

**Zuckerrübenversuchsstelle
des
Rheinischen Rübenbauer-Verbandes e.V.**

Versuche 2025

**im Rahmen der Arbeitsgemeinschaft Zuckerrübenanbau und in Zusammenarbeit
mit den Dienststellen der Landwirtschaftskammer NRW, den Zucker-
fabriken der Bezirksgruppe NRW, den Zuckerrübenzüchtern und dem Institut
für Zuckerrübenforschung**

Inhaltsverzeichnis

1. Witterungsverlauf	4
2. Proberodungen	6
3. Sortenprüfungen/ Sortenvergleiche/ Neuzulassungen	14
4. Sortenvergleiche unter Ditylenchusbefall	38
5. Sortenprüfungen unter Rhizoctoniabefall	44
6. Blattgesundheit	46
7. Herbizidversuche	62
8. Methodische Untersuchung Conviso-smart-Anbausystem	76
9. Insektizidversuche	82

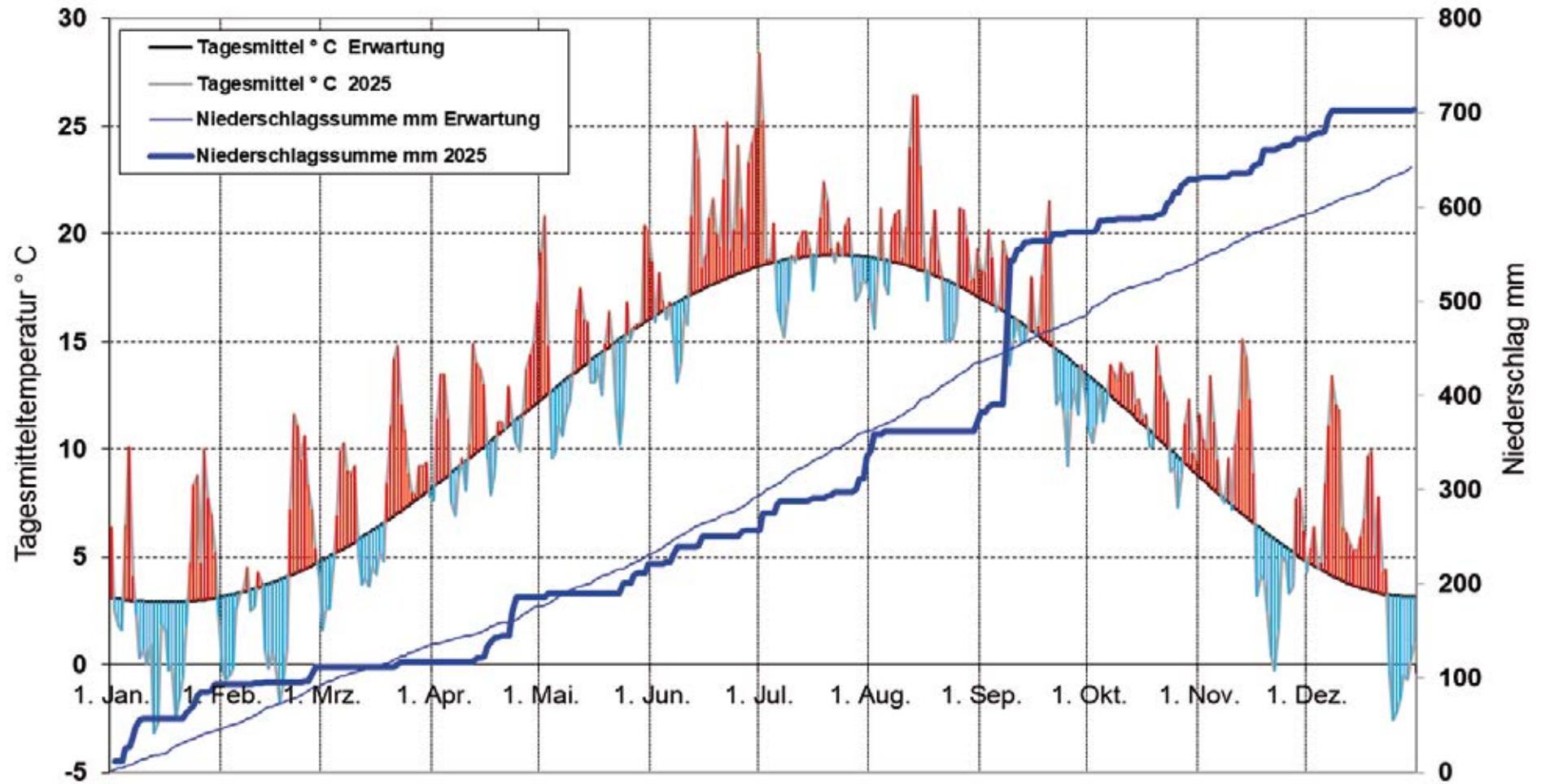
Witterungsverlauf an verschiedenen rheinischen Standorten 2025

	Nörvenich 1)			Köln-Wahn 1)			Grevenbroich 2)			Maifeld 3)			Heinsberg 1)			Essen 1)			Kleve 1)		
	Sonne			Sonne			Sonne			Sonne			Sonne			Sonne			Sonne		
	mm	° C	h	mm	° C	h	mm	° C	h	mm	° C	h	mm	° C	h	mm	° C	h	mm	° C	h
2024																					
Oktober	58	12,2	87	53	12,2	85	72	12,2	92	62	11,5	125	78	12,2	95	89	12,2	101	79	11,8	106
November	67	6,8	43	50	6,9	43	80	7,1	59	32	6,2	46	80	6,9	47	93	6,6	57	68	6,4	57
Dezember	45	4,7	32	52	4,5	32	71	4,9	31	23	3,4	42	51	5,0	30	76	4,5	30	44	5,0	16
2025																					
Januar	94	2,9	42	83	3,1	42	130	3,1	41	96	2,6	70	116	3,1	41	139	2,8	36	104	2,8	39
Februar	18	3,5	92	16	3,7	92	27	4,0	88	16	2,5	107	18	4,2	88	15	3,9	88	30	3,7	84
März	5	7,5	215	7	7,8	215	8	7,6	220	15	6,7	249	10	7,8	220	16	8,6	220	1	7,5	212
April	69	11,3	245	57	11,7	245	90	11,8	238	62	10,6	265	56	11,6	238	89	12,1	245	59	11,8	237
Mai	35	14,5	255	65	14,4	253	55	14,6	245	23	13,6	294	22	14,6	245	57	14,4	250	51	14,3	248
Juni	35	19,6	259	67	19,4	259	38	19,5	250	52	18,9	288	27	19,9	250	67	18,8	250	49	18,4	239
Juli	79	19,4	195	119	19,0	195	95	19,3	189	100	18,7	241	93	19,7	189	80	18,9	189	106	19,0	174
August	39	19,4	228	27	18,9	227	41	19,2	219	24	18,8	286	31	19,4	219	29	19,0	219	16	18,9	202
September	199	15,7	137	74	15,5	137	126	15,8	144	89	15,0	176	116	15,9	144	111	15,4	144	77	15,2	148
Oktober	56	11,7	47	70	11,5	47	91	11,8	47	39	11,1	93	73	12,0	47	101	11,2	47	94	11,3	46
November	43	7,5	69	45	7,4	69	59	7,5	69	20	6,1	87	30	8,2	69	47	7,6	69	53	6,9	69
Dezember	31	5,1	70	33	5,2	70	45	5,4	72	15	4,3	58	29	5,8	72	60	5,4	72	28	5,3	72
Jahreswerte	703	11,5	1853	661	11,5	1850	804	11,6	1822	551	10,7	2215	620	11,8	1822	810	11,5	1829	669	11,2	1771

Quellen: 1) DWD 3) Münstermaifeld-Rosenhof (DLR RLP)

2) Sonnenscheinstunden 2025 GV von DWD Heinsberg

Nörvenich 2025



2. Proberodungen 2025

Die Proberodungen erfolgten in Zusammenarbeit mit den 3 rheinischen Zuckerfabriken und der Zuckerfabrik Lage. An den einzelnen Terminen wurden je ZF auf 18-23 Praxis schlägen je 20, zum Teil 25 Rüben in 1 bis 3 Reihen gerodet und auf Ertrag und Qualität untersucht. Zusammen mit einer überregionalen RRV-Serie wurden 5 regionale Serien mit insgesamt ca. 100 Einzelergebnissen je Termin zusammengefasst. Zum Vergleich sind die Durchschnittswerte der Vorjahre angegeben.

Das Anbaujahr 2025 war gekennzeichnet durch eine frühe Aussaat und eine zügige Jugendentwicklung der Rüben. Dies führte zu einem frühen Reihenschluss. Die Monate Mai und Juni waren relativ trocken. Im Folgemonat Juli konnte sich dank der überdurchschnittlich hohen Regenmengen der Bodenwasserspeicher wieder auffüllen. Der August war sehr trocken. Auf flachgründigen Standorten, vornehmlich im südlichen Anbaugebiet, zeigten ab der dritten Augustdekade etliche Rübenbestände deutlichen Wassermangel, teils zeichnete der Blattapparat mit deutlichen Dürresymptomen. Zu diesem Zeitpunkt hatten die Rüben im Vergleich zu den Vorjahren schon einen großen Wachstumsvorsprung. Ab dem 9. September setzten ergiebige Niederschläge ein, die eine gute Krumendurchfeuchtung bewirkten und nach der Stagnationsphase für einen neuen Wachstumsschub sorgten.

Eine gezielte Sortenwahl in Bezug auf Blattgesundheit, eine zeitgerechte erste Fungizidbehandlung sowie der geringe Infektionsdruck durch die Witterung im August sorgten dafür, dass die Befallsstärke sowie Befallshäufigkeit der Bestände mit Blattkrankheiten 2025 geringer war als in den Vorjahren.

In der fünften und letzten Proberodung am 21.10.2025 erreichte der Rübenenertrag im Mittel über alle Standorte 113,2 t/ha bei einem Zuckergehalt von 18,39 %. Der theoretische Zuckerertrag erreichte im Mittel über alle Standorte und Regionen 20,79 t/ha. Der Witterungsverlauf des Jahres 2025 begünstigte das Wachstum der Zuckerrüben und führte auf den meisten Standorten zu diesem außergewöhnlich hohen Ergebnis. Es ist davon auszugehen, dass die in der Praxis erzielten Rübenenerträge um ca. 10-15 % niedriger ausgefallen sind, da in den Proberodungen die Rüben von Hand verlustfrei geerntet werden und partielle Ausfälle das Gesamtergebnis zusätzlich schmälern.

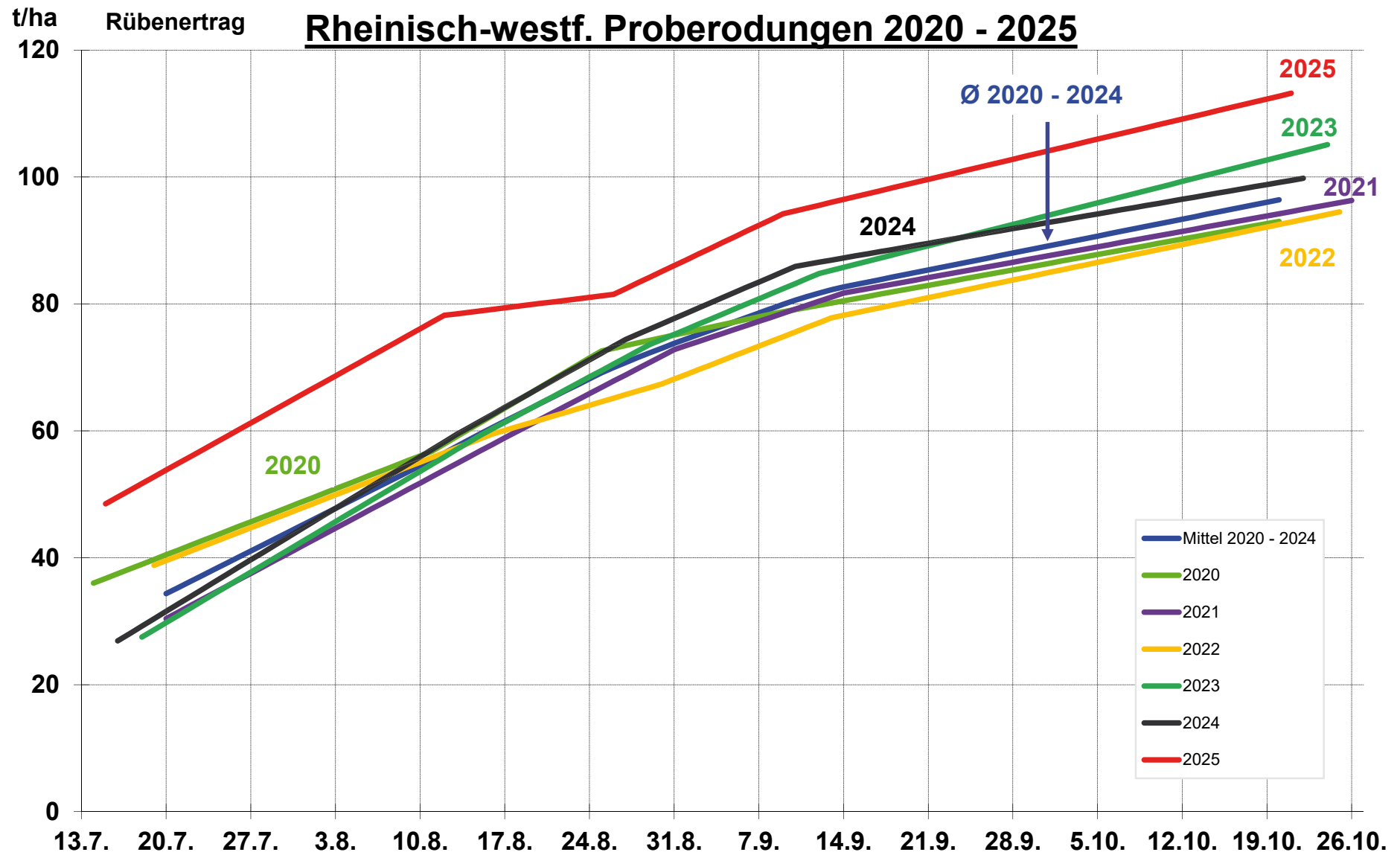
Proberodungen 2025

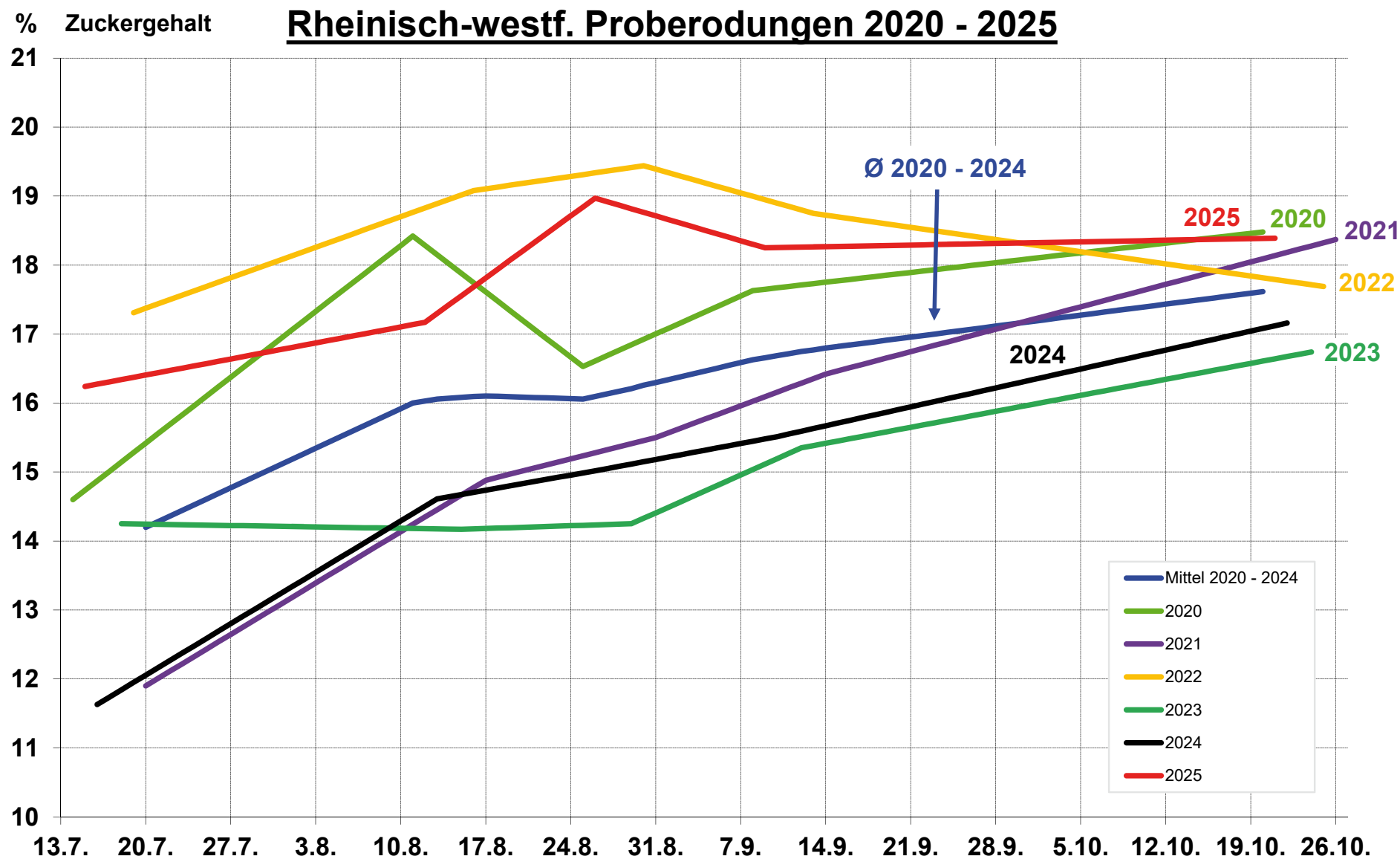
Entwicklungsverlauf von Ertrag und Qualität im Mittel aller Standorte 2025

Datum	Einzel- rüben- gewicht g	Rüben- ertrag t/ha	Zucker- gehalt %	berein. Zucker- gehalt %	Standard- melasse- verlust %	theoret. Zucker- ertrag t/ha	berein. Zucker- ertrag t/ha	K mmol/100 g S	Na mmol/100 g S	N mmol/100 g S	K mmol/1000 g R	Na mmol/1000 g R	N mmol/1000 g R	Pfl/ha
2025: (15.07.)	493	48,5	16,24	14,25	1,40	7,78	6,90	26,3	3,2	8,7	42,8	5,2	14,2	98.548
2025: (12.08.)	814	78,2	17,17	15,34	1,23	13,36	11,98	21,3	2,0	6,6	36,5	3,4	11,5	96.164
2025: (26.08.)	856	81,5	18,97	17,11	1,27	15,36	13,93	19,4	2,1	6,5	36,7	4,1	12,4	95.380
2025: (09.09.)	975	94,2	18,25	16,42	1,23	17,11	15,45	17,8	2,0	7,1	32,5	3,7	13,0	96.639
2025: (21.10.)	1155	113,2	18,39	16,55	1,24	20,79	18,72	17,7	1,6	7,6	32,5	3,0	13,9	98.043

Mittlere Zuwachsraten im Oktober seit 2013

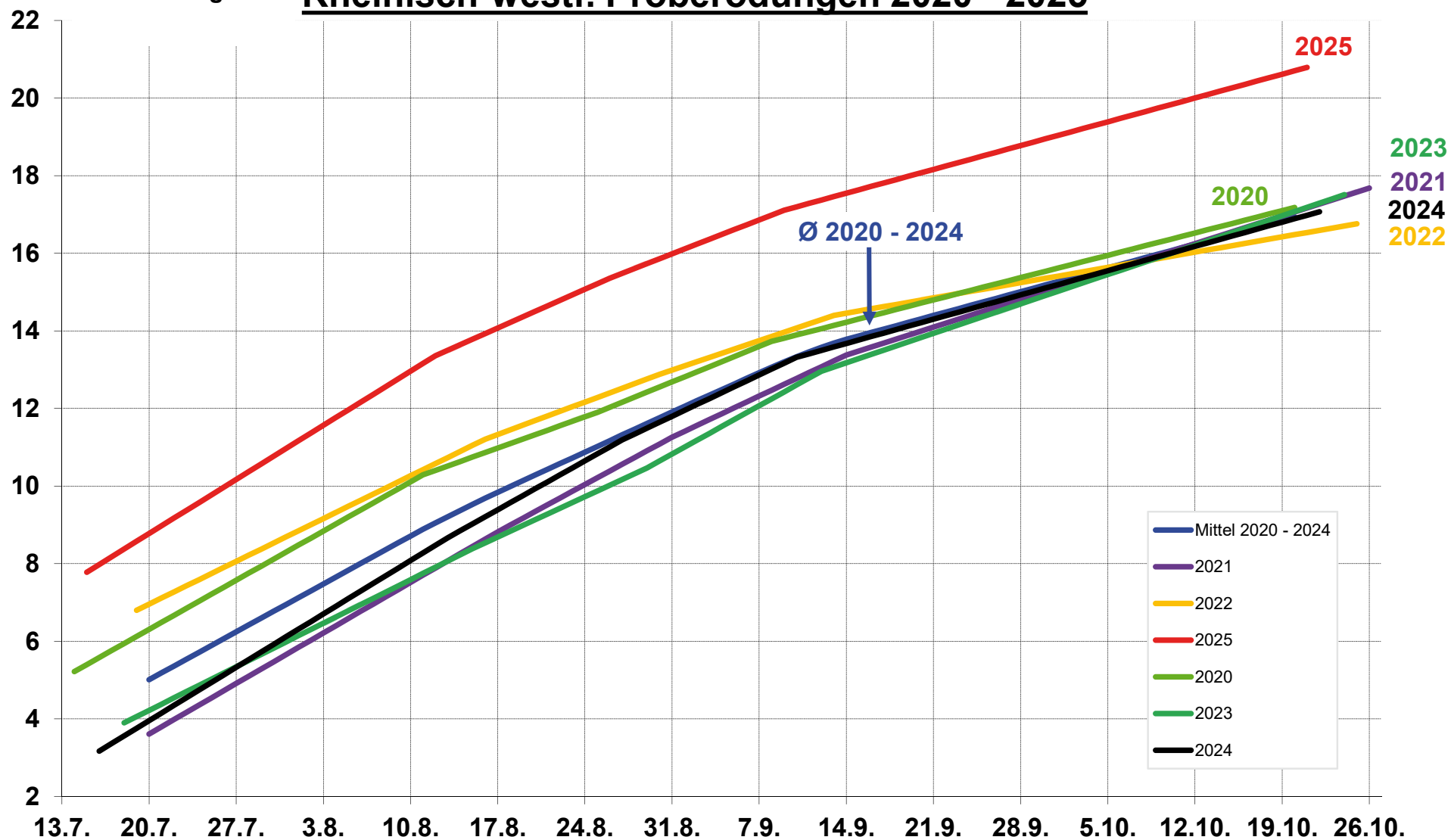
Entwicklung	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Mittel
Rübenertrag dt/ha u. Tag	4,71	4,52	3,35	4,40	3,32	2,25	4,24	3,46	3,48	3,98	4,83	3,30	4,52	3,87
Zuckergehalt % gesamt	1,08	0,82	2,25	0,66	1,41	0,65	-0,25	0,84	1,96	-1,06	1,39	1,64	0,14	0,89
Zuckerertrag dt/ha u. Tag	0,80	0,95	1,01	0,93	0,91	0,55	0,76	0,82	1,02	0,56	1,08	0,89	0,88	0,86

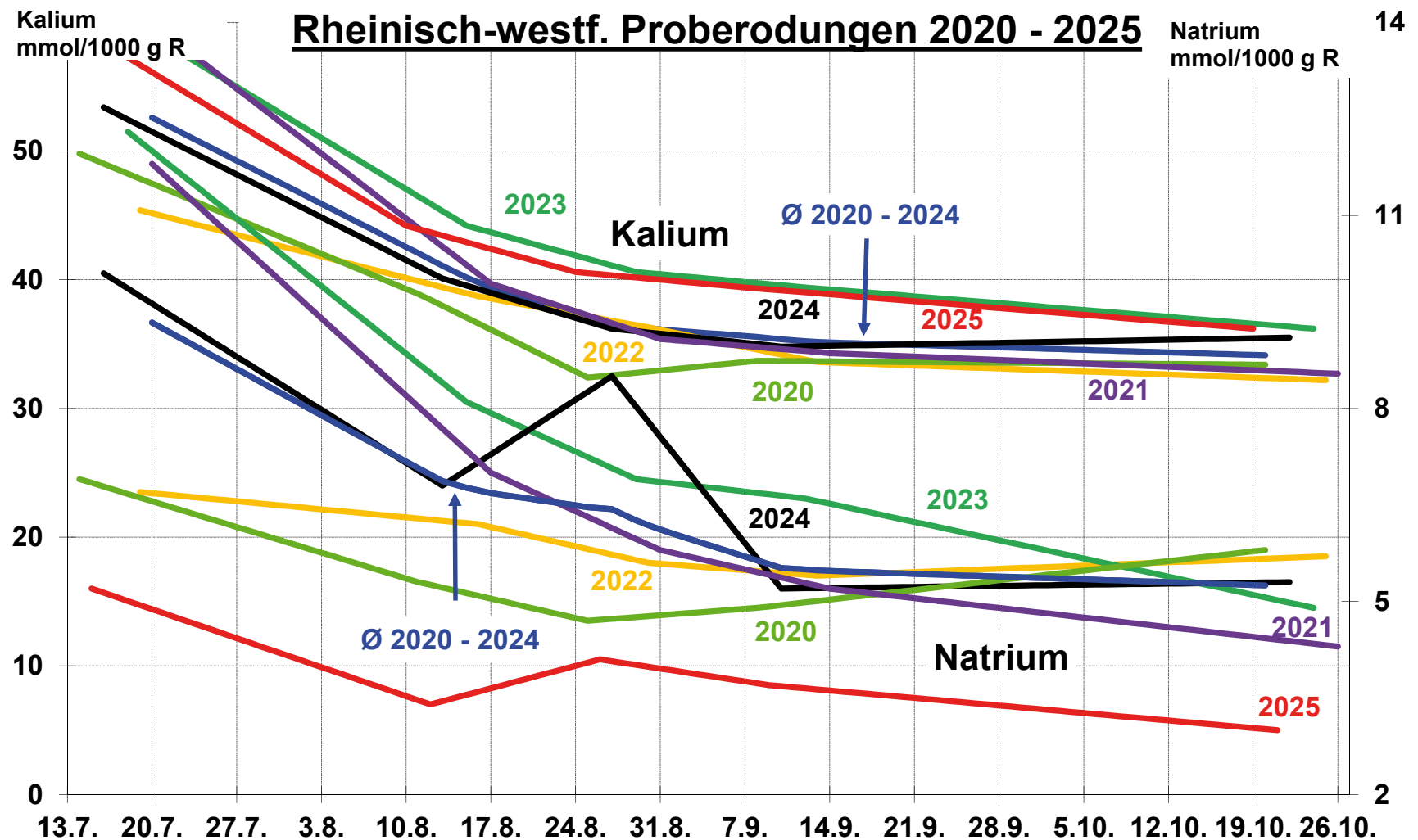


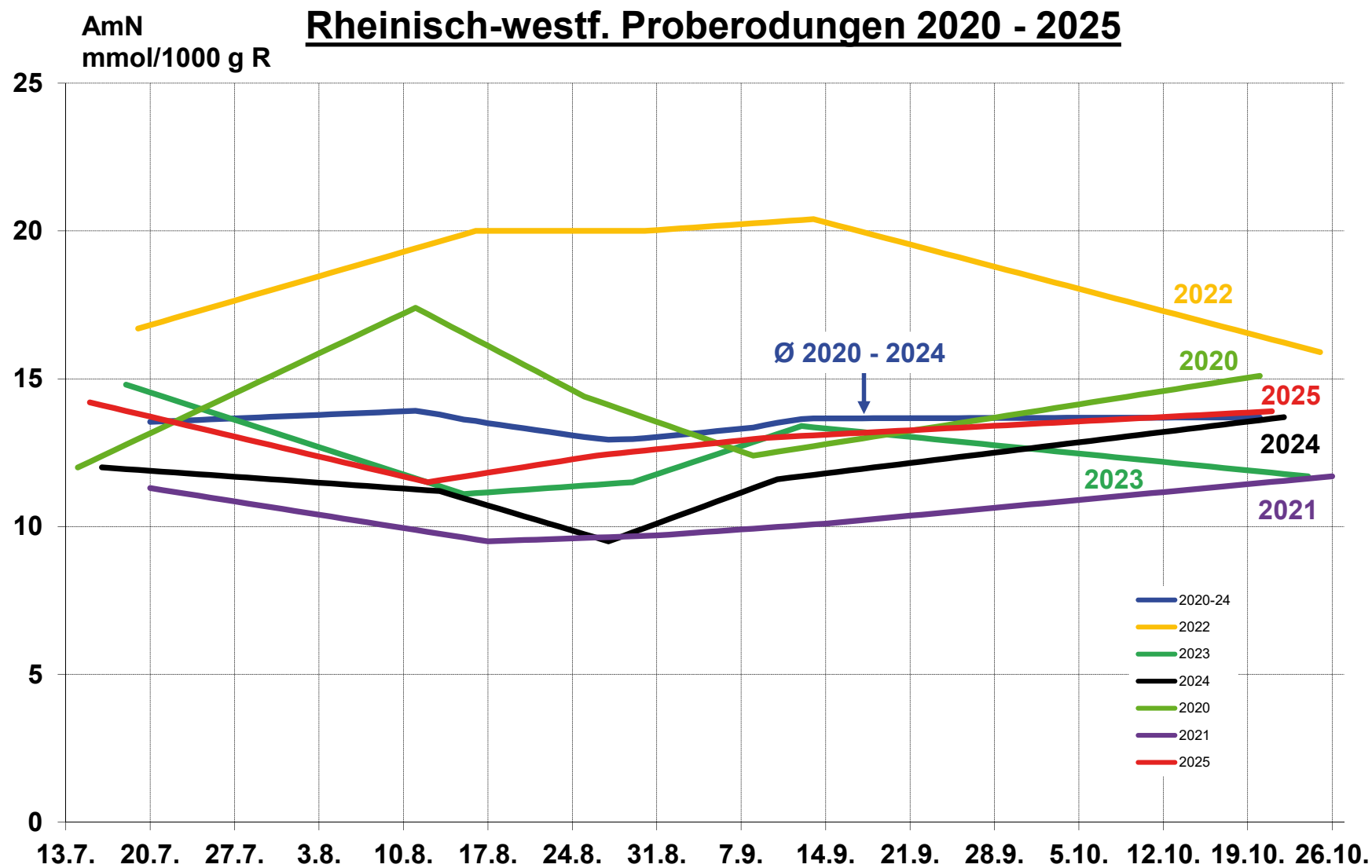


t/ha Zuckerertrag

Rheinisch-westf. Proberodungen 2020 - 2025

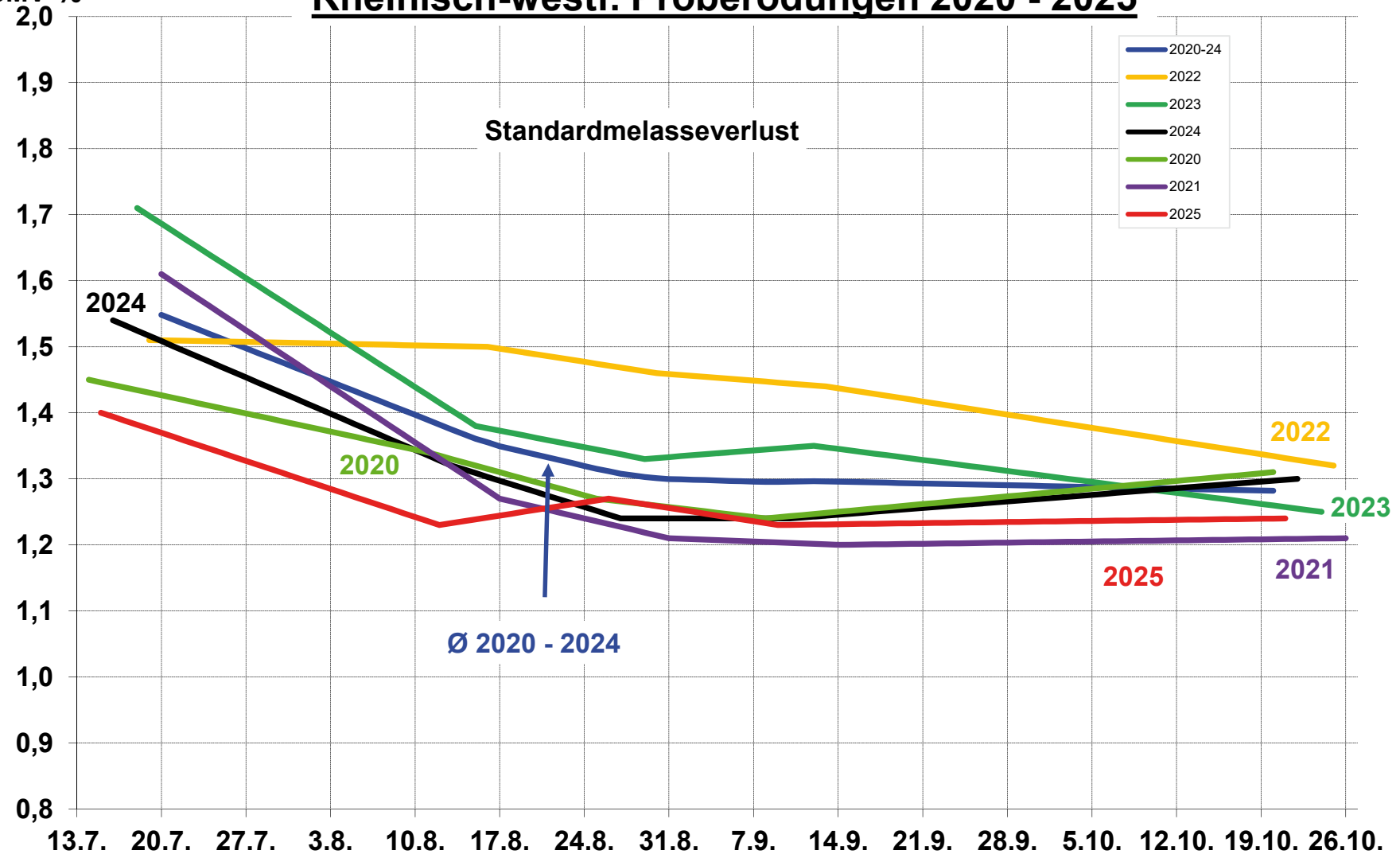






SMV %

Rheinisch-westf. Proberodungen 2020 - 2025



3. Sortenprüfungen

Die Sortenversuche werden entsprechend der “Richtlinien für die Anlage, Untersuchung und Auswertung von Zuckerrübenfeldversuchen” des Bundessortenamtes und in Abstimmung mit dem Koordinierungsausschuss (KA) am Institut für Zuckerrübenforschung in Göttingen durchgeführt. Die Anlage der Versuche erfolgt auf ausgesuchten Flächen in landwirtschaftlichen Betrieben.

