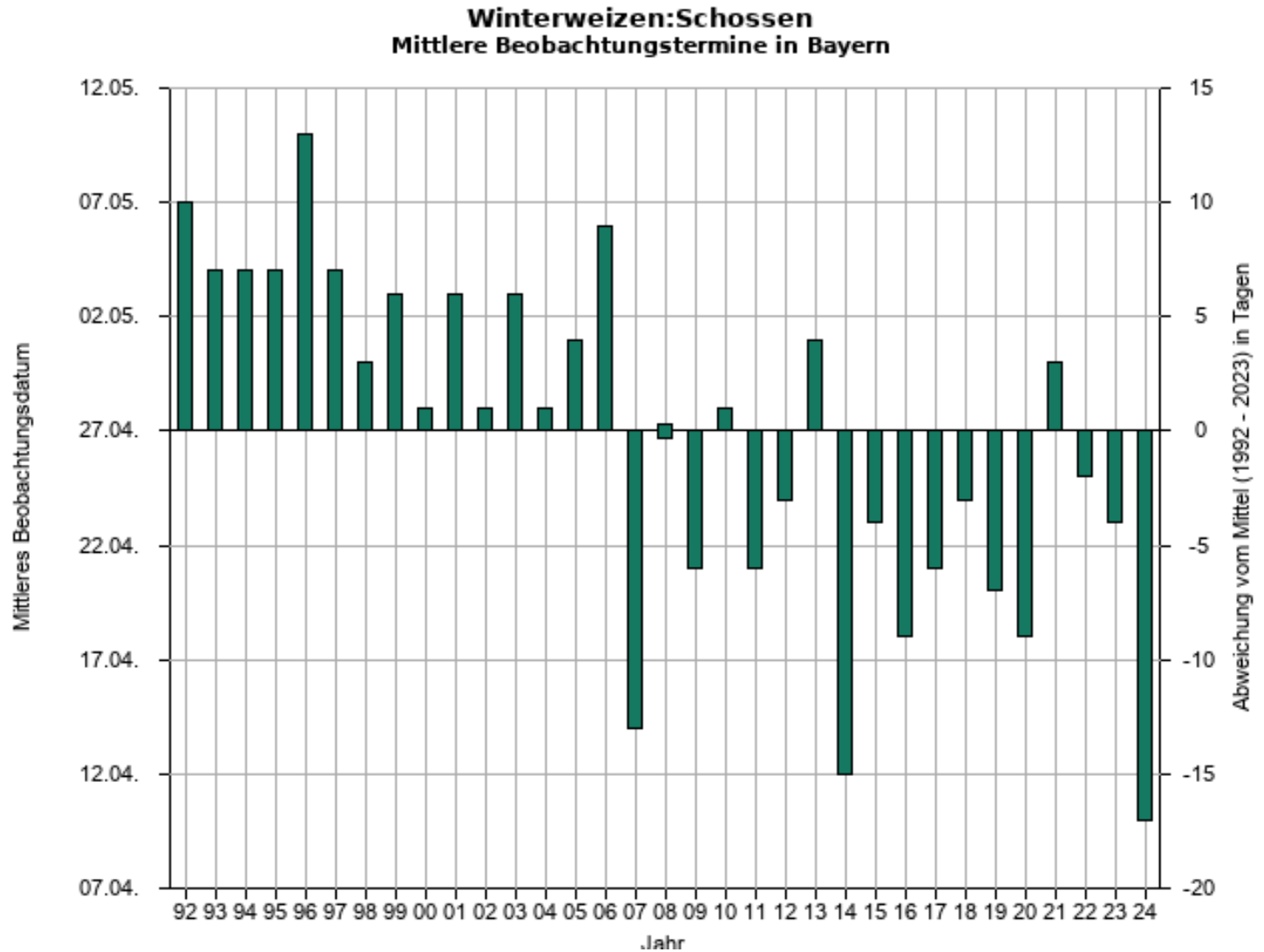


Neue Brotgetreidesorten – aktuelle Entwicklungen

Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung
Dr. Lorenz Hartl und Ulrike Nickl, LfL Freising

