

# Versuchsergebnisse aus Bayern 2022

## Faktorieller Sortenversuch Winterweizen Ertragsstruktur



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: U. Nickl, A. Wiesinger, L. Huber  
Kontakt: Tel: 08161/8640-3628  
Email: [ulrike.nickl@LfL.bayern.de](mailto:ulrike.nickl@LfL.bayern.de)

**Versuch 102: Faktorieller Sortenversuch zur Beurteilung von Resistenz, Anbaueigenschaften, Qualität und Ertrag****Inhaltsverzeichnis**

Erläuterungen zu den Untersuchungen.....	3
Geprüfte Sorten .....	4
Versuchsbeschreibung .....	7
Ertragsstruktur, Sorten, 2022 .....	9
Ertragsstruktur, Orte, 2022.....	12
Ertragsstruktur, Sorten, mehrjährig .....	13

## Erläuterungen zu den Untersuchungen

Unterschiede in der Ertragsstruktur in Abhängigkeit von Sorte und produktionstechnischen Maßnahmen geben wertvolle Hinweise zum optimalen Bestandesaufbau und zur richtigen Bestandesführung.

Das vorliegende Berichtsheft „Winterweizen Ertragsstruktur“ ist als Ergänzung zum Bericht „Faktorieller Sortenversuch Winterweizen Ernte 2022“, in dem Kornerträge und Wachstumsbeobachtungen mitgeteilt wurden, zu sehen. Detaillierte Angaben über die Versuchsstandorte und Anbaubedingungen sind diesem Heft zu entnehmen.

Die Ermittlung der Ertragskomponenten erfolgte durch Auszählen der Bestandesdichte in den Versuchspartellen (in Anlehnung an die „Richtlinien für die Durchführung von landwirtschaftlichen Wertprüfungen und Sortenversuchen“ des Bundessortenamtes), Bestimmung des Tausendkorngewichtes am gedroschenen Erntegut und Errechnung der Kornzahl/Ähre. Die in den Tabellen erscheinenden durchschnittlichen Kornzahlen (z.B. Mittelwert einer Sorte über mehrere Versuchsstandorte) sind jeweils das arithmetische Mittel aus den für jeden Einzelversuch und jede Kombination errechneten Kornzahlen.

## Sortenmittelwerte

Um die Vergleichbarkeit der Sortenmittelwerte über Orte und Jahre zu gewährleisten, werden die Werte mit der SAS-Prozedur GLM/LSMEANS errechnet. Damit sind alle Sorten unabhängig von ihrer Prüfdauer und der Anzahl der Versuche, untereinander vergleichbar.

Dabei können die Ergebnisse von dreijährig geprüften Sorten als endgültig gesichert angesehen werden. Bei zwei Prüffahren wird das Ergebnis als vorläufig bezeichnet. Als „Trend“ ist das auf drei Jahre hochgerechnete Ergebnis zu betrachten, wenn nur Daten aus einem Prüffahr vorgelegen sind.

