

**ARBEITSGEMEINSCHAFT ZUR FÖRDERUNG DES ZUCKERRÜBENANBAUES
REGENSBURG**

Bericht
über die
Feldversuchsergebnisse 2022

Die Versuchsergebnisse sind nur zur persönlichen Unterrichtung bestimmt. Sie dürfen weder zu Veröffentlichungen
noch zu Werbezwecken - auch nicht auszugsweise - benutzt werden.

ARGE Regensburg, Sandstr. 4, 93092 Barbing

Tel: 09401/930420 Fax: 09401/930499

INHALTSVERZEICHNIS

A. ALLGEMEINES

Information zu den Versuchen	4
Versuchsstandorte	5
Witterungsverhältnisse	6

B. DIE FELDVERSUCHE

1. LEISTUNGSVERGLEICH NEUER SORTEN LNS(-R)

Standorte 2022	9
Sorten im LNS(-R)	10
LNS(-R) 2020 – 2022	11
LNS-R Makofen	16

2. SORTENLEISTUNGSVERGLEICH (SV-R) UND SPEZIELLER SORTENLEISTUNGSVERGLEICH (SSV-R) RIZOMANIATOLERANTER SORTEN

Standorte des SV-R bundesweit 2022	20
Sorten im SV-R	21
SV-R 2020 – 2022	22
Cercospora-Sorten nach Befallsstärke	28
Standorte des SSV-R- bundesweit 2022	34
Sorten im SSV-R	35
SSV-R 2020 – 2022	36
Hagelstadt SV/SSV-R	41
Makofen SV/SSV-R	45
Schambach SV/SSV-R	49

3. RHIZOCTONIASORTEN UNTER BEFALL

Standorte des SV-Rh - bundesweit 2022	53
SV-Rh 2020 – 2022	54
Otzing WP Rz/ SV-Rh und Sortenscreening	56
Ramsdorf WP Rz/ SV-Rh und Sortenscreening	58

4. NEMATODENSORTEN UNTER BEFALL

Standorte des SV-N-bundesweit 2022	60
Sorten im SV-N	61
SV- N 2020 – 2022	62

5. SAATGUTTECHNOLOGIE

Fungizidpillierung Makofen	68
Fungizidpillierung Sarching	70
RV Fungizide am Saatgut	72

6. RINGVERSUCHE HERBIZID

7. HERBIZIDVERSUCHE

Aholting (KA-Versuch)	94
Hagelstadt Mittelprüfung	100
Makofen Mittelprüfung	102
Aholting Conviso-One	104

8. RINGVERSUCHE-FUNGIZID

9. FUNGIZIDVERSUCHE

Produktprüfung Makofen	118
Produktprüfung Schambach	122

10. GV SORTE x FUNGIZIDSTRATEGIE

Makofen	126
Schambach	133

11. RINGVERSUCH INSEKTIZIDE MITTELPRÜFUNG

Urfahrhof	138
-----------	-----

12. WEITERE VERSUCHE

Blattlausversuch Makofen	142
Zeiternteversuch Makofen	145
Stickstoffbakterien	147
Nutrigeo Bodenpräbiotika	149

C. ANHANG

Herbizide	154
Fungizide	155
Empfehlungsblatt - 2023	

1. Vorsitzender

Alfons Griesbauer

2. Vorsitzender

Dr. Georg Vierling

Geschäftsführer:

*Dr. Rudolf Apfelbeck/ Verband bayer. Zuckerrübenanbauer
(bis 30.09.2022)
Dr. Helmut Ring/ Verband bayer. Zuckerrübenanbauer
(ab 01.10.2022)*

Versuchstechniker:

Gerald Wagner Anton Meier

Fachbeirat:

Alfons Griesbauer/ Aiterhofen

Verband bayer. Zuckerrübenanbauer

Dr. Johann Maier

Kuratorium für Versuchswesen u. Beratung, Mannheim

Dr. Georg Vierling

Südzucker AG, Geschäftsbereich Zucker/ Rüben, Mannheim

*Dr. Rudolf Apfelbeck bis 30.09.2022
Dr. Helmut Ring ab 01.10.2022*

Verband bayer. Zuckerrübenanbauer

*Prof. Dr. Michael Zellner(bis 01.01.2022)
Frau Dorothea Hofmann*

Landesanstalt für Landwirtschaft, Freising

Thomas Stadler/ Laberweinting

Verband bayer. Zuckerrübenanbauer

Maximilian Ampferl/ Kösching

Verband bayer. Zuckerrübenanbauer

Josef Hiergeist/ Gosselding

Verband bayer. Zuckerrübenanbauer

Benjamin Kirchberger

Südzucker AG, Leiter Rohstoffabteilung Bayern

Versuchsflächen 2022:

Versuchsfläche: 4,13 ha Standorte: 8 Angelegte Versuche: 31 Angelegte Parzellen: 1869

Außerdem wurden an 3 verschiedenen Standorten 315 Parzellen Fremdversuche geerntet.

Im Versuchsbericht werden alle veröffentlichbaren Ergebnisse dargestellt. Darüber hinaus führt die Arbeitsgemeinschaft auch Auftragsversuche und Tastversuche durch, die nicht oder noch nicht veröffentlicht werden können.

Anlage und Durchführung der Versuche:

Die Exaktversuche wurden in Blockanlage bzw. im lateinischen Rechteck angelegt. Bei allen Versuchen der ARGE wurden 4 Wiederholungen angelegt. Die Aussaat erfolgte mit dem dreireihigen pneumatischen Versuchssägerät "Hege 95" mit Mulchsaateinrichtung.

Beobachtungen und Bonituren:

Die Entwicklung der Zuckerrüben in den Versuchen wurde ständig kontrolliert und in Auszählungen oder Bonituren festgehalten. Ebenso wurde in den Herbizidversuchen die Wirkung auf die Zuckerrübe beobachtet und bewertet. Die Bonitierungen erfolgten nach den Richtlinien der Biologischen Bundesanstalt von 1 - 9 und in den Herbizid- und Fungizidversuchen in Prozent.

Ernte und Aufbereitung der Versuche:

Die Versuche wurden mit dem 3-reihigem Parzellenroder der Fa. Edenhall geerntet. In der Aufbereitungsanlage der Zuckerfabrik Ochsenfurt wurden die Rüben gewaschen, gewogen, zu Brei gesägt und der Rübenbrei tiefgefroren. Die Analyse der Breiprüben erfolgte dann im Labor der Zuckerfabrik Ochsenfurt und im Labor des Institutes für Zuckerrübenforschung in Göttingen.

Informationen zu den EUF-Bodenuntersuchungen:

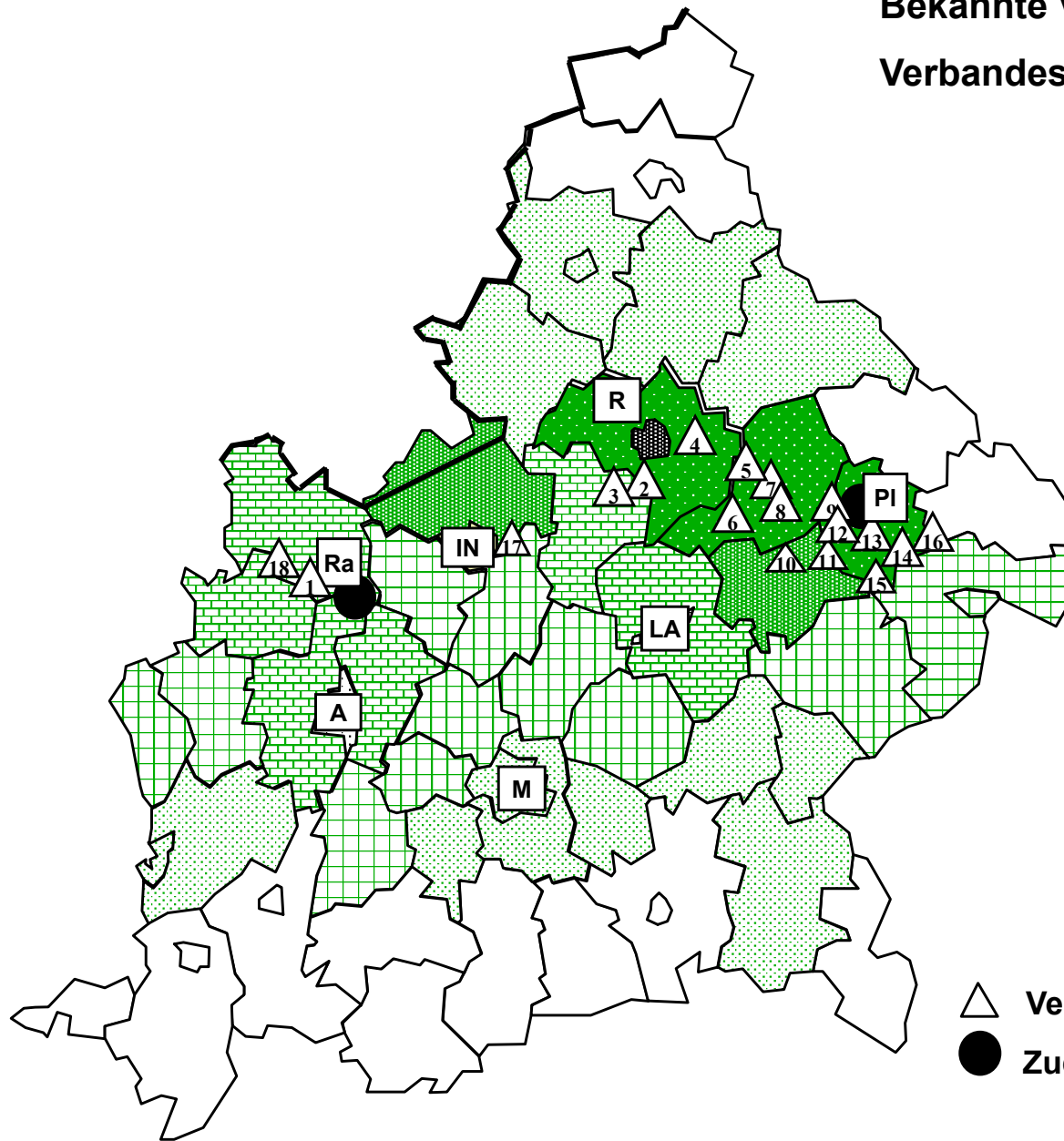
Zu jedem Versuch wird eine EUF-Bodenprobenuntersuchung durchgeführt. Mit EUF werden alle wichtigen Nährstoffe, Stickstoff, Phosphat, Kali, Kalk, Magnesium, Bor, Schwefel - aus einer Bodenprobe gemessen und Düngeempfehlungen für alle Früchte gegeben. Mit der EUF- Methode wird der Nährstoffentzug der Pflanzen aus dem Boden unter Verwendung von elektrischem Strom nachvollzogen. Dabei werden sowohl die direkt pflanzenverfügbaren Nährstoffe (1. Fraktion = 1. Meßwert) als auch die während der Vegetation nachlieferbaren Nährstoffe (2. Fraktion = 2. Meßwert) gemessen. Aus beiden Meßwerten wird dann die Düngeempfehlung abgeleitet.

Auswertung und Beurteilung der Ergebnisse:

Die Versuche werden statistisch verrechnet. Ist der Unterschied zwischen den einzelnen Versuchsgliedern größer als der Grenzdifferenzwert (5%), so bedeutet dies, daß der Unterschied in 95 von 100 Fällen wieder eintritt. Er ist also statistisch abgesichert. Ist der Unterschied jedoch kleiner als die GD, so bedeutet dies, daß er vermutlich zufällig entstanden ist, statistisch nicht abgesichert werden kann und sich nicht zu wiederholen braucht. Die Ergebnisse der Versuchserträge wurden nach der seit 1996 geltenden neuen Braunschweiger Formel berechnet.

Für die Unterstützung bei der Planung, der Anlage, der Verarbeitung und der Auswertung der Versuche danken wir allen, die sich daran beteiligten. Besonderer Dank aber an unsere Versuchsansteller, die uns bei unserer Arbeit tatkräftig unterstützten.

Bekannte Versuchsstandorte im Bereich des Verbandes bayerischer Zuckerrübenanbauer



Nr.	Standort
1	Genderkingen/ AELF- Augsburg
2	Hagelstadt/ ARGE
3	Pfakofen/ SESVanderHave
4	Sarching/ ARGE
5	Kirchroth/ Hilleshög
6	Einhausen/ KWS
7	Schambach/ ARGE
8	Makofen/ ARGE
9	Rottenmann/ KWS
10	Vierhöfen/ Strube
11	Otzing/ ARGE
12	Eisenstorf/ Hilleshög
13	Tabertshausen/ KWS
14	Penzling/AELF - DEG
15	Ramsdorf/ ARGE
16	Kasten/ KWS
17	Großmehring/Hilleshög
18	Urfahrhof/ ARGE

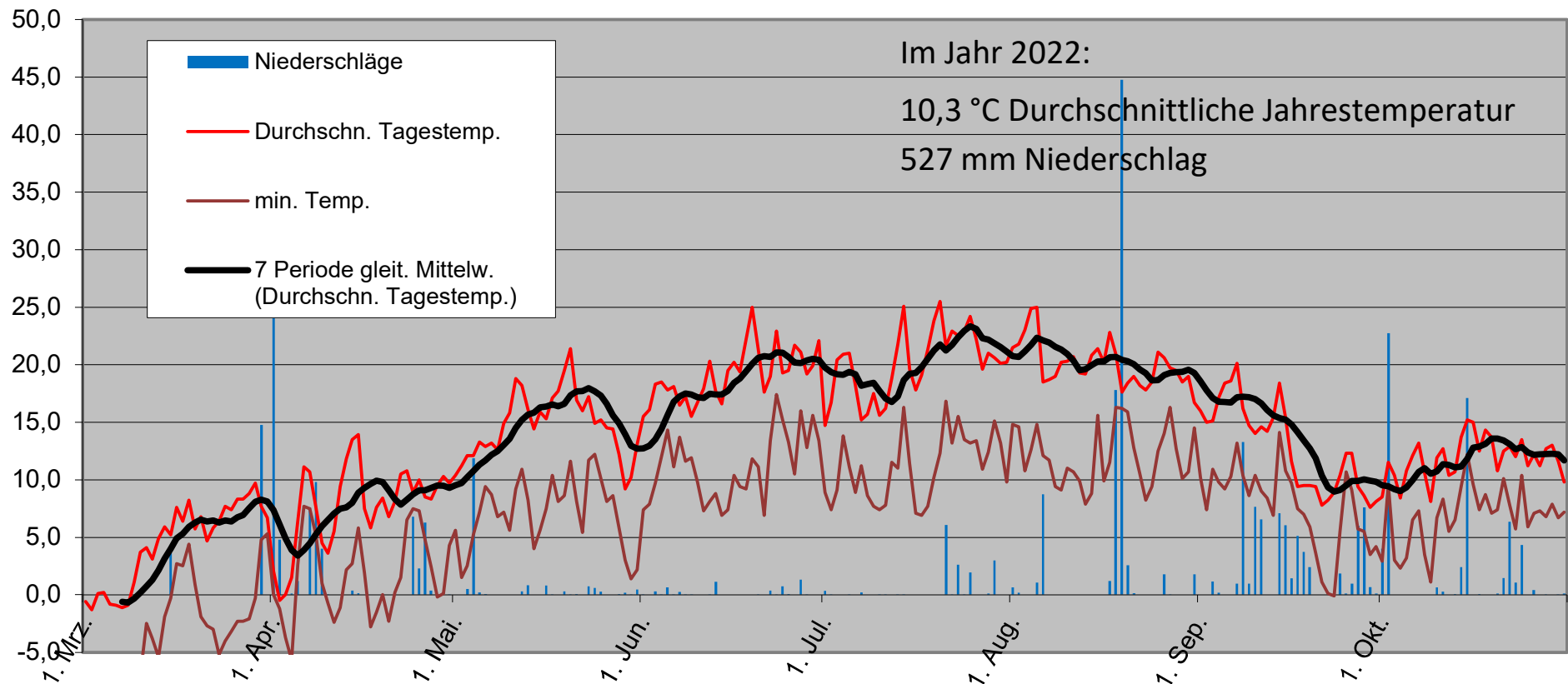
△ Versuchsstandort
● Zuckerfabrik

Quelle: INVEKOS - Angaben und
Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft

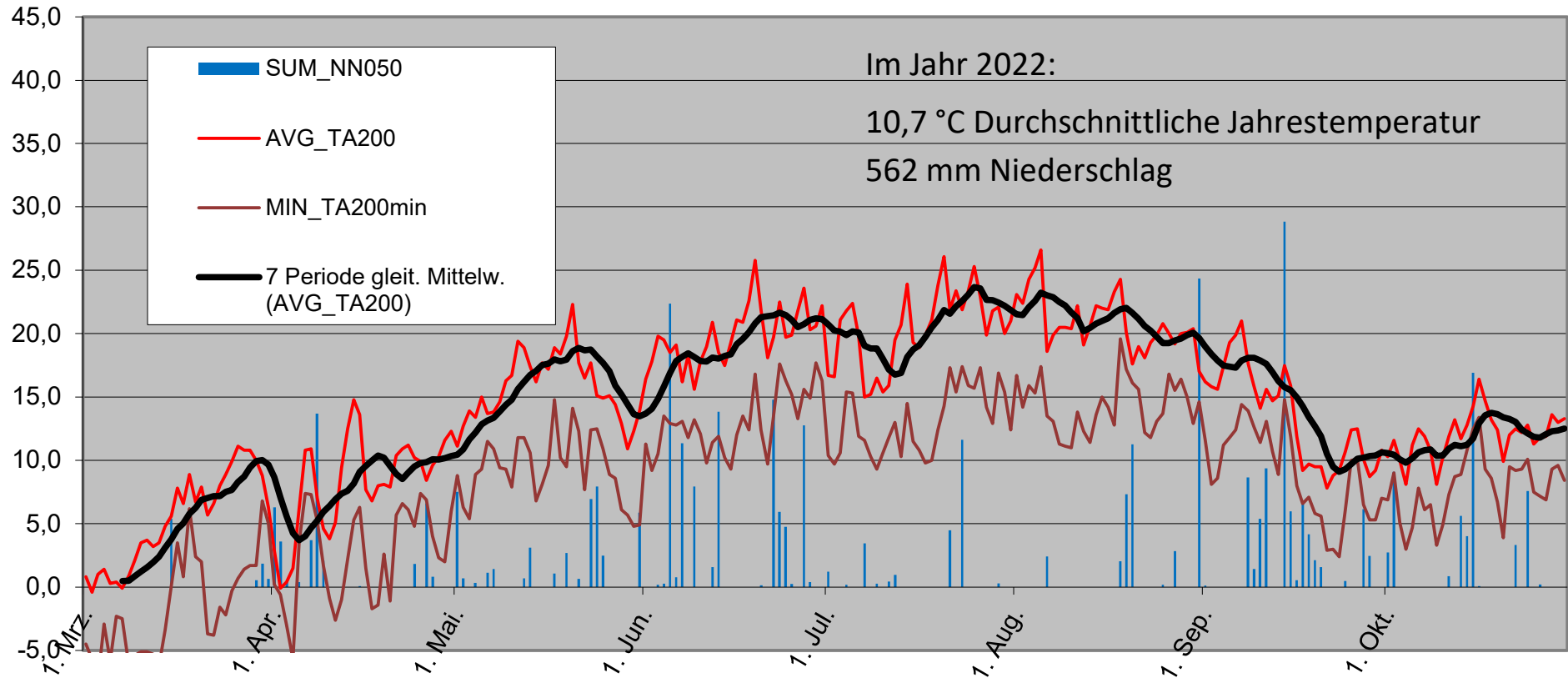
Umfang des Rübenanbaus in Landkreisen:

kein Anbau	100 - 999 ha	3000 - 4999 ha
1 - 99 ha	1000 - 2999 ha	>5000 ha

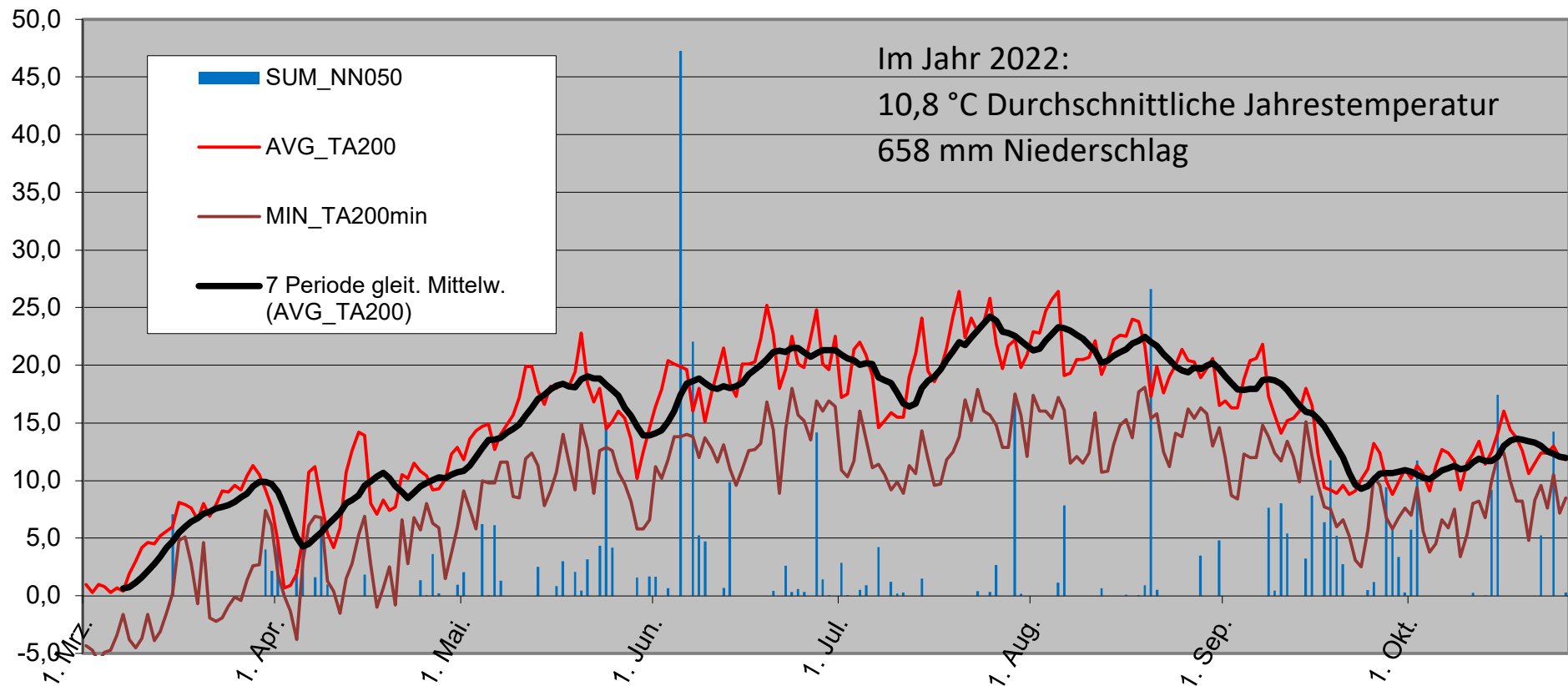
Klima Burgheim/ Rain a. L. 2022



Klima Sarching/ Regensburg 2022



Klima Uttenkofen/ Plattling 2022

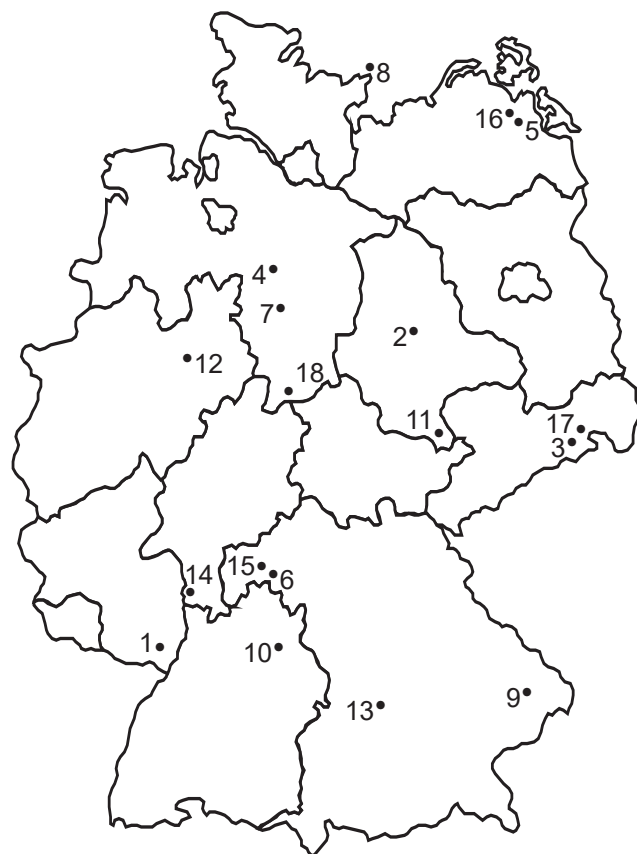


Leistungsvergleich neuer Sorten (LNS)

Einjährige Auswertung 2022



E. Ladewig



Versuchsansteller	Standort	Nr.
BSA Haßloch	(Haßloch)	1
BSA Magdeburg	(Magdeburg)	2
BSA Nossen	Nossen	3
BSA Scharnhorst	(Scharnhorst)	4
ARGE Anklam	Kleisthöhe	5
ARGE Franken	Herrnberchtheim	6
ARGE Nord	Großgoltern	7
	Teschendorf	8
ARGE Regensburg	Makofen	9
ARGE Südwest	Rüblingen	10
ARGE Zeitz	Rehmsdorf	11
Betaseed	Wüsten	12
HILLESHÖG	(Großmehring)	13
KWS	(Riedst.-Leeheim)	14
	(Seligenstadt)	15
Strube	(Groß Jasedow)	16
	(Lehndorf)	17
IfZ	Wolbrechtshausen	18

() nicht gewertet

Es wurden zehn neu zugelassene Sorten geprüft.

Von 18 angelegten Versuchen konnten acht Versuche in der Auswertung dieser Serie nicht berücksichtigt werden. Ursachen sind bei vier Versuchen Inhomogenität durch Trockenheit sowie daraus resultierende hohe Grenzdifferenzen in Rübenenertrag/Zuckergehalt. Zwei weitere Versuche wurden wegen deutlicher Trockenschäden bereits vor der Ernte abgebrochen und zwei weitere Versuche wurden bereits zum Feldaufgang wegen Inhomogenität abgebrochen.

Insgesamt standen 10 Versuche für die Auswertung zur Verfügung.

Über die Sorten Lisanna KWS, Danicia KWS, Marley und Annarosa KWS erfolgte die Relativierung.

Sorten im Leistungsvergleich neuer Sorten 2022

Sorte	Vertrieb	Kenn- Nr.	Zulassungs- jahr	Ver- rechnungs- sorten	Nematoden tolerant	Rhizoctonia tolerant
Lisanna KWS	KWS	2301	2013	x	x	
Dancia KWS	KWS	2411	2014	x		
Marley	Strube	2887	2017	x		
Annarosa KWS	KWS	2972	2017	x	x	
Lunella KWS	KWS	3146	2018		x	
Reina	SESVanderHave	3243	2019	Indikatorsorte		
Calledia KWS	KWS	3257	2019			
Capone	Strube	3476	2020			
BTS 6740	Betaseed	3527	2020			
Fitis	SESVanderHave	3601	2021		x	
Blandina KWS	KWS	3706	2021		x	
Kleiber	SESVanderHave	3873	2022			
BTS 5715 N	Betaseed	3889	2022		x	
BTS 5650	Betaseed	3891	2022			
BTS 3645 RHC	Betaseed	3898	2022		x	x
Baronika KWS	KWS	3914	2022		x	
Josephina KWS	KWS	3915	2022		x	
Ludovica KWS	KWS	3917	2022			
Novatessa KWS	KWS	3923	2022			x
Dohle	SESVanderHave	3948	2022			
Branta	SESVanderHave	3951	2022			

+ Wertprüfungsstämme = WP S2/LNS

Technisches Beiblatt LNS – neu zugelassene Sorten

Die Versuche werden als Spaltanlagen mit den Faktoren Sorte und Behandlung angelegt:

Behandlungsstufen:

- 1 = keine Fungizidbehandlung, erlaubt die Beurteilung von Sorten bei Auftreten von Blattkrankheiten
- 2 = mit Fungizidbehandlung, beschreibt das Leistungspotenzial von Sorten

Ertrag + Qualität

Für die Darstellung der relativen Sortenleistung (RE, ZG, ZE, AmN, SMV, BZG, BZE) werden die Daten aus der Stufe 2 verwendet, um das Leistungspotenzial der Sorten zu beschreiben. Dies sind 37 Versuche.

Toleranz + Resistenz

Die Toleranz stellt den relativen BZE-Verlust bei Befall mit Blattkrankheiten dar.

Die Toleranz wird aus der relativen Differenz des BZE der Stufen 1 und 2 berechnet. Für beide Stufen gilt:

100 = Verrechnungssorten der Stufe 2

Das (+/-)-Schema leitet sich aus folgender Einteilung ab:

+ = < 6,6 0 = 6,6 - 7,6 - = > 7,6

Die Resistenz gegenüber Blattkrankheiten wird über die Symptomausprägung am Blatt in Form von Boniturnoten (1 - 9) beschrieben. Datengrundlage ist hierfür die Stufe 1. Es werden auch Standorte gewertet, die für Ertrag und Qualität nicht genutzt werden.

Boniturschlüssel:

- 1 = fehlende Ausprägung einer Eigenschaft
- 9 = sehr starke Ausprägung einer Eigenschaft

Cercospora = 33 Versuche

Mehltau = 21 Versuche

Feldaufgang

Datengrundlage sind die Ergebnisse aus beiden Stufen, da diese Eigenschaft beschrieben wird, bevor die Fungizidbehandlung erfolgt. Da in der Wertprüfung der Feldaufgang nicht erhoben wird, sind nur einjährige Ergebnisse dargestellt. Es werden Daten aus 14 Versuchen genutzt.

Schosser

Datengrundlage sind die Ergebnisse aus beiden Stufen. Dies sind 47 Versuche.

Jahresmittelwerte

Darstellung der Sortenleistung (BZE) der einzelnen Jahre über die Daten aus der Stufe 2.

Komprimierte Darstellung LNS 2020 – 2022



Datengrundlage siehe technisches Beiblatt

Sorten	Ertrag + Qualität							Toleranz + Resistenz (Blattkrankheiten)						Jahresmittelwerte		
	RE	ZG	ZE	AmN	SMV	BZG	BZE	Toleranz ^b		Anfälligkeit		FA ^c	Schosser	BZE relativ ^a		
				relativ ^a						Cerc.	Mehl.	(2022)	Anz./ha	2020	2021	2022
Lisanna KWS	101,4	99,4	101,0	94,5	97,9	99,5	101,1	-7,4	0	4,6	2,3	101,6	15	101,1	100,5	101,8
Dancia KWS	103,7	96,9	100,5	109,6	104,8	96,2	99,8	-7,3	0	4,6	2,4	100,5	5	101,0	97,9	100,4
Marley	94,4	103,6	97,8	98,1	98,9	104,1	98,3	-7,7	-	4,6	3,5	99,7	73	97,2	100,9	96,9
Annarosa KWS	100,5	100,1	100,7	97,8	98,4	100,2	100,8	-7,4	0	4,5	2,4	98,1	21	100,8	100,7	100,9
Kleiber	102,8	97,7	100,6	96,0	98,8	97,6	100,5	-6,8	0	4,3	4,1	103,9	15	100,5	101,5	99,4
BTS 5715 N	107,6	95,8	103,1	105,7	101,0	95,3	102,6	-6,9	0	4,6	2,6	100,1	13	102,8	103,3	101,6
BTS 5650	101,1	99,1	100,2	95,8	96,1	99,3	100,4	-6,8	0	4,9	3,5	95,5	30	101,5	102,1	97,7
BTS 3645 RHC	98,6	98,8	97,3	97,8	100,4	98,6	97,1	-8,3	-	4,7	4,1	97,2	28	97,7	98,0	95,7
Baronika KWS	98,0	101,8	99,9	107,7	102,2	101,9	99,9	-8,0	-	4,5	3,0	95,9	17	99,2	103,1	97,6
Josephina KWS	103,6	98,6	102,2	126,9	106,1	98,0	101,6	-8,6	-	5,0	4,8	99,1	9	103,9	99,4	101,6
Ludovica KWS	103,9	98,1	101,9	105,5	101,8	97,8	101,6	-4,2	+	2,2	2,7	95,8	6	101,6	102,7	100,5
Novatessa KWS	96,4	98,5	94,9	102,8	101,7	98,2	94,6	-5,9	+	2,4	3,3	100,1	38	94,5	95,9	93,5
Dohle	106,7	93,5	99,9	108,3	106,3	92,4	98,7	-6,7	0	3,8	2,5	99,2	34	100,2	97,1	98,7
Branta	104,1	95,5	99,4	104,7	102,0	94,8	98,7	-6,7	0	4,2	3,1	103,3	37	102,1	97,2	96,9

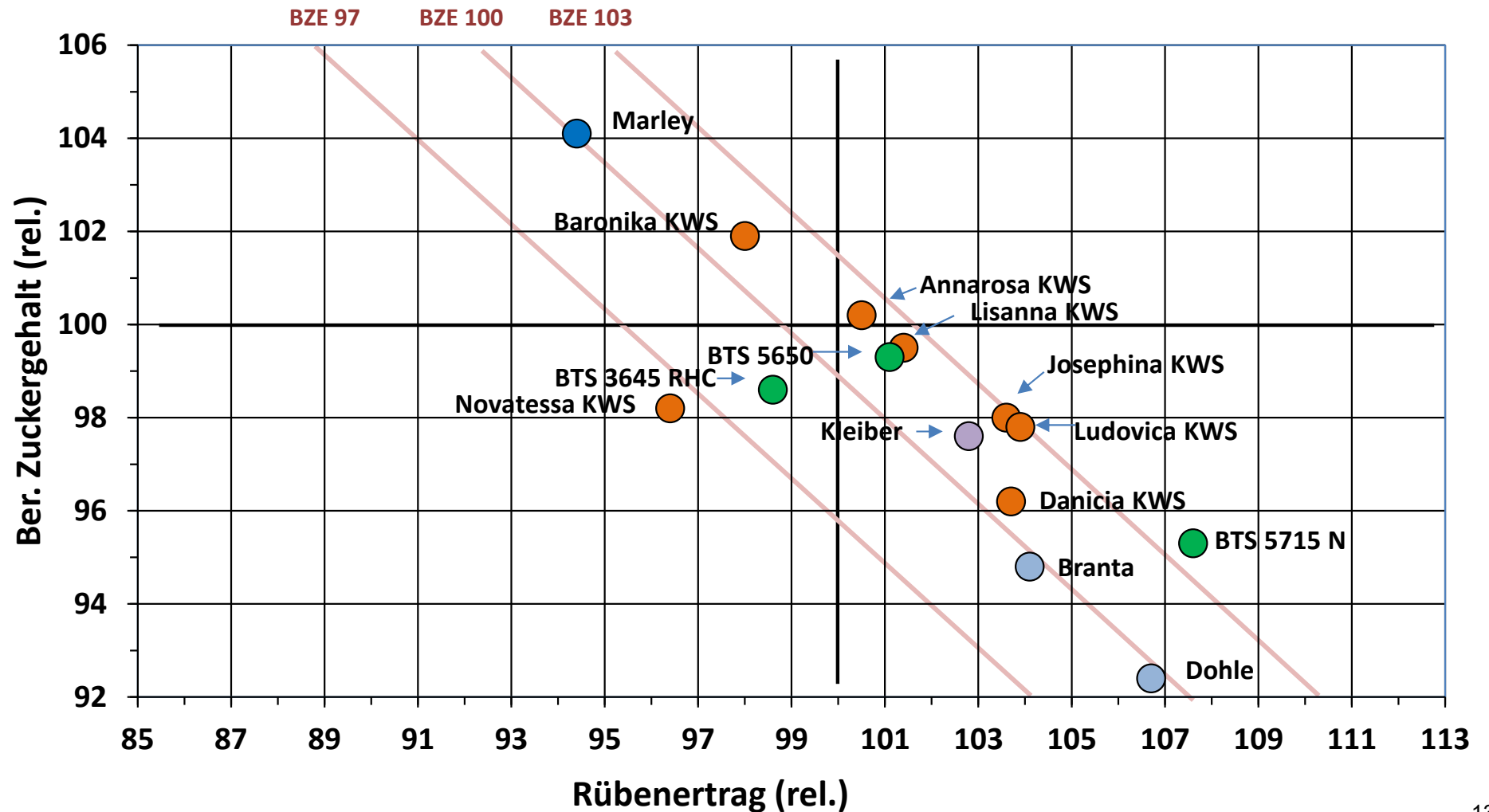
^a 100 = Mittel der Verrechnungssorten Lisanna KWS, Dancia KWS, Marley, Annarosa KWS

^b relativer BZE-Verlust bei Befall mit Blattkrankheiten

^c Felddaufgang nur einjährig

Ber. Zuckergehalt und Rübenenertrag (rel.) LNS 2020-2022 mit Fungizid

regionale Arbeitsgemeinschaften, IfZ
Lisanna KWS, Danicia KWS, Marley, Annarosa KWS = 100

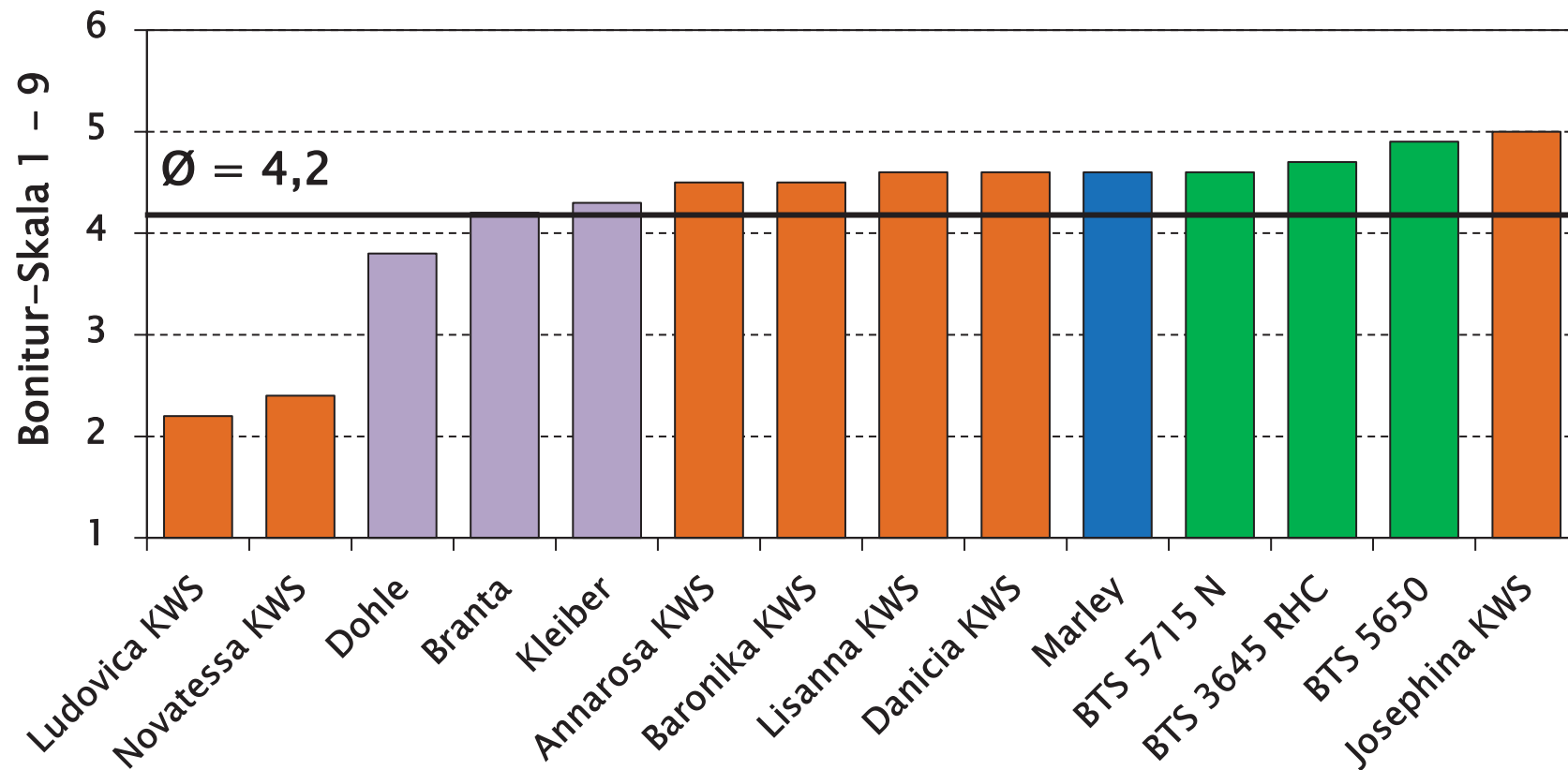




Anfälligkeit gegenüber Cercospora LNS 2020 – 2022

Regionale Arbeitsgemeinschaften, IfZ

n = 33; Bonituren wurden in Parzellen ohne Fungizid durchgeführt

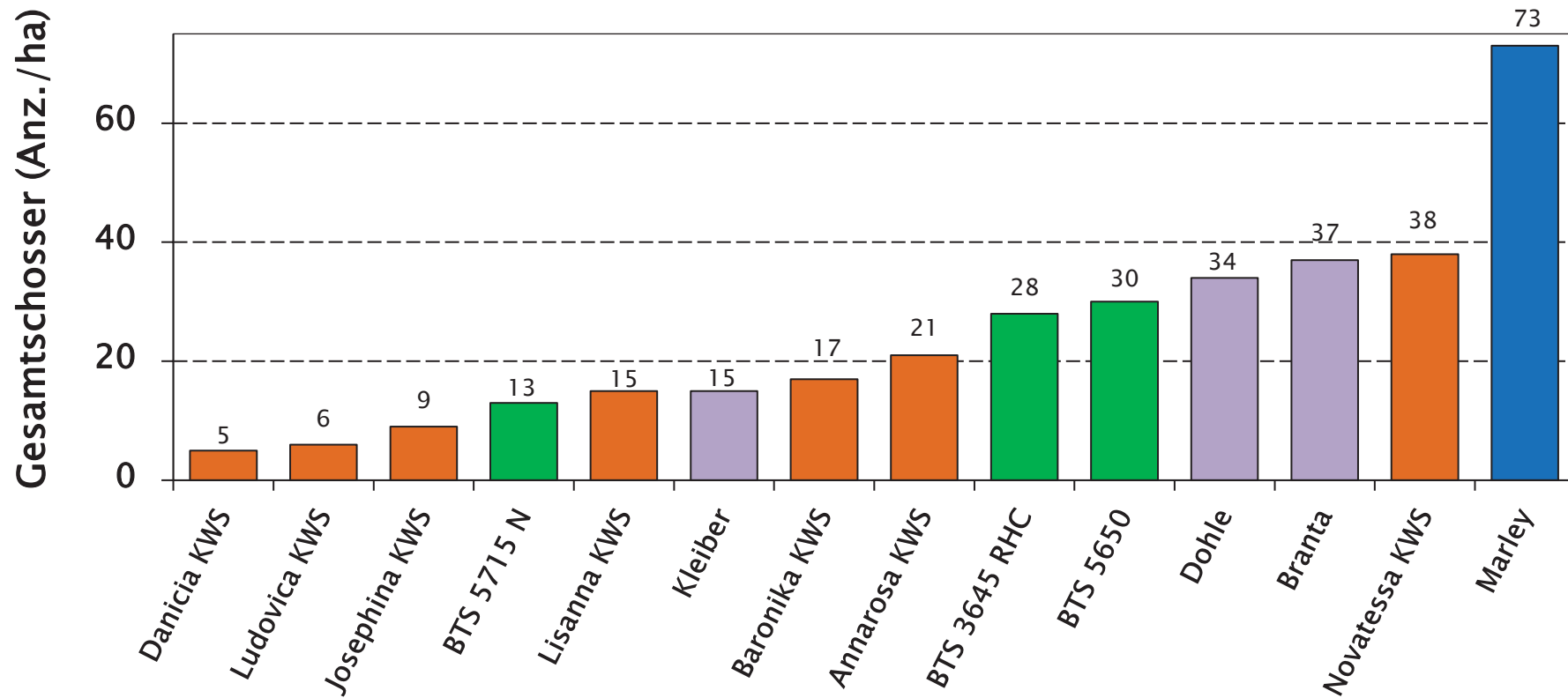




Gesamtschosser LNS 2020 – 2022

Regionale Arbeitsgemeinschaften, IfZ, n=47

Für die Schosserzahlen wurden die Stufen ohne und mit Fungizid verwendet



LEISTUNGSVERGLEICH NEUER SORTEN (LNS)

Versuchsfrage: Welche Leistung zeigen neu zugelassene Sorten?

MAKOFEN

Versuchsansteller: Franz Gabriel Freiherr v. Poschinger-Bray

Versuchsort: Makofen, Kr. Straubing-Bogen/ Ndb. Höhe in m über NN 328

Vorfrucht: Winterweizen

Zwischenfrucht: Terralife Solarigol TR

Bodenbearbeitung: Herbst: Grubber

Frühjahr: Grubber

Parzellengröße: 8,25 m²

Sorten: lt. Plan

Aussaat: 19.03.2022

Vereinzel: 28.04.2022

Beerntung: 07.10.2022

	N	P2O5	K2O	CaO	MgO	pH
DSN/ CAL-Gesamt	---	25 mg	22 mg	---	---	7,1
Stufe		D	D			
Düngung						
Herbst	---	---	---	---	---	
Frühjahr	104	0	0	---	---	
insgesamt kg/ha	104	0	0	---	---	

o. A.: ohne Angaben

Schneckenbekämpfung:

14.04.2022 7,0 kg/ha Ironmax Pro

Herbizidbehandlungen:

14.04.2022 1. NAK 1,0 l/ha Nymeo + 1,0 l/ha Betanal Tandem + 0,5 l/ha Mero
 25.04.2022 2. NAK 1,0 l/ha Goltix Gold + 1,0 l/ha Belvedere Duo + 0,5 l/ha Hasten
 09.05.2022 3. NAK 1,7 l/ha Goltix Gold + 1,0 l/ha Belvedere Duo + 0,45 l/ha Spectrum

Fungizidbehandlung (Faktor 2):

05.07.2022 1,2 l/ha Propulse + 3,0 l/ha Yukon
 25.07.2022 1,2 l/ha Propulse + 3,0 l/ha Yukon
 16.08.2022 1,0 l/ha Mercury Pro
 + 1,25 kg/ha Funguran Progress
 29.08.2022 1,25 kg/ha Funguran Progress

LNS Makofen 2022

mit Fungizidbehandlung

VERSUCHSGLIEDER		Anzahl Rüben bei Ernte	Rübenenertrag		Zuckergehalt		Berein. Zucker- gehalt	Ausbeut- barer Zucker	SMV	Zuckerertrag bereinigt		K	Na	Amino-N
			Tsd/ha	t/ha	rel.	%	rel.	%	%a.S.	%	t/ha	rel.	mmol/1000g Rüben	
Lisanna KWS	2301	100,6	117,8	100,1	18,17	99,2	16,45	90,55	1,12	19,37	99,4	30,7	2,6	9,9
Dancia KWS	2411	101,8	125,4	106,6	17,75	96,9	15,96	89,89	1,19	20,01	102,7	35,1	3,7	10,4
Marley	2887	98,8	112,2	95,4	19,09	104,2	17,33	90,82	1,15	19,45	99,9	33,4	2,7	10,0
Annarosa KWS	2972	100,0	115,2	97,9	18,28	99,8	16,56	90,58	1,12	19,08	98,0	31,6	2,5	9,7
Verrechnungsmittel		100,3	117,7	100,0	18,32	100,0	16,58	90,46	1,15	19,48	100,0	32,7	2,9	10,0
Lunella KWS	3146	100,6	128,4	109,1	18,20	99,3	16,45	90,40	1,15	21,12	108,4	31,3	4,2	10,1
Reina	3243	100,6	117,6	99,9	18,28	99,8	16,57	90,65	1,11	19,47	100,0	30,3	3,2	9,5
Calledia KWS	3257	100,6	122,8	104,4	18,76	102,4	16,91	90,14	1,25	20,77	106,6	37,2	3,8	11,6
Capone	3476	99,4	120,4	102,3	17,50	95,5	15,64	89,35	1,26	18,82	96,6	34,5	3,5	13,7
BTS 6740	3527	96,4	121,0	102,9	17,45	95,2	15,69	89,91	1,16	18,98	97,4	31,9	5,8	9,5
Fitis	3601	101,2	122,0	103,7	18,04	98,5	16,29	90,32	1,15	19,88	102,1	31,8	2,7	10,5
Blandina KWS	3706	101,8	127,2	108,1	16,95	92,5	15,12	89,24	1,22	19,23	98,7	34,1	6,3	10,8
Kleiber	3873	103,0	127,0	107,9	17,12	93,4	15,36	89,70	1,16	19,49	100,1	30,7	3,4	11,4
BTS 5715 N	3889	100,6	124,0	105,4	17,43	95,1	15,65	89,77	1,18	19,42	99,7	32,2	3,8	11,3
BTS 5650	3891	97,0	125,5	106,6	17,95	97,9	16,26	90,59	1,09	20,38	104,6	29,9	3,4	8,7
BTS 3645 RHC	3898	98,8	115,0	97,7	18,43	100,6	16,74	90,85	1,09	19,25	98,8	31,8	2,7	8,1
Baronika KWS	3914	100,0	115,6	98,3	18,75	102,3	17,00	90,68	1,15	19,66	100,9	32,9	2,5	10,1
Josephina KWS	3915	100,6	123,4	104,9	18,58	101,4	16,86	90,70	1,12	20,76	106,6	30,5	3,4	9,9
Ludovica KWS	3917	97,0	130,1	110,5	17,91	97,7	16,16	90,27	1,14	21,02	107,9	33,2	3,5	9,3
Novatessa KWS	3923	97,0	111,5	94,7	18,32	100,0	16,56	90,37	1,16	18,45	94,7	32,9	3,3	10,5
Dohle	3948	101,2	123,3	104,8	17,33	94,6	15,47	89,24	1,26	19,06	97,9	38,4	3,6	11,7
Branta	3951	99,4	122,4	104,0	17,59	96,0	15,76	89,59	1,23	19,28	99,0	36,5	3,1	11,5
Prüfmittel		99,7	122,2	103,8	17,92	97,8	16,15	90,10	1,17	19,71	101,2	32,9	3,7	10,5
Gesamtmittel		99,8	121,3	103,1	17,99	98,2	16,23	90,17	1,17	19,66	100,9	32,9	3,5	10,4
GD 5% (multipler t-Test)		6,60	9,20	7,8	0,49	2,7	0,55	0,63	0,08	1,46	7,5	2,69	1,03	2,49

LNS Makofen 2022														
ohne Fungizidbehandlung														
VERSUCHSGLIEDER		Anzahl Rüben bei Ernte	Rübenenertrag		Zuckergehalt		Berein. Zucker- gehalt	Ausbeut- barer Zucker	SMV	Zuckerertrag bereinigt		K	Na	Amino-N
		Tsd/ha	t/ha	rel.	%	rel.	%	%a.S.	%	t/ha	rel.	mmol/1000g Rüben		
Lisanna KWS	2301	99,4	109,0	103,8	16,24	96,8	14,39	88,58	1,25	15,69	100,5	32,0	4,1	14,2
Dancia KWS	2411	100,0	110,0	104,8	16,15	96,2	14,17	87,78	1,37	15,60	99,9	33,7	5,7	17,5
Marley	2887	100,0	95,7	91,1	17,96	107,0	16,11	89,71	1,25	15,41	98,7	33,3	3,5	13,6
Annarosa KWS	2972	98,8	105,3	100,3	16,77	99,9	14,97	89,25	1,20	15,76	100,9	30,2	4,0	13,0
Verrechnungsmittel		99,5	105,0	100,0	16,78	100,0	14,91	88,83	1,27	15,61	100,0	32,3	4,3	14,6
Lunella KWS	3146	98,8	111,0	105,7	16,38	97,6	14,47	88,34	1,31	16,06	102,8	29,4	6,6	16,6
Reina	3243	97,6	111,3	106,0	15,95	95,0	14,01	87,86	1,34	15,59	99,9	32,3	6,5	16,2
Calledia KWS	3257	98,8	114,3	108,8	16,48	98,2	14,37	87,19	1,51	16,42	105,2	34,0	7,2	22,4
Capone	3476	97,0	109,6	104,4	17,02	101,4	15,18	89,19	1,24	16,63	106,5	32,3	4,2	13,5
BTS 6740	3527	100,0	113,9	108,5	16,30	97,1	14,41	88,42	1,29	16,41	105,1	30,6	9,7	13,4
Fitis	3601	101,8	113,0	107,6	16,42	97,9	14,60	88,88	1,22	16,50	105,7	30,1	4,2	13,7
Blandina KWS	3706	100,0	115,3	109,8	16,89	100,7	15,01	88,89	1,28	17,31	110,9	36,8	6,8	11,4
Kleiber	3873	99,4	120,9	115,2	15,34	91,4	13,39	87,29	1,35	16,19	103,7	30,1	5,7	18,3
BTS 5715 N	3889	99,4	114,8	109,4	15,40	91,8	13,40	87,06	1,39	15,39	98,6	34,2	4,9	18,4
BTS 5650	3891	98,8	106,0	101,0	17,24	102,7	15,52	89,99	1,13	16,46	105,4	28,1	3,5	11,1
BTS 3645 RHC	3898	97,6	102,0	97,1	17,01	101,4	15,19	89,31	1,22	15,50	99,3	30,0	5,5	12,9
Baronika KWS	3914	100,0	100,7	95,9	17,49	104,2	15,60	89,17	1,29	15,70	100,5	33,7	3,8	15,2
Josephina KWS	3915	100,0	112,5	107,2	16,13	96,1	14,21	88,14	1,31	15,98	102,4	27,5	6,7	17,6
Ludovica KWS	3917	104,8	123,6	117,7	18,07	107,7	16,27	90,06	1,20	20,11	128,8	33,1	2,9	11,9
Novatessa KWS	3923	97,6	110,3	105,0	17,86	106,4	16,06	89,92	1,20	17,67	113,2	32,2	4,4	11,6
Dohle	3948	95,2	115,0	109,5	15,49	92,3	13,51	87,25	1,37	15,52	99,4	39,5	5,8	14,6
Branta	3951	97,6	110,1	104,9	16,67	99,4	14,86	89,12	1,21	16,37	104,8	34,1	3,1	12,0
Prüfmittel		99,1	112,0	106,7	16,60	98,9	14,70	88,59	1,28	16,46	105,4	32,2	5,4	14,7
Gesamtmittel		99,2	110,7	105,4	16,63	99,1	14,75	88,64	1,28	16,30	104,4	32,3	5,2	14,7
GD 5% (multipler t-Test)		6,3	7,9	7,6	0,78	4,7	0,89	1,31	0,15	1,14	7,3	2,2	2,5	5,3

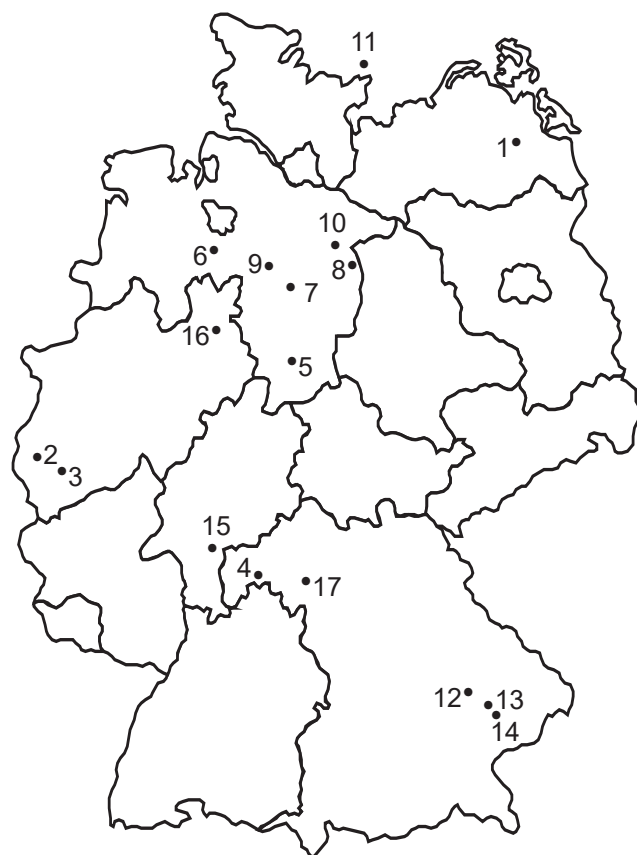
LNS Makofen 2022 - Bonituren

Versuchsglieder		Gesamt	Gesamt	Gesamt	Gesamt	m. Fungizid	o. Fungizid	Gesamt	Gesamt	o. Fungizid	o. Fungizid	o. Fungizid	m. Fungizid	o. Fungizid
		Feldaufgang	Bonitur n. Feldaufgang	Bonitur n. vereinzeln	Bonitur nach Reihenschluß	Bonitur bei Ernte	Bonitur bei Ernte	Früh-schosser	Spät-schosser	Mehltau	Cerco-spora	Cerco-spora	Cerco-spora	Cerco-spora
		%	1-9 27.04.	1-9 25.05.	1-9 13.06.	1-9 07.09.	1-9 07.09.	% 14.08.	% 04.10.	1-9 05.09.	1-9 05.09.	1-9 12.09.	1-9 04.10.	1-9 04.10.
Lisanna KWS	KWS	77,5	2,3	3,0	1,8	2,0	2,5	0,0	0,0	1,0	5,5	7,5	4,5	8,5
Dancia KWS	KWS	78,2	3,0	3,0	1,5	2,0	3,0	0,0	0,0	1,0	6,5	9,0	4,5	9,0
Marley	Strube	75,7	3,0	3,5	2,3	3,0	3,0	0,3	0,0	2,5	5,5	7,5	4,5	9,0
Annarosa KWS	KWS	79,8	3,0	3,0	2,5	2,5	3,0	0,0	0,0	1,0	4,5	6,5	4,5	9,0
Verrechnungsmittel		77,8	2,8	3,1	2,0	2,4	2,9	0,1	0,0	1,4	5,5	7,6	4,5	8,9
Lunella KWS	KWS	76,1	2,5	3,3	2,3	2,0	3,0	0,0	0,0	1,0	6,0	8,0	4,5	8,5
Reina	SESVanderHave	80,9	2,3	3,0	2,3	3,0	3,0	0,0	0,0	1,0	5,5	7,5	3,5	7,0
Calledia KWS	KWS	77,5	2,5	3,3	2,0	2,0	3,0	0,0	0,0	1,0	5,5	7,5	3,0	9,0
Capone	Strube	81,2	2,8	3,3	2,3	2,5	3,0	0,0	0,0	4,0	6,0	8,0	6,5	8,0
BTS 6740	Betaseed	74,5	2,8	3,0	2,0	2,0	3,0	0,0	0,0	1,0	6,5	8,0	5,5	8,0
Fitis	SESVanderHave	78,7	3,0	3,0	1,5	2,0	3,0	0,0	0,0	1,5	5,5	7,0	4,0	7,5
Blandina KWS	KWS	78,7	2,5	2,8	2,5	2,0	2,5	0,0	0,0	4,5	1,5	3,0	2,0	7,0
Kleiber	SESVanderHave	79,7	2,0	2,8	2,0	2,5	3,0	0,0	0,0	1,0	6,0	8,0	4,5	8,0
BTS 5715 N	Betaseed	77,3	2,8	3,3	2,5	2,5	3,0	0,0	0,0	1,0	6,5	9,0	5,0	9,0
BTS 5650	Betaseed	76,8	3,0	3,0	2,5	2,0	3,0	0,0	0,0	1,0	5,5	7,5	4,5	8,5
BTS 3645 RHC	Betaseed	71,4	3,0	2,8	2,3	2,0	2,0	0,0	0,0	1,0	5,5	6,5	4,5	8,5
Baronika KWS	KWS	74,7	3,0	3,0	2,0	2,0	2,5	0,0	0,0	1,0	6,5	9,0	4,5	9,0
Josephina KWS	KWS	77,5	2,5	3,5	2,0	2,0	3,0	0,0	0,0	2,5	6,5	8,0	5,0	8,0
Ludovica KWS	KWS	73,7	2,5	2,5	2,0	2,0	2,5	0,0	0,0	3,0	2,0	2,5	2,0	4,0
Novatessa KWS	KWS	75,7	3,0	2,8	2,5	2,0	3,0	0,0	0,0	2,0	2,0	2,5	2,0	3,5
Dohle	SESVanderHave	75,2	3,0	3,0	2,3	2,0	3,0	0,0	0,0	2,0	4,5	7,5	3,0	7,0
Branta	SESVanderHave	80,6	2,5	3,3	2,3	2,5	3,0	0,0	0,0	1,0	4,5	6,5	4,0	8,0

Sortenleistungsvergleich (SV)



E. Ladewig



Versuchsansteller	Standort	Nr.
ARGE Anklam	Kleisthöhe	1
ARGE Bonn	Erkelenz	2
	Rommerskirchen	3
ARGE Franken	Herrnberchtheim	4
ARGE Nord	Behrensen	5
	(Borwede)	6
	Großgoltern	7
	(Hankensbüttel)	8
	(Scharnhorst)	9
	Tellmer	10
	Teschendorf	11
ARGE Regensburg	Hagelstadt	12
	Makofen	13
	Schambach	14
ARGE Südwest	Assenheim	15
LIZ Lage	Wüsten	16
AELF Würzburg	(Biebelried)	17

() nicht gewertet

In der Versuchsserie SV wurden 17 Versuche mit insgesamt 36 Sorten angelegt.