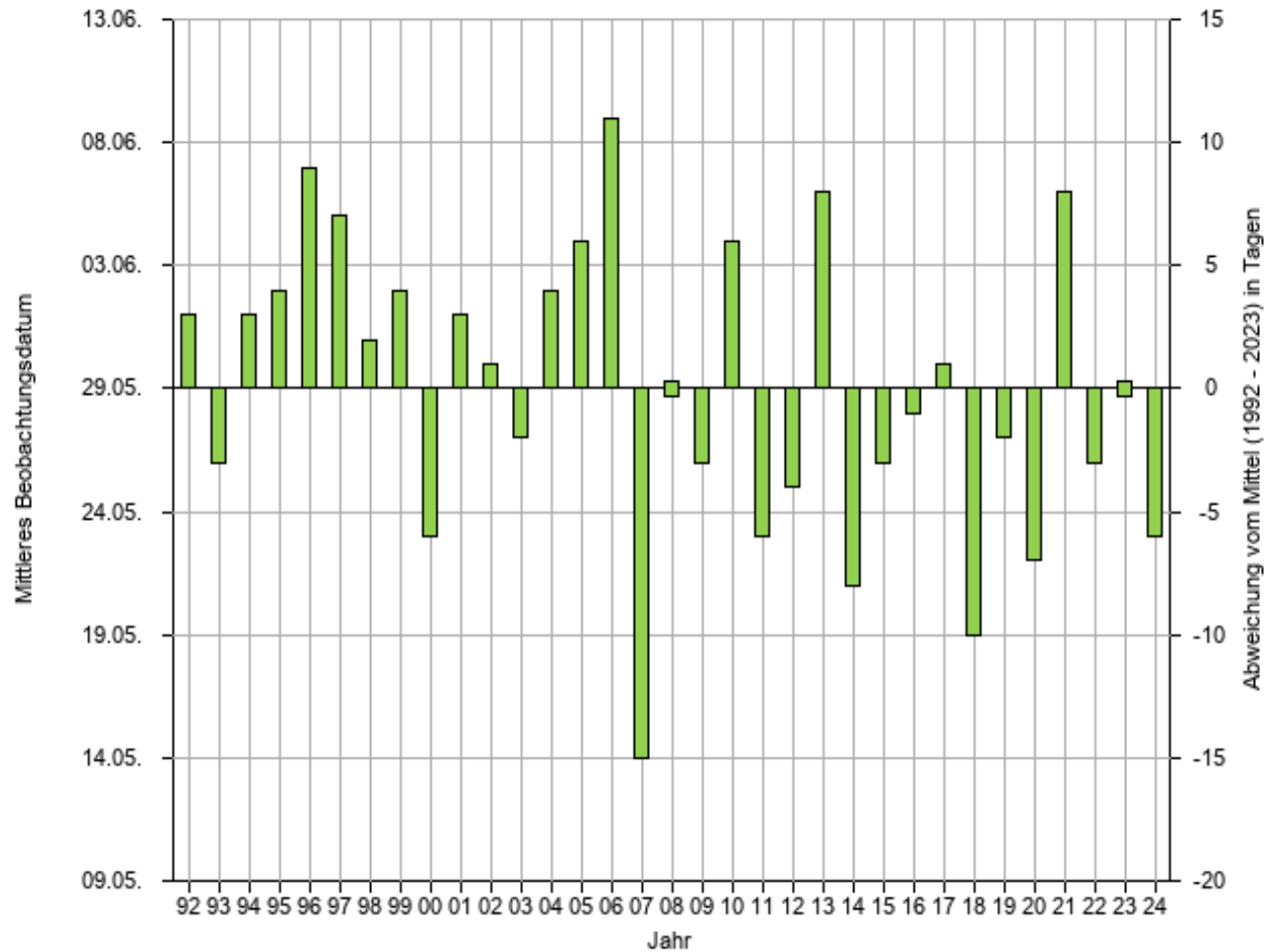
Witterung zur Winterweizenentwicklung



Witterung zur Winterweizenentwicklung

Winterweizen: Ährenschieben
Mittlere Beobachtungstermine in Bayern

bei Meldequote von 80 %



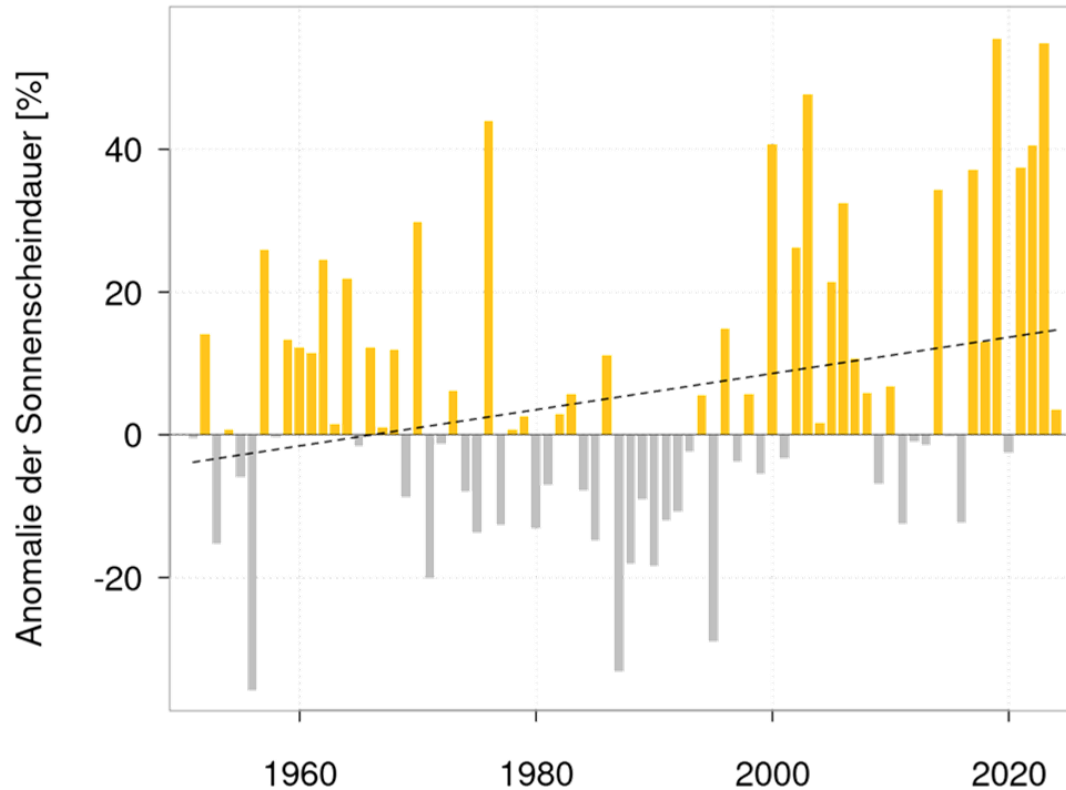
Witterung zur Winterweizenentwicklung

Anomalie der Sonnenscheindauer

Bayern Juni

1951 - 2024

Referenzzeitraum 1961 - 1990

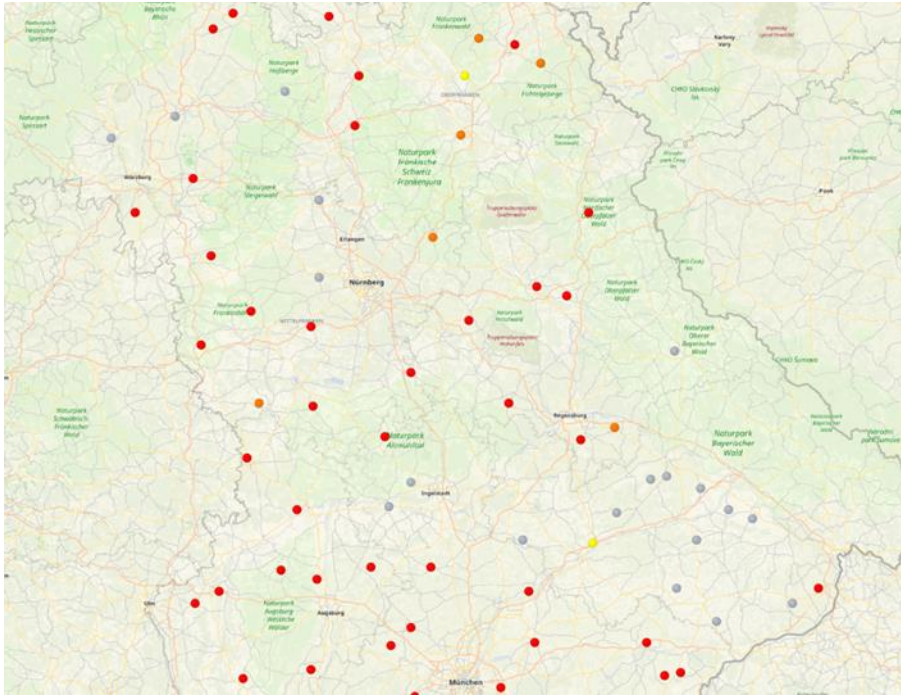


positive Anomalie
negative Anomalie

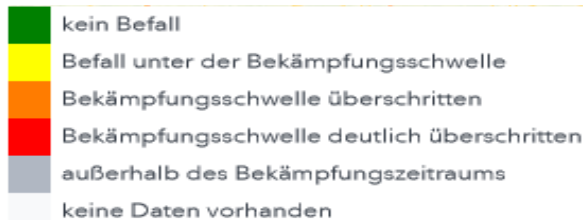
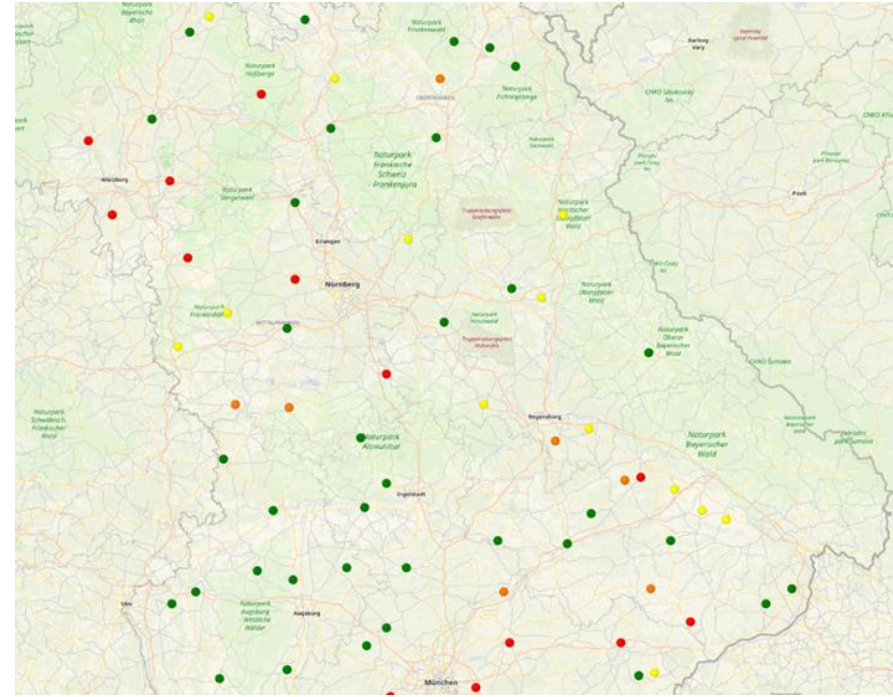
— vieljähriger Mittelwert (1961 - 1990): 199,6 h
- - - linearer Trend (1951 - 2024): +37,0 h

Monitoring der Pilzkrankheiten beim Winterweizen

● Blattseptoria



● Braunrost



Situation 3. Juni 2024
LfL, Institut für Pflanzenschutz

Ährenfusarium – natürliche Infektion 2024



**Versuch 110 mit
Einstreu von 1-3
Maisstopfeln/m²
Frankendorf
2. Juli 2024**

Höchstgehalte für Deoxynivalenol in Lebensmitteln

	Höchstgehalt (µg/kg) Neu ab 1.7.2024	alt
Unverarbeitete Getreidekörner (außer Hartweizen, Mais, Hafer, Reis)	1 000*	1250*
Unverarbeitete Hartweizenkörner und unverarbeitete Maiskörner (außer Mais für Nassmahlverfahren z.B. Stärkegewinnung)	1 500*	1750*
Unverarbeitete Haferkörner einschließlich Spelzen, die nicht verzehrt werden	1 750*	1 750*
Getreide, das für den Endverbraucher in Verkehr gebracht wird (außer Reis), Popcorn-Mais und Popcorn	750	750
Mahlerzeugnisse aus Getreide (außer Mais, Reis)	600	750
Backwaren, Getreide-Snacks und Frühstückscerealien (außer Reis)	400	500
Teigwaren (mit ca. 12 % Wassergehalt)	600	750
Beikost und Getreidebeikost (außer Reis) für Säuglinge und Kleinkinder (bezogen auf die Trockenmasse des Enderzeugnisses)	150	200
Lebensmittel für besondere medizinische Zwecke, die eigens für Säuglinge und Kleinkinder¹ bestimmt sind (außer Reis) (bezogen auf die Trockenmasse des Enderzeugnisses)	150	

* „Erste Verarbeitungsstufe“ bedeutet jegliche physikalische oder thermische Behandlung des Korns außer Trocknen. Reinigung, einschließlich mechanischer Oberflächenbearbeitung und Sortierung (gegebenenfalls Farbauslese) und Trocknung gelten nicht als „erste Verarbeitungsstufe“, sofern das ganze Korn nach der Reinigung und Sortierung intakt bleibt. Unter mechanischer Oberflächenbearbeitung ist die Reinigung von Getreide durch kräftiges Bürsten und/oder Scheuern in Verbindung mit Entstaubung (z. B. Staubabsaugung) zu verstehen. Auf die mechanische Oberflächenbearbeitung sollte vor dem Mahlvorgang eine Farbauslese folgen.

Quellen: Alte DON-Höchstwerte Seite 18: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:02023R0915-20230810>

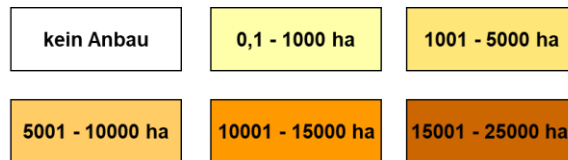
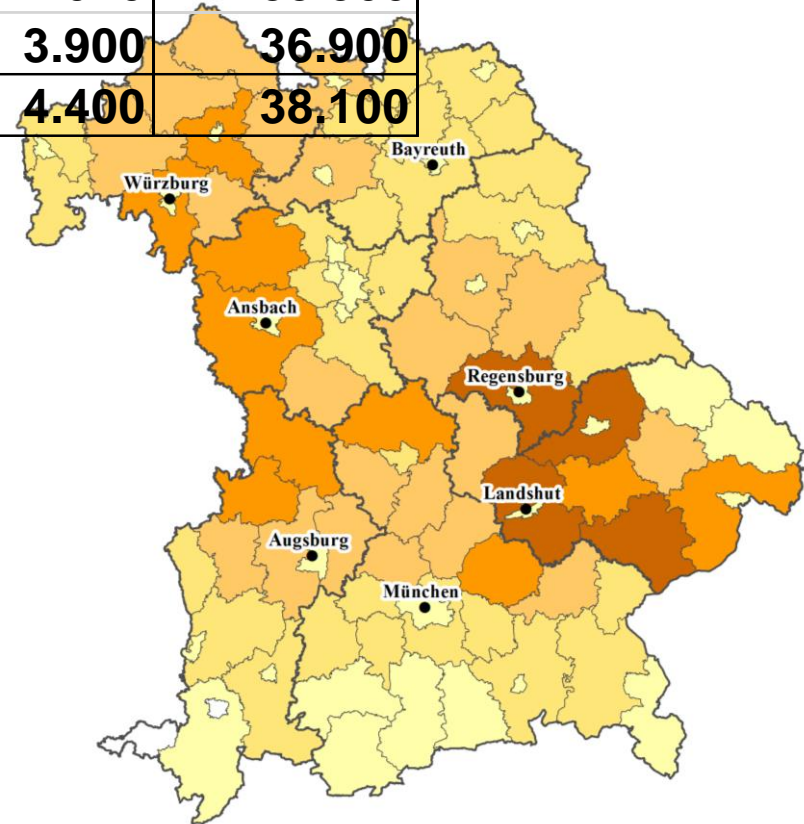
Neue DON-Höchstwerte https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=OJ:L_202401022

