

Lehr- und Forschungsstation Rauischholzhausen

Institut für Pflanzenbau & Pflanzenzüchtung I
Fachbereich Agrarwissenschaften, Ökophologie und Umweltmanagement

Justus-Liebig-Universität Gießen

Versuchsfeldführer

2015/16



Alte Poststraße 6
35085 Ebsdorfergrund
Tel.:06424 301360

Professur für Pflanzenzüchtung, IFZ, Heinrich-Buff-Ring 26-32, 35392 Gießen

Tel. 0641 99-37420 ;Fax 0641 99-37429; Internet <http://www.plantbreeding-giessen.de>

BETRIEBSSPIEGEL

(Stand: 01.03.2016)

I. Aufgabenstellung des Versuchsgutes

Das Versuchsgut ist dem Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung zugeordnet und hat der Lehre und Forschung zu dienen. Es bietet die Grundlage dafür, dass Versuchsergebnisse der Anbau- und Züchtungsforschung einer zusätzlichen Prüfung unter den Bedingungen praktischer Wirtschaftsverhältnisse unterzogen werden können. Folgende Faktoren wirken sich auf die Betriebsorganisation sowie die Rentabilität des Betriebes aus:

1. **Fruchtfolgeplanung** mit gezielter Ausrichtung auf die Durchführung von Feldversuchen. Neben der Auswahl der Vorfrüchte zählt hierzu eine exakte Planung und Durchführung von organischen Düngungsmaßnahmen zum Erhalt der Bodenfruchtbarkeit.
2. Einordnung von **Isolierungspartellen** in Ackerschläge
3. Abstimmung der **Maschinen- und Arbeitsbreiten** auf die Erfordernisse des Versuchswesens
4. Verwertung pflanzlicher Restbestände aus den **Versuchsernten**

II. Bewirtschaftung und Organisation

Im Bereich der tierischen Veredelungswirtschaft wird seit 1980 eine **Bullenmast** betrieben. Seit 1988 wurde zusätzlich zu diesem Betriebszweig auch noch die **Färsenaufzucht** für den Lehr- und Versuchsbetrieb Marienborn-Heldenbergen durchgeführt, diese lief jedoch im Wirtschaftsjahr 2008/09 aus, da der Betrieb Marienborn nicht mehr durch die Universität bewirtschaftet wird. Anstelle der Färsen werden 30 Mutterkühe (Angus, Fleckvieh, Blonde D'Aquitaine) gehalten, um nicht maschinell bewirtschaftbare Flächen zu pflegen und gleichzeitig die Arbeitsbelastung zur vorherigen Wirtschaftsweise zu senken.

Versuchsgut und Feldversuchsstation arbeiten mit eigenem Personal und an die Erfordernisse angepasstem Maschinenpark, jedoch ist zur Erreichung einer hohen Effektivität im Feldversuchswesen eine enge Zusammenarbeit unabdingbar.

III. Allgemeine Betriebsdaten

Geographische Lage	: Amöneburger Becken
Höhenlage	: 200-295 m über NN
Bodenart	: Lößlehm und Ton
Bodentyp	: Parabraunerde und Pelosol
Oberflächengestaltung	: schwach bis stark hügelig
Größe	: 204 ha (160 ha AL; 38 ha GL)

IV Klimabedingungen

1982	1986	1990	1999	2002	2003	2004	2006	2008	2009	2011	2012	2013	59-j. Q
9,1	7,3	8,0	9,7	9,6	9,4	9,0	9,1	9,9	9,6	9,6	9,7	9,4	8,5°C
704	568	531	644	807	581	626	570	567	696	697	711	687	605 mm

V Pflanzenproduktion**1. Anbauverhältnis 20013/14**

70 ha Winterweizen (Sorten: Tobak, Elixer, Faustus,Porthus)

0 ha Wintergerste

28 ha Klee gras als Winterzwischfrucht mit Folgekultur Mais bzw. Sorghum nach erstem Schnitt

0 ha Winterraps

9 ha Grassamenvermehrung Dt. Weidelgras (Fornido , Vulcanus)

8 ha Zuckerrüben (Sorten: Hannibal)

30 ha Silomais (Mallory, Simpatico)

17 ha Feldversuche mit Kleinparzellen (0,25 –30 m²)

2. Erträge

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Z-Rüben	630(17,9%)	720(16,9%)	620(17,8%)	540(18,3%)	580(16,2%)	600 (18,5%)	730 (17,2%)
W-Raps	22(NWR)	28 (NWR)	34 (NWR)	46	35	22	44
W-Weizen	84	85	87	79	82	77	99
Futtererbsen	43	56	41	60	52	54	57
W-Gerste	72	80	81	69	67	48	78
Hafer/S-Gerste	55	45	48	50	55	72	60
Triticale	78	83	97	Anbau eingestellt			
Lupinen				21		30	

	2005	2006	2007	2009	2010	2011	2012	2013	2015	5 Jahre
Z-Rüben	630(19,0%)	650(18,8%)	605(17,7%)	720(18,0%)	740 (18,3%)	640(18,8%)	650(19,3%)	800(19,2%)	750(18,5%)	730
W-Raps	38	42	41	50	41	40	34	44	30	38
W-Weizen	81	78	70	89	81	89	50	94	85	84
Futtererbsen	48	42	-	49	-	-				-
W-Gerste	80	77	76	81	75	61	38	72	0	64
Hafer/S-Gerste	35	50	50	55						-
Lupinen	-	25	-							
Silomais ^{dt}				205	180	230	187	159	135	182,2
TM/ha)										
GPS				103	130	105	-	102	70	90
Zweitfrucht				108	90	89	-	95	60	85
Körnermais						117				

