




Chemische Unkraut-Regulierung in Winterweizen

- Auswertung einer langjährigen Versuchsserie

Institut für Pflanzenschutz

 herbologie

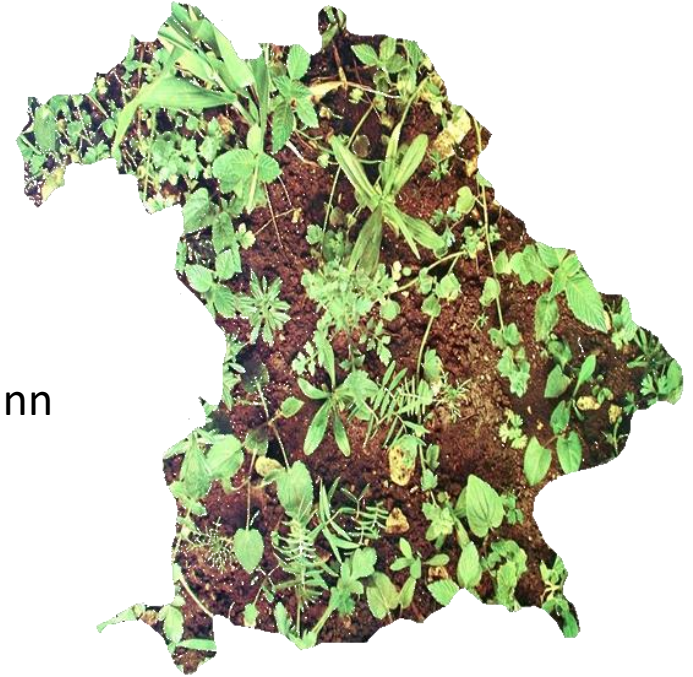
K. Gehring

St. Pölten, Nov. 2024

Produktionstechnische Versuchsserie

(100 Feldversuche, Auswertung: 2000 – 2023)

- Exaktversuch (4 Wdh., randomisiert)
- Kultur: Winterweizen
- Ziel: dikotyle Verunkrautung
- Termin: Frühjahr, nach Vegetationsbeginn
- Prüfvarianten:
Jeweils aktuelle Präparate und Tankmischungen, dreijährige Prüfung
- Leistung:
 - sichere Regulierung der Leitunkräuter, insbesondere GALAP
 - Ertragsabsicherung
 - hohe wirtschaftliche Effizienz

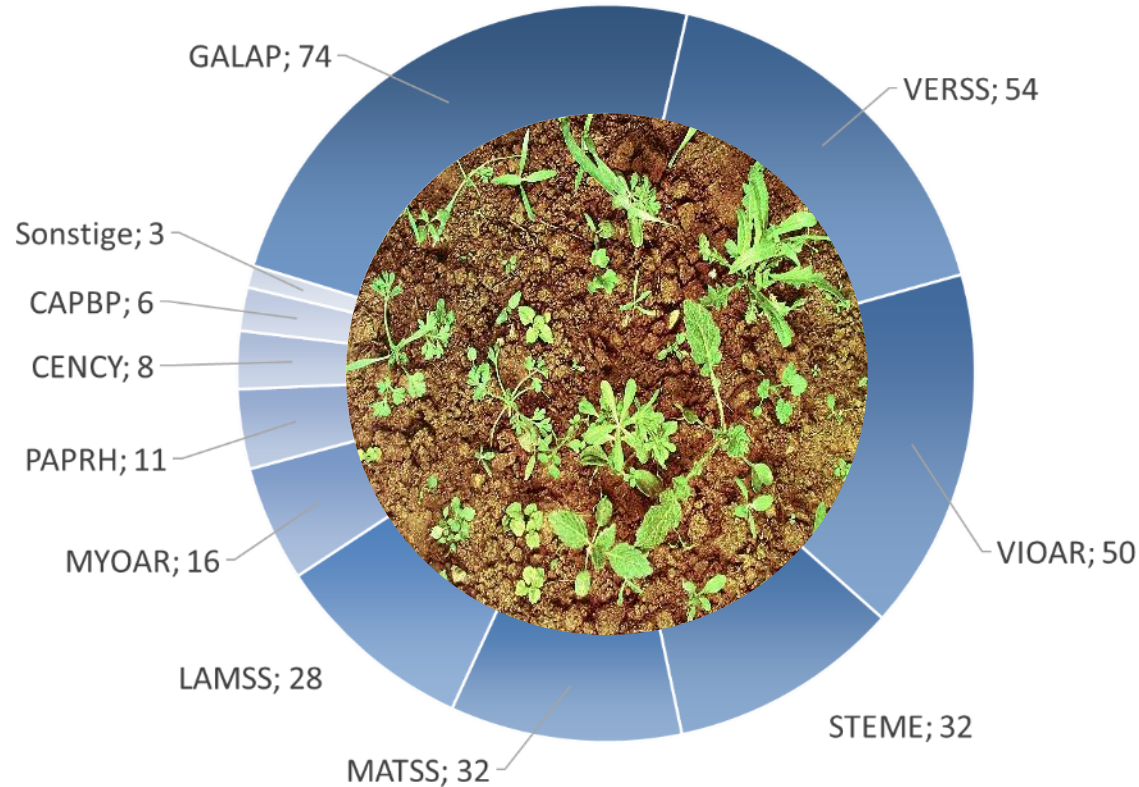


Regionale Versuchsbeteiligung (1991 – 2023)