Höchstgehalte für Mutterkorn-Sklerotien und Ergotalkaloide in Lebensmitteln

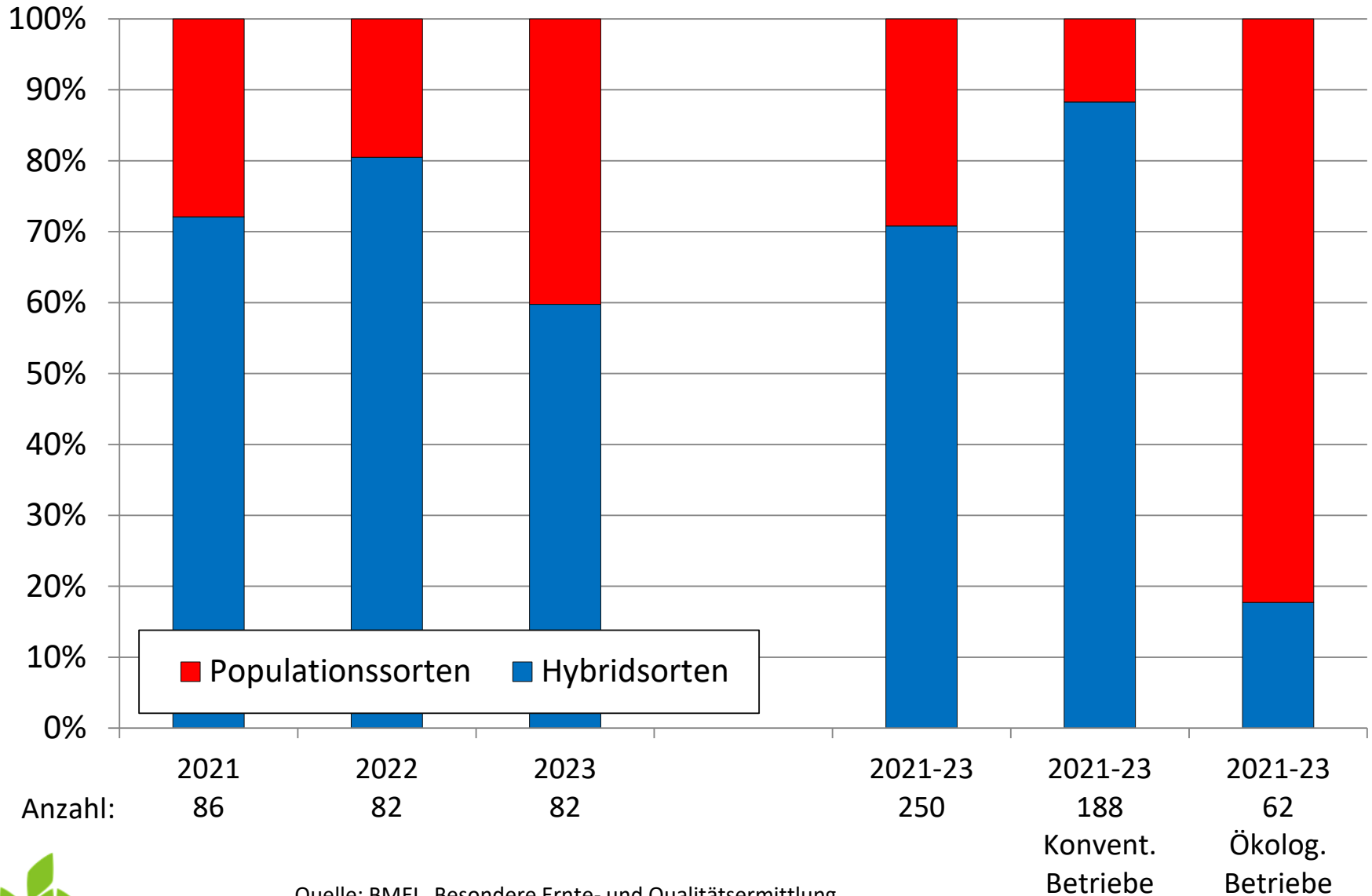
	Höchstgehalt
Mutterkorn-Sklerotien	
Unverarbeitete Getreidekörner außer Mais, Roggen und Reis	0,2 g/kg
Unverarbeitete Roggenkörner	0,5 g/kg bis 30.6.2025 0,2 g/kg ab 1.7.-2025
Ergotalkaloide	
Mahlerzeugnisse aus Gerste, Weizen, Dinkel und Hafer (mit einem Aschegehalt von weniger als 900 mg/100 g TM)	100 µg/kg bis 30.6.2024 (Gerste, Dinkel, Hafer) 50 µg/kg ab 1.7.2024 (Gerste, Dinkel, Hafer) 100 µg/kg (bis 30.6.2027) Weizen 50 µg/kg ab 1.7.2028 (Weizen)
Mahlerzeugnisse aus Gerste, Weizen, Dinkel und Hafer (mit einem Aschegehalt von mindestens 900 mg/100 g TM) Gersten-, Weizen-, Dinkel- und Haferkörner, die für den Endverbraucher in Verkehr gebracht werden	150 µg/kg
Roggenmahlerzeugnisse Roggen, der für den Endverbraucher in Verkehr gebracht wird	500 µg/kg bis 30.6.2027 250 µg/kg ab 1.7. 2028

Anbauflächen Brotgetreide, Anbauschwerpunkte Winterweizen in Bayern 2024

Anbaufläche (ha)	W-Weizen	W-Dinkel	W-Durum	W-Roggen
Jahr 2019	465.300	31.200	5.800	38.900
2020	437.800	40.900	6.800	36.500
2021	433.900	62.850	5.400	35.800
2022	443.800	62.480	4.020	33.300
2023	458.180	36.070	3.900	36.900
2024	424.000	27.700	4.400	38.100

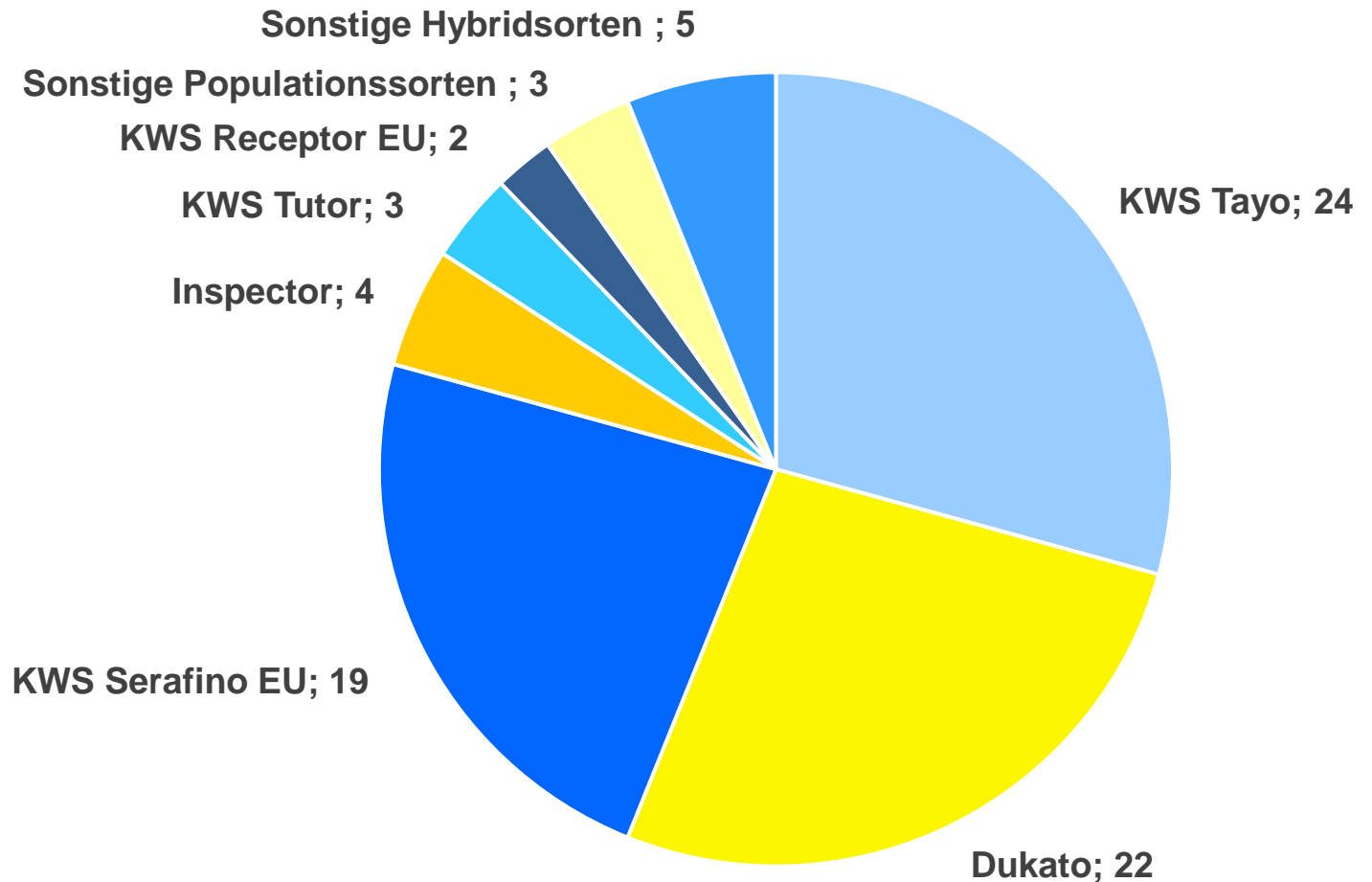


Anbauanteil von Hybrid- und Populationsroggen in Bayern nach Jahren (2021-2023)



Quelle: BMEL, Besondere Ernte- und Qualitätsermittlung

Sortenverteilung Winterroggen in Bayern, 2023 (N = 82)



Hybridsorten: blaue Kreissegmente
Populationsorten: gelbe Kreissegmente

Winterroggen Kornertrag relativ, Sorten und Behandlungen, 2019-2023

Sorte	Typ	Anbauggebiete Süddeutschland		
		Stufe 1	Stufe 2	Mittel
abschließende Bewertung				
SU Cossani	H	101	100	101
KWS Serafino EU	H	102	102	102
Piano	H	101	101	101
KWS Tayo	H	108	107	107
SU Perspektiv EU	H	107	107	107
KWS Receptor EU	H	104	106	105
KWS Tutor	H	99	100	100
Dukato	P	84	84	84
SU Bebop	P	88	90	89
vorläufige Bewertung				
SU Karlsson	H	105	104	105
Mittel dt/ha (Hauptsortiment)		87,6	96,8	92,2

Sorte	Sorten- typ	Reife	Pflanz- länge	Stand- festig- keit	Resistenz gegen			Mutter- korn- befall ¹⁾²⁾	Ertragskomponenten			Korn- ertrag MW	Fall- zahl
					Mehl- tau ¹⁾	Rhyncho- sporium	Braun- rost		Bestandes- dichte	Kornz. / Ähre ¹⁾	TKG		
abschließende Bewertung													
SU Cossani	H	o	(+)	(+)	+	o	(-)	o ³⁾	+	o	o	+	(+)
KWS Serafino EU	H	o	o	(-)	+	(+)	o	+	(+)	(+)	o	+	++
Piano	H	o	+	+	+	o	o	(+) ³⁾	(+)	o	(+)	+	++
KWS Tayo	H	o	(+)	(+)	+	(+)	o	(+)	(+)	(+)	(+)	++	++
SU Perspectiv EU	H	o	(+)	+	*	o	o	o ³⁾	(+)	o	(+)	++	+
KWS Receptor EU	H	o	o	(-)	*	(+)	-	(+)	+	(+)	(-)	++	+
KWS Tutor	H	o	(+)	o	*	(+)	o	+	(+)	o	o	+	(+)
Dukato	P	o	(-)	(+)	*	o	(-)	+	o	-	o	-	o
SU Bebop	P	o	(-)	o	*	(+)	(+)	+	(+)	-	o	(-)	(+)
vorläufige Bewertung													
SU Karlsson	H	o	o	(+)	*	(+)	(+)	(+) ³⁾	(+)	+	(+)	++	+

¹⁾ Einstufung nach BSL 2023

Quelle: LfL, IPZ 2a, LSV Bayern, Sortiment 072

²⁾ Zeichenerklärung für Mutterkornbefall: ++ = geringer bis sehr geringer Befall, + = geringer Befall, (+) = mittel bis geringer Befall, o = Befall mittel

³⁾ Einstufung auf der Basis 'reiner Sorten', ohne Berücksichtigung der reduzierenden Wirkung auf den Mutterkornbefall durch Beimischung von Populationssorten, Sorte wird ausschließlich mit 10%iger Einmischung einer Populationssorte in Verkehr gebracht

++ = gut bis sehr gut, hoch bis sehr hoch, früh bis sehr früh, kurz bis sehr kurz, + = gut/hoch/früh/kurz,

(+) = mittel bis gut/hoch/früh/kurz, o = mittel, (-) = mittel bis schlecht/gering/spät/lang, - = schlecht/gering/spät/lang,

Sortenempfehlung Winterroggen 2023/2024

Bayern

Standardsorten	KWS Serafino KWS Tutor
Begrenzte Empfehlung	SU Bebop

Spelzweizen Vesenertrag relativ, Sorten und Behandlungen, 2019-2023

Sorte	Anbaugebiete Süddeutschland		
	Stufe 1	Stufe 2	Mittel
abschließende Bewertung			
Franckenkorn	92	95	93
Badensonne	99	100	100
Hohenloher	99	100	100
Zollernperle	98	99	98
Albertino	100	103	101
Zollernfit	104	100	102
Franckentop	101	98	100
Stauferpracht	104	101	103
Badenglanz	104	101	103
Alboretto	99	103	101
Mittel dt/ha (Hauptsortiment)	82,0	90,5	86,2