Inhaltsverzeichnis		
Versuch	Schlag	Seite
IOSDV	Rainacker	6
Fruchtfolgedauerversuch	Hinter den Gärten	7
W-Rübsen Grönnutzung WP (aberkannt)	Gleichen a	8
W-Raps N-Effizienz LP	Gleichen a	8
W-Raps WP2	Gleichen a	9
W-Raps WP3	Gleichen a	9
W-Raps Bundessortenversuch/EU-Vers.2	Gleichen a	10
W-Raps Zuchtgarten DR	Schnappachse	11
W-Raps UFOP-Projekt, Einkürzung Parzellenlängen	Boehlacker	11
Clearfield-Ausfallraps Herbizid-Versuch	Boehlacker	12
W-Raps-Saatzeiten/-Saatstärken-Versuch	Boehlacker	13
W-Raps Pflanzendichte x Herbst N	Boehlacker	14
WP Welsches Weidelgras	Boehlacker	15
WP Wi-Roggen Grönnutzung	Boehlacker	15
W-Gerste Hybridgerste (GPS)	Boehlacker	16
Spätsaatversuch Hybridgerste	Boehlacker	16
W-Gerste LSV	Boehlacker	
W-Gerste WP3 (zwei- und mehrzeilig)	Boehlacker	17
W-Triticale WP2	Boehlacker	17
Wi.Gerste(GPS)-Mais-Sorghum	Walzenberg	18
W-Weizen BRIWECS	Sand a	18
N-Düngungsversuch W-Weizen (KAS/Cultan)	Sand a	19
N-Düngungsversuch Waxy-Weizen	Sand a	20
Saatzeitenversuch W-Weizen	Sand a	21
W-Weizen LSV	Sand a	
WP + EUV + LSV Ackerbohne	Sand a	22
WP + EUV Futtererbse	Sand a	22
WP Blaue Lupine	Sand a	23
WP Weiße Lupine	Sand a	23
W-Weizen LP V80/V81/V85/V86	Gleichen b	24
Dinkel WP	Gleichen b	24
W-Weizen WP 2	Gleichen b	25
W-Weizen WP 3	Gleichen b	25
W-Weizen LP Vorprüfung	Gleichen b	26
Wechselweizen Versuch Herbst-/Frühjahrsaussaat	Gleichen b	27
Sorghum LP	Sandgrenzweg	28
Mais Lagerversuch (Sturmsimulation)		28
Lageplan Gleichen a W-Raps		29
Lageplan Gleichen b W-Weizen		30
Lageplan Sand a W-Weizen und Leguminosen		31
Lageplan Boehlacker Getreide, W-Raps, Gras		32
Lageplan IOSDV Rainacker		33
Lageplan FFV Hinter den Gärten		34
Betriebsspiegel		2-4

Internationaler organischer Stickstoffdüngungs-Dauerversuch
--

Problematik: Leistungsvergleich einer Fruchtfolge mit und ohne organische Düngung

Schlag: Rainacker A

Varianten: 3 Kulturen x 5 N-Stufen x 3 org. Düngungsstufen

Anlagemeth.: Ertragsflächenmethode (30m² ; 3 Wdh.)

Fruchtfolge: Mais (cv.LG Wi-Weizen (cv.Elixer) Wi-Gerste (cv.Otto)

Aussaat: 29.09.2015 29.09.2015

Aussaatstärke: 9 Pflz./m² 320 kf.Kö./m² 350 kf.Kö./m²

<u>Düngung:</u>	A	B	C
I. Silo- Mais (ab 2009)	Ohne org.Dgg.	300 dt/ha Stallmist	50 dt/ha Stroh + 50 kg N/ha + 30 kg/ha Raps/Zwfr.
II. Wi.-Weizen	Ohne org.Dgg.	Ohne org.Dgg.	20 m ³ /ha Gärrest
III. Wi.-Gerste	Ohne org. Dgg.	Ohne org. Dgg.	

Düngung mit Biokompost (seit 1997)

	A	B	
I. Silo.- Mais (ab 2009)	300 dt/ha TM Frischkompost	Ab 2012(3 Jahre) bis 2014 30 to / ha Pflanzenkohle	(im Herbst auf Gerstenstoppel)
II. Wi.-Weizen	Nachwirkung (1. Jahr)	Ohne org. Dgg.	
III. Wi.Gerste	Nachwirkung (2.Jahr)	Ohne org. Dgg.	

N-Stufen:

N ₀	--	--	--
N ₁	50	50	45
N ₂	100	100 (50+50)	90 (45+45)
N ₃	150	150(100+50)	135 (80+55)
N ₄	200	200(100+50+50)	180(80+55+45)

Fruchtfolgedauerversuch „Hinter den Gärten“
--

Problematik: Leistungsvergleich verschiedener Fruchtfolgen mit und ohne biologische N-Bindung

Schlag: Hinter den Gärten

Varianten: 6 Fruchtfolgen x 4 Früchte x 3 N-Stufen
EJ 2016 Rotationsbeginn mit Frucht 1

Frucht- folgen:	I	II	III	IV	V	VI		
1.	Rog	Rog(+S+G)	Raps	Z-Rüb(+Bl.)	A-Boh(+S)	A-Boh(+S)		
2.	WW	WW	WW	WW	WW	WW		
3.	WG	WG(+S+G)	WG(+S+G)	WG(+S+G)	WG(+S+G)	WG(+S+G)		
4.	Haf	Haf	Haf	Haf(+S+G)	Haf(+S+G)	Silomais		
N-Stufen:	WW	WG	Roggen	Hafer	Z-Rüb	AB	Raps	Mais
N₀	0	0	0	0	0	0	0	0
N₁	40+40	40+30	40+40	30+30	80	30	80	60
N₂	60+40+60	60+30+50	60+40+60	60+30+30	80+80	60	80+80	80+40

Anlagemeth.: Trifaktorielle Spaltanlage

Düngung: Strohdüngung 50 dt/ha + 50 kg N/ha
 Raps (Gründüngung)
 Raps (Gründüngung) + Strohdüngung + 50 kg N/ha
 Erbsen (nur in Fruchtfolge V+VI)

Wi.-Rübsen Grünnutzung WP

Versuchsfrage: Prüfung von 1 Neuzüchtung (2. Prüffahr) gegenüber 3 Vergleichssorten auf Ertrag, Qualität und landeskulturellen Wert

Versuchsanlage: 1-faktorielle Blockanlage (Parzellengr. 10,25 m²)
4 Wdhlg.

Verrechn.sorten: 1 BUKO 2 LENOX

Vergl.sorten: 3 PERKO PVH

Schlag: Gleichen (Vorfrucht: Wi.-Weizen)

Aussaat: 26.08.2015; 160 Kö./m²

N- Düngung: 100

Wi.-Raps – N-Effizienz LP

Versuchsfrage: Beobachtungsprüfung von 37 Winterraps-Genotypen zur Untersuchung der Variation hinsichtlich N-Effizienz

Biomasseernte zum Zeitpunkt der Blüte
Kornernte

2 N-Stufen: 120 kg/ha N (incl. Nmin)
 220 kg/ha N (120 (incl. Nmin) + 100)

Schlag: Gleichen

Versuchsanlage: 30 Genotypen, 3 Wiederholungen (T.z.E.: 10,5qm)
 1 Beobachtungswiederholung

Genotypen:

1 Adriana	16 Lorenz
2 Artoga	17 Marathon
3 Artus	18 Mascara
4 Avatar	19 Mercedes
5 Aviso	20 NK Linus
6 Baldur	21 Visby
7 Californium	22 Oase
8 Compass	23 Pacific
9 DK Ekstorm	24 Patron
10 Elektra	25 Ryder
11 Exocet	26 Sherpa
12 Express	27 Taurus
13 Genie	28 Trinity
14 Inspiration	29 Troy
15 Lirajet	30 Thure

Aussaat: 26.08.2015

Wi.-Raps WP 2

Versuchsfrage: Prüfung (2. Prüfwahl) von 43 Neuzüchtungen (alle Hybriden) gegenüber 7 Vergleichssorten auf Ertrag und Qualität

Versuchsanlage: 1-faktorielle Blockanlage (Kerndruschparzellen 10,5 m²)
3 Wdhlg.