	Obb.	Ndb.	Schw.	Opf.	Ofr.	Mfr.	Ufr.
n	30	28	30	8	30	32	1
%	19	18	19	5	19	20	1

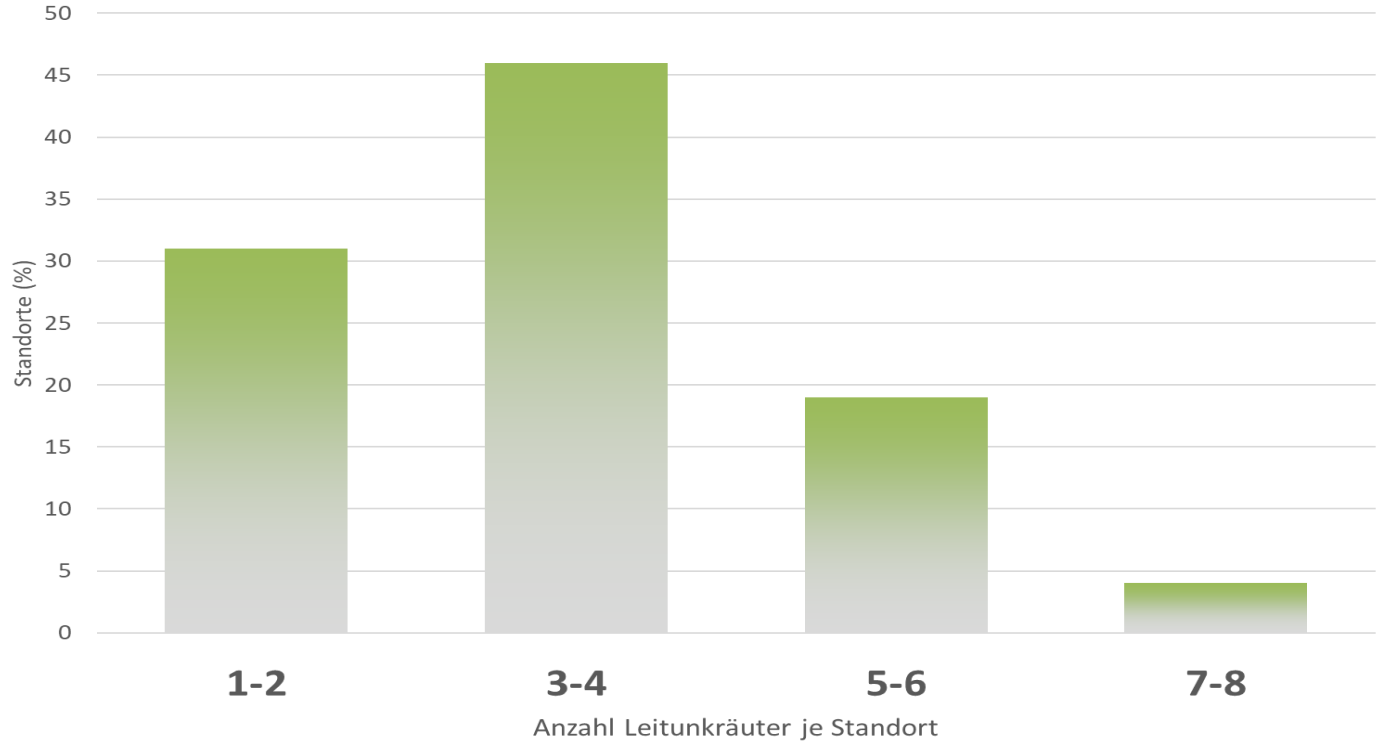
Unkrautspektrum

Leitunkräuter, **Stetigkeit** (%), 100 Versuche, Bayern 2000 - 2023



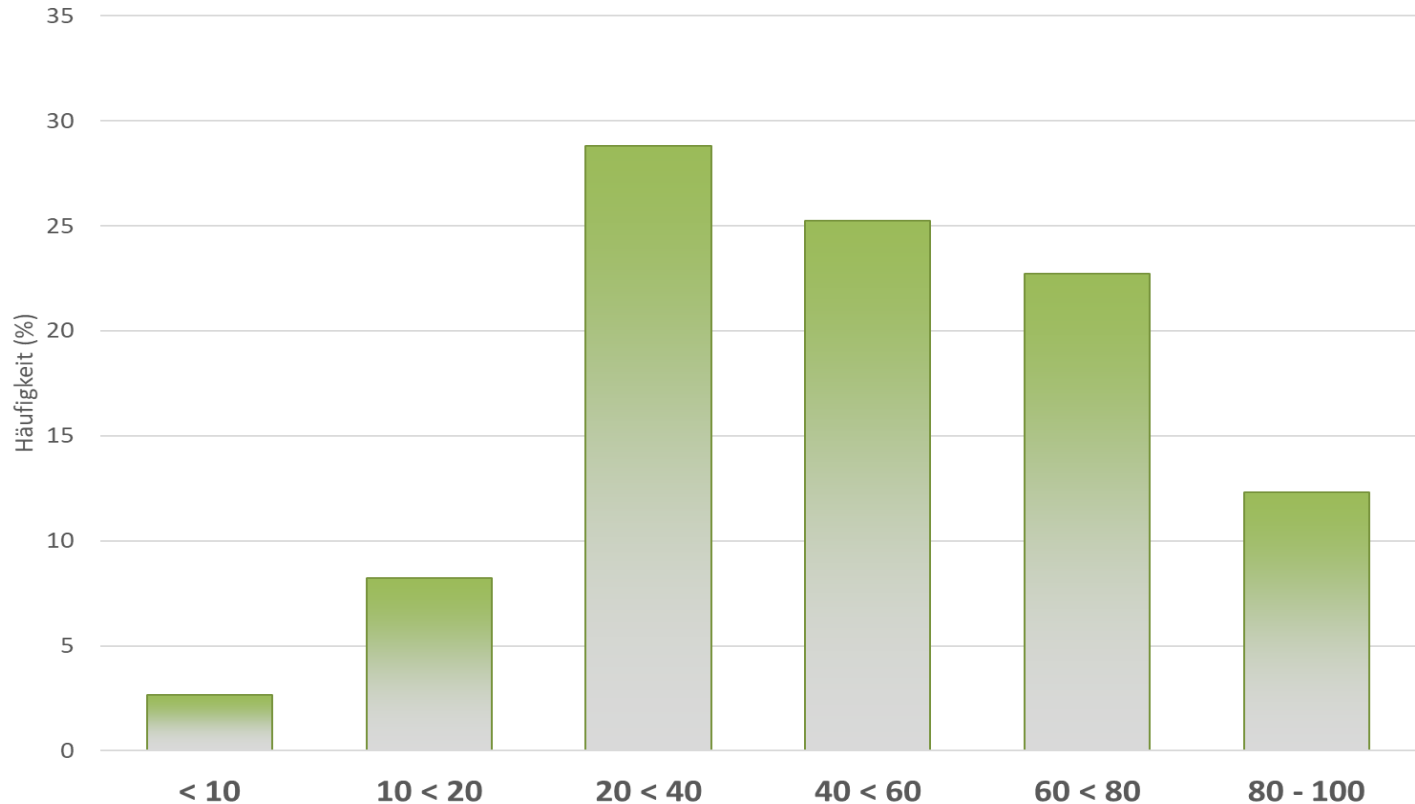
Unkrautvielfalt

Leitunkräuter, **Anzahl je Standort**, 100 Versuche, Bayern 2000 - 2023



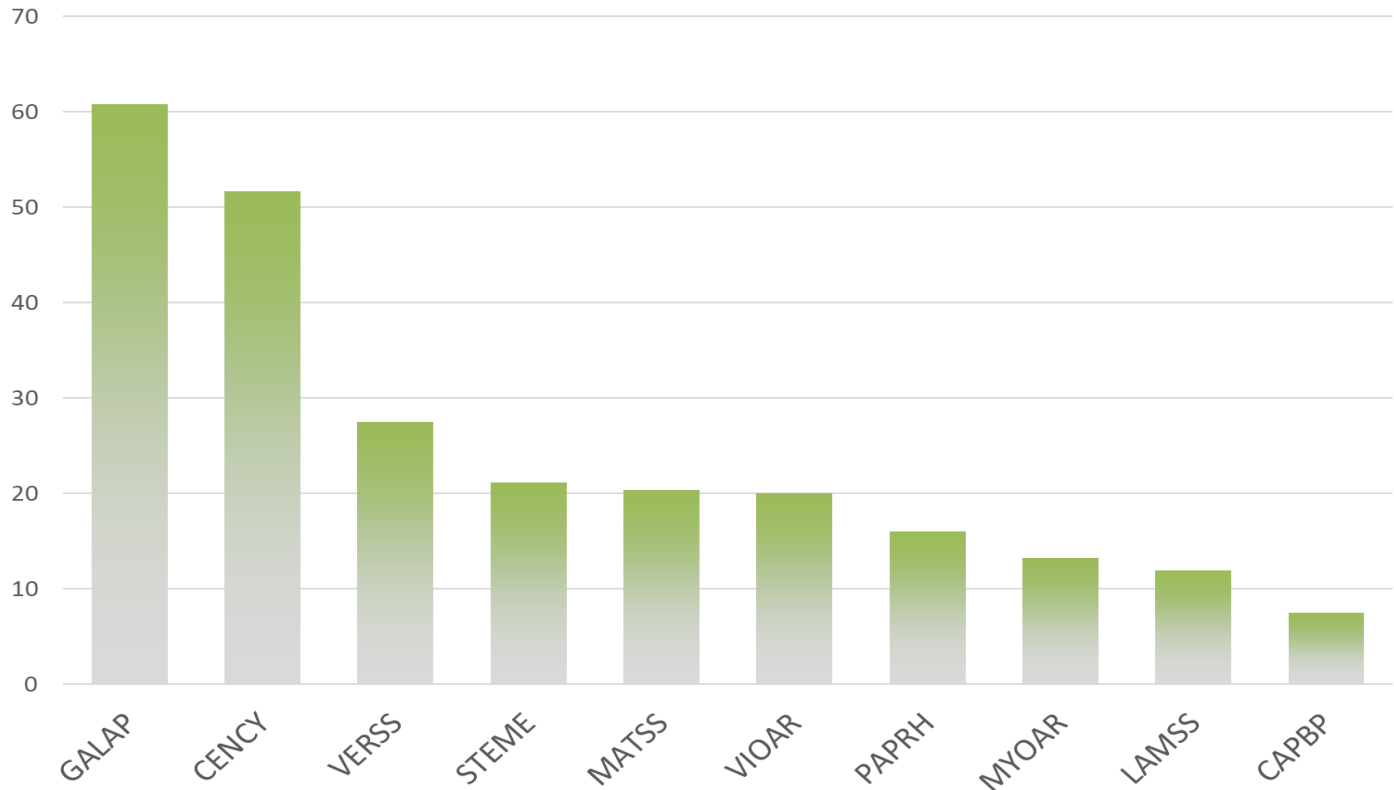
