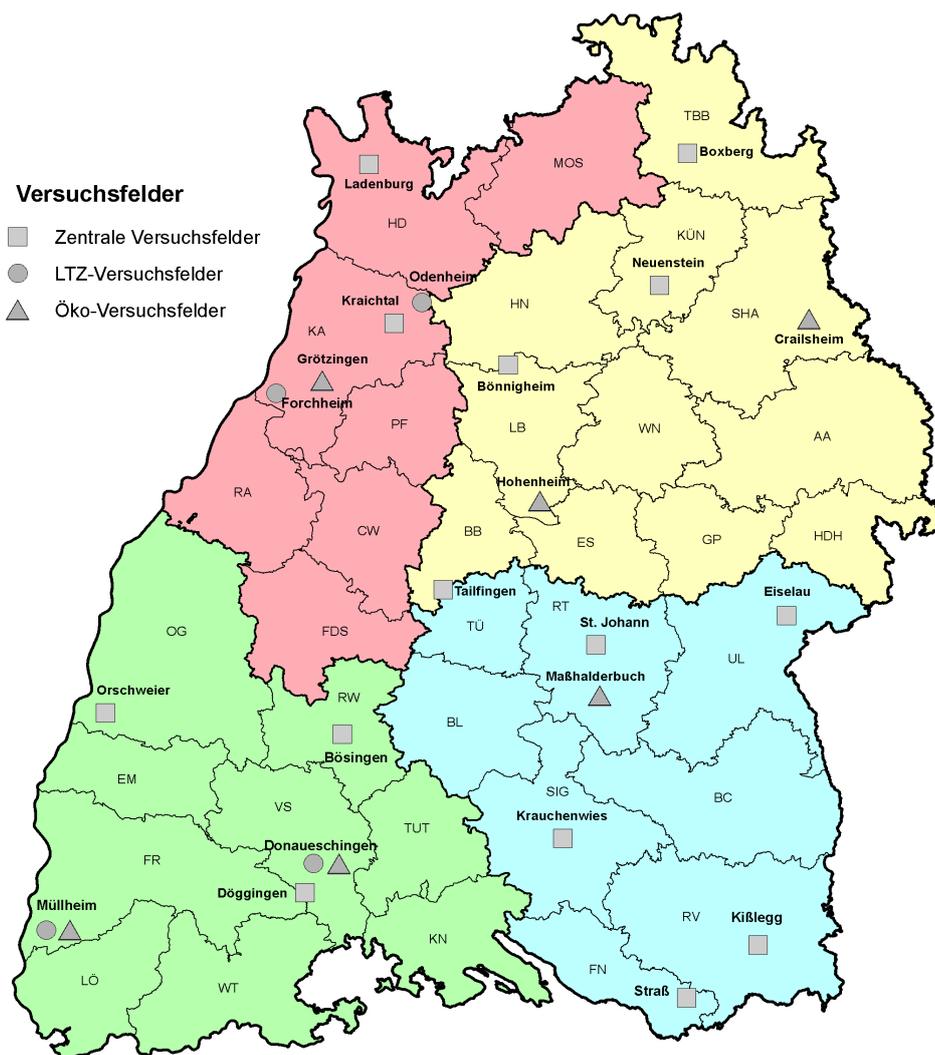


# Feldversuchswesen Ackerbau

## Produktionstechnische Versuche 2013 Vorläufige Versuchsergebnisse

### Blühende Untersaaten und erweiterte Reihenabstände bei Sommergerste (SOV 13-01)

1 Versuch, 1 Jahr





## Versuchsbeschreibung

**Versuchsfrage:** Blühende Untersaaten und erweiterte Reihenabstände bei Sommergerste (SOV 13-01)

**Versuchsanlage:** 2-faktorielle Streifenanlage (A+B) - BI

**Reihenabstand:** 15 cm

30 cm

45 cm

**Untersaat:** Ohne Untersaat

Untersaat mit N-Düngung

Untersaat ohne N-Düngung

**Wiederholungen:** 4

**Versuchsdauer:** 2013

<b>Standorte:</b>	Rheinstetten-Forchheim
<b>Federführung:</b>	LTZ, Referat 11

**Tab. 1: Blühende Untersaat und erweiterter Reihenabstand bei Sommergerste  
Ertrag und Qualität**

Reihenabstand	Untersaat	Merkmal							
		Kornertrag bei 86% TS dt/ha	Rohprotein (Korn/Kern) in TM (%)	Vollgersteertrag dt/ha	Hektolitergewicht kg	Tausendkornmasse g	Sortierung > 2.2 mm (%)	Sortierung >2.5 mm (%)	Sortierung > 2.8 mm (%)
15 cm	Ohne Untersaat mit N-Düngung	42,3	9,0	40,6	62,7	48,9	100,0	96,1	70,7
	Untersaat mit N-Düngung	37,4	9,3	35,5	62,0	48,4	99,2	95,1	73,0
	Untersaat ohne N-Düngung	18,5	10,7	17,6	62,0	44,5	99,7	94,7	71,6
	Mittel	32,7	9,7	31,2	62,2	47,3	99,6	95,3	71,8
30 cm	Ohne Untersaat mit N-Düngung	41,0	9,2	39,2	61,0	49,8	99,9	95,8	72,3
	Untersaat mit N-Düngung	35,0	9,4	33,2	62,9	48,2	99,7	94,8	72,8
	Untersaat ohne N-Düngung	18,0	10,6	17,0	62,7	47,6	99,6	94,5	75,2
	Mittel	31,3	9,7	29,8	62,2	48,5	99,7	95,0	73,4