## Geprüfte Sorten

Kenn-Nr. BSA	Sortenname	Qualität	zugelassen seit	Saatgut-Verm. Fläche in ha Bayern 2022	Züchter / Vertrieb
<b>LSV Hauptsortiment</b>					
4586	<b>Axioma</b>	E	2014	107	Secobra Saatzucht GmbH, Moosburg
5253	<b>KWS Emerick VGL</b>	E	2018	211	KWS Lochow GmbH, Bergen
5277	<b>Viki</b>	E	2018	17	InterSaatzucht GmbH (ISZ), Hohenkammer
6186	<b>Absolut</b>	A	2022	58	Saatzucht Streng-Engelen GmbH & Co. KG, Uffenheim / IG-Pflanzenzucht
5663	<b>Akzent</b>	A	2020	12	Saatzucht Breun Josef GdbR, Herzogenaurach / Limagrain GmbH, Edemissen
4909	<b>Apostel</b>	A	2016	287	Saatzucht Streng-Engelen GmbH & Co. KG, Uffenheim / IG-Pflanzenzucht
5287	<b>Asory</b>	A	2018	321	Secobra Saatzucht GmbH, Moosburg
5501	<b>Foxx<sup>1)</sup></b>	A	2019	82	IG-Pflanzenzucht
5680	<b>Hyvega<sup>H</sup></b>	A	2020	-	NORDSAAT Saatzuchtgesellschaft mbH, Halberstadt / Saaten-Union
5941	<b>Kastell</b>	A	2021	6	Secobra Saatzucht GmbH, Moosburg
5732	<b>KWS Donovan VGL</b>	A	2020	16	KWS Lochow GmbH, Bergen
5901	<b>KWS Imperium</b>	A	2021	55	KWS Lochow GmbH, Bergen
6094	<b>KWS Mitchum</b>	A	2022	15	KWS Lochow GmbH, Bergen
6089	<b>LG Atelier</b>	A	2022	10	Limagrain GmbH, Edemissen
5685	<b>LG Character</b>	A	2020	102	Limagrain GmbH, Edemissen
5332	<b>LG Initial VRS</b>	A	2018	-	Limagrain GmbH, Edemissen
4206	<b>Patras</b>	A	2012	241	Deutsche Saatveredelung AG, Lippstadt / IG-Pflanzenzucht
6202	<b>Polarkap</b>	A	2022	32	Deutsche Saatveredelung AG, Lippstadt
4560	<b>RGT Reform VRS</b>	A	2014	327	Firma R2n S.A.S., Rodez Cedex, Frankreich / R.A.G.T.
5976	<b>SU Jonte VGL</b>	A	2021	128	Firma R2n S.A.S., Rodez Cedex, Frankreich / Saaten-Union

VRS = Verrechnungssorte, VGL = Vergleichssorte

<sup>H</sup> Hybridweizen<sup>1)</sup> Grannenweizen

## Geprüfte Sorten - Fortsetzung

Kenn-Nr. BSA	Sortenname	Qualität	zugelassen seit	Saatgut-Verm. Fläche in ha Bayern 2022	Züchter / Vertrieb
<b>LSV Hauptsortiment</b>					
5950	<b>Akasha</b>	B	2021	-	PZO Pflanzenzucht Oberlimpurg Stephanie Franck, Schwäbisch Hall / IG-Pflanzenzucht
5267	<b>Argument</b>	B	2018	43	Saatzucht Streng-Engelen GmbH & Co.KG, Uffenheim / IG-Pflanzenzucht
5470	<b>Campesino</b> VGL	B	2019	163	Secobra Saatzucht GmbH, Moosburg
5997	<b>Chevignon EU</b>	(B)	2017	163	Hauptsaatn für die Rheinprovinz GmbH, Köln
5246	<b>Informer</b> VRS	B	2018	60	Saatzucht Breun Josef GdbR, Herzogenaurach / Limagrain GmbH, Edemissen
5753	<b>SU Mangold</b>	B	2020	55	Strube, Söllingen / Saaten-Union
4257	<b>Elixer</b>	C	2012	137	W. von Borries-Eckendorf GmbH & Co., Leopoldshöhe / Saaten-Union
5728	<b>KWS Keitum</b>	C	2020	211	KWS Lochow GmbH, Bergen
5932	<b>Revolver</b>	C	2021	35	Sejet Planteforaedling I/S, Dänemark / R.A.G.T.
<b>Sorten mit regionaler Bedeutung</b>					
3086	<b>Kerubino EU</b>	(E)	2004	9	Karl Schmidt, Landau / IG-Pflanzenzucht
4923	<b>Moschus</b>	E	2016	26	Strube, Söllingen / IG-Pflanzenzucht
5351	<b>Lemmy</b>	A	2018	8	NORDSAAT Saatzuchtgesellschaft mbH, Halberstadt / Saaten-Union
5498	<b>Pep</b>	A	2019	15	I. G. Saatzucht GmbH & Co. KG, Gülzow-Prüzen / IG-Pflanzenzucht
4585	<b>Spontan</b>	A	2014	185	Secobra Saatzucht GmbH, Moosburg / Limagrain