Vier Versuche konnten in der Auswertung nicht berücksichtigt werden. Ursachen sind bei drei Versuchen Inhomogenität durch Trockenheit sowie daraus resultierende hohe Grenzdifferenzen in Rübenenertrag/Zuckergehalt. Ein weiterer Versuch wurde wegen deutlicher Trockenschäden bereits vor der Ernte abgebrochen. Insgesamt standen 13 Versuche für die Auswertung zur Verfügung.

Über die Sorten Lisanna KWS, Danicia KWS, Marley und Annarosa KWS erfolgte die Relativierung.

Sortenleistungsvergleich SVR						
Sorte	Vertrieb	Kenn-Nr.	Zulassungs-jahr	Verrechnungsorten	Rhizoctonia-tolerant	Nematoden-tolerant
Lisanna KWS	KWS	2301	2013	X		X
Danicia KWS	KWS	2411	2014	X		
Marley	Strube	2887	2017	X		
Annarosa KWS	KWS	2972	2017	X		X
Lunella KWS	KWS	3146	2018			X
Reina	SESVanderHave	3243	2019			
Calledia KWS	KWS	3257	2019			
Capone	Strube	3476	2020			
BTS 6740	Betaseed	3527	2020			
Fitis	SESVanderHave	3601	2021			X
Blandina KWS	KWS	3706	2021			X
Hannibal	Strube	2148	2012			
BTS 440	Betaseed	2306	2013			X
Feliciano KWS	KWS	2977	2017			X
Picus	SESVanderHave	3000	2017			
BTS 3750	Betaseed	3112	2018			
BTS 6000 RHC	Betaseed	3116	2018		X	
BTS 7300 N	Betaseed	3119	2018			X
Advena KWS	KWS	3147	2018			
Thaddea KWS	KWS	3148	2018			X
Lomosa	SESVanderHave	3244	2019			
Wilson	Strube	3286	2019			
Clemens	Strube	3290	2019			
BTS 2045	Betaseed	3303	2019			
Vanilla	Hilleshög	3316	2019			
Gimpel	SESVanderHave	3425	2020			
Sittich	SESVanderHave	3428	2020			
Pitt	Strube	3462	2020			
Orpheus	Strube	3465	2020			X
Jellera KWS	KWS	3505	2020			
Florentina KWS	KWS	3509	2020			
Caprianna KWS	KWS	3510	2020			X
Kakadu	SESVanderHave	3616	2021			X
Rigoletto	Strube	3622	2021			
Clarion	Strube	3624	2021			
BTS 6975 N	Betaseed	3657	2021			X
Inspirea KWS	KWS	3705	2021			

Technisches Beiblatt SV – Sorten ohne spezielle Eigenschaften

Die Versuche werden als Spaltanlagen mit den Faktoren Sorte und Behandlung angelegt:

Behandlungsstufen:

- 1 = keine Fungizidbehandlung, erlaubt die Beurteilung von Sorten bei Auftreten von Blattkrankheiten
- 2 = mit Fungizidbehandlung, beschreibt das Leistungspotenzial von Sorten

Ertrag + Qualität

Für die Darstellung der relativen Sortenleistung (RE, ZG, ZE, AmN, SMV, BZG, BZE) werden die Daten aus der Stufe 2 verwendet, um das Leistungspotenzial der Sorten zu beschreiben. Für die orthogonalen Sorten werden die Daten aus 37 Versuchen genutzt.

Toleranz + Resistenz

Die Toleranz stellt den relativen BZE-Verlust bei Befall mit Blattkrankheiten dar.

Die Toleranz wird aus der relativen Differenz des BZE der Stufen 1 und 2 berechnet. Für beide Stufen gilt:

100 = Verrechnungssorten der Stufe 2

Das (+/-)-Schema leitet sich aus folgender Einteilung ab:

+ = < 8,8 0 = 8,8 - 9,8 - = > 9,8

Die Resistenz gegenüber Blattkrankheiten wird über die Symptomausprägung am Blatt in Form von Boniturnoten (1 - 9) beschrieben. Datengrundlage ist hierfür die Stufe 1. Es werden auch Standorte gewertet, die für Ertrag und Qualität nicht genutzt werden.

Boniturschlüssel:

- 1 = fehlende Ausprägung einer Eigenschaft
- 9 = sehr starke Ausprägung einer Eigenschaft

Cercospora = 49 Versuche

Mehltau = 34 Versuche

Feldaufgang

Datengrundlage sind die Ergebnisse aus beiden Stufen, da diese Eigenschaft beschrieben wird, bevor die Fungizidbehandlung erfolgt. Es werden Daten aus 39 Versuchen genutzt.

Schosser

Datengrundlage sind die Ergebnisse aus beiden Stufen. Dies sind 51 Versuche.

Jahresmittelwerte

Darstellung der Sortenleistung (BZE) der einzelnen Jahre über die Daten aus der Stufe 2.

Komprimierte Darstellung SV 2020 – 2022



Datengrundlage siehe technisches Beiblatt

Sorten	Ertrag + Qualität							Toleranz + Resistenz (Blattkrankheiten)				FA	Schosser	Jahresmittelwerte			
	RE	ZG	ZE	AmN	SMV	BZG	BZE	Toleranz ^b		Anfälligkeit				Anz./ha	BZE relativ ^a		
										Cerc.	Mehl.				2020	2021	2022
				relativ ^a													
Lisanna KWS	101,5	99,7	101,2	96,8	98,4	99,8	101,3	-9,3	0	4,4	2,1	101,0	5	101,1	101,6	101,2	
Dancia KWS	103,2	97,2	100,4	102,8	103,1	96,6	99,8	-10,8	-	4,6	2,0	98,6	12	100,4	96,7	102,4	
Marley	95,4	103,2	98,5	101,3	99,5	103,6	98,9	-9,4	0	4,6	3,0	101,0	37	99,4	99,7	97,6	
Annarosa KWS	99,9	99,9	99,9	99,1	99,0	100,0	100,0	-7,0	+	4,4	2,0	99,3	12	99,1	102,0	98,9	
Lunella KWS	106,2	98,2	104,3	98,9	99,7	98,1	104,1	-9,5	0	4,9	2,0	99,1	38	104,5	104,7	103,0	
Calledia KWS	103,8	100,9	104,6	117,8	107,5	100,4	104,1	-9,1	0	4,0	2,2	101,0	21	103,7	104,9	103,8	
Capone ¹	104,6	97,0	101,5	118,4	105,8	96,2	100,7	-11,9	-	5,3	4,6	102,7	28	101,4	101,9	98,8	
BTS 6740 ¹	103,1	97,3	100,4	93,3	100,4	97,0	100,1	-8,8	0	5,1	2,0	102,5	58	99,6	100,6	100,0	
Fitis ²	100,3	99,2	99,6	101,3	98,8	99,2	99,6	-9,1	0	4,9	3,3	101,8	30	98,4	101,1	99,4	
Blandina KWS ²	106,6	94,1	100,3	106,3	106,8	92,9	99,1	-6,7	+	2,5	3,5	101,1	45	98,5	101,7	97,1	
Hannibal	95,3	103,0	98,1	96,2	96,5	103,6	98,7	-8,7	+	4,6	3,2	102,7	22	99,8	99,8	96,5	
BTS 440	99,3	99,9	99,2	99,1	100,6	99,8	99,1	-8,2	+	3,8	1,9	99,9	5	98,9	99,3	99,2	
Felician KWS	111,1	93,8	104,2	100,1	104,5	92,8	103,1	-10,2	-	4,8	1,9	95,4	5	102,2	106,5	100,7	
Picus	95,8	102,1	97,9	94,6	95,8	102,6	98,4	-9,2	0	4,5	3,0	102,6	5	98,7	99,1	97,5	
BTS 3750	103,1	98,2	101,3	110,2	103,8	97,7	100,8	-8,4	+	4,5	2,2	99,8	11	100,9	101,6	99,8	
BTS 6000 RHC	104,5	96,7	101,0	102,4	103,6	96,1	100,4	-9,9	-	4,6	2,1	99,8	70	99,1	103,9	98,1	
BTS 7300 N	104,3	99,0	103,2	92,2	95,9	99,2	103,4	-9,1	0	4,9	2,4	99,4	49	103,3	103,9	103,0	
Advena KWS	104,6	97,9	102,3	111,8	107,4	97,1	101,4	-11,7	-	4,9	2,9	100,0	17	103,1	102,5	98,7	
Thaddea KWS	110,8	94,4	104,5	91,7	99,5	93,8	103,9	-10,8	-	5,2	2,0	98,5	17	103,8	107,9	100,1	
Lomosa	101,8	97,3	99,0	102,8	101,5	96,9	98,6	-7,7	+	4,2	2,5	100,3	5	100,4	98,8	96,6	
Wilson	94,9	103,1	97,8	94,3	98,5	103,5	98,3	-8,7	+	4,4	2,9	102,1	16	100,9	98,6	95,2	
Clemens	106,2	97,2	103,1	99,9	100,0	96,9	102,8	-11,3	-	4,9	3,4	98,8	35	103,9	104,4	100,0	
BTS 2045	101,4	100,1	101,4	99,9	101,1	100,0	101,3	-5,8	+	3,7	1,8	102,3	34	100,6	103,9	99,5	
Gimpel ¹	102,7	97,1	99,8	103,1	101,8	96,7	99,4	-9,4	0	4,4	2,6	100,3	11	100,4	99,4	98,3	
Sittich ¹	99,5	99,8	99,4	97,3	99,0	99,9	99,5	-10,0	-	4,8	3,4	105,7	12	100,1	99,7	98,6	
Pitt ¹	98,5	99,6	98,2	98,6	103,5	99,4	97,9	-9,0	0	4,6	2,7	102,5	24	99,3	99,7	94,8	
Orpheus ¹	97,0	102,4	99,4	90,2	98,9	102,7	99,7	-11,4	-	4,5	3,0	102,8	41	100,0	101,1	98,1	
Jellera KWS ¹	103,3	98,1	101,4	86,4	96,3	98,1	101,4	-7,5	+	3,3	2,4	100,0	82	101,7	102,9	99,7	
Florentina KWS ¹	104,6	97,8	102,3	83,2	94,6	98,0	102,5	-10,8	-	5,6	2,2	102,5	19	104,5	102,8	100,1	
Caprianna KWS ¹	104,9	97,9	102,9	107,0	99,7	97,7	102,7	-11,3	-	5,4	2,9	100,1	22	102,3	102,3	103,5	
Kakadu ²	103,1	96,7	99,7	95,3	100,9	96,3	99,3	-8,6	+	4,5	2,9	102,4	5	97,1	99,9	100,8	
Rigoletto ²	98,6	101,0	99,7	101,7	101,1	101,0	99,7	-8,4	+	4,6	3,4	101,2	19	101,8	99,0	98,3	
Clarion ²	98,3	98,8	97,2	107,1	97,4	98,8	97,3	-11,1	-	5,0	5,0	99,9	27	99,4	96,0	96,6	
BTS 6975 N ²	105,0	97,6	102,5	89,5	100,8	97,2	102,2	-8,0	+	3,5	2,4	98,5	25	100,2	104,4	101,9	
Inspirea KWS ²	100,8	100,3	101,2	96,9	103,8	100,1	100,9	-8,2	+	2,8	3,5	99,2	58	101,4	104,1	97,2	
Vanilla ³	98,5	98,5	96,9	127,8	110,5	97,6	95,9	-8,4	+	3,6	1,8	95,1	22		95,9	94,4	

^a 100 = Mittel der Verrechnungssorten Lisanna KWS, Dancia KWS, Marley, Annarosa KWS

^b relativer BZE-Verlust bei Befall mit Blattkrankheiten

¹ Daten 2020 aus LNS

² Daten 2020 aus WP S2 und 2021 aus LNS

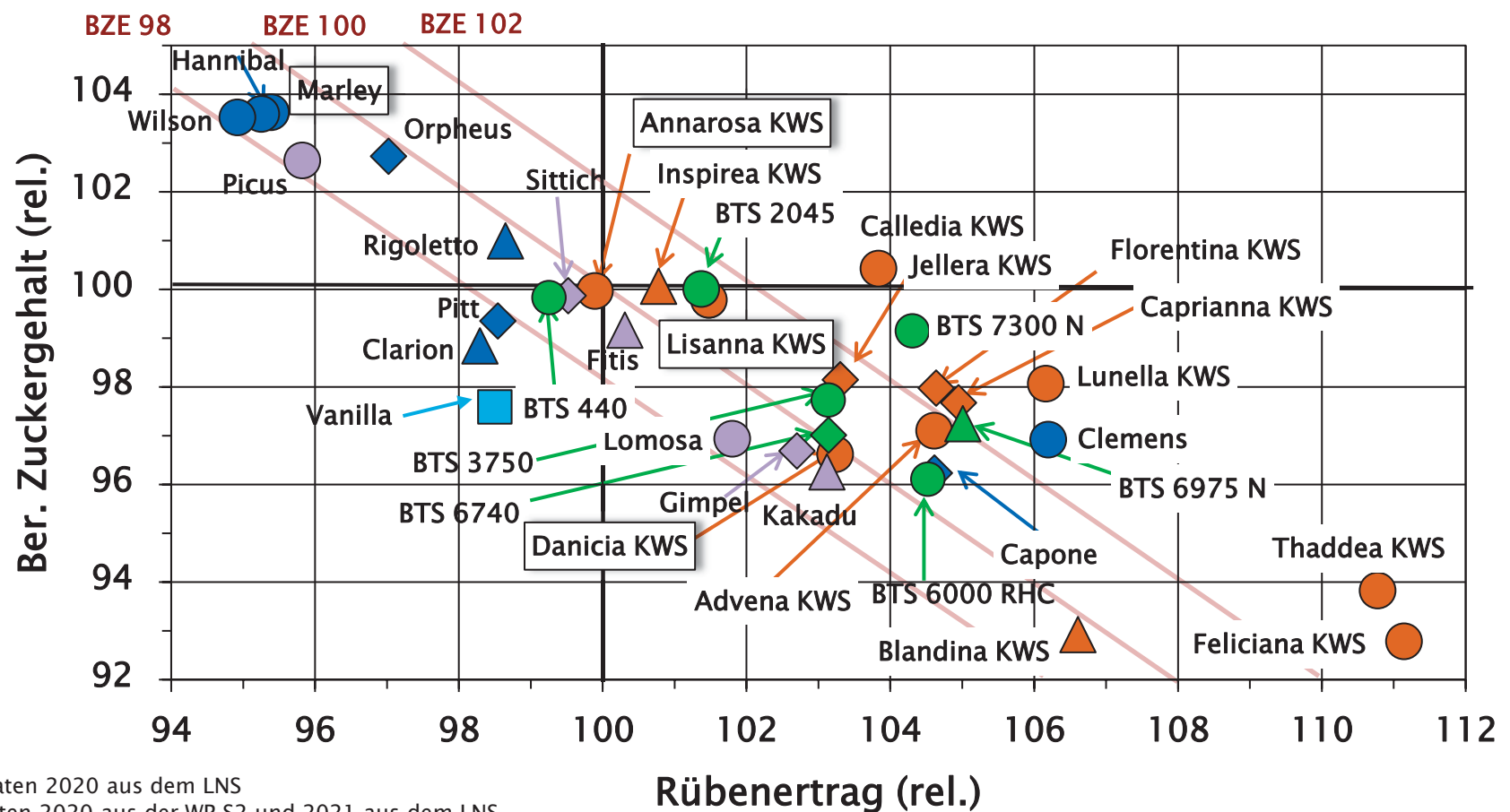
³ Daten aus LNS 2019, SV 2021 und SV 2022



Ber. Zuckergehalt und Rübenenertrag (rel.) SV 2020 – 2022

regionale Arbeitsgemeinschaften, IfZ

Lisanna KWS, Danicia KWS, Marley, Annarosa KWS = 100

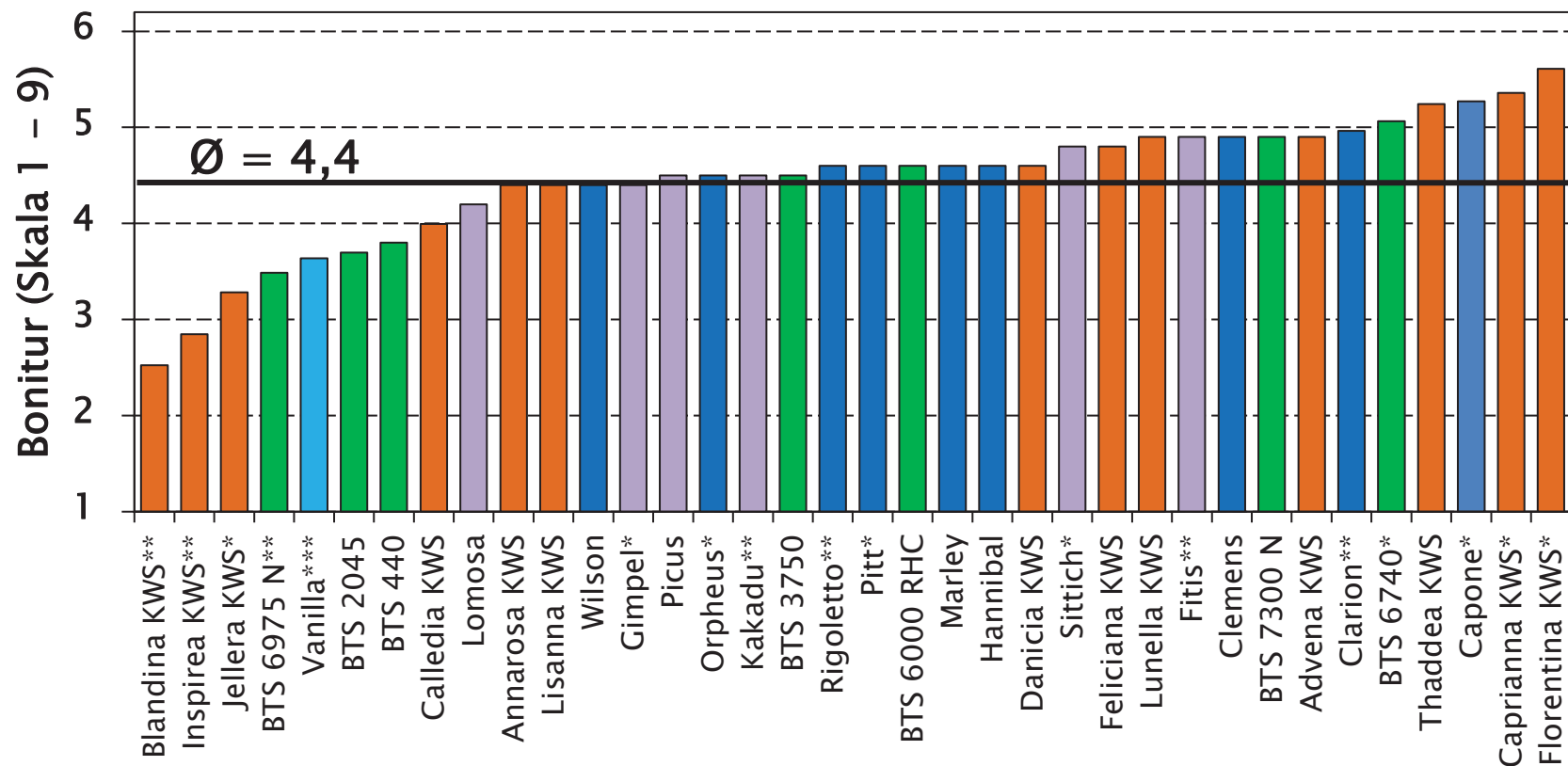




Anfälligkeit gegenüber Cercospora SV 2020 – 2022

Regionale Arbeitsgemeinschaften, IfZ

Für die Bonituren wurde die Stufe **ohne Fungizid** verwendet.



* Daten 2020 aus dem LNS

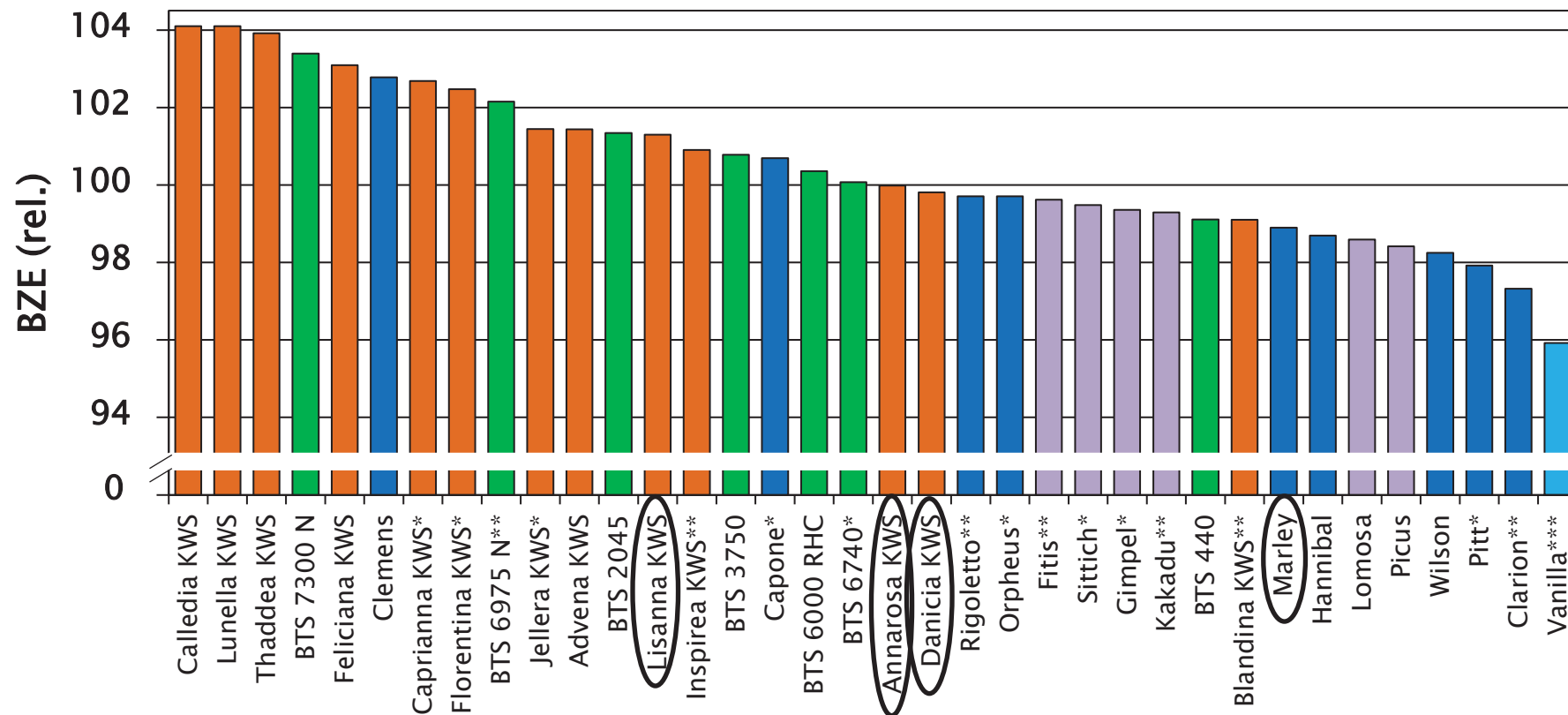
** Daten 2020 aus der WP S2 und 2021 aus dem LNS

*** Daten aus LNS 2019, SV 2021 und SV 2022



BZE (relativ) Sortenleistungsvergleich SV 2020 – 2022

Regionale Arbeitsgemeinschaften, IfZ; BZE **mit** Fungizid
Lisanna KWS, Danicia KWS, Marley, Annarosa KWS = 100



* Daten 2020 aus dem LNS

** Daten 2020 aus der WP S2 und 2021 aus dem LNS

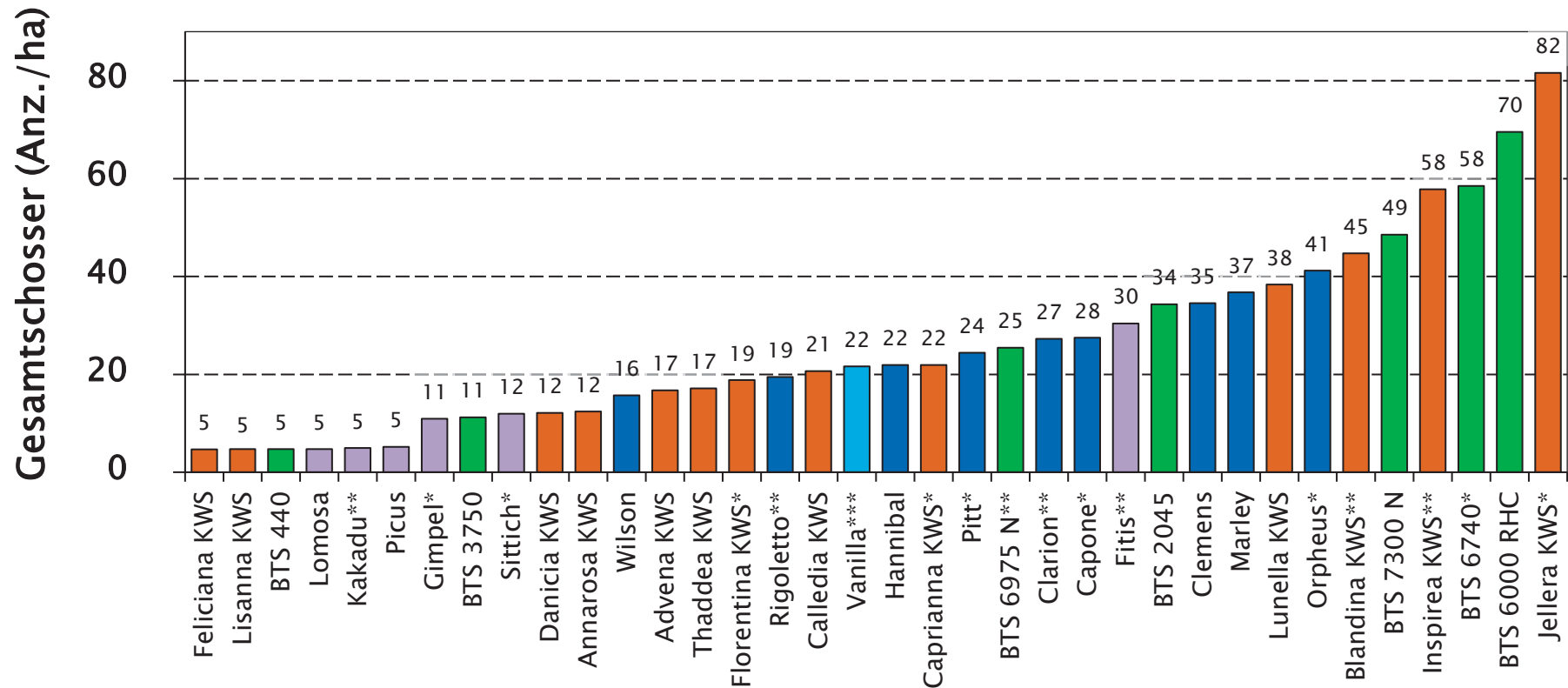
*** Daten aus LNS 2019, SV 2021 und SV 2022



Gesamtschosser SV 2020 – 2022

Regionale Arbeitsgemeinschaften, IfZ

Für die Schosserzahlen wurden die Stufen ohne und mit Fungizid verwendet



* Daten 2020 aus dem LNS

** Daten 2020 aus der WP S2 und 2021 aus dem LNS

*** Daten aus LNS 2019, SV 2021 und SV 2022

Cercospora-Blattfleckenbefall

Technisches Beiblatt

Vier Serien von dreijährig orthogonal geprüften Sorten:

SV 2020 bis 2022 / LNS 2020 + SV 2021-2022 / WP S2 2020 + LNS 2021 + SV 2022 /
WP S1 2020 + WP S2 2021 + LNS 2022

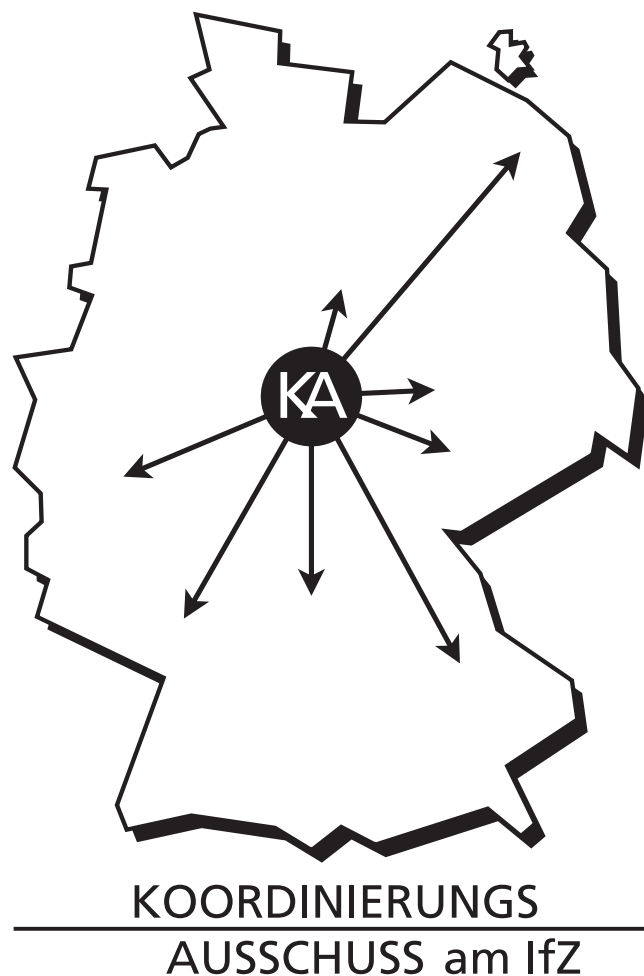
1. Berechnung der mittleren Cercospora-Bonitur der Verrechnungssorten (Lisanna KWS, Danicia KWS, Marley und Annarosa KWS) am Standort, ggf. für mehrere Termine
3. Grenzboniturnote zur Gruppierung der Standorte = 6 (BSA: mittlere bis starke Ausprägung einer Eigenschaft)
 - Mittlere Boniturnote der Verrechnungssorten in Stufe 1 < 6 → kein/geringer Befall
 - Boniturnote ≥ 6 → starker Befall
4. Relativierung innerhalb der Befallsstärkegruppen (100 = Mittel der Verrechnungssorten mit Fungizid)

Sortenleistungsvergleich mit Cercospora-Blattfleckenbefall

Serien orthogonal geprüfter Sorten 2020 – 2022



E. Ladewig



Die sortenspezifische Ertragswirkung der Cercospora-Blattfleckenkrankheit wird im Vergleich von Standorten mit starkem Befall zu Standorten ohne bzw. mit geringem Befall dargestellt. Das methodische Vorgehen ist auf dem technischen Beiblatt beschrieben.

In den Einzeljahren treten nur geringe Anzahlen an Standorten mit Starkbefall auf. Für eine valide Abschätzung der Sortenleistungen mit starkem Cercosporabefall sind daher zumindest dreijährige Daten erforderlich.

Für den Vergleich müssen die Sorten orthogonal verrechnet werden. Daher werden dreijährig folgende Serien dargestellt:

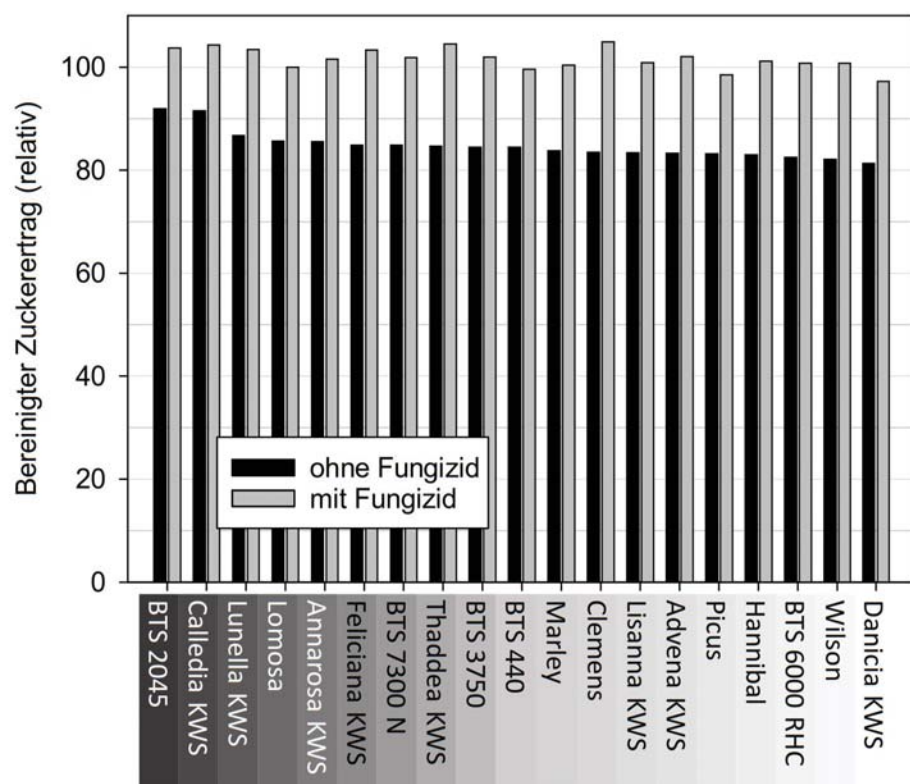
- SV
- LNS - SV - SV
- WP S2 - LNS - SV
- WP S1 - WP S2 - LNS

Leistungsverhalten der Sorten bei unterschiedlicher Befallsstärke der Cercospora-Blattfleckenkrankheit

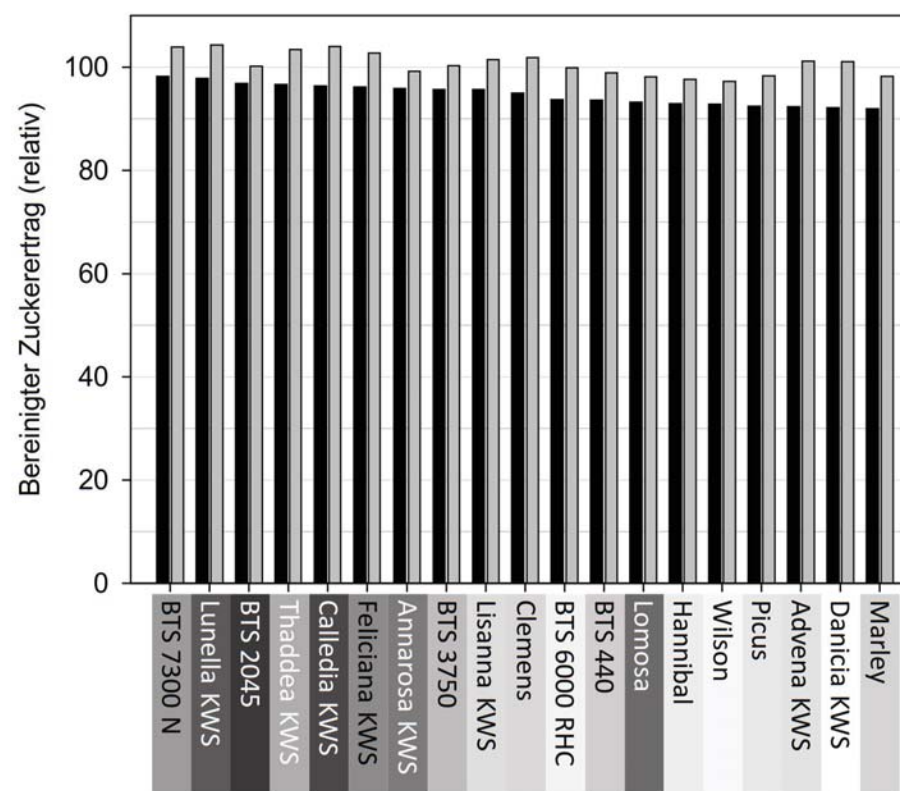
SV 2020 – 2022

100 = MW der Verrechnungssorten Lisanna KWS, Danicia KWS, Marley und Annarosa KWS mit Fungizid

starker Cercosporabefall (n = 10)



kein/schwacher Cercosporabefall (n = 27)

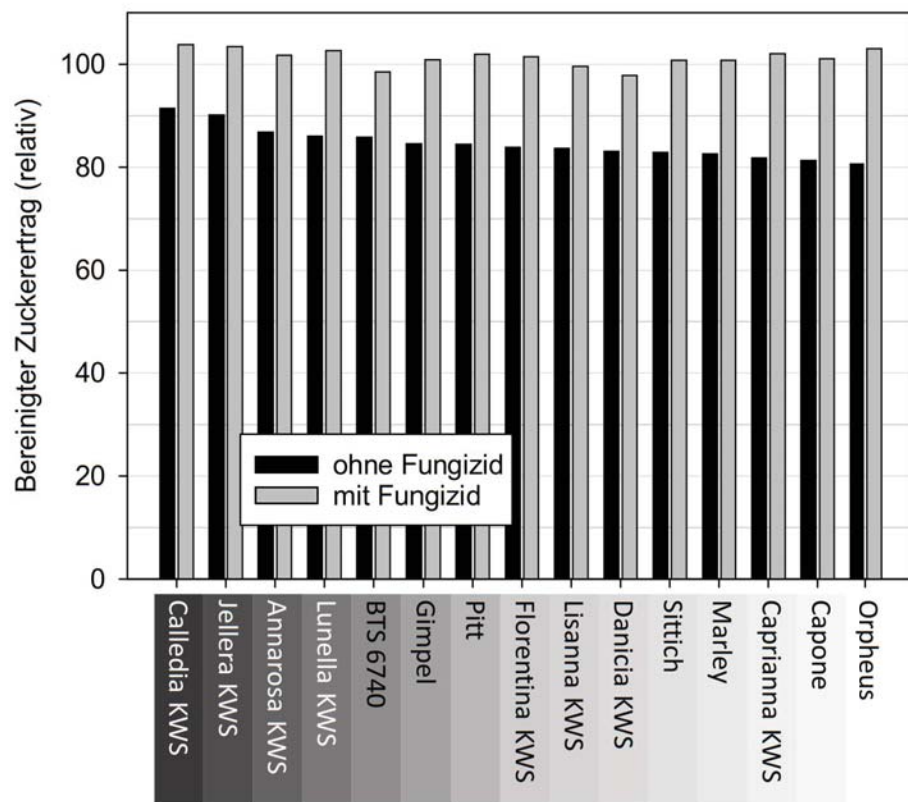


Leistungsverhalten der Sorten bei unterschiedlicher Befallsstärke der Cercospora-Blattfleckenkrankheit

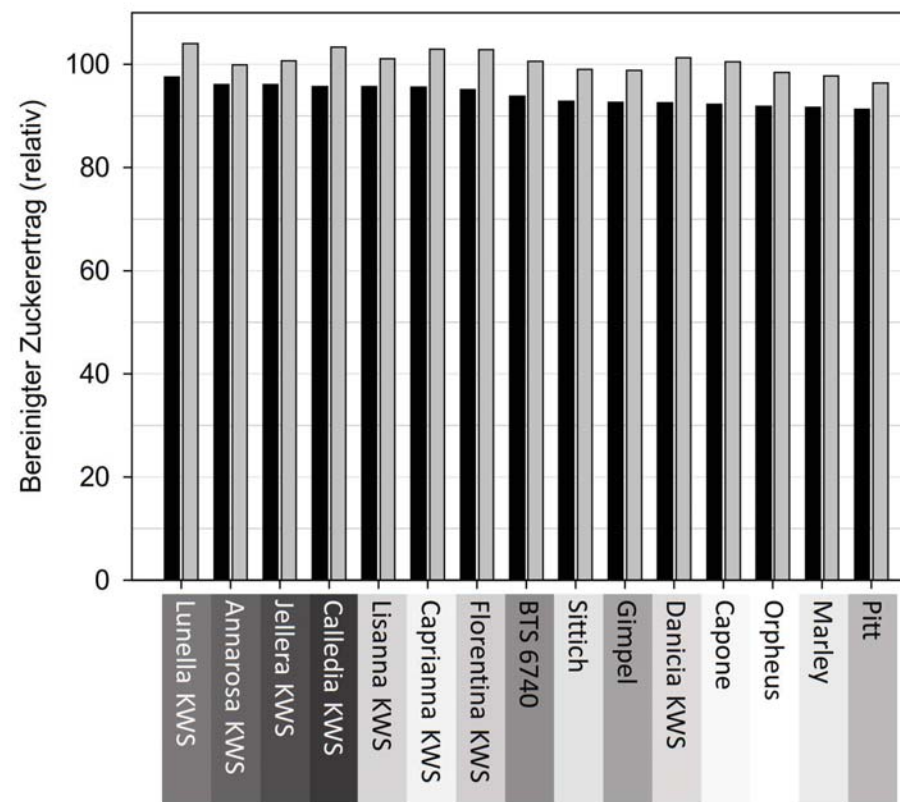
LNS 2020 - SV 2021 – 2022

100 = MW der Verrechnungssorten Lisanna KWS, Danicia KWS, Marley und Annarosa KWS mit Fungizid

starker Cercosporabefall (n = 9)



kein/schwacher Cercosporabefall (n = 28)

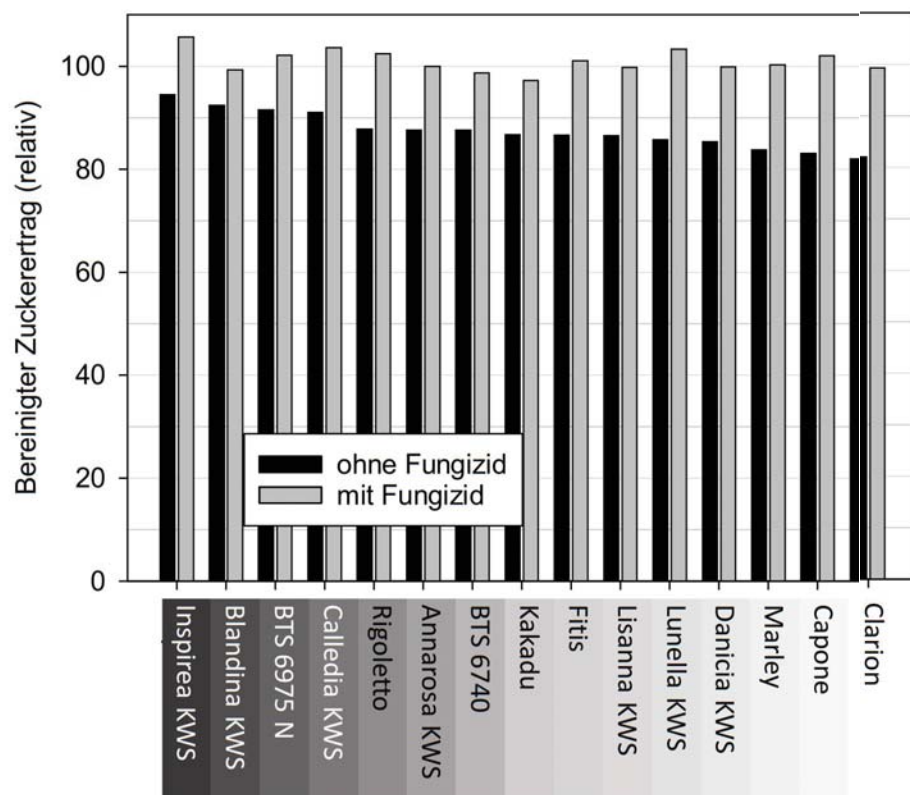


Leistungsverhalten der Sorten bei unterschiedlicher Befallsstärke der Cercospora-Blattfleckenkrankheit

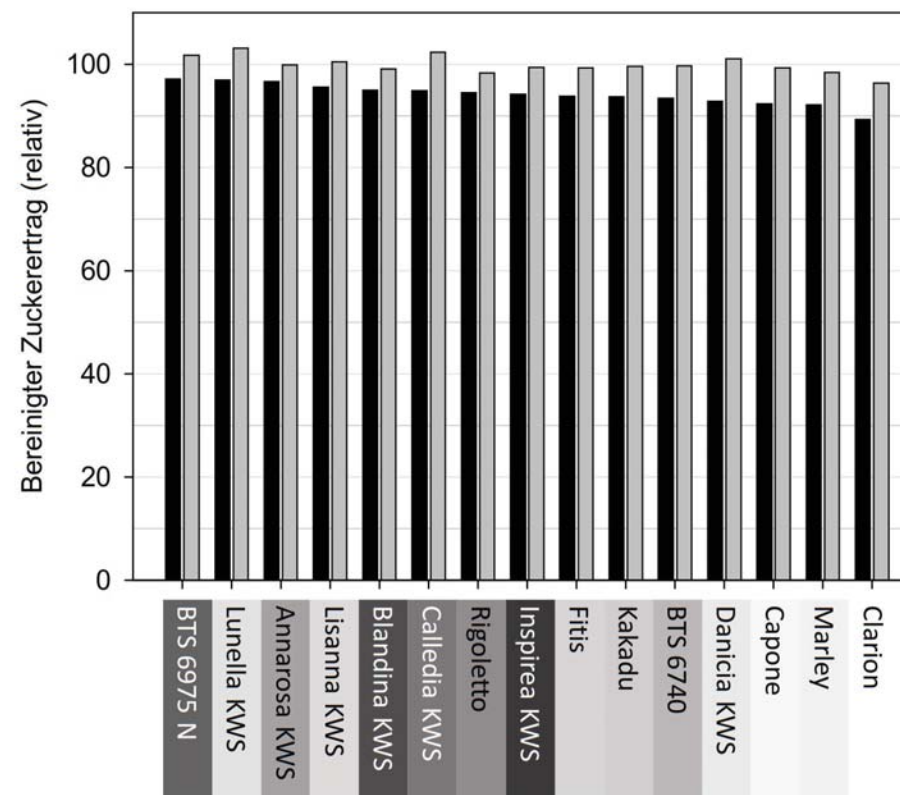
WP S2 2020 - LNS 2021 - SV 2022

100 = MW der Verrechnungssorten Lisanna KWS, Danicia KWS, Marley und Annarosa KWS mit Fungizid

starker Cercosporabefall (n = 8)



kein/schwacher Cercosporabefall (n = 32)

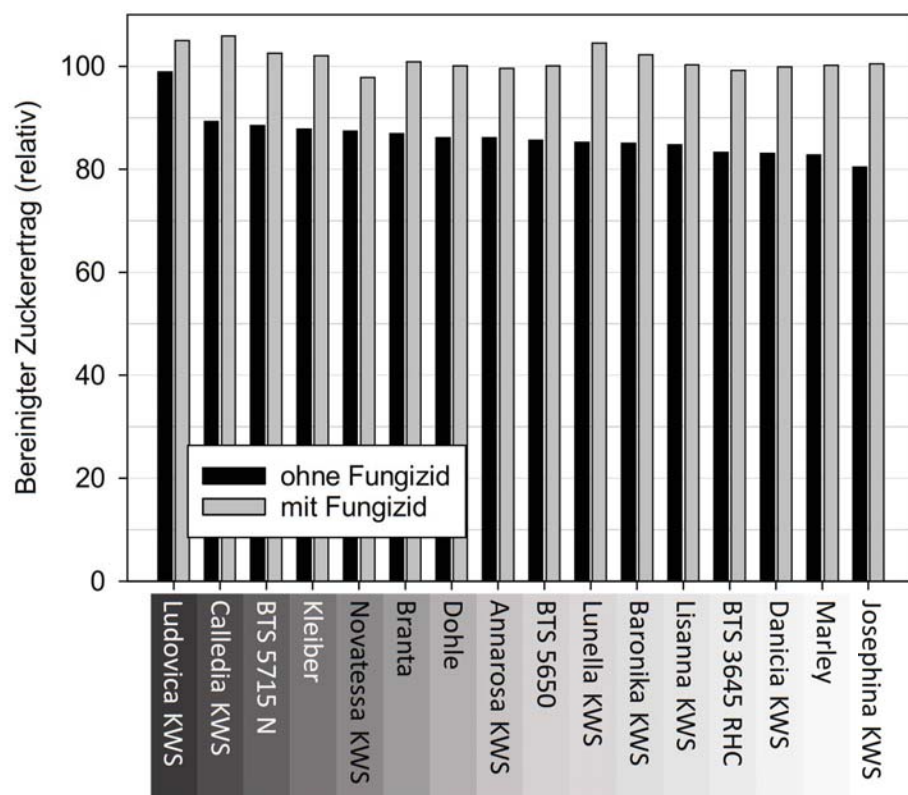


Leistungsverhalten der Sorten bei unterschiedlicher Befallsstärke der Cercospora-Blattfleckenkrankheit

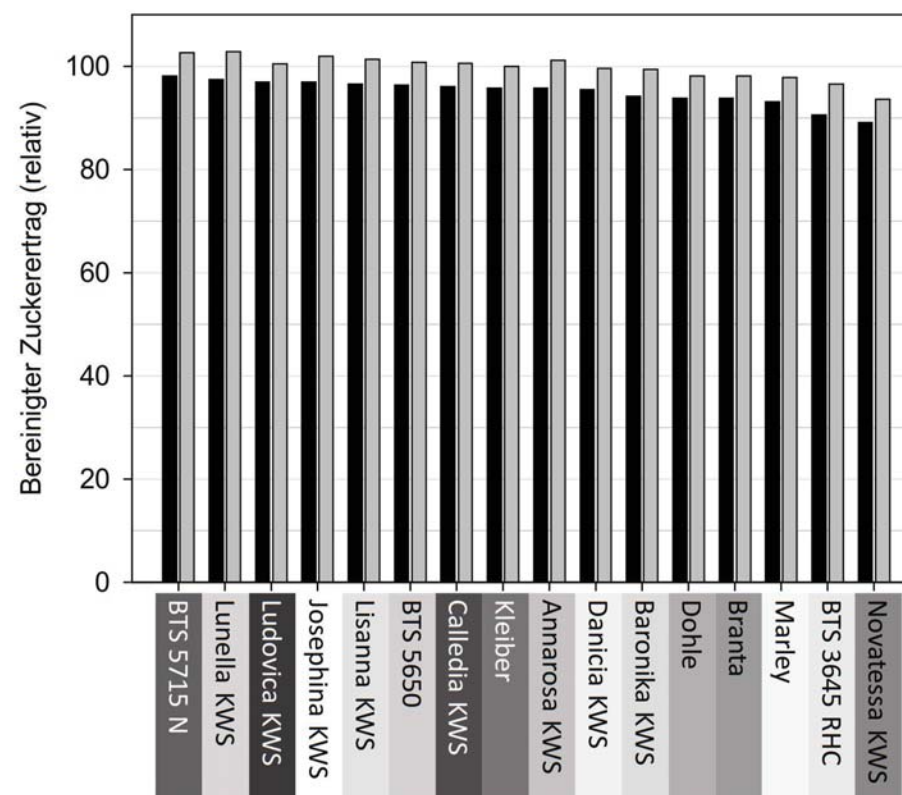
WP S1 2020 - WP S2 2021 - LNS 2022

100 = MW der Verrechnungssorten Lisanna KWS, Danicia KWS, Marley und Annarosa KWS mit Fungizid

starker Cercosporabefall (n = 8)



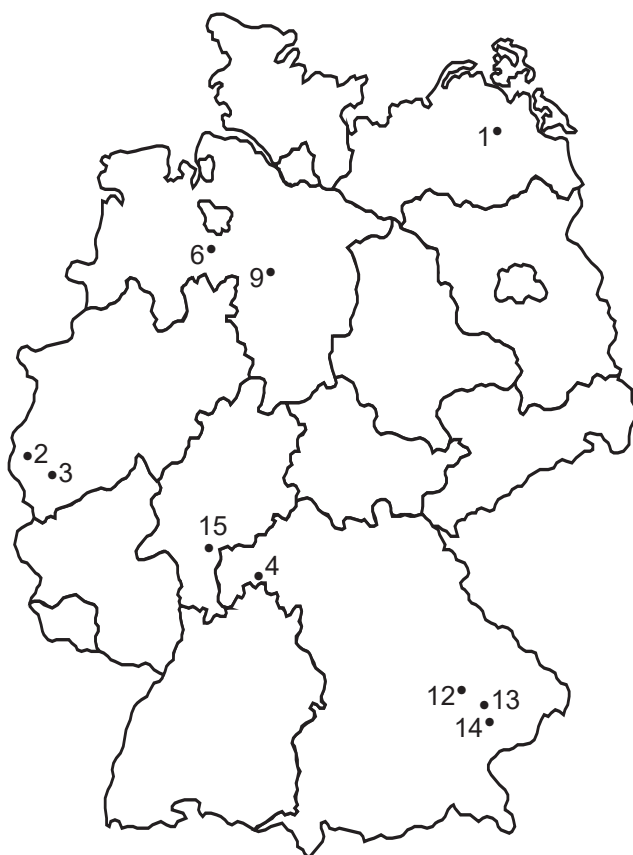
kein/schwacher Cercosporabefall (n = 26)



Spezieller Sortenleistungsvergleich (SSV)



E. Ladewig



Versuchsansteller	Standort	Nr.
ARGE Anklam	Kleisthöhe	1
ARGE Bonn	Erkelenz	2
	Rommerskirchen	3
ARGE Franken	Herrnberchtheim	4
ARGE Nord	(Borwede)	6
	(Scharnhorst)	9
ARGE Regensburg	Hagelstadt	12
	Makofen	13
	Schambach	14
ARGE Südwest	Assenheim	15
() nicht gewertet		

Das Sortiment dieser Versuchsserie umfasst zehn Sorten und wurde an zehn Standorten in das Sortiment des Sortenleistungsvergleiches (SV) integriert.

Ein Versuch konnte wegen Inhomogenität durch Trockenheit sowie daraus teilweise resultierender hoher Grenzdifferenz im Rübenenertrag nicht in der Auswertung berücksichtigt werden. Ein weiterer Versuch wurde wegen deutlicher Trockenschäden bereits vor der Ernte abgebrochen. Insgesamt standen acht Versuche für die Auswertung zur Verfügung.

Über die Sorten Lisanna KWS, Danicia KWS, Marley und Annarosa KWS erfolgte die Relativierung.

Sortenleistungsvergleich SSV

Sorte	Vertrieb	Kenn-Nr.	Zulassungs-jahr	Verrechnungs-sorten	Rhizoctonia-tolerant	Nematoden-tolerant	mit Herbizidresis. gegenüber ALS-Hemmer
Lisanna KWS	KWS	2301	2013	X		X	
Danicia KWS	KWS	2411	2014	X			
Marley	Strube	2887	2017	X			
Annarosa KWS	KWS	2972	2017	X		X	
Premiere	Strube	1164	2001		X		
Nauta	Hilleshög	1555	2005		X		
Isabella KWS	KWS	1991	2010		X		
BTS 655	Betaseed	2581	2015		X		
Smart Thekla KWS	KWS	3263	2021			X	X
Smart Manja KWS	KWS	3520	2020				X
BTS Smart 9245 N	Betaseed	3530	2021			X	X
Rhiloda	Hilleshög	3643	2021		X		
Maruscha KWS	KWS	3689	2021				
Smart Mirea KWS	KWS	3715	2021				X

Technisches Beiblatt SSV – Sorten mit speziellen Eigenschaften

Die Sorten wurden als Anhangsortiment zum SV an einer reduzierten Anzahl an Standorten geprüft. Die Versuche werden als Spaltanlagen mit den Faktoren Sorte und Behandlung angelegt:

Behandlungsstufen:

- 1 = keine Fungizidbehandlung, erlaubt die Beurteilung von Sorten bei Auftreten von Blattkrankheiten
- 2 = mit Fungizidbehandlung, beschreibt das Leistungspotenzial von Sorten

Ertrag + Qualität

Für die Darstellung der relativen Sortenleistung (RE, ZG, ZE, AmN, SMV, BZG, BZE) werden die Daten aus der Stufe 2 verwendet, um das Leistungspotenzial der Sorten zu beschreiben. Für die orthogonalen Sorten werden die Daten aus 21 Versuchen genutzt.

Toleranz + Resistenz

Die Toleranz stellt den relativen BZE-Verlust bei Befall mit Blattkrankheiten dar.

Die Toleranz wird aus der relativen Differenz des BZE der Stufen 1 und 2 berechnet. Für beide Stufen gilt:

100 = Verrechnungssorten der Stufe 2

Das (+/-)-Schema leitet sich aus folgender Einteilung ab:

+ = < 6,9 0 = 6,9 - 7,9 - = > 7,9

Die Resistenz gegenüber Blattkrankheiten wird über die Symptomausprägung am Blatt in Form von Boniturnoten (1 - 9) beschrieben. Datengrundlage ist hierfür die Stufe 1. Es werden auch Standorte gewertet, die für Ertrag und Qualität nicht genutzt werden.

Boniturschlüssel:

- 1 = fehlende Ausprägung einer Eigenschaft
- 9 = sehr starke Ausprägung einer Eigenschaft

Cercospora = 27 Versuche

Mehltau = 21 Versuche

Feldaufgang

Datengrundlage sind die Ergebnisse aus beiden Stufen, da diese Eigenschaft beschrieben wird, bevor die Fungizidbehandlung erfolgt. Es werden Daten aus 19 Versuchen genutzt.

Schosser

Datengrundlage sind die Ergebnisse aus beiden Stufen. Dies sind 28 Versuche.

Jahresmittelwerte

Darstellung der Sortenleistung (BZE) der einzelnen Jahre über die Daten aus der Stufe 2.

