

Durumanbau aus Sicht der unabhängigen, neutralen Sortenprüfung



**Landesanstalt für Landwirtschaft und
Gartenbau
Zentrum für Acker- und Pflanzenbau
Heiko Thomaschewski
Strenzfelder Allee 22, 06406 Bernburg
Tel.: 03471/334-215 Fax: -205**

07.06.2023

0

Bernburg

Gemeinschaftsveranstaltung Durumtagung

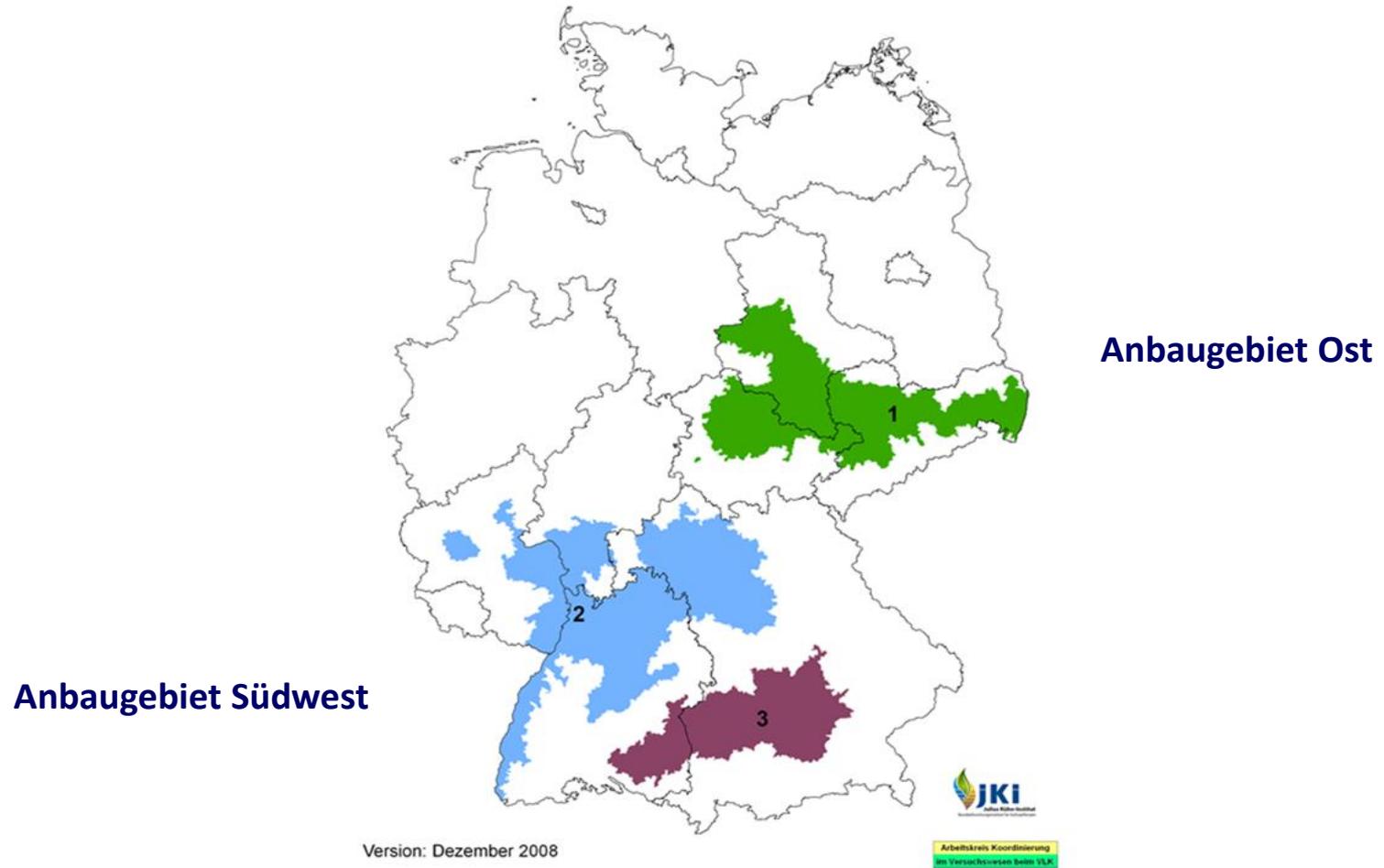


Inhalt

- **Durumanbau trotz oder gerade wegen:**
 - **sich ändernder klimatischer Bedingungen**
 - **strengerer Pflanzenschutzmittelauflagen**
 - **begrenzter Düngergaben**
 - **Winterdurum**
 - **Sommerdurum**
- **Durum – Anbauflächen und Hektarerträge**