Sortenempfehlung Spelzweizen 2023/2024

Bayern

Standard-Sorten	Albertino Badensonne Zollernfit	Albertino und Zollernfit mit normaler Teigelastizität, Badensonne mit geschmeidigen Teigen
Einlauf	Franckentop	Frankentop mit normalen Teigeigenschaften
Auslauf	-	

Backqualität Winterweizen



Versuchsergebnisse aus Bayern 2023

Sortenversuch WINTERWEIZEN Backqualität



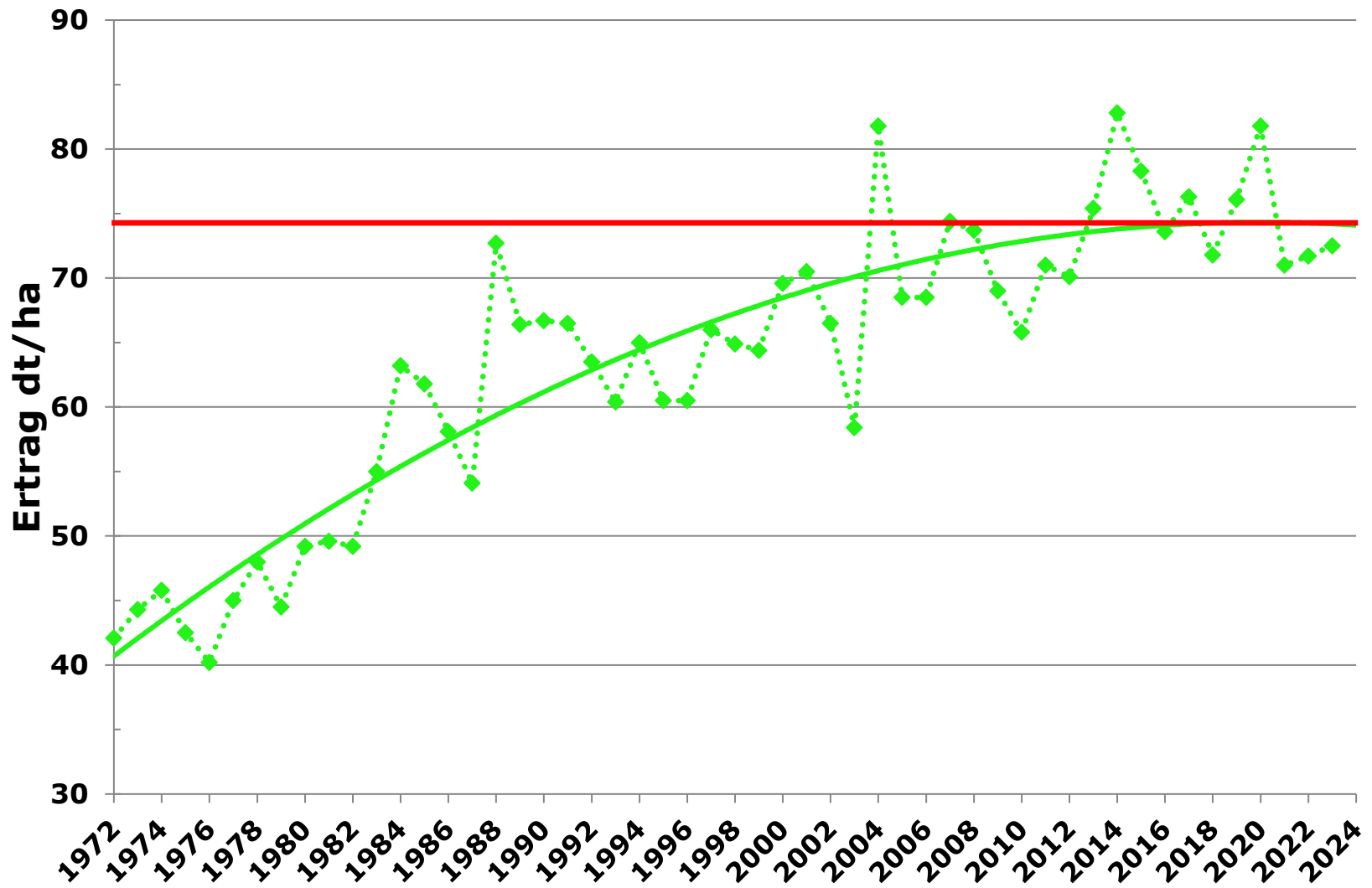
Ergebnisse aus Versuchen in Zusammenarbeit mit den Landwirtschaftsämtern

Herausgeber: Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft
Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung
Am Gereuth 8, 85354 Freising
©

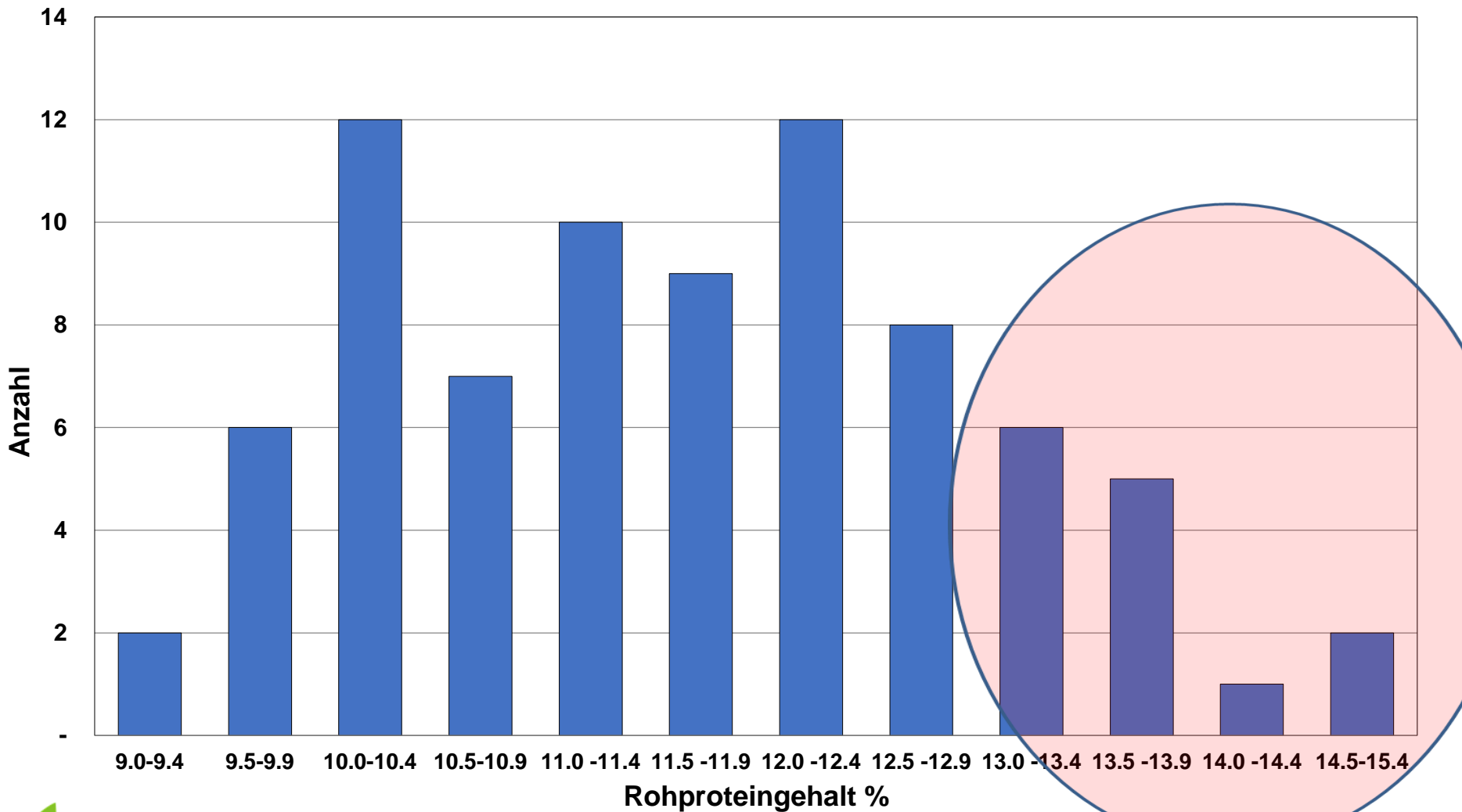
Autoren: L. Hartl, S. Mikolajewski, U. Nickl, A. Wiesinger
Kontakt: Tel: 08161/8640-3814
Email: lorenz.hartl@LfL.bayern.de



Ertragsentwicklung bei Winterweizen in Bayern



Verteilung der Rohproteingehalte beim A-Weizen Ernte 2023



Versuchsbericht 103



Versuchsergebnisse aus Bayern 2023

Produktionstechnischer Versuch Backqualität von Winterweizen bei differenzierter Stickstoffdüngung



Ergebnisse aus Versuchen in Zusammenarbeit mit den Ämtern für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

Herausgeber: Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft
Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung
Am Gereuth 8, 85354 Freising
©

Autoren: L. Hartl, U. Nickl, S. Mikolajewski, A. Wiesinger, M. Schmidt
Kontakt: Tel: 08161/8640-3814
Email: lorenz.hartl@LfL.bayern.de

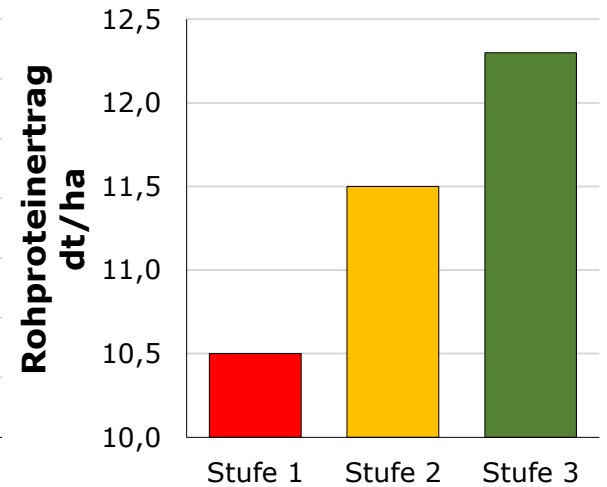
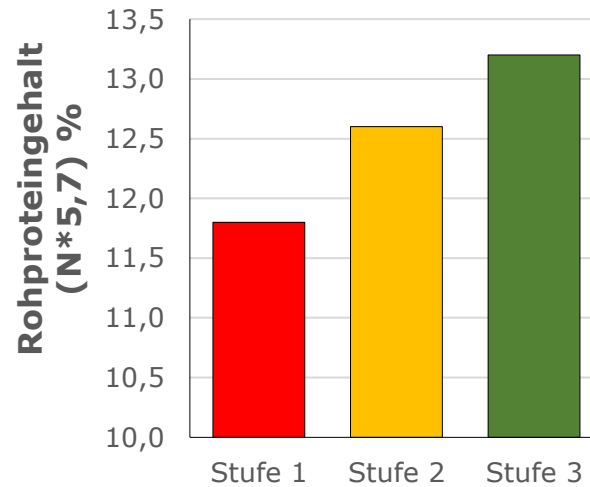
Boden Nmin-Gehalt im Frühjahr und zur Ernte 2023

Ort	Tiefe	Nmin zum Vegetationsbeginn	Nmin nach der Ernte		
			Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3
Piering			Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3
	0-30cm	19	16	25	25
	30-60cm	8	11	10	10
	60-90cm	11	3	3	4
	0-90cm	38	30	38	39
		N-Mineraldünger			