VGL = Vergleichssorte, VRS = Verrechnungssorte

## Geprüfte Sorten/Stämme - Fortsetzung

Kenn-Nr. BSA	Stammbezeichnung	Qualität	zugelassen seit	Saatgut-Verm. Fläche in ha Bayern 2022	Züchter / Vertrieb
<b>Wertprüfung</b>					
	NORD 06277 NORD 06278 NORD 06279 STNG 06284 LMGN 06321 LMGN 06326				NORDSAAT Saatzuchtgesellschaft mbH, Halberstadt NORDSAAT Saatzuchtgesellschaft mbH, Halberstadt NORDSAAT Saatzuchtgesellschaft mbH, Halberstadt Saatzucht Streng GmbH & Co.KG, Uffenheim Limagrain GmbH, Edemissen Limagrain GmbH, Edemissen
	R2N 06328 R2N 06330 R2N 06333 R2N 06336 NORD 06349 <sup>H</sup> SEJT 06355				Firma R2n S.A.S., Rodez Cedex, Frankreich Firma R2n S.A.S., Rodez Cedex, Frankreich Firma R2n S.A.S., Rodez Cedex, Frankreich Firma R2n S.A.S., Rodez Cedex, Frankreich NORDSAAT Saatzuchtgesellschaft mbH, Halberstadt Sejet Planteforaedling I/S, Dänemark
	NORD 06356 <sup>H</sup> LOCH 06377 LIPP 06392 ECK 06405 ECK 06413				NORDSAAT Saatzuchtgesellschaft mbH, Halberstadt KWS Lochow GmbH, Bergen Deutsche Saatveredelung AG, Lippstadt W. von Borries-Eckendorf GmbH & Co., Leopoldshöhe W. von Borries-Eckendorf GmbH & Co., Leopoldshöhe

<sup>H</sup> Hybridweizen

## Versuchsbeschreibung

**Versuchsanlage:** Spaltanlage, 2 Faktoren, 3 Wiederholungen  
6 Orte, davon 3 Orte mit Wertprüfung

**Faktoren:** **1. Sorten:** Hauptsortiment 29 Sorten  
Wertprüfung 17 Sorten bzw. Stämme  
Sorten mit regionaler Bedeutung 5 Sorten  
(detaillierte Auflistung in Tabelle "Geprüften Sorten/Stämme")

**2. Intensität:** N-Düngung, Wachstumsregulator, Fungizide

Beschreibung der Stufen (Behandlungen):

	N-Düngung	Wachstumsregulator	Fungizide
<b>Beh. 1</b>	ortsüblich optimal	ohne/reduziert	ohne
<b>Beh. 2</b>	ortsüblich optimal	mit	nach Bedarf