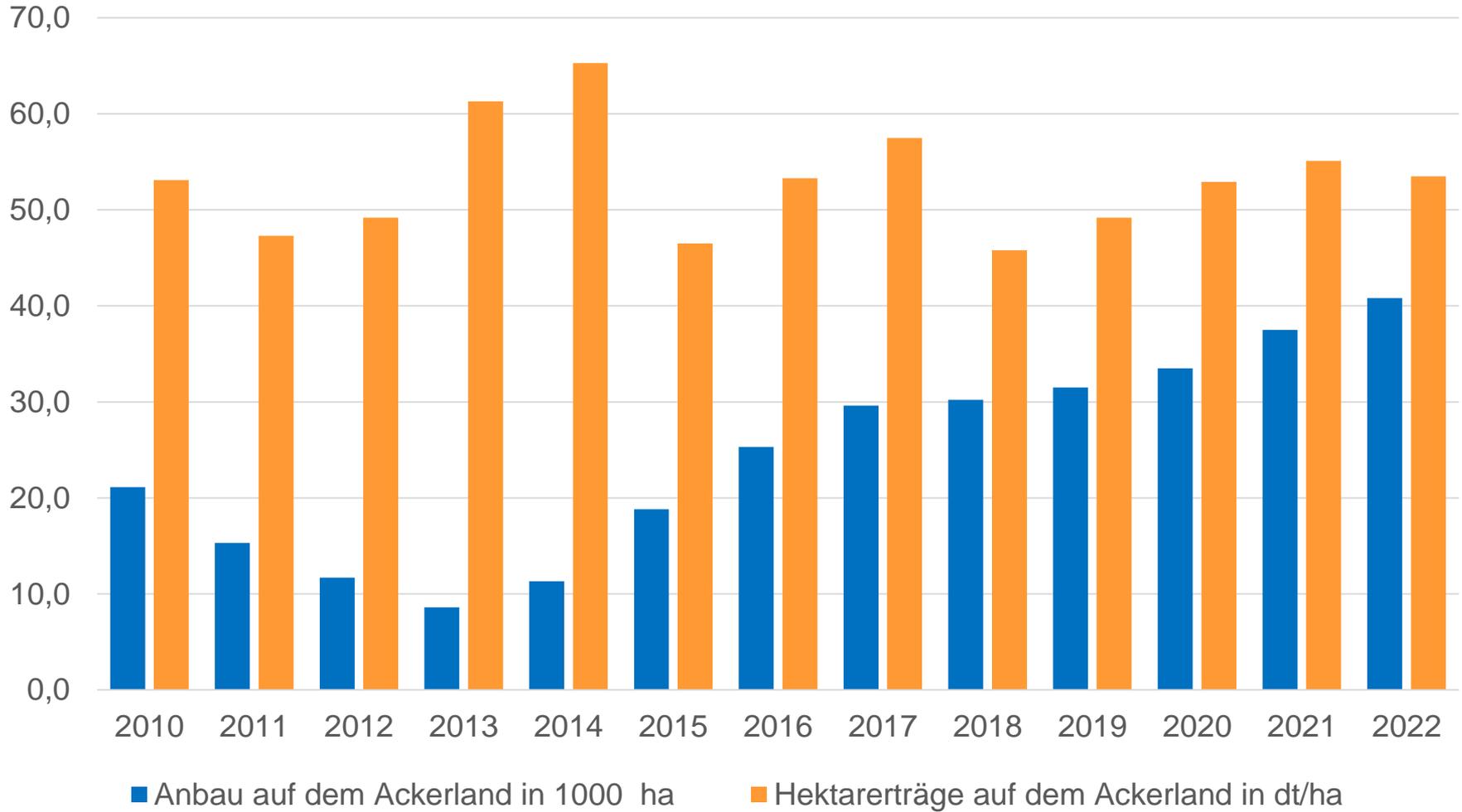
Durum – wo wird er angebaut – wo wird er geprüft?