Ehlheim*			Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3
	0-30cm	29	46	38	48
	30-60cm	68	9	8	9
	60-90cm	45			
	0-90cm	142	55*	46*	57*
		N-Mineraldünger			

Günzburg			Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3
	0-30cm	36	28	28	28
	30-60cm	13	12	12	10
	60-90cm	11	5	4	5
	0-90cm	60	45	44	43
		N-Mineraldünger			

Versuch 103 – Qualitätsweizen-Düngungsversuch



■ Stufe 1

■ Stufe 2

■ Stufe 3

Stufe 1 DüV A-Weizen rotes Gebiet

Stufe 2 DüV A-Weizen

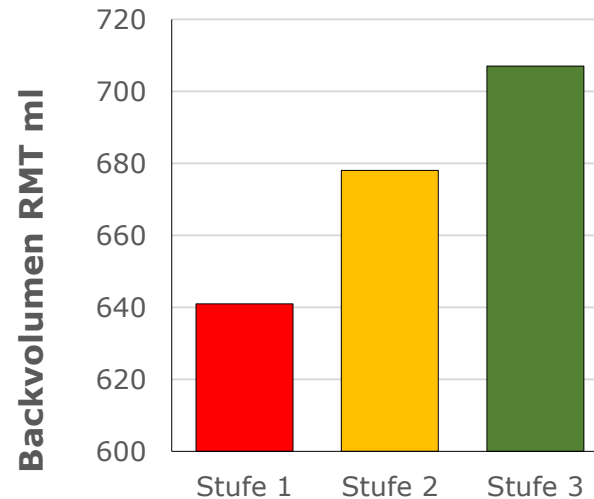
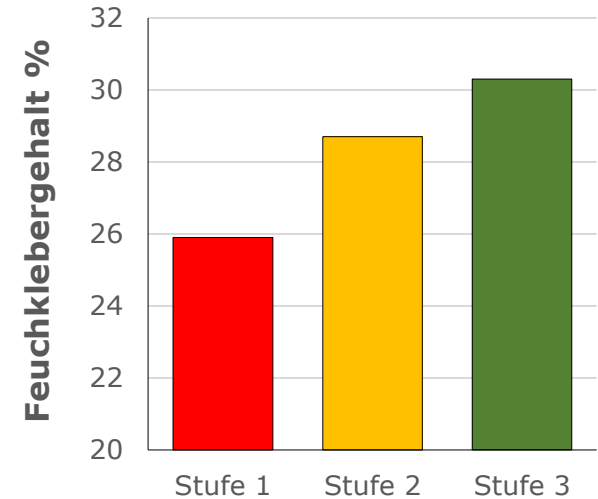
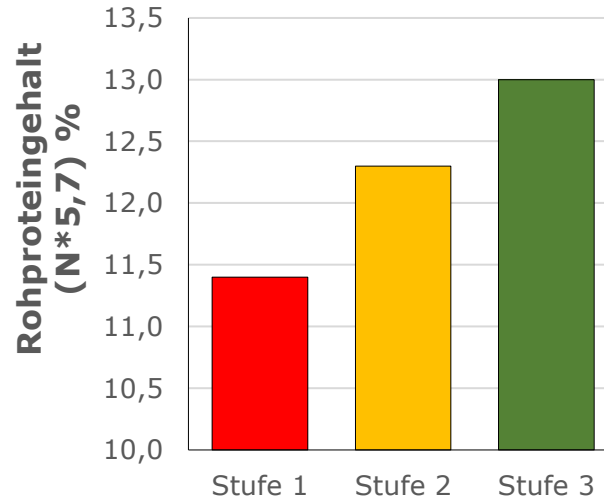
Stufe 3 DüV E-Weizen

Versuch 103 – Qualitätsweizen-Düngungsversuch

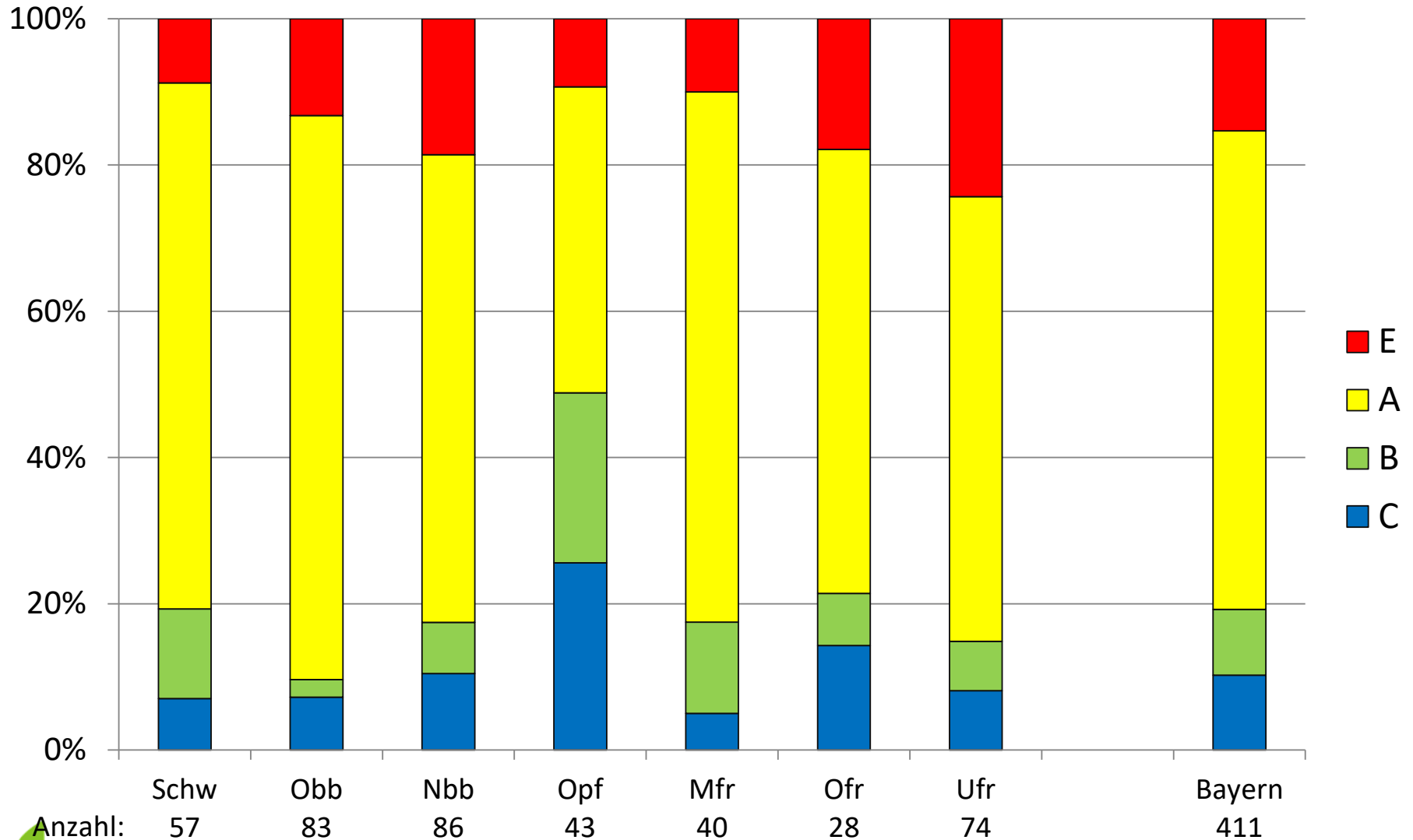
Stufe 1 DüV A-Weizen rotes Gebiet

Stufe 2 DüV A-Weizen

Stufe 3 DüV E-Weizen



Anbauanteil der Qualitätsgruppen bei Winterweizen nach Regierungsbezirken (Bayern, 2021-2023)

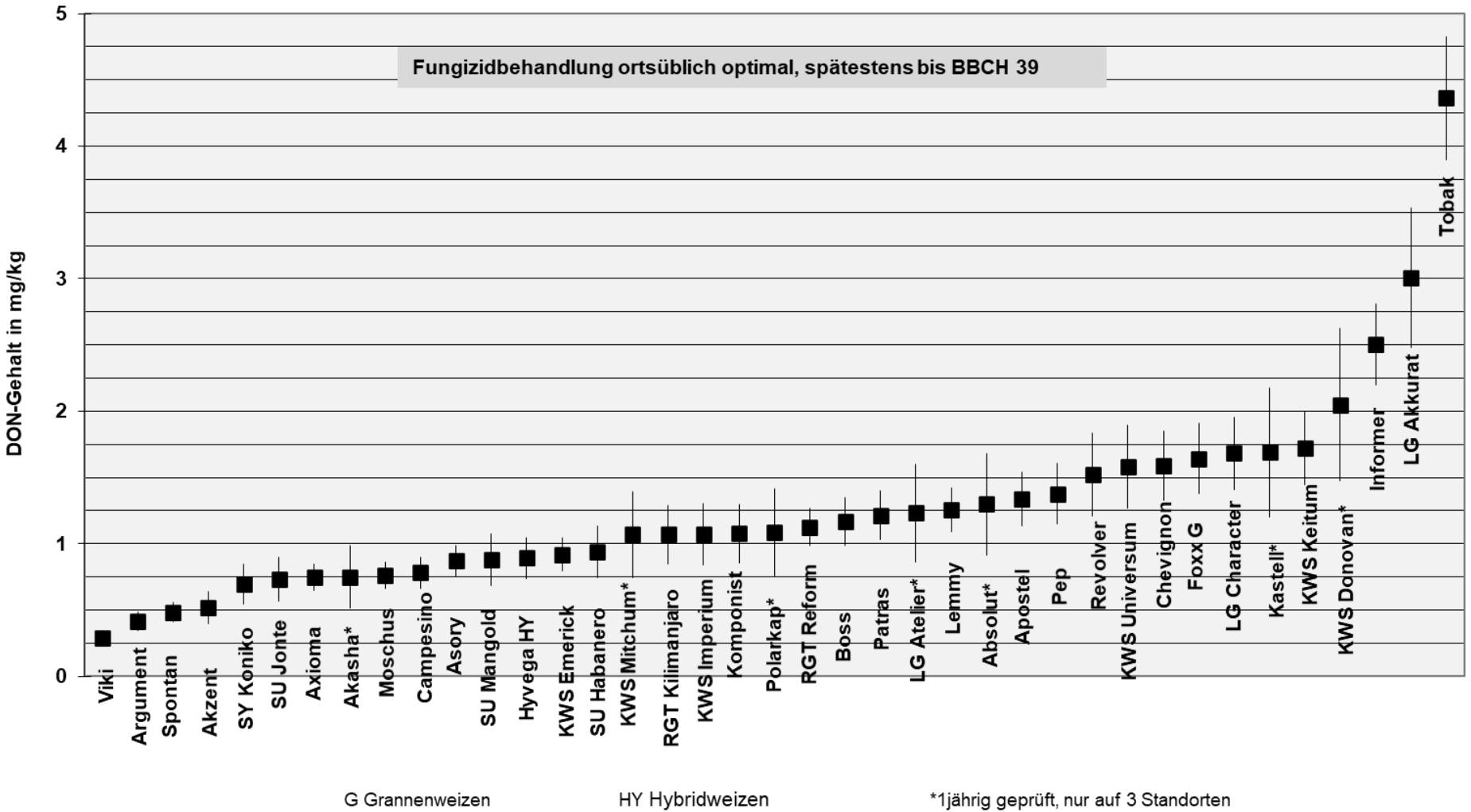


Rohproteingehalte LSV mehrjährig 2021-2023

Qual.	Sorte	Anz. Ver- suche n	Rohprotein (N * 5,7) %
abschließende Bewertung			
E	Axioma	35	13,4
E	KWS Emerick	35	12,7
E	Viki	35	12,7
A	Absolut	27	12,7
A	Akzent	35	11,9
A	Apostel	35	12,1
A	Asory	35	11,7
A	Foxx	35	12,2
A	Hyvega	35	11,7
A	KWS Donovan	27	12,1
A	LG Atelier	27	12,3
A	LG Character	35	12,1
A	Patras	35	12,3
A	Polarkap	27	12,2
A	RGT Reform	35	12,1
A	SU Jonte	35	12,3
B	Campesino	35	11,0
B	Informer	35	11,7
B	SU Mangold	35	11,9
C	KWS Keitum	35	10,8

