

Versuchsfeldführer 2020

Standort Bernburg

Getreide und Raps



SACHSEN-ANHALT

Landesanstalt für
Landwirtschaft und
Gartenbau



Versuchsfeldführer 2020

Standort Bernburg

Getreide und Raps

Abteilung 2

Zentrum für Acker- und Pflanzenbau



SACHSEN-ANHALT

Landesanstalt für
Landwirtschaft und
Gartenbau

IMPRESSUM

Herausgeber: Landesanstalt für Landwirtschaft und Gartenbau Sachsen-Anhalt
Strenzfelder Allee 22
06406 Bernburg

Telefon: 03471/334 0
Fax: 03471/334 105
e-mail: Poststelle@llg.mule.sachsen-anhalt.de
web: www.llg.sachsen-anhalt.de

Autor: Felix Amberg
Dezernent Acker- und Pflanzenbau, ökologischer Landbau

Versuchsansteller:	
Dr. Joachim Bischoff	Bodenbearbeitung
Heiko Thomaschewski	Landessortenversuche
Dr. Heike Schimpf	Düngung
Elke Bergmann	Pflanzenschutz – Wachstumsregler
Kristin Schwabe	Pflanzenschutz – tierische Schaderreger
Christian Wolff	Pflanzenschutz – pilzliche Schaderreger

Stand: Juni 2020

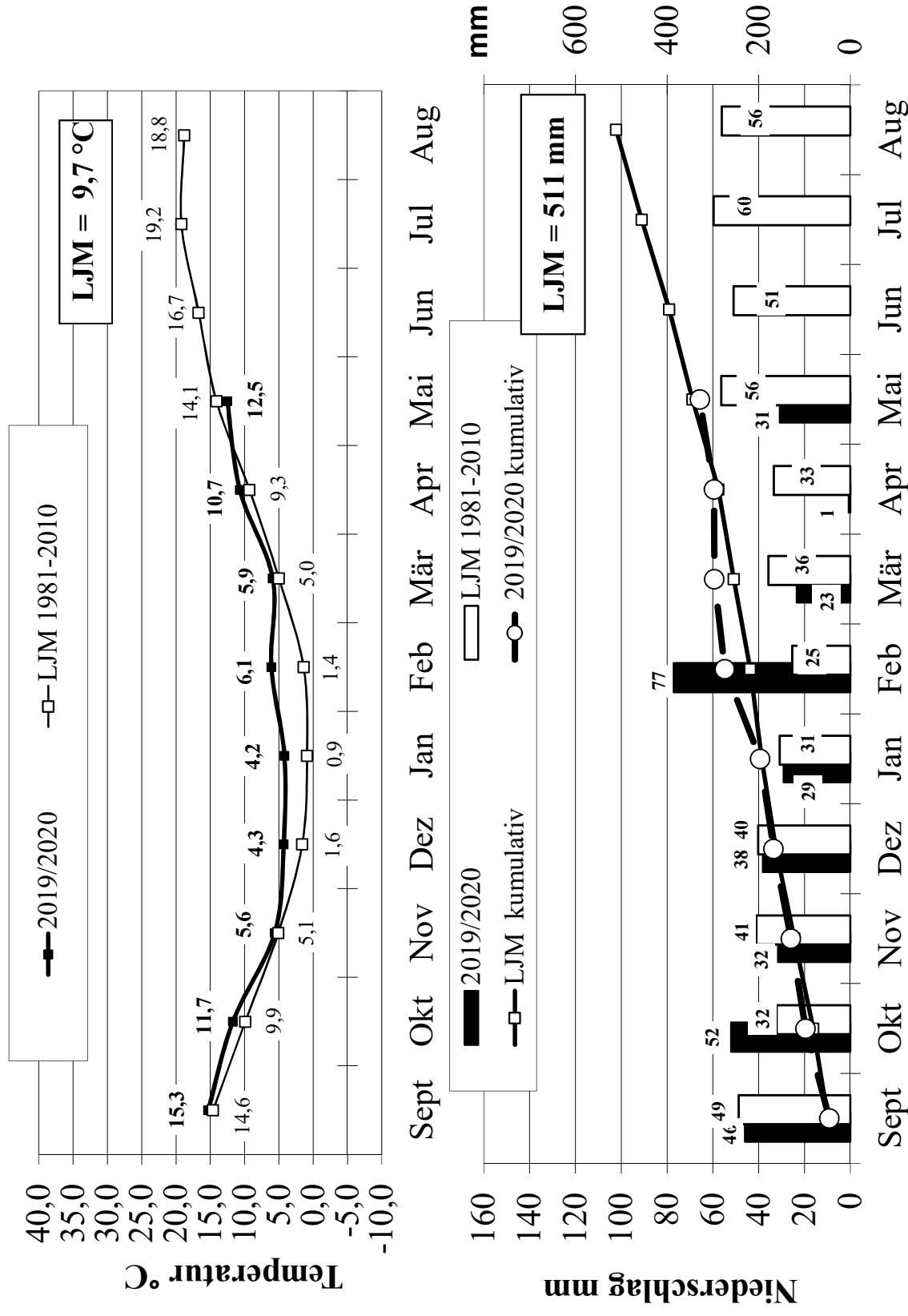
Rechtshinweis:

Alle Rechte vorbehalten. Der Text ist urheberrechtlich geschützt. Die Verwendung von Inhalten, auch auszugsweise, ist ohne Zustimmung des Herausgebers urheberrechtswidrig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen sowie die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Inhaltsverzeichnis

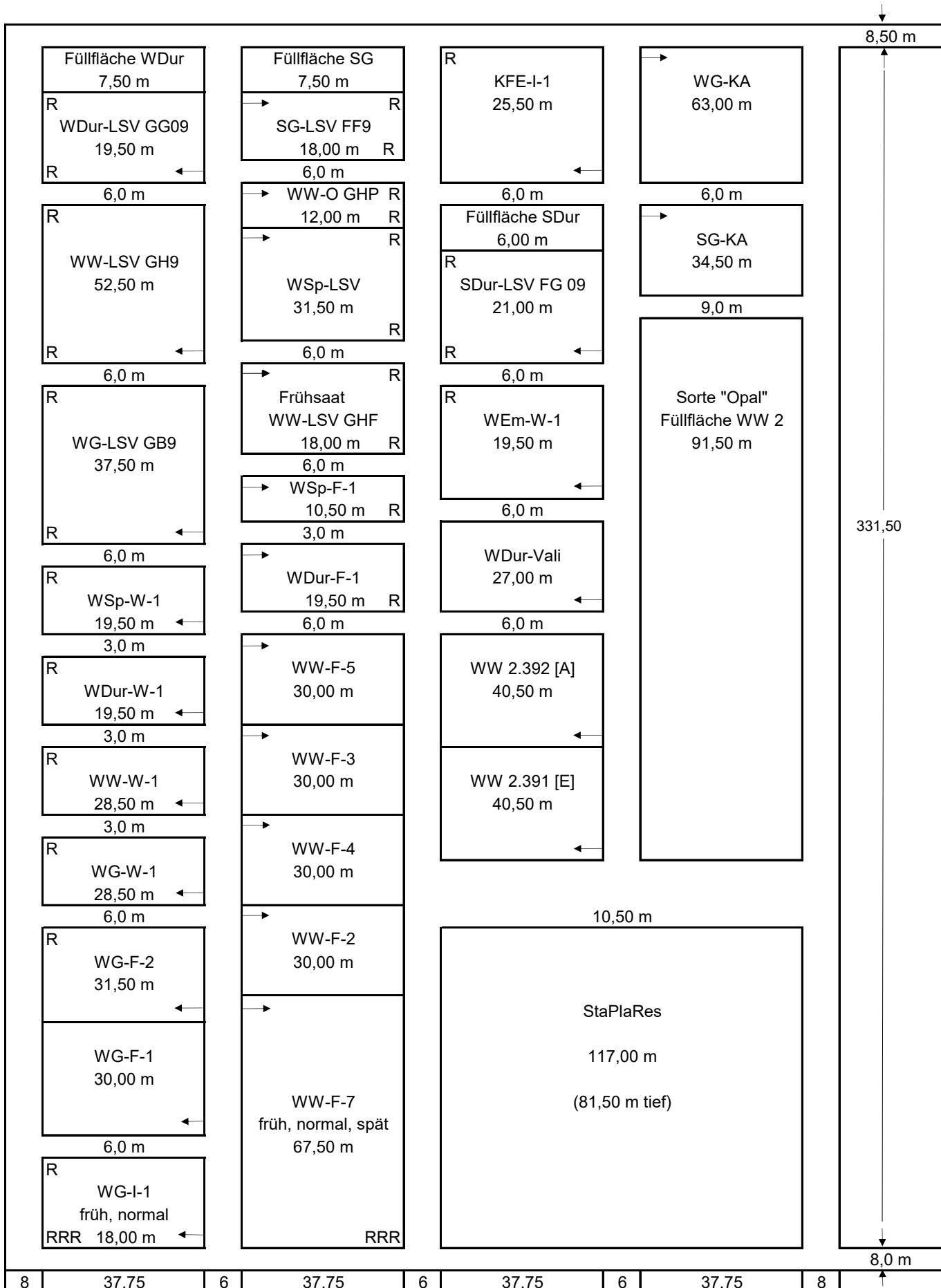
		<u>Seite</u>
Wetterdiagramm		5
Lageplan "Kohlenstraße"		6
Lageplan "Flurweg III"		7
 <u>Bodenbearbeitung</u>		
21 I ND 897	Bodenbearbeitung und Bestelltechnik in der Fruchtfolge	8
21 I NB 898	Bodenbearbeitung und N-Dynamik in der Fruchtfolge	10
 <u>Sortenprüfung</u>		
22 I GB9	Landessortenversuch Wintergerste	11
22 I GH9	Landessortenversuch Winterweizen	13
22 I GHG	Landessortenversuch Stoppelweizen	15
22 I GHP	Landessortenversuch Winterweizen Orientierungsversuch	17
22 I GHF	Landessortenversuch Winterweizen Frühsaat	18
22 I GG 0/9	Landessortenversuch Winterdurum mit integrierter Wertprüfung	19
22 I FF 9	Landessortenversuch Sommergerste	20
22 I FG 0/9	Landessortenversuch Sommerdurum mit integrierter Wertprüfung	21
22 I GA 0/9	Landessortenversuch Winterspelz mit integrierter Wertprüfung	22
EM 9	Landessortenversuch Winterraps (Standort Flurweg III)	24
 <u>Düngung</u>		
21 II GHB 2391	Winterweizen (E) N-Validierungsversuch	25
21 II GHB 2392	Winterweizen (A) N-Validierungsversuch	26
21 II GGV 2393	Winterdurum N-Validierungsversuch	27
Vali - WR	Winterraps N-Validierung (Standort Flurweg III)	28
 <u>Pflanzenschutz</u>		
1SFA WG 01	Wintergerste neue fungizide Wirkstoffe (RVF 70)	29
1SFA WG 02	Wintergerste Beizversuch, Vergleich von unterschiedlichen chemischen und chemisch-biologischen Präparaten (RVF 67)	30
1SIA WG 01	Wintergerste Virusvektoren (RVI 08)	31
1SFA WW 02	Winterweizen Fungizid (OPTIFUNG/PUCRI/PUCSTRI/ValiProg) (RVF71 A)	32
1SFA WW 02	Winterweizen Fungizid (OPTIFUNG/PUCRI/PUCSTRI/ValiProg) (RVF71 B)	33
1SFA WW 03	Winterweizen Fungizid Strategienvergleich (RVF 69)	34
1SFA WW 04	Winterweizen, Reduzierung des Halmbruch-Risikos; Vergleich neuer fungizider Wirkstoffe und Wirkstoffkombinationen	35
1SFA WW 05	Winterweizen, Bekämpfungsstrategie Halmbruch und Blattkrankheiten, Einsatztermin Halmbruch	36
1SFA WW 07	Winterweizen Aussaattermine, Sorten, Fungizide (RVF 64)	37
1SFA WD 01	Winterdurum Fungizideinsatz in Abhängigkeit von der N-Düngung (RVF 65)	38
1SFA WS 01	Winterspelz (Dinkel) Fungizid, Notwendigkeit des Einsatzes (RVF 47)	39
1SWA WG 01	Wintergerste Wachstumsregler (RVW 10)	40
1SWA WW 01	Winterweizen Wachstumsregler (RVW 09)	41
1SWA WD 01	Winterdurum Wachstumsregler (RVW 05)	42
1SWA WS 01	Winterspelz (Dinkel) Wachstumsregler (RVW 07)	43
1SWA WE 01	Emmer, Wachstumsregler, Lückenindikation (RVW 11)	44
1SIA KE 01	Erbsen Insektizid (RVI 06)	45

