

# Versuchsfeldführer 2023

## Ökologischer Acker- und Pflanzenbau



SACHSEN-ANHALT

Landesanstalt für  
Landwirtschaft und  
Gartenbau



# **Versuchsfeldführer 2023**

## **Ökologischer Acker- und Pflanzenbau**

### **Abteilung 2**

#### **Zentrum für Acker- und Pflanzenbau**

Dezernat Acker- und Pflanzenbau, ökologischer Landbau



**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](mailto:Poststelle@llg.mule.sachsen-anhalt.de)  
web: [www.llg.sachsen-anhalt.de](http://www.llg.sachsen-anhalt.de)

Autor: Oliver Radtke  
Sachbearbeiter Ökologischer Landbau

Stand: Juni 2023

### 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

Wetterdiagramm	Seite
	1
Lageplan Flurweg II	2

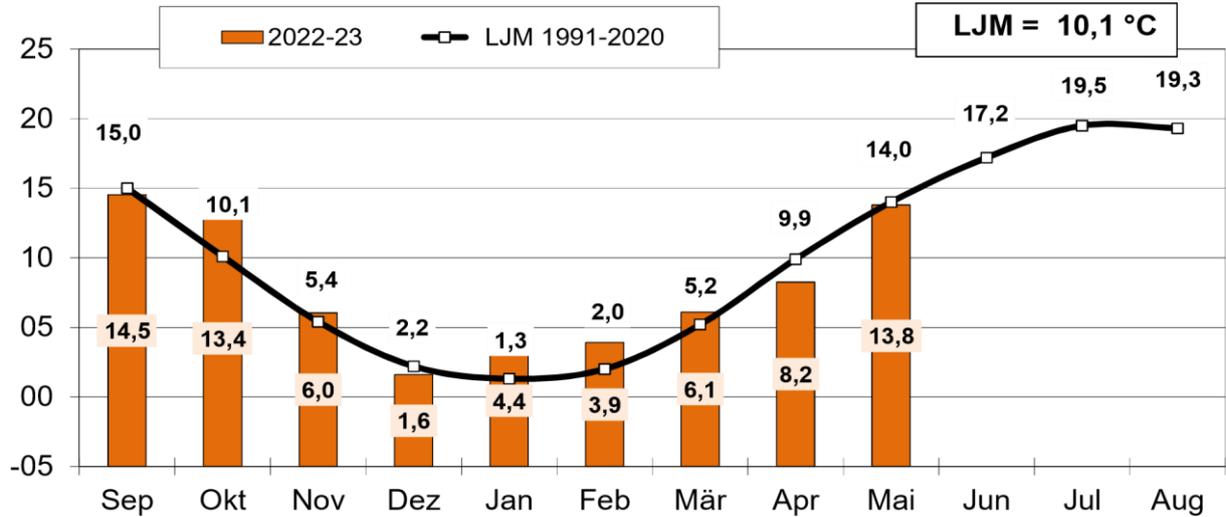
## Sortenprüfung

23 I GH0/6	Landessortenversuch mit integrierter Wertprüfung Winterweizen Öko	3
23 I GB0/6	Landessortenversuch mit integrierter Wertprüfung Wintergerste Öko	5
23 I GA6	Landessortenversuch Winterdinkel Öko	6
23 I FC0/6	Landessortenversuch mit integrierter Wertprüfung Sommergerste Öko	7
23 I FE0/6	Landessortenversuch mit integrierter Wertprüfung Hafer Öko	8
23 I EF6	Landessortenversuch Öllein Öko	9
23 I EP6	Landessortenversuch Schlafmohn Öko	10
23 I CC6	Landessortenversuch Körnerfuttererbse Öko	11
23 I CG6	Landessortenversuch weiße Lupine Öko	12
23 III CI6	Sortenversuch Kichererbse Öko	13
23 III CIP	Saatstärkeversuch Kichererbse Öko	14
23 III CKV	Gemengeversuch Linse Öko	15

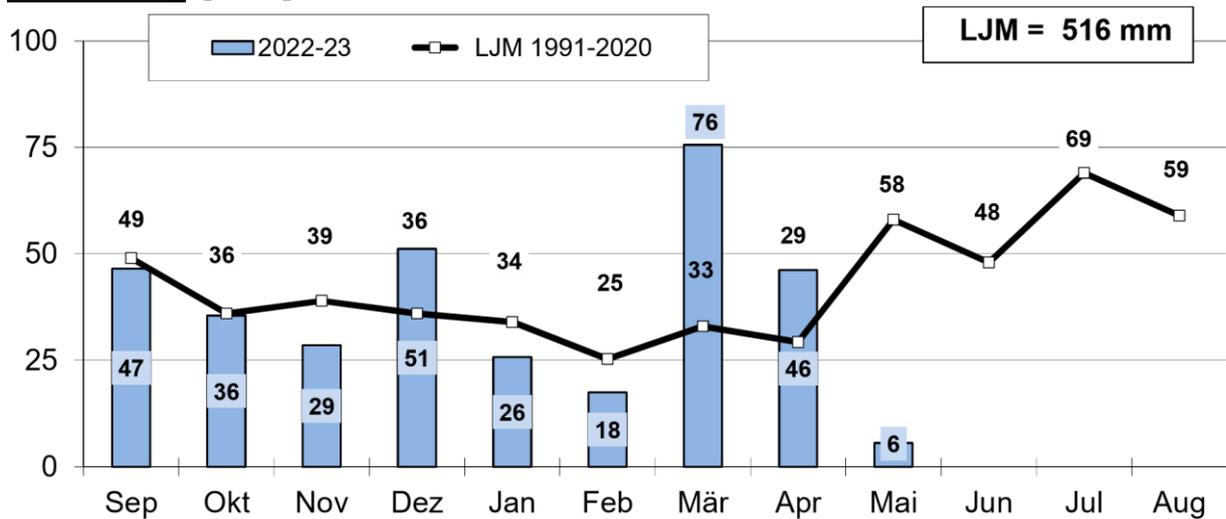
## Langzeitversuche

21 III OB 801	Langzeitversuch Grundbodenbearbeitung und Distelbekämpfung	17
21 III OA 894	Langzeitversuch Anbausysteme-Vergleich	19
21 II ND897	Langzeitversuch Bodenbearbeitung und Bestelltechnik in der Fruchtfolge	21
Bodenwassermessplatz "Flurweg II"		23