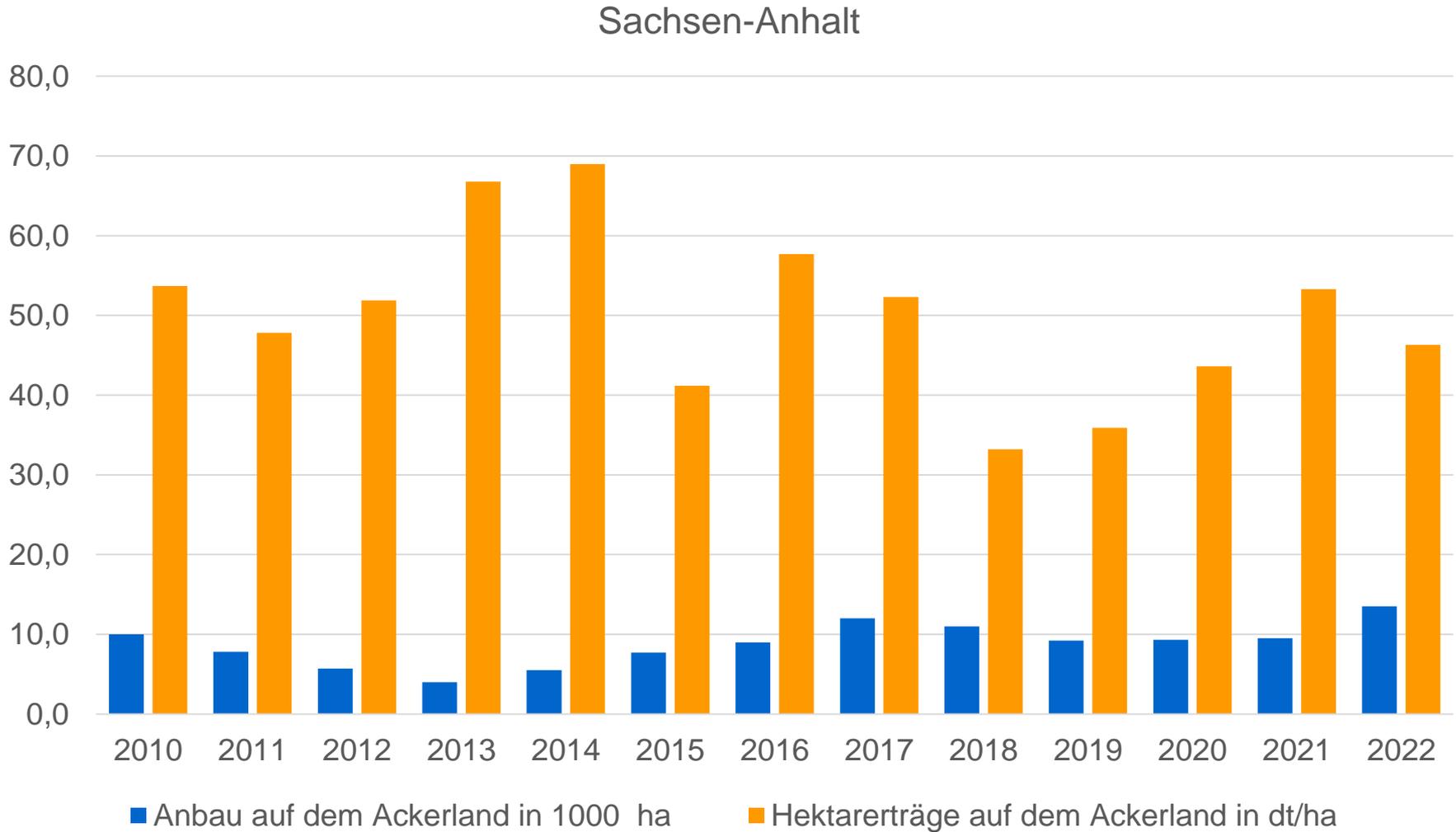
Durum - Anbauflächen und Hektarerträge

Deutschland





Durum - Anbauflächen und Hektarerträge





Das Vegetationsjahr

Im Anbaugebiet **OST** lagen die Aussattermine für Winterdurum zwischen dem 01. Oktober und dem 18. Oktober 2021, bei guten Aussaatbedingungen.

Der Aufgang erfolgte zwischen 11. Oktober und 05. November. Der Winter war mild und meist zu trocken. Der Jahresanfang (Januar und Februar) war ebenfalls zu mild und feuchter. Infolge des späten Vegetationsendes konnte eine gute Vorwinterentwicklung an allen Standorten erreicht werden.

Das Wachstum im März war zunächst nur zögerlich, da sich das Frühjahr deutlich zu kühl und trocken zeigte. Ab Ende April stiegen die Temperaturen. Infolge der trockenen und warmen Witterung entwickelten sich die Bestände zügig. Blattkrankheiten spielten bis dahin eine untergeordnete Rolle.

Im Juni war es zu warm und die Niederschläge lagen meist deutlich unter dem langjährigen Mittel. Die Bestände blieben bis Anfang Juni relativ gesund, danach zeigte sich ein leichter Befall mit Blattseptoria (Friemar und Magdeburg), Mehltau (Bernburg, Friemar und Magdeburg) und Gelbrost (Magdeburg, Walbeck).

Im dreijährigen Mittel 2020 - 2022 erreichten die Sorten der Bezugsbasis in beiden Anbaugebieten gute Erträge. Im Anbaugebiet SÜDWEST wurden im dreijährigen Mittel 2020 – 2022 für die Sorten der Bezugsbasis zwar ebenfalls hohe Erträge realisiert, sie lagen jedoch mit 0,4 dt/ha (Stufe 1) bzw. 2,6 dt/ha (Stufe 2) unter dem Niveau von OST.



Anbaugelände Sommerdurum einschließlich Prüferte und Bundesländer der LSV nach Jahren

SÜDWEST		2020	2021	2022	OST		2020	2021	2022
(Mittel- und Wärmelagen SW, Fränkische Platte)					(Lößstandorte Mittel- und Ostdeutschland)				
Giebelstadt	BY	x	x	x	Magdeburg	ST	x	x	x
Boxberg	BW	x	x	x	Bernburg	ST	x	x	x
Groß-Gerau	HE	x	x	x	Walbeck	ST	x	x	x
Haßloch	RP	x	x	x	Dachwig	TH	x	x	x
Ober-Flörsheim	RP	x	-	-	Friemar	TH	x	x	x
					Dornburg	TH	-	x	x