Düngung in allen Stufen einheitlich

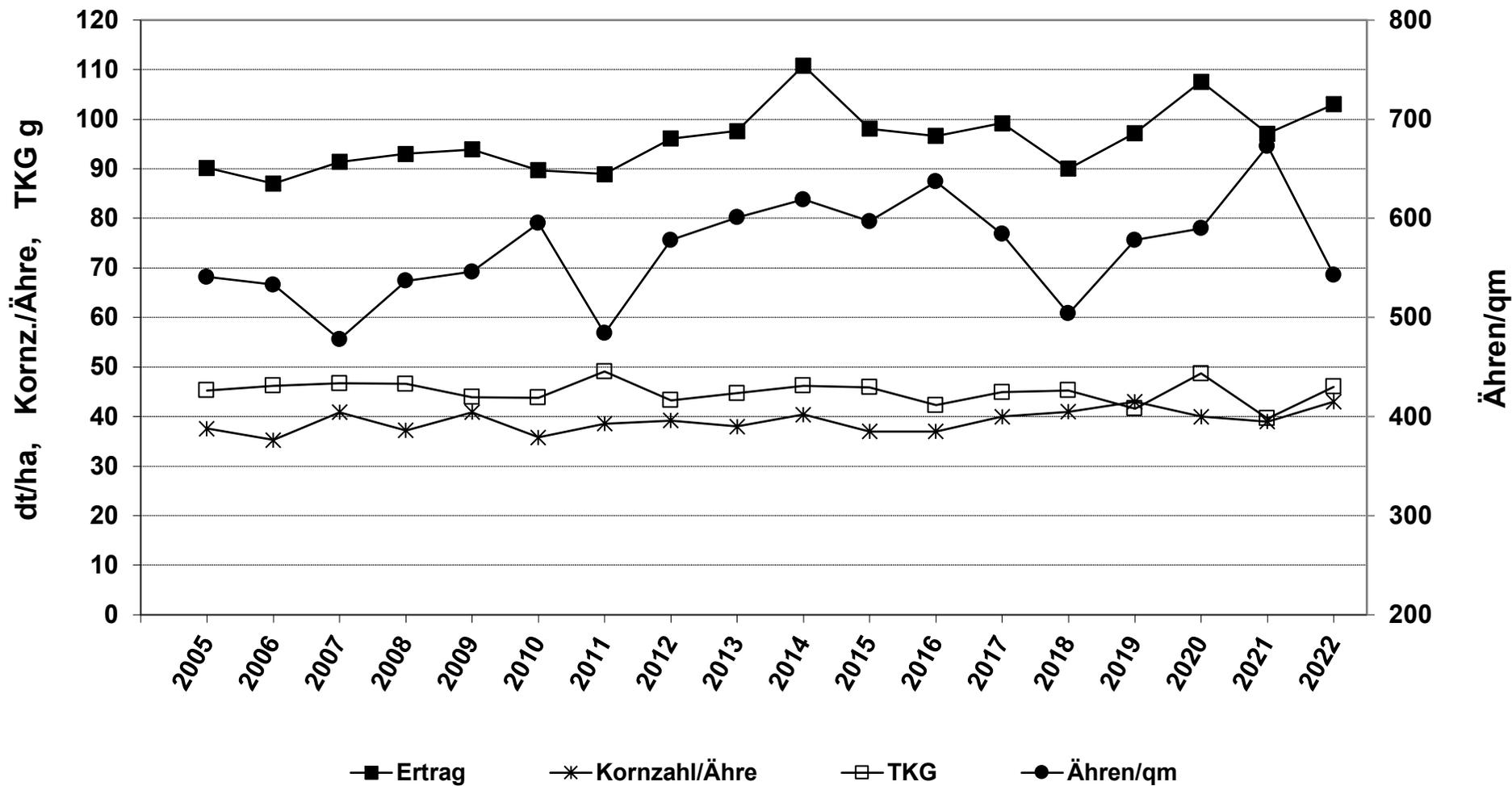
Ermittlung der Ertragsstrukturdaten nur in Stufe 2

Die detaillierte Beschreibung der pflanzenbaulichen Maßnahmen ist im Bericht „Faktorieller Sortenversuch Winterweizen Ernte 2022“ dokumentiert.

Die Aussaatstärke von Hybridweizen wurde um 25% reduziert.

