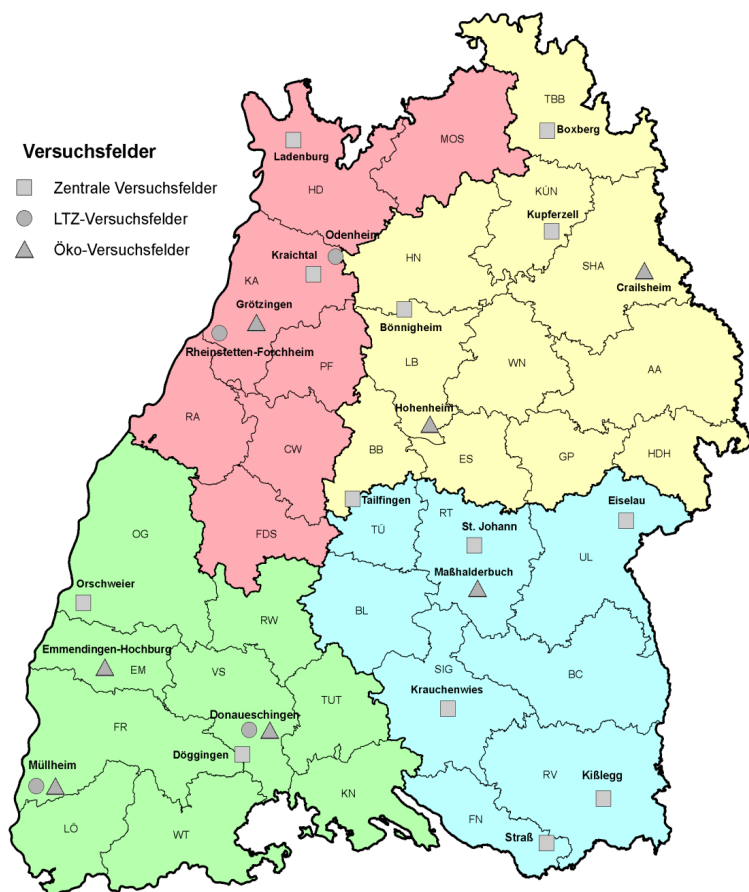


Versuchsberichte zur Pflanzenproduktion

Landessortenversuche 2017

Winterweizen



INFOSERVICE PFLANZENBAU UND PFLANZENSCHUTZ

- www.infoservice.landwirtschaft-bw.de

PFLANZENSCHUTZINFORMATIONEN

- www.pflanzenschutz-bw.de
- www.isip.de

SORTENINFORMATIONEN

- www.ltz-bw.de (Arbeitsfelder > Pflanzenbau > Sorten)

ACKERBAULICHES VERSUCHSWESEN

- www.ltz-bw.de (Arbeitsfelder > Versuchswesen > Ackerbau)

Inhaltsverzeichnis

1. Abkürzungen und Fachbegriffe.....	4
2. Allgemeine Hinweise.....	5
3. Boden-Klima-Räume und Anbauggebiete	9
4. Hinweise zu den LSV	9
5. Erträge und Bonituren	20
6. Qualitätsergebnisse - Prüfsortiment	68

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Niederschlagsverlauf von Baden-Württemberg 2016-2017.....	11
Abb. 2: Temperaturverlauf von Baden-Württemberg 2016-2017	11
Abb. 3: Anbau und Ertragsentwicklung in Baden-Württemberg	14
Abb. 4: Streutabelle über die Prüfstandorte 2017 - orthogonales Prüfsortiment Baden-Württemberg (Stufe 2)	26
Abb. 5: Einfluss der Fungizidbehandlung: graphische Darstellung Kornertrag - orthogonal geprüfte Sorten (A+E) Baden-Württemberg	27
Abb. 6: Einfluss der Fungizidbehandlung: graphische Darstellung Kornertrag - orthogonal geprüfte Sorten (B+C) Baden-Württemberg 2017	27
Abb. 7: Einfluss der Fungizidbehandlung: graphische Darstellung Kornertrag - orthogonal geprüfte Sorte an den Prüfstandorten Baden-Württemberg 2017	28
Abb. 8: Ertragsdiagramm 2016-2017 orthogonaler Sorten, die ≥ 2 Jahre in den LSV Baden-Württemberg geprüft wurden (Stufe 1+2).....	29

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Prüfstandorte über die AG und Zuständigkeiten	9
Tabelle 2: Standortangaben zu den LSV-Prüfstandorten Baden-Württemberg 2016/17.....	10
Tabelle 3: Züchter und Zulassungsjahre der geprüften 2017 Sorten	12
Tabelle 4: Vermehrungsflächen der LSV-geprüften Sorten in Baden-Württemberg	13
Tabelle 5: Übersicht der phänologischen Daten der Prüfstandorte	14
Tabelle 6: Nährstoff- und Nmin-Gehalte im Boden	16
Tabelle 7: Stickstoffdüngung	17
Tabelle 8: Herbizide und Insektizide in Stufe 1+2 Begleitmaßnahmen	18
Tabelle 9: Fungizide und Wachstumsregler in Stufe 2	18
Tabelle 10: Absoluterträge 2015 - 2017 - orthogonales Prüfsortiment Baden-Württemberg	20
Tabelle 11: Relativerträge 2015 - 2017 - orthogonales Prüfsortiment Baden-Württemberg	21
Tabelle 12: Gesamtindex 2015 - 2017- orthogonales Prüfsortiment Baden-Württemberg	22
Tabelle 13: Einzelindex 2015 - 2017- orthogonales Prüfsortiment Baden-Württemberg	24
Tabelle 14: Kornerträge orthogonaler Sorten (dt/ha) - Prüfstandorte Baden-Württemberg (Stufe 1+2)	30
Tabelle 15: Relativerträge orthogonaler Sorten (%) - Prüfstandorte Baden-Württemberg (Stufe 1+2)	34
Tabelle 16: Erträge und Wachstumsbeobachtungen Einzelorte - Baden-Württemberg (Stufe 1).....	38
Tabelle 17: Erträge und Wachstumsbeobachtungen - orthogonale Sorten Baden-Württemberg (Stufe 1+2)	50
Tabelle 18: Vorkommen und Maximalwerte ausgewählter Merkmale in den LSV 2017 (Stufe 1).....	54
Tabelle 19: Erträge und Wachstumsbeobachtungen Anhangsorten (Stufe 1+2) Baden-Württemberg 2017	56
Tabelle 20: Relativerträge - Rangfolge im AG 20 Wärmelagen Südwest, Auswertungszeitraum 2013-2017 (Stufe 1).....	58
Tabelle 21: Relativerträge - Rangfolge im AG 20 Wärmelagen Südwest, Auswertungszeitraum 2013-2017 (Stufe 2).....	59
Tabelle 22: Relativerträge - Rangfolge im AG 16 Mittellagen Südwest Auswertungszeitraum 2013-2017 (Stufe 1).....	60
Tabelle 23: Relativerträge - Rangfolge im AG 16 Mittellagen Südwest Auswertungszeitraum 2013-2017 (Stufe 2).....	61
Tabelle 24: Relativerträge - Rangfolge im AG 19 Höhenlagen Südwest Auswertungszeitraum 2013-2017 (Stufe 1).....	62

Tabelle 25: Relativerträge - Rangfolge im AG 19 Höhenlagen Südwest Auswertungszeitraum 2013-2017 (Stufe 2).....	63
Tabelle 26: Relativerträge - Rangfolge im AG 21 Fränkische Platten Auswertungszeitraum 2013-2017 (Stufe 1).....	64
Tabelle 27: Relativerträge - Rangfolge im AG 21 Fränkische Platten Auswertungszeitraum 2013-2017 (Stufe 2).....	65
Tabelle 28: Relativerträge - Rangfolge im AG 22 Tertiärhügelland/Gäu Auswertungszeitraum 2013-2017 (Stufe 1).....	66
Tabelle 29: Relativerträge - Rangfolge im AG 22 Tertiärhügelland/Gäu Auswertungszeitraum 2013-2017 (Stufe 2).....	67
Tabelle 30: Tausendkornmasse	68
Tabelle 31: Hektolitergewicht.....	70
Tabelle 32: Rohproteingehalt.....	72
Tabelle 33: Fallzahl.....	74
Tabelle 34: DON-Gehalte Stufe 1	76
Tabelle 35: DON-Gehalte Stufe 2	77

1. Abkürzungen und Fachbegriff

AG	Anbaugebiete
BKR	Boden-Klima-Raum
B-W	Baden-Württemberg
BY	Bayern
DON	Deoxynivalenol
FZ	Fallzahl
HLG	Hektolitergewicht
HE	Hessen
LSV	Landessortenversuche
MW	Mittelwert
OS 2017	Orthogonales Sortiment: s. Tab. 3
R-P	Rheinland-Pfalz
RP	Rohprotein
SAS	Statistical Analysis Software
SE	Standardfehler
TKM	Tausendkornmasse
TM	Trockenmasse
V1	Behandlungsstufe 1
V2	Behandlungsstufe 2
V_{os}	Versuchsmittel orthogonales Sortiment
VRS 2017	Verrechnungssorten: Bonanza, Elixer, RGT Reform

2. Allgemeine Hinweise

Die LSV Winterweizen werden als Spaltanlage mit zwei Behandlungsvarianten und zwei Wiederholungen pro Stufe angelegt.

Stufe 1 (V 1) reduzierte Intensität:

N-Düngung nach guter fachlicher Praxis, ohne Fungizide; Wachstumsregler nur in Ausnahmefällen

Stufe 2 (V 2) intensive Stufe:

N-Düngung wie V1, Einsatz von Fungiziden und Wachstumsreglern zur Gesunderhaltung der Bestände

Auswertung Baden-Württemberg

Die varianzanalytische Auswertung der Absoluterträge der Einzelstandorte erfolgt mit SAS, Mittelwertvergleiche der Sorten und Behandlungen mit dem multiplen T-Test.

Die mehrjährige Mittelwertberechnung der Erträge erfolgt über ein von der Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und

Fischerei Mecklenburg-Vorpommern konzipiertes SAS-Verfahren, das es erlaubt, auch nicht orthogonale Versuchsdaten optimal zu verrechnen.

Die Stabilität der adjustierten Mittelwerte steigt mit der Prüfhäufigkeit - dargestellt sind in der Rangfolge in der Regel nur Sorten, die in etwa zehn Versuchen über zwei Jahre standen. Ertragsergebnisse mit einem Standarderror über 2 % sind als vorläufige Einschätzung zu betrachten. Bezugsbasis für die Relativerträge ist das Versuchsmittel V_{os} der orthogonal geprüften Sorten, d.h. der Sorten die an allen Standorten geprüft wurden.

Die Indexzahlen zur Darstellung der Resistenz- und agronomischen Eigenschaften werden in Anlehnung an die Formeln des Bundessortenamtes berechnet.

Die Ertragswertzahl wird ermittelt aus der Summe von:

- Ertragszahl
- Resistenzzahl und
- agronomischer Zahl

Bezugsbasis für die Ertragszahl sind die aktuellen VRS des Bundessortenamtes. Der Relativertrag von V2 wird bei der Winterweizen doppelt gewichtet.

Die Resistenz- und agronomischen Zahlen beziehen sich auf das V_{os} und werden aus V1 ermittelt. Die Resistenzzahl ist bei Winterweizen die Summe der Indizes von Mehltau, Blattseptoria, DTR, Gelbrost, Braunrost, Spelzenbräune und Ährenfusarium.

Die agronomische Zahl ergibt sich aus Lager vor Ernte und Auswinterung. Bei dem Merkmal Auswinterung werden V1 und V2 berücksichtigt.

Die LSV Winterweizen Baden-Württemberg konnten 2017 an allen 11 Standorten ausgewertet werden.

Auswertung nach AG

Jede Definition von Gebieten ist abhängig von der konkreten Zielsetzung, den verfügbaren Daten bzgl. der zu berücksichtigenden Einflussfaktoren und der dafür verwendeten Methodik.

Der Arbeitskreis „Koordinierung im Versuchswesen“ - beim Verband der Landwirtschaftskammern, in dem u. a. alle für das Sortenversuchswesen zuständigen Länderdienststellen vertreten sind, hat eine Einteilung der Bundesrepublik in BKR mit dem Ziel erarbeitet, die Durchführung und Auswertung von Sortenversuchen und die Sortenberatung zu optimieren.

Die AG werden je Kultur festgelegt und setzen sich aus kleineren, hinsichtlich Klima und Boden möglichst uniformen Einheiten, den BKR zusammen.

In Südwest- und Süddeutschland werden länderübergreifend (Baden-Württemberg, Hessen, Rheinland-Pfalz, Bayern) folgende AG für Getreide definiert:

Mittellagen Südwest AG 16: (körnermaisfähig, Temperatur 8-9.1°C):

- Hochrhein-Bodensee
- Oberes Gäu/Übergangslagen
- Rheinland-Pfalz und Saarland
- Zentralhessische Ackerbaugebiete

Wärmelagen Südwest AG 20 (Weinbauklima, Temperatur > 9.1°C)

- Rheinebene und Nebentäler

Höhenlagen Südwest AG 19 (nicht körnermaisfähig, Temp. < 8°C)

- Schwäbische Alb, Baar
- Hunsrück, Westerwald
- Eifel/Höhenlagen; Odenwald, Spessart

Fränkische Platten, Nordwestbayern-Franken AG 21

Tertiärhügelland/bayerisches Gäu AG 22

- Tertiärhügelland Donau-Süd
- bayerisches Gäu; Donau- und Inn- und Isar
- Moränenhügelland; Voralpenland

Für die länderübergreifende Auswertung wurde von der Universität Hohenheim und der Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei Mecklenburg-Vorpommern eine neue statistische Methode entwickelt, mit der genetische Korrelationen zwischen den AG bestimmt werden können. Daten aus überlappenden Anbaugebieten werden entsprechend der Korrelation gewichtet und fließen zusätzlich in die Auswertung des jeweiligen Anbaugebietes ein.

Dargestellt sind je AG die mehrjährigen Relativerträge des aktuellen Sortiments mit V_{os} als Bezugsbasis in Stufe 1 und 2.

Qualitäten

Die Qualitätsdaten runden die Ergebnisse der LSV 2017 ab.

Zur besseren Einschätzung der Sorten werden die aktuellen Qualitätsergebnisse um die Daten von 2015 und 2016 erweitert und mit den Qualitätsanforderungen des Erfassungshandels verglichen.

Die physikalischen Untersuchungen von HLG, TKM, und FZ der Versuchsproben erfolgen an den zuständigen Versuchstationen, die chemischen Analysen von RP und DON in Abt. 2 /LTZ Augustenberg.

Die Proben zur Qualitätsuntersuchung werden bei Winterweizen als Mischprobe über die beiden Wiederholungen in V2 gezogen.

Die Untersuchung des Rohproteingehaltes erfolgt mittels Nahinfrarotspektroskopie, in der Regel am ganzen Korn durch Transmission (NIT). Der ermittelte N-Gehalt wird bei Weizen mit dem Faktor 6,25 auf den Rohproteingehalt umgerechnet. Bezugsgröße bei den LSV ist der TM-Gehalt von 100 %. Bezugsgröße beim Erfassungshandel ist der TM-Gehalt von 86 %.

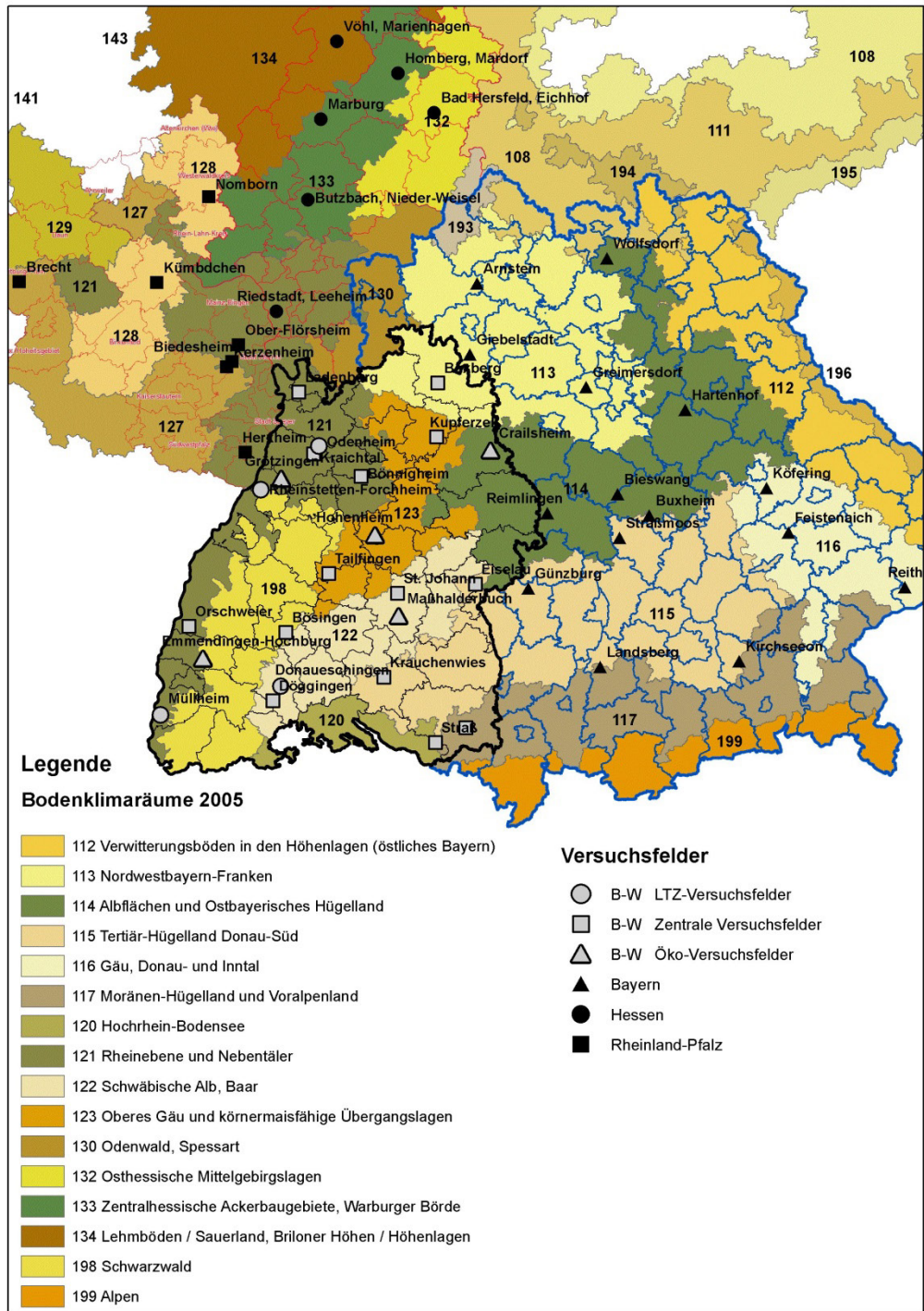
Zur Vergleichbarkeit mit den Anforderungen des Handels verwenden Sie für die Umrechnung der LSV-Proteinwerte auf 86%TM bitte folgende Rechenformel:
Bsp. E-Weizen: $13,5\% \times 100\%$

86%

Proben für DON-Untersuchungen werden grundsätzlich an allen Standorten in V1 für das gesamte Sortiment, und in V2 für 3 anbaurelevante Sorten - RGT Reform, Desamo und Ponticus als Mischprobe über die Wiederholungen gezogen. Je nach Wetterverlauf und Prognose werden zur DON-Bestimmung einzelne Standorte ausgesucht. Bei Fusariumverdacht werden alle Standorte und Varianten untersucht.

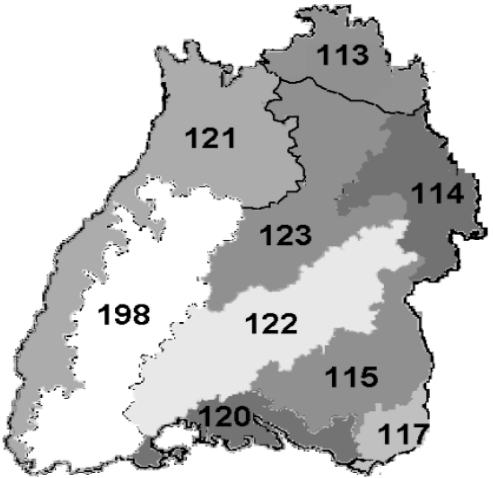
DON-Gehalte werden mittels ELISA-Test bestimmt. Die Nachweisgrenze für Fusariumbefall liegt bei $\geq 0,2$ mg/kg.