Temperatur, Niederschlag und ihre Verteilung Standort Bernburg, 2019/2020

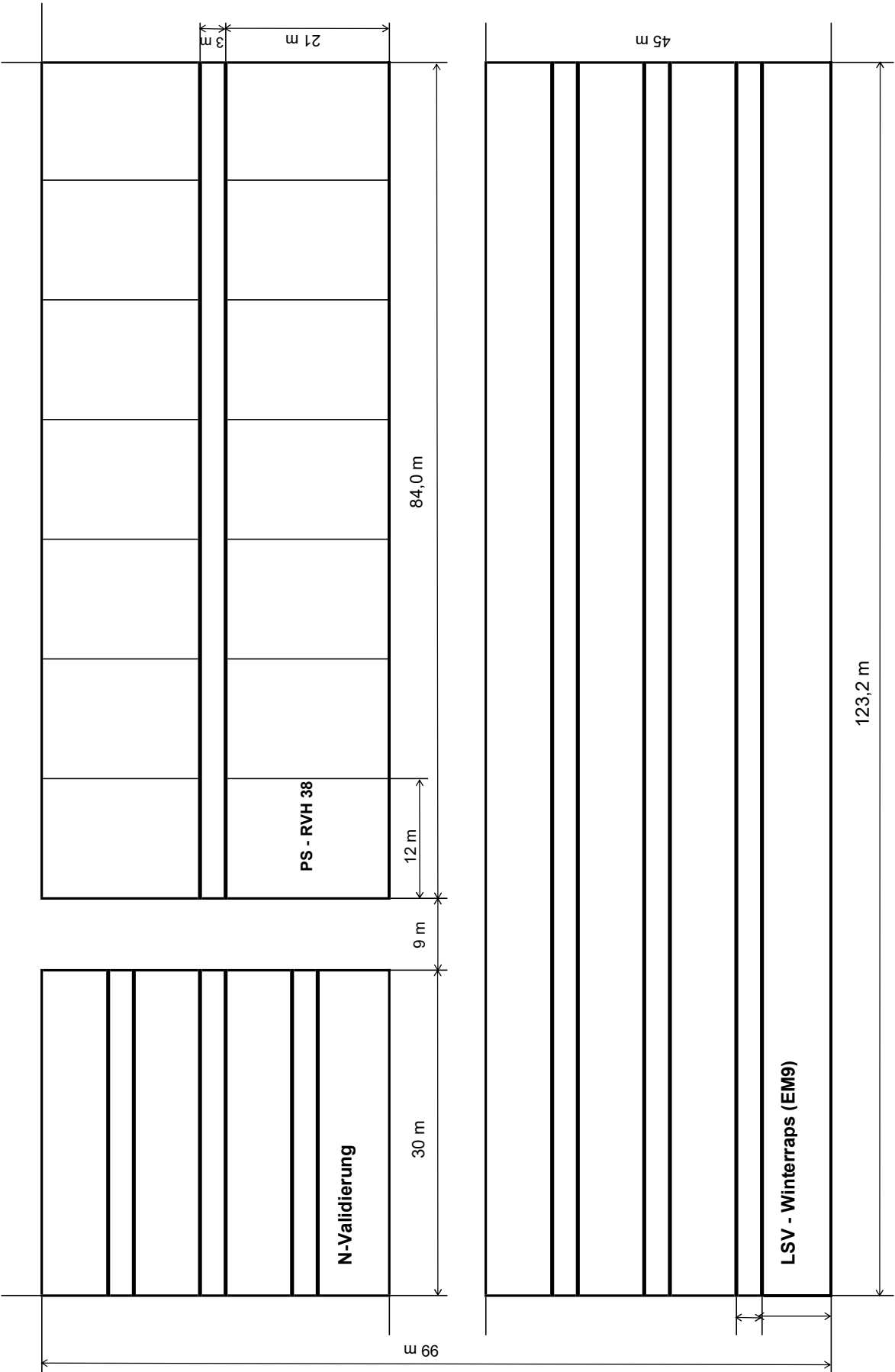


LJM	49	81	122	163	193	219	255	288	344	455	511 Summe
2019/2020	46	98	129	168	197	274	297	298	328	395	Summe

Versuchsfeld Kohlenstraße 2020 Feld 1



Lageplan_WiRaps_Flurweg III



21 | ND 897 Bodenbearbeitung und Bestelltechnik in der Fruchtfolge

Konservierende Bodenbearbeitung/ Direktsaat und reduzierter Pflanzenschutzmitteleinsatz ohne Glyphosat.

- 1. Schlag:** Flurweg I
2. Anlage: Großversuch unter Produktionsbedingungen seit 1996
3. Varianten: 4 (1 Standard)

Fruchtfolge

2016	Luzerne-Sommerblanksaat (Direktsaat)
2017	Luzerne (1. Hauptnutzungsjahr) Erhalt von Blühenden Randstreifen
2018	Luzerne (2. Hauptnutzungsjahr) Erhalt von Blühenden Randstreifen
2019	Hafer/ Sommerzwischenfrucht, Schafhutung
2020	Sommerweizen

Bodenbearbeitung und Bestelltechnik

Var.	Grundbodenbearbeitung	Sätechnik 2020
a ₁	Pflug/ Packer (≥ 25 cm)	LEMKEN Saphir
a ₂	Flügelschargrubber-Zinkenrotor-Packerwalze-Kombination (≥ 18 cm)	LEMKEN Saphir
a ₃	Flügelschargrubber-Zinkenrotor-Packerwalze-Kombination (10-15 cm)	LEMKEN Saphir
a ₄	Direktsaat (seit 1996)	TANDEM FLEX 300
a ₅	Pflug/ Packer (≥ 25 cm)	LEMKEN Saphir

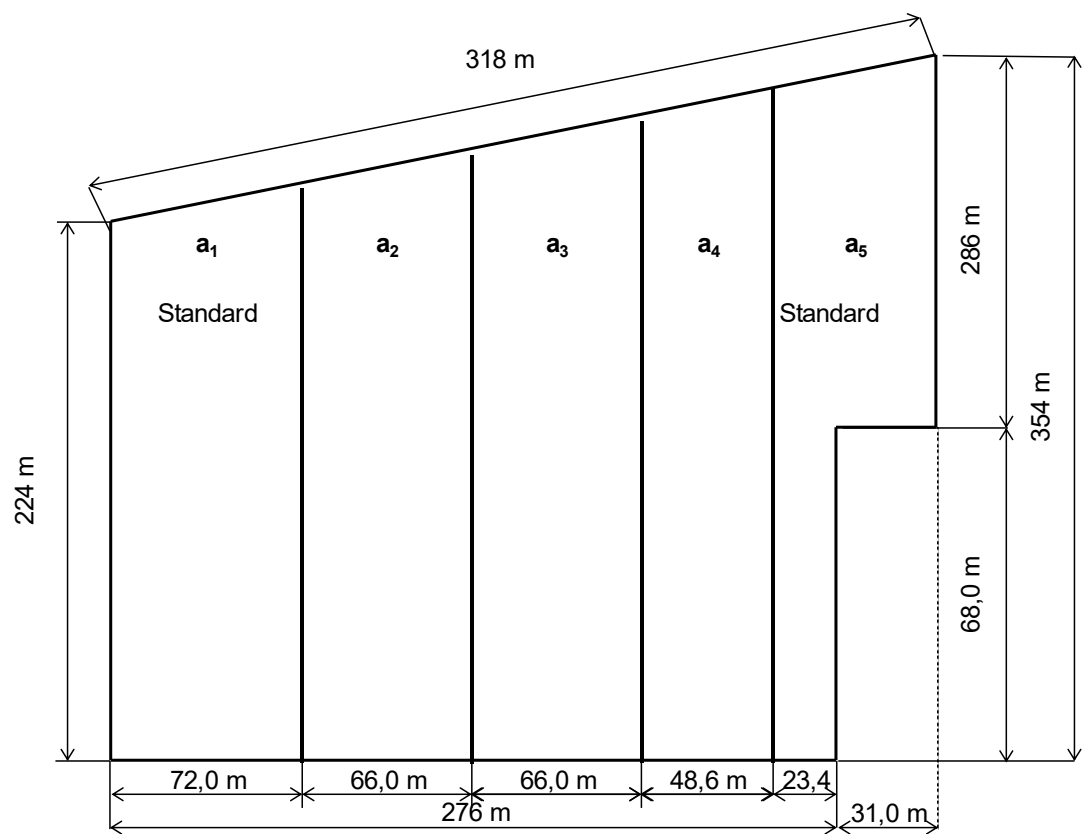
4. Versuchstechnische Daten:

Sommerweizen Sorte:	Servus
Saatstärke:	350 keimfähige Körner/ m ²
Saattermin:	18.03.2020
N-Düngung:	21.04.2020 1000 kg/ha Gärrestpellets (22 kg N/ha).
Striegeln:	07.05., 18.05. 2020

5. Prüfmerkmale:

<u>Pflanze:</u>	Keimpflanzenzahl/m ² , Ähren/m ² , Unkrautpflanzen/m ² , Unkrautdeckungsgrad (%), Kornertrag, Qualität, Nährstoffentzug
<u>Boden:</u>	Nährstoff- und Humusgehalt, Bodenfeuchte
<u>Ökonomie:</u>	Direktkosten, Arbeitserledigungskosten, Prozesskostenfreie Leistung

6. Versuchsanlage:



21 I NB 898 Bodenbearbeitung und N-Dynamik in der Fruchtfolge

1. **Schlag:** Casinoplan
2. **Anlage:** Dauerfeldversuch seit 1997, Langparzellen
3. **Varianten:** $a = 4 \times b = 4 = 16$

A	Fruchtfolge	B	Bodenbearbeitung u. Bestelltechnik
a ₁	<u>Zuckerrübe</u> (ZR)	b ₁	Pflug/ Packer (Arbeitstiefe ≥ 25 cm)
a ₂	Sommergerste (SG)	b ₂	Flügelschargrubber-Zinkenrotor-Packerwalze-Kombination (10-15 cm)
a ₃	Winterweizen (WW)	b ₃	Flügelschargrubber-Zinkenrotor-Packerwalze-Kombination (4-6 cm) Strip-Till (≥ 25 cm) zu ZR
a ₄	Wintergerste (WG)	b ₄	Direktsaat

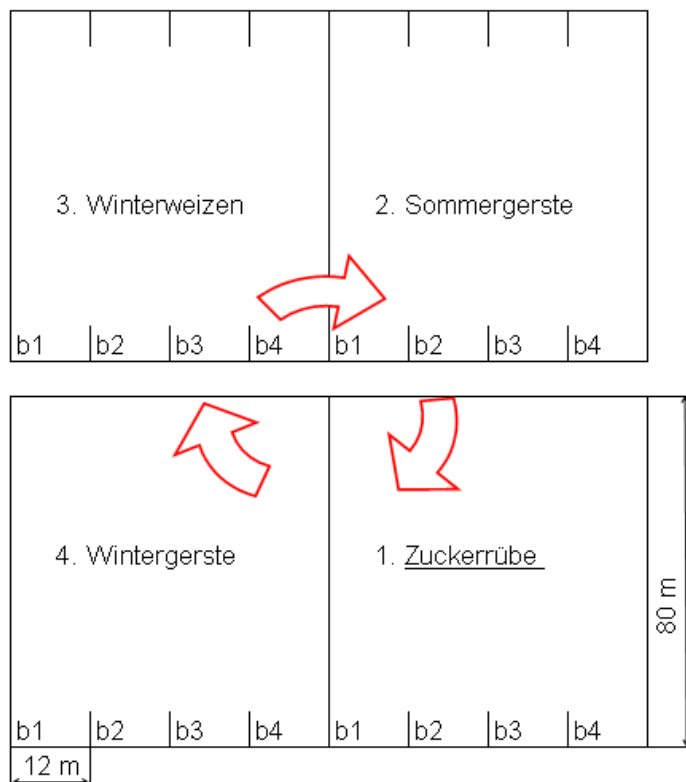
4. Versuchstechnische Daten:

Fruchtfolge	Sorte	Saatstärke	Sattermin	kg N/ha
1. ZR	Lunella KWS	1,11 U/ha	07.04.2020	80
2. SG	Marthe	320 Kö./m ²	25.03.2020	40
3. WW	Opal	300 Kö./m ²	14.10.2019	160
4. WG	KWS Orbit	300 kö./m ²	14.10.2019	160

5. Prüfmerkmale:

Pflanze: Keimdichte/ Feldaufgang, Bestandesdichte, Ertrag, Nährstoffentzug
Boden: Nährstoff- und Humusgehalt, Bodenfeuchte
Ökonomie: Direktkosten, Arbeitserledigungskosten, Prozesskostenfreie Leistung

6. Versuchsanlage:



22 | GB9 Landessortenversuch Wintergerste

1. **Schlag:** Kohlenstraße I
2. **Anlage:** zweifaktorielle Spaltanlage, r = 2
3. **Varianten:** a = 2, b = 21; 42

A: Intensität

- 1 ohne Fungizid und Halmstabilisierung
- 2 mit Fungizid und Halmstabilisierung

B: Sorten

Pgl.-Nr.	Sorte	BSA-Nr.	Typ	Zul.-Jahr	Züchter / Vertrieb	VRS/VGL	Prüfj. 2020
1	Quadrigea	3129	mz	2014	Secobra		7
2	SU Ellen	3165	mz	2014	Nordsaat / SU		7
3	KWS Kosmos	3224	mz	2015	KWS		6
4	KWS Higgins	3451	mz	2017	KWS		4
5	SU Jule	3536	mz	2018	Eckendorf / SU		3
6	KWS Orbit	3544	mz	2018	KWS	VRS	3
7	SY Galileo*	3612	mz	2018	Syngenta	VRS	3
8	SY Baracooda*	3614	mz	2018	Syngenta		2
9	Journey	3545	mz	2018	KWS / IGP		2
10	KWS Flemming	3661	mz	2019	KWS		2
11	Melia	3715	mz	2019	Streng / IGP		2
12	SU Laurielle	3723	mz	2019	Nordsaat / SU		2
13	KWS Wallace	3660	mz	2019	KWS		1
14	Diadora	3649	mz	2019	Hauptsaaen		1
15	Paradies	3643	mz	2019	DSV		1
16	Esprit	3789	mz	2020	LIPP		1
17	Teuto	3857	mz	2020	SECO		1
18	Finola	3994	mz	AT 2016	IGP		1
19	Viola	3811	mz	2020	LIPP		1
20	California	2943	zz	2012	Limagrain	VRS	10
21	Bordeaux	3812	zz	2020	ACKS / SU		1

* Hybride

4. Prüfmerkmale:

Wachstumsbeobachtungen, Mängel- und Krankheitsbonituren, Kornertrag, Ertragsstruktur, Kornqualität