# Ertragsstruktur Winterweizen

## LSV Bayern 2005-2022 Stufe 2



## Ertragsstruktur, Sorten, 2022

Sorte	Qualität	Anzahl Orte	Ertrag dt/ha	Ährenzahl / m <sup>2</sup>	TKG g	Kornzahl / Ähre
			Stufe 2	Stufe 2	Stufe 2	Stufe 2
<b>LSV Hauptsortiment</b>						
Axioma	E	6	90,7	584	43,9	36
KWS Emerick	E	6	100,2	463	50,9	44
Viki	E	6	94,7	636	46,5	33
Absolut	A	6	98,5	504	47,5	41
Akzent	A	6	106,7	496	48,1	46
Apostel	A	6	101,6	583	46,4	39
Asory	A	6	106,8	542	45,5	45
Foxx <sup>1)</sup>	A	6	103,0	522	45,9	44
Hyvega <sup>H</sup>	A	6	105,5	545	46,2	43
Kastell	A	6	101,1	527	48,4	41
KWS Donovan	A	6	105,4	554	44,1	44
KWS Imperium	A	6	105,0	517	47,2	44
KWS Mitchum	A	6	98,1	517	46,0	41
LG Atelier	A	6	101,8	569	47,1	39
LG Character	A	6	103,0	564	43,6	43
LG Initial	A	6	100,1	524	42,4	47
Patras	A	6	98,9	513	50,9	39
Polarkap	A	6	99,5	519	48,7	40
RGT Reform	A	6	101,6	545	44,6	43
SU Jonte	A	6	102,0	547	44,1	42
<b>Mittel (Hauptsortiment)</b>			<b>103,0</b>	<b>543</b>	<b>46,0</b>	<b>43</b>

<sup>1)</sup>Grannenweizen<sup>H</sup>Hybridweizen

## Ertragsstruktur, Sorten, 2022 - Fortsetzung

Sorte	Qualität	Anzahl Orte	Ertrag dt/ha	Ährenzahl / m <sup>2</sup>	TKG g	Kornzahl / Ähre
			Stufe 2	Stufe 2	Stufe 2	Stufe 2
<b>LSV Hauptsortiment</b>						
Akasha	B	6	101,9	615	43,0	39
Argument	B	6	103,3	545	49,8	39
Campesino	B	6	106,9	542	39,9	51
Chevignon EU	(B)	6	104,3	524	42,4	48
Informer	B	6	108,0	480	50,5	47
SU Mangold	B	6	108,8	553	43,8	46
Elixer	C	6	106,6	542	41,7	48
KWS Keitum	C	6	113,4	578	51,6	39
Revolver	C	6	109,5	595	42,4	44
<b>Sorten mit regionaler Bedeutung*</b>						
Kerubino EU	(E)	3	98,8	592	46,3	36
Moschus	E	2	95,0	541	47,0	38
Lemmy	A	4	105,6	518	40,3	52
Pep	A	2	100,6	525	45,1	44
Spontan	A	2	94,3	513	43,6	43
<b>Mittel (Hauptsortiment)</b>			<b>103,0</b>	<b>543</b>	<b>46,0</b>	<b>43</b>

\*Berechnung mit LSMEANS, nicht im Mittel

## Ertragsstruktur, Sorten, 2022 - Fortsetzung

Stamm	Qualität	Anzahl Orte	Ertrag dt/ha	Ährenzahl / m <sup>2</sup>	TKG g	Kornzahl / Ähre
			Stufe 2	Stufe 2	Stufe 2	Stufe 2
<b>Wertprüfung*</b>						
NORD 06277		3	101,7	585	44,8	39
NORD 06278		3	110,7	641	41,3	42
NORD 06279		3	102,0	559	44,0	42
STNG 06284		3	102,3	564	52,9	34
LMGN 06321		3	102,7	584	43,0	43
LMGN 06326		3	107,8	543	48,7	44
R2N 06328		3	106,4	544	46,5	42
R2N 06330		3	106,5	558	45,1	43
R2N 06333		3	105,4	528	43,7	46
R2N 06336		2	109,1	515	45,4	47
NORD 06349 <sup>H</sup>		3	109,4	460	46,6	52
SEJT 06355		3	109,7	484	48,1	49
NORD 06356 <sup>H</sup>		2	106,4	519	45,6	46
LOCH 06377		3	107,3	551	44,0	45
LIPP 06392		3	99,1	525	45,5	43
ECK 06405		3	104,9	522	45,4	46
ECK 06413		3	106,8	495	47,4	46
<b>Mittel (Hauptsortiment)</b>			<b>103,0</b>	<b>543</b>	<b>46,0</b>	<b>43</b>