Qualitätsanforderungen des Handels*	
Parameter	Mindestanforderungen
Rohprotein (in 86 % TM)	E-Weizen: 14,5 A-Weizen: 13,5 B-Weizen: 11,5
Fallzahl (s)	E-Weizen: 280 A-Weizen: 250 B-Weizen: 220
Sedimentationswert (ml)	E-Weizen: 45 A-Weizen: 40 B-Weizen: 25
hl-Gewicht (kg/hl)	E-Weizen: 78 A-Weizen: 78 B-Weizen: 76 Futterweizen: 72
Mutterkorn (%)	Lebensmittel: max. 0,05 Futterweizen: max. 0,1
DON (mg/kg)	Lebensmittel: max. 1,25
* ZG Raiffeisen	



3. Boden-Klima-Räume und Anbaugebiete

Abgegrenzte BKR in Baden-Württemberg mit homogenen Standortbedingungen für die landwirtschaftliche Produktion bilden die AG einer jeweiligen Kultur (Tab. 2)



4. Hinweise zu den LSV

Tabelle 1: Prüfstandorte über die AG und Zuständigkeiten

AG Nr.	Bezeichnung	Standorte (BKR) für die mehrjährige Verrechnung 2013-2017
16	Mittellagen Südwest	Kupferzell (BW), Tailfingen (BW), Mötsch (RP), Friedberg (HE), Marburg (HE), Fritzlar (HE)
19	Höhenlagen Südwest	Döggingen (BW), Eiselau (BW), St. Johann (BW), Nomborn (RP), Kümbdchen (RP)
20	Wärmelagen Südwest	Bönnigheim (BW), Kraichtal (BW), Ladenburg (BW), Orschweier (BW), Biedesheim (RP), Herxheim (RP), Ober-Flörsheim (RP), Griesheim (HE)
21	Fränkische Platten	Boxberg (BW), Arnstein (BY), Giebelstadt (BY), Greimersdorf (BY)
22	Tertiärhügelland/ Gäu	Krauchenwies (BW), Günzburg (BY), Buxheim (BY), Landsberg (BY), Osterseeon (BY), Reith (BY), Feistenaich (BY), Köfering (BY)

Zentrales Versuchsfeld	zuständiges Landratsamt	Zentrales Versuchsfeld	zuständiges Landratsamt
Bönnigheim	Heilbronn	Kupferzell	Schwäbisch-Hall
Döggingen	Schwarzwald-Baar-Kreis	Ladenburg	Karlsruhe
Boxberg	Neckar-Odenwald-Kreis	Orschweier	Ortenaukreis
Eiselau	Alb-Donau-Kreis	St. Johann	Reutlingen
Kraichtal	Karlsruhe	Tailfingen	Tübingen
Krauchenwies	Sigmaringen		

Tabelle 2: Standortangaben zu den LSV-Prüfortstandorten Baden-Württemberg 2016/17

Ort	Bodenklimaraum (BKR)	BKR - Nr.	AG	Höheüber NN in m	Niederschlag in m	Temperatur in °C	Bodentyp	Bodenart	Ackerzahl	pH-Wert	Vorfrucht
Bönnigheim	Rheinebene und Nebentäler	121	20	230	765	9,8	Parabraunerde	uL	78	7	Gerste, Sommer-
Boxberg	Nordwestbayern-Franken	113	21	360	720	8,4	Parabraunerde	uL	60	6,3	Raps, Winter-
Döggingen	Schwäbische Alb, Baar	122	19	805	770	6,5	Braunerde	uL	40	7,1	Erbse
Eiselau	Schwäbische Alb, Baar	122	19	609	790	7,2	Parabraunerde	uL	55	5,9	Raps, Winter-
Kraichtal	Rheinebene und Nebentäler	121	20	210	650	9,3	Parabraunerde	L	77	7	Raps, Winter-
Krauchenwies	Tertiär-Hügelland Donau-Süd	115	22	620	790	7,2	Pseudogley-Parabraunerde	sL	56	6,6	Brache
Kupferzell	Oberes Gäu und körnermaisfähige Übergangslagen	123	16	350	860	8,9	Parabraunerde	uL	60	6,9	Mais
Ladenburg	Rheinebene und Nebentäler	121	20	100	654	10,1	Aueboden	tL	84	7,1	Hafer
Orschweier	Rheinebene und Nebentäler	121	20	166	827	9,5	Braunerde	uL	85	6,3	Hafer
St. Johann	Schwäbische Alb, Baar	122	19	750	895	7,5	Parabraunerde	tL	52	6,4	Luzerne
Tailfingen	Oberes Gäu und körnermaisfähige Übergangslagen	123	16	450	770	7,8	Parabraunerde	uL	65	6,5	Gerste, Sommer-

Abb. 1: Niederschlagsverlauf von Baden-Württemberg 2016-2017

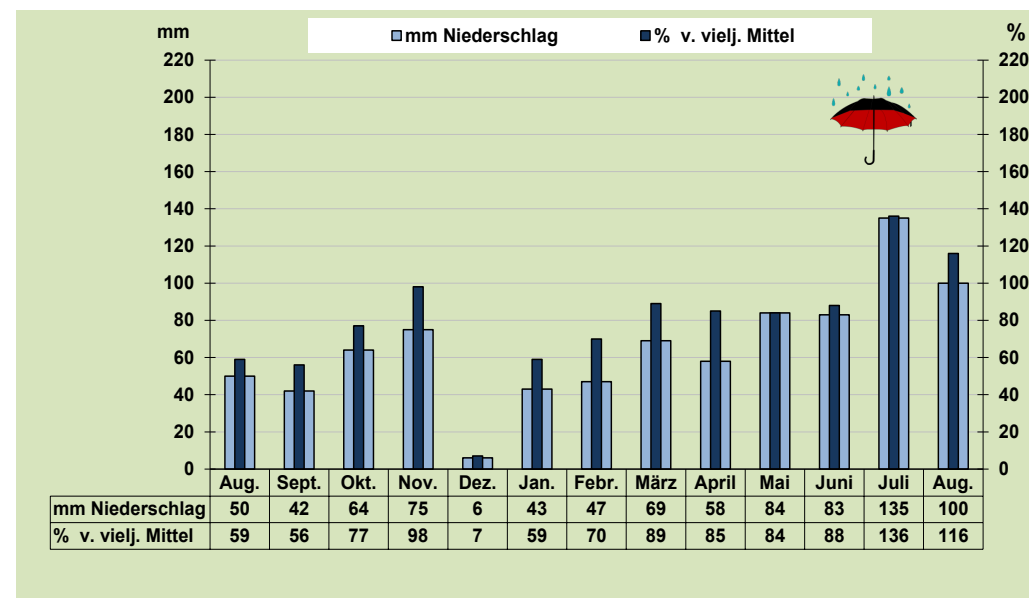


Abb. 2: Temperaturverlauf von Baden-Württemberg 2016-2017

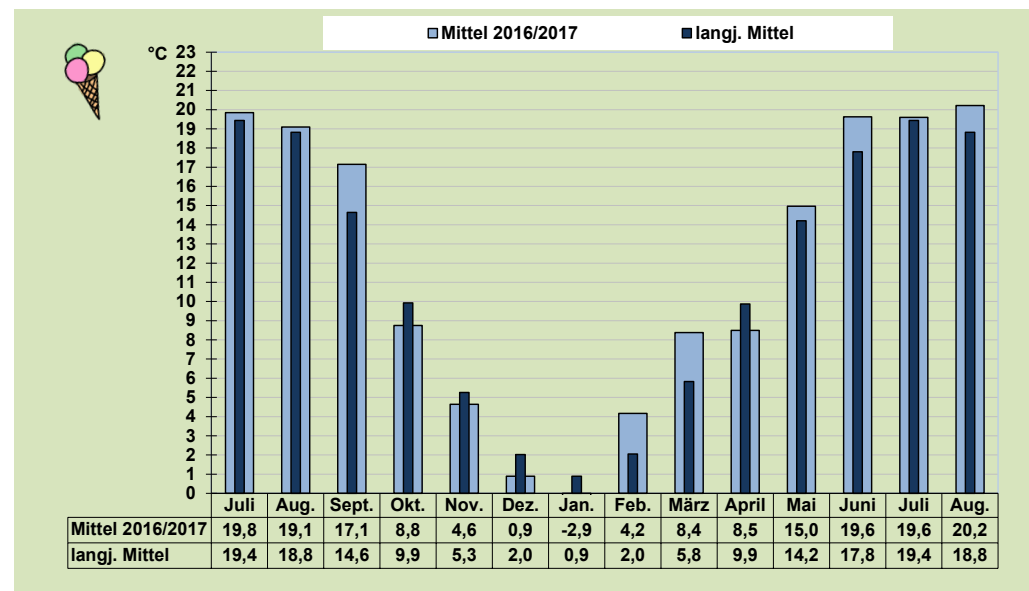


Tabelle 3: Züchter und Zulassungsjahre der geprüften 2017 Sorten

BSA-Nr.	Sorte	Qual.	Zulassung in Deutschland	Züchter / Vertrieb
an allen Standorten geprüft - orthogonale Sorten				
WW 04257	Elixer	C	2012	Borries-Eckendorf / Saatenunion
WW 04727	Bonanza	B	2015	Borries-Eckendorf / KWS Lochow
WW 04560	RGT Reform	A	2014	RAGT
WW 03964	Meister	A	2010	RAGT
WW 04206	Patras	A	2012	DSV / IG Pflanzenzucht
WW 04401	Desamo	B	2013	Syngenta
WW 04576	KWS Montana	E	2014	KWS Lochow
WW 04614	Bernstein	E	2014	Syngenta
WW 04793	Partner	B	2015	Secobra / BayWa
WW 04733	Benchmark	B	2015	PZO / IG Pflanzenzucht
WW 04736	Ponticus	E	2015	Strube / RAGT
WW 04844	Barranco	E	2016	Secobra / BayWa
WW 04875	Sheriff	C	2016	Intersaat / BayWa
WW 04919	Porthus	B	2016	Strube / Saatenunion
WW 04967	Nordkap	A	2016	Nordsaat / Saatenunion
WW 04909	Apostel	A	2016	Streng / IG Pflanzenzucht
WW 04923	Moschus	E	2016	Strube / IG Pflanzenzucht
WW 04760	Hyvento (H)	A	2016	Nordsaat / Saatenunion
WW 04922	Leandrus	A	2016	Strube / Hauptsaat
WW 05049	Achim	A	2017	Borries-Eckendorf / Saatenunion
WW 05063	Kamerad	B	2017	Secobra / Hauptsaat
WW 05091	KWS Eternity	E	2017	KWS Lochow
WW 05103	LG Imposanto	B	2017	Limagrain
WW 04950	Galerist	E	2016	Syngenta
WW 05161	Chiron	A	2017	Nordsaat / Saatenunion
WW 04734	Faustus	B	2015	Strube / Saatenunion
WW 05079	RGT Aktion	A	2014	RAGT
WW 05064	Boss	B	2017	Secobra / DSV
regional bedeutend, nicht an allen Standorten geprüft - Anhangsorten				
WW 04718	KWS Salix	B	2015	KWS Lochow
WW 04423	Rumor	B	2013	Strube / Saatenunion
WW 04814	Ambello EU	(B)	2010	Societe RAGT / Hauptsaat
WW 04082	Colonia	B	2011	Limagrain
WW 03637	Pamier	A	2008	Syngenta
WW 04585	Spontan	A	2014	Secobra/BayWa
WW 05084	RGT Sacramento	B	2017	RAGT
WW 03953	Genius	E	2010	RAGT
WW 03558	Jafet	E	2008	Senghaas-Kirschenlohr/ Saatenunion
WW 04876	HYFI (H)	B	2016	Saatenunion / BayWa
WW 04407	Edward	B	2013	Borries-Eckendorf / Saatenunion
WW 03580	Julius	A	2008	KWS Lochow
WW 05569	RGT Tekno EU	(A)	Fr	RGT/Hauptsaat

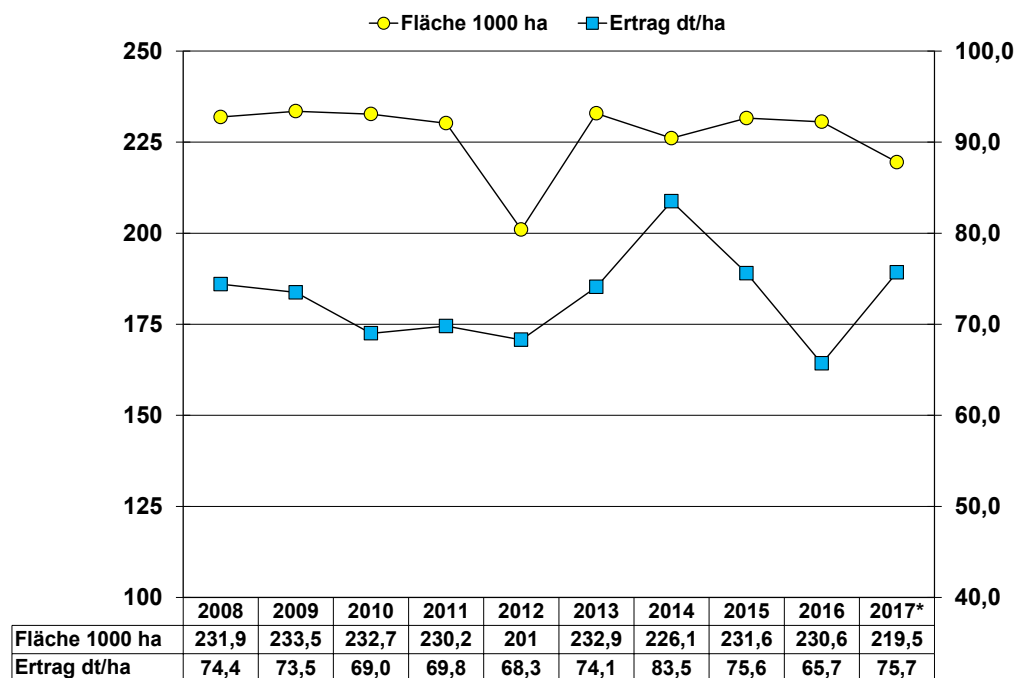
Tabelle 4: Vermehrungsflächen der LSV-geprüften Sorten in Baden-Württemberg

Sorte	Qualität	2017	2016	2015	2014
Achim	A	21			
Apostel	A	65			
Benchmark	B	33	32		
Bernstein	E	14			
Boss	B	10			
Chiron	A	78			
Desamo	B	94	160	157	36
Elixer	C	175	146	126	132
Faustus	B	68	70		
KWS Montana	E	14			
LG Imposanto	B	23			
Meister	A	45	56	90	144
Moschus	E	11			
Nordkap	A	41	34		
Partner	B	99	59		
Patras	A	62	49		
Ponticus	E	118	76		
Porthus	B	163	26		
RGT Reform	A	432	387	239	
Sheriff	C	23			
Gesamte Vermehrungsfläche (ha)		2 512	2 502	2 682	2 789

Weitere Informationen zu Sorten und Vermehrungsflächen finden Sie in unserer Homepage (siehe Link unten) Arbeitsfelder>Saatgutenerkennung>Statistik

www.ltz-augustenberg.de

Abb. 3: Anbau und Ertragsentwicklung in Baden-Württemberg



Quelle: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg, *2017 vorläufig

Tabelle 5: Übersicht der phänologischen Daten der Prüfstandorte

Ort	Aussaat	Aufgang		Rispen und Ährenschieben		Gelbreife		Ernte
	am	von	bis	von	bis	von	bis	am
Bönnigheim	11.10.2016	07.11.2016	07.11.2016	24.05.2017	31.05.2017	06.07.2017	11.07.2017	19.07.2017
Boxberg	12.10.2016	25.10.2016	25.10.2016	29.05.2017	05.06.2017	10.07.2017	18.07.2017	04.08.2017
Döggingen	06.10.2016	27.10.2016	30.10.2016	06.06.2017	13.06.2017	22.07.2017	01.08.2017	05.08.2017
Eiselau	06.10.2016	25.10.2016	30.10.2016	01.06.2017	10.06.2017	18.07.2017	25.07.2017	05.08.2017
Kraichtal	13.10.2016	30.10.2016	02.11.2016	26.05.2017	02.06.2017	07.07.2017	12.07.2017	19.07.2017
Krauchenwies	04.10.2016	20.10.2016	20.10.2016	29.05.2017	04.06.2017	17.07.2017	22.07.2017	05.08.2017
Kupferzell	07.10.2016	28.10.2016	28.10.2016	28.05.2017	03.07.2017	09.07.2017	15.07.2017	04.08.2017
Ladenburg	06.10.2016	20.10.2016	22.10.2016	23.05.2017	30.05.2017	29.06.2017	05.07.2017	13.07.2017
Orschweier	28.10.2016	22.11.2016	28.11.2016	24.05.2017	30.05.2017	03.07.2017	14.07.2017	19.07.2017
St. Johann	09.10.2016	27.10.2016	27.10.2016	08.06.2017	13.06.2017	26.07.2017	31.07.2017	15.08.2017
Tailfingen	05.10.2016	21.10.2016	26.10.2016	27.05.2017	01.06.2017	01.07.2017	06.07.2017	31.07.2017

Tabelle 6: Nährstoff- und N_{min}-Gehalte im Boden

Ort	Nährstoffgehalt in mg/100g			N _{min} -Gehalte in kg N/ha				Summe
	P ₂ O ₅	K ₂ O	Mg	Datum	0-30 cm	30-60 cm	60-90 cm	
Bönnigheim	20	22	15	13.02.2017	26	23	17	66
Boxberg	11	24	20	22.02.2017	19	19	16	54
Döggingen	15	34	8	14.03.2017	5	16	0	21
Eiselau	10	26	10	27.02.2017	36	71	35	142
Kraichtal	22	47	19	14.02.2017	50	30	4	84
Krauchenwies	15	20	11	08.02.2017	19	28	13	60
Kupferzell	21	32	12	08.02.2017	10	14	11	35
Ladenburg	37	32	10	15.02.2017	28	28	14	70
Orschweier	13	21	17	20.02.2017	8	31	23	62
St. Johann	25	21	21	11.03.2016	11	17	0	28
Tailfingen	11	16	18	15.02.2017	50	75	36	161

Tabelle 7: Stickstoffdüngung

Ort	N-Gaben (kg/ha)			Summe
	N1	N2	N3	
Bönnigheim	60	60	40	160
Boxberg	50	50	80	180
Döggingen	70	50	60	180
Eiselau	30	40	25	95
Kraichtal	51	51	58	160
Krauchenwies	55	55	68	178
Kupferzell	60	60	80	200
Ladenburg	51	51	58	160
Orschweier	65	60	60	185
St. Johann	38	144	26	208
Tailfingen	85	-	-	85

Tabelle 8: Herbizide und Insektizide in Stufe 1+2 Begleitmaßnahmen

Ort	Handelsname	Art	Aufwand (l/kg/ha)	Datum	EC-Stad.	
					von	bis
Bönnigheim	BROADWAY	Herbizid	0,22	27.03.2017	25	25
Boxberg	ARIANE C	Herbizid	1,5	29.04.2017	31	32
	Herold SC	Herbizid	0,5	31.10.2016	12	13
	LEXUS	Herbizid	0,02	31.10.2016	12	13
Döggingen	ARIANE C	Herbizid	1,5	13.05.2017	32	32
	Biscaya	Insektizid	0,3	08.06.2017	51	59
	Herold SC	Herbizid	0,6	28.10.2016	9	10
Eiselau	Bulldock	Insektizid	0,3	27.10.2016	9	10
	Herold SC	Herbizid	0,6	27.10.2016	9	10
	Karate mit Zeon Technologie	Insektizid	0,075	03.06.2017	51	51
Kraichtal	Bacara FORTE	Herbizid	0,75	23.11.2016	12	13
	Cadou SC	Herbizid	0,3	23.11.2016	12	13
	Karate Zeon	Insektizid	0,075	23.11.2016	12	13
Krauchenwies	ARIANE C	Herbizid	1,2	10.05.2017	32	32
	Lentipur 700	Herbizid	2,5	07.10.2016	0	0
	Stomp Aqua	Herbizid	2,5	07.10.2016	0	0
Kupferzell	Herold SC	Herbizid	0,6	28.10.2016	8	12
	Karate mit Zeon Technologie	Insektizid	0,075	28.10.2016	8	12
	Karate Zeon	Insektizid	0,075	03.06.2017	59	69
Ladenburg	Bacara FORTE	Herbizid	0,75	03.11.2016	11	12
	Cadou SC	Herbizid	0,3	03.11.2016	11	12
	Karate Zeon	Insektizid	0,075	03.11.2016	11	12
Orschweiler	BROADWAY Netzmittel I	Herbizid	0,18	27.03.2017	20	25
St. Johann	Husar PLUS	Herbizid	0,2	07.04.2017	15	16
Tailfingen	Arelon Flüssig	Herbizid	2,5	22.11.2016	12	13
	Karate Zeon	Insektizid	0,075	22.11.2016	12	13
	POINTER Plus	Herbizid	0,05	05.05.2017	32	33
	Stomp Aqua	Herbizid	2,5	22.11.2016	12	13

Tabelle 9: Fungizide und Wachstumsregler in Stufe 2

Ort	Handelsname	Art	Stufe	Aufwand (l/kg/ha)	Datum	EC-Stad.	
						von	bis
Orschweiler	Moddus	Wachstumsregulator	V2	0,4	03.05.2017	37	39
	ELATUS ERA	Fungizid	V2	1,0	03.05.2017	37	39
	AMISTAR OPTI	Fungizid	V2	1,5	03.05.2017	37	39
	Osiris	Fungizid	V2	2,0	27.05.2017	59	60
Kupferzell	Prodax	Wachstumsregulator	V2	0,5	11.05.2017	33	37
	UNIX	Fungizid	V2	0,6	11.05.2017	33	37
	Gladio	Fungizid	V2	0,6	11.05.2017	33	37
	Aviator Xpro	Fungizid	V2	1,25	26.05.2017	39	51
	Ampera	Fungizid	V2	1,5	03.06.2017	59	69