Verrechn.sorten: 1 AVATAR	2 MERCEDES	3 RAFFINESS
Vergl.sorten: 4 ELEKTRA	5 VISBY	6 PR46W20
7 MENTOR		

Schlag: Gleichen (Vorfrucht: Wi.-Weizen)

Aussaat: 25.08.2015; 55 Kö./m²

N- Düngung: 100 + 80
Behandl.: ohne Fungizide bzw. Wachstumsregulator

Wi.-Raps WP 3

Versuchsfrage: Prüfung (3. Prüfwahl) von 19 Neuzüchtungen (alle Hybriden, darunter 1 Halbzweig) gegenüber 8 Vergleichssorten auf Ertrag und Qualität

Versuchsanlage: 1-faktorielle Blockanlage (Kerndruschparzellen 10,5 m²)
3 Wdhlg.

Verrechn.sorten: 1 AVATAR	2 MERCEDES	3 RAFFINESS
Vergl.sorten: 4 ELEKTRA	5 VISBY	6 PR46W20
7 MENTOR	26 PX 104 (Halbzweig)	

Schlag: Gleichen (Vorfrucht: Wi.-Weizen)

Aussaat: 25.08.2015; 55 Kö./m²

N- Düngung: 100 + 80
Behandl.: ohne Fungizide bzw. Wachstumsregulator

Wi-Raps Bundessortenversuch/EU-Vers. 2

Versuchsfrage: Prüfung von 18 neuen Sorten (darunter 7 EU-Sorten) im 2. Prüffahr gegenüber 6 Vergleichssorten auf Ertrag, Qualität und Anbaueignung (21 Standorte im Bundesgebiet). Kein WR- bzw. Fungizideinsatz

Versuchsanlage: einfaktorielle Blockanlage 3 Wdh. (Kerndruschparzellen 10,5 m²)

Varianten: L = Liniensorten H= Hybridsorten HZ=Halbzwerghybride

Anbau-Nr.	Sorte	Prüfstatus	Typ
101	AVATAR	VRS	H
102	MERCEDES	VRS	H
103	RAFFINESS	VRS	H
104	GENIE	VGL	H
105	MENTOR	VGL	H K
106	PRESIDENT	BSV	H
107	ATORA	BSV	H
108	BENDER	BSV	H
109	TONKA	BSV	H
110	INVENTER	BSV	H
111	HORCAL	BSV	H
112	HOURLA	BSV	H
113	NIMBUS	BSV	H
114	AVERNA	BSV	H
115	MENHIR	BSV	H K
116	AMALIE	EU2	L
117	DK EXALTE	EU2	H
118	DK EXCEPTION	EU2	H
119	DK EXENTIEL	EU2	H
120	TREZZOR	EU2	H
121	V 316 OL	EU2	H
122	PX 104	VGL	HZ
123	PX 115	BSV	HZ
124	PX 113	EU2	HZ

K = Sorte mit rassenspezifischer Toleranz gegen Kohlhernie

Schlag: Gleichen (Vorfrucht Wi.-Weizen)

Aussaat: 25.08.2015; 55 Kö./m²

N-Düngung: 100 + 80

Wi.-Raps - Zuchtgarten - DR

- Versuchsfrage:** Vermehrung von Rapslinien zur Selektion/Kreuzung bezüglich Samenfarbe, Faser, Proteingehalt usw.
- Schlag:** Schnappachse
- Versuchsanlage:** 152 Linien aus der Ye2-DH-Population in Doppelreihen (1001-1152)
235 Linien aus der E x R53-DH-Population in DR (1152 – 1388)
2 Linien aus der E x V8-DH-Population in DR (1389-1390)
- Aussaat:** 11.09.2015

Wi.-Raps UFOP-Projekt - Einkürzung der Parzellenlängen

- Versuchsfrage:** Einfluß des Einkürzens von Parzellen auf Bestandseigenschaften, Ertrag und Qualität

- Versuchsanlage:** 1-faktorielle Blockanlage (Kerndruschparzellen 10,5 m²)
4 Wdhlg.

- | | | | |
|-------------------|----|------------------------------|---------------------|
| Varianten: | 1 | Kontrolle | |
| | 2 | 1-seitig 0,5 m | Termin 1 BBCH 32 |
| | 3 | 1-seitig 1,0 m | Termin 1 BBCH 32 |
| | 4 | 1-seitig 2,0 m | Termin 1 BBCH 32 |
| | 5 | 1-seitig 50 % bis Parz.mitte | Termin 1 BBCH 32 |
| | 6 | 2-seitig je 0,5 m | Termin 1 BBCH 32 |
| | 7 | 2-seitig je 1,0 m | Termin 1 BBCH 32 |
| | 8 | Mitte 0,5 m | Termin 1 BBCH 32 |
| | 9 | Mitte 1,0 m | Termin 1 BBCH 32 |
| | 10 | Mitte 2,0 m | Termin 1 BBCH 32 |
| | 11 | 1-seitig 0,5 m | Termin 2 BBCH 53-55 |
| | 12 | 1-seitig 1,0 m | Termin 2 BBCH 53-55 |
| | 13 | 1-seitig 2,0 m | Termin 2 BBCH 53-55 |
| | 14 | 1-seitig 50 % bis Parz.mitte | Termin 2 BBCH 53-55 |

- Schlag:** Böhlacker (Vorfrucht: Wi.-Weizen)

- Aussaat:** 27.08.2015; 55 Kö./m²

- N- Düngung:** 100 + 80

- Behandl.:** Ortsüblicher Einsatz von Fungiziden/Wachstumsreglern im Herbst, Frühjahr und zur Vollblüte

Clearfield Ausfallraps Herbizid- Versuch

Versuchsfrage: Clearfieldausfallrapsbekämpfung in Clearfieldkulturraps

Schlag: Boehlacker

Versuchsanlage: Blockanlage mit 2 Wdh.

Aussaat: 27.08.2015 4 Reihen, 29.08.2015 3 Reihen

Ausführung: -4 Reihen CL Kulturraps, dazw. 3 Reihen CL-Ausfallraps Halbzweig
 -4 Reihen CL Kulturraps, dazw. 3 Reihen CL-Ausfallraps Normalstroh
 - nur 2. Generation Ausfallraps Normalstroh
 - nur Ausfallraps Halbzweig,
 3 Wiederholungen

Varianten: Sorten:	Herbizide	Aufwand l/ha	Termin
CI 1, PX 111 (Halbzweig)	1. Butisan Gold	2,5	VA
	2. Vantiga+Dash	2,0+1,0	NA
CI 2, PT228 (Normalstroh)	3. Butisan Gold+	2,5+	VA
	Clentiga+Dash	1,0+1,0	NA FJ

Konstante Faktoren:

Vorfrucht: WW
 Aussaattermin: 27.+29.09.2015
 N-Düngung: ortsüblich, einheitlich
 Insektizide/Fungizide/WR: ortsüblich, einheitlich

Wi.-Raps Saatzeiten-Saatstärken-Versuch
--

Versuchsfrage: Besteht eine Wechselwirkung zwischen der Saatzeit und dem Sortentyp? Haben Normalstroh-Hybriden, Kurzstroh-Hybriden und Liniensorten ein unterschiedliches Kompensationsvermögen bei verminderter Pflanzendichte?