Die Sortenprüfungen SV-N, mit nematodentoleranten Sorten, wurden auf Feldern unter Nematodenbefall durchgeführt. Die Ausbreitung von Blattkrankheiten sollen bei dieser Versuchsserie, durch einen angepassten Fungizideinsatz, weitestgehend unterbunden werden.

Die Versuchsanlage SV und SSV erfolgte auf Feldern ohne Nematodenbefall. Seit dem Versuchsjahr 2024 werden diese Serien nur noch 1-faktoriell, mit einem stark limitierten Fungizideinsatz, durchgeführt. Eine Fungizidapplikation ist nur noch bei stärker zu erwartendem Befallsdruck mit Blattkrankheiten gestattet. Die Rhizoctonia-Sortenversuche WP Rz und SV-Rh erfolgten auf einer Fläche, die vor der Saat mit dem Erreger Rhizoctonia solani inokuliert wurde.

Die Aussaat erfolgte mit einem Einzelkornsägerät i. d. R. auf enge Ablageweiten. In den Versuchen wurden für das gesamte Bundesgebiet vergleichbare Saatgutmuster verwendet. Nach der Auszählung des Feldaufgangs und ersten Bonituren, wurden die verschiedenen Sorten auf einheitlich, hohe Bestandesdichten vereinzelt. Bis zur Ernte wurden die Versuche laufend beobachtet, Fehlstellen, Krankheiten und Schosserbildung registriert. Die Ernte der Versuche erfolgt jeweils mit einem dreireihigen Köpf- und Rodesystem. Das Rübengewicht wurde nach dem Waschen der Rüben ermittelt. Die Untersuchung auf Zuckergehalt, Kalium, Natrium und α -Amino-Stickstoff erfolgte im Labor der ZF Jülich oder am IfZ in Göttingen. Die zur Auswertung herangezogenen Werte stellen jeweils das Mittel von mehreren Einzeluntersuchungen dar. Als Vergleichsmaßstab wurde das Mittel der jeweiligen Vergleichssorten zugrunde gelegt. Die Sortenversuche wurden zur Ergänzung regional ausgewertet.

Die rheinischen Sortenversuche wurden in Zusammenarbeit mit dem Institut für Zuckerrübenforschung und verschiedenen Landwirten/-innen durchgeführt, denen wir an dieser Stelle für die freundliche Unterstützung herzlich danken. Ein besonderer Dank gilt den Landwirten/-innen, die uns ihre Flächen für Versuchszwecke zur Verfügung stellen, ihre technische Unterstützung anbieten und ihre eigenen betrieblichen Arbeitsabläufe unseren Erfordernissen anpassen. Diese Betriebe bieten uns die Plattform ein praxisnahes Versuchswesen durchzuführen.

Sortenversuche		Nematodentolerante Sorten		Rhizoctoniatolerante Sorten	
Kalrath	SV/SSV	Buir, Golzheim	SV-N	Jackerath	WP Rz
		Gymnich, Kaulhausen	SV-N	Jackerath	SV-Rh
		Jackerath	SV-N		

Die statistische Auswertung erfolgt nach der Varianzanalyse (multipler T-Test). Zum Vergleich der Mittelwerte sind die Grenzdifferenzen (GD 5 %) für die verschiedenen Merkmale angegeben. Die durch den KA koordinierten Versuche wurden durch das IfZ, Göttingen überregional zusammengefasst.

Die Berechnung des Standardmelasseverlustes ¹⁾ berücksichtigt den Gehalt der Rüben an Melassebildnern wie Kalium, Natrium und α -Amino-Stickstoff nach ihrem chemischen Bindungsvermögen in mmol/1000 g Rüben. Der Standardmelasseverlust ist gegenüber dem rechnerischen Ausbeuteverlust ²⁾ konstant um absolut 0,6 % niedriger. Der Bereinigte Zuckerertrag ergibt sich aus dem Rübenenertrag multipliziert mit dem Bereinigten Zuckergehalt ³⁾. Er entspricht nicht exakt dem in der Fabrik gewinnbaren Zucker, kommt diesem aber nahe.

¹⁾ Standardmelasseverlust: $SMV = (K + Na) * 0,012 + AmN * 0,024 + 0,48$ [K, Na, AmN bez. auf 1000 g Rübe]

²⁾ Ausbeuteverlust: $AV = (K + Na) * 0,012 + AmN * 0,024 + 1,08$

³⁾ Bereinigter Zuckergehalt: $BZG = ZG - AV$

Sorte	Rüben-ertrag		Zucker-ertrag		Berein. Z.-ertrag		Zuckergehalt		S M V		K	Na	AmN	K	Na	AmN
	t/ha	rel.	t/ha	rel.	t/ha	rel.	%	rel.	%	rel.					relativ	
Dancia KWS	113,9	103,7	19,83	101,0	17,67	100,7	17,41	97,4	1,30	101	33,2	2,4	16,3	103	84	100
Marley	104,4	95,0	19,11	97,4	17,22	98,1	18,32	102,4	1,21	94	29,5	2,5	14,4	92	89	89
Lunella KWS	114,7	104,4	20,11	102,5	18,02	102,7	17,54	98,1	1,22	95	30,7	3,1	13,9	95	110	86
Calledia KWS	106,5	97,0	19,44	99,1	17,28	98,5	18,26	102,1	1,43	111	35,3	3,3	20,2	110	116	125
Verrechnungsmittel	109,8	100,0	19,62	100,0	17,5	100,0	17,88	100,0	1,29	100	32,2	2,8	16,2	100	100	100
Clemens	118,1	107,5	20,11	102,5	17,89	102,0	17,03	95,2	1,28	99	31,1	2,9	16,3	97	104	101
Capone	116,9	106,4	19,82	101,0	17,52	99,8	16,95	94,8	1,36	106	32,1	3,0	19,3	100	106	119
Fitis	113,9	103,7	19,39	98,8	17,33	98,7	17,02	95,2	1,21	94	28,7	2,2	14,9	89	78	92
Blandina KWS	118,3	107,7	19,83	101,1	17,52	99,8	16,77	93,8	1,35	105	36,7	4,9	15,5	114	174	96
Hibou	120,9	110,0	20,84	106,2	18,66	106,4	17,24	96,4	1,20	93	32,2	2,0	12,8	100	72	79
Brabanter	121,6	110,7	20,98	106,9	18,65	106,3	17,25	96,5	1,32	102	33,2	2,5	16,9	103	90	104
BTS 2030	124,7	113,5	21,64	110,3	19,33	110,2	17,36	97,1	1,25	97	31,7	2,8	14,9	98	99	92
Habicht	127,0	115,6	22,27	113,5	20,04	114,2	17,53	98,0	1,15	89	30,3	2,2	11,6	94	80	72
BTS 3750	120,6	109,8	20,79	106,0	18,40	104,8	17,24	96,4	1,38	107	35,7	3,0	18,3	111	107	113
BTS 6000 RHC	111,5	101,5	18,92	96,4	16,78	95,6	16,97	94,9	1,32	102	33,2	4,5	16,2	103	160	100
BTS 7300 N	113,5	103,3	19,82	101,0	17,79	101,4	17,47	97,7	1,19	93	29,5	2,8	13,6	92	100	84
Thaddea KWS	119,7	109,0	19,87	101,3	17,68	100,8	16,60	92,8	1,23	95	30,3	3,8	14,0	94	135	87
BTS 2045	108,0	98,3	19,30	98,4	17,31	98,6	17,88	100,0	1,24	96	32,0	2,6	14,5	99	93	89
Vanilla	107,6	97,9	19,03	97,0	16,75	95,5	17,69	98,9	1,51	117	35,9	3,7	23,2	111	132	143
Orpheus	108,1	98,4	19,60	99,9	17,64	100,5	18,13	101,4	1,21	94	31,5	2,3	13,6	98	83	84
Kakadu	119,1	108,4	20,39	103,9	18,18	103,6	17,13	95,8	1,26	98	32,8	2,1	15,1	102	75	93
Rigoletto	117,4	106,9	20,92	106,6	18,62	106,1	17,81	99,6	1,36	105	33,3	2,8	18,5	103	101	114
BTS 6975 N	119,3	108,6	20,84	106,2	18,64	106,2	17,46	97,6	1,24	97	33,4	2,9	13,7	104	102	85
Zappa	116,7	106,3	20,57	104,9	18,46	105,2	17,63	98,6	1,21	94	29,5	2,5	14,5	92	88	89
Josephina KWS	120,1	109,4	21,57	109,9	19,39	110,5	17,97	100,5	1,21	94	30,2	2,8	13,9	94	101	86
Ludovica KWS	119,2	108,5	20,84	106,2	18,66	106,3	17,48	97,7	1,23	95	31,4	2,5	14,2	98	89	87
Annedora KWS	121,7	110,8	20,93	106,7	18,77	107,0	17,21	96,2	1,18	91	29,2	2,5	13,2	91	90	81
Kauz	127,1	115,7	21,87	111,4	19,61	111,7	17,21	96,2	1,18	91	30,0	2,5	12,7	93	90	78
Brecon	121,2	110,3	21,01	107,1	18,72	106,7	17,35	97,0	1,29	100	33,3	2,9	15,6	104	102	96
Barbarica KWS	106,9	97,3	19,74	100,6	17,80	101,4	18,47	103,3	1,22	95	30,2	2,8	14,3	94	99	88
Marabella KWS	119,1	108,5	21,54	109,8	19,41	110,6	18,10	101,2	1,19	93	31,5	2,2	12,8	98	77	79
ST Rotterdam	127,6	116,1	22,14	112,8	19,77	112,6	17,35	97,0	1,25	97	32,3	2,0	15,1	100	71	93
BTS 6685 RHC	106,1	96,6	19,73	100,6	17,75	101,2	18,61	104,0	1,27	98	29,5	3,3	16,4	92	119	101
Bombina	119,9	109,2	20,66	105,3	18,39	104,8	17,24	96,4	1,30	101	32,5	3,4	16,0	101	122	99
Nauta	100,0	91,0	17,26	88,0	15,23	86,8	17,27	96,6	1,43	111	36,2	5,2	19,0	112	184	117
Taifun	91,6	83,4	16,79	85,6	15,10	86,0	18,32	102,4	1,24	96	30,2	3,1	15,1	94	112	93
Feliciana KWS	120,8	110,0	19,91	101,5	17,59	100,2	16,48	92,2	1,32	103	35,2	3,7	15,7	109	132	97
Smart Thekla KWS	99,5	90,6	17,72	90,3	15,80	90,0	17,80	99,5	1,34	104	30,4	3,2	18,9	94	114	117
Smart Manja KWS	105,4	96,0	18,57	94,6	16,69	95,1	17,61	98,5	1,19	92	30,4	2,3	13,0	95	82	80
Smart Mirea KWS	106,5	96,9	18,61	94,8	16,65	94,9	17,49	97,8	1,23	95	29,6	3,5	14,8	92	123	91
BTS 3645 RHC	106,5	97,0	18,84	96,0	16,94	96,5	17,69	98,9	1,18	92	29,6	3,2	12,8	92	113	79
Novatessa KWS	105,5	96,1	17,76	90,5	15,69	89,4	16,83	94,1	1,36	105	32,4	3,0	18,9	101	106	117
ST Yellowstone	113,3	103,1	20,78	105,9	18,77	107,0	18,35	102,6	1,18	91	30,8	2,2	12,6	96	77	78
Smart Adiella KWS	101,1	92,0	17,47	89,0	15,64	89,1	17,29	96,7	1,21	94	28,6	2,3	14,9	89	81	92
BTS Smart 1215 N	107,2	97,6	18,45	94,0	16,37	93,3	17,23	96,3	1,35	104	31,0	2,8	19,1	96	101	118
GD 5 %	5,2	4,7	0,88	4,5	0,80	4,5	0,34	1,9	0,08	6,1	1,7	0,5	2,9	5,2	19,0	18,0

Verrechnungssorten: Dancia KWS, Marley, Lunella KWS, Calledia KWS = relativ 100



RRV-Versuchsstandort Titz 26.05.2025

SV-N Golzheim 2025

Aussaat: 21.03.2025 Ernte: 16.10.2025

Sorte	Rübenenertrag		Zuckerertrag		Berein. Z.ertrag		Zuckergehalt		S M V		K Na AmN			K Na AmN		
	t/ha	rel.	t/ha	rel.	t/ha	rel.	%	rel.	%	rel.	mmol/1000 g R.			relativ		
BTS 7300 N	86,9	100,7	15,74	100,6	14,18	100,9	18,09	99,8	1,19	95	34,9	2,8	10,8	93	92	91
Lunella KWS	87,8	101,6	15,66	100,1	13,99	99,6	17,85	98,5	1,30	104	38,2	3,6	13,2	101	121	112
Orpheus	84,3	97,7	15,55	99,4	13,97	99,5	18,44	101,7	1,27	101	40,0	2,6	11,5	106	87	97
<i>Verrechnungsmittel</i>	<i>86,3</i>	<i>100,0</i>	<i>15,65</i>	<i>100,0</i>	<i>14,0</i>	<i>100,0</i>	<i>18,13</i>	<i>100,0</i>	<i>1,25</i>	<i>100</i>	<i>37,7</i>	<i>3,0</i>	<i>11,8</i>	<i>100</i>	<i>100</i>	<i>100</i>
<i>anfällige Kontrolle</i>	<i>92,4</i>	<i>107,0</i>	<i>16,19</i>	<i>103,5</i>	<i>14,41</i>	<i>102,6</i>	<i>17,53</i>	<i>96,7</i>	<i>1,32</i>	<i>105</i>	<i>38,9</i>	<i>3,4</i>	<i>13,8</i>	<i>103</i>	<i>114</i>	<i>117</i>
<i>anfällige Kontrolle</i>	<i>92,3</i>	<i>107,0</i>	<i>16,72</i>	<i>106,8</i>	<i>15,05</i>	<i>107,1</i>	<i>18,12</i>	<i>100,0</i>	<i>1,20</i>	<i>96</i>	<i>37,5</i>	<i>2,3</i>	<i>10,1</i>	<i>99</i>	<i>77</i>	<i>85</i>
Fitis	88,2	102,2	16,00	102,2	14,35	102,2	18,14	100,1	1,26	100	36,9	2,4	12,7	98	81	108
Blandina KWS	89,1	103,2	15,40	98,4	13,67	97,3	17,28	95,3	1,35	107	42,8	3,7	12,8	113	124	109
Brabanter	88,7	102,7	15,61	99,8	13,90	99,0	17,61	97,1	1,32	106	40,6	2,8	13,5	108	93	114
Thaddea KWS	88,4	102,4	15,26	97,5	13,58	96,7	17,25	95,1	1,30	104	39,6	4,0	12,4	105	133	105
Smart Thekla KWS	79,9	92,6	14,74	94,2	13,23	94,2	18,44	101,7	1,28	102	35,5	2,9	14,0	94	96	118
Kakadu	91,7	106,3	16,41	104,9	14,74	104,9	17,89	98,7	1,22	97	38,6	2,2	10,4	102	73	88
BTS 6975 N	89,1	103,2	16,08	102,7	14,38	102,4	18,05	99,6	1,30	103	41,9	3,0	11,6	111	100	98
Zappa	89,1	103,2	15,86	101,4	14,23	101,3	17,81	98,2	1,23	98	36,5	2,9	11,6	97	97	98
BTS 3645 RHC	77,0	89,2	13,83	88,4	12,41	88,4	17,97	99,1	1,24	99	36,2	3,0	12,2	96	99	103
Josephina KWS	86,8	100,5	15,73	100,5	14,02	99,8	18,12	100,0	1,37	109	40,5	3,0	15,4	107	99	130
Brecon	92,8	107,4	17,10	109,3	15,38	109,5	18,44	101,7	1,25	100	40,0	2,8	10,9	106	94	92
Barbarica KWS	84,4	97,8	15,61	99,7	14,02	99,8	18,50	102,1	1,27	101	38,5	3,3	12,0	102	110	102
Marabella KWS	83,8	97,1	15,06	96,2	13,43	95,6	17,98	99,2	1,34	107	43,1	2,7	12,9	114	89	109
Smart Adiella KWS	80,5	93,2	14,82	94,7	13,38	95,2	18,43	101,7	1,19	95	35,0	2,4	10,9	93	79	92
BTS Smart 1215 N	78,5	90,9	13,93	89,0	12,35	87,9	17,76	98,0	1,41	113	40,7	2,8	17,1	108	93	144
ST Rotterdam	96,7	112,0	17,70	113,1	15,92	113,3	18,33	101,1	1,24	99	39,3	2,2	11,0	104	72	93
Bombina	90,4	104,7	16,23	103,7	14,48	103,1	17,98	99,2	1,32	106	42,3	3,1	12,5	112	104	106
Bertida KWS	88,2	102,1	15,72	100,5	13,89	98,9	17,84	98,4	1,47	118	46,5	3,1	16,7	123	102	141
Smart Herma KWS	83,9	97,2	15,16	96,9	13,50	96,1	18,06	99,6	1,36	109	39,0	2,7	16,0	103	91	135
Lorenza KWS	87,3	101,1	16,29	104,1	14,50	103,2	18,65	102,9	1,46	116	46,9	2,8	15,8	124	93	134
Francina KWS	87,2	101,0	15,45	98,7	13,76	97,9	17,72	97,8	1,34	107	40,8	2,7	14,0	108	89	118
BTS 2655 N	89,0	103,1	15,72	100,5	13,94	99,2	17,67	97,5	1,40	112	45,1	2,6	14,7	120	85	124
BTS 4200 N	88,2	102,1	16,54	105,7	14,79	105,2	18,77	103,6	1,38	110	42,2	3,1	14,9	112	102	126
Ammer	93,0	107,7	16,39	104,7	14,50	103,2	17,63	97,3	1,42	114	49,0	3,1	13,3	130	104	113
Multivira	72,1	83,5	13,48	86,1	11,87	84,5	18,71	103,2	1,61	128	40,8	3,2	25,0	108	107	211
GD 5 %	5,6	6,5	1,19	7,6	1,10	7,8	0,51	2,8	0,09	7,0	2,2	0,4	3,1	5,9	13,8	26,1

Verrechnungssorten: BTS 7300 N, Lunella KWS, Orpheus = relativ 100

SV-N Buir 2025

Aussaat: 26.03.2025 Ernte: 15.10.2025

Sorte	Rübenenertrag		Zuckerertrag		Berein. Z.ertrag		Zuckergehalt		S M V		K Na AmN			K Na AmN		
	t/ha	rel.	t/ha	rel.	t/ha	rel.	%	rel.	%	rel.	mmol/1000 g R.			relativ		
BTS 7300 N	108,3	100,6	20,07	99,7	18,27	99,8	18,53	99,0	1,06	97	29,0	1,9	8,9	95	102	94
Lunella KWS	110,2	102,4	20,28	100,7	18,38	100,4	18,41	98,3	1,13	103	31,4	2,0	10,4	103	106	109
Orpheus	104,3	96,9	20,05	99,6	18,28	99,9	19,23	102,7	1,09	100	31,1	1,7	9,2	102	92	97
<i>Verrechnungsmittel</i>	<i>107,6</i>	<i>100,0</i>	<i>20,13</i>	<i>100,0</i>	<i>18,3</i>	<i>100,0</i>	<i>18,72</i>	<i>100,0</i>	<i>1,10</i>	<i>100</i>	<i>30,5</i>	<i>1,9</i>	<i>9,5</i>	<i>100</i>	<i>100</i>	<i>100</i>
<i>anfällige Kontrolle</i>	<i>105,8</i>	<i>98,4</i>	<i>19,05</i>	<i>94,6</i>	<i>17,35</i>	<i>94,8</i>	<i>18,01</i>	<i>96,2</i>	<i>1,01</i>	<i>92</i>	<i>27,2</i>	<i>2,4</i>	<i>7,2</i>	<i>89</i>	<i>128</i>	<i>76</i>
<i>anfällige Kontrolle</i>	<i>103,7</i>	<i>96,4</i>	<i>18,56</i>	<i>92,2</i>	<i>16,87</i>	<i>92,1</i>	<i>17,89</i>	<i>95,6</i>	<i>1,03</i>	<i>94</i>	<i>28,6</i>	<i>1,9</i>	<i>7,8</i>	<i>94</i>	<i>102</i>	<i>82</i>
Fitis	106,0	98,6	19,84	98,5	17,98	98,2	18,71	99,9	1,15	105	32,0	1,8	11,1	105	97	117
Blandina KWS	108,8	101,1	18,97	94,2	17,07	93,2	17,44	93,1	1,15	105	32,4	3,1	10,0	106	165	106
Brabanter	116,9	108,6	21,51	106,8	19,42	106,1	18,40	98,3	1,19	108	35,1	1,8	11,0	115	97	116
Thaddea KWS	113,3	105,3	20,36	101,1	18,41	100,5	17,97	96,0	1,12	102	32,5	2,4	9,3	106	129	98
Smart Thekla KWS	95,3	88,6	18,11	89,9	16,44	89,8	19,01	101,5	1,15	105	30,8	2,3	11,2	101	122	119
Kakadu	115,6	107,5	21,33	105,9	19,35	105,7	18,45	98,5	1,12	102	33,3	1,8	9,0	109	95	95
BTS 6975 N	108,5	100,8	19,95	99,1	18,08	98,7	18,39	98,2	1,13	103	33,9	2,1	8,9	111	115	94
Zappa	105,6	98,1	19,84	98,5	18,04	98,6	18,79	100,4	1,10	100	30,3	1,9	9,7	99	101	102
BTS 3645 RHC	99,7	92,6	18,52	92,0	16,78	91,7	18,58	99,2	1,14	104	32,4	2,2	10,0	106	120	106
Josephina KWS	106,9	99,4	19,87	98,7	17,99	98,3	18,59	99,3	1,16	105	31,9	1,9	11,3	104	104	119
Brecon	109,3	101,6	20,73	102,9	18,82	102,8	18,96	101,3	1,15	105	32,8	2,0	10,3	108	108	109
Barbarica KWS	106,7	99,2	20,50	101,8	18,69	102,1	19,21	102,6	1,09	100	30,9	1,9	9,2	101	102	97
Marabella KWS	104,5	97,2	19,97	99,2	18,13	99,0	19,11	102,0	1,16	106	32,9	1,7	11,0	108	92	116
Smart Adiella KWS	98,7	91,8	18,39	91,4	16,72	91,3	18,63	99,5	1,10	100	31,0	1,9	9,3	101	104	98
BTS Smart 1215 N	98,5	91,6	18,37	91,2	16,59	90,6	18,65	99,6	1,21	110	34,7	1,9	11,9	114	104	126
ST Rotterdam	107,7	100,1	19,92	99,0	18,06	98,6	18,51	98,8	1,13	103	32,0	1,7	10,2	105	90	108
Bombina	108,2	100,6	20,06	99,7	18,12	99,0	18,55	99,1	1,20	109	35,1	1,9	11,4	115	102	121
Bertida KWS	102,6	95,4	19,60	97,4	17,79	97,2	19,11	102,1	1,17	107	33,6	1,6	11,1	110	88	117
Smart Herma KWS	95,6	88,9	17,64	87,6	15,90	86,9	18,45	98,5	1,21	111	34,0	2,2	12,4	111	117	131
Lorenza KWS	101,2	94,0	19,53	97,0	17,70	96,7	19,31	103,1	1,21	110	36,1	1,6	11,5	118	88	121
Francina KWS	106,6	99,1	20,21	100,4	18,39	100,5	18,95	101,2	1,10	101	31,2	1,7	9,5	102	93	100
BTS 2655 N	109,7	102,0	20,73	103,0	18,82	102,8	18,89	100,9	1,15	105	33,8	1,7	10,0	111	92	106
BTS 4200 N	98,8	91,9	19,12	95,0	17,43	95,2	19,35	103,4	1,11	102	30,6	1,5	10,3	100	83	109
Ammer	115,7	107,5	21,10	104,8	18,97	103,6	18,25	97,4	1,25	114	38,3	2,3	11,6	126	124	123
Multivira	84,5	78,5	16,05	79,7	14,50	79,2	19,01	101,5	1,24	113	32,2	2,2	14,5	106	120	153
GD 5 %	4,5	4,2	0,88	4,4	0,81	4,4	0,22	1,2	0,05	4,2	2,3	0,4	1,3	7,4	19,0	14,2

Verrechnungssorten: BTS 7300 N, Lunella KWS, Orpheus = relativ 100

SV-N Gymnich 2025

Aussaat: 21.03.2025 Ernte: 17.10.2025

Sorte	Rübenertrag		Zuckerertrag		Berein. Z.ertrag		Zuckergehalt		S M V		K Na AmN			K Na AmN		
	t/ha	rel.	t/ha	rel.	t/ha	rel.	%	rel.	%	rel.	mmol/1000 g R.			relativ		
BTS 7300 N	85,9	96,4	14,88	95,9	13,40	96,2	17,31	99,4	1,12	95	27,0	3,3	11,5	90	94	93
Lunella KWS	94,7	106,2	16,44	105,9	14,68	105,3	17,35	99,7	1,26	107	31,3	3,8	14,8	105	110	119
Orpheus	86,8	97,3	15,25	98,3	13,73	98,5	17,57	100,9	1,16	98	31,3	3,4	10,9	105	96	88
<i>Verrechnungsmittel</i>	<i>89,1</i>	<i>100,0</i>	<i>15,52</i>	<i>100,0</i>	<i>13,9</i>	<i>100,0</i>	<i>17,41</i>	<i>100,0</i>	<i>1,18</i>	<i>100</i>	<i>29,9</i>	<i>3,5</i>	<i>12,4</i>	<i>100</i>	<i>100</i>	<i>100</i>
<i>anfällige Kontrolle</i>	<i>91,0</i>	<i>102,1</i>	<i>15,05</i>	<i>96,9</i>	<i>13,52</i>	<i>97,0</i>	<i>16,53</i>	<i>94,9</i>	<i>1,08</i>	<i>91</i>	<i>26,9</i>	<i>4,9</i>	<i>9,0</i>	<i>90</i>	<i>141</i>	<i>72</i>
<i>anfällige Kontrolle</i>	<i>89,7</i>	<i>100,6</i>	<i>15,21</i>	<i>98,0</i>	<i>13,73</i>	<i>98,6</i>	<i>16,96</i>	<i>97,4</i>	<i>1,04</i>	<i>88</i>	<i>27,5</i>	<i>2,8</i>	<i>8,2</i>	<i>92</i>	<i>81</i>	<i>66</i>
Fitis	88,9	99,7	15,62	100,6	13,97	100,3	17,57	100,9	1,25	106	32,0	3,1	14,5	107	89	117
Blandina KWS	86,8	97,3	14,51	93,5	12,91	92,6	16,73	96,1	1,25	106	36,4	5,1	11,3	122	147	91
Brabanter	93,7	105,1	16,49	106,2	14,70	105,5	17,59	101,0	1,31	111	35,2	3,3	15,2	118	96	123
Thaddea KWS	87,0	97,6	14,40	92,8	12,81	91,9	16,56	95,1	1,24	105	32,1	4,6	13,3	108	131	107
Smart Thekla KWS	81,7	91,7	14,47	93,2	13,00	93,3	17,70	101,6	1,19	101	27,5	3,7	14,0	92	105	113
Kakadu	94,8	106,3	16,25	104,7	14,54	104,4	17,15	98,5	1,20	102	33,1	2,9	12,2	111	83	98
BTS 6975 N	95,9	107,6	16,79	108,1	15,06	108,1	17,50	100,5	1,20	102	32,8	3,9	11,6	110	113	94
Zappa	87,7	98,3	15,14	97,6	13,64	97,9	17,27	99,2	1,11	94	28,7	3,5	10,2	96	101	82
BTS 3645 RHC	76,9	86,3	13,42	86,4	12,02	86,3	17,45	100,2	1,22	103	31,9	3,8	12,9	107	108	104
Josephina KWS	93,4	104,7	16,21	104,4	14,49	104,0	17,36	99,7	1,24	105	31,0	4,2	14,1	104	120	114
Brecon	92,5	103,8	16,36	105,4	14,65	105,1	17,69	101,6	1,25	106	32,3	3,5	14,4	108	99	116
Barbarica KWS	85,6	96,1	15,60	100,5	13,98	100,3	18,23	104,7	1,29	109	34,4	4,2	14,3	115	120	115
Marabella KWS	87,9	98,6	15,52	100,0	13,90	99,7	17,67	101,5	1,25	106	35,4	2,9	12,9	119	83	104
Smart Adiella KWS	82,8	92,8	15,01	96,7	13,53	97,1	18,12	104,1	1,18	101	31,5	2,7	12,3	105	78	99
BTS Smart 1215 N	84,1	94,3	14,31	92,2	12,72	91,2	17,03	97,8	1,30	110	31,7	3,5	16,5	106	101	133
ST Rotterdam	95,0	106,6	16,60	106,9	14,88	106,8	17,47	100,3	1,21	103	30,6	2,8	13,7	102	81	110
Bombina	93,6	105,0	16,54	106,5	14,72	105,6	17,67	101,5	1,35	114	35,4	3,3	16,8	118	95	135
Bertida KWS	92,7	104,0	16,16	104,1	14,33	102,8	17,43	100,1	1,38	117	38,0	3,6	16,7	127	102	134
Smart Herma KWS	86,2	96,7	15,18	97,8	13,58	97,4	17,61	101,1	1,25	107	32,5	3,6	14,2	109	103	115
Lorenza KWS	88,3	99,0	16,04	103,3	14,25	102,2	18,17	104,4	1,43	122	39,3	3,3	18,3	132	96	148
Francina KWS	89,2	100,0	15,33	98,8	13,69	98,3	17,19	98,7	1,24	105	34,1	2,8	13,2	114	81	106
BTS 2655 N	89,5	100,5	15,34	98,8	13,61	97,7	17,13	98,4	1,33	113	38,7	3,1	14,6	130	88	118
BTS 4200 N	89,9	100,8	16,56	106,7	14,80	106,2	18,43	105,9	1,36	116	37,6	3,3	16,3	126	95	131
Ammer	97,7	109,6	16,88	108,7	15,03	107,8	17,28	99,2	1,29	110	38,7	3,7	12,7	129	107	102
Multivira	69,5	78,0	12,60	81,2	11,22	80,5	18,12	104,1	1,39	118	31,9	3,9	19,8	107	113	160
GD 5 %	5,4	6,0	1,02	6,6	0,93	6,6	0,31	1,8	0,05	4,6	2,4	0,5	1,8	8,1	13,0	14,2