5. Versuchstechnische Daten:

Saattermin : 26.09.
 Saatstärke : 280 keimf. Körner/m² (Hybriden 210 Kö)
 S-Mg-Düngung : 30 kg/ha S und 23 kg/ha Mg als Kieserit am 20.02.
 N-Düngung : 80 + 80 kg/ha N als KAS am 04.03. + 21.03.
 Herbizide : 0,8 l/ha Bacara Forte am 25.10.
 Insektizid : 0,075 l/ha Karate Zeon am 14.10. und 07.11.
 Halmstabilisierung : 1,0 + 1,0 l/ha Medax Top + Turbo am 07.04. (a2)
 Fungizide :

6. Versuchsanlage:

	R K	19	21	20	R K	R L	11	3	8	6	16	1	17	7	12	9	10	15	2	5	13	14	18	4	R L
	R L	12	9	13	11	4	17	10	18	2	8	5	16	1	7	3	15	6	14	R L	R K	21	20	19	R K
	R K	20	19	21	R K	R L	5	16	12	17	8	14	3	15	6	4	1	18	11	7	9	13	2	10	R L
	R L	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	R L	R K	19	20	21	R K
KWS Kosmos		Quadriga	SU Ellen	KWS Kosmos	KWS Higgins	SU Jule	VRS KWS Orbit	VRS SY Galileo	SY Baracooda*	Journey	KWS Flemming	Melia	SU Laurielle	KWS Wallace	Diadora	Paradies	LIPP (Esprit)	SECO (Teuto)	Finola	KWS Kosmos	California	LIPP (Viola)	California	ACKS (Bordeaux)	California

22 I GH9 Landessortenversuch Winterweizen

1. **Schlag:** Kohlenstraße I
2. **Anlage:** zweifaktorielle Spaltanlage, r = 2
3. **Varianten:** a = 2, b = 33; 66

A: Intensität

- a1: ohne Fungizid und Halmstabilisierung
a2: mit Fungizid und Halmstabilisierung

B: Sorte

Pgl.-Nr.	Sorte	BSA-Nr.	Qual.	Zul.-Jahr	Züchter/Vertrieb	VRS/VGL	Prüfj. 2020
Löß-St.							
1	Axioma	4586	E	2014	Secobra		7
2	Ponticus	4736	E	2015	Strube / RAGT		6
3	Moschus	4923	E	2016	Strube / IGP		4
4	KWS Emerick	5253	E	2018	KWS		3
5	Chaplin	5293	E	2018	Secobra /DSV		3
6	SY Koniko	5553	E	2019	Syngenta		1
7	Patras	4206	A	2012	DSV / IGP		9
8	RGT Reform	4560	A	2014	RAGT	VRS	7
9	Nordkap	4967	A	2016	Nordsaat / SU	VRS	5
10	Kashmir	4948	A	2016	Syngenta		5
11	Apostel	4909	A	2016	Streng / IGP		5
12	Findus	4945	(A)	A 2015	Syngenta		5
13	Asory	5287	A	2018	Secobra		3
14	LG Initial ¹⁾	5332	A	2018	Limagrain	VGL	3
15	KWS Fontas	5257	A	2018	KWS		2
16	RGT Depot	5333	A	2018	RAGT		3
17	Lemmy ¹⁾	5351	A	2018	Nordsaat / SU		3
18	Ikarus	5414	A	2019	DSV		2
19	Architekt	5416	A	2019	DSV		2
20	Pep	5498	A	2019	I.G.Saatzucht		2
21	LG Akkurat	5434	A	2019	Limagrain		2
22	Foxx	5501	A	2019	IGP		1
23	Complice	5998	(A)	EU	DSV		1
24	Informer	5246	B	2018	Breun / Limagrain	VRS	2
25	Campesino	5470	B	2019	Secobra	VGL	1
26	Chevignon	5997	(B)	EU	Hauptsaaen		1
27	STRB (Ceramus)	5750	(E)	o.Z.	STRB / SU		1
28	Komponist	5761	E	2020	Secobra		1
29	SU Habanero	5672	A	2020	Nordsaat / SU		1
30	LG Character	5685	A	2020	Limagrain		1
31	KWS Donovan	5732	B	2020	KWS		1
32	KWS Universum	5736	A	2020	KWS		1
33	SEJT (Faxe)	5716	(A)	o.Z.	SEJET		1

¹⁾ Resistenz gegen Orangerote Weizengallmücke

4. Prüfmerkmale:

Wachstumsbeobachtungen, Mängel- und Krankheitsbonituren, Kornertrag,
Ertragsstruktur, Kornqualität

5. Versuchstechnische Daten:

Saattermin : 02.10.
 Saatstärke : 300 keimf. Körner/m² (Patras 380 Kö)
 S-Mg-Düngung : 30 kg/ha S und 23 kg/ha Mg als Kieserit am 20.02.
 N-Düngung : 80 + 60 + 40 kg/ha N als KAS am 04.03. + 31.03. + 28.04.
 Herbizide : 0,8 l/ha Bacara Forte am 14.11.
 Insektizid : 0,075 l/ha Karate Zeon am 07.11.
 Halmstabilisierung : 1,0 + 1,0 l/ha Medax Top + Turbo am 07.04. (a2)
 Fungizide : 1,0 kg/ha UNIX am 06.04.(a2), 2,0 l/ha Adexar am 14.05.(a2)

6. Versuchsanlage:

R	12	20	10	16	6	18	31	23	2	21	28	24	14	8	5	25	3	29	17	15	30	9	32	1	27	4	19	13	22	7	26	33	11	R
R	31	19	33	23	14	32	9	18	30	15	26	25	7	17	21	11	13	5	24	2	28	3	27	6	22	8	20	16	10	12	29	1	4	R
R	5	12	21	10	29	27	22	1	19	17	30	23	20	28	3	26	15	31	11	32	16	8	4	33	24	7	13	14	25	9	2	18	6	R
R	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	R
Tobak	Axioma	Ponticus	Moschus	KWS Emerick	Chaplin	SY Koniko	Patras	RGT Reform	Nordkap	Kashmir	Apostel	Finis	Asery	LG Initial	KWS Fontas	RGT Depot	Lemmy	Ikanus	Architekt	Pep	LG Akkurat	Fox	Complice	Informier	Campesino	Chevignon	STRB (Ceramus)	SECO (Komponist)	NORD (SU Habanero)	LMGN (LG Character)	LOCH (KWS Donovan)	LOCH (KWS Universum)	SELT (Fax)	Tobak

22 | GHG Landessortenversuch Stoppelweizen

1. **Schlag:** Strenzfeld I
2. **Anlage:** einfaktorielle Blockanlage, r = 4
3. **Varianten:** a = 33

A: Sorten

Pgl.- Nr.	Sorte	BSA- Nr.	Qual.	Zul.- Jahr	Züchter/Vertrieb	VRS/ VGL	Prüfj. 2020
Löß- St.							
1	Axioma	4586	E	2014	Secobra		7
2	Ponticus	4736	E	2015	Strube / RAGT		6
3	Moschus	4923	E	2016	Strube / IGP		4
4	KWS Emerick	5253	E	2018	KWS		3
5	Chaplin	5293	E	2018	Secobra /DSV		3
6	SY Koniko	5553	E	2019	Syngenta		1
7	Patras	4206	A	2012	DSV / IGP		9
8	RGT Reform	4560	A	2014	RAGT	VRS	7
9	Nordkap	4967	A	2016	Nordsaat / SU	VRS	5
10	Kashmir	4948	A	2016	Syngenta		5
11	Apostel	4909	A	2016	Streng / IGP		5
12	Findus	4945	(A)	A 2015	Syngenta		5
13	Asory	5287	A	2018	Secobra		3
14	LG Initial ¹⁾	5332	A	2018	Limagrain	VGL	3
15	KWS Fontas	5257	A	2018	KWS		2
16	RGT Depot	5333	A	2018	RAGT		3
17	Lemmy ¹⁾	5351	A	2018	Nordsaat / SU		3
18	Ikarus	5414	A	2019	DSV		2
19	Architekt	5416	A	2019	DSV		2
20	Pep	5498	A	2019	I.G.Saatzucht		2
21	LG Akkurat	5434	A	2019	Limagrain		2
22	Foxx	5501	A	2019	IGP		1
23	Complice	5998	(A)	EU	DSV		1
24	Informer	5246	B	2018	Breun / Limagrain	VRS	2
25	Campesino	5470	B	2019	Secobra	VGL	1
26	Chevignon	5997	(B)	EU	Hauptsaaen		1
27	STRB (Ceramus)	5750	(E)	o.Z.	STRB / SU		1
28	Komponist	5761	E	2020	Secobra		1
29	SU Habanero	5672	A	2020	Nordsaat / SU		1
30	LG Character	5685	A	2020	Limagrain		1
31	KWS Donovan	5732	B	2020	KWS		1
32	KWS Universum	5736	A	2020	KWS		1
33	SEJT (Faxe)	5716	(A)	o.Z.	SEJET		1

¹⁾ Resistenz gegen Orangerote Weizengallmücke

Wachstumsbeobachtungen, Mängel- und Krankheitsbonituren, Kornertrag, Ertragsstruktur, Kornqualität

5. Versuchstechnische Daten:

Saattermin	: 22.10.
Saatstärke	: 300 keimf. Körner/m ² (Patras 380 Kö)
N-Düngung	: 80 + 40 + 40 kg/ha N als KAS am 04.03. + 31.03. + 28.04.
Herbizide	: 0,8 l/ha Bacara Forte am 25.10.
Insektizid	: 0,075 l/ha Karate Zeon am 14.11.
Halmstabilisierung	: 1,0 + 1,0 l/ha Medax Top + Turbo am 07.04.
Fungizide	: 1,0 kg/ha UNIX am 06.04.(a2), 2,0 l/ha Adexar am 14.05.

6. Versuchsanlage:

[illegible]

22 I GHP Landessortenversuch Winterweizen Orientierungsversuch

1. **Schlag:** Kohlenstraße I
2. **Anlage:** zweifaktorielle Spaltanlage, $r = 2$
3. **Varianten:** $a = 2$, $b = 4$; 8

A: Intensitätsstufen

- a1: ohne Fungizid und Halmstabilisierung
a2: mit Fungizid und Halmstabilisierung

B: Sorten

Nr.	Sorte	BSA-Nr.	Qual.	Zul.	Züchter/Vertrieb	Status
1	RGT Reform	4560	A	2014	RAGT	VRS
2	Euclide	4667	(A)	F 2007	Syngenta	
3	Etana	5012	(A)	CZ 2013	DSV / IGP	
4	Ponticus	4736	E	2015	Strube / RAGT	
5	Effendi	5402	E	2019	Limagrain	
6	Messino	5820	E	EU	Saatz. Donau/Haupts.	

4. Prüfmerkmale:

Wachstumsbeobachtungen, Mängel- und Krankheitsbonituren, Kornertrag, Ertragsstruktur, Kornqualität

5. Versuchstechnische Daten:

Saattermin : 15.10.
 Saatstärke : 300 keimf. Körner/m²
 S-Mg-Düngung : 30 kg/ha S und 23 kg/ha Mg als Kieserit am 20.02.
 N-Düngung : 80 + 60 + 40 kg/ha N als KAS am 04.03. + 31.03. + 28.04.
 Herbizide : 0,8 l/ha Bacara Forte am 14.11.
 Insektizid : 0,075 l/ha Karate Zeon am 07.11.
 Halmstabilisierung : 1,0 + 1,0 l/ha Medax Top + Turbo am 07.04. (a2)
 Fungizide : 1,0 kg/ha UNIX am 06.04.(a2), 2,0 l/ha Adexar am 14.05.(a2)

6. Versuchsanlage:

R	5	4	6	3	2	1	R
R	6	3	2	1	4	5	R
R	4	5	6	3	1	2	R
R	1	2	3	4	5	6	R
	VRS						
Tobak	RGT Reform	Euclide	Etana	Ponticus	Effendi	Messino	Tobak

22 I GHF Landessortenversuch Winterweizen Fröhsaat

1. **Schlag:** KohlenstraÙe I
2. **Anlage:** einfaktorielle Blockanlage, r = 4
3. **Varianten:** a = 10

A: Sorten

Pgl.-Nr.	Sorte	BSA-Nr.	Qual.	Zul.-Jahr	Züchter/Vertrieb	VRS/VGL	Prüfj. 2020
1	RGT Reform	4560	A	2014	RAGT	VRS	6
2	Ponticus	4736	E	2015	Strube / RAGT		5
3	Findus	4945	(A)	CH 2014	Syngenta		4
4	Apostel	4909	A	2016	Streng / IGP		3
5	Moschus	4923	E	2016	Strube / IGP		2
6	KWS Emerick	5253	E	2018	KWS		2
7	Asory	5287	A	2018	Secobra		2
8	Lemmy ¹⁾	5351	A	2018	Nordsaat / SU		2
9	LG Initial ¹⁾	5332	A	2018	Limagrain	VGL	2
10	Architekt	5416	A	2018	DSV		1

4. **Prüfmerkmale:**
Wachstumsbeobachtungen, Mängel- und Krankheitsbonituren, Kornertrag, Ertragsstruktur, Kornqualität

5. Versuchstechnische Daten:

Saattermin : 06.09.
 Saatstärke : 300 keimf. Körner/m²
 S-Mg-Düngung : 30 kg/ha S und 23 kg/ha Mg als Kieserit am 20.02.
 N-Düngung : 80 + 60 + 40 kg/ha N als KAS am 04.03. + 31.03. + 28.04.
 Herbizide : 1,2 l/ha Bacara Forte am 25.10.
 Insektizid : 0,075 l/ha Karate Zeon am 14.10.
 Halmstabilisierung : 1,0 + 1,0 l/ha Medax Top + Turbo am 18.03.
 Fungizide : 1,0 kg/ha UNIX am 06.04.(a2), 2,0 l/ha Adexar am 14.05.