45 cm	Ohne Untersaat mit N-Düngung	43,3	9,7	41,6	64,1	48,3	100,0	96,2	79,0
	Untersaat mit N-Düngung	34,1	9,9	32,4	62,7	50,4	99,6	95,1	78,4
	Untersaat ohne N-Düngung	19,2	12,3	17,9	62,7	52,5	99,3	93,5	75,6
	Mittel	32,2	10,6	30,6	63,1	50,4	99,6	94,9	77,7
Mittel	Ohne Untersaat mit N-Düngung	42,2	9,3	40,5	62,6	49,0	100,0	96,0	74,0
	Untersaat mit N-Düngung	35,5	9,5	33,7	62,5	49,0	99,5	95,0	74,7
	Untersaat ohne N-Düngung	18,6	11,2	17,5	62,4	48,2	99,5	94,2	74,1
	Mittel	32,1	10,0	30,6	62,5	48,7	99,7	95,1	74,3

**Tab. 2: Blühende Untersaat und erweiterter Reihenabstand bei Sommergerste  
Bonituren**

Reihenabstand	Untersaat	Merkmal					
		Ähren je lfd. m in der Reihe 10.07.2013	Pflanzenlänge zur Ernte cm 10.07.2013	Verunkrautung % 30.07.2013	Verunkrautung % 30.08.2013	Wüchsigkeit 30.07.2013	Wüchsigkeit 30.08.2013
15 cm	Ohne Untersaat mit N-Düngung	73	67,0	3,0	75,0		
	Untersaat mit N-Düngung	75	68,3	4,3	17,5	3,8	7,3
	Untersaat ohne N-Düngung	44	46,0	5,8	12,5	8,3	8,0
	Mittel	64	60,4	4,3	35,0	6,0	7,6
30 cm	Ohne Untersaat mit N-Düngung	133	74,3	4,3	80,0		
	Untersaat mit N-Düngung	122	69,3	5,8	15,0	5,0	7,3
	Untersaat ohne N-Düngung	61	53,5	5,0	13,8	8,5	8,3
	Mittel	105	65,7	5,0	36,3	6,8	7,8
45 cm	Ohne Untersaat mit N-Düngung	159	76,0	5,3	78,8		
	Untersaat mit N-Düngung	160	67,3	6,5	20,0	5,5	7,5
	Untersaat ohne N-Düngung	83	56,8	5,3	12,5	9,0	8,5
	Mittel	134	66,7	5,7	37,1	7,3	8,0
Mittel	Ohne Untersaat mit N-Düngung	122	72,4	4,2	77,9		
	Untersaat mit N-Düngung	119	68,3	5,5	17,5	4,8	7,3
	Untersaat ohne N-Düngung	63	52,1	5,3	12,9	8,6	8,3
	Mittel	101	64,3	5,0	36,1	6,7	7,8