Standorte: Rauischholzhausen (Boehlacker)
Gießen

Prüffaktoren:

Faktor A: Saatzeiten: 1. Optimal (letzte Augustdekade) Aussaat 27.08.2015
2. Verspätet Aussaat 09.09.2015

Faktor B: Sorten: 1-Halbzwerghybride (PR 45 D 04)
2-Normalstroh-Hybride (Visby)
3-Liniensorte (NK Adriana)

Faktor C: Saatstärken: 1. 30 keimfähige Körner/m²
2. 50 keimfähige Körner/m²
3. 70 keimfähige Körner/m²

Versuchsanlage: Blockanlage mit 4 Wdhlg

Konstante Faktoren: Vorfrucht: WW
Unkrautbekämpfung: ortsüblicher Herbizideinsatz
Fungizide: einheitlich, ortsüblich
N-Dünger: einheitlich, ortsüblich

Pflanzendichte x Herbst-N Wi-Raps
--

Versuchsfrage: Quantifizierung der N-Aufnahme im Herbst bei unterschiedlicher Pflanzendichte. Klärung des Einflusses unterschiedlicher Pflanzendichte und N-Aufnahme im Herbst auf die N-Düngung im Frühjahr.

Versuchsorte: Rauischholzhausen (Boehlacker), Gießen

Prüffaktor A : Pflanzendichte
a1 – 30 Pflanzen/m²
a2 – 60 Pflanzen/m²

Prüffaktor B : N-Düngung im Herbst
b1 - 0 kg N/ha
b2 – 50 kg N/ha

Prüffaktor C : N-Düngung im Frühjahr
c1 - 0 kg N/ha
c2 - 50 + 50 kg N/ha
c3 - 90 + 90 kg N/ha
c4 – 90 + 90 kg N/ha+/- Biomasse N (Rapool-Waage)
c5 – 90 + 50 kg N/ha

Konstante Faktoren:

Vorfrucht:	WW
Sorte:	Adriana
Aussaattermin:	27.08.2015
Unkrautbekämpfung:	ortsüblich
Fungizide/WR:	ortsüblich, einheitlich

Probenahme Rapool-Waage im Herbst und Frühjahr

WP Welsches Weidelgras (in Kombination mit LSV)
--

Versuchsfrage: Prüfung von 17 Neuzüchtungen (1.+2. Prüffahr) gegenüber 4 Vergleichs-, 6 AP- und 4 LSV-Sorten auf landeskulturellen Wert; in der Regel werden 6-7 Schnitte durchgeführt

Versuchsanlage: 1-faktorielle Blockanlage (9,8 m²; 4 Wdh.)

Vergl.sorten:	1 ZARASTRO (VRS) 3 BALANCE (VGL) 22 LITONIO (AP2) 24 ZORRO (AP1) 26 MUSTELA (AP1) 28 HERA (LSV2) 30 BAUKIS (LSV1)	2 DOLOMIT (VRS) 4 LYRIK (VGL) 23 JEANNE (AP1) 25 TAURUS (AP1) 27 DORIKE (AP1) 29 VIZIR (LSV2) 31 SILVIUS (LSV1)
----------------------	---	---

Aussaat: 31.08.2015; 1200 Kö./m²

Schlag: Böhlacker (Vorfrucht Wi.-Weizen)

N-Düngung: ca. 1,8 kg/ha N je Vegetationstag (ca. 400 kg/ha gesamt)

Wi.-Roggen Grönnutzung WP

Versuchsfrage: Prüfung von 8 Neuzüchtungen (2 x 1., 4 x 2. und 2 x 3. Prüffahr) gegenüber 3 Vergleichssorten auf Ertrag, Qualität und landeskulturellen Wert; Erntetermin zum Grannenspitzen

Versuchsanlage: 1-faktorielle Blockanlage (Parzellengr. 10 m²)
4 Wdhlg.

Verrechn.sorten: 1 PROTECTO 2 VITALLO 3 TURBORG

Schlag: Böhlacker (Vorfrucht: Wi.-Weizen)

Aussaat: 28.09.2015; 450 Kö./m²

N- Düngung: 80

Hybridgerste - GPS

Versuchsfrage:	Energetische Nutzung als Ganzpflanzensilage (GPS) unter Berücksichtigung des Stay-Green Effekts
Schlag:	Böhlacker
Versuchsanlage:	Coreset: 130 Genotypen , 2 Wiederholungen, TzE. 10,0qm Factorial: 100 Genotypen , 2 Wiederholungen, TzE. 10,0qm Beobachtungspartzen des Factorials, TzE. 3,75qm
Aussaat:	N-Düngung: 60 + 40 kg/ha 28.09.2015

Spätsaatversuch Hybridgerste

Versuchsfrage:	Die Hybridgerste wird hinsichtlich ihrer Wachstumseigen- schaften als vital, stresstolerant, wüchsig und spätsaat- tolerant beschrieben. Belastbare Daten dazu fehlen jedoch. Daher soll in einem Parzellenversuch die Spätsaattoleranz von Hybridgerste auf unterschiedlichen Böden geprüft werden.			
Standorte:	Rauischholzhausen (Boehlacker) Gießen Groß-Gerau			
Prüffaktoren:				
Faktor A: Saatzeit:	normal	25.-30.09.2014	Aussaat	28.09.2015
	spät	09.-14.10.2014	Aussaat	12.10.2015
Faktor B: Sorte:	Linien-sort	Souleyka		
	Hybridsorte	Wootan		
	Hybridsorte	Trooper		
	Hybridsorte	Galation		
Faktor C:	160 keimfähige Körner/m ²			
Aussaatmengen:	220 keimfähige Körner/m ²			
	280 keimfähige Körner/m ²			
Versuchsanlage:	2 zweifaktorielle Blockanlagen mit 4 Wdhlg			
Konstante Faktoren:	Vorfrucht:	einheitlich (W-Weizen)		
	Unkrautbekämpfung:	Baccara Forte 0,75 l/ha+Cadou 0,3 l/ha		
	WR:	einheitlich, z.B.: 0,5 l Moddus ES 31		
	Fungizide:	einheitlich, ortsüblich		
	N-Dünger:	einheitlich: Frühjahr: 60+40+60 kg N/ha		

Wintergerste WP 3 (mehr- und zweizeilig)

Versuchsfrage: Prüfung von 20 Neuzüchtungen (3. Prüffahr; 10 mehrzeilige und 10 zweizeilige Stämme) gegenüber 7 Vergleichssorten auf landeskulturellen Wert (N-Düngung auf Futtergerstenproduktion ausgerichtet)

Versuchsanlage: 2-faktorielle Spaltanlage (12,5 m²; 2 Wdh. und 2 Intensitätsstufen), 2 Teilsortimente (kurze bzw. lange Sorten)

Vergl.sorten:	1 KWS MERIDIAN (VRS mz) 3 ANJA (VGL mz)	2 WOOTAN (VRS mz) 4 JOKER (VGL mz)
	15 CALIFORNIA (VRS zz) 17 KWS LIGA (VGL zz)	16 WINTMALT (VGL zz)

Aussaat: 25.09.2015; 300 Kö./m² mehrz., 330 Kö./m² zweiz.