6. Versuchsanlage:

R	5	8	7	9	4	2	6	1	10	3	R
R	9	6	5	10	7	1	3	8	2	4	R
R	7	4	1	2	10	3	5	9	6	8	R
R	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	R
	VRS								VGL		
Ponticus	RGT Reform	Ponticus	Findus	Apostel	Moschus	KWS Emerick	Asory	Lemmy	LG Initial	Architekt	Ponticus

22 | GG 0/9 Landessortenversuch Winterdurum mit integrierter Wertprüfung

1. **Schlag:** Kohlenstraße I
2. **Anlage:** zweifaktorielle Spaltanlage, $r = 2$
3. **Varianten:** $a = 2$, $b = 11$; 22

A: Intensität

- 1 ohne Fungizid und Halmstabilisierung
- 2 mit Fungizid und Halmstabilisierung

B: Sorten

Pgl.-Nr.	Sorte	BSA-Nr.	Zul.-Jahr	Züchter	VRS/VGL	Prüfj. 2020
1	Wintergold	1344	2011	SWDS	VRS	11
2	Diadur	1365	A 2017	Saatbau Linz	WP3/LS3	3.
3	FRPE 1366	1366	o.Z.	FRPE	WP3	3.
4	SWDS 1369	1369	o.Z.	SWDS	WP2	2.
5	HAUP 1370	1370	o.Z.	HAUP	WP2	2.
6	SWDS 1371	1371	o.Z.	SWDS	WP1	1.
7	SWDS 1372	1372	o.Z.	SWDS	WP1	1.
8	SWDS 1373	1373	o.Z.	SWDS	WP1	1.
9	SWDS 1374	1374	o.Z.	SWDS	WP1	1.
10	FRCK 1375	1375	o.Z.	FRCK	WP1	1.
11	Sambadur	1362	A 2016	Hauptsäaten	LS3	3.

4. Prüfmerkmale:

Wachstumsbeobachtungen, Mängel- und Krankheitsbonituren, Kornertrag, Ertragsstruktur, Kornqualität

5. Versuchstechnische Daten:

Saattermin : 15.10.
 Saatstärke : 350 keimf. Körner/m²
 S-Mg-Düngung : 30 kg/ha S und 23 kg/ha Mg als Kieserit am 20.02.
 N-Düngung : 60 + 50 + 50 kg/ha N als KAS am 04.03. + 31.03. + 28.04.
 Herbizide : 3,0 l/ha Malibu am 14.11.
 Insektizid : 0,075 l/ha Karate Zeon am 07.11.
 Halmstabilisierung : 1,0 l/ha Regulator 720 am 07.04. (a2)
 Fungizide : 1,0 kg/ha UNIX am 06.04.(a2), 2,0 l/ha Adexar am 14.05.(a2)

Versuchsanlage:

R	4	8	6	9	3	1	5	2	11	10	7	R
R	3	11	9	10	7	6	1	8	2	4	5	R
R	5	9	7	8	11	10	4	2	6	1	3	R
R	2	7	1	4	9	3	10	6	8	5	11	R
			VRS									
	Diadur 1365	SWDS 1372	WINTER GOLD 1344	SWDS 1369	SWDS 1374	FRPE 1366	FRCK 1375	SWDS 1371	SWDS 1373	HAUP 1370	Sambadur	

22 I FF 9 Landessortenversuch Sommergerste

1. **Schlag:** Kohlenstraße I
2. **Anlage:** zweifaktorielle Spaltanlage, $r = 2$
3. **Varianten:** $a = 2$, $b = 10$; 20

A: Intensität

- a1: ohne Fungizid und Halmstabilisierung
a2: mit Fungizid und Halmstabilisierung

B: Sorten

Pgl.-Nr.	Sorte	BSA-Nr.	Zul.-Jahr	Züchter / Vertrieb	VRS/VGL	Prüfj. 2020
1	Quench	2194	2006	Syngenta Seeds	VRS	17
2	Solist	2601	2012	Sz. Streng / IGP		13
3	Avalon	2606	2012	Sz. Breun / Hauptsaat	VRS	14
4	RGT Planet	2703	2014	RAGT	VRS	12
5	Accordine	2855	2016	Sz. Ackermann / SU	VGL	7
6	Leandra	2934	2017	Sz. Breun / Hauptsaat	VGL	5
7	Prospect	2993	2018	Sz. Streng	LS	2
8	Amidala	3030	2019	Nordsaat / Hauptsaat	LS	1
9	KWS Jessie	3046	2019	KWS	LS	1
10	Applaus	3036	2019	Nordsaat / SU		1

4. Prüfmerkmale:

Wachstumsbeobachtungen, Mängel- und Krankheitsbonituren, Kornertrag, Ertragsstruktur, Kornqualität, Brau- und Malzqualität

5. Versuchstechnische Daten:

Saattermin : 16.03.
 Saatstärke : 350 keimf. Körner/m²
 S-Mg-Düngung : 30 kg/ha S und 23 kg/ha Mg als Kieserit am 20.02.
 N-Düngung : 120 kg/ha N als KAS am 04.03.
 Herbizide :
 Insektizide :
 Halmstabilisierung :
 Fungizide :

6. Versuchsanlage:

R	5	8	7	9	4	2	6	1	10	3	R
R	9	6	5	10	7	1	3	8	2	4	R
R	7	4	1	2	10	3	5	9	6	8	R
R	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	R
	VRS		VRS	VRS	VGL	VGL					
Quench	Quench	Solist	Avalon	RGT Planet	Accordine	Leandra	Prospect	Amidala	KWS Jessie	Applaus	Quench

22 I FG 0/9 Landessortenversuch Sommerdurum mit integrierter Wertprüfung

1. **Schlag:** Kohlenstraße I
2. **Anlage:** zweifaktorielle Spaltanlage, $r = 2$
3. **Varianten:** $a = 2$, $b = 12$; 24

A: Intensität

- a1: ohne Fungizid und Halmstabilisierung
a2: mit Fungizid und Halmstabilisierung

B: Sorten

Pgl.-Nr.	Sorte	BSA-Nr.	Zul.-Jahr	Züchter / Vertrieb	VRS/VGL	Prüfj. 2020	WP
1	Duralis	696	2018	SWDS	VRS	5	VRS
2	Makrodur	698	2019	SWDS	VRS	1	VRS
3	Durasol	672	2008	Alter	VGL	12	VGL
4	Fulgur SZS	691	2017	Saatenzentr. Schöndorf	VGL	7	VGL
5	SWDS (728)	728	o.Z.	SWDS			WP2
6	SWDS (729)	729	o.Z.	SWDS			WP2
7	SWDS (731)	731	o.Z.	SWDS			WP1
8	Anvergur	700	F 2012	RAGT / Hauptsaat		5	LS5
9	Durofinus	705	A 2016	Sz. Donau		4	LS4
10	RGT Voilur	727	F 2016	R2n S.A.S.		3	LS3
11	Colliodur	730	A 2018	Sz. Donau		2	LS2
12	Riccodur	733	A 2019	Sz. Donau		1	LS1

4. Prüfmerkmale:

Wachstumsbeobachtungen, Mängel- und Krankheitsbonituren, Kornertrag, Ertragsstruktur, Kornqualität

5. Versuchstechnische Daten:

Saattermin : 21.02.
 Saatstärke : 350 keimf. Körner/m²
 S-Mg-Düngung : 30 kg/ha S und 23 kg/ha Mg als Kieserit am 20.02.
 N-Düngung : 40 + 60 kg/ha N als KAS am 28.04.+ 04.03.
 Herbizide :
 Insektizide : 0,075 l/ha Karate Zeon am 06.05.
 Halmstabilisierung :
 Fungizide :

6. Versuchsanlage:

R	11	2	8	12	9	1	10	5	4	7	3	6	R
R	2	7	4	10	1	12	5	9	3	8	11	6	R
R	9	4	7	1	11	10	5	2	3	6	8	12	R
R	5	12	8	11	2	4	3	7	1	6	9	10	R
	WP2				VRS	VGL	VGL	WP1	VRS	WP2			
Durasol	SWDS (728)	Riccodur	Anvergur	Colliodur	Makrodur	Fulgur SZS	Durasol	SWDS (731)	Duralis	SWDS (729)	Durofinus	RGT Voilur	Durasol

22 | GA0 Landessortenversuch mit integrierter Wertprüfung Winterspelz

1. **Schlag:** Kohlenstraße I
2. **Anlage:** zweifaktorielle Spaltanlage, $r = 2$
3. **Varianten:** $a = 2$, $b = 17$; 34

A: Intensität

- 1 ohne Fungizid und Halmstabilisierung
- 2 mit Fungizid und Halmstabilisierung

B: Sorten

Pgl.-Nr.	Sorte	BSA-Nr.	Zul.-Jahr	Züchter/Vertrieb	VRS/VGL	Prüfj. 2020	WP
1	Franckenkorn	2100	1995	Dr. Franck/ IGP	VRS	23	VRS
2	Hohenloher	2629	2016	Dr. Franck/ IGP	VRS	3	VRS
3	Badensonne	2628	2016	Raiffeisen	VGL	3	VGL
4	Zollernperle	2639	2018	SWS / SU	VGL	1	VGL
5	FRPE	2682					WP3
6	SWDS	2693					WP2
7	FRPE	2696					WP2
8	ALTE	2697					WP2
9	ALTE	2698					WP2
10	SWDS	2699					WP1
11	FRCK	2702					WP1
12	Albertino	2647	2019	Dr. Alter		2	LS2
13	Zollernspelz	2596	2006	SWS / SU	VRS	14	VRS
14	FRPE	2680					WP3
15	RAIF	2695					WP2
16	Badenkrone	2612	2011	Raiffeisen		10	LS2
17	Zollernfit	2662	2020	SWDS / SU		1	LS1

4. Prüfmerkmale:

Wachstumsbeobachtungen, Mängel- und Krankheitsbonituren, Kornertrag, Ertragsstruktur, Kornqualität

5. Versuchstechnische Daten:

Saattermin : 26.09.
Saatstärke : 200 keimf. Körner/m²
S-Mg-Düngung : 30 kg/ha S und 23 kg/ha Mg als Kieserit am 20.02.
N-Düngung : 60 + 50 + 50 kg/ha N als KAS am 04.03. + 31.03. + 28.04.
Herbizide : 0,5 l/ha Herold SC am 25.10.
Insektizid : 0,075 l/ha Karate Zeon am 25.10., 07.11.
Halmstabilisierung : 0,3 l/ha Countdown NT am 18.03. (a2), 50 % (a1)
 : 0,5 kg/ha Prodax am 20.04. (a2), 50 % (a1)
Fungizide : 1,0 kg/ha UNIX am 06.04.(a2), 2,0 l/ha Adexar am 14.05.(a2)

6. Versuchsanlage:

R kurz	15	13	17	14	16	R kurz	R lang	2	10	12	5	11	3	8	4	1	6	7	9	R lang
R lang	10	7	2	1	11	3	8	9	5	4	6	12	R lang	R kurz	17	13	15	16	14	R kurz
R kurz	14	16	17	13	15	R kurz	R lang	1	8	9	7	5	4	12	6	11	10	2	3	R lang
R lang	10	7	8	2	12	4	6	11	3	1	9	5	R lang	R kurz	13	15	17	16	14	R kurz
				VRS	LS2	VGL			VGL	VRS					VRS		LS1	LS2		
2100 Franckenkorn	2699 SWDS	2696 FRPE	2697 ALTE	2629 Hohenloher	2647 Alberti	2639 Zollernperle	2693 SWDS	2702 FRCK	2628 Badensonne	2100 Franckenkorn	2698 ALTE	2682 FRPE	2100 Franckenkorn	2596 Zollernspelz	2596 Zollernspelz	2695 RAIF	2662 SWDS	2612 Badenkronen	2680 FRPE	2596 Zollernspelz

EM 9 Landessortenversuch Winterraps

1. **Schlag:** Flurweg III
2. **Anlage:** einfaktorielle Blockanlage, $r = 4$
3. **Varianten:** $a = 25$

A : Sorten

Nr.	Sorte	BSA-Nr.	Typ	Zul.-Jahr	Züchter/Vertrieb	VRS/VGL	Prüfj. 2019
1	Arabella	3725	L	2013	Limagrain		7
2	Architect	4757	H	2018	Limagrain	VRS	3
3	Attletick	4423	H	F 2013	NPZ / RAGT		5
4	Avatar	3284	H	2011	NPZ / Rapool	VRS	9
5	Bender	4226	H	2015	NPZ / Rapool	VRS	5
6	DK Exception	4687	H	F 2014	Dekalb / Monsanto		4
7	DK Expansion	4852	H	F 2015	Monsanto		3
8	Hattrick	4471	H	2016	NPZ / Rapool		4
9	Penn	3961	H	2014	NPZ / Rapool		6
10	Puzzle	4793	H	2018	RAGT / NPZ		3
11	Trezzor	4702	H	F 2014	RAGT		4
12	Advocat	4766	H	2018	Limagrain / BayWa		2
13	Algarve	5015	H	2018	Limagrain		2
14	DK Exlibris	5224	H	F 2016	Monsanto		2
15	Fossil	4987	H	2018	NPZ / Rapool		2
16	Ludger	5145	H	2018	NPZ / Rapool	VGL	2
17	Smaragd	5152	H	2018	DSV / Rapool		2
18	Violin	4993	H	2018	NPZ / Rapool		2
19	Albit	4992	H	2018	DSV / Rapool		1
20	Ambassador	5266	H	2019	LMGN		1
21	Armani	4996	H	2018	DSV / BASF		1
22	Heiner	5294	H	2019	LIPP		1
23	Ivo KWS	5329	H	2019	KWS		1
24	PT271	5223	H	UK 2016	Pioneer / Corteva		1
25	RGT Jakuzzi	5159	H	DK 2017	RAGT		1