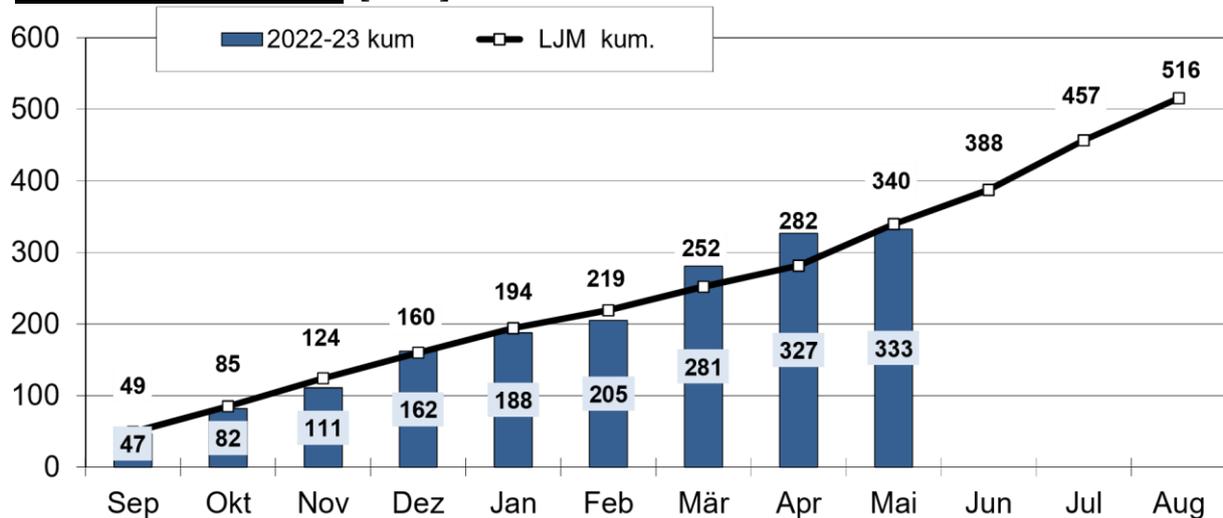
## Temperatur [ °C ]



## Niederschlag [ mm ]

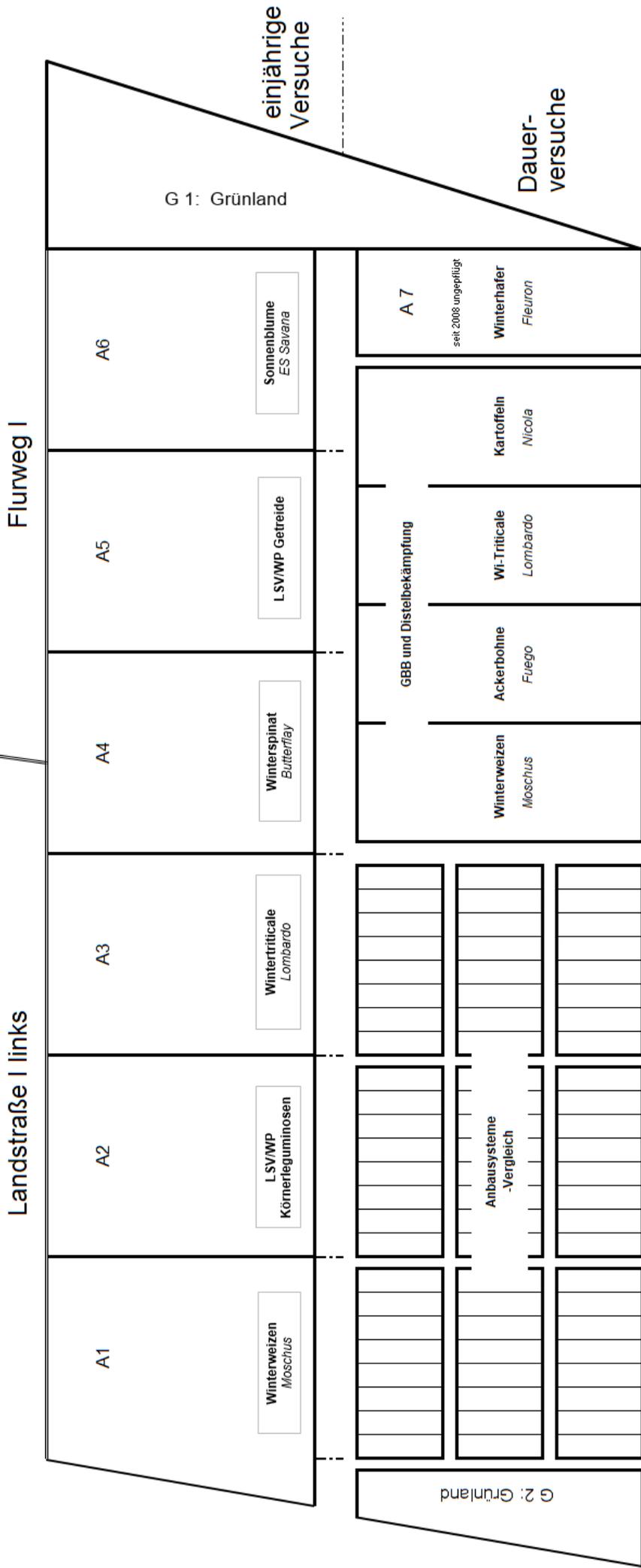


## Niederschlag kumulativ [ mm ]



# Praxisrelevante Versuche zum ökologischen Landbau

LLG Bernburg, Schlag "Flurweg II", 2022/23



# GH0/6 Landessortenversuch mit integrierter Wertprüfung Winterweizen-Öko

1. **Schlag:** Flurweg II
2. **Anlage:** einfaktorielle Blockanlage, r = 4
3. **Varianten:** a = 36

## A: Sorten

PG-Nr.		Sorte	BSA-Nr.	Qual.	Teil-sorti.	Zul. Jahr	Züchter/Vertrieb	VRS VGL	Prüfj. 2023
WP	LSV								
	R	Wendelin							
1	1	Wendelin	5286	E	lang	2018	Secobra / Natur-Saaten	VRS	6
2	2	Grannosos	5694	E	lang	2020	LBSD	VGL	3
3	3	Aristaro	4873	E	lang	2016	LBSD	VRS	7
4	4	Castado	5988	E	lang	2021	LBSD		2
5	5	WW 6612	6612		lang	o.Z.	SECO		WP3
6	6	WW 6657	6657		lang	o.Z.	LBSD		WP3
7	7	WW 6810	6810		lang	o.Z.	CLTI		WP2
8	8	WW 6822	6822		lang	o.Z.	INSA		WP2
9	9	WW 6906	6906		lang	o.Z.	SECO		WP2
10	10	WW 7005	7005	E	lang	o.Z.	LBSD		WP1
11	11	WW 7006	7006	E	lang	o.Z.	LBSD		WP1
12	12	WW 7007	7007	E	lang	o.Z.	LBSD		WP1
13	13	WW 7076	7076	E	lang	o.Z.	SECO		WP1
14	14	WW 7077	7077	E	lang	o.Z.	SECO		WP1
15	15	WW 7115	7115	B	lang	o.Z.	INSA		WP1
	16	Alessio	5991	(E)	lang	A 2016	Sz. Donau / Natur-Saaten		6
	17	Brandex Population	5560	E	lang	2016	LBSD		6
	18	Prim	5517	(E)	lang	EU	gzpk		3
	19	Wital	5516	(E)	lang	EU	gzpk		3
	20	Edelmann	6256	(E)	lang	EU	Edelhof / Natur-Saaten		3
	21	Fritop	6476		lang	EU	Cultivari		3
	22	Tillsano	6950	(E)	lang	EU	Sz. Donau / KWS		2
	23	SU Fiete	5884	B	lang	2021	Eckendorf / SU		2
	24	Rübezahl	6130	A	lang	2022	Secobra / Natur-Saaten		1
	R	Wendelin							
	R	Moschus							
16	25	Moschus	4923	E	kurz	2016	Strube / IGP	VRS	7
17	26	WW 6642	6642		kurz	o.Z.	LOCH		WP3
18	27	WW 6882	6882		kurz	o.Z.	R2N		WP2
19	28	WW 6891	6891		kurz	o.Z.	R2N		WP2
20	29	WW 7066	7066	E	kurz	o.Z.	R2N		WP1
21	30	WW 7113	7113	C	kurz	o.Z.	INSA		WP1
	31	Informer	5246	B	kurz	2018	Breun / Limagrain		5
	32	Asory	5287	A	kurz	2018	Secobra		4
	33	KWS Keitum	5728	C	kurz	2020	KWS		3
	34	Blickfang	5957	A	kurz	2021	Secobra		2
	35	LG Exkurs	6082	B	kurz	2022	Limagrain		1
	36	Montalbano	6438	(E)	kurz	EU	Delley / Natur-Saaten		1
	R	Moschus							

