der Sorten über alle Beikrautstrategien stabil
- Die Unkrautbiomasse ist moderat, stärkste Reduktion durch Striegeln + Hacken
- Empfohlene Strategie:
  - ✓ Eine moderate mechanische Beikrautregulierung ist ausreichend
  - ✓ intensive Maßnahmen sind bei geringem Beikrautdruck nicht notwendig

### Müncheberg

- Hoher Beikrautdruck führt bei unzureichender Kontrolle zu starken Ertragseinbußen, besonders bei alleiniges Blindstriegeln
- Striegeln + Hacken zeigt klare Vorteile
- Empfohlene Strategie:
  - ✓ Frühzeitige und wiederholte kombinierte Maßnahmen sind notwendig
  - ✓ Blindstriegeln allein ist bei hohem Beikrautdruck nicht ausreichend



# Vielen Dank

## Haben Sie noch Fragen?

**MSc. Jéssica Bubolz// ZALF // 27.01.2026**

Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Landwirtschaft, Ernährung  
und Heimat

Projektträger



Bundesanstalt für  
Landwirtschaft und Ernährung

Projektpartner



UNIVERSITÄT  
HOHENHEIM

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



Leibniz-Zentrum für  
**Agrarlandschaftsforschung**  
(ZALF) e.V.