() bisher keine offizielle Einstufung durch das Bundessortenamt, Züchterangabe
L = Liniensorte; H = Hybridsorte

4. Versuchstechnische Daten:

Aussaat: 02.09.19
Düngung: 03.03.20 100 kg N/ha als SSA
31.03.20 80 kg N/ha als SSA
Pflanzenschutz: 11.09.20 Butisan Gold 2,5 l/ha
20.09.20 Decis Forte 0,075 l/ha
25.09.20 Fusilade Max 1,0 l/ha
15.10.20 Karate Zeon 0,075 l/ha + Teppeki 0,1 kg/ha
25.10.20 Tilmor 0,8 l/ha
19.03.20 Karate Zeon 0,075 l/ha
06.05.20 Cantus Gold 0,5 l/ha

5. Prüfmerkmale:

Bodenuntersuchungen vor Versuchsbeginn, N_{\min} -Untersuchung im Frühjahr, Mängel- und Krankheitsbonituren, Ertragsfeststellung, Ölgehalt

21 II GHB 2391 Winterweizen (E) N-Validierungsversuch

1. **Schlag:** Kohlenstraße I
2. **Anlage:** einfaktorielle Blockanlage, $r = 4$
3. **Varianten:** $a = 9$

A: N-Düngung (kg/ha N)

Prüfglied	1. N-Gabe 04.03. (VB)	1a 04.03.	1b 16.03.	2. N-Gabe 01.04. (ES 29)	3. N-Gabe 29.04. (ES37)	Gesamt N
a1: 0	0			0	0	0
a2: BESyD – 50 %	53			32	33	118
a3: BESyD – 25 %	79			48	49	176
a4: BESyD		65	40	65	65	235
a5: BESyD + 25 %		81	50	81	82	294
a6: BESyD+bestandes testende Verf.		65	40	50	58	213
a7: DüV		67	42	68	65	242
a8: ISIP/ Uni Kiel	76			59	67	202
a9: DüV (stabilisiert)	135				65	200

Höhe der N-Gaben:

a2-a5: nach Programm BESyD berechnet

a6: nach Programm BESyD berechnet + Anwendung bestandestestender Verfahren

a7; a9: nach DüV berechnet

Aufteilung der N-Gaben:

gem. Programm BESyD

Ausbringungszeitpunkt:

bestandsangepasst, ortsüblich bzw. praxisgemäß

N-Dünger-Form:

KAS (a2-a8), ALZON neo-N (a9)

4. Prüfmerkmale:

N_{\min} zu Vegetationsbeginn/Ernte, EC (Schossen, Ährenschieben, Gelbreife) Lager, Kornertag, Ertragsstruktur, hl-Gewicht, Sortierung, Rohproteingehalt im Korn

5. Versuchstechnische Daten:

Sorte : Genius
 Saattermin : 15.10.
 Saatstärke : 300 keimf. Körner/m²
 S-Mg-Düngung : 30 kg/ha S und 23 kg/ha Mg als Kieserit am 20.02.
 N-Düngung : laut Plan
 Herbizide : 0,8 l/ha Bacara Forte am 14.11.
 Insektizide : 0,075 l/ha Karate Zeon am 07.11.
 Halmstabilisierung : 1,0 + 1,0 l/ha Medax Top + Turbo am 06.04.
 Fungizide : 1,0 kg/ha Unix am 06.04., 2,0 l/ha Adexar am 14.05.

6. Versuchsanlage:

r4	2	3	1	5	6	4	8	9	7
r3	8	9	7	2	3	1	5	6	4
r2	6	4	5	9	7	8	3	1	2
r1	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<4,50 m>									
< 40,5 m >									

21 II GHB 2392 Winterweizen (A) N-Validierungsversuch

1. **Schlag:** Kohlenstraße I
2. **Anlage:** einfaktorielle Blockanlage, $r = 4$
3. **Varianten:** $a = 9$

A: N-Düngung (kg/ha N)

Prüfglied	1. N-Gabe 05.03. (VB)	1a 05.03.	1b 16.03.	2. N-Gabe 01.04. (ES 29)	3. N-Gabe 29.04. (ES 37)	Gesamt N
a1: 0	0			0	0	0
a2: BESyD - 50 %	45			30	25	100
a3: BESyD - 25 %	68			45	37	150
a4: BESyD		55	35	60	50	200
a5: BESyD + 25 %		69	44	75	62	250
a6: BESyD +bestandes testende Verf.		55	35	55	64	209
a7: DüV		57	36	62	52	207
a8: ISIP/ Uni Kiel	71			55	64	190
a9: DÜV (stabilisiert)	150				50	200

Höhe der N-Gaben:

a2-a5: nach Programm BESyD berechnet

a6: nach Programm BESyD berechnet + Anwendung bestandestestender Verfahren

a7; a9: nach DüV berechnet

Aufteilung der N-Gaben:

gem. Programm BESyD

Ausbringungszeitpunkt:

bestandsangepasst, ortsüblich bzw. praxisgemäß

N-Dünger-Form:

KAS (a2-a8), ALZON neo-N (a9)

4. Prüfmerkmale:

N_{\min} zu Vegetationsbeginn/Ernte, EC (Schossen, Ährenschieben, Gelbreife) Lager, Korntrag, Ertragsstruktur, hl-Gewicht, Sortierung, Rohproteingehalt im Korn

5. Versuchstechnische Daten:

Sorte: : Patras
 Saattermin : 15.10.
 Saatstärke : 300 keimf. Körner/m²
 S-Mg-Düngung : 30 kg/ha S und 23 kg/ha Mg als Kieserit am 20.02.
 N-Düngung : laut Plan
 Herbizide : 0,8 l/ha Bacara Forte am 14.11.
 Insektizide : 0,075 l/ha Karate Zeon am 07.11.
 Halmstabilisierung : 1,0 + 1,0 l/ha Medax Top + Turbo am 06.04.
 Fungizide : 1,0 kg/ha Unix am 06.04., 2,0 l/ha Adexar am 14.05.

6. Versuchsanlage:

r4	2	3	1	5	6	4	8	9	7
r3	8	9	7	2	3	1	5	6	4
r2	6	4	5	9	7	8	3	1	2
r1	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<4,50 m>									
	< 40,5 m >								

21 II GGV 2393 Winterdurum N-Validierungsversuch

1. **Schlag:** Kohlenstraße I
2. **Anlage:** einfaktorielle Blockanlage, $r = 4$
3. **Varianten:** $a = 6$

A: N-Düngung (kg/ha N)

Prüfglied	1. N-Gabe 04.03. (Veg.-beginn)	2. N-Gabe 30.03. (ES 29)	3. N-Gabe 28.04. (ES 37)	Gesamt N
a1: 0	0	0	0	0
a2: BESyD - 50 %	38	30	25	93
a3: BESyD - 25 %	56	45	38	139
a4: BESyD	75	60	50	185
a5: BESyD + 25 %	94	75	62	231
a6: DüV	78	62	55	195

Höhe der N-Gaben: a2-a5: nach Programm BESyD berechnet

a6: nach DüV berechnet

Aufteilung der N-Gaben: gem. Programm BESyD

Ausbringungszeitpunkt: bestandsangepasst, ortsüblich bzw. praxisgemäß

N-Dünger-Form: KAS

4. Prüfmerkmale:

N_{\min} zu Vegetationsbeginn/Ernte, EC (Schossen, Ährenschieben, Gelbreife) Lager, Kornertrag, Ertragsstruktur, hl-Gewicht, Sortierung, Rohproteingehalt im Korn

5. Versuchstechnische Daten:

Sorte : Wintergold
 Saattermin : 15.10.
 Saatstärke : 350 keimf. Körner/m²
 S-Mg-Düngung : 30 kg/ha S und 23 kg/ha Mg als Kieserit am 20.02.
 N-Düngung : laut Plan
 Herbizide : 3,0 l/ha Malibu am 14.11.
 Insektizide : 0,075 l/ha Karate Zeon am 07.11.
 Halmstabilisierung : 1,0 l/ha Regulator 720 am 06.04.
 : 0,5 kg/ha Prodax am 27.04.
 Fungizide : 1,0 kg/ha Unix am 06.04., 2,0 l/ha Adexar am 14.05.

6. **Versuchsanlage:** Prüfglieder (A) = 6; Wiederholungen (r) = 4

r4	4	1	2	3	6	5
r3	6	3	5	1	4	2
r2	5	4	6	2	3	1
r1	1	2	3	4	5	6
	<4,50 m>					
	<	27,0 m				>

Vali – WR Winterraps N - Validierung

1. **Schlag:** Flurweg III
2. **Anlage:** einfaktorielle Blockanlage, $r = 4$
3. **Varianten:** $a = 6$

A: N-Düngung (kg/ha N)

Prüfglied	1. N-Gabe (27.02.)	2. N-Gabe (29.03.)	Gesamt N
a1: 0	0	0	0
a2: ProgrammNEU - 50 %	55	37	92
a3: ProgrammNEU - 25 %	83	56	139
a4: ProgrammNEU	110	75	185
a5: ProgrammNEU +25 %	137	94	231
a6: DüV	115	74	189

Höhe der N-Gaben: a2-a5: nach Programm berechnet
A6: nach DüV berechnet

Aufteilung der N-Gaben: gem. Programm bzw. DüV

Ausbringungszeitpunkt: bestandesangepasst, ortsüblich bzw. praxismäßig

N-Dünger-Form: KAS

4. Prüfmerkmale:

N_{min} zu Vegetationsbeginn/Ernte, Feststellung gewachsener Biomasse, EC Lager, Korntrug, Ertragsstruktur Entwicklungsstadium bei N-Düngung zu jeder Gabe (in BBCH);
Datum Beginn des Längenwachstum (in der Regel für Gesamtfläche zu BBCH 30);
Datum Vollblüte (in der Regel für Gesamtfläche zu BBCH 65);
Datum 50% der Samen ausgereift (in der Regel für Gesamtfläche zu BBCH 85);
Besondere Ereignisse im Versuchsjahr z. B. Lager (nach Eintritt und vor der Ernte), Krankheits- und Schädlingsbefall u. ä. auch wenn keine Schadwirkung erkennbar ist, wenn nötig Bonitur je Parzelle (Hintergrund: mögliche Einflüsse auf Ertragsbildung)

5. Versuchstechnische Daten:

Saattermin : 02.09.19
 Saatstärke : 50 keimf. Körner/ m² EKS
 Sorte : Avatar
 N-Düngung : laut Versuchsplan
 Düngung : 30 kg/ ha S als Kieserit am 20.02.
 1. N-Gabe am 04.03.
 2. N-Gabe am 30.03.
 Herbizide : 2,5 l/ha Butisan Gold am 11.09.
 1,0 l/ha Fusilade Max am 25.09.
 Fungizide : 0,5 l/ha Carax + 0,2 l/ha Tilmor am 19.03.
 0,8 l/ha Tilmor am 25.10.
 0,5 l/ ha Cantus Gold am 06.05.
 Insektizide : 0,075 l/ha Decis Forte am 20.09.
 0,075 l/ha Karate Zeon + 0,1 kg/ha Teppeki am 15.10.
 0,075 l/ha Karate Zeon 19.03.

6. Versuchsanlage:

r4	Rand	2	5	6	1	3	4	Rand
r3	Rand	5	3	4	6	2	1	Rand
r2	Rand	6	4	5	2	1	3	Rand
r1	Rand	1	2	3	4	5	6	Rand

Behandlungsstrategie zur Bekämpfung von Netzflecken und Ramularia in Wintergerste unter Verwendung chemischer und biologischer Fungizide

1. **Schlag:** Kohlenstraße
2. **Anlage** Blockanlage 1-faktoriell, r = 4
3. **Varianten:** a=10
4. **Sorte:** Meridian

Behandlungen

VGL	PSM	Aufwandmenge	BBCH / Termin	
1	Kontrolle			
2	BAY 21 430 F	1,25 l/ha	37 - 39	20.04.2020
3	GF 3307	1,75 l/ha	37 - 39	20.04.2020
4	Ascra Xpro	1,2 l/ha	37 - 39	20.04.2020
5	Ascra Xpro	1,2 l/ha	37 - 39	20.04.2020
	KAYAK	1,5 l/ha	37 - 39	20.04.2020
6	Ascra Xpro	1,2 l/ha	37 - 39	20.04.2020
	FOLPAN 500 SC	1,5 l/ha	37 - 39	20.04.2020
7	Ascra Xpro	1,2 l/ha	37 - 39	20.04.2020
	Kumuluss WG	6 kg/ha	37 - 39	20.04.2020
8	Ascra Xpro	1,2 l/ha	37 - 39	20.04.2020
	Kumar	3 kg/ha	37 - 39	20.04.2020
9	Revytrex	1,5 l/ha	37 - 39	20.04.2020
10	Comet	0,5 l/ha	37 - 39	20.04.2020
	Revytrex	1,5 l/ha	37 - 39	20.04.2020

5. **Prüfmerkmale:** Wirksamkeit, Phytotoxizität, Lager, Ertragsstruktur

6. Versuchstechnische Daten

Saattermin:	19.09.2019	Auflauf:	26.09.2019	
Saatstärke:	300 keimfähige Körner/m ²			
Düngung (konstant)	Kalkammonsalpeter 27	296 kg/ha	80 kg N/ha	04.03.2020
	Kalkammonsalpeter 27	296 kg/ha	80 kg N/ha	31.03.2020
Wachstumsregler:	Turbo	1 kg/ha		06.04.2020
	Medax Top	1 l/ha		06.04.2020
Insektizid:	Karate Zeon	0,075 l/ha		07.11.2019
	Karate Zeon	0,075 l/ha		14.10.2019
Herbizid:	Bacara FORTE	0,8 l/ha		25.10.2019