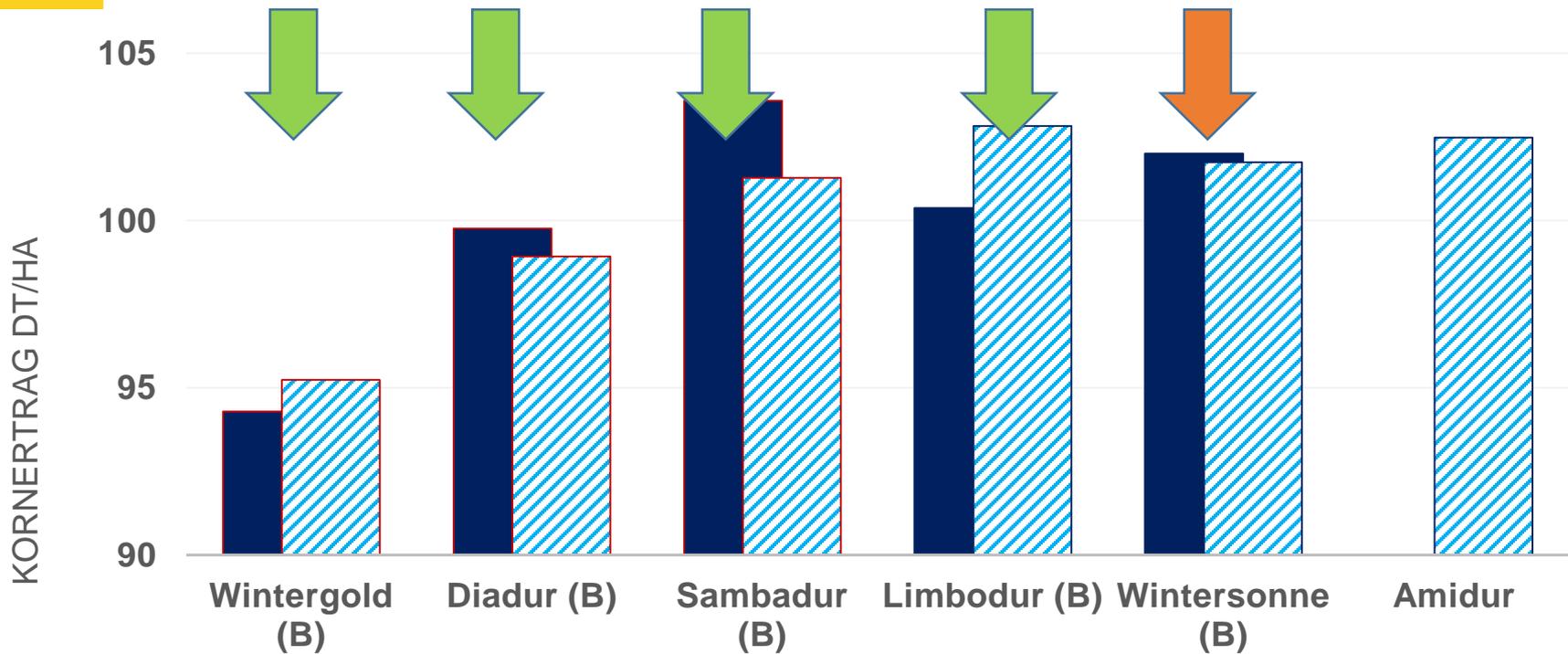


HWW - Kornerträge nach Fungizideinsatz (dt/ha) in den Jahren 2010 bis 2022

Ort		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Mittel 2000 - 2022
Magdeburg	abs.	87,3	101,3	86,6	88,4	70,1	75,3	104,2	89,6	69,2	49,3	75,8	71,4	58,2	79,0
	rel.	111	128	110	112	89	95	132	113	88	62	96	90	74	
Walbeck	abs.	70,5	85,1	65,7	86,5	99,4	57,5	99,5	n.a.	80,6	45,9	68,1	60,8	73,6	76,2
	rel.	92	112	86	113	130	75	131		106	60	89	80	97	
Bernburg	abs.	70,0	68,7	79,1	91,0	81,5	75,1	71,0	63,3	47,2	54,5	72,7	80,4	71,9	70,1
	rel.	100	98	113	130	116	107	101	90	67	78	104	115	103	



HWW – Anbaugebiet Ost, 2021 - 2022



■ Stufe 2 ▨ Stufe 1

Stufe 2= BB 74,3 dt/ha

Stufe 1= BB 68,3 dt/ha



HWW – Qualität

Sorte	Zulassungsjahr	Neigung zu Auswint.	Reife	Pflanzenlänge	Neigung zu Lager	Mehltau	Blattseptoria	Ährenmehltau	Gelbrost	Braunrost	Bestandesdichte	Kornzahl je Ähre	TKM	Rohproteingehalt	Dunkelfleckigkeit	Glasigkeit	Gelbpigmentgehalt
Wintergold	2011	-	5	6	4	5	5	4	5	5	5	5	5	6	2	9	6
Diadur	2021	-	5	5	5	5	5	6	7	-	5	5	6	5	3	9	5
Saaledur	2021	-	5	6	5	3	5	5	3	-	5	5	4	7	4	7	6
Winterstern	2022	-	5	6	5	4	5	4	4	-	5	5	5	5	4	9	6
Sambadur	A 2016	-	5	4	3	4	6	5	6	-	5	6	4	4	4	8	5
Limbodur	2022	-	6	6	6	2	4	6	4	-	5	5	5	4	2	9	6
Wintersonne	2023	-	5	6	4	5	5	4	5	-	6	5	6	5	2	9	6



HWW- Hinweise zum Sorteneinsatz

Wintergold zeigt ein mittelfrühes Ährenschieben und ist mittel in der Reife. Die Sorte ist praxisbewährt und verfügt über eine hohe Anbaubedeutung. Im Ertrag wurde in den letzten drei Prüffahren in den LSV von neueren Sorten übertroffen. Bei Mehltau ist die Anfälligkeit höher. In der Kornqualität werden alle Qualitätsanforderungen erfüllt. Sehr stabil bei Glasigkeit, Dunkelfleckigkeit und Rohproteingehalt. Die Fallzahl ist hoch bei ausreichender Stabilität. Der Gelbpigmentgehalt ist höher. Die längere Sorte zeigt eine geringe bis mittlere Neigung zu Lager.

Diadur verfügt über eine gute Winterfestigkeit. Im Ertrag mehrjährig stabil über dem Niveau von Wintergold. Die mittellange Sorte zeigt eine geringe bis mittlere Neigung zu Lager. Bei den Blattkrankheiten besteht eine mittlere Anfälligkeit gegenüber Blattseptoria und Braunrost. Bei Mehltau ist die Anfälligkeit höher, bei Gelbrost hoch. In der Kornqualität erfüllt Diadur alle Qualitätsanforderungen. Bei der Glasigkeit übertrifft sie das gute Niveau von Wintergold deutlich. Beim Rohproteingehalt liegt die Sorte knapp unter dem hohen Niveau von Wintergold. Bei hoher Fallzahl und mittlerer Fallzahlstabilität ist der Gelbpigmentgehalt gut, aber unter dem hohen Niveau von Wintergold.

Sambadur verfügt über eine mittlere bis hohe Winterfestigkeit. Im Ertrag liegt die Sorte stabil und deutlich über den dreijährig mitgeprüften Sorten Wintergold, Diadur und Limbodur. Die kürzere Sorte ist standfest. Bei den Blattkrankheiten besitzt Sambadur eine mittlere Anfälligkeit für Mehltau und Braunrost. Bei Blattseptoria und Gelbrost ist die Anfälligkeit höher. In der Kornqualität erfüllt sie alle Qualitätsanforderungen. Bei der Glasigkeit erreicht sie das gute Niveau von Wintergold. In Jahren mit Niederschlägen kann Dunkelfleckigkeit stärker auftreten. Die Fallzahl ist hoch. Der Gelbpigmentgehalt ist gut und vergleichbar mit Diadur, aber unter dem hohen Niveau von Wintergold.