Verrechnungssorten: BTS 7300 N, Lunella KWS, Orpheus = relativ 100

SV-N Kaulhausen 2025

Aussaat: 23.03.2025 Ernte: 13.10.2025

Sorte	Rübenenertrag		Zuckerertrag		Berein. Z.ertrag		Zuckergehalt		S M V		K	Na	AmN	K	Na	AmN
	t/ha	rel.	t/ha	rel.	t/ha	rel.	%	rel.	%	rel.	mmol/1000 g R.				relativ	
BTS 7300 N	113,2	102,4	20,24	101,5	18,15	101,7	17,88	99,0	1,24	97	29,8	4,7	14,5	92	104	97
Lunella KWS	116,6	105,4	20,72	103,9	18,46	103,4	17,77	98,5	1,33	104	32,0	5,0	17,1	98	111	115
Orpheus	101,9	92,2	18,86	94,6	16,95	94,9	18,50	102,5	1,27	99	35,8	3,9	13,1	110	85	88
<i>Verrechnungsmittel</i>	<i>110,6</i>	<i>100,0</i>	<i>19,94</i>	<i>100,0</i>	<i>17,9</i>	<i>100,0</i>	<i>18,05</i>	<i>100,0</i>	<i>1,28</i>	<i>100</i>	<i>32,5</i>	<i>4,5</i>	<i>14,9</i>	<i>100</i>	<i>100</i>	<i>100</i>
<i>anfällige Kontrolle</i>	<i>103,4</i>	<i>93,5</i>	<i>17,79</i>	<i>89,3</i>	<i>15,88</i>	<i>89,0</i>	<i>17,21</i>	<i>95,3</i>	<i>1,25</i>	<i>97</i>	<i>32,8</i>	<i>6,2</i>	<i>12,4</i>	<i>101</i>	<i>137</i>	<i>84</i>
<i>anfällige Kontrolle</i>	<i>99,7</i>	<i>90,1</i>	<i>17,17</i>	<i>86,1</i>	<i>15,40</i>	<i>86,2</i>	<i>17,22</i>	<i>95,4</i>	<i>1,18</i>	<i>92</i>	<i>32,4</i>	<i>4,0</i>	<i>10,9</i>	<i>99</i>	<i>88</i>	<i>73</i>
Fitis	116,3	105,2	20,78	104,2	18,58	104,1	17,86	99,0	1,29	101	33,6	3,4	15,3	103	74	103
Blandina KWS	120,6	109,1	20,31	101,9	17,90	100,3	16,84	93,3	1,40	109	37,7	8,0	15,6	116	176	105
Brabanter	124,7	112,8	21,58	108,2	19,11	107,0	17,30	95,9	1,38	108	39,4	4,5	15,7	121	98	105
Thaddea KWS	126,1	114,0	21,04	105,5	18,60	104,2	16,69	92,5	1,33	104	32,5	7,3	15,7	100	161	106
Smart Thekla KWS	94,8	85,7	17,43	87,4	15,63	87,5	18,39	101,9	1,30	102	31,5	4,5	16,3	97	100	109
Kakadu	126,4	114,3	22,14	111,1	19,75	110,6	17,52	97,1	1,29	101	36,2	3,3	14,2	111	72	95
BTS 6975 N	117,4	106,2	20,67	103,7	18,37	102,9	17,61	97,6	1,35	106	38,4	4,9	14,8	118	109	99
Zappa	104,0	94,1	18,98	95,2	17,10	95,8	18,25	101,1	1,21	95	33,2	3,6	12,2	102	81	82
BTS 3645 RHC	110,5	99,9	19,73	99,0	17,57	98,4	17,86	99,0	1,35	106	35,5	4,9	16,2	109	108	109
Josephina KWS	120,6	109,1	21,53	108,0	19,15	107,2	17,85	98,9	1,37	107	33,9	5,7	17,4	104	126	117
Brecon	116,0	104,9	20,70	103,9	18,45	103,3	17,85	98,9	1,34	105	35,3	4,9	15,8	108	107	106
Barbarica KWS	107,0	96,7	19,97	100,2	17,89	100,2	18,67	103,4	1,34	105	34,0	4,7	16,6	104	104	111
Marabella KWS	112,2	101,5	20,45	102,6	18,30	102,5	18,23	101,0	1,32	103	35,4	3,0	15,8	109	67	106
Smart Adiella KWS	106,3	96,2	18,97	95,1	16,94	94,9	17,84	98,8	1,30	102	32,5	3,7	16,2	100	82	109
BTS Smart 1215 N	104,4	94,4	18,50	92,8	16,37	91,7	17,72	98,2	1,45	113	36,1	4,1	20,3	111	90	137
ST Rotterdam	113,1	102,3	19,87	99,7	17,69	99,1	17,57	97,3	1,32	103	36,2	3,3	15,4	111	74	104
Bombina	125,4	113,4	21,84	109,6	19,34	108,3	17,42	96,5	1,40	109	38,5	5,6	16,2	118	124	109
Bertida KWS	114,4	103,5	20,99	105,3	18,70	104,7	18,34	101,6	1,40	109	38,9	4,2	16,8	119	93	113
Smart Herma KWS	101,7	92,0	18,28	91,7	16,23	90,9	17,98	99,6	1,41	110	36,5	3,9	18,4	112	85	124
Lorenza KWS	105,6	95,5	19,68	98,7	17,53	98,2	18,63	103,2	1,43	112	39,7	3,7	18,0	122	81	121
Francina KWS	108,7	98,3	20,08	100,7	18,02	100,9	18,48	102,4	1,30	101	35,2	3,2	14,9	108	71	100
BTS 2655 N	110,1	99,6	20,06	100,6	17,90	100,3	18,23	101,0	1,36	106	37,9	3,0	16,4	116	66	110
BTS 4200 N	108,5	98,1	20,17	101,2	18,03	101,0	18,59	103,0	1,37	107	34,8	4,2	17,7	107	93	119
Ammer	118,4	107,0	20,39	102,3	17,99	100,8	17,23	95,5	1,43	111	42,0	5,1	15,9	129	113	107
Multivira	90,2	81,6	16,56	83,1	14,66	82,1	18,36	101,7	1,50	117	34,5	5,3	22,7	106	118	153
GD 5 %	7,6	6,8	1,38	6,9	1,25	7,0	0,21	1,1	0,04	2,8	1,4	0,5	1,1	4,3	10,2	7,5

Verrechnungssorten: BTS 7300 N, Lunella KWS, Orpheus = relativ 100

SV-N Jackerath 2025

Aussaat: 20.03.2025 Ernte: 13.10.2025

Sorte	Rübenenertrag		Zuckerertrag		Berein. Z.ertrag		Zuckergehalt		S M V		K Na AmN			K Na AmN		
	t/ha	rel.	t/ha	rel.	t/ha	rel.	%	rel.	%	rel.	mmol/1000 g R.			relativ		
BTS 7300 N	126,3	99,5	22,49	99,2	20,23	99,5	17,81	99,7	1,19	95	27,0	5,5	13,2	91	92	93
Lunella KWS	134,9	106,2	23,64	104,3	21,04	103,5	17,52	98,0	1,33	107	30,4	7,4	16,6	103	124	117
Orpheus	119,7	94,3	21,89	96,6	19,71	97,0	18,29	102,3	1,22	98	31,4	5,0	12,8	106	84	90
<i>Verrechnungsmittel</i>	<i>127,0</i>	<i>100,0</i>	<i>22,68</i>	<i>100,0</i>	<i>20,3</i>	<i>100,0</i>	<i>17,87</i>	<i>100,0</i>	<i>1,25</i>	<i>100</i>	<i>29,6</i>	<i>6,0</i>	<i>14,2</i>	<i>100</i>	<i>100</i>	<i>100</i>
<i>anfällige Kontrolle</i>	<i>129,8</i>	<i>102,2</i>	<i>21,90</i>	<i>96,6</i>	<i>19,57</i>	<i>96,3</i>	<i>16,88</i>	<i>94,4</i>	<i>1,20</i>	<i>96</i>	<i>26,9</i>	<i>8,2</i>	<i>12,3</i>	<i>91</i>	<i>138</i>	<i>87</i>
<i>anfällige Kontrolle</i>	<i>134,2</i>	<i>105,7</i>	<i>22,80</i>	<i>100,5</i>	<i>20,55</i>	<i>101,1</i>	<i>16,99</i>	<i>95,0</i>	<i>1,08</i>	<i>86</i>	<i>26,1</i>	<i>4,4</i>	<i>9,6</i>	<i>88</i>	<i>73</i>	<i>68</i>
Fitis	137,8	108,5	24,31	107,2	21,75	107,0	17,64	98,7	1,26	101	30,1	4,4	15,1	102	74	106
Blandina KWS	127,0	100,0	21,20	93,5	18,76	92,3	16,68	93,3	1,32	106	31,3	10,3	14,1	106	173	100
Brabanter	142,4	112,2	24,48	107,9	21,76	107,0	17,18	96,1	1,31	105	33,9	5,5	14,8	115	93	104
Thaddea KWS	131,0	103,2	21,82	96,2	19,36	95,3	16,65	93,2	1,28	102	29,0	8,8	14,4	98	147	101
Smart Thekla KWS	113,2	89,1	20,51	90,4	18,44	90,7	18,11	101,3	1,23	99	28,5	5,6	14,3	96	94	101
Kakadu	138,0	108,7	23,88	105,3	21,34	105,0	17,30	96,8	1,24	99	32,6	4,0	13,3	110	68	94
BTS 6975 N	132,7	104,5	23,29	102,7	20,80	102,3	17,55	98,2	1,28	102	32,4	6,2	14,0	109	104	98
Zappa	123,0	96,9	22,26	98,2	20,02	98,5	18,09	101,2	1,23	98	29,7	5,5	13,5	100	92	95
BTS 3645 RHC	118,8	93,5	21,10	93,1	18,84	92,7	17,77	99,4	1,30	104	32,2	6,5	14,9	109	109	105
Josephina KWS	134,3	105,7	23,94	105,6	21,42	105,4	17,83	99,7	1,28	103	29,5	6,5	15,3	100	110	108
Brecon	131,5	103,6	23,60	104,1	21,14	104,0	17,93	100,3	1,27	102	30,9	5,4	14,7	104	91	104
Barbarica KWS	121,0	95,3	22,54	99,4	20,25	99,6	18,62	104,2	1,29	103	30,0	5,9	15,8	101	100	111
Marabella KWS	123,8	97,5	22,51	99,3	20,18	99,2	18,18	101,7	1,28	103	32,5	4,2	15,1	110	70	106
Smart Adiella KWS	120,0	94,5	21,36	94,2	19,13	94,1	17,80	99,6	1,26	101	29,9	4,6	15,0	101	77	106
BTS Smart 1215 N	116,9	92,0	20,61	90,9	18,34	90,2	17,63	98,6	1,34	108	30,4	5,0	18,3	103	84	129
ST Rotterdam	137,6	108,4	24,08	106,2	21,55	106,0	17,50	97,9	1,24	100	31,5	3,4	14,3	106	58	101
Bombina	141,2	111,2	24,40	107,6	21,70	106,7	17,28	96,7	1,32	106	32,0	7,0	15,3	108	118	108
Bertida KWS	122,7	96,6	21,92	96,7	19,50	95,9	17,85	99,9	1,37	110	33,6	6,0	17,3	114	100	122
Smart Herma KWS	116,1	91,4	20,53	90,5	18,23	89,7	17,68	98,9	1,38	111	31,8	5,4	18,9	107	91	133
Lorenza KWS	123,6	97,4	22,61	99,7	20,11	98,9	18,28	102,3	1,42	114	36,1	5,4	18,5	122	91	130
Francina KWS	125,2	98,6	22,86	100,8	20,50	100,9	18,25	102,1	1,29	103	32,5	4,4	15,1	110	74	107
BTS 2655 N	124,5	98,0	22,27	98,2	19,85	97,6	17,89	100,1	1,35	108	35,2	3,7	16,7	119	63	118
BTS 4200 N	116,9	92,1	21,31	94,0	19,01	93,5	18,23	102,0	1,37	110	32,5	6,1	17,8	110	103	125
Ammer	137,8	108,5	23,49	103,6	20,79	102,3	17,04	95,4	1,36	109	35,9	7,0	15,1	121	117	107
Multivira	91,2	71,8	16,33	72,0	14,45	71,1	17,90	100,2	1,47	118	31,7	6,4	22,2	107	107	156
GD 5 %	6,6	5,2	1,26	5,5	1,13	5,6	0,23	1,3	0,05	4,0	1,5	0,8	1,6	5,0	13,9	11,5

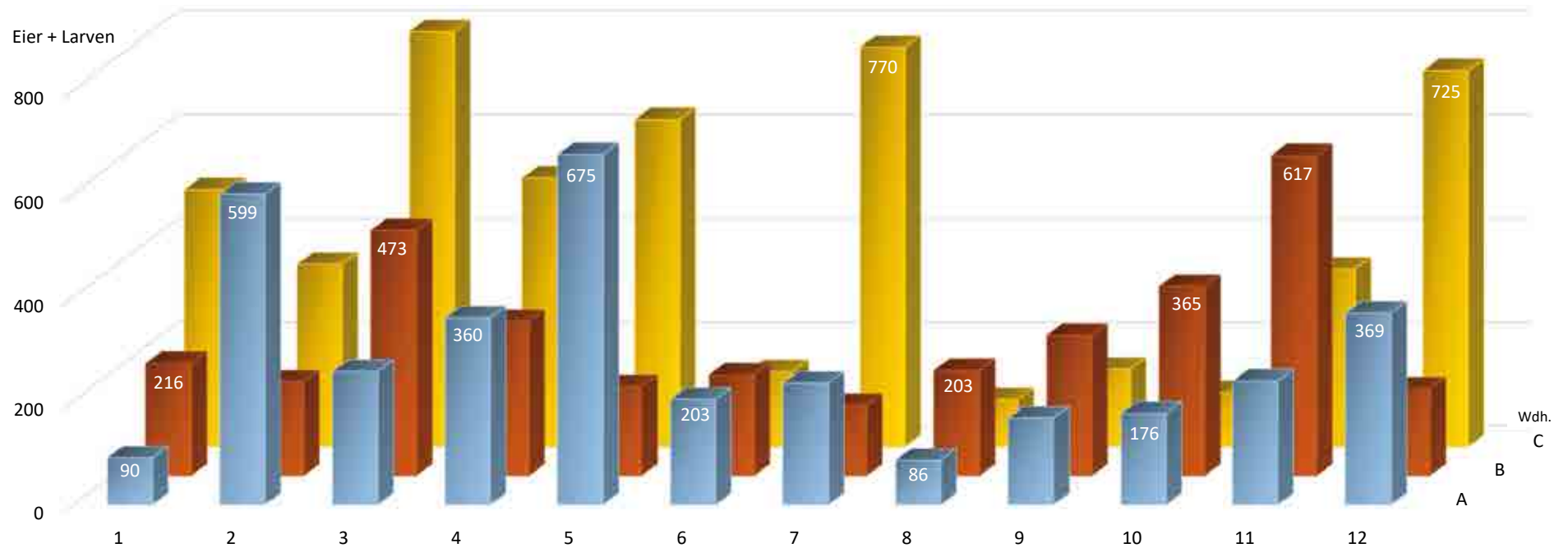
Verrechnungssorten: BTS 7300 N, Lunella KWS, Orpheus = relativ 100

Zuckerertrag an fünf rheinischen Prüfstandorten 2025 im Vergleich

SV-N Golzheim 2025			SV-N Buir 2025			SV-N Gymnich 2025			SV-N Kaulhausen 2025			SV-N Jackerath 2025			fünf SV-N Standorte Rheinland 2025			
Sorte	t/ha	ZE rel.	Sorte	t/ha	ZE rel.	Sorte	t/ha	ZE rel.	Sorte	t/ha	ZE rel.	Sorte	t/ha	ZE rel.	Sorte	t/ha	ZE rel.	
ST Rotterdam	17,7	113	Brabanter	21,5	107	Ammer	16,9	109	Kakadu	22,1	111	Brabanter	24,5	108	1.	Kakadu	20,0	106
Brecon	17,1	109	Kakadu	21,3	106	BTS 6975 N	16,8	108	Bombina	21,8	110	Bombina	24,4	108	2.	Brabanter	19,9	106
BTS 4200 N	16,5	106	Ammer	21,1	105	ST Rotterdam	16,6	107	Brabanter	21,6	108	Fitis	24,3	107	3.	Bombina	19,8	105
anfällige Kontrolle	16,4	105	BTS 2655 N	20,7	103	BTS 4200 N	16,6	107	Josephina KWS	21,5	108	ST Rotterdam	24,1	106	4.	Brecon	19,7	105
anfällige Kontrolle	16,4	105	Brecon	20,7	103	Bombina	16,5	107	Thaddea KWS	21,0	106	Josephina KWS	23,9	106	5.	Ammer	19,6	105
Lorenza KWS	16,3	104	Barbarica KWS	20,5	102	Brabanter	16,5	106	Bertida KWS	21,0	105	Kakadu	23,9	105	6.	ST Rotterdam	19,6	105
Bombina	16,2	104	Thaddea KWS	20,4	101	Lunella KWS	16,4	106	Fitis	20,8	104	Lunella KWS	23,6	104	7.	Josephina KWS	19,5	103
BTS 6975 N	16,1	103	Lunella KWS	20,3	101	Brecon	16,4	105	Lunella KWS	20,7	104	Brecon	23,6	104	8.	BTS 6975 N	19,4	103
Fitis	16,0	102	Francina KWS	20,2	100	Kakadu	16,3	105	Brecon	20,7	104	Ammer	23,5	104	9.	Lunella KWS	19,3	103
Zappa	15,9	101	BTS 7300 N	20,1	100	Josephina KWS	16,2	104	BTS 6975 N	20,7	104	BTS 6975 N	23,3	103	10.	Fitis	19,3	103
BTS 7300 N	15,7	101	Bombina	20,1	100	Bertida KWS	16,2	104	Marabella KWS	20,5	103	Francina KWS	22,9	101	11.	Bertida KWS	18,9	101
Josephina KWS	15,7	101	Orpheus	20,1	100	Lorenza KWS	16,0	103	Ammer	20,4	102	Lorenza KWS	22,6	100	12.	Barbarica KWS	18,8	100
BTS 2655 N	15,7	100	Marabella KWS	20,0	99	Fitis	15,6	101	Blandina KWS	20,3	102	Barbarica KWS	22,5	99	13.	Lorenza KWS	18,8	101
Bertida KWS	15,7	100	BTS 6975 N	19,9	99	Barbarica KWS	15,6	100	BTS 7300 N	20,2	102	Marabella KWS	22,5	99	14.	BTS 2655 N	18,8	100
Lunella KWS	15,7	100	ST Rotterdam	19,9	99	Marabella KWS	15,5	100	BTS 4200 N	20,2	101	BTS 7300 N	22,5	99	15.	Francina KWS	18,8	100
Brabanter	15,6	100	Josephina KWS	19,9	99	BTS 2655 N	15,3	99	Francina KWS	20,1	101	BTS 2655 N	22,3	98	16.	BTS 4200 N	18,7	101
Barbarica KWS	15,6	100	Fitis	19,8	99	Francina KWS	15,3	99	BTS 2655 N	20,1	101	Zappa	22,3	98	17.	Marabella KWS	18,7	99
Orpheus	15,5	99	Zappa	19,8	99	Orpheus	15,3	98	Barbarica KWS	20,0	100	Bertida KWS	21,9	97	18.	BTS 7300 N	18,7	99
Francina KWS	15,4	99	Bertida KWS	19,6	97	Smart Herma KWS	15,2	98	ST Rotterdam	19,9	100	Orpheus	21,9	97	19.	Thaddea KWS	18,6	99
Blandina KWS	15,4	98	Lorenza KWS	19,5	97	Zappa	15,1	98	BTS 3645 RHC	19,7	99	Thaddea KWS	21,8	96	20.	Zappa	18,4	98
Thaddea KWS	15,3	98	BTS 4200 N	19,1	95	Smart Adiella KWS	15,0	97	Lorenza KWS	19,7	99	Smart Adiella KWS	21,4	94	21.	Orpheus	18,3	98
Smart Herma KWS	15,2	97	Blandina KWS	19,0	94	BTS 7300 N	14,9	96	Zappa	19,0	95	BTS 4200 N	21,3	94	22.	Blandina KWS	18,1	96
Marabella KWS	15,1	96	BTS 3645 RHC	18,5	92	Blandina KWS	14,5	94	Smart Adiella KWS	19,0	95	Blandina KWS	21,2	93	23.	Smart Adiella KWS	17,7	94
Smart Adiella KWS	14,8	95	Smart Adiella KWS	18,4	91	Smart Thekla KWS	14,5	93	Orpheus	18,9	95	BTS 3645 RHC	21,1	93	24.	Smart Herma KWS	17,4	93
Smart Thekla KWS	14,7	94	BTS Smart 1215 N	18,4	91	Thaddea KWS	14,4	93	BTS Smart 1215 N	18,5	93	BTS Smart 1215 N	20,6	91	25.	BTS 3645 RHC	17,3	92
BTS Smart 1215 N	13,9	89	Smart Thekla KWS	18,1	90	BTS Smart 1215 N	14,3	92	Smart Herma KWS	18,3	92	Smart Herma KWS	20,5	91	26.	BTS Smart 1215 N	17,1	91
BTS 3645 RHC	13,8	88	Smart Herma KWS	17,6	88	BTS 3645 RHC	13,4	86	Smart Thekla KWS	17,4	87	Smart Thekla KWS	20,5	90	27.	Smart Thekla KWS	17,0	91
Multivira	13,5	86	Multivira	16,1	80	Multivira	12,6	81	Multivira	16,6	83	Multivira	16,3	72	28.	Multivira	15,0	80

Verrechnungssorten: BTS 7300 N, Lunella KWS, Orpheus = relativ 100

Nematodenverteilung unter 36 Kleinparzellen à 10 m²
pi-Wert (Ausgangsbefall) *Heterodera schachtii*
Versuchsstandort Jackerath 2025, AG-Nematoden



SV-N's Rheinland 2025 - Mittelwert fünf rheinische Standorte

Sorte	Rübenenertrag		Zuckerertrag		Berein. Z.ertrag		Zuckergehalt		S M V		K	Na	AmN	K	Na	AmN
	t/ha	rel.	t/ha	rel.	t/ha	rel.	%	rel.	%	rel.	mmol/1000 g R.			relativ		
BTS 7300 N	104,1	100,0	18,68	99,5	16,85	99,7	17,93	99,4	1,16	96	29,5	3,6	11,8	92	96	94
Lunella KWS	108,8	104,5	19,35	103,0	17,31	102,4	17,78	98,6	1,27	105	32,7	4,4	14,4	102	116	115
Orpheus	99,4	95,5	18,32	97,5	16,53	97,8	18,41	102,0	1,20	99	33,9	3,3	11,5	106	88	92
<i>Verrechnungsmittel</i>	<i>104,1</i>	<i>100,0</i>	<i>18,78</i>	<i>100,0</i>	<i>16,9</i>	<i>100,0</i>	<i>18,04</i>	<i>100,0</i>	<i>1,21</i>	<i>100</i>	<i>32,1</i>	<i>3,8</i>	<i>12,6</i>	<i>100</i>	<i>100</i>	<i>100</i>
<i>anfällige Kontrolle</i>	<i>104,5</i>	<i>100,3</i>	<i>18,00</i>	<i>95,8</i>	<i>16,15</i>	<i>95,6</i>	<i>17,23</i>	<i>95,5</i>	<i>1,17</i>	<i>97</i>	<i>30,6</i>	<i>5,0</i>	<i>10,9</i>	<i>95</i>	<i>133</i>	<i>87</i>
<i>anfällige Kontrolle</i>	<i>103,9</i>	<i>99,8</i>	<i>18,09</i>	<i>96,3</i>	<i>16,32</i>	<i>96,6</i>	<i>17,44</i>	<i>96,7</i>	<i>1,11</i>	<i>91</i>	<i>30,4</i>	<i>3,1</i>	<i>9,3</i>	<i>95</i>	<i>82</i>	<i>74</i>
Fitis	107,4	103,2	19,31	102,8	17,33	102,6	17,99	99,7	1,24	102	32,9	3,0	13,7	103	80	109
Blandina KWS	106,5	102,2	18,08	96,2	16,06	95,1	16,99	94,2	1,29	107	36,1	6,0	12,8	113	160	102
Brabanter	113,3	108,8	19,93	106,1	17,78	105,2	17,62	97,7	1,30	107	36,8	3,6	14,0	115	95	112
Thaddea KWS	109,2	104,8	18,57	98,9	16,55	97,9	17,02	94,4	1,25	104	33,1	5,4	13,0	103	143	104
Smart Thekla KWS	93,0	89,3	17,05	90,8	15,35	90,8	18,33	101,6	1,23	101	30,8	3,8	13,9	96	101	111
Kakadu	113,3	108,8	20,00	106,5	17,94	106,2	17,66	97,9	1,21	100	34,8	2,8	11,8	108	75	94
BTS 6975 N	108,7	104,4	19,35	103,0	17,34	102,6	17,82	98,8	1,25	103	35,9	4,0	12,2	112	107	97
Zappa	101,9	97,8	18,42	98,0	16,60	98,3	18,04	100,0	1,18	97	31,7	3,5	11,4	99	93	91
BTS 3645 RHC	96,6	92,7	17,32	92,2	15,53	91,9	17,93	99,4	1,25	103	33,7	4,1	13,2	105	108	105
Josephina KWS	108,4	104,1	19,45	103,6	17,41	103,1	17,95	99,5	1,28	106	33,4	4,3	14,7	104	113	117
Brecon	108,4	104,1	19,70	104,9	17,69	104,7	18,17	100,7	1,25	103	34,2	3,7	13,2	107	99	105
Barbarica KWS	101,0	97,0	18,84	100,3	16,97	100,5	18,64	103,4	1,26	104	33,5	4,0	13,6	105	106	108
Marabella KWS	102,4	98,4	18,70	99,6	16,79	99,4	18,23	101,1	1,27	105	35,9	2,9	13,5	112	77	108
Smart Adiella KWS	97,7	93,8	17,71	94,3	15,94	94,4	18,16	100,7	1,21	100	32,0	3,1	12,7	100	82	101
BTS Smart 1215 N	96,5	92,6	17,14	91,3	15,27	90,4	17,76	98,4	1,34	111	34,7	3,5	16,8	108	92	134
ST Rotterdam	110,0	105,7	19,64	104,5	17,62	104,3	17,87	99,1	1,23	102	33,9	2,7	12,9	106	71	103
Bombina	111,7	107,3	19,82	105,5	17,68	104,6	17,78	98,6	1,32	109	36,6	4,2	14,5	114	111	115
Bertida KWS	104,1	100,0	18,88	100,5	16,84	99,7	18,12	100,4	1,36	112	38,1	3,7	15,7	119	98	125
Smart Herma KWS	96,7	92,9	17,35	92,4	15,49	91,7	17,96	99,5	1,32	109	34,7	3,6	16,0	108	94	127
Lorenza KWS	101,2	97,2	18,83	100,2	16,81	99,5	18,61	103,2	1,39	115	39,6	3,4	16,4	124	89	131
Francina KWS	103,4	99,3	18,79	100,0	16,87	99,9	18,12	100,5	1,25	103	34,8	3,0	13,3	108	79	106
BTS 2655 N	104,6	100,4	18,83	100,2	16,82	99,6	17,96	99,6	1,32	109	38,1	2,8	14,5	119	75	115
BTS 4200 N	100,5	96,5	18,75	99,8	16,82	99,5	18,68	103,5	1,32	109	35,5	3,6	15,4	111	97	123
Ammer	112,5	108,0	19,65	104,6	17,46	103,3	17,49	96,9	1,35	111	40,8	4,3	13,7	127	113	109
Multivira	81,5	78,3	15,00	79,9	13,34	79,0	18,42	102,1	1,44	119	34,2	4,2	20,8	107	112	166
GD 5 %	5,2	5,0	0,91	4,8	0,81	4,8	0,27	1,5	0,05	3,8	1,8	0,7	1,4	5,5	19,5	11,0

Verrechnungssorten: BTS 7300 N, Lunella KWS, Orpheus = relativ 100

Zusammenfassung der Sortenergebnisse

Sortenwahl wird zunehmend komplexer

Die erfolgreiche Abwehr von Krankheiten, Schädlingen, Verunkrautung und sonstigen negativen Einflüssen auf die Zuckerrübe ist für einen wirtschaftlichen Rübenanbau unverzichtbar. In die Züchtung robuster und widerstandsfähiger Sorten werden hohe Erwartungen gesetzt. Ob die Züchtung alle Baustellen abarbeiten kann, muss sich noch herausstellen. Der Forschungs- und Entwicklungsbedarf ist enorm. Aus diesem Grund ist auch das Sortenprüfwesen im Wandel und passt sich der neuen Aufgabenstellung an. Die Arbeitsgemeinschaft Zuckerrübenanbau Rheinland mit der Versuchsstelle des Rheinischen Rübenbauer-Verbandes beteiligt sich mit zahlreichen Versuchsstandorten an den koordinierten, bundesweiten Sortenversuchen. Am Ende zählen belastbare Ergebnisse, die stabile Erträge auf hohem Niveau versprechen. Einige der neuen Sorten zeigen diesbezüglich verbesserte Leistungen. Das lässt für die Zukunft hoffen.

Zuckerertrag

Ein hoher Zuckerertrag je Hektar trägt maßgeblich zum wirtschaftlichen Erfolg bei und ist nach wie vor das oberste Ziel allen Handelns. Folglich fällt bei der Sortenwahl der erste Blick meist auf die Zuckerertragsleistung einer Sorte. Um den Fokus auf die ertragsstärksten Sorten zu lenken, ist in einigen Tabellen die Sortenrangfolge sogar nach dem Merkmal Zuckerertrag sortiert. Da es in der Landwirtschaft keine standardisierte Umwelt gibt und das örtliche Witterungs- und Krankheitsgeschehen einer hohen Varianz unterliegt, wird sich auf der eigenen Rübenfläche eine andere Rangfolge einstellen. Zur Risikoabsicherung ist es deshalb ratsam, einen gewissen Sortenmix zu bestellen.

Blattgesundheit

Geringer anfällige Sorten, insbesondere gegen Cercospora, sollte bei der Sortenwahl eine hohe Priorität eingeräumt werden. Alle Züchterhäuser verzeichnen bei der Züchtung blattgesunder Sorten sichtbare Fortschritte. Der massive Befall mit Cercospora hat in den letzten Jahren deutlich zugenommen. Günstige Infektionsbedingungen und teilweise unzureichende, fungizide Behandlungserfolge durch begrenzte Pflanzenschutzmittelwirkstoffe und zunehmende Resistenzen haben die Befallssituation verstärkt. Die Boniturnote für Cercospora, Mehltau und für Rost reicht von 1 bis 9. Je kleiner die Zahl, desto stärker ist die sortenspezifische Resistenz ausgeprägt und eine höhere Boniturnote weist auf eine Schwäche hin. Beim Merkmal Cercospora sollte, wenn möglich, die BSA Note 5/4 (mittelanfällig) oder kleiner angestrebt werden. Neben Cercospora sollte auch Rost im Blick behalten werden. Im abgelaufenen Anbaujahr war mancherorts starker Rostbefall zu verzeichnen. Ähnliche Berichte gab es aus norddeutschen Anbauregionen. Oft waren es die cercosporaresistenten Sorten und Bestände, die ab Mitte September teils mit extremem Rostbefall

zeichneten. Dieser Umstand verstärkt auch die Hinweise, dass cercosporaresistente Sorten eine andere, differenzierte Fungizidstrategie brauchen.