7. Versuchsanlage

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
d	8/4	7/4	6/4	3/4	9/4	1/4	2/4	4/4	10/4	5/4
c	6/3	4/3	9/3	2/3	8/3	5/3	10/3	3/3	1/3	7/3
b	4/2	5/2	7/2	10/2	2/2	8/2	1/2	9/2	3/2	6/2
a	1/1	2/1	3/1	4/1	5/1	6/1	7/1	8/1	9/1	10/1

Prüfung alternativer Saatgutbehandlungen in Wintergerste

1. **Schlag:** Kohlenstraße
2. **Anlage** Blockanlage 1-faktoriell, r = 4
3. **Varianten:** a=10
4. **Sorte:** Titus

Behandlungen

VGL	PSM	Aufwandmenge	BBCH / Termin	
1	Kontrolle			
2	EFA	160 ml/100 kg		
3	B300	6 ml/100 kg		
	B370	3,3 ml/100 kg		
	EFA	160 ml/100 kg		
4	Vibrance Trio	200 ml/100 kg		
5	Rubin Plus	150 ml/100 kg		
6	Cedomon	750 ml/100 kg		
7	Elektronenbehandlung	ml/100 kg		
8	Rhizo Vital 42 fl.	200 ml/100 kg		
9	Promot Plus	250 g/100 kg		
	Rhizo Vital 42 fl.	200 ml/100 kg		
10	B300	6 ml/100 kg		
	B370	3,3 ml/100 kg		

5. **Prüfmerkmale:** Wirksamkeit, Phytotoxizität, Lager, Ertragsstruktur

6. Versuchstechnische Daten

Saattermin:	19.09.2019	Auflauf:	26.09.2019	
Saatstärke:	300 keimfähige Körner/m ²			
Düngung (konstant)	Kalkammonsalpeter 27	296 kg/ha	80 kg N/ha	04.03.2020
	Kalkammonsalpeter 27	296 kg/ha	80 kg N/ha	31.03.2020
Wachstumsregler:	Turbo	1 kg/ha		06.04.2020
	Medax Top	1 l/ha		06.04.2020
Insektizid:	Karate Zeon	0,08 l/ha		07.11.2019
	Karate Zeon	0,08 l/ha		14.10.2019
Herbizid:	Bacara FORTE	0,8 l/ha		25.10.2019

7. Versuchsanlage

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
d	3/4	9/4	4/4	5/4	2/4	7/4	6/4	10/4	1/4	8/4
c	5/3	6/3	1/3	7/3	10/3	8/3	9/3	2/3	3/3	4/3
b	10/2	4/2	8/2	6/2	9/2	1/2	3/2	5/2	7/2	2/2
a	1/1	2/1	3/1	4/1	5/1	6/1	7/1	8/1	9/1	10/1

Wie wirken sich unterschiedliche Sorten (BYDV-resistente und BYDV-anfällige Sorte) zu verschiedenen Aussaatterminen auf den Befall mit Gerstengelverzweigung und das Ertragsniveau aus?

1. **Schlag:** Kohlenstraße
2. **Anlage** Blockanlage 2-faktoriell, r = 8
3. **Varianten:** a=2
4. **Sorte:** Paradies /Titus

Behandlungen

VGL	Aussaattermin	Sorte	Aussaat	Auflauf
1/1	Frühsaat	Paradies	03.09.2019	10.09.2019
1/2		Titus	03.09.2019	10.09.2019
2/1	Normalsaat	Paradies	23.09.2019	30.09.2019
2/2		Titus	23.09.2019	30.09.2019

5. **Prüfmerkmale:** Wirksamkeit, Phytotoxizität, Lager, Ertragsstruktur

6. Versuchstechnische Daten

Saatstärke:	280	keimfähige Körner/m ²		
Düngung (konstant)	Kalkammonsalpeter 27	296 kg/ha	80 kg N/ha	04.03.2020
	Kalkammonsalpeter 27	296 kg/ha	80 kg N/ha	31.03.2020
Fungizid:	Elatus Era	1 l/ha		27.04.2020
	Amistar Opti	1,8 l/ha		27.04.2020
Wachstumsregler:	Medax Top	1 l/ha		08.04.2020
	Turbo	1 l/ha		08.04.2020
	Medax Top	1 l/ha		19.03.2020
	Turbo	1 l/ha		19.03.2020
Herbizid:	Bacara FORTE	0,8 l/ha		25.10.2019

7. Versuchsanlage

	1	2	3	4	5	6	7	8
d	1/2/3	1/2/4	2/2/3	2/2/4	1/1/7	1/1/8	2/1/7	2/1/8
c	1/1/3	1/1/4	2/1/3	2/1/4	1/2/7	1/2/8	2/2/7	2/2/8
b	1/2/2	1/1/2	2/2/2	2/1/2	1/2/6	1/1/6	2/2/6	2/1/6
a	1/1/1	1/2/1	2/1/1	2/2/1	1/1/5	1/2/5	2/1/5	2/2/5

ValiProg - Modellvalidierung OptiFung

1. **Schlag:** Kohlenstraße
2. **Anlage** Blockanlage 1-faktoriell, $r = 4$
3. **Varianten:** $a=3$
4. **Sorte:** Akteur

Behandlungen

VGL	PSM	Aufwandmenge	BBCH / Termin	
1	Kontrolle (ohne Begleitfungizid)			
2	Kontrolle (mit Begleitfungizid)			
3	Revytrex	1,5 l/ha	33 - 33	05.05.2020

5. **Prüfmerkmale:** Wirksamkeit, Phytotoxizität, Lager, Ertragsstruktur

6. Versuchstechnische Daten

Saattermin:	23.09.2019	Auflauf:	01.10.2019	
Saatstärke:	300 keimfähige Körner/m ²			
Düngung (konstant)	Kalkammonsalpeter 27	296 kg/ha	80 kg N/ha	04.03.2020
	Kalkammonsalpeter 27	148 kg/ha	40 kg N/ha	28.04.2020
	Kalkammonsalpeter 27	222 kg/ha	60 kg N/ha	31.03.2020
Wachstumsregler:	Medax Top	1 l/ha		06.04.2020
	Turbo	1 l/ha		06.04.2020
Insektizid:	Karate Zeon	0,075 l/ha		07.11.2019
	Karate Zeon	0,075 l/ha		21.10.2019
Herbizid:	Bacara FORTE	0,8 l/ha		25.10.2019
Fungizid:	Comet	1,25 l/ha		02.06.2020

7. Versuchsanlage

	1	2	3
d	3/4	1/4	2/4
c	2/3	3/3	1/3
b	3/2	1/2	2/2
a	1/1	2/1	3/1

ValiProg - Modellvalidierung OptiFung

1. **Schlag:** Kohlenstraße
2. **Anlage** Blockanlage 1-faktoriell, r = 4
3. **Varianten:** a=5
4. **Sorte:** Akteur

Behandlungen

VGL	PSM	Aufwandmenge	BBCH / Termin	
1	Kontrolle (ohne Begleitfungizid)			
2	Kontrolle (mit Begleitfungizid)			
3	ELATUS ERA	1 l/ha	59	29.05.2020
4	Proline	0,8 l/ha	59	29.05.2020
5	Mirage 45 EC	1,2 l/ha	59	29.05.2020

5. **Prüfmerkmale:** Wirksamkeit, Phytotoxizität, Lager, Ertragsstruktur

6. Versuchstechnische Daten

Saattermin:	23.09.2019	Auflauf:	01.10.2019	
Saatstärke:	300 keimfähige Körner/m ²			
Düngung (konstant)	Kalkammonsalpeter 27	296 kg/ha	80 kg N/ha	04.03.2020
	Kalkammonsalpeter 27	222 kg/ha	60 kg N/ha	31.03.2020
	Kalkammonsalpeter 27	148 kg/ha	40 kg N/ha	28.04.2020
Wachstumsregler:	Medax Top	1 l/ha		06.04.2020
	Turbo	1 l/ha		06.04.2020
Insektizid:	Karate Zeon	0,075 l/ha		07.11.2019
	Karate Zeon	0,075 l/ha		21.10.2019
Herbizid:	Bacara FORTE	0,8 l/ha		25.10.2019
Fungizid:	Folpan 500	1,5 l/ha		05.05.2020

7. Versuchsanlage

	1	2	3	4	5
d	4/4	5/4	1/4	3/4	2/4
c	5/3	3/3	4/3	2/3	1/3
b	3/2	1/2	2/2	5/2	4/2
a	1/1	2/1	3/1	4/1	5/1

Prüfung verschiedener Behandlungsstrategien in Winterweizen zur Bekämpfung von Blatt- und Ährenkrankheiten mit chemischen und biologischen Mitteln

1. **Schlag:** Kohlenstraße
 2. **Anlage** Blockanlage 1-faktoriell, r = 4
 3. **Varianten:** a=10
 4. **Sorte:** Reform

Behandlungen

VGL	PSM	Aufwandmenge	BBCH / Termin	
1	Kontrolle			
2	Input Triple	1 l/ha	31 - 31	16.04.2020
2	Revytrex	1,25 l/ha	37 - 37	07.05.2020
2	MAGNELLO	1 l/ha	63 - 65	02.06.2020
3	Input Triple	1 l/ha	31 - 31	16.04.2020
	Revytrex	1,25 l/ha	37 - 37	07.05.2020
4	FMC1310-05	1 l/ha	31 - 31	16.04.2020
4	Revytrex	1,25 l/ha	37 - 37	07.05.2020
5	Revytrex	1,5 l/ha	37 - 37	07.05.2020
6	FOLPAN 500 SC	1,5 l/ha	37 - 37	07.05.2020
6	Revytrex	1,5 l/ha	37 - 37	07.05.2020
7	BAY 21 430 F	1,25 l/ha	37 - 37	07.05.2020
8	GF 3307	2 l/ha	37 - 37	07.05.2020
9	Kumulus WG	6 kg/ha	31 - 31	16.04.2020
	Kumulus WG	6 kg/ha	37 - 37	07.05.2020
10	Kumar	3 kg/ha	31 - 31	16.04.2020
10	Kumar	3 kg/ha	37 - 37	07.05.2020

5. **Prüfmerkmale:** Wirksamkeit, Phytotoxizität, Lager, Ertragsstruktur

6. Versuchstechnische Daten

Saattermin:	23.09.2019	Auflauf:	01.10.2019	
Saatstärke:	300 keimfähige Körner/m ²			
Düngung	Kalkammonsalpeter 27	296 kg/ha	80 kg N/ha	04.03.2020
	Kalkammonsalpeter 27	148 kg/ha	40 kg N/ha	28.04.2020
	Kalkammonsalpeter 27	222 kg/ha	60 kg N/ha	31.03.2020
Wachstumsregler:	Turbo	1 kg/ha		06.04.2020
	Medax Top	1 l/ha		06.04.2020
Insektizid:	Karate Zeon	0,08 l/ha		07.11.2019
	Karate Zeon	0,08 l/ha		21.10.2019
Herbizid:	Bacara FORTE	0,8 l/ha		25.10.2019

7. Versuchsanlage

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
d	5/4	6/4	3/4	9/4	7/4	1/4	2/4	10/4	4/4	8/4
c	2/3	8/3	1/3	6/3	9/3	10/3	4/3	7/3	5/3	3/3
b	8/2	3/2	5/2	2/2	6/2	7/2	9/2	1/2	10/2	4/2
a	1/1	2/1	3/1	4/1	5/1	6/1	7/1	8/1	9/1	10/1

Reduzierung des Halmbruchrisikos Vergleich neuer fungizider Wirkstoffe und Wirkstoffkombinationen

1. **Schlag:** Kohlenstraße
2. **Anlage** Blockanlage 1-faktoriell, r = 4
3. **Varianten:** a=10
4. **Sorte:** Patras

Behandlungen

VGL	PSM	Aufwandmenge	BBCH / Termin	
1	Kontrolle			
2	UNIX	1 kg/ha	31 - 31	08.04.2020
3	Cerix	2 l/ha	39 - 43	12.05.2020
4	UNIX	1 kg/ha	31 - 31	08.04.2020
4	Cerix	2 l/ha	39 - 43	12.05.2020
5	Plexo	1 l/ha	31 - 31	08.04.2020
	UNIX	0,5 kg/ha	31 - 31	08.04.2020
	Cerix	2 l/ha	39 - 43	12.05.2020
6	Input Triple	1,25 l/ha	31 - 31	08.04.2020
6	Cerix	2 l/ha	39 - 43	12.05.2020
7	Flexity	0,5 l/ha	31 - 31	08.04.2020
	Revystar	1 l/ha	31 - 31	08.04.2020
	Cerix	2 l/ha	39 - 43	12.05.2020
8	FMC1310-05	1 l/ha	31 - 31	09.04.2020
8	Cerix	2 l/ha	39 - 43	12.05.2020
9	BAY 21430 F	1,25 l/ha	31 - 31	08.04.2020
	Cerix	2 l/ha	39 - 43	12.05.2020
10	FOLPAN 500 SC	1 l/ha	31 - 31	08.04.2020
10	Plexo	1 l/ha	31 - 31	08.04.2020
10	UNIX	0,5 kg/ha	31 - 31	08.04.2020
10	Cerix	2 l/ha	39 - 43	12.05.2020