Unkrautdichte

Leitunkräuter, **Besatzdichte** (DG %), 100 Versuche, Bayern 2000 - 2023



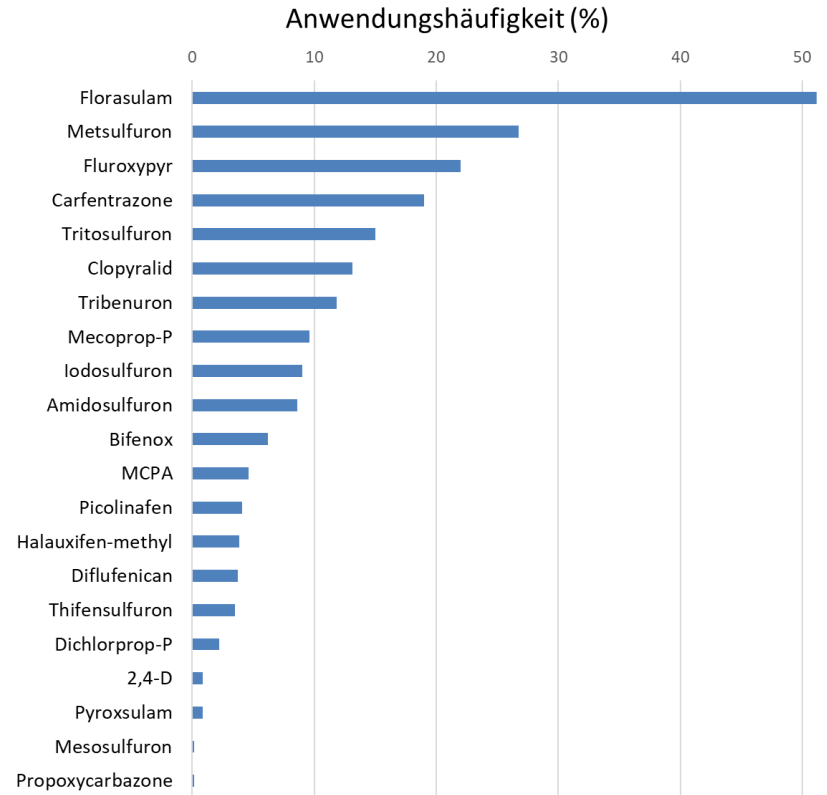
Unkrautbesatz

Leitunkräuter, **Deckungsgrad (%)**, 100 Versuche, Bayern 2000 - 2023



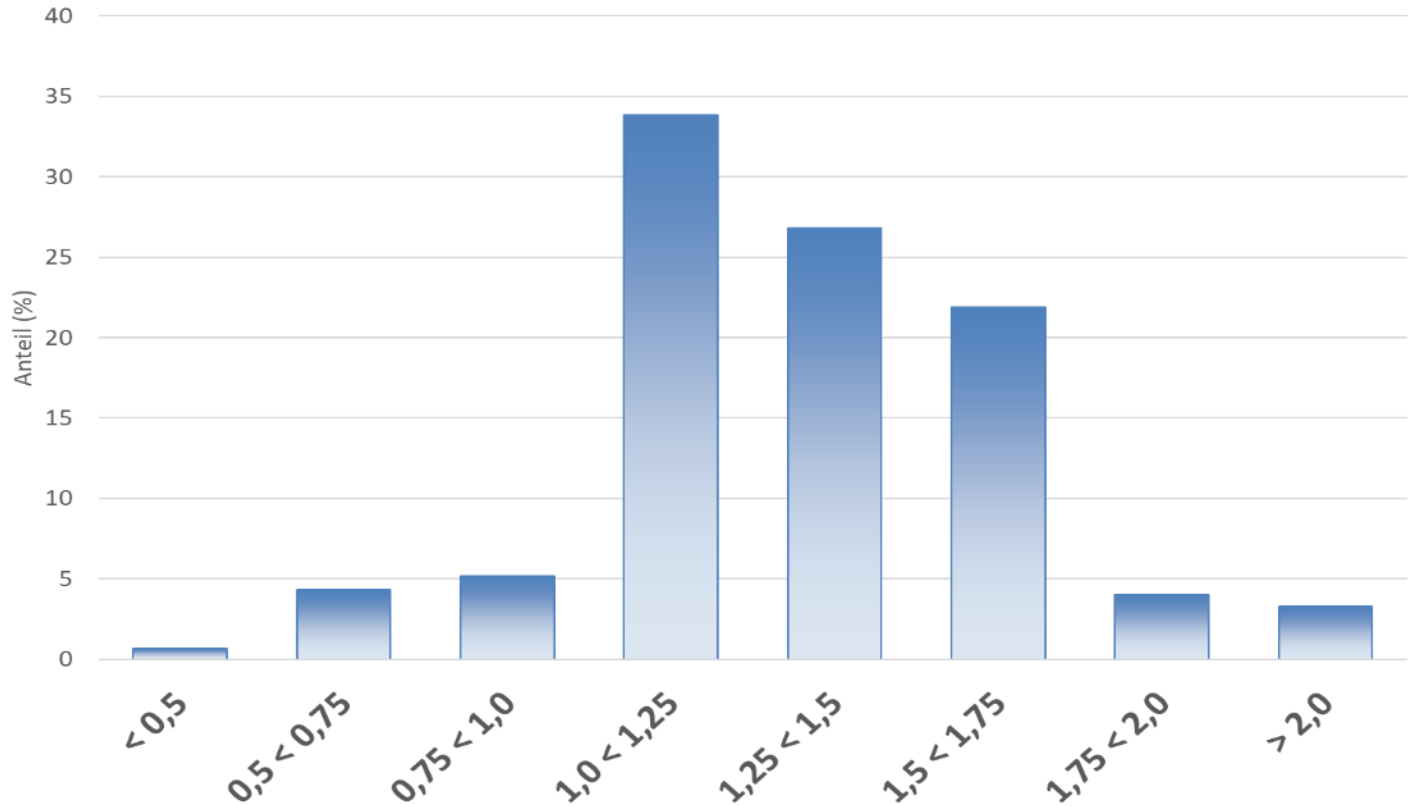
Herbizideinsatz - Wirkstoffe

Wirkstoff	HRAC	Mode of Action
Amidosulfuron	2	
Florasulam	2	
Iodosulfuron	2	
Mesosulfuron	2	
Metsulfuron	2	Inhibition of Acetolactate
Propoxycarbazone	2	Synthase
Pyroxsulam	2	
Thifensulfuron	2	
Tribenuron	2	
Tritosulfuron	2	
2,4-D	4	
Clopyralid	4	
Dichlorprop-P	4	
Fluroxypyr	4	Auxin Mimics
Halauxifen-methyl	4	
MCPA	4	
Mecoprop-P	4	
Diflufenican	12	Inhibition of Phytoene
Picolinafen	12	Desaturase
Bifenox	14	Inhibition of
Carfentrazone	14	Protoporphyrinogen