Rübenvergilbungsviren

Die Züchtung arbeitet derzeit intensiv an der Entwicklung neuer Sorten, die gegenüber den wichtigsten Rübenvergilbungsviren tolerant oder resistent sind. Eine 100%ige Schadensabwehr können solche Toleranzen und Resistenzen nicht leisten. Sie bieten jedoch ein gutes Sicherheitsnetz, um größere Schäden abzufangen. Die erste deutsche Zulassung war die Sorte ST Yellowstone, jedoch ohne Nematodentoleranz. Für Standorte mit Nematodenbefall bietet der Markt die Sorten Sonic VYTECH (EU-Sorte) und Multivira (Neuzulassung 2025) an. Beide Sorten stehen auch in der aktuellen SBR-Sonderversuchsserie und versprechen eine neue Multitoleranz. Unter Nichtbefall kostet die neue Multitoleranz teils deutlich Spitzenertragsleistung.

SBR-Komplex

SBR und Stolbur, zwei neue Bakterienkrankheiten an Zuckerrüben, stellen in einigen europäischen und deutschen Anbaubereichen den Anbau vor immense Herausforderungen. In Anbauregionen, in denen ein starker Erregerdruck vorherrscht, finden seit einigen Jahren spezielle Sortenprüfungen statt, die wertvolle Hinweise für Züchtung, Beratung und Praxis liefern. Die Ergebnisse sind in der Tabelle „Sorten Leistungsvergleich mit SBR-Befall (SV-SBR)“ ersichtlich. Ein wichtiger Baustein zur Ertragsabsicherung ist die Züchtung widerstandsfähiger Sorten. Einige wenige deutsche Neuzulassungen haben bereits vom Bundessortenamt das Zusatzlabel SBR-tolerant erhalten. Hervorzuheben ist die Sorte Fitis, die sich in der SBR-Sonderprüfung über Jahre hinweg an vorderster Stelle platziert. Eine spezielle Sortenwahl ist erst dann sinnvoll, wenn sich der Erreger in einer Region sichtlich etabliert hat und Ertragsnachteile zu erwarten sind. Ohne Befallsgeschehen kann auch keine SBR-Sortenprüfung im Rheinland stattfinden.

Erweiterte Rizomania-Ausstattung

Die Sortenausstattung mit dem Resistenzgen Rz-1 ist heutzutage Standard. Einige neuere Sorten werden mit einer erweiterten, mehrfachen Rizomania-Ausstattung beworben. Leider gibt es derzeit noch keine einheitliche Kennzeichnung. Jedes Züchterhaus verwendet für die neue Rz-1-Genetik eigene Kürzel, beispielsweise RZ 2.0, Multisource, RzX oder Tandem-Toleranz (RZ²). Diese Neukombination verspricht einen Nutzen in Regionen, in denen ein erhöhter Rizomaniadruck vorherrscht, und auf Feldern, auf denen eine Mutation oder eine Resistenzüberwindung des bisherigen Pathotypen nachgewiesen wurde und folglich die bisherige Rz-1-Genetik nicht mehr ausreicht. Erste Hinweise deuten vornehmlich am Niederrhein auf Resistenzbrüche hin. Es ist davon auszugehen, dass diese Neukombinationen in den nächsten Jahren an Bedeutung gewinnen werden und auf einzelnen Flächen heute schon notwendig sind.

Ditylenchus – Rübenkopffälchen

Der Befall mit dem Rübenkopffälchen *Ditylenchus dipsaci* ist ein lokales Problem. Auf Flächen, die durch das frei lebende Rübenkopffälchen *Ditylenchus* belastet sind, empfehlen sich die Sorten Hibou und Habicht. Für Flächen mit einem geringer zu erwartenden *Ditylenchus*-druck, aber gleichzeitigem Befall durch den Rübenzystennematoden *Heterodera schachtii* empfiehlt sich auch Josephina KWS mit dem Wissen, dass diese bei stärkerem *Ditylenchus*-befall nicht immer ausreichend performt.

Smart-Sorten

Der Anbau von Smart-Sorten mit einer spezifischen Resistenz gegenüber Herbiziden aus der Gruppe der ALS-Hemmer (Sulfonylharnstoff-Herbiziden) und die damit verbundene Nutzung des Komplementärherbizids Conviso One eröffnet neue Möglichkeiten bei der Unkrautbekämpfung. Auch wenn dieses System auf den ersten Blick einfacher erscheint, birgt es dennoch Gefahren, die den mittel- und langfristigen Erfolg gefährden können. Aus Gründen der Resistenzvermeidung sollte der Einsatz des neuen Conviso-Smart-Systems im Kontext einer abgestimmten Herbizidstrategie über die gesamte Fruchtfolge gesehen werden. Des Weiteren müssen Conviso-Kultur-Schösser im Rübenbestand und auch Conviso-Austriebs-Schösser in der Folgekultur akribisch beseitigt werden. Derzeit ist kein neues System in Sicht, das einen wirtschaftlichen Rübenanbau auf Flächen mit starkem Wildrübindruck in Aussicht stellt. Das Smart-Sortenangebot und auch die Ausstattung mit zusätzlichen Toleranz- und Resistenzmerkmalen sind derzeit noch eingeschränkt.

Nematodentolerante Sorten

Auch auf Flächen, die nur einen geringen Ausgangsbefall mit den Rübenzystennematoden *Heterodera schachtii* aufweisen, können Ertragsdepressionen auftreten. Da die aktuell angebotenen nematodentoleranten Sorten (NT) auf Flächen ohne Nematodenbefall keine Ertragsnachteile aufweisen, ist die Wahl einer NT-Sorte für viele Rübenanbauer zum Standard geworden. Es bietet sich ein Sortenmix aus bewährten und neuen Sorten an, beispielsweise Bombina, BTS 6975 N, Marabella KWS und ST Rotterdam.

Standardsorten

Der Anbau einer Standardsorte empfiehlt sich nur für Rübenschläge, die keinen oder nur einen sehr geringen Nematodenbefall aufweisen. Hier bieten sich zum Beispiel die Sorten Annedora KWS und BTS 2030 mit einer besonders stabilen Blattgesundheit an oder Hibou, eine Sorte, die sich unter schwierigen Umweltbedingungen (SBR) toleranter zeigt. Als bewährte Sorte kann zum Beispiel Rigoletto zum Einsatz kommen.

Rhizoctonia-Spezialsorten

Ist auf einer geplanten Rübenfläche mit dem Schaderreger *Rhizoctonia solani* zu rechnen, ist besondere Vorsicht geboten. Hier steht die Wahl einer *Rhizoctonia*-Spezialsorte an erster Stelle. Die Empfehlung könnte hier zum Beispiel BTS 3645 RHC mit zusätzlicher Nematodentoleranz lauten oder BTS 6685 RHC, die neben einer guten *Rhizoctonia*-toleranz eine geringe Anfälligkeit gegenüber *Cercospora* und Mehltau mitbringt. Neben einer angepassten Sortenwahl ist es auch sinnvoll, den Erreger-Infektionsdruck möglichst gering zu halten und beispielsweise Mais erst nach Zuckerrüben anzubauen. Hinweis: Gegen den Erreger der Rotfäule *Rhizoctonia violacea* helfen diese Sortentypen nicht.

Feldaufgang und Schossfestigkeit

Eine gute Saatgutqualität trägt neben einem perfekten Saatbett maßgeblich zu einem hohen und homogenen Feldaufgang bei. In Verbindung mit einem breit ausladenden Blattapparat bieten solche Bestände eine gute Bodenbeschattung und halten keimwillige Unkrautsamen in Keimruhe. Ein weiteres wichtiges Kriterium ist eine möglichst hohe Schossfestigkeit. Die Beseitigung von Schosserrüben ist eine arbeitsaufwendige Maßnahme, aber für einen nachhaltigen Rübenanbau unerlässlich.

Fazit

Die Sortenwahl wird zunehmend komplexer und aus Sicht des Pflanzenschutzes immer bedeutsamer. Die Entscheidungsfindung zur passenden Sorte sollte idealerweise zuerst über die Ausstattung mit notwendigen Resistenz- und Toleranzmerkmalen erfolgen, um dann in einem zweiten Schritt die Leistungsdaten zu sichten.

Neuzulassungen

Ammer ist eine nematodentolerante Sorte, die ihren hohen Zuckerertrag ganz klar über einen sehr hohen Rübenfrischmasseertrag erzielt. Im Zuckergehalt ist sie schwächer eingestuft. Auf Prüfstandorten mit SBR-Befall zeigte sich Ammer deutlich ertragsstabiler als andere Sorten. Daher wurde ihr bei der Zulassung die Eigenschaft »Toleranz gegen SBR« zugesprochen. Daraus ergibt sich eine besondere Vorzüglichkeit für kritische Anbauregionen. Aufgrund der starken Ausrichtung auf Rübenenertrag eignet sich die Sorte eher für fabriksnahe, frachtgünstige Standorte und besonders für späte Rodetermine.

Bertida KWS ist eine klassische rizomaniatolerante Sorte mit zusätzlicher Nematodentoleranz, die auf Flächen mit und ohne Nematodenbefall einen sehr hohen Zuckerertrag verspricht. Beim Rübenenertrag und dem Zuckergehalt zeigt sie sich mit überdurchschnittlich guten Werten. Ihre hohe Cercosporaresistenz ist beachtenswert. Der Anbau bietet sich besonders dort an, wo die Ertragsabsicherung durch eine cercosporastabile Sorte von höchster Priorität ist. Bezüglich des Rodetermins ist Bertida KWS flexibel.

BTS Smart 4680 ist eine ALS-herbizidtolerante Neuzulassung, die mit einer klassischen Rizomaniatoleranz ausgestattet ist. Vom Leistungsprofil ist sie auf einen sehr hohen Zuckergehalt und hervorragende Saftreinheit ausgerichtet. Der Rübenenertrag ist hingegen deutlich schwächer eingestuft. Da in den Sortenprüfungen mit klassischen Herbizidmischungen behandelt wird, könnte bei stressfreien, reinen Conviso-One-Anwendungen der Rübenenertrag etwas positiver ausfallen. Gegenüber Cercospora zeigt sie eine hohe Widerstandskraft. Die fehlende Nematodentoleranz sollte beachtet werden. Aufgrund des sehr hohen Zuckergehaltes liegt ihre besondere Vorzüglichkeit in der Frachtoptimierung an fabrikfernen Standorten. Bei Vertragsmodellen mit Qualitätsbezahlung bietet BTS Smart 4680 einen Zusatznutzen.

BTS 2655 N ist eine weitere nematodentolerante Sorte. Sie verspricht insbesondere auf Flächen mit Nematodenbefall eine sehr hohe Zuckerertragsleistung. In den Merkmalen Rübenenertrag, Zuckergehalt und Amino-N punktet sie mit überdurchschnittlich guten Werten. Außerdem bringt sie eine erweiterte Rizomaniatoleranz mit und bietet eine sehr hohe Cercosporastabilität. Damit präsentiert sich BTS 2655 N als gesunder Allrounder mit ausgewogenem Leistungsprofil. Die Sorte ist für alle Rodetermine gut geeignet. Eine Anbauempfehlung kann überall dort ausgesprochen werden, wo eine erweiterte Rizomaniatoleranz erforderlich ist sowie eine NT-Abwehr und eine hohe Cercosporaresistenz gefordert werden.

BTS 4200 N ist wiederum eine klassische rizomaniatolerante Sorte mit zusätzlicher Nematodentoleranz. Sie ist stärker auf den Zuckergehalt ausgerichtet als auf Rübenfrischmasse. Die Blattgesundheit ist durchschnittlich. In der Saftreinheit liegt sie unter dem Verrechnungsmittel. Der Anbau bietet sich dort an, wo hohe Zuckererträge über hohe Zuckergehalte erzeugt werden sollen. Damit eignet sich BTS 4200 N insbesondere für fabrikferne Standorte und frühe Rodetermine.

Francina KWS ist eine nematodentolerante Sorte, die auf Flächen mit und ohne Nematodenbefall einen sehr hohen bereinigten Zuckerertrag erzielt. Rüben-ertrag, Zuckergehalt und Saftreinheit sind überdurchschnittlich gut. Gegenüber Cercospora zeigt sich die Sorte sehr widerstandskräftig. Außerdem besitzt sie eine erweiterte Rizomaniatoleranz. Der Anbau bietet sich besonders auf Standorten an, auf denen eine breite Gesundheitsausstattung zur Ertragsabsicherung gefordert ist. Dabei ist Francina KWS für alle Rodetermine gut geeignet.

Ibis ist eine leistungsstarke nematodentolerante Sorte, die vor allem auf Flächen mit Nematodenbefall einen sehr hohen Rüben-ertrag verspricht. Zusätzlich ist sie mit einer erweiterten Rizomaniatoleranz ausgestattet. Die Blattgesundheit ist durchschnittlich. Prädestiniert für den Anbau sind Flächen mit Nematodenbefall und Regionen, die unter Ertragsdepressionen mit der bisherigen Rizomania-Genetik leiden und eine neue Resistenzquelle benötigen. Dank ihres ausgeglichenen Leistungsprofils ist Ibis für alle Rodetermine gut geeignet.

Lorenza KWS ist ebenfalls eine nematodentolerante Sorte mit erweiterter Rizomaniatoleranz. Außerdem besitzt sie eine sehr gute Cercosporaresistenz. Der sehr hohe bereinigte Zuckerertrag wird über einen hohen Zuckergehalt und einen mittleren Rübenmasseertrag gebildet. Die Saftreinheit ist unterdurchschnittlich. Aufgrund der erweiterten Rizomaniatoleranz bietet sich der Anbau insbesondere dort an, wo eine einfache Rizomaniatoleranz nicht mehr ausreicht. Mit Blick auf den Rodetermin ist Lorenza KWS flexibel.

Multivira ist eine zukunftsweisende Spezialsorte, die ihre besondere Vorzüglichkeit bei fehlendem insektiziden Pflanzenschutzmitteleinsatz unter Beweis stellt. In den SBR-Sonderprüfungen hat sich Multivira widerstandsfähiger gegen die Erreger des SBR-Komplexes gezeigt als andere Sorten. Infolgedessen wurde ihr eine Toleranz gegen SBR bescheinigt. Darüber hinaus ist Multivira tolerant gegenüber dem Beet Yellow Virus (BYV). Auf Flächen ohne Krankheitsbefall, liegt sie im Merkmal Rüben-ertrag deutlich unter dem Verrechnungsmittel.

Smart Herma KWS ist die zweite Neuzulassung mit einer ALS-Herbizidtoleranz, jedoch mit zusätzlicher Nematodentoleranz. Bei ihr handelt es sich um eine klassische rizomaniatolerante Sorte mit guter Cercosporaresistenz. Der Zuckergehalt ist überdurchschnittlich hoch. Rüben- und Zuckerertrag liegen hingegen unter dem Verrechnungsmittel. Da in den Sortenprüfungen mit klassischen Herbizidmischungen behandelt wird, können bei stressfreien, reinen Conviso-One-Anwendungen der Rüben-ertrag und der Zuckerertrag etwas positiver ausfallen. Ihre besondere Merkmalskombination kann die Sorte dort unter Beweis stellen, wo klassische Unkrautbekämpfungsstrategien nicht ausreichen und zu erwartende Ertragsdepressionen durch Nematoden und Cercosporabefall über eine angepasste Sortenwahl abgedeckt werden sollen.

Sortenleistungsvergleich (SV) bundesweit 2023 bis 2025, auf Flächen ohne Nematodenbefall

Sorten	Ergebnisse aus Sortenprüfungen mit stark limitiertem Fungizideinsatz									Feldaufgang	Schosser
	Ertrag + Qualität – mit Fungizid					Blattkrankheiten					
	Rüben- ertrag	Zucker- gehalt	Zucker- ertrag	Standard- melasse- verlust	Bereinigter Zucker- ertrag	Cercospora	Mehltau	Rost	Ramularia	relativ ^a	Anzahl/ha
Normalsorten											
Dancia KWS	100,6	97,8	98,5	100,9	98,2	5,3	2,1	2,3	3,7	100,4	15
Marley	92,6	103,7	96,1	97,1	96,8	5,1	2,5	2,3	4,0	99,2	9
Calledia KWS	101,0	101,4	102,5	104,3	102,4	4,6	2,0	2,5	4,0	101,4	14
Clemens	102,3	96,5	98,9	98,7	98,6	5,4	3,0	2,4	3,8	99,5	8
Capone	102,9	96,5	99,4	102,3	98,8	5,9	3,5	2,7	4,8	98,7	5
Hibou ¹	104,0	98,5	102,6	94,4	102,9	4,5	1,7	3,4	2,7	101,4	30
BTS 2030 ¹	108,6	97,6	106,2	94,2	106,4	3,3	1,8	2,9	3,5	99,0	15
Habicht ²	107,4	97,9	105,3	91,2	105,8	4,7	2,1	3,3	3,5	101,0	17
BTS 3750	102,2	98,1	100,4	101,8	100,1	5,0	2,0	2,3	4,0	100,9	0
BTS 2045	101,5	101,3	102,9	96,7	103,3	4,3	2,2	2,5	3,0	100,5	20
Vanilla	95,9	99,5	95,6	106,7	95,0	4,0	1,9	2,2	2,8	95,8	26
Rigoletto	98,4	101,4	99,8	97,4	100,2	4,6	2,5	2,3	3,0	99,6	12
Ludovica KWS	108,7	99,4	108,2	97,1	108,4	2,8	2,3	2,8	4,7	98,2	8
Annedora KWS ¹	107,9	97,9	105,6	90,9	106,1	3,1	1,9	3,7	4,2	97,7	16
Kauz ¹	101,3	99,4	101,0	91,2	101,6	5,4	2,4	3,2	3,7	103,3	6
Smart Manja KWS	96,3	97,5	94,1	97,1	94,1	4,2	2,2	2,1	1,0	98,2	0
Smart Mirea KWS	95,0	98,9	94,2	99,0	94,2	4,5	2,1	2,5	1,0	98,2	17
ST Yellowstone	97,2	101,0	98,4	91,3	99,3	5,7	1,9	3,0	1,0	98,0	33

^a 100 = Mittel der Verrechnungssorten Dancia KWS, Marley, Lunella KWS, Callidia KW; ¹ Daten 2023 aus dem LNS; ² Daten 2023 aus WP S2 und 2024 aus LNS

Sortenleistungsvergleich (SV) bundesweit 2023 bis 2025, auf Flächen ohne Nematodenbefall

Sorten	Ergebnisse aus Sortenprüfungen mit stark limitiertem Fungizideinsatz									Feldaufgang relativ ^a	Schosser Anzahl/ha
	Ertrag + Qualität – mit Fungizid					Blattkrankheiten					
	Rüben- ertrag	Zucker- gehalt	Zucker- ertrag	Standard- melasse- verlust	Bereinigter Zucker- ertrag	Cercospora	Mehltau	Rost	Ramularia		
Nematodentolerante Sorten – Leistung auf Feldern <u>ohne</u> Nematodenbefall											
BTS 7300 N	102,5	98,8	101,3	91,9	101,9	5,4	2,2	2,6	3,8	98,4	20
Lunella KWS	105,8	97,2	102,8	97,7	102,7	5,3	2,0	2,6	4,2	98,9	45
Orpheus	92,7	102,2	94,8	95,4	95,4	5,1	2,7	2,7	3,8	99,2	0
Fitis	98,4	99,9	98,3	96,9	98,6	4,9	2,4	3,1	3,8	100,7	53
Blandina KWS	107,3	95,4	102,4	102,8	101,5	3,3	2,8	2,8	5,7	97,0	27
Brabanter ¹	104,4	98,1	102,5	100,9	102,2	4,7	2,4	3,1	3,8	101,2	38
Ihaddea KWS	108,1	93,0	100,7	97,0	100,1	6,1	2,0	2,8	5,0	99,0	39
Smart Thekla KWS	90,3	100,9	91,3	104,1	91,1	5,6	2,1	2,2	1,0	96,6	11
Kakadu	101,2	98,3	99,5	98,9	99,4	4,7	2,2	2,5	3,0	100,9	16
BTS 6975 N	107,0	98,2	105,3	98,8	105,2	3,9	2,3	2,4	3,3	99,3	14
Zappa ¹	96,5	101,7	98,2	91,5	99,1	4,6	3,0	3,2	3,7	101,0	20
Josephina KWS	102,9	98,2	101,1	101,2	100,8	5,5	3,5	2,1	4,0	98,0	0
Brecon ¹	101,0	98,8	99,9	99,2	99,8	5,5	2,6	3,1	4,0	103,1	0
Barbarica KWS ²	95,1	103,5	98,6	98,5	99,1	5,1	1,8	2,6	4,0	99,4	17
Marabella KWS ²	102,1	101,7	104,0	96,2	104,6	3,7	2,1	2,3	4,0	97,5	9
Smart Adiella KWS	95,9	100,1	96,1	93,0	96,7	3,8	3,0	5,1	1,0	95,9	7
BTS Smart 1215 N	95,0	97,4	92,6	104,5	92,0	6,1	2,1	2,9	1,0	97,1	24
ST Rotterdam ²	105,3	98,5	103,9	95,0	104,2	4,6	2,2	2,5	4,5	96,3	28
Bombina ²	103,9	97,4	101,3	99,0	101,0	4,7	2,0	2,5	3,8	103,0	0
Feliciana KWS	108,4	93,3	101,4	103,4	100,3	5,4	1,5	2,2	1,0	97,3	0

^a 100 = Mittel der Verrechnungssorten Danicia KWS, Marley, Lunella KWS, Calledia KW; ¹ Daten 2023 aus dem LNS; ² Daten 2023 aus WP S2 und 2024 aus LNS

Leistungsvergleich Neuer Sorten - bundesweit 2023 bis 2025, auf Flächen ohne Nematodenbefall

Sorten		Zugelassen seit	Ertrag + Qualität – mit Fungizid					Blattkrankheiten				Feldaufgang 2025	Schosser
			Rüben- ertrag	Zucker- gehalt	Zucker- ertrag	Standard- melasse- verlust	Bereinigter Zucker- ertrag	Cerco- spora	Mehltau	Rost	Ramularia		
												relativ ^a	
Danicia KWS		2014	100,6	98,1	98,8	101,0	98,4	5,3	2,1	2,3	2,9	100,4	12
Marley		2017	94,0	104,2	98,2	96,3	99,0	5,1	2,9	2,3	3,5	101,1	0
Lunella KWS	NT	2018	103,8	97,2	100,9	97,3	100,8	5,9	2,1	2,7	2,9	99,0	0
Calledia KWS		2019	101,5	100,6	102,2	105,5	101,8	4,7	2,6	2,9	2,6	99,5	11
Bertida KWS	NT	2025	103,4	102,9	106,6	98,1	107,1	2,4	2,3	2,3	2,2	99,1	61
Smart Herma KWS	NT, ALS	2025	96,4	100,9	97,3	106,3	97,0	2,5	2,9	3,6	2,9	95,4	0
Lorenza KWS	NT	2025	99,9	104,9	104,9	101,4	105,4	2,6	2,7	2,8	2,4	99,3	63
Francina KWS	NT	2025	102,0	103,7	105,8	95,6	106,7	2,7	3,1	3,0	2,6	97,6	0
BTS 2655 N	NT	2025	101,8	102,6	104,5	98,7	105,0	2,4	2,5	2,6	2,1	98,1	10
BTS Smart 4680	ALS	2025	91,5	105,5	96,6	90,3	98,0	2,5	2,2	2,6	2,9	101,4	0
BTS 4200 N	NT	2025	98,9	102,9	101,8	99,4	102,3	4,2	2,8	2,6	2,8	99,9	0
Ammer	NT, SBR	2025	105,9	96,3	101,9	107,6	100,7	4,3	2,5	2,9	2,5	102,3	28
Multivira	NT, SBR	2025	87,3	99,6	87,0	114,9	85,9	5,4	3,1	2,8	3,2	97,0	13

^a 100 = Mittel der Verrechnungssorten Dancia KWS, Marley, Lunella KWS, Callidia KWS; ^b Feldaufgang nur einjährig; NT = Toleranz gegenüber Rüben nematoden (Quelle: BSA, Beschreibende Sortenliste 2025, S. 290-294 u. S. 311); ALS = Sorte mit Herbizidtoleranz (Toleranz gegenüber ALS-Hemmer, Convisio Smart-System) (Quelle: BSA, Beschreibende Sortenliste 2025, S. 290-294 u. S. 316); SBR = Sorte mit Toleranz gegen Krankheitskomplex SBR/Stolbur (Quelle: BSA, Beschreibende Sortenliste 2025, S. 290-294 u. S. 313)

Nematodentolerante Sorten unter Nematodenbefall - bundesweit (SV-N) 2023 bis 2025

Sorten	Ertrag + Qualität – mit Fungizid					Blattkrankheiten			Schosser
	Rüben-ertrag	Zucker- gehalt	Zucker-ertrag	Standard melasseverlust	Bereinigter Zuckerertrag	Cercospora	Mehltau	Rost	
	relativ ²					Anfälligkeit/BSA-Noten*			Anzahl/ha
BTS 7300 N	102,6	98,6	101,2	96,7	101,3	6	3	5	20
Lunella KWS	104,3	98,3	102,6	103,2	102,2	6	3	5	22
Orpheus	93,1	103,1	96,2	100,1	96,5	6	4	5	0
Fitis	99,8	100,6	100,4	100,5	100,4	5	4	6	50
Blandina KWS	104,5	94,8	99,2	107,0	98,1	3	4	5	34
Brabanter	106,8	98,8	105,5	108,3	104,8	5	4	5	16
Thaddea KWS	107,9	94,3	101,7	103,2	100,8	7	3	4	18
Smart Thekla KWS	89,6	101,2	90,9	106,2	90,7	6	3	-	5
Kakadu	103,5	98,3	101,9	102,3	101,5	5	3	5	12
BTS 6975 N	104,3	98,4	102,7	102,9	102,3	4	3	5	11
Zappa	94,4	101,6	96,1	97,0	96,5	5	5	5	28
BTS 3645 RHC	98,6	100,2	98,8	103,9	98,6	6	4	6	6
Josephina KWS	102,2	98,7	101,0	106,2	100,4	6	5	4	6
Brecon	102,8	100,6	103,6	103,4	103,4	6	4	5	0
Barbarica KWS ¹	97,0	103,9	100,9	104,3	101,1	6	3	–	5
Marabella KWS ¹	101,3	101,6	103,0	103,2	103,0	4	3	–	11
Smart Adiella KWS ¹	98,2	100,6	98,9	97,9	99,1	3	5	–	16
BTS Smart 1215 N ¹	92,8	98,3	91,4	110,5	90,5	6	4	–	12
ST Rotterdam ¹	100,7	99,2	100,0	100,8	99,8	5	3	–	44
Bombina ¹	106,5	97,4	103,8	106,2	103,1	5	3	–	0
Bertida KWS ²	101,6	101,7	103,6	105,6	103,4	2	3	–	54
Smart Herma KWS ²	94,9	100,6	95,6	108,9	95,1	3	4	–	17
Lorenza KWS ²	99,8	103,6	103,6	109,7	103,3	2	3	–	75
Francina KWS ²	102,0	102,7	105,0	101,8	105,1	3	4	–	0
BTS 2655 N ²	100,9	101,7	102,8	104,8	102,7	2	3	–	0
BTS 4200 N ²	98,9	103,0	102,0	105,2	101,9	5	4		0
Ammer ²	105,9	96,9	102,7	113,0	101,3	5	3	–	0
Multivira ²	88,1	100,1	88,2	115,0	87,3	6	4	–	9

* 100 = Mittel der Verrechnungssorten BTS 7300 N, Lunella KWS, Orpheus; ¹ Daten 2023 aus WP NT; ² Daten 2023 und 2024 aus WP NT;
Quelle: BSA, Beschreibende Sortenliste 2025, S. 290 - 292 – keine Boniturergebnisse verfügbar

Sortenleistungsvergleich mit SBR-Befall (SV-SBR) - deutsche Versuchsstandorte 2023 bis 2025

Sorten	Ertrag + Qualität – mit Fungizid					Blattkrankheiten			Schosser
	Rüben- ertrag	Zucker- gehalt	Zucker- ertrag	Standard- melasse- verlust	Bereinigter Zucker- ertrag	Cercospora	Mehltau	Rost	
	relativ ^a					Anfälligkeit/Bonitur ^c			Anzahl/ha
Lunella KWS	98,6	98,0	96,7	101,9	96,3	5,1	–	–	5
Fitis	100,6	103,1	103,7	99,2	104,2	4,3	–	–	48
Kakadu	100,8	98,9	99,6	98,8	99,5	4,2	–	–	0
Dancia KWS	93,8	94,4	88,6	103,5	87,6	5,0	–	–	10
Rhinema	88,1	99,7	87,6	110,4	86,6	3,7	–	–	6
DTS 7300 N	95,6	96,1	91,6	95,9	91,4	5,0			10
BTS 2045	96,4	97,1	93,5	96,6	93,5	3,9	–	–	10
Josephina KWS	100,9	99,2	100,0	99,4	100,0	5,0	–	–	4
Ludovica KWS	98,7	96,4	95,5	98,1	95,2	3,1	–	–	5
Kauz	99,6	97,3	97,0	88,3	97,8	4,7	–	–	7
Hibou	96,9	99,7	96,7	98,5	96,8	3,8	–	–	4
Habicht	101,9	98,8	101,2	92,5	101,8	4,2	–	–	17
Lorenza KWS ¹	96,3	103,6	100,0	110,6	99,5	2,8	–	–	64
BTS 2655 N ¹	99,0	98,1	97,2	106,2	96,4	2,9	–	–	31
BTS 4200 N ¹	95,0	102,5	97,2	109,0	96,7	4,4	–	–	5
Ammer ¹	106,8	96,5	102,7	106,9	101,4	4,2	–	–	5
Mullivira ¹	99,4	99,4	98,6	102,6	98,3	4,0	–	–	0
Chevrolet (EU)	96,9	100,9	98,1	98,7	98,3	3,7	–	–	51
Brecon ²	98,1	97,8	96,0	95,9	96,1	5,5	–	–	7
Michelangelo (EU) ²	101,4	101,1	102,7	96,7	103,2	4,2	–	–	65

^a 100 = Mittel der Verrechnungssorten Lunella KWS, Fitis, Kakadu; ^b keine Boniturergebnisse oder zu geringe sortenspezifische Differenzierung;

^c = mit ortsüblicher Fungizidbehandlung; ¹ Daten 2024 aus der SP SBR; ² Zweijährige Ergebnisse (keine Daten 2023)

Spezieller Sortenleistungsvergleich (SSV) - bundesweit 2023 bis 2025

Leistung von Rhizoctonia-Spezialsorten auf Flächen ohne Rhizoctoniabefall und ohne Nematodenbefall

Sorten		Zulassung	Ergebnisse aus Sortenprüfungen mit stark limitiertem Fungizideinsatz								Feldaufgang	Schosser	
			Ertrag + Qualität – mit Fungizid					Blattkrankheiten					
			Rüben- ertrag	Zucker- gehalt	Zucker- ertrag	Standard- melasse- verlust	Bereinigter Zuckerertrag	Cercospo- ra	Mehltau	Rost			Ramularia
Dancia KWS ¹		2014	100,3	97,5	97,9	100,4	97,6	5,3	2,0	2,1	1,0	99,9	29
Marley ¹		2017	91,3	103,7	94,8	96,5	95,5	5,3	2,3	2,1	1,0	99,7	17
Lunella KWS ¹	NT	2018	106,8	96,9	103,5	98,0	103,3	5,4	1,9	2,3	1,0	98,9	47
Calledia KWS ¹		2019	101,6	102,0	103,8	105,1	103,6	4,7	1,7	2,4	1,0	101,5	11
Nauta ¹	Rh	2005	88,7	96,7	85,9	111,2	84,7	4,3	3,6	2,3	1,0	94,8	0
BTS 6000 RHC ²	Rh	2018	102,6	95,6	98,2	101,3	97,5	5,6	2,4	2,3	4,7	99,4	8
Novatessa KWS ¹	Rh	2022	97,7	99,9	97,8	99,6	97,8	3,2	2,5	3,7	3,0	99,9	50
BTS 3645 RHC ¹	Rh, NT	2022	99,7	98,9	98,7	98,0	98,8	4,8	2,5	2,8	1,0	99,6	0
BTS 6685 RHC ²	Rh	2024	96,2	106,2	102,4	97,4	103,4	2,5	2,2	3,2	3,8	99,0	0

Rh = Sorte mit geringerer Anfälligkeit gegenüber Rhizoctonia (Quelle: BSA, Beschreibende Sortenliste 2025, S. 290-294 u. S. 315); NT = Toleranz gegenüber Rübennekrotiden (Quelle: BSA, Beschreibende Sortenliste 2025, S. 290 - 294 u. S. 311); ^a 100 = Mittel der Verrechnungssorten Dancia KWS, Marley, Annarosa KWS, Lunella KWS;

¹ Daten aus SSV 2023-2025; ² Daten aus SV 2023-2025

4. Sortenvergleiche unter Ditylenchusbefall

Der Befall mit Rübenkopffälchen ist in den bekannten Befallsgebieten nach wie vor ein latentes Problem. Im Rheinland liegen die befallenen Flächen überwiegend im südwestlichen Anbauggebiet. Selten sind alle Flächen eines Betriebes betroffen, in der Regel sind es einzelne Schläge oder Teilbereiche davon. *Ditylenchus dipsaci* kann sich auch in anderen Kulturen vermehren und zu Schäden führen, hier sind besonders Zwiebeln, Raps und Mais zu nennen. Der freilebende Nematode benötigt für seine Wanderbewegung Feuchtigkeit. Er dringt bereits bei niedrigen Temperaturen oberirdisch in die auflaufenden Rübenpflanzen ein. Bei starker Besiedlung reagieren die Jungpflanzen mit wuchsstoffähnlichen Blattverdrehungen, manchmal sterben die jungen Pflänzchen sogar ab. Meist wird aber die erste Schädigung gut überstanden. Dann werden im Sommer häufig weiße Pusteln am Wurzelhals sichtbar, später verschorft das befallene Gewebe und der Rübenkopf. Aus dem anfangs trockenen Schadsymptom kann durch Sekundärerreger Nassfäule entstehen. Eine direkte Bekämpfung ist zurzeit nicht möglich. Über viele Jahre sind diverse Versuche durchgeführt worden. Bekämpfungsversuche mit Nematiziden zeigten teils gute Erfolge, jedoch ohne Aussicht auf eine Zulassung. Was geblieben ist, ist ein Sortenscreening zum Erkennen von weniger anfälligen Sorten. Hierzu werden neue Sorten auf bekannten Befallsstandorten im Streifenanbau ausgesät und deren Widerstandskraft gegen *Ditylenchus dipsaci* bonitiert. Ohne diese zusätzliche Sorteninformation wäre ein Rübenanbau auf Befallsflächen nicht mehr möglich.