5. **Prüfmerkmale:** Wirksamkeit, Phytotoxizität, Lager, Ertragsstruktur

6. Versuchstechnische Daten

Saattermin:	23.09.2019	Auflauf:	02.10.2019	
Saatstärke:	300 keimfähige Körner/m ²			
Düngung	Kalkammonsalpeter 27	296 kg/ha	80 kg N/ha	04.03.2020
	Kalkammonsalpeter 27	222 kg/ha	60 kg N/ha	31.03.2020
	Kalkammonsalpeter 27	222 kg/ha	40 kg N/ha	28.04.2020
Wachstumsregler:	Turbo	1 kg/ha		06.04.2020
	Medax Top	1 l/ha		06.04.2020
Insektizid:	Karate Zeon	0,08 l/ha		07.11.2019
	Karate Zeon	0,08 l/ha		21.10.2019
Herbizid:	Bacara FORTE	0,8 l/ha		25.10.2019

7. Versuchsanlage

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
d	8/4	10/4	9/4	6/4	7/4	1/4	5/4	3/4	2/4	4/4
c	4/3	6/3	1/3	10/3	3/3	2/3	8/3	9/3	5/3	7/3
b	7/2	5/2	9/2	2/2	8/2	10/2	4/2	6/2	3/2	1/2
a	1/1	2/1	3/1	4/1	5/1	6/1	7/1	8/1	9/1	10/1

Bekämpfungstrategie Halmbruch und Blattkrankheiten; Einsatztermin Halmbruch

1. **Schlag:** Kohlenstraße
2. **Anlage** Blockanlage 1-faktoriell, r = 4
3. **Varianten:** a=10
4. **Sorte:** Kashmir

Behandlungen

VGL	PSM	Aufwandmenge	BBCH / Termin	
1	Kontrolle			
2	PLEXEO	1 l/ha	31 - 32	01.04.2020
2	UNIX	0,5 kg/ha	31 - 32	01.04.2020
2	ELATUS ERA	0,8 l/ha	43 - 45	14.05.2020
2	SYMPARA	0,33 l/ha	43 - 45	14.05.2020
3	FOLPAN 500 SC	1,5 l/ha	31 - 32	01.04.2020
	PLEXEO	1 l/ha	31 - 32	01.04.2020
	UNIX	0,5 kg/ha	31 - 32	01.04.2020
	ELATUS ERA	0,8 l/ha	43 - 45	14.05.2020
	SYMPARA	0,33 l/ha	43 - 45	14.05.2020
4	ELATUS ERA	1 l/ha	37 - 39	07.05.2020
4	SYMPARA	0,33 l/ha	37 - 39	07.05.2020
5	Univoq	2 l/ha	37 - 39	07.05.2020
6	AZOXYSTAR	1 l/ha	37 - 39	07.05.2020
6	Univoq	1,6 kg/ha	37 - 39	07.05.2020
7	Univoq	1,6 l/ha	37 - 39	07.05.2020
8	InnoProtect ELATUS ERA	0,5 l/ha	37 - 39	07.05.2020
8	Univoq	1,6 l/ha	37 - 39	07.05.2020
9	Questar	2 l/ha	37 - 39	07.05.2020
10	Ascra Xpro	1 l/ha	37 - 39	07.05.2020
10	Questar	1,6 l/ha	37 - 39	07.05.2020

5. **Prüfmerkmale:** Wirksamkeit, Phytotoxizität, Lager, Ertragsstruktur

6. Versuchstechnische Daten

Saattermin:	23.09.2019	Auflauf:	01.10.2019	
Saatstärke:	300 keimfähige Körner/m ²			
Düngung	Kalkammonsalpeter 27	296 kg/ha	80 kg N/ha	04.03.2020
	Kalkammonsalpeter 27	222 kg/ha	60 kg N/ha	31.03.2020
	Kalkammonsalpeter 27	222 kg/ha	40 kg N/ha	28.04.2020
Wachstumsregler:	Turbo	1 kg/ha		06.04.2020
	Medax Top	1 l/ha		06.04.2020
Insektizid:	Karate Zeon	0,08 l/ha		07.11.2019
	Karate Zeon	0,08 l/ha		21.10.2019
Herbizid:	Bacara FORTE	0,8 l/ha		25.10.2019

7. Versuchsanlage

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
d	8/4	10/4	7/4	9/4	6/4	5/4	1/4	3/4	2/4	4/4
c	4/3	6/3	1/3	10/3	3/3	9/3	2/3	5/3	8/3	7/3
b	3/2	5/2	9/2	2/2	8/2	4/2	10/2	6/2	7/2	1/2
a	1/1	2/1	3/1	4/1	5/1	6/1	7/1	8/1	9/1	10/1

Einfluss von Aussattermin und Sortenwahl auf das Krankheitsgeschehen im Winterweizen und Möglichkeiten der Einschränkung des Fungizideinsatzes (ohne Berücksichtigung des Risikos für Ährenfusariosen)

1. **Schlag:** Kohlenstraße
2. **Anlage** Blockanlage 3-faktoriell, r = 4
3. **Varianten:** a=18
4. **Sorte:** Patras / RGT Reform

Behandlungen

VGL	Anbausystem	Sorte	PSM	BBCH	Datum
1/1/1	Frühsaat (250 Körner/m ²)	Patras	Kontrolle		
1/1/2			Priaxor + Caramba	37	05.05.2020
1/1/3			Input Triple Priaxor + Caramba	31 - 32 39 - 43	01.04.2020 14.05.2020
1/2/1		RGT Reform (A)	Kontrolle		
1/2/2			Priaxor + Caramba	37	05.05.2020
1/2/3			Input Triple Priaxor + Caramba	31 - 32 39 - 43	01.04.2020 14.05.2020
2/1/1	Normalsaat (330 Körner/m ²)	Patras	Kontrolle		
2/1/2			Priaxor + Caramba	37 - 39	14.05.2020
2/1/3			Input Triple Priaxor + Caramba	31	08.04.2020
2/2/1		RGT Reform (A)	Kontrolle		
2/2/2			Priaxor + Caramba	37 - 39	14.05.2020
2/2/3			Input Triple Priaxor + Caramba	31	08.04.2020
3/1/1	Spätsaat (410 Körner/m ²)	Patras	Kontrolle		
3/1/2			Priaxor + Caramba		
3/1/3			Input Triple Priaxor + Caramba	32	27.04.2020
3/2/1		RGT Reform (A)	Kontrolle		
3/2/2			Priaxor + Caramba		
3/2/3			Input Triple Priaxor + Caramba	32	27.04.2020

5. **Prüfmerkmale:** Wirksamkeit, Phytotoxizität, Lager, Ertragsstruktur

6. Versuchstechnische Daten

	Frühsaat (250 Körner/m ²)	Normalsaat (330 Körner/m ²)	Spätsaat (410 Körner/m ²)
Aussaat / Auflauf	11.09.19 / 19.09.19	09.10.19 / 18.10.19	29.10.19 / 25.11.2019
Kalkammonsalpeter	80 kg 05.03.20	80 kg 16.03.20	80 kg 30.03.20
Kalkammonsalpeter	60 kg 30.03.20	60 kg 30.03.20	60 kg 30.03.20
Kalkammonsalpeter	40 kg 28.04.20	40 kg 07.05.20	40 kg 13.05.20
Cadu SC 0,3 + Bacara Forte 0,75	20.09.2019	-	-
Bacara Forte 0,8	-	14.11.2019	14.11.2019
MedaxTop 1 + Turbo 1	19.03.2020	27.03.2020	22.04.2020
Karate Zeon 0,075	14.10.2019	-	-
Karate Zeon 0,075	07.11.2019	07.11.2019	-

7. Versuchsanlage

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
d	1/1/2/1		3/1/3/1	3/1/1/1	2/2/3/1	2/1/2/1	2/2/2/2	3/2/1/2		1/1/3/2	1/2/2/2	1/2/3/3	2/1/3/3	2/2/1/3	3/2/2/3	3/2/3/3	3/1/2/4	2/1/1/4		1/1/1/4	1/2/1/4
c	1/2/3/1		3/2/3/1	3/2/2/1	2/2/1/1	2/1/3/1	2/1/1/2	3/1/2/2		1/2/1/2	1/1/1/2	1/2/2/3	2/2/2/3	3/2/3/3	3/2/1/3	3/1/3/3	3/1/1/4	2/1/2/4		1/1/2/4	1/1/3/4
b	1/1/3/1	1/1/1/1	3/1/2/1			2/2/3/2	2/1/3/2	3/1/3/2	3/2/2/2	1/2/3/2	1/1/2/3	1/2/1/3	2/1/2/3	2/1/1/1	3/1/1/3	3/2/1/4	3/2/3/4	2/2/2/4	2/2/1/4		1/2/2/4
a	1/2/1/1	1/2/2/1	3/2/1/1			2/2/1/2	2/1/2/2	3/2/3/2	3/1/1/2	1/1/2/2	1/1/1/3	1/1/3/3	2/1/1/3	2/2/2/1	3/1/2/3	3/2/2/4	3/1/3/4	2/1/3/4	2/2/3/4		1/2/3/4

Fungizidanwendung in Winterdurum in Abhängigkeit von der N-Düngung

1. **Schlag:** Kohlenstraße
2. **Anlage** Blockanlage 2-faktoriell, $r = 4$
3. **Varianten:** $a=6$
4. **Sorte:** Wintergold

Behandlungen

VGL	PSM	Aufwandmenge	BBCH / Termin	
1/1	N optimal	Kontrolle		
1/2	1. Gabe 05.03.2020	Input Classic 1 l/ha	31 - 32	08.04.2020
	KAS 60 kgN/ha	ELATUS PLUS 1 l/ha	51 - 51	14.05.2020
	2. Gabe 30.03.2020	CARAMBA 1,2 l/ha	51 - 51	14.05.2020
1/3	KAS 50 kgN/ha	ELATUS PLUS 0,7l/ha	39 - 39	05.05.2020
2/1	N reduziert	Kontrolle		
2/2	1. Gabe 05.03.2020	Input Classic 1 l/ha	31 - 32	08.04.2020
	KAS 45 kgN/ha	ELATUS PLUS 1 l/ha	51 - 51	14.05.2020
	2. Gabe 30.03.2020	CARAMBA 1,2 l/ha	51 - 51	14.05.2020
2/3	KAS 37 kgN/ha	ELATUS PLUS 0,7l/ha	39 - 39	05.05.2020

5. **Prüfmerkmale:** Wirksamkeit, Phytotoxizität, Lager, Ertragsstruktur

6. Versuchstechnische Daten

Saattermin:	26.09.2019	Auflauf:	05.10.2019	
Saatstärke:	350 keimfähige Körner/m ²			
Wachstumsregler:	Regulator 720	1 l/ha		06.04.2020
Insektizid:	Karate Zeon	0,08 l/ha		07.11.2019
	Karate Zeon	0,08 l/ha		21.10.2019
Herbizid:	Malibu	3 l/ha		25.10.2019

7. Versuchsanlage

	1	2	3	4	5	6
d	2/3/4	1/1/4	2/2/4	1/3/4	2/1/4	1/2/4
c	1/2/3	2/1/3	1/1/3	2/2/3	2/3/3	1/3/3
b	2/2/2	1/3/2	2/3/2	1/2/2	1/1/2	2/1/2
a	1/1/1	1/2/1	1/3/1	2/1/1	2/2/1	2/3/1

Behandlungsstrategien in Winterdinkel

1. **Schlag:** Kohlenstraße
2. **Anlage** Blockanlage 1-faktoriell, r = 4
3. **Varianten:** a=3
4. **Sorte:** Franckenkorn

Behandlungen

VGL	PSM	Aufwandmenge	BBCH / Termin	
1	Kontrolle			
2	Input Classic	1 l/ha	39 - 41	14.05.2020
3	ELATUS ERA	0,8 l/ha	39 - 41	14.05.2020

5. **Prüfmerkmale:** Wirksamkeit, Phytotoxizität, Lager, Ertragsstruktur

6. Versuchstechnische Daten

Saattermin:	09.10.2019	Auflauf:	18.10.2019		
Saatstärke:	350 keimfähige Körner/m ²				
Düngung	Kalkammonsalpeter 27	185 kg/ha	50 kg N/ha	04.03.2020	
	Kalkammonsalpeter 27	222 kg/ha	60 kg N/ha	31.03.2020	
Düngung	Kalkammonsalpeter 27	222 kg/ha	40 kg N/ha	28.04.2020	
Wachstumsregler:	Countdown NT	0,3 l/ha		06.04.2020	
Insektizid:	Karate Zeon	0,08 l/ha		07.11.2019	
Herbizid:	Herold SC	0,5 l/ha		25.10.2019	

7. Versuchsanlage

	1	2	3
d	3/4	1/4	2/4
c	2/3	3/3	1/3
b	3/2	1/2	2/2
a	1/1	2/1	3/1

Reduzierung des Einsatzes von Wachstumsreglern durch Anwendungsoptimierung

1. **Schlag:** Kohlenstraße
2. **Anlage** Blockanlage 1-faktoriell, r = 4
3. **Varianten:** a=9
4. **Sorte:** Meridian

Behandlungen

VGL	PSM	Aufwandmenge	BBCH / Termin	
1	Kontrolle			
2	Temp. <10°C; Globstr. <200 W/m²; Moddus	0,5 l/ha	30 - 31	24.03.2020
3	Temp. <10°C; Globstr. <200 W/m²; Moddus	0,3 l/ha	30 - 31	24.03.2020
4	Temp. <10°C; Globstr. >200 W/m²; Moddus	0,5 l/ha	31 - 31	02.04.2020
5	Temp. <10°C; Globstr. >200 W/m²; Moddus	0,3 l/ha	31 - 31	02.04.2020
6	Temp. >10°C; Globstr. <200 W/m²; Moddus	0,5 l/ha	32 - 32	08.04.2020
7	Temp. >10°C; Globstr. <200 W/m²; Moddus	0,3 l/ha	32 - 32	08.04.2020
8	Temp. >10°C; Globstr. >200 W/m²; Moddus	0,5 l/ha	39 - 39	24.04.2020
9	Temp. >10°C; Globstr. >200 W/m²; Moddus	0,3 l/ha	39 - 39	24.04.2020