Komprimierte Darstellung SSV 2020 – 2022



Datengrundlage siehe technisches Beiblatt

Sorten	Ertrag + Qualität							Toleranz + Resistenz (Blattkrankheiten)						Jahresmittelwerte		
	RE	ZG	ZE	AmN	SMV	BZG	BZE	Toleranz ^b		Anfälligkeit		FA	Schosser Anz./ha	BZE relativ ^a		
										Cerc.	Mehl.			2020	2021	2022
Lisanna KWS	101,6	99,7	101,3	95,9	98,1	99,8	101,4	-8,0	-	4,8	2,1	101,4	0	101,8	102,2	100,4
Dancia KWS	103,5	97,1	100,6	101,3	103,0	96,6	100,0	-9,5	-	5,0	1,9	97,7	9	99,9	96,0	104,2
Marley	95,8	103,3	99,0	103,4	100,1	103,7	99,4	-8,0	-	5,1	3,1	100,9	28	99,6	100,6	97,9
Annarosa KWS	99,1	99,8	99,0	99,3	98,7	99,9	99,1	-5,3	+	4,7	2,0	99,9	20	98,7	101,2	97,5
Premiere	95,6	94,9	90,6	109,8	103,8	94,0	89,8	-8,2	-	4,7	3,7	96,8	734	91,1	88,1	90,2
Isabella KWS	99,5	97,9	97,3	110,2	108,2	97,0	96,4	-7,3	0	4,8	1,8	100,9	19	96,0	100,4	92,7
BTS 655	96,9	93,8	90,9	116,3	114,8	92,0	89,2	-8,3	-	5,3	3,0	95,9	34	90,6	90,4	86,5
Smart Manja KWS ¹	95,3	97,0	92,5	109,9	102,7	96,5	92,0	-5,5	+	3,6	2,1	97,9	26	90,4	94,8	90,8
Rhiloda ²	83,3	98,6	82,1	137,6	111,3	97,6	81,2	-5,7	+	3,7	4,3	96,7	1714	83,8	81,6	78,3
Maruscha KWS ²	94,3	96,8	91,3	125,7	114,0	95,5	90,0	-7,6	0	5,4	3,1	95,8	14	90,0	89,0	90,9
Smart Mirea KWS ²	98,5	97,9	96,5	104,4	100,5	97,7	96,3	-7,9	0	4,3	2,6	97,2	15	96,8	96,3	95,9
Nauta ³	88,8	95,0	84,3	140,6	119,7	93,0	82,5	-8,6	-	3,8	3,9	96,4	139		83,9	79,5
Smart Thekla KWS ⁴	88,7	100,4	89,1	127,5	105,1	100,0	88,8	-5,1	+	5,7	2,8	95,8	25		92,1	84,3
BTS Smart 9245 N ⁵	93,6	99,0	92,7	109,6	98,9	99,0	92,7	-8,0	-	5,7	2,8	98,4	79		94,9	90,5

^a 100 = Mittel der Verrechnungssorten Lisanna KWS, Dancia KWS, Marley, Annarosa KWS

^b relativer BZE-Verlust bei Befall mit Blattkrankheiten

¹ Daten 2020 aus LNS

² Daten 2020 aus WP S2 und 2021 aus LNS

³ Daten aus SSV 2019, SSV 2021 und SSV 2022

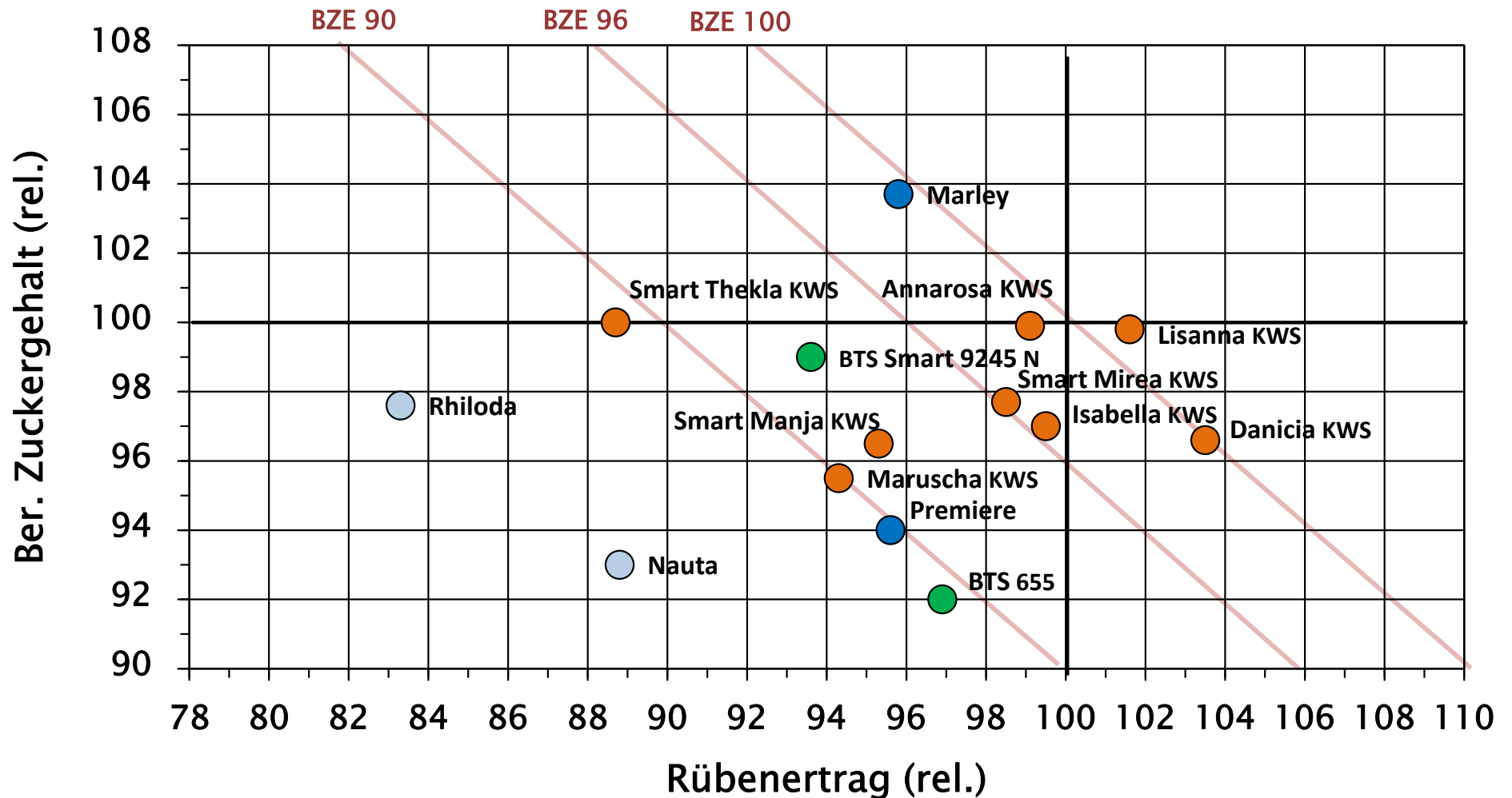
⁴ Daten aus WP S2 2018, LNS 2021 und SSV 2022

⁵ Daten aus WP S2 2019, LNS 2021 und SSV 2022

Ber. Zuckergehalt und Rübenenertrag (rel.) SSV 2020–2022 mit Fungizid

regionale Arbeitsgemeinschaften, IfZ

Lisanna KWS, Danicia KWS, Marley, Annarosa KWS = 100

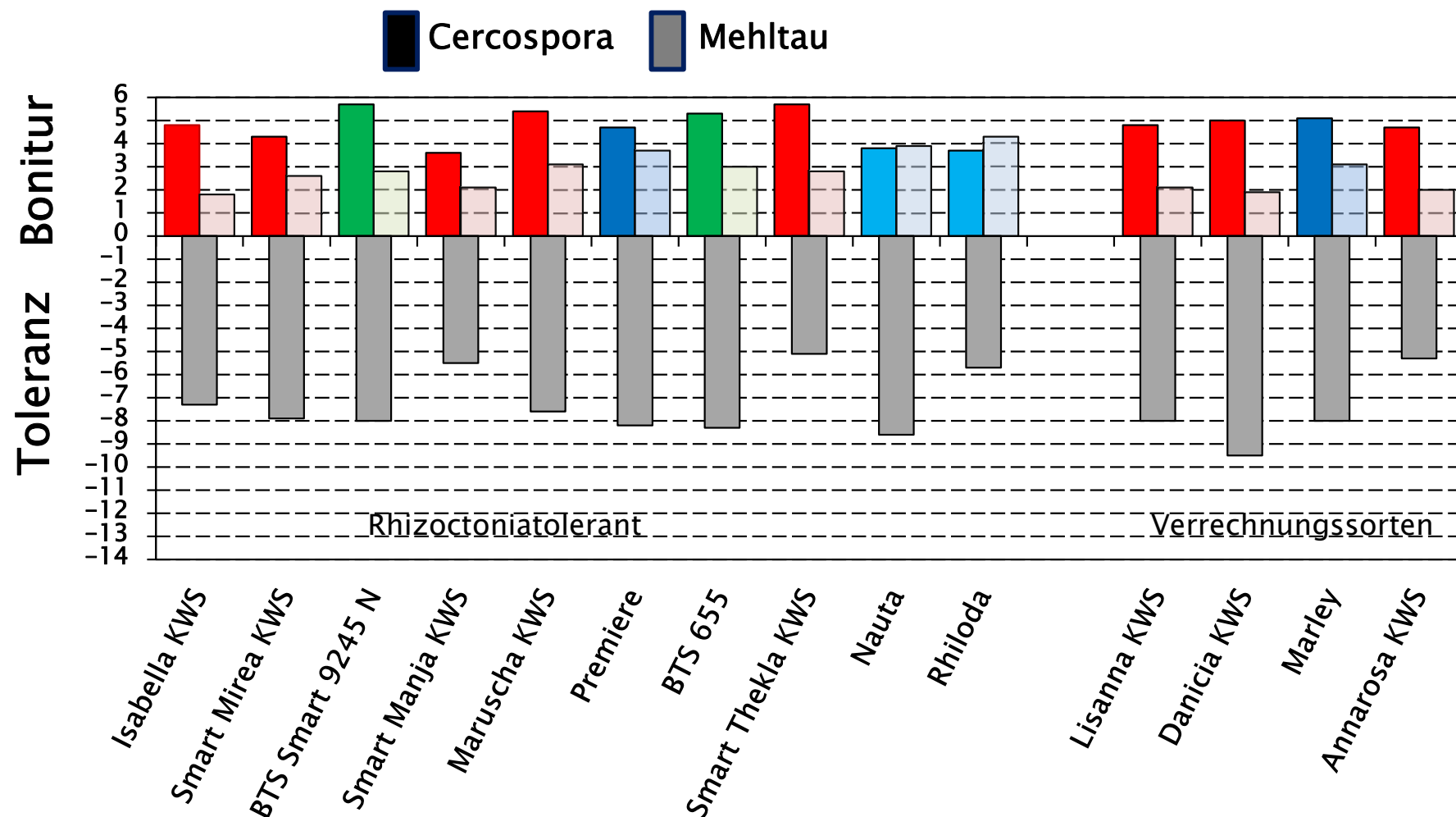


Anfälligkeit gegenüber Cercospora und Mehltau, Ertragstoleranz SSV 2020–2022

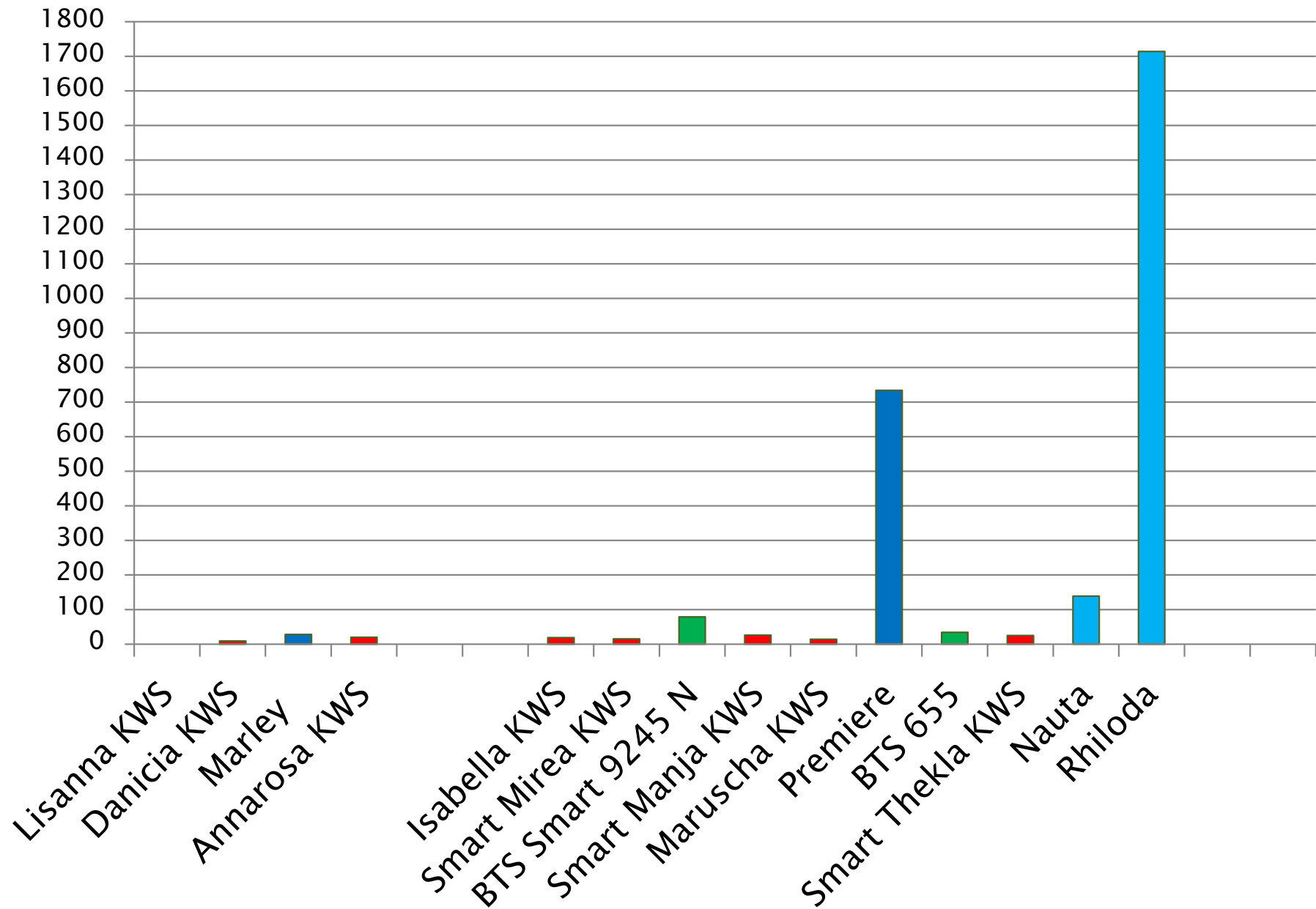
regionale Arbeitsgemeinschaften, IfZ

Toleranz = relativer BZE-Verlust bei Befall mit Blattkrankheiten

Für die Bonituren wurde die Stufe ohne Fungizid verwendet



Schosser 2020–2022



RIZOMANIAVERSUCH SV / SSV

Versuchsfrage: Welche Leistung zeigen rizomaniatolerante und spezielle Zuckerrübensorten?

H A G E L S T A D T

Versuchsansteller: Thomas Scheuerer

Versuchsort: Hagelstadt, Kr. Regensburg/ Opf. Höhe in m über NN 370

Vorfrucht: Winterdinkel

Zwischenfrucht: Mulchsaatmischung - BSV MS 100 A

Bodenbearbeitung: Herbst: Grubber

Frühjahr: Treffler-Grubber + Kreiselegge

Parzellengröße: 8,25 m²

Sorte: lt. Plan

Aussaat: 18.03.2022

Vereinzel: 29.04.2022

Beerntung: 21.09.2022

	N	P2O5	K2O	CaO	MgO	Bor
EUf-Bodenwert *	0,7/1,85	2,9/1,35	11,5/8	48/59,5	2,45	0,75
Empfehlung	159	37	95	0	0	1
Düngung						
Herbst	54	20	189	---	13	0
Frühjahr	76	---	---	---	---	---
insgesamt kg/ha	130	20	189	0	13	0

* siehe: Erläuterungen zur EUf-Untersuchung im Vorspann

Schneckenbekämpfung:

31.03.2022 7,0 kg/ha Ironmax Pro

Herbizidbehandlungen:

14.04.2022 1. NAK 1,0 l/ha Nymeo + 1,0 l/ha Betanal Tandem + 0,5 l/ha Mero
 25.04.2022 2. NAK 1,0 l/ha Goltix Gold + 1,0 l/ha Belvedere Duo + 0,5 l/ha Hasten
 09.05.2022 3. NAK 1,7 l/ha Goltix Gold + 1,0 l/ha Belvedere Duo + 0,45 l/ha Spectrum

Fungizidbehandlung (Faktor 2):

05.07.2022 1,2 l/ha Propulse + 3,0 l/ha Yukon
 27.07.2022 1,2 l/ha Propulse + 3,0 l/ha Yukon
 16.08.2022 1,0 l/ha Mercury Pro
 + 1,25 kg/ha Funguran Progress

SV/SSV Hagelstadt 2022														
mit Fungizidbehandlung														
VERSUCHSGLIEDER		Anzahl Rüben bei Ernte	Rübenерtrag		Zuckergehalt		Berein. Zucker- gehalt	Ausbeut- barer Zucker	SMV	Zuckerertrag bereinigt		K	Na	Amino-N
		Tsd/ha	t/ha	rel.	%	rel.	%	%a.S.	%	t/ha	rel.	mmol/1000g Rüben		
Lisanna KWS	2301	100,6	84,3	99,3	17,05	99,6	15,34	89,94	1,11	12,93	99,4	34,8	1,0	8,6
Danicia KWS	2411	100,6	94,1	110,7	16,20	94,6	14,41	88,97	1,19	13,57	104,3	38,8	2,0	9,1
Marley	2887	100,6	77,2	90,8	18,05	105,4	16,20	89,75	1,25	12,50	96,1	39,5	1,5	11,6
Annarosa KWS	2972	100,6	84,2	99,2	17,20	100,4	15,45	89,82	1,15	13,02	100,1	36,0	1,5	9,2
Verrechnungsmittel		100,6	84,9	100,0	17,13	100,0	15,35	89,62	1,18	13,00	100,0	37,3	1,5	9,6
Lunella KWS	3146	100,6	83,2	98,0	17,20	100,4	15,47	89,94	1,13	12,87	99,0	35,8	1,8	8,4
Reina	3243	100,6	79,9	94,1	17,80	103,9	16,05	90,17	1,15	12,82	98,6	37,0	1,0	9,0
Calledia KWS	3257	100,6	90,7	106,7	17,30	101,0	15,37	88,85	1,33	13,93	107,2	40,8	2,0	14,0
Capone	3476	100,6	83,8	98,6	16,93	98,8	15,10	89,22	1,22	12,64	97,2	38,8	2,0	10,6
BTS 6740	3527	100,6	91,0	107,1	16,50	96,4	14,69	89,04	1,21	13,39	103,0	35,3	2,8	11,3
Fitis	3601	100,6	83,6	98,5	17,28	100,9	15,52	89,83	1,16	12,98	99,8	36,3	1,0	9,6
Blandina KWS	3706	100,6	86,8	102,2	16,00	93,4	14,13	88,28	1,27	12,33	94,8	41,3	2,5	10,9
Hannibal	2148	100,6	74,8	88,1	18,63	108,8	16,87	90,57	1,16	12,64	97,2	37,5	1,0	9,0
BTS 440	2306	100,6	91,2	107,4	16,78	98,0	15,06	89,75	1,12	13,75	105,7	35,5	1,0	8,4
Feliciania KWS	2977	100,6	89,7	105,6	16,18	94,5	14,35	88,71	1,23	12,87	99,0	40,0	2,0	10,1
Picus	3000	100,6	83,2	97,9	17,90	104,5	16,15	90,21	1,15	13,43	103,3	35,5	1,5	9,5
BTS 3750	3112	100,6	80,5	94,8	17,08	99,7	15,21	89,06	1,27	12,24	94,1	41,5	1,8	11,2
BTS 6000 RHC	3116	100,6	88,4	104,0	16,83	98,2	15,04	89,38	1,19	13,29	102,2	38,3	2,0	9,3
BTS 7300 N	3119	100,6	88,4	104,0	17,15	100,1	15,43	89,98	1,12	13,65	104,9	33,3	1,5	9,2
Advena KWS	3147	100,6	84,1	99,0	16,70	97,5	14,85	88,93	1,25	12,51	96,2	40,8	2,3	10,5
Thaddea KWS	3148	100,6	85,9	101,2	16,65	97,2	14,90	89,50	1,15	12,78	98,3	37,0	2,0	8,4
Lomosa	3244	100,6	80,8	95,2	17,60	102,8	15,74	89,42	1,26	12,74	98,0	41,8	1,5	11,0
Wilson	3286	100,6	77,0	90,6	17,43	101,8	15,61	89,58	1,21	12,03	92,5	38,8	1,8	10,4
Clemens	3290	100,6	90,0	106,0	16,90	98,7	15,08	89,20	1,22	13,57	104,3	39,3	1,3	10,8
BTS 2045	3303	100,6	84,4	99,3	16,95	99,0	15,15	89,38	1,20	12,79	98,3	37,5	1,8	10,4
Vanilla	3316	100,6	78,7	92,6	17,95	104,8	16,07	89,53	1,28	12,64	97,2	40,8	2,3	11,8
Gimpel	3425	100,6	86,5	101,9	17,20	100,4	15,30	88,93	1,30	13,25	101,9	43,3	1,0	12,2
Sittich	3428	100,6	78,7	92,7	17,60	102,8	15,83	89,95	1,17	12,49	96,1	38,5	1,3	8,8
Pitt	3462	100,6	76,5	90,0	17,40	101,6	15,61	89,69	1,19	11,94	91,8	38,8	1,5	9,6
Orpheus	3465	100,6	79,5	93,6	17,55	102,5	15,83	90,17	1,12	12,56	96,6	36,0	1,0	8,4
Jellera KWS	3505	100,6	91,0	107,2	16,95	99,0	15,22	89,79	1,13	13,86	106,6	35,0	2,0	8,6
Florentina KWS	3509	100,6	91,0	107,2	17,25	100,7	15,59	90,35	1,06	14,18	109,1	32,8	2,0	7,0
Caprianna KWS	3510	100,6	93,4	110,0	16,85	98,4	15,15	89,92	1,10	14,16	108,9	32,5	1,8	8,6
Kakadu	3616	100,6	85,6	100,8	17,43	101,8	15,67	89,95	1,15	13,43	103,2	37,0	1,0	9,0
Rigoletto	3622	100,6	85,1	100,2	17,90	104,5	16,12	90,06	1,18	13,73	105,6	38,5	1,0	9,3
Clarion	3624	100,6	87,9	103,5	17,03	99,4	15,31	89,92	1,12	13,46	103,5	33,8	1,8	8,8
BTS 6975 N	3657	100,6	92,9	109,4	16,80	98,1	15,08	89,76	1,12	14,00	107,7	36,5	2,0	7,5
Inspirea KWS	3705	100,6	87,3	102,7	17,28	100,9	15,49	89,67	1,18	13,53	104,0	39,3	2,0	8,7
Premiere	1164	100,6	80,4	94,6	16,38	95,6	14,60	89,15	1,18	11,71	90,1	37,8	2,0	9,2
Nauta	1555	100,6	69,8	82,1	17,08	99,7	15,07	88,26	1,40	10,52	80,9	47,0	2,3	13,7
Isabella KWS	1991	100,6	79,1	93,1	16,75	97,8	14,80	88,38	1,35	11,72	90,1	44,8	2,0	12,7
BTS 655	2581	100,6	81,0	95,4	16,68	97,4	14,76	88,52	1,31	11,94	91,8	45,3	2,5	10,9
Smart Thekla KWS	3263	100,6	70,5	83,0	17,50	102,2	15,63	89,29	1,27	11,02	84,7	36,5	2,0	13,9
Smart Manja KWS	3520	100,6	80,1	94,3	16,93	98,8	15,13	89,39	1,19	12,11	93,2	38,3	1,5	9,9
BTS Smart 9245 N	3530	100,6	77,5	91,2	17,00	99,3	15,28	89,89	1,12	11,83	91,0	33,5	1,0	9,4
Rhiloda	3643	100,6	63,6	74,9	17,88	104,4	15,91	89,01	1,36	10,13	77,9	40,8	2,0	15,5
Maruscha KWS	3689	100,6	81,4	95,8	17,00	99,3	15,14	89,03	1,26	12,33	94,8	42,0	2,0	10,6
Smart Mirea KWS	3715	100,6	86,4	101,7	16,60	96,9	14,91	89,83	1,09	12,85	98,9	33,0	2,0	7,8
Prüfmittel		100,6	83,3	98,0	17,13	100,0	15,33	89,48	1,20	12,76	98,1	38,2	1,7	10,1
Gesamtmittel		100,6	83,4	98,2	17,13	100,0	15,33	89,49	1,20	12,78	98,3	38,1	1,7	10,0
GD 5% (Tukey)			9,3	11,0	0,70	4,1	0,72	0,66	0,06	1,27	9,8	2,3	0,6	2,3

SV/SSV Hagelstadt 2022														
ohne Fungizidbehandlung														
VERSUCHSGLIEDER		Anzahl Rüben bei Ernte	Rübenерtrag		Zuckergehalt		Berein. Zucker- gehalt	Ausbeut- barer Zucker	SMV	Zuckerertrag bereinigt		K	Na	Amino-N
		Tsd/ha	t/ha	rel.	%	rel.	%	%a.S.	%	t/ha	rel.	mmol/1000g Rüben		
Lisanna KWS	2301	100,6	84,0	101,9	16,95	99,1	15,24	89,91	1,11	12,80	101,5	34,3	1,0	8,6
Danicia KWS	2411	100,6	91,6	111,1	16,35	95,6	14,61	89,37	1,14	13,38	106,0	35,5	1,8	8,8
Marley	2887	100,6	73,3	89,0	18,28	106,9	16,50	90,29	1,17	12,10	95,9	37,5	1,0	9,7
Annarosa KWS	2972	100,6	80,8	98,0	16,83	98,4	15,09	89,71	1,13	12,19	96,6	33,0	1,5	9,9
Verrechnungsmittel		100,6	82,4	100,0	17,10	100,0	15,36	89,82	1,14	12,62	100,0	35,1	1,3	9,2
Lunella KWS	3146	100,6	80,7	97,9	16,98	99,3	15,24	89,79	1,13	12,31	97,5	33,5	2,0	9,5
Reina	3243	100,6	81,2	98,5	17,30	101,2	15,51	89,62	1,19	12,57	99,6	36,0	1,8	10,8
Calledia KWS	3257	100,6	77,6	94,1	17,48	102,2	15,61	89,32	1,27	12,11	96,0	38,5	2,0	12,5
Capone	3476	100,6	84,0	101,9	16,53	96,6	14,69	88,90	1,23	12,33	97,7	37,3	2,0	11,7
BTS 6740	3527	100,6	86,5	105,0	16,45	96,2	14,74	89,61	1,11	12,75	101,0	33,3	2,8	8,2
Fitis	3601	100,6	79,6	96,6	16,93	99,0	15,16	89,55	1,17	12,07	95,7	34,8	1,0	10,7
Blandina KWS	3706	100,6	86,1	104,5	16,30	95,3	14,49	88,86	1,22	12,47	98,9	38,5	2,5	10,1
Hannibal	2148	100,6	78,5	95,2	17,28	101,0	15,48	89,62	1,19	12,16	96,4	35,5	2,0	10,9
BTS 440	2306	100,6	78,8	95,6	16,65	97,4	14,95	89,79	1,10	11,77	93,3	33,5	1,5	8,3
Felician KWS	2977	100,6	92,7	112,4	15,90	93,0	14,13	88,84	1,17	13,09	103,7	36,0	2,0	9,9
Picus	3000	100,6	77,8	94,3	17,20	100,6	15,43	89,70	1,17	12,00	95,1	36,0	1,8	9,8
BTS 3750	3112	100,6	85,6	103,9	16,45	96,2	14,63	88,91	1,22	12,52	99,2	37,0	2,0	11,5
BTS 6000 RHC	3116	100,6	90,8	110,1	16,58	96,9	14,80	89,29	1,17	13,45	106,6	35,8	2,5	9,8
BTS 7300 N	3119	100,6	83,6	101,4	16,58	96,9	14,90	89,90	1,07	12,43	98,5	29,5	1,8	9,1
Advena KWS	3147	100,6	83,2	100,9	16,53	96,6	14,73	89,15	1,19	12,24	97,0	36,8	2,0	10,3
Thaddea KWS	3148	100,6	84,4	102,4	16,23	94,9	14,46	89,13	1,16	12,21	96,8	35,0	2,0	10,0
Lomosa	3244	100,6	78,5	95,3	17,38	101,6	15,52	89,34	1,25	12,19	96,6	40,0	1,3	11,5
Wilson	3286	100,6	76,7	93,0	18,28	106,9	16,51	90,33	1,17	12,64	100,2	37,0	1,0	9,6
Clemens	3290	100,6	91,1	110,5	16,63	97,2	14,87	89,43	1,16	13,55	107,4	33,3	1,5	10,8
BTS 2045	3303	100,6	81,5	98,9	16,90	98,8	15,12	89,46	1,18	12,32	97,7	35,3	1,8	10,8
Vanilla	3316	100,6	73,6	89,3	17,20	100,6	15,33	89,10	1,28	11,29	89,5	38,8	2,3	12,6
Gimpel	3425	100,6	80,3	97,4	17,13	100,1	15,29	89,28	1,23	12,29	97,4	38,0	1,0	12,0
Sittich	3428	100,6	82,0	99,5	16,95	99,1	15,16	89,46	1,19	12,43	98,5	35,0	1,8	11,1
Pitt	3462	100,6	77,8	94,3	16,78	98,1	15,00	89,42	1,17	11,68	92,5	37,0	2,0	9,4
Orpheus	3465	100,6	75,9	92,1	17,53	102,5	15,85	90,44	1,08	12,04	95,4	33,3	1,0	7,7
Jellera KWS	3505	100,6	80,2	97,4	17,08	99,9	15,41	90,26	1,06	12,36	98,0	31,0	2,0	7,8
Florentina KWS	3509	100,6	90,1	109,3	16,13	94,3	14,44	89,54	1,08	13,04	103,4	31,0	2,0	8,6
Caprianna KWS	3510	100,6	88,5	107,4	16,90	98,8	15,23	90,10	1,07	13,49	106,9	29,8	1,5	9,1
Kakadu	3616	100,6	80,5	97,7	16,80	98,2	15,06	89,61	1,14	12,11	96,0	35,0	1,0	9,7
Rigoletto	3622	100,6	82,0	99,5	17,28	101,0	15,52	89,82	1,16	12,71	100,7	36,3	1,5	9,3
Clarion	3624	100,6	84,2	102,2	16,50	96,5	14,77	89,49	1,13	12,48	98,9	32,5	1,5	10,1
BTS 6975 N	3657	100,6	82,2	99,8	17,03	99,6	15,31	89,94	1,11	12,59	99,8	35,0	2,0	7,9
Inspirea KWS	3705	100,6	85,1	103,2	17,45	102,0	15,69	89,94	1,16	13,35	105,8	38,5	1,8	8,0
Premiere	1164	100,6	78,5	95,2	16,35	95,6	14,53	88,88	1,22	11,40	90,3	36,8	1,8	11,5
Nauta	1555	100,6	65,1	79,0	16,55	96,8	14,59	88,18	1,36	9,50	75,3	44,3	2,3	13,3
Isabella KWS	1991	100,6	77,3	93,8	16,88	98,7	14,99	88,80	1,29	11,58	91,8	42,0	2,0	11,8
BTS 655	2581	100,6	74,1	89,9	16,70	97,7	14,81	88,68	1,29	10,98	87,0	43,0	2,3	11,1
Smart Thekla KWS	3263	100,6	74,2	90,1	16,18	94,6	14,32	88,52	1,26	10,63	84,2	33,3	2,3	14,6
Smart Manja KWS	3520	100,6	73,9	89,6	17,00	99,4	15,23	89,60	1,17	11,27	89,3	34,5	1,5	10,6
BTS Smart 9245 N	3530	100,6	79,3	96,3	16,93	99,0	15,22	89,91	1,11	12,09	95,8	30,5	1,3	10,3
Rhiloda	3643	100,6	59,8	72,6	17,38	101,6	15,48	89,07	1,30	9,27	73,4	39,0	2,0	13,6
Maruscha KWS	3689	100,6	86,0	104,3	16,85	98,5	14,99	88,93	1,26	12,89	102,2	39,8	2,0	11,8
Smart Mirea KWS	3715	100,6	75,8	91,9	16,83	98,4	15,09	89,70	1,13	11,44	90,7	32,8	2,0	9,8
Prüfmittel		100,6	80,6	97,8	16,86	98,6	15,08	89,42	1,18	12,14	96,2	35,8	1,8	10,4
Gesamt		100,6	80,8	98,0	16,88	98,7	15,10	89,46	1,18	12,18	96,5	35,7	1,8	10,3
GD 5% (Tukey)			9,3	11,3	0,70	4,1	0,72	0,66	0,06	1,27	10,1	2,3	0,6	2,3

SV/SSV Hagelstadt 2022 - Bonituren													
Versuchsglieder		Gesamt	Gesamt	Gesamt	Gesamt	m. Fungizid	o. Fungizid	Gesamt	Gesamt	m. Fungizid	o. Fungizid	Fäulnis/ Motte	Gesamt
		Feldaufgang	Bonitur n. Feldaufgang	Bonitur n. Vereinzeln	Bonitur nach Reihenschluß	Bonitur bei Ernte	Bonitur bei Ernte	Früh-schosser	Spät-schosser	Cercospora	Cercospora	Abgestorbene Rüben	Wuchsstärke
		%	1-9 29.04.	1-9 24.05.	1-9 20.06.	1-9 06.09.	1-9 06.09.	% 14.08.	% 15.09.	1-9 15.09.	% 15.09.	Anzahl/Parz. 15.09.	1-9 15.07.
Lisanna KWS	KWS	73,3	3,3	3,3	2,8	3,5	3,0	0,0	0,0	1,0	4,0	0,3	3,5
Dancia KWS	KWS	68,0	3,8	3,0	2,5	2,5	3,0	0,0	0,0	1,5	3,5	0,3	3,5
Marley	Strube	68,4	3,5	3,8	2,5	3,5	3,0	0,3	0,0	1,5	4,5	0,0	3,3
Annarosa KWS	KWS	71,7	3,0	2,8	2,5	3,0	3,0	0,0	0,0	1,5	4,0	0,0	4,0
Verrechnungsmittel		70,3	3,4	3,2	2,6	3,1	3,0	0,1	0,0	1,4	4,0	0,1	3,6
Lunella KWS	KWS	71,3	3,3	3,5	3,0	3,0	3,0	0,0	0,0	2,0	5,0	0,5	3,3
Reina	SESVanderHave	69,4	3,0	3,8	2,8	2,5	3,0	0,0	0,0	2,0	4,0	0,0	2,3
Calledia KWS	KWS	70,9	3,0	3,3	2,5	3,0	3,0	0,0	0,0	1,5	2,5	0,0	2,5
Capone	Strube	70,0	3,3	3,5	2,8	3,0	3,5	0,0	0,0	2,0	4,0	0,0	2,8
BTS 6740	Betaseed	73,1	3,0	3,3	3,0	3,0	3,0	0,0	0,0	1,5	4,0	0,5	3,3
Fitis	SESVanderHave	70,2	3,5	3,3	2,8	2,5	3,0	0,0	0,0	1,0	5,0	0,0	2,0
Blandina KWS	KWS	72,3	2,8	2,8	1,8	3,0	3,0	0,0	0,0	1,0	1,0	0,3	3,5
Hannibal	Strube	71,7	3,0	3,3	2,5	3,5	3,0	0,0	0,0	2,0	4,5	0,3	2,5
BTS 440	Betaseed	71,6	3,3	2,8	2,5	3,0	2,5	0,0	0,0	1,5	2,5	0,5	3,8
Felician KWS	KWS	61,4	3,5	3,3	3,0	3,0	3,0	0,0	0,0	2,0	3,5	0,0	2,5
Picus	SESVANDERHAVE	71,1	3,8	3,5	2,8	2,5	3,0	0,0	0,0	1,5	4,5	0,3	2,3
BTS 3750	Betaseed	71,3	3,3	3,8	2,5	3,0	3,0	0,0	0,0	1,5	4,5	0,0	2,8
BTS 6000 RHC	Betaseed	69,0	3,5	3,5	2,5	2,5	2,5	0,0	0,0	1,5	2,5	0,0	3,3
BTS 7300 N	Betaseed	69,2	3,3	3,3	2,5	3,0	3,0	0,0	0,0	2,5	5,5	0,0	3,0
Advena KWS	KWS	73,0	3,3	3,8	2,8	3,0	3,0	0,0	0,0	2,5	4,0	0,5	3,0
Thaddea KWS	KWS	64,6	4,0	3,5	2,8	3,0	3,5	0,0	0,0	2,0	4,0	0,0	3,3
Lomosa	SESVanderHave	71,8	2,8	3,3	2,0	3,0	3,0	0,0	0,0	1,5	3,5	0,3	2,0
Wilson	Strube	74,2	3,5	4,0	2,8	3,5	3,0	0,0	0,0	1,5	4,0	0,5	2,8
Clemens	Strube	65,4	3,3	3,5	1,8	3,0	3,0	0,0	0,0	2,0	4,5	0,5	2,5
BTS 2045	Betaseed	75,5	3,0	2,8	2,3	2,5	3,0	0,0	0,0	1,0	2,5	0,0	3,5
Vanilla	Hilleshög	61,2	3,8	3,8	2,8	3,0	3,0	0,0	0,0	1,0	3,0	0,3	2,0
Gimpel	SESVanderHave	66,8	3,3	3,0	2,3	3,0	3,0	0,0	0,0	1,5	3,0	0,0	2,0
Sittich	SESVanderHave	74,1	2,8	3,5	3,0	3,5	3,0	0,0	0,0	1,0	3,5	0,5	2,8
Pitt	Strube	69,7	3,5	3,3	2,8	3,0	3,0	0,0	0,0	1,0	3,0	0,0	2,8
Orpheus	Strube	66,9	3,5	4,3	3,0	3,0	3,0	0,0	0,0	1,0	3,0	0,0	2,8
Jellera KWS	KWS	66,8	3,3	3,8	2,5	3,0	3,5	0,0	0,0	1,0	2,5	0,3	2,3
Florentina KWS	KWS	72,0	3,3	3,3	2,8	3,0	3,0	0,0	0,0	2,5	5,0	0,0	3,3
Caprianna KWS	KWS	69,5	3,3	3,5	2,3	3,0	3,0	0,0	0,0	3,0	4,5	0,0	3,5
Kakadu	SESVanderHave	72,0	3,0	3,0	2,3	2,5	3,0	0,0	0,0	1,5	3,5	0,3	2,5
Rigoletto	Strube	72,4	3,0	2,8	2,3	3,0	2,5	0,0	0,0	1,5	4,0	0,0	2,3
Clarion	Strube	68,4	3,3	3,3	2,3	3,0	2,5	0,0	0,0	2,5	3,5	0,3	2,0
BTS 6975 N	Betaseed	67,5	3,0	2,8	2,3	2,5	2,5	0,0	0,0	1,0	2,5	0,0	2,0
Inspirea KWS	KWS	72,2	3,3	3,5	2,8	3,0	3,0	0,0	0,0	1,0	1,0	0,3	3,0
Premiere	Strube	73,6	3,3	4,0	2,3	3,5	3,0	0,0	0,0	1,5	4,0	0,5	3,5
Nauta	Hilleshög	66,8	3,8	4,0	2,3	3,5	3,0	0,0	0,0	1,0	3,0	0,0	2,5
Isabella KWS	KWS	67,9	3,3	3,5	2,5	3,5	3,0	0,0	0,0	1,5	3,0	0,3	3,0
BTS 655	Betaseed	68,1	3,5	3,3	2,8	3,5	3,5	0,0	0,0	1,5	3,0	0,0	2,0
Smart Thekla KWS	KWS	62,3	3,8	4,0	3,0	4,0	4,0	0,0	0,0	1,0	5,5	1,0	3,5
Smart Manja KWS	KWS	64,6	3,8	3,8	2,3	3,0	3,5	0,3	0,0	1,0	2,0	0,0	1,8
BTS Smart 9245 N	Betaseed	66,8	3,5	3,5	2,8	3,5	3,0	0,0	0,0	2,0	4,5	0,3	3,5
Rhiloda	Hilleshög	70,1	3,5	3,5	2,5	3,0	3,5	0,0	0,9	1,0	3,0	0,5	1,8
Maruscha KWS	KWS	70,6	3,3	3,5	2,8	3,0	2,5	0,0	0,0	1,0	3,5	0,3	3,3
Smart Mirea KWS	KWS	61,7	3,5	4,3	2,8	2,5	3,0	0,0	0,0	1,5	3,0	0,0	1,3

RIZOMANIAVERSUCH SV / SSV

Versuchsfrage: Welche Leistung zeigen rizomaniatolerante und spezielle Zuckerrübensorten?

MAKOFEN

Versuchsansteller: Franz Gabriel Freiherr v. Poschinger-Bray

Versuchsort: Makofen, Kr. Straubing-Bogen/ Ndb. Höhe in m über NN 328

Vorfrucht: Winterweizen

Zwischenfrucht: Terralife Solarigol TR

Bodenbearbeitung: Herbst: Grubber

Frühjahr: Grubber

Parzellengröße: 8,25 m²

Sorten: lt. Plan

Aussaat: 19.03.2022

Vereinzel: 28.04.2022

Beerntung: 07.10.2022

	N	P2O5	K2O	CaO	MgO	pH
DSN/ CAL-Gesamt	---	25 mg	22 mg	---	---	7,1
Stufe		D	D			
Düngung						
Herbst	---	---	---	---	---	
Frühjahr	104	0	0	---	---	
insgesamt kg/ha	104	0	0	---	---	

o. A.: ohne Angaben

Schneckenbekämpfung:

14.04.2022 7,0 kg/ha Ironmax Pro

Herbizidbehandlungen:

14.04.2022 1. NAK 1,0 l/ha Nymeo + 1,0 l/ha Betanal Tandem + 0,5 l/ha Mero
 25.04.2022 2. NAK 1,0 l/ha Goltix Gold + 1,0 l/ha Belvedere Duo + 0,5 l/ha Hasten
 09.05.2022 3. NAK 1,7 l/ha Goltix Gold + 1,0 l/ha Belvedere Duo + 0,45 l/ha Spectrum

Fungizidbehandlung (Faktor 2):

05.07.2022 1,2 l/ha Propulse + 3,0 l/ha Yukon
 25.07.2022 1,2 l/ha Propulse + 3,0 l/ha Yukon
 16.08.2022 1,0 l/ha Mercury Pro
 + 1,25 kg/ha Funguran Progress
 29.08.2022 1,25 kg/ha Funguran Progress

SV/SSV Makofen 2022														
mit Fungizidbehandlung														
VERSUCHSGLIEDER		Anzahl Rüben bei Ernte	Rübenерtrag		Zuckergehalt		Berein. Zucker- gehalt	Ausbeut- barer Zucker	SMV	Zuckerertrag bereinigt		K	Na	Amino-N
		Tsd/ha	t/ha	rel.	%	rel.	%	%a.S.	%	t/ha	rel.	mmol/1000g Rüben		
Lisanna KWS	2301	100,6	120,4	101,9	18,40	99,1	16,58	90,12	1,22	19,96	101,1	38,3	2,3	10,5
Dancia KWS	2411	100,6	124,2	105,1	17,90	96,4	16,06	89,70	1,24	19,95	101,0	38,8	3,3	10,8
Marley	2887	100,6	110,6	93,6	19,43	104,6	17,54	90,31	1,28	19,40	98,2	39,5	2,5	12,4
Annarosa KWS	2972	100,6	117,5	99,4	18,58	100,0	16,75	90,20	1,22	19,68	99,7	36,8	2,8	11,1
Verrechnungsmittel		100,6	118,2	100,0	18,58	100,0	16,73	90,08	1,24	19,75	100,0	38,3	2,7	11,2
Lunella KWS	3146	100,6	124,8	105,7	18,05	97,2	16,25	90,02	1,20	20,29	102,7	35,5	4,0	10,3
Reina	3243	100,6	123,5	104,5	18,30	98,5	16,49	90,08	1,22	20,36	103,1	36,0	3,8	10,8
Calledia KWS	3257	100,6	122,5	103,7	18,70	100,7	16,75	89,58	1,35	20,52	103,9	42,3	4,3	12,9
Capone	3476	100,6	132,1	111,8	18,23	98,1	16,33	89,59	1,30	21,57	109,3	40,3	3,5	12,2
BTS 6740	3527	100,6	124,8	105,7	18,08	97,3	16,25	89,90	1,23	20,29	102,7	37,0	5,5	9,9
Fitis	3601	100,6	123,6	104,6	18,53	99,7	16,73	90,29	1,20	20,69	104,8	36,8	2,5	10,3
Blandina KWS	3706	100,6	126,7	107,2	17,33	93,3	15,37	88,69	1,36	19,46	98,6	41,8	7,0	12,3
Hannibal	2148	100,6	114,7	97,1	19,23	103,5	17,43	90,65	1,20	20,00	101,3	36,0	2,0	10,9
BTS 440	2306	100,6	117,7	99,6	18,35	98,8	16,55	90,22	1,20	19,49	98,7	37,5	2,3	9,9
Felician KWS	2977	100,6	132,1	111,8	17,68	95,2	15,77	89,24	1,30	20,84	105,5	41,8	4,5	11,1
Picus	3000	100,6	114,2	96,7	19,28	103,8	17,48	90,71	1,19	19,97	101,2	36,5	2,8	10,0
BTS 3750	3112	100,6	120,8	102,2	18,20	98,0	16,31	89,64	1,29	19,70	99,8	39,8	3,3	12,1
BTS 6000 RHC	3116	100,6	121,8	103,1	17,63	94,9	15,68	88,95	1,35	19,09	96,7	39,0	7,0	13,1
BTS 7300 N	3119	100,6	121,5	102,8	18,28	98,4	16,52	90,41	1,15	20,08	101,7	33,5	3,3	9,6
Advena KWS	3147	100,6	123,6	104,6	18,10	97,4	16,16	89,30	1,34	19,99	101,2	41,5	5,3	12,3
Thaddea KWS	3148	100,6	127,3	107,7	17,43	93,8	15,63	89,69	1,20	19,90	100,8	35,8	5,5	9,2
Lomosa	3244	100,6	120,8	102,3	17,88	96,2	15,99	89,45	1,29	19,32	97,9	39,5	3,0	12,3
Wilson	3286	100,6	112,5	95,2	19,60	105,5	17,78	90,73	1,22	20,01	101,3	38,3	2,3	10,4
Clemens	3290	100,6	124,0	104,9	17,75	95,6	15,85	89,29	1,30	19,65	99,5	36,5	3,8	14,0
BTS 2045	3303	100,6	119,3	101,0	18,65	100,4	16,76	89,84	1,29	19,99	101,3	40,0	4,0	11,9
Vanilla	3316	100,6	119,0	100,7	18,33	98,7	16,34	89,17	1,38	19,45	98,5	41,8	4,3	14,7
Gimpel	3425	100,6	129,1	109,2	17,80	95,8	15,88	89,19	1,32	20,49	103,8	43,0	3,3	12,1
Sittich	3428	100,6	116,2	98,4	18,53	99,7	16,69	90,12	1,23	19,40	98,3	35,3	3,3	12,0
Pitt	3462	100,6	122,4	103,6	18,60	100,1	16,73	89,95	1,27	20,48	103,7	42,5	3,3	10,0
Orpheus	3465	100,6	121,5	102,8	19,08	102,7	17,28	90,60	1,19	21,00	106,3	39,3	3,0	8,6
Jellera KWS	3505	100,6	124,8	105,7	18,30	98,5	16,54	90,37	1,16	20,65	104,6	35,3	3,8	8,9
Florentina KWS	3509	100,6	124,8	105,7	17,93	96,5	16,18	90,27	1,14	20,19	102,2	34,0	4,0	8,7
Caprianna KWS	3510	100,6	126,1	106,7	18,35	98,8	16,61	90,52	1,14	20,94	106,0	33,5	2,5	9,5
Kakadu	3616	100,6	120,5	102,0	17,53	94,3	15,64	89,22	1,29	18,83	95,4	40,0	3,0	12,2
Rigoletto	3622	100,6	120,8	102,2	19,05	102,6	17,20	90,28	1,25	20,78	105,3	39,5	2,8	11,0
Clarion	3624	100,6	122,0	103,2	18,53	99,7	16,77	90,51	1,16	20,45	103,6	33,0	2,5	10,5
BTS 6975 N	3657	100,6	124,2	105,1	18,05	97,2	16,23	89,94	1,22	20,17	102,2	39,8	3,5	9,0
Inspirea KWS	3705	100,6	121,7	103,0	18,80	101,2	16,92	90,02	1,28	20,60	104,3	43,3	3,0	10,0
Premiere	1164	100,6	119,6	101,2	17,45	93,9	15,64	89,61	1,21	18,70	94,7	37,3	4,0	9,9
Nauta	1555	100,6	103,8	87,9	18,38	98,9	16,43	89,39	1,35	17,06	86,4	43,3	4,5	12,3
Isabella KWS	1991	100,6	116,9	98,9	17,90	96,4	15,94	89,02	1,36	18,63	94,4	44,0	3,5	13,1
BTS 655	2581	100,6	110,2	93,3	17,73	95,4	15,73	88,75	1,39	17,35	87,9	43,8	6,3	13,1
Smart Thekla KWS	3263	100,6	108,8	92,1	18,53	99,7	16,62	89,72	1,30	18,08	91,6	37,0	4,0	13,8
Smart Manja KWS	3520	100,6	115,0	97,3	18,40	99,1	16,59	90,15	1,21	19,08	96,6	38,5	2,5	10,0
BTS Smart 9245 N	3530	100,6	113,9	96,4	18,28	98,4	16,46	90,09	1,21	18,75	95,0	35,5	2,3	11,6
Rhiloda	3643	100,6	95,8	81,0	18,30	98,5	16,33	89,20	1,37	15,63	79,2	37,8	5,3	15,8
Maruscha KWS	3689	100,6	116,9	98,9	18,23	98,1	16,20	88,87	1,43	18,94	95,9	47,0	4,0	14,0
Smart Mirea KWS	3715	100,6	118,2	100,1	18,20	98,0	16,38	89,97	1,22	19,36	98,1	35,0	3,8	11,7
Prüfmittel		100,6	120,0	101,6	18,27	98,3	16,40	89,80	1,26	19,68	99,7	38,7	3,8	11,3
Gesamt		100,6	119,9	101,4	18,29	98,5	16,43	89,82	1,26	19,69	99,7	38,7	3,7	11,3
GD 5% (Tukey)			8,9	7,5	0,80	4,3	0,89	1,25	0,14	1,06	5,4	3,5	2,9	4,7

SV/SSV Makofen 2022														
ohne Fungizidbehandlung														
VERSUCHSGLIEDER		Anzahl Rüben bei Ernte	Rübenерtrag		Zuckergehalt		Berein. Zucker- gehalt	Ausbeut- barer Zucker	SMV	Zuckerertrag bereinigt		K	Na	Amino-N
		Tsd/ha	t/ha	rel.	%	rel.	%	%a.S.	%	t/ha	rel.	mmol/1000g Rüben		
Lisanna KWS	2301	100,6	103,1	98,5	16,98	100,1	15,20	89,56	1,17	15,67	99,6	34,5	2,5	10,4
Dancia KWS	2411	100,6	110,2	105,3	16,35	96,4	14,35	87,75	1,40	15,83	100,6	37,8	5,8	16,5
Marley	2887	100,6	99,3	94,9	17,53	103,3	15,54	88,66	1,38	15,45	98,2	38,8	3,8	16,3
Annarosa KWS	2972	100,6	105,9	101,2	17,00	100,2	15,08	88,72	1,32	15,97	101,5	40,3	3,5	13,0
Verrechnungsmittel		100,6	104,6	100,0	16,96	100,0	15,05	88,68	1,32	15,73	100,0	37,8	3,9	14,0
Lunella KWS	3146	100,6	116,4	111,2	16,38	96,5	14,39	87,85	1,39	16,74	106,4	33,8	8,3	16,9
Reina	3243	100,6	108,5	103,8	16,68	98,3	14,75	88,44	1,33	15,99	101,6	36,0	5,3	14,7
Calledia KWS	3257	100,6	112,8	107,8	17,03	100,4	14,98	88,01	1,44	16,88	107,3	41,3	5,8	16,5
Capone	3476	100,6	113,2	108,2	16,68	98,3	14,70	88,17	1,37	16,62	105,6	37,3	5,8	15,6
BTS 6740	3527	100,6	116,2	111,0	16,70	98,5	14,82	88,72	1,28	17,22	109,5	37,3	6,8	11,4
Fitis	3601	100,6	110,0	105,1	16,68	98,3	14,83	88,91	1,25	16,29	103,5	36,0	3,0	12,5
Blandina KWS	3706	100,6	118,7	113,4	17,05	100,5	15,02	88,11	1,43	17,80	113,2	43,0	8,0	13,9
Hannibal	2148	100,6	103,4	98,8	17,45	102,9	15,49	88,74	1,37	16,01	101,8	35,3	4,5	17,0
BTS 440	2306	100,6	106,3	101,6	16,93	99,8	15,02	88,71	1,31	15,95	101,4	35,3	3,5	15,1
Feliciania KWS	2977	100,6	113,9	108,8	15,95	94,0	13,98	87,64	1,37	15,90	101,1	37,8	7,5	14,4
Picus	3000	100,6	106,8	102,1	17,23	101,5	15,30	88,81	1,32	16,35	103,9	33,3	4,8	16,2
BTS 3750	3112	100,6	108,5	103,8	16,35	96,4	14,34	87,67	1,41	15,55	98,9	38,0	5,3	17,3
BTS 6000 RHC	3116	100,6	108,2	103,5	16,28	95,9	14,35	88,15	1,32	15,52	98,7	36,0	8,0	13,2
BTS 7300 N	3119	100,6	111,8	106,8	16,68	98,3	14,87	89,17	1,21	16,61	105,6	29,3	6,0	12,6
Advena KWS	3147	100,6	116,1	111,0	16,28	95,9	14,17	87,05	1,51	16,46	104,6	40,8	8,5	18,2
Thaddea KWS	3148	100,6	114,8	109,8	15,55	91,7	13,69	88,03	1,26	15,72	99,9	31,3	10,5	11,7
Lomosa	3244	100,6	114,0	109,0	16,83	99,2	14,85	88,26	1,37	16,87	107,2	40,8	3,8	14,9
Wilson	3286	100,6	98,2	93,8	17,73	104,5	15,77	88,93	1,36	15,48	98,4	36,3	4,5	16,2
Clemens	3290	100,6	107,8	103,0	17,40	102,6	15,11	89,15	1,29	16,73	106,3	39,5	3,8	12,0
BTS 2045	3303	100,6	111,2	106,2	16,85	99,3	14,88	88,30	1,37	16,54	105,1	37,8	5,3	15,7
Vanilla	3316	100,6	109,5	104,7	16,65	98,2	14,49	87,01	1,56	15,79	100,4	43,3	6,8	19,9
Gimpel	3425	100,6	107,9	103,2	16,75	98,7	14,84	88,55	1,31	15,97	101,5	36,5	6,0	13,5
Sittich	3428	100,6	109,3	104,4	16,75	98,7	14,85	88,62	1,31	16,20	103,0	37,5	4,5	13,4
Pitt	3462	100,6	107,6	102,9	16,73	98,6	14,78	88,36	1,35	15,89	101,0	41,8	4,5	12,9
Orpheus	3465	100,6	103,8	99,2	17,50	103,2	15,65	89,41	1,25	16,21	103,1	39,3	3,5	10,8
Jellera KWS	3505	100,6	108,2	103,4	17,80	104,9	16,02	89,98	1,18	17,33	110,2	37,3	3,8	8,8
Florentina KWS	3509	100,6	113,8	108,8	16,25	95,8	14,39	88,56	1,26	16,38	104,1	33,0	8,8	11,6
Caprianna KWS	3510	100,6	114,7	109,6	16,53	97,4	14,64	88,57	1,29	16,79	106,7	31,5	4,5	15,6
Kakadu	3616	100,6	107,9	103,1	16,20	95,5	14,33	88,44	1,27	15,40	97,9	38,8	3,8	11,7
Rigoletto	3622	100,6	111,3	106,4	16,83	99,2	14,84	88,17	1,39	16,52	105,0	36,8	5,8	16,7
Clarion	3624	100,6	107,6	102,8	17,25	101,7	15,48	89,72	1,17	16,65	105,8	33,0	3,0	10,9
BTS 6975 N	3657	100,6	110,9	106,0	17,38	102,4	15,55	89,49	1,23	17,24	109,6	39,3	3,8	9,6
Inspirea KWS	3705	100,6	118,0	112,8	18,18	107,1	16,20	89,14	1,37	19,10	121,4	41,0	5,0	14,2
Premiere	1164	100,6	100,1	95,7	16,85	99,3	14,97	88,82	1,28	14,98	95,2	38,8	4,5	11,9
Nauta	1555	100,6	89,5	85,6	16,48	97,1	14,59	88,55	1,28	13,05	82,9	38,0	4,0	12,5
Isabella KWS	1991	100,6	103,8	99,2	16,25	95,8	14,21	87,46	1,44	14,73	93,7	43,3	5,0	15,7
BTS 655	2581	100,6	103,5	98,9	15,68	92,4	13,51	86,17	1,57	13,97	88,8	40,0	14,5	18,1
Smart Thekla KWS	3263	100,6	94,2	90,0	16,88	99,5	14,84	87,94	1,44	13,97	88,8	35,8	6,3	18,8
Smart Manja KWS	3520	100,6	98,6	94,3	17,10	100,8	15,23	89,08	1,27	15,02	95,5	39,3	3,0	11,7
BTS Smart 9245 N	3530	100,6	97,2	92,9	16,85	99,3	15,09	89,53	1,16	14,67	93,2	32,0	2,5	11,3
Rhiloda	3643	100,6	91,3	87,2	17,03	100,4	14,93	87,70	1,49	13,59	86,4	37,8	6,0	20,3
Maruscha KWS	3689	100,6	102,4	97,8	15,88	93,6	13,65	85,93	1,62	13,95	88,7	45,0	7,5	21,3
Smart Mirea KWS	3715	100,6	108,9	104,1	16,30	96,1	14,29	87,69	1,41	15,57	99,0	34,5	7,8	17,5
Prüfmittel		100,6	107,8	103,1	16,76	98,8	14,82	88,36	1,35	15,96	101,4	37,4	5,7	14,5
Gesamtittel		100,6	107,6	102,8	16,78	98,9	14,84	88,39	1,34	15,94	101,3	37,4	5,5	14,5
GD 5% (Tukey) Faktor1-Stufen auf gleicher Faktor2-4			8,9	8,5	0,80	4,7	0,89	1,25	0,14	1,06	6,7	3,5	2,9	4,7

SV/SSV Makofen 2022 - Bonituren															
Versuchsglieder		Gesamt	Gesamt	Gesamt	Gesamt	m. Fungizid	o. Fungizid	Gesamt	Gesamt	o. Fungizid	o. Fungizid	o. Fungizid	o. Fungizid	m. Fungizid	Gesamt
		Feldaufgang	Bonitur n. Feldaufgang	Bonitur n. Vereinzeln	Bonitur nach Reihenschluß	Bonitur bei Ernte	Bonitur bei Ernte	Früh-schösser	Spät-schösser	Mehrtau	Cercospora	Cercospora	Cercospora	Cercospora	Wuchsstärke
		%	1-9 27.04.	1-9 25.05.	1-9 13.06.	1-9 07.09.	1-9 07.09.	% 14.08.	% 04.10.	1-9 05.09.	1-9 05.09.	1-9 12.09.	1-9 04.10.	1-9 04.10.	1-9 07.07.
Lisanna KWS	KWS	83,6	2,8	2,8	2,3	2,5	2,5	0,0	0,0	1,0	5,5	7,0	9,0	3,5	4,0
Danicia KWS	KWS	78,6	2,5	2,5	1,5	2,0	2,5	0,0	0,0	1,0	6,5	8,0	9,0	4,0	2,5
Marley	Strube	75,3	3,0	3,3	2,0	2,5	3,0	0,0	0,0	2,0	6,0	7,5	9,0	4,5	2,8
Annarosa KWS	KWS	79,2	2,8	3,5	2,8	2,0	3,0	0,0	0,0	1,0	5,5	6,5	8,5	4,5	2,8
Verrechnungsmittel		79,2	2,8	3,0	2,1	2,3	2,8	0,0	0,0	1,3	5,9	7,3	8,9	4,1	3,0
Lunella KWS	KWS	79,5	3,0	3,5	2,3	2,5	3,0	0,0	0,0	1,0	7,0	8,0	8,5	5,0	1,3
Reina	SESVanderHave	82,5	2,8	3,5	2,3	2,0	3,0	0,0	0,0	2,0	4,5	7,0	7,5	3,0	1,5
Calledia KWS	KWS	79,4	2,8	3,0	2,3	2,0	3,0	0,0	0,0	1,0	4,5	6,5	9,0	3,0	2,8
Capone	Strube	81,3	3,0	3,5	2,5	2,5	3,0	0,0	0,0	4,5	7,0	8,0	8,0	4,0	2,0
BTS 6740	Betaseed	78,9	2,8	3,0	2,0	2,0	3,0	0,0	0,0	1,0	6,0	7,5	9,0	5,0	3,0
Fitis	SESVanderHave	80,0	2,3	3,5	2,3	2,5	3,0	0,0	0,0	1,0	5,0	6,5	8,0	3,5	1,5
Blandina KWS	KWS	81,2	2,5	2,8	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	5,5	1,5	2,0	3,5	2,0	2,0
Hannibal	Strube	77,3	2,5	2,8	1,8	3,0	3,0	0,0	0,0	2,5	5,5	7,5	8,0	5,0	2,0
BTS 440	Betaseed	76,4	2,8	3,0	1,5	2,0	2,5	0,0	0,0	1,0	4,0	6,0	8,0	3,0	2,8
Felician KWS	KWS	70,0	3,0	3,3	1,8	2,5	3,0	0,0	0,0	1,0	6,0	7,5	8,5	4,5	2,5
Picus	SESVANDERHAVE	80,8	2,3	3,0	2,3	2,5	3,0	0,0	0,0	2,0	6,0	7,0	8,5	4,0	2,0
BTS 3750	Betaseed	78,7	2,0	3,0	2,3	2,0	3,0	0,0	0,0	1,0	6,0	7,5	9,0	4,0	2,0
BTS 6000 RHC	Betaseed	80,5	3,0	3,3	2,5	2,5	3,0	0,3	0,0	1,0	6,0	8,5	9,0	5,0	2,8
BTS 7300 N	Betaseed	78,5	3,0	3,3	2,0	2,5	3,0	0,0	0,0	1,0	7,0	8,0	8,5	4,5	2,8
Advena KWS	KWS	82,8	2,3	2,8	2,0	3,0	3,0	0,0	0,0	1,0	6,5	8,0	9,0	5,0	1,5
Thaddea KWS	KWS	75,8	3,0	3,0	2,3	2,0	3,0	0,0	0,0	2,5	7,5	8,5	8,0	5,5	2,3
Lomosa	SESVanderHave	78,3	2,3	3,3	2,0	2,0	3,0	0,0	0,0	1,0	4,5	7,0	8,0	3,5	1,8
Wilson	Strube	78,3	2,5	2,8	1,8	2,5	3,0	0,0	0,0	1,0	6,5	7,5	8,0	4,0	2,8
Clemens	Strube	80,5	2,3	3,3	2,5	2,0	3,0	0,0	0,0	2,5	6,5	8,0	9,0	4,5	1,5
BTS 2045	Betaseed	82,9	2,3	2,8	1,5	2,5	3,0	0,0	0,0	1,0	5,5	8,5	9,0	4,0	2,5
Vanilla	Hilleshög	82,2	2,8	2,8	2,5	2,5	2,5	0,0	0,0	1,0	4,0	4,5	7,0	2,5	1,8
Gimpel	SESVanderHave	81,9	2,5	3,0	1,8	2,5	3,0	0,3	0,0	1,0	5,0	7,0	7,5	3,0	1,8
Sittich	SESVanderHave	81,2	2,5	3,3	2,8	3,0	3,0	0,0	0,0	3,5	4,5	7,5	8,5	4,0	2,0
Pitt	Strube	80,5	2,5	3,5	2,5	2,5	3,0	0,0	0,0	1,0	5,5	8,0	8,5	4,0	2,8
Orpheus	Strube	79,4	2,3	3,3	3,0	2,5	3,0	0,0	0,0	1,0	6,0	7,0	8,0	4,0	2,8
Jellera KWS	KWS	77,2	2,5	3,0	2,3	2,0	2,5	0,0	0,0	1,0	3,0	4,5	8,0	3,0	1,5
Florentina KWS	KWS	80,9	3,0	3,0	2,0	2,0	3,0	0,0	0,0	1,0	6,5	8,0	8,5	5,5	3,3
Caprianna KWS	KWS	83,9	2,5	2,8	1,5	2,0	3,0	0,0	0,0	2,5	7,0	8,0	9,0	4,0	3,0
Kakadu	SESVanderHave	78,4	3,0	2,8	2,0	2,0	3,0	0,0	0,0	1,0	5,5	7,5	8,0	4,5	2,0
Rigoletto	Strube	78,6	3,0	3,0	2,0	2,5	3,0	0,0	0,0	1,0	5,5	7,0	7,5	3,5	2,0
Clarion	Strube	77,4	2,8	3,5	2,5	2,5	2,5	0,0	0,0	5,5	5,0	6,0	9,0	4,0	1,0
BTS 6975 N	Betaseed	77,6	3,0	3,0	2,5	2,0	3,0	0,0	0,0	1,0	4,0	5,5	8,0	2,5	2,3
Inspirea KWS	KWS	77,6	2,5	2,5	2,0	2,5	2,0	0,0	0,0	5,0	2,5	3,5	5,5	1,5	2,0
Premiere	Strube	84,4	2,8	3,5	2,8	3,0	3,0	0,0	0,0	4,5	4,5	7,0	9,0	4,0	2,3
Nauta	Hilleshög	81,7	3,0	3,8	2,8	2,5	3,0	0,0	0,0	3,5	4,0	5,0	8,5	3,0	2,3
Isabella KWS	KWS	76,5	2,3	3,3	1,8	2,5	3,0	0,0	0,0	1,0	6,0	8,0	9,0	4,5	2,3
BTS 655	Betaseed	74,5	2,5	2,5	1,8	3,0	3,0	0,0	0,0	2,5	6,5	8,0	7,0	4,5	1,5
Smart Thekla KWS	KWS	76,9	2,8	2,8	2,0	2,5	3,0	0,3	0,0	1,0	6,0	7,5	9,0	4,5	2,8
Smart Manja KWS	KWS	79,2	3,0	3,5	2,8	2,5	3,0	0,0	0,0	1,0	4,0	5,0	9,0	3,0	1,3
BTS Smart 9245 N	Betaseed	76,1	3,0	3,5	2,5	2,5	2,0	0,0	0,0	2,5	6,0	7,0	9,0	5,0	3,5
Rhiloda	Hilleshög	78,5	2,8	3,3	2,3	2,5	3,0	1,5	0,3	4,5	3,0	5,0	8,5	3,5	1,8
Maruscha KWS	KWS	76,4	3,0	2,8	1,8	3,0	2,5	0,0	0,0	1,0	6,5	7,0	8,0	3,5	3,0
Smart Mirea KWS	KWS	70,4	2,5	3,5	2,0	2,5	3,0	0,0	0,0	1,0	5,0	7,0	7,5	3,0	1,3

RIZOMANIAVERSUCH SV/ SSV

Versuchsfrage: Welche Leistung zeigen rizomaniatolerante und spezielle Zuckerrübensorten?