\*Berechnung mit LSMEANS, nicht im Mittel

<sup>H</sup> Hybridweizen

## Ertragsstruktur, Orte, 2022

Ort	Anzahl Sorten	Ertrag dt/ha	Ährenzahl / m <sup>2</sup>	TKG g	Kornzahl / Ähre
		Stufe 2	Stufe 2	Stufe 2	Stufe 2
Bieswang	29	103,5	613	48,5	36
Greimersdorf	29	68,6	479	34,8	42
Arnstein	29	107,2	498	48,4	46
Giebelstadt	29	109,4	504	44,9	50
Günzburg	29	121,0	604	49,9	41
Buxheim	29	108,3	560	49,2	40
Mittel (Hauptsortiment)		<b>103,0</b>	<b>543</b>	<b>46,0</b>	<b>43</b>

## Ertragsstruktur, Sorten, mehrjährig

Sorte	Qualität	Anzahl Versuche	Ertrag dt/ha	Ährenzahl / m <sup>2</sup>	TKG g	Kornzahl / Ähre
			Stufe 2	Stufe 2	Stufe 2	Stufe 2
<b>abschließende Bewertung</b>						
Axioma	E	20	93,5	622	42,7	37
KWS Emerick	E	20	98,9	519	48,9	41
Viki	E	20	97,1	676	44,4	34
Akzent	A	13	104,3	561	46,0	43
Apostel	A	20	101,4	634	45,8	37
Asory	A	20	105,2	620	44,6	40
Foxx <sup>1)</sup>	A	20	103,8	587	45,2	41
Hyvega <sup>H</sup>	A	20	108,7	597	45,0	43
KWS Imperium	A	17	104,1	590	46,6	40
LG Character	A	20	104,1	618	43,8	40
LG Initial	A	17	100,5	576	41,2	45
Patras	A	20	100,4	578	50,3	37
RGT Reform	A	20	101,3	639	44,1	38
SU Jonte	A	17	104,7	600	44,1	41
Argument	B	20	102,2	618	47,1	37
Campesino	B	20	107,5	621	39,9	46
Chevignon EU	(B)	20	105,9	623	43,1	42
Informer	B	20	104,8	543	48,2	43
SU Mangold	B	13	105,5	628	42,5	43
Elixer	C	20	103,2	622	39,2	44
KWS Keitum	C	20	111,4	614	49,7	39
Revolver	C	17	107,2	630	41,7	44
<b>Mittel (aus allen Sorten)</b>			<b>102,5</b>	<b>604</b>	<b>44,6</b>	<b>40</b>

Berechnung mit LSMEANS (sorte\*umwelt): 2020 und 2021 = 7 Orte, 2022 = 6 Orte

<sup>1)</sup> Grannenweizen<sup>H</sup> Hybridweizen

## Ertragsstruktur, mehrjährig – Fortsetzung

Sorte	Qualität	Anzahl Versuche	Ertrag dt/ha	Ährenzahl / m <sup>2</sup>	TKG g	Kornzahl / Ähre
			Stufe 2	Stufe 2	Stufe 2	Stufe 2
<b>vorläufige Bewertung</b>						
Absolut	A	10	99,0	546	45,5	42
Kastell	A	10	102,3	592	46,9	39
KWS Donovan	A	10	107,1	605	44,1	42
KWS Mitchum	A	10	100,2	584	45,4	40
LG Atelier	A	10	101,5	632	45,3	37
Polarkap	A	10	102,3	597	47,9	37
Akasha	B	10	103,2	670	42,4	37
<b>Sorten mit regionaler Bedeutung</b>						
Kerubino EU	(E)	8	98,7	647	44,7	34
Moschus	E	9	94,3	601	45,8	36
Lemmy	A	11	102,9	594	39,6	47
Pep	A	16	101,5	579	44,0	43
Spontan	A	9	95,3	576	41,7	42
<b>Mittel (aus allen Sorten)</b>			<b>102,5</b>	<b>604</b>	<b>44,6</b>	<b>40</b>

Berechnung mit LSMEANS (sorte\*umwelt): 2020 und 2021 = 7 Orte, 2022 = 6 Orte