Im Rheinland ist im Anbaujahr 2025 ein breit angelegtes Sortenscreening auf verschiedenen Befallsflächen in bewährter Form durch die Institutionen LIZ-Jülich, LIZ-Euskirchen und Rheinischen Rübenbauer-Verband durchgeführt worden. An diesem Versuchsprojekt „*Ditylenchus* Sortenscreening“ beteiligten sich auch der Verband Baden-Württembergischer Zuckerrübenanbauer und die Arge Franken. Die süddeutschen Standorte sind alle von SBR und Stolbur beeinflusst und weichen in der Auswertung deutlich ab.

Fazit, Versuche Rheinland: Hibou hat sich im dritten Versuchsjahr wieder als sehr widerstandsfähig gezeigt. Sie ist die zu empfehlende Sorte für *Ditylenchus*-Befallsflächen und solche, die verdächtig sind. Die nun 2-jährig geprüfte Sorte Habicht liegt auf ähnlichem gutem Niveau und kann ebenfalls als anbauwürdig in die Empfehlung aufgenommen werden. Die neue Sorte Smart_BTS_4680 hat sich im ersten Prüfljahr auch etwas gesünder gezeigt. Dieser neue Hoffnungsträger bedarf jedoch noch weiterer Prüfungen, um eine gesicherte Empfehlung ableiten zu können. Die mehrjährig geprüfte Sorte Josephina KWS erreicht nicht das Niveau einer Hibou oder Habicht. In der Befallskombination mit *Heterodera schachtii* könnte Josephina KWS ein Kompromiss darstellen, mit dem Wissen, dass diese bei stärkerem *Ditylenchus*befall nicht immer ausreichend performt. Eine schnelle Jugendentwicklung und trockene Witterung nach der Saat bewirken häufig eine geringere Schädigung durch den Fadenwurm *Ditylenchus dipsaci*. Ebenfalls kann eine etwas spätere Aussaat die Befallsausprägung verringern.

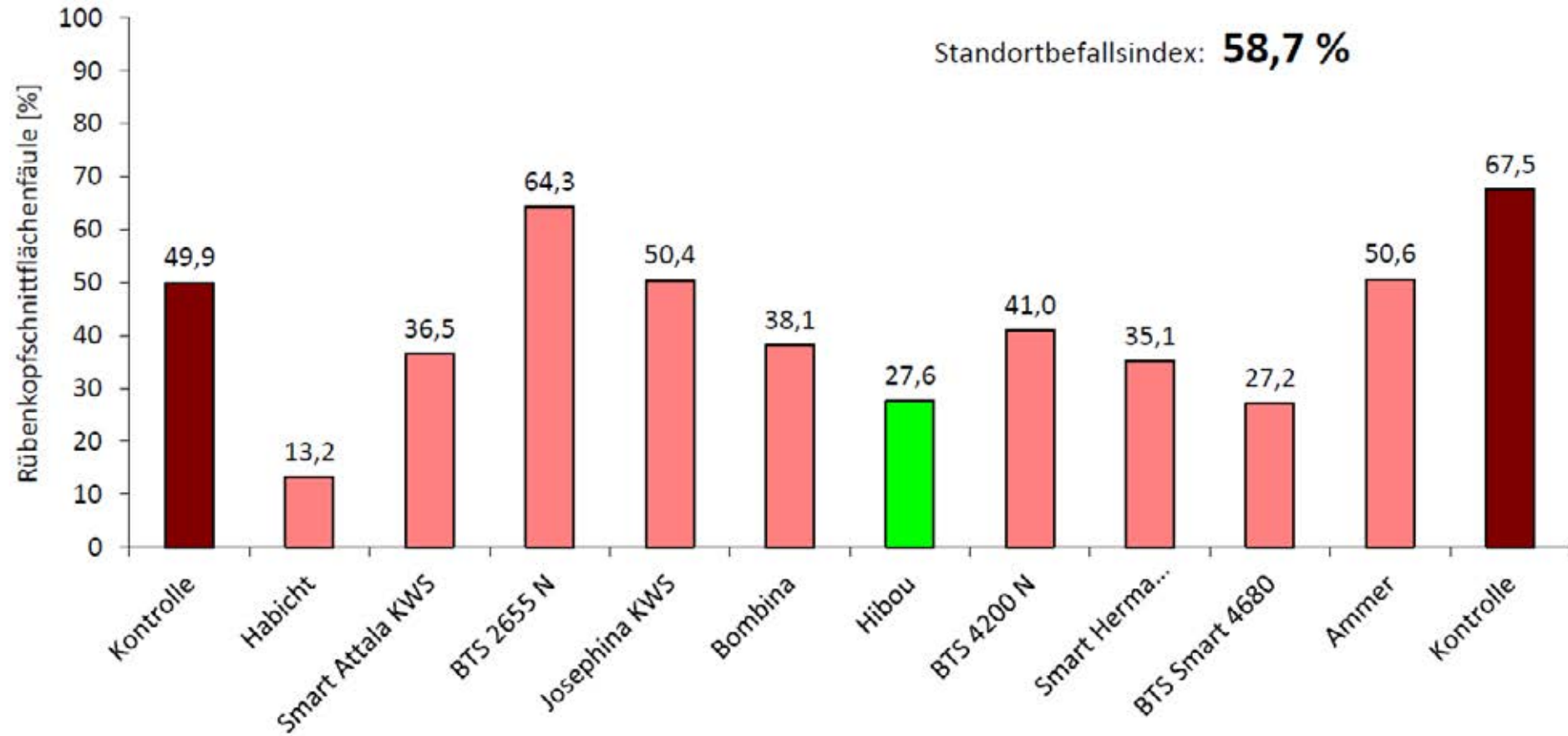
Die statistische Auswertung erfolgte durch Herrn Leipertz und Frau Valder.

Vergleich verschiedener Zuckerrübensorten und -stämme mit einer empfindlichen und unempfindlichen Indikatorsorte bei unterschiedlichem *Ditylenchus*-Befallsdruck in 2025

			Befallsindex:
6 Standorte <u>Plan B</u> :	Nemmenich	(P&L Euskirchen/ RRV Bonn)	58,7 %
	Scherpenseel	(P&L Jülich)	40,2 %
	Gütingen (Kirschbrunnen)	(ARGE Franken)	13,8 %
	Eppingen (Hecken)	(VBWZ)	13,7 %
	Baden-Württ. (Streu)	(VBWZ)	9,1 %
	Gütingen (Häcker)	(ARGE Franken)	2,6 %
+ Befall mit SBR / Stolbur, Auswertung erfolgt für die Regionen Rheinland und Süddeutschland getrennt			

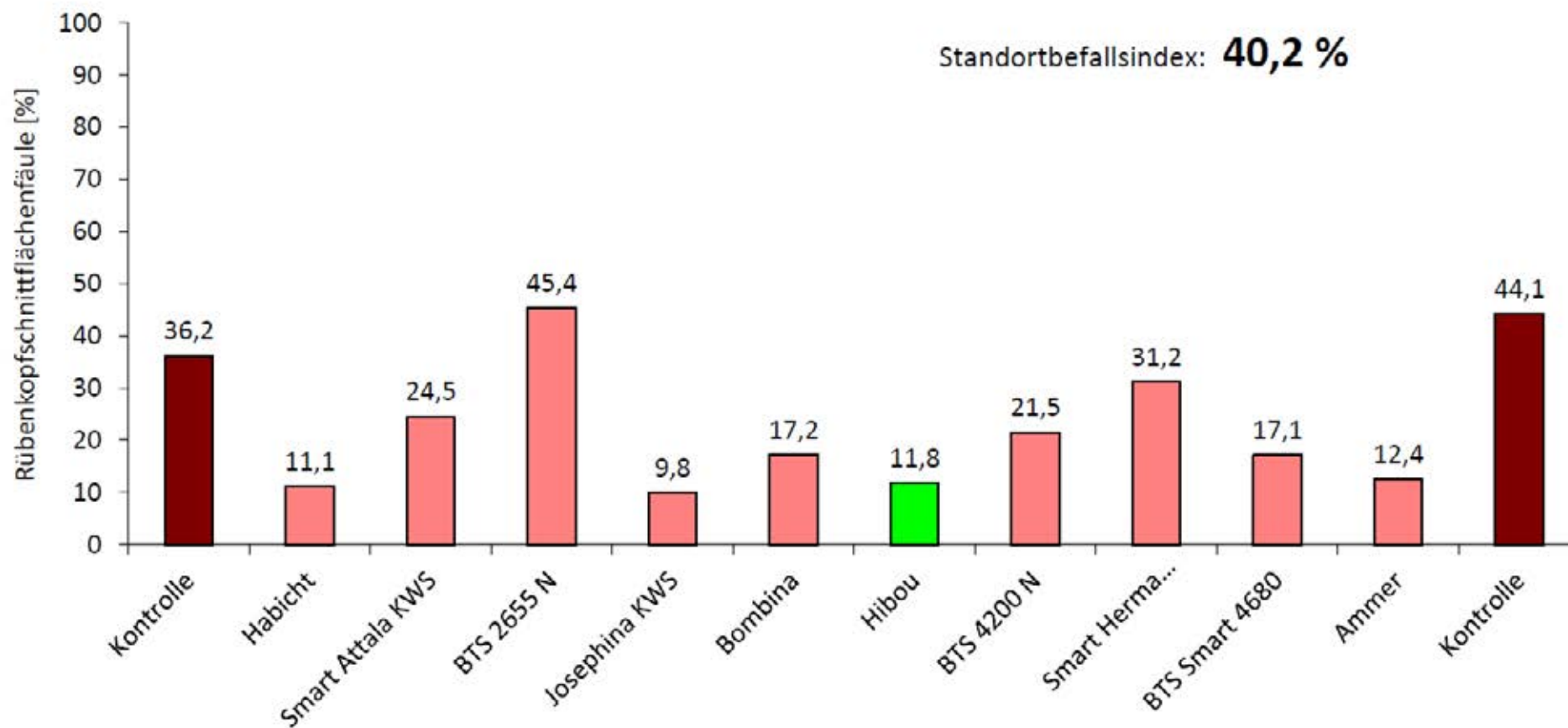
Quelle: LIZ / Pfeifer & Langen, H. Leipertz, S. Valder

Einfluss unterschiedlicher Zuckerrübensorten auf den Befall von *Ditylenchus dipsaci*.
Standortmittelwerte: **Nemmenich 2025** (P&L Euskirchen, RRV Bonn)



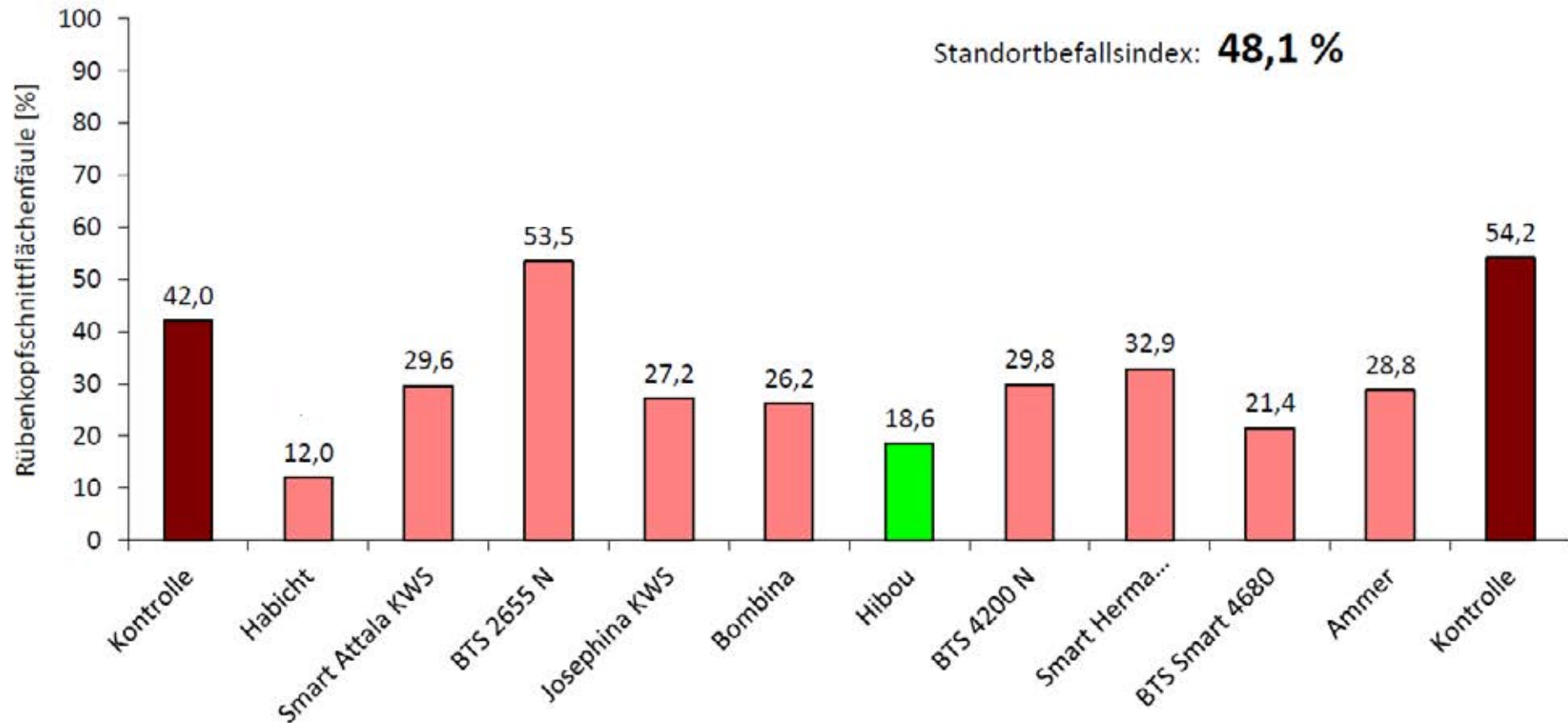
Quelle: LIZ / Pfeifer & Langen, H. Leipertz, S. Valder

Einfluss unterschiedlicher Zuckerrübensorten auf den Befall von *Ditylenchus dipsaci*.
Standortmittelwerte: **Scherpenseel 2025 (P&L Jülich)**



Quelle: LIZ / Pfeifer & Langen, H. Leipertz, S. Valder

Einfluss unterschiedlicher Zuckerrübensorten auf den Befall von *Ditylenchus dipsaci*.
Standortmittelwerte: **Rheinland 2025** (1 x P&L Euskirchen/RRV Bonn, 1 x P&L Jülich)



Quelle: LIZ / Pfeifer & Langen, H. Leipertz, S. Valder



5. Sortenprüfungen unter Rhizoctoniabefall

Faule Rüben verursacht durch den Erreger *Rhizoctonia solani* können jeden Anbauer treffen. Fördernde Faktoren sind: häufiger Anbau von Wirtspflanzen wie zum Beispiel Mais oder Gras, Störung der Bodenstruktur infolge von Staunässe und Sauerstoffmangel. Als mittel- und langfristige Bekämpfungsstrategie sollten auf jeden Fall alle ackerbaulichen und pflanzenbaulichen Maßnahmen ausgeschöpft werden, um auf natürliche Weise den Erreger zurückzudrängen. Hierzu zählen eine trockene Bodenbearbeitung, das Aufbrechen von Sperrzonen, der Anbau von Zwischenfrüchten, die Kalkung und eine ausgeglichene Nährstoffzufuhr. Als kurzfristige Sofortmaßnahme helfen tolerante/resistente Sorten, die Rübenqualität wieder zu verbessern oder überhaupt noch auf Flächen mit starkem Infektionsdruck Rüben anbauen zu können. Das Angebot dieser Spezialsorten ist begrenzt.

Die Resistenzprüfung von *Rhizoctonia*-Spezialsorten ist sehr aufwendig. Um allen Prüfkandidaten die gleichen Ausgangsbedingungen zu bieten, wird die gesamte Versuchsfläche vor der Aussaat mit 100 kg/ha Gersteninokulat geimpft. Eine anfällige Vergleichssorte spiegelt den Befallsverlauf und die Befallsstärke am Versuchsstandort wider. Die Versuchsparzellen werden über die gesamte Vegetationsperiode hinweg regelmäßig bonitiert und Pflanzenverluste erfasst. Eine Beerntung des inokulierten Versuches erfolgt nicht. Die Ertragsleistung wird aus der Versuchsserie „Spezieller Sorten Leistungsvergleich“ (SSV) abgeleitet. Die Toleranz- bzw. Resistenzleistung der Sorten differenziert erheblich voneinander. Eine hohe Toleranz-/ Resistenzleistung geht deutlich zu Lasten des Ertrages.

Rhizoctoniatolerante Spezialsorten - unter Rhizoctonia-Befall - (SV-Rh) bundesweit 2023 bis 2025

Bonituren und Zählungen

Sorten	M Ä N G E L B O N I T U R E N			abgestorbene Pflanzen in %	Rhizoctonia Parz.-Bonitur
	nach Aufgang	nach Vereinzeln	nach Reihenschluss		
Nauta	2,5	2,6	2,3	8,2	1,9
BTS 6000 RHC	2,5	2,5	2,4	8,4	2,0
BTS 3645 RHC	2,5	2,6	2,4	9,0	1,9
Novatessa KWS	2,3	2,2	2,2	9,0	2,0
BTS 6685 RHC	2,7	2,7	2,5	9,1	1,9
anfällige Sorte	2,4	2,6	2,6	33,2	4,2
Versuchsmittel ¹	2,5	2,5	2,4	8,7	1,9
Anzahl Versuche	19,0	8,0	9,0	19,0	18,0

¹ Versuchsmittel = alle resistenten Sorten

Datenquelle: IfZ

Merkmal "abgestorbene Pflanzen" aufsteigend sortiert

6. Blattgesundheit

Ein leistungsstarker Rübenanbau kann nur mit gesunden Rübenbeständen gelingen. Denn nur gesunde und intakte Blätter sind in der Lage Sonnenenergie aufzunehmen und in Zucker umzuwandeln. Hohe und stabile Erträge sind nicht nur ökonomisch wichtig, sondern auch ökologisch vorteilhaft, sie bewirken eine bessere Ressourceneffizienz und liefern einen positiven Beitrag zum Umweltschutz.

Seit vielen Jahren wird im rheinischen Anbaugebiet auf zahlreichen Rübenschlägen ab Mitte Juni im wöchentlichen Rhythmus ein Blattkrankheiten-Monitoring durchgeführt. Die erfassten Bonituren werden zeitnah über verschiedene Medien an die RübenanbauerInnen kommuniziert, mit der Aufforderung, die eigenen Schläge zu kontrollieren. Aufkommende Blattkrankheiten/ Infektionen sollten möglichst früh erkannt werden um bei Befallsbeginn, durch eine gezielte Fungizidapplikation, gestoppt zu werden.

Das Anbaujahr 2025 war gekennzeichnet durch eine sehr frühe Aussaat und einen frühen Reihenschluss. Die meisten Rübenbestände zeigten sich über den Sommer hinweg mit einem mittelstarken Blattapparat. Die erste Applikation erfolgte meist etwas früher als gewohnt. Der Hauptgrund ist mit dem frühen Reihenschluss und einem etwas früheren Infektionsbeginn begründet. Insgesamt war die Sensitivität in Beratung und Praxis sehr hoch, den Spritzstart nicht zu verpassen. Zwei vorangegangene Anbaujahre mit einem zum Teil stark außer Kontrolle geratenem Cercosporabefall sollten sich nicht wiederholen. Im September trat mancherorts stärkerer Rostbefall auf. Nicht selten waren es Cercospora-resistente Sorten, die dem Rostbefall „freie Bahn“ boten.

Am Versuchsstandort des Rheinischen Rübenbauer-Verbandes in Elsdorf, Gut Ohndorf fand das wöchentliche Blattkrankheiten-Monitoring und der RV Fungizide statt (siehe S. 51). Als Versuchssorte diente eine Cercospora-anfällige Sorte mit der BSA-Note 6. Der RV Fungizide wurde an drei Terminen behandelt. Die erste Fungizidapplikation erfolgte relativ früh am 11. Juni und die erste Folgebehandlung wurde bereits nach zwei Wochen am 25. Juni durchgeführt. Der trockene August bot hingegen einen relativ geringen Infektionsdruck. Dieser günstige Umstand wurde konsequent genutzt und der Abstand zur dritten Behandlung wurde auf vier Wochen geschoben. Die dritte und letzte Behandlung erfolgte am 22. August.

Am Ende waren zwar in allen Varianten 100 % der Blätter befallen. Die Befallsstärke variiert jedoch teils erheblich voneinander. Die Zumischung eines Kupfer-Präparats ist aus Gründen der Resistenz-Vorbeugung (Resistenzvermeidungsstrategie) anzuraten und bei einzelnen Produkten (siehe Diadem) zur Wirkungsabsicherung unumgänglich.

Der Erfolg der Cercosporabekämpfung liegt nicht nur in der Wahl einer widerstandsfähigen Sorte, sondern auch in der rechtzeitigen Erstbehandlung bei Befallsbeginn und je nach Infektionsdruck in einer mal kürzer oder auch länger getakteten Folgebehandlung. Des Weiteren haben die Spritztechnik und die Wetterbedingungen bei der Spritzung einen hohen Einfluss auf den Erfolg. Die Spritztropfen müssen die gesamte Blattfläche benetzen und an den Wirkungsort gelangen.

RV Fungizide Mittelprüfung mit RRV-Anhang, Elsdorf Ohndorf 2025



Bild: 08.10.2025

RV Fungizide - Mittelprüfung 2025

KA / Adama / BASF / Bayer / Certis Belchim / Cheminova (FMC) / Plantan / UPL / RRV



Behandlungstermine am Standort Elsdorf:

11.7.	25.7.	22.8.
--------------	--------------	--------------

VG	Firma	Variante	T 1	T 2	T 3
1	-----	Kontrolle	-	-	-
2	BASF	Diadem	1,00	1,00	1,00
		Funguran Progress Kupfer	1,25	1,25	1,25
3	BASF	Diadem	1,00	1,00	1,00
		Yukon Schwefel + Kupfer	3,00	3,00	3,00
4	Bayer	Propulse	1,20	1,20	1,20
		Ambition Aktivator	2,00	2,00	-
5	Certis Belchim	Propulse	1,20	1,20	1,20
		Funguran Progress Kupfer	1,25	1,25	1,25
6	UPL	Propulse	1,20	1,20	1,20
		Thiopron Schwefel	5,00	5,00	5,00
7	FMC	Propulse	1,20	1,20	1,20
		Grifon SC Kupfer	1,80	1,80	1,80
8	Plantan	Panorama	0,60	0,60	0,60
		Funguran Progress Kupfer	1,25	1,25	1,25
9	Certis Belchim	Funguran Progress Kupfer	1,25	1,25	1,25
		Frutogard	2,00	2,00	2,00
10	Adama	Maganic	0,80	0,80	0,80
11	KA	Propulse	1,20	1,20	1,20
12	KA	Panorama	0,60	0,60	0,60

regionaler Anhang

13	RRV	Diadem	1,00	1,00	1,00
14	RRV	Prüfmittel	1,50	1,50	1,50
15	Plantan/ RRV	Firuza	3,00	3,00	3,00
16	RRV	Funguran Progress Kupfer	1,25	1,25	1,25

RV Fungizide - Mittelprüfung 2025

KA / ADAMA / BASF / Bayer / Certis Belchim / Cheminova (FMC) / Plantan / UPL

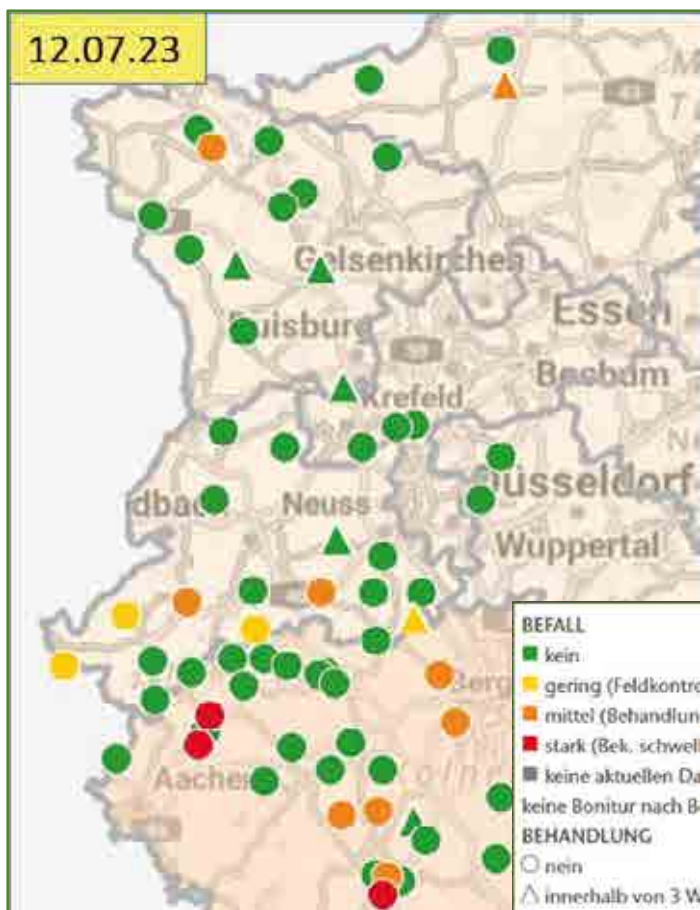
VG	Unternehmen	Variante	Aufwandmenge [kg/ha bzw. l/ha]			Wirkstoffe [g/kg bzw. g/l]										
			Termin 1 Befallsbeginn	Termin 2 14-21 d nach T1*	Termin 3 14-21 d nach T2*	Difenoconazol (FRAC 3)	Metconazol (FRAC 3)	Mefentrifluconazole (FRAC 3)	Prothioconazol (FRAC 3)	Fluopyram (FRAC 7)	Fluxapyroxad (FRAC 7)	Kupferoxychlorid (FRAC M1)	Kupfersulfat (FRAC M1)	Kupferhydroxid (FRAC M1)	Schwefel (FRAC M2)	Kaliumphosphonat (FRAC P07)
1	--	Kontrolle	-	-	-											
2	BASF	Diadem	1,00	1,00	1,00			100			50					
		Funguran Progress**	1,25	1,25	1,25								537			
3	BASF	Diadem	1,00	1,00	1,00			100			50					
		Yukon**	3,00	3,00	3,00							80		640		
4	Bayer	Propulse	1,20	1,20	1,20				125	125						
		Ambition Aktivator	2,00	2,00	-											
5	Certis Belchim	Propulse	1,20	1,20	1,20				125	125						
		Funguran Progress**	1,25	1,25	1,25								537			
6	UPL	Propulse	1,20	1,20	1,20				125	125						
		Thiopron	5,00	5,00	5,00									825		
7	FMC	Propulse	1,20	1,20	1,20				125	125						
		Grifon SC**	1,80	1,80	1,80							230		208		
8	Plantan	Panorama	0,60	0,60	0,60		90		250							
		Funguran Progress**	1,25	1,25	1,25									537		
9	Certis Belchim	Funguran Progress**	1,25	1,25	1,25									537		
		Frutogard**	2,00	2,00	2,00											342
10	Adama	Maganic**	0,80	0,80	0,80	125			175							
11	KA	Propulse	1,20	1,20	1,20				125	125						
12	KA	Panorama	0,60	0,60	0,60		90		250							

* Anpassung des Termins an Infektionsdruck und Witterungsbedingungen

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

Entwicklung von Blattkrankheiten auf Monitoring-Flächen – 28. KW im Jahresvergleich Region Rheinland 2023-2025

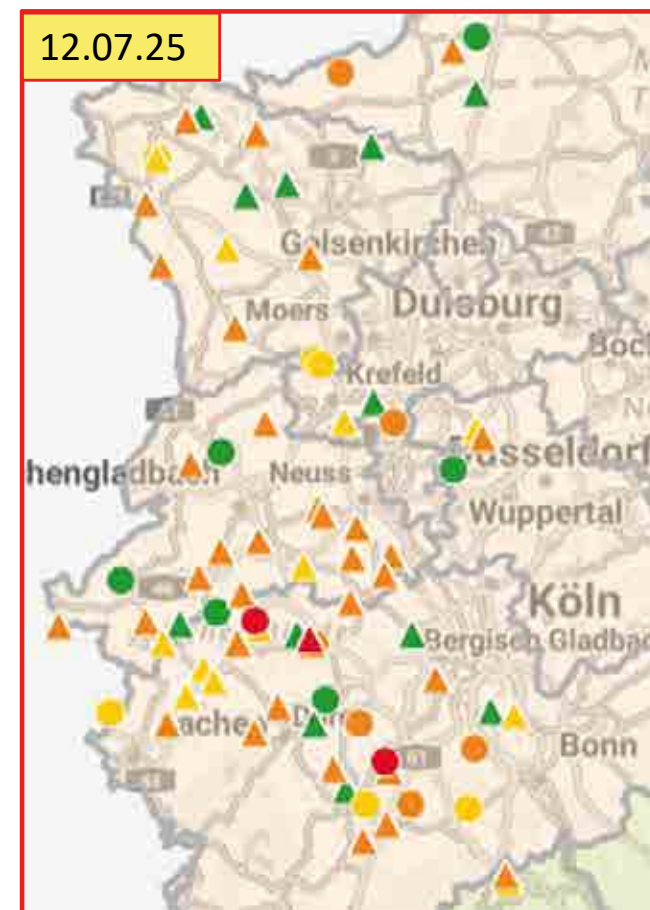
2023
28. KW



2024
28. KW

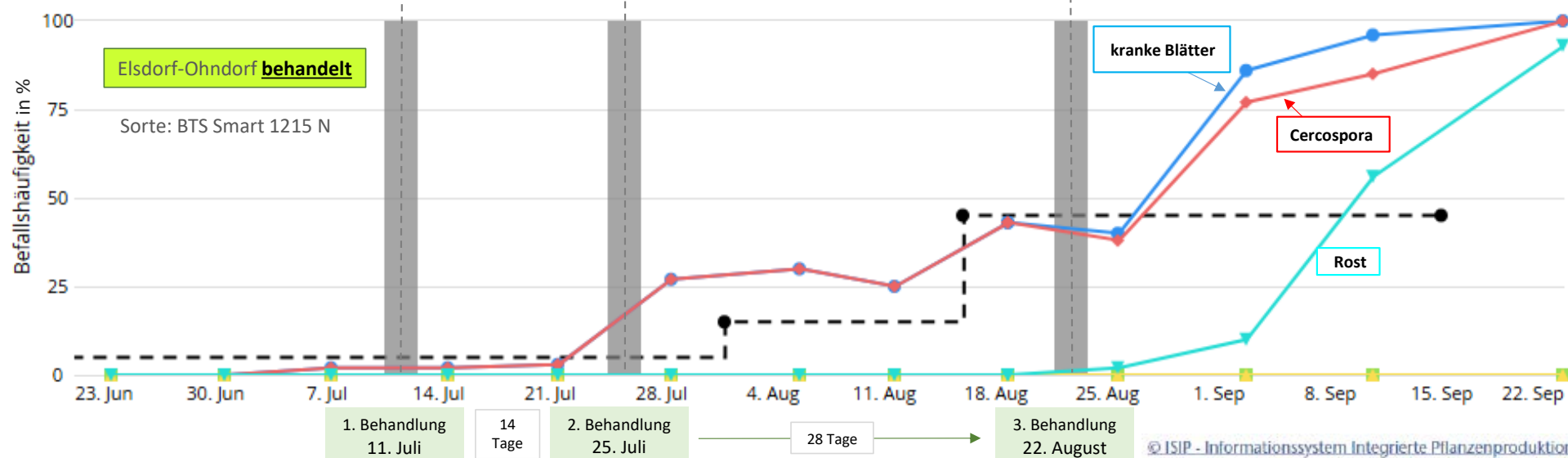
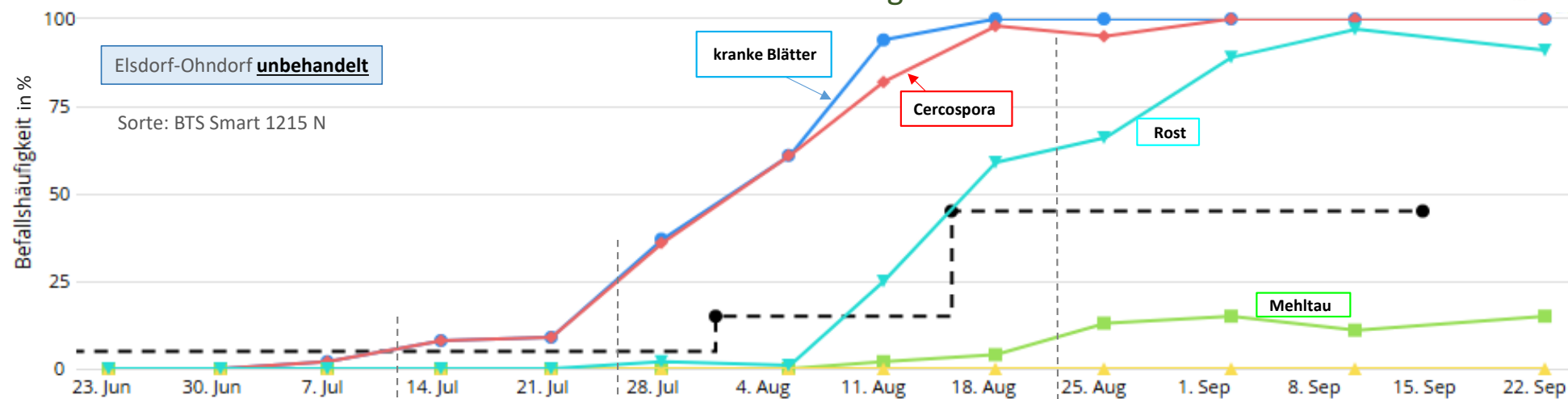


2025
28. KW



Quelle: © ISIP - Informationssystem Integrierte Pflanzenproduktion e.V.