Ort	Handelsname	Art	Stufe	Aufwand (l/kg/ha)	Datum	EC-Stad.	
						von	bis
Bönnigheim	CCC 720	Wachstumsregulator	V2	0,5	07.04.2017	30	30
	Gladio	Fungizid	V2	0,8	06.05.2017	32	32
	Prosaro	Fungizid	V2	1	02.06.2017	65	65
Boxberg	Moddus	Wachstumsregulator	V2	0,25	24.04.2017	31	32
	CCC720	Wachstumsregulator	V2	0,3	24.04.2017	31	32
	ELATUS ERA	Fungizid	V2	1	02.06.2017	49	51
	CCC720	Wachstumsregulator	V2	1	04.04.2017	29	29
	AMISTAR OPTI	Fungizid	V2	1,5	02.06.2017	49	51
	Capalo	Fungizid	V2	1,8	24.04.2017	31	32
Döggingen	Moddus	Wachstumsregulator	V2	0,2	10.05.2017	32	32
	CCC 720	Wachstumsregulator	V2	0,7	13.04.2017	30	31
	Bravo 500	Fungizid	V2	1	08.06.2017	51	59
	Input Classic	Fungizid	V2	1	10.05.2017	32	32
	Cerix	Fungizid	V2	2	08.06.2017	51	59
Eiselau	Moddus	Wachstumsregulator	V2	0,3	10.05.2017	31	32
	CCC 720	Wachstumsregulator	V2	0,5	10.05.2017	31	32
	ELATUS ERA	Fungizid	V2	1	03.06.2017	51	51
	AMISTAR OPTI	Fungizid	V2	1,5	03.06.2017	51	51
	Capalo	Fungizid	V2	2	10.05.2017	31	32
	Osiris	Fungizid	V2	3	14.06.2017	61	65
Kraichtal	Prosaro	Fungizid	V2	0,5	02.06.2017	59	65
	CCC 720	Wachstumsregulator	V2	0,7	29.03.2017	25	28
	BRAVO 500	Fungizid	V2	1	15.05.2017	37	39
	Osiris	Fungizid	V2	1,25	02.06.2017	59	65
	Adexar	Fungizid	V2	1,5	15.05.2017	37	39
Krauchenwies	Biscaya	Insektizid	V2	0,3	31.05.2017	39	49
	Prodax	Wachstumsregulator	V2	0,5	10.05.2017	32	32
	ELATUS ERA	Fungizid	V2	0,8	29.05.2017	39	39
	AMISTAR OPTI	Fungizid	V2	1,2	29.05.2017	39	39
	Capalo	Fungizid	V2	1,6	10.05.2017	32	32
	Osiris	Fungizid	V2	2,5	08.06.2017	63	63
Ladenburg	CCC 720	Wachstumsregulator	V2	0,4	28.03.2017	25	27
	Prosaro	Fungizid	V2	0,5	30.05.2017	61	65
	Osiris	Fungizid	V2	1,25	30.05.2017	61	65
	Adexar	Fungizid	V2	2	12.05.2017	37	43
St. Johann	Moddus	Wachstumsregulator	V2	0,4	10.05.2017	31	32
	CREDO	Fungizid	V2	1	09.06.2017	50	53
	Skyway Xpro	Fungizid	V2	1	09.06.2017	50	53
Tailfingen	Moddus	Wachstumsregulator	V2	0,2	05.05.2017	32	33
	CCC 720	Wachstumsregulator	V2	0,7	29.03.2017	25	30
	CREDO	Fungizid	V2	1	25.05.2017	37	51
	Adexar	Fungizid	V2	1,5	25.05.2017	37	51

5. Erträge und Bonituren

**Tabelle 10: Absoluterträge 2015 - 2017 - orthogonales Prüfsortiment
Baden-Württemberg**

Sorten	2017		2016		2015	
	V1	V2	V1	V2	V1	V2
Achim	88,1	95,8	.	.	.	.
Apostel	94,2	101,3	81,9	99,8	.	.
Barranco	92,1	101,0	71,3	93,8	.	.
Benchmark	92,6	105,9	63,2	103,1	97,6	115,6
Bernstein	89,4	100,4	61,8	89,8	83,0	96,3
Bonanza	89,2	102,5	.	.	92,0	108,3
Boss	95,8	104,4	.	.	.	.
Chiron	93,6	100,9	.	.	.	.
Desamo	94,0	102,1	.	.	.	.
Elixer	97,5	106,2	76,4	97,2	105,8	116,3
Faustus	93,6	104,6	.	.	.	.
Galerist	87,3	97,1	.	.	.	.
Hyvento	91,2	102,0	.	.	.	.
KWS Eternity	83,2	94,8	.	.	.	.
KWS Montana	84,4	97,0	59,7	90,0	89,4	104,4
Kamerad	91,8	102,7	.	.	.	.
LG Imposanto	88,9	100,8	.	.	.	.
Leandrus	91,8	99,0	.	.	.	.
Meister	89,8	101,8	67,3	94,4	90,9	106,8
Moschus	90,4	99,8	.	.	.	.
Nordkap	90,3	98,1	71,4	94,7	.	.
Partner	96,6	104,1	73,4	98,2	97,6	109,7
Patras	91,1	98,6	69,0	93,1	97,0	106,3
Ponticus	90,6	98,0	68,7	91,9	.	.
Porthus	93,0	103,3	79,4	104,7	.	.
RGT Aktion	90,7	97,5	.	.	.	.
RGT Reform	91,5	101,3	68,0	95,2	98,0	109,7
Sheriff	97,3	102,1	78,3	102,6	.	.
V_{OS} dt/ha	91,4	100,8	67,4	94,6	91,3	106,5

Anzahl Versuche 2017: 11, 2016: 11, 2015: 11

**Tabelle 11: Relativerträge 2015 - 2017 - orthogonales Prüfsortiment
Baden-Württemberg**

Sorten	2017		2016		2015	
	V1	V2	V1	V2	V1	V2
Achim	96,3	95,0	.	.	.	.
Apostel	103,1	100,5	121,5	105,5	.	.
Barranco	100,7	100,2	105,8	99,1	.	.
Benchmark	101,3	105,0	93,8	108,9	106,9	108,5
Bernstein	97,8	99,6	91,8	94,9	90,9	90,4
Bonanza	97,5	101,7	.	.	100,8	101,7
Boss	104,8	103,5	.	.	.	.
Chiron	102,4	100,1	.	.	.	.
Desamo	102,8	101,3	.	.	.	.
Elixer	106,6	105,3	113,4	102,7	116,0	109,2
Faustus	102,4	103,7	.	.	.	.
Galerist	95,5	96,3	.	.	.	.
Hyvento	99,8	101,2	.	.	.	.
KWS Eternity	91,0	94,1	.	.	.	.
KWS Montana	92,3	96,2	88,7	95,1	97,9	98,0
Kamerad	100,4	101,8	.	.	.	.
LG Imposanto	97,3	100,0	.	.	.	.
Leandrus	100,5	98,2	.	.	.	.
Meister	98,2	101,0	100,0	99,8	99,6	100,3
Moschus	98,9	99,0	.	.	.	.
Nordkap	98,8	97,3	106,1	100,1	.	.
Partner	105,6	103,3	109,0	103,8	106,9	103,0
Patras	99,6	97,8	102,5	98,4	106,3	99,9
Ponticus	99,1	97,2	102,0	97,2	.	.
Porthus	101,7	102,5	117,9	110,7	.	.
RGT Aktion	99,2	96,7	.	.	.	.
RGT Reform	100,0	100,5	101,0	100,6	107,4	103,0
Sheriff	106,5	101,2	116,2	108,4	.	.
V_{OS} dt/ha $\triangleq$ 100%	91,4	100,8	67,4	94,6	91,3	106,5

Anzahl Versuche 2017: 11, 2016: 11, 2015: 11

Tabelle 12: Gesamtindex 2015 - 2017- orthogonales Prüfsortiment Baden-Württemberg

Sorte	Jahr	Ertragszahl	Resistenzzahl	Agronom. Zahl	Ertragswertzahl
Achim	2017	93.5	1.90	-1.10	94.3
	Mittel	93.5	1.90	-1.10	94.3
Apostel	2017	99.2	1.05	-1.15	99.1
	2016	106.2	3.85	-0.33	109.7
	Mittel	102.7	2.45	-0.74	104.4
Barranco	2017	98.3	0.15	0.80	99.3
	2016	97.1	2.80	0.87	100.8
	Mittel	97.7	1.47	0.83	100.0
Benchmark	2017	101.6	-2.65	0.15	99.1
	2016	99.7	-4.65	0.87	96.0
	2015	102.1	0.06	0.24	102.4
	Mittel	101.2	-2.42	0.42	99.2
Bernstein	2017	96.9	0.20	0.55	97.7
	2016	90.0	1.25	0.27	91.6
	2015	85.7	4.31	-0.11	89.9
	Mittel	90.9	1.92	0.24	93.0
Bonanza	2017	98.2	0.70	0.10	99.0
	2015	95.9	0.01	0.29	96.2
	Mittel	97.1	0.35	0.19	97.6
Boss	2017	101.8	1.40	0.85	104.1
	Mittel	101.8	1.40	0.85	104.1
Chiron	2017	98.7	1.40	-0.45	99.7
	Mittel	98.7	1.40	-0.45	99.7
Desamo	2017	99.7	0.65	0.25	100.6
	Mittel	99.7	0.65	0.25	100.6
Elixer	2017	103.5	0.30	-0.80	103.0
	2016	101.9	4.10	-1.68	104.3
	2015	105.4	3.71	-0.41	108.7
	Mittel	103.6	2.70	-0.96	105.3
Faustus	2017	101.1	-1.30	-0.50	99.3
	Mittel	101.1	-1.30	-0.50	99.3
Galerist	2017	94.0	-0.70	0.35	93.7
	Mittel	94.0	-0.70	0.35	93.7
Hyvento	2017	98.6	-1.50	-0.30	96.8
	Mittel	98.6	-1.50	-0.30	96.8
KWS Eternity	2017	91.1	-2.45	0.10	88.7
	Mittel	91.1	-2.45	0.10	88.7
KWS Montana	2017	92.9	-0.70	-0.80	91.4
	2016	89.2	-0.20	-1.03	88.0
	2015	92.7	0.86	-0.56	93.0
	Mittel	91.6	-0.02	-0.80	90.8

Sorte	Jahr	Ertragszahl	Resistenzzahl	Agronom. Zahl	Ertragswertzahl
Kamerad	2017	99.2	1.35	0.50	101.1
	Mittel	99.2	1.35	0.50	101.1
LG Imposanto	2017	97.0	0.10	-0.05	97.1
	Mittel	97.0	0.10	-0.05	97.1
Leandrus	2017	96.9	0.10	-1.85	95.1
	Mittel	96.9	0.10	-1.85	95.1
Meister	2017	98.0	-2.60	0.45	95.8
	2016	95.8	-2.65	0.87	94.0
	2015	94.7	-2.64	0.19	92.2
	Mittel	96.1	-2.63	0.50	94.0
Moschus	2017	96.9	0.95	0.45	98.3
	Mittel	96.9	0.95	0.45	98.3
Nordkap	2017	95.7	-0.90	-0.05	94.8
	2016	97.9	0.15	0.72	98.7
	Mittel	96.8	-0.38	0.33	96.8
Partner	2017	101.9	0.95	0.60	103.5
	2016	101.2	-0.60	1.37	102.0
	2015	98.6	2.01	0.54	101.2
	Mittel	100.6	0.78	0.84	102.2
Patras	2017	96.4	-0.75	-0.20	95.4
	2016	95.7	0.20	-0.23	95.6
	2015	96.5	0.61	-0.01	97.1
	Mittel	96.2	0.02	-0.15	96.0
Ponticus	2017	95.8	0.55	1.00	97.3
	2016	94.7	2.60	1.52	98.8
	Mittel	95.2	1.57	1.26	98.1
Porthus	2017	100.1	-0.20	-0.60	99.3
	2016	108.4	3.45	-0.73	111.2
	Mittel	104.3	1.62	-0.67	105.2
RGT Aktion	2017	95.5	0.70	0.60	96.8
	Mittel	95.5	0.70	0.60	96.8
RGT Reform	2017	98.2	-0.05	0.55	98.7
	2016	96.6	0.70	0.22	97.5
	2015	98.8	1.96	0.34	101.1
	Mittel	97.9	0.87	0.37	99.1
Sheriff	2017	100.8	1.25	0.65	102.7
	2016	106.4	2.85	0.77	110.1
	Mittel	103.6	2.05	0.71	106.4

Anzahl Versuche 2015: 11, 2016: 11, 2017: 11

Tabelle 13: Einzelindex 2015 - 2017- orthogonales Prüfsortiment Baden-Württemberg

Sorte	Jahr	Mehl- tau	Blatt- sept.	DTR	Gelb- rost	Braun- rost	Ähren- fusarium	Spelz. bräune	Aus- winter.	Lager v. Ernte
Achim	2017	0.13	0.90	0.32	0.05	0.28	0.11	0.11	0.00	-1.10
	Mittel	0.13	0.90	0.32	0.05	0.28	0.11	0.11	0.00	-1.10
Apostel	2017	-0.12	0.10	-0.28	0.05	0.73	0.26	0.31	0.00	-1.15
	2016	0.18	0.76	-0.18	2.18	0.18	0.43	0.30	0.00	-0.33
	Mittel	0.03	0.43	-0.23	1.12	0.45	0.34	0.31	0.00	-0.74
Barranco	2017	0.13	0.00	0.12	0.05	-0.32	0.06	0.11	0.00	0.80
	2016	-0.07	0.11	0.12	1.68	0.43	0.63	-0.10	0.00	0.87
	Mittel	0.03	0.05	0.12	0.87	0.05	0.34	0.01	0.00	0.83
Benchmark	2017	0.03	-0.20	-0.18	-0.55	-1.02	-0.44	-0.29	0.00	0.15
	2016	0.13	-0.89	-0.08	-1.62	-1.12	-0.87	-0.20	0.00	0.87
	2015	0.31	-0.32	0.05	1.26	-1.56	-0.04	0.36	-0.10	0.34
	Mittel	0.16	-0.47	-0.07	-0.30	-1.24	-0.45	-0.04	-0.03	0.45
Bernstein	2017	-0.07	-0.15	0.32	0.05	-0.22	-0.04	0.31	0.00	0.55
	2016	-0.22	-1.19	0.12	2.08	0.38	-0.32	0.40	0.00	0.27
	2015	-0.24	0.03	0.05	2.66	1.34	0.01	0.46	-0.10	-0.01
	Mittel	-0.18	-0.44	0.16	1.60	0.50	-0.12	0.39	-0.03	0.27
Bonanza	2017	0.18	-0.05	0.02	-0.05	0.68	0.21	-0.29	0.00	0.10
	2015	0.36	-0.12	0.05	-1.04	0.79	0.01	-0.04	0.00	0.29
	Mittel	0.27	-0.09	0.03	-0.54	0.73	0.11	-0.16	0.00	0.19
Boss	2017	0.08	-0.05	0.22	0.05	0.58	0.51	0.01	0.00	0.85
	Mittel	0.08	-0.05	0.22	0.05	0.58	0.51	0.01	0.00	0.85
Chiron	2017	0.08	0.30	0.12	0.05	0.63	0.61	-0.39	0.00	-0.45
	Mittel	0.08	0.30	0.12	0.05	0.63	0.61	-0.39	0.00	-0.45
Desamo	2017	-0.02	0.50	-0.18	0.05	0.58	-0.49	0.21	0.00	0.25
	Mittel	-0.02	0.50	-0.18	0.05	0.58	-0.49	0.21	0.00	0.25
Elixer	2017	-0.12	0.15	-0.48	0.05	0.53	-0.04	0.21	0.00	-0.80
	2016	0.03	0.96	-0.08	2.08	0.53	0.68	-0.10	0.00	-1.68
	2015	0.01	0.38	-0.15	2.56	1.14	0.01	-0.24	0.10	-0.51
	Mittel	-0.03	0.49	-0.24	1.56	0.73	0.22	-0.04	0.03	-1.00
Faustus	2017	-0.22	0.15	0.12	0.05	-1.97	0.26	0.31	0.00	-0.50
	Mittel	-0.22	0.15	0.12	0.05	-1.97	0.26	0.31	0.00	-0.50
Galerist	2017	0.03	-0.15	-0.28	-0.15	0.23	-0.39	0.01	0.00	0.35
	Mittel	0.03	-0.15	-0.28	-0.15	0.23	-0.39	0.01	0.00	0.35
Hyvento	2017	-0.22	-0.45	0.02	0.05	-0.62	-0.49	0.21	0.00	-0.30
	Mittel	-0.22	-0.45	0.02	0.05	-0.62	-0.49	0.21	0.00	-0.30
KWS Eternity	2017	0.03	-0.70	0.12	0.05	-1.22	-0.44	-0.29	0.00	0.10
	Mittel	0.03	-0.70	0.12	0.05	-1.22	-0.44	-0.29	0.00	0.10
KWS Montana	2017	-0.07	-0.55	0.02	0.05	-0.17	-0.09	0.11	0.00	-0.80
	2016	-0.12	-1.54	0.02	1.38	-0.17	-0.27	0.50	0.00	-1.03
	2015	-0.19	-0.87	0.05	1.56	-0.11	-0.04	0.46	-0.10	-0.46
	Mittel	-0.13	-0.99	0.03	1.00	-0.15	-0.13	0.36	-0.03	-0.76
Kamerad	2017	0.18	0.40	0.02	0.05	0.28	0.41	0.01	0.00	0.50
	Mittel	0.18	0.40	0.02	0.05	0.28	0.41	0.01	0.00	0.50

Sorte	Jahr	Mehl- tau	Blatt- sept.	DTR	Gelb- rost	Braun- rost	Ähren- fusarium	Spelz. bräune	Aus- winter.	Lager v. Ernte
LG Imposanto	2017	-0.02	-0.30	0.22	0.05	0.08	0.16	-0.09	0.00	-0.05
	Mittel	-0.02	-0.30	0.22	0.05	0.08	0.16	-0.09	0.00	-0.05
Leandrus	2017	-0.02	-0.15	-0.08	0.05	0.68	-0.19	-0.19	0.00	-1.85
	Mittel	-0.02	-0.15	-0.08	0.05	0.68	-0.19	-0.19	0.00	-1.85
Meister	2017	-0.22	-0.25	0.22	-0.35	-2.02	0.31	-0.29	0.00	0.45
	2016	-0.17	-0.14	-0.18	-1.52	-0.62	0.08	-0.10	0.00	0.87
	2015	-0.09	0.03	0.05	-1.04	-1.76	0.01	0.16	0.05	0.14
	Mittel	-0.16	-0.12	0.03	-0.97	-1.47	0.13	-0.07	0.02	0.49
Moschus	2017	0.13	0.20	0.02	0.05	0.08	0.36	0.11	0.00	0.45
	Mittel	0.13	0.20	0.02	0.05	0.08	0.36	0.11	0.00	0.45
Nordkap	2017	0.08	-0.20	0.12	0.05	-0.42	-0.54	0.01	0.00	-0.05
	2016	0.23	-0.64	0.02	1.18	0.08	-0.72	0.00	0.00	0.72
	Mittel	0.16	-0.42	0.07	0.62	-0.17	-0.63	0.01	0.00	0.33
Partner	2017	0.03	0.15	0.02	-0.05	1.18	-0.29	-0.09	0.00	0.60
	2016	0.13	0.21	0.22	-1.42	0.38	-0.12	0.00	0.00	1.37
	2015	0.16	0.48	0.05	-0.04	1.19	0.01	0.16	0.00	0.54
	Mittel	0.11	0.28	0.10	-0.50	0.91	-0.13	0.03	0.00	0.84
Patras	2017	-0.12	-0.60	-0.18	-0.05	-0.07	0.36	-0.09	0.00	-0.20
	2016	-0.12	-0.14	-0.18	1.08	-0.02	0.38	-0.80	0.00	-0.23
	2015	-0.09	0.08	-0.05	1.46	-0.36	0.01	-0.44	0.15	-0.16
	Mittel	-0.11	-0.22	-0.14	0.83	-0.15	0.25	-0.44	0.05	-0.20
Ponticus	2017	0.13	-0.05	0.22	0.05	0.18	0.01	0.01	0.00	1.00
	2016	0.13	0.01	0.22	2.28	0.23	-0.27	0.00	0.00	1.52
	Mittel	0.13	-0.02	0.22	1.17	0.20	-0.13	0.01	0.00	1.26
Porthus	2017	-0.02	0.15	-0.08	0.05	-0.57	0.16	0.11	0.00	-0.60
	2016	-0.12	0.81	0.02	1.88	0.03	0.73	0.10	0.00	-0.73
	Mittel	-0.07	0.48	-0.03	0.97	-0.27	0.44	0.11	0.00	-0.67
RGT Aktion	2017	-0.12	0.45	-0.08	0.05	0.73	-0.24	-0.09	0.00	0.60
	Mittel	-0.12	0.45	-0.08	0.05	0.73	-0.24	-0.09	0.00	0.60
RGT Reform	2017	-0.02	-0.35	-0.08	0.05	0.33	0.11	-0.09	0.00	0.55
	2016	-0.12	0.16	0.02	-0.12	0.43	0.33	0.00	0.00	0.22
	2015	-0.04	-0.07	-0.05	0.96	0.79	0.01	0.36	0.00	0.34
	Mittel	-0.06	-0.09	-0.04	0.30	0.51	0.15	0.09	0.00	0.37
Sheriff	2017	0.08	0.75	-0.38	0.05	0.98	-0.14	-0.09	0.00	0.65
	2016	0.23	1.51	-0.18	0.88	0.53	-0.32	0.20	0.00	0.77
	Mittel	0.16	1.13	-0.28	0.47	0.75	-0.23	0.06	0.00	0.71