5. **Prüfmerkmale:** Wirksamkeit, Phytotoxizität, Lager, Ertragsstruktur

6. Versuchstechnische Daten

Saattermin:	19.09.2019	Auflauf:	27.09.2019	
Saatstärke:	300 keimfähige Körner/m²			
Düngung (konstant)	Kalkammonsalpeter 27	296 kg/ha	80 kg N/ha	04.03.2020
	Kalkammonsalpeter 27	296 kg/ha	80 kg N/ha	31.03.2020
Insektizid:	Karate Zeon	0,075 l/ha		07.11.2019
	Karate Zeon	0,075 l/ha		14.10.2019
Herbizid:	KINVARA	3 l/ha		18.03.2019
	Bacara FORTE	0,8 l/ha		25.10.2019
Fungizid:	ELATUS ERA	1 l/ha		27.04.2020
	AMISTAR Opti	1,8 l/ha		27.04.2020

7. Versuchsanlage

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
d	6/4	3/4	9/4	7/4	2/4	5/4	1/4	4/4	8/4
c	9/3	4/3	6/3	1/3	8/3	3/3	5/3	7/3	2/3
b	4/2	7/2	1/2	9/2	3/2	8/2	6/2	2/2	5/2
a	1/1	2/1	3/1	4/1	5/1	6/1	7/1	8/1	9/1

Reduzierung des Einsatzes von Wachstumsreglern durch Anwendungsoptimierung

1. **Schlag:** Kohlenstraße
2. **Anlage** Blockanlage 1-faktoriell, r = 4
3. **Varianten:** a=9
4. **Sorte:** Patras

Behandlungen

VGL	PSM	Aufwandmenge	BBCH / Termin	
1	Kontrolle			
2	Temp. <10°C; Globstr. <200 W/m²; Proc	0,5 kg/ha	30 - 30	24.03.2020
3	Temp. <10°C; Globstr. <200 W/m²; Proc	0,3 kg/ha	30 - 30	24.03.2020
4	Temp. <10°C; Globstr. >200 W/m²; Proc	0,5 kg/ha	29 - 30	18.03.2020
5	Temp. <10°C; Globstr. >200 W/m²; Proc	0,3 kg/ha	29 - 30	18.03.2020
6	Temp. >10°C; Globstr. <200 W/m²; Proc	0,5 kg/ha	31 - 32	08.04.2020
7	Temp. >10°C; Globstr. <200 W/m²; Proc	0,3 kg/ha	31 - 32	08.04.2020
8	Temp. >10°C; Globstr. >200 W/m²; Proc	0,5 kg/ha	32 - 33	24.04.2020
9	Temp. >10°C; Globstr. >200 W/m²; Proc	0,3 kg/ha	32 - 33	24.04.2020

5. **Prüfmerkmale:** Wirksamkeit, Phytotoxizität, Lager, Ertragsstruktur

6. Versuchstechnische Daten

Saattermin:	19.09.2019	Auflauf:	29.09.2019	
Saatstärke:	300 keimfähige Körner/m²			
Düngung (konstant)	Kalkammonsalpeter 27	296 kg/ha	80 kg N/ha	04.03.2020
	Kalkammonsalpeter 27	148 kg/ha	40 kg N/ha	28.04.2020
	Kalkammonsalpeter 27	222 kg/ha	60 kg N/ha	31.03.2020
	UNIX	1 l/ha		06.04.2020
Insektizid:	Karate Zeon	0,08 l/ha		07.11.2019
Fungizid:	Adexar	2 l/ha		14.05.2020
Herbizid:	KINVARA	3 l/ha		18.03.2020
Insektizid:	Karate Zeon	0,08 l/ha		21.10.2019
Herbizid:	Bacara FORTE	0,8 l/ha		25.10.2019

7. Versuchsanlage

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
d	6/4	3/4	9/4	7/4	2/4	5/4	1/4	4/4	8/4
c	9/3	4/3	6/3	1/3	8/3	3/3	5/3	7/3	2/3
b	4/2	7/2	1/2	9/2	3/2	8/2	6/2	2/2	5/2
a	1/1	2/1	3/1	4/1	5/1	6/1	7/1	8/1	9/1

Erarbeitung von Anwendungsstrategien zur Bestimmung des notwendigen Maßes beim Einsatz von Wachstumsreglern in lageranfälligen Winterdurumsorten (z.B. Wintergold)

1. **Schlag:** Kohlenstraße
2. **Anlage** Blockanlage 1-faktoriell, r = 4
3. **Varianten:** a=6
4. **Sorte:** Wintergold

Behandlungen

VGL	PSM	Aufwandmenge	BBCH / Termin	
1	Kontrolle			
2	Regulator 720	1 l/ha	30 - 31	27.03.2020
2	Prodax	0,5 kg/ha	32 - 37	23.04.2020
3	Regulator 720	1 l/ha	30 - 31	27.03.2020
	Moddus	0,4 l/ha	32 - 37	23.04.2020
4	Regulator 720	1 l/ha	30 - 31	27.03.2020
4	Medax Top	0,6 l/ha	32 - 37	23.04.2020
4	Turbo	0,6 kg/ha	32 - 37	23.04.2020
5	Regulator 720	1 l/ha	30 - 31	27.03.2020
	Cerone 660	0,4 l/ha	45 - 47	12.05.2020
6	MOXA	0,4 l/ha	30 - 31	27.03.2020
6	Cerone 660	0,4 l/ha	45 - 47	12.05.2020

5. **Prüfmerkmale:** Wirksamkeit, Phytotoxizität, Lager, Ertragsstruktur

6. Versuchstechnische Daten

Saattermin:	26.09.2019	Auflauf:	05.10.2019		
Saatstärke:	350 keimfähige Körner/m ²				
Düngung (konstant)	Kalkammonsalpeter 27	222 kg/ha	60 kg N/ha	04.03.2020	
	Kalkammonsalpeter 27	185 kg/ha	50 kg N/ha	28.04.2020	
	Kalkammonsalpeter 27	185 kg/ha	50 kg N/ha	31.03.2020	
	UNIX	1 kg/ha		06.04.2020	
Insektizid:	Karate Zeon	0,08 l/ha		07.11.2019	
Fungizid:	Adexar	2 l/ha		14.05.2020	
Insektizid:	Karate Zeon	0,08 l/ha		21.10.2019	
Herbizid:	Malibu	3 l/ha		25.10.2019	

7. Versuchsanlage

	1	2	3	4	5	6
d	6/4	1/4	5/4	3/4	4/4	2/4
c	2/3	4/3	1/3	5/3	6/3	3/3
b	5/2	3/2	6/2	2/2	1/2	4/2
a	1/1	2/1	3/1	4/1	5/1	6/1

Erarbeitung von Anwendungsstrategien zur Bestimmung des notwendigen Maßes beim Einsatz von Wachstumsreglern in lageranfälligen Dinkelsorten (z.B. Franckenkorn)

1. **Schlag:** Kohlenstraße
2. **Anlage** Blockanlage 1-faktoriell, $r = 4$
3. **Varianten:** $a=6$
4. **Sorte:** Franckenkorn

Behandlungen

VGL	PSM	Aufwandmenge	BBCH / Termin	
1	Kontrolle			
2	Countdown NT	0,3 l/ha	31 - 31	16.04.2020
2	Prodax	0,5 kg/ha	37 - 37	23.04.2020
3	Prodax	0,5 kg/ha	29 - 30	27.03.2020
	Countdown NT	0,3 l/ha	37 - 37	23.04.2020
4	Countdown NT	0,3 l/ha	31 - 31	16.04.2020
4	Prodax	0,4 kg/ha	31 - 31	16.04.2020
4	Cerone 660	0,4 l/ha		
5	Manipulator	0,8 l/ha	29 - 30	27.03.2020
	Countdown NT	0,2 l/ha	37 - 37	23.04.2020
	Manipulator	0,6 l/ha	37 - 37	23.04.2020
6	Manipulator	1,8 l/ha	31 - 31	16.04.2020
6	Countdown NT	0,4 l/ha	37 - 37	23.04.2020

5. **Prüfmerkmale:** Wirksamkeit, Phytotoxizität, Lager, Ertragsstruktur

6. Versuchstechnische Daten

Saattermin:	09.10.2019	Auflauf:	18.10.2019		
Saatstärke:	180 keimfähige Körner/m ²				
Düngung (konstant)	Kalkammonsalpeter 27	222 kg/ha	60 kg N/ha	04.03.2020	
	Kalkammonsalpeter 27	185 kg/ha	50 kg N/ha	28.04.2020	
	Kalkammonsalpeter 27	185 kg/ha	50 kg N/ha	31.03.2020	
Fungizid:	UNIX	1 kg/ha		06.04.2020	
Insektizid:	Karate Zeon	0,08 l/ha		07.11.2019	
	Adexar	2 l/ha		14.05.2020	
Herbizid:	Herold SC	0,5 l/ha		25.10.2019	

7. Versuchsanlage

	1	2	3	4	5	6
d	2/4	1/4	3/4	5/4	6/4	4/4
c	4/3	6/3	2/3	1/3	3/3	5/3
b	3/2	5/2	1/2	6/2	4/2	2/2
a	1/1	2/1	3/1	4/1	5/1	6/1

Erarbeitung von Anwendungsstrategien zur Bestimmung des notwendigen Maßes beim Einsatz von Wachstumsreglern in Emmer (z.B. Ramses)

1. **Schlag:** Kohlenstraße
2. **Anlage** Blockanlage 1-faktoriell, $r = 4$
3. **Varianten:** $a=6$

Behandlungen

VGL	PSM	Aufwandmenge	BBCH / Termin	
1	Kontrolle			
2	Prodax	0,5 kg/ha	32 - 32	23.04.2020
2	Prodax	0,5 kg/ha	45 - 47	26.05.2020
3	Prodax	0,5 kg/ha	32 - 32	23.04.2020
	Prodax	0,5 kg/ha	37	18.05.2020
	Cerone 660	0,4 l/ha	45 - 47	26.05.2020
4	Manipulator	1 l/ha	26 - 27	01.04.2020
4	Manipulator	0,8 l/ha	45 - 47	26.05.2020
4	Prodax	0,7 kg/ha	45 - 47	26.05.2020
4	Cerone 660	0,4 l/ha	45	29.05.2020
5	Medax Top	0,75 l/ha	32 - 32	23.04.2020
	Turbo	0,75 kg/ha	32 - 32	23.04.2020
	Prodax	0,5 kg/ha	45 - 47	26.05.2020
6	Medax Top	0,75 l/ha	32 - 32	23.04.2020
6	Turbo	0,75 kg/ha	32 - 32	23.04.2020
6	Prodax	0,5 kg/ha	37	18.05.2020
6	Cerone 660	0,4 l/ha	45 - 47	26.05.2020

5. **Prüfmerkmale:** Wirksamkeit, Phytotoxizität, Lager, Ertragsstruktur

6. Versuchstechnische Daten

Saattermin:	Auflauf:			
Saatstärke:				
Düngung (konstant)	Kalkammonsalpeter 27	148 kg/ha	40 kg N/ha	04.03.2020
	Kalkammonsalpeter 27	185 kg/ha	50 kg N/ha	31.03.2020
	Kalkammonsalpeter 27	148 kg/ha	40 kg N/ha	28.04.2020
	UNIX	1 l/ha		06.04.2020
Insektizid:	Karate Zeon	0,075 l/ha		07.11.2019
	Adexar	2 l/ha		14.05.2020
Herbizid:	Malibu	3 l/ha		14.11.2019

7. Versuchsanlage

	1	2	3	4	5	6
d	6/4	4/4	5/4	2/4	1/4	3/4
c	4/3	1/3	2/3	3/3	6/3	5/3
b	2/2	5/2	6/2	1/2	3/2	4/2
a	1/1	2/1	3/1	4/1	5/1	6/1

Kann der erste Blattlauszuflug in Erbsen einen Virusbefall hervorrufen? Lohnt sich die Bekämpfung der ersten Blattläuse? Bekämpfung tier. Schaderreger in Körnerleguminosen nach den Grundsätzen des Integrierten Pflanzenschutzes

1. **Schlag:** Kohlenstraße
2. **Anlage** Blockanlage 1-faktoriell, r = 4
3. **Varianten:** a=4
4. **Sorte:** Astronaut

Behandlungen

VGL	PSM	Aufwandmenge	BBCH / Termin	
1	Kontrolle			
2	Karate Zeon	0,075 l/ha	16 - 36	12.05.2020
2	Karate Zeon	0,075 l/ha		
3	Pirimor Granulat	0,3 kg/ha	16 - 36	12.05.2020
	Pirimor Granulat	0,3 kg/ha		
4	Teppeki	0,14 kg/ha	16 - 36	12.05.2020
4	Teppeki	0,14 kg/ha		

5. **Prüfmerkmale:** Wirksamkeit, Phytotoxizität, Lager, Ertragsstruktur

6. Versuchstechnische Daten

Saattermin: 16.03.2020 Auflauf: 11.04.2020
 Saatstärke: 80 keimfähige Körner/m²
 Herbizid: Bandur 4 l/ha 18.03.2020

7. Versuchsanlage

	1	2	3	4
d	2/4	1/4	4/4	3/4
c	3/3	4/3	1/3	2/3
b	4/2	3/2	2/2	1/2
a	1/1	2/1	3/1	4/1