Blattkrankheiten-Monitoring 2025



RV Fungizide-Mittelpprüfung Ohndorf 2025



Termine der Applikationen: T1: 11.07. / T2: 25.07. / T3: 22.08.

VG	Firma	Variante
1	----	Kontrolle
2	BASF	Diadem + Funguran Progress
3	BASF	Diadem + Yukon
4	Bayer	Propulse + Ambition Aktivator
5	Certis Belchim	Propulse + Funguran Progress
6	UPL	Propulse + Thiopron
7	FMC	Propulse + Grifon SC
8	Plantan	Panorama + Funguran Progress
9	Certis Belchim	Funguran Progress + Frutogard
10	Adama	Maganic
11	KA	Propulse
12	KA	Panorama

regionaler Anhang

13	RRV	Diadem
14	RRV	Prüfmittel
15	Plantan/RRV	Firuza
16	RRV	Funguran Progress

1. Wirkbonitur am 24.07.2025

kranke Blätter		Cercospora		Rost		Mehltau	Ramu.
BH%:	BS%:	BH%:	BS%:	BH%:	BS%:	BH%:	BH%:
30	0,20	26	0,10	7	0,11	0	0
18	0,26	18	0,26	0	0,00	0	0
16	0,10	16	0,10	0	0,00	0	0
10	0,07	10	0,07	0	0,00	0	0
20	0,06	20	0,06	0	0,00	0	0
15	0,12	15	0,12	0	0,00	0	0
20	0,14	20	0,14	0	0,00	0	0
21	0,20	19	0,20	2	0,01	0	0
29	0,22	29	0,22	0	0,00	0	0
12	0,07	12	0,07	0	0,00	0	0
9	0,02	9	0,02	0	0,00	0	0
9	0,08	9	0,08	0	0,00	0	0

16	0,27	16	0,27	0	0,00	0	0
11	0,09	11	0,09	0	0,00	0	0
11	0,03	9	0,03	3	0,01	0	0
21	0,43	18	0,35	6	0,09	0	0

2. Wirkbonitur am 06.08.2025

kranke Blätter		Cercospora		Rost		Mehltau	Ramu.
BH%:	BS%:	BH%:	BS%:	BH%:	BS%:	BH%:	BH%:
80	0,51	78	0,46	0	0,00	0	0
46	0,16	46	0,16	0	0,00	0	0
37	0,05	37	0,05	0	0,00	0	0
23	0,04	23	0,04	0	0,00	0	0
44	0,13	44	0,13	0	0,00	0	0
31	0,08	31	0,08	0	0,00	0	0
35	0,09	35	0,09	0	0,00	0	0
46	0,11	46	0,11	0	0,00	0	0
44	0,16	43	0,16	1	0,01	0	0
31	0,05	30	0,05	1	0,01	0	0
24	0,04	24	0,04	0	0,00	0	0
22	0,06	22	0,06	0	0,00	0	0

43	0,09	43	0,09	0	0,00	0	0
27	0,05	27	0,05	0	0,00	0	0
30	0,05	30	0,05	0	0,00	0	0
44	0,16	44	0,14	3	0,02	0	0

BH = Befallshäufigkeit BS = Befallsstärke Sorte: BTS Smart 1215 N

VG	Firma	Variante
1	----	Kontrolle
2	BASF	Diadem + Funguran Progress
3	BASF	Diadem + Yukon
4	Bayer	Propulse + Ambition Aktivator
5	Certis Belchim	Propulse + Funguran Progress
6	UPL	Propulse + Thiopron
7	FMC	Propulse + Grifon SC
8	Plantan	Panorama + Funguran Progress
9	Certis Belchim	Funguran Progress + Frutogard
10	Adama	Maganic
11	KA	Propulse
12	KA	Panorama

regionaler Anhang

13	RRV	Diadem
14	RRV	Prüfmittel
15	Plantan/RRV	Firuza
16	RRV	Funguran Progress

RV Fungizide-Mittelpfprüfung Ohndorf 2025



3. Wirkbonitur am 05.09.2025

Termine der Applikationen: T1: 11.07. / T2: 25.07. / T3: 22.08.

VG	Firma	Variante
1	----	Kontrolle
2	BASF	Diadem + Funguran Progress
3	BASF	Diadem + Yukon
4	Bayer	Propulse + Ambition Aktivator
5	Certis Belchim	Propulse + Funguran Progress
6	UPL	Propulse + Thiopron
7	FMC	Propulse + Grifon SC
8	Plantan	Panorama + Funguran Progress
9	Certis Belchim	Funguran Progress + Frutogard
10	Adama	Maganic
11	KA	Propulse
12	KA	Panorama

regionaler Anhang

13	RRV	Diadem
14	RRV	Prüfmittel
15	Plantan/RRV	Firuza
16	RRV	Funguran Progress

kranke Blätter		Cercospora		Rost		Mehltau	Ramu.
BH%:	BS%:	BH%:	BS%:	BH%:	BS%:	BH%:	BH%:
100	23,23	100	14,84	97	5,44	11	0
87	1,54	87	1,53	1	0,00	0	0
94	2,01	94	2,01	1	0,00	0	0
100	1,27	100	1,26	3	0,01	0	0
96	1,56	85	1,26	56	0,30	0	0
100	2,61	100	2,55	17	0,07	0	0
94	1,53	85	1,36	46	0,17	0	0
98	1,61	76	0,87	83	0,01	0	0
100	4,48	92	2,49	92	2,00	0	0
100	2,08	100	2,05	6	0,04	0	0
100	1,37	99	1,33	15	0,04	0	0
100	1,59	100	1,57	7	0,02	0	0

99	4,75	99	4,75	2	0,00	0	0
100	1,47	100	1,46	6	0,01	0	0
100	2,36	100	2,12	33	0,01	0	0
100	5,09	91	1,31	100	3,78	0	0

4. Wirkbonitur am 10.10.2025 - Abschlussbonitur

kranke Blätter		Cercospora		Rost		Mehltau	Ramu.
BH%:	BS%:	BH%:	BS%:	BH%:	BS%:	BH%:	BH%:
100	94,50	100	88,75	100	5,75	0	0
100	12,50	100	10,25	100	2,25	0	0
100	17,75	100	14,75	100	3,00	0	0
100	14,50	100	9,50	100	5,00	0	0
100	17,75	100	7,75	100	10,00	0	0
100	22,75	100	19,50	100	3,25	0	0
100	18,50	100	11,00	100	7,50	0	0
100	25,00	100	6,50	100	18,50	0	0
100	36,26	100	36,25	100	0,01	0	0
100	13,01	100	13,00	100	0,01	0	0
100	15,50	100	8,50	100	7,00	0	0
100	22,50	100	13,75	100	8,75	0	0

100	42,50	100	38,75	100	3,75	0	0
100	11,50	100	8,25	100	3,25	0	0
100	26,50	100	15,00	100	11,50	0	0
100	48,75	100	35,00	100	13,75	0	0

BH = Befallshäufigkeit BS = Befallsstärke Sorte: BTS Smart 1215 N

VG	Firma	Variante
1	----	Kontrolle
2	BASF	Diadem + Funguran Progress
3	BASF	Diadem + Yukon
4	Bayer	Propulse + Ambition Aktivator
5	Certis Belchim	Propulse + Funguran Progress
6	UPL	Propulse + Thiopron
7	FMC	Propulse + Grifon SC
8	Plantan	Panorama + Funguran Progress
9	Certis Belchim	Funguran Progress + Frutogard
10	Adama	Maganic
11	KA	Propulse
12	KA	Panorama

regionaler Anhang

13	RRV	Diadem
14	RRV	Prüfmittel
15	Plantan/RRV	Firuza
16	RRV	Funguran Progress

RV Fungizide Mittelprüfung plus RRV-Anhang, Elsdorf Ohndorf 2025



RV-Fungizide Ohndorf 2025 - mit Anhang

Versuchsstandort: Elsdorf, Gut Ohndorf

Versuchsansteller: Rheinischer Rübenbauer-Verband

Aussaat: 20.03. / Sorte: BTS 1215 N / Ernte: 14.10.

Termine der Applikationen: T1: 11.07. / T2: 25.07. / T3: 22.08.

Anzahl der Applikationen: 3



Variante		Rübenenertrag		Zuckerertrag		BZE		Zuckergehalt		S M V		K	Na	AmN	K	Na	AmN
		t/ha	rel.	t/ha	rel.	t/ha	rel.	%	rel.	%	rel.	mmol/1000 g R.			relativ		
1	Kontrolle (ohne Behandlung)	111,1	100,0	18,17	100,0	15,97	100,0	16,36	100,0	1,38	100	28,4	4,6	21,1	100	100	100
2	Diadem + Funguran Progress	118,7	106,9	21,06	115,9	18,76	117,5	17,73	108,3	1,34	97	30,8	3,4	18,6	109	75	88
3	Diadem + Yukon	118,9	107,0	21,05	115,8	18,75	117,4	17,71	108,3	1,34	97	30,4	3,2	19,0	107	70	90
4	Propulse + Ambition Aktivator	118,6	106,8	21,04	115,8	18,76	117,4	17,75	108,5	1,32	96	30,1	3,0	18,6	106	67	88
5	Propulse + Funguran Progress	120,0	108,1	21,19	116,6	18,88	118,2	17,66	107,9	1,32	96	30,0	3,3	18,5	106	71	88
6	Propulse + Thiopron	118,4	106,6	20,68	113,8	18,36	114,9	17,47	106,8	1,36	99	30,6	3,6	19,6	108	80	93
7	Propulse + Grifon SC	121,0	109,0	21,53	118,4	19,14	119,9	17,79	108,7	1,37	99	32,4	3,4	19,1	114	73	90
8	Panorama + Funguran Progress	118,1	106,4	20,95	115,3	18,67	116,9	17,73	108,4	1,33	96	30,8	3,1	18,5	108	68	87
9	Funguran Progress + Frutogard	116,5	104,9	20,21	111,2	17,92	112,2	17,34	106,0	1,36	98	29,7	3,6	19,9	105	79	94
10	Maganic	119,0	107,2	21,00	115,6	18,65	116,8	17,65	107,9	1,37	99	32,2	3,6	19,2	114	79	91
11	Propulse	119,3	107,4	21,19	116,6	18,85	118,0	17,76	108,6	1,35	98	30,9	3,2	19,4	109	69	92
12	Panorama	119,7	107,8	21,47	118,1	19,12	119,7	17,93	109,6	1,36	99	31,5	3,2	19,5	111	70	92
regionaler Anhang																	
13	Diadem	116,8	105,2	20,29	111,6	17,95	112,4	17,39	106,3	1,40	101	31,2	3,5	21,0	110	78	100
14	Prüfmittel	119,6	107,7	21,17	116,5	18,86	118,1	17,70	108,2	1,33	97	30,4	3,2	18,9	107	69	89
15	Firuza	118,9	107,0	21,07	116,0	18,81	117,8	17,74	108,4	1,30	94	29,0	3,0	18,3	102	67	87
16	Funguran Progress	116,1	104,5	20,21	111,2	17,93	112,3	17,42	106,5	1,36	99	30,5	3,8	19,7	108	83	93
GD 5%		4,6	4,2	0,88	4,9	0,81	5,1	0,27	1,6	0,05	3,4	2,4	0,6	1,4	8,5	12,3	6,5

relativ 100 = Kontrolle in RV-Fungizide

Ringversuch Fungizide – Mittelprüfung

(ADAMA, BASF, Bayer CropScience, Certis Belchim, Corteva, FMC, Plantan, UPL)

Einjährige Auswertung 2025



D. Laufer



ARGE/Institution	Standort	Nr.	
Bonn	Elsdorf	1	
Franken	Frankenwinheim	2	
Nord	Schmedenstedt	3	
Regensburg	Makofen	4	
	Schambach	5	
Zeitz	Barmenitz	6	
LIZ Konnem	(Prodel)	7	

() keine Wertung

Der koordinierte Ringversuch Fungizide - Mittelprüfung 2025 wurde in Zusammenarbeit mit den Unternehmen ADAMA, BASF, Bayer CropScience, Certis Belchim, FMC (Chemnova), Plantan und UPL in Verantwortung der regionalen Arbeitsgemeinschaften an sieben Standorten in Deutschland angelegt (Tab. 1).

Die Wirkung gegenüber *Cercospora beticola* konnte an sechs Standorten geprüft werden (Tab. 1). *Erysiphe betae* war an keinem der Standorte aufgetreten. *Uromyces betae* trat nur in Elsdorf mit sehr geringer Befallsstärke auf und blieb daher unberücksichtigt. Für den Standort Prodel wurden keine Daten übermittelt. Am Standort Frankenwinheim wurde SBR nachgewiesen. Der Standort wurde in die Serienauswertung einbezogen, da er prinzipiell unauffällig war.

Neben der unbehandelten Kontrolle wurden 11 Fungizidvarianten getestet (Tab. 2). Die Applikation der Fungizide richtete sich nach dem Befallsbeginn von *Cercospora beticola*. Folgeapplikationen wurden in Abhängigkeit von Infektionsdruck und Witterungsbedingungen ca. 14-21 Tage später durchgeführt.

Die Termine aller Fungizidapplikationen sind standortspezifisch in Tabelle 3 aufgeführt. An den meisten Standorten erfolgten drei Applikationen. In Tabelle 3 sind auch die Erntetermine dargestellt.

Für Standorte, bei denen mehrere Erhebungen der Befallsstärke vorlagen, wurde in die Serienauswertung der Termin mit der größten Variantendifferenzierung einberechnet. In der Regel war dies der Abschlusstermin zur Ernte, außer bei den Standorten Frankenwinheim und Schmedenstedt, bei denen der vorletzte bzw. drittletzte Termin die größte Differenzierung aufwies. Bei Standorten, die mindestens drei Boniturtermine hatten, ist zusätzlich der Befallsverlauf dargestellt.

Die Befallsstärke von *Cercospora beticola* lag im Mittel der sechs Versuche in der unbehandelten Kontrolle bei 89 % (Abb. 1). Die Ergebnisse zeigen, dass alle Fungizidvarianten die Befallsstärke gegenüber der unbehandelten Kontrolle signifikant verringern konnten. Die Varianten 5-7 hatten die niedrigsten Mittelwerte und die geringste Streuung. Die Ergebnisse der Einzelstandorte sind in den Abbildungen 2-12 zu finden.

Der bereinigte Zuckerertrag (BZE) wurde an allen sechs Standorten ermittelt. Im Mittel der ausgewerteten sechs Standorte erzielten alle Fungizidvarianten einen signifikant höheren BZE als die unbehandelte Kontrolle (Tab. 4-5).

Ringversuch Fungizide – Mittelprüfung 2025

Standorte und Befall mit Krankheiten in der unbehandelten Kontrolle.

Standort	1. Applikation Befallsbeginn	2. Applikation 14-21 d nach T1 [#]	3. Applikation 14-21 d nach T2 [#]	4. Applikation 14-21 d nach T3 [#]	Ernte
Elsdorf	11.07.2025	25.07.2025	22.08.2025	-	15.10.2025
Frankenwinheim	26.06.2025	18.07.2025	06.08.2025	-	30.09.2025
Schmedenstedt	27.06.2025	04.08.2025	25.08.2025	-	28.10.2025
Makofen	07.07.2025	23.07.2025	06.08.2025	25.08.2025	29.09.2025
Schambach	03.07.2025	22.07.2025	05.08.2025	22.08.2025	22.09.2025
Barmenitz	18.07.2025	04.08.2025	15.08.2025	-	27.10.2025

[#] Anpassung des Termins an Infektionsdruck und Witterungsbedingungen

Ringversuch Fungizide – Mittelprüfung 2025

Befallsstärke von *Cercospora beticola* an den einzelnen Standorten.

Bei Standorten mit mehreren Boniturterminen ist der Termin mit der größten Variantendifferenzierung dargestellt.

VG Nr.	Variante	Elsdorf	Franken- winheim	Schme- den- stedt	Makofen	Scham- bach	Bar- menitz	Mittel über Orte (n = 6)
Befallsstärke <i>Cercospora beticola</i> [%]								
1	Kontrolle	88,8	95,5	99,0	92,5	65,0	90,0	88,5 b
2	Diadem + Funguran progress*	10,3	67,5	68,8	13,0	3,3	52,5	35,9 a
3	Diadem + Yukon*	14,8	57,0	70,0	23,8	5,0	57,5	30,0 a
4	Propulse + Ambition Aktivator	9,5	50,0	65,0	23,8	2,8	57,5	34,8 a
5	Propulse + Funguran progress*	7,8	46,5	65,0	12,8	1,6	45,0	29,8 a
6	Propulse + Thiopron	19,5	36,5	43,8	18,8	3,0	57,5	29,8 a
7	Propulse + Grifon SC*	11,0	47,0	68,8	8,5	1,1	52,5	31,5 a
8	Panorama + Funguran progress*	6,5	62,0	68,8	13,5	2,0	60,0	35,5 a
9	Funguran progress* + Frulogard**	36,3	82,8	91,0	24,3	3,5	62,5	50,0 a
10	Maganic	13,0	75,3	75,5	34,5	7,8	62,5	44,8 a
11	Propulse	8,5	65,5	65,0	20,0	3,5	52,5	35,8 a
12	Panorama	13,8	70,0	75,5	40,0	6,5	72,5	46,4 a
	Gesamtmittel	20,0	63,0	71,3	27,1	8,8	60,2	41,7

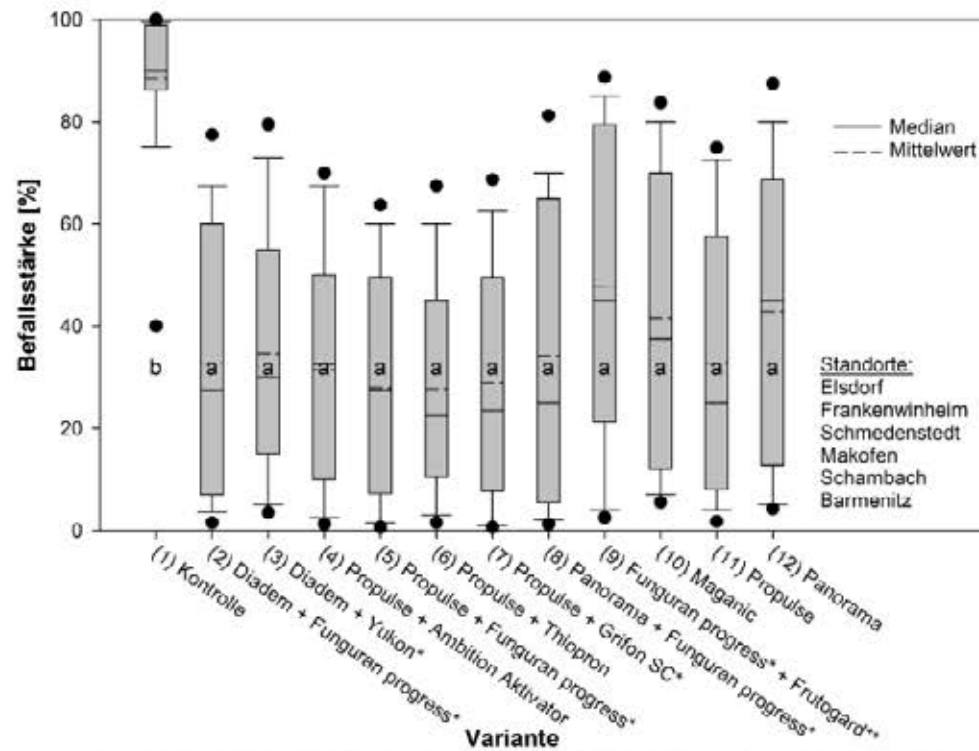
Unterschiedliche Buchstaben kennzeichnen signifikante Differenzen zwischen den Versuchsgliedern (Tukey-Test, $\alpha = 5\%$).

* = Im Versuchsjahr lag eine Notfallzulassung nach Artikel 53 der Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 vor.

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

Ringversuch Fungizide – Mittelprüfung 2025

Bonitur der Befallsstärke von *Cercospora beticola* zur Ernte. Median und Mittelwert aus sechs Versuchen, je Versuch vier Feldwiederholungen. Bei Standorten mit mehreren Boniturterminen wurde der Termin mit der größten Variantendifferenzierung einberechnet.



Unterschiedliche Buchstaben kennzeichnen signifikante Differenzen zwischen den Versuchsgliedern (Tukey-Test, $\alpha = 5\%$).

* = In den Versuchsjahren lag eine Notfällzulassung nach Artikel 53 der Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 vor.

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

Ringversuch Fungizide – Mittelprüfung 2025

Bereinigter Zuckerertrag (BZE) in t/ha

VG Nr.	Variante	Elsdorf	Franken- winheim	Schme- den- stedt	Makofen	Scham- bach	Barme- nitz	Mittel über Orte (n =6)	
		BZE [t/ha]						t/ha	relativ
1	Kontrolle	16,0	9,1	10,1	10,5	13,2	12,1	11,8	100,0 a
2	Diadem + Funguran progress*	18,8	9,5	13,0	14,4	15,6	13,5	14,1	119,5 b
3	Diadem + Yukon*	18,7	9,6	13,0	13,7	15,7	12,2	13,8	117,0 b
4	Propulse + Ambition Aktivator	18,8	9,2	13,7	13,3	15,8	12,8	13,9	117,9 b
5	Propulse + Funguran progress*	18,9	10,0	12,9	14,8	16,4	13,7	14,5	122,3 b
6	Propulse + Thiopron	18,4	10,5	14,5	14,1	15,8	12,9	14,4	121,4 b
7	Propulse + Gnton SC*	19,1	10,0	13,3	14,3	15,7	13,2	14,3	120,9 b
8	Panorama + Funguran progress*	18,7	10,0	12,7	14,0	16,0	13,0	14,1	119,0 b
9	Funguran progress* + Frulogard**	17,9	9,9	12,2	14,1	15,6	12,2	13,6	115,4 b
10	Maganic	18,7	9,5	12,6	13,2	15,5	12,4	13,7	115,5 b
11	Propulse	18,9	9,4	13,7	14,1	16,1	13,5	14,3	120,9 b
12	Panorama	19,1	9,4	13,4	14,0	15,9	12,6	14,1	119,0 b
	Gesamtmittel	18,5	9,7	12,9	13,7	15,6	12,8	13,9	117,4
	Grenzdifferenz (Tukey-Test, $\alpha = 5\%$)	1,5	1,7	1,9	1,5	1,6	1,4		

Unterschiedliche Buchstaben kennzeichnen signifikante Differenzen zwischen den Versuchsgliedern (Tukey-Test, $\alpha = 5\%$).

* = Im Versuchsjahr lag eine Notfallzulassung nach Artikel 53 der Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 vor.

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

Ringversuch Herbizide

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

Einjährige Auswertung 2025



D. Laufer



ARGE/Institution	Standort	Nr.
Anklam	Klein Bünzow	1
Bonn	Kaulhausen	2
Franken	Frankenwinheim	3
Nord	Brunstorf	4
	Liedingen	5
	(Ringolheim)	6
	Amhof	7
Regensburg Südwest	Kirschgartshausen	8
	Sechselbach	9
	Lommatzsch	10
Zetz	Teuchern	11
	Hadmersleben	12

()= keine Wertung

2025 wurden in Zusammenarbeit mit ADAMA, BASF, Bayer CropScience, Corteva Agriscience, FMC und UPL sowie den versuchsdurchführenden, regionalen Arbeitsgemeinschaften Feldversuche an insgesamt zwölf Standorten durchgeführt, die in die einjährige Auswertung des koordinierten Ringversuchs Herbizide eingingen.

Der **Variantenplan** enthält neben der unbehandelten Kontrolle zwölf Herbizidvarianten (Tab. 1 und 2). Die drei Applikationen der Varianten 2-9 wurden im Keimblatt der Unkräuter durchgeführt[ck1.1][DL1.2] (Tab. 3). Bei den Varianten 10-13 orientierte sich der Termin am Entwicklungsstadium des Weißen Gänsefußes und wich teilweise von den Varianten 2-9 ab.

Relevante Arten werden dargestellt, wenn diese an mindestens zwei Standorten auftreten. In Ausnahmefällen können auch aussagekräftige Einzelstandorte ausgewiesen werden. Standorte, welche in der unbehandelten Kontrolle nur einen sehr geringen Unkrautdeckungsgrad haben oder eine sehr inhomogene Unkrautverteilung, werden nicht eiberechnet.

Das **Unkrautspektrum** 2025 war geprägt durch Weißen Gänsefuß, Windenknöterich Schwarzen Nachtschatten und Vogelknöterich (Tab. 4). Weitere Arten traten an einer deutlich geringeren Anzahl an Standorten auf.

Der **Bodenzustand zu den Applikationsterminen** war 2025 an vielen Standorten von trockenen Bedingungen geprägt (Tab. 5). Laut Einschätzung der Versuchsbetreuer war häufig von einer geringen bis mittleren Bodenwirkung auszugehen (Tab. 6).

Phytotoxische Schäden an den Zuckerrüben werden über die Parameter Wuchshemmung, Aufhellung und Wuchsdeformation erfasst.

Wuchshemmung trat an insgesamt acht Standorten auf, d. h. an vier Standorten war keine Wuchshemmung zu sehen. Die Wuchshemmung war bei den Varianten 2, 3, 6 und 8 am höchsten, insbesondere bei den Bonituren nach den Terminen D+E (Abb. 1). Die niedrigsten Werte hatten die Varianten 10-13.

Aufhellung konnte an drei von zwölf Standorten erfasst werden. Die Ausprägung war sehr gering, leicht erhöhte Werte hatten die Varianten 2, 3, 8, 12 und 13 (Abb. 2).

Wuchsdeformation wurde in drei von zwölf Versuchen bonitiert. Am stärksten betroffen waren die Varianten 8 und 9 (Abb. 3).

Der **Gesamtunkrautdeckungsgrad** in der unbehandelten Kontrolle betrug zur Abschlussbonitur im Mittel der Standorte 60 %. Die Varianten 4 und 7 hatten einen Gesamtwirkungsgrad von 89 bzw. 84 % (Abb. 4). Die Varianten 10-13 hatten einen Gesamtwirkungsgrad von 98 %, während die restlichen zwischen 92 und 97 % lagen.

Weißer Gänsefuß trat an zehn Standorten auf (Tab. 4). Der Unkrautdeckungsgrad in der unbehandelten Kontrolle lag im Mittel der Standorte zur Abschlussbonitur bei 31 %. Die Varianten 2, 7 und 9 erzielten Wirkungsgrade zwischen 93 und 94 %, während die restlichen Varianten Wirkungsgrade von mindestens 96 % hatten (Abb. 5).

Die Wirkung gegenüber **Windenknöterich** wurde an fünf Standorten erfasst (Tab. 4). Der Unkrautdeckungsgrad in der unbehandelten Kontrolle lag bei 24 %. Die Varianten 4 und 7 wiesen mit 71 bzw. 69 % den niedrigsten Wirkungsgrad auf, während die Varianten 2, 3, 5 und 6 zwischen 83 und 90 % lagen. Die Varianten 8-13 erzielten Wirkungsgrade von über 97 % (Abb. 5).

Bei **Vogelknöterich** werden die Ergebnisse von vier Standorten dargestellt (Tab. 4). Der Unkrautdeckungsgrad in der unbehandelten Kontrolle lag bei 3 %. Auch hier war die Wirkung der Varianten 4-7 und 9 mit 60 bis 85 % deutlich niedriger als bei den anderen Varianten, welche Wirkungsgrade von mindestens 92 % erzielten (Abb. 5).

Schwarzer Nachtschatten trat an vier Standorten auf (Tab. 4). Der Unkrautdeckungsgrad in der unbehandelten Kontrolle lag im Mittel der Standorte zur Abschlussbonitur bei 2 %. Die Varianten 2, 3, 11 und 12 erzielten Wirkungsgrade 85 bis 88 % (Abb. 6). Alle anderen Varianten hatten Wirkungsgrade von mindestens 94 %.

Die Wirkung gegenüber **Einjährigem Bingelkraut** wurde an zwei Standorten erfasst (Tab. 4). Der Unkrautdeckungsgrad in der unbehandelten Kontrolle lag im Mittel der Standorte zur Abschlussbonitur bei 6 %. Die Varianten 2, 3, 4, 7 und 9 erzielten Wirkungsgrade zwischen 91 und 94 %, während die restlichen Varianten Wirkungsgrade von mindestens 96 % hatten (Abb. 6).

Amarant-Arten trat an zwei Standorten auf (Tab. 4). Der Unkrautdeckungsgrad in der unbehandelten Kontrolle lag im Mittel der Standorte zur Abschlussbonitur bei 37 %. Die Varianten 2, 4, 5, 7 und 9 erzielten Wirkungsgrade 76 bis 86 % (Abb. 6). Alle anderen Varianten hatten Wirkungsgrade über 94 %.

Die Ergebnisse der Einzelstandorte sowie die Wirksamkeit gegenüber **Taubnessel-Arten, Ausfallraps, Flohknöterich, Ehrenpreis-Arten, Kamille-Arten, Ackerstiefmütterchen, Felgenblättriger Gänsefuß, Kompaßblattich, Vogelmiere und Ackersenf** ist in den Tabellen 7-23 aufgeführt.

Ringversuch Herbizide 2025

Variantenplan

Variante	Produkt	Aufwandmenge [l/ha bzw. kg/ha] bei Applikationstermin				
		A NAK 1	B CHEAL BBCH 12	C NAK 2	D ca. 14 Tage nach B	E NAK 3
1	Kontrolle	-	-	-	-	-
2 UPL	Metatol SC	-	-	1,00	-	1,00
	Goltix Gold	1,00	-	-	-	-
	Wizard (HBZ10)	1,80	-	1,80	-	1,80
	Access	0,50	-	0,50	-	0,50
3 FMC	Metatol SC	-	-	1,00	-	1,00
	Goltix Gold	1,00	-	-	-	-
	Wizard (HBZ10)	1,80	-	1,80	-	1,80
	Venzar 500 SC	0,33	-	0,33	-	0,33
4 Corteva	Access	0,50	-	0,50	-	0,50
	Goltix Gold	1,50	-	1,50	-	1,50
	Tramat 500	0,66	-	0,66	-	0,66
	Hasten	0,50	-	0,50	-	0,50
5 Corteva	Rinpod	0,026	-	0,026	-	0,026
	Goltix Gold	1,50	-	1,50	-	1,50
	Tramat 500	0,66	-	0,66	-	0,66
	Hasten	0,50	-	0,50	-	0,50
6 Corteva	Rinpod	0,026	-	0,026	-	0,026
	Venzar 500 SC	-	-	0,50	-	0,50
	Goltix Gold	1,50	-	1,50	-	1,50
	Tramat 500	0,66	-	0,66	-	0,66
7 KA	Hasten	0,50	-	0,50	-	0,50
	Betasana SC	2,00	-	2,00	-	2,00
	Rinpod	0,026	-	0,026	-	0,026
	Goltix Gold	1,50	-	1,50	-	1,50

Variante	Produkt	Aufwandmenge [l/ha bzw. kg/ha] bei Applikationstermin				
		A NAK 1	B CHEAL BBCH 12	C NAK 2	D ca. 14 Tage nach B	E NAK 3
8 KA	Goltix Gold	1,50	-	1,50	-	1,50
	Tramat 500	0,66	-	0,66	-	0,66
	Lontrel 600	-	-	0,10	-	0,10
	Vivendi 100	0,30	-	-	-	-
	Betasana SC	2,00	-	2,00	-	2,00
	Hasten	0,25	-	0,50	-	0,50
9 ADAMA	Venzar 500 SC	0,10	-	0,25	-	0,30
	Goltix Titan	2,00	-	2,00	-	2,00
	Belvedere Duo	1,30	-	1,30	-	1,30
	Hasten	1,00	-	0,50	-	0,50
10 Dayer	Tabara	-	-	0,60	-	0,60
	Conviso One	-	0,50	-	0,50	-
11 BASF	Mero	-	1,00	-	1,00	-
	Conviso One	-	0,25	-	0,25	-
	Mero	-	1,00	-	1,00	-
12 FMC	Tanaris	-	0,60	-	0,60	-
	Conviso One	-	0,25	-	0,25	-
	Mero	-	1,00	-	1,00	-
	Venzar 500 SC	-	0,50	-	0,50	-
13 KA	Conviso One	-	0,25	-	0,25	-
	Mero	-	1,00	-	1,00	-
	Detanal Tandem	-	1,00	-	1,00	-
	Goltix Gold	-	1,00	-	1,00	-

Ringversuch Herbizide 2025

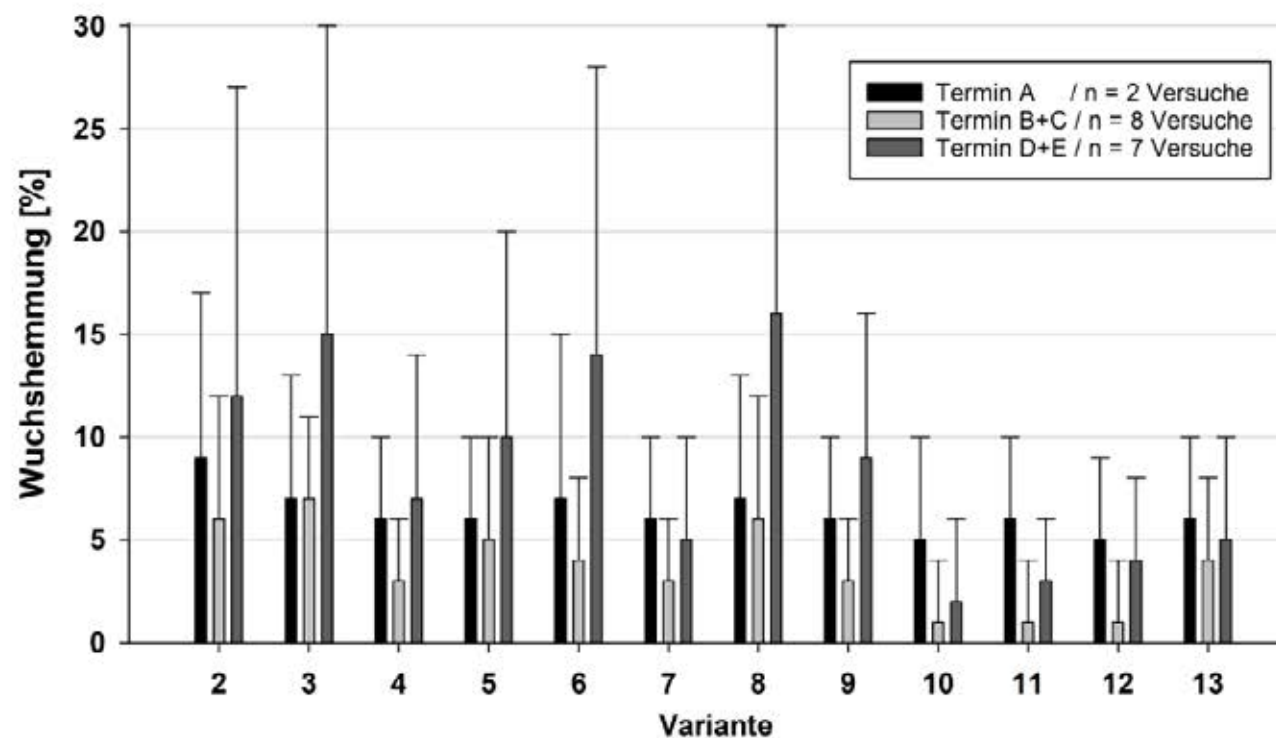
Übersicht über die Wirkstoffe in den einzelnen Varianten

Variante	Produkt	Meta- mitron HIRAC 5 g/ha	Etho- fume- sat HIRAC 15 g/ha	Quin- merac HIRAC 4 g/ha	Clopy- ralid HIRAC 4 g/ha	Lena- cil HIRAC 5 g/ha	Phen- medi- pham HIRAC 5 g/ha	Dime- then- amid HIRAC 15 g/ha	Flor- pyrau- xifen- benzyl HIRAC 4 g/ha	Foram- sulfu- ron HIRAC 2 g/ha	Thien- carba- zone HIRAC 2 g/ha
1	Kontrolle										
2	Metafol SC Goltix Gold Wizard Accesse	1392 700	675				675				
3	Metafol SC Goltix Gold Wizard Venzar 500 SC Accesse	1392 700	675			495	675				
4	Goltix Gold Tramat 500 Hasten Rinnode	3150	990						2		
5	Goltix Gold Tramat 500 Hasten Rinnode Venzar 500 SC	3150	990			500			2		
6	Goltix Gold Tramat 500 Hasten Betasana SC Rinnode	3150	990				960		2		
7	Goltix Gold Tramat 500 Hasten	3150	990								

Variante	Produkt	Meta- mitron HIRAC 5 g/ha	Etho- fume- sat HIRAC 15 g/ha	Quin- merac HIRAC 4 g/ha	Clopy- ralid HIRAC 4 g/ha	Lena- cil HIRAC 5 g/ha	Phen- medi- pham HIRAC 5 g/ha	Dime- then- amid HIRAC 15 g/ha	Flor- pyrau- xifen- benzyl HIRAC 4 g/ha	Foram- sulfu- ron HIRAC 2 g/ha	Thien- carba- zone HIRAC 2 g/ha
8	Goltix Gold Tramat 500 Lontrel 600 Vivendi 100 Betasana SC Hasten Venzar 500 SC	3150	990		120 30		960				
9	Goltix Titan Belvedere Duo Hasten Tabara	3150	780	240	120		780				
10	Convivo One Mero									50	29
11	Convivo One Mero Tamaris			200				400		25	14
12	Convivo One Mero Venzar 500 SC					500				25	14
13	Convivo One Mero Betanal Tandem Goltix Gold	1400	475				500			25	14

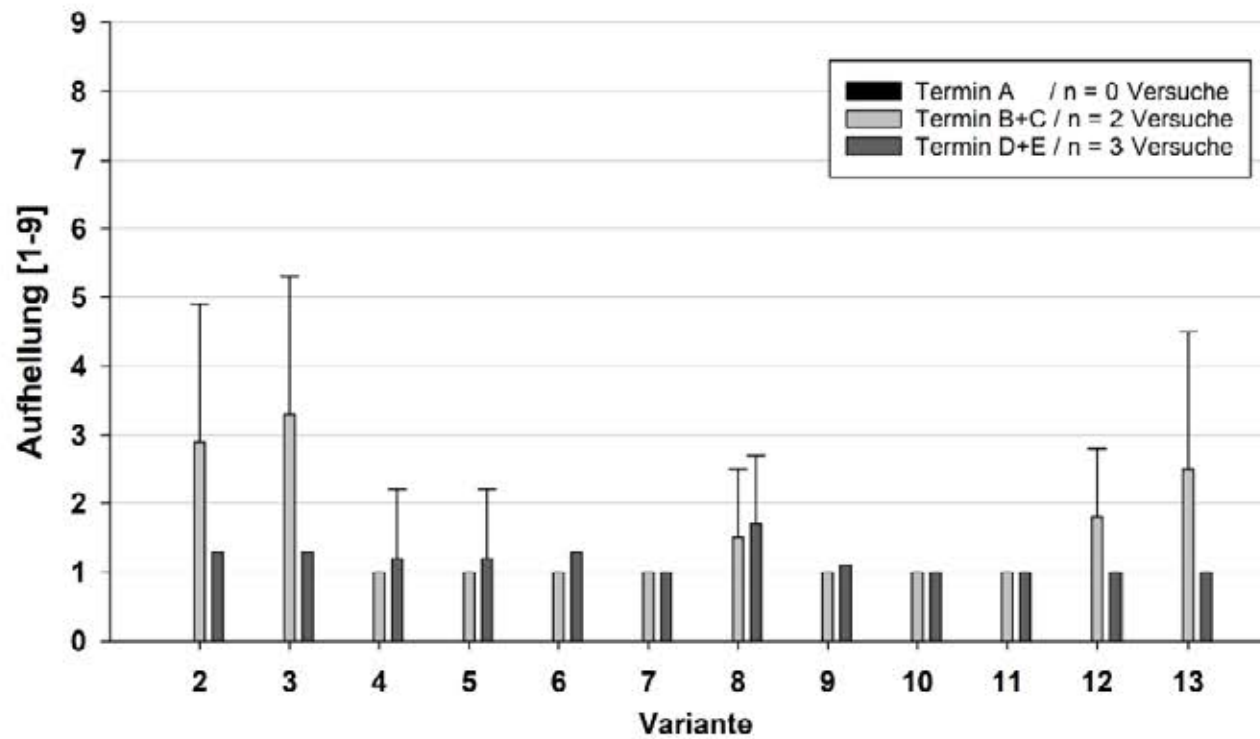
Ringversuch Herbizide 2025

Schäden an der Kultur nach der Applikation verschiedener Herbizidkombinationen.
Dargestellt ist das Mittel aller Versuche, in denen Wuchshemmung auftrat (8 von 11 Versuchen).



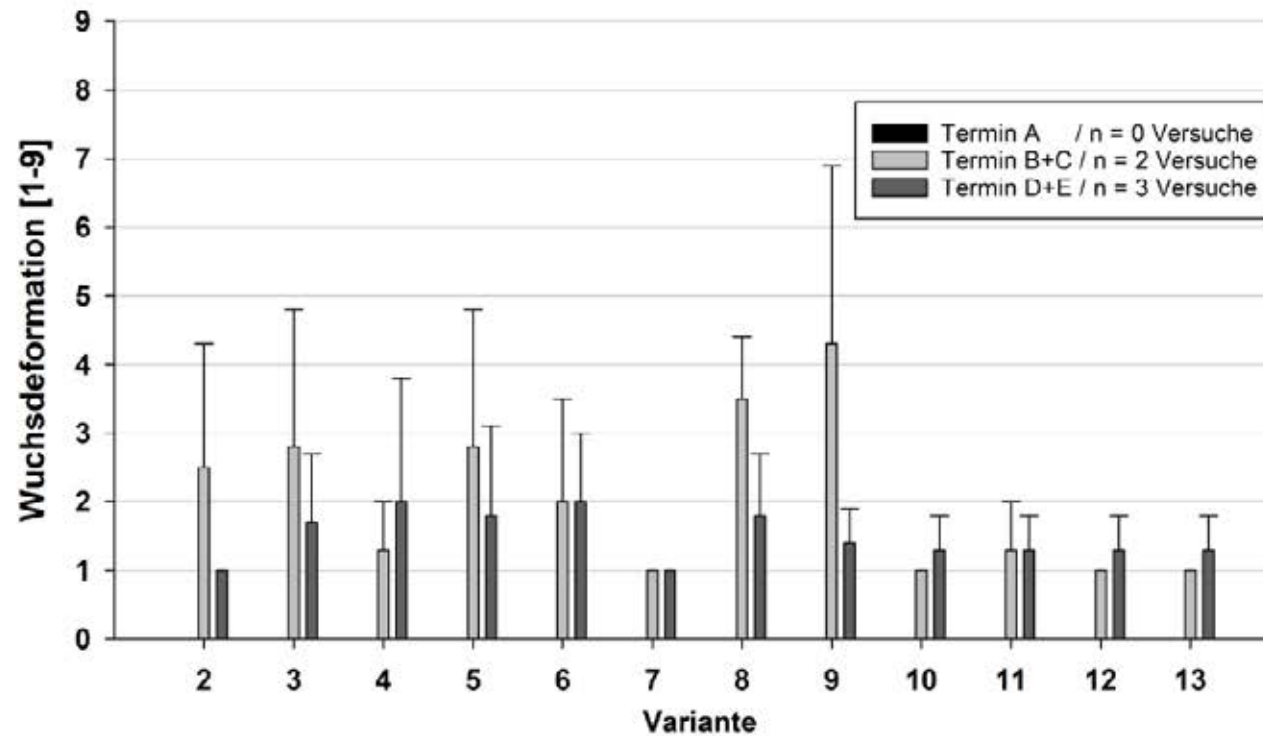
Ringversuch Herbizide 2025

Schäden an der Kultur nach der Applikation verschiedener Herbizidkombinationen.
Dargestellt ist das Mittel aller Versuche, in denen Blattaufhellung auftrat (3 von 11 Versuchen).



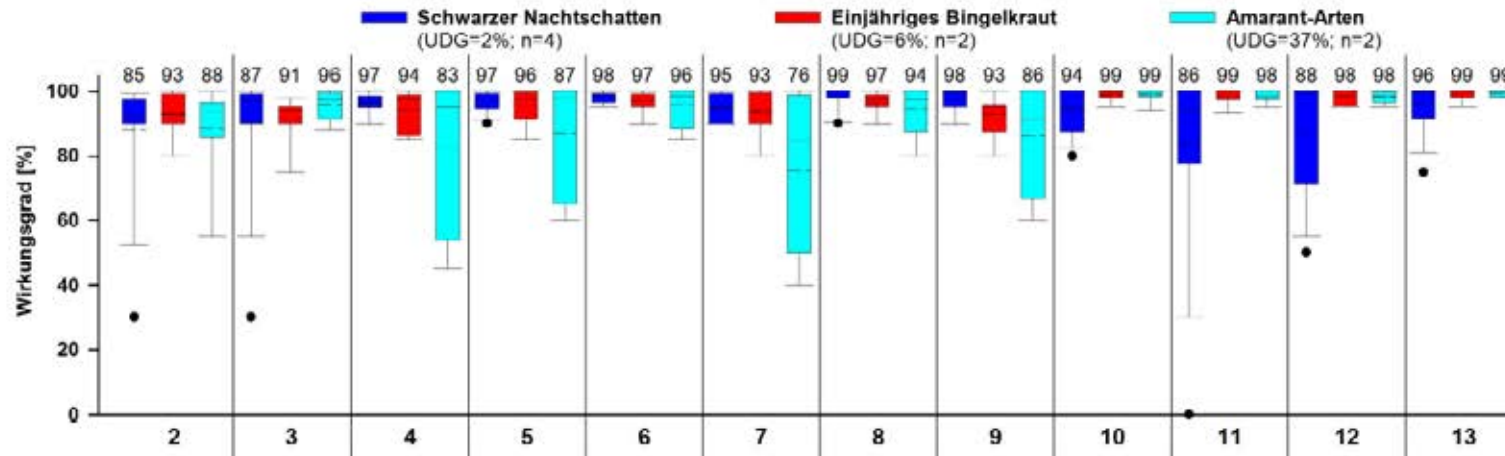
Ringversuch Herbizide 2025

Schäden an der Kultur nach der Applikation verschiedener Herbizidkombinationen.
Dargestellt ist das Mittel aller Versuche, in denen Wuchsdeformation der Blätter auftrat (3 von 11 Versuchen).



Ringversuch Herbizide 2025

Unkrautdeckungsgrad (UDG) in der unbehandelten Kontrolle und Wirkungsgrad der Varianten 2-13 gegenüber Kamille-Arten, Ausfallraps und Acker-Stiefmütterchen. Varianten sind systematisch nach Wirkstoffgehalten gegliedert. Daten der **Abschlussbonitur**, 11 Versuche aus 2025.

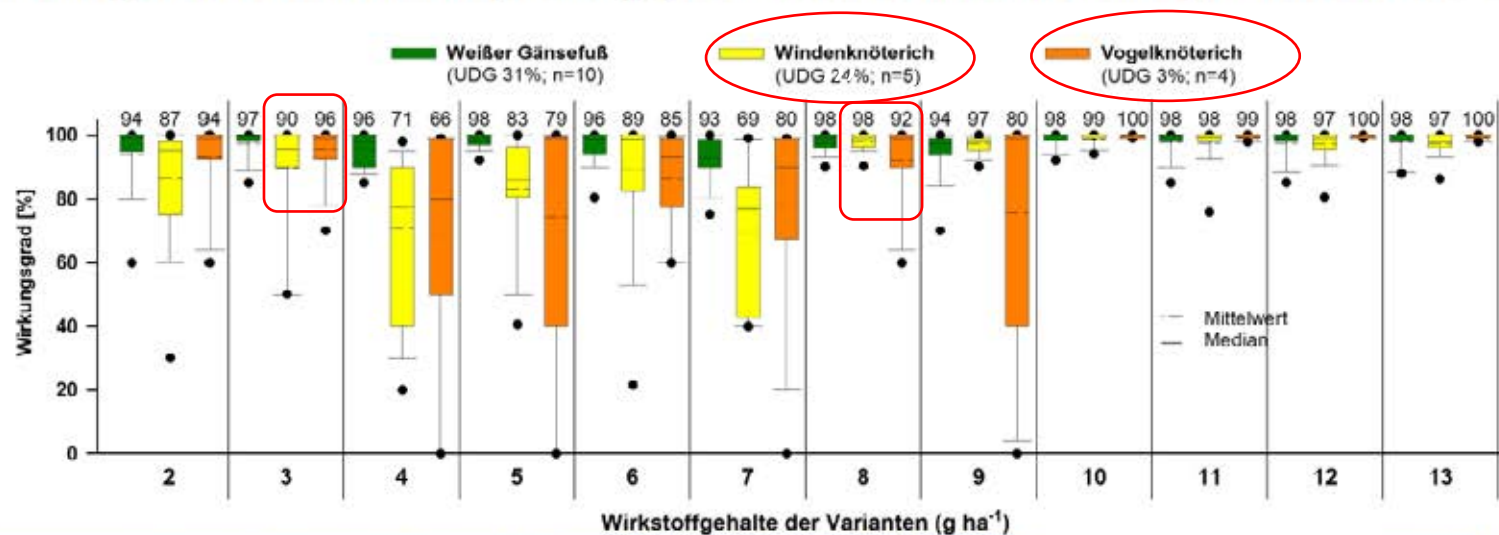


Wirkstoffgehalte der Varianten (g ha⁻¹)

Metamitron	2092	2092	3150	3150	3150	3150	3150	3150				1400
Ethofumesat	675	675	990	990	990	990	990	990	780			475
Quinmerac									240	200		
Clopyralid							150		120			
Lenacil		495		500			325				500	
Phenmedipham	675	675			960		900		780			500
Dimethenamid-P										400		
Florpyrauxifenbenzyl			2	2	2							
Foramsulfuron										50	25	25
Thiencarbazone										29	14	14

Ringversuch Herbizide 2025

Unkrautdeckungsgrad (UDG) in der unbehandelten Kontrolle und Wirkungsgrad der Varianten 2-13 gegenüber Weißem Gänsefuß, Windenknöterich und Vogelknöterich. Varianten sind systematisch nach Wirkstoffgehalten gegliedert. Daten der **Abschlussbonitur**, 11 Versuche aus 2025.



Wirkstoffgehalte der Varianten (g ha ⁻¹)							
Metamitron	2092	2092	3150	3150	3150	3150	3150
Ethofumesat	675	675	990	990	990	990	780
Quinmerac							240
Clopyralid						150	120
Lenacil		495	500			325	
Phenmedipham	675	675		960		960	780
Dimethenamid-P							400
Florpyrauxifenbenzyl			2	2	2		
Foramsulfuron							50
Thiencarbazone							29



KOORDINIERUNGS
AUSSCHUSS am HZ

Ringversuch Herbizide 2025

Unkrautauftreten

Ort	Weißer Gänsefuß	Wirsing- knöterich	Vogel- knöterich	Schwarzer Nach- schatten	Einjähriges Dingel- kraut	Amarant- Arten	Taub- nessel- Arten	Ausfall- raps	Floh- knöterich	Fliegenpreis- Arten	Kamille- Arten	Acker- stiefmüt- terchen	Feigen- blättriger Gänsefuß	Kompost- lattich	Vogel- miere	Acker- senf	Sonstige Unkräuter
	<i>Cheno- podium album</i>	<i>Polygonum convolv- vulus</i>	<i>Polygonum aviculare</i>	<i>Solanum nigrum</i>	<i>Mercurialis annua</i>	<i>Amaranthus app.</i>	<i>Lamium app.</i>	<i>Brassica napus</i>	<i>Polygonum perfoliatum</i>	<i>Veronica app.</i>	<i>Matricaria app.</i>	<i>Viola arvensis</i>	<i>Cheno- podium ficifolium</i>	<i>Lactuca seriola</i>	<i>Stellaria media</i>	<i>Sinapis arvensis</i>	
	CHEAL	POLCO	POLAV	SOLNI	MERAN	AMASS	LAMSS	BRNN	POLPE	VERSS	MATSS	VIOAR	CHEFI	LACSE	STEME	SINAR	HERDA
Klein Rönne	X	X	X	X			X	(X)								X	X
Kaulhausen	X																X
Frankenstern	X	X	X	X		X			X					X	X		X
Brunstorf	X			X				X			X	X					X
Liedingen	X		X		(X)												
Amhof	X	X											X				X
Kirschgarthausen	X				X	X				X							
Seeholbach	X	(X)	X														
Lommatsch	X																
Teuchem	X						X										X
Hadersleben	X	X		X	X												X
Anzahl Orte gesamt	10	8	4	4	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	7
-gewertet	10	5	4	4	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	7

(X) = Wegen geringen Unkrautdeckungsgrads oder inhomogener Unkrautverteilung nicht einberechnet

Ringversuch Herbizide 2025

Gesamtunkrautdeckungsgrad (GUDG) in der unbehandelten Kontrolle (Variante 1) und Gesamtwirkungsgrad (GWG) verschiedener Herbizidapplikationen (Varianten 2-13) zur Abschlussbonitur an den einzelnen Versuchsstandorten 2025.

Ort	1 GUDG	Variante											
		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		GWG											
Klein Bunzow	91,3	66,6	85,0	60,4	66,2	79,0	47,4	95,8	91,3	99,0	97,1	97,4	98,0
Kaulhausen	52,5	98,1	99,7	98,4	99,8	99,3	94,9	99,6	98,8	100,0	100,0	100,0	100,0
Frankenwinheim	85,0	94,8	94,7	92,7	95,2	94,2	86,8	97,7	95,9	90,9	92,0	90,5	91,3
Brunstorf	65,0	90,9	96,1	88,8	91,8	95,2	88,6	96,5	95,6	100,0	99,9	100,0	99,4
Liedingen	95,0	97,5	99,3	93,1	94,8	96,4	83,3	95,8	90,4	99,4	99,5	99,3	99,7
Amhof	78,8	93,2	92,7	94,5	98,3	97,1	93,2	98,8	97,9	99,8	99,2	98,4	99,4
Kirschgartshausen	45,0	87,2	96,2	73,7	81,4	94,4	65,6	92,0	81,1	98,3	95,7	96,2	97,9
Sechselbach	37,5	96,1	97,1	85,6	90,2	98,9	86,5	99,0	98,5	83,9	82,6	84,4	92,2
Lommatzsch	13,3	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Teuchern	43,8	98,7	98,8	98,7	98,9	98,8	98,0	99,0	98,2	98,7	99,0	98,7	98,5
Hadmersleben	57,8	88,1	90,2	89,1	92,3	91,6	86,4	96,7	96,3	100,0	100,0	100,0	100,0
Mittelwert (n=11)	60,4	91,9	95,4	88,6	91,7	95,0	84,6	97,4	94,9	97,3	96,8	96,8	97,9



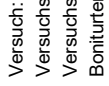
RV Herbizide 2025, Kaulhausen

KA / ADAMA / BASF / Bayer / Corteva / Corteva / Cheminova (FMC) / UPL

VG Nr.	Produkt	A		B	C	D	E	
		NAK 1	CHEAL BBCH 12	NAK 2		var. Tag nach B	NAK 3	
		l/ha bzw. kg/ha						
1	Kontrolle	-	-	-	-	-	-	
2	Metafol SC	-	-	1,00	-	1,00	1392	
	Goltix Gold	1,00	-	-	-	-	700	
	HBZ10*	1,80	-	1,80	-	1,80	675	
	Access	0,50	-	0,50	-	0,50		
3	Metafol SC	-	-	1,00	-	1,00	1392	
	Goltix Gold	1,00	-	-	-	-	700	
	HBZ10*	1,80	-	1,80	-	1,80	675	
	Venzar 500 SC	0,33	-	0,33	-	0,33		
4	Access	0,50	-	0,50	-	0,50		
	Goltix Gold	1,50	-	1,50	-	1,50	3150	
	Tramat 500	0,66	-	0,66	-	0,66	990	
	Hasten	0,50	-	0,50	-	0,50		
5	Rinpo**	0,026	-	0,026	-	0,026		
	Goltix Gold	1,50	-	1,50	-	1,50	3150	
	Tramat 500	0,66	-	0,66	-	0,66	990	
	Hasten	0,50	-	0,50	-	0,50		
6	Rinpo**	0,026	-	0,026	-	0,026		
	Venzar 500 SC	-	-	0,50	-	0,50		
	Goltix Gold	1,50	-	1,50	-	1,50	3150	
	Tramat 500	0,66	-	0,66	-	0,66	990	
7	Hasten	0,50	-	0,50	-	0,50		
	Goltix Gold	1,50	-	1,50	-	1,50	3150	
	Tramat 500	0,66	-	0,66	-	0,66	990	
	Hasten	0,50	-	0,50	-	0,50		
8	Goltix Gold	1,50	-	1,50	-	1,50	3150	
	Tramat 500	0,66	-	0,66	-	0,66	990	
	Lontrel 600	-	-	0,10	-	0,10		
	Vivendi 100	0,30	-	-	-	-		
9	Betasana SC	2,00	-	2,00	-	2,00		
	Hasten	0,25	-	0,50	-	0,50		
	Venzar 500 SC	0,10	-	0,25	-	0,30		
	Goltix Titan	2,00	-	2,00	-	2,00	3150	
10	Belvedere Duo	1,30	-	1,30	-	1,30	780	
	Hasten	1,00	-	0,50	-	0,50		
	Tabara	-	-	0,60	-	0,60		
	Convviso One	-	0,50	-	0,50	-		
11	Mero	-	1,00	-	1,00	-		
	Convviso One	-	0,25	-	0,25	-		
	Mero	-	1,00	-	1,00	-		
	Tanaris	-	0,60	-	0,60	-		
12	Convviso One	-	0,25	-	0,25	-		
	Mero	-	1,00	-	1,00	-		
	Venzar 500 SC	-	0,50	-	0,50	-		
	Convviso One	-	0,25	-	0,25	-		
13	Mero	-	1,00	-	1,00	-		
	Betanal Tandem	-	1,00	-	1,00	-		
	Goltix Gold	-	1,00	-	1,00	-		

* zur Anwendung in Zuckerrüben in Deutschland derzeit nicht zugelassen ** Notfalleinsatz im aktuellen Versuchsjahr

	KulturDG	UnkrautDG	UngrasDG
a	33	60	-
b	35	55	-
c	37	45	-
d	35	50	-



Unkräuter: Unkrautdeckung % bzw. Wirkungsgrad %				
Weißer Gänsefuß CHEAL	Melde ATXPA	Vogel- miere STEME	Taub- nessel LAMPU	sonst. Unkräuter HERBA
				Summe

1	a
	b
	c
	d
2	a
	b
	c
	d
3	a
	b
	c
	d
4	a
	b
	c
	d
5	a
	b
	c
	d
6	a
	b
	c
	d
7	a
	b
	c
	d
8	a
	b
	c
	d
9	a
	b
	c
	d
10	a
	b
	c
	d
11	a
	b
	c
	d
12	a
	b
	c
	d
13	a
	b
	c
	d

[illegible][illegible]

Bekämpfung von alten Wildrüben - einmalige Chance mit Conviso-Smart-System



neue
Smart-Schosser
= ALS-resistent
**Bitte sorgfältig
entfernen!**

8. Methodische Untersuchung Conviso-smart-Anbausystem

Die Methodische Untersuchung (MU) Conviso-smart-Anbausystem hat die Zielsetzung, den Herbizidstress zu messen, der durch die Anwendung klassischer Rübenherbizide auf sogenannte Smart-Rüben/Sorten entstehen kann.

Smart-Sorten besitzen eine Wirkortresistenz gegenüber Herbiziden aus der Gruppe der ALS-Hemmer (HRAC-Klasse 2). Die Herbizidverträglichkeit der Smart-Sorten beruht damit nicht, wie sonst üblich, auf einem raschen Wirkstoffabbau in der Rübe, sondern auf einer direkten Unwirksamkeit in der Kulturpflanze Zuckerrübe. Bei einer reinen Conviso-One-Applikation sind die Smart-Sorten demzufolge keinem Herbizidstress ausgesetzt.

Im offiziellen Sortenprüfwesen sind Smart-Sorten in den unterschiedlichsten Prüfserien integriert. Die Unkrautbekämpfung erfolgt dort mit klassischen Rübenherbiziden. Der damit verbundene mögliche Ertragsnachteil wird in diesem bundesweit angelegten Versuchsvorhaben ermittelt.

Die dreijährigen, bundesweiten Ergebnisse der Jahre 2023 bis 2025 liegen von 20 Standorten vor (siehe Seite 80). Die Koordination und Auswertung erfolge durch das IFZ. Der RRV hat sich in jedem Jahr mit jeweils einem Standort beteiligt (siehe Seite 78).

Die Klassik-Sorten Lunella KWS und Fitis, unter Anwendung klassischer Rübenherbizide, dienen als Verrechnungssorten. Die Smart-Sorten reagierten bzw. differenzierten im Zuckerertrag zwischen dem Klassischen- und dem Conviso-One-Herbizidsystem zwischen 3,1 und 5,3 Relativpunkten; der Mittelwert beträgt 4,05 Relativpunkte.

Die Versuchsserie wird im Jahr 2026 fortgesetzt. Die Anlage der Versuche erfolgt auf Standorten ohne schädigenden Nematodenbefall. Der Blattapparat soll durch ortsübliche Fungizidapplikationen möglichst gesund gehalten werden.

Versuch : **MU Conviso-smart-Anbausystem Ohndorf 2025**
 Versuchsort : Ohndorf
 Versuchsansteller : ARGE Bonn
 Faktor2-Stufen: **1: Standard-Herbizid** **2: CONVISO ONE**

2 Klassik-Sorten = Verrechnungssorten
 13 Smart-Sorten
 4 Wdh. je Herbizid-System
 Standort: ohne Nematodenbefall



1\1 Lunella KWS	NT	4\1 Smart Manja KWS	7\1 BTS Smart 1215 N	NT	10\1 BTS Smart 9775 N (EU)	NT	13\1 Smart Justina KWS (EU)
1\2 Lunella KWS	NT	4\2 Smart Manja KWS	7\2 BTS Smart 1215 N	NT	10\2 BTS Smart 9775 N (EU)	NT	13\2 Smart Justina KWS (EU)
2\1 Fitis	NT	5\1 Smart Mirea KWS	8\1 Smart Herma KWS	NT	11\1 Smart Sephora KWS (EU)		14\1 Hoacin Smart (EU)
2\2 Fitis	NT	5\2 Smart Mirea KWS	8\2 Smart Herma KWS	NT	11\2 Smart Sephora KWS (EU)		14\2 Hoacin Smart (EU)
3\1 Smart Thekla KWS	NT	6\1 Smart Adiella KWS	9\1 BTS Smart 4680		12\1 BTS Smart 4825 (EU)		15\1 Terrapin Smart (EU) NT
3\2 Smart Thekla KWS	NT	6\2 Smart Adiella KWS	9\2 BTS Smart 4680		12\2 BTS Smart 4825 (EU)		15\2 Terrapin Smart (EU) NT

Randomisationsplan :

5\2	10\2	15\2	4\2	6\2	B.	14\2	9\2	3\2	B.	7\2	8\2	13\2	12\2	11\2	B.	4\2	9\2	B.	12\2	13\2	15\2	14\2	7\2	8\2	3\2	11\2	10\2	5\2	6\2	2 x 0,5 l Conviso One + 1 l Mero
891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	
8\1	13\1	7\1	2\1	12\1	3\1	10\1	11\1	5\1	1\1	15\1	6\1	14\1	4\1	9\1	7\1	15\1	12\1	11\1	8\1	14\1	9\1	5\1	13\1	10\1	6\1	1\1	4\1	2\1	3\1	3 x klassische NAK (durch den Landwirt)
861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	
12\1	11\1	9\1	1\1	7\1	13\1	8\1	5\1	4\1	14\1	6\1	15\1	2\1	10\1	3\1	13\1	8\1	1\1	6\1	3\1	5\1	2\1	10\1	12\1	11\1	4\1	15\1	9\1	14\1	7\1	3 x klassische NAK (durch den Landwirt)
831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	
3\2	14\2	6\2	4\2	9\2	B.	11\2	15\2	12\2	10\2	13\2	8\2	5\2	B.	7\2	14\2	10\2	3\2	5\2	11\2	4\2	7\2	6\2	B.	B.	15\2	9\2	12\2	13\2	8\2	2 x 0,5 l Conviso One + 1 l Mero
801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	

B = Blindparzelle

EU = Zulassung in einem anderen EU-Land

NT = Sorte mit Nematodentoleranz

MU Conviso-smart-Anbausystem Ohndorf 2025



Aussaat: 23.03.2025 Ernte: 07.10.2025

Grün = 3 klassische NAK's

Gelb = Conviso One

Sorte	Rübenertrag		Zuckerertrag		Berein. Z.ertrag		Zuckergehalt		S M V		K	Na	AmN	K	Na	AmN
	t/ha	rel.	t/ha	rel.	t/ha	rel.	%	rel.	%	rel.	mmol/1000 g R.			relativ		
Lunella KWS	114,2	101,1	19,91	100,7	17,83	100,6	17,44	99,6	1,22	101	31,0	2,8	14,2	101	114	101
Fitis	111,7	98,9	19,65	99,3	17,63	99,4	17,58	100,4	1,20	99	30,2	2,1	13,8	99	86	99
<i>Verrechnungsmittel</i>	<i>112,9</i>	<i>100,0</i>	<i>19,78</i>	<i>100,0</i>	<i>17,7</i>	<i>100,0</i>	<i>17,51</i>	<i>100,0</i>	<i>1,21</i>	<i>100</i>	<i>30,6</i>	<i>2,4</i>	<i>14,0</i>	<i>100</i>	<i>100</i>	<i>100</i>
Smart Thekla KWS	104,2	92,3	18,57	93,9	16,53	93,2	17,81	101,7	1,35	112	31,4	3,0	19,2	102	122	137
Smart Manja KWS	110,9	98,2	19,34	97,8	17,30	97,6	17,43	99,5	1,24	102	30,6	2,3	15,1	100	92	108
Smart Mirea KWS	111,0	98,3	19,25	97,3	17,16	96,8	17,35	99,0	1,28	106	30,9	3,0	16,4	101	124	117
Smart Adiella KWS	108,7	96,3	19,19	97,0	17,21	97,0	17,65	100,8	1,22	101	30,2	2,1	14,7	99	87	105
BTS Smart 1215 N	110,0	97,4	19,32	97,7	17,21	97,1	17,56	100,3	1,32	109	32,7	2,3	17,4	107	92	124
Smart Herma KWS	108,4	96,0	19,00	96,1	16,78	94,6	17,53	100,1	1,45	119	34,1	2,5	22,0	111	105	157
BTS Smart 4680	103,7	91,8	18,86	95,4	17,04	96,1	18,19	103,9	1,16	96	27,4	2,4	13,6	89	96	97
BTS Smart 9775 N	104,5	92,6	18,32	92,6	16,33	92,1	17,53	100,1	1,30	107	32,1	2,0	17,2	105	83	123
Smart Sephora KWS	94,9	84,0	16,69	84,4	14,85	83,7	17,60	100,5	1,35	111	31,9	2,2	19,1	104	90	137
BTS Smart 4825	113,5	100,6	19,91	100,7	17,86	100,7	17,53	100,1	1,20	99	30,9	2,2	13,5	101	91	96
Smart Justina KWS	108,5	96,1	19,27	97,4	17,25	97,3	17,76	101,4	1,26	104	30,5	2,0	16,3	99	84	116
Hoacin Smart	98,5	87,2	18,24	92,2	16,44	92,7	18,53	105,8	1,22	101	30,3	2,1	14,8	99	87	106
Terrapin Smart	104,4	92,4	18,65	94,3	16,58	93,5	17,88	102,1	1,38	114	32,7	1,9	20,3	107	79	145
GD 5 %	7,6	6,7	1,35	6,8	1,21	6,8	0,31	1,8	0,07	5,5	1,0	0,2	2,6	3,3	10,1	18,6

Sorte	Rübenertrag		Zuckerertrag		Berein. Z.ertrag		Zuckergehalt		S M V		K	Na	AmN	K	Na	AmN
	t/ha	rel.	t/ha	rel.	t/ha	rel.	%	rel.	%	rel.	mmol/1000 g R.			relativ		
Lunella KWS	114,2	101,1	19,91	100,7	17,83	100,6	17,44	99,6	1,22	101	31,0	2,8	14,2	101	114	101
Fitis	111,7	98,9	19,65	99,3	17,63	99,4	17,58	100,4	1,20	99	30,2	2,1	13,8	99	86	99
<i>Verrechnungsmittel</i>	<i>112,9</i>	<i>100,0</i>	<i>19,78</i>	<i>100,0</i>	<i>17,7</i>	<i>100,0</i>	<i>17,51</i>	<i>100,0</i>	<i>1,21</i>	<i>100</i>	<i>30,6</i>	<i>2,4</i>	<i>14,0</i>	<i>100</i>	<i>100</i>	<i>100</i>
Smart Thekla KWS	92,7	82,1	16,12	81,5	14,34	80,9	17,39	99,3	1,32	109	30,6	3,0	18,2	100	124	130
Smart Manja KWS	105,7	93,6	18,45	93,3	16,55	93,3	17,45	99,6	1,20	99	31,0	2,1	13,4	101	85	95
Smart Mirea KWS	99,2	87,8	17,09	86,4	15,33	86,4	17,19	98,2	1,17	97	29,6	2,9	12,6	97	120	90
Smart Adiella KWS	100,2	88,7	17,51	88,5	15,70	88,5	17,45	99,7	1,20	99	29,7	2,2	14,1	97	90	101
BTS Smart 1215 N	103,2	91,4	18,25	92,2	16,28	91,8	17,67	100,9	1,31	108	32,4	2,3	17,2	106	93	123
Smart Herma KWS	99,7	88,3	17,59	88,9	15,59	87,9	17,64	100,7	1,40	115	33,5	2,4	20,3	109	99	145
BTS Smart 4680	97,2	86,0	17,61	89,1	15,90	89,7	18,13	103,5	1,16	96	28,1	2,3	13,3	92	96	95
BTS Smart 9775 N	96,2	85,2	16,91	85,5	15,11	85,2	17,58	100,4	1,26	104	31,9	2,0	15,6	104	81	111
Smart Sephora KWS	91,2	80,8	16,05	81,2	14,34	80,9	17,60	100,5	1,27	105	31,2	2,1	16,4	102	85	117
BTS Smart 4825	104,1	92,2	18,47	93,4	16,62	93,7	17,74	101,3	1,18	97	30,4	2,0	13,0	99	84	93
Smart Justina KWS	108,5	96,0	19,11	96,6	17,08	96,3	17,62	100,6	1,27	105	30,6	2,1	16,7	100	86	119
Hoacin Smart	94,3	83,5	17,44	88,2	15,71	88,6	18,49	105,6	1,23	102	30,6	2,0	15,1	100	84	108
Terrapin Smart	99,3	87,9	17,54	88,7	15,57	87,8	17,67	100,9	1,38	114	33,5	2,0	19,6	110	83	140
GD 5 %	7,2	6,4	1,45	7,3	1,32	7,5	0,37	2,1	0,07	5,7	1,2	0,2	2,8	3,8	9,8	20,0

Verrechnungssorten: Lunella KWS, Fitis (Herbizidanwendung: 3x klassische NAK's)

Methodische Untersuchung Conviso smart Mittel über Standorte und Jahre 2023 - 2025, relativ^a Ertrag und Qualität

Klassik-
System

Conviso-
System

Sorten	Anzahl Orte	RE	ZE	BZE	Conviso vs. Standardherbizide			ZG	BZG	SMV	K	Na	AmN
					RE	ZE	BZE				Bezug auf Rübe		
Standardherbizide													
Lunella KWS	20	101,5	100,4	100,2				98,9	98,8	100,7	100,3	119,1	99,7
Fitis	20	98,5	99,6	99,8				101,1	101,2	99,3	99,7	80,9	100,3
Smart Thekla KWS	20	89,9	91,8	91,3				102,0	101,7	107,2	99,8	111,7	126,9
Smart Manja KWS	20	94,7	93,2	93,0				98,3	98,1	100,8	101,1	91,0	102,7
Smart Mirea KWS	20	94,5	93,7	93,5				99,0	98,7	102,5	100,0	117,8	106,9
BTS Smart 9775 N (IT)	20	93,4	94,8	94,8				101,6	101,3	105,0	105,9	83,8	114,1
Smart Sephora KWS (IT)	20	88,8	89,8	89,5				101,2	100,7	107,7	103,2	87,6	128,2
BTS Smart 4825 (IT)	20	95,2	95,6	95,8				100,4	100,5	98,8	100,0	85,7	97,3
Hoacin Smart (IT)	20	85,0	89,4	89,6				105,1	105,4	103,4	99,1	81,4	117,4
Smart Adiella KWS¹	13	94,9	96,2	96,5				101,3	101,6	98,0	97,4	84,7	97,4
BTS Smart 1215 N¹	13	94,6	93,5	92,7				99,1	98,2	109,4	105,7	97,0	130,8
Conviso smart													
Smart Thekla KWS	20	92,6	94,9	94,8	+2,7	+3,1	+3,5	102,4	102,2	105,7	99,6	110,3	121,2
Smart Manja KWS	20	99,2	97,5	97,3	+4,5	+4,3	+4,3	98,2	97,9	100,3	101,9	92,3	99,6
Smart Mirea KWS	20	99,4	99,0	99,0	+5,0	+5,3	+5,5	99,3	99,2	100,3	99,5	113,4	99,3
BTS Smart 9775 N (IT)	20	97,6	99,3	99,3	+4,2	+4,4	+4,5	101,6	101,4	103,8	103,9	84,3	111,8
Smart Sephora KWS (IT)	20	93,0	94,5	94,3	+4,2	+4,6	+4,8	101,5	101,2	106,0	102,5	83,7	122,5
BTS Smart 4825 (IT)	20	98,1	99,1	99,4	+2,9	+3,4	+3,6	100,9	101,2	97,8	100,0	84,6	93,4
Hoacin Smart (IT)	20	87,5	92,6	93,2	+2,6	+3,2	+3,6	105,7	106,4	100,4	96,7	75,6	109,5
Smart Adiella KWS¹	13	98,3	100,2	100,6	+3,4	+4,0	+4,1	101,9	102,4	96,8	100,7	83,7	88,3
BTS Smart 1215 N¹	13	98,9	97,7	96,9	+4,4	+4,2	+4,3	98,8	98,1	107,9	106,0	98,2	124,0

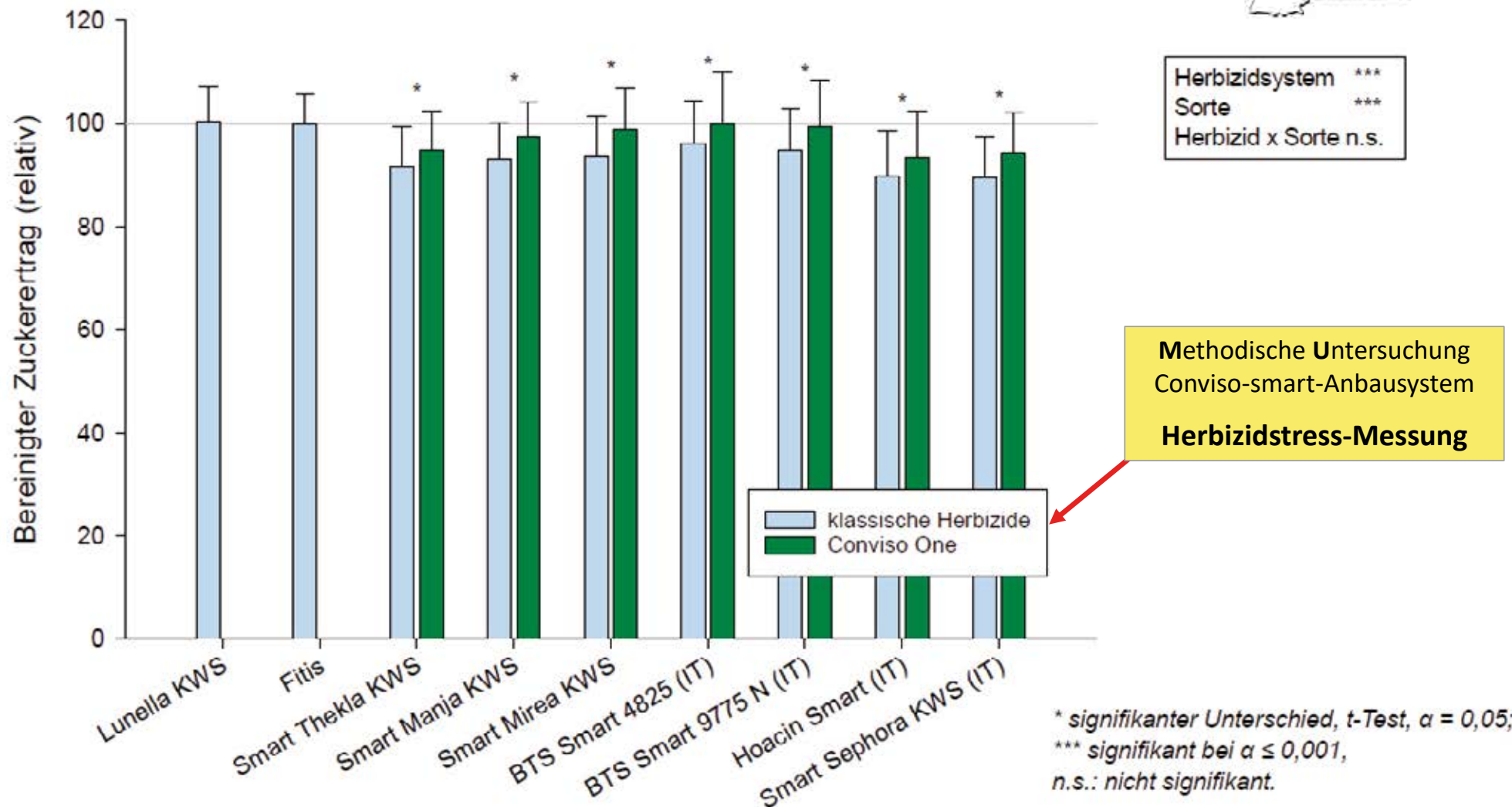
^a 100 = Mittel der Verrechnungssorten Lunella KWS, Fitis (Standardherbizide)
¹ zweijährige Ergebnisse (keine Daten 2023)

4,05^b

^b = Mittelwert ZE-Differenz (Herbizid-Stress)

Bereinigter Zuckerertrag MU Conviso Smart 2023-2025

Mittelwert + Standardabweichung, 20 Versuche ohne SBR, Standorte ohne Nematodenbefall, mit Fungizideinsatz



9. RV Insektizide 2025 – Insektizid x Sorte

Seit dem Verbot der neonicotinoidhaltigen Beizen im Anbaujahr 2019 ist die Gefahr der Erkrankung durch die Viröse Vergilbung sprunghaft angestiegen. In unserer Region werden vorwiegend das Beet Mild Yellowing Virus (BMV), das Beet Yellowing Virus (BMV) und das Beet Mosaik Virus (BtMV) für den Krankheitskomplex verantwortlich gemacht. Der Schwierigkeitsgrad liegt in der Erkennung und der Bekämpfung der Grünen Pfirsichblattlaus (*Myzus persicae*), die als Überträger/ Vektor des Rübenvergilbungsvirus im Fokus steht. Die Vektorbekämpfung muss schnell, sicher und nachhaltig erfolgen, nur so ist eine weitere Ausbreitung im Rübenfeld zu vermeiden.

Der Rheinische Rübenbauer-Verband engagiert sich an verschiedenen Versuchsvorhaben. Eines davon ist der koordinierte Ringversuch Insektizid x Sorte, der im Anbaujahr 2025 bundesweit an drei Standorten angelegt wurde. In der Versuchsserie wurde die Reaktion der Zuckerrübensorten Capone (anfällig) und ST Yellowstone (tolerant) nach Inokulation des Beet Mild Yellowing Virus (BMV) und Spritzapplikation von zwei Insektiziden untersucht.

Um allen Versuchspartnern die gleichen Startbedingungen zu bieten, wurde mit virusbeladenen, ungeflügelten, grünen Pfirsichblattläusen aus einer Laborzucht gearbeitet. Im Feld werden die Läuse mit einem kleinen Pinsel „Laus für Laus“ auf die zuvor ausgewählten und markierten Rübenpflanzen gesetzt. Drei Prozent der Rübenpflanzen einer Versuchspartzele wurden mit je zehn Läusen bestückt (inokuliert). Um ein Auswandern der Läuse in die Nachbarpartzele zu vermeiden, wurden jede Versuchspartzele mit einem großzügigen Rand ummantelt.

Bei beiden Sorten wurde eine Kontrollvariante ohne Inokulation geprüft, um das Ertragsniveau ohne viröse Vergilbung festzustellen (VG 1+5). In einer weiteren Kontrolle wurde inokuliert, jedoch kein Insektizid appliziert (VG 2+6). Die zwei geprüften Insektizide wurden 24 Stunden nach der Blattlausinokulation appliziert (VG 3, 4, 7, 8).

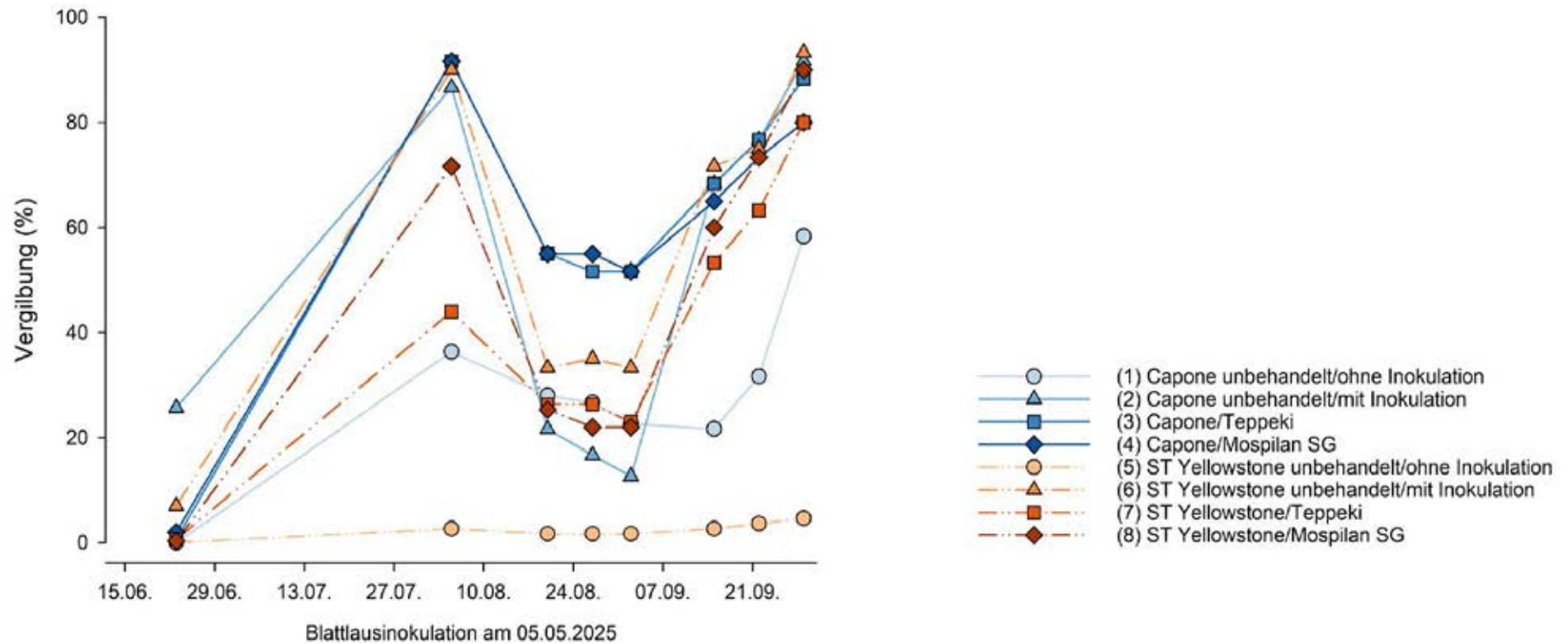
Leider konnte der Anteil symptomatischer Pflanzen bis Ende August nicht eindeutig bonitiert werden. Vermutlich haben abiotische Stressfaktoren, ausgelöst durch hohe Sonneneinstrahlung und anhaltender Trockenheit zu starken Blattaufhellungen geführt, die zu einer indifferenten Bonitur der Virus-Symptome geführt haben. Die dann am 9. September einsetzenden ergiebigen Niederschläge führten zu einem starken Blattneuaustrieb, der nachfolgend meist wieder gelb färbte.

Am Versuchsstandort Titz zeigte sich ein deutlicher Sorteneffekt bei den Ertrags- und Qualitätsparametern. Die Sorte ST Yellowstone erreichte in allen Varianten sowohl einen höheren Rübenantrag als auch einen höheren Zuckergehalt im Vergleich zur Sorte Capone. Auch die Qualität war bei ST Yellowstone mit niedrigeren K-, Na- und Amino-N Gehalten tendenziell besser. Die Virusinokulation und die Behandlung mit Insektiziden zeigten ebenfalls signifikante Effekte.



Ringversuch Insektizid x Sorte 2025

Anteil von Pflanzen mit Symptomen viröser Vergilbung ohne Behandlung sowie nach Inokulation virusbeladener (*BMV*) *Myzus persicae* und Applikation von Insektiziden, zwei Zuckerrübensorten am Standort Titz 2025 zu unterschiedlichen Boniturterminen.



Ringversuch Insektizid x Sorte 2025

Variantenplan 2025

VG	Inokulation Myzus persicae BMV	Sorte	Produkt	Insektizide Blattapplikation		
				Wirkstoff	Aufwandmenge (g/ha bzw. ml/ha)	Zeitpunkt
1	ohne	Capone	unbehandelt			-
2	BBCH 14-16	Capone	unbehandelt			-
3	BBCH 14-16	Capone	Teppeki + Karibu	Flonicamid	140 + 100	24 Std. nach Inokulation
4	BBCH 14-16	Capone	Mospilan SG	Acetamiprid	250	24 Std. nach Inokulation
5	ohne	ST Yellowstone	unbehandelt			-
6	BBCH 14-16	ST Yellowstone	unbehandelt			-
7	BBCH 14-16	ST Yellowstone	Teppeki + Karibu	Flonicamid	140 + 100	24 Std. nach Inokulation
8	BBCH 14-16	ST Yellowstone	Mospilan SG	Acetamiprid	250	24 Std. nach Inokulation

RV Insektizide Titz 2025 – Insektizid x Sorte

Läuse-/ Virus-Inokulation: 05.05.2025

Aussaat: 22.03.2025

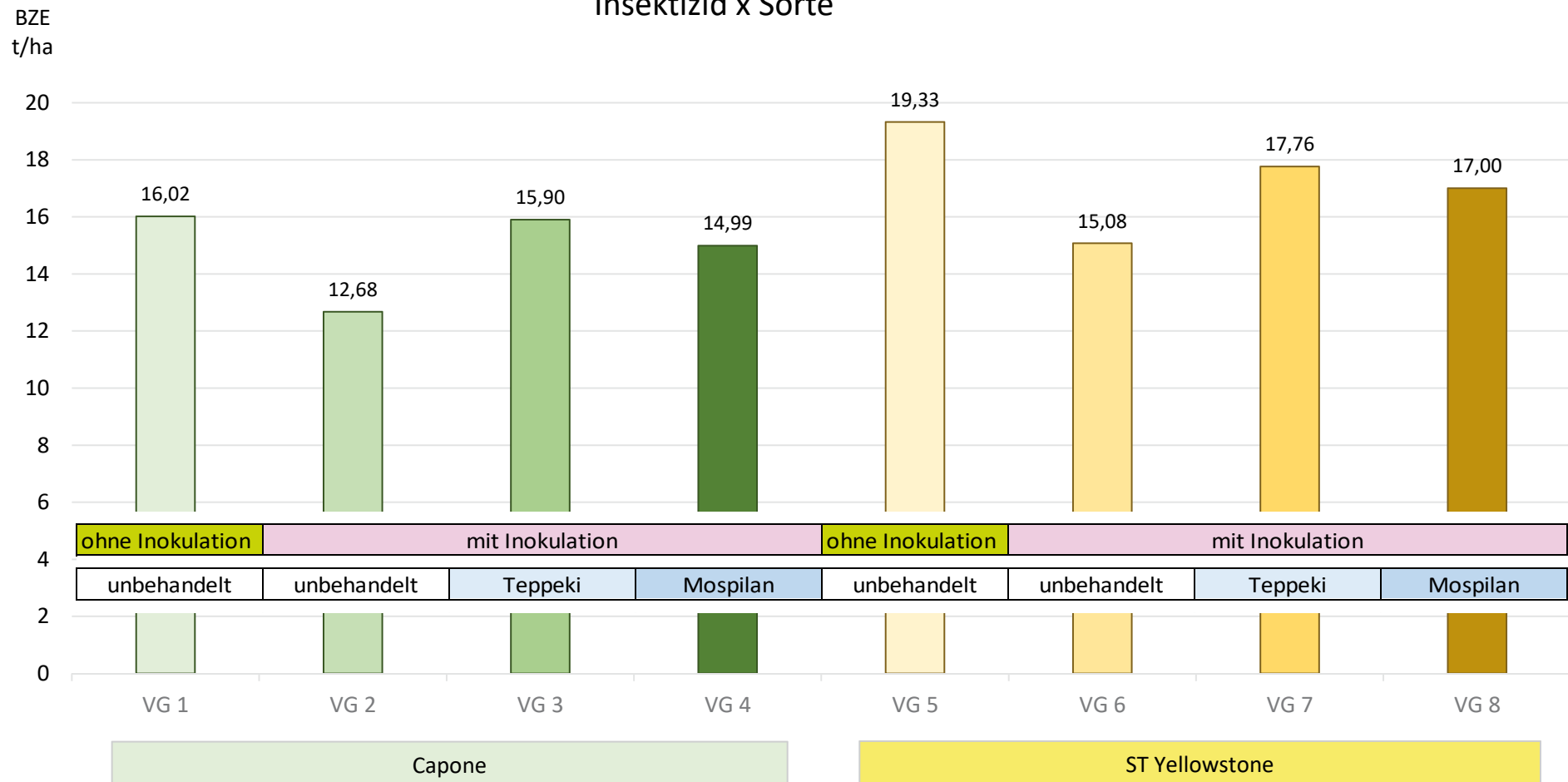
Ernte: 13.10.2025

VG	Sorte	Virus-Inokulation	Insektizid-Anwendung	Rübenenertrag		Zuckerertrag		Berein. Z.ertrag		Zuckergehalt		S M V		K Na AmN			K Na AmN		
				t/ha	rel.	t/ha	rel.	t/ha	rel.	%	rel.	%	rel.	mmol/1000 g R.			relativ		
1	Capone	ohne	ohne	110,4	100,0	18,18	100,0	16,02	100,0	16,46	100,0	1,36	100	32,5	2,9	19,0	100	100	100
2	Capone	mit	ohne	88,3	79,9	14,38	79,1	12,68	79,1	16,29	99,0	1,33	98	33,3	3,2	17,3	102	110	91
3	Capone	mit	Teppeki	109,7	99,4	18,02	99,1	15,90	99,3	16,42	99,8	1,33	97	30,7	3,1	18,3	94	106	96
4	Capone	mit	Mospilan SG	104,7	94,8	17,01	93,6	14,99	93,6	16,26	98,8	1,33	98	29,2	3,4	19,1	90	116	101
5	ST Yellowstone	ohne	ohne	119,8	100,0	21,55	100,0	19,33	100,0	18,02	100,0	1,25	100	30,7	2,5	15,7	100	100	100
6	ST Yellowstone	mit	ohne	98,5	82,2	16,90	78,4	15,08	78,0	17,14	95,1	1,25	100	29,0	2,9	16,3	95	116	104
7	ST Yellowstone	mit	Teppeki	114,0	95,2	19,87	92,2	17,76	91,9	17,40	96,6	1,25	99	29,3	2,9	15,9	95	116	101
8	ST Yellowstone	mit	Mospilan SG	106,7	89,0	18,96	88,0	17,00	88,0	17,78	98,7	1,24	99	29,3	2,7	15,6	95	107	100

relativ 100 = Variante ohne Virus-Inokulation und ohne Insektizid-Anwendung in zwei Zuckerrübensorten

RV Insektizide Titz 2025

Insektizid x Sorte



Impressum

Versuchsstelle des Rheinischen Rübenbauer-Verbandes e.V.

Malteserstraße 3

53115 Bonn

Tel.: 0228-9695040

Fax: 0228-96950429

E-Mail: mail@rrvbonn.de

Internet: www.rrvbonn.de

Versuchstechnik: Alfons Lingnau und Florian Weber

Versuchsbericht: Alfons Lingnau und Markus Heimbach