Anzahl Versuche 2015: 11, 2016: 11, 2017: 11

Abb. 4: Streutabelle über die Prüfstandorte 2017 - orthogonales Prüfsortiment Baden-Württemberg (Stufe 2)

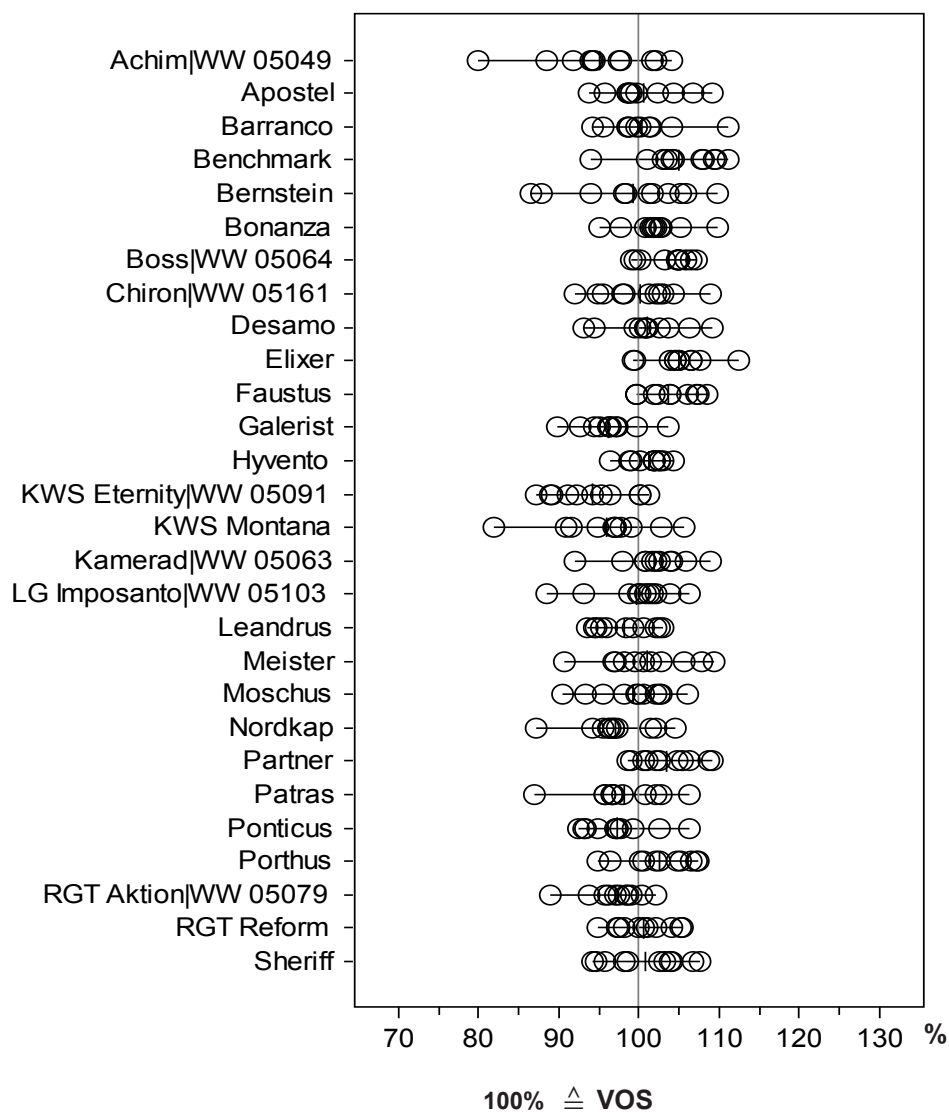


Abb. 5: Einfluss der Fungizidbehandlung: graphische Darstellung Kornertrag - orthogonal geprüfte Sorten (A+E) Baden-Württemberg

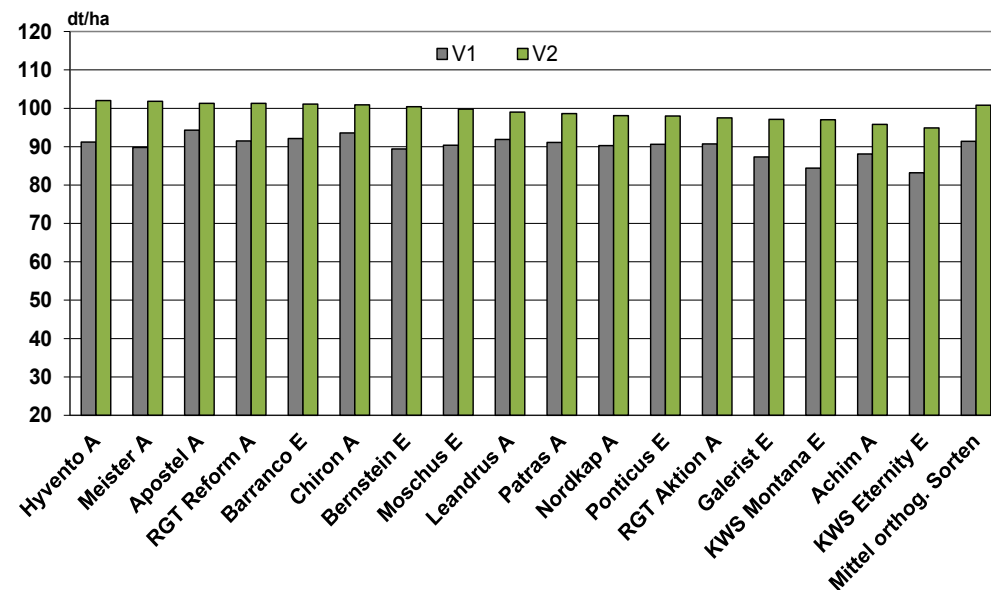


Abb. 6: Einfluss der Fungizidbehandlung: graphische Darstellung Kornertrag - orthogonal geprüfte Sorten (B+C) Baden-Württemberg 2017

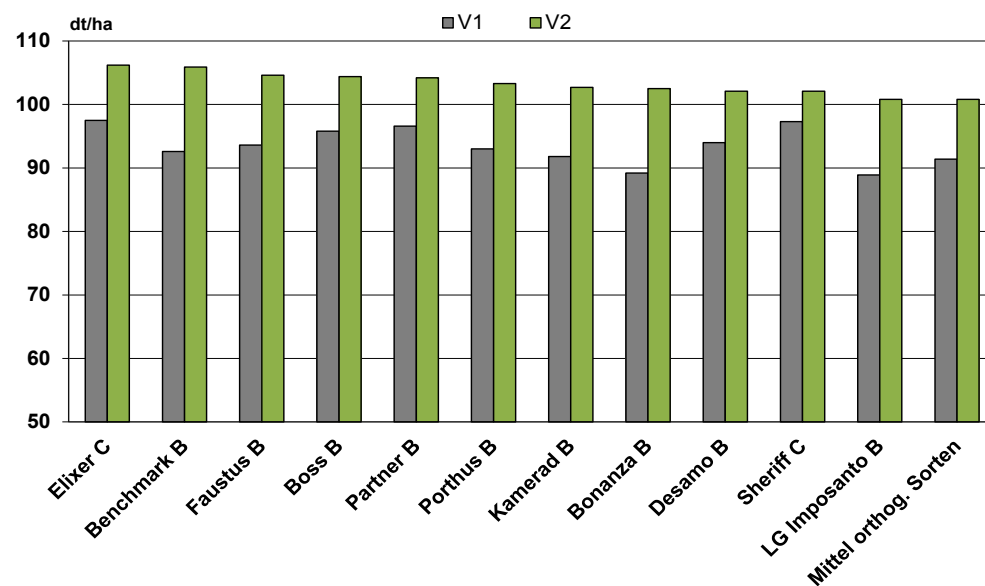


Abb. 7: Einfluss der Fungizidbehandlung: graphische Darstellung Kornertrag - orthogonal geprüfte Sorte an den Prüfstandorten Baden-Württemberg 2017

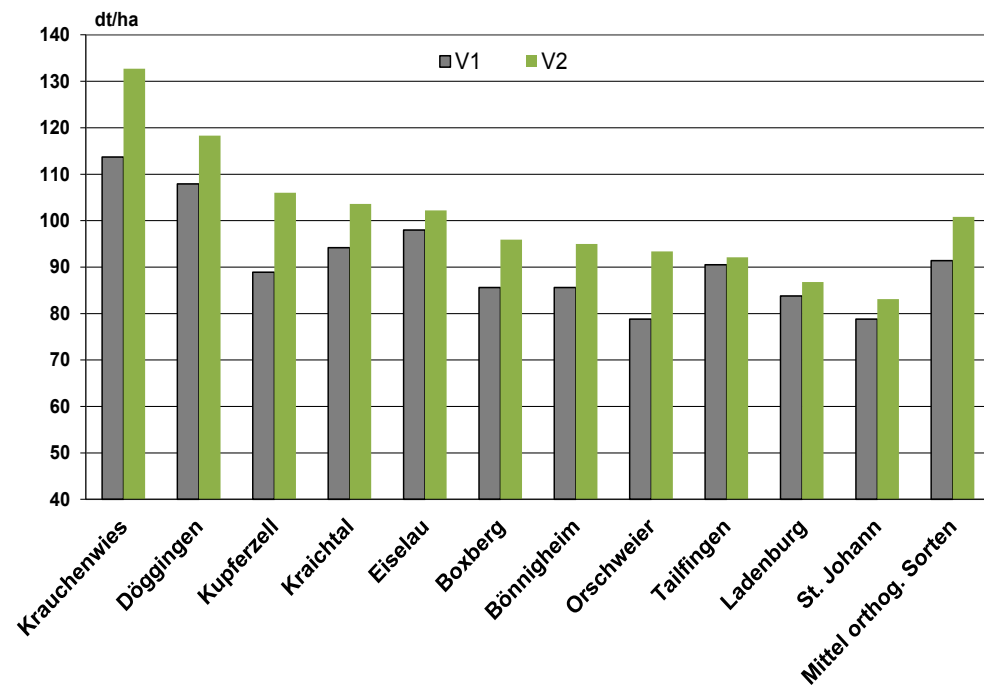
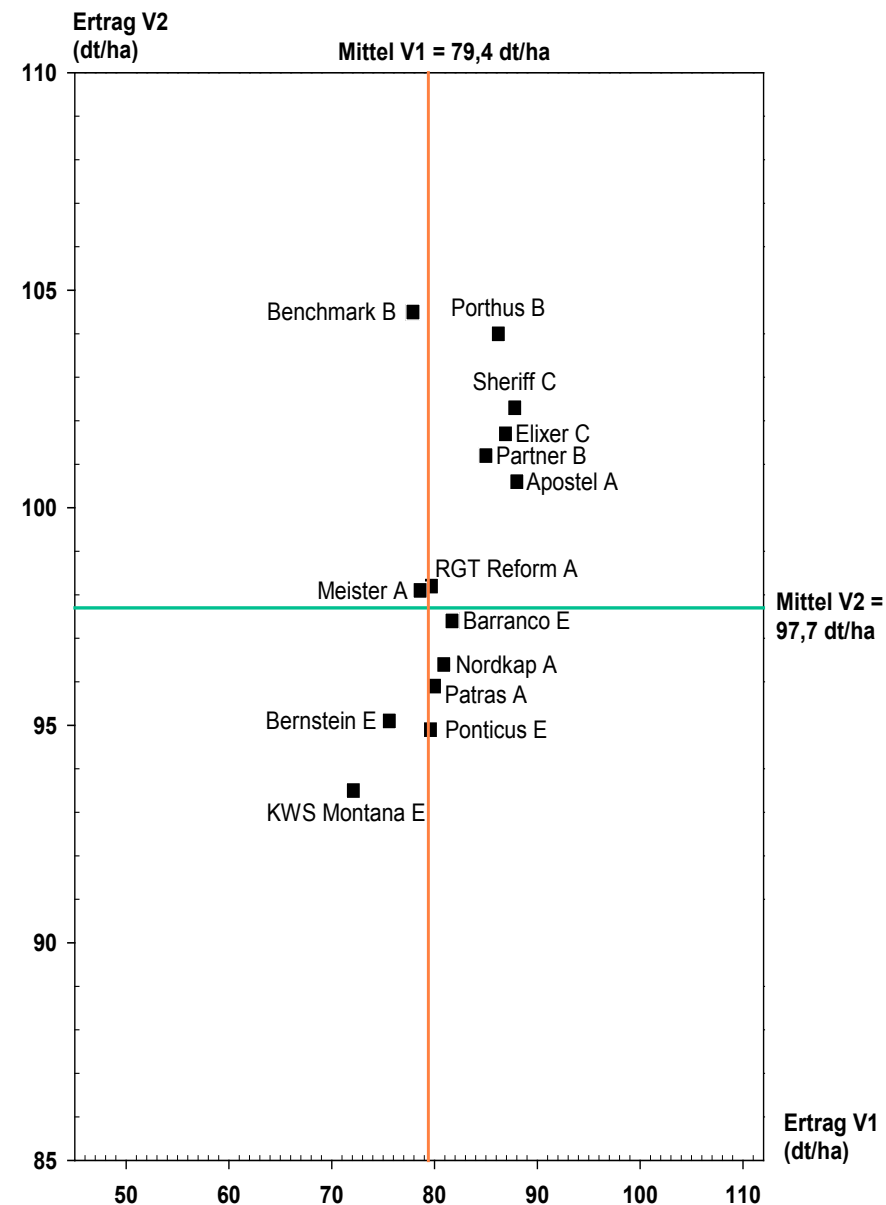


Abb. 8: Ertragsdiagramm 2016-2017 orthogonaler Sorten, die ≥ 2 Jahre in den LSV Baden-Württemberg geprüft wurden (Stufe 1+2)



**Tabelle 14: Kornerträge orthogonaler Sorten (dt/ha) - Prüfstandorte
Baden-Württemberg (Stufe 1+2)**

		St. Johann	Kupfer zell	Krauchen- wies	Laden- burg	Orsch- weier	Dög- gingen	Bönnig- heim		Kraich- tal	Box- berg	Tail- fingen	Eiselau	MW
Elixer	Stufe1	85,1	102	120,9	93	77,7	115,5	88,1		100,9	87,9	95,4	106	97,5
	Stufe2	82,6	112,8	149,2	93,4	92,9	123,7	98,7		108,8	100,7	96,2	109	106,2
RGT Reform	Stufe1	78,5	87,3	113	85,3	81,7	107,4	86,9		91,9	81,1	91,3	101,9	91,5
	Stufe2	83,6	111,7	129,4	87,7	97,1	120,8	92,4		98,3	94,1	92	107,5	101,3
Bonanza	Stufe1	78,1	87,5	99,2	85,7	72,5	105,4	88,5		90,5	85,5	94,3	94	89,2
	Stufe2	91,3	100,9	135,4	89,3	95,1	120,1	99,8		101,2	97,4	94,3	103,1	102,5
Porthus	Stufe1	82,5	83,5	123,3	86,7	81,4	113,1	84,2		96,4	87,8	87,1	96,9	93,0
	Stufe2	85,3	106	135,4	93,3	97,9	124,4	95,5		110,5	102,8	88,7	97	103,3
Nordkap	Stufe1	83,4	81,7	110,6	76,7	79,8	110,2	84,4		90,6	92,7	91	92,6	90,3
	Stufe2	78,3	92,3	138,6	82,9	90,1	114,5	91,9		100,8	97,9	93,4	98,3	98,1
Boss	Stufe1	80,1	98,2	117,9	83,1	81,6	112,3	89,3		95,8	93,7	100	102,3	95,8
	Stufe2	82,7	111,3	131,3	91,1	99,6	118,5	99,7		106,9	100,4	98,6	108,3	104,4
Achim	Stufe1	83	75,8	103,1	84,1	68	111,9	84,1		91,3	91	82,9	93,7	88,1
	Stufe2	86,6	84,7	125,1	82	82,7	120,3	92,5		97,4	97,9	84,6	100	95,8
Kamerad	Stufe1	78,3	88	115,9	78,4	85,7	107,9	90,1		87,6	84,8	94,9	98,3	91,8
	Stufe2	90,5	110,3	130,1	79,9	94,9	123	95,7		106,3	101,5	94	103,1	102,7
RGT Aktion	Stufe1	76,5	95,9	107,2	87,3	78,5	103,5	85,8		97	80,6	90,1	95,4	90,7
	Stufe2	84,9	106,5	118	86	91,9	113,8	93,6		101	90	89,3	98	97,5
KWS Eternity	Stufe1	75,7	74,3	110,5	75	72,3	103,3	74,8		74	81,6	80,4	93,1	83,2
	Stufe2	84,2	99,8	118	77,3	85,1	118,5	90,5		90,3	92,5	85	102,3	94,9
LG Imposanto	Stufe1	75,7	80,9	108,8	79,8	75,7	104,3	80,1		91,2	93,6	90	98,1	88,9
	Stufe2	83,2	106,9	137,8	76,8	86,9	119,9	94,8		110	97,4	91	104,5	100,8
Chiron	Stufe1	81,4	92,7	115,9	84,9	82,5	110	84,9		98	92,2	93,3	93,9	93,6
	Stufe2	90,5	103,8	134,4	85,2	88,6	121,9	87,4		105,8	98,3	96,1	97,8	100,9
Meister	Stufe1	73,1	85,3	111	84,6	77,5	109,5	81,7		89,9	82,3	94,8	98,5	89,8
	Stufe2	81,5	115,9	134,6	91,7	100,8	117,8	92,2		106,5	87,1	92,6	99,1	101,8
Patras	Stufe1	74,7	85,4	116,4	84,3	81,7	109,4	86,6		95,7	74,2	91,5	102,2	91,1
	Stufe2	80,4	92,3	128,2	92,3	95,4	113,2	95,8		106,5	91,8	90,2	98,9	98,6
Hyvento	Stufe1	72,3	88	115	79,1	74,6	112,5	85,8		90,3	84	95,6	106,5	91,2
	Stufe2	85,6	105	133	83,6	92,3	121,3	96,7		105,7	97,8	94,4	106,8	102,0
Apostel	Stufe1	80,4	88,4	114,7	90,9	84	112	91,1		95,4	86,1	91,5	102,3	94,3
	Stufe2	85,1	105	131,2	92,7	92,1	118	103,6		99,3	90	90,8	106,6	101,3

		St. Johann	Kupfer zell	Krauchen- wies	Laden- burg	Orsch- weiler	Dög- gingen	Bönnig- heim		Kraich- tal	Box- berg	Tail- fingen	Eiselau	MW
Leandrus	Stufe1	80,7	86,2	113,5	79,2	78,9	101,1	85,6		100,9	95,3	92,6	96,4	91,9
	Stufe2	78,5	106,6	127,5	82,7	88,4	117,5	97,9		97	97,9	90,6	104,8	99,0
Faustus	Stufe1	91,8	86,1	122,5	87	82	114,3	87,1		93,8	79,8	86,4	98,9	93,6
	Stufe2	86,4	105,6	142,3	94,2	99,1	123	97,1		111,4	97,7	91,7	102	104,6
Partner	Stufe1	83,8	101,3	115,8	85,5	81,9	109,5	84,9		104,8	97,3	97,2	100,3	96,6
	Stufe2	88,4	115,1	134,1	87,3	98,4	116,6	94,1		105,8	100,4	100,5	105	104,2
Benchmark	Stufe1	81,8	90,4	118,9	85,3	70,3	102,7	88,5		99,4	87,7	100,2	93,5	92,6
	Stufe2	91,1	114,2	138,1	89,4	87,9	123,5	98,2		111,9	104,8	102,3	103,3	105,9
Desamo	Stufe1	75,2	93,5	123,5	83,3	75,6	111,8	90		100,7	90,9	90,2	99,1	94,0
	Stufe2	77,4	115,7	136	86,9	88,2	117,7	95,8		107,5	102	93,1	103,1	102,1
Sheriff	Stufe1	81,9	99,5	123	85,4	79	114,2	90,4		106,3	91,6	100,1	99,2	97,3
	Stufe2	78,3	108,6	142,7	82,1	89,4	122	98,9		102,1	102,3	95,7	100,5	102,1
Barranco	Stufe1	81,9	94,3	120,6	85	80,8	107,7	86,1		93,4	76,5	84,3	102,6	92,1
	Stufe2	81,9	117,7	125,1	85,6	97,3	118,4	96,1		105	91,7	91,7	101,1	101,1
Bernstein	Stufe1	73,5	94,2	102,3	85,8	83,9	106,1	85		94	80,5	79,5	98,6	89,4
	Stufe2	71,8	111,5	137,6	91,8	102,6	116,1	93,5		104,8	90,2	80,9	103,9	100,4
Galerist	Stufe1	68,2	86	116,7	77	78,7	100,4	77,7		94,1	83	86,5	92,4	87,3
	Stufe2	78,6	103	132,2	83,6	96,8	112,4	85,3		96	92,5	89,4	98,4	97,1
KWS Montana	Stufe1	69,7	71,7	104	82,9	75,8	95	80,1		89,5	81,9	86,8	91,3	84,4
	Stufe2	75,6	86,7	140,2	89,1	85,6	115,7	92		102,7	93,1	89,4	97	97,0
Moschus	Stufe1	80,8	97,5	106	87,3	82,1	105,7	87,8		92,3	76,1	83,2	95,7	90,4
	Stufe2	82,9	108,8	126,9	87,2	99	110,5	96,9		103,5	86,8	90,3	105,1	99,8
Ponticus	Stufe1	79,3	94,1	113,3	84,9	81,9	104,8	86,8		91,9	77,4	82,2	100,3	90,6
	Stufe2	80,9	108,8	123,8	84,8	99,2	110,2	92,3		98,2	88,8	91,4	99,3	98,0
V_{os} dt/ha	Stufe 1	78,8	88,9	113,7	83,8	78,8	107,9	85,6		94,2	85,6	90,5	98	91,4
	Stufe 2	83,1	106	132,7	86,8	93,4	118,3	95		103,6	95,9	92,1	102,2	100,8