S C H A M B A C H

Versuchsansteller: Josef Hofeneder

Versuchsort: Schambach, Kr. Straubing-Bogen/ Ndb. Höhe in m über NN 335

Vorfrucht: Winterweizen

Zwischenfrucht: KWS Fit4NEXT RÜBE

Bodenbearbeitung: Herbst: Pflug

Frühjahr: Saatbettkombination 2 x

Parzellengröße: 8,25 m²

Sorte: lt. Plan

Aussaat: 21.03.2022

Vereinzel: 05.05.2022

Beerntung: 20.09.2022

	N	P2O5	K2O	CaO	MgO	Bor
EUF-Bodenwert *	1,6/1,7	2,7/1,3	12/7	52/68	2,4	0,9
Empfehlung	119	40	110	0	0	1
Düngung						
Herbst	---	80	110	1539	97	---
Frühjahr	100	---	---	---	---	0,3
insgesamt kg/ha	100	80	110	1539	97	0,3

* siehe: Erläuterungen zur EUF-Untersuchung im Vorspann

Herbizidbehandlungen:

14.04.2022 1. NAK 1,0 l/ha Nymeo + 1,0 l/ha Betanal Tandem + 0,5 l/ha Mero
 25.04.2022 2. NAK 1,0 l/ha Goltix Gold + 1,0 l/ha Belvedere Duo + 0,5 l/ha Hasten
 09.05.2022 3. NAK 2,0 l/ha Nymeo + 1,0 l/ha Betanal Tandem + 0,45 l/ha Spectrum

Fungizidbehandlung (Faktor 2):

05.07.2022 1,2 l/ha Propulse + 3,0 l/ha Yukon
 25.07.2022 1,2 l/ha Propulse + 3,0 l/ha Yukon
 16.08.2022 1,0 l/ha Mercury Pro
 + 1,25 kg/ha Funguran Progress

SV/SSV Schambach 2022														
mit Fungizidbehandlung														
VERSUCHSGLIEDER		Anzahl Rüben bei Ernte	Rübenenertrag		Zuckergehalt		Berein. Zucker- gehalt	Ausbeut- barer Zucker	SMV	Zuckerertrag bereinigt		K	Na	Amino-N
			Tsd/ha	t/ha	rel.	%	rel.	%	%a.S.	%	t/ha	rel.	mmol/1000g Rüben	
Lisanna KWS	2301	100,6	97,0	95,3	18,20	98,2	16,48	90,55	1,12	16,00	93,7	34,3	2,0	8,6
Dancia KWS	2411	100,6	109,5	107,5	18,13	97,8	16,32	90,05	1,20	17,87	104,7	40,3	2,3	8,9
Marley	2887	100,6	98,4	96,7	19,23	103,8	17,50	91,01	1,13	17,22	100,9	35,3	2,3	8,3
Annarosa KWS	2972	100,6	102,2	100,4	18,55	100,1	16,83	90,74	1,12	17,20	100,7	33,5	2,0	8,9
Verrechnungsmittel		100,6	101,8	100,0	18,53	100,0	16,78	90,58	1,14	17,07	100,0	35,8	2,1	8,7
Lunella KWS	3146	100,6	105,0	103,1	18,50	99,9	16,79	90,73	1,11	17,64	103,3	32,5	3,0	8,7
Reina	3243	100,6	109,3	107,4	18,20	98,2	16,46	90,44	1,14	17,99	105,4	34,0	3,0	9,0
Calledia KWS	3257	100,6	107,0	105,2	18,98	102,4	17,06	89,92	1,31	18,26	107,0	41,5	3,3	12,3
Capone	3476	100,6	98,6	96,9	17,45	94,2	15,62	89,47	1,23	15,46	90,5	35,5	3,8	11,8
BTS 6740	3527	100,6	107,8	105,9	18,43	99,5	16,70	90,65	1,12	18,01	105,5	34,0	4,0	7,8
Fitis	3601	100,6	105,0	103,1	18,48	99,7	16,72	90,48	1,16	17,53	102,7	35,5	2,3	9,4
Blandina KWS	3706	100,6	109,9	108,0	17,63	95,1	15,78	89,52	1,25	17,33	101,5	38,8	5,0	10,1
Hannibal	2148	100,6	91,2	89,6	18,78	101,3	17,04	90,72	1,14	15,60	91,4	33,0	2,3	9,8
BTS 440	2306	100,6	96,5	94,9	18,43	99,5	16,73	90,79	1,10	16,16	94,7	33,5	1,8	8,1
Feliciania KWS	2977	100,6	115,8	113,7	17,83	96,2	16,01	89,79	1,22	18,51	108,4	39,5	4,0	9,1
Picus	3000	100,6	97,5	95,8	19,05	102,8	17,35	91,09	1,10	16,93	99,1	32,8	2,0	8,4
BTS 3750	3112	100,6	102,8	101,0	18,65	100,7	16,87	90,43	1,19	17,34	101,5	37,8	2,3	9,4
BTS 6000 RHC	3116	100,6	107,1	105,2	18,23	98,4	16,42	90,10	1,20	17,59	103,0	37,8	4,5	9,0
BTS 7300 N	3119	100,6	100,1	98,4	17,90	96,6	16,22	90,57	1,08	16,33	95,6	31,3	2,8	8,2
Advena KWS	3147	100,6	103,8	102,0	18,23	98,4	16,36	89,77	1,26	16,97	99,4	41,0	4,3	10,0
Thaddea KWS	3148	100,6	113,3	111,3	18,38	99,2	16,66	90,64	1,12	18,87	110,5	34,0	4,0	7,7
Lomosa	3244	100,6	109,2	107,3	18,08	97,6	16,27	90,02	1,20	17,72	103,8	38,3	2,3	9,8
Wilson	3286	100,6	92,8	91,2	19,13	103,2	17,37	90,80	1,16	16,19	94,8	35,8	2,3	9,2
Clemens	3290	100,6	100,2	98,4	17,95	96,9	16,23	90,38	1,13	16,33	95,7	36,0	2,0	7,9
BTS 2045	3303	100,6	105,7	103,9	18,90	102,0	17,06	90,27	1,24	18,02	105,5	39,8	2,3	10,6
Vanilla	3316	100,6	97,6	95,9	18,35	99,1	16,50	89,94	1,25	16,10	94,3	37,3	3,5	11,5
Gimpel	3425	100,6	100,6	98,9	18,03	97,3	16,18	89,74	1,25	16,31	95,5	39,0	2,5	11,3
Sittich	3428	100,6	103,6	101,8	18,43	99,5	16,73	90,79	1,10	17,34	101,6	33,5	2,0	8,0
Pitt	3462	100,6	101,8	100,0	19,00	102,6	17,18	90,44	1,22	17,50	102,5	39,5	2,5	9,7
Orpheus	3465	100,6	91,9	90,3	18,75	101,2	17,03	90,81	1,12	15,78	92,4	36,0	1,8	7,9
Jellera KWS	3505	100,6	98,2	96,5	18,33	98,9	16,59	90,50	1,14	16,32	95,6	34,0	3,3	8,9
Florentina KWS	3509	100,6	106,3	104,5	18,13	97,8	16,41	90,51	1,12	17,44	102,2	34,0	3,8	7,8
Caprianna KWS	3510	100,6	108,3	106,4	18,33	98,9	16,65	90,85	1,08	18,03	105,6	31,5	2,0	8,1
Kakadu	3616	100,6	110,1	108,2	17,63	95,1	15,87	90,04	1,15	17,47	102,3	37,8	2,0	8,2
Rigoletto	3622	100,6	97,9	96,2	18,63	100,5	16,93	90,89	1,10	16,61	97,3	33,0	2,0	8,1
Clarion	3624	100,6	105,9	104,0	18,55	100,1	16,85	90,84	1,10	17,84	104,5	30,8	2,0	9,4
BTS 6975 N	3657	100,6	104,6	102,8	18,48	99,7	16,72	90,53	1,15	17,49	102,5	37,5	2,5	7,9
Inspirea KWS	3705	100,6	94,6	93,0	18,33	98,9	16,53	90,17	1,20	15,74	92,2	39,0	3,5	8,6
Premiere	1164	100,6	99,8	98,0	17,38	93,8	15,63	89,96	1,14	15,60	91,4	34,8	2,8	8,9
Nauta	1555	100,6	82,8	81,4	17,98	97,0	16,05	89,28	1,32	13,33	78,1	41,0	4,8	12,3
Isabella KWS	1991	100,6	94,3	92,7	18,55	100,1	16,71	90,09	1,24	15,76	92,3	40,3	2,5	10,2
BTS 655	2581	100,6	100,9	99,2	17,98	97,0	16,06	89,34	1,31	16,20	94,9	42,5	5,5	10,8
Smart Thekla KWS	3263	100,6	84,9	83,4	18,80	101,5	16,95	90,15	1,25	14,44	84,5	35,0	2,8	13,2
Smart Manja KWS	3520	100,6	90,7	89,1	17,80	96,1	15,99	89,79	1,21	14,56	85,3	35,5	3,0	11,3
BTS Smart 9245 N	3530	100,6	93,6	92,0	18,33	98,9	16,66	90,90	1,07	15,62	91,5	31,5	1,5	8,0
Rhiloda	3643	100,6	83,9	82,4	18,98	102,4	17,08	90,00	1,30	14,32	83,9	36,8	3,5	13,9
Maruscha KWS	3689	100,6	100,6	98,9	18,30	98,8	16,42	89,72	1,28	16,52	96,8	43,3	3,0	10,3
Smart Mirea KWS	3715	100,6	98,2	96,5	18,50	99,9	16,73	90,45	1,17	16,43	96,2	35,3	2,3	9,9
Prüfmittel		100,6	100,7	98,9	18,34	99,0	16,56	90,29	1,18	16,69	97,7	36,3	2,9	9,5
Gesamtmittel		100,6	100,8	99,0	18,36	99,1	16,58	90,31	1,18	16,72	97,9	36,3	2,9	9,5
GD 5% (Tukey)			11,1	10,9	0,82	4,4	0,86	0,91	0,12	2,25	13,2	3,9	1,2	3,4

SV/SSV Schambach 2022														
ohne Fungizidbehandlung														
VERSUCHSGLIEDER		Anzahl Rüben bei Ernte	Rübenenertrag		Zuckergehalt		Berein. Zucker- gehalt	Ausbeut- barer Zucker	SMV	Zuckerertrag bereinigt		K	Na	Amino-N
			Tsd/ha	t/ha	rel.	%	rel.	%		t/ha	rel.	mmol/1000g Rüben		
Lisanna KWS	2301	100,6	85,0	96,2	17,70	99,4	15,92	89,94	1,18	13,55	95,8	34,3	2,0	11,0
Dancia KWS	2411	100,6	87,1	98,5	17,50	98,2	15,65	89,42	1,25	13,65	96,5	36,5	2,8	12,6
Marley	2887	100,6	88,7	100,3	18,23	102,3	16,40	89,97	1,23	14,54	102,8	35,0	2,5	12,4
Annarosa KWS	2972	100,6	92,8	105,0	17,83	100,1	15,98	89,62	1,25	14,84	104,9	35,8	2,0	13,2
Verrechnungsmittel		100,6	88,4	100,0	17,81	100,0	15,99	89,74	1,23	14,14	100,0	35,4	2,3	12,3
Lunella KWS	3146	100,6	96,3	108,9	17,55	98,5	15,69	89,37	1,26	15,13	107,0	33,8	4,3	13,6
Reina	3243	100,6	99,0	111,9	17,55	98,5	15,74	89,66	1,21	15,57	110,1	33,5	3,0	12,3
Calledia KWS	3257	100,6	95,4	107,9	18,70	105,0	16,61	88,84	1,49	15,85	112,1	42,5	4,0	18,7
Capone	3476	100,6	101,8	115,1	17,58	98,7	15,73	89,49	1,25	16,00	113,2	33,0	3,5	13,7
BTS 6740	3527	100,6	95,0	107,5	17,33	97,3	15,40	88,86	1,33	14,63	103,5	37,5	6,0	13,6
Fitis	3601	100,6	91,9	104,0	17,95	100,8	16,12	89,79	1,23	14,83	104,9	35,3	2,5	12,5
Blandina KWS	3706	100,6	105,9	119,8	17,33	97,3	15,36	88,66	1,36	16,29	115,2	41,5	5,3	13,4
Hannibal	2148	100,6	87,3	98,7	18,75	105,3	16,96	90,42	1,19	14,80	104,6	34,0	2,0	11,8
BTS 440	2306	100,6	86,4	97,7	17,63	98,9	15,80	89,65	1,22	13,66	96,6	37,0	2,5	11,2
Feliciania KWS	2977	100,6	102,6	116,1	17,35	97,4	15,47	89,16	1,28	15,87	112,2	37,3	4,5	12,5
Picus	3000	100,6	94,1	106,4	18,25	102,5	16,46	90,19	1,19	15,47	109,4	33,8	3,0	11,3
BTS 3750	3112	100,6	98,1	111,0	17,40	97,7	15,47	88,93	1,33	15,20	107,5	37,3	3,0	15,1
BTS 6000 RHC	3116	100,6	94,5	106,9	17,05	95,7	15,05	88,28	1,40	14,23	100,6	39,3	6,5	15,4
BTS 7300 N	3119	100,6	98,3	111,2	17,88	100,4	16,19	90,54	1,09	15,92	112,6	30,3	3,0	8,8
Advena KWS	3147	100,6	88,2	99,8	17,98	100,9	15,97	88,85	1,40	14,12	99,9	41,3	4,5	15,5
Thaddea KWS	3148	100,6	101,0	114,3	17,20	96,6	15,34	89,17	1,26	15,49	109,6	34,5	5,8	12,5
Lomosa	3244	100,6	105,8	119,7	17,78	99,8	15,90	89,45	1,28	16,83	119,0	40,0	2,0	12,2
Wilson	3286	100,6	84,7	95,8	19,03	106,8	17,17	90,24	1,26	14,55	102,9	36,8	2,0	13,0
Clemens	3290	100,6	88,1	99,6	16,90	94,9	15,10	89,37	1,20	13,31	94,1	36,5	4,0	9,6
BTS 2045	3303	100,6	95,1	107,6	18,63	104,6	16,71	89,70	1,32	15,89	112,3	39,3	2,5	14,1
Vanilla	3316	100,6	89,6	101,3	17,70	99,4	15,76	89,02	1,34	14,17	100,2	38,8	4,5	14,2
Gimpel	3425	100,6	100,1	113,2	17,80	99,9	15,92	89,42	1,28	15,93	112,6	39,5	2,0	12,7
Sittich	3428	100,6	85,3	96,5	17,38	97,5	15,56	89,54	1,22	13,27	93,8	33,5	2,8	12,6
Pitt	3462	100,6	99,6	112,7	17,85	100,2	15,92	89,19	1,33	15,86	112,1	41,0	2,8	13,5
Orpheus	3465	100,6	92,6	104,7	18,25	102,5	16,53	90,58	1,12	15,31	108,3	35,5	2,0	7,9
Jellera KWS	3505	100,6	97,1	109,8	18,40	103,3	16,58	90,11	1,22	16,15	114,2	35,8	3,0	11,3
Florentina KWS	3509	100,6	107,7	121,8	17,50	98,2	15,75	90,03	1,14	16,97	120,0	32,4	3,9	9,6
Caprianna KWS	3510	100,6	95,6	108,2	17,18	96,4	15,28	88,96	1,29	14,63	103,4	32,8	3,0	16,0
Kakadu	3616	100,6	94,4	106,8	17,48	98,1	15,71	89,87	1,17	14,84	104,9	35,0	2,0	10,2
Rigoletto	3622	100,6	90,7	102,6	17,80	99,9	16,01	89,91	1,19	14,57	103,1	34,5	3,0	10,8
Clarion	3624	100,6	91,1	103,0	17,53	98,4	15,59	88,97	1,33	14,24	100,7	34,5	2,5	17,0
BTS 6975 N	3657	100,6	95,2	107,6	18,15	101,9	16,27	89,62	1,28	15,49	109,5	40,0	3,0	12,0
Inspirea KWS	3705	100,6	97,3	110,0	18,53	104,0	16,73	90,30	1,19	16,29	115,2	38,5	3,8	8,7
Premiere	1164	100,6	92,5	104,7	16,43	92,2	14,53	88,47	1,29	13,46	95,2	37,8	4,5	12,8
Nauta	1555	100,6	86,3	97,6	17,35	97,4	15,35	88,47	1,40	13,25	93,7	43,5	7,0	13,1
Isabella KWS	1991	100,6	90,7	102,6	17,65	99,1	15,59	88,34	1,46	14,17	100,2	45,5	3,3	16,3
BTS 655	2581	100,6	88,5	100,2	17,23	96,7	15,11	87,72	1,51	13,40	94,8	44,0	7,0	17,6
Smart Thekla KWS	3263	100,6	85,5	96,7	18,00	101,1	15,97	88,70	1,43	13,64	96,4	38,3	3,8	18,7
Smart Manja KWS	3520	100,6	89,7	101,5	18,53	104,0	16,70	90,15	1,22	14,98	105,9	37,3	1,8	11,5
BTS Smart 9245 N	3530	100,6	83,0	93,8	17,28	97,0	15,55	90,04	1,12	12,91	91,3	32,3	2,5	9,3
Rhiloda	3643	100,6	73,8	83,5	18,88	106,0	16,76	88,80	1,51	12,40	87,7	39,8	3,5	21,3
Maruscha KWS	3689	100,6	95,9	108,4	17,20	96,6	15,12	87,93	1,48	14,50	102,6	47,0	4,0	16,0
Smart Mirea KWS	3715	100,6	87,7	99,2	17,73	99,5	15,82	89,22	1,31	13,90	98,3	36,5	3,5	14,5
Prüfmittel		100,6	93,5	105,7	17,76	99,7	15,87	89,35	1,29	14,84	104,9	37,4	3,5	13,2
Gesamtmittel		100,6	93,0	105,2	17,76	99,7	15,88	89,38	1,28	14,78	104,5	37,2	3,4	13,1
GD 5% (Tukey)			11,1	12,5	0,82	4,6	0,86	0,91	0,12	2,25	15,9	3,9	1,2	3,4

SV/SSV Schambach 2022 - Bonituren													
Versuchsglieder		Gesamt	Gesamt	Gesamt	Gesamt	m. Fungizid	o. Fungizid	Gesamt	Gesamt	o. Fungizid	o. Fungizid	m. Fungizid	Gesamt
		Feldaufgang	Bonitur n. Feldaufgang	Bonitur n. Vereinzeln	Bonitur nach Reihenschluß	Bonitur bei Ernte	Bonitur bei Ernte	Früh-schosser	Spät-schosser	Cercospora	Cercospora	Cercospora	Wuchsstärke
		%	1-9 05.05.	1-9 25.05.	1-9 20.06.	1-9 13.09.	1-9 13.09.	% 14.08.	% 13.09.	1-9 05.09.	1-9 12.09.	1-9 12.09.	1-9 19.07.
Lisanna KWS	KWS	80,4	3,0	3,3	2,0	3,0	2,5	0,0	0,0	3,0	5,0	2,5	3,3
Dancia KWS	KWS	77,6	2,8	3,3	2,8	2,5	3,0	0,0	0,0	2,5	4,5	1,5	3,3
Marley	Strube	84,7	2,8	2,8	2,0	2,0	3,0	0,0	0,0	4,0	5,5	1,5	3,0
Annarosa KWS	KWS	76,9	2,8	3,3	2,0	3,0	2,5	0,0	0,0	3,5	5,0	2,5	2,8
Verrechnungsmittel		79,9	2,8	3,1	2,2	2,6	2,8	0,0	0,0	3,3	5,0	2,0	3,1
Lunella KWS	KWS	72,4	3,8	4,0	2,0	2,5	2,5	0,0	0,0	5,0	7,0	3,0	2,3
Reina	SESVanderHave	86,3	2,5	2,8	1,5	2,5	2,5	0,0	0,0	3,0	5,5	1,5	2,0
Calledia KWS	KWS	79,0	3,0	3,8	2,5	2,0	2,0	0,0	0,0	3,0	4,0	1,5	2,0
Capone	Strube	86,1	2,5	3,3	1,8	2,5	2,5	0,0	0,0	5,0	7,0	3,5	2,0
BTS 6740	Betaseed	81,1	3,5	3,3	2,8	3,0	3,0	0,0	0,0	4,0	6,5	2,5	2,3
Fitis	SESVanderHave	82,1	3,0	3,5	1,8	3,0	2,5	0,0	0,0	4,0	5,5	2,5	2,3
Blandina KWS	KWS	81,8	3,0	3,3	2,0	2,0	2,5	0,0	0,0	2,0	2,5	1,0	1,8
Hannibal	Strube	82,0	3,3	3,3	2,0	2,5	3,0	0,0	0,0	4,5	6,0	3,0	2,5
BTS 440	Betaseed	78,0	3,0	3,8	2,0	2,0	3,0	0,0	0,0	3,5	5,0	1,5	2,8
Feliciana KWS	KWS	62,7	4,5	3,8	2,3	3,0	3,0	0,0	0,0	4,0	6,5	2,0	2,0
Picus	SESVANDERHAVE	81,6	3,3	3,3	2,3	2,5	3,0	0,0	0,0	4,0	5,5	2,5	2,0
BTS 3750	Betaseed	78,2	3,3	3,3	2,5	2,5	2,5	0,0	0,0	4,0	6,0	1,5	1,8
BTS 6000 RHC	Betaseed	76,2	3,5	3,3	2,3	2,0	3,0	0,0	0,0	3,5	7,0	2,0	2,8
BTS 7300 N	Betaseed	75,9	3,5	3,5	2,5	2,5	3,0	0,0	0,0	4,0	6,5	2,0	2,3
Advena KWS	KWS	79,0	3,5	3,5	2,3	2,0	2,5	0,0	0,0	3,5	6,0	2,0	3,0
Thaddea KWS	KWS	69,7	3,8	3,8	2,3	3,0	3,0	0,0	0,0	4,5	7,0	3,5	3,0
Lomosa	SESVanderHave	85,2	3,3	3,3	2,0	2,0	2,5	0,0	0,0	2,5	4,0	2,0	1,8
Wilson	Strube	83,2	3,3	3,0	2,3	3,0	2,5	0,0	0,0	3,5	6,0	2,0	2,8
Clemens	Strube	83,4	3,3	3,5	2,3	2,0	2,5	0,0	0,0	4,5	7,5	3,0	3,0
BTS 2045	Betaseed	80,1	3,0	3,0	2,5	2,0	2,0	0,0	0,0	3,0	5,0	1,0	2,5
Vanilla	Hilleshög	67,1	3,8	3,8	2,0	2,5	2,5	0,0	0,0	2,5	3,0	1,0	1,8
Gimpel	SESVanderHave	86,0	2,5	3,0	1,8	2,5	2,5	0,0	0,0	3,0	5,5	1,0	1,8
Sittich	SESVanderHave	81,6	2,8	3,0	1,8	2,5	3,0	0,0	0,0	4,0	7,0	2,0	2,0
Pitt	Strube	87,4	2,5	2,8	1,5	2,0	2,5	0,0	0,0	4,5	7,0	2,0	2,5
Orpheus	Strube	83,6	2,5	2,8	2,3	2,5	3,0	0,0	0,0	4,0	6,5	1,5	2,3
Jellera KWS	KWS	79,3	2,8	4,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	2,0	2,5	1,0	1,8
Florentina KWS	KWS	76,5	3,0	3,3	2,8	2,5	2,5	0,0	0,0	5,0	7,5	3,0	2,8
Caprianna KWS	KWS	77,6	4,0	4,0	2,5	2,0	3,0	0,0	0,0	4,5	7,0	2,5	2,8
Kakadu	SESVanderHave	83,0	2,5	3,0	2,0	2,0	2,5	0,0	0,0	3,0	6,0	1,5	2,3
Rigoletto	Strube	76,1	3,5	3,3	2,3	2,0	2,5	0,0	0,0	2,5	4,0	1,5	2,5
Clarion	Strube	81,4	3,3	3,3	2,3	2,0	3,0	0,0	0,0	4,0	6,5	1,5	2,0
BTS 6975 N	Betaseed	75,8	3,5	3,5	2,0	3,0	2,0	0,0	0,0	2,5	3,5	2,0	2,0
Inspirea KWS	KWS	74,7	3,3	3,8	2,0	2,0	2,5	0,0	0,0	1,5	1,5	1,0	2,0
Premiere	Strube	81,3	3,5	3,3	1,8	2,0	2,5	0,0	0,0	3,0	4,0	2,0	2,5
Nauta	Hilleshög	62,5	4,8	4,0	2,3	3,0	3,0	0,0	0,0	3,0	4,0	1,0	2,3
Isabella KWS	KWS	75,8	3,3	3,5	1,8	2,5	2,0	0,0	0,0	3,0	4,0	2,5	2,3
BTS 655	Betaseed	66,8	4,0	3,3	2,3	2,0	3,0	0,0	0,0	3,5	5,5	1,5	1,5
Smart Thekla KWS	KWS	71,1	3,5	3,5	2,3	3,0	3,0	0,0	0,0	4,5	7,5	1,5	3,0
Smart Manja KWS	KWS	71,7	3,5	3,8	2,5	2,5	2,5	0,3	0,0	2,5	3,0	1,0	1,5
BTS Smart 9245 N	Betaseed	75,8	3,3	3,8	3,0	2,5	2,5	0,0	0,0	4,5	7,0	2,5	3,3
Rhiloda	Hilleshög	78,0	3,5	3,8	2,5	2,5	3,0	0,0	0,0	2,0	3,0	1,0	1,8
Maruscha KWS	KWS	71,6	3,8	3,5	2,0	2,5	2,5	0,0	0,0	3,5	4,5	2,0	2,3
Smart Mirea KWS	KWS	68,9	3,8	4,3	2,5	3,0	2,0	0,3	0,0	2,5	3,5	1,5	1,8

Sortenleistungsvergleich mit Rhizoctoniabefall (SV-Rh)



E. Ladewig



Versuchsansteller	Standort
ARGE Bonn	Jackerath
ARGE Regensburg	Otzing
	Ramsdorf
HILLESHÖG	Eisenstorf
	Kirchroth
KWS	Kasten
	Tabertshausen
IfZ	(Göttingen)

() nicht gewertet

Nr.	
1	Die Versuchsserie wird wegen großer Inhomogenität des Befalls durch <i>Rhizoctonia solani</i> und damit unzureichender Schätzgenauigkeit der Ertragsleistung nicht beerchtet. Es erfolgt eine Ableitung der Ertragsergebnisse aus der Sortenleistung ohne Befall und der ermittelten Anzahl abgestorbener Pflanzen bei Inokulation.
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	

Es wurden acht Sorten und zwei anfällige Indikatortypen getestet. Von acht angelegten Versuchen konnten sieben in die Wertung einbezogen werden. Ein Versuch hatte trotz Inokulation nur geringen Befall durch *Rhizoctonia*.

Das Versuchsmittel wurde über alle Sorten, ohne die anfällige Sorte, gebildet.

Sortenleistungsvergleich mit Rhizoctoniabefall (SV-Rh)

Mittel über Standorte und Jahre 2020 – 2022

Ableitung Ertrag unter Befall - aus Ertrag unter Nichtbefall

Sorten	ohne Befall		Befall wie im Versuch			theor. halbe Verluste	
	Anzahl Versuche mit Ertrag	BZE SSV/LNS relativ ^a	Anzahl Versuche mit Bonitur	abgestorbene Rüben (%) SV-Rh 20-22	BZE errechnet relativ ^a	halbe Verluste %	BZE errechnet relativ ^a
Premiere	21	100,3	17	19,8	96,2	9,9	98,4
BTS 655	21	99,7	17	12,2	103,8	6,1	101,6
anfällige Sorte 1 ₁	21	111,8	17	47,0	79,5	23,5	97,0
anfällige Sorte 2 ₁	21	111,1	17	47,0	78,6	23,5	96,2
Isabella KWS	21	107,7	17	25,2	98,9	12,6	103,7
BTS 6000 RHC	21	112,4	17	18,0	112,3	9,0	112,3
Rhiloda ₂	33	90,8	17	15,5	89,8	7,7	90,3
BTS 3645 RHC ₃	34	108,6	17	15,7	110,4	7,9	109,4
Novatessa KWS ₃	34	105,8	17	19,2	103,3	9,6	104,6
Nauta ₄	20	92,2	17	13,3	93,8	6,6	92,9

^a 100 = Mittel der Verrechnungssorten Premiere, BTS 655

₁ Daten abgestorbene Rüben von anfälliger Sorte im SV-Rh

₂ Daten Ertrag aus WP S2 2020, LNS 2021 und SSV 2022

₃ Daten Ertrag aus WP S1 2020, WP S2 2021 und LNS 2022

₄ Daten Ertrag aus SSV 2019, SSV 2021 und SSV 2022



Bonitur rhizoctoniaresistenter Sorten unter Befall (Parz.-Bonitur) und errechneter BZE

Bonitur **mit** Befall: SV-Rh 2020 – 2022; regionale Arbeitsgemeinschaften, IfZ; n = 17

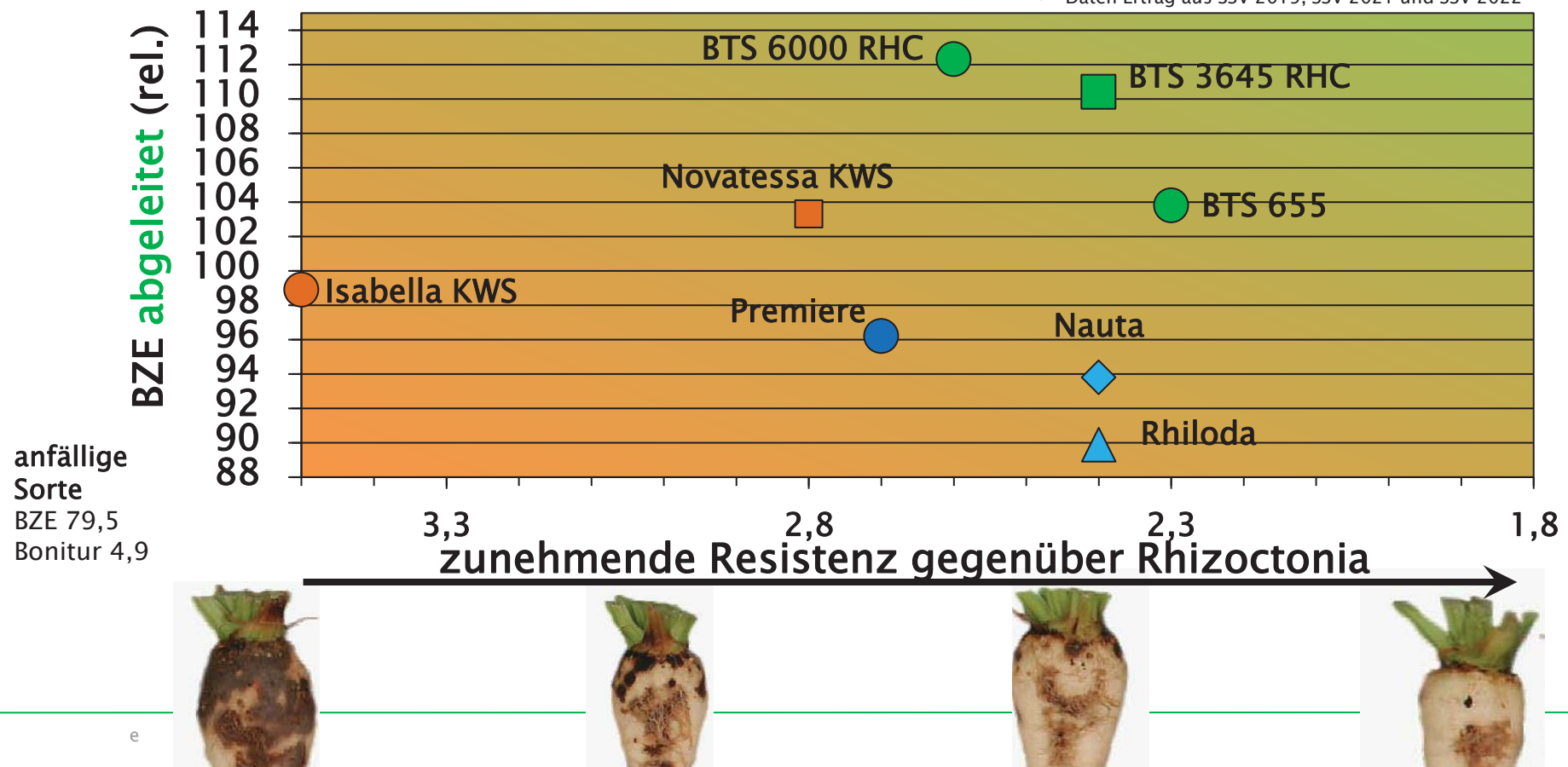
BZE **abgeleitet** auf Basis der Sortenleistung ohne Befall im SSV 2020–2022 und der ermittelten Anzahl abgestorbener Pflanzen

100 = Verrechnungsmittel der Sorten Premiere, BTS 655

△ Daten Ertrag aus WP S2 2020, LNS 2021 und SSV 2022

■ Daten Ertrag aus WP S1 2020, WP S2 2021 und LNS 2022

◆ Daten Ertrag aus SSV 2019, SSV 2021 und SSV 2022



WP Rz/ SV-Rh RHIZOCTONIASORTEN UNTER BEFALL

Versuchsfrage: Welche Leistungen erreichen rhizoctoniatolerante Sorten unter Befall?

OTZING

Versuchsansteller: Michael Ebner

Versuchsort: Otzing, Kr. Deggendorf/ Ndb. Höhe in m über NN 330

Vorfrucht: Winterweizen

Zwischenfrucht: - - -

Bodenbearbeitung: Herbst: Pflug

Frühjahr: Kompaktor

Parzellengröße: 8,25 m²

Sorte: lt. Plan

Aussaat: 22.03.2022

Inokulation: zur Saat: 100 kg/ha

Vereinzelt: 10.05.2022

Beerntung: - - -

	N	P2O5	K2O	CaO	MgO	Bor
EUF-Bodenwert *	1,6/2,0	4,5/1,6	9/5	40/34	1,8	0,6
Empfehlung	125	0	180	1500	30	2
Düngung						
Herbst	- - -	112	- - -	2160	136	- - -
Frühjahr	128	- - -	193	- - -	- - -	- - -
insgesamt kg/ha	128	112	193	2160	136	0

* siehe: Erläuterungen zur EUF-Untersuchung im Vorspann

Schneckenbekämpfung:

14.04.2022 7,0 kg/ha Ironmax Pro

Herbizidbehandlungen:

14.04.2022 1. NAK 1,0 l/ha Nymeo + 1,0 l/ha Betanal Tandem + 0,5 l/ha Mero
 25.04.2022 2. NAK 1,0 l/ha Goltix Gold + 1,0 l/ha Belvedere Duo + 0,5 l/ha Hasten
 09.05.2022 3. NAK 1,7 l/ha Goltix Gold + 1,0 l/ha Belvedere Duo + 0,45 l/ha Spectrum

Fungizidbehandlung:

05.07.2022 1,2 l/ha Propulse + 3,0 l/ha Yukon
 25.07.2022 1,2 l/ha Propulse + 3,0 l/ha Yukon
 16.08.2022 1,0 l/ha Mercury Pro
 + 1,25 kg/ha Funguran Progress

SV-Rh Otzing 2022									
Bonituren									
Versuchsglieder	Kenn-Nr.	Vertrieb	Feldauf-	Früh-	Spät-	Anzahl bei	Anzahl bei	Rhizoctonia	Pflanzen-
			gang	schosser	schosser	vereinzeln	Ernte	Bonitur	verluste
			%	%	%			1-9	%
						23.05.2022	03.10.2022	03.10.2022	03.10.2022
Premiere	1164	Strube	71,7	0,0	0,0	83,3	76,3	1,3	8,4
Nauta	1555	Hillleshög	58,6	0,0	0,0	77,5	74,8	1,5	3,5
Landon	2761	Strube	78,1	0,0	0,0	82,0	63,0	3,0	23,2
Landon (HK)	3739	Strube	80,5	0,0	0,0	82,5	68,0	2,8	17,6
Isabella KWS	1991	KWS	75,4	0,0	0,0	82,0	76,3	1,8	7,0
BTS 655	2581	Betaseed	68,6	0,0	0,0	83,0	76,5	2,0	7,8
BTS 6000 RHC	3116	Betaseed	78,8	0,0	0,0	82,8	76,3	1,8	7,9
Rhiloda	3643	Hillleshög	75,8	0,0	0,0	84,0	78,5	1,3	6,4
BTS 3645 RHC	3898	Betaseed	75,1	0,0	0,0	83,5	79,8	1,3	4,5
Novatessa KWS	3923	KWS	78,2	0,0	0,0	82,3	77,8	1,0	5,4
Gesamtmittel			74,1	0,0	0,0	82,3	74,7	1,8	9,2

Anhang Anfälligkeitstest neue Sorten etc. Otzing 2022									
Bonituren									
Versuchsglieder	Kenn-Nr.	Vertrieb	Feldauf-	Früh-	Spät-	Anzahl bei	Anzahl bei	Rhizoctonia	Pflanzen-
			gang	schosser	schosser	vereinzeln	Ernte	Bonitur	verluste
			%	%	%			1-9	%
						23.05.2022	03.10.2022	03.10.2022	03.10.2022
Lomosa				0,0	0,0	81,0	76,0	1,5	6,1
Jellera KWS				0,0	0,0	82,3	70,5	2,8	14,3
Kleiber				0,0	0,0	81,5	60,5	3,5	25,6
BTS 5715 N				0,0	0,0	80,3	63,3	3,3	21,3
BTS 5650				0,0	0,0	84,0	66,3	3,5	21,2
Ludovica KWS				0,0	0,0	81,0	72,3	2,3	10,8
Dohle				0,0	0,0	81,8	71,5	2,3	12,6
Branta				0,0	0,0	81,0	68,8	2,3	15,2
Gesamtmittel				0,0	0,0	81,6	68,8	2,7	15,9

WP Rz/ SV-Rh RHIZOCTONIASORTEN UNTER BEFALL

Versuchsfrage: Welche Leistungen erreichen rhizoctoniatolerante Sorten unter Befall?

RAMSDORF

Versuchsansteller: Josef Bär

Versuchsort: Ramsdorf, Kr. Deggendorf/ Ndb. Höhe in m über NN 349

Vorfrucht: Silo-Mais

Zwischenfrucht:

Bodenbearbeitung: Herbst: Pflug

Frühjahr: Kreiselegge + Güttlerwalze

Parzellengröße: 8,0 m²
 Sorte: lt. Plan
 Aussaat: 22.03.2022
 Inokulation: zur Saat: 100 kg/ha
 Vereinzelt: 05.05.2022
 Beerntung: - - -

	N	P2O5	K2O	CaO	MgO	Bor
EUF-Bodenwert *	ohne Angaben					
Empfehlung	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -
Düngung						
Herbst	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -
Frühjahr	90	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -
insgesamt kg/ha	90	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -

* siehe: Erläuterungen zur EUF-Untersuchung im Vorspann

Schneckenbekämpfung:

23.03.2022 3,0 kg/ha Delicia Schneckenlinsen

Herbizidbehandlungen:

12.04.2022 1. NAK 0,9 l/ha Kezuro + 0,5 l/ha Metafol SC + 0,4 l/ha Oblix
 + 1,1 l/ha Betasana SC
 27.04.2022 2. NAK 1,3 l/ha Goltix Titan + 0,55 l/ha Oblix + 1,5 l/ha Betasana SC
 + 0,25 l/ha Hasten
 04.05.2022 3. NAK 1,3 l/ha Goltix Titan + 0,55 l/ha Oblix + 1,5 l/ha Betasana SC

Fungizidbehandlung:

13.07.2022 1,0 l/ha Propulse
 + 1,25 kg/ha Funguran Progress
 09.08.2022 0,4 l/ha Score
 + 1,25 kg/ha Funguran Progress

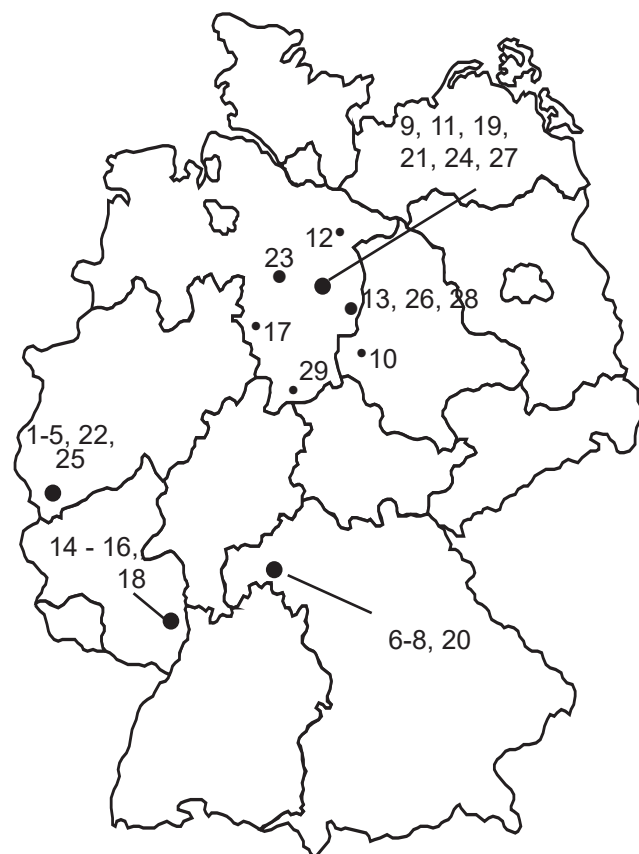
SV-Rh Ramsdorf 2022									
Bonituren									
Versuchsglieder	Kenn-Nr.	Vertrieb	Feldauf-	Früh-	Spät-	Anzahl bei	Anzahl bei	Rhizoctonia	Pflanzen-
			gang	schosser	schosser	vereinzeln	Ernte	Bonitur	verluste
			%	%	%			1-9	%
						23.05.2022	12.09.2022	12.09.2022	12.09.2022
Premiere	1164	Strube	90,8	0,0	0,0	71,5	80,3	2,3	7,0
Nauta	1555	Hillleshög	82,8	0,0	0,0	77,3	81,5	2,0	3,5
Landon	2761	Strube	88,1	0,0	0,0	56,0	84,8	4,5	24,4
Landon (HK)	3739	Strube	88,5	0,0	0,0	50,3	81,5	4,8	25,5
Isabella KWS	1991	KWS	84,3	0,0	0,0	73,0	81,8	2,8	7,1
BTS 655	2581	Betaseed	84,0	0,0	0,0	79,8	82,0	1,8	1,8
BTS 6000 RHC	3116	Betaseed	87,4	0,0	0,0	77,8	82,3	1,8	3,8
Rhiloda	3643	Hillleshög	85,2	0,0	0,0	75,5	82,3	2,5	5,5
BTS 3645 RHC	3898	Betaseed	86,8	0,0	0,0	78,5	82,3	1,3	3,0
Novatessa KWS	3923	KWS	87,1	0,0	0,0	80,3	81,0	1,3	0,6
Gesamtmittel			86,5	0,0	0,0	82,0	72,0	2,5	8,2

Anhang Anfälligkeitstest neue Sorten etc. Ramsdorf 2022									
Bonituren									
Versuchsglieder	Kenn-Nr.	Vertrieb	Feldauf-	Früh-	Spät-	Anzahl bei	Anzahl bei	Rhizoctonia	Pflanzen-
			gang	schosser	schosser	vereinzeln	Ernte	Bonitur	verluste
			%	%	%			1-9	%
						23.05.2022	12.09.2022	12.09.2022	12.09.2022
Lomosa				0,0	0,0	81,5	72,8	2,3	7,1
Jellera KWS				0,0	0,0	81,8	55,3	3,8	21,7
Kleiber				0,0	0,0	82,3	44,3	5,0	31,3
BTS 5715 N				0,0	0,0	82,8	48,8	5,0	28,1
BTS 5650				0,0	0,0	80,0	51,3	4,5	23,0
Ludovica KWS				0,0	0,0	80,0	75,0	2,0	4,0
Dohle				0,0	0,0	81,5	61,0	4,0	16,7
Branta				0,0	0,0	82,0	63,8	3,3	15,1
Gesamtmittel				0,0	0,0	81,5	59,0	3,7	18,4

Sortenleistungsvergleich mit Nematodenbefall (SV-N)



E. Ladewig



Versuchsansteller	Standort	Nr.
ARGE Bonn	Buir	1
	Jackerath	2
	Kalrath	3
	Nörvenich	4
	Ohndorf	5
ARGE Franken	Eßfeld	6
	Unterpleichfeld	7
	(Schallfeld)	8
ARGE Nord	Börßum	9
	(Harsleben)	10
	Köchingen	11
	Esterholz	12
	Watzum	13
ARGE Südwest	(Dittelsl.-Heßloch)	14
	(Ober-Flörsheim)	15
	(Undenheim)	16
Betaseed	Lachem	17
	(Wiesoppenheim)	18
KWS	Hüddessum	19
	(Unterspiesheim)	20
	Wehre	21
SESVanderHave	Erkelenz	22
	Groß Munzel	23
	Rautenberg	24
	Rommerskirchen	25
Strube	Berklingen	26
	Oberg	27
	(Söllingen)	28
IfZ	Sieboldshausen	29

() nicht gewertet

Es wurden 19 Sorten und eine anfällige Indikatortorsorte getestet.

Von 29 angelegten Versuchen konnten zwei Versuche wegen Inhomogenität sowie daraus teilweise resultierender hoher Grenzdifferenz in Rübenenertrag/Zuckergehalt nicht in der Auswertung berücksichtigt werden. Fünf Versuche wurden wegen deutlicher Trockenschäden bereits vor der Ernte abgebrochen. Ein Versuch wurde wegen Auftretens des Syndroms Basses Richesses (SBR) nicht gewertet.

Insgesamt standen 21 Versuche für die Auswertung zur Verfügung.

Über die Sorten Lisanna KWS, BTS 440 und BTS 7300 N erfolgte die Relativierung.

Sortenleistungsvergleich SV-N

Sorte	Vertrieb	Kenn- Nr.	Zulassungs- jahr	Verrechnungs- sorten	Nematoden tolerant	Rhizoctonia- tolerant	mit Herbizidresis. gegenüber ALS-Hemmer
Lisanna KWS	KWS	2301	2013	X	X		
BTS 440	Betaseed	2306	2013	X	X		
BTS 7300 N	Betaseed	3119	2018	X	X		
Reina	SESVanderHave	3243	2019	Indikatorsorte			
Lunella KWS	KWS	3146	2018		X		
Orpheus	Strube	3465	2020		X		
Fitis	SESVanderHave	3601	2021		X		
Blandina KWS	KWS	3706	2021		X		
Annarosa KWS	KWS	2972	2017		X		
Feliciania KWS	KWS	2977	2017		X		
Thaddea KWS	KWS	3148	2018		X		
Smart Thekla KWS	KWS	3263	2021		X		X
Caprianna KWS	KWS	3510	2020		X		
BTS Smart 9245 N	Betaseed	3530	2021		X		X
Kakadu	SESVanderHave	3616	2021		X		
BTS 6975 N	Betaseed	3657	2021		X		
BTS 5715 N	Betaseed	3889	2022		X		
BTS 3645 RHC	Betaseed	3898	2022		X	X	
Baronika KWS	KWS	3914	2022		X		
Josephina KWS	KWS	3915	2022		X		

Technisches Beiblatt SV-N – Sorten mit Nematodentoleranz an Befallsstandorten

Die Versuche werden als Blockanlage in vierfacher Wiederholung auf Standorten mit Nematodenbefall angelegt. Es erfolgt keine unterschiedliche Behandlung mit Fungiziden.

Ertrag + Qualität

Für die Darstellung der relativen Sortenleistung (RE, ZG, ZE, AmN, SMV, BZG, BZE) der orthogonal getesteten Sorten werden die Daten aus 63 Versuchen genutzt.

Toleranz + Resistenz

Die Toleranz der Sorten kann in der Serie nicht beschrieben werden, da keine Unterscheidung hinsichtlich der Fungizidbehandlung erfolgt.

Die Resistenz gegenüber Blattkrankheiten wird über die Symptomausprägung am Blatt in Form von Boniturnoten (1 - 9) beschrieben. Es werden auch Standorte gewertet, die für Ertrag und Qualität nicht genutzt werden.

Boniturschlüssel:

1 = fehlende Ausprägung einer Eigenschaft

9 = sehr starke Ausprägung einer Eigenschaft

Cercospora = 51 Versuche

Mehltau = 15 Versuche

Feldaufgang

Datengrundlage sind die Ergebnisse aller gewerteten Versuche. Es werden Daten aus 70 Versuchen genutzt.

Schosser

Datengrundlage sind die Ergebnisse aller gewerteten Versuche. Dies sind 71 Versuche.

Jahresmittelwerte

Darstellung der Sortenleistung (BZE) der einzelnen Jahre über die gewerteten Versuche.

SV-N

Mittel über Standorte und Jahre 2020 – 2022, relativ^a

Ertrag und Qualität

Sorten	Anzahl Orte	RE	ZE	BZE	ZG	BZG	SMV	K	Na	AmN
								Bezug auf Rübe		
Lisanna KWS	63	100,7	100,9	100,9	100,2	100,1	101,1	102,8	88,7	102,9
BTS 440	63	97,3	97,6	97,5	100,2	100,2	101,5	104,4	92,8	101,7
BTS 7300 N	63	101,9	101,5	101,6	99,6	99,7	97,4	92,8	118,5	95,4
Lunella KWS	63	104,0	103,1	102,8	99,3	99,0	102,9	99,3	133,2	108,7
Orpheus	63	95,1	97,8	98,1	102,8	103,1	100,0	103,6	101,1	93,9
Fitis ¹	56	100,5	100,1	100,0	99,6	99,6	100,4	97,2	95,0	107,8
Blandina KWS ¹	56	104,1	99,3	98,2	95,5	94,4	108,6	108,9	181,0	111,6
Annarosa KWS	63	99,9	100,7	100,6	100,7	100,6	102,0	101,4	94,4	108,6
Feliciano KWS	63	107,6	102,5	101,4	95,4	94,4	107,5	110,4	145,6	110,6
Thaddea KWS	63	108,1	103,5	102,7	96,0	95,4	103,2	99,3	166,1	104,2
Caprianna KWS	63	102,3	101,7	101,3	99,5	99,1	105,0	99,6	103,1	124,2
Kakadu ¹	56	103,6	101,0	100,6	97,5	97,1	101,6	105,6	100,9	98,4
BTS 6975 N ¹	56	103,0	102,1	101,8	99,2	98,9	103,2	106,4	126,2	99,8
BTS 5715 N ²	46	105,8	102,6	102,0	97,0	96,4	103,8	102,9	97,4	114,3
BTS 3645 RHC ²	46	96,9	97,0	96,7	100,1	99,9	104,3	103,1	125,4	111,2
Baronika KWS ²	46	97,3	99,4	99,5	102,1	102,2	101,8	103,1	87,3	106,3
Josephina KWS ²	46	101,8	101,2	100,7	99,5	99,0	107,0	100,9	125,1	127,9
Smart Thekla KWS ³	53	87,7	88,6	88,4	100,9	100,6	105,6	96,0	120,5	128,9
BTS Smart 9245 N ⁴	56	94,1	93,4	93,2	99,2	99,0	102,1	97,1	89,1	118,0

^a 100 = Mittel der Verrechnungssorten Lisanna KWS, BTS 440, BTS 7300 N

¹ Daten 2020 aus WP NT

² Daten 2020 und 2021 aus WP NT

³ Daten aus WP NT 2018, SV-N 2021 und SV-N 2022

⁴ Daten aus WP NT 2019, SV-N 2021 und SV-N 2022

SV-N

Mittel über Standorte und Jahre 2020 – 2022

Feldaufgang, Schosser und Bonituren

Sorten	Feldaufgang rel. ^a	Gesamtschosser		BLATTKRANKHEITEN				
		%	Anz./ha	Cercospora	Mehltau	Ramularia	Rost	Vergilbung
Lisanna KWS	101,4	0,02	15	2,8	1,8	1,6	1,5	2,9
BTS 440	100,1	0,00	0	2,5	1,6	1,5	1,5	3,2
BTS 7300 N	98,5	0,01	7	3,3	2,1	1,8	1,7	3,0
Lunella KWS	99,5	0,02	21	3,3	1,7	1,9	1,7	2,4
Orpheus	102,2	0,00	3	2,8	2,3	1,5	1,8	3,0
Fitis ¹	102,4	0,02	14	2,7	2,1	1,8	1,8	2,3
Blandina KWS ¹	100,3	0,03	24	1,7	2,4	1,5	1,5	2,5
Annarosa KWS	98,8	0,01	7	2,9	1,8	1,9	1,6	2,9
Felician KWS	95,4	0,00	0	3,1	1,5	1,6	1,8	2,8
Thaddea KWS	98,0	0,00	4	3,5	1,6	1,8	1,9	2,2
Caprianna KWS	100,7	0,01	7	3,5	2,5	2,0	1,6	3,5
Kakadu ¹	102,3	0,01	7	2,6	1,6	2,0	1,5	2,4
BTS 6975 N ¹	98,6	0,02	14	2,0	1,7	1,3	1,8	2,6
BTS 5715 N ²		0,01	5	3,0	2,2	1,9	1,7	1,7
BTS 3645 RHC ²		0,00	4	2,5	2,3	1,8	1,9	2,3
Baronika KWS ²		0,02	14	2,7	1,8	1,4	1,9	1,8
Josephina KWS ²		0,01	5	2,9	3,2	1,9	1,5	2,3
Smart Thekla KWS ³	95,5	0,02	20	3,2	2,4	1,6	1,0	2,4
BTS Smart 9245 N ⁴	98,1	0,11	101	3,0	1,6	3,7	1,0	3,8
Versuchsmittel	99,5	0,02	14	2,8	2,0	1,8	1,6	2,6
Anzahl Versuche	70	71	71	51	15	2	11	13

^a 100 = Mittel der Verrechnungssorten Lisanna KWS, BTS 440, BTS 7300 N

¹ Daten 2020 aus der WP NT, Feldaufgang zweijährige Daten (45 Versuche)

² Daten 2020 und 2021 aus WP NT; Feldaufgang nur einjährige Daten (daher keine Ausweisung)

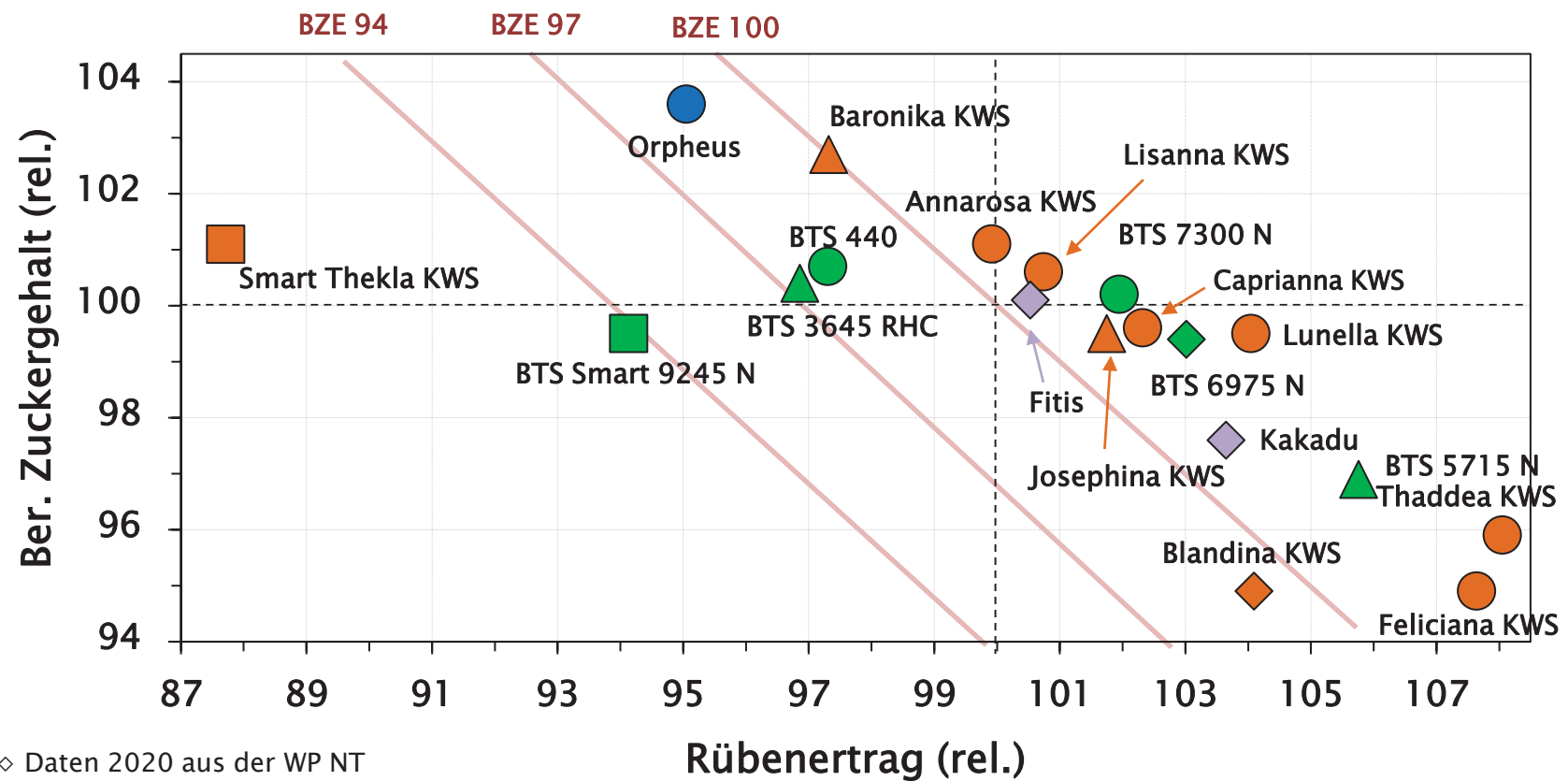
³ Daten aus WP NT 2018, SV-N 2021 und SV-N 2022; Feldaufgang zweijährige Daten (45 Versuche)

⁴ Daten aus WP NT 2019, SV-N 2021 und SV-N 2022; Feldaufgang zweijährige Daten (45 Versuche)



Bereinigter Zuckergehalt und Rübenenertrag (rel.) unter Nematodenbefall SV-N 2020 – 2022

Regionale Arbeitsgemeinschaften, IfZ
Lisanna KWS, BTS 440, BTS 7300 N = 100

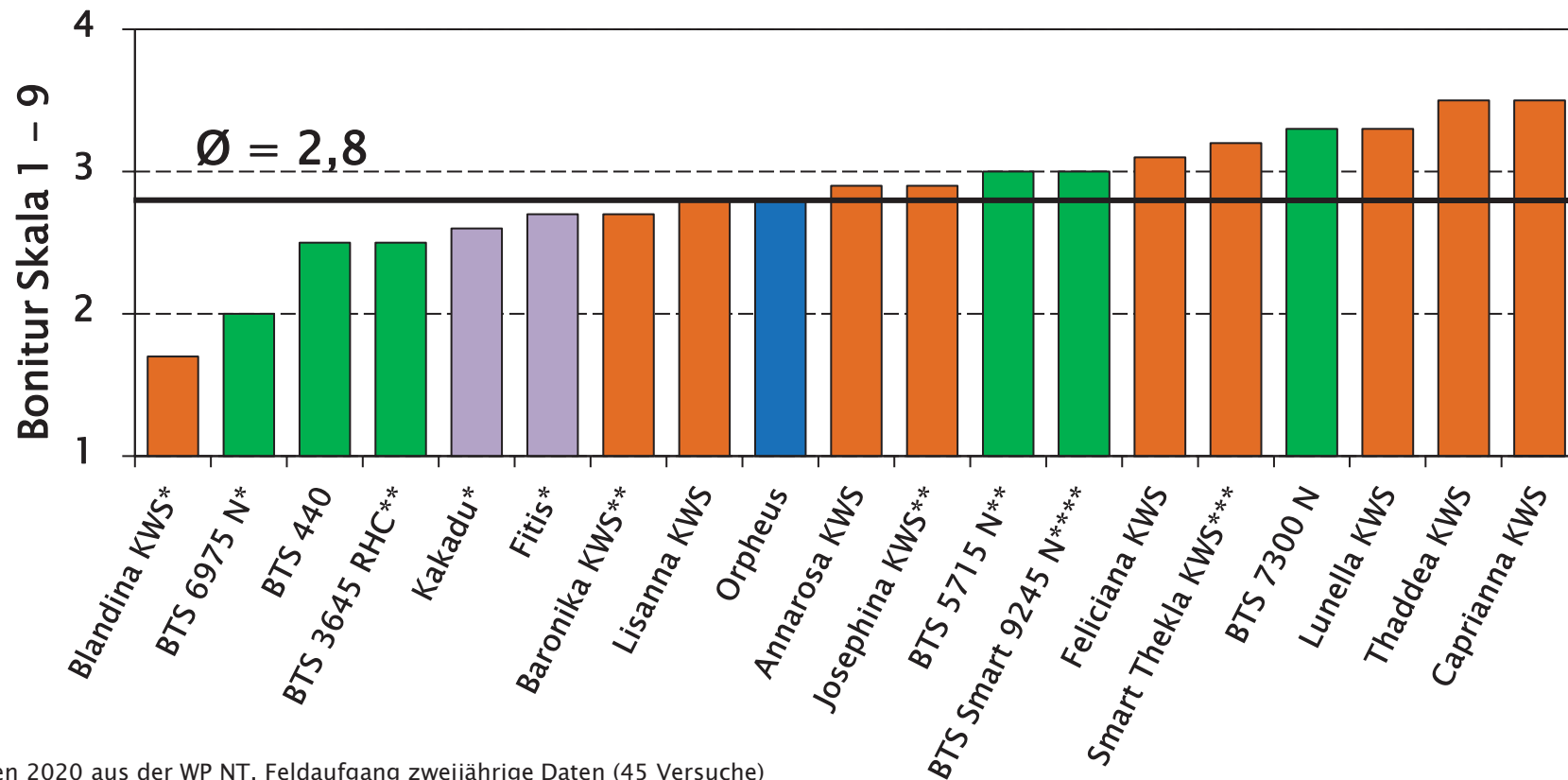




Anfälligkeit gegenüber Cercospora SV-N 2020 – 2022

Regionale Arbeitsgemeinschaften, IfZ

n = 51; Bonituren wurden in Parzellen ohne Fungizid durchgeführt



* Daten 2020 aus der WP NT, Feldaufgang zweijährige Daten (45 Versuche)

** Daten 2020 und 2021 aus WP NT; Feldaufgang nur einjährige Daten (daher keine Ausweisung)

*** Daten aus WP NT 2018, SV-N 2021 und SV-N 2022; Feldaufgang zweijährige Daten (45 Versuche)

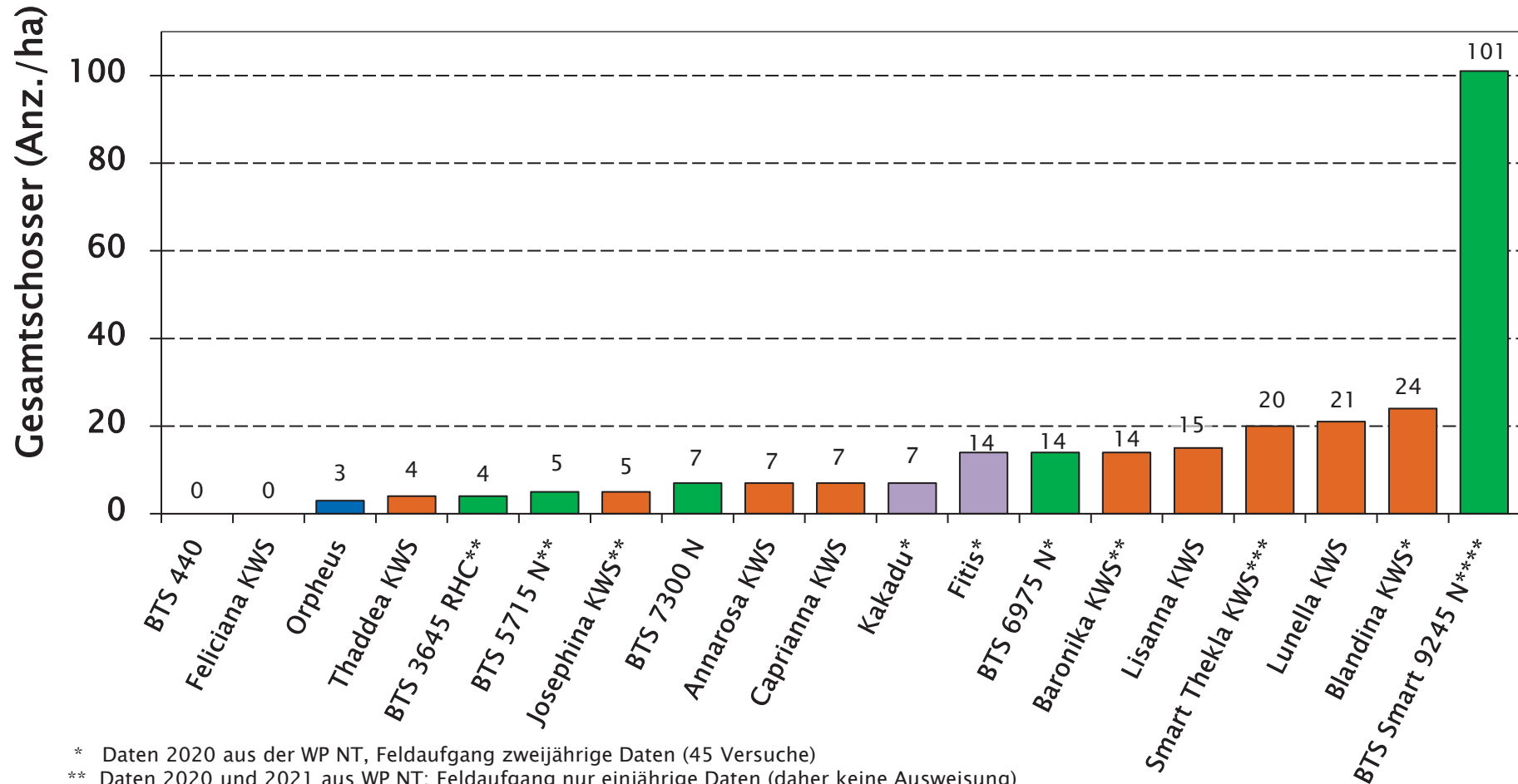
**** Daten aus WP NT 2019, SV-N 2021 und SV-N 2022; Feldaufgang zweijährige Daten (45 Versuche)



Gesamtschosser SV-N 2020 – 2022

Regionale Arbeitsgemeinschaften, IfZ

Für die Schosserzahlen wurden die Stufen ohne und mit Fungizid verwendet



* Daten 2020 aus der WP NT, Feldaufgang zweijährige Daten (45 Versuche)

** Daten 2020 und 2021 aus WP NT; Feldaufgang nur einjährige Daten (daher keine Ausweisung)

*** Daten aus WP NT 2018, SV-N 2021 und SV-N 2022; Feldaufgang zweijährige Daten (45 Versuche)

**** Daten aus WP NT 2019, SV-N 2021 und SV-N 2022; Feldaufgang zweijährige Daten (45 Versuche)

FUNGIZIDPILLIERUNGSVERSUCH

Versuchsfrage: Welchen Einfluß haben verschiedene Fungizidkonzentrationen in der Pillenhüllmasse auf die Entwicklung der Zuckerrübe?