Schlag: Böhlacker (Vorfrucht Wi.-Weizen)

N-Düngung: 40+40(-60)+40(-60)

Wintertriticale WP 1

Versuchsfrage: Prüfung von 37 Neuzüchtungen (1 x 3. Prüffahr, 10 x 2. Prüffahr, 26 x 1. Prüffahr; 20 lange Sorten und 17 kurze Sorten) gegenüber 6 Vergleichssorten auf landeskulturellen Wert

Versuchsanlage: 2-faktorielle Spaltanlage (12,5 m²; 2 Wdh. und 2 Intensitätsstufen), 2 Teilsortimente (kurze bzw. lange Sorten)

Vergl.sorten:	1 COSINUS (VRS lang) 23 AGOSTINO (VRS kurz) 25 RHENIO (VGL kurz)	2 SECURO (VGL lang) 24 ADVERDO (VRS kurz) 26 BAROLO (VGL kurz)
----------------------	--	--

Aussaat: 28.09.2015; 320 Kö./m²

Schlag: Böhlacker (Vorfrucht Wi.-Weizen)

N-Düngung: 60+20(-40)+40(-60)

Wintergerste (GPS)-Mais-Sorghum

- Versuchsfrage:** Versuch zur kombinierten Ertragsleistung von Wintergerste als Winterzwischenfrucht und Sorghum bzw. Silomais als Hauptfrucht zur Nutzung als Ganzpflanzensilage im Vergleich zum konventionellen Anbau von Silomais bzw. Sorghum als Hauptfrucht.
- Schlag:** Walzenberg
- Versuchsanlage:** Blockanlage (3 Wdh)
- Varianten:**
- zwei Wintergerstensorten kombiniert mit anschließendem Anbau von verschiedenen Sorghumtypen
 - Sorghum bzw. Mais nach Brache, Aussaat gleichzeitig mit dem Block nach Gerste
 - Sorghum, bzw Mais nach Brache, Aussaat zum optimalen Zeitpunkt
- Prüffaktoren:** Biomasseertrag
TM-Ertrag
- Aussaat:** 25.09.2015 (Wintergerste)

Wi.Weizen BRIWECS

- Versuchsfrage:** Prüfung von 220 Genotypen
- Schlag:** Sand
- Versuchsanlage:** Blockanlage mit 3 Behandlungen und 2 Wiederholungen
- Beh. 1: 110 kg/ha N
kein Wachstumsregler
keine Blatt- und Ährenbehandlung
- Beh. 2: 220 kg/ha N
CCC und Medax Top
keine Blatt- und Ährenbehandlung
- Beh. 3: 220 kg/ha N
CCC und Medax Top
Blatt- und Ährenbehandlung (2 Gaben)
- Aussaat:** 20.10.2015

N-Düngungsversuch Winterweizen

Versuchsfrage: Klärung des Einflusses unterschiedlicher N-Düngung auf die Backqualität von Weizen unterschiedlicher Qualitätsklassen. Ermittlung der N-Aufnahme und N-Restmengen nach der Ernte.

Standorte: Rauischholzhausen (Sand a)
Gießen

Prüffaktoren:

Faktor A-Sorten: 1 Akteur (E-Weizen)
2 Helmond (E-Weizen)
3 JB Asano (A-Weizen)
4 RGT Reform (A-Weizen)

Faktor B-Düngung: kgN/ha

	N1	N2	N3			
Nr	Veg.-Beg.	ES 30	ES 31	ES 49	ES 52	Summe
1	0	0	0	0	0	0
2	120 minus Nmin	0	60	0	0	180
3	120 minus Nmin	0	80	0	0	200
4	120 minus Nmin	40	0	0	40	200
5	120 minus Nmin	0	40	0	40	200
6	120 minus Nmin	40	0	40	0	200
7	120 minus Nmin	60	0	40	0	220
8	0	180 minus Nmin (Cultandü.)	0	0	0	180
9	0	140 minus Nmin (Cultandü.)	0	40	0	180
10	0	180 minus Nmin (Cultandü.)	0	60	0	240

Versuchsanlage: Blockanlage mit 4 Wdhlg

Konstante Faktoren: Vorfrucht: Zweitfrucht Mais nach Zwischenfrucht
Aussaattermin: Aussaat 20.10.2015
Aussaatmenge: 300 kf Körner/m²
Pflanzenschutz: einheitlich, ortsüblich
Fungizide: einheitlich, ortsüblich

N-Düngungsversuch Waxy-Weizen

Versuchsfrage: Klärung des Einflusses unterschiedlicher N-Düngung auf die Kornqualität von Waxy-Weizen im Vergleich mit konventionellen Sorten unterschiedlicher Qualitätsklassen.

Standorte: Rauischholzhausen (Sand a)
Gießen

Prüffaktoren:

Faktor A-Sorten: 1 WaxyWW (100% Amylopektin)
2 JB Asano (A-Weizen)
3 Axioma (E-Weizen)
4 Sarmund (C-Weizen)

Faktor B-Düngung: kgN/ha

	N1	N2	N3	
Nr	Veg.-Beg.	BBCH 31	BBCH 51	Summe
1	0	0	0	0
2	70	0	0	70
3	70	40	0	110
4	40	70	0	110
5	70	40	50	160
6	50	40	70	160

Versuchsanlage: Blockanlage mit 4 Wdhlg

Konstante Faktoren: Vorfrucht: Zweitfrucht Mais nach Zwischenfrucht
Aussaattermin: Aussaat 20.10.2015
Aussaatmenge: 300 kf Körner/m²
Pflanzenschutz: einheitlich, ortsüblich
Fungizide: einheitlich, ortsüblich

Saatzeitenversuch Wi-Weizen

Versuchsfrage: Die heutigen Weizensorten werden u.a. nach dem Ertragsbildungstyp (Bestandesdichte- vs. Ähren-Typ) und nach dem Schossverhalten (früh, spät, Kurztag- vs. Langtag-Typ) differenziert. Es soll geklärt werden, ob diese Eigenschaften der Weizensorten für den praktischen Anbau von Bedeutung sind

Standorte: Rauschholzhausen (Sand a)
Gießen

Prüffaktoren:

Faktor A: Saatzeit: 1. Saatzeit Aussaat 20.10.2015
2. Saatzeit Aussaat 03.11.2015

Faktor B:	Sorten		Sortentyp	Aussaatmenge K/m ²	
				Früh	Spät
	1	Dekan	B	Kurztag-Typ	
	2	JB Asano	A		
	3	Cubus	A		
	4	Sarmund	C		
	5	KWS Ferrum	B		
	6	Opal	A	Langtag-Typ	
	7	Ritmo	B		
	8	Genius	E		
	9	Boxer	C		
	10	PZO Pilgrim	E		

Versuchsanlage: 2 zweifaktorielle Blockanlagen mit 4 Wdhlg

Konstante Faktoren: Vorfrucht: Zweitfrucht Mais nach Zwischenfrucht
Unkrautbekämpfung: 1. Saatzeit: Malibu 4,0 l/ha
WR: 2. Saatzeit: Herold 0,6 l/ha
Fungizide: einheitlich ortsüblich
N-Dünger: einheitlich, ortsüblich

WP Ackerbohne

Versuchsfrage: Prüfung von 8 Neuzüchtungen (1. + 2. Prüffahr) und 3 LSV-Sorten gegenüber 3 Vergleichssorten auf landeskulturellen Wert

Versuchsanlage: 1-faktorielle Blockanlage (Tlst.: 10 m²; 4 Wdh.)