**Tabelle 15: Relativerträge orthogonaler Sorten (%) - Prüfstandorte
Baden-Württemberg (Stufe 1+2)**

		St. Johann	Kupfer- zell	Krauchen- wies	Laden- burg	Orsch- weiler	Dög- gingen	Bönnig- heim		Kraich- tal	Box- berg	Tail- fingen	Eisel- au	MW
Elixer	Stufe1	108	114,7	106,4	111	98,6	107,1	103		107,1	102,7	105,4	108,1	106,6
	Stufe2	99,3	106,5	112,4	107,6	99,5	104,5	104		105	105	104,5	106,6	105,3
RGT Reform	Stufe1	99,6	98,2	99,4	101,8	103,7	99,5	101,5		97,6	94,7	100,9	104	100
	Stufe2	100,5	105,4	97,5	101	104	102,1	97,3		94,8	98,1	99,9	105,1	100,5
Bonanza	Stufe1	99,1	98,4	87,3	102,2	92	97,7	103,4		96,1	99,8	104,2	95,9	97,5
	Stufe2	109,8	95,2	102,1	102,9	101,8	101,5	105,1		97,7	101,6	102,4	100,8	101,7
Porthus	Stufe1	104,6	93,9	108,5	103,4	103,3	104,8	98,3		102,3	102,6	96,3	98,9	101,7
	Stufe2	102,6	100	102	107,5	104,8	105,1	100,5		106,6	107,1	96,3	94,8	102,5
Nordkap	Stufe1	105,9	91,9	97,3	91,5	101,3	102,1	98,6		96,1	108,3	100,6	94,5	98,8
	Stufe2	94,1	87,1	104,4	95,5	96,4	96,7	96,7		97,3	102,1	101,4	96,1	97,3
Boss	Stufe1	101,7	110,4	103,7	99,2	103,5	104,1	104,3		101,7	109,5	110,6	104,4	104,8
	Stufe2	99,4	105	98,9	105	106,6	100,2	105		103,2	104,7	107,1	105,9	103,5
Achim	Stufe1	105,2	85,3	90,7	100,3	86,3	103,7	98,2		97	106,3	91,7	95,6	96,3
	Stufe2	104,2	79,9	94,3	94,5	88,5	101,7	97,4		94	102	91,9	97,8	95
Kamera	Stufe1	99,3	98,9	102	93,5	108,8	100	105,3		93	99,1	104,9	100,3	100,4
	Stufe2	108,8	104,1	98	92,1	101,6	103,9	100,8		102,6	105,8	102	100,8	101,8
RGT Aktion	Stufe1	97	107,8	94,3	104,2	99,6	95,9	100,2		103	94,1	99,6	97,3	99,2
	Stufe2	102,1	100,5	88,9	99,1	98,4	96,2	98,6		97,5	93,9	97	95,8	96,7
KWS Eternity	Stufe1	96	83,6	97,2	89,4	91,7	95,7	87,4		78,5	95,3	88,9	95	91
	Stufe2	101,3	94,1	88,9	89	91,1	100,2	95,3		87,1	96,4	92,3	100,1	94,1
LG Imposanto	Stufe1	96,1	91	95,7	95,2	96,1	96,6	93,6		96,8	109,3	99,5	100,1	97,3
	Stufe2	100,1	100,9	103,8	88,5	93,1	101,3	99,9		106,2	101,6	98,8	102,2	100
Chiron	Stufe1	103,2	104,3	101,9	101,2	104,7	102	99,2		104	107,7	103,1	95,8	102,4
	Stufe2	108,8	97,9	101,2	98,2	94,9	103	92,1		102,1	102,5	104,4	95,6	100,1
Meister	Stufe1	92,7	95,9	97,7	100,9	98,3	101,5	95,5		95,4	96,2	104,7	100,5	98,2
	Stufe2	98,1	109,3	101,4	105,6	107,9	99,6	97,1		102,8	90,8	100,6	96,9	101
Patras	Stufe1	94,8	96	102,4	100,5	103,7	101,4	101,2		101,6	86,6	101,2	104,3	99,6
	Stufe2	96,8	87,1	96,6	106,4	102,2	95,7	100,9		102,8	95,7	97,9	96,7	97,8
Hyvento	Stufe1	91,7	99	101,2	94,4	94,7	104,3	100,3		95,9	98,1	105,6	108,7	99,8
	Stufe2	102,9	99,1	100,2	96,4	98,8	102,5	101,8		102	102	102,5	104,4	101,2
Apostel	Stufe1	101,9	99,5	100,8	108,4	106,7	103,8	106,4		101,3	100,5	101,1	104,4	103,1
	Stufe2	102,4	99,1	98,8	106,8	98,6	99,7	109,1		95,8	93,9	98,6	104,3	100,5

		St. Johann	Kupfer- zell	Krauchen- wies	Laden- burg	Orsch- weier	Dög- gingen	Bönnig- heim		Kraich- tal	Box- berg	Tail- fingen	Eisel- au	MW
Leandrus	Stufe1	102,3	97	99,9	94,5	100,2	93,7	100,1		107,1	111,4	102,4	98,3	100,5
	Stufe2	94,4	100,6	96	95,3	94,6	99,3	103,1		93,6	102,1	98,4	102,4	98,2
Faustus	Stufe1	116,5	96,9	107,7	103,8	104,1	105,9	101,7		99,6	93,2	95,5	100,9	102,4
	Stufe2	104	99,6	107,3	108,6	106,1	104	102,3		107,5	101,8	99,6	99,7	103,7
Partner	Stufe1	106,3	113,9	101,8	102	104	101,5	99,2		111,2	113,6	107,4	102,4	105,6
	Stufe2	106,3	108,6	101	100,6	105,4	98,6	99,1		102,1	104,7	109,1	102,6	103,3
Benchmark	Stufe1	103,7	101,6	104,6	101,7	89,3	95,2	103,5		105,5	102,5	110,7	95,4	101,3
	Stufe2	109,5	107,8	104,1	103	94,1	104,3	103,4		108	109,3	111,1	101	105
Desamo	Stufe1	95,4	105,2	108,6	99,3	96	103,6	105,1		106,9	106,2	99,7	101,1	102,8
	Stufe2	93,1	109,2	102,5	100,2	94,4	99,4	100,9		103,7	106,3	101,1	100,8	101,3
Sheriff	Stufe1	103,9	111,9	108,2	101,8	100,3	105,8	105,6		112,8	107	110,7	101,3	106,5
	Stufe2	94,2	102,5	107,6	94,6	95,7	103,1	104,2		98,5	106,7	103,9	98,2	101,2
Barranco	Stufe1	103,8	106	106,1	101,4	102,6	99,8	100,6		99,2	89,3	93,2	104,7	100,7
	Stufe2	98,6	111	94,2	98,7	104,1	100,1	101,2		101,4	95,6	99,6	98,8	100,2
Bernstein	Stufe1	93,3	106	90	102,4	106,5	98,3	99,3		99,8	94	87,9	100,6	97,8
	Stufe2	86,4	105,2	103,7	105,8	109,9	98,1	98,5		101,1	94	87,8	101,6	99,6
Galerist	Stufe1	86,5	96,7	102,6	91,8	99,9	93	90,8		99,9	96,9	95,6	94,3	95,5
	Stufe2	94,5	97,2	99,6	96,3	103,6	95	89,8		92,6	96,4	97	96,2	96,3
KWS Montana	Stufe1	88,4	80,6	91,5	98,9	96,2	88,1	93,6		95,1	95,7	95,9	93,2	92,3
	Stufe2	91	81,8	105,6	102,7	91,6	97,8	96,9		99,1	97	97	94,8	96,2
Moschus	Stufe1	102,4	109,6	93,2	104,1	104,2	97,9	102,6		98	88,9	92	97,7	98,9
	Stufe2	99,7	102,6	95,6	100,5	106	93,4	102		99,9	90,5	98	102,8	99
Ponticus	Stufe1	100,6	105,8	99,6	101,3	103,9	97,1	101,4		97,6	90,4	90,8	102,4	99,1
	Stufe2	97,3	102,6	93,3	97,7	106,2	93,1	97,2		94,8	92,5	99,3	97,1	97,2
V_{os} dt/ha $\triangleq$ 100%	Stufe 1	78,8	88,9	113,7	83,8	78,8	107,9	85,6		94,2	85,6	90,5	98	91,4
	Stufe 2	83,1	106	132,7	86,8	93,4	118,3	95		103,6	95,9	92,1	102,2	100,8

**Tabelle 16: Erträge und Wachstumsbeobachtungen Einzelorte -
Baden-Württemberg (Stufe 1)**

St. Johann	ERTR. REL.	ERTR. DT/HA	PFL. LÄNG	MANG NAWI	LAG. VERN	MEHL TAU	BLAT SEPT	BRN. ROST	AEHS TnAS	GREI TnAS
Edward	112,7	88,9	84,5	2	4,5	1	3	1	245	295
Faustus	116,5	91,8	92	2,5	5	2,5	2,5	2	244	293
Benchmark	103,7	81,8	86	2	3	2	3	1	246	297
RGT Sacramento	99,8	78,7	74,5	2	1	2,5	3,5	1	242	290
Partner	106,3	83,8	87,5	2	1	1,5	3	1	244	294
Chiron	103,2	81,4	86,5	2	6	1	4,5	1	244	295
Achim	105,2	83	87,5	3	6	1,5	2	1,5	247	297
Bonanza	99,1	78,1	83,5	3	3	1	3	1	245	292
Kamerad	99,3	78,3	76	2	1	1	2,5	1	247	295
Porthus	104,6	82,5	91,5	2,5	4	1	4	1,5	244	293
Elixer	108	85,1	92,5	2,5	7,5	3	3,5	1	245	296
Apostel	101,9	80,4	86,5	2,5	7,5	3	4	1	244	297
Barranco	103,8	81,9	88,5	3	1	1	3,5	1,5	244	296
Moschus	102,4	80,8	97,5	2	1	1	3	1,5	245	294
Boss	101,7	80,1	87,5	3	1	1	3,5	2	247	294
RGT Reform	99,6	78,5	79	2,5	1,5	2	4,5	1,5	247	295
Nordkap	105,9	83,4	90	2	4	1	3	1	246	296
RGT Aktion	97	76,5	78,5	3	1	2	2,5	1	245	296
Sheriff	103,9	81,9	85	3,5	1	1	2,5	1	247	297
Ponticus	100,6	79,3	82	2,5	1	1,5	3	1,5	247	294
KWS Eternity	96	75,7	88,5	2,5	1	2	3	1,5	245	294
Leandrus	102,3	80,7	90	3	8,5	1,5	2,5	1	247	298
LG Imposanto	96,1	75,7	94	2,5	1	2	2,5	2,5	247	297
Hyvento	91,7	72,3	94	3,5	8	3	2,5	2,5	246	295
Genius	94,5	74,5	88,5	3,5	4	1	2,5	1	245	294
Patras	94,8	74,7	87,5	3	8,5	3	3,5	1	244	294
Meister	92,7	73,1	94	2,5	3	2,5	3,5	2,5	247	296
Julius	87,3	68,8	85,5	3	5,5	2	3,5	1	246	296
Desamo	95,4	75,2	85,5	3	3	3	3,5	1,5	247	292
Galerist	86,5	68,2	76,5	3	1,5	1	3,5	1	246	293
Bernstein	93,3	73,5	104	2,5	1,5	2	3,5	1,5	244	294
KWS Montana	88,4	69,7	82	2	8	2	3	1,5	244	293
V_{os}	100	78,8	87,6	2,6	3,6	1,8	3,2	1,4	245,5	294,9

Kupferzell	ERTR. REL.	ERTR. DT/HA	PFL. LÄNG	LAG. VERN	AEHR FUSR	BLAT SEPT	BRN. ROST	GELB ROST	AEHS TnAS	GREI TnAS
Partner	113,9	101,3	98	1	3,5	3,5	1	1	236	279
Elixer	114,7	102	98	3	3,5	3	1	1	238	278
Barranco	106	94,3	103	1	3,5	4	2,5	1	238	277
Boss	110,4	98,2	97	1	3	4	1,5	1	239	279
Desamo	105,2	93,5	94	1	5	2,5	1	1	238	276
Sheriff	111,9	99,5	93	1,5	4	2	2	1	238	279
Moschus	109,6	97,5	103	1	2,5	3,5	2	1	236	278
Bernstein	106	94,2	118	1	3	4,5	3	1	237	278
Benchmark	101,6	90,4	101	1	4	3,5	2,5	1	237	278
Ponticus	105,8	94,1	94	1	3,5	3	2,5	1	236	278
Colonia	100,6	89,4	97	1	3,5	3,5	2	1	236	278
RGT Aktion	107,8	95,9	90	1	4,5	4	1	1	269	278
Meister	95,9	85,3	104	1	3	4,5	5	1	238	277
RGT Reform	98,2	87,3	88	1	3,5	4	1,5	1	237	277
Kamerad	98,9	88	88	1	2,5	3,5	2	1	238	280
Chiron	104,3	92,7	98	1	2	3	1	1	237	277
Apostel	99,5	88,4	96	1,5	2,5	3	1	1	236	278
Hyvento	99	88	107	1	4	4	2,5	1	237	278
Leandrus	97	86,2	98	5,5	3,5	4,5	2	1	239	279
Faustus	96,9	86,1	105	1	3	3,5	4	1	235	278
Porthus	93,9	83,5	106	1	2	3	4	1	235	277
Galerist	96,7	86	88	1	4	5	1,5	1	238	278
Bonanza	98,4	87,5	97	1	3,5	4	1,5	1	238	279
LG Imposanto	91	80,9	103	1	3,5	4,5	1,5	1	239	279
Ambello	94,4	84	91	1	2,5	5,5	1,5	1	233	275
Patras	96	85,4	95	1,5	2,5	4	2,5	1,5	237	276
KWS Eternity	83,6	74,3	100	1	4	5,5	3	1	239	279
Nordkap	91,9	81,7	101	1	5	4,5	3,5	1	237	276
Achim	85,3	75,8	99	4	3	3	2	1	240	281
KWS Montana	80,6	71,7	99	1,5	3,5	5,5	3	1	238	277
V_{os}	100	88,9	98,6	1,4	3,4	3,8	2,2	1	238,6	278

Krauchenwies	ERTR. REL.	ERTR. DT/HA	LAG. VERN	BLAT SEPT	BRN. ROST	AEHS TnAS	GREI TnAS
KWS Salix	112,9	128,4	7	4	1,5	239	290
Elixer	106,4	120,9	5	5	1	239	289
Sheriff	108,2	123	2,5	4	1	240	291
Faustus	107,7	122,5	5	5,5	2,5	237	286
HYFI	111,3	126,5	4,5	5,5	1	237	287
Desamo	108,6	123,5	2,5	4,5	1	241	289
Porthus	108,5	123,3	4,5	5	2,5	238	286
Benchmark	104,6	118,9	5	5	2	240	287
Chiron	101,9	115,9	3	4	1,5	238	287
Partner	101,8	115,8	2,5	5,5	1,5	238	288
Boss	103,7	117,9	1	4	1	241	288
Nordkap	97,3	110,6	5	5	1	240	286
Galerist	102,6	116,7	3,5	5	1	239	288
Hyvento	101,2	115	4	5,5	1,5	238	286
LG Imposanto	95,7	108,8	6	5	1,5	242	289
Kamerad	102	115,9	1,5	4	1,5	242	291
Apostel	100,8	114,7	7	4,5	1	239	287
Barranco	106,1	120,6	1,5	4,5	2	240	287
Meister	97,7	111	1,5	5,5	2	240	288
Patras	102,4	116,4	3,5	5	1	240	286
KWS Montana	91,5	104	7	5,5	1	241	287
RGT Reform	99,4	113	1,5	5,5	1,5	241	289
Leandrus	99,9	113,5	7	4,5	1	242	291
Bernstein	90	102,3	2,5	5	1,5	240	287
Ponticus	99,6	113,3	1	5	1	239	287
Bonanza	87,3	99,2	4	4,5	1,5	239	289
Moschus	93,2	106	3,5	5	1	240	288
KWS Eternity	97,2	110,5	4,5	5	1,5	241	289
Achim	90,7	103,1	9	4	1	243	291
RGT Aktion	94,3	107,2	2	4,5	1,5	241	289
V_{os}	100	113,7	3,8	4,8	1,4	240	288

Ladenburg	ERTR. REL.	ERTR. DT/HA	MANG NAWI	LAG. VERN	AEHR FUSR	MEHL TAU	BLAT SEPT	BRN. ROST	GELB ROST	AEHS TnAS	GREI TnAS
Elixer	111	93	1	1	1	1,5	3	2	1	231	272
Rumor	105,5	88,4	1	2	1	1,5	3	6,5	1	229	266
Apostel	108,4	90,9	1	1	1	1,5	2,5	2,5	1	232	268
Faustus	103,8	87	1	1,5	1	2	3	6	1	229	266
Porthus	103,4	86,7	1	2	1	1,5	3	4	1	230	267
Bernstein	102,4	85,8	1	1	1	2	2,5	5	1	233	269
Patras	100,5	84,3	1	1	1	2	2,5	4,5	1	232	270
Meister	100,9	84,6	1	1	1	2	3	6,5	1	233	269
Bonanza	102,2	85,7	1	1	1	1	2,5	2	1	234	270
Benchmark	101,7	85,3	1	1	1	1,5	3	6	1	232	270
Moschus	104,1	87,3	1	1	1	1,5	2	4	1	233	270
Boss	99,2	83,1	1	1	1	1,5	2	3	1	233	270
RGT Aktion	104,2	87,3	1	1	1	2	2	2	1	233	270
RGT Reform	101,8	85,3	1	1	1	1,5	2	2,5	1	233	270
Partner	102	85,5	1	1	1	1,5	3	2	1	231	269
KWS Montana	98,9	82,9	1	2	1,5	1	3	4	1	234	270
Barranco	101,4	85	1	1	1	1	2,5	5	1	234	272
Desamo	99,3	83,3	1	1	1,5	1	3	6	1	233	270
Chiron	101,2	84,9	1	2	1	1,5	2,5	2,5	1	231	269
Ponticus	101,3	84,9	1	1	1	1	3	3	1	233	269
Spontan	98,1	82,2	1	1	1	1,5	3	5	1	230	269
Sheriff	101,8	85,4	1	1	2	1,5	2	2	1	232	270
Achim	100,3	84,1	1	1	1,5	1	2	3,5	1	235	272
Hyvento	94,4	79,1	1,5	1	1	2,5	3	4,5	1	231	269
Leandrus	94,5	79,2	1	1	2	1	3	2,5	1	236	270
Galerist	91,8	77	1	1	1	1,5	2,5	3,5	1	233	270
Nordkap	91,5	76,7	1	1	1	1,5	2	4,5	1	233	270
Kamerad	93,5	78,4	1	1	1	1	3	2,5	1	235	271
LG Imposanto	95,2	79,8	1	1	1	1,5	3	4,5	1	234	271
KWS Eternity	89,4	75	1	1	2	1	2,5	5,5	1	234	271
V_{os}	100	83,8	1	1,1	1,2	1,5	2,6	3,8	1	233	270

Orschweier	ERTR. REL.	ERTR. DT/HA	PFL. LÄNG	MANG NAWI	LAG. VERN	BRN. ROST	GELB ROST	AEHS TnAS	GREI TnAS
Bernstein	106,5	83,9	115	1	5	1	1	212	257
Boss	103,5	81,6	97,5	1	4	1	1	212	258
Faustus	104,1	82	102,5	1	6	8,5	1	208	255
Moschus	104,2	82,1	100	1	5,5	1,5	1	210	256
Ponticus	103,9	81,9	100	1	2,5	1,5	1	210	252
Kamerad	108,8	85,7	85	1	6,5	1	1	212	257
Partner	104	81,9	100	1	5	1	1	209	251
Porthus	103,3	81,4	102,5	1	7	1,5	1	210	252
RGT Reform	103,7	81,7	87,5	1	6	1	1	212	249
Meister	98,3	77,5	102,5	1	5,5	7	2	213	251
Barranco	102,6	80,8	102,5	1	4	1	1	211	255
Patras	103,7	81,7	90	1	4	1	1	212	252
Apostel	106,7	84	95	1	7	1	1	210	248
Galerist	99,9	78,7	82,5	1	6	5,5	2	211	252
Chiron	104,7	82,5	97,5	1	6,5	1,5	1	210	251
Elixer	98,6	77,7	97,5	1	5,5	4,5	1	212	251
RGT Aktion	99,6	78,5	85	1	5	4,5	1	214	257
Nordkap	101,3	79,8	100	1	4,5	1	1	212	251
Sheriff	100,3	79	90	1	4	1	1	211	256
Bonanza	92	72,5	97,5	1	6	1,5	1	214	255
Leandrus	100,2	78,9	95	1	5,5	1	1	213	251
Hyvento	94,7	74,6	105	1	5,5	3	1	211	252
Genius	98,7	77,8	97,5	1	5,5	1,5	1	211	256
Desamo	96	75,6	92,5	1	5,5	1,5	1	213	251
LG Imposanto	96,1	75,7	102,5	1	7	1,5	1	212	257
KWS Montana	96,2	75,8	100	1	4	1,5	1	212	257
Benchmark	89,3	70,3	97,5	1	5	6,5	4	211	252
KWS Eternity	91,7	72,3	97,5	1	7	1,5	1	214	259
Achim	86,3	68	95	1	6	1,5	1	214	256
V_{os}	100	78,8	97	1	5,4	2,3	1,2	212	254