**Tab. 3: Blühende Untersaat und erweiterter Reihenabstand bei Sommergerste  
Bedeckungsgrade und Verunkrautung vor der Ernte**

Reihenabstand	Untersaat	Merkmal			
		Bedeckungsgrad Kultur % 30.07.2013	Bedeckungsgrad Untersaat % 30.07.2013	Verunkrautung % 30.07.2013	Blühende Pflanzen % 30.07.2013
15 cm	Ohne Untersaat mit N-Düngung	97		3	
	Untersaat mit N-Düngung	80	16	4	5
	Untersaat ohne N-Düngung	49	41	6	23
	Mittel	75	29	4	14
30 cm	Ohne Untersaat mit N-Düngung	96		4	
	Untersaat mit N-Düngung	74	23	6	7
	Untersaat ohne N-Düngung	49	46	5	25
	Mittel	73	34	5	16
45 cm	Ohne Untersaat mit N-Düngung	95		5	
	Untersaat mit N-Düngung	65	29	7	7
	Untersaat ohne N-Düngung	46	49	5	29
	Mittel	69	39	6	18
Mittel	Ohne Untersaat mit N-Düngung	96		4	
	Untersaat mit N-Düngung	73	23	6	6
	Untersaat ohne N-Düngung	48	45	5	25
	Mittel	72	34	5	16

**Tab. 4: Blühende Untersaat und erweiterter Reihenabstand bei Sommergerste  
Bedeckungsgrade und Verunkrautung nach der Ernte**

Reihenabstand	Untersaat	Merkmal		
		Bedeckungsgrad Untersaat % 30.08.2013	Verunkrautung % 30.08.2013	Blühende Untersaat % 30.08.2013
15 cm	Ohne Untersaat mit N-Düngung		75	
	Untersaat mit N-Düngung	83	18	13
	Untersaat ohne N-Düngung	88	13	15
	Mittel	85	35	14
30 cm	Ohne Untersaat mit N-Düngung		80	
	Untersaat mit N-Düngung	85	15	12
	Untersaat ohne N-Düngung	86	14	16
	Mittel	86	36	14
45 cm	Ohne Untersaat mit N-Düngung		79	
	Untersaat mit N-Düngung	80	20	12
	Untersaat ohne N-Düngung	88	13	16
	Mittel	84	37	14
Mittel	Ohne Untersaat mit N-Düngung		78	
	Untersaat mit N-Düngung	83	18	12
	Untersaat ohne N-Düngung	87	13	16
	Mittel	85	36	14

**Tab. 5: Blühende Untersaat und erweiterter Reihenabstand bei Sommergerste  
Ertrag und TS-Gehalt der Untersaat**

Reihenabstand	Untersaat	Merkmal	
		Trockenmasseertrag (Futterpflanz.) dt/ha	TS Gesamtpflanze %
15 cm	Ohne Untersaat mit N-Düngung		
	Untersaat mit N-Düngung	20,5	12,6
	Untersaat ohne N-Düngung	28,8	14,1
	Mittel	24,6	13,4
30 cm	Ohne Untersaat mit N-Düngung		
	Untersaat mit N-Düngung	25,4	12,6
	Untersaat ohne N-Düngung	29,0	13,6
	Mittel	27,2	13,1
45 cm	Ohne Untersaat mit N-Düngung		
	Untersaat mit N-Düngung	23,3	12,6
	Untersaat ohne N-Düngung	25,9	13,2
	Mittel	24,6	12,9
Mittel	Ohne Untersaat mit N-Düngung		
	Untersaat mit N-Düngung	23,0	12,6
	Untersaat ohne N-Düngung	27,9	13,6
	Mittel	25,5	13,1