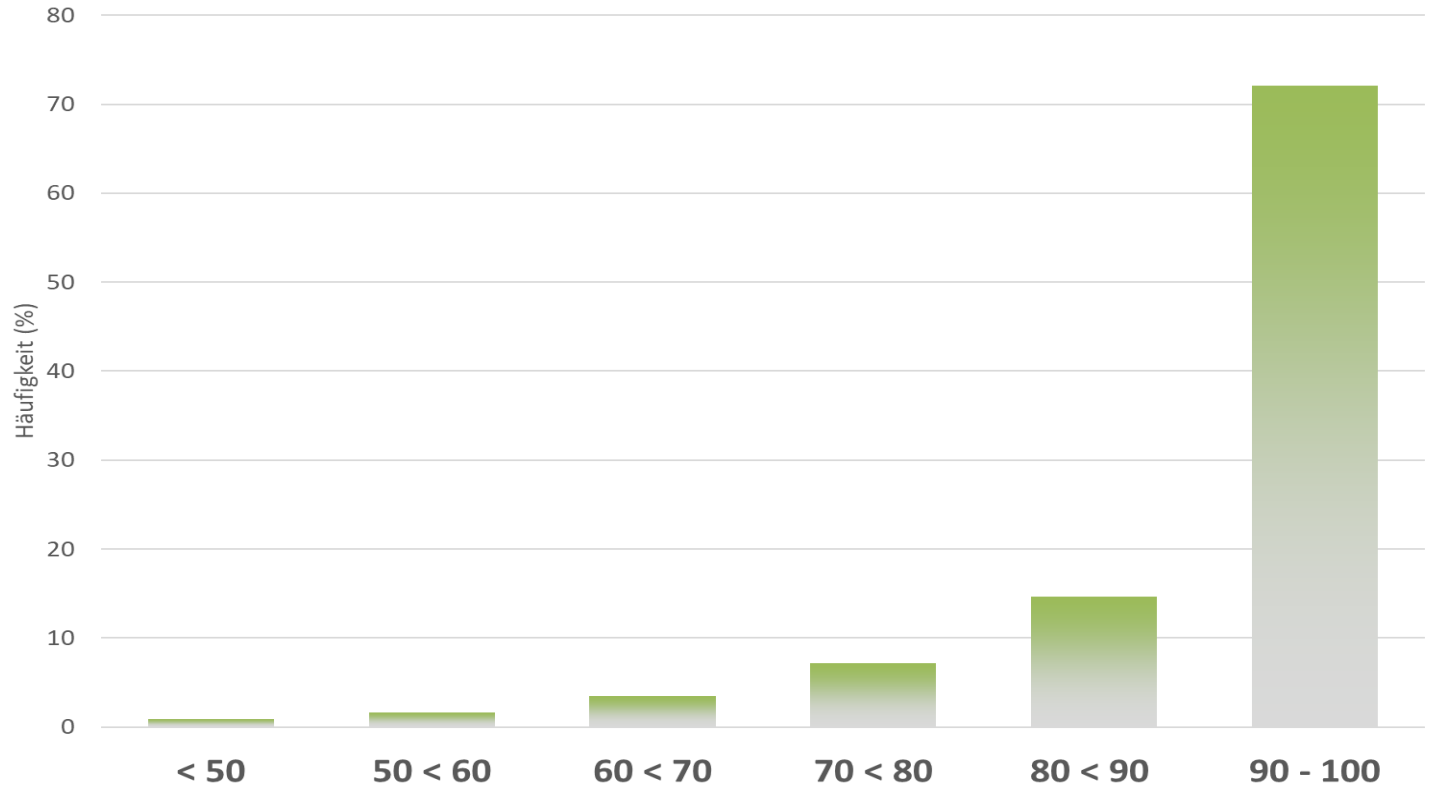


Herbizideinsatz - Intensität

Herbizid-Behandlungsindex (BI), 100 Versuche, Bayern 2000 - 2023

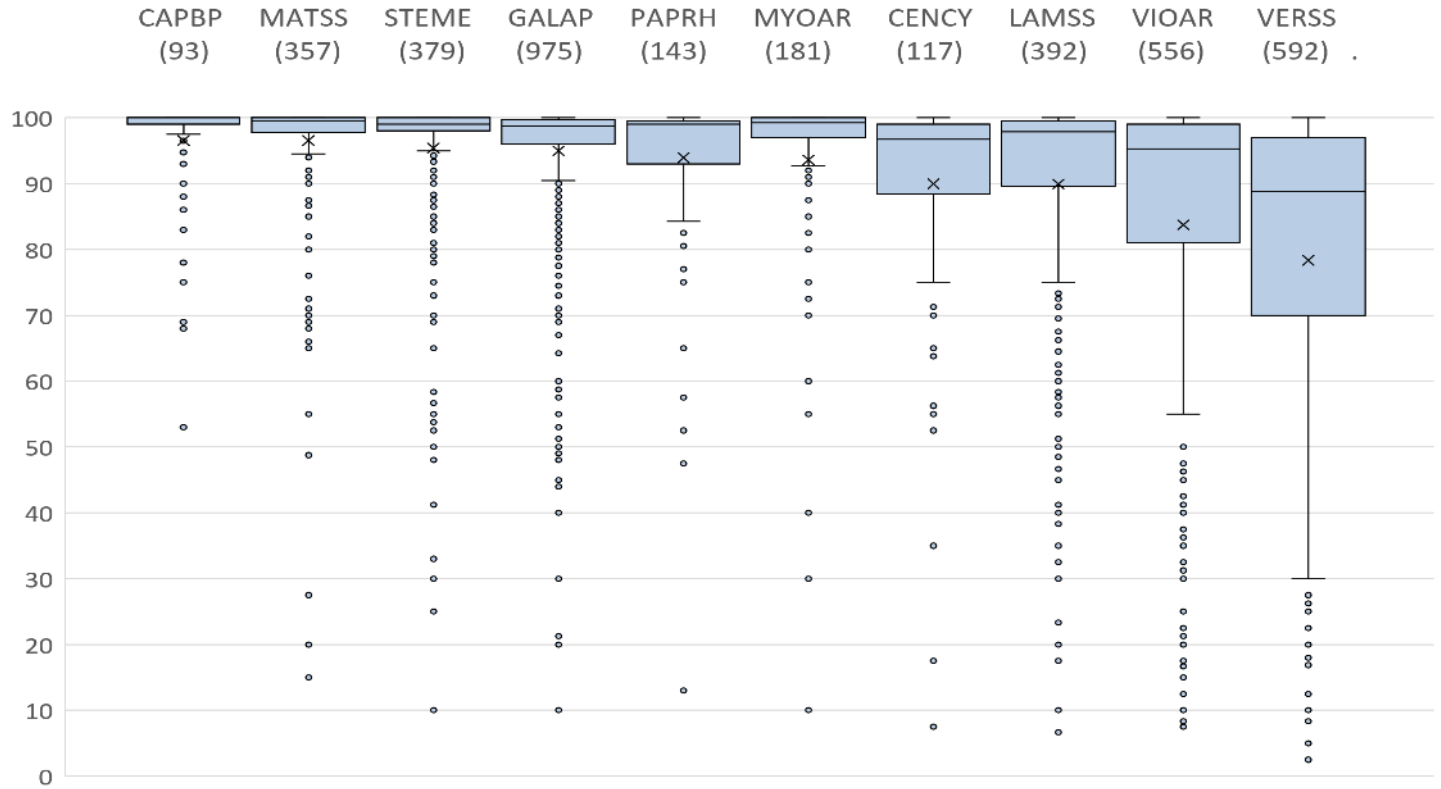


Unkraut-Gesamtwirkung (%), 100 Versuche, Bayern 2000 - 2023

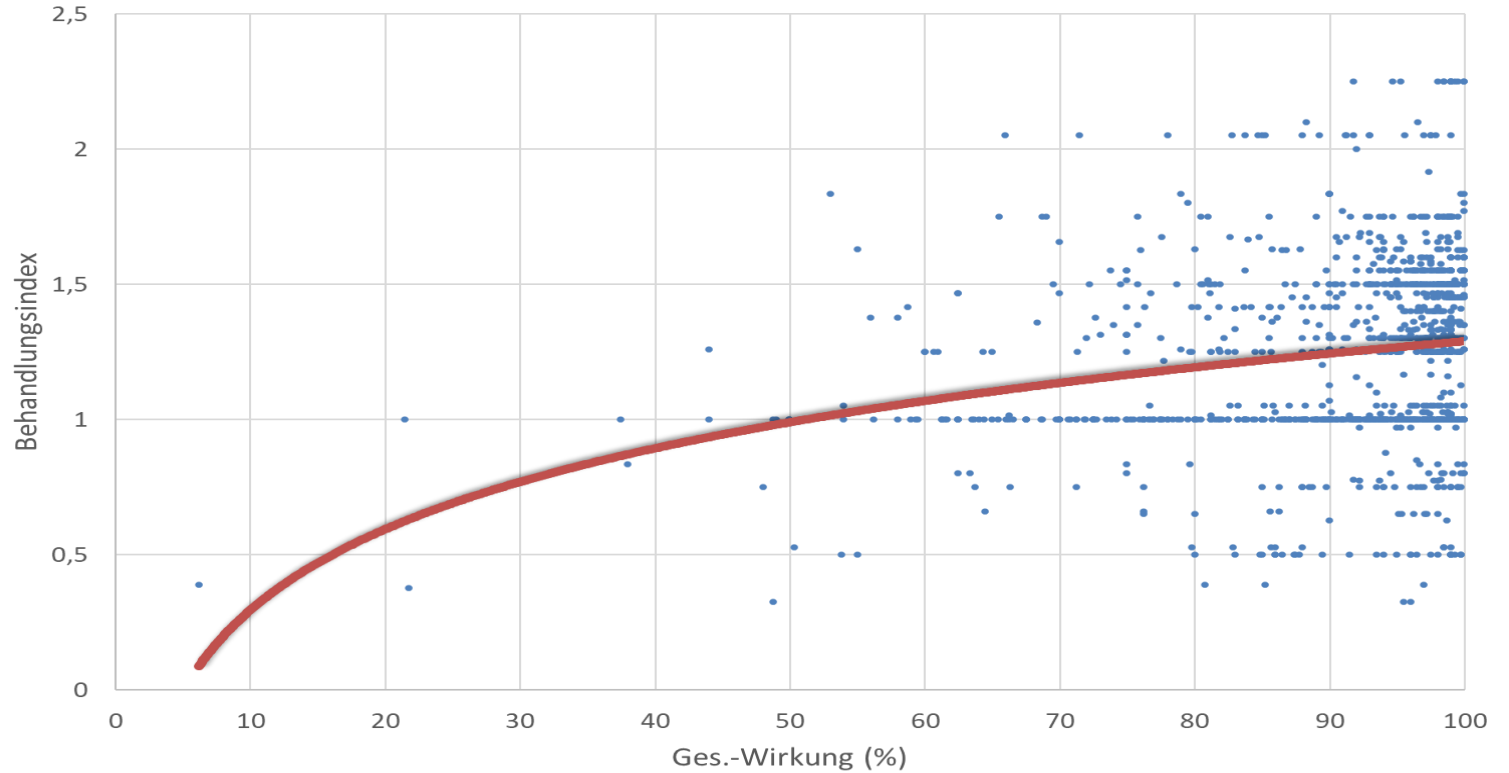


Regulierungsleistung

Leitunkräuter, **Wirkung** (Box-Plot %), 100 Versuche, Bayern 2000 - 2023

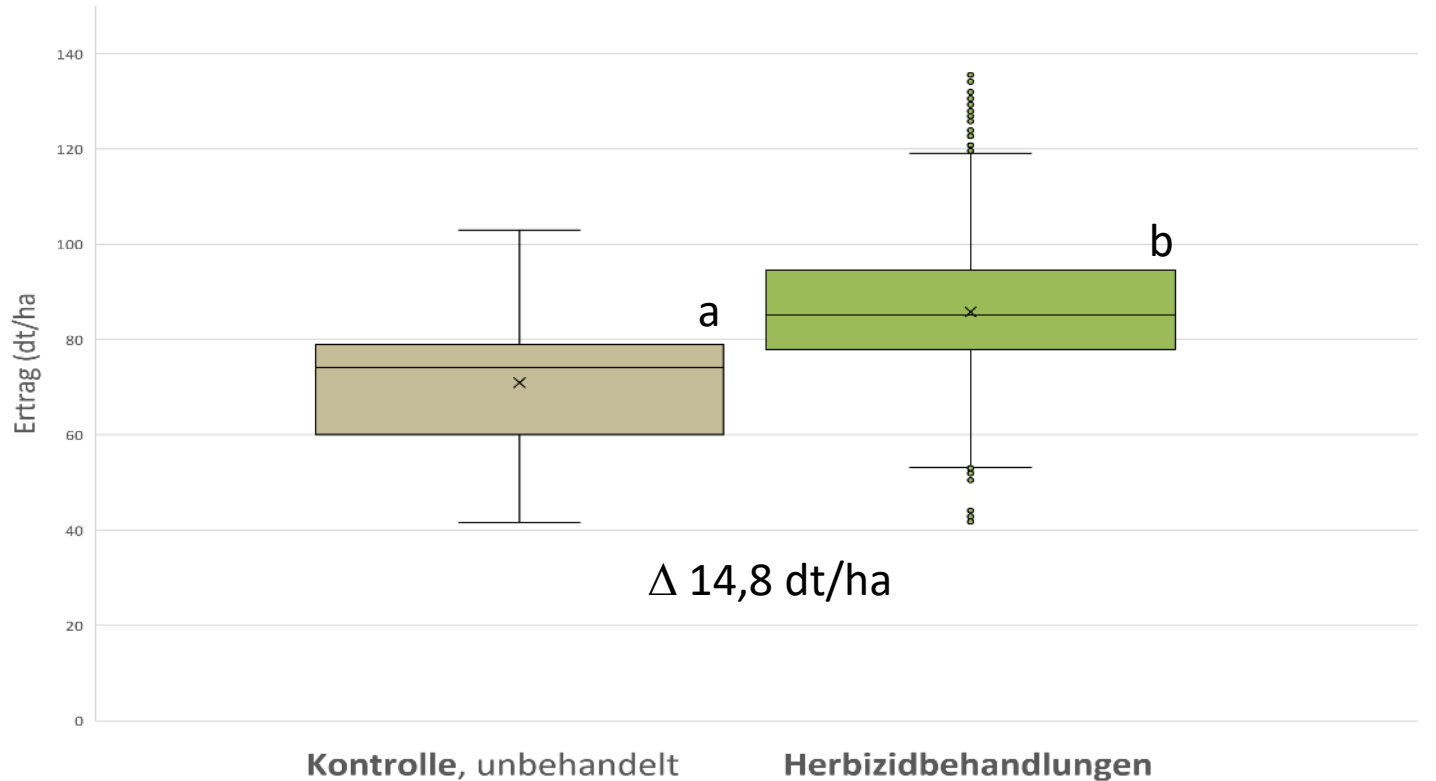


Gesamt-Wirkung (%) & BI, 100 Versuche, Bayern 2000 - 2023