Döggingen	ERTR. REL.	ERTR. DT/HA	MANG NAWI	LAG. VERN	AEHR FUSR	MEHL AU	BLAT SEPT	BRN. ROST	GELB ROST	SPEL BRÄU	AEHS TnAS	GREI TnAS
Elixer	107,1	115,5	1,5	1,5	1,5	1	2,5	1	1	2,5	247	295
Porthus	104,8	113,1	2	2	2	1	3	1	1	3	243	291
Faustus	105,9	114,3	2	2	1,5	1	3	2	1	2	243	289
Sheriff	105,8	114,2	3	1	1,5	1	1,5	1	1	4	249	298
Hyvento	104,3	112,5	2,5	1	3	1	4,5	2	1	2,5	248	292
Achim	103,7	111,9	2	1,5	3	1	1,5	1,5	1	3	250	299
Chiron	102	110	2	2	1,5	1	3	2	1	5,5	247	293
Boss	104,1	112,3	2	1	1	1	4	2,5	1	3,5	249	296
Kamerad	100	107,9	1,5	1,5	1	1	2,5	1	1	3,5	249	296
Apostel	103,8	112	1	2	2	1	3	1	1	2	248	291
Desamo	103,6	111,8	2	1	2	1	3	1	1	2,5	247	292
RGT Reform	99,5	107,4	1,5	1	2,5	1	4,5	2,5	1	4	249	292
Meister	101,5	109,5	1,5	1	1,5	1	3	4	2	5	249	291
Benchmark	95,2	102,7	1,5	1	2	1	5,5	1	1	5	247	292
Barranco	99,8	107,7	1,5	1	2,5	1	3	2,5	1	3	249	295
Partner	101,5	109,5	1	1	1,5	1	4	1	1,5	4	243	292
Bonanza	97,7	105,4	2,5	1	1,5	1	4	1	1,5	5	249	296
Nordkap	102,1	110,2	1	1	1,5	1	3	2	1	3,5	249	292
LG Imposanto	96,6	104,3	2	1	1,5	1	6	1	1	4	250	296
Patras	101,4	109,4	1,5	1	1,5	1	5	1,5	1	4	247	291
Bernstein	98,3	106,1	2	1	1,5	1	3	2,5	1	2	249	295
KWS Eternity	95,7	103,3	1	1	1,5	1	4,5	3	1	5	249	297
Leandrus	93,7	101,1	2	4	2	2	4	1	1	4,5	250	296
RGT Aktion	95,9	103,5	3	1	1,5	1,5	3	1,5	1	4	250	298
Moschus	97,9	105,7	1,5	1	2	1	3	2	1	3	248	294
Ponticus	97,1	104,8	2	1	2	1	3,5	1,5	1	3,5	247	293
Galerist	93	100,4	2	1	3,5	1,5	4	3	1	3,5	248	296
KWS Montana	88,1	95	1,5	1	2,5	1	5	1	1	3	249	290
Pamier	90,7	97,8	4	1	1,5	1	4	2	2	3,5	250	290
V_{os}	100	107,9	1,8	1,3	1,9	1,1	3,6	1,7	1,1	3,6	248	294

Bönnigheim	ERTR. REL.	ERTR. DT/HA	LAG. VERN	AEHR FUSR	BLAT SEPT	BRN. ROST	AEHS TnAS	GREI TnAS
Apostel	106,4	91,1	1	3	4,5	4,5	226	269
Sheriff	105,6	90,4	1	4	4	4,5	228	272
Boss	104,3	89,3	1	3	5	3	231	271
Bonanza	103,4	88,5	1	3,5	4,5	2,5	230	270
Elixer	103	88,1	1	3	3,5	3,5	229	271
Benchmark	103,5	88,5	1	5	4,5	7	227	270
Kamerad	105,3	90,1	1	3	4	3,5	231	271
Desamo	105,1	90	1	5	3,5	3	227	270
Jafet	106,6	91,2	1	3	5	3,5	230	273
Moschus	102,6	87,8	1	2,5	3	3,5	227	269
Faustus	101,7	87,1	1	3,5	5	5,5	225	269
Leandrus	100,1	85,6	1	3,5	5,5	4	230	271
Hyvento	100,3	85,8	1	5,5	6,5	5,5	226	270
Patras	101,2	86,6	1	3,5	5	4,5	228	269
Barranco	100,6	86,1	1	4	5	4,5	226	269
Porthus	98,3	84,2	1	3,5	4,5	4,5	225	268
RGT Aktion	100,2	85,8	1	4	4	4,5	228	269
RGT Reform	101,5	86,9	1	3	4,5	3,5	229	270
Partner	99,2	84,9	1	5,5	4	3,5	226	268
Ponticus	101,4	86,8	1	4	4,5	3,5	226	269
Bernstein	99,3	85	1	4,5	5,5	3,5	231	269
Achim	98,2	84,1	1	3	4	2	230	271
Nordkap	98,6	84,4	1	4	5	3,5	226	269
LG Imposanto	93,6	80,1	1	4	4,5	4	232	271
Meister	95,5	81,7	1	3,5	5	5	231	270
Chiron	99,2	84,9	1	2,5	3	3	227	269
KWS Montana	93,6	80,1	1	4	5,5	4	227	269
KWS Eternity	87,4	74,8	1	4,5	5,5	6,5	231	272
Galerist	90,8	77,7	1	4,5	4	3	228	271
V_{os}	100	85,6	1	3,8	4,5	4	228	270

Kraichtal	ERTR. REL.	ERTR. DT/HA	MANG NAWI	LAG. VERN	AEHR FUSR	MEHL TAU	BLAT SEPT	BRN. ROST	GELB ROST	AEHS TnAS	GREI TnAS
Benchmark	105,5	99,4	1	1	2,5	1	3,5	7,5	1	228	269
Partner	111,2	104,8	1	1	2	1,5	3,5	2	1	226	269
Elixer	107,1	100,9	1	2,5	1,5	1,5	4	2,5	1	230	272
Sheriff	112,8	106,3	1	1	2	1,5	2,5	2	1	231	270
Desamo	106,9	100,7	1	2	3	1	2,5	2	1	230	270
Porthus	102,3	96,4	1	2,5	1	2,5	3	7,5	1	226	268
Faustus	99,6	93,8	1	1,5	1,5	2,5	3	9	1	227	268
Chiron	104	98	1	2,5	1	1,5	3,5	4,5	1	227	269
Boss	101,7	95,8	1	1	1,5	1,5	4,5	2,5	1	229	269
Patras	101,6	95,7	1	1	1,5	1	3,5	7	1	229	269
LG Imposanto	96,8	91,2	1	2	1,5	1,5	4	6	1	231	271
Rumor	96,1	90,5	1	2,5	1,5	3	4	9	1	225	267
Bernstein	99,8	94	1	1	1,5	1,5	3	8	1	228	269
Barranco	99,2	93,4	1	1	1,5	1,5	3,5	6	1	229	271
RGT Aktion	103	97	2	1	3	1,5	2,5	1,5	1	231	269
Leandrus	107,1	100,9	1	4	3	1,5	3	4,5	1	231	270
Meister	95,4	89,9	1	1	1	2,5	3,5	9	1	230	269
Hyvento	95,9	90,3	1,5	1	2,5	1,5	3,5	6,5	1	229	269
Moschus	98	92,3	1	1	1	1	3	6	1	227	270
Apostel	101,3	95,4	1	3,5	1	1,5	4	4,5	1	228	269
Spontan	97,7	92	1	1	1	1,5	3,5	6	1	226	269
Kamerad	93	87,6	1	1	1,5	1	3,5	6	1	229	270
KWS Montana	95,1	89,5	1	2,5	2	2,5	3,5	8	1	229	270
Bonanza	96,1	90,5	1,5	1,5	2	1	4,5	5	1	230	269
Nordkap	96,1	90,6	1	1,5	2	1,5	4,5	6,5	1	228	270
RGT Reform	97,6	91,9	1	1	1,5	1,5	4	5	1	230	269
Ponticus	97,6	91,9	1,5	1	2	1	3	6	1	227	269
Galerist	99,9	94,1	1	1	2	1,5	3	1,5	1	229	271
Achim	97	91,3	1	2	2	1	3,5	4	1	232	272
KWS Eternity	78,5	74	1,5	1,5	2	1,5	3,5	8	1	229	271
V_{os}	100	94,2	1,1	1,6	1,8	1,5	3,4	5,3	1	228,9	269,7

Boxberg	ERTR. REL.	ERTR. DT/HA	MANG NAWI	AEHR FUSR	BLAT SEPT	BRN. ROST	DTR HELM	AEHS TnAS	GREI TnAS
Partner	113,6	97,3	1,5	5	3	2,5	1	231	276
Boss	109,5	93,7	2	1	3,5	4	1	234	277
Sheriff	107	91,6	2,5	2,5	3,5	3	1	234	278
Leandrus	111,4	95,3	1,5	3,5	4	3,5	1	236	277
Desamo	106,2	90,9	1,5	4	3	4,5	1,5	235	277
Benchmark	102,5	87,7	2	4,5	4,5	4	1	234	277
LG Imposanto	109,3	93,6	2	2,5	4,5	3	1	235	278
Nordkap	108,3	92,7	1,5	6	3,5	6,5	1	232	275
Porthus	102,6	87,8	1,5	4,5	3,5	6	1	230	273
Chiron	107,7	92,2	2	1,5	3	3,5	1	233	276
Achim	106,3	91	2	2	3	7	1	236	279
Elixer	102,7	87,9	1,5	5,5	4	5,5	2	234	276
Kamerad	99,1	84,8	1,5	2,5	3,5	6	1	235	278
Bonanza	99,8	85,5	2	2	4	4	1	235	278
Hyvento	98,1	84	2,5	4	4,5	4,5	1,5	233	276
Faustus	93,2	79,8	1,5	2,5	4	6,5	1	230	271
Apostel	100,5	86,1	1,5	3,5	4	3,5	1,5	233	274
Galerist	96,9	83	3	4,5	4,5	5	1,5	233	277
RGT Reform	94,7	81,1	2	3	4	4	1	235	277
RGT Sacramento	91,9	78,7	3	3	4	3,5	1	229	274
KWS Montana	95,7	81,9	1,5	2	3,5	5	1	234	274
KWS Eternity	95,3	81,6	1	4,5	4,5	6,5	1	235	277
Bernstein	94	80,5	2	4	4,5	3,5	1	233	276
RGT Aktion	94,1	80,6	3,5	3	4,5	2,5	2	236	278
Meister	96,2	82,3	1	2,5	5	5,5	1,5	234	275
Barranco	89,3	76,5	1	2,5	4	5,5	1	233	277
Ponticus	90,4	77,4	2	2,5	5	4,5	1	232	276
Patras	86,6	74,2	2,5	2	5,5	4,5	1,5	232	275
Moschus	88,9	76,1	1,5	3	4	4	1,5	233	277
RGT Tekno EU	83,7	71,7	1,5	3	4,5	6,5	1	230	272
V _{os}	100	85,6	1,8	3,2	4	4,6	1,2	234	277

Tailfingen	ERTR. REL.	ERTR. DT/HA	MANG NAWI	LAG. VERN	BLAT SEPT	BRN. ROST	GELB ROST	DTR HELM	WEIß ÄHR.	AEHS TnAS	GREI nAS
Benchmark	110,7	100,2	7,5	1	3,5	1	1	1,5	1	236	269
Boss	110,6	100	7	1	4	1	1	1	1	238	271
Partner	107,4	97,2	7,5	1	3	1	1	1,5	1,5	235	272
Sheriff	110,7	100,1	5,5	1	4,5	1	1	1,5	1,5	237	270
Elixer	105,4	95,4	6	1	4	1	1	1,5	1,5	235	272
Hyvento	105,6	95,6	6	1	3	1	1	2	1	236	271
Chiron	103,1	93,3	7	1	4,5	1	1	2	1	236	270
Kamerad	104,9	94,9	7	1	3,5	1	1	1,5	1	238	274
Bonanza	104,2	94,3	5,5	1	3	1	1	1	1,5	238	271
Meister	104,7	94,8	7	1	3	1	1	1	1	237	270
Nordkap	100,6	91	7	1	4	1	1	2	1,5	237	270
RGT Reform	100,9	91,3	6	1	4	1	1	2	2	237	269
Desamo	99,7	90,2	6	1	3,5	1	1	2	2	238	271
Leandrus	102,4	92,6	5,5	1	4	1	1	2	1	238	273
Apostel	101,1	91,5	6,5	1	3,5	1	1	1,5	1	236	271
Patras	101,2	91,5	6	1	4	1	1	2	1,5	235	269
LG Imposanto	99,5	90	6	1	3	1	1	1	2	238	274
RGT Aktion	99,6	90,1	4,5	1,5	2	1	1	1	2	238	270
Faustus	95,5	86,4	6	1	3	1	1	2	2	234	270
KWS Montana	95,9	86,8	6	1	4	1	1	1,5	1,5	238	269
Barranco	93,2	84,3	6	1	4	1	1	2	1	238	269
Galerist	95,6	86,5	5,5	1	4	1	1	1	1,5	237	270
Porthus	96,3	87,1	6	1	3,5	1,5	1	2	2	235	270
Ponticus	90,8	82,2	6	1	4	1	1	1,5	1,5	236	269
Moschus	92	83,2	6	1	4,5	1	1	2	1,5	237	272
Achim	91,7	82,9	5,5	1	2	1	1	1	2	239	272
KWS Eternity	88,9	80,4	7,5	1	5	1	1	2	2	238	272
Bernstein	87,9	79,5	6,5	1	4	1	1	1	1	236	270
V _{os}	100	90,5	6,2	1	3,6	1	1	1,6	1,5	237	271

Eiselauf	ERTR. REL.	ERTR. DT/HA	PFL. LÄNG	MANG NAWI	LAG. VERN	AEHR FUSR	BLAT SEPT	BRN. ROST	DTR HELM	AEHS TnAS	GREI TnAS
KWS Salix	108,1	106	110,5	2,5	2,5	1	1	1,5	1	242	291
Elixer	108,1	106	97,5	2,5	1,5	1	1	1	3,5	246	289
Hyvento	108,7	106,5	103,5	4	1	1,5	2,5	2	1	241	289
Boss	104,4	102,3	95	3	1	1	1	2	1,5	245	289
RGT Reform	104	101,9	87	2,5	1	1	1,5	2	2	245	288
Apostel	104,4	102,3	94,5	2,5	1,5	1	1	1	3	243	286
Partner	102,4	100,3	98	2	1	1	1	1	2	240	289
Barranco	104,7	102,6	100	2	1	1	1	1	1	245	290
LG Imposanto	100,1	98,1	101	3	1	1	1	2	1,5	246	292
Bernstein	100,6	98,6	118,5	2	1	1,5	1	1	1	243	288
Desamo	101,1	99,1	89	2,5	1	1	1	1	2	244	288
Kamerad	100,3	98,3	83,5	3	1	1	1	1	2	245	291
Leandrus	98,3	96,4	96	3,5	2,5	1	1,5	1	2	246	289
Patras	104,3	102,2	91	4	1	1	3	1,5	2	243	286
Faustus	100,9	98,9	101	2,5	2,5	1	1	2	1	239	287
Moschus	97,7	95,7	97,5	2	1	1	2	2	1	244	289
Sheriff	101,3	99,2	88,5	3,5	1	2	1	1	4	247	292
Ponticus	102,4	100,3	88	2,5	1	1,5	1,5	1,5	1	243	289
Rumor	98,8	96,8	103,5	2	1,5	1	1	1	2,5	238	285
Meister	100,5	98,5	100	2,5	1	1	1,5	2	1	244	289
Bonanza	95,9	94	94,5	4	1	1	1,5	1,5	2,5	244	289
Benchmark	95,4	93,5	91,5	3,5	1	2	1	1	3	244	289
KWS Eternity	95	93,1	95	2	1,5	2,5	3	3,5	1	245	292
Porthus	98,9	96,9	99	3	2,5	1	1	1	2	241	286
Achim	95,6	93,7	94,5	4	1	1	1	1,5	1	247	291
RGT Aktion	97,3	95,4	88,5	4	1	2	1,5	1	2	246	288
Chiron	95,8	93,9	93,5	3,5	1	1	1	1,5	1	244	288
Nordkap	94,5	92,6	97	3	2	2,5	2,5	3	1	245	288
Galerist	94,3	92,4	87	2,5	1	1	1	1	3,5	244	289
KWS Montana	93,2	91,3	94,5	3	1,5	2	2	1	2	245	288
V_{os}	100	98	95,2	2,9	1,3	1,3	1,4	1,5	1,8	244	289

**Tabelle 17: Erträge und Wachstumsbeobachtungen - orthogonale Sorten
Baden-Württemberg (Stufe 1+2)**

		ANZ. ORTE	ERTR. REL.	ERTR. DT/HA	PFL. LÄNG	MANG NAWI	LAG. VERN	AEHR FUSR	MEHL TAU	BLAT SEPT		BRN. ROST	GELB ROST	SPEL BRÄU	DTR HELM	WEIß ÄHR.	AEHS TnAS	GREI TnAS
Elixer	Stufe1	11	106,6	97,5	96,4	2,1	3	2,4	1,8	3,4		2,2	1	2,5	2,3	1,5	235	278
	Stufe2	11	105,3	106,2	89,8	2,1	2,2	1,9	1	2		1,1	1	2	1,2	1	235	278
Partner	Stufe1	11	105,6	96,6	95,9	2,1	1,6	2,8	1,4	3,4		1,6	1,1	4	1,5	1,5	233	277
	Stufe2	11	103,3	104,1	93,5	2,2	1,5	2,1	1	1,9		1,2	1	1,5	1,2	1	233	277
Boss	Stufe1	11	104,8	95,8	94,3	2,5	1,3	1,6	1,3	3,6		2,1	1	3,5	1,2	1	236	278
	Stufe2	11	103,5	104,4	90,4	2,3	1,3	1,4	1	1,9		1,2	1	1,5	1	1	236	278
Sheriff	Stufe1	11	106,5	97,3	89,1	2,6	1,5	2,6	1,3	2,8		1,8	1	4	2,2	1,5	236	279
	Stufe2	11	101,2	102,1	85,8	2,6	1,7	1,6	1	1,9		1,3	1	2,5	1,3	2	236	279
Benchmark	Stufe1	11	101,3	92,6	94	2,4	2	3	1,4	3,7		3,6	1,8	5	1,8	1	235	277
	Stufe2	11	105	105,9	92,6	2,3	1,8	2	1	2,1		1,4	1,5	2	1	1	235	277
Faustus	Stufe1	11	102,4	93,6	100,1	2,2	2,7	2	2	3,4		4,5	1	2	1,3	2	232	276
	Stufe2	11	103,7	104,6	90	1,8	1,6	1,7	1	2,3		1,4	1,1	1	1	2	232	276
Porthus	Stufe1	11	101,7	93	99,8	2,3	2,8	2,1	1,5	3,4		3,2	1	3	1,7	2	233	276
	Stufe2	11	102,5	103,3	90,1	2,1	1,7	1,4	1	2,3		1,3	1	1	1,2	2	233	276
Desamo	Stufe1	11	102,8	94	90,3	2,3	1,9	3,1	1,5	3		2,1	1	2,5	1,8	2	236	277
	Stufe2	11	101,3	102,1	85,5	2,1	1,8	2,3	1	2,1		1,2	1	1	1,2	2	236	277
Apostel	Stufe1	11	103,1	94,2	93	2,1	3,3	2	1,8	3,4		2	1	2	2	1	234	276
	Stufe2	11	100,5	101,3	89,8	2,3	2,4	1,7	1	2,1		1,2	1	1	1,2	2	234	276
Chiron	Stufe1	11	102,4	93,6	93,9	2,4	2,6	1,5	1,3	3,2		2,1	1	5,5	1,3	1	234	277
	Stufe2	11	100,1	100,9	87,5	2,3	2,1	1,3	1	2,2		1,2	1	3	1,3	1	234	277
Kamerad	Stufe1	11	100,4	91,8	83,1	2,3	1,7	1,8	1	3,1		2,4	1	3,5	1,5	1	237	280
	Stufe2	11	101,8	102,7	80,3	2,3	1,8	1,6	1	1,9		1,2	1	3	1	1	237	280
Hyvento	Stufe1	11	99,8	91,2	102,4	2,8	2,5	3,1	2	4		3,2	1	2,5	1,5	1	234	277
	Stufe2	11	101,2	102	95,3	2,8	1,5	1,9	1	2		1,3	1	1	1	2	234	277
Barranco	Stufe1	11	100,7	92,1	98,5	2,1	1,4	2,3	1,1	3,5		3	1	3	1,3	1	235	278
	Stufe2	11	100,2	101	86,5	2,3	1,5	1,8	1	2		1,3	1,1	2,5	1	1	235	278
RGT Reform	Stufe1	11	100	91,5	85,4	2,2	1,6	2,2	1,5	3,9		2,4	1	4	1,7	2	236	277
	Stufe2	11	100,5	101,3	82	2,5	1,4	1,6	1	2,2		1,2	1	2	1	2	236	277
Bonanza	Stufe1	11	97,5	89,2	93,1	2,6	2,1	2,1	1	3,6		2	1,1	5	1,5	1,5	236	278
	Stufe2	11	101,7	102,5	90,1	2,4	1,5	1,5	1	1,9		1,2	1,1	2,5	1	1	236	278
Meister	Stufe1	11	98,2	89,8	100,1	2,2	1,7	1,9	2	3,8		4,5	1,5	5	1,2	1	236	277
	Stufe2	11	101	101,8	88,5	2,3	1,3	1,4	1,1	2,2		1,2	1	2	1,2	1,5	236	277