MAKOFEN

Versuchsansteller: Franz Gabriel Freiherr v. Poschinger-Bray

Versuchsort: Makofen, Kr. Straubing-Bogen/ Ndb. Höhe in m über NN 328

Vorfrucht: Winterweizen

Zwischenfrucht: Terralife Solarigol TR

Bodenbearbeitung: Herbst: Grubber

Frühjahr: Grubber + Kombination

Parzellengröße: 8,25 m²

Sorten: ---

Aussaat: 19.03.2022

Vereinzelt: ---

Beerntung: 17.09.2022

	N	P2O5	K2O	CaO	MgO	pH
DSN/ CAL-Gesamt	---	25 mg	22 mg	---	---	7,1
Stufe		D	D			
Düngung						
Herbst	---	---	---	---	---	
Frühjahr	104	0	0	---	---	
insgesamt kg/ha	104	0	0	---	---	

o. A.: ohne Angaben

Schneckenbekämpfung:

14.04.2022 7,0 kg/ha Ironmax Pro

Herbizidbehandlungen:

14.04.2022 1. NAK 1,0 l/ha Nymeo + 1,0 l/ha Betanal Tandem + 0,5 l/ha Mero
 25.04.2022 2. NAK 1,0 l/ha Goltix Gold + 1,0 l/ha Belvedere Duo + 0,5 l/ha Hasten
 09.05.2022 3. NAK 1,7 l/ha Goltix Gold + 1,0 l/ha Belvedere Duo + 0,45 l/ha Spectrum

Fungizidbehandlung:

05.07.2022 1,2 l/ha Propulse + 3,0 l/ha Yukon
 25.07.2022 1,2 l/ha Propulse + 3,0 l/ha Yukon
 16.08.2022 1,0 l/ha Mercury Pro
 + 1,25 kg/ha Funguran Progress

Tachigarensteigerung - Makofen 2022

VERSUCHSGLIEDER	Feldaufgang in %			Rübenерtrag		Zuckergehalt		Berein. Zucker- gehalt	Ausbeut- barer Zucker	SMV	Zuckerertrag bereinigt		K	Na	Amino-N
	08.04.	27.04.	20.05.	t/ha	rel.	%	rel.	%	%a.S.	%	t/ha	rel.	mmol/1000g Rüben		
1 Kontrolle ohne	32,4	74,5	76,8	107,4	100,0	17,7	100,0	15,9	90,1	1,1	17,1	100,0	35,8	2,1	8,9
Verrechnungsmittel	32,4	74,5	76,8	107,4	100,0	17,7	100,0	15,9	90,1	1,1	17,1	100,0	35,8	2,1	8,9
2 14 Hymex	45,8	83,9	85,3	107,7	100,3	17,9	101,0	16,1	90,3	1,1	17,3	101,5	35,3	2,1	8,6
3 18 Hymex	33,7	82,6	83,4	110,9	103,2	17,7	100,0	15,9	90,1	1,1	17,7	103,3	35,5	2,1	8,8
4 28 Hymex	42,6	81,3	84,5	116,9	108,9	17,5	98,9	15,7	89,9	1,2	18,4	107,6	35,1	2,5	9,4
5 14 Hymex+7 Pentio (Rampart)	40,3	76,3	78,4	110,4	102,8	17,7	100,3	16,0	90,2	1,1	17,6	103,1	35,3	2,1	9,0
6 14 Hym flüssig	35,3	82,1	82,6	111,2	103,5	17,6	99,8	15,9	90,1	1,1	17,7	103,4	35,0	2,0	9,1
Prüfmittel	39,5	81,3	82,8	111,4	103,7	17,7	100,0	15,9	90,1	1,1	17,7	103,8	35,2	2,2	9,0
Gesamtmittel	38,3	80,1	81,8	110,7	103,1	17,7	100,0	15,9	90,1	1,1	17,6	103,2	35,3	2,2	9,0
GD 5% (Tukey)	19,6	11,1	12,9	13,3	12,3	0,8	4,4	0,8	0,7	0,1	1,4	8,5	1,5	0,9	1,8

FUNGIZIDPILLIERUNGSVERSUCH

Versuchsfrage: Welchen Einfluß haben verschiedene Fungizidkonzentrationen in der Pillenhüllmasse auf die Entwicklung der Zuckerrübe?

S A R C H I N G

Versuchsansteller: Mahrer Agrar GbR

Versuchsort: Barbing, Kr. Regensburg/ Opf. Höhe in m über NN 328

Vorfrucht: Wintergerste

Zwischenfrucht: Senf/Ölrettich

Bodenbearbeitung: Herbst: Pflug

Frühjahr: Grubber + Kompaktor

Parzellengröße: 8,25 m²

Sorte: - - -

Aussaat: 21.04.2022

Vereinzelt: - - -

Beerntung: 22.09.2022

	N	P2O5	K2O	CaO	MgO	Bor
EUF-Bodenwert *	1,6/1,5	1,9/1,2	8/5	52/76	2,4	0,4
Empfehlung	125	40	215	0	0	2
Düngung						
Herbst	- - -	67,2	- - -	1296	- - -	- - -
Frühjahr	101,4	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -
insgesamt kg/ha	101,4	67,2	0	1296	0	0

* siehe: Erläuterungen zur EUF-Untersuchung im Vorspann

Schneckenbekämpfung:

31.03.2022 7,0 kg/ha Ironmax Pro

Herbizidbehandlungen:

28.03.2022 Altverunkrautung 4,0 l/ha Taifun forte

14.04.2022 1. NAK 1,0 l/ha Nymeo + 1,0 l/ha Betanal Tandem + 0,5 l/ha Mero

25.04.2022 2. NAK 1,0 l/ha Goltix Gold + 1,0 l/ha Belvedere Duo + 0,5 l/ha Hasten

09.05.2022 3. NAK 1,7 l/ha Goltix Gold + 1,0 l/ha Belvedere Duo + 0,45 l/ha Spectrum

Fungizidbehandlung:

05.07.2022 1,2 l/ha Propulse + 3,0 l/ha Yukon

27.07.2022 1,2 l/ha Propulse + 3,0 l/ha Yukon

18.08.2022 1,0 l/ha Mercury Pro

+ 1,25 kg/ha Funguran Progress

Tachigarensteigerung - Sarching 2022

VERSUCHSGLIEDER	Feldaufgang in %		Rübenерtrag		Zuckergehalt		Berein. Zucker- gehalt	Ausbeut- barer Zucker	SMV	Zuckerertrag bereinigt		K	Na	Amino-N
	02.05.	23.05.	t/ha	rel.	%	rel.	%	%a.S.	%	t/ha	rel.	mmol/1000g Rüben		
1 Kontrolle ohne	85,3	94,5	77,8	100,0	13,0	100,0	11,0	84,5	1,4	8,7	100,0	51,6	3,8	10,3
2 14 Hymex	85,8	95,3	84,0	107,9	13,5	104,0	11,5	85,6	1,3	9,7	111,9	48,4	3,4	9,9
3 18 Hymex	85,8	93,4	74,9	96,3	13,1	101,3	11,2	84,9	1,4	8,5	98,2	49,9	3,6	9,7
4 28 Hymex	88,7	97,1	73,9	95,0	12,9	99,3	10,9	84,6	1,4	8,2	94,4	50,8	3,6	9,9
5 14 Hymex+7 Penthio (Rampart)	85,5	95,5	85,7	110,1	12,7	98,0	10,8	84,9	1,3	9,3	107,2	49,3	3,5	8,5
6 14 Hym flüssig	87,9	97,6	87,3	112,1	13,0	100,6	11,1	84,9	1,4	9,6	111,5	49,4	3,8	10,3
Verrechnungsmittel			77,8	100,0	13,0	100,0	11,0	84,5	1,4	8,7	100,0	51,6	3,8	10,3
Prüfmittel	86,7	95,8	81,2	104,3	13,0	100,6	11,1	85,0	1,3	9,1	104,6	49,5	3,6	9,7
Gesamtmittel	86,5	95,6	80,6	103,6	13,0	100,5	11,1	84,9	1,4	9,0	103,8	49,9	3,6	9,8
GD 5% (Tukey)	10,7	5,6	33,0	42,4	1,2	9,6	1,2	1,9	0,1	4,3	49,9	7,6	1,0	4,1

extreme Schwankungen im Rübenерtrag durch massivste Rizomania an diesem Standort

FUNGIZIDPILLIERUNGSVERSUCH

Versuchsfrage: Haben verschiedene Fungizide und Fungizidkonzentrationen in der Pillenhüllmasse Einfluss auf den Feldaufgang?

A H O L F I N G

Versuchsansteller: Johann Busl

Versuchsort: Aholting, Lkr. Straubing-Bogen/Ndb. Höhe in m über NN 324

Vorfrucht: Körnermais

Zwischenfrucht:

Bodenbearbeitung: Herbst: Pflug

Frühjahr: Kombination 2x

Parzellengröße: 15,00 m²
 Sorte: Smart Manja KWS
 Aussaat: ---
 Vereinzelt: ---

	N	P2O5	K2O	CaO	MgO	Bor
EUf-Bodenwert *	0,8/2,0	1,3/0,7	10/5	50/62	2,9	0,9
Empfehlung	158	100	350	0	0	1
Düngung						
Herbst	---	---	---	---	---	---
Frühjahr	140	52	128	---	16	---
insgesamt kg/ha	140	52	128	0	16	0

o. A.: ohne Angaben

Herbizidbehandlungen:
 lt. Plan

Fungizidbehandlung:



KA Versuch Aholting 2022

RV Fungizide in der Pillenhüllmasse 2022

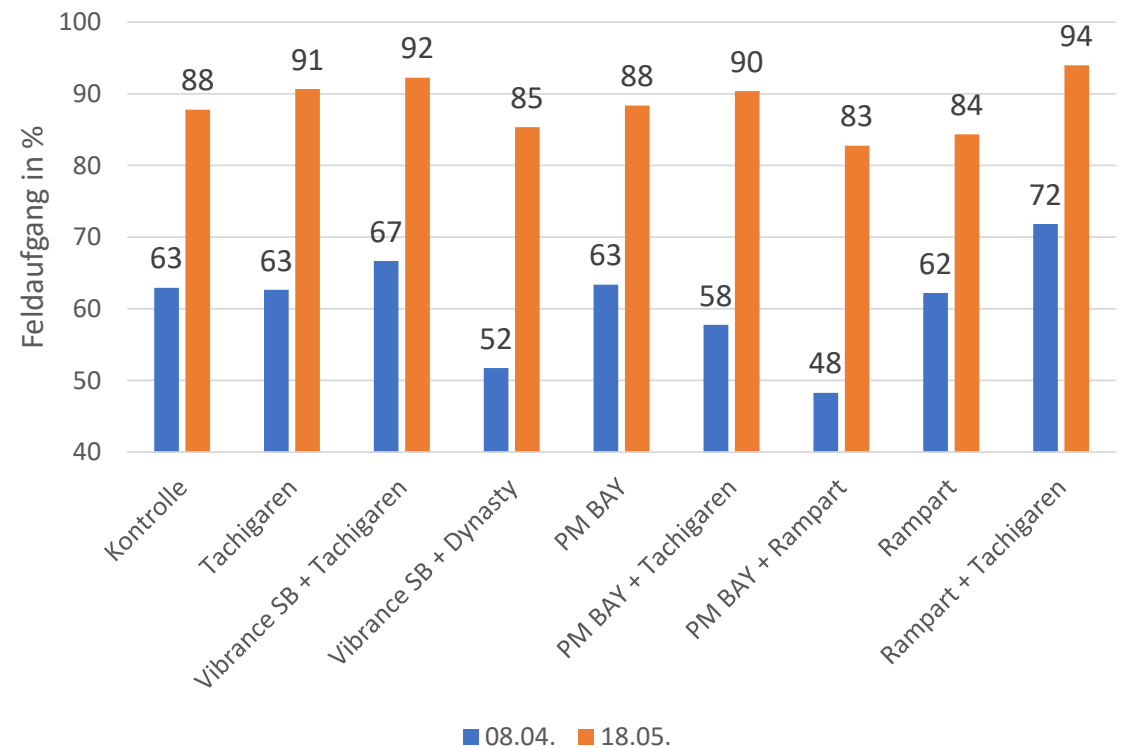
KA / Syngenta / Bayer / Mitsui

Stand: 03.01.2022

VG	Pillierung
1	Kontrolle
2	Tachigaren (14 g AI/unit)
3	Vibrance SB (33 ml/unit) + Tachigaren (14 g AI/unit)
4	Vibrance SB (33 ml/unit) + Dynasty (10 g AI/unit)
5	PM BAY
6	PM BAY + Tachigaren (14 g AI/unit)
7	PM BAY + Rampart (7 g AI/unit)
8	Rampart (7 g AI/unit)
9	Rampart (7 g AI/unit) + Tachigaren (14 g AI/unit)

Insektizide Ausstattung Force 20 CS
Sorte: Orpheus (Strube)
Aussaat auf Endabstand, dreireihige Parzellen
Bonituren: Felddaugang, Phytotoxizität
keine Ernte

Pillenfungizide - Aholting 2022



Feldaufgang, Mittel über Standorte



VG	Feldaufgang früh (%)	Feldaufgang final (%)
Kontrolle	54,0 cd	68,5 d
Tachigaren	60,7 ab	81,5 a
Vibrance SB + Tachigaren	60,3 ab	81,7 a
Vibrance SB + Dynasty	49,8 def	77,3 b
PM BAY	53,5 cde	71,7 c
PM BAY + Tachigaren	56,8 bc	79,3 ab
PM BAY + Rampart	45,6 f	64,5 e
Rampart	49,6 ef	62,0 e
Rampart + Tachigaren	63,0 a	80,6 a

Unterschiedliche Buchstaben kennzeichnen signifikanten Unterschiede zwischen Versuchsgliedern zum jeweiligen Termin, t-Test, $p = 0,05$.

Mittlere Feldaufgangsraten an den Standorten bei früher (ca. 50 % Aufgang) und finaler Zählung, n = 4

	Unternehmen	Variante	Feldaufgang (%)									
			Tellmer		Dungelbeck		Sieboldshausen		Oberickelsheim		Aholting	
			frühe Zählung	final	frühe Zählung	final	frühe Zählung	final	frühe Zählung	final	frühe Zählung	final
1	-	Kontrolle	19,1	36,9	55,4	61,3	67,9	81,1	65,6	76,6	62,2	86,8
2	-	Tachigaren	41,5	82,2	57,2	67,8	64,5	81,4	78,2	86,7	61,9	89,6
3	Syngenta	Vibrance SB + Tachigaren	34,5	77,1	59,8	69,6	62,3	82,6	78,9	88,1	65,9	91,2
4	Syngenta	Vibrance SB + Dynasty	31,7	78,6	50,3	67,8	45,1	70,8	70,6	85,1	51,1	84,4
5	Bayer	PM BAY	21,4	49,7	62,9	70,1	55,1	77,2	65,4	74,1	62,6	87,4
6	Bayer	PM BAY + Tachigaren	37,9	77,6	56,4	70,4	56,9	75,7	75,9	83,5	57,1	89,3
7	Bayer	PM BAY + Rampart	20,9	36,3	50,5	66,2	47,5	67,6	61,2	70,6	47,7	81,8
8	Mitsui	Rampart	14,9	25,3	53,9	59,0	60,3	73,5	57,6	69,0	61,5	83,4
9	Mitsui	Rampart + Tachigaren	42,0	81,2	58,0	63,1	66,7	81,6	77,1	84,4	71,0	92,9

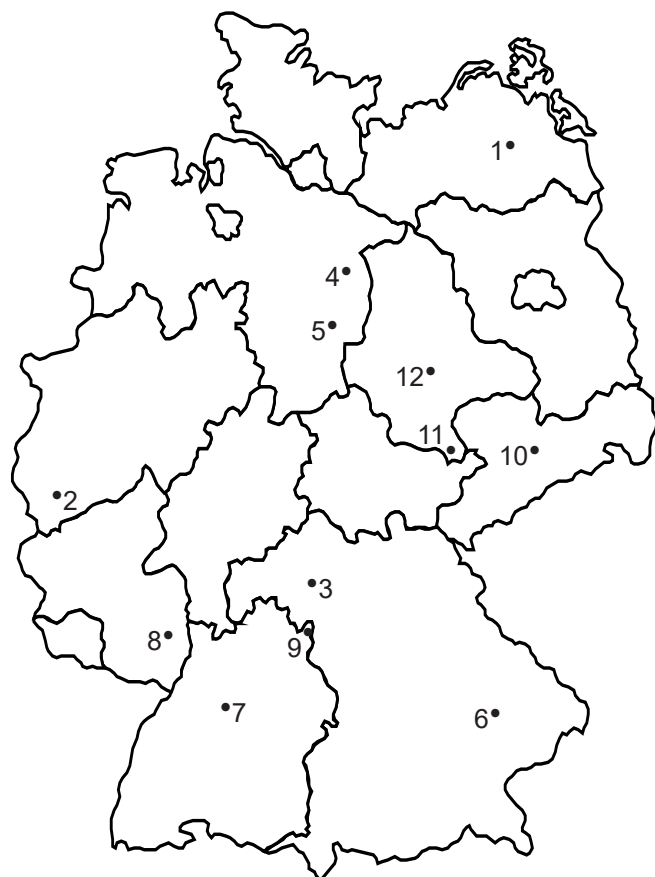
Ringversuch Herbizide

(ADAMA, BASF, Bayer CropScience, Corteva Agriscience, FMC, UPL)

Einjährige Auswertung 2022



D. Laufer



ARGE/Institution	Standort	Nr.
Anklam	Kleisthöhe	1
Bonn	Jackerath	2
Franken	Hilpertshausen	3
Nord	Hankensbüttel	4
	Liedingen	5
	Aholting	6
Regensburg	Aldingen	7
	Gerolsheim	8
	Sechselbach	9
Zeitz	Barmenitz	10
	Staschwitz	11
LIZ Könnern	Gerbitz	12

Für die einjährige Auswertung des koordinierten Ringversuchs Herbizide 2022 wurden in Zusammenarbeit mit ADAMA, BASF, Bayer CropScience, Corteva Agriscience, FMC und UPL sowie den versuchsdurchführenden, regionalen Arbeitsgemeinschaften Feldversuche an insgesamt zwölf Standorten durchgeführt.

Der Variantenplan (Tab. 1 und 2) enthält in den Varianten 2-7 systematische Kombinationen zur Bewertung der Wirksamkeit einzelner Wirkstoffe mit vergleichbarer Konzentration von Metamitron, Ethofumesat und Quinmerac. Eine Ausnahme bildet Variante 2, die kein Quinmerac enthält. In den Varianten 4-6 ist zusätzlich jeweils ein blattaktiver Wirkstoff (Clopyralid, Triflursulfuron, Phenmedipham), in Variante 7 ein primär bodenaktiver Wirkstoff (Dimethenamid-P) enthalten. Die Varianten 8-12 sind beratungsbezogene Kombinationen einzelner Unternehmen sowie des Koordinierungsausschusses (KA), wovon Variante 8 von ADAMA, 9 von BASF, 10 von UPL und 12 von FMC konzipiert wurde. Die Variante 11 des KA enthält im Vergleich zu Variante 12 kein Triflursulfuron. Die Varianten 13-15 wurden gemeinsam zur Bekämpfung von Einjährigem Bingelkraut, Ausfallraps und Vogelknöterich ohne den Wirkstoff Triflursulfuron konzipiert und werden fakultativ bei Auftreten der einzelnen Arten geprüft.

Das **Unkrautspektrum** war durch Weißen Gänsefuß und Windenknöterich geprägt (Tab. 3). Außerdem traten Vogelknöterich und Ausfallraps in einer für die Auswertung ausreichenden Versuchszahl (min. drei Versuche) bei der Bonitur nach der dritten NAK auf.

Phytotoxische Schäden an den Zuckerrüben wurden über die Parameter Aufhellung und Wuchshemmung erfasst. Symptome von **Phytotoxizität** wurden an nahezu allen Standorten erfasst und betrafen im Mittel der Varianten nach der ersten NAK 6 % der Pflanzen, nach der zweiten NAK 5 % und nach der dritten NAK 5 % (Abb. 1). Da die Varianten 13-15 nicht orthogonal an einer abweichenden Standortanzahl geprüft wurden, ist das Ergebnis nicht direkt mit den Varianten 2-12 vergleichbar. Eine Auswertung von Standorten, welche in einzelnen Varianten mehr als 10 % Schädigung aufweisen, ist in Abbildung 2 dargestellt. Die höchsten Schädigungen traten dabei in den Varianten 11, 12 und 15 (nicht orthogonal) auf.

Der **Gesamtunkrautdeckungsgrad** in der unbehandelten Kontrolle betrug im Mittel der Standorte nach der dritten NAK 54 % (Abb. 3) und nach dem Bestandesschluss 65 % (Abb. 4). Die orthogonalen Varianten 2-3 hatten zu beiden Boniturterminen den geringsten Wirkungsgrad. Deutlich höhere Wirkungsgrade erzielten die Varianten 6 sowie 9-12.

Weißer Gänsefuß trat mit Ausnahme von Sechselbach und Staschwitz an allen Standorten auf (Tab. 3). Der Unkrautdeckungsgrad in der unbehandelten Kontrolle lag im Mittel der Standorte zur dritten NAK bei 10 % (Abb. 5-6) und zum Bestandesschluss bei 29 % (Abb. 7-8). Dabei hatten die Varianten 2-5 Wirkungsgrade unter 95,0 %, während alle anderen orthogonalen Varianten darüber lagen.

Die Wirkung gegenüber **Windenknöterich** wurde zur dritten NAK an sechs Standorten und zum Bestandesschluss an sieben Standorten

erfasst (Tab. 3). Der Unkrautdeckungsgrad in der unbehandelten Kontrolle lag zur dritten NAK im Mittel der Standorte bei 26 % (Abb. 5-6) und nach dem Bestandesschluss bei 24 % (Abb. 7-8). Die Varianten 2-3 wiesen erneut den niedrigsten Wirkungsgrad auf, gefolgt von den Varianten 4, 5 und 7. Alle anderen Varianten hatten Wirkungsgrade von über 94 %, wobei die höchsten Wirkungsgrade von den Varianten 10-12 erreicht wurden.

Vogelknöterich war zur Bonitur nach der dritten NAK und zum Bestandesschluss an drei Standorten aufgetreten (Tab. 3). Der Unkrautdeckungsgrad in der unbehandelten Kontrolle lag im Mittel der Standorte nach der dritten NAK bei 9 % (Abb. 5-6) und nach dem Bestandesschluss bei 13 % (Abb. 7-8). Bei den orthogonalen Varianten hatte Variante 12 den höchsten Wirkungsgrad, während alle anderen deutlich darunter lagen. Die fakultative Variante 15 hatte jeweils im Mittel von zwei Standorten nach der dritten NAK einen Wirkungsgrad von 91 % und nach Bestandesschluss von 82 %.

Weiterhin konnte die Wirkung gegenüber **Ausfallraps** erfasst werden, welcher nach der dritten NAK an drei Standorten und zum Bestandesschluss an zwei Standorten aufgetreten war (Tab. 3). Der Unkrautdeckungsgrad in der unbehandelten Kontrolle lag im Mittel der Standorte bei 11 % nach der dritten NAK (Abb. 5-6) und nach dem Bestandesschluss bei 7 % (Abb. 7-8). Von den orthogonalen Varianten hatten die Varianten 11 und 12 zu beiden Boniturterminen den höchsten Wirkungsgrad. Die fakultative Variante 14 hatte nach der dritten NAK im Mittel von zwei Standorten einen Wirkungsgrad von 99 % und nach Bestandesschluss an einem Standort von 100 %.

Die Ergebnisse der **Einzelstandorte** sind in den Tabellen 4-8 zu finden.

Tabelle 1:

Ringversuch Herbizide 2022

Variantenplan

Variante	Produkt	NAK 1 l/ha bzw. kg/ha	NAK 2 l/ha bzw. kg/ha	NAK 3 l/ha bzw. kg/ha
1	Kontrolle	-	-	-
(2)	Goltix Gold	1,50	1,50	1,50
	Tramat 500	0,66	0,66	0,66
	Hasten	0,50	0,50	0,50
3	Goltix Titan	2,00	2,00	2,00
	Tramat 500	0,66	0,66	0,66
	Hasten	0,50	0,50	0,50
4	Goltix Titan	2,00	2,00	2,00
	Tramat 500	0,66	0,66	0,66
	Lontrel 600	-	0,10	0,10
	Hasten	0,50	0,50	0,50
5	Goltix Titan	2,00	2,00	2,00
	Tramat 500	0,66	0,66	0,66
	Debut	0,020	0,030	0,030
	Trend	0,25	0,25	0,25
6	Goltix Titan	2,00	2,00	2,00
	Tramat 500	0,66	0,66	0,66
	Betasana SC	2,00	2,00	2,00
	Hasten	0,50	0,50	0,50
7	Goltix Gold	1,50	1,50	1,50
	Tanaris	0,30	0,60	0,60
	Tramat 500	0,66	0,66	0,66
	Hasten	0,50	0,50	0,50
8 ADAMA	Goltix Titan	2,00	2,00	2,00
	Belvedere Duo	1,25	1,25	1,25
	Hasten	0,50	0,50	0,50
9 BASF	Goltix Gold	1,50	1,50	1,50
	Belvedere Duo	1,25	1,25	1,25
	Hasten	0,50	0,50	0,50
	Tanaris	0,30	0,60	0,60
10 UPL	Metafol SC	-	1,00	1,00
	Goltix Gold	1,00	-	-
	Betasana SC	2,00	2,00	2,00
	Oblix	0,66	0,66	0,66
	Access	0,50	0,50	0,50

Variante	Produkt	NAK 1 l/ha bzw. kg/ha	NAK 2 l/ha bzw. kg/ha	NAK 3 l/ha bzw. kg/ha
11 KA	Goltix Gold	1,00	1,00	1,00
	Tramat 500	0,33	0,33	0,33
	Betasana SC	2,00	2,00	2,00
	Hasten	0,50	0,50	0,50
	Venzar 500 SC	0,25	0,25	0,50
12 FMC	Goltix Gold	1,00	1,00	1,00
	Tramat 500	0,33	0,33	0,33
	Betasana SC	2,00	2,00	2,00
	Trend	0,25	0,25	0,25
	Debut	0,020	0,030	0,030
(13) Bingelkraut	Venzar 500 SC	0,25	0,25	0,50
	Goltix Gold	1,50	1,50	1,50
	Belvedere Duo	1,25	1,25	1,25
	Hasten	0,50	0,50	0,50
	Tanaris	0,30	0,60	0,60
(14) Ausfallraps	Spectrum	-	-	0,70
	Venzar 500 SC	0,25	0,25	0,50
	Goltix Gold	1,50	-	-
	Kezuro	0,90	1,30	1,30
	Belvedere Duo	1,25	1,25	1,25
(15) Vogelknöterich	Hasten	0,50	0,50	0,50
	Venzar 500 SC	0,25	0,25	0,50
	Goltix Gold	1,50	1,50	1,50
	Belvedere Duo	1,25	1,25	1,25
	Hasten	0,50	0,50	0,50
	Tanaris	0,30	0,60	0,60
	Vivendi 100	-	-	0,40
	Venzar 500 SC	0,25	0,25	0,50

() = fakultativ; Varianten 13-15 nur bei entsprechender Verunkrautung

Tabelle 2:

Ringversuch Herbizide 2022

Übersicht enthaltender Wirkstoffe der einzelnen Varianten

Variante	Produkt	Meta- mitron	Quin- merac	Etho- fume- sat	Clopy- ralid	Triflu- sulfu- ron	Lenacil	Phen- medi- pham	Di- methen- amid-P
[g ai/L bzw. kg]									
1	Kontrolle								
(2)	Goltix Gold Tramat 500 Hasten	3150		990					
3	Goltix Titan Tramat 500 Hasten	3150	240	990					
4	Goltix Titan Tramat 500 Lontrel 600 Hasten	3150	240	990	120				
5	Goltix Titan Tramat 500 Debut Trend	3150	240	990		40			
6	Goltix Titan Tramat 500 Betasana SC Hasten	3150	240	990				960	
7	Goltix Gold Tanaris Tramat 500 Hasten	3150	250	990					500
8 ADAMA	Goltix Titan Belvedere Duo Hasten	3150	240	750				750	
9 BASF	Goltix Gold Belvedere Duo Hasten Tanaris	3150	250	750				750	500
10 UPL	Metafol SC Goltix Gold Betasana SC Oblis Access	1392 700		990				960	

Variante	Produkt	Meta- mitron	Quin- merac	Etho- fume- sat	Clopy- ralid	Triflu- sulfu- ron	Lenacil	Phen- medi- pham	Di- methen- amid-P
[g ai/L bzw. kg]									
11 KA	Goltix Gold Tramat 500 Betasana SC Hasten Venzar 500 SC	2100		495			500	960	
12 FMC	Goltix Gold Tramat 500 Betasana SC Trend Debut Venzar 500 SC	2100		495		40	500	960	
(13) Bingelkraut	Goltix Gold Belvedere Duo Hasten Tanaris Spectrum Venzar 500 SC	3150	250	750			500	750	500 504
(14) Ausfallraps	Goltix Gold Kezuro Belvedere Duo Hasten Venzar 500 SC	1050 2000	250	750			500	750	
(15) Vogelknöterich	Goltix Gold Belvedere Duo Hasten Tanaris Vivendi 100 Venzar 500 SC	3150	250	750	40		500	750	500

() = fakultativ; Varianten 13-15 nur bei entsprechender Verunkrautung

Tabelle 3:

Ringversuch Herbizide 2022

Unkrautaufreten

Termin	Ort	Weißer Gänsefuß <i>Chenopodium album</i> CHEAL	Winden- knöterich <i>Polygonum convolvulus</i> POLCO	Vogel- knöterich <i>Polygonum aviculare</i> POLAV	Ausfall- raps <i>Brassica napus</i> BRSNN	Gemeine Melde <i>Atriplex patula</i> ATXPA	Vogel- miere <i>Stellaria media</i> STEME	Hirten- täschel- kraut <i>Capsella bursa- pastoris</i> CAPBP	Echte Kamille <i>Matricaria chamomilla</i> MATCH	Einjähriges Bingel- kraut <i>Mercurialis annua</i> MERAN	Kletten- labkraut <i>Galium aparine</i> GALAP	Schwarzer Nacht- schatten <i>Solanum nigrum</i> SOLNI	Klatsch- Mohn <i>Papaver rhoeas</i> PAPRH	Acker- Stiefmüt- terchen <i>Viola arvensis</i> VIOAR	Sonstige Unkräuter HERBA
NAK 3	Kleisthöhe	X	X						(X)						(X)
	Jackerath	X				(X)	X		(X)						X
	Hilpertshausen	X	X												(X)
	Hankensbüttel	(X)					X	X							(X)
	Liedingen	X				X				(X)					(X)
	Aholting	X						X							(X)
	Aldingen	X	X		X						X				
	Gerolsheim	X	X	X											(X)
	Sechselbach		X	X											
	Barmenitz	X													
	Staschwitz				X									X	X
	Gerbitz	(X)	X	X	X										
Anzahl Orte		10	6	3	3	2	2	2	2	1	1	0	1	1	7
Bestandes- schluss	Kleisthöhe	X	X						(X)						(X)
	Jackerath *														
	Hilpertshausen	X	X												(X)
	Hankensbüttel	(X)	(X)				X	X				(X)			X
	Liedingen	X				X				(X)					(X)
	Aholting	X													
	Aldingen	X	X		X						X				
	Gerolsheim	X	X	X								(X)			(X)
	Sechselbach		X	X											
	Barmenitz	X													
	Staschwitz *														
	Gerbitz	(X)	X	X	X										
Anzahl Orte		9	7	3	2	1	1	1	1	1	1	2	0	0	5

(X) = Deckungsgrad lag im Mittel über alle Wiederholungen unter 5 %

* = keine Boniturdaten zu diesem Termin

Abbildung 1:

Ringversuch Herbizide 2022

Schäden an der Kultur nach der Applikation verschiedener Herbizidkombinationen. Dargestellt ist das Mittel aller Versuche, in denen Phytotoxizität aufgetreten war. Die Varianten 13-15 wurden nicht orthogonal geprüft.

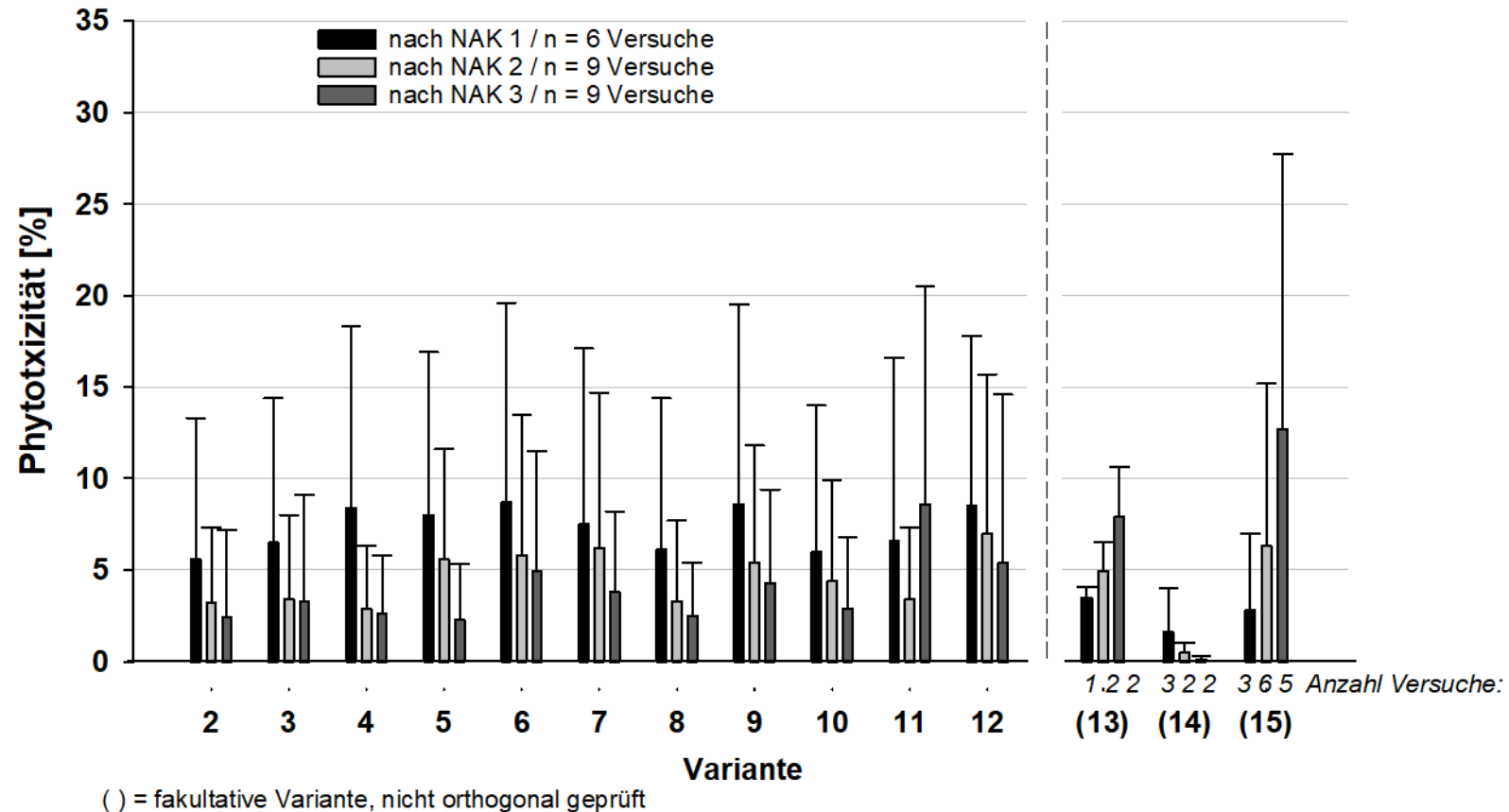


Abbildung 2:

Ringversuch Herbizide 2022

Schäden an der Kultur nach Applikation verschiedener Herbizidkombinationen. Dargestellt ist das Mittel aller Versuche mit einer Schädigung von mehr als 10 %. Die Varianten 13-15 wurden nicht orthogonal geprüft.

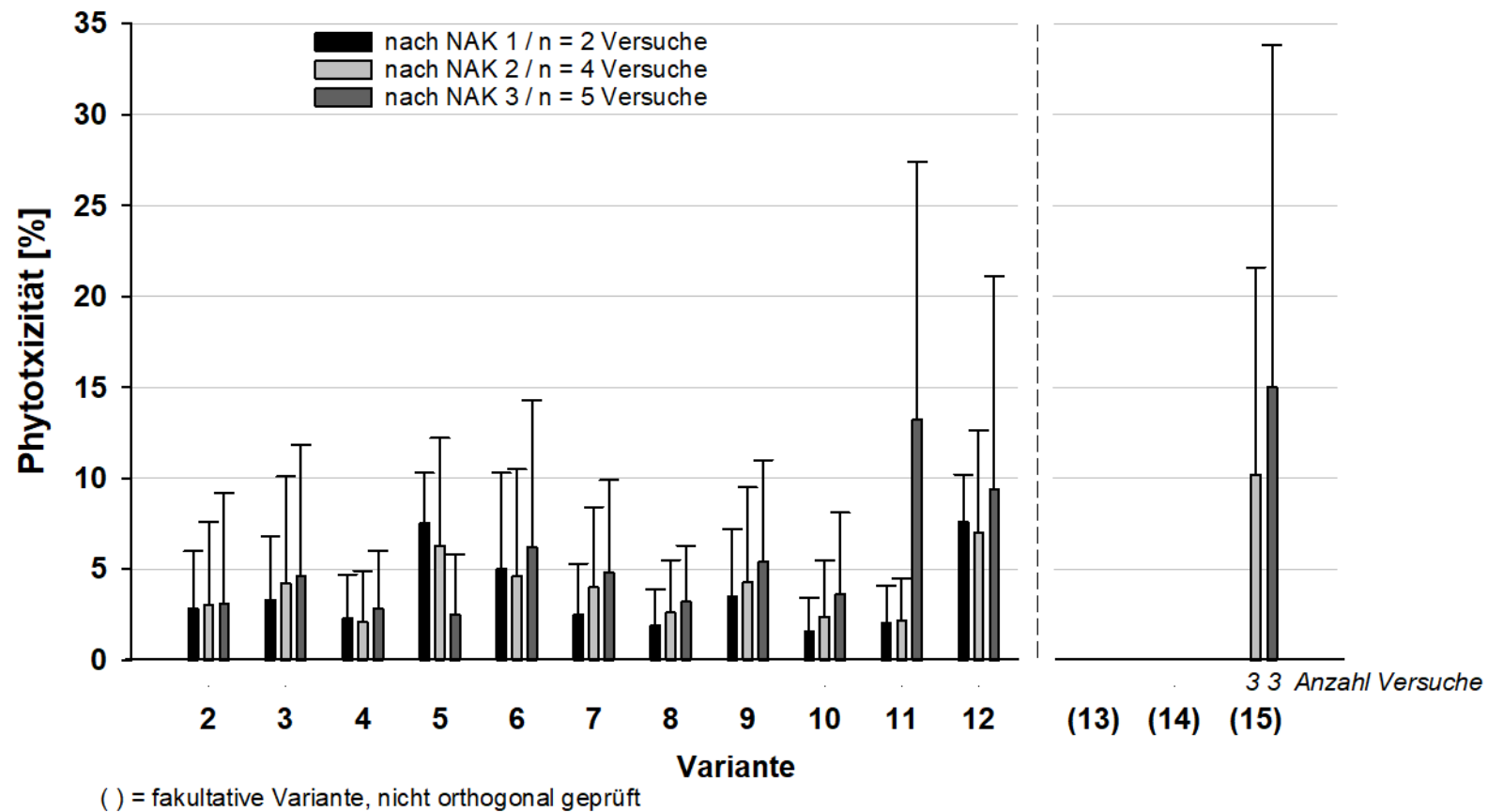


Abbildung 3:

Ringversuch Herbizide 2022

Gesamtunkrautdeckungsgrad (GUDG) in der unbehandelten Kontrolle und Gesamtwirkungsgrad (GWG) verschiedener Herbizidapplikationen. Mittelwerte aus 11 Versuchen (Variante 2 nur 10 Versuche).

Die Varianten 13-15 wurden nicht orthogonal geprüft. **Bonitur nach der dritten NAK.**

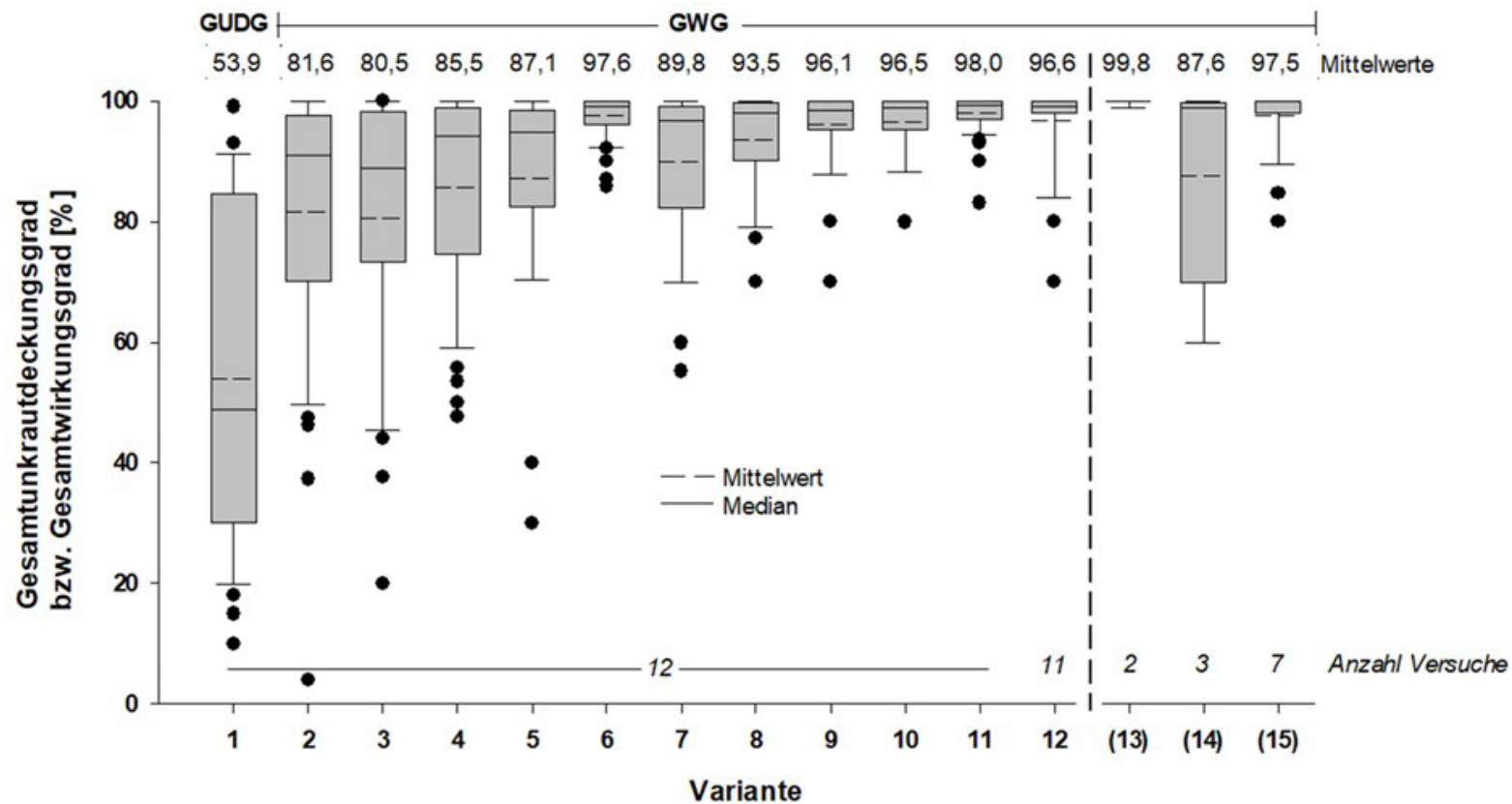


Abbildung 4:

Ringversuch Herbizide 2022

Gesamtunkrautdeckungsgrad (GUDG) in der unbehandelten Kontrolle und Gesamtwirkungsgrad (GWG) verschiedener Herbizidapplikationen. Die Varianten 13-15 wurden nicht orthogonal geprüft. **Bonitur nach Bestandesschluss.**

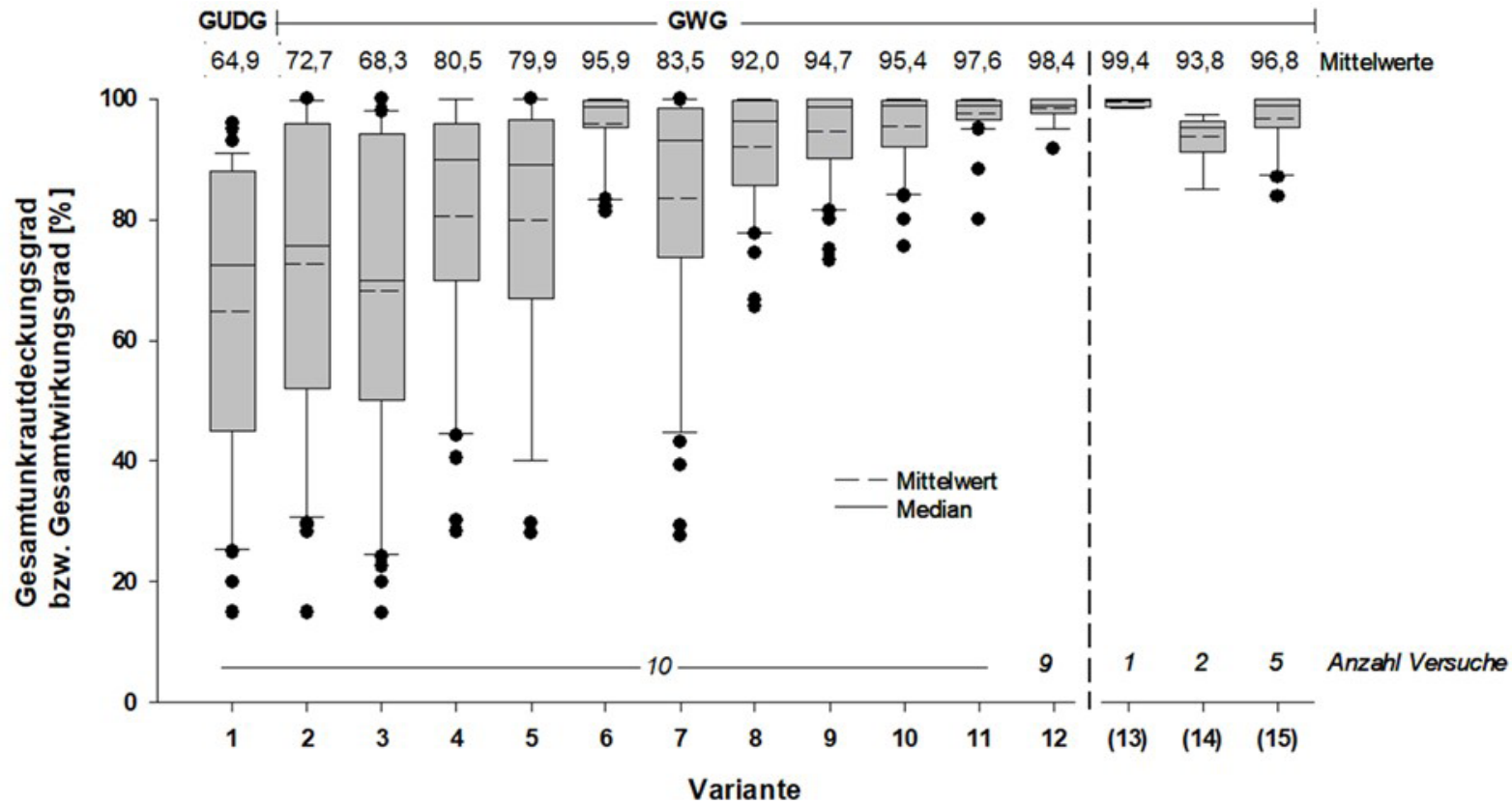
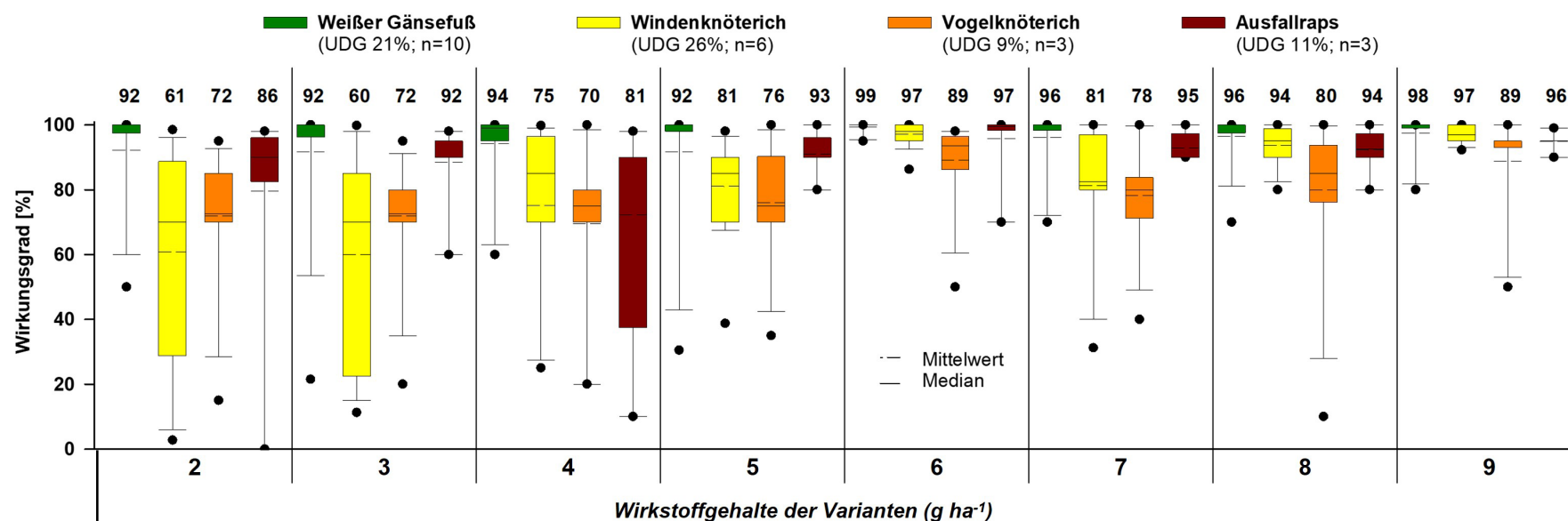


Abbildung 5:

Ringversuch Herbizide 2022

Unkrautdeckungsgrad (UDG) in der unbehandelten Kontrolle und Wirkungsgrad der Varianten 2-9 gegenüber Weißem Gänsefuß, Windenknöterich, Vogelknöterich und Ausfallraps. Varianten sind systematisch nach Wirkstoffgehalten gegliedert. Die Varianten 13-15 wurden nicht orthogonal geprüft. Daten von 12 Versuchen aus 2022. **Bonitur nach der dritten NAK.**



Metamitron	3150	3150	3150	3150	3150	3150	3150	3150
Quinmerac		240	240	240	240	250	240	250
Ethofumesat	990	990	990	990	990	990	750	750
Clopyralid			120					
Triflursulfuron				40				
Lenacil								
Phenmedipham					960		750	750
Dimethenamid						500		500

Abbildung 6:

Ringversuch Herbizide 2022

Unkrautdeckungsgrad (UDG) in der unbehandelten Kontrolle und Wirkungsgrad der Varianten 10-15 gegenüber Weißem Gänsefuß, Windenknöterich, Vogelknöterich und Ausfallraps. Varianten sind systematisch nach Wirkstoffgehalten gegliedert. Die Varianten 13-15 wurden nicht orthogonal geprüft. Daten von 12 Versuchen aus 2022. **Bonitur nach der dritten NAK.**

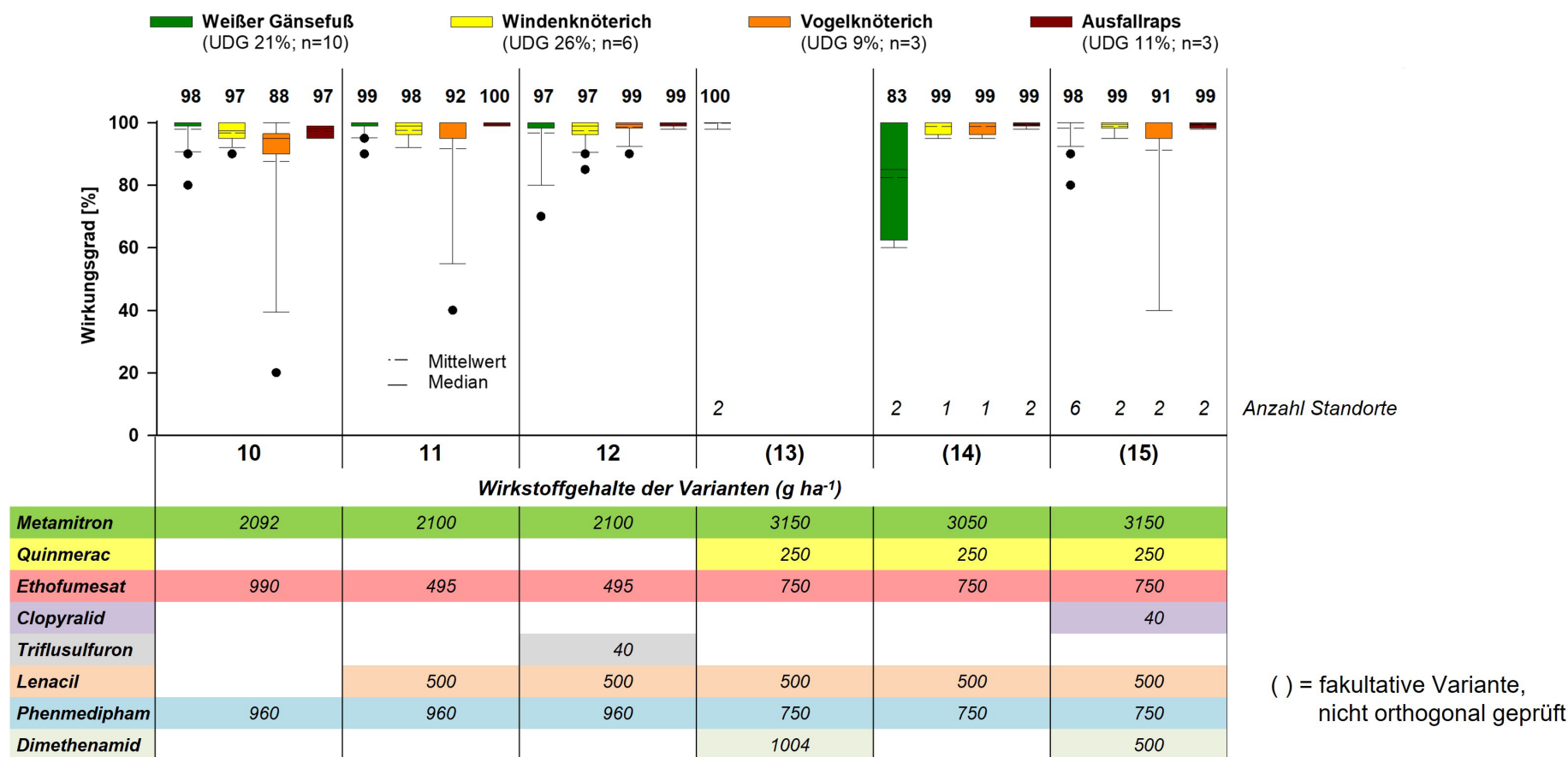


Abbildung 7:

Ringversuch Herbizide 2022

Unkrautdeckungsgrad (UDG) in der unbehandelten Kontrolle und Wirkungsgrad der Varianten 2-9 gegenüber Weißem Gänsefuß, Windenknöterich, Vogelknöterich und Ausfallraps. Varianten sind systematisch nach Wirkstoffgehalten gegliedert. Die Varianten 13-15 wurden nicht orthogonal geprüft. Daten von 10 Versuchen aus 2022.