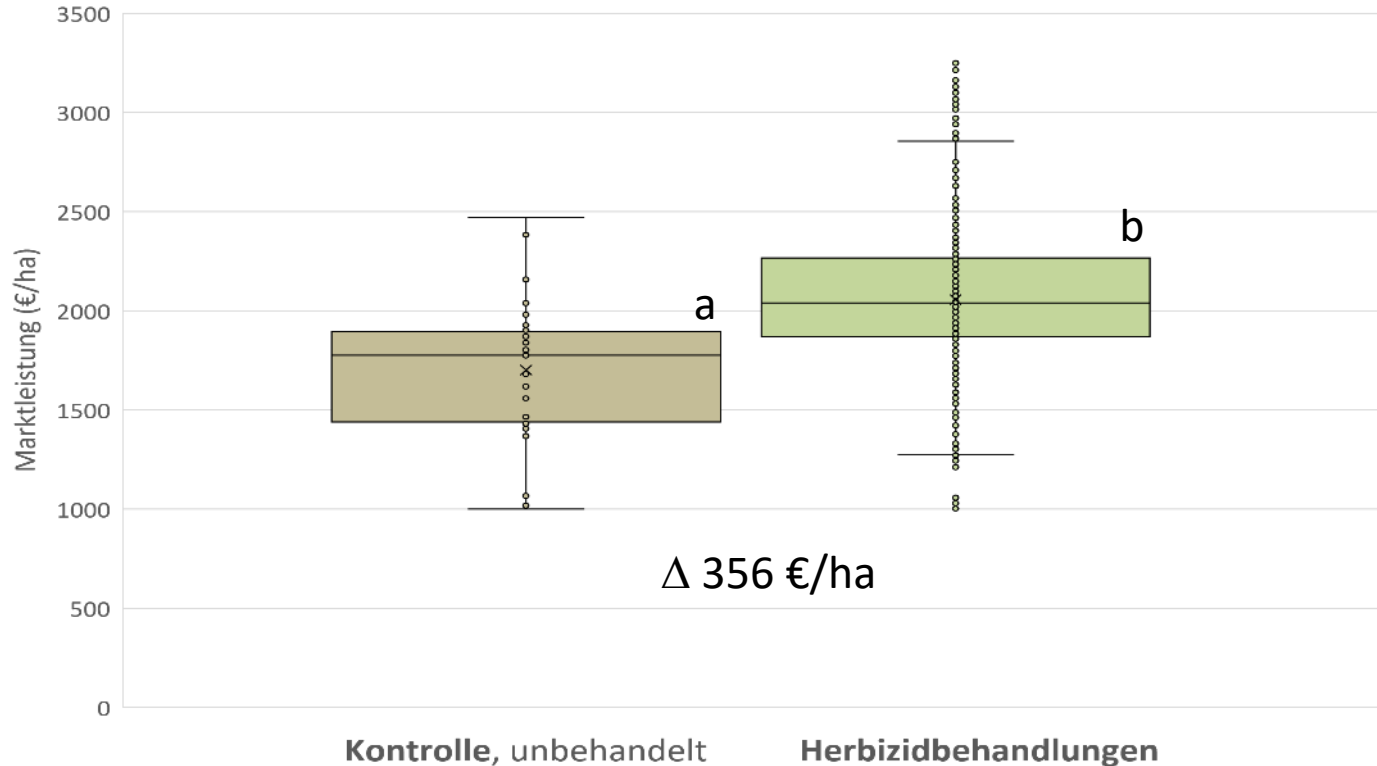
Regulierungseffizienz

Ertragsabsicherung (dt/ha), 28 Versuche, Bayern 2000 - 2023



Regulierungseffizienz

Wirtschaftlichkeit (ML €/ha), 28 Versuche, Bayern 2000 - 2023



Behandlungsvarianten

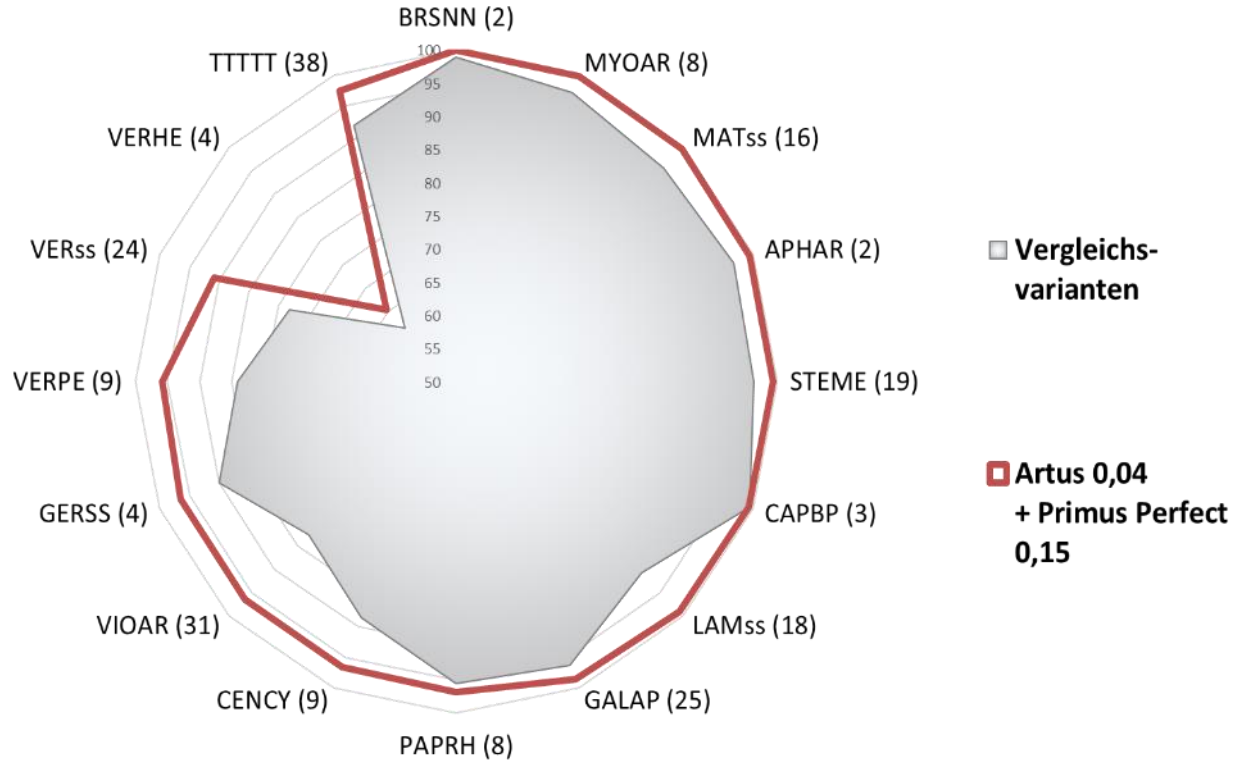
Top Ten – Klettenlabkraut- und Gesamtwirkung*

#	n	Variante AWM (E/ha)	GALAP	TTTTT Wirkung (%)	BI	Herbizid- Kosten (€/ha)
1	45	Artus 0,04 kg + Primus Perfect 0,15 l	99	97	1,55	46,6
2	18	Artus 0,03 kg + Biathlon 4D 0,07 kg	99	97	1,60	59,9
3	9	Biathlon 4D 0,07 kg + Dash 1,0 l + Duplosan KV 1,0 l	99	97	1,50	58,9
4	14	Omnera LQM 1,0 l	99	97	1,00	38,0
5	15	Starane XL 1,0 l + Pointer 0,02 kg	99	95	1,05	31,5
6	15	Antarktis 1,2 l	98	94	1,00	18,8
7	13	Ariane C 1,0 l + Alliance 0,07 kg	97	96	1,36	54,1
8	45	Artus 0,04 kg + Primus 0,05 l	97	96	1,30	31,0
9	15	Pointer Plus 0,04 kg + Duplosan KV 1,0 l	97	96	1,30	48,4
10	17	Biathlon 4D 0,07 kg + Dash 1,0 l	99	90	1,00	30,5
	1042	Alle Prüfvarianten, Mittelwert (MIN-MAX)	95 (3-100)	91 (49- 100)	1,27 (0,33- 2,25)	