Qual.	Sorte	Anz. Ver- suche n	Rohprotein (N * 5,7) %
vorläufige Bewertung			
E	Exsal	16	12,6
A	Absint	15	12,5
A	Adrenalin	16	12,1
A	Cayenne	15	12,7
A	LG Optimist	16	11,7
A	RGT Kreation	16	12,0
B	KWS Mintum	16	11,6
B	Spectral	16	11,5
Regionale Sorten			
E	Moschus	19	13,2
A	Lemmy	22	12,6
A	Spontan	19	12,7
A	SU Willem	9	11,8
(B)	Chevignon	30	11,4
Mittel gesamt			12,1

Sortenversuch DON-Gehalt Winterweizen mehrjährige Auswertung DON nach Hohenheim-Gülzower Methode



Bayerische LSV-Ergebnisse Winterweizen Ernte 2023 - mehrjährig

Sorte	Qual.	Sorteninhaber / Vertrieb	Zul.-jahr	Vermehrungsfläche (ha)	Kornertrag relativ						Anzahl Jahre
					Tertiärhügelland / Gäu (22)		Jura / Hügelland (23)		Fränkische Platten (21)		
					mehrjährig		mehrjährig		mehrjährig		
					2023	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	
LSV Hauptsortiment											
Axioma	E	Secobra	2014	95	92	90	92	91	91	90	>3
KWS Emerick		KWS Lochow	2018	225	96	96	96	97	96	96	>3
Viki		Intersaatzucht	2018	6	93	94	91	93	91	91	>3
Exsal		DSV	2023	12	99	95	100	97	100	98	2
Patras	A	DSV / I.G.-Pflanzenzucht	2012	223	96	97	97	97	97	97	>3
RGT Reform		R2n / R.A.G.T.	2014	286	97	98	97	97	97	98	>3
Apostel		Streng / I.G.-Pflanzenzucht	2016	301	100	97	100	97	99	97	>3
Asory		Secobra	2018	382	100	101	101	101	100	100	>3
Foxx		I.G.-Pflanzenzucht	2019	100	99	100	101	99	100	100	>3
Akzent		Breun / Limagrain	2020	94	99	100	101	102	102	103	3
Hyvega		Nordsaat / Saaten-Union	2020	-	105	106	104	107	104	106	>3
LG Character		Limagrain	2020	76	100	100	100	100	100	100	>3
KWS Donovan		KWS Lochow	2020	49	102	104	100	104	100	104	>3
SU Jonte		R2n / Saatenunion	2021	87	101	99	101	99	101	99	>3
LG Atelier		Limagrain	2022	-	100	99	100	99	101	99	3
Absolut		Streng / I.G.-Pflanzenzucht	2022	48	98	97	99	98	99	97	3
Polarkap		DSV	2022	100	101	101	101	99	100	98	3
Cayenne		Strube / R.A.G.T.	2022	10	98	98	99	99	99	98	2
Absint		Strube / I.G.-Pflanzenzucht	2022	9	99	98	98	99	98	98	2
Adrenalin		Streng / I.G.-Pflanzenzucht	2023	30	101	103	99	102	100	100	2
LG Optimist		Limagrain	2023	15	105	105	106	106	107	106	2
RGT Kreation		R2n / R.A.G.T.	2023	10	99	100	100	99	101	100	2
Informer	B	Breun / Limagrain	2018	43	101	101	101	100	101	101	>3
Campesino		Secobra	2019	100	103	104	102	104	103	104	>3
SU Mangold		Strube / Saatenunion	2020	141	99	103	99	102	99	103	>3
Spectral		Sejet / Limagrain	2023	20	104	103	102	101	103	102	2
KWS Mintum		KWS Lochow	2023	14	104	105	104	106	104	106	2
KWS Keitum	C	KWS Lochow	2020	302	109	108	109	107	109	110	>3
Mittelwert Hauptsortiment dt/ha						98.3	104.6	91.1	96.4	88.8	92.6
Sorten mit regionaler Bedeutung*											
Moschus	E	Strube / I.G.-Pflanzenzucht	2016	24	92	92	93	92	92	90	>3
Spontan	A	Secobra / Limagrain	2014	142	94	93	93	91	93	91	>3
Lemmy		Nordsaat / Saaten-Union	2018	8	97	97	98	98	99	99	>3
SU Willem		von Borries-Eckendorf / Saaten-Union	2022	-	103	103	103	103	103	103	2
Chevignon EU	(B)	Hauptsaat	2017	157	102	102	106	104	106	105	>3

Mehrjährig 2019-2023

IPZ 2a / IPZ 1e

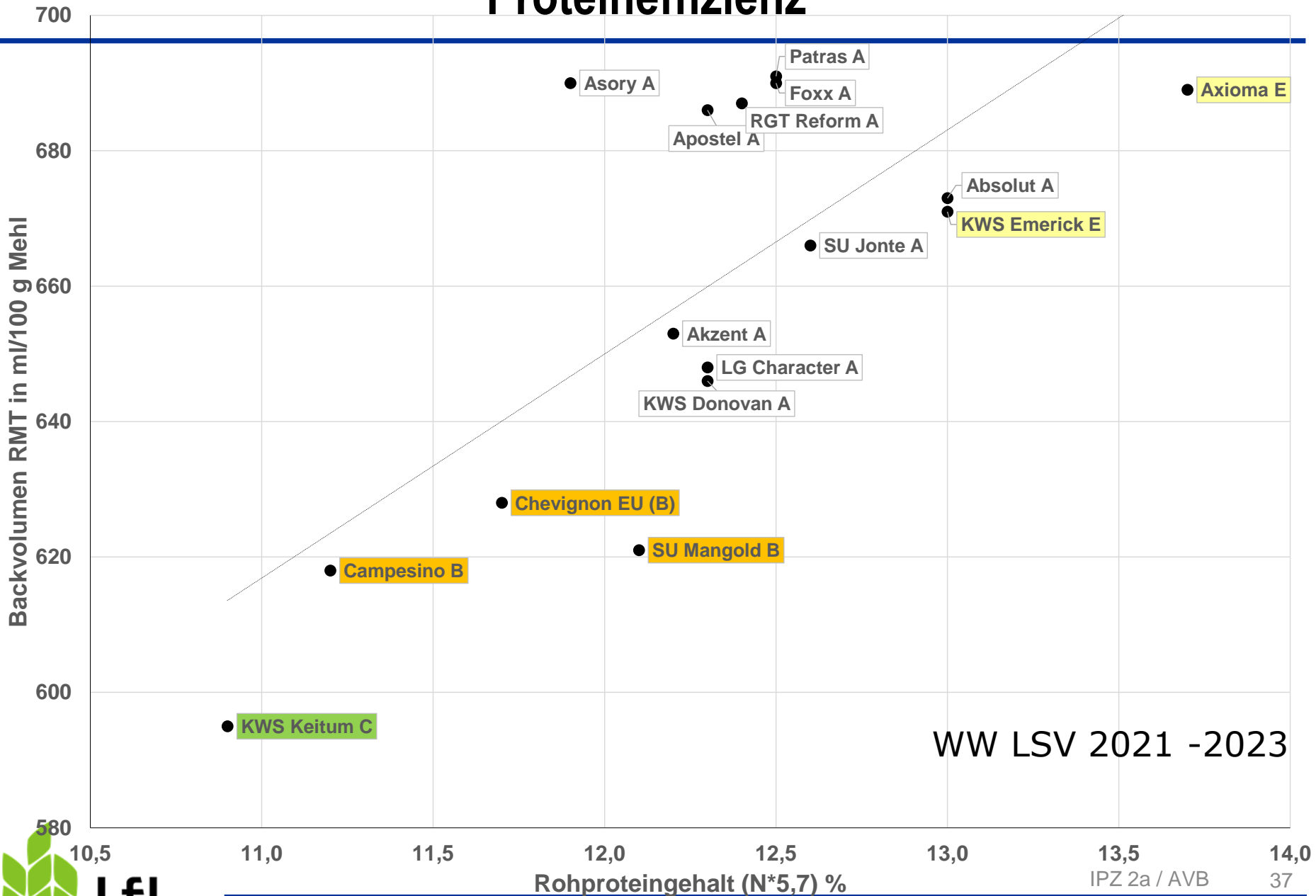
34

Stickstoff-Effizienz

Qual.	Sorte	Anzahl	Ertrag (dt/ha)	Anzahl	Rohprotein (%)	Rohprotein-ertrag (dt/ha)	N-Entzug (kgN/ha)
E	Axioma	59	90,6	59	13,6	10,6	186
E	Moschus	37	92,4	37	13,2	10,5	184
E	Viki	59	93,4	59	12,8	10,2	179
E	Exsal	16	96,2	16	12,7	10,5	184
E	KWS Emerick	59	96,6	59	12,9	10,7	188
A	Spontan	40	93,2	40	13,0	10,4	182
A	Absolut	27	95,6	27	12,8	10,5	184
A	Patras	59	97,0	59	12,5	10,4	182
A	LG Initial	45	97,1	45	12,4	10,3	181
A	RGT Reform	59	97,4	59	12,2	10,1	177
A	Cayenne	15	97,4	15	12,8	10,7	188
A	Lemmy	42	98,0	42	12,8	10,7	188
A	Apostel	59	98,2	59	12,2	10,3	181
A	LG Atelier	27	98,3	27	12,4	10,5	184
A	Absint	15	99,0	15	12,6	10,7	188
A	Foxx	47	99,9	47	12,4	10,7	188
A	Polarkap	27	99,9	27	12,3	10,5	184
A	Akzent	35	100,2	35	12,0	10,3	181
A	SU Jonte	39	100,2	39	12,4	10,6	186
A	LG Character	52	100,6	52	12,2	10,5	184
A	Asory	59	100,8	59	11,8	10,2	179
A	SU Willem	9	101,8	9	12,0	10,5	184
A	Adrenalin	16	102,1	16	12,2	10,7	188
A	RGT Kreation	16	102,7	16	12,1	10,7	188
A	KWS Donovan	32	104,0	32	12,2	10,9	191
A	Hyvega	52	105,8	52	11,8	10,7	188
A	LG Optimist	16	107,5	16	11,8	10,9	191
B	Informer	59	100,4	59	11,7	10,1	177
B	SU Mangold	40	102,3	40	12,0	10,5	184
B	Chevignon	43	103,4	42	11,6	10,3	181
B	Campesino	59	104,3	59	11,1	9,9	174
B	Spectral	16	106,5	16	11,6	10,6	186
B	KWS Mintum	16	106,6	16	11,7	10,6	186
C	KWS Keitum	52	108,5	52	10,9	10,2	179

LSV Bayern 2019-2023 Berechnung mit LSMEANS (sorte *umwelt)