Bonitur nach Bestandesschluss.

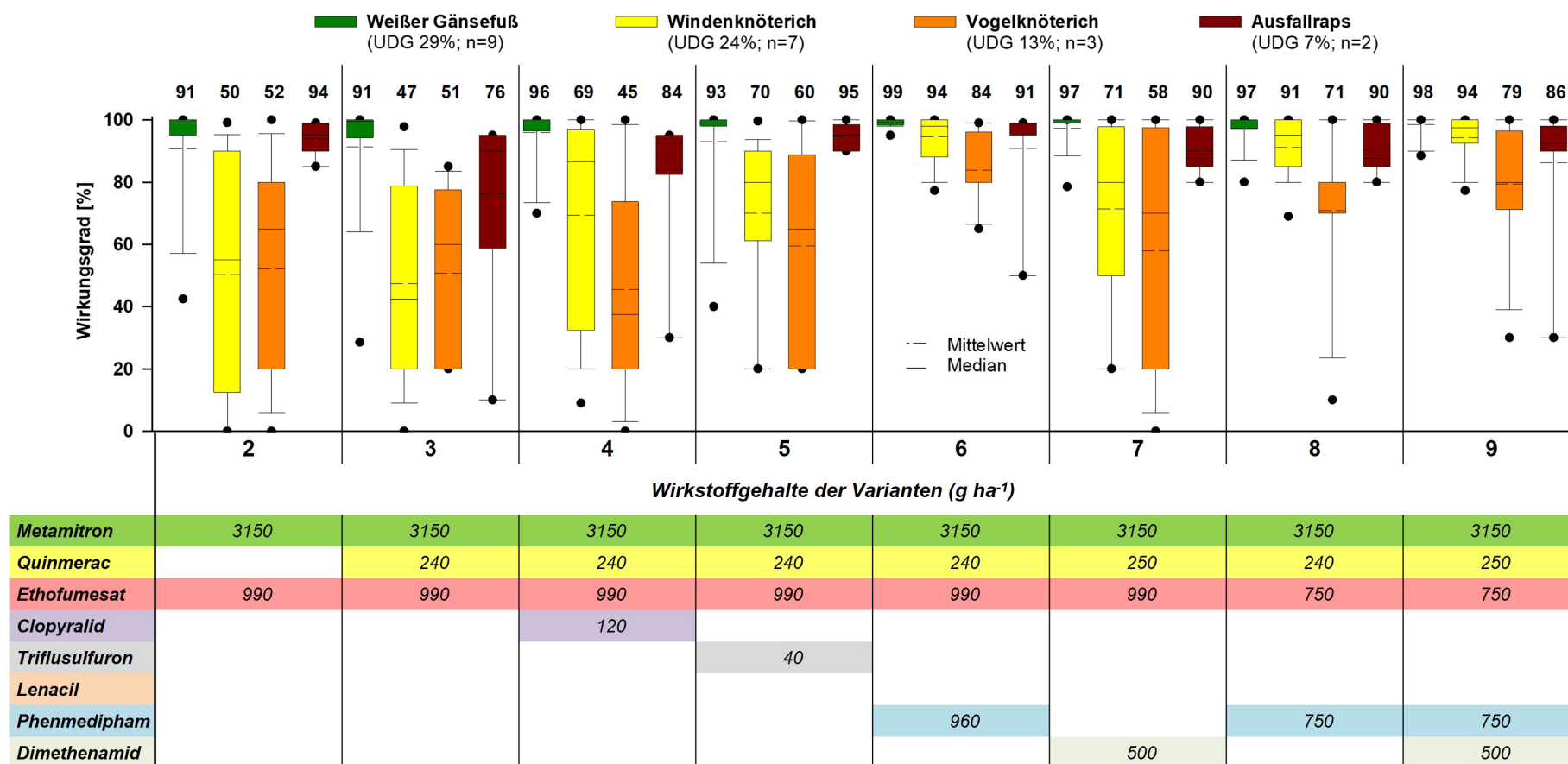
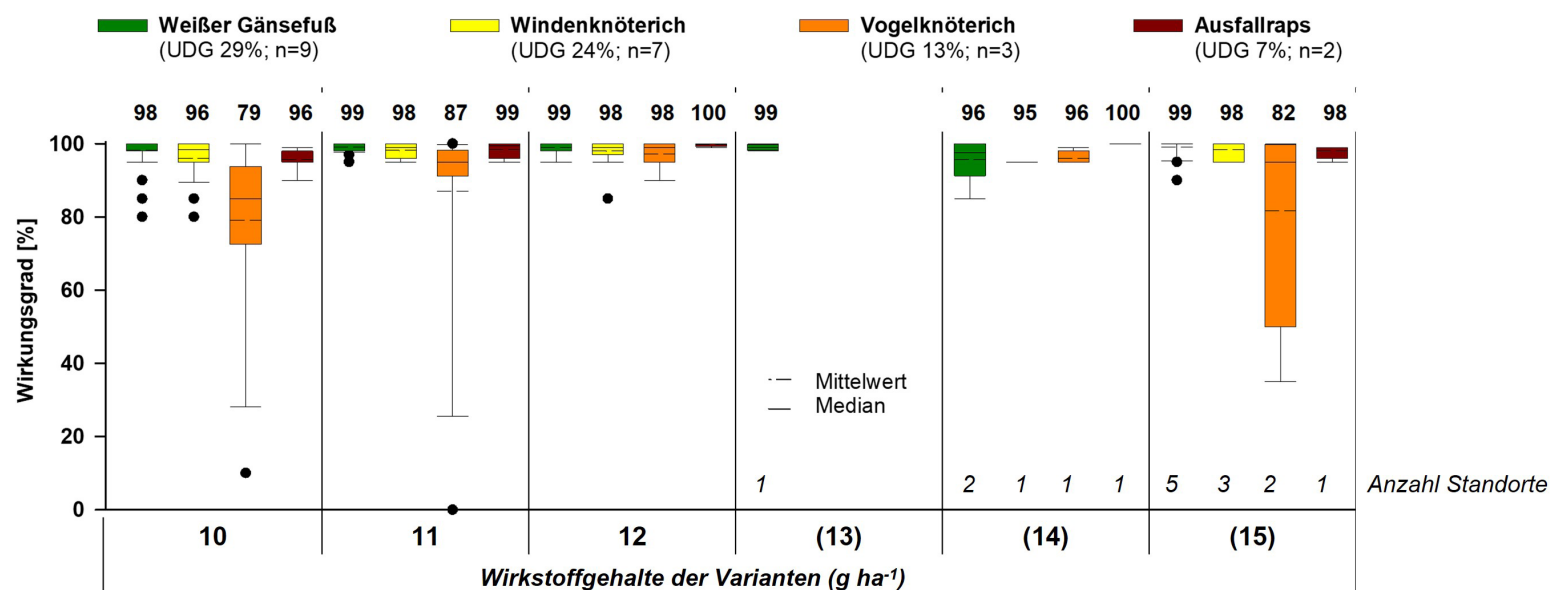


Abbildung 8:

Ringversuch Herbizide 2022

Unkrautdeckungsgrad (UDG) in der unbehandelten Kontrolle und Wirkungsgrad der Varianten 10-15 gegenüber Weißem Gänsefuß, Windenknöterich, Vogelknöterich und Ausfallraps. Varianten sind systematisch nach Wirkstoffgehalten gegliedert. Die Varianten 13-15 wurden nicht orthogonal geprüft. Daten von 10 Versuchen aus 2022.

Bonitur nach Bestandesschluss.



	Wirkstoffgehalte der Varianten (g ha ⁻¹)					
Metamitron	2092	2100	2100	3150	3050	3150
Quinmerac				250	250	250
Ethofumesat	990	495	495	750	750	750
Clopyralid						40
Triflursulfuron			40			
Lenacil		500	500	500	500	500
Phenmedipham	960	960	960	750	750	750
Dimethenamid				1004		500

Tabelle 4:

Ringversuch Herbizide 2022

Gesamtunkrautdeckungsgrad (GUDG) in der unbehandelten Kontrolle (Variante 1) und Gesamtwirkungsgrad (GWG) verschiedener Herbizidapplikationen (Varianten 2-15) nach Versuchsstandort.
Die Varianten 13-15 wurden nicht orthogonal geprüft.

Termin	Ort	Variante														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	(13)	(14)	(15)
		GUDG	GWG													
NAK 3	Kleisthöhe	93,3	51,6	52,4	66,8	86,8	98,3	68,3	94,9	96,6	95,8	96,0	97,1	100,0		100,0
	Jackerath	28,8	99,7	99,5	99,9	97,6	99,8	99,7	99,8	100,0	99,9	100,0	99,8			
	Hilpertshausen	18,8	83,0	79,5	88,2	91,9	99,8	97,4	99,4	100,0	100,0	100,0	#			
	Hankensbüttel	94,0	94,0	94,8	96,7	98,5	99,6	98,3	99,4	99,9	99,9	99,8	100,0	99,7		99,9
	Liedingen	83,3	92,6	91,9	96,3	95,0	99,5	97,1	95,4	99,2	99,3	99,2	97,9			
	Ahofling	32,5	100,0	100,0	99,8	100,0	100,0	99,8	100,0	99,8	100,0	100,0	100,0			100,0
	Aldingen	66,3	66,5	71,6	75,4	92,8	96,4	96,1	95,3	97,9	98,9	99,6	99,2	95,6		
	Gerolsheim	46,3	87,8	88,5	88,8	89,2	95,8	92,0	91,3	94,7	93,9	94,4	99,0			
	Sechselbach	28,3	79,8	79,9	85,2	85,7	94,1	81,1	86,1	94,2	93,5	95,1	96,3		65,0	90,0
	Barmenitz	60,0	55,0	35,0	57,5	35,0	93,8	67,5	72,5	77,5	82,5	93,8	75,0			
	Staschwitz	58,5	97,4	98,1	97,9	98,0	98,9	98,1	98,5	98,5	98,8	99,0	98,8	98,9		
	Gerbitz	37,3	72,2	74,3	74,1	74,3	95,0	82,4	89,8	95,3	95,3	98,9	100,0	98,9	98,9	
Mittelwert		53,9	81,6	80,5	85,5	87,1	97,6	89,8	93,5	96,1	96,5	98,0	96,6	99,8	87,6	97,5
Bestandes- schluss	Kleisthöhe	89,3	55,0	60,5	71,5	90,3	98,6	72,8	96,1	97,9	97,5	97,5	98,5	99,4		99,8
	Jackerath *															
	Hilpertshausen	36,3	69,9	63,1	90,2	81,4	99,6	98,9	100,0	100,0	100,0	99,8	#			
	Hankensbüttel	90,0	90,2	92,4	94,7	96,6	99,3	96,9	98,5	99,5	99,7	99,5	99,6	99,4		99,8
	Liedingen	89,8	92,1	92,1	95,7	94,4	99,0	96,4	95,3	99,1	99,1	98,9	97,7			
	Ahofling	54,3	99,5	98,3	100,0	100,0	100,0	99,5	99,8	100,0	100,0	100,0	100,0			100,0
	Aldingen	65,0	63,2	45,4	80,7	89,9	94,9	89,1	95,9	97,2	98,9	99,1	98,7	92,7		
	Gerolsheim	63,8	91,1	88,4	88,9	92,7	95,7	93,8	91,5	96,9	93,3	93,3	99,0			
	Sechselbach	33,8	72,4	64,2	76,6	73,3	91,0	71,8	78,7	84,9	91,5	95,6	96,9		91,3	95,3
	Barmenitz	80,0	57,5	42,5	71,3	45,0	96,5	81,3	83,8	87,5	88,3	96,5	95,8			
	Staschwitz *															
	Gerbitz	46,5	35,7	35,8	35,8	35,6	84,3	34,9	80,7	83,8	85,8	95,8	99,3	96,3	96,1	
Mittelwert		64,9	72,7	68,3	80,5	79,9	95,9	83,5	92,0	94,7	95,4	97,6	98,4	99,4	93,8	96,8

* = keine Boniturdaten zu diesem Termin

= keine Boniturdaten zu Variante 12

Tabelle 5:

Ringversuch Herbizide 2022

Unkrautdeckungsgrad (UDG) von Weißem Gänsefuß in der unbehandelten Kontrolle (Variante 1) und Wirkungsgrad (WG) verschiedener Herbizidapplikationen (Varianten 2-15) nach Versuchsstandort.
Die Varianten 13-15 wurden nicht orthogonal geprüft.

Termin	Ort	Variante														
		1 UDG	2	3	4	5	6	7	8	9 WG	10	11	12	(13)	(14)	(15)
NAK 3	Kleisthöhe	41,3	99,3	93,3	96,0	99,3	99,5	99,0	97,8	99,0	98,8	98,0	100,0			
	Jackerath	6,8	100,0	99,5	100,0	92,2	100,0	100,0	99,9	100,0	99,9	100,0	99,3	100,0		100,0
	Hilpertshausen	9,8	99,8	100,0	99,8	100,0	99,8	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	#			
	Hankensbüttel	0,5	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0			100,0
	Liedingen	35,8	89,5	90,8	95,0	94,0	99,8	96,0	94,8	99,3	99,0	98,8	97,5	99,5		
	Aholting	25,0	100,0	100,0	99,8	100,0	100,0	99,5	100,0	99,8	100,0	100,0	100,0			100,0
	Aldingen	5,4	80,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,8	100,0	100,0	99,8	99,0			
	Gerolsheim	23,1	98,8	97,8	99,3	96,5	99,8	99,0	99,5	99,5	99,5	99,5	99,8			99,8
	Barmenitz	60,0	55,0	35,0	57,5	35,0	93,8	67,5	72,5	77,5	82,5	93,8	75,0		65,0	90,0
	Gerbitz	2,0	100,0	100,0	95,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		100,0	100,0
Mittelwert		20,9	92,2	91,6	94,2	91,7	99,3	96,1	96,4	97,5	98,0	99,0	96,7	99,8	82,5	98,3
Bestandes- schluss	Kleisthöhe	41,3	98,8	93,5	97,3	99,0	99,0	99,0	98,3	99,5	98,5	98,3	100,0			
	Hilpertshausen	15,6	99,3	99,8	100,0	100,0	99,5	100,0	100,0	100,0	100,0	99,8	#			
	Hankensbüttel	0,8	99,5	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,5	99,8	99,5			100,0
	Liedingen	38,3	88,5	90,0	94,5	93,3	98,5	95,8	94,5	99,0	98,5	98,3	97,0	99,0		
	Aholting	42,5	99,3	99,3	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0			100,0
	Aldingen	5,3	74,8	99,8	100,0	99,8	99,8	100,0	99,8	100,0	99,3	99,8	99,5			
	Gerolsheim	36,9	98,8	99,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,3	100,0	99,5	99,5	100,0			100,0
	Barmenitz	80,0	57,5	42,5	71,3	45,0	96,5	81,3	83,8	87,5	88,3	96,5	95,8		91,3	95,3
	Gerbitz	2,5	99,3	98,8	99,8	99,8	99,8	100,0	100,0	99,8	100,0	100,0	100,0		100,0	100,0
Mittelwert		29,2	90,6	91,4	95,9	93,0	99,2	97,3	97,3	98,4	98,2	99,1	99,0	99,0	95,6	99,1

Tabelle 6:

Ringversuch Herbizide 2022

Unkrautdeckungsgrad (UDG) von Windenknöterich in der unbehandelten Kontrolle (Variante 1) und Wirkungsgrad (WG) verschiedener Herbizidapplikationen (Varianten 2-15) nach Versuchsstandort.

Die Varianten 13-15 wurden nicht orthogonal geprüft.

Termin	Ort	Variante														
		1 UDG	2	3	4	5	6	7	8	9 WG	10	11	12	(13)	(14)	(15)
NAK 3	Kleisthöhe	48,3	8,8	15,0	42,5	76,3	97,5	43,8	92,0	94,3	92,8	94,3	94,0			
	Hilpertshausen	7,3	63,5	54,8	68,5	72,0	99,3	94,3	99,3	100,0	100,0	100,0	#			
	Aldingen	45,7	58,0	47,5	85,0	91,3	98,8	93,8	96,0	99,8	99,5	99,5	98,8			
	Gerolsheim	10,4	88,0	93,0	97,8	90,8	99,0	94,0	97,5	98,3	98,5	98,0	99,0			99,0
	Sechselbach	18,8	78,8	80,0	87,5	85,8	94,3	81,8	88,8	94,5	95,0	95,3	95,5			
	Gerbitz	22,5	67,5	70,0	70,0	70,0	93,8	80,0	88,8	95,0	95,0	98,8	100,0		98,8	98,8
Mittelwert		25,5	60,8	60,0	75,2	81,0	97,1	81,3	93,7	97,0	96,8	97,6	97,5		98,8	98,9
Bestandes- schluss	Kleisthöhe	44,3	12,5	27,5	48,8	82,5	98,3	50,0	93,8	96,3	96,0	96,8	96,8			
	Hilpertshausen	17,6	48,3	33,8	71,3	55,8	99,5	97,8	100,0	100,0	100,0	99,8				
	Hankensbüttel	2,3	66,3	75,0	89,8	84,3	99,3	85,0	86,3	97,3	97,5	99,5	99,3			100,0
	Aldingen	46,3	37,5	22,5	75,0	83,8	94,3	85,3	94,8	99,3	99,3	99,0	98,0			
	Gerolsheim	10,5	93,8	88,8	98,8	94,8	99,5	98,3	97,5	98,8	99,8	99,8	100,0			100,0
	Sechselbach	21,3	73,8	63,8	81,8	68,8	89,3	63,8	85,0	86,5	92,0	97,3	95,0			
	Gerbitz	24,5	20,0	20,0	20,0	20,0	81,3	20,0	81,3	81,3	87,5	95,0	98,8		95,0	95,0
Mittelwert		23,8	50,3	47,3	69,3	70,0	94,5	71,4	91,2	94,2	96,0	98,1	98,0		95,0	98,3

= keine Boniturdaten zu Variante 12

Tabelle 7:

Ringversuch Herbizide 2022

Unkrautdeckungsgrad (UDG) von Vogelknöterich in der unbehandelten Kontrolle (Variante 1) und Wirkungsgrad (WG) verschiedener Herbizidapplikationen (Varianten 2-15) nach Versuchsstandort.
Die Varianten 13-15 wurden nicht orthogonal geprüft.

Termin	Ort	Variante														
		1 UDG	2	3	4	5	6	7	8	9 WG	10	11	12	(13)	(14)	(15)
NAK 3	Gerolsheim	10,7	66,3	65,0	58,8	72,5	79,5	77,3	69,8	77,5	77,5	81,3	99,0			83,8
	Sechselbach	9,5	81,8	80,5	80,0	85,5	94,3	77,5	81,3	94,0	90,5	95,0	96,8			
	Gerbitz	7,8	67,5	70,0	70,0	70,0	93,8	80,0	88,8	95,0	95,0	98,8	100,0		98,8	98,8
	Mittelwert	9,3	71,8	71,8	69,6	76,0	89,2	78,3	79,9	88,8	87,7	91,7	98,6		98,8	91,3
Bestandes- schluss	Gerolsheim	12,6	66,3	65,0	51,3	76,0	78,5	75,0	71,3	72,5	73,8	71,3	93,8			67,5
	Sechselbach	12,5	70,0	67,5	65,0	82,5	91,8	78,8	68,8	84,3	88,8	94,8	98,0			
	Gerbitz	12,5	20,0	20,0	20,0	20,0	81,3	20,0	72,5	81,3	75,0	95,0	100,0		96,0	96,0
	Mittelwert	12,5	52,1	50,8	45,4	59,5	83,8	57,9	70,8	79,3	79,2	87,0	97,3		96,0	81,8

Tabelle 8:

Ringversuch Herbizide 2022

Unkrautdeckungsgrad (UDG) von Ausfallraps in der unbehandelten Kontrolle (Variante 1) und Wirkungsgrad (WG) verschiedener Herbizidapplikationen (Varianten 2-15) nach Versuchsstandort.
Die Varianten 13-15 wurden nicht orthogonal geprüft.

Termin	Ort	Variante														
		1 UDG	2	3	4	5	6	7	8	9 WG	10	11	12	(13)	(14)	(15)
NAK 3	Aldingen	8,0	69,0	87,0	54,5	92,0	91,5	95,8	92,0	94,8	97,8	99,5	99,5			
	Staschwitz	19,4	97,8	99,0	99,0	98,3	99,0	97,8	98,5	98,3	98,8	99,0	98,8		98,8	98,5
	Gerbitz	5,0	90,0	90,0	90,0	90,0	100,0	90,0	92,5	95,0	95,0	100,0	100,0		100,0	100,0
	Mittelwert	10,8	85,6	92,0	81,2	93,4	96,8	94,5	94,3	96,0	97,2	99,5	99,4		99,4	99,3
Bestandes- schluss	Aldingen	7,5	95,3	58,8	73,8	97,8	85,8	93,8	94,5	81,0	97,5	98,3	99,8			
	Gerbitz	7,0	92,5	93,8	93,8	91,3	95,8	86,3	86,3	91,3	93,8	98,8	99,8		100,0	98,0
	Mittelwert	7,3	93,9	76,3	83,8	94,5	90,8	90,0	90,4	86,1	95,6	98,5	99,8		100,0	98,0

HERBIZIDVERSUCH - KOORDINIERT

Versuchsfrage: Welche Wirkung und Verträglichkeit zeigen verschiedene Tankmischungen in Zuckerrüben?

A H O L F I N G

Versuchsansteller: Johann Busl

Versuchsort: Aholzing, Lkr. Straubing-Bogen/Ndb. Höhe in m über NN 324

Vorfrucht: Silomais

Zwischenfrucht:

Bodenbearbeitung: Herbst: Pflug

Frühjahr: Kombination 2x

Parzellengröße: 18,00 m²

Sorte: Smart Manja KWS

Aussaat: ---

Vereinzelt: ---

	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	CaO	MgO	Bor
EUf-Bodenwert *	0,8/2,0	1,3/0,7	10/5	50/62	2,9	0,9
Empfehlung	158	100	350	0	0	1
Düngung						
Herbst	---	---	---	---	---	---
Frühjahr	140	52	128	---	16	---
insgesamt kg/ha	140	52	128	0	16	0

Herbizidbehandlungen:

lt. Plan

Fungizidbehandlung:



KA-Versuch Aholting 2022- Verträglichkeit und Wirkung nach 3. NAK

		1. NAK	2. NAK	3. NAK	% Anteil/ Wirkung						
		11.04.	21.04.	06.05.							
					DG ZR	DG UK	Weißer Gänsefuß	Hirten-täschel-	Vogel- knöterich	Sonstige	
								kraut			
1	Unbehandelt				13,0	32,5	76,9	16,9	3,1	3,1	
						absolut:	25	5,5	1,0	1,0	
					Schäden n. 2. NAK 06.05.	Schäden n. 3. NAK 18.05.	Gesamt-wirkungs-grad [%]				
2	Goltix Gold Tramat 500 Hasten	1,50 0,66 0,50	1,50 0,66 0,50	1,50 0,66 0,50	2	0	100	100	100	100	100
3	Goltix Titan Tramat 500 Hasten	2,00 0,66 0,50	2,00 0,66 0,50	2,00 0,66 0,50	3	1	100	100	100	100	100
4	Goltix Titan Tramat 500 Lontrel 600 Hasten	2,00 0,66 - 0,50	2,00 0,66 0,10 0,50	2,00 0,66 0,10 0,50	2	3	100	100	100	100	100
5	Goltix Titan Tramat 500 Debut FHS Trend	2,00 0,66 0,02 0,25	2,00 0,66 0,03 0,25	2,00 0,66 0,03 0,25	3	0	100	100	100	100	100
6	Goltix Titan Tramat 500 Betasana SC Hasten	2,00 0,66 2,00 0,50	2,00 0,66 2,00 0,50	2,00 0,66 2,00 0,50	5	4	100	100	100	100	100
7	Goltix Gold Tanaris Tramat 500 Hasten	1,50 0,30 0,66 0,50	1,50 0,60 0,66 0,50	1,50 0,60 0,66 0,50	7	4	100	100	100	100	100
8	Goltix Titan Belvedere Duo Hasten	2,00 1,25 0,50	2,00 1,25 0,50	2,00 1,25 0,50	5	6	100	100	100	100	100
9	Goltix Gold Belvedere Duo Hasten Tanaris	1,50 1,25 0,50 0,30	1,50 1,25 0,50 0,60	1,50 1,25 0,50 0,60	5	7	100	100	100	100	100



KA-Versuch Aholting 2022- Verträglichkeit und Wirkung nach 3. NAK

		1. NAK	2. NAK	3. NAK							
		11.04.	21.04.	06.05.							
					DG ZR	DG UK	% Anteil/ Wirkung				
							Weißer Gänsefuß	Hirten-täschel-kraut	Vogel-knöterich	Sonstige	
1	Unbehandelt				13,0	32,5	76,9	16,9	3,1	3,1	
						absolut:	25	5,5	1,0	1,0	
					Schäden n. 2. NAK 06.05.	Schäden n. 3. NAK 18.05.	Gesamt-wirkungs-grad [%]				
10	Metafol SC	-	1,00	1,00	3	4	100	100	100	100	100
	Goltix Gold	1,00	-	-							
	Betasana SC	2,00	2,00	2,00							
	Oblix	0,66	0,66	0,66							
	Access	0,50	0,50	0,50							
11	Goltix Gold	1,00	1,00	1,00	4	31	100	100	100	100	100
	Tramat 500	0,33	0,33	0,33							
	Betasana SC	2,00	2,00	2,00							
	Hasten	0,50	0,50	0,50							
	Venzar 500 SC	0,25	0,25	0,50							
12	Goltix Gold	1,00	1,00	1,00	5	28	100	100	100	100	100
	Tramat 500	0,33	0,33	0,33							
	Betasana SC	2,00	2,00	2,00							
	Debut	0,02	0,03	0,03							
	FHS Trend	0,25	0,25	0,25							
13	Venzar 500 SC	0,25	0,25	0,50	6	38	100	100	100	100	100
	Goltix Gold	1,50	1,50	2,00							
	Tramat 500	0,50	0,50	0,50							
	Hasten	0,50	0,50	0,50							
	Spectrum	-	-	0,60							
14	Lontrel 600	-	0,10	0,10	6	40	100	100	100	100	100
	Venzar 500 SC	0,25	0,25	0,25							
	Goltix Gold	1,50	1,50	1,50							
	Belvedere Duo	1,25	1,25	1,25							
	Hasten	0,50	0,50	0,50							
14	Tanaris	0,30	0,60	0,60	6	40	100	100	100	100	100
	Vivendi 100	-	-	0,40							
	Venzar 500 SC	0,25	0,25	0,50							

Venzar Wuchsdepressionen – Herbizid KA Aholting 2022



IGE Regensburg

KA-Versuch Aholfing 2022- Verträglichkeit und Wirkung bei Reihenschluß



		1. NAK	2. NAK	3. NAK	% Anteil/ Wirkung						
		11.04.	21.04.	06.05.	DG ZR		DG UK	Weißer Gänsefuß	Hirten-täschel-kraut	Vogel-knöterich	Sonstige
1	Unbehandelt					54,3	78,2	11,6	3,7	6,5	
						absolut:	42,5	6,3	2,0	3,5	
					Schäden b. Reihen-schluß 08.06.	Gesamt-wirkungs-grad [%]					
2	Goltix Gold Tramat 500 Hasten	1,50 0,66 0,50	1,50 0,66 0,50	1,50 0,66 0,50	0	100	99	100	100	99	
3	Goltix Titan Tramat 500 Hasten	2,00 0,66 0,50	2,00 0,66 0,50	2,00 0,66 0,50	0	98	99	100	91	98	
4	Goltix Titan Tramat 500 Lontrel 600 Hasten	2,00 0,66 - 0,50	2,00 0,66 0,10 0,50	2,00 0,66 0,10 0,50	1	100	100	100	100	100	
5	Goltix Titan Tramat 500 Debut FHS Trend	2,00 0,66 0,02 0,25	2,00 0,66 0,03 0,25	2,00 0,66 0,03 0,25	3	100	100	100	100	100	
6	Goltix Titan Tramat 500 Betasana SC Hasten	2,00 0,66 2,00 0,50	2,00 0,66 2,00 0,50	2,00 0,66 2,00 0,50	3	100	100	100	100	100	
7	Goltix Gold Tanaris Tramat 500 Hasten	1,50 0,30 0,66 0,50	1,50 0,60 0,66 0,50	1,50 0,60 0,66 0,50	4	100	100	100	96	100	
8	Goltix Titan Belvedere Duo Hasten	2,00 1,25 0,50	2,00 1,25 0,50	2,00 1,25 0,50	2	100	100	100	98	100	
9	Goltix Gold Belvedere Duo Hasten Tanaris	1,50 1,25 0,50 0,30	1,50 1,25 0,50 0,60	1,50 1,25 0,50 0,60	4	100	100	100	100	100	

KA-Versuch Aholting 2022- Verträglichkeit und Wirkung bei Reihenschluß



		1. NAK	2. NAK	3. NAK	% Anteil/ Wirkung						
		11.04.	21.04.	06.05.	DG ZR		DG UK	Weißer Gänsefuß	Hirten- täschel- kraut	Vogel- knöterich	Sonstige
1	Unbehandelt					54,3	78,2	11,6	3,7	6,5	
						absolut:	42,5	6,3	2,0	3,5	
					Schäden b. Reihen- schluß 08.06.	Gesamt- wirkungs- grad [%]					
10	Metafol SC	-	1,00	1,00	4	100	100	100	100	100	
	Goltix Gold	1,00	-	-							
	Betasana SC	2,00	2,00	2,00							
	Oblix	0,66	0,66	0,66							
	Access	0,50	0,50	0,50							
11	Goltix Gold	1,00	1,00	1,00	9	100	100	100	100	100	
	Tramat 500	0,33	0,33	0,33							
	Betasana SC	2,00	2,00	2,00							
	Hasten	0,50	0,50	0,50							
	Venzar 500 SC	0,25	0,25	0,50							
12	Goltix Gold	1,00	1,00	1,00	6	100	100	100	100	100	
	Tramat 500	0,33	0,33	0,33							
	Betasana SC	2,00	2,00	2,00							
	Debut	0,02	0,03	0,03							
	FHS Trend	0,25	0,25	0,25							
13	Venzar 500 SC	0,25	0,25	0,50	10	100	100	100	100	100	
	Goltix Gold	1,50	1,50	2,00							
	Tramat 500	0,50	0,50	0,50							
	Hasten	0,50	0,50	0,50							
	Spectrum	-	-	0,60							
	Lontrel 600	-	0,10	0,10							
14	Venzar 500 SC	0,25	0,25	0,25	9	100	100	100	100	100	
	Goltix Gold	1,50	1,50	1,50							
	Belvedere Duo	1,25	1,25	1,25							
	Hasten	0,50	0,50	0,50							
	Tanaris	0,30	0,60	0,60							
	Vivendi 100	-	-	0,40							

HERBIZIDVERSUCH-REGIONAL

Versuchsfrage: Welche Wirkung und Verträglichkeit zeigen verschiedene Tankmischungen in Zuckerrüben?

H A G E L S T A D T

Versuchsansteller: Thomas Scheuerer

Versuchsort: Hagelstadt, Kr. Regensburg/ Opf. Höhe in m über NN 370

Vorfrucht: Winterdinkel

Zwischenfrucht: Mulchsaatmischung - BSV MS 100 A

Bodenbearbeitung: Herbst: Grubber

Frühjahr: Treffler-Grubber + Kreiselegge

Parzellengröße: 16,50 m²

Sorte: Kleiber

Aussaat: 18.03.2022

Vereinzel: - - -

Kernbeerntung (8,25 m²): - - -

Schneckenbekämpfung:

31.03.2022 7,0 kg/ha Ironmax Pro

Herbizidbehandlungen:

lt. Plan

	N	P2O5	K2O	CaO	MgO	Bor
EUf-Bodenwert *	0,7/1,85	2,9/1,35	11,5/8	48/59,5	2,45	0,75
Empfehlung	159	37	95	0	0	1
Düngung						
Herbst	54	20	189	- - -	13	0
Frühjahr	76	- - -	- - -	- - -	- - -	0
insgesamt kg/ha	130	20	189	0	13	0

* siehe: Erläuterungen zur EUf-Untersuchung im Vorspann

Fungizidbehandlung:

05.07.2022 1,2 l/ha Propulse + 3,0 l/ha Yukon

27.07.2022 1,2 l/ha Propulse + 3,0 l/ha Yukon

16.08.2022 1,0 l/ha Mercury Pro

1,25 kg/ha Funguran Progress



Herbizid Hagelstadt

		1. NAK	2. NAK	3. NAK	DG ZR	DG UK	Gänsefuß	% Anteil/ Wirkung	
		14.04.	25.04.	09.05.				Melde	Sonstige
1	Unbehandelt				10,0	10,0	41,0	54,0	5,0
	Kontrolle				Schädigung 30.05.	Gesamt- wirkungs- grad [%]			
2	Goltix Gold Betanal Tandem Mero	1,00 1,00 1,00	1,00 1,00 1,00	2,00 1,00 1,00	16	100	100	100	100
3	2 x Metafol SC/ 1 x Nymeo Belvedere Duo Tanaris Access	1,00 1,00 0,30 0,50	1,00 1,00 0,60 0,50	2,00 1,00 0,60 0,50	26	100	100	100	100
4	Goltix Gold Betasana SC Oblix Venzar 500 SC Hasten	1,00 1,25 0,40 0,25 0,50	1,00 1,25 0,40 0,25 0,50	2,00 1,25 0,40 0,25 0,50	28	100	100	100	100
5	2 x Metafol SC/ 1 x Nymeo Belvedere Duo Venzar 500 SC Debut Hasten FHS Trend	1,00 1,00 0,25 0,25 0,50	1,00 1,00 0,25 0,03 0,25	2,00 1,00 0,25 0,03 0,25	25	100	100	100	100
6	Goltix Gold Tanaris Oblix/ Stemat Hasten	1,50 0,30 0,60 0,50	1,50 0,60 0,60 0,50	2,00 0,60 0,60 0,50	26	100	100	100	100
7	Goltix Gold Tanaris Venzar 500 SC Debut FHS Trend	1,50 0,30 0,25 0,02 0,25	1,50 0,60 0,25 0,03 0,25	2,00 0,60 0,25 0,03 0,25	29	100	100	100	100
8	Goltix Gold Tanaris Oblix Lontrel 600 Venzar 500 SC Access	1,50 0,30 0,60 - 0,25 0,50	1,50 0,30 0,60 0,10 0,25 0,50	2,00 0,30 0,60 0,10 0,25 0,50	35	100	100	100	100
Anhang	Goltix Gold Belvedere Duo Tanaris Spectrum Venzar Debut Kantor FHS Trend	1,00 1,00 0,30 0,02 0,30	1,00 1,00 0,30 0,03 0,30	2,00 1,00 0,60 0,03 0,25	35	100	100	100	100

Herbizid Hagelstadt - Spätbonitur

		1. NAK	2. NAK	3. NAK	DG ZR	DG UK	Gänsefuß	% Anteil/ Wirkung	
		14.04.	25.04.	09.05.				Melde	Sonstige
1	Unbehandelt				100,0	bereinigt			
	Kontrolle				Schädigung 07.07.	Gesamt- wirkungs- grad [%]			
2	Goltix Gold Betanal Tandem Mero	1,00 1,00 1,00	1,00 1,00 1,00	2,00 1,00 1,00	0	98	98	100	100
3	2 x Metafol SC/ 1 x Nymeo Belvedere Duo Tanaris Access	1,00 1,00 0,30 0,50	1,00 1,00 0,60 0,50	2,00 1,00 0,60 0,50	0	100	100	100	100
4	Goltix Gold Betasana SC Oblix Venzar 500 SC Hasten	1,00 1,25 0,40 0,25 0,50	1,00 1,25 0,40 0,25 0,50	2,00 1,25 0,40 0,25 0,50	0	98	98	100	100
5	2 x Metafol SC/ 1 x Nymeo Belvedere Duo Venzar 500 SC Debut Hasten FHS Trend	1,00 1,00 0,25 0,25 0,50	1,00 1,00 0,25 0,03 0,25	2,00 1,00 0,25 0,03 0,25	0	100	100	100	100
6	Goltix Gold Tanaris Oblix/ Stemat Hasten	1,50 0,30 0,60 0,50	1,50 0,60 0,60 0,50	2,00 0,60 0,60 0,50	0	100	100	100	100
7	Goltix Gold Tanaris Venzar 500 SC Debut FHS Trend	1,50 0,30 0,25 0,02 0,25	1,50 0,60 0,25 0,03 0,25	2,00 0,60 0,25 0,03 0,25	0	100	100	100	100
8	Goltix Gold Tanaris Oblix Lontrel 600 Venzar 500 SC Access	1,50 0,30 0,60 - 0,25 0,50	1,50 0,30 0,60 0,10 0,25 0,50	2,00 0,30 0,60 0,10 0,25 0,50	0	100	100	100	100
Anhang	Goltix Gold Belvedere Duo Tanaris Spectrum Venzar Debut Kantor FHS Trend	1,00 1,00 0,30 0,02 0,30	1,00 1,00 0,60 0,03 0,30	2,00 1,00 0,60 0,03 0,25	0	100	100	100	100

HERBIZIDVERSUCH-REGIONAL

Versuchsfrage: Welche Wirkung und Verträglichkeit zeigen verschiedene Tankmischungen in Zuckerrüben?

MAKOFEN

Versuchsansteller: Franz Gabriel Freiherr v. Poschinger-Bray

Versuchsort: Makofen, Kr. Straubing-Bogen/ Ndb. Höhe in m über NN 328

Vorfrucht: Winterweizen

Zwischenfrucht: Terralife Solarigol TR

Bodenbearbeitung: Herbst: Grubber

Frühjahr: Grubber

Parzellengröße: 16,50 m²
 Sorte: BTS 3645 RHC
 Aussaat: 21.03.2022
 Vereinzelt: ---
 Beerntung: ---

	N	P2O5	K2O	CaO	MgO	pH
DSN/ CAL-Gesamt	---	25 mg	22 mg	---	---	7,1
Stufe		D	D			
Düngung						
Herbst	---	---	---	---	---	
Frühjahr	104	0	0	---	---	
insgesamt kg/ha	104	0	0	---	---	

o. A.: ohne Angaben

Schneckenbekämpfung:

14.04.2022 7,0 kg/ha Ironmax Pro

Herbizidbehandlungen:

lt. Plan

Fungizidbehandlung :

05.07.2022 1,2 l/ha Propulse + 3,0 l/ha Yukon
 25.07.2022 1,2 l/ha Propulse + 3,0 l/ha Yukon
 16.08.2022 1,0 l/ha Mercury Pro
 + 1,25 kg/ha Funguran Progress

Herbizid Makofen



		1. NAK	2. NAK	3. NAK	DG ZR	% Anteil/ Wirkung				
		14.04.	25.04.	09.05.		DG UK	Gänsefuß	Abessin. Kohl	Taub-nessel	Sonstige
1	Unbehandelt				59,0	14,0	19,0	30,0	19,0	35,0
	Kontrolle				Schädigung 27.05.	Gesamt-wirkungsgrad [%]				
2	Goltix Gold Betanal Tandem Mero	1,00 1,00 1,00	1,00 1,00 1,00	2,00 1,00 1,00	8	99	100	100	100	99
3	2 x Metafol SC/ 1 x Nymeo Belvedere Duo Tanaris Access	1,00 1,00 0,30 0,50	1,00 1,00 0,60 0,50	2,00 1,00 0,60 0,50	28	100	100	100	100	100
4	Goltix Gold Betasana SC Oblix Venzar 500 SC Hasten	1,00 1,25 0,40 0,25 0,50	1,00 1,25 0,40 0,25 0,50	2,00 1,25 0,40 0,25 0,50	25	100	100	100	100	100
5	2 x Metafol SC/ 1 x Nymeo Belvedere Duo Venzar 500 SC Debut Hasten FHS Trend	1,00 1,00 0,50 0,25	1,00 1,00 0,25 0,03 0,25	2,00 1,00 0,25 0,03 0,25	15	100	100	100	100	100
6	Goltix Gold Tanaris Oblix/ Stemat Hasten	1,50 0,30 0,60 0,50	1,50 0,60 0,60 0,50	2,00 0,60 0,60 0,50	23	99	100	100	100	99
7	Goltix Gold Tanaris Venzar 500 SC Debut FHS Trend	1,50 0,30 0,25 0,02 0,25	1,50 0,60 0,25 0,03 0,25	2,00 0,60 0,25 0,03 0,25	18	98	100	100	100	97
8	Goltix Gold Tanaris Oblix Lontrel 600 Venzar 500 SC Access	1,50 0,30 0,60 - 0,25 0,50	1,50 0,30 0,60 0,10 0,25 0,50	2,00 0,30 0,60 0,10 0,25 0,50	33	100	100	100	100	100
Anhang	Goltix Gold Belvedere Duo Tanaris Spectrum Venzar Debut Kantor FHS Trend	1,00 1,00 0,30 0,02 0,30 0,25	1,00 1,00 0,30 0,03 0,30	2,00 1,00 0,60 0,03 0,30 0,25	18	100	100	100	100	100

HERBIZIDVERSUCH - CONVISO ONE

Versuchsfrage: Welche Wirkung und Verträglichkeit zeigen verschiedene Tankmischungen mit Conviso One in Zuckerrüben ?

A H O L F I N G

Versuchsansteller: Johann Busl

Versuchsort: Aholting, Lkr. Straubing-Bogen/Ndb. Höhe in m über NN 324

Vorfrucht: Silomais

Zwischenfrucht:

Bodenbearbeitung: Herbst: Pflug

Frühjahr: Kombination 2x

Parzellengröße: 18,00 m²
 Sorte: Smart Manja KWS
 Aussaat: ---
 Vereinzelt: ---

	N	P2O5	K2O	CaO	MgO	Bor
EUf-Bodenwert *	0,8/2,0	1,3/0,7	10/5	50/62	2,9	0,9
Empfehlung	158	100	350	0	0	1
Düngung						
Herbst	---	---	---	---	---	---
Frühjahr	140	52	128	---	16	---
insgesamt kg/ha	140	52	128	0	16	0

o. A.: ohne Angaben

Herbizidbehandlungen:

lt. Plan

Fungizidbehandlung:



Conviso – Aholting 2022

Hacke + Conviso

Conviso Fläche

Hacke + Conviso



Conviso Aholfling 2022

Nach 3. NAK

1. Hacke 20.04.
2. Hacke 09.05.
3. Hacke 18.05.

ARGE Vgl	Behandlung	11.04. 1. NAK	21.04. 1. Gänsef. BBCH 12	21.4. 2. NAK	06.05. 3. NAK	18.05. 2. Gänsef. BBCH 12	
1	Unbehandelt						
Flächenbehandlung:							
2	Betanal Tandem	1,00		1,50	1,50		
	Mero	1,00		1,00	1,00		
	Goltix Gold	1,50		1,50	1,50		
3	Betanal Tandem	1,00		1,50	1,50		
	Mero	1,00		1,00	1,00		
	Goltix Gold	1,50		1,50	1,50		
	CONVISO			0,125	0,125		
4	Betanal Tandem		1,50			1,50	
	Mero		1,00			1,00	
	Goltix Gold		1,50			1,50	
	CONVISO		0,125			0,125	
Band und Maschinenhacke:							
5	CONVISO		0,5			0,5	
	Mero		1,00			1,00	
6	CONVISO		0,375			0,375	
	Mero		1,00			1,00	
7	CONVISO		0,25			0,25	
	Mero		1,00			1,00	
8	CONVISO		0,125			0,125	
	Mero		1,00			1,00	
	Goltix Gold		1,00			1,00	
	Betanal Tandem		1,00			1,00	
9	CONVISO		0,25			0,25	
	Mero		1,00			1,00	
	Goltix Gold		1,00			1,00	
	Tramat		0,40			0,40	
10	CONVISO		0,25			0,25	
	Mero		1,00			1,00	
	Goltix Gold		1,00			1,00	
	Betanal Tandem		1,00			1,00	

DG ZR	DG UK	weißer Gänsefuß	im Hackb.	Hirten- täschel- kraut	% Anteil/ Wirkung im Hackb.	Vogel- knöterich	im Hackb.	Sonstige	im Hackb.	
14		88,1		6,9		2,5		2,5		
Schäden n. 3. NAK 18.05.	Gesamt- wirkungs- grad (%)									
0	100	100		100		100		100		
0	100	100		100		100		100		
0	99,6	100		100		100		98		Hirse
0	99,4	99	98	100	100	100	100	100	98	Taubnessel
0	99,2	98	97	100	100	100	100	100	100	
0	99,1	98	97	100	100	100	100	100	98	
0	99,4	99	99	100	100	100	100	100	99	
0	99,2	99	98	100	100	100	100	100	97	
0	99,3	98	99	100	100	100	100	100	98	Taubnessel

ARGE Regensburg



Conviso Aholfling 2022

Spätbonitur

1. Hacke 20.04.
2. Hacke 09.05.
3. Hacke 18.05.

ARGE Vgl	Behandlung	11.04. 1. NAK	21.04. 1. Gänsef. BBCH 12	21.4. 2. NAK	06.05. 3. NAK	18.05. 2. Gänsef. BBCH 12	
1	Unbehandelt						
Flächenbehandlung:							
2	Betanal Tandem	1,00		1,50	1,50		
	Mero	1,00		1,00	1,00		
	Goltix Gold	1,50		1,50	1,50		
3	Betanal Tandem	1,00		1,50	1,50		
	Mero	1,00		1,00	1,00		
	Goltix Gold	1,50		1,50	1,50		
4	CONVISO			0,125	0,125		
	Betanal Tandem		1,50			1,50	
	Mero		1,00			1,00	
5	Goltix Gold		1,50			1,50	
	CONVISO		0,125			0,125	
Band und Maschinenhacke:							
5	CONVISO		0,5			0,5	
	Mero		1,00			1,00	
6	CONVISO		0,375			0,375	
	Mero		1,00			1,00	
7	CONVISO		0,25			0,25	
	Mero		1,00			1,00	
8	CONVISO		0,125			0,125	
	Mero		1,00			1,00	
	Goltix Gold		1,00			1,00	
	Betanal Tandem		1,00			1,00	
9	CONVISO		0,25			0,25	
	Mero		1,00			1,00	
	Goltix Gold		1,00			1,00	
	Tramat		0,40			0,40	
10	CONVISO		0,25			0,25	
	Mero		1,00			1,00	
	Goltix Gold		1,00			1,00	
	Betanal Tandem		1,00			1,00	

DG ZR	DG UK	weißer Gänsefuß	im Hackb.	Hirten- täschel- kraut	% Anteil/ Wirkung im Hackb.	Vogel- knöterich	im Hackb.	Sonstige	im Hackb.	
26		85,9		4,8		1,8		7,5		
Schäden spät 08.06.	Gesamt- wirkungs- grad (%)									
7	99,8	100		100		99		100		
6	100	100		100		100		100		
8	100	100		100		100		100		
0	99,6	99	99	100	100	100	100	100	99	Taubnessel
3	98,9	99	97	100	100	100	100	100	95	Taubnessel
0	98,7	100	92	100	100	100	100	100	98	
3	97,5	98	98	100	100	100	100	90	94	Taubnessel
1	99,4	98	98	100	100	100	100	100	100	
4	99,6	100	100	100	100	100	100	100	98	Taubnessel Hirse

ARGE Regensburg



Conviso:
keine Rübenschäden und
Hacke vorteilhaft

Hacke + Conviso

Hacke + Conviso

Conviso Fläche



Zum gleichen Zeitpunkt:

Standardherbizide und Wuchsdepressionen: Venzar auf leichten Böden





Bandspritzung mit Flachstrahldüsen nicht optimal:
Zu große Abdeckung durch Rübenblätter



Witterung für Hacke nicht jedes Jahr optimal
Unkräuter sind immer wieder angewachsen



Ringversuch Fungizide – Mittelprüfung

Auswertung 2022

Standorte und Befallsstärke in der unbehandelten Kontrolle



Standort	Befallsstärke zur Ernte [%]		
	<i>Cercospora beticola</i>	<i>Erysiphe betae</i>	<i>Uromyces betae</i>
Elsdorf	6	8	(3)
Frankenwinheim	(1)		
Dungelbeck	94		
Schambach	17		
Nordheim	96		
Barmenitz	10	7	
Wörlitz	85		

() = geringe Befallsstärke, Auswertung nicht dargestellt

Varianten 2022

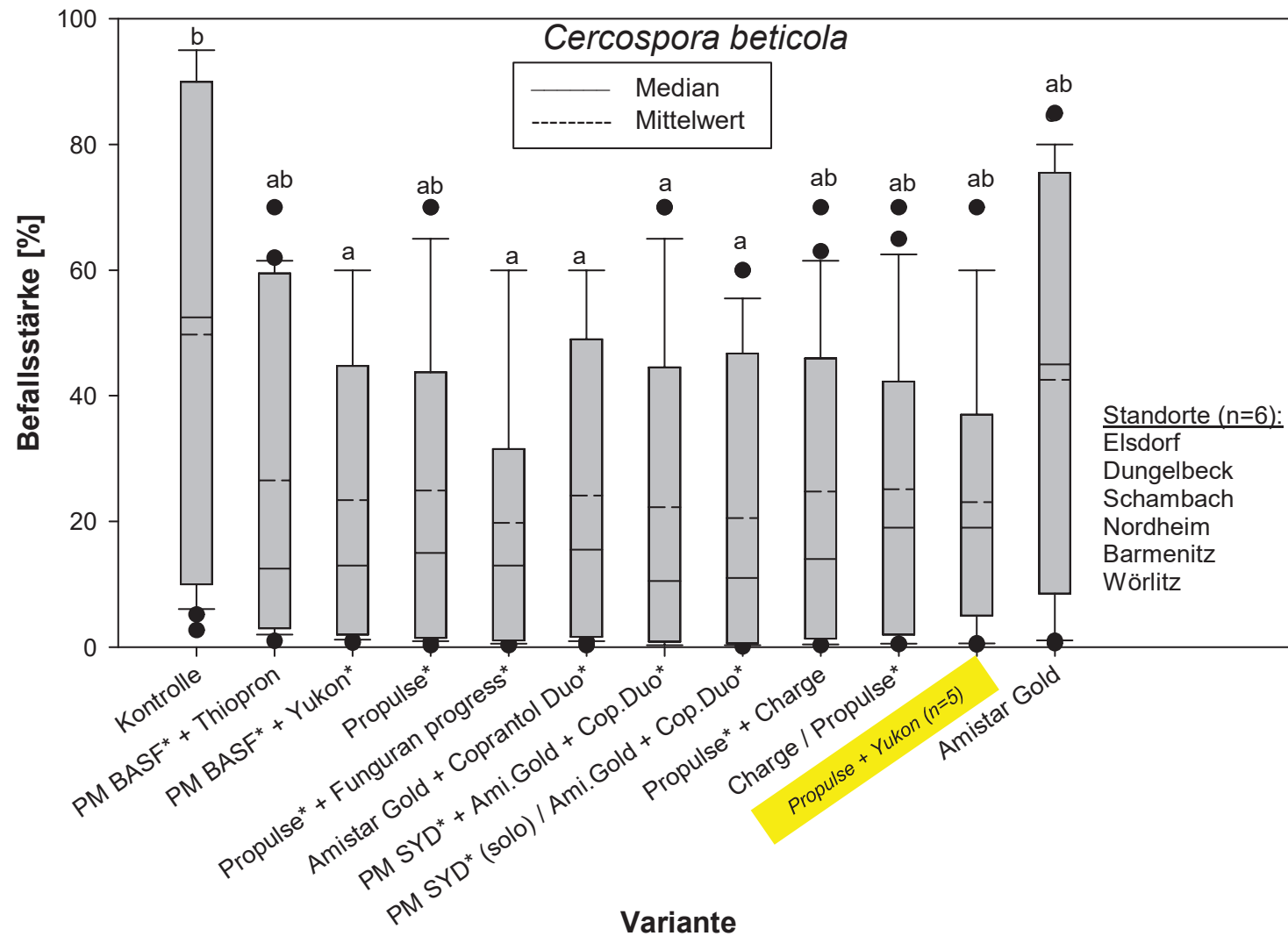


KOORDINIERUNGS
AUSSCHUSS am IfZ

VG	Unternehmen	Variante	Aufwandmenge [kg/ha bzw. l/ha]				Wirkstoffe [g/kg bzw. g/l]								
			Termin 1 ca. 14 Tage vor BKS	Termin 2 zur BKS (5% Befalls- häufigkeit)	Termin 3 1. Folge- behandlung	Termin 4 2. Folge- behandlung	Azoxystrobin (FRAC 11)	Chitosan-Hydrochlorid (FRAC NC)	Difenoconazol (FRAC 3)	Fluopyram (FRAC 7)	Kupferoxychlorid (FRAC M1)	Kupfersulfat (FRAC M1)	Kupferhydroxid (FRAC M1)	Schwefel (FRAC M2)	Prothioconazol (FRAC 3)
1	--	Kontrolle	-	-	-	-									
2	BASF	PM BASF*	-	1,00	1,00	1,00									
		Thiopron	-	5,00	5,00	5,00								825	
3	BASF	PM BASF*	-	1,00	1,00	1,00									
		Yukon*	-	3,00	3,00	3,00									
4	Bayer	Propulse*	-	1,20	1,20	1,20				125					125
5	Certis	Propulse*	-	1,20	1,20	1,20				125					125
		Funguran Progress*	-	1,25	1,25	1,25							537		
6	Syngenta	Amistar Gold	-	1,00	1,00	1,00	125	125							
		Coprantol Duo*	-	1,80	1,80	1,80					235		215		
7	Syngenta	Amistar Gold	-	1,00	1,00	1,00	125	125							
		Coprantol Duo*	-	1,80	1,80	1,80					235		215		
		SYD-21080*	-	0,06	0,06	-									
8	Syngenta	SYD-21080*	0,06	-	-	-									
		Amistar Gold	-	1,00	1,00	1,00	125	125							
		Coprantol Duo*	-	1,80	1,80	1,80					235		215		
9	ADAMA	Propulse*	-	1,20	1,20	1,20				125					125
		Charge	-	3,00	3,00	3,00		30							
10	ADAMA	Propulse*	-	1,20	1,20	1,20				125					125
		Charge	3,00	-	-	-		30							
11	UPL	Yukon*	-	3,00	3,00	3,00						80		640	
		Propulse*	-	1,20	1,20	1,20				125					125
12	Syngenta	Amistar Gold	-	1,00	1,00	1,00	125	125							

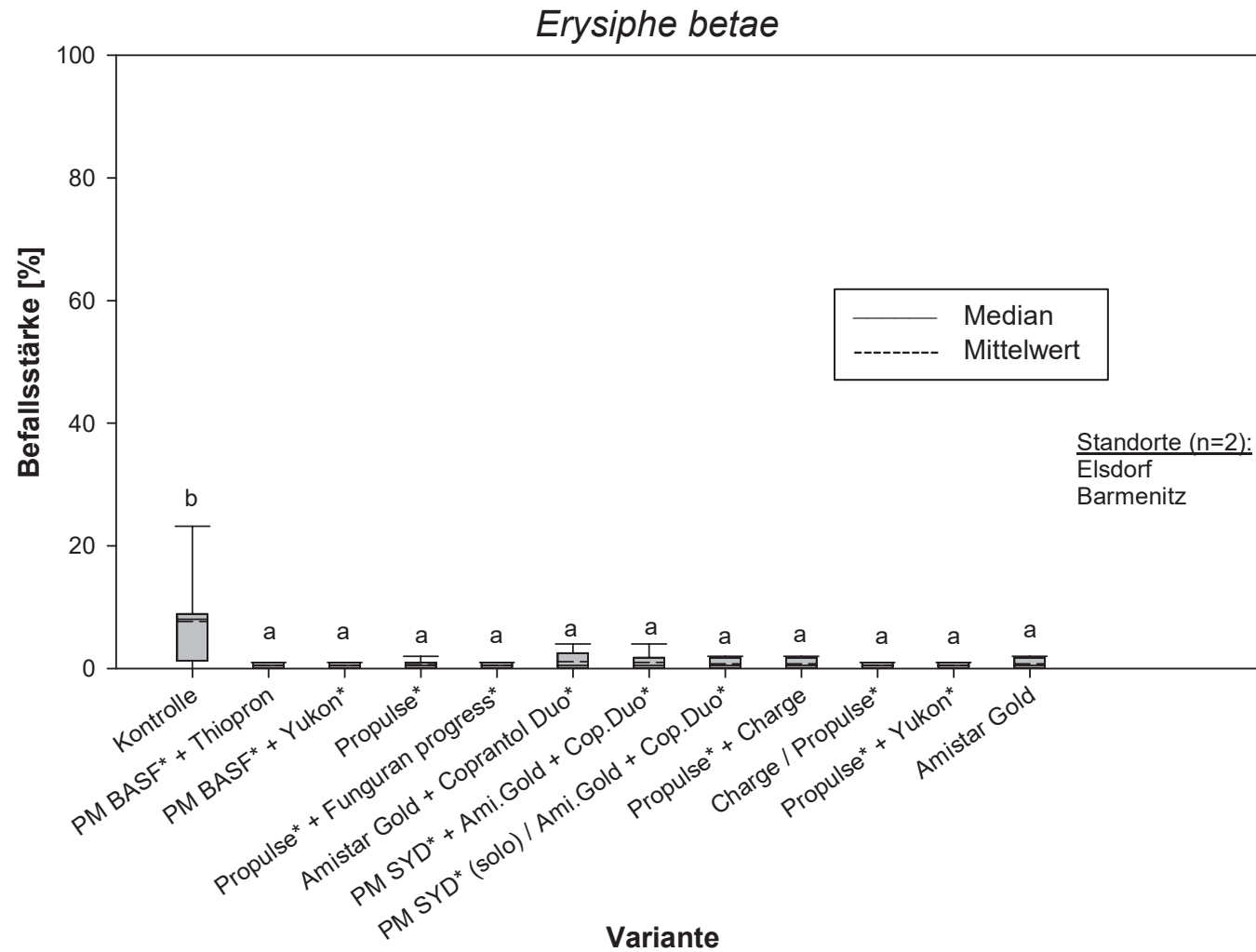
*) Im Versuchsjahr nicht zugelassen bzw. für diese Indikation nicht zugelassen

Mittel aller Standorte (n=6)



* Im Versuchsjahr nicht zugelassen bzw. für diese Indikation nicht zugelassen

Mittel aller Standorte (n=2)



* Im Versuchsjahr nicht zugelassen bzw. für diese Indikation nicht zugelassen

Bereinigter Zuckerertrag 2022



VG Nr.	Variante	Elsdorf	Franken- winheim [§]	Dungel- beck	Scham- bach	Nord- heim	Barm- enitz	Wörlitz [§]	Mittel über Orte (n = 5)	
		BZE [t/ha]							t/ha	relativ
1	Kontrolle	16,2	7,8	12,1	15,3	9,9	14,9	11,7	13,7	100,0
2	PM BASF* + Thiopron	17,7	7,9	14,1	15,9	11,0	15,6	11,9	14,9	108,6
3	PM BASF* + Yukon*	17,6	7,9	14,1	15,9	10,8	14,8	11,8	14,6	106,9
4	Propulse*	17,6	7,1	13,9	16,2	11,2	14,8	11,2	14,7	107,8
5	Propulse* + Funguran progress*	18,1	7,7	14,2	16,3	11,7	14,7	11,7	15,0	109,6
6	Amistar Gold + Coprantol Duo*	17,8	8,0	13,2	15,6	11,0	15,6	11,5	14,6	107,0
7	Amistar Gold + Coprantol Duo* + SYD-21080*	17,5	8,2	13,8	16,1	11,3	15,9	11,1	14,9	108,9
8	SYD-21080* / Amistar Gold + Coprantol Duo*	18,0	7,9	13,8	15,5	11,4	15,1	11,9	14,8	107,9
9	Propulse* + Charge	18,0	6,9	13,7	16,1	10,8	14,9	12,7	14,7	107,5
10	Charge / Propulse*	18,0	7,7	14,6	15,8	10,5	15,5	11,6	14,9	108,7
11	Propulse* + Yukon*	18,2	7,6	15,1	#	12,0	14,9	11,4	15,0	109,9
12	Amistar Gold	17,9	7,5	12,5	15,3	9,8	14,6	10,8	14,0	102,5
Gesamtmittel		17,7	7,7	13,7	15,8	10,9	15,1	11,6	14,7	107,1
GD (t - Test, $\alpha = 0,05$)		0,7	0,7	0,9	0,8	1,3	1,1	1,5	0,5	3,9
		s.		s.	s.	s.	s.		s.	s.