Vergl.sorten:	1 FUEGO (VRS) 3 TIFFANY (VGL)	2 FANFARE (VRS)
	12 BOXER (LSV 2) 14 TAIFUN (LSV 1)	13 PYRAMID (LSV 1)

Aussaat: 17.03.2016; 45 Kö./m²

Schlag: Sand (Vorfrucht Silo-Mais)

WP + EUV Futtererbse

Versuchsfrage: Prüfung von 18 Neuzüchtungen (1. + 2. Prüffahr) und 2 EU-Sorten (1. Prüffahr) gegenüber 3 Vergleichssorten auf landeskulturellen Wert

Versuchsanlage: 1-faktorielles Lat. Rechteck (Doppelteilst. 17,5 m²; 3 Wdh.)

Vergl.sorten:	1 RESPECT (VRS) 3 ASTRONAUTE (VRS)	2 NAVARRO (VRS)
	22 ANGELUS (EU2)	23 SAFRAN (EU1)

Aussaat: 17.03.2016; 80 Kö./m²

Schlag: Sand (Vorfrucht Silo-Mais)

WP Blaue Lupine

Versuchsfrage: Prüfung von 3 Neuzüchtungen (1. + 2. Prüffahr; 2 normale Sorten, 1 Sorte mit determiniertem Wuchs) gegenüber 5 Vergleichssorten auf landeskulturellen Wert

Versuchsanlage: 1-faktorielles Lat. Rechteck (Doppelteilst. 17,5 m²; 4 Wdh.)

Vergl.sorten: Für normale Sorten :

1 BOREGINE (VRS)	2 MIRABOR (VRS)
3 PROBOR (VGL)	

Für Sorten mit determiniertem Wuchs :

6 BORUTA (VRS)	7 HAAGS BLAUE (VGL)
----------------	---------------------

Aussaat: 17.03.2015; 100 Kö./m²

Schlag: Sand (Vorfrucht Silo-Mais)

WP Weiße Lupine

Versuchsfrage: Prüfung von 1 Neuzüchtung gegenüber 1 Vergleichssorte auf landeskulturellen Wert

Versuchsanlage: 1-faktorielle Blockanlage (Doppelteilst. 17,5 m²; 3 Wdh.)

Vergl.sorten: 1 FEODORA (VRS)

Aussaat: 17.03.2015; 70 Kö./m²

Schlag: Sand (Vorfrucht Silo-Mais)

LP Wi.-Weizen V80/V81/V85/V86

Versuchsfrage: Prüfung von 45+45+21+32 Neuzüchtungen gegenüber 4 Vergleichssorten auf Ertrag und Backqualität; Anbau intensiv

Versuchsanlage: Zwei 7x7 2-Satz-Gitter, ein 5x5 2-Satz-Gitter, ein 6x6 2-Satz-Gitter (Tlst. 12,5 m²)

Vergl.sorten: 1 RGT REFORM (VRS) 2 TOBAK (VRS) 3 BONANZA (VRS)
4 JULIUS (VGL)

Aussaat: 13.10.2015, 350 Kö./m²

Schlag: Gleichen (Vorfrucht Silo-Mais)

N-Düngung: 80+40(-60)+60(-80)

Behandlung: Optimaler Wachstumsregler- und Fungizideinsatz

Dinkel WP

Versuchsfrage: Prüfung von 11 Neuzüchtungen (6 im 1., 4 im 2. und 1 im 3. Prüffahr) gegenüber 4 Vergleichssorten auf landeskulturellen Wert (insbesondere Ertrag, Backqualität, Krankheitsresistenz).

Versuchsanlage: 2-faktorielle Spaltanlage (12,5m²; 2 Wdh. und 2 Intensitätsstufen)

Vergl.sorten: 1 FRANKENKORN (VRS) 2 ZOLLERNSELZ (VRS)
3 BADENKRONE (VGL) 4 FILDERSTOLZ (VGL)

Aussaat: 13.10.2015; 200 Vesen./m²

Schlag: Gleichen (Vorfrucht Silo-Mais)

N-Düngung: 80+(20-)40+(40-)60

Wi.-Weizen WP 2

Versuchsfrage: Prüfung (2. Prüfljahr) von 55 Neuzüchtungen gegenüber 7 Vergleichssorten auf landeskulturellen Wert (insbesondere Ertrag, Backqualität, Krankheitsresistenz).

Versuchsanlage: 2-faktorielle Spaltanlage (12,5m²; 2 Wdh. und 2 Intensitätsstufen)

Vergl.sorten:	1 ELIXER (VRS)	2 RUMOR (VRS)
	3 RGT REFORM (VRS)	4 JULIUS (VGL)
	5 GENIUS (VGL)	6 PIONIER (VGL)
	7 BONANZA (VGL)	

Aussaat: 12.10.2015; 350 Kö./m²

Schlag: Gleichen (Vorfrucht Silo-Mais)

N-Düngung: 80+40(-60)+60(-80)

Wi.-Weizen WP 3

Versuchsfrage: Prüfung (2. Prüfljahr) von 26 Neuzüchtungen gegenüber 7 Vergleichssorten auf landeskulturellen Wert (insbesondere Ertrag, Backqualität, Krankheitsresistenz).