		ANZ. ORTE	ERTR. REL.	ERTR. DT/HA	PFL. LÄNG	MANG NAWI	LAG. VERN	AEHR FUSR	MEHL TAU	BLAT SEPT		BRN. ROST	GELB ROST	SPEL BRÄU	DTR HELM	WEIß ÄHR.	AEHS TnAS	GREI TnAS
Leandrus	Stufe1	11	100,5	91,8	94,8	2,3	4	2,6	1,5	3,7		2	1	4,5	1,7	1	237	279
	Stufe2	11	98,2	99	90,8	2,2	3,4	1,9	1	1,8		1,2	1	3	1	1	237	279
Moschus	Stufe1	11	98,9	90,4	99,5	2	1,7	1,9	1,1	3,3		2,6	1	3	1,5	1,5	235	278
	Stufe2	11	99	99,8	92,8	2,4	1,4	1,4	1	1,8		1,1	1	2	1	1,5	235	278
Bernstein	Stufe1	11	97,8	89,4	113,9	2,3	1,6	2,4	1,6	3,7		2,9	1	2	1	1	235	278
	Stufe2	11	99,6	100,4	101,8	2,4	1,2	1,7	1	2		1,2	1	1	1,2	2	235	278
LG Imposanto	Stufe1	11	97,3	88,9	100,1	2,3	2,2	2,1	1,5	3,8		2,6	1	4	1,2	2	237	280
	Stufe2	11	100	100,8	94,6	2,6	1,5	1,8	1	2,1		1,3	1	2,5	1,2	1,5	237	280
Patras	Stufe1	11	99,6	91,1	90,9	2,5	2,4	1,9	1,8	4,1		2,7	1,1	4	1,8	1,5	235	276
	Stufe2	11	97,8	98,6	87,5	2,4	2,6	1,6	1	2,3		1,2	1	3	1,3	2	235	276
Ponticus	Stufe1	11	99,1	90,6	91	2,3	1,2	2,4	1,1	3,6		2,5	1	3,5	1,2	1,5	234	277
	Stufe2	11	97,2	98	85,5	2,4	1,1	1,7	1	2,3		1,2	1	2	1	2	234	277
Nordkap	Stufe1	11	98,8	90,3	97	2,2	2,2	3,1	1,3	3,7		3	1	3,5	1,3	1,5	235	277
	Stufe2	11	97,3	98,1	92,5	2,2	1,8	2,1	1	2,2		1,2	1	2	1	2	235	277
RGT Aktion	Stufe1	11	99,2	90,7	85,5	2,8	1,6	2,7	1,8	3,1		2	1	4	1,7	2	239	278
	Stufe2	11	96,7	97,5	84,3	2,8	1,5	1,9	1	2		1,3	1	2,5	1	2	239	278
Galerist	Stufe1	11	95,5	87,3	83,5	2,4	1,8	2,9	1,4	3,7		2,5	1,3	3,5	2	1,5	235	278
	Stufe2	11	96,3	97,1	83	2,4	1,3	2,1	1	2,2		1,2	1	2,5	1,2	2	235	278
Achim	Stufe1	11	96,3	88,1	94	2,4	3,3	2,2	1,1	2,6		2,4	1	3	1	2	238	280
	Stufe2	11	95	95,8	90,1	2,5	2,9	1,5	1	1,7		1,2	1	3	1	2	238	280
KWS Montana	Stufe1	11	92,3	84,4	93,9	2,1	3	2,5	1,6	4,1		2,8	1	3	1,5	1,5	236	277
	Stufe2	11	96,2	97	91,8	2,4	2,6	1,8	1	2,3		1,3	1	2	1,3	2	236	277
KWS Eternity	Stufe1	11	91	83,2	95,3	2,2	2,1	3	1,4	4,2		3,8	1	5	1,3	2	236	279
	Stufe2	11	94,1	94,8	90,6	2,3	1,4	1,8	1	1,9		1,4	1	4	1,2	2	236	279
V _{os}	Stufe1	11	100	91,4	94,6	2,3	2,1	2,4	1,5	3,5		2,7	1,1	3,6	1,5	1,5	235	278
	Stufe2	11	100	100,8	89,4	2,3	1,7	1,7	1	2		1,2	1	2,1	1,1	1,6	235	278

Tabelle 18: Vorkommen und Maximalwerte ausgewählter Merkmale in den LSV 2017
(Stufe 1)

MERKMAL	Boxberg	Bönnigheim	Döggingen	Eiselau	Kraichtal	Krauchenwies	Kupferzell			Ladenburg	Orschweier	St, Johann	Tailfingen
	MAXIMALWERTE												
ERTRG	104,80	103,59	124,35	112,75	111,87	149,19	117,65			95,75	102,60	93,84	102,33
PFLNG	,	,	,	118,50	,	,	118,00			,	115,00	104,00	,
MNNWI	3,50	,	4,00	4,00	2,00	,	,			1,50	1,00	4,00	8,00
LVERN	,	1,00	4,00	2,50	4,00	9,00	7,50			2,00	7,00	8,50	1,50
AHFSM	6,00	5,50	3,50	2,50	3,00	,	5,00			2,00	,	,	,
ERYSG	,	,	2,00	,	3,00	,	,			2,50	,	3,00	,
BLSPT	5,50	6,50	6,00	3,00	4,50	5,50	5,50			3,00	,	5,00	5,00
BNRST	7,00	7,00	4,00	3,50	9,00	2,50	5,00			6,50	8,50	2,50	1,50
GLRST	,	,	2,00	,	1,00	,	1,50			1,00	4,00	,	1,50
SPELB	,	,	3,50	,	,	,	,			,	,	,	,
DTR	2,00	,	,	4,00	,	,	,			,	,	,	2,00
WEISA	,	,	,	,	,	,	,			,	,	,	2,00
TAEHS	236,00	232,00	250,00	247,00	232,00	243,00	269,00			236,00	214,00	247,00	239,00
TGREI	279,00	273,00	299,00	292,00	272,00	291,00	281,00			272,00	259,00	298,00	274,00

Tabelle 19: Erträge und Wachstumsbeobachtungen Anhangsorten (Stufe 1+2)
Baden-Württemberg 2017

		ANZ.	*ERTR.	ERTR.	PFL.	MANG	LAG.	AEHR	MEHL	BLAT		BRN.	GELB	DTR	AEHS	GREI
		ORTE	REL.	DT/HA	LÄNG	NAWI	VERN	FUSR	TAU	SEPT		ROST	ROST	HELM	TnAS	TnAS
Julius	Stufe1	1	87,3	68,8	85,5	3	5,5	.	2	3,5		1	.	.	246	296
	Stufe2	1	101,7	84,5	84	2,5	3	.	1	2		1	.	.	246	296
Genius	Stufe1	2	96,6	76,1	93	2,3	4,8	.	1	2,5		1,3	1	.	228	275
	Stufe2	2	95,8	84,4	89	2	3,5	.	1	3,5		1	1	.	228	275
RGT Sacramento	Stufe1	2	95,9	78,7	74,5	2,5	1	3	2,5	3,8		2,3	.	1	236	282
	Stufe2	2	106,7	95,1	73	2	1	2,5	1	3,3		1,8	.	1	236	282
Edward	Stufe1	1	112,7	88,9	84,5	2	4,5	.	1	3		1	.	.	245	295
	Stufe2	1	112,7	93,7	85	2,5	1	.	1	2,5		1	.	.	245	295
Rumor	Stufe1	3	100,1	91,9	103,5	1,3	2	1,2	2,3	2,7		5,5	1	2,5	231	273
	Stufe2	3	105,2	102,4	85	1,5	1,5	1,2	1	1,5		1	1	1	231	273
Spontan	Stufe1	2	97,9	87,1	.	1	1	1	1,5	3,3		5,5	1	.	228	269
	Stufe2	2	99,7	94,9	.	1,8	1	1	1	1,5		1	1	.	228	269
Ambello	Stufe1	1	94,4	84	91	.	1	2,5	.	5,5		1,5	1	.	233	275
	Stufe2	1	90,7	96,2	87	.	1,5	2	.	1		1	1	.	233	275
Colonia	Stufe1	1	100,6	89,4	97	.	1	3,5	.	3,5		2	1	.	236	278
	Stufe2	1	106,6	113	98	.	1	2,5	.	1		1	1	.	236	278
KWS Salix	Stufe1	2	110,5	117,2	110,5	2,5	4,8	1	.	2,5		1,5	.	1	241	291
	Stufe2	2	109,4	128,4	88	3	1,5	1	.	2		1	.	1	241	291
HYFI	Stufe1	1	111,3	126,5	.	.	4,5	.	.	5,5		1	.	.	237	287
	Stufe2	1	104	138,1	.	.	1,5	.	.	4		1	.	.	237	287
RGT Tekno	Stufe1	1	83,7	71,7	.	1,5	.	3	.	4,5		6,5	.	1	230	272
	Stufe2	1	94	90,2	.	1	.	3	.	2		2,5	.	1	230	272
Pamier	Stufe1	1	90,7	97,8	.	4	1	1,5	1	4		2	2	.	250	290
	Stufe2	1	93,1	110,2	.	3,5	1	1	1	2		1	1	.	250	290
Jafet	Stufe1	1	106,6	91,2	.	.	1	3	.	5		3,5	.	.	230	273
	Stufe2	1	98,8	93,8	.	.	1	2,5	.	2,5		2	.	.	230	273

*Bezugsbasis für Relativverträge V_{os} , Relativwerte werden über die Orte gemittelt

**Tabelle 20: Relativerträge - Rangfolge im AG 20 Wärmelagen Südwest,
Auswertungszeitraum 2013-2017 (Stufe 1)**

Sorte	Qual.	Relativertrag	Anzahl Versuche	SE %
Apostel	A	107,3	16	2,6
Elixer	C	107,1	44	2,2
Sheriff	C	106,3	16	2,7
Porthus	B	106,1	20	2,7
Desamo	B	105,3	36	2,2
Faustus	B	104,3	23	2,5
Boss	B	104,0	5	3,3
Chiron	A	102,6	8	3,1
Nordkap	A	102,3	17	2,8
Partner	B	101,9	25	2,5
Kamerad	B	101,2	9	3,2
Achim	A	101,1	9	3,2
RGT Reform	A	100,8	36	2,4
Hyvento	A	100,5	8	3,6
Benchmark	B	100,4	23	2,6
Barranco	E	100,3	14	2,9
Patras	A	99,2	37	2,4
LG Imposanto	B	99,1	9	3,3
RGT Aktion	A	97,7	7	3,4
Bonanza	B	97,1	23	2,7
Moschus	E	96,9	6	3,6
Ponticus	E	96,2	15	2,9
Leandrus	A	95,8	11	3,3
Galerist	E	94,6	5	3,9
Meister	A	94,5	28	2,6
Bernstein	E	93,9	23	2,7
KWS Montana	E	93,8	24	2,7
KWS Eternity	E	89,7	8	3,7

Bezugsbasis: V_{os} 82,7 dt/ha, Anzahl Versuche für diese Auswertung: **52**

**Tabelle 21: Relativerträge - Rangfolge im AG 20 Wärmelagen Südwest,
Auswertungszeitraum 2013-2017 (Stufe 2)**

Sorte	Qual.	Relativertrag	Anzahl Versuche	SE %
Porthus	B	107,2	20	1,4
Benchmark	B	106,1	23	1,2
Faustus	B	105,6	23	1,3
Sheriff	C	104,8	16	1,4
Elixer	C	104,3	45	1,1
Apostel	A	103,0	16	1,4
Hyvento	A	102,9	8	1,8
Boss	B	102,6	5	1,9
Kamerad	B	102,5	9	1,7
Partner	B	101,9	25	1,3
RGT Reform	A	101,7	36	1,2
LG Imposanto	B	101,3	9	1,7
Bonanza	B	101,0	23	1,3
Desamo	B	100,2	37	1,1
Barranco	E	99,8	14	1,5
Nordkap	A	99,6	17	1,5
Meister	A	99,3	29	1,2
Chiron	A	98,6	8	1,7
Patras	A	97,5	38	1,2
Leandrus	A	96,7	11	1,6
Achim	A	96,6	9	1,8
Moschus	E	96,5	6	1,9
RGT Aktion	A	95,9	7	1,8
Galerist	E	95,8	5	2,0
KWS Montana	E	95,7	24	1,3
Ponticus	E	95,2	15	1,5
Bernstein	E	94,3	23	1,3
KWS Eternity	E	93,5	8	1,8

Bezugsbasis: V_{os} 93,5 dt/ha, Anzahl Versuche für diese Auswertung: **53**

Tabelle 22: Relativerträge - Rangfolge im AG 16 Mittellagen Südwest
Auswertungszeitraum 2013-2017 (Stufe 1)

Sorte	Qual.	Relativertrag	Anzahl Versuche	SE %
Sheriff	C	107,5	14	2,1
Elixer	C	106,2	39	1,8
Porthus	B	105,2	14	2,2
Boss	B	105,0	6	2,6
Apostel	A	104,6	14	2,2
Desamo	B	103,6	27	1,9
Hyvento	A	102,5	8	2,9
Faustus	B	102,2	14	2,1
Benchmark	B	101,9	19	2,1
Nordkap	A	101,6	14	2,3
Kamerad	B	101,4	9	2,6
RGT Reform	A	100,9	30	2,0
Achim	A	100,8	9	2,6
Patras	A	100,6	27	2,0
Chiron	A	100,3	6	2,7
Barranco	E	100,0	9	2,4
Partner	B	100,0	19	2,1
RGT Aktion	A	100,0	6	2,7
LG Imposanto	B	99,4	9	2,6
Bonanza	B	97,3	21	2,2
Moschus	E	97,2	6	2,9
Leandrus	A	96,6	12	2,6
Ponticus	E	96,5	11	2,4
Meister	A	96,0	15	2,3
Galerist	E	95,8	5	3,0
Bernstein	E	93,6	12	2,4
KWS Eternity	E	91,8	6	3,0
KWS Montana	E	91,8	12	2,5

Bezugsbasis: V_{os} 95,2 dt/ha, Anzahl Versuche für diese Auswertung: 39

Tabelle 23: Relativerträge - Rangfolge im AG 16 Mittellagen Südwest
Auswertungszeitraum 2013-2017 (Stufe 2)

Sorte	Qual.	Relativertrag	Anzahl Versuche	SE %
Benchmark	B	106,0	19	1,1
Porthus	B	105,0	14	1,2
Elixer	C	104,3	39	1,0
Faustus	B	104,2	14	1,2
Sheriff	C	104,1	14	1,2
Hyvento	A	103,7	8	1,5
RGT Reform	A	102,6	30	1,0
Boss	B	102,3	6	1,5
LG Imposanto	B	102,3	9	1,4
Kamerad	B	102,2	9	1,4
Partner	B	102,1	19	1,1
Bonanza	B	101,7	21	1,1
Apostel	A	101,2	14	1,3
Barranco	E	100,1	9	1,3
Desamo	B	99,6	27	1,1
Nordkap	A	99,3	14	1,3
Meister	A	99,1	15	1,2
Chiron	A	98,4	6	1,5
Leandrus	A	98,1	12	1,4
Patras	A	98,0	27	1,1
RGT Aktion	A	96,9	6	1,6
Achim	A	96,9	9	1,5
Galerist	E	96,4	5	1,7
Moschus	E	95,5	6	1,6
Ponticus	E	95,4	11	1,3
Bernstein	E	94,9	12	1,3
KWS Eternity	E	94,9	6	1,6
KWS Montana	E	94,8	12	1,3

Bezugsbasis: V_{os} 106,1 dt/ha, Anzahl Versuche für diese Auswertung: 39

Tabelle 24: Relativerträge - Rangfolge im AG 19 Höhenlagen Südwest
Auswertungszeitraum 2013-2017 (Stufe 1)

Sorte	Qual.	Relativertrag	Anzahl Versuche	SE %
Elixer	C	107,6	24	2,0
Apostel	A	106,6	13	2,5
Faustus	B	105,5	8	2,5
Porthus	B	105,0	13	2,5
Sheriff	C	104,8	13	2,6
Achim	A	104,1	7	3,0
Hyvento	A	104,0	7	3,2
Chiron	A	103,2	7	3,0
Desamo	B	102,5	26	2,2
Kamerad	B	101,4	7	3,1
Nordkap	A	100,9	13	2,7
Barranco	E	100,9	13	2,7
LG Imposanto	B	100,3	7	3,2
RGT Reform	A	100,2	22	2,3
Partner	B	99,4	17	2,5
Benchmark	B	98,5	17	2,5
Patras	A	98,5	27	2,3
Moschus	E	97,9	6	3,4
RGT Aktion	A	97,8	6	3,3
Ponticus	E	97,4	14	2,6
Meister	A	96,1	23	2,4
KWS Eternity	E	94,8	7	3,4
Bonanza	B	93,8	16	2,7
Bernstein	E	93,1	19	2,6
Leandrus	A	92,4	8	3,2
KWS Montana	E	89,9	20	2,7

Bezugsbasis: V_{os} 92,3 dt/ha, Anzahl Versuche für diese Auswertung: 28

Tabelle 25: Relativerträge - Rangfolge im AG 19 Höhenlagen Südwest
Auswertungszeitraum 2013-2017 (Stufe 2)

Sorte	Qual.	Relativertrag	Anzahl Versuche	SE %
Benchmark	B	106,9	17	1,2
Faustus	B	105,5	8	1,4
Porthus	B	105,0	14	1,4
Elixer	C	103,7	25	1,1
Hyvento	A	103,5	7	1,7
Sheriff	C	102,5	13	1,4
LG Imposanto	B	102,2	8	1,6
Kamerad	B	102,1	8	1,6
Apostel	A	102,0	13	1,4
Barranco	E	101,6	13	1,4
Partner	B	101,4	17	1,3
RGT Reform	A	101,3	23	1,2
Bonanza	B	100,9	17	1,3
Chiron	A	99,5	8	1,7
Desamo	B	99,4	26	1,1
Leandrus	A	99,2	8	1,5
Nordkap	A	98,8	14	1,4
Meister	A	98,4	23	1,2
Achim	A	98,3	8	1,7
Patras	A	97,0	27	1,2
KWS Eternity	E	96,8	8	1,7
RGT Aktion	A	96,5	7	1,8
KWS Montana	E	95,1	20	1,3
Ponticus	E	94,8	14	1,4
Moschus	E	94,7	6	1,8
Bernstein	E	94,0	19	1,3

Bezugsbasis: V_{os} 103,8 dt/ha, Anzahl Versuche für diese Auswertung: 28

Tabelle 26: Relativerträge - Rangfolge im AG 21 Fränkische Platten
Auswertungszeitraum 2013-2017 (Stufe 1)

Sorte	Qual.	Relativertrag	Anzahl Versuche	SE %
Sheriff	C	110,5	12	1,9
Elixer	C	108,5	24	1,8
Porthus	B	107,8	12	2,0
Apostel	A	104,4	12	2,1
Faustus	B	104,3	13	2,0
Achim	A	103,2	8	2,4
Boss	B	103,0	7	2,4
Benchmark	B	102,6	12	2,1
Chiron	A	101,6	8	2,4
RGT Reform	A	101,5	22	1,9
Kamerad	B	101,3	8	2,4
Nordkap	A	100,0	11	2,2
Bonanza	B	99,5	15	2,1
LG Imposanto	A/B	98,7	8	2,5
Patras	A	98,4	22	2,0
Galerist	B	97,2	7	2,6
Barranco	E	96,8	12	2,2
Leandrus	A	96,4	8	2,5
Meister	A	96,3	14	2,1
Ponticus	E	95,0	15	2,2
Moschus	E	93,5	8	2,6
KWS Eternity	E	90,3	8	2,7
Bernstein	E	89,2	10	2,4

Bezugsbasis: V_{os} 85,2 dt/ha, Anzahl Versuche für diese Auswertung: 26

Tabelle 27: Relativerträge - Rangfolge im AG 21 Fränkische Platten
Auswertungszeitraum 2013-2017 (Stufe 2)

Sorte	Qual.	Relativertrag	Anzahl Versuche	SE %
Sheriff	C	108,4	12	1,4
Porthus	B	106,7	12	1,4
Benchmark	B	106,7	12	1,4
Elixer	C	105,5	24	1,3
Faustus	B	104,7	13	1,4
Bonanza	B	104,5	15	1,4
Boss	B	102,8	7	1,7
LG Imposanto	B	102,0	8	1,7
RGT Reform	A	102,0	22	1,3
Apostel	A	101,0	12	1,5
Kamerad	B	100,7	8	1,7
Achim	A	100,2	8	1,7
Chiron	A	99,9	8	1,7
Nordkap	A	98,9	11	1,6
Patras	A	97,3	22	1,4
Galerist	E	96,9	7	1,8
Leandrus	A	96,7	8	1,8
Meister	A	96,6	14	1,5
Barranco	E	95,9	12	1,6
KWS Eternity	E	93,9	8	1,8
Ponticus	E	93,5	15	1,5
Bernstein	E	93,2	10	1,7
Moschus	E	91,9	8	1,9