HWW- Hinweise zum Sorteneinsatz

Limbodur ist beim Ährenschieben mit mittel und bei der Reife mit mittelspät einzustufen. Sie verfügt über eine geringe Winterfestigkeit und sollte deshalb nicht auf Schlägen mit höherem Auswinterungsrisiko (Kaltluftsenken, Kuppen usw.) angebaut werden. Der Ertrag ist stabil und liegt deutlich über den dreijährig mitgeprüften Sorten Wintergold und Diadur und knapp unter Sambadur. Die längere Sorte zeigt eine mittlere bis stärkere Neigung zu Lager und sollte deshalb mit Wachstumsreglern ausreichend abgesichert werden. Bei den Blattkrankheiten besitzt Limbodur eine mittlere Anfälligkeit für Braunrost. Bei Blattseptoria, Mehltau und Gelbrost ist die Anfälligkeit geringer. In der Kornqualität erfüllt Limbodur alle Qualitätsanforderungen des Handels bzw. der Mühlen. Bei der Glasigkeit liegt sie auf dem guten Niveau von Wintergold. Beim RP-Gehalt befindet sich die Sorte auf mittlerem Niveau.

Wintersonne ist beim Ährenschieben mit mittelfrüh und bei der Reife mit mittel einzustufen. Im Ertrag liegt die Sorte stabil und deutlich über den dreijährig mitgeprüften Sorten Wintergold, Diadur und Limbodur und knapp unter Sambadur. Die längere Sorte zeigt eine mittlere bis geringe Neigung zu Lager. Bei den Blattkrankheiten besitzt Wintersonne eine mittlere Anfälligkeit für Braunrost, Gelbrost und Blattseptoria. Für Mehltau ist die Anfälligkeit höher. In der Kornqualität erfüllt Wintersonne alle Qualitätsanforderungen des Handels bzw. der Mühlen. Bei der Glasigkeit liegt sie auf dem guten Niveau von Wintergold. Beim RP-Gehalt befindet sich die Sorte auf mittlerem bis hohem Niveau, im Merkmal Dunkelfleckigkeit zeigt sie ebenfalls eine geringere Neigung. Die Fallzahl ist hoch und der Gelbpigmentgehalt sehr hoch, er liegt nur knapp unter dem Niveau von Wintergold.



HWS - Kornerträge nach Fungizideinsatz (dt/ha) in den Jahren 2010 bis 2022

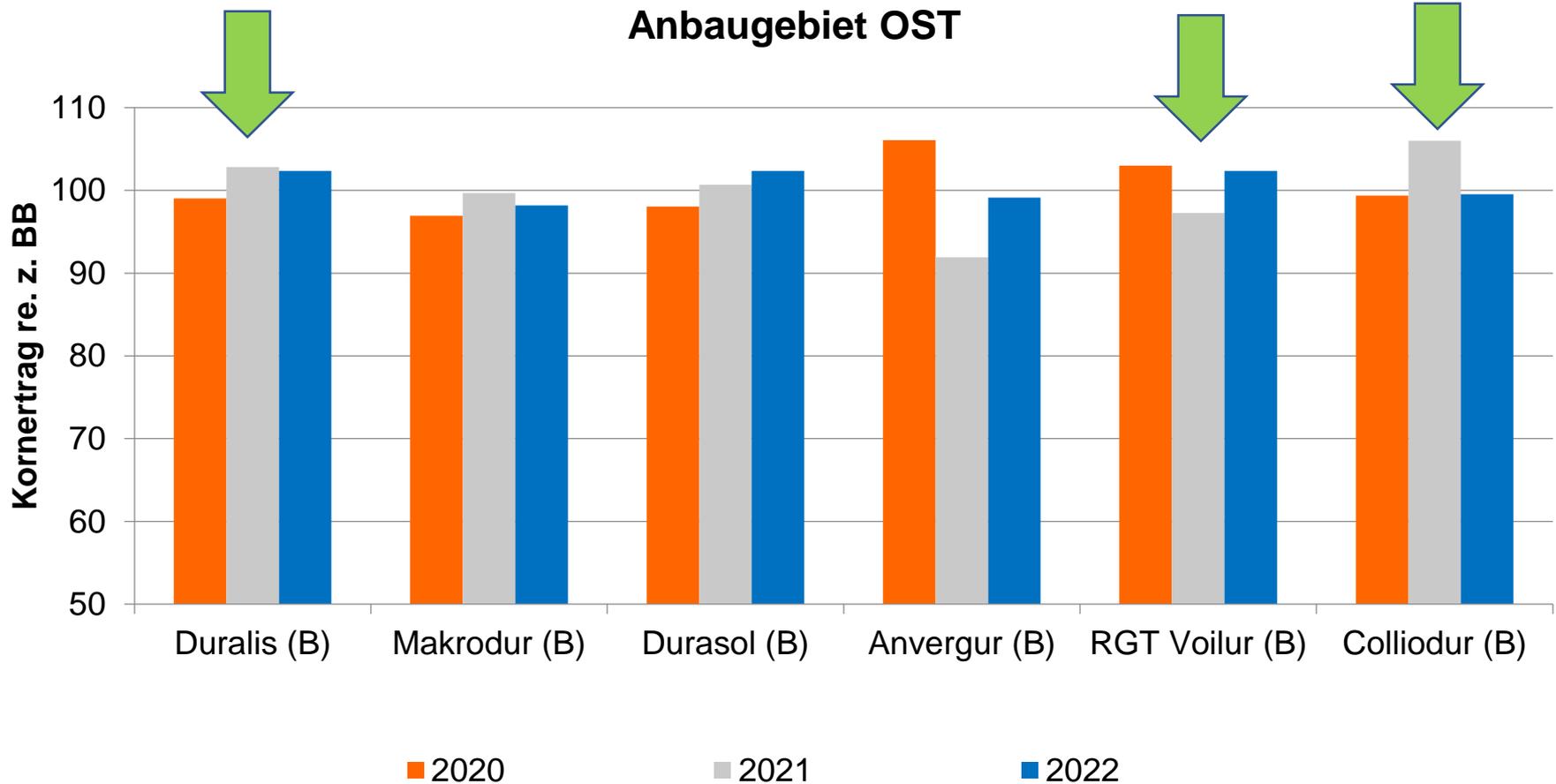
Ort		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Mittel 1994 - 2022
Magdeburg	abs.	86,0	78,6	67,7	65,0	96,4	64,8	81,9	78,1	38,4	55,6	54,9	49,2	45,8	67,2
	rel.	128	117	101	97	144	96	122	116	57	83	82	73	68	