* = im Versuchsjahr nicht zugelassen bzw. für diese Indikation nicht zugelassen

§ = nicht im Mittelwert aller Orte einbezogen

s. = signifikante Differenzen zwischen den Versuchsgliedern

n.s. = keine signifikanten Differenzen zwischen den Versuchsgliedern

= keine Daten

Bereinigter Zuckerertrag 2022



VG Nr.	Variante	Elsdorf	Franken- winheim [§]	Dungel- beck	Scham- bach	Nord- heim	Barm- enitz	Wörlitz [§]	Mittel über Orte (n = 5)	
									t/ha	relativ
					rel. BZE					
1	Kontrolle	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	13,7	100,0
2	PM BASF* + Thiopron	109,0	101,3	116,9	104,0	110,6	104,9	101,6	14,9	108,6
3	PM BASF* + Yukon*	108,6	101,6	117,1	103,6	108,4	99,2	100,6	14,6	106,9
4	Propulse*	108,6	90,5	114,8	105,9	113,1	99,7	95,6	14,7	107,8
5	Propulse* + Funguran progress*	111,6	99,1	117,5	106,4	117,8	99,1	99,5	15,0	109,6
6	Amistar Gold + Coprantol Duo*	109,9	102,5	108,9	102,1	110,5	104,9	98,0	14,6	107,0
7	Amistar Gold + Coprantol Duo* + SYD-21080*	107,6	104,7	114,1	104,8	114,0	107,1	94,1	14,9	108,9
8	SYD-21080* / Amistar Gold + Coprantol Duo*	111,1	100,9	114,0	101,2	115,3	101,3	101,0	14,8	107,9
9	Propulse* + Charge	111,0	88,7	113,6	105,0	109,0	100,4	108,6	14,7	107,5
10	Charge / Propulse*	110,8	98,8	120,5	103,4	106,2	104,2	98,9	14,9	108,7
11	Propulse* + Yukon*	112,0	97,1	125,2	#	120,7	100,1	97,0	15,0	109,9
12	Amistar Gold	110,2	96,7	103,3	99,6	99,3	98,5	92,4	14,0	102,5
	Gesamtmittel	109,2	98,5	113,8	103,3	110,4	101,6	98,9	14,7	107,1
	GD (t -Test, $\alpha = 0,05$)	4,0	9,5	7,6	4,6	12,8	7,6	12,8	0,5	3,9
		s.		s.	s.	s.	s.		s.	s.

* = im Versuchsjahr nicht zugelassen bzw. für diese Indikation nicht zugelassen

§ = nicht im Mittelwert aller Orte einbezogen

s. = signifikante Differenzen zwischen den Versuchsgliedern

n.s. = keine signifikanten Differenzen zwischen den Versuchsgliedern

= keine Daten

FUNGIZIDVERSUCH

Versuchsfrage: Welche Wirkung zeigen verschiedene Produkte gegen Blattkrankheiten in Zuckerrüben?

MAKOFEN

Versuchsansteller: Franz Gabriel Freiherr v. Poschinger-Bray

Versuchsort: Makofen, Kr. Straubing-Bogen/ Ndb. Höhe in m über NN 328

Vorfrucht: Winterweizen

Zwischenfrucht: Terralife Solarigol TR

Bodenbearbeitung: Herbst: Grubber

Frühjahr: Grubber

Parzellengröße: 16,50 m²

Sorte: Kakadu

Aussaat: 21.03.2022

Vereinzelt: ---

Beerntung: 10.10.2022

	N	P2O5	K2O	CaO	MgO	pH
DSN/ CAL-Gesamt	---	25 mg	22 mg	---	---	7,1
Stufe		D	D			
Düngung						
Herbst	---	---	---	---	---	
Frühjahr	104	0	0	---	---	
insgesamt kg/ha	104	0	0	---	---	

o. A.: ohne Angaben

Schneckenbekämpfung:

14.04.2022

7,0 kg/ha Ironmax Pro

Herbizidbehandlungen:

14.04.2022 1. NAK

1,0 l/ha Nymeo + 1,0 l/ha Betanal Tandem + 0,5 l/ha Mero

25.04.2022 2. NAK

1,0 l/ha Goltix Gold + 1,0 l/ha Belvedere Duo + 0,5 l/ha Hasten

09.05.2022 3. NAK

1,7 l/ha Goltix Gold + 1,0 l/ha Belvedere Duo + 0,45 l/ha Spectrum

Fungizidbehandlung:

lt. Plan



Fungizid Makofen 2022

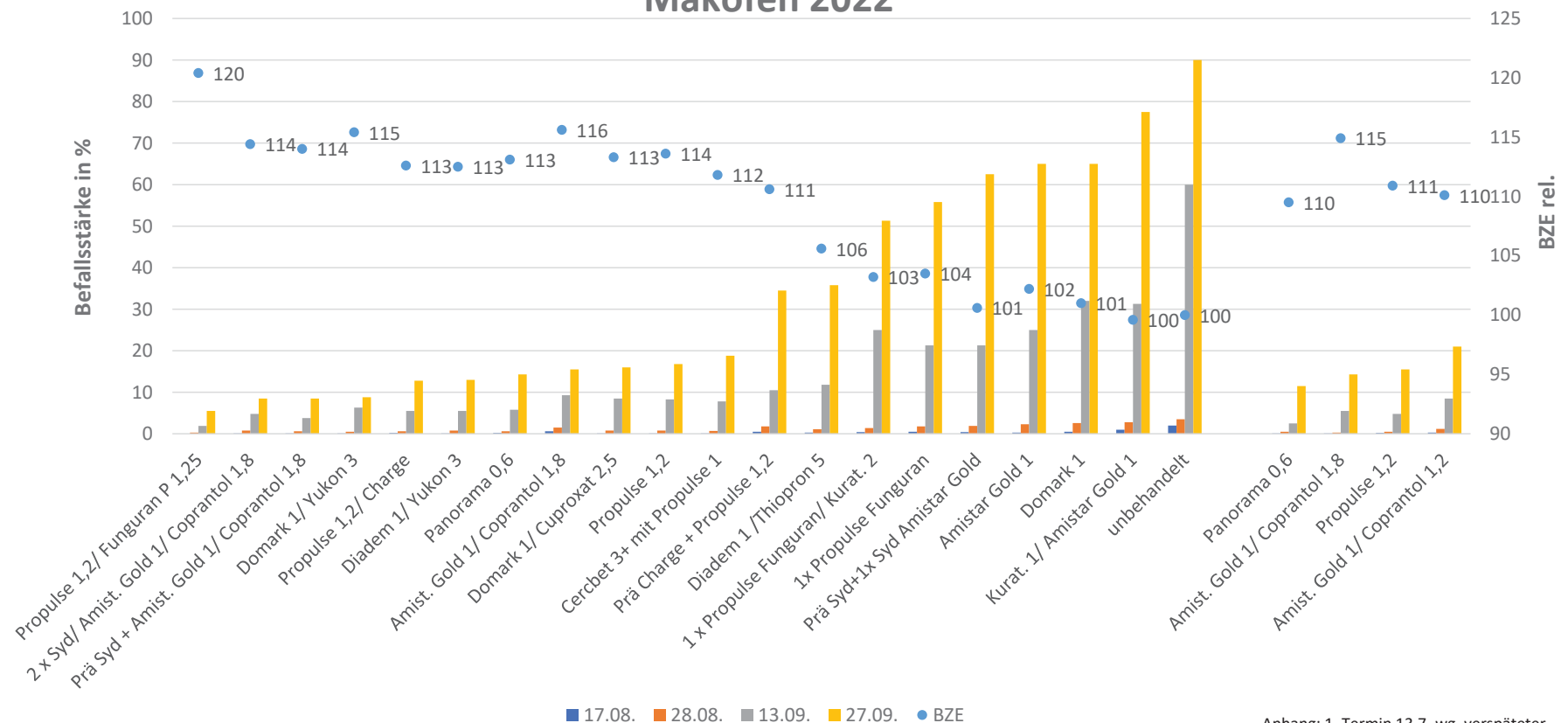
	Anfang Juni	22.06. 14 vor T1	04.07. T1 Schwelle	25.07. T2	16.08. T3
1 Kontrolle					
2 Diadem			1	1	1
Thiopron			5	5	5
3 Diadem			1	1	1
Yukon			3	3	3
4 Propulse			1,2	1,2	1,2
5 Propulse			1,2	1,2	1,2
Funguran Progress			1,25	1,25	1,25
6 Amistar Gold			1	1	1
Coprantol Duo			1,8	1,8	1,8
7 SYD 21080			0,06	0,06	
Amistar Gold			1	1	1
Coprantol Duo			1,8	1,8	1,8
8 SYD 21080		0,06			
Amistar Gold			1	1	1
Coprantol Duo			1,8	1,8	1,8
9 Propulse			1,2	1,2	1,2
Charge			3	3	3
10 Propulse			1,2	1,2	1,2
Charge		3			

	Anfang Juni	22.06. 14 vor T1	04.07. T1 Schwelle	25.07. T2	16.08. T3
11 Cuproxat			2,5	2,5	2,5
Domark			1	1	1
12 Amistar Gold			1	1	1
13 Domark			1	1	1
14 Domark				1	1
Propulse			1,2		
Yukon			3	3	3
15 Cercbet3+				02.08.	
Propulse			1,2	1,2	1,2
16 Panorama			0,6	0,6	0,6
Zu spät geliefert:13.07.					
17 Syngenta SYD 21080 ohne Kupfer					
SYD 21080		0,06	0,06		
Amistar Gold			1	1	1
18 Kurat. Test 1			0,6	0,6	0,6
Amistar Gold			1	1	1
19 Kurat Test 2	Microbe			2	2
Propulse			1,2		
Funguran Progress			1,25		
20 Propulse			1,2		
Funguran Progress			1,25		

ARGE Regensburg



BZE und Entwicklung der Befallsstärke in % Makofen 2022



Anhang: 1. Termin 13.7. wg. verspäteter
Panoramalieferung
Spätere Termine identisch

ARGE Regensburg



Fungizid - Makofen 2022

VERSUCHSGLIEDER		Cercospora				Rübenertrag		Zuckergehalt		Berein. Zucker- gehalt	Ausbeut- barer Zucker	SMV	Zuckerertrag bereinigt		K	Na	Amino-N
		Befallsstärke in %				t/ha	rel.	% rel.	% rel.	%	%a.S.	%	t/ha	rel.	mmol/1000g Rüben		
		17.08.	28.08.	13.09.	27.09.												
unbehandelt	1	2,0	3,5	60,0	90,0	111,6	100,0	16,3	100,0	14,4	88,6	1,3	16,1	100,0	41,5	3,3	9,8
Diadem 1 /Thiopron 5	2	0,3	1,1	11,8	35,8	117,2	105,0	16,3	100,5	14,5	88,7	1,2	17,0	105,6	40,1	2,9	10,1
Diadem 1/ Yukon 3	3	0,1	0,8	5,5	13,0	118,4	106,1	17,1	105,1	15,3	89,4	1,2	18,1	112,5	41,6	2,4	8,6
Propulse 1,2	4	0,1	0,8	8,3	16,8	118,3	106,0	17,2	106,1	15,4	89,5	1,2	18,3	113,6	41,0	2,1	9,2
Propulse 1,2/ Funguran P 1,25	5	0,0	0,3	1,9	5,5	125,4	112,3	17,3	106,2	15,4	89,4	1,2	19,3	120,4	42,5	2,4	8,7
Amist. Gold 1/ Coprantol 1,8	6	0,6	1,5	9,3	15,5	121,5	108,8	17,1	105,5	15,3	89,3	1,2	18,6	115,6	41,0	2,9	9,7
2 x Syd/ Amist. Gold 1/ Coprantol 1,8	7	0,1	0,8	4,8	8,5	119,2	106,8	17,2	106,1	15,4	89,5	1,2	18,4	114,4	40,9	2,8	8,8
Prä Syd + Amist. Gold 1/ Coprantol 1,8	8	0,1	0,6	3,8	8,5	121,4	108,7	16,9	104,2	15,1	89,2	1,2	18,3	114,0	41,1	2,6	9,2
Propulse 1,2/ Charge	9	0,2	0,6	5,5	12,8	121,0	108,4	16,8	103,3	14,9	89,0	1,2	18,1	112,6	40,6	2,8	10,0
Prä Charge + Propulse 1,2	10	0,5	1,8	10,5	34,5	119,7	107,2	16,7	102,7	14,9	89,0	1,2	17,8	110,6	40,3	3,0	9,8
Domark 1/ Cuproxat 2,5	11	0,1	0,8	8,5	16,0	122,0	109,3	16,8	103,4	14,9	88,9	1,3	18,2	113,3	41,9	3,1	10,2
Amistar Gold 1	12	0,3	2,3	25,0	65,0	118,2	105,9	15,8	97,0	13,9	88,2	1,3	16,4	102,2	39,3	3,8	10,8
Domark 1	13	0,5	2,6	32,0	65,0	117,6	105,4	15,7	96,5	13,8	88,0	1,3	16,2	101,0	40,3	4,3	11,3
Domark 1/ Yukon 3	14	0,1	0,5	6,3	8,8	124,9	111,9	16,7	102,8	14,8	88,8	1,3	18,5	115,4	41,6	3,3	10,2
Cercbet 3+ mit Propulse 1	15	0,1	0,7	7,8	18,8	122,1	109,4	16,6	102,1	14,7	88,7	1,3	18,0	111,8	41,5	3,3	10,7
Panorama 0,6	16	0,2	0,6	5,8	14,3	121,2	108,6	16,9	103,7	15,0	89,0	1,2	18,2	113,1	41,0	2,9	9,9
Prä Syd+1x Syd Amistar Gold	17	0,4	1,9	21,3	62,5	115,1	103,1	15,9	97,9	14,1	88,3	1,3	16,2	100,6	39,3	3,8	10,8
Kurat. 1/ Amistar Gold 1	18	1,0	2,8	31,3	77,5	116,4	104,3	15,7	96,3	13,8	88,0	1,3	16,0	99,6	40,1	4,3	11,1
1 x Propulse Funguran/ Kurat. 2	19	0,4	1,4	25,0	51,3	117,2	105,0	16,0	98,5	14,1	88,4	1,3	16,6	103,2	39,4	3,8	11,0
1x Propulse Funguran	20	0,5	1,8	21,3	55,8	118,7	106,3	15,9	97,8	14,0	88,2	1,3	16,6	103,5	39,6	4,1	11,2
Verrechnungsmittel						111,6	100,0	16,3	100,0	14,4	88,6	1,3	16,1	100,0	41,5	3,3	9,8
Prüfmittel						119,8	107,3	16,6	101,9	14,7	88,8	1,2	17,6	109,6	40,7	3,2	10,1
Gesamtmittel						119,4	106,9	16,5	101,8	14,7	88,8	1,2	17,5	109,1	40,7	3,2	10,1
GD 5% (Tukey)						12,9	11,6	1,1	7,0	1,2	1,4	0,1	1,5	9,3	4,0	2,5	4,2
Anhang mit verspätetem 1. Termin																	
Panorama 0,6		0,1	0,5	2,5	11,5	114,9	102,9	17,2	105,9	15,3	89,0	1,3	17,6	109,5	43,0	2,4	11,6
Propulse 1,2		0,2	0,5	4,8	15,5	118,3	106,0	16,9	104,2	15,1	88,9	1,3	17,8	110,9	42,9	3,1	10,4
Amist. Gold 1/ Coprantol 1,2		0,3	1,2	8,5	21,0	118,6	106,2	16,8	103,5	14,9	88,9	1,3	17,7	110,1	40,8	3,3	10,7
Amist. Gold 1/ Coprantol 1,8		0,1	0,3	5,5	14,3	123,8	110,9	16,8	103,4	14,9	88,8	1,3	18,5	114,9	40,9	3,4	11,3

Sorte: Kakadu
Ernte: 10.10.2022

ARGE Regensburg

FUNGIZIDVERSUCH

Versuchsfrage: Welche Wirkung zeigen verschiedene Fungizide gegen Blattkrankheiten?

S C H A M B A C H

Versuchsansteller: Josef Hofeneder

Versuchsort: Schambach, Kr. Straubing-Bogen/ Ndb. Höhe in m über NN 335

Vorfrucht: Winterweizen

Zwischenfrucht: KWS Fit4NEXT RÜBE

Bodenbearbeitung: Herbst: Pflug

Frühjahr: Saatbettkombination 2 x

Parzellengröße: 16,50 m²

Sorte: Kakadu

Aussaat: 21.03.2022

Vereinzelt: - - -

Beerntung: 20.09.2022

	N	P2O5	K2O	CaO	MgO	Bor
EUf-Bodenwert *	1,6/1,7	2,7/1,3	12/7	52/68	2,4	0,9
Empfehlung	119	40	110	0	0	1
Düngung						
Herbst	- - -	80	110	1539	97	- - -
Frühjahr	100	- - -	- - -	- - -	- - -	0,3
insgesamt kg/ha	100	80	110	1539	97	0,3

* siehe: Erläuterungen zur EUf-Untersuchung im Vorspann

Fungizidbehandlung :

lt. Plan

Herbizidbehandlungen:

14.04.2022	1. NAK	1,0 l/ha Nymeo + 1,0 l/ha Betanal Tandem + 0,5 l/ha Mero
25.04.2022	2. NAK	1,0 l/ha Goltix Gold + 1,0 l/ha Belvedere Duo + 0,5 l/ha Hasten
09.05.2022	3. NAK	2,0 l/ha Nymeo + 1,0 l/ha Betanal Tandem + 0,45 l/ha Spectrum



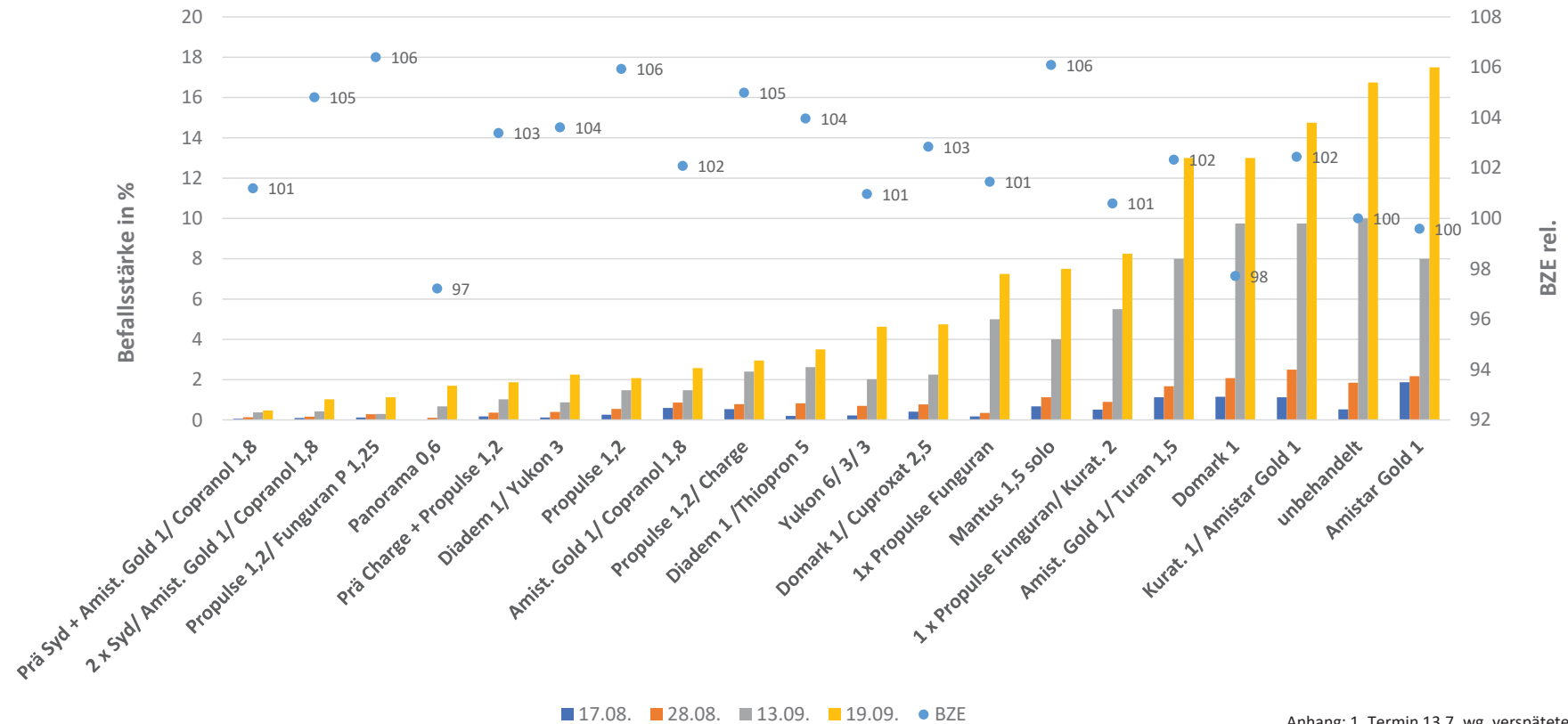
Fungizid Schambach 2022

	23.06. 14 vor T1	05.07. T1 Schwelle	27.07. T2	12.08. T3
1 Kontrolle				
2 Diadem		1	1	1
Thiopron		5	5	5
3 Diadem		1	1	1
Yukon		3	3	3
4 Propulse		1,2	1,2	1,2
5 Propulse		1,2	1,2	1,2
Funguran Progress		1,25	1,25	1,25
6 Amistar Gold		1	1	1
Coprantol Duo		1,8	1,8	1,8
7 SYD 21080		0,06	0,06	
Amistar Gold		1	1	1
Coprantol Duo		1,8	1,8	1,8
8 SYD 21080	0,06			
Amistar Gold		1	1	1
Coprantol Duo		1,8	1,8	1,8
9 Propulse		1,2	1,2	1,2
Charge		3	3	3
10 Propulse		1,2	1,2	1,2
Charge	3			

	23.06. 14 vor T1	05.07. T1 Schwelle	27.07. T2	12.08. T3
11 Cuproxat		2,5	2,5	2,5
Amistar Gold		1	1	1
12 Amistar Gold		1	1	1
13 Domark		1	1	1
14 Amistar Gold		1	1	1
Turan (SCL Europe)		1,5	1,5	1,5
15 Mantus (SCL Europe)		1,5	1,5	1,5
16 Panorama		13.07. 0,6	0,6	0,6
17 Yukon solo		6	3	3
18 Kurat. Test 1		0,6	0,6	0,6
Amistar Gold		1	1	1
19 Kurat. Test 2			2	2
Propulse		1,2		
Funguran Progress		1,25		
20 Propulse		1,2		
Funguran Progress		1,25		



BZE und Entwicklung der Befallsstärke in % Schambach 2022



Anhang: 1. Termin 13.7. wg. verspäteter
Panoramalieferung
Spätere Termine identisch

ARGE Regensburg



Fungizid - Schambach 2022

VERSUCHSGLIEDER		Cercospora				Rübenenertrag		Zuckergehalt		Berein. Zucker- gehalt	Ausbeut- barer Zucker	SMV	Zuckerertrag bereinigt		K	Na	Amino-N
		Befallsstärke in %				t/ha	rel.	%	rel.	%	%a.S.	%	t/ha	rel.	mmol/1000g Rüben		
		17.08.	28.08.	13.09.	27.09.												
unbehandelt	1	0,5	1,9	10,0	16,8	96,9	100,0	17,5	100,0	15,8	90,4	1,1	15,3	100,0	32,5	2,0	7,9
Diadem 1 /Thiopron 5	2	0,2	0,8	2,6	3,5	98,8	102,0	17,8	101,7	16,1	90,6	1,1	15,9	104,0	33,1	1,9	7,1
Diadem 1/ Yukon 3	3	0,1	0,4	0,9	2,3	98,4	101,5	17,8	101,7	16,1	90,6	1,1	15,9	103,6	32,6	1,9	7,2
Propulse 1,2	4	0,3	0,6	1,5	2,1	100,2	103,3	17,9	102,2	16,2	90,7	1,1	16,2	105,9	33,5	1,6	7,0
Propulse 1,2/ Funguran P 1,25	5	0,1	0,3	0,3	1,1	99,4	102,6	18,1	103,4	16,4	90,7	1,1	16,3	106,4	33,6	1,9	7,2
Amist. Gold 1/ Coprantol 1,8	6	0,6	0,9	1,5	2,6	96,1	99,2	17,9	102,6	16,3	90,7	1,1	15,6	102,1	32,8	2,0	7,0
2 x Syd/ Amist. Gold 1/ Coprantol 1,8	7	0,1	0,2	0,4	1,0	98,5	101,7	18,0	102,7	16,3	90,7	1,1	16,1	104,8	33,4	2,0	7,0
Prä Syd + Amist. Gold 1/ Coprantol 1,8	8	0,1	0,1	0,4	0,5	95,8	98,9	17,8	101,9	16,2	90,7	1,1	15,5	101,2	32,8	1,6	6,9
Propulse 1,2/ Charge	9	0,5	0,8	2,4	3,0	99,1	102,2	17,9	102,4	16,2	90,7	1,1	16,1	105,0	32,5	1,6	7,1
Prä Charge + Propulse 1,2	10	0,2	0,4	1,0	1,9	96,5	99,6	18,1	103,3	16,4	90,8	1,1	15,8	103,4	32,8	1,6	7,2
Domark 1/ Cuproxat 2,5	11	0,4	0,8	2,3	4,8	98,5	101,7	17,7	101,0	16,0	90,6	1,1	15,8	102,8	32,5	1,9	7,0
Amistar Gold 1	12	1,9	2,2	8,0	17,5	95,5	98,6	17,7	100,9	16,0	90,4	1,1	15,3	99,6	32,8	1,9	8,0
Domark 1	13	1,2	2,1	9,8	13,0	92,9	95,9	17,8	101,8	16,1	90,5	1,1	15,0	97,7	33,5	1,8	7,6
Amist. Gold 1/ Turan 1,5	14	1,1	1,7	8,0	13,0	96,4	99,4	17,9	102,5	16,3	90,7	1,1	15,7	102,3	32,8	1,6	7,0
Mantus 1,5 solo	15	0,7	1,1	4,0	7,5	98,9	102,1	18,1	103,4	16,4	90,8	1,1	16,3	106,1	32,9	1,5	6,9
Panorama 0,6	16	0,0	0,1	0,7	1,7	93,7	96,7	17,6	100,4	15,9	90,6	1,0	14,9	97,2	31,8	1,3	7,1
Yukon 6/ 3/ 3	17	0,2	0,7	2,0	4,6	94,8	97,8	18,0	102,8	16,3	90,8	1,1	15,5	101,0	32,5	1,6	7,1
Kurat. 1/ Amistar Gold 1	18	1,1	2,5	9,8	14,8	97,2	100,3	17,8	101,9	16,1	90,6	1,1	15,7	102,4	32,6	2,0	7,6
1 x Propulse Funguran/ Kurat. 2	19	0,5	0,9	5,5	8,3	94,3	97,3	18,0	103,0	16,3	90,7	1,1	15,4	100,6	33,0	1,9	7,0
1x Propulse Funguran	20	0,2	0,4	5,0	7,3	94,7	97,7	18,1	103,4	16,4	90,8	1,1	15,5	101,5	32,5	1,8	7,2
Verrechnungsmittel						96,9	100,0	17,5	100,0	15,8	90,4	1,1	15,3	100,0	32,5	2,0	7,9
Prüfmittel						96,8	99,9	17,9	102,3	16,2	90,7	1,1	15,7	102,5	32,8	1,8	7,2
Gesamtmitte!						96,8	99,9	17,9	102,1	16,2	90,7	1,1	15,7	102,4	32,8	1,8	7,2
GD 5% (Tukey)						8,5	8,8	1,0	5,9	1,0	0,6	0,1	1,5	9,7	2,7	1,0	1,4

Sorte: Kakadu

Ernte: 20.09.2022

ARGE Regensburg

GEMEINSCHAFTSVERSUCH - SORTE X FUNGIZID

Versuchsfrage: Wie unterscheiden sich Behandlungsstrategien von konventionellen Sorten und der neuen CR⁺ Genetik ?

MAKOFEN

Versuchsansteller: Franz Gabriel Freiherr v. Poschinger-Bray

Versuchsort: Makofen, Kr. Straubing-Bogen/ Ndb. Höhe in m über NN 328

Vorfrucht: Winterweizen
Zwischenfrucht: Terralife Solarigol TR
Bodenbearbeitung: Herbst: Grubber
Frühjahr: Grubber

Parzellengröße: 16,50 m²
Sorten: Lisanna/ Blandina KWS
Aussaat: 21.03.2022
Vereinzelt: ---
Beerntung: 10.10.2022

	N	P2O5	K2O	CaO	MgO	pH
DSN/ CAL-Gesamt	---	25 mg	22 mg	---	---	7,1
Stufe		D	D			
Düngung						
Herbst	---	---	---	---	---	
Frühjahr	104	0	0	---	---	
insgesamt kg/ha	104	0	0	---	---	

o. A.: ohne Angaben

Schneckenbekämpfung:

14.04.2022 7,0 kg/ha Ironmax Pro

Fungizidbehandlung:

lt. Plan

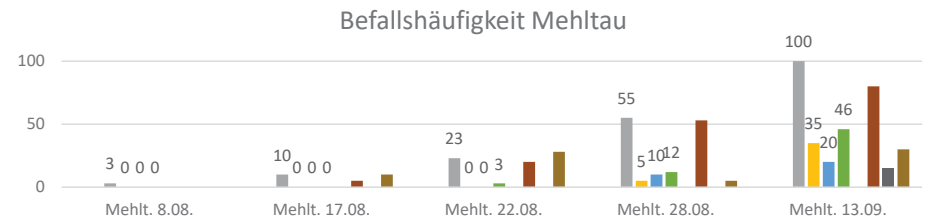
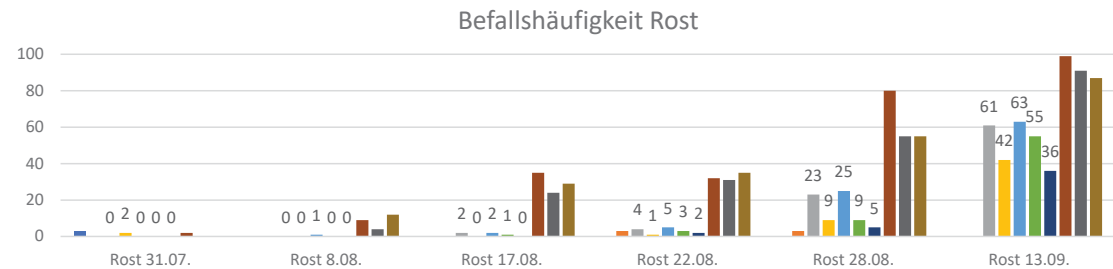
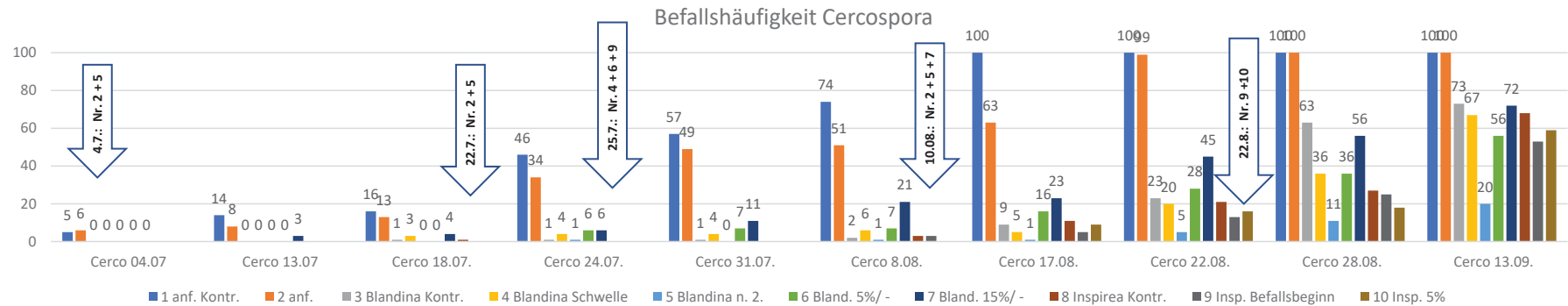
Herbizidbehandlungen:

14.04.2022	1. NAK	1,0 l/ha Nymeo + 1,0 l/ha Betanal Tandem + 0,5 l/ha Mero
25.04.2022	2. NAK	1,0 l/ha Goltix Gold + 1,0 l/ha Belvedere Duo + 0,5 l/ha Hasten
09.05.2022	3. NAK	1,7 l/ha Goltix Gold + 1,0 l/ha Belvedere Duo + 0,45 l/ha Spectrum

GV Sorte x Fungizid Makofen 2022

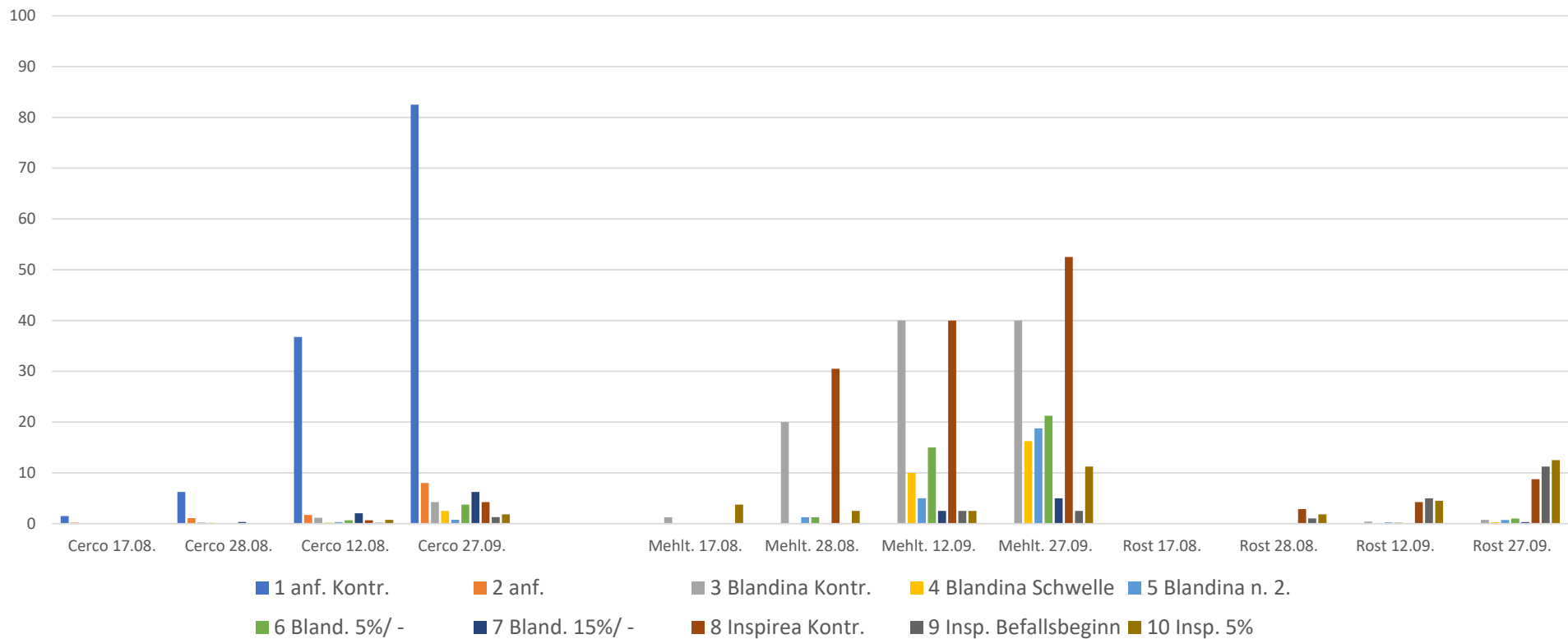
VG	Sorte	Applikationstermin	Fungizid			Aufwandmenge [l/ha bzw. kg/ha]		
			1. Termin	2. Termin	3. Termin	1. Termin	2. Termin	3. Termin
1	Lisanna	unbehandelt						
2	Lisanna	Schwelle Lisanna KWS	04.07. Domark Funguran	22.07. Score Funguran	10.08. Domark Funguran	1 1,35	0,4 1,35	1 1,35
3	Blandina	unbehandelt						
4	Blandina	Schwelle Prüf CR +	25.07. Domark Funguran			1 1,35		
5	Blandina	Schwelle Lisanna KWS 5/ 15/ 45	04.07. Domark Funguran	22.07. Score Funguran	10.08. Domark Funguran	1 1,35	0,4 1,35	1 1,35
6	Blandina	1. nach Schwelle 5/15% Keine Folge nach 15.8.	25.07. Domark Funguran			1 1,35		
7	Blandina	1. nach Schwelle 15% Keine Folge nach 15.8.	10.08. Domark Funguran			1 1,35		
8	Inspirea	unbehandelt						
9	Inspirea	Befallsbeginn	25.07. Yukon	21.08. Yukon		3	3	
10	Inspirea	Schwelle Inspirea 5%	21.08. Yukon			3		

GV Sorte x Fungizid Makofen 2022



GV Sorte x Fungizid Makofen 2022

Befallsstärke in % Blattfläche

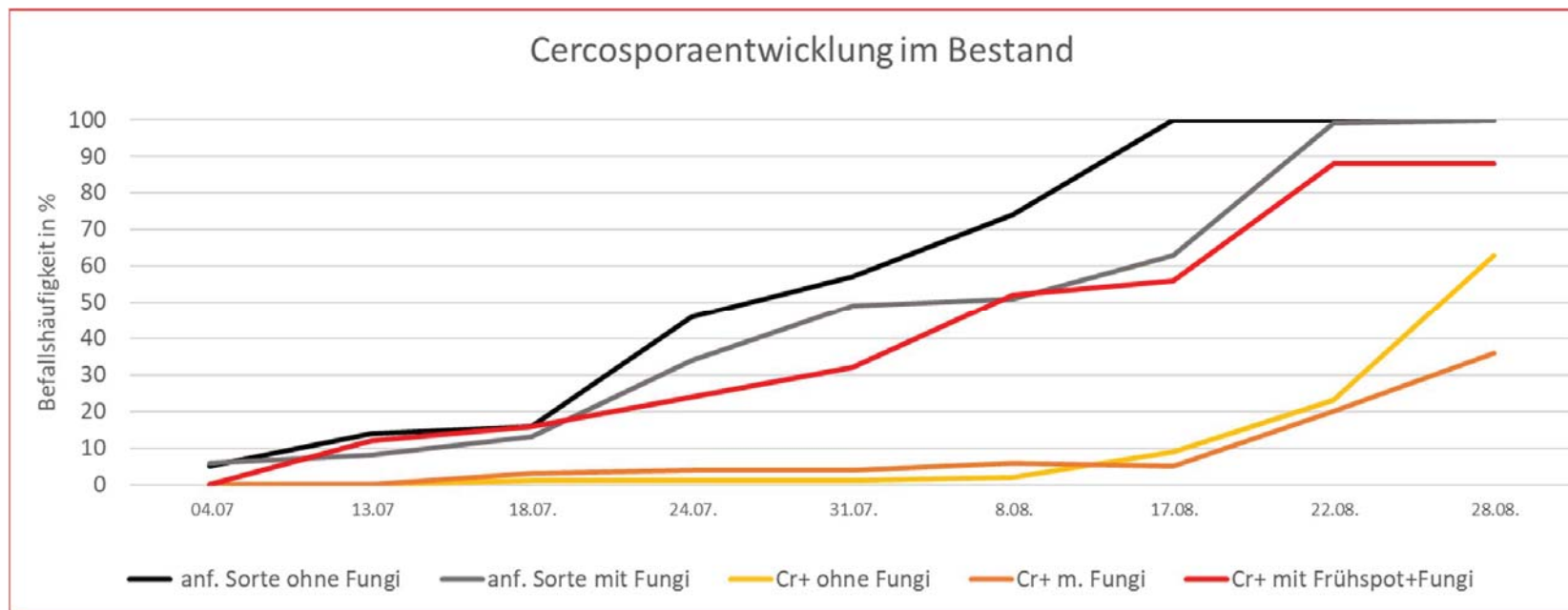


Sorte x Fungizid - Makofen 2022												
VERSUCHSGLIEDER	Rüben ertrag		Zucker gehalt		Berein. Zucker- gehalt	Ausbeut- barer Zucker	SMV	Zuckerertrag bereinigt		K	Na	Amino-N
	t/ha	rel.	%	rel.	%	%a.S.	%	t/ha	rel.	mmol/1000g Rüben		
1 Anf. unbeh.	108,9	100,0	16,4	100,0	14,6	89,0	1,2	15,9	100,0	35,3	2,6	11,3
2 Anf. Schwelle	122,8	112,7	17,8	108,7	16,0	89,9	1,2	19,7	123,8	37,6	2,4	9,8
3 CR+ unbeh.	122,9	112,8	16,6	101,1	14,6	87,8	1,4	17,9	112,5	41,6	8,5	14,0
4 CR+ Schwelle	117,5	107,8	17,9	108,8	16,0	89,4	1,3	18,7	117,9	43,3	4,3	10,0
5 CR+ Anf. Schwelle	122,5	112,5	17,3	105,4	15,4	88,9	1,3	18,8	118,4	42,1	5,8	10,9
6 CR+ 5/15% bis 15.8.	122,4	112,4	17,2	104,6	15,2	88,5	1,4	18,6	116,9	43,3	6,9	11,9
7 CR+ 15% bis 15.8.	120,3	110,4	17,1	104,2	15,1	88,6	1,3	18,2	114,6	43,1	6,0	11,4
8 CR+2. Sorte unbeh.	118,9	109,2	17,7	107,6	15,7	88,9	1,4	18,6	117,3	42,4	5,4	12,4
9 CR+2. Sorte Befallsbeginn CuS	127,2	116,8	17,5	106,8	15,6	88,9	1,3	19,7	124,2	42,0	6,1	11,9
10 CR+2. Sorte Schwelle CuS	120,2	110,3	18,2	110,7	16,2	89,5	1,3	19,5	122,7	41,4	4,4	11,6
Verrechnungsmittel	108,9	100,0	16,4	100,0	14,6	89,0	1,2	15,9	100,0	35,3	2,6	11,3
Prüfmittel	121,6	111,7	17,5	106,4	15,5	88,9	1,3	18,9	118,7	41,9	5,5	11,6
Gesamtmittel	120,4	110,5	17,3	105,8	15,4	88,9	1,3	18,6	116,8	41,2	5,2	11,5
GD 5% (Tukey)	15,3	14,1	1,3	8,0	1,4	1,3	0,1	1,9	11,9	3,8	4,0	3,0

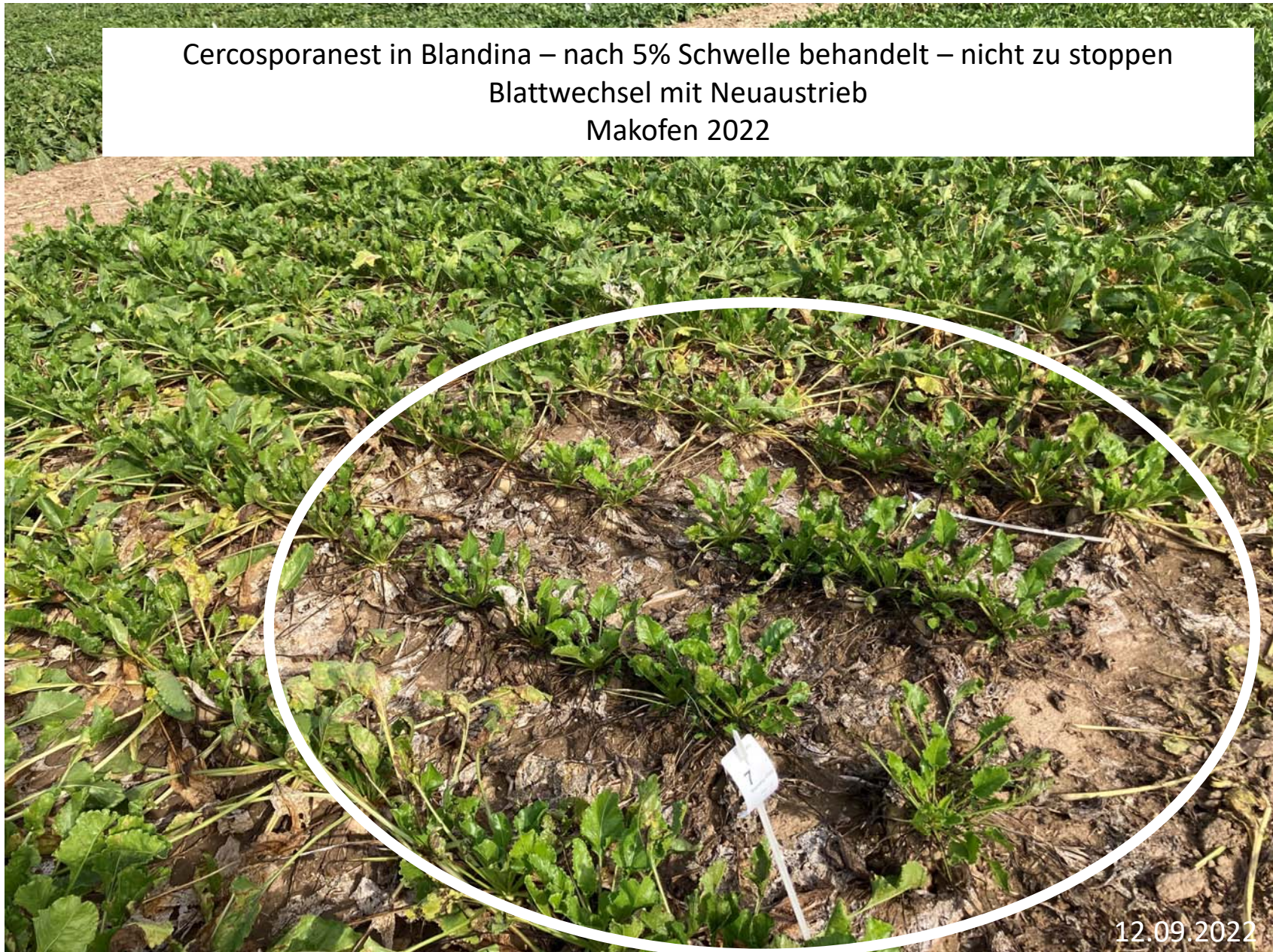
Sorte x Fungizid - Makofen 2022 - Bonitur												
VERSUCHSGLIEDER	Cercospora Befallsstärke in %				Rost Befallsstärke in %				Mehltau Befallsstärke in %			
	17.08.	28.08.	12.09.	27.09.	17.08.	28.08.	12.09.	27.09.	17.08.	28.08.	12.09.	27.09.
1 Anf. unbeh.	1,5	6,3	36,8	82,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2 Anf. Schwelle	0,2	1,1	1,7	8,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3 CR+ unbeh.	0,0	0,2	1,2	4,3	0,0	0,0	0,4	0,8	1,3	20,0	40,0	40,0
4 CR+ Schwelle	0,0	0,2	0,2	2,5	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	10,0	16,3
5 CR+ Anf. Schwelle	0,0	0,0	0,3	0,8	0,0	0,0	0,3	0,7	0,0	1,3	5,0	18,8
6 CR+ 5/15% bis 15.8.	0,0	0,1	0,7	3,8	0,0	0,0	0,2	1,0	0,0	1,3	15,0	21,3
7 CR+ 15% bis 15.8.	0,1	0,3	2,1	6,3	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	2,5	5,0
8 CR+2. Sorte unbeh.	0,0	0,1	0,7	4,3	0,1	2,9	4,3	8,8	0,0	30,5	40,0	52,5
9 CR+2. Sorte Befallsbeginn CuS	0,0	0,1	0,2	1,3	0,0	1,0	5,0	11,3	0,0	0,0	2,5	2,5
10 CR+2. Sorte Schwelle CuS	0,0	0,1	0,8	1,8	0,0	1,8	4,5	12,5	3,8	2,5	2,5	11,3

CR+: Hält die Resistenz?

Eine Blandina-Parzelle mit Früh-Spot in Makofen 2022 (ähnliches auch 2021)



Cercosporanest in Blandina – nach 5% Schwelle behandelt – nicht zu stoppen
Blattwechsel mit Neuaustrieb
Makofen 2022



GEMEINSCHAFTSVERSUCH - SORTE X FUNGIZID

Versuchsfrage: Wie unterscheiden sich Behandlungsstrategien von konventionellen Sorten und der neuen CR⁺ Genetik?

S C H A M B A C H

Versuchsansteller: Josef Hofeneder

Versuchsort: Schambach, Kr. Straubing-Bogen/ Ndb. Höhe in m über NN 335

Vorfrucht: Winterweizen
Zwischenfrucht: KWS Fit4NEXT RÜBE
Bodenbearbeitung: Herbst: Pflug

Frühjahr: Saatbettkombination 2 x

Parzellengröße: 16,5m²
Sorte: Lisanna/ Blandina KWS
Aussaat: 21.03.2022
Vereinzelt: - - -
Beerntung: 20.09.2022

	N	P2O5	K2O	CaO	MgO	Bor
EUF-Bodenwert *	1,6/1,7	2,7/1,3	12/7	52/68	2,4	0,9
Empfehlung	119	40	110	0	0	1
Düngung						
Herbst	- - -	80	110	1539	97	- - -
Frühjahr	100	- - -	- - -	- - -	- - -	0,3
insgesamt kg/ha	100	80	110	1539	97	0,3

* siehe: Erläuterungen zur EUF-Untersuchung im Vorspann

Fungizidbehandlung:

lt. Plan

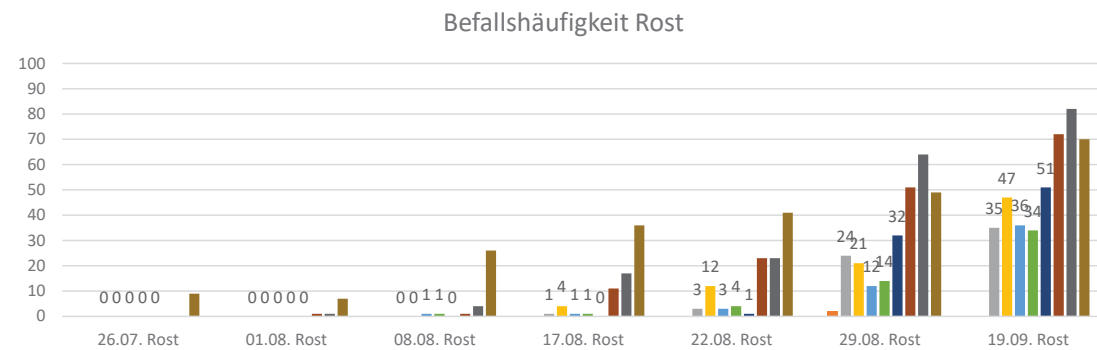
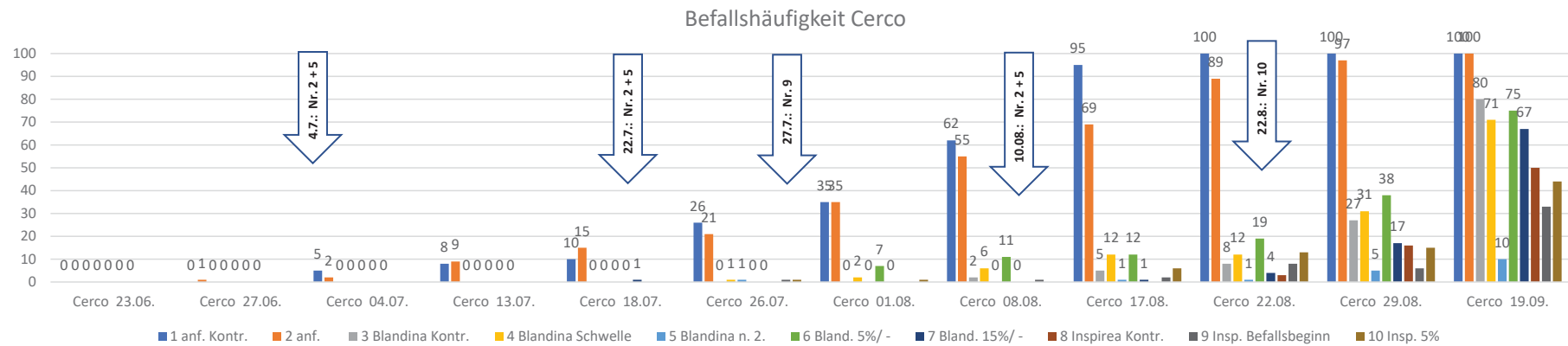
Herbizidbehandlungen:

14.04.2022	1. NAK	1,0 l/ha Nymeo + 1,0 l/ha Betanal Tandem + 0,5 l/ha Mero
25.04.2022	2. NAK	1,0 l/ha Goltix Gold + 1,0 l/ha Belvedere Duo + 0,5 l/ha Hasten
09.05.2022	3. NAK	2,0 l/ha Nymeo + 1,0 l/ha Betanal Tandem + 0,45 l/ha Spectrum

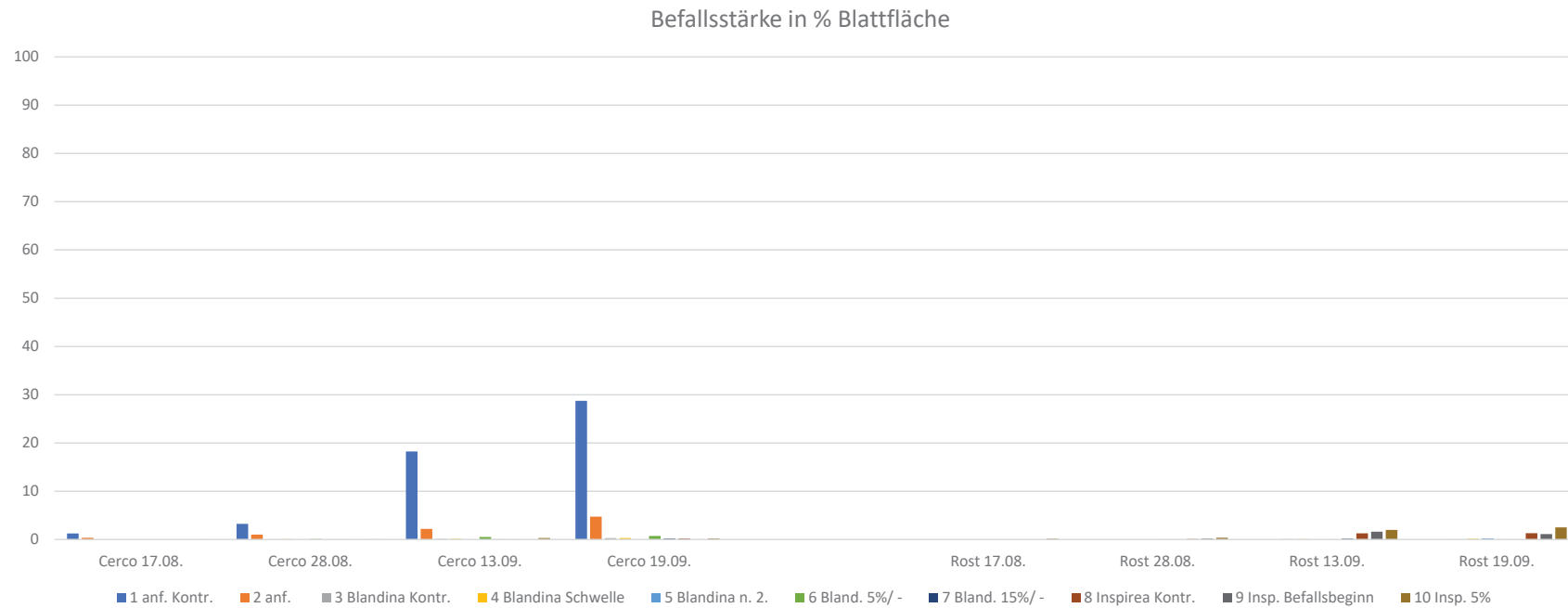
GV Sorte x Fungizid Schambach 2022

VG	Sorte	Applikationstermin	Fungizid r			Aufwandmenge [l/ha bzw. kg/ha]		
			1. Termin	2. Termin	3. Termin	1. Termin	2. Termin	3. Termin
1	Lisanna	unbehandelt						
2	Lisanna	Schwelle Lisanna KWS	04.07. Domark Funguran	22.07. Score Funguran	10.08. Domark Funguran	1 1,35	0,4 1,35	1 1,35
3	Blandina	unbehandelt						
4	Blandina	Schwelle Prüf CR +	Domark Funguran					
5	Blandina	Schwelle Lisanna KWS 5/ 15/ 45	04.07. Domark Funguran	22.07. Score Funguran	10.08. Domark Funguran	1 1,35	0,4 1,35	1 1,35
6	Blandina	1. nach Schwelle 5% Keine Folge nach 15.8.	Domark Funguran					
7	Blandina	1. nach Schwelle 15% Keine Folge nach 15.8.	Domark Funguran					
8	Inspirea	unbehandelt						
9	Inspirea	Befallsbeginn	27.07. Yukon	Yukon		3		
10	Inspirea	Schwelle Inspirea 5%	22.08. Yukon			3		

GV Sorte x Fungizid Schambach 2022



GV Sorte x Fungizid Schambach 2022



Sorte x Fungizid - Schambach 2022												
VERSUCHSGLIEDER	Rüben ertrag		Zucker gehalt		Berein. Zucker- gehalt	Ausbeu- t-barer Zucker	SMV	Zuckerertrag bereinigt		K	Na	Amino-N
	t/ha	rel.	%	rel.	%	%a.S.	%	t/ha	rel.	mmol/1000g Rüben		
1 Anf. unbeh.	782,8	100,0	17,6	100,0	15,9	90,6	1,1	125,0	100,0	29,8	2,0	8,1
2 Anf. Schwelle	809,5	103,4	17,9	101,8	16,3	90,7	1,1	131,6	105,3	31,8	2,3	7,7
3 CR+ unbeh.	869,5	111,1	17,3	98,4	15,5	89,5	1,2	134,9	107,9	36,6	4,6	9,9
4 CR+ Schwelle	851,0	108,7	17,4	99,0	15,6	89,5	1,2	132,7	106,1	36,9	4,9	10,6
5 CR+ Anf. Schwelle	883,5	112,9	17,4	98,9	15,6	89,5	1,2	137,6	110,1	37,5	4,8	10,1
6 CR+ 5/15% bis 15.8.	853,5	109,0	17,3	98,2	15,5	89,4	1,2	132,0	105,6	36,4	4,8	10,5
7 CR+ 15% bis 15.8.	857,5	109,5	17,3	98,3	15,5	89,5	1,2	132,7	106,2	36,9	4,4	10,3
8 CR+2. Sorte unbeh.	801,8	102,4	18,0	102,5	16,3	90,5	1,1	131,0	104,8	34,4	3,8	7,4
9 CR+2. Sorte Befallsbeginn CuS	819,8	104,7	18,1	102,7	16,3	90,4	1,1	134,0	107,2	35,6	3,6	7,5
10 CR+2. Sorte Schwelle CuS	779,3	99,6	18,0	102,1	16,3	90,4	1,1	126,8	101,4	35,3	3,5	7,4
Verrechnungsmittel	782,8	100,0	17,6	100,0	15,9	90,6	1,1	125,0	100,0	29,8	2,0	8,1
Prüfmittel	836,1	106,8	17,6	100,2	15,9	89,9	1,2	132,6	106,1	35,7	4,1	9,1
Gesamtmittel	830,8	106,1	17,6	100,2	15,9	90,0	1,2	131,8	105,5	35,1	3,9	9,0
GD 5% (Tukey)	69,7	8,9	0,7	4,0	0,7	0,5	0,1	14,2	11,4	3,2	1,3	2,0

Es lassen sich keine Mehrerträge durch die Behandlungen absichern; nur Tendenzen zu erkennen

Sorte x Fungizid - Schambach 2022 - Bonitur									
VERSUCHSGLIEDER	Cercospora Befallsstärke in %				Rost Befallsstärke in %				
	17.08.	28.08.	13.09.	19.09.	17.08.	28.08.	13.09.	19.09.	
1 Anf. unbeh.	1,3	3,3	18,3	28,8	0,0	0,0	0,0	0,0	
2 Anf. Schwelle	0,4	1,0	2,2	4,8	0,0	0,0	0,0	0,0	
3 CR+ unbeh.	0,0	0,1	0,1	0,3	0,0	0,0	0,1	0,1	
4 CR+ Schwelle	0,0	0,1	0,1	0,3	0,0	0,0	0,1	0,2	
5 CR+ Anf. Schwelle	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	
6 CR+ 5/15% bis 15.8.	0,0	0,1	0,5	0,7	0,0	0,0	0,0	0,1	
7 CR+ 15% bis 15.8.	0,0	0,0	0,1	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	
8 CR+2. Sorte unbeh.	0,0	0,0	0,1	0,2	0,0	0,1	1,3	1,3	
9 CR+2. Sorte Befallsbeginn CuS	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,2	1,6	1,1	
10 CR+2. Sorte Schwelle CuS	0,0	0,1	0,3	0,2	0,2	0,4	2,0	2,5	

RV INSEKTIZIDE MITTELPRÜFUNG

Versuchsfrage: Welche Wirkung haben verschiedene Insektizide auf Blattläuse?

U R F A H R H O F

Versuchsansteller: Gut Urfahrhof

Versuchsort: Urfahrhof, Kr. Donau-Ries/ Schwaben Höhe in m über NN 399

Vorfrucht: Winterweizen

Zwischenfrucht: Senf + Ramtilkraut

Bodenbearbeitung: Herbst: Grubber

Frühjahr: Kompaktor

Parzellengröße: 9,5 m²

Sorte:

Aussaat: 17.03.2022

Vereinzel: - - -

Beerntung: 11.10.2022

	N	P2O5	K2O	CaO	MgO	pH
DSN/CAL - Gehalt		20 mg	15 mg	- - -	- - -	7,3
Empfehlung						
Düngung						
Herbst	44	40	129		20	- - -
Frühjahr	68	180	45	- - -	10	- - -
insgesamt kg/ha	112	220	174	- - -	30	- - -

Herbizidbehandlungen:

21.04.2022 1. NAK 1,5 l/ha Metafol SC + 1,3 l/ha Betasana SC + 0,4 l/ha Oblix + 0,5 l/ha Access

28.04.2022 2. NAK 1,5 l/ha Metafol SC + 1,3 l/ha Betasana SC + 0,4 l/ha Oblix + 0,5 l/ha Access

09.05.2022 3. NAK 1,0 l/ha Goltix Gold + 1,3 l/ha Betasana SC + 0,4 l/ha Oblix + 0,4 l/ha Access + 0,3 l/ha Spectrum

14.05.2022 Durchwuchsweizen 1,2 l/ha Focus Ultra + 1,2 l/ha Dash E.C.

27.05.2022 4. NAK 0,5 l/ha Goltix Gold + 1,1 l/ha Belvedere Duo + 0,6 l/ha Spectrum

Fungizidbehandlung:

22.07.2022 1,2 l/ha Propulse + 1,2 kg/ha Funguran Progress



Inokulation mit BMVY Pfirsichblattläusen Urfahrhof 2022

RV Insektizide - Mittelprüfung 2022

KA / Bayer / Belchim / Cheminova (FMC) / Nufarm / Syngenta

Stand: 16.02.2022

13.05.