*) gewichtete Wirkung – GALAP:TTTTT = 2:1

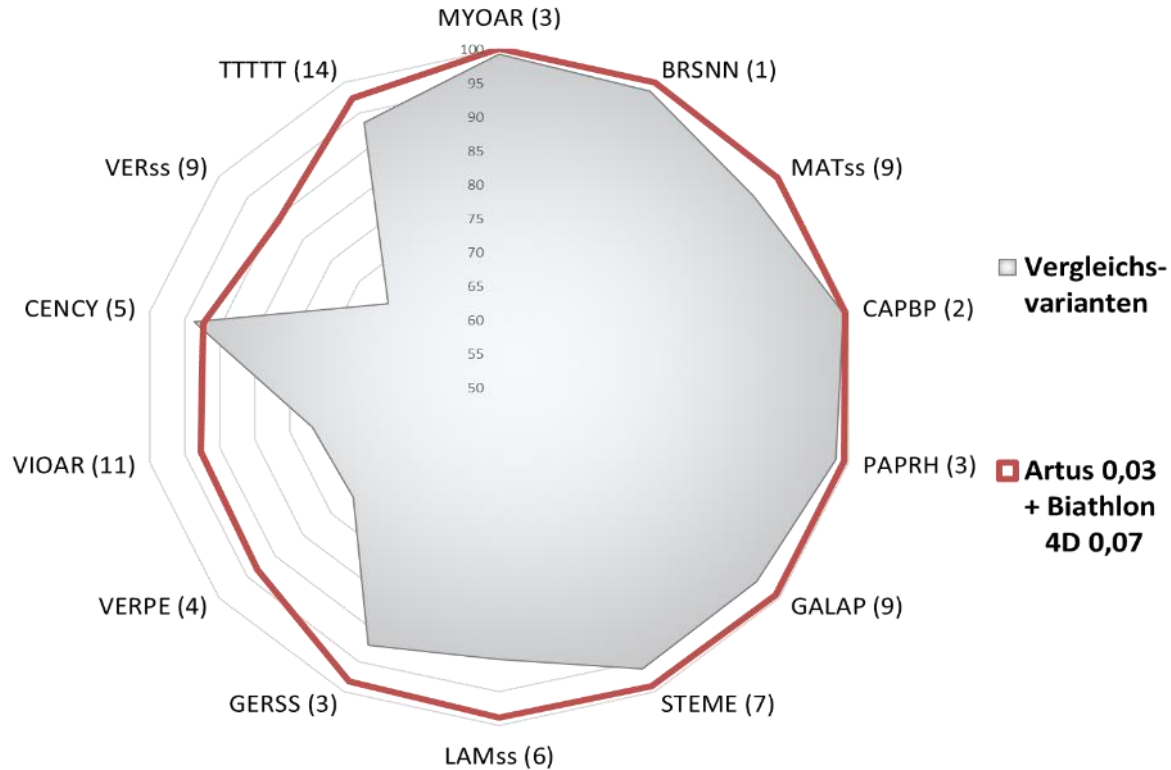
Behandlungsvarianten

Wirkungsprofil: **Artus + Primus Perfect**, 45 Versuche, Bayern 2012-2023



Behandlungsvarianten

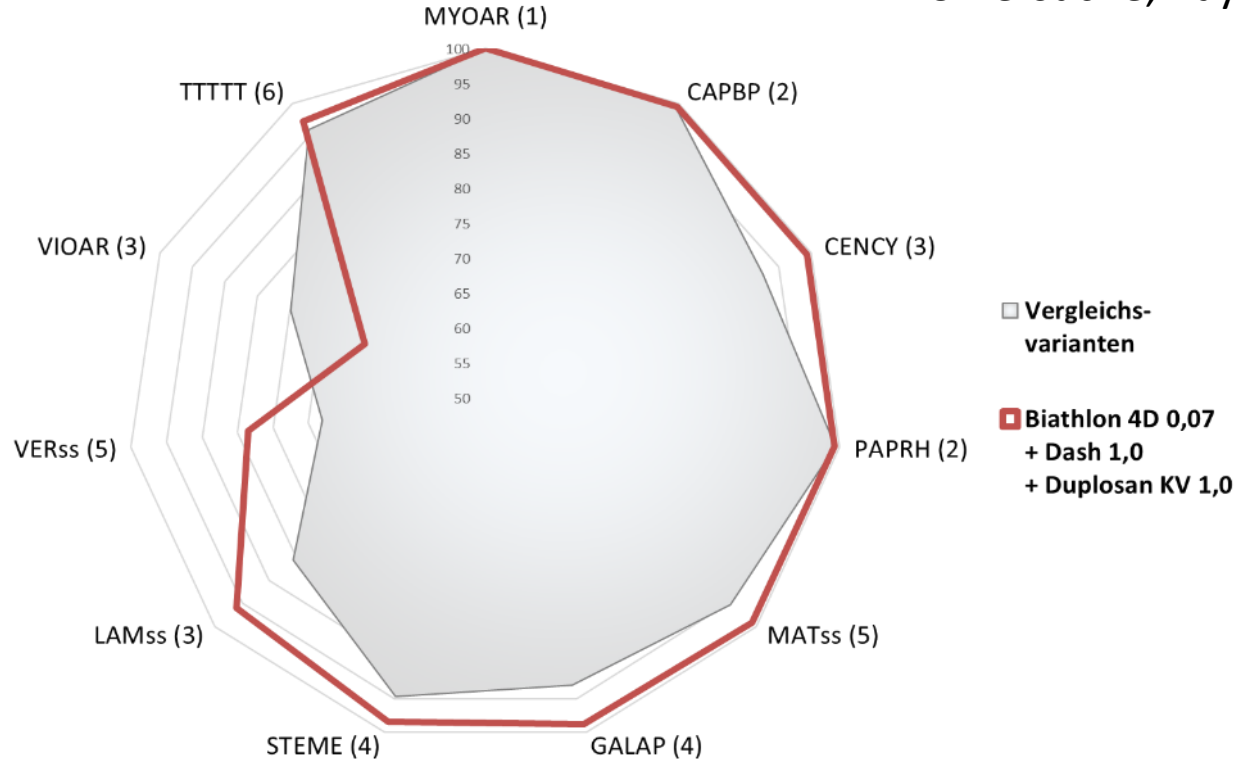
Wirkungsprofil: **Artus + Biathlon 4D**, 18 Versuche, Bayern 2014-2017



Behandlungsvarianten

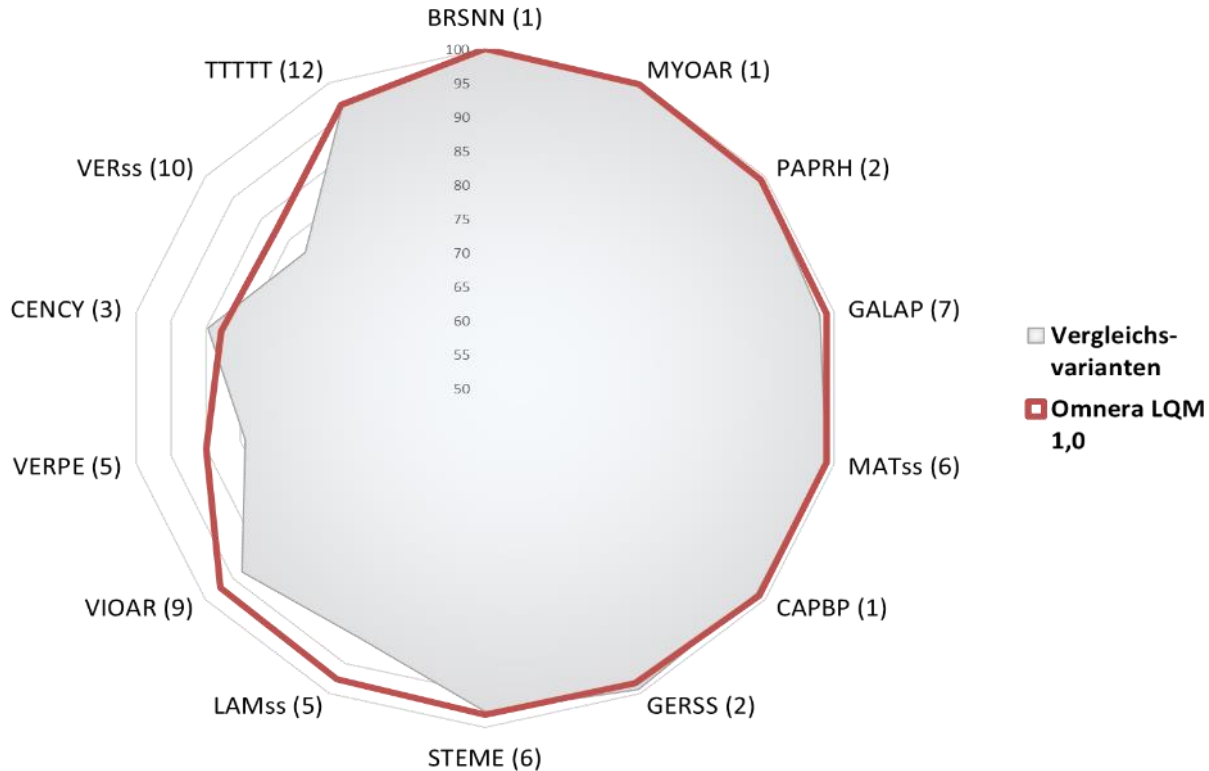
Wirkungsprofil: **Biathlon 4D + Dash + Duplosan KV**,

9 Versuche, Bayern 2014-2015



Behandlungsvarianten

Wirkungsprofil: **Omnera LQM**, 14 Versuche, Bayern 2015-2019



Zusammenfassung

Der gezielte Herbizideinsatz ermöglicht im Frühjahr in Winterweizen eine sichere und effiziente Unkrautregulierung:

- Wirkung
 - GALAP \varnothing 95 % (+/- 5 %)
 - Leitunkräuter \varnothing 91 % (+/- 7 %)
 - Gesamt-Wirkung \varnothing 90 % (+/- 6 %)
- Ertragsabsicherung, rel. \varnothing 138 % (+/- 28 %)
- Wirtschaftlichkeit, ML \varnothing 2.056 €/ha (+/- 228 €/ha)
 Δ + 356 €/ha vs. UK