Versuchsanlage: 2-faktorielle Spaltanlage (12,5m²; 2 Wdh. und 2 Intensitätsstufen)

Vergl.sorten:	1 ELIXER (VRS)	2 RUMOR (VRS)
	3 RGT REFORM (VRS)	4 JULIUS (VGL)
	5 GENIUS (VGL)	6 PIONIER (VGL)
	7 BONANZA (VGL)	

Aussaat: 12.10.2015; 350 Kö./m²

Schlag: Gleichen (Vorfrucht Silo-Mais)

N-Düngung: 80+40(-60)+60(-80)

LP Wi.-Weizen Vorprüfung

Versuchsfrage: Prüfung von 3 Neuzüchtungen gegenüber 3 Winterweizensorten auf Ertrag und Backqualität

Versuchsanlage: 2-faktorielle Spaltanlage ($12,5\text{m}^2$; 2 Wdh. und 2 Intensitätsstufen)

Vergl.sorten: ELIXER, RUMOR, RGT REFORM

Aussaat: 12.10.2015; 350 Kö./m²

Schlag: Gleichen (Vorfrucht Silo-Mais)

N-Düngung: 80+40(-60)+60(-80)

Saatzeitenversuch Wechselweizen
--

Versuchsfrage: Die heutigen Weizensorten werden u.a. nach dem Ertragsbildungstyp (Bestandesdichte- vs. Ähren-Typ) und nach dem Schossverhalten (früh, spät, Kurztag- vs. Langtag-Typ) differenziert. Es soll geklärt werden, ob diese Eigenschaften der Weizensorten für den praktischen Anbau von Bedeutung sind

Standorte: Rauschholzhausen (Sand a)
Gießen

Prüffaktoren:

Faktor A: Saatzeit: 1. Saatzeit Herbst 19.10.2015
2. Saatzeit Frühjahr

Faktor B: Sorte

- 1 Granus (E8), WeW, Wechselweizen, vernalisationsfrei
- 2 Matthus (A8), WeW, Wechselweizen, vernalisationsfrei
- 3 Lennox (E9), WeW, Wechselweizen, vernalisationsfrei
- 4 KWS Chamsin (A), „Alternativweizen“, geringer Vern.-Bedarf
- 5 Thasos (E), „Alternativweizen, geringer Vern.-Bedarf

Nur Aussaat im Herbst, gleicher Termin 1. Saatzeit:

- 6 Meister, Liniensorte, hoher Vernalisationsbedarf
- 7 Faustus, Liniensorte, hoher Vernalisationsbedarf
- 8 Hyland, Hybride, hoher Vernalisationsbedarf

Versuchsanlage: 2 einfaktorielle Blockanlagen mit 4 Wdhlg

Konstante Faktoren:

Vorfrucht:	Mais
Unkrautbekämpfung:	einheitlich, ortsüblich
WR:	einheitlich, ortsüblich
Fungizide:	einheitlich, ortsüblich
N-Dünger:	einheitlich, ortsüblich

Sorghum-Hirse: Leistungsprüfung

Versuchsfrage: Leistungsprüfung von neugezüchteten Sorghum bicolor Experimentalhybriden auf deren Eignung als alternative Energiepflanze für die Biogasproduktion.

Versuchsanlage: Blockanlage mit F1-Testhybriden und Standardsorten in 3 Wdh

Aussaatstärke: 25 K/m²

Aussaat: ab ca Mitte Mai bei ausreichender Bodenwärme

Schlag: Grenzweg

Mais Lagerversuch (Sturmsimulation)

Versuchsfrage: Lagerverhalten und Ertragseinbußen ausgewählter Maissorten nach Sturmsimulation zu unterschiedlichen Vegetationszeitpunkten.

Standort: Rauischholzhausen,

Prüffaktoren: S-Sorten:

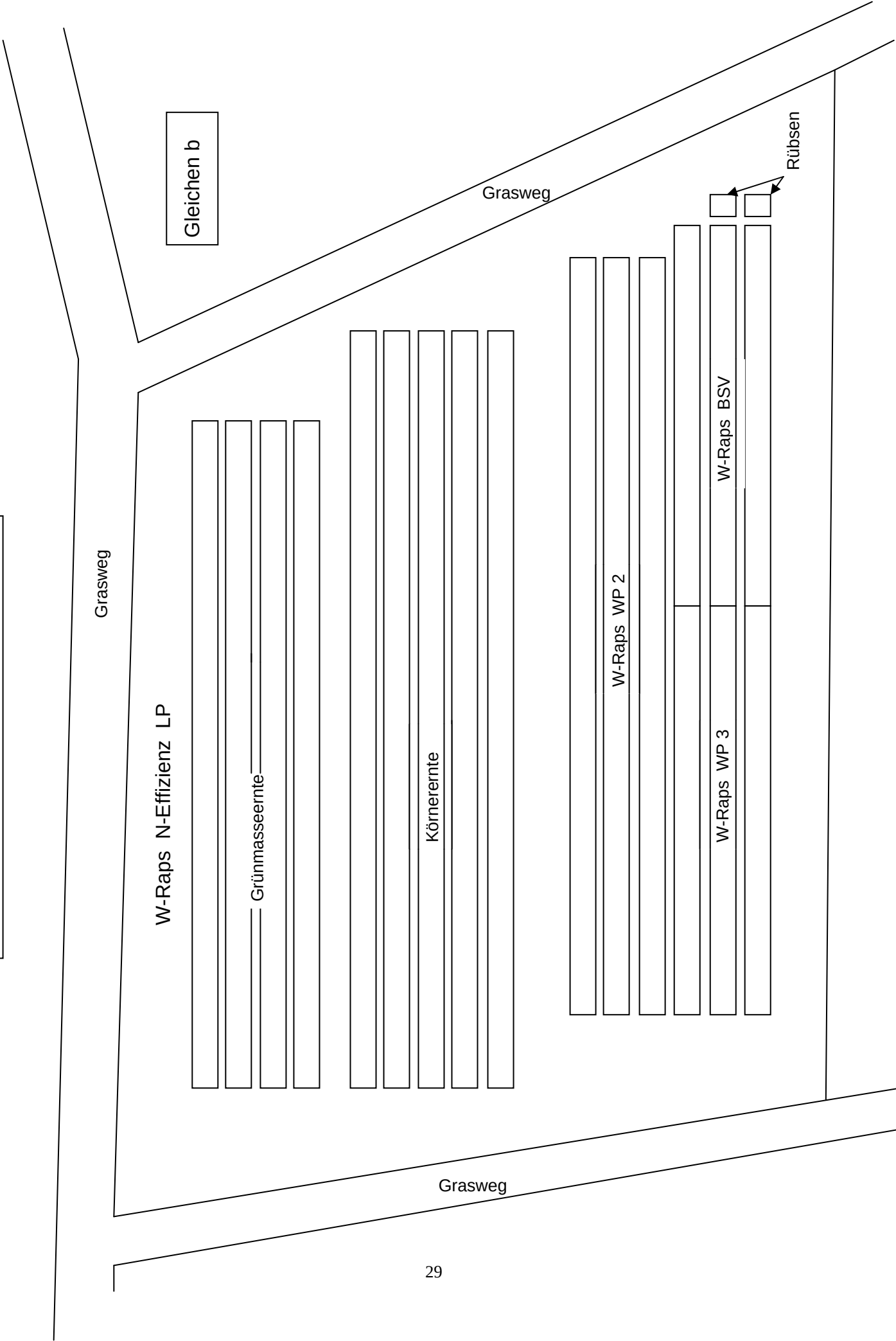
1. Vespera (S 240)
2. MAS 07 B (S 180)
3. MAS 19 H (S 220)
4. MAS 25 F (K 230)