Bezugsbasis: V_{os} 92,5 dt/ha, Anzahl Versuche für diese Auswertung: 26

**Tabelle 28: Relativerträge - Rangfolge im AG 22 Tertiärhügelland/Gäu
Auswertungszeitraum 2013-2017 (Stufe 1)**

Sorte	Qual.	Relativertrag	Anzahl Versuche	SE %
Sheriff	C	107,7	19	1,8
Elixer	C	106,8	42	1,6
Apostel	A	106,4	19	1,8
Kamerad	B	105,4	10	2,2
Porthus	B	104,7	19	1,8
Boss	B	104,7	9	2,3
Faustus	B	104,2	22	1,8
Achim	A	103,0	10	2,3
Chiron	A	100,8	10	2,3
Benchmark	B	100,3	24	1,8
RGT Reform	A	100,0	36	1,7
Patras	A	99,6	39	1,7
Barranco	E	99,5	19	1,9
Nordkap	A	99,5	15	1,9
Meister	A	98,8	37	1,7
Ponticus	E	97,6	24	1,9
Galerist	E	97,2	10	2,5
Leandrus	A	96,1	13	2,3
Moschus	E	95,8	13	2,3
Bonanza	B	95,0	21	2,0
LG Imposanto	B	93,6	10	2,5
KWS Eternity	E	92,4	10	2,5
Bernstein	E	90,7	22	2,0

Bezugsbasis: V_{os} 93,5 dt/ha, Anzahl Versuche für diese Auswertung: 42

**Tabelle 29: Relativerträge - Rangfolge im AG 22 Tertiärhügelland/Gäu
Auswertungszeitraum 2013-2017 (Stufe 2)**

Sorte	Qual.	Relativertrag	Anzahl Versuche	SE %
Elixer	C	105,0	42	1,0
Benchmark	B	104,7	24	1,1
Sheriff	C	104,5	19	1,2
Faustus	B	103,6	22	1,1
Boss	B	103,4	9	1,6
Porthus	B	103,3	19	1,2
Apostel	A	102,3	19	1,2
RGT Reform	A	101,5	36	1,0
Kamerad	B	101,3	10	1,5
LG Imposanto	B	101,3	10	1,5
Nordkap	A	100,0	15	1,3
Chiron	A	99,9	10	1,5
Bonanza	B	99,6	21	1,2
Patras	A	99,4	39	1,0
Leandrus	A	99,2	13	1,4
Meister	A	98,4	37	1,1
Achim	A	97,4	10	1,6
Barranco	E	97,1	19	1,3
Bernstein	E	96,9	22	1,2
Galerist	E	96,9	10	1,6
KWS Eternity	E	95,5	10	1,6
Ponticus	E	95,0	24	1,2
Moschus	E	93,7	13	1,5

Bezugsbasis: V_{os} 107,4 dt/ha, Anzahl Versuche für diese Auswertung: 42

6. Qualitätsergebnisse - Prüfsortiment

Tabelle 30: Tausendkornmasse

Sorte	Tailfingen	Kraichtal	Ladenburg	Orschweier	Bönnigheim	Boxberg	Döggingen	Eiselau			Krauchenwies	Kupferzell	St. Johann	Mittel 2017	Mittel 2016	Mittel 2015
Achim	38,3	39,5	40,4	36,5	42,7	51,7	54,9	43,9			48,7	44,4	46,9	44,4		
Apostel	41,9	42,4	41,4	37,0	44,0	52,7	48,9	47,2			48,0	43,4	38,3	44,1	46,5	
Barranco	43,7	48,4	45,3	42,9	44,7	53,0	54,1	46,5			50,7	47,0	48,6	47,7	46,5	
Benchmark	39,5	37,2	35,4	32,2	38,8	45,1	45,1	38,5			43,4	39,6	39,3	39,5	40,6	
Bernstein	43,9	44,8	45,4	41,8	43,2	53,3	51,3	46,4			47,2	45,2	46,9	46,3	43,5	46,7
Bonanza	39,0	41,8	41,4	38,1	39,2	52,0	51,5	46,1			46,6	43,8	46,3	44,2		
Boss	38,2	39,9	39,0	37,9	37,0	48,2	46,3	42,1			44,6	41,0	40,5	41,3		
Chiron	41,8	38,8	38,2	34,1	35,9	51,1	49,6	42,2			47,9	43,8	44,4	42,5		
Desamo	38,5	39,2	36,3	31,6	37,0	44,1	43,8	40,3			44,3	39,8	39,1	39,4	37,6	42,9
Elixer	40,2	40,1	35,4	31,8	39,5	50,4	44,8	41,1			45,8	40,8	38,8	40,8	39,9	43,1
Faustus	37,2	39,5	36,1	34,7	39,7	48,4	43,0	38,1			42,9	44,8	35,4	40,0		
Galerist	38,1	36,9	35,8	34,0	38,3	44,3	45,4	40,2			45,2	40,8	41,2	40,0		
Hyvento	41,6	40,5	40,1	37,7	39,9	55,0	48,5	43,3			46,0	44,8	44,8	43,8		
Kamerad	41,0	42,3	37,2	36,9	41,6	48,5	48,5	44,0			45,3	41,4	46,5	43,0		
KWS Eternity	45,9	46,4	41,9	39,5	46,4	53,8	57,8	47,5			50,8	44,2	50,5	47,7		
KWS Montana	37,0	38,1	38,0	34,1	36,3	44,9	44,4	40,8			42,3	40,2	39,7	39,6	38,5	42,7
Leandrus	38,3	38,0	36,7	32,9	35,7	43,1	48,6	39,7			42,1	43,8	44,1	40,3		
LG Imposanto	44,0	39,4	39,4	36,9	43,3	50,1	53,8	48,9			46,0	44,2	48,7	45,0		
Meister	44,3	47,4	45,1	43,1	44,0	52,0	50,4	47,5			48,0	44,2	48,1	46,7	47,7	49,0
Moschus	44,9	44,4	43,7	39,0	43,7	49,9	50,3	46,5			47,4	44,4	46,0	45,5		
Nordkap	44,0	38,6	38,3	35,2	40,2	49,9	48,7	43,8			47,6	41,4	38,5	42,4	42,1	
Partner	40,0	38,9	37,3	35,4	39,5	46,0	42,9	41,9			40,2	42,8	39,2	40,4	41,0	42,7
Patras	48,9	47,2	46,9	43,1	45,4	57,5	55,9	48,6			53,0	48,2	45,5	49,1	51,2	49,1
Ponticus	40,1	41,5	41,0	35,9	41,7	47,5	47,0	44,3			45,5	45,4	45,0	43,2	43,5	
Porthus	36,0	39,9	37,1	33,1	36,5	49,1	42,1	38,2			43,1	40,6	32,5	38,9	39,8	
RGT Aktion	32,7	36,4	39,1	37,0	39,3	44,6	47,1	42,6			43,6	49,2	38,6	40,9		
RGT Reform	44,5	45,5	39,8	42,0	43,3	53,7	51,8	43,2			48,6	46,6	37,2	45,1	43,3	46,5
Sheriff	36,3	34,9	33,2	33,5	35,3	44,0	45,6	40,4			42,0	38,2	38,6	38,4	38,4	
V _{os} (g)	40,7	41,0	39,4	36,7	40,4	49,4	48,6	43,3			46,0	43,4	42,5	42,9	42,1	44,9

Tabelle 31: Hektolitergewicht

Sorte	Tailfingen	Kraichtal	Ladenburg	Orschweier	Bönnigheim	Boxberg	Döggingen	Eiselau			Krauchenwies	Kupferzell	St. Johann	Mittel 2017	Mittel 2016	Mittel 2015
Achim	76,6	79,5	74,6	76,5	79,6	76,9	78,9	80,6			80,5	71,3	78,9	77,6		
Apostel	75,9	80,7	76,9	77,5	80,8	74,3	80,5	78,2			78,6	72,1	76,5	77,5	77,4	
Barranco	75,9	80,5	76,6	79,9	80,0	75,5	81,1	77,2			79,1	73,2	79,6	78,1		
Benchmark	72,9	76,5	69,6	70,3	75,9	73,2	77,3	71,9			76,2	68,2	75,6	73,4	75,0	78,1
Bernstein	78,5	83,6	80,4	82,0	83,4	78,3	82,9	80,1			80,6	76,2	81,4	80,7	79,7	82,6
Bonanza	73,3	78,4	74,5	77,4	77,9	73,3	79,5	75,7			74,4	69,4	79,3	75,7		
Boss	76,3	80,8	76,5	79,6	80,7	76,0	82,0	77,6			78,9	73,1	80,2	78,3		
Chiron	77,4	82,1	76,3	79,1	77,4	76,7	82,8	78,9			80,6	73,9	81,6	78,8		
Desamo	73,7	78,3	73,2	74,8	77,0	73,8	79,6	74,7			76,5	70,3	76,0	75,3	74,5	79,7
Elixer	74,6	79,7	75,0	76,2	80,6	73,5	79,3	76,0			77,8	71,0	76,6	76,4	75,4	80,3
Faustus	76,7	81,8	77,1	79,4	80,9	74,3	80,2	75,1			78,7	73,0	76,1	77,6		
Galerist	75,5	78,9	74,1	78,7	77,6	75,4	80,8	76,3			79,3	70,8	79,4	77,0		
Hyvento	75,1	78,6	73,7	75,2	78,7	75,1	80,0	75,6			77,8	71,1	77,7	76,2		
Kamerad	75,6	80,0	73,6	77,3	80,1	75,5	81,1	77,4			79,8	72,8	80,1	77,6		
KWS Eternity	75,4	79,2	74,3	75,4	79,7	75,0	79,5	77,0			79,5	71,9	78,9	76,9		
KWS Montana	76,3	80,2	75,3	78,1	79,1	75,1	81,2	77,4			79,8	72,4	76,9	77,4	77,7	81,1
Leandrus	74,5	77,0	71,4	74,7	75,3	73,8	80,2	75,2			75,0	69,7	78,0	75,0		
LG Imposanto	75,3	77,6	73,6	75,5	79,4	75,3	80,9	77,1			78,4	70,9	80,4	76,8		
Meister	74,0	79,3	75,1	78,3	78,7	73,4	79,6	75,2			77,1	71,3	76,7	76,2	76,1	80,0
Moschus	78,2	82,7	78,8	81,2	81,3	77,6	82,2	79,1			81,4	75,1	81,0	79,9	76,6	
Nordkap	74,8	78,5	74,8	76,6	78,1	74,2	79,7	76,2			77,4	71,2	72,7	75,8		
Partner	73,5	77,0	71,5	75,3	76,8	72,8	77,8	74,0			76,2	69,6	76,4	74,6	74,9	78,7
Patras	74,4	79,4	75,9	76,8	78,4	73,2	79,1	74,7			78,1	70,8	75,6	76,0	77,1	79,7
Ponticus	77,2	80,4	77,8	80,2	80,6	76,5	81,7	78,0			80,3	73,4	79,2	78,7	79,1	
Porthus	75,8	82,2	75,6	78,6	80,2	75,5	79,6	74,5			79,2	72,8	75,5	77,2	78,5	
RGT Aktion	72,9	78,4	74,7	76,8	78,5	72,7	79,7	75,5			77,9	68,6	77,3	75,7		
RGT Reform	76,9	82,0	76,4	79,9	81,0	76,6	81,6	78,2			79,5	74,4	76,9	78,5	78,6	82,4
Sheriff	73,4	75,8	71,1	73,7	75,7	73,8	78,8	75,4			77,8	70,0	77,4	74,8	75,1	
V _{os} (kg)	75,4	79,6	74,9	77,3	79,0	74,9	80,3	76,5			78,4	71,7	77,9	76,9	77,0	80,6

Tabelle 32: Rohproteingehalt

Sorte	Tailfingen	Kraichtal	Ladenburg	Orschweier	Bönnigheim	Boxberg	Döggingen	Eiselau			Krauchenwies	Kupferzell	St. Johann	Mittel 2017	Mittel 2016	Mittel 2015
Achim	12,7	14,1	13,5	15,6	13,4	12,9	13,2	14,0			12,6	13,3	14,2	13,6		
Apostel	11,8	12,9	13,0	14,7	13,9	12,7	12,9	12,7			12,0	12,9	15,8	13,2	13,6	
Barranco	12,9	14,1	13,9	15,2	15,0	13,0	14,0				12,5	13,4	15,5	14,0		
Benchmark	10,8	12,5	12,6	14,2	12,3	11,9	12,2	11,8			11,1	12,0	14,0	12,3	12,4	12,2
Bernstein	12,4	14,2	13,1	15,4	14,0	13,5	14,3	13,4			12,5	13,1	18,4	14,0	14,8	14,3
Bonanza	11,0	13,1	12,7	14,1	13,1	11,9	12,0	12,5			11,7	12,6	14,6	12,7		
Boss	11,5	12,9	12,7	14,5	15,0	12,0	12,9	13,2			12,3	12,6	14,7	13,1		
Chiron	11,3	13,2	13,6	15,0	14,6	12,8	13,1	13,2			12,0	13,1	14,6	13,3		
Desamo	11,7	13,4	12,9	15,3	14,2	12,7	13,5	13,0			12,3	13,1	15,2	13,4	14,1	13,1
Elixer	11,6	12,6	12,6	14,3	13,4	12,5	12,8	12,6			11,9	12,4	14,3	12,8	13,2	12,6
Faustus	12,0	12,3	12,5	13,6	13,3	12,8	12,4	12,3			11,9	12,6	14,4	12,7		
Galerist	11,7	13,6	14,3	14,9	14,0	12,8	13,5	13,9			12,6	13,7	15,8	13,7		
Hyvento	11,9	12,8	13,6	15,6	13,7	12,6	13,2	13,1			12,3	12,7	16,6	13,5		
Kamerad	11,5	13,0	13,7	14,9	13,8	12,6	12,7	12,7			12,3	12,8	14,2	13,1		
KWS Eternity	13,2	15,5	14,6	16,9	15,6	13,2	14,3	13,8			13,2	14,6	16,6	14,7		
KWS Montana	12,4	13,7	13,7	15,9	15,0	13,2	14,1	13,4			12,6	13,8	16,4	14,0	14,4	13,6
Leandrus	11,3	12,8	13,3	15,4	14,1	11,8	12,5	12,6			11,9	12,5	14,3	13,0		
LG Imposanto	10,6	12,1	12,9	14,0	12,7	11,5	12,4	12,4			12,0	12,3	15,5	12,6		
Meister	11,9	13,4	13,8	14,9	15,1	12,8	14,4	13,4			12,8	13,1	17,0	13,9	14,1	13,5
Moschus	12,4	14,1	13,4	15,6	14,9	13,7	14,5	14,5			13,2	13,9	16,4	14,2		
Nordkap	12,0	13,8	13,6	15,3	14,2	12,9	13,2	13,6			12,3	13,6	16,6	13,7	13,7	
Partner	10,7	13,3	12,9	14,0	13,0	12,2	12,8	12,6			11,9	12,7	14,2	12,8	13,0	12,5
Patras	12,1	13,1	12,9	14,8	14,7	13,4	13,3	13,2			12,7	13,1	16,1	13,6	14,1	13,1
Ponticus	12,9	14,1	13,6	15,2	14,4	13,9	14,2	13,6			13,1	14,0	16,2	14,1	14,7	
Porthus	11,8	12,4	12,8	14,2	13,8	12,6	12,8	12,5			11,8	12,7	15,6	13,0	13,0	
RGT Aktion	12,3	13,5	13,4	15,4	13,3	12,7	13,9	13,9			12,4	13,2	16,1	13,6		
RGT Reform	11,5	13,7	13,5	14,9	14,0	12,9	13,3	12,7			12,4	12,6	15,8	13,4	13,3	12,8
Sheriff	10,5	12,3	12,6	13,5	12,6	11,2	11,6	12,3			11,2	11,8	13,4	12,1	12,1	
V _{os} %	11,8	13,3	13,3	14,9	14,0	12,7	13,2	13,1			12,3	13,0	15,4	13,4	13,6	12,6

Tabelle 33: Fallzahl

Sorte	Tailfingen	Kraichtal	Ladenburg	Orsch- weier	Bönnig- heim	Boxberg	Döggingen	Eiselau			Krauchenwies	Kupferzell	St. Johann	Mittel 2017	Mittel 2016	Mittel 2015
Achim	337	318	463	304	366	262	221	378			167	218	134	288		
Apostel	338	418	460	409	442	249	381	393			377	203	119	344	372	
Barranco	377	408	478	314	469	250	335	311			283	234	296	341	412	
Benchmark	366	364	471	379	419	209	251	248			377	255	235	325	407	427
Bernstein	383	412	449	399	453	298	365	334			340	274	192	354	450	454
Bonanza	282	340	441	294	406	166	212	173			204	129	150	254		
Boss	368	392	429	361	439	267	341	275			343	241	178	330		
Chiron	393	429	469	458	481	288	389	328			318	246	266	370		
Desamo	409	445	475	506	513	361	472	429			427	344	279	424	469	477
Elixer	335	375	426	407	403	199	293	292			312	209	196	313	354	
Faustus	382	431	456	402	449	246	323	342			354	280	164	348		
Galerist	390	440	504	413	484	312	142	281			126	168	96	305		
Hyvento	369	409	446	458	423	258	322	331			344	241	168	343		
Kamerad	323	388	437	348	397	257	295	282			281	294	254	323		
KWS Eternity	352	413	512	381	444	234	371	306			255	253	163	335		
KWS Montana	416	472	514	506	516	237	435	353			363	153	88	368	436	507
Leandrus	367	437	497	440	454	241	332	337			364	220	284	361		
LG Imposanto	332	371	466	340	408	215	257	278			323	233	227	314		
Meister	428	426	459	430	477	283	400	250			405	360	201	374	446	456
Moschus	438	460	508	472	553	335	398	437			443	400	296	431	383	
Nordkap	344	416	464	411	369	153	350	231			353	127	74	299		
Partner	361	418	451	394	429	307	314	338			326	351	189	353	414	404
Patras	390	438	500	489	480	234	428	312			259	252	80	351		
Ponticus	427	435	446	435	475	362	465	350			466	365	313	413	512	
Porthus	375	405	414	338	477	294	323	303			233	207	140	319	405	
RGT Aktion	347	422	470	433	416	282	325	339			285	301	146	342		
RGT Reform	389	427	477	451	410	269	356	346			306	300	223	359	445	470
Sheriff	349	378	447	362	410	241	299	226			276	286	214	317	364	
V _{os} (s)	370	410	465	405	445	261	336	314			318	255	192	343	407	447

Tabelle 34: DON-Gehalte Stufe 1

Sorte	Laden- burg	Orsch- weier	Bönnig- heim	Box- berg	Eiselau	Kupfer- zell	Mittel 2017*	Mittel 2016	Mittel 2015
Achim	0,00	0,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11		
Apostel	0,00	0,64	0,00	0,00	0,00	0,23	0,15	0,89	
Barranco	0,00	0,42	0,00	0,00	0,00	0,25	0,11	1,05	
Benchmark	0,00	0,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	0,99	0,02
Bernstein	0,00	0,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	1,10	0,00
Bonanza	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
Boss	0,00	0,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04		
Chiron	0,00	0,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05		
Desamo	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	1,56	0,00
Elixer	0,00	0,30	0,00	0,00	0,00	0,20	0,08	1,23	0,00
Faustus	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
Galerist	0,00	0,49	0,00	0,00	0,00	0,53	0,17		
Hyvento	0,00	0,45	0,00	0,23	0,00	0,45	0,19		
Kamerad	0,00	0,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07		
KWS Eternity	0,00	0,67	0,26	0,00	0,00	0,64	0,26		
KWS Montana	0,00	0,92	0,00	0,25	0,00	0,35	0,25	0,96	0,00
Leandrus	0,00	0,47	0,00	0,35	0,00	0,31	0,19		
LG Imposanto	0,00	0,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11		
Meister	0,00	0,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	0,41	
Moschus	0,00	0,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04		
Nordkap	0,00	0,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	1,61	
Partner	0,00	0,35	0,00	0,00	0,00	0,20	0,09	1,0	0,02
Patras	0,00	0,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,77	0,00
Ponticus	0,00	0,51	0,00	0,00	0,00	0,25	0,13	0,97	
Porthus	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	
RGT Aktion	0,00	0,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07		
RGT Reform	0,00	0,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	0,67	0,00
Sheriff	0,00	1,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,23	1,15	
V _{os} (mg/kg)	0,00	0,46	0,01	0,03	0,00	0,12	0,10	1,01	0,01
* von den übrigen LSV-Standorten liegen keine Untersuchungsergebnisse vor									

Tabelle 35: DON-Gehalte Stufe 2

Sorte	Tail- fingen	Laden- burg	Orsch- weier	Box- berg	Dög- gingen	Eise- lau	Krauchen- wies	Kupfer- zell	St. Johann	Mittel 2017*
RGT Reform	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Desamo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,44	0,00	0,05
Ponticus	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,21	0,00	0,02
V _{os} (mg/kg)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,22	0,00	0,02
* von den übrigen LSV-Standorten liegen keine Untersuchungsergebnisse vor										

RAUM FÜR NOTIZEN

Herausgeber:

Landwirtschaftliches Technologiezentrum
Augustenberg (LTZ)
Neßlerstr. 25
76227 Karlsruhe
Tel.: 0721/9468-0;
E-Mail: poststelle@ltz.bwl.de

Stand: SEPTEMBER 2017

Bearbeitung und Redaktion:

Thomas Würfel
Maria Müller-Belami

Statistik:

Dr. Karin Hartung
Karin Bechtold

Layout:

Karoline Klumpp