**Tab. 6: Blühende Untersaat und erweiterter Reihenabstand bei Sommergerste  
N-Gehalte im Frühjahr (06.03.13)**

Reihenabstand	Untersaat	Merkmal							
		Nitrat-N (NO <sub>3</sub> -N) in 0-30 cm	Nitrat-N (NO <sub>3</sub> -N) in 30-60 cm	Nitrat-N (NO <sub>3</sub> -N) in 60-90 cm	Nmin (Nitrat-N) 0-90 cm kgN/ha Summe	Ammonium-N (NH <sub>4</sub> -N) in 0-30 cm	Ammonium-N (NH <sub>4</sub> -N) in 30-60 cm	Ammonium-N (NH <sub>4</sub> -N) in 60-90 cm	Gesamt-N (NO <sub>3</sub> -N+NH <sub>4</sub> -N) in 0-90 cm
15 cm	Ohne Untersaat mit N-Düngung	10	13	4	27	10	4	3	44
	Untersaat mit N-Düngung	13	9	2	24	12	4	3	43
	Untersaat ohne N-Düngung	4	3	2	9	9	4	3	25
30 cm	Ohne Untersaat mit N-Düngung	10	12	2	24	9	5	2	40
	Untersaat mit N-Düngung	8	6	2	16	10	3	2	31
	Untersaat ohne N-Düngung	5	5	2	12	8	4	3	27
45 cm	Ohne Untersaat mit N-Düngung	10	9	3	22	15	5	3	45
	Untersaat mit N-Düngung	7	6	2	15	11	3	3	32
	Untersaat ohne N-Düngung	5	5	2	12	12	3	3	30

**Tab. 7: Blühende Untersaat und erweiterter Reihenabstand bei Sommergerste  
N-Gehalte nach der Ernte (22.08.13)**

Reihenabstand	Untersaat	Merkmal							
		Nitrat-N (NO <sub>3</sub> -N) in 0-30 cm	Nitrat-N (NO <sub>3</sub> -N) in 30-60 cm	Nitrat-N (NO <sub>3</sub> -N) in 60-90 cm	Nmin (Nitrat-N) 0-90 cm kgN/ha Summe	Ammonium-N (NH <sub>4</sub> -N) in 0-30 cm	Ammonium-N (NH <sub>4</sub> -N) in 30-60 cm	Ammonium-N (NH <sub>4</sub> -N) in 60-90 cm	Gesamt-N (NO <sub>3</sub> -N+NH <sub>4</sub> -N) in 0-90 cm
15 cm	Ohne Untersaat mit N-Düngung	10	13	4	27	10	4	3	44
	Untersaat mit N-Düngung	13	9	2	24	12	4	3	43
	Untersaat ohne N-Düngung	4	3	2	9	9	4	3	25
30 cm	Ohne Untersaat mit N-Düngung	10	12	2	24	9	5	2	40
	Untersaat mit N-Düngung	8	6	2	16	10	3	2	31
	Untersaat ohne N-Düngung	5	5	2	12	8	4	3	27
45 cm	Ohne Untersaat mit N-Düngung	10	9	3	22	15	5	3	45
	Untersaat mit N-Düngung	7	6	2	15	11	3	3	32
	Untersaat ohne N-Düngung	5	5	2	12	12	3	3	30



**IMPRESSUM**Herausgeber:

Landwirtschaftliches Technologiezentrum  
Augustenberg (LTZ)  
Neßlerstr. 23-31  
76227 Karlsruhe

Tel.: 0721 / 9468-0

Fax: 0721 / 9468-209

eMail: [poststelle@ltz.bwl.de](mailto:poststelle@ltz.bwl.de)

Internet: [www.ltz-augutenberg.de](http://www.ltz-augutenberg.de)

Bearbeitung und Redaktion:

LTZ Augustenberg -  
Außenstelle Rheinstetten-Forchheim  
Bearbeiter: Jürgen Ott  
Berichterstattung: Dr. Andreas Butz  
Sachgebiet Allgemeiner Pflanzenbau  
Ref. 11

Druck: Internet

Stand: 19.11.2014