Rand lang: Wendelin; Rand kurz: Moschus

## 4. Prüfmerkmale:

Pflanzen: lt. Richtlinien des Bundessortenamtes  
 Boden: N-min 24.02.: 11 + 39 + 34

## 5. Versuchstechnische Daten:

Vorfrucht : Winterspinat  
 Saattermin : 20.10.  
 Saatstärke (Kö/m<sup>2</sup>) : 350  
 Pflege : -

## 6. Anlageplan:

Wendelin		<b>R lang</b>	<b>R kurz</b>	<b>R lang</b>	<b>R kurz</b>
Wendelin	VRS	1	27	18	34
Aristaro	VRS	3	26	12	28
Fritop		21	29	2	25
WW 7007		12	34	24	27
WW 7006		11	30	4	30
WW 6657		6	25	20	35
WW 6612		5	35	13	31
Tillsano		22	28	3	26
Castado		4	33	21	36
WW 6822		8	31	6	33
Grannosos	VGL	2	36	14	29
WW 7005		10	32	11	32
SU Fiete		23	<b>R kurz</b>	19	<b>R kurz</b>
WW 6810		7	<b>R lang</b>	10	<b>R lang</b>
WW 7076		13	7	22	1
Brandex Population		17	14	5	23
Alessio		16	21	9	12
Rübezahl		24	10	1	5
Prim		18	19	15	11
Edelmann		20	2	23	7
WW 7115		15	23	7	24
WW 7077		14	15	17	14
Wital		19	13	8	8
WW 6906		9	18	16	9
Wendelin		<b>R lang</b>	8	<b>R lang</b>	22
Moschus		<b>R kurz</b>	22	<b>R kurz</b>	10
Informer		31	3	27	15
Montalbano		36	16	34	6
Asory		32	5	25	13
KWS Keitum		33	17	30	3
LG Exkurs		35	9	28	17
Moschus	VRS	25	24	29	21
WW 6882		27	1	35	2
WW 7066		29	11	33	16
Blickfang		34	6	26	18
WW 6891		28	12	31	19
WW 6642		26	4	36	20
WW 7113		30	20	32	4
Moschus		<b>R kurz</b>	<b>R lang</b>	<b>R kurz</b>	<b>R lang</b>

# GB0/6 Landessortenversuch mit integrierter Wertprüfung Wintergerste-Öko

1. **Schlag:** Flurweg II
2. **Anlage:** einfaktorielle Blockanlage, r = 4
3. **Varianten:** a = 11

## A: Sorten

Pgl.-Nr.	Sorte	BSA-Nr.	Typ	Zul.-Jahr	Züchter/Vertrieb	Prüfj. 2023	WP
1	Hedwig	3441	mz	2017	Eckendorf / DSV	1	VRS
2	KWS Flemming	3661	mz	2019	KWS	1	VRS
3	Titus	2955	mz	2012	Eckendorf / SU	1	VGL
4	LBSD (4304)	4304	mz	o. Z.	LBSD		WP2
5	Rubino	3679	mz	2019	Eckendorf / Natur-Saaten	1	
6	Picasso	3968	mz	2021	Eckendorf / Limagrain	1	
7	SU Midnight	3967	mz	20121	Eckendorf / SU	1	
8	Melia	3715	mz	2019	Streng / IGP	1	
9	Esprit	3789	mz	2020	DSV	1	
10	Teuto	3857	mz	2020	Secobra	1	
11	Normandy	3827	zz	2020	Nordic Seed	1	

Rand lang: KWS Flemming; Rand kurz: Normandy

## 4. Prüfmerkmale:

Pflanzen: lt. Richtlinien des Bundessortenamtes  
 Boden: N-min am 24.02.: 11 + 39 + 34

## 5. Versuchstechnische Daten:

Vorfrucht : Winterspinat  
 Saattermin : 26.09.  
 Saatstärke (Kö./m<sup>2</sup>): 280 (zweizeilige 310)  
 Pflege : 08.11. Federzinkenstriegel (BBCH 23)

## 6. Anlageplan:

R kurz	13	14	11	12	R kurz	R lang	1	10	3	7	5	9	6	13	2	4	R lang
R lang	5	9	4	8	2	7	3	1	6	10	R lang	R kurz	12	14	13	11	R kurz
R kurz	14	12	11	13	R kurz	R lang	3	5	10	6	9	1	8	4	2	7	R lang
R lang	5	7	3	8	2	9	4	10	1	6	R lang	R kurz	11	8	12	14	R kurz
			VGL		VRS		WP3		VRS				VGL		WP1		
Flemming	Rubino	Melia	Hedwig	Teuto	Esprit	SY Loona	LBSD (4304)	Winnie	Flemming	SU Midnight	Flemming	Normandy	Normandy	Teuto	LBSD (4597)	Goldmarie	Normandy

## GA6 Landessortenversuch Dinkel-Öko

1. **Schlag:** Flurweg II
2. **Anlage:** einfaktorielle Blockanlage, r = 4
3. **Varianten:** a = 12

### A: Sorten

Pgl.-Nr.	Sorte	BSA-Nr.	Zul.-Jahr	Züchter/Vertrieb	VRS/VGL	Prüf. seit
1	Zollernspelz	2596	2006	SWS/ SU		2013
2	Zollernfit	2662	2020	SWS/ SU	VGL	2020
3	Alarich	2669	2020	B. Alter/ Natursaat		2020
4	Albertino	2647	2019	B. Alter/ Natursaat	VGL	2020
5	Franckentop	2682	2021	PZO/IG	VRS	2021
6	Badensonne	2628	2016	Hauptsaat		2017
7	Alboretto	2697	2022	B. Alter/ Natursaat		2022
8	Badenglanz	2695	2022	ZG Raiff. e.G.		2022
9	Stauferpracht	2680	2022	PZO/ IG		2022
10	Gletscher	2656	EU	GZPK		2018
11	Edelweisser		EU	GZPK		2022
12	Polkura		EU	Natursaat		2022

Rand: Zollernfit

### 4. Prüfmerkmale:

Pflanzen: lt. Richtlinien des Bundessortenamtes  
 Boden: N-min 24.02.: 11 + 39 + 34

### 5. Versuchstechnische Daten:

Vorfrucht : Winterspinat  
 Saattermin : 19.10.2022  
 Saatstärke Ves/m<sup>2</sup>) : 200  
 Pflege :