T-Termine: ohne

1. Termin 10./11. Blatt EC 26
2. Termin Beginn Blüte EC 61
3. Termin Milchreife EC 75

Konstante Faktoren: Aussaattermin
 Aussaatstärke: 9 Pflanzen/m²
 Reihenweite 0,75 m
 Herbizidbehandlung
 N-Düngung 100 kg N/ha AHL Vorsaat
 150 kg/ha DAP Unterfußdüngung

W-Raps Gleichen a EJ 2016



Hecke

Grasweg

Grasweg

W-Weizen Gleichen b EJ 2016

Wechselweizen

Herbst Frühjahr

--	--

--	--

--	--

--	--

--

Dinkel WP

--

--

--

LP V 86

--

--

LP V 85

--

LP V 81

--

LP V 80

LP Vorprüfung

--	--

WP 2	WP 3
------	------

--	--

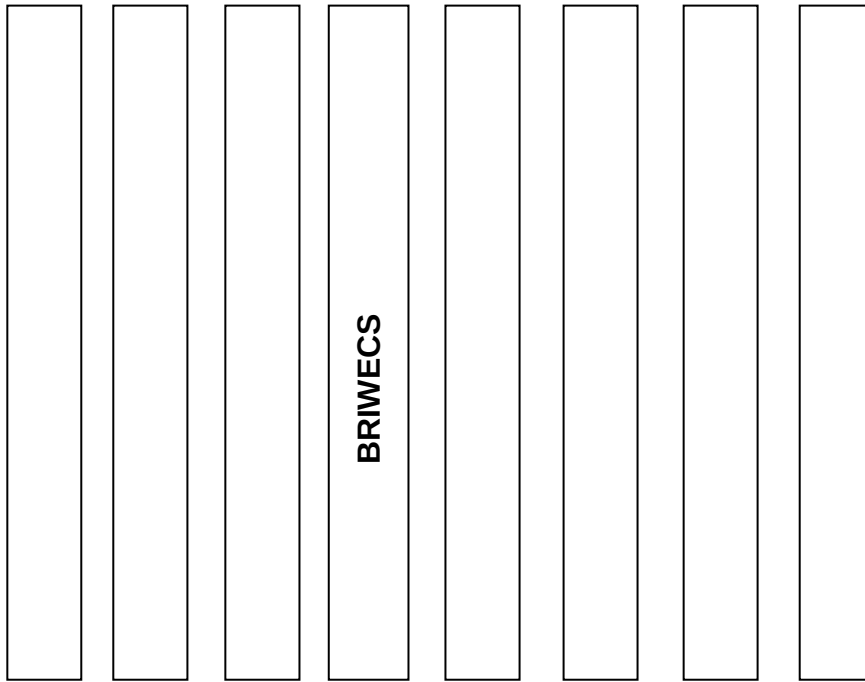
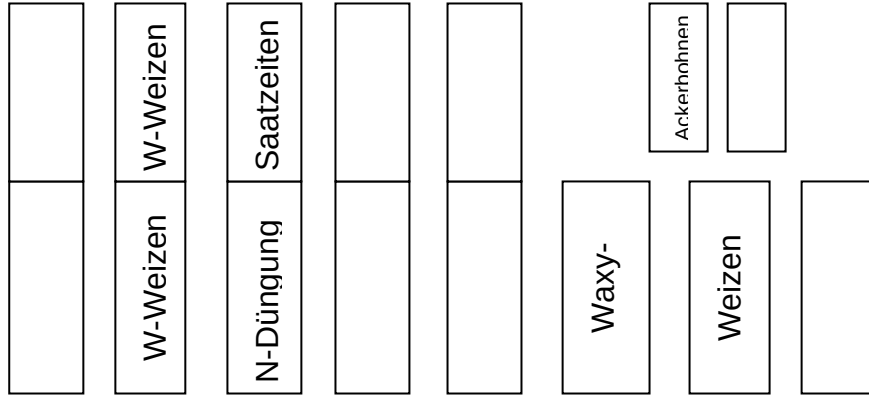
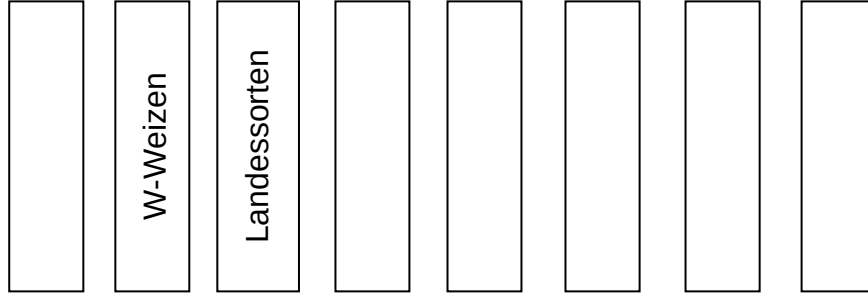
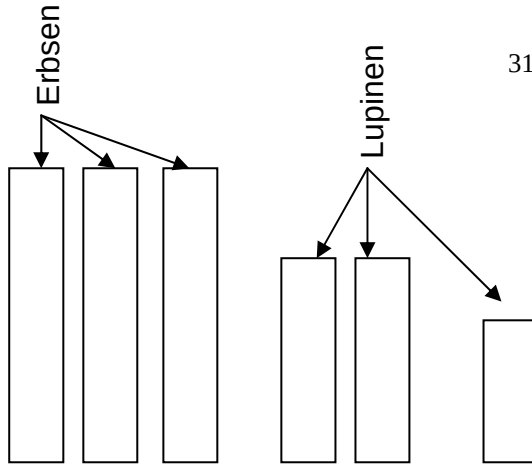
--	--

Grasweg

Gleichen a

W-Weizen und WPs Leguminosen Sand a EJ 2016

Mittelweg



Grasweg

IOSDV

W-Gerste Vermehrung	

WG
Mikroparzellen

W-Gerste Saatzeiten	
1. Saatzeit	2. Saatzeit

Grünroggen WP	

W-Gerste LSV	

W-Gerste WP	

Triticale WP	

W-Raps	W-Raps Saatzeiten	
	1. SZ	2. SZ

CL-Raps	Ausfallraps

W-Raps	
Einkürzungsversuch	

Weidelgras WP	

neu

IOSDV Rainacker 2016

alt

Raischholzhausen

		N ₁						N ₄						
		N ₃						N ₃						
		N ₄						N ₂						
		N ₀						N ₁						
		N ₂						N ₀						

		N ₃						N ₄						
		N ₁						N ₃						
		N ₀						N ₂						
		N ₄						N ₁						
		N ₂						N ₀						

		N ₄						N ₄						
		N ₃						N ₃						
		N ₂						N ₂						
		N ₁						N ₁						
		N ₀						N ₀						

A	B	A	B	A	B
W-Weizen		W-Gerste		Silomais	

A	B	C	A	B	C	A	B	C
W-Weizen			W-Gerste			Silomais		

Fruchtfolgeversuch	Hinter den Gärten	2016
--------------------	-------------------	------