Walbeck	abs.	63,0	78,8	59,0	61,2	86,8	48,6	84,4		56,3	58,0	50,7	49,7	44,1	66,0
	rel.	95	119	89	93	132	74	128	0	85	88	77	75	67	

Bernburg	abs.	71,3	59,9	47,1	79,4	66,5	54,5	56,4	62,4	25,6	42,3	35,2	51,8	46,1	54,8
	rel.	130	109	86	145	121	100	103	114	47	77	64	95	84	



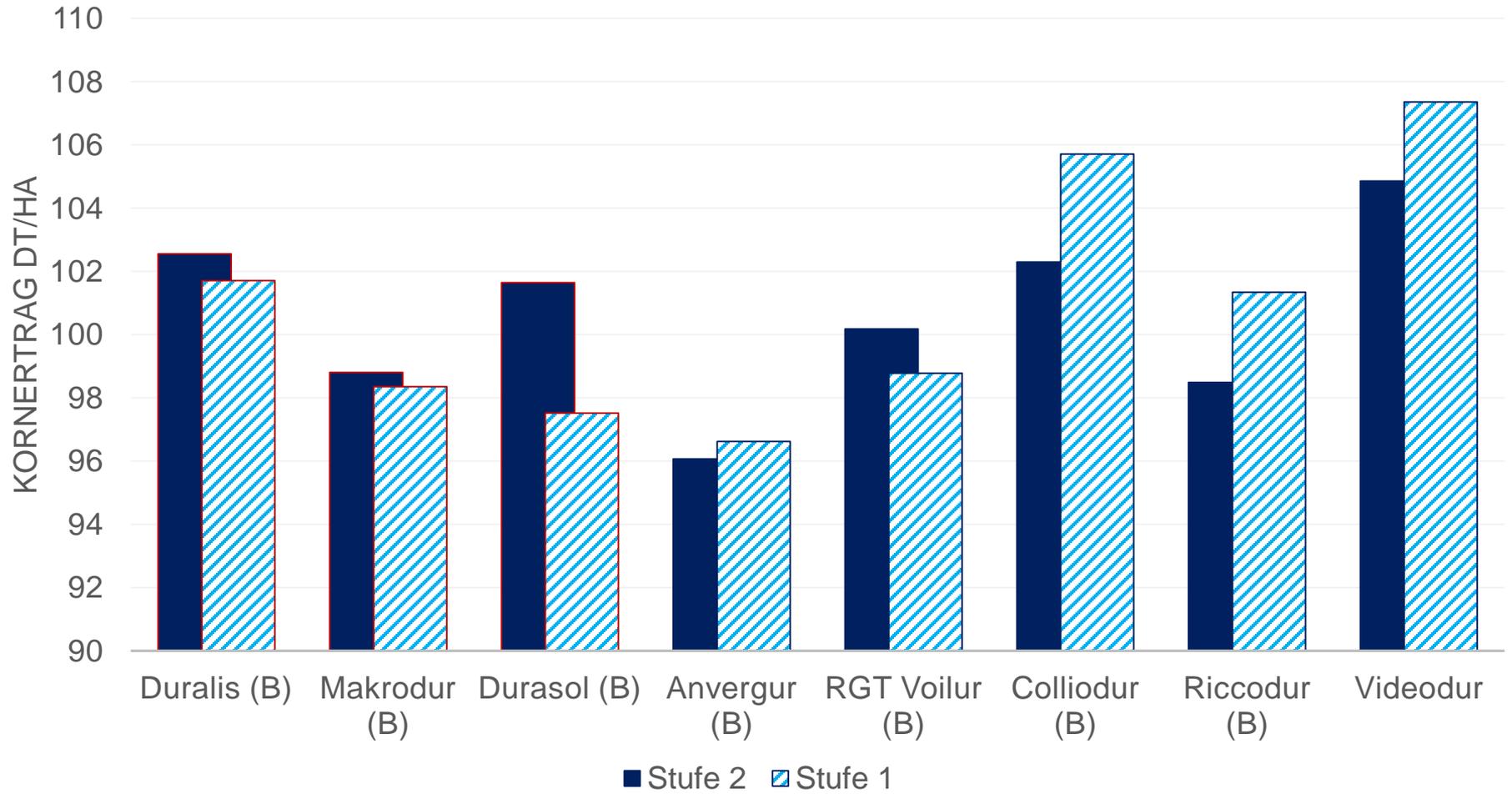
LSV Sommerdurum 2020 - 2022 Anbaugebiet OST





LSV Sommerdurum 2021 – 2022

Anbaugebiet Ost





HWS – Ost, 2020 – 2022, Kornertrag relativ in der Stufe 2, optimaler Einsatz von Fungizid und Wachstumsregler und Differenz zur Stufe 1 SüdWest und Ost

Sorten	HWS	2022	2021 bis 2022	2020 bis 2021
1	Duralis (B)	102	103	101
2	Makrodur (B)	98	99	98
3	Durasol (B)	102	102	100
4	SWDS 00731	106	103	104
5	Anvergur (B)	99	96	99
6	RGT Voilur (B)	102	100	101
7	Colliodur (B)	100	102	101
9	Videodur	103	105	