Proteineffizienz



Aktuelle Beschreibung ausgewählter Sorten im LSV 2024

Anb. Nr.	Sorte	Qualität	Züchter / Vertrieb	Zul.-Jahr	Gelbreife	Pflanzenlänge	Winterhärte	Standfestigkeit	Resistenz gegen						Best.-dichte	TKG	Hektol.-gewicht	Fallzahl ¹⁾	Fallzahlstabilität ²⁾	Rohprotein-gehalt	Mehlausbeute ¹⁾
									Halmbruch ¹⁾	Blattsept.	DTR ¹⁾	Gelbrost	Braunrost	Fusarium							
1	RGT Reform VGL	A	R2N/RAGD	2014	o	+	(+)	(+)	o	o	o	(+)	(+)	(+)	o	(+)	+++	+	(-)	+	
2	Axioma	E	SECO	2014	o	(+)	o	(+)	o	(+)	(+)	+	o	+	(+)	o	(+)	++	+	+++	+
3	Apostel	A	STNG/IGPZ	2016	o	(+)	(+)	o	(-)	(+)	(-)	+	(+)/o	(+)	(+)	(+)	o	+	o	(-)	+
5	KWS Emerick	E	KWLO	2018	o	o	(+)	(+)	o	o	(+)	++	(+)	(+)	(-)	+	(+)	++	o	(+)	+
6	Asory	A	SECO	2018	o	o	(+)	(-)	o	(+)	(-)	(+)	+/ (+)	(+)	(+)	o	o	+	+	-	+
8	Foxx ⁴⁾	A	IGPZ	2019	(+)	(-)	(+)	o	o	o	o	(+)	o	o	o	o	o	++	++	o	+
9	LG Character ⁵⁾	A	LG	2020	(-)	o	o	o	o	(+)	o	(+)	(+)	o	o	o	o	o	o	(-)	+
11	KWS Donovan ⁵⁾ VRS	A	KWLO	2020	o	o	o	(+)	+	(+)	o	+	-	o	o	o	(+)	(+)	+	(-)	++
13	SU Jonte VRS	A	R2N/SAUN	2021	o	(+)	(+)	(+)	+	(+)	o	++	(+)	(+)	o	o	o	+++	+	o	+
14	Cayenne	A	STRU/RAGD	2022	(-)	o	*	(+)	(+)	(+)	(+)	++	(+)	(+)	(-)	o	(+)	++	+	(+)	(+)
15	Absint	A	STRU/IGPZ	2022	o	+	*	+	o	o	o	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	+++	++	o	+
16	Adrenalin	A	STNG/IGPZ	2023	o	o	*	o	(-)	(+)	o	++	(+)	o	o	++	o	o	+	(-)	+
17	LG Optimist	A	LG	2023	o	(+)	*	(-)	(+)	(+)	o	++	++	(+)	o	(+)	o	++	+	-	+
18	RGT Kreation	A	R2N/RAGD	2023	(-)	(+)	*	o	+	(+)	(-)	++	(+)	(+)	o	o	(+)	++	+	(-)	++
20	Exsal ⁴⁾⁵⁾ VGL	E	DSV	2023	o	o	*	(+)	(+)	(+)	o	++	+	+	o	o	(+)	++	++	(+)	++
25	SU Magnetron ¹⁾⁵⁾	A	NORD/SAUN	2024	(+)	(+)	*	++	+	(+)	(-)	+	+	o	o	(-)	o	+	-	(+)	++
26	(Ambientus) ⁷⁾¹¹⁾	(A)	SECO		o	o	*	o	(-)	(+)	o	+	+++	(+)	(+)	(+)	(+)	+++	o	(+)	++
27	LG Kermit ¹⁾⁵⁾	A	LG	2024	(-)	(+)	*	+	+	(+)	o	+++	(+)	o	o	(+)	(-)	+	+	(-)	+
28	Capri ¹⁾⁵⁾	A	SEJT/SECO	2024	o	o	*	(-)	o	(+)	(-)	++	+	(+)	(+)	(+)	o	++	+	-	+
29	SU Henner ¹⁾	A	ECK/SAUN	2024	o	(+)	*	(+)	+	(+)	o	++	(+)	(+)	o	+	o	(+)	-	o	+
30	WPB Devon ¹⁾	A	ECK/SYNG	2024	(-)	(+)	*	o	o	+	o	+++	(+)	o	o	(+)	(+)	(+)	-	(-)	+
31	SU Tarroca ⁶⁾ EU	(A)	NORD/HAUP	2020	(-)	(+)	*	(+)	+	(+)	*	++	o	o	(-)	++	o	o	*	o	+
33	Akzent	A	BREN/LG	2020	o	-	o	o	+	(+)	o	+	o	+	(-)	(+)	o	+	+	-	+
34	Polarkap	A	DSV	2022	o	o	*	o	(+)	+	o	+	(+)	(+)	o	+	(+)	(+)	+	o	++

¹⁾ Einstufung nach BSL 2023

²⁾ Wp3-Mittel aus 5 Orten

⁴⁾ Grannenweizen

⁵⁾ resistent gegen Orangerote Weizengallmücke

* keine Einstufung

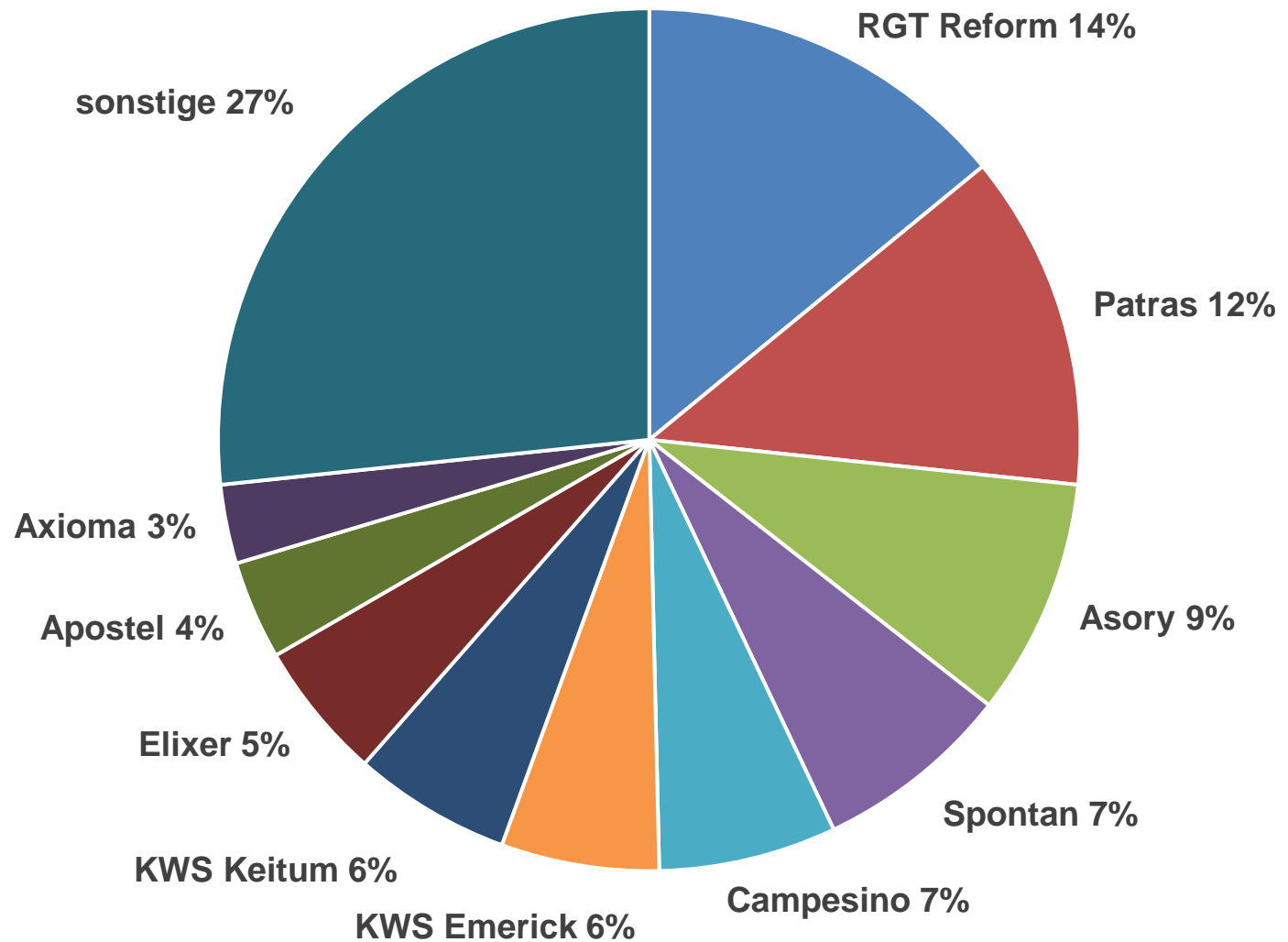
+++ = sehr gut/hochfrüh/ kurz, ++ = gut bis sehr gut, hoch bis sehr hoch, früh bis sehr früh, kurz bis sehr kurz, + = gut/hochfrüh/ kurz, (+) = mittel bis gut/hochfrüh/ kurz
o = mittel, (-) = mittel bis schlecht/gering/spät/lang, - = schlecht/gering/spät/lang, -- = schlecht/gering/spät/lang bis sehr schlecht/gering/spät/lang, --- = sehr schlecht/gering/spät/lang

³⁾ Zeichenerklärung für Fallzahlstabilität: ++ = sehr gut, + = gut, o = mittel, - = schlecht