### 6. Anlageplan:

2	6	10	9	4	3	7	8	12	5	1	11	R
8	1	11	5	9	3	7	6	10	4	12	2	R
7	12	5	10	4	2	11	3	6	8	9	1	R
11	6	2	7	4	3	1	9	8	10	5	12	R
		VGL		VGL						VRS		
Edelweisser	Badensonne	Zollernfit	Alboretto	Albertino	Alarich	Zollernspelz	Stauferpracht	Badenglanz	Gletscher	Franckentop	Polkura	Zollernfit

## FC0/6 Landessortenversuch mit integrierter Wertprüfung Sommergerste-Öko

1. **Schlag:** Flurweg II
2. **Anlage:** einfaktorielle Blockanlage, r = 4
3. **Varianten:** a = 12

### A: Sorten

PG-Nr.	Sorte	BSA-Nr.	Zul.-Jahr	Züchter / Vertrieb	Status
1	Avalon	2606	2012	Breun / Hauptsaat	VRS
2	Amidala	3030	2019	Nordsaat / Hauptsaat	VRS
3	RGT Planet	2703	2014	RAGT	VGL
4	Tolstefix	3109	2020	Cultivari	VGL
5	GS 3425	3425		Breun	WP2
6	Yoda	3152	2020	Breun/Natur-Saat	
7	Kimberly	3107	2020	Nordic Seed	
8	Lexy	3153	2020	Breun/Hauptsaat	
9	Elfriede	3440	EU	Edelhof/Natur-Saat	
10	LG Rumba	3222	2021	Limagrain	
11	LG Caruso	3273	2022	Limagrain	
12	Gretchen	3230	2022	Breun/Natur-Saat	

Rand: Avalon

### 4. Prüfmerkmale:

Pflanzen: lt. Richtlinien des Bundessortenamtes  
 Boden: Nmin am 24.02.: 17 + 60 + 48

### 5. Versuchstechnische Daten:

Vorfrucht : Winterspinat  
 Saattermin : 22.03.  
 Saatstärke (Kö./m<sup>2</sup>) : 350  
 Pflege : 03.05. Federzinkenstriegel (BBCH 22)

### 6. Versuchsanlage:

R	9	12	3	7	8	1	4	10	5	11	2	6	R
R	5	11	8	1	3	12	6	2	9	4	7	10	R
R	3	5	9	1	7	11	10	8	12	6	4	2	R
R	1	10	2	4	3	11	8	6	12	7	5	9	R
	VRS		VRS	VGL	VGL						WP2		
Avalon	Avalon	LG Rumba	Amidala	Tolstefix	RGT Planet	LG Caruso	Lexy	Yoda	Gretchen	Kimberly	GS 3425	Elfriede	Avalon

## FE0/6 Landessortenversuch mit integrierter Wertprüfung Hafer-Öko

1. **Schlag:** Flurweg II
2. **Anlage:** einfaktorielle Blockanlage, r = 4
3. **Varianten:** a = 14

### A: Sorten

Pgl-Nr.	Sorte	BSA-Nr.	Zul.-Jahr	Züchter / Vertrieb	Status
1	Max	1378	2008	Bauer/IG Pflanzenzucht	VRS
2	Apollon	1535	2014	Nordsaat/Saaten-Union	VRS
3	Lion	1644	2018	Nordsaat/Saaten-Union	VGL
4	WIRS 1755	1755		WIRS	WP3
5	WIRS 1756	1756		WIRS	WP3
6	Fritz	1685	2020	Bauer/IG Pflanzenzucht	
7	Magellan	1690	2020	Nordsaat/KWS	
8	Platin	1707	2021	Nordsaat/Saaten-Union	
9	Scotty	1706	2021	Nordsaat/Saaten-Union	
10	Patrik	1667	EU	Selgen/Natur-Saaten	NH
11	Talkito	1771	EU	Cultivari	NH
12	Karl	1731	2022	SZB Polska/IG Pflanzenzucht	
13	Asterion	1726	2022	Nordsaat/Hauptsaaen	
14	Efes	1788	EU	Edelhof/Natur-Saaten	

Rand: Lion

### 4. Prüfmerkmale:

Pflanzen: lt. Richtlinien des Bundessortenamtes  
 Boden: Nmin am 24.02.: 17 + 60 + 48

### 5. Versuchstechnische Daten:

Vorrucht : Winterspinat  
 Saattermin : 22.03.  
 Saatstärke (Kö./m<sup>2</sup>) : 350 (Patrick 385, Talkito 420)  
 Pflege : 03.05. Federzinkenstriegel (BBCH 21)

### 6. Versuchsanlage:

R	R	R	R	R	R	12	3	7	8	13	1	4	10	5	11	2	14	9	6	R
R	R	R	R	R	R	5	11	8	6	3	12	2	13	9	14	4	7	1	10	R
R	R	R	R	R	R	3	14	5	9	1	13	7	10	8	12	6	4	2	11	R
R	R	R	R	R	R	1	10	2	4	3	11	8	6	12	7	13	5	9	14	R
						VRS	NH	VRS	WP3	VGL	NH		WP1				WP3			
Lion	Lion	Lion	Lion	Lion	Lion	Max	Patrick	Apollon	WIRS 1755	Lion	Talkito	Platin	Fritz	Karl	Magellan	Asterion	WIRS 1756	Scotty	Efes	Lion

## EF6 Landessortenversuch Öllein-Öko

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

### A: Sorten

PG-Nr.	Sorte	Samenfarbe	BSA-Nr.	Zul.-Jahr	Züchter / Vertrieb	Status
1	Lirina	braun	104	1997	DSV	VRS
2	Justess	braun		EU	Secobra	
3	LS Korall	gelb	170	EU	Laboulet	
4	Ingot	gelb	139	EU	Turner/Ceresaat	
5	Paltin	braun	172	EU	DSV	
6	Bingo	braun	165	2016	NPZ/Saat-Union	VRS

Rand: Lirina

### 4. Prüfmerkmale:

Pflanzen: lt. Richtlinien des Bundessortenamtes  
 Boden: Nmin am 24.02.: 8 + 10 + 14

### 5. Versuchstechnische Daten:

Vorrucht : Winterweizen  
 Saattermin : 26.04.  
 Saatstärke (Kö./m<sup>2</sup>): 450  
 Pflege : 22.05. Hacken mit Maschinenhacke  
 : 12.06. Handhacke in der Reihe

### 6. Anlageplan:

R	2	1	6	4	5	3	R	R
R	6	4	5	3	2	1	R	R
R	5	3	2	1	6	4	R	R
R	1	2	3	4	5	6	R	R
	VRS					VRS		
Lirina	Lirina	Justess	LS Korall	kein Saatgut	Paltin	Bingo	Lirina	Lirina

## EP6 Landessortenversuch Schlafmohn-Öko

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

### A: Sorten

PG-Nr.	Sorte	BSA-Nr.	Zul.-Jahr	Züchter / Vertrieb	Status	Prüf-jahr
1	Viola	104	EU	G. Dobos/Biohof Marold		1
2	Mieszko		EU	HR Strzelce/Kruse		1

Rand: Viola

### 4. Prüfmerkmale:

Pflanzen: lt. Richtlinien des Bundessortenamtes  
 Boden: Nmin am 24.02.: 8 + 10 + 14

### 5. Versuchstechnische Daten:

Vorfrucht : Winterweizen  
 Saattermin : 12.04.  
 Saatstärke (Kö./m<sup>2</sup>): 200  
 Düngung : Phytogran Gold 60 kg N/ha am 22.03.  
 Pflanzenschutz : 18 l/ha Neudosan neu am 13.06. (BBCH 51 -55)  
 Pflege : 22.05. Hacken mit Maschinenhacke (BBCH 16 -18)  
 : 24.05. Handhacke in der Reihe (BBCH 16 -18)

### 6. Anlageplan:

R	2	1	R
R	1	2	R
R	2	1	R
R	1	2	R
Viola	Viola	Mieszko	Viola

## CC6 Landessortenversuch Körnerfüttererbsen-Öko

1. **Schlag:** Flurweg II
2. **Anlage:** einfaktorielle Blockanlage, r = 4
3. **Varianten:** a = 12

### A: Sorten

PG-Nr.	Sorte	BSA-Nr.	Zul.-Jahr	Züchter / Vertrieb	Status	Prüf-jahr
1	Respect	726	2007	Intersaatzucht/Secobra		16
2	Astronaut	854	2013	NPZ/Saaten-Union	VRS	10
3	Orchestra	968	2019	NPZ/Saaten-Union	VRS	4
4	Kameleon	954	2019	KWS		4
5	Lump	933	EU	Selgen/Natur Saaten		
6	Greenway	967	EU	Nordic Seed		
7	Bellanos	1000	2021	Nordic Seed		2
8	Protin	996	2021	Intersaatzucht/Secobra		2
9	Symbios	987	2021	NPZ/Saaten-Union		2
10	Karpate		EU	KWS		
11	Iconic	1023	2022	NPZ/Saaten-Union		1
12	Batist	999	2022	Hauptsaiten		1

Rand: Respect

### 4. Prüfmerkmale:

Pflanzen: lt. Richtlinien des Bundessortenamtes  
 Boden: Nmin (kg/ha) am 24.02.: 8 + 10 + 14

### 5. Versuchstechnische Daten:

Vorrucht : Winterweizen  
 Saattermin : 13.04.  
 Saatstärke (Kö./m<sup>2</sup>): 80  
 Düngung : -  
 Pflanzenschutz : 18 l/ha Neudosan neu am 13.06. (BBCH 63 - 65)  
 Pflege : 03.05. Federzinkenstriegel (BBCH 11)  
           : 15.05. Federzinkenstriegel (BBCH 12 - 14)  
           : 06.06. Handhacke in der Reihe (BBCH 55 - 59)

### 6. Anlageplan:

R	3	10	6	12	1	5	2	7	8	4	9	11	R
R	12	3	5	9	7	10	6	1	11	8	2	4	R
R	5	9	11	7	12	8	3	10	4	2	6	1	R
R	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	R
Respect	Respect	Astronaut	Orchestra	Kameleon	Lump	Greenway	Bellanos	Protin	Symbios	Karpate	Iconic	Batist	Respect

## CC6 Landessortenversuch Weiße Lupine-Öko

1. **Schlag:** Flurweg II
2. **Anlage:** einfaktorielle Blockanlage, r = 4
3. **Varianten:** a = 5

### A: Sorten

PG-Nr.	Sorte	Typ	BSA-Nr.	Zul.-Jahr	Züchter / Vertrieb	Status	Prüf-jahr
1	Celina	V	182	2019	DSV	VRS	
2	Frieda	V	183	2019	DSV	VRS	
3	Butan	V	177	EU	Smolice / Ceresaaten		4
4	Boros	E	172	EU	Smolice / Ceresaaten		4
5	Figaro	V	185	EU	Sz. Petersen / SU		2

Rand: Frieda

V = verzweigend      E = endständig

### 4. Prüfmerkmale:

Pflanzen: lt. Richtlinien des Bundessortenamtes  
 Boden: Nmin (kg/ha) am 24.02.: 8 + 10 + 14

### 5. Versuchstechnische Daten:

Vorfrucht : Winterweizen  
 Saattermin : 26.04.  
 Saatstärke (Kö./m<sup>2</sup>): 65; Sorte Boros: 85  
 Düngung : -  
 Pflege : 15.05. Federzinkenstriegel (BBCH 10-11)  
           : 24.05. Maschinenhacke (BBCH 12 -13)  
           : 06.06. Maschinenhacke (BBCH 15 - 16)  
           : 21.06. Handhacke in der Reihe (BBCH 65 -69)

### 6. Anlageplan:

R	5	1	4	2	3	R
R	5	3	1	2	4	R
R	4	3	2	1	5	R
R	1	2	3	4	5	R
Frieda	Celina	Frieda	Butan	Boros	Figaro	Frieda

## CI6 Sortenversuch Kichererbsen Öko

1. **Schlag:** Flurweg II
2. **Anlage:** einfaktorielle Blockanlage, r=4
3. **Varianten:** a=7

Pgl.-Nr.	Sorte	Herkunft/Vertrieb	Prüf. seit
1	Cicerone	Strube Saaten	2022
2	Cicerone ungeimpft	Strube Saaten	2022
3	Irenka	Gerbachhof GbR	2023
4	Nero	Tesoro della Terra	2022
5	Olga	Gerbachhof GbR	2022
6	Orion	Lidea Seeds	2022
7	Flamenco	Strube Saaten	2023

Rand: Flamenco

### 4. Prüfmerkmale:

*Bodenuntersuchungen:*

N<sub>min</sub>-Untersuchung im Frühjahr

*Termin erfassung:*

Datum Aufgang, Blühbeginn, Vollblüte, Ernte

*Zählen + Messen:*

Keimpflanzen/ lfd. m, Bestandesdichte zur Blüte, Bestandeshöhe

Mängel in der Entwicklung, Lager

Auftreten von Krankheiten und Schädlingen,

Verunkrautung (1-9)

*Nach Ernte:*

Kornertrag, TS, TKM, RP-Gehalt

### 5. Versuchstechnische Daten:

Vorrucht : Winterweizen

Saattermin : 09.05.

Saatstärke (Kö./m<sup>2</sup>): 55

Pflege : 12.05. Blindstriegeln

: 08.06. Maschinenhacke in der Reihe

### 6. Anlageplan:

R	7	5	1	2	6	3	4	R
R	2	4	6	5	3	1	7	R
R	3	1	2	4	7	5	6	R
R	5	6	3	7	1	4	2	R
Flamenco	Olga	Orion	Irenka	Flamenco	Cicerone	Nero	Cicerone ungeimpft	Flamenco

## CIP Saatstärkeversuch Kichererbsen Öko

1. **Schlag:** Flurweg II
2. **Anlage:** zwei parallele einfaktorielle Blockanlage ohne Wiederholung
3. **Varianten:** a=6, zwei Sortentypen Kabuli/Desi

Pgl.-Nr.	Aussaatstärke in K/m <sup>2</sup>
1	25
2	35
3	45
4	55
5	65
6	75

Rand: 55

### 4. Prüfmerkmale:

*Bodenuntersuchungen:*

N<sub>min</sub>-Untersuchung im Frühjahr

*Termin erfassung:*

Datum Aufgang, Blühbeginn, Vollblüte, Ernte

*Zählen + Messen:*

Keimpflanzen/ lfd. m, Bestandesdichte zur Blüte, Bestandeshöhe

Mängel in der Entwicklung, Lager

Auftreten von Krankheiten und Schädlingen,

Knöllchenbonitur (an drei Pflanzen je Parzelle zur Zeit der Blüte)

Verunkrautung (1-9)

*Nach Ernte:*

Kornertrag, TS, TKM, RP-Gehalt

### 5. Versuchstechnische Daten:

Vorrucht : Winterweizen

Saattermin : 09.05.

Saatstärke (Kö./m<sup>2</sup>): 55

Pflege : 12.05. Blindstriegeln

: 08.06. Maschinenhacke in der Reihe

### 6. Anlageplan:

R	K 25	K 35	K 45	K 55	K 65	K 75	R
R	K 25	K 35	K 45	K 55	K 65	K 75	R
R	D 25	D 35	D 45	D 55	D 65	D 75	R
R	D 25	D 35	D 45	D 55	D 65	D 75	R

## CKV Linsen-Gemenge-Versuch Öko

1. **Schlag:** Flurweg II
2. **Anlage:** einfaktorielle Blockanlage, r=4
3. **Varianten:** a=9 (4 Linsengemenge, 5 Reinsaaten)

Pgl.-Nr.	Kultur	Sorte	Herkunft/Vertrieb
1	Linse	Grüne Tellerlinse	Semo Bio
2	Sommerhafer	Bison	Beiselen öko
3	Sommergerste	Avalon	Gut Rosenkrantz
4	Futtererbse	Alvesta	Gut Rosenkrantz
5	Leindotter	Ligena	Gut Rosenkrantz
6	Linse + Sommerhafer	Gr. Tellerlinse + Bison	
7	Linse + Sommergerste	Gr. Tellerlinse + Avalon	
8	Linse + Futtererbse	Gr. Tellerlinse + Alvesta	
9	Linse + Leindotter	Gr. Tellerlinse + Ligena	

Rand: Erbse + Gerste

### 4. **Prüfmerkmale:**

#### *Bodenuntersuchungen:*

N<sub>min</sub>-Untersuchung im Frühjahr und nach Ernte

#### *Termin erfassung:*

Bodenbedeckung

#### *Zählen + Messen:*

Keimpflanzen/ lfd. m, Bestandesdichte, Bestandeshöhe

Hülsenansatz, Lager, Auftreten von Krankheiten, Verunkrautung (1-9)

#### *Nach Ernte:*

Kornertrag, TS, TKM, RP-Gehalt

### 5. **Versuchstechnische Daten:**

Vorfrucht : Winterweizen

Saattermin : 13.04.23

#### Saatstärke Reinsaat (Kö/m<sup>2</sup>):

Linse : 250

Nackthafer : 350

Sommergerste : 350

Futtererbse : 80

Leindotter : 400

Saatstärke im Gemenge (Verhältnis 3:1, Kö/m²):

Linsen : 188  
 Nackthafer : 88  
 Sommergerste : 88  
 Futtererbse : 20  
 Leindotter : 100

Pflege: 04.05. Federzinkenstriegel  
 12.05. Federzinkenstriegel

**6. Anlageplan:**

<b>R</b>	9	1	7	8	3	5	2	4	6	<b>R</b>
<b>R</b>	7	4	3	6	2	8	9	1	5	<b>R</b>
<b>R</b>	3	2	4	9	5	6	1	8	7	<b>R</b>
<b>R</b>	8	6	5	2	1	4	7	3	9	<b>R</b>
Erbse+ Gerste	Linse+ Erbse	Linse+ Hafer	Leindotter	Hafer	Linse	Erbse	Linse+ Gerste	Gerste	Linse+ Leindotter	Erbse+ Gerste

## OB 801 Grundbodenbearbeitung und Distelbekämpfung

**Versuchsfragen:** Wirkung der Intensität der Grundbodenbearbeitung auf Ertrag und Qualität verschiedener Kulturen.

Wirkung einer speziell ausgerichteten Stoppelbearbeitung zur Minderung langjähriger Distelaufkommens.

**Schlag:** Flurweg II

**Versuchsbeginn:** 1994/95

**Bewirtschaftung:** ökologischer Marktfruchtbau nach VO (EU) 2018/848, ungedüngt

**Versuchsanlage:** Langparzellen a = 4, b = 4, c = 2, r = 4 (unecht)

### Prüffaktoren- und Stufen:

Faktor A	Fruchtfolge	a1 Ackerbohnen	a2 Winterweizen	a3 Kartoffel	a4 Wintertriticale
Faktor B	Grundbodenbearbeitung	b1 Pflügen (26 cm tief) b2 Pflügen und Lockern (16 cm + 10 cm) b3 Pflügen (16 cm) b4 Lockern (16 cm)			
Faktor C	Distelbekämpfung	c1 ortsübliche Stoppelbearbeitung c2 gezielte Distelbekämpfung			

### Anbautechnische Daten:

Fruchtart	Sorte	Saatstärke (Kö./m <sup>2</sup> )	Reihenweite (cm)
Winterweizen	Moschus	350	12,5
Kartoffel	Nicola	26 dt/ha	75 x 30
Wintertriticale	Lombardo	350	12,5
Ackerbohne	Fuego	40	25

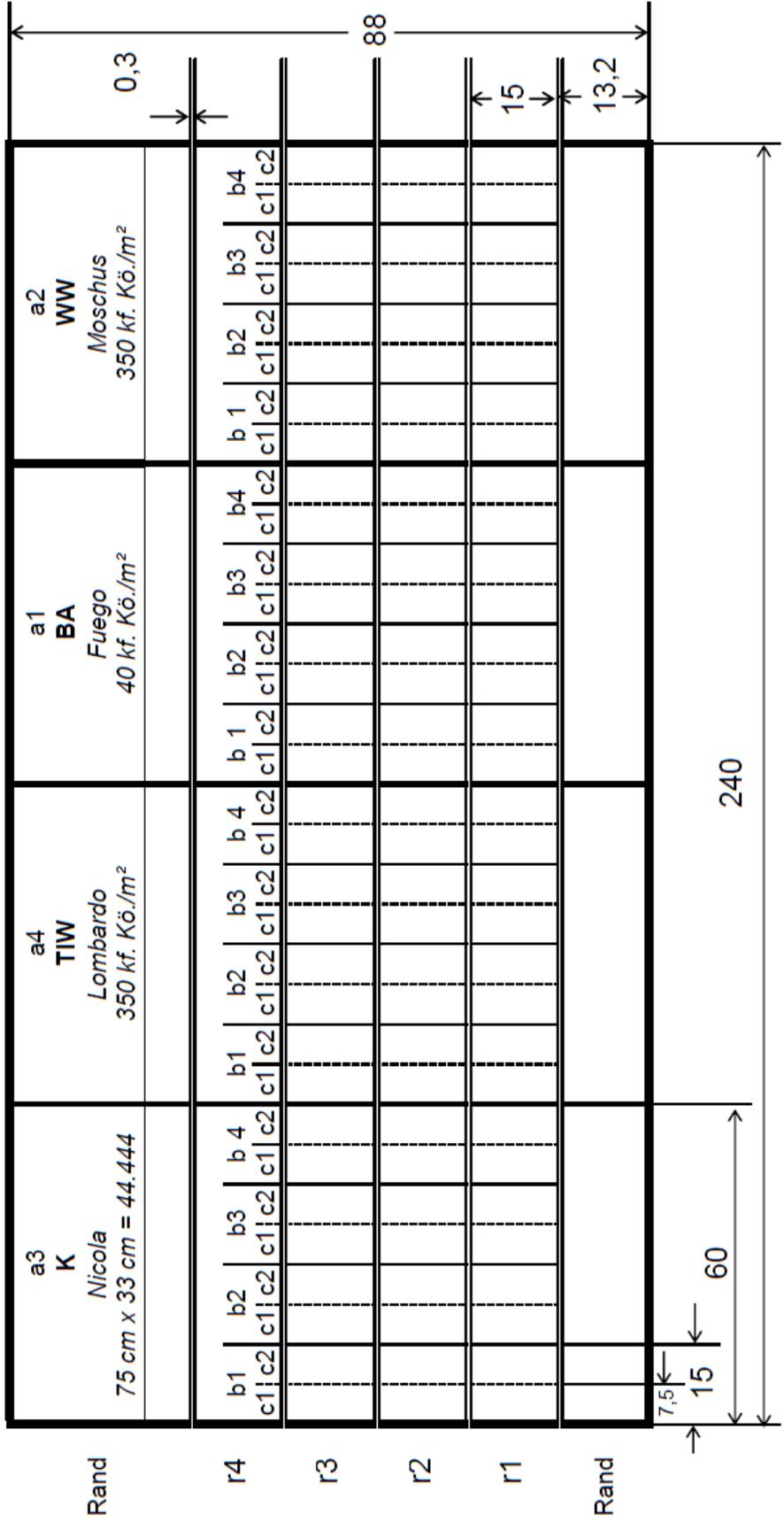
**Prüfmerkmale:** Pflanze: Keim- und Bestandesdichte, Unkrautdeckungsgrad, Erträge, Qualitätsmerkmale, Inhaltsstoffe

Boden: N<sub>min</sub>-Untersuchung im Frühjahr, Bodenuntersuchungen nach Ernte

### 4.13 Grundbodenbearbeitung und Distelbekämpfung 2022/23

**A = Fruchtfolge**    **B = Grundbodenbearbeitung (ab 1994)**    **C = Distelbekämpfung (ab 2001)**

- |    |                   |    |                               |    |                             |
|----|-------------------|----|-------------------------------|----|-----------------------------|
| a1 | <u>Ackerbohne</u> | b1 | Pflügen (26 cm)               | c1 | ortsübl. Stoppelbearbeitung |
| a2 | Winterweizen      | b2 | Pflügen/Lockern (16 cm/10 cm) | c2 | gezielte Distelbekämpfung   |
| a3 | <u>Kartoffel</u>  | b3 | Pflügen (16 cm)               |    |                             |
| a4 | Wintertriticale   | b4 | Lockern (16 cm)               |    |                             |



## OA 894 Anbausystem-Vergleich

**Versuchsfrage:** Alternative Produktionsverfahren im Leistungsvergleich auf den Schwarzerden des mitteldeutschen Trockengebietes

**Schlag:** Flurweg II

**Versuchsbeginn:** 1993/94

**Bewirtschaftung:** ökologischer Marktfruchtbau nach VO (EU) 2018/848

**Versuchsanlage:** zweifaktorielle Spaltanlage (a= 3, b= 8, r= 3)

### Prüffaktoren- und Stufen:

Bewirtschaftungsform, Faktor A	A1 integriert	A2 ökologisch, Marktfruchtbau	A3 ökologisch, Gemischtbetrieb
Fruchtfolge, Faktor B	B1 Zuckerrübe B2 Sommerhafer B3 Winterweizen 1 B4 Kartoffel B5 Wintertriticale B6 Futtererbse B7 Winterweizen 2 B8 Sommergerste	B1 Luzerne B2 Sommerhafer B3 Winterweizen 1 B4 Kartoffel B5 Wintertriticale B6 Futtererbse B7 Winterweizen 2 B8 Sommergerste	B1 Luzerne B2 Luzerne B3 Winterweizen 1 B4 Kartoffel B5 Wintertriticale B6 Futtererbse B7 Winterweizen 2 B8 Sommergerste
Düngung	Mineralisch (112,5 kg N/ha): N als Kalkammonsalpeter P als Triplephosphat K als Kali 60	Organisch (37,5 kg N/ha): Phytogran 6+3+2, pelletiert	Organisch (75 kg N kg/ha): Hühnertrockenkot, pelletiert
Pflanzenschutz, Pflege	Integriert nach Empfehlungen Pflanzenschutz- Warndienst, Prognosemodelle ISIP	Mechanische Unkrautbekämpfung, Einsatz von Pflanzenschutzmitteln unter Berücksichtigung (EU) 2021/1165	

### Anbautechnische Daten:

Fruchtart	Sorte 2022	Reihenweite (cm)	Saatstärke (Kö/m <sup>2</sup> )
Zuckerrübe	Lunella	45 x 20,8	1,11 U/ha
Frühkartoffel	Aromata	75 x 30	26 dt/ha
Winterweizen	Moschus	12,5	350
Wintertriticale	Lombardo	12,5	350
Sommergerste	Avalon	12,5	350
Sommerhafer	Bison	12,5	350
Speiseerbse	Alvesta	25	80
Luzerne	Emily	12,5	30 kg/ha

**Prüfmerkmale:** Pflanze: Keim- und Bestandesdichte, Unkrautdeckungsgrad, Erträge, Qualitätsmerkmale, Inhaltsstoffe

Boden: N<sub>min</sub>-Untersuchung im Frühjahr, Bodenuntersuchungen nach Ernte

# 4.1 Anbausysteme-Vergleich 2022/23

A = Bewirtschaftungsform

B = Fruchtfolge

- a1 integriert
- a2 ökologisch, Marktfruchtbau
- a3 ökologisch, Gemischtbetrieb

b1 bis b8

grau unterlegt: Teilstücke ohne Merkmaiserhebungen

\* Stickstoffdüngung im Betriebsmittel [in kg N/ha/a]



Ackerbau mit ganzjähriger Bodenbedeckung und Schafhaltung in einem Praxisfeldversuch, Bewirtschaftung ab 2016 nach EG-Öko-Basisverordnung (EG) Nr. 834/2007, VO 889/2008

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

### Bodenbearbeitung und Bestelltechnik

PG-Nr.	Grundbodenbearbeitung	Bestelltechnik
1	Pflug/ Packer (≥ 25 cm)	LEMKEN Saphir 7
2	Schwergrubber (18-20 cm)	LEMKEN Saphir 7
3	Grubber/ Scheibenegge (10-15 cm)	LEMKEN Saphir 7
4	Direktsaat seit 1996	TANDEM FLEX 300
5	Pflug/ Packer (≥ 25 cm)	LEMKEN Saphir 7

#### 4. Prüfmerkmale:

Pflanze: Keimpflanzenzahl/m<sup>2</sup>, Unkrautpflanzen/m<sup>2</sup>, Unkrautdeckungsgrad (%), Ertrag, Nährstoffentzug

Boden: Nährstoff- und Humusgehalt, Bodenwasserhaushalt

Ökonomie: Direktkosten, Arbeiterledigungskosten, Prozesskostenfreie Leistung

#### 5. Versuchstechnische Daten:

Hauptfrucht : Hafer MAX Öko

Saatstärke : 400 Körner/m<sup>2</sup>

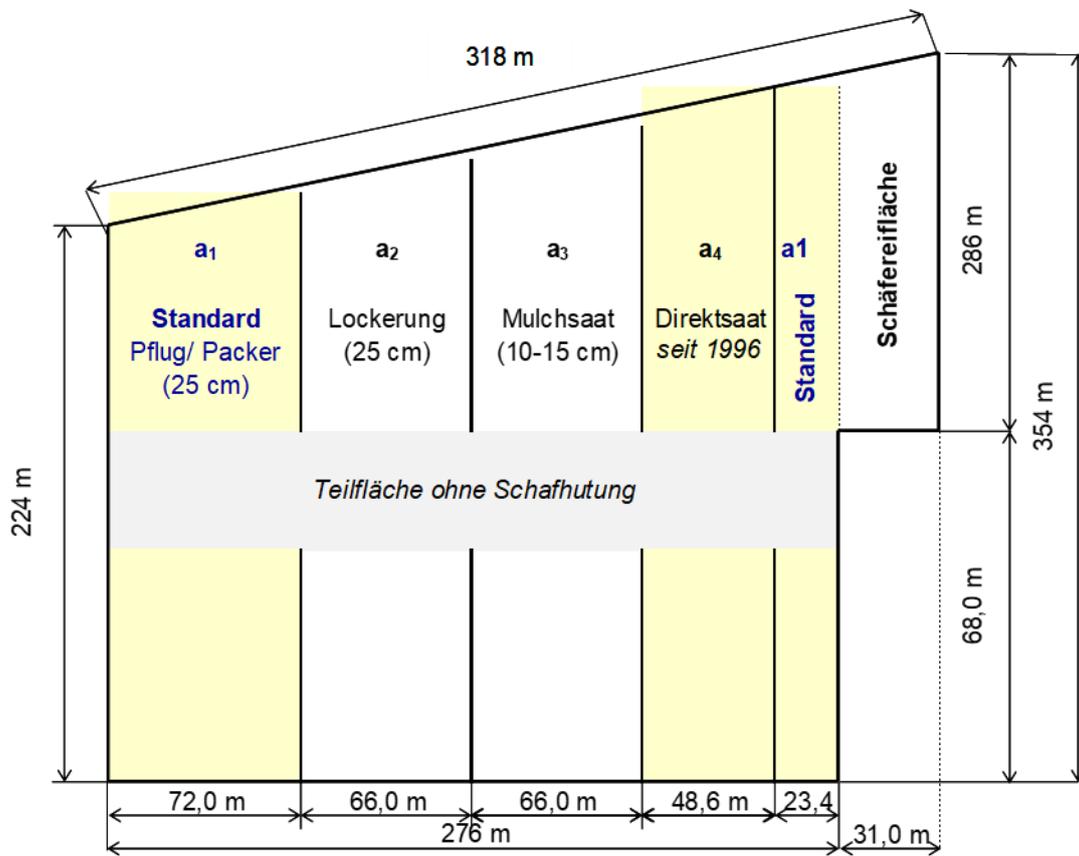
Saattermin : 12.04.2023

Düngung : -

Pflege : 08.05.23 Federzinkenstriegel (EC 12-13)

: 15.05.23 Federzinkenstriegel (EC 29-30)

## 6. Versuchsanlage:



## Information Bodenwassermessplatz (BWMP) Bernburg-Strenzfeld

**Einrichtung:** November 2014 im Dauerfeldversuch Anbausysteme-Vergleich (Flurweg II)

**Zielstellung:** Ermittlung des Einflusses der Bewirtschaftung (insbes. Düngung) auf die Nitratverlagerung im Wurzelraum einer Schwarzerde, dabei Vergleich von zwei Anbauverfahren: 1. ökologisch, Gemischtbetrieb (ausschließlich organischer Düngung) und 2. integriert (mineralische Düngung)

**Messtechnik:** Sonden zur Ermittlung von Bodenfeuchte, Bodentemperatur, und -leitfähigkeit in 3 Tiefen (35, 65 und 95 cm), Saugkerzen zur Gewinnung von Sickerwasser in 3 Tiefen (35, 65 und 95 cm), Wetterstation mit Aufzeichnung von Niederschlag, Lufttemperatur, Luftfeuchte und Windgeschwindigkeit

**Bodenfeuchte (21.06.2023):** Variante integriert: bei Sommerung (Erbsen): 17 Vol. % (35 cm Tiefe), 23 Vol. % (65 cm Tiefe) und 15 Vol. % (95 cm Tiefe), entspricht einer mittleren nutzbaren Feldkapazität (nFK) von 40 % bezogen auf eine Tiefe von 1 m, d.h. aktuell Wasserdefizit von 127 mm, Bodenwasservorrat bei 100 % nFK auf der untersuchten Schwarzerde = 210 mm und ein deutlich abnehmender Trend, bei Winterung (Variante Öko, aktuell Wintertriticale): bereits deutlich niedrigere Bodenfeuchten: 13 Vol. % (35 cm Tiefe), 11 Vol. % (65 cm Tiefe) und 14 Vol. % (95 cm Tiefe), entspricht einer mittleren nutzbaren Feldkapazität (nFK) von 12 % bezogen auf eine Tiefe von 1 m, d.h. aktuell Wasserdefizit von 185 mm

**Letztes Sickerwasserereignis:** im April 2023, Voraussetzung für Sickerwasseranfall: Bodenwassergehalt > 27 Vol. % (meist nur im Frühjahr nach sickerwasserrelevanter Periode, in Trockenjahren kein Sickerwasser) –Konzentrationen von etwa 300 mg/l Nitrat in oberen Bodenschichten, Abnahme der Konzentrationen mit zunehmender Tiefe (Nitratabbau)

### **Bisherige Versuchsergebnisse (2014-2023):**

- langjährige mittlere N-Salden der beiden Varianten mit -15 kg N/ha (Öko) und +9 kg N/ha (Konv) gering
- optimale Humusversorgung bei beiden Varianten
- höhere mittlere Herbst- $N_{\min}$ -Gehalte (0-90 cm) bei der Öko-Variante (95 Kg N/ha) im Vergleich zur Konv-Variante (74 kg N/ha)
- im Zeitraum von der Herbst- bis zur Frühjahrsbeprobung überwiegend Zunahme der  $N_{\min}$ -Gehalte im Boden → N-Nachlieferung aus dem organischen N-Pool (Mineralisation)
- sehr hohe mittlere Nitratkonzentrationen im Sickerwasser (Konv: 171 mg/l  $\text{NO}_3$ , Öko: 389 mg/l  $\text{NO}_3$ ) mit signifikant höheren Konzentrationen bei der Öko-Variante
- deutliche Abnahme der  $\text{NO}_3$ -Konzentrationen mit zunehmender Tiefe →  $\text{NO}_3$ -Abbau (Denitrifikation)
- mittlere Nitratausträge aus der durchwurzelbaren Bodenzone im Bereich von 15 kg N/ha (Konv) bis 36 kg N/ha (Öko)
- hohes  $\text{NO}_3$ -Abbaupotential und lange Verweilzeiten des Sickerwassers lassen keine Belastung des Grundwassers vermuten (Grundwasserspiegel in ca. 80 m Tiefe)