SüdWest	Stufe 1	52,8	49,6	49,4
	Stufe 2	53,8	50,4	49,8
	Differenz	1,0	0,9	0,4

Ost	Stufe 1	47,8	50,1	49,0
	Stufe 2	50,7	53,0	52,0
	Differenz	2,8	2,8	3,0



HWS – Qualität

Sorte	Zulassungsjahr	Ährenschieben	Reife	Pflanzenlänge	Neigung zu Lager	Mehltau	Blattseptoria	Gelbrost	Braunrost	Bestandesdichte	Kornzahl je Ähre	TKM	Dunkelfleckigkeit	Glasigkeit	Gelbpigmentgehalt
Duralis	2018	4	5	7	5	5	4	3	5	4	6	4	4	7	6
Duragro	2022	5	5	7	-	4	5	5	-	5	5	5	5	8	8
Durasol	2008	6	6	5	6	5	5	5	5	4	5	7	7	8	7
RGT Voilur	EU	3	4	1	4	5	5	6	-	5	7	4	3	8	6
Colliodur	EU	4	5	6	6	3	4	4	-	6	5	6	7	7	7



HWS- Hinweise zum Sorteneinsatz

Duralis bringt mehrjährig überdurchschnittliche Erträge in beiden Intensitätsstufen beider Anbaugebiete. Sie ist lang im Stroh bei mittlerer Standfestigkeit. Bei insgesamt ausgeglichener Blattgesundheit ist auf eine mittlere bis hohe Mehltauanfälligkeit hinzuweisen. Beim Qualitätsmerkmal Dunkelfleckigkeit weist die Sorte eine geringe Neigung auf. Im Gelbpigmentgehalt werden mittlere bis hohe Werte erreicht, bei hoher Glasigkeit der Körner sowie mittlerer Fallzahl und Fallzahlstabilität.

Durasol ist die älteste Sorte im Sortiment und liegt im Ertrag, vor allem im Anbaugebiet Südwest, hinter den anderen Sorten zurück. Bei geringerem Bestockungsvermögen ist auf eine ausreichende Saatstärke zu achten, die Tausendkornmasse ist hoch. In der Blattgesundheit besteht für Mehltau, Blattseptoria und Gelbrost eine mittlere Anfälligkeit. Durasol ist etwas länger im Stroh und neigt etwas stärker zu Lager. Bei der Kornqualität verfügt die Sorte über hohe Gelbpigmentgehalte sowie eine hohe Glasigkeit der Körner. Auf die starke Neigung zu Dunkelfleckigkeit ist hinzuweisen. Die Fallzahl ist hoch bei mittlerer Stabilität.

Duragro eine längere Sorte, erzielt tendenziell unterdurchschnittliche Erträge im Anbaugebiet SÜDWEST und hohe Erträge im Anbaugebiet OST. Qualitativ zeichnet sich die Sorte durch einen überdurchschnittlichen Gelbpigmentgehalt, mittlere Neigung zu Dunkelfleckigkeit und hoher Glasigkeit bei mittlerer TKM aus. Die Fallzahl ist mittel bis höher.

Anvergur hat mehrjährig ein mittleres bis leicht unterdurchschnittliches Ertragsniveau. Bei der gesunden, kürzeren und standfesten Sorte mit geringerem Bestockungsvermögen ist auf eine ausreichende Saatstärke zu achten. In der Qualität weist die Sorte eine geringe Neigung zu Dunkelfleckigkeit auf, im Gelbpigmentgehalt werden überdurchschnittliche Werte erreicht, mit hoher Glasigkeit der Körner. Wegen der vergleichsweise schwachen Fallzahlstabilität ist auf eine zügige Ernte zu achten.



HWS- Hinweise zum Sorteneinsatz

RGT Voilur, ist eine kurze und standfestere Sorte mit hohem Ertrag im Anbaugebiet SÜDWEST und mittlerem bis hohem Ertrag im Anbaugebiet OST. In der Bestandesführung ist die hohe Anfälligkeit für Gelbrost zu beachten. Auch Mehltau und Braunrost können stärker auftreten. Die Sorte weist eine geringe Neigung zu Dunkelfleckigkeit auf und zählt bei diesem Qualitätsmerkmal zu den besten Sorten. Im Gelbpigmentgehalt werden mittlere bis höhere Werte erreicht, damit gehört sie hier zu den schwächeren der aktuell geprüften Sorten. Bei hoher Glasigkeit der Körner kann die Fallzahl knapp ausfallen, aufgrund der vergleichsweise schwachen Fallzahlstabilität ist auf eine zügige Ernte zu achten.

Colliodur ist eine mittellange Sorte, die bei mittlerer Blattgesundheit stärker zu Lager neigt. Im mehrjährigen Vergleich zeigt sie sich im Ertrag und in der -stabilität mit hohem und stabilem Ertrag im Anbaugebiet SÜDWEST und mittlerem bis hohem Ertrag im Anbaugebiet OST. Es ist eine starke Neigung zur Dunkelfleckigkeit zu beachten. Im Gelbpigmentgehalt werden hohe Werte erreicht, bei hoher Glasigkeit der Körner und mittlerer Fallzahl. Wegen der vergleichsweise schwachen Fallzahlstabilität ist auf eine zügige Ernte zu achten.

Riccodur erreicht dreijährig im Anbaugebiet SÜDWEST Erträge auf mittlerem Niveau. Im Anbaugebiet OST liegen diese im mittleren bis leicht unterdurchschnittlichem Bereich. Die langen Pflanzen neigen zu Lager, bei mittlerer Blattgesundheit. Bei mittlerer Neigung zur Dunkelfleckigkeit zeigt die Sorte eine gute Glasigkeit der Körner, im Gelbpigmentgehalt werden mittlere bis hohe Werte erreicht. Die Fallzahl ist mittel bis hoch bei mittlerer Stabilität.

Videodur eine kurze bis mittellange, gesunde und standfestere Sorte, erzielt tendenziell unterdurchschnittliche Erträge im Anbaugebiet SÜDWEST und hohe Erträge im Anbaugebiet OST. Sie besitzt ein höheres Bestockungsvermögen bei mittlerer TKM. Qualitativ zeichnet sich die Sorte durch einen überdurchschnittlichen Gelbpigmentgehalt, mittlere bis geringe Neigung zu Dunkelfleckigkeit und sehr hoher Glasigkeit aus. Die Fallzahl ist hoch.