VG	Zeitpunkt Inokulation	Unternehmen	Insektizid +24 Std n. Inok.	Wirkstoff	Aufwandmenge kg/ha bzw. l/ha	Zeitpunkt Insektizid Tage nach Inokulation
1	ohne		unbehandelt			unbehandelt
2	BBCH 14-16		unbehandelt			unbehandelt
3	BBCH 14-16		Cruiser (45g/U)	Thiamethoxam		unbehandelt
4	BBCH 14-16	Belchim	Teppeki	Flonicamid	0,14	1
5	BBCH 14-16	Nufarm	Carnadine	Acetamiprid	0,25	1
6	BBCH 14-16	FMC	Mospilan SG	Acetamiprid	0,25	1
7	BBCH 14-16	Bayer	BAY PM	<i>codiert</i>	0,25	1
8	BBCH 14-16	Syngenta	SYD PM + Actirob	<i>codiert</i>	0,1 + 1,0	1
9	BBCH 14-16	Corteva	COR PM	<i>codiert</i>	0,10	1

12-reihige Parzellen, Insektizidapplikation über alle 12 Reihen

Inokulation über drei Reihen der Kernparzelle mit einer Dichte von 3%

Bonitur und Ernte bei den drei inokulierten Reihen der Kernparzelle

Anhang:

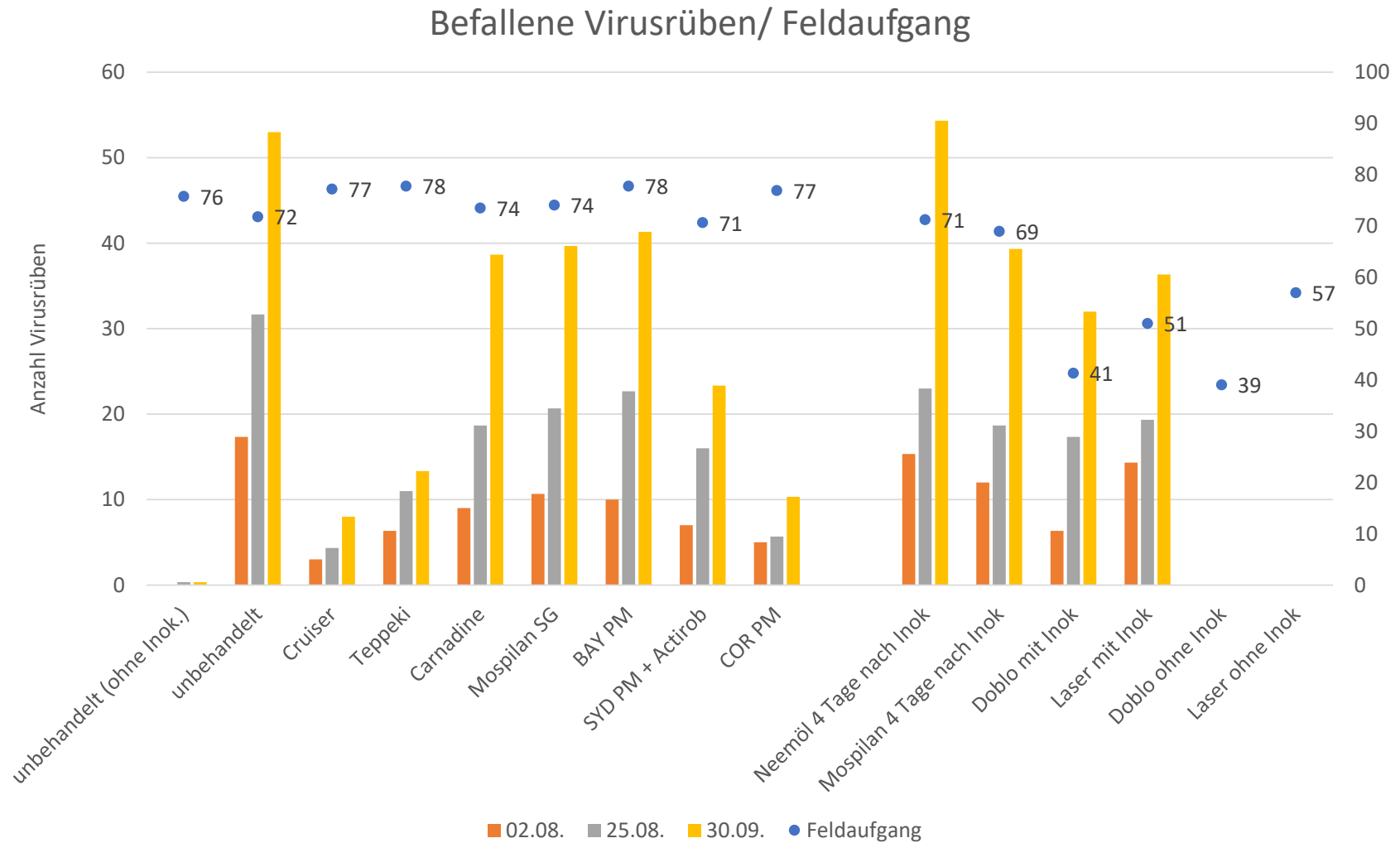
16.05.

1	Neemöl	2,5 l/ha
2	Mospilan	0,25 l/ha
3	Doblo m. Inokulation	
4	Laser m. Inokulation	
5	Doblo ohne Inok	
6	Laser o. Inok	



Inokulation mit BMVY Pfirsichblattläusen

Urfahrhof 2022





Inokulation mit BMVY Pfirsichblattläusen

Urfahrhof 2022

Blattlausinokulation - Urfahrhof 2022													
VERSUCHSGLIEDER		Rübenertrag		Zuckergehalt		Berein. Zucker- gehalt	Ausbeut- barer Zucker	SMV	Zuckerertrag bereinigt		K	Na	Amino-N
		t/ha	rel.	%	rel.	%	%a.S.	%	t/ha	rel.	mmol/1000g Rüben		
Sorte: Lisanna KWS													
unbehandelt (ohne Inok)		154,4	100,0	16,0	100,0	14,1	88,3	1,3	21,8	100,0	39,5	2,5	12,1
unbehandelt		134,0	86,8	15,4	96,2	13,5	88,0	1,2	18,1	83,3	36,5	2,2	12,5
Cruiser		152,3	98,6	15,8	98,6	13,9	88,4	1,2	21,2	97,5	37,8	2,5	11,0
Teppeki alle 1 d nach Inok.		147,0	95,2	16,0	100,1	14,1	88,5	1,2	20,8	95,6	39,2	2,2	11,0
Carnadine		148,8	96,4	15,6	97,5	13,7	88,1	1,3	20,4	93,8	37,3	2,3	12,4
Mospilan SG		143,9	93,2	15,4	96,7	13,6	88,0	1,2	19,6	89,9	38,0	2,0	12,0
BAY PM		148,8	96,4	15,5	96,9	13,6	88,1	1,2	20,3	93,2	39,0	2,3	10,7
SYD PM + Actirob		147,4	95,5	15,5	97,1	13,6	88,0	1,3	20,1	92,4	37,5	2,8	12,3
COR PM		149,5	96,8	15,8	98,6	13,9	88,3	1,2	20,8	95,6	37,5	2,5	11,5
Verrechnungsmittel		154,4	100,0	16,0	100,0	14,1	88,3	1,3	21,8	100,0	39,5	2,5	12,1
Prüfmittel		146,4	94,9	15,6	97,7	13,8	88,2	1,2	20,2	92,7	37,9	2,4	11,6
Gesamtmittel		147,3	95,4	15,6	98,0	13,8	88,2	1,2	20,3	93,5	38,0	2,4	11,7
GD 5% (Tukey)		9,7	6,3	0,7	4,5	0,7	0,7	0,1	2,1	9,6	3,0	1,2	2,9
Anhang: Sorte: Lisanna KWS													
Neemöl 4 Tage nach Inok		142,8	92,5	15,6	97,4	13,7	88,1	1,2	19,6	90,0	38,0	2,5	11,6
Mospilan 4 Tage nach Inok		138,9	90,0	15,7	98,2	13,8	88,2	1,3	19,2	88,3	38,8	2,2	11,6
andere Sorten:													
Doblo mit Inok		130,5	84,5	14,1	88,0	11,9	84,9	1,5	15,6	71,5	44,0	8,8	17,2
Laser mit Inok		122,1	79,1	15,5	97,0	13,6	87,8	1,3	16,6	76,3	39,2	4,7	11,7
Doblo ohne Inok		132,6	85,9	14,9	93,4	12,9	86,1	1,5	17,0	78,3	47,3	6,8	14,0
Laser ohne Inok		158,6	102,7	16,1	100,6	14,2	88,2	1,3	22,5	103,2	41,5	4,0	11,4

BLATTLAUSVERSUCH

Versuchsfrage: Beeinflußt der Befall mit der schwarzen Bohnenlaus den bereinigten Zuckerertrag?

MAKOFEN

Versuchsansteller: Franz Gabriel Freiherr v. Poschinger-Bray

Versuchsort: Makofen, Kr. Straubing-Bogen/ Ndb. Höhe in m über NN 328

Vorfrucht: Winterweizen

Zwischenfrucht: Terralife Solarigol TR

Bodenbearbeitung: Herbst: Grubber

Frühjahr: Grubber

Parzellengröße: 16,50 m²

Sorte: Kakadu

Aussaat: 21.03.2022

Vereinzel: - - -

Beerntung: 17.09.2022

	N	P2O5	K2O	CaO	MgO	pH
DSN/ CAL-Gesamt	- - -	25 mg	22 mg	- - -	- - -	7,1
Stufe		D	D			
Düngung						
Herbst	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	
Frühjahr	104	0	0	- - -	- - -	
insgesamt kg/ha	104	0	0	- - -	- - -	

o. A.: ohne Angaben

Schneckenbekämpfung:

14.04.2022 7,0 kg/ha Ironmax Pro

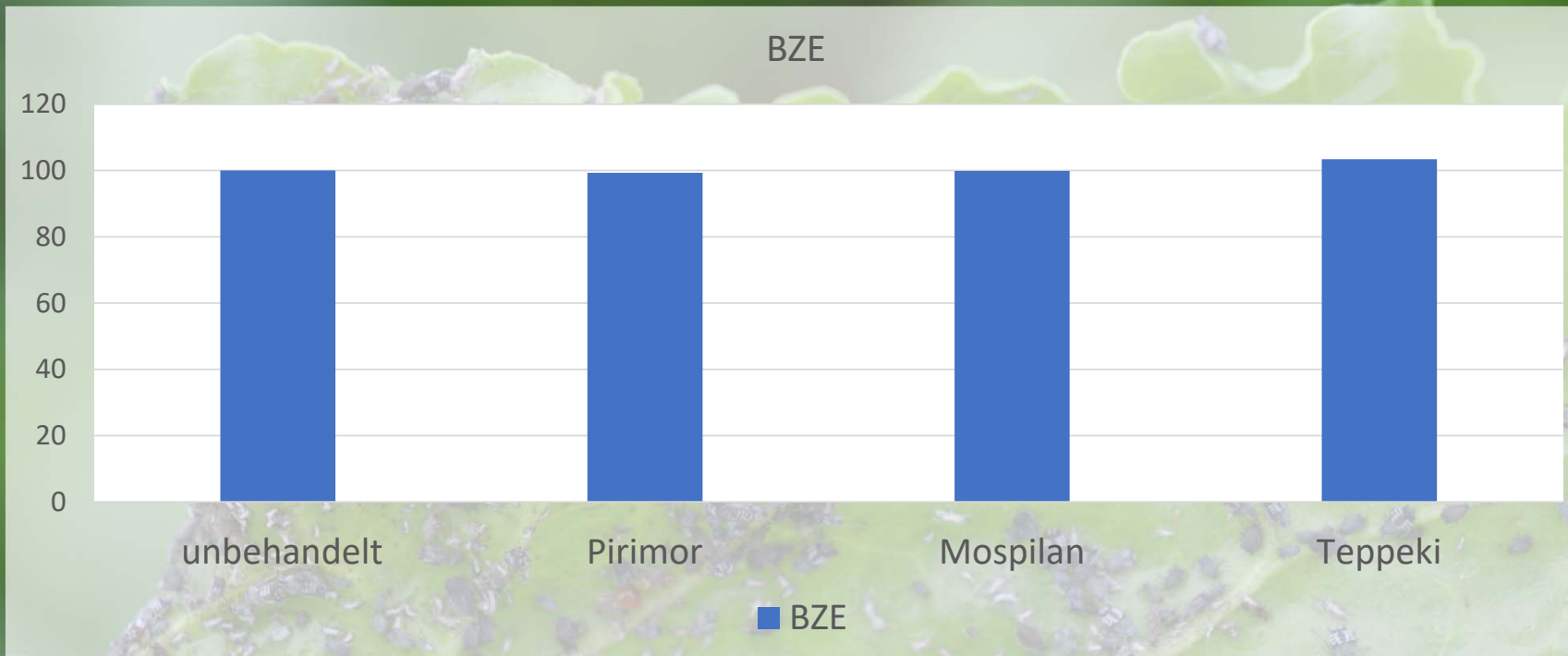
Herbizidbehandlungen:

14.04.2022 1. NAK 1,0 l/ha Nymeo + 1,0 l/ha Betanal Tandem + 0,5 l/ha Mero
 25.04.2022 2. NAK 1,0 l/ha Goltix Gold + 1,0 l/ha Belvedere Duo + 0,5 l/ha Hasten
 09.05.2022 3. NAK 1,7 l/ha Goltix Gold + 1,0 l/ha Belvedere Duo + 0,45 l/ha Spectrum

Fungizidbehandlung :

05.07.2022 1,2 l/ha Propulse + 3,0 l/ha Yukon
 25.07.2022 1,2 l/ha Propulse + 3,0 l/ha Yukon
 16.08.2022 1,0 l/ha Mercury Pro
 + 1,25 kg/ha Funguran Progress

Schwarze Bohnenlaus – natürlicher Befall Bekämpfung nach Schwelle Makofen 2022



Bekämpfungstermin: 30.5. bei 80 % Befallshäufigkeit

Mitte Juni sind die Läuse auch ohne Behandlung abgestorben



Schwarze Bohnenlaus – natürlicher Befall

Bekämpfung nach Schwelle

Makofen 2022

VERSUCHSGLIEDER		Rübenenertrag		Zuckergehalt		Berein. Zucker- gehalt	Ausbeut- barer Zucker	SMV	Zuckerertrag bereinigt		K	Na	Amino-N
		t/ha	rel.	%	rel.	%	%a.S.	%	t/ha	rel.	mmol/1000g Rüben		
Sorte: Kakadu SES													
Kontrolle		115,2	100,0	16,7	100,0	14,9	89,1	1,2	17,1	100,0	38,9	2,6	9,6
Pirimor G 0,3 kg/ha		114,5	99,4	16,7	100,3	14,9	89,0	1,2	17,0	99,3	40,5	3,1	9,6
Mospilan 0,25 kg/ha		115,2	100,0	16,7	100,2	14,9	89,0	1,2	17,1	99,9	40,1	2,9	9,8
Teppeki 0,14 kg + 0,15 ml Kantor		116,6	101,2	17,0	101,8	15,2	89,4	1,2	17,7	103,4	38,4	2,9	9,0
Verrechnungsmittel		115,2	100,0	16,7	100,0	14,9	89,1	1,2	17,1	100,0	38,9	2,6	9,6
Prüfmittel		115,4	100,2	16,8	100,8	15,0	89,2	1,2	17,3	100,9	39,7	3,0	9,5
Gesamtmittel		115,3	100,1	16,8	100,6	15,0	89,2	1,2	17,2	100,6	39,5	2,9	9,5
GD 5% (Tukey)		4,7	4,1	0,7	3,9	0,7	0,6	0,1	0,8	4,6	4,1	1,1	1,2

27.05.2022: Befallsstärke: schwarze Bohnenlaus - 33 Pflanzen befallen von 40 = 82,5 %

grüne Pfirsichblattlaus - 1 Pflanze befallen von 40 = 2,5 %

Kononienstärke schwarze Bohnenlaus $\leq 1 \text{ cm}^2$

Behandlung: 30.5.2022

Läusekolonien sind Mitte Juni auch in unbehandelt abgestorben/ verschwunden

ZEITERNTEVERSUCH

Versuchsfrage: Wie entwickelt sich der BZE bei unterschiedlichen Ernteterminen in verschiedenen Sorten?

MAKOFEN

Versuchsansteller: Franz Gabriel Freiherr v. Poschinger-Bray

Versuchsort: Makofen, Kr. Straubing-Bogen/ Ndb. Höhe in m über NN 328

Vorfrucht: Winterweizen

Zwischenfrucht: Terralife Solarigol TR

Bodenbearbeitung: Herbst: Grubber

Frühjahr: Grubber

Parzellengröße: 16,50 m²

Sorte: Kakadu

Aussaat: 21.03.2022

Vereinzel: - - -

Beerntung: Termin 1: 20.09.2022

Termin 2: 12.10.2022

Termin 3: 28.10.2022

Schneckenbekämpfung:

14.04.2022 7,0 kg/ha Ironmax Pro

Herbizidbehandlungen:

14.04.2022 1. NAK 1,0 l/ha Nymeo + 1,0 l/ha Betanal Tandem + 0,5 l/ha Mero
25.04.2022 2. NAK 1,0 l/ha Goltix Gold + 1,0 l/ha Belvedere Duo + 0,5 l/ha Hasten
09.05.2022 3. NAK 1,7 l/ha Goltix Gold + 1,0 l/ha Belvedere Duo + 0,45 l/ha Spectrum

	N	P2O5	K2O	CaO	MgO	pH
DSN/ CAL-Gesamt	- - -	25 mg	22 mg	- - -	- - -	7,1
Stufe		D	D			
Düngung						
Herbst	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	
Frühjahr	104	0	0	- - -	- - -	
insgesamt kg/ha	104	0	0	- - -	- - -	

o. A.: ohne Angaben

Fungizidbehandlung :

05.07.2022 1,2 l/ha Propulse + 3,0 l/ha Yukon
25.07.2022 1,2 l/ha Propulse + 3,0 l/ha Yukon
16.08.2022 1,0 l/ha Mercury Pro
+ 1,25 kg/ha Funguran Progress

Zuwachsversuch Makofen 2022

VERSUCHSGLIEDER	Rüben- ertrag		Zucker- gehalt		Berein. Zucker- gehalt	Ausbeu- t-barer Zucker	SMV	Zuckerertrag bereinigt		K	Na	Amino-N
	t/ha	rel.	%	rel.	%	%a.S.	%	t/ha	rel.	mmol/1000g Rüben		
unbehandelt Lunella mit Blattwechsel im September												
frühe Ernte 20.09.	114,5	100,0	16,6	100,0	14,7	88,5	1,3	16,84	100,0	34,5	7,0	14,3
mittlere Ernte 12.10.	111,5	97,4	16,2	97,5	14,3	88,1	1,3	15,93	94,6	34,5	7,3	14,8
späte Ernte 28.10.	119,3	104,2	15,9	95,6	13,9	87,7	1,4	16,64	98,8	34,3	8,3	15,0
GD 5% (Tukey)	12,4	10,8	1,0	6,2	1,0	0,7	0,1	1,92	11,4	4,2	2,4	2,7
3x behandelt BTS 3645 RHT gesund												
frühe Ernte 20.09.	106,9	100,0	17,1	100,0	15,3	89,8	1,1	16,41	100,0	33,9	4,8	7,8
mittlere Ernte 12.10.	119,1	111,4	18,4	108,1	16,6	90,3	1,2	19,81	120,7	37,8	3,8	9,0
späte Ernte 28.10.	121,2	113,4	18,2	106,8	16,4	90,0	1,2	19,88	121,1	37,6	4,1	9,7
GD 5% (Tukey)	12,4	11,6	1,0	6,0	1,0	0,7	0,1	1,9	11,7	4,2	2,4	2,7

STICKSTOFFBAKTERIEN

Versuchsfrage: Welche Auswirkung auf den BZE hat die Applikation von Utrisha N in BBCH 18 bzw. in BBCH 39?

MAKOFEN

Versuchsansteller: Franz Gabriel Freiherr v. Poschinger-Bray

Versuchsort: Makofen, Kr. Straubing-Bogen/ Ndb. Höhe in m über NN 328

Vorfrucht: Winterweizen

Zwischenfrucht: Terralife Solarigol TR

Bodenbearbeitung: Herbst: Grubber

Frühjahr: Grubber

Parzellengröße: 16,50 m²

Sorte: Kakadu

Aussaat: 21.03.2022

Vereinzelt: ---

Beerntung: 17.09.2022

	N	P2O5	K2O	CaO	MgO	pH
DSN/ CAL-Gesamt	---	25 mg	22 mg	---	---	7,1
Stufe		D	D			
Düngung						
Herbst	---	---	---	---	---	
Frühjahr	104	0	0	---	---	
insgesamt kg/ha	104	0	0	---	---	

o. A.: ohne Angaben

Schneckenbekämpfung:

14.04.2022 7,0 kg/ha Ironmax Pro

Herbizidbehandlungen:

14.04.2022 1. NAK 1,0 l/ha Nymeo + 1,0 l/ha Betanal Tandem + 0,5 l/ha Mero
 25.04.2022 2. NAK 1,0 l/ha Goltix Gold + 1,0 l/ha Belvedere Duo + 0,5 l/ha Hasten
 09.05.2022 3. NAK 1,7 l/ha Goltix Gold + 1,0 l/ha Belvedere Duo + 0,45 l/ha Spectrum

Fungizidbehandlung :

05.07.2022 1,2 l/ha Propulse + 3,0 l/ha Yukon
 25.07.2022 1,2 l/ha Propulse + 3,0 l/ha Yukon
 16.08.2022 1,0 l/ha Mercury Pro
 + 1,25 kg/ha Funguran Progress

Stickstoffbakterien Utrisha N

Luftstickstoffsammler (Ammonium) am Blatt
Methylobakterium symbioticum SB 23

Utrisha-N Makofen 2022												
VERSUCHSGLIEDER	Rüben­ertrag		Zucker­gehalt		Berein. Zucker- gehalt	Ausbeut- barer Zucker	SMV	Zuckerertrag bereinigt		K	Na	Amino-N
	t/ha	rel.	%	rel.	%	%a.S.	%	t/ha	rel.	mmol/1000g Rüben		
Sorte: BTS 6975 N												
Kontrolle	112,6	100,0	17,0	100,0	15,2	89,4	1,2	17,2	100,0	39,9	2,6	8,9
30 kg N/ha über ASS 27.05.	115,1	102,2	16,8	98,7	15,0	89,3	1,2	17,3	100,7	38,3	2,8	9,7
Utrisha N BBCH 31 27.05.	113,7	100,9	17,0	99,8	15,2	89,4	1,2	17,3	100,6	39,4	2,6	9,2
Utrisha N BBCH 39 14.06.	112,5	99,9	17,1	100,4	15,3	89,5	1,2	17,2	100,3	39,5	2,8	8,9
Verrechnungsmittel	112,6	100,0	17,0	100,0	15,2	89,4	1,2	17,2	100,0	39,9	2,6	8,9
Prüfmittel	113,7	101,0	17,0	99,6	15,2	89,4	1,2	17,2	100,5	39,0	2,7	9,2
Gesamtmittel	113,5	100,8	17,0	99,7	15,2	89,4	1,2	17,2	100,4	39,3	2,7	9,2
GD 5% (Tukey)	5,9	5,2	0,6	3,7	0,7	0,7	0,0	1,0	5,6	2,8	1,1	0,7

lt. Bodenuntersuchung Nmin (30/ 60/ 90): 6/10/ 6 kg/ha

NUTRIGEO - BODENPRÄBIOTIKA

Versuchsfrage: Welche Wirkung hat das Bodenpräbiotikum Nutrigeo?

H A G E L S T A D T

Versuchsansteller: Thomas Scheuerer

Versuchsort: Hagelstadt, Kr. Regensburg/ Opf. Höhe in m über NN 370

Vorfrucht: Winterdinkel

Zwischenfrucht: Mulchsaatmischung - BSV MS 100 A

Bodenbearbeitung: Herbst: Grubber

Frühjahr: Treffler-Grubber + Kreiselegge

Parzellengröße: 8,25 m²
 Sorte: BTS 6975 N
 Aussaat: 18.03.2022
 Vereinzelt:
 Beerntung: 22.09.2022

	N	P2O5	K2O	CaO	MgO	Bor
EUf-Bodenwert *	0,7/1,85	2,9/1,35	11,5/8	48/59,5	2,45	0,75
Empfehlung	159	37	95	0	0	1
Düngung						
Herbst	54	20	189	---	13	0
Frühjahr	76	---	---	---	---	---
insgesamt kg/ha	130	20	189	0	13	0

* siehe: Erläuterungen zur EUf-Untersuchung im Vorspann

Schneckenbekämpfung:

31.03.2022 7,0 kg/ha Ironmax Pro

Herbizidbehandlungen:

14.04.2022 1. NAK 1,0 l/ha Nymeo + 1,0 l/ha Betanal Tandem + 0,5 l/ha Mero
 25.04.2022 2. NAK 1,0 l/ha Goltix Gold + 1,0 l/ha Belvedere Duo + 0,5 l/ha Hasten
 09.05.2022 3. NAK 1,7 l/ha Goltix Gold + 1,0 l/ha Belvedere Duo + 0,45 l/ha Spectrum

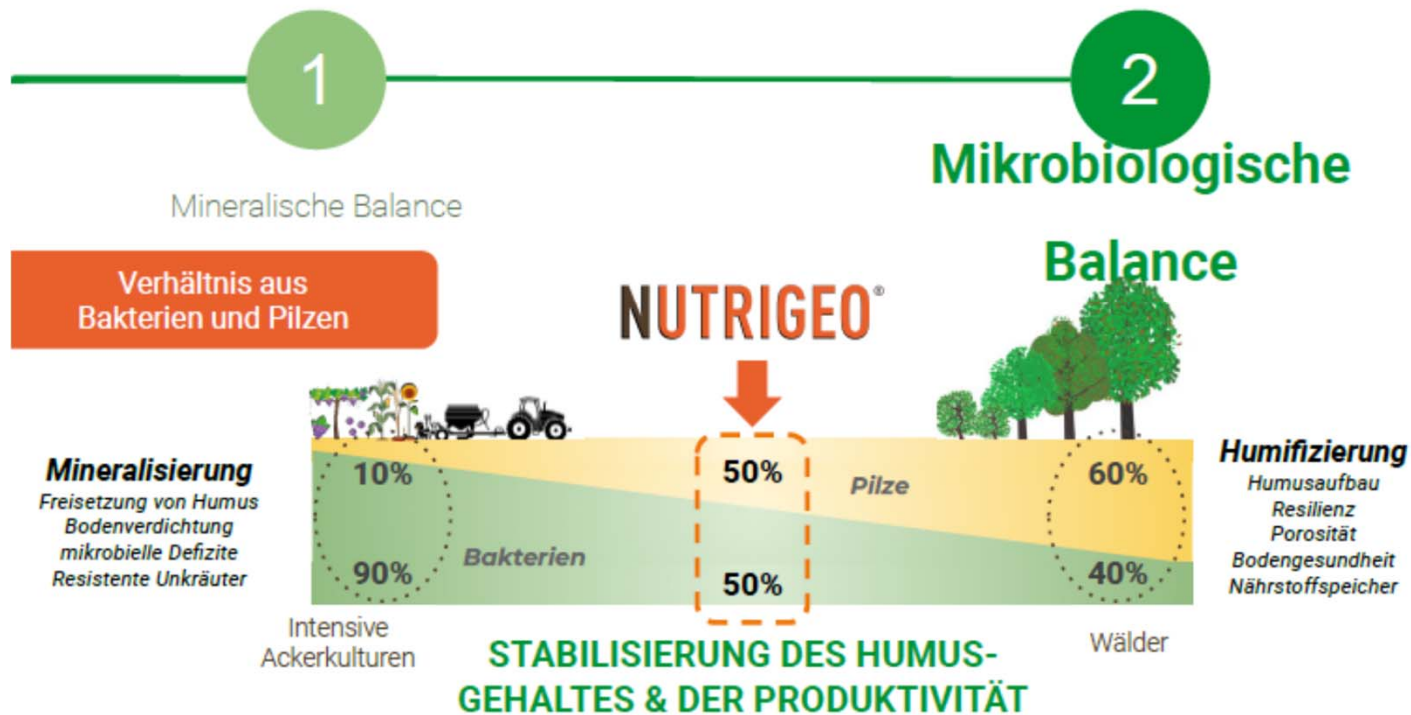
Fungizidbehandlung:

05.07.2022 1,2 l/ha Propulse + 3,0 l/ha Yukon
 27.07.2022 1,2 l/ha Propulse + 3,0 l/ha Yukon
 16.08.2022 1,0 l/ha Mercury Pro
 + 1,25 kg/ha Funguran Progress



Bodenpräbiotika Nutrigeo

Den Boden unter zwei Aspekten in Balance bringen





VERBESSERT DIE BODENSTRUKTUR IN WENIGER ALS 6 MONATEN



Kontrolle

NUTRIGEO®



Normandie, Anwendung des Produkts: 10/2020
Fotograf: 01/2021

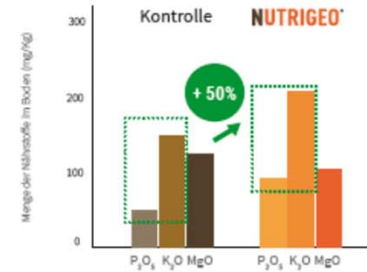
- Belüftung des Bodens
- Besserer Wasserhaushalt

Felddemonstrationen durch zahlreiche Versuche bestätigt und mit anerkannten, unabhängigen, öffentlichen und privaten Partnern durchgeführt.

BEGÜNSTIGT DIE NÄHRSTOFF VERFÜGBARKEIT

Nährstoffmenge in der Bodenlösung

Versuch FR 2016 - 2019 - lehmiger Tonboden



6 Monate nach der Anwendung, Bestätigung
der ackerbaulichen Vorteile von Nutrigeo®



Gaïago hat wissenschaftliches Versuchsprotokoll entwickelt, um die Auswirkungen im Boden zu erkennen.

ANWENDUNGSEMPFEHLUNGEN



25 Liter/ha Einjährige Feldfrüchte und Grünland

40 Liter/ha Spezialisierte Kulturen*
Weinbau, Baumschulen, Zuckerrübe,
Gemüseanbau, Kartoffel

*Für weitere Informationen befragen Sie bitte Ihren Anbauberater

Lagerungsbedingungen: zwischen 0 - 30°C lagern - Lagerfähigkeit 24 Monate

100L **25L**

Ein Mindestverhältnis von 100 l Wasser für 25 l einhalten
DAS PRODUKT VOR DER ANWENDUNG GUT SCHÜTTELN UND MISCHEN



Kann im ökologischen Landbau gemäß der EG- Verordnung Nr. 834/2007 eingesetzt werden

Kompatibel mit Blattdüngern und Gülle



Nicht zusammen mit Fungiziden, Insektiziden und Herbiziden verwenden

Gaïago

GAÏAGO SAS - 2 rue des Mauriers, 35400 Saint Malo - Frankreich | Tel. +33 (0) 2 99 88 73 91 | www.gaïago.eu





Nutrigeo etc. - Bodenpräbiotika Hagelstadt 2022

VERSUCHSGLIEDER	Rübenenertrag		Zuckergehalt		Berein. Zucker- gehalt	Ausbeut- barer Zucker	SMV	Zuckerertrag bereinigt		K	Na	Amino-N
	t/ha	rel.	%	rel.	%	%a.S.	%	t/ha	rel.	mmol/1000g Rüben		
Sorte: BTS 6975 N												
Kontrolle	94,1	100,0	16,5	100,0	14,7	89,1	1,2	13,8	100,0	38,4	2,2	9,2
Nutrigeo vor Saat 40 l/ha 14.03.	91,9	97,7	16,4	99,6	14,6	89,0	1,2	13,4	97,2	39,5	2,4	9,1
Nutrigeo nach d. Saat 40 l/ha 14.03.	90,4	96,1	16,4	99,7	14,6	89,1	1,2	13,2	95,9	39,0	2,3	9,3
Rübenmelasse 40 l/ha + 200 g/ha Bor	93,6	99,5	15,9	96,6	14,1	88,7	1,2	13,3	96,1	38,1	2,4	8,9
Verrechnungsmittel	94,1	100,0	16,5	100,0	14,7	89,1	1,2	13,8	100,0	38,4	2,2	9,2
Prüfmittel	92,0	97,8	16,2	98,6	14,5	88,9	1,2	13,3	96,4	38,9	2,4	9,1
Gesamtmittel	92,5	98,3	16,3	99,0	14,5	89,0	1,2	13,4	97,3	38,8	2,3	9,1
GD 5% (Tukey)	0,0	0,0	0,9	5,6	0,9	0,6	0,1	0,6	4,6	2,6	0,4	1,0

Herbizide

Goltix	Nymeo	Metafol	Goltix	Kezuro	Betanal	Belvedere	Betasana	Oblix Stemat Tramat 500	Tanaris	Spectrum	Debut	Shiro	Debut DuoActive Pack	Debut Duo Active	Venzar 500 SC	Vivendi 100	Lontrel 600
Gold			Titan		Tandem	Duo	SC										
SC	SC	SC	SC	SC	SC	SC	SC	SC	SE	EC	Kombi- Packung fest/ flüssig	WG	Kombi- Packung fest/ flüssig	Kombi- Packung fest/ flüssig	SC	SL	Wäss- rige Lösung

Wirkstoff

Metamitron	700	696	696	525	571												
Phenmedipham						200	200	160									
Ethofumesat						190	200		500								
Lenacil													500	714	500		
Quinmerac				40	71					167							
Dimethenamid-P										333	720						
Clopyralid																100	600
Triflursulfuron-methyl											486	486	486	71			

g/l bzw. kg

SC Suspensionskonzentrat feinst vermahlener Wirkstoff meist in wässriger Lösung
 EC Emulsionskonzentrat Wirkstoff in Lösungsmittel (z. B. Öl) gelöst
 OD ölhaltiges Suspensionsk Kombination von SC und EC
 SG wasserlösliches Granula festes Granulat
 SE Suspoemulsion Kombination von SC und EC
 WG wasserdispergierbares Granulat
 SL wasserlösliches Konzentrat flüssig

undurchsichtig, meist weiß, zähflüssig
 durchsichtig

Fungizide

Domark 10 EC	Ortiva	Sphere	Score	Amistar Gold	Mercury Pro
-----------------	--------	--------	-------	-----------------	----------------

Wirkstoff

Difenoconazol				250	125	
Tetraconazol	250					
Cyproconazol			160			80
Azoxystrobin		250			125	200
Trifloxystrobin			375			

g/l bzw. kg

enthalten in:

Handelsname Wirkstoffgruppe

Bardos	Azole
Domark/ Emerald	
Alto	
Amistar	Strobilurine
Flint	

Arbeitsgemeinschaft zur Förderung
des Zuckerrübenanbaues Regensburg
Verband Tel.: 09401/9304-0 Fax: -99

Ring südbayerischer Zuckerrübenanbauer
Tel.: 09401/930430 - www.bayernruebe.de
www.bisz.suedzucker.de

Südzucker AG/ Rohstoffabteilung Bayern
Plattling: Tel.: 09931/704384
Rain: Tel.: 09090/998318
www.rohstoffportal.suedzucker.de

Saatgut - Bestellung 2023

*: Preis (Jan./2023) mit Beizung ohne Mwst.

a) Standardsortiment

Sortierung nach BZE unter Cercospora-**Starkbefall!**

Sorte:	Vertrieb:	Rüben- ertrag rel.	bereinigter Zuckergehalt rel.	Bereinigter Zuckerertrag rel. mit Fungizid bundesweit	mit Fungizid Cercospora-Starkbefall	Cercospora	Saatgut- preis €/U *
Inspirea kws ²	KWS	100,8	100,1	100,9	105,6	+++	322,50
Ludovica kws ³	KWS	103,9	97,8	101,6	105,0	+++	325,50
Calledia kws	zur Frühjahrsbestellung nicht lieferbar!			104,1	104,3	0	251,50
BTS 2045	Betaseed	101,4	100,0	101,3	103,7	+	250,80
Jellera kws ¹	KWS	103,3	98,1	101,4	103,4	+	252,50
Rigoletto ²	Strube	98,6	101,0	99,7	102,5	0	265,00
Kleiber ³	SESVanderH.	102,8	97,6	100,5	102,1	0	227,41
Lomosa	SESVanderH.	101,8	96,9	98,6	100,0	0	219,66
Vanilla ⁴	Hilleshög	98,5	97,6	95,9	o. A.	+	224,40
EU-Sorten:Cameleon		SESVanderH.	N-Typ mit guter Blattgesundheit				213,86

b) Nematodentolerante Sorten

Sortierung nach BZE unter Nematodenbefall!

Sorte:	Vertrieb:	Rüben- ertrag	bereinigter Zuckergehalt	Bereinigter Zuckerertrag rel.			Cercospora	Saatgut- preis * €/U
		rel.	rel.	mit Fungizid bundesweit	mit Fungizid bei Cercospora- Starkbefall	mit Fungizid bei Nematoden- befall ⁵		
BTS 6975 N ²	Betaseed	105,0	97,2	102,2	102,1	101,8	+	284,90
Annarosa kws	KWS	99,9	100,0	100,0	101,6	100,6	0	282,50
Kakadu ²	SESVanderH.	103,1	96,3	99,3	97,2	100,6	0	279,13
Blandina kws ²	KWS	106,6	92,9	99,1	99,4	98,2	+++	352,50
Orpheus ¹	Strube	97,0	102,7	99,7	103,0	98,1	(-)	264,00
Lisanna KWS + Danicia KWS + Marley + Annarosa KWS = 100 % Daten: ¹ : 2020 aus LNS ² : 2020 aus WP S2 und 2021 LNS ⁴ : 2019 aus LNS und 2021+2022 aus SV				Werte mit Fungizidbehandlung! ³ : 2020 aus WP S1, 2021 aus WP S2 und 2022 aus LNS ⁵ : aus IfZ Veröffentlichung: SVN 2020 - 2022 regionale Arbeitsgemeinschaften/ IfZ 2019 - 2022				
EU Sorten sollen das Angebot erweitern. Sie sind aber nicht Teil der mehrjährig geprüften empfohlenen Sorten, daher ohne genauere Werte								
EU-Sorten:Raison	Strube	nematodentoleranter N/Z-Typ mit guter Blattgesundheit						255,00

Beizung: Das Saatgut ist gegen pilzliche Schaderreger mit Tachigaren + Rampart behandelt und mit dem Insektizid Force (10 g/U Tefluthrin) gegen tierische Boden-Schädlinge ausgestattet.

Wir empfehlen blattgesunde Sorten mit guter Cercosporaeinstufung!

Conviso - Anbausystem: 2022 wurden auch für Deutschland die "standardmäßigen" Conviso- Aufwandsmengen zugelassen. Für 2023 wird ein größerer Testanbau durchgeführt. Nähere Informationen für einen regulären Anbau ab dem Jahr 2024 erhalten Sie pünktlich zur Kontrahierung mit der Saatgutbestellung für 2024

Hinweise und Empfehlungen zur Rhizoctonia-Rübenfäule

Fruchtfolge- und anbautechnische Maßnahmen zur Verringerung von Rhizoctonia:

- ➔ Weiterstellung der Rübe in der Fruchtfolge (+++)
- ➔ Mais ist als Wirtspflanze von großer Bedeutung
 - Größerer Abstand zwischen Mais und Rüben in der Fruchtfolge (+++)
 - Mais durch Getreide ersetzen (+++)
- ➔ Bodenbearbeitung nur unter günstigen Witterungsbedingungen, Sommerfurche (+++)
- ➔ Beerntung landwirtschaftlicher Kulturen bei gut tragfähigen Böden, Vorratsrodung, bodenschonende Bereifung (+++)
- ➔ (Mais-)Stroh intensiv häckseln und gleichmäßig verteilen, Vorrotte (++)
- ➔ Strukturverbesserung durch Zwischenfruchtanbau (++)
- ➔ Nicht wendende Bodenbearbeitung, Mulchsaat (+), Phacelia, Erbsen, Ackerbohnen meiden (+)
- ➔ Brechung der Pflugsohle (+)

(Erwartete Wirkung: +++ sehr gut; ++ gut; + befriedigend!)

Rhizoctoniatolerante und Spezialsorten:

ohne Befall					mit Befall				
Leistung auf Standorten:									
Sorte:	Vertrieb:	Rüben- ertrag rel.	bereinigter Zuckergehalt rel.	ber. Zuckert. mit Fungizid bundesweit	Cerco- spora	Rhizoctonia- Anfälligkeit 1 - 9*	Pflanzen- verluste in %	Ber. Zucker- ertrag (Prognose) rel.	Saatgut- preis €/U *
Nauta ⁴	Hilleshög	88,8	93,0	82,5	+	2,4	13	94	220,50
BTS 3645 RHC+nt ³	Betaseed	98,6	98,6	97,1	0	2,4	16	110	302,50
BTS 6000 RHC	Betaseed	104,5	96,1	100,4	(-)	2,6	18	112	269,50
Novatessa KWS ³	KWS	96,4	98,2	94,6	+++	2,8	19	103	345,00
Taifun	Hilleshög	zuckergehaltsreichste Rhizoctoniasorte			+	hohe Rhizoctonia Resistenz/ 2021+22 ohne Testung			223,40
Lisanna KWS + Danicia KWS + Marley + Annarosa KWS = 100 %					anfällige Sorte:				
					4,9				80
					Premiere + BTS 655 = 100 %				
					mittl. Rhizoctonia-Resistenz				230,50
					*: 1 (= sehr gering) - 9 (= sehr stark)				
EU-Sorte: Rainette					SESVanderH.				
					mittl. BZE bei guter Blattgesundheit				
Die Auflistung der Sorten erfolgt nach abgestorbenen Rüben unter Inokulation									

Umweltgerechte Unkrautregulierung in Zuckerrüben mit reduzierten Aufwandmengen!

Die Aufwandmengen beziehen sich auf Flächenbehandlungen in kg bzw. l/ha;
bei Bandbehandlungen je nach Bandbreite die Aufwandmengen reduzieren!!!

Zusätzliche Hinweise und Empfehlungen unter:

Vor- und Nachauflauf

www.bisz.suedzucker.de/Pflanzenschutz/HerbInfo/

	VA	1. NAK	2. NAK	1./2./3. NAKL
1. Kamille, Hundspetersilie (Klettenlabkraut, Weißer Gänsefuß) :				
Goltix Titan o. Kezuro	3,00 o. 3,50 ¹			
Belvedere Duo/ Betanal Tandem *		0,75 - 1,00	0,75 - 1,00 - 1,25	0,75 - 1,00 - 1,25
Goltix Gold	¹ : bei Kezuro	1,00	1,00	1,50 - 2,00
Öl (bei Bedarf)	ist maximale	0,50 - 1,00	0,50 - 1,00	
Debut oder Shiro	Quinmeracmenge		bei Bedarf	0,02 - 0,03
+ FHS (Trend)	erreicht		anwenden!	0,17 - 0,25

Nachauflauf

*: Betanale- Vergleichstabelle Seite 4 beachten

	1. NAK	2. NAK	3. NAKL
2. Klettenlabkraut, Weißer Gänsefuß, Amarant, Ausfallraps, Kamille:			
Belvedere Duo/ Betanal Tandem * + Öl	0,75 - 1,00	0,75 - 1,00 - 1,25	0,75 - 1,00 - 1,25
Metafol SC/ Goltix Gold etc.	1,00	1,00	2,00
oder:			
Belvedere Duo/ Betanal Tandem * + Öl	0,75 - 1,00	0,75 - 1,00 - 1,25	0,75 - 1,00 - 1,25
Goltix Titan	1,30 - 1,50	1,30 - 1,50	2,00
oder:			
Betasana SC * + Öl	1,00 - 1,25	1,00 - 1,25 - 1,50	1,00 - 1,25 - 1,50
+ Oblix, Stemat, Trammat 500 *	0,30 - 0,40	0,30 - 0,40 - 0,60	0,30 - 0,40 - 0,60
Kezuro	0,90	1,30	1,30
Metafol SC/ Goltix Gold etc.	0,50		0,50
3. stärkere Mischverunkr.: z. B. Windenknöterich, Nachtschatten, Zweizahn, Franzosenkraut			
Betasana SC * + Öl	1,00 - 1,25	1,00 - 1,25 - 1,50	1,00 - 1,25 - 1,50
+ Oblix, Stemat, Trammat 500 *	0,30 - 0,40	0,30 - 0,40 - 0,60	0,30 - 0,40 - 0,60
Goltix Gold	1,00	1,00	2,00
Lontrel 600 o. Vivendi 100		100 ml o. 0,60	100 ml o. 0,60
4. Mischverunkr. wie bei 2.: + Ehrenpreis, Hundspeter., Taubnessel., Storchschnabel			
+ Spätverunkrautung: z. B. Hirsen, Nachtschatten, Amarant, Franzosenkraut, Gänsefuß			
Belvedere Duo/ Betanal Tandem * + Öl	0,75 - 1,00	0,75 - 1,00 - 1,25	0,75 - 1,00 - 1,25
Goltix Gold	1,00	1,00	2,00
Tanaris	0,30	0,30 - 0,60	0,60
5. Mischverunkr. wie bei Nr. 2 + Hundspetersilie + Franzosenkraut + Nachtschatten + Zweizahn:			
Betasana SC *	1,00 - 1,25	1,00 - 1,25 - 1,50	1,00 - 1,25 - 1,50
+ Oblix, Stemat, Trammat 500 *	0,30 - 0,40	0,30 - 0,40 - 0,60	0,30 - 0,40 - 0,60
Goltix Titan	1,30 - 1,50	1,30 - 1,50	1,30 - 1,50
Öl (bei Bedarf)	0,50 - 1,00		
Debut oder Shiro		0,02 - 0,03	0,02 - 0,03
+ FHS (Trend)		0,17 - 0,25	0,17 - 0,25
6. Mischverunkr. wie bei 2.: + Kreuzbl., Hundspeter., Erdrauch, Vogelknöterich			
+ Spätverunkrautung: z. B. Nachtschatten, Amarant, Franzosenkraut, Gänsefuß			
Belvedere Duo/ Betanal Tandem *	0,75 - 1,00	0,75 - 1,00 - 1,25	0,75 - 1,00 - 1,25
Goltix Titan	1,30 - 1,50	1,30 - 1,50	1,30 - 1,50
Öl (bei Bedarf)	0,50 - 1,00		
entweder: Debut		0,02 - 0,03	0,02 - 0,03
+ Venzar 500 SC		0,20 - 0,30	0,20 - 0,30
oder: DebutDuoAktiv		0,16 - 0,21	0,16 - 0,21
+ FHS (Trend)		0,17 - 0,25	0,17 - 0,25

Anwendungshinweise zu Venzar bzw. DebutDuoAktiv auf sehr leichten oder sauren Böden beachten!

- Metafol nur in 2 Nachauflaufanwendungen einsetzen!

Bei erwarteter Spätverunkrautung kann **Spectrum** zwischen 0,45 - 0,90 l/ha ab dem frühen 6-Blattstadium bis spätestens 8-Blattstadium eingesetzt werden!

* Vergleichstabelle PMP/Ethofumesat-Produkte :				Max. Zulassung		
	1.NAK	2.NAK	3.NAKL	1./	2./	3.NAKL
Belvedere Duo	0,75 - 1,00	0,75 - 1,00 - 1,25	0,75 - 1,00 - 1,25	3 x 1,3/ 2 x 2,0		
Betanal Tandem	0,75 - 1,00	0,75 - 1,00 - 1,25	0,75 - 1,00 - 1,25	1,0/ 1,5/ 1,5		
Betasana SC + Oblix, Tramet 500, Stemat	1,00 - 1,25 0,30 - 0,40	1,00 - 1,25 - 1,50 0,30 - 0,40 - 0,60	1,00 - 1,25 - 1,50 0,30 - 0,40 - 0,60	3 x 2,0/ 2 x 3,0 3 x 0,6		

Zur **Wirkungsverbesserung** ist der Zusatz von z. B. **0,50 - 1,00 l/ha Hasten/ Mero/ Access** bzw. **0,15 % Kantor** (bezogen auf die Wasseraufwandmenge) vorteilhaft.

Zu Betanal Tandem ist 1,0 l Mero der vorgeschriebene Mischungspartner.

Kein zusätzliches Öl/ Netzmittel, wenn bereits FHS (Trend) in der Mischung vorkommt!

Mulchsaat

Roundup PowerFlex	3,75 l/ha	- diese Formulierungen können bis 2 Tage vor und 5 Tage nach der Saat ausgebracht werden.
AMEGA 360	3,00 l/ha	
Dominator 480TF	3,75 l/ha (5 Tage nach Saat)	(max. gequollener Samen; Keimwurzel noch nicht ausgetreten)
Taifun forte	3,00 - 5,00 l/ha	- Produkt bis max. 2 Tage vor der Saat anwenden
Dominator 480TF	2,25 l/ha	
und andere:		
Bei Nachtfrost unter - 3° Celsius sollte mit Glyphosatprodukten keine Behandlung erfolgen!		
Wasseraufwandmenge für alle Formulierungen ca. 200 l/ha! Anwendungshäufigkeit maximal 1 x.		
Beachte: Altverunkrautung kann am sichersten mit einem dieser nichtselektiven Herbizide bekämpft werden.		
Glyphosat: die besondere Aufzeichnungspflicht für diesen Wirkstoff beachten!		
https://www.lfl.bayern.de/ips/unkraut/284770/index.php		

Gräser

	Ackerfuchsschwanz	Ausfallgetreide	Einjährige Rispe	Flughäfer	Hirsearten	Quecke	Weidelgras
FOP-Mittel:							
Agil S	0,60	0,75		1,00	0,75 - 1,00	1,50	1,00
Fusilade MAX	0,75 - 1,00	0,75 - 1,00		0,75 - 1,00	0,75 - 1,00	2,00	1,00
Targa Super	0,75 - 1,25	0,75 - 1,25		0,75 - 1,25	0,75 - 1,00	2,00	
Leopard	0,75 - 1,25	0,75 - 1,25		0,75 - 1,25	0,75 - 1,00	2,50	
GramFix	0,75 - 1,25	0,75 - 1,25		0,75 - 1,25	0,75 - 1,00	2,00	
DIM-Mittel: bieten Wirkungsvorteile bei resistentem Ackerfuchsschwanz							
Select 240 EC	0,50 - 0,75	0,50 - 0,75	0,75	0,50 - 0,75	0,50 - 0,75	1,00	0,50 - 0,75
+ Radiumix (Öl)	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Focus Ultra**	1,50	1,50 - 2,00		1,50	1,00 - 1,50	2,50 - 3,00	1,50

Beachte: NA im 2 bis 4 Blattstadium der Ungräser bzw. bei 15 - 20 cm Höhe der Quecke!

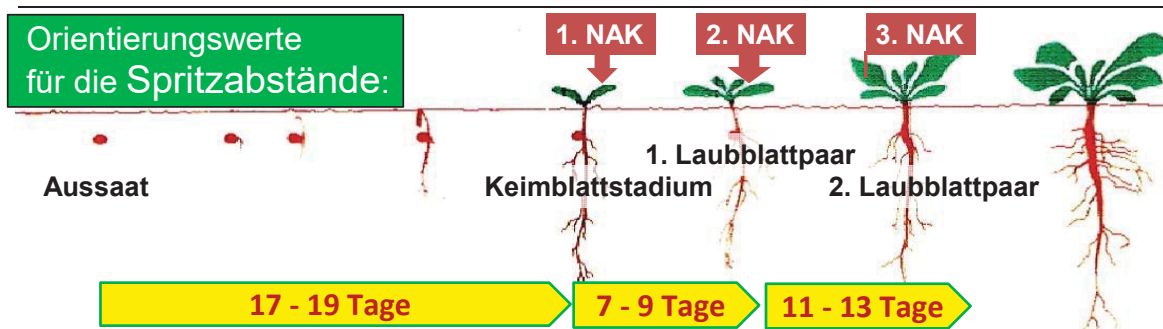
Gräserherbizide können den empfohlenen Mischungen ab 2.NAK mit reduzierten Aufwandmengen zugegeben werden!

** Nur als Focus- Aktiv Pack erhältlich! (+ Dash = FHS); Aufwandmengen in der Kombination Focus Ultra + Dash um 30 Prozent reduzieren! Einsatz mit Dash nur als Solo-Gräserbehandlung!

Bei allen Gräserprodukten ist ab BBCH 16 (Rübe) eine **Zumischung von 0,45 - 0,60 - 0,90 l/ha Spectrum** möglich, um zugleich die zu erwartende **Spätverunkrautung** (z. B. Hirse, Franzosenkr., Amaranth, Nachtschatten) zu regulieren.

Ackerkratzdistel

Lontrel 720 SG	Anwendungshäufigkeit max. 2 x 165 g/ha
Lontrel 600	Anwendungshäufigkeit max. 2 x 0,20 l/ha
Vivendi 100	Anwendungshäufigkeit max. 2 x 1,20 l/ha
Beim Soloeinsatz wird die Wirkungssicherheit durch den Zusatz von 0,5 - 1,0 l/ha Öl deutlich verbessert!	
Werden bereits vorhandene Disteln beim Lontrel/ Vivendi- Einsatz im Rahmen der NAK- Spritzungen gegen Problemunkräuter nicht ausreichend erfaßt, so ist eine nochmalige Anwendung gegen Disteln mit voller Aufwandmenge möglich!	



Erklärung: VA = Voraufbehandlung; 1. NAK / 2. NAK / 3. NAK/L = Nachaufbehandlungen

Produktliste (Auswahl):

1 l Goltix Gold/ Metafol SC/ Nymeo = ca. 700 g Metamitron	
1 l Goltix Titan = ca. 525 g Metamitron + 40 g Quinmerac/ 1,00 l Kezuro = ca. 571 g Metamitron + 71 g Quinmerac	
1 l Belvedere Duo/ Betanal Tandem/ bzw. 1,25 l Betasana SC + 0,4 l Etho. = 200 g Phenmedipham + ca.200 g Ethofumesat	
0,4 l Oblix / STEMAT/ Trammat 500 = 200 g Ethofumesat	
1 l Tanaris = 333 g Dimethenamid-P + 167 g Quinmerac; Spectrum/ Orefa Di-Amide-P = 720 g Dimethenamid	
30 g Debut/ Shiro = 15 g Triflursulfuron-methyl	210 g DebutDuoAktiv = 15 g Triflursulfuron-methyl
0,30 l Venzar = 150 g Lenacil	+ 150 g Lenacil
1,20 l Vivendi = 0,20 l Lontrel 600 = 165 g Lontrel 720 SC = 120 g Clopyralid	
Quinmerac: maximale Menge: 250 g/ha und Jahr / Lenacil maximal 500 g/ha in drei Jahren	

Insektizide gegen Blatt - und Bodenschädlinge:

max. Anwendungen						Wartezeit	Indikation/ Schädling
Pyrethroide: (Fraß, Kontakt) nur unzureichend gegen Blattläuse geeignet							
Bulldock TOP	150 ml/ha		1	28	saugende Insekten, Rübenfliege		
Decis forte	75 ml/ha		1	-	Moosknopfkäfer		
Karate Zeon	75 ml/ha		2	28	Rübenfliege, beißende und saugende Insekten, Erdrapen		
Lamdex forte	150 g/ha		2	28			
Jaguar	75 ml/ha		2	56	Erdflöhe, Rübenfliege, Erdrapen		
			1	28	Blattläuse		
Hunter WG	150 g/ha		1	28	Rübenfliege, saugende Insekten		
Pyridincarboxamide: (Saug, Kontakt/ systemisch nach oben, blattdurchdringend): selektiv auf Blattläuse							
Tepeki, AFINTO	140 g/ha		1	60	Blattläuse (ab 6 Blatt)		

Schneckenbekämpfung: Schneckenkörner können Abstandsauflagen zu Feldrainen haben!

Metaldehyd:	Aufbrauchfrist	max. Anwendungen
Delicia Schneckenlinsen, InnoProtect Schneckenkorn	3,00 kg/ha	2
Axcela	7,00 kg/ha	3
MetaPads	3,00 kg/ha	3
Eisen-III-phosphat		
Ferrex; Innoprotect Schneckenkorn E III P	6,00 kg/ha	5
Ironmax Pro	5,00 - 7,00 kg/ha	4
Sluxx HP	5,00 - 7,00 kg/ha	4

Behandlung pilzlicher Blattkrankheiten

Erstbehandlung:	Schadsschwellen	Zweit-/Drittbehandlung:
bis 31. Juli	5 % befallene Blätter	bis 15. August 15 % befallene Blätter
vom 01. bis 15. August	15 % befallene Blätter	ab 16. August 45 % befallene Blätter
ab 16. August	45 % befallene Blätter	
(Summenwert aus Cercospora, Ramularia, Mehltau und Rost)		
Beachten Sie unseren gemeinsamen Aufruf zur Bestandeskontrolle auf Krankheitsbefall!		

Praxis- Hinweis:

- ➔ **Blattkrankheiten-Monitoring:** wöchentliche Informationen über den Befallsverlauf unter:
www.bisz.suedzucker.de
www.bayernruebe.de
Ab Kontrollaufruf Bestände jede Woche exakt kontrollieren! Rechtzeitig die erste und wenn erforderlich weitere Behandlungen (z. B. bei Spätrodung) im Sinne des integrierten Pflanzenschutzes durchführen! Auf Beregnungs- und Mulchsaatflächen besonders auf Cercosporabefall achten!
- ➔ **Wirkstoffwechsel:** Wechsel der Azolwirkstoffe in den Anwendungen!
Kontaktfungizide: Beachten Sie die amtl. Beratung, ob im Jahr 2023 nach Art. 53 "Gefahr in Verzug" ein Einsatz zugelassen wird. Strobilurine sind in Gebieten mit Resistenznachweis nicht sinnvoll!
- ➔ **Wasseraufwandmenge:** Für Fungizidbehandlungen werden wegen der besseren Blattbenetzung 300 - 400 l/ha Wasser empfohlen!
- ➔ **Spritzzeitpunkt:** Bei Temperaturen über 20 - 25°C und einer rel. Luftfeuchtigkeit unter 60 % sind die Spritzungen in den frühen Morgen- oder späten Abendstunden durchzuführen!

Wirkungseinstufung nur für Werksgebiete Plattling und Rain a. L. wegen bekannter Strobilurinresistenzen und des Azolshiftings

	<u>*Cercospora</u>	<u>Mehltau</u>	<u>Rost</u>	<u>Ramularia</u>	<u>l/ha / Anw. / Wartezeit</u>
Amistar Gold (Difenoconazol + Azoxystrobin)	+	+	+++	++(+)	1,0/ 2 x/ 35
Score (Difenoconazol)	+	+	+	++(+)	0,4/ 2 x/ 28
Domark 10 EC (Tetraconazol)	+	++	+	++	1,0/ 2 x/ 28
Ortiva (Azoxystrobin)	-	+	+++	++(+)	1,0/ 2 x/ 35

Für weitere Produkte wurde ein **Antrag auf Notfallzulassung** gestellt
Über eine Genehmigung informieren wie Sie zeitnah

***Cercospora:** Unter Starkbefall sind nach Untersuchungen der LfL bei allen Produkten Wirkungsminderungen zu befürchten!

Bei Spurennährstoffmangel sind Mischungen mit Blattdünger (z. B. kupferhaltige Mehrnährstoffdünger) möglich

Zusammenstellung der Produkte nach bestem Wissen und Gewissen

Entscheidend für die Anwendung ist die zum Produkt gehörende Gebrauchsanweisung
Aktuelle Zulassungssituation unter: www.bvl.bund.de

Arbeitsgemeinschaft zur Förderung
des Zuckerrübenanbaues Regensburg
Verband Tel.: 09401/9304-0 Fax: -99

Ring südbayerischer Zuckerrübenanbauer
Tel.: 09401/930430 - www.bayernruebe.de
www.bisz.suedzucker.de

Südzucker AG/ Rohstoffabteilung Bayern
Plattling: Tel.: 09931/704384
Rain: Tel.: 09090/998318
www.rohstoffportal.suedzucker.de

Öko-Saatgut - Bestellung 2023

*: Preis (Jan./2023) ohne MwSt.

a) Sorten auf Lagen ohne Nematoden

Sorte:	Vertrieb:	Rüben- ertrag rel.	bereinigter Zuckergehalt rel.	Bereinigter Zuckerertrag rel. ohne Fungizid Deutschland (lfZ)	Unkrautunter- drückung	Wuchs- stärke regio.	Cerco- spora regio.	Saatgut- preis * €/U
BTS 2045	Belaseed	104,0	101,1	105,2	+	(-)	0	264,80
Calledia kws	KWS	103,7	101,0	104,6	0	0	0	251,50
Jellera kws ¹	KWS	104,7	98,8	103,5	+	+	+	252,50
Rigoletto ²	Strube	99,9	100,6	100,5	0	0	0	263,00
Lomosa	SESVanderH.	103,7	96,5	100,1	++	+	0	244,19

b) Nematodentolerante Sorten

BTS 6975 N ²	Belaseed	106,0	97,7	103,6	(+)	(+)	(+)	298,90
Annarosa kws	KWS	101,7	100,5	102,3	0	(-)	0	282,50
Blandina kws ²	KWS	108,4	93,8	101,8	(+)	(+)	+++	352,50
Orpheus ¹	Strube	95,3	101,9	97,1	0	(-)	(-)	287,00

Lisanna KWS + Danicia KWS + Marley + Annarosa KWS = 100 %
Werte ohne Fungizidbehandlung auf konventionellen Flächen!

Daten: ¹: 2020 aus LNS ²: 2020 aus WP S2 und 2021 LNS

Regio: Orientierungswert 2021 - 22 (Makofen + Schamb.) Cerco-Starkbefall
Unkrautunterdrückung: Abschattung des Bestandes durch Blattapparat und -stellung
Wuchsstärke b. Reihenschluß: Schnelligkeit der Entwicklung und Mächtigkeit des Blattapparats

c) Rhizoctonia

Wegen fehlender rhizoctoniatoleranter Öko-Sorten sollte die Wahl auf Lomosa fallen. Unter den Standardsorten zeigt diese eine etwas verringerte Rhizoctonia-Anfälligkeit