Sortenempfehlung Winterweizen 2023/2024

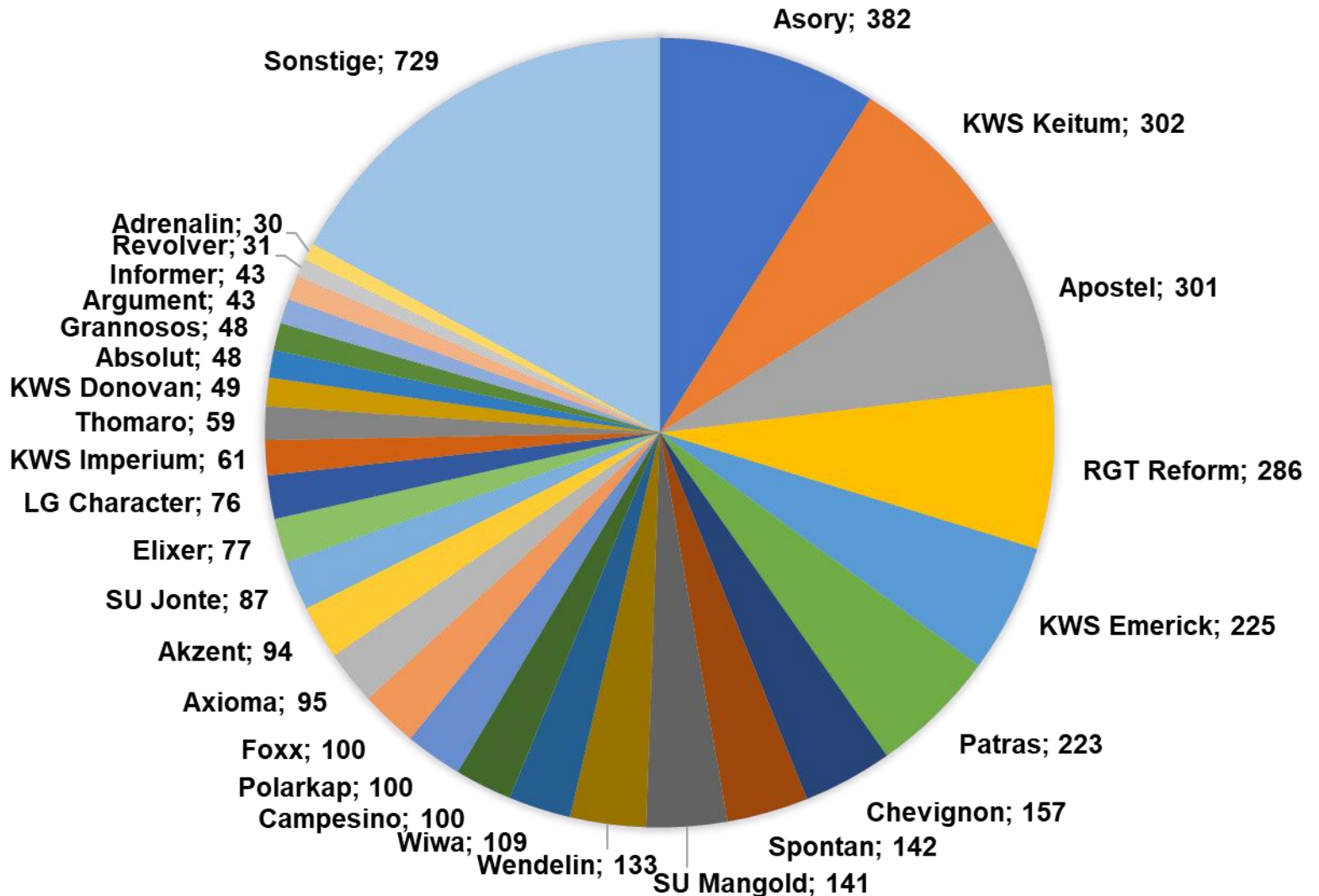
	Tertiärhügelland / Gäu (22)	Jura / Hügelland (23)	Fränkische Platten (21)	Verwitterungsstandorte Südost (17)
Standard-Sorten	<p>Axioma KWS Emerick</p> <p>Apostel Asory Foxx KWS Donovan</p> <p>LG Character RGT Reform SU Jonte</p> <p>Campesino</p> <p>SU Mangold</p> <p>KWS Keitum</p>	<p>Axioma KWS Emerick</p> <p>Akzent Apostel Asory Foxx KWS Donovan Lemmy LG Character RGT Reform SU Jonte</p> <p>Campesino</p> <p>SU Mangold</p> <p>KWS Keitum</p>	<p>Axioma KWS Emerick</p> <p>Akzent Apostel Asory Foxx KWS Donovan Lemmy LG Character RGT Reform SU Jonte</p> <p>Campesino Chevignon SU Mangold</p> <p>KWS Keitum</p>	<p>Axioma KWS Emerick</p> <p>Asory Foxx KWS Donovan Lemmy LG Character RGT Reform SU Jonte</p> <p>Campesino</p> <p>KWS Keitum</p>
Einlauf	<p>Exsal</p> <p>LG Optimist Polarkap</p> <p>KWS Mintum</p>	<p>Exsal</p> <p>LG Optimist</p> <p>KWS Mintum</p>	<p>Exsal</p> <p>LG Optimist</p> <p>KWS Mintum</p>	<p>Exsal</p> <p>LG Optimist</p> <p>KWS Mintum</p>
Auslauf	<p>Apostel KWS Donovan RGT Reform</p> <p>Campesino SU Mangold</p>	<p>Apostel KWS Donovan RGT Reform</p> <p>Campesino SU Mangold</p>	<p>Apostel KWS Donovan RGT Reform</p> <p>Campesino SU Mangold</p>	<p>KWS Donovan RGT Reform</p> <p>Campesino</p>

Sortenanteil bei Winterweizen in Bayern Ernte 2023



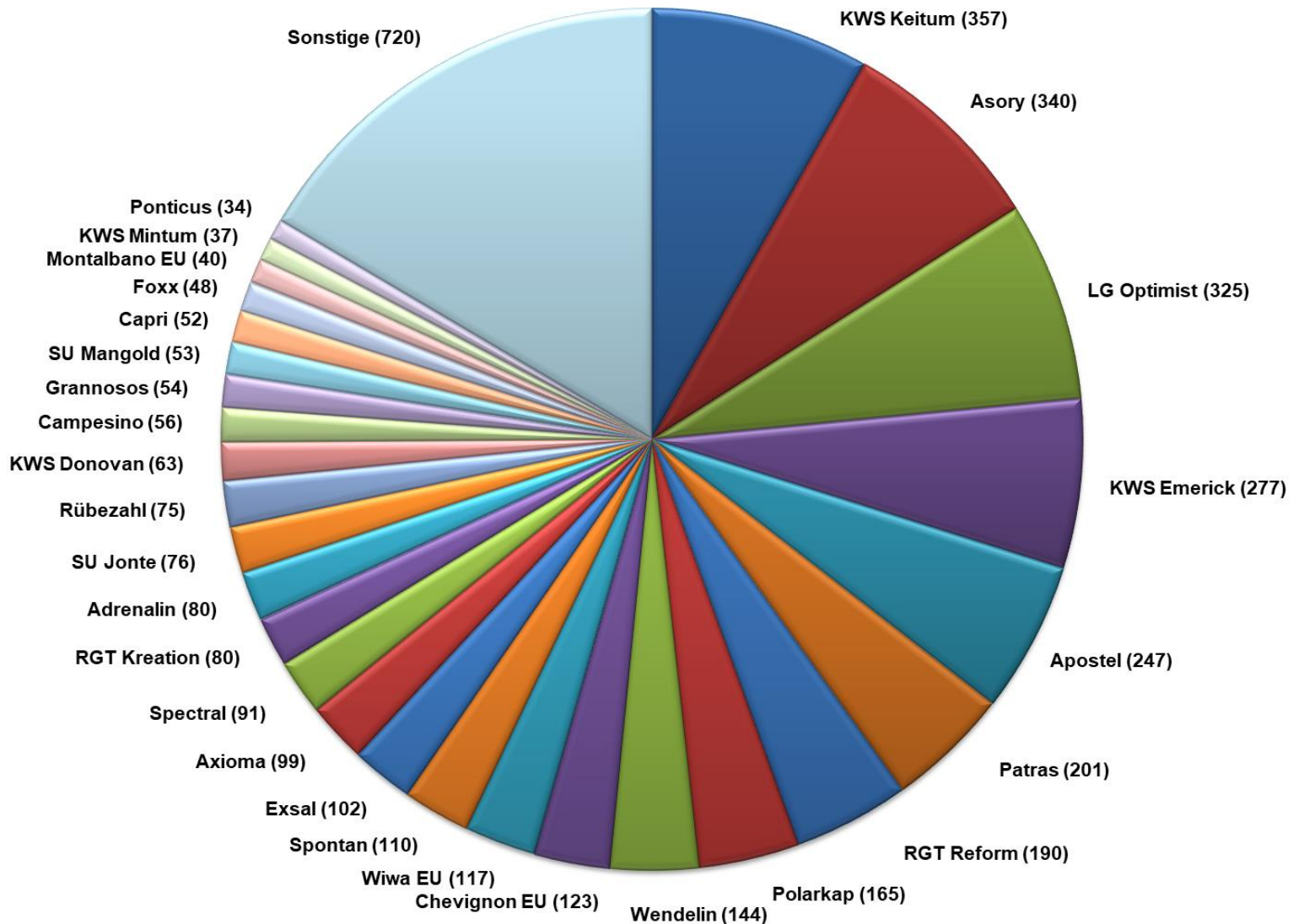
Vermehrungsflächen Winterweizen zur Ernte 2023 in Bayern

Gesamt 4271 ha



Vermehrungsflächen Winterweizen zur Ernte 2024 in Bayern

**Gesamt
4353 ha**



Empfehlung zur gemeinsamen Vermarktung von Sorten E-Weizen

	Sorte	Proteingehalt	Teigelastizität	Dehnungs- widerstand
E-Weizen	Axioma	sehr hoch	etwas zäh	sehr hoch
	Akteur	hoch	etwas zäh	sehr hoch
	Ponticus	hoch - sehr hoch	normal	mittel
	Moschus	hoch	normal	mittel
	KWS Emerick	mittel – hoch	normal	mittel
	Exsal ²⁰²³	mittel – hoch	normal	mittel

rot: Zulassungsjahr bei neueren Sorten

Quelle: Eigene Beurteilung auf Grundlage der eigenen Backversuche und Extensogramme unter Berücksichtigung der Wertprüfungsergebnisse

Empfehlung zur gemeinsamen Vermarktung von Sorten A-Weizen

	Sorte	Proteingehalt	Teigelastizität	Dehnungs- widerstand
A-Weizen	Lemmy	mittel – hoch	etwas zäh	hoch
	Spontan	mittel – hoch	normal – etwas zäh	hoch
	Absolut ²⁰²²	mittel – hoch	normal – etwas zäh	mittel – hoch
	LG Character	gering – mittel	normal – etwas zäh	mittel
	KWS Imperium ²⁰²¹	gering	normal – etwas zäh	mittel
	RGT Reform	gering – mittel	normal	mittel – hoch
	Asory	gering	normal	mittel – hoch
	Cayenne ²⁰²²	mittel – hoch	normal	mittel
	Patras	mittel	normal	mittel
	Foxx	mittel	normal	mittel
	Absint ²⁰²²	mittel	normal	mittel
	Apostel	gering – mittel	normal	gering – mittel
	Akzent	gering	normal	gering – mittel
	Polarkap ²⁰²²	mittel	normal	gering – mittel
	Adrenalin ²⁰²³	gering – mittel	normal	gering – mittel
	RGT Kreation ²⁰²³	gering – mittel	normal	gering – mittel
	KWS Donovan	gering – mittel	normal – geschmeidig	gering – mittel
	SU Jonte ²⁰²¹	mittel	normal – geschmeidig	gering – mittel
LG Optimist ²⁰²³	gering	normal – geschmeidig	gering – mittel	

Empfehlung zur gemeinsamen Vermarktung von Sorten B-Weizen

	Sorte	Proteingehalt	Teigelastizität	Dehnungs- widerstand
B-Weizen	Informer	gering	etwas zäh	mittel – hoch
	Chevignon	gering	etwas zäh	mittel – hoch
	Campesino	sehr gering	normal - geschmeidig	gering – mittel
	SU Mangold ²⁰²⁰	gering	geschmeidig	gering
	KWS Mintum ²⁰²³	sehr gering - gering	geschmeidig	gering – mittel

Infos unter

- **Winterweizen**
<https://www.lfl.bayern.de/ipz/getreide/019680/index.php>
- **Winterroggen**
<https://www.lfl.bayern.de/ipz/getreide/021556/index.php>
- **Versuchsbericht:**
Produktionstechnischer Versuch Backqualität von Winterweizen bei differenzierter Stickstoffdüngung
<https://www.hortigate.de/Apps/WebObjects/ISIP.woa/vb/bericht?nr=98676>
- **Projektbericht:**
Qualitätsweizenanbau unter den Bedingungen der novellierten Düngeverordnung
<https://www.lfl.bayern.de/ipz/getreide/270547/index.php>

Danksagung



- **Fachzentren für Pflanzenbau**
- **AG Analytik von pflanzlichen Rohstoffen und Produkten**
- **AG Pflanzenbausysteme bei Getreide**