Sommer- oder Winterdurum?!

2020 - 2022	Durum	
	Sommer	Winter
Sorten	7	5
Ertrag (dt/ha)	52,0	74,2

KZ (je Ähre)	24	27
------------------------	-----------	-----------

TKM (g)	51	47
-------------------	-----------	-----------

EÄE (g)	1,2	1,4
-------------------	------------	------------

BD (Ähren/m ²)	440	565
--------------------------------------	------------	------------

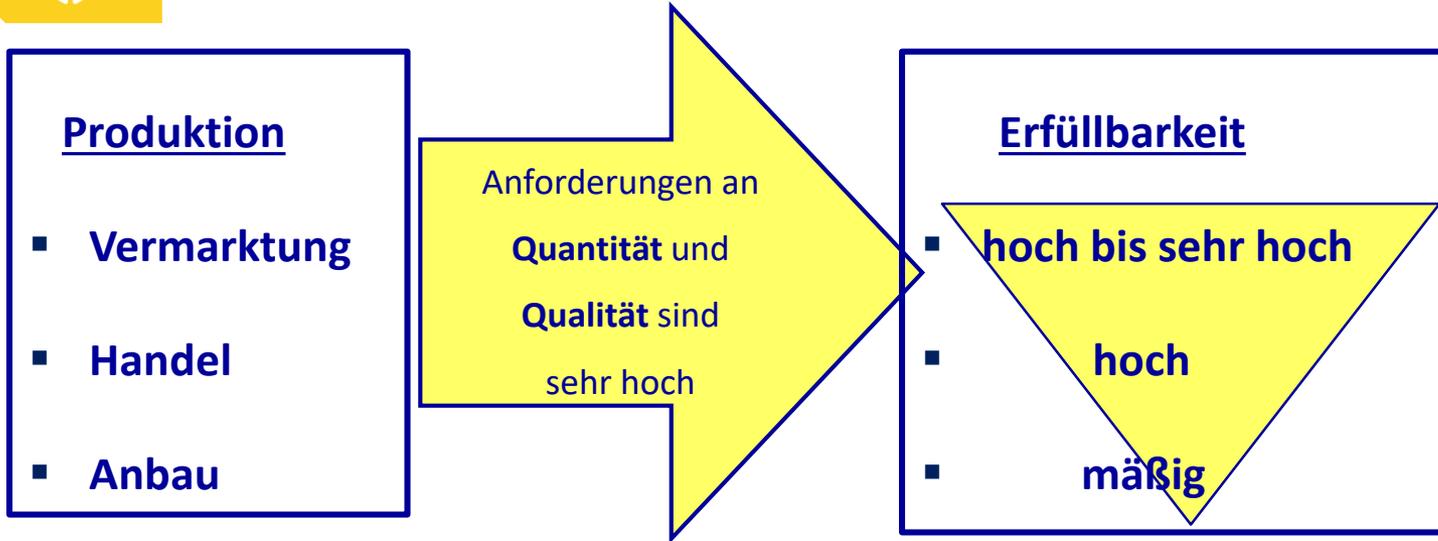


Vergleich HWW - HWS; Mittelwert, Stufe 2

Jahr	SüdWest			Ost		
	HWW	HWS		HWW	HWS	
2010	77,5	65,9	11,6	78,9	72,4	6,5
2011	53,4	49,9	3,5	78,3	67,2	11,1
2012	67,3	67,7	-0,4	76,0	64,1	11,9
2013	68,0	73,6	-5,6	81,0	71,4	9,6
2014	65,7	55,1	10,6	82,9	82,2	0,7
2015	80,6	51,6	29,0	67,2	59,6	7,6
2016	51,8	55,2	-3,4	91,4	75,8	15,6
2017	66,6	70,4	-3,8	64,3	69,8	-5,5
2018	69,6	59,8	9,8	70,1	42,6	27,5
2019	74,9	69,5	5,4	58,5	54,4	4,1
2020	73,7	51,5	22,2	71,6	50,3	21,3
2021	67,0	46,5	20,6	73,5	57,1	16,4
2022	72,9	53,6	19,3	73,6	52,7	20,9
Mittel	68,4	59,3	9,1	74,4	63,0	11,4
MAX	80,6	73,6		91,4	82,2	
MIN	51,8	46,5		58,5	42,6	



Gedanken zum Anbau von Durum



- **Probleme** sind jährlich **verschieden** und **nicht vorhersagbar**
- es haben sich **stabile Strukturen** gebildet
- **Festhalten** vor dem Hintergrund sich ändernder Umweltbedingungen
- Wir haben **alle Voraussetzungen**: Boden- und Klimabedingungen, Knowhow in der Landwirtschaft, Sorten, ..., wachsendes Bewußtsein nach Regionalität



Zusammenfassung

- Die Rentabilitätsschwelle des Durumanbaus unterliegt je nach Naturalertrag und Erzeugerpreis teilweise erheblichen Schwankungen. Eine fruchtartsspezifische Betrachtung ist jedoch meist nicht hilfreich. Über eine ganze Fruchtfolge gerechnet, fügt sich der Durum sehr wohl erfolgreich ein.
- Grundvoraussetzung für einen erfolgreichen Durumanbau sind die Etablierung optimaler Bestandesdichten, nicht unter 600 ährentragenden Halme/m², und die Gesunderhaltung des Blattapparates und der Ähre, zur Sicherung des Ertrages, insbesondere aber der Qualität.



FELDTAG in 2023:

06. Juni in GADEGAST

14. Juni in BERNBURG

15. Juni in BEETZENDORF

21. Juni in WALBECK

22. Juni in HAYN

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit