



Versuchsfeldführer 2021

Gille, S.; Dallmann, J.; Spickermann, O.; Orzessek, D. Deubel, A.

Hochschule Anhalt, Anhalt University of Applied Sciences
Arbeitsgruppe Feldbau, Standort Bernburg

Inhalt

aG Feldversuche	4
Boden- und Witterungsbedingungen	6
Veränderung ausgewählter Klimaparameter am Standort Bernburg	7
Monatliche Niederschläge am Standort Bernburg	8
Monatliche Durchschnittstemperaturen am Standort Bernburg	9

Versuchsfeld „Strenzfeld I“ 11

Lageplan „Strenzfeld I“ 2020	12
„Rudi Rüssel“ zu Besuch	13
Lageplan Biodiversität 21	14
N _{min} – Probe auf Bernburger Versuchsflächen	15
AV / 2021 Fruchtarten im Leistungsvergleich - Körnerfrüchte im mitteldeutschen Trockengebiet	16
Erträge im Artenvergleich auf dem Versuchsfeld „Strenzfeld I“	18
Weizenerträge nach Qualitätsklassen im Mittel der Jahre 2012 bis 2020 am Standort Bernburg	19
Erträge bei Körnermais 2020	20
Versuch 1.3/21 - Leistungsvergleich verschiedener Anbaustrategien bei Winterweizen und Winterdurum	21
Versuch 1.4/21 - Einfluss von Mikronährstoffen auf Ertrag und Qualität bei E-Weizen und Winterdurum	22
Einfluss der Mikronährstoffdüngung auf den Ertrag von Winterdurum	23
Versuch 1.5/21 - Einfluss von Sorte, N-Düngung, Fungizideinsatz auf Ertrag, Qualität bei Winterdurum	24
Erträge von Sommer- und Winterdurum (Mittel aller Sorten)	25
Qualität von Winterdurum	26
Versuch 1.5.1/21 - Prüfung der Qualität bei Winterdurum bei unterschiedlichen Erntezeitpunkten	27
Versuch 1.6/21 - Einfluss von Sorte und N-Düngung auf Ertrag und Qualität bei Sommerdurum	28
Qualität von Sommerdurum	29
Versuch 1.6.1/21 - Prüfung der Qualität bei Sommerdurum bei unterschiedlichen Erntezeitpunkten	30
Versuch 1.9/21 - Einfluss unterschiedlicher N-Düngungsvarianten auf den Ertrag von Körnerhirse	31
Versuch 1.9.1/21 - Prüfung verschiedener Sorten der Körnerhirse in Drillsaat	32
Versuch 1.9.2/21 - Einfluss unterschiedlicher Zwischenfrüchte auf den Ertrag von Körnerhirse	33
Einfluss von Zwischenfrüchten auf die nutzbare Feldkapazität im Versuch Körnerhirse	34
Versuch 1.10/21 - Prüfung der regionalen Abauereignung von Sojabohnen (Landessortenversuch)	35
Versuch 1.11/21 - Einfluss von Bakterienpräparaten und N-Düngung auf Ertrag und Qualität	36
Einfluss von N-Düngung und Bakterienpräparaten auf den Ertrag von Sojabohnen	37
Einfluss der N-Düngung und Bakterienpräparate auf den Rohproteingehalt von Sojabohnen	38
Versuch 1.12/21 - Einfluss von Mikronährstoffen auf Ertrag und Qualität bei Sojabohnen	39
Versuch 1.28/21 - Internationaler Weizenversuch zur Optimierung des Intensitätsniveaus	40
Erträge im internationalen Weizenanbauvergleich 2020	41
Erträge im internationalen Weizenanbauvergleich 2020	42
Versuch 1.97/21 - Einfluss von Sorte und N-Düngung auf Ertrag und Qualität bei Braugerste	43
Versuch 2.1/21 - Anbau Wintererbse und Winterackerbohne zur Ertragsprüfung	44
Erträge bei Körnerleguminosen 2020	45
Versuch 2.3/21 - Einfluss von Spätsaaten bei Winterraps auf Ertrag und Qualität	46
Einfluss der Saatzeit auf den Rapsertag 2020	47
Versuch 2.5/21 - Einfluss von unterschiedlichen Unkrautregulierungsmaßnahmen bei Winterraps	48

Versuch 2.7/21 - Einfluss unterschiedlicher N-Düngungsvarianten bei Winterraps	49
Versuch 2.8/21 - Vergleich einer tonbeschichteten Beize gegenüber konventioneller Beizung auf den Ertrag im Winterraps	50
Versuch 3.0/20 - Untersuchung von Maßnahmen zur maximalen Ausschöpfung des Ertragspotenzial bei Winterweizen unter den Bedingungen des mitteldeutschen Trockengebiets	51
Versuch 9.2/21 - Die Wirkung von Pflanzenstärkungsmitteln auf Ertrag und Qualität bei Winterweizen	52
Versuch 9.96/21 - Sortendemo Sommerbraugerste mit unterschiedlichen Düngungsstufen	53
Versuch 10.0/21 - Einfluss von Sorte und N-Düngung auf den Ertrag von Einkorn, Emmer und Dinkel	54
Versuch 13.0/21 - Einfluß reduzierter N-Düngung auf die Backqualität verschiedener Winterweizensorten und Wintertriticale	55
Versuch 15.0/21 - Einfluss der Hybridsorten der Wintergerste bei einer Spätsaat auf den Ertrag	56
Versuch 19.0/21 - Einfluss unterschiedlicher Düngungsvarianten auf den Ertrag von Körnermais	57
Einfluss der Düngung auf den Ertrag von Körnermais	58
Versuch 20.0/21 - Einfluss von Mykorrhizen auf den Ertrag von Wintergerste	59
Versuch 21.0/21 - Prüfung ausgewählter internationaler Sommerweizensorten mit unterschiedlichen Düngungsstufen auf den Ertrag	60
Versuch 22.0/21 - Einfluss untersch. N-Düngungsvarianten bei Wintergerste auf Ertrag und Qualität	61
Versuch 23.0/21 - Untersuchung von Einflussfaktoren auf den Ertrag von Sonnenblumen	62
Versuch 26.0/21 - Einfluss unterschiedlicher Beiz- und Düngungsvarianten auf Ertrag und Qualität im Winterweizen (in Zusammenarbeit mit Betriebsmittel Service Logistik mbh)	63
Versuch 27.0/21 - Einfluss unterschiedlicher N-Düngungsvarianten bei Winterweizen auf Ertrag und Qualität (in Zusammenarbeit mit SKW Piesteritz)	64
Versuch 30.0/21 - Früherkennung unzureichender N-Versorgung bei Winterweizen durch Luftbildtechnik	65
Versuch 31.0/21 - Ansätze zur Optimierung der Ackerunkrautregulierung d. Einsatz von Luftbildtechnik	66
Versuch 32.0/21 - Einfluss der N-Düngung auf den Ertrag von Quinoa	67
Kali / EJ21 Einfluss der Kaliumversorgung auf Bodeneigenschaften sowie Ertrag und Qualität unterschiedlicher Kulturen (Dauerversuch in Zusammenarbeit mit K+S)	68
Kalidüngungsversuch K 1/93 - Bernburg (Versuchsbeginn 1993)	69

Versuchsfeld „Westerfeld“ 73

Westerfeld EJ 2021 - Fruchtfolgeversuch in Verbindung mit unterschiedlichen Bodenbearbeitungsmaßnahmen (Produktionsexperiment im Dauerversuch)	74
Erträge im Produktionsversuch zur Bodenbearbeitung	75
Winterrapsenerträge im Produktionsexperiment „Westerfeld“ 2020	76
Westerfeld WW2 und WR Blöcke C und D vergrößert (26.03.2021)	77
Thermalaufnahme „Westerfeld“ (31.03.2021)	78

Versuchsfeld „Ochsendorf“ 79

Lageplan Ochsendorf 2021 - Einfluss der Direktsaat auf Bodeneigenschaften, sowie Ertrag und Qualität verschiedener Kulturen	80
Pflanzenaufgangsbestände bei Winterweizen in Abhängigkeit vom Aussaatverfahren	82
Nährstoffverhältnisse und Humusgehalt in Abhängigkeit von der Bodentiefe im langjährigen Direktsaatversuch (Bernburg, Schwarzerde)	83

Versuchsfeld „Schafstallplan“ 85

Lageplan	86
Trockenmasseerträge von Miscanthus am Standort Bernburg	87

AG Feldversuche



Prof. Dr. Annette Deubel
Grundlagen der Pflanzenproduktion
Hochschule Anhalt, Bernburg



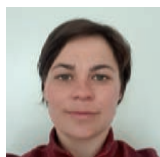
Dipl. agr. ing. Stefan Gille
Leiter des Versuchsfeldes
Hochschule Anhalt, Bernburg



Prof. Dr. Dieter Orzessek
Hochschule Anhalt, Bernburg



Prof. Dr. Georg Kratzsch
Hochschule Anhalt, Bernburg



M. Sc. Jeannine Dallmann
Versuchstechnikerin
Hochschule Anhalt, Bernburg



M. Sc. Ole Christian Spickermann
Wissenschaftlicher Mitarbeiter
Hochschule Anhalt, Bernburg



Dipl. agr. ing. Joachim Schröder
Versuchstechniker
Hochschule Anhalt, Bernburg



Peter Rott
Versuchstechniker
Hochschule Anhalt, Bernburg



Sergej Kosuhov
Techniker
Hochschule Anhalt



Malika Manliazova
Praktikantin
Agrarakademie Kostroma (Russland)



Anna Nebrat
Praktikantin
Universität Kiew (Ukraine)



Konstantin Storosh
Praktikant
Universität Kiew (Ukraine)



Lasse Grefermann
Studentische Hilfskraft
Hochschule Anhalt



Davis Neumann
Studentische Hilfskraft
Hochschule Anhalt

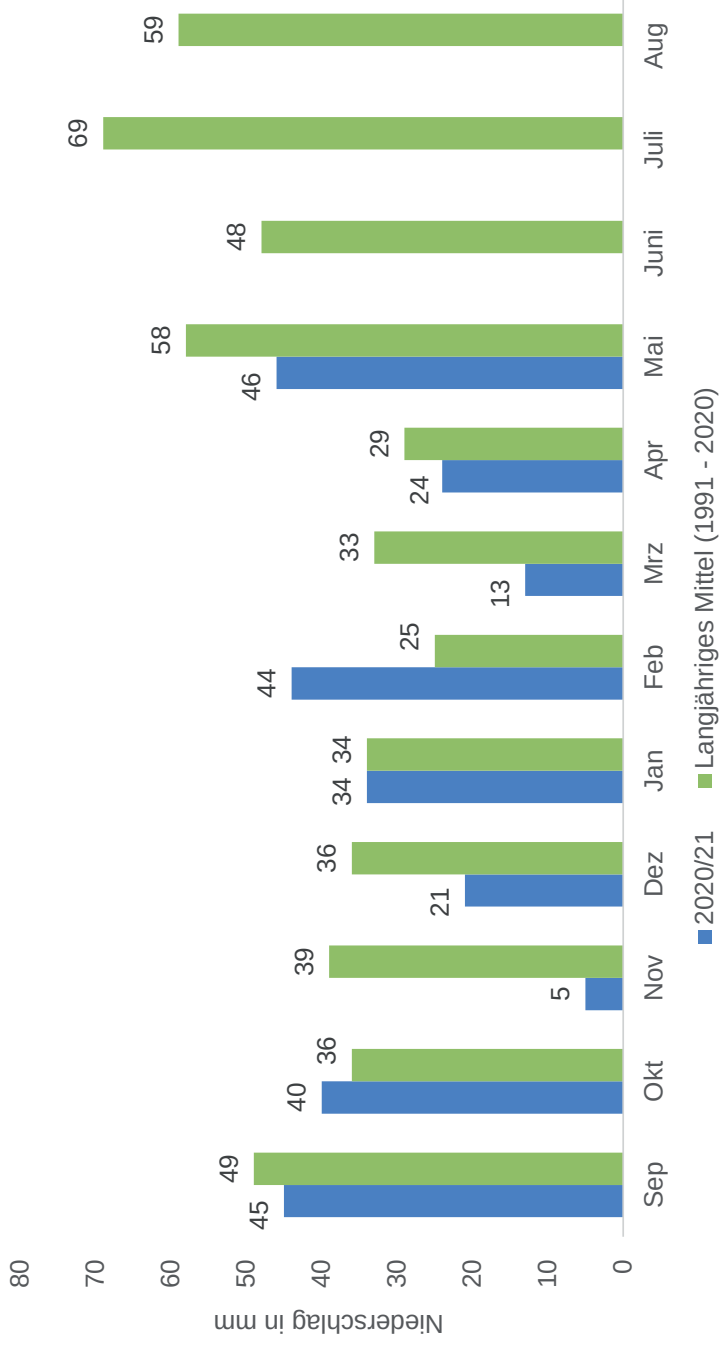
Boden- und Witterungsbedingungen

Lage	Südrand der Magdeburger Börde	
	Nordöstl. Regenschatten des Harzes	
	80 m NN	
Boden	Bodenart	schluffiger Lehm (uL)
	Bodentyp	Lößschwarzerde
	Bodenzahl	86 –100
	Nutzbare Feldkapazität	220 mm (1 m Tiefe)
Nährstoffe	Nährstoff	Gehaltsklasse
	K ₂ O	D
	P ₂ O ₅	C/D
	MgO	E
	Cu	C
	Zn	C
	B	E
	Mn	A
Humus	Gehalt	2,5 – 3,0 %
	C/N-Verhältnis	10 : 1
Bodenreaktion	pH-Wert	7,5
Niederschläge	30-jähriges Mittel (1961 bis 1990)	468 mm
	30-jähriges Mittel (1991 bis 2020)	516 mm
Temperaturen	30-jähriges Mittel (1961 bis 1990)	9,1 °C
	30-jähriges Mittel (1991 bis 2020)	10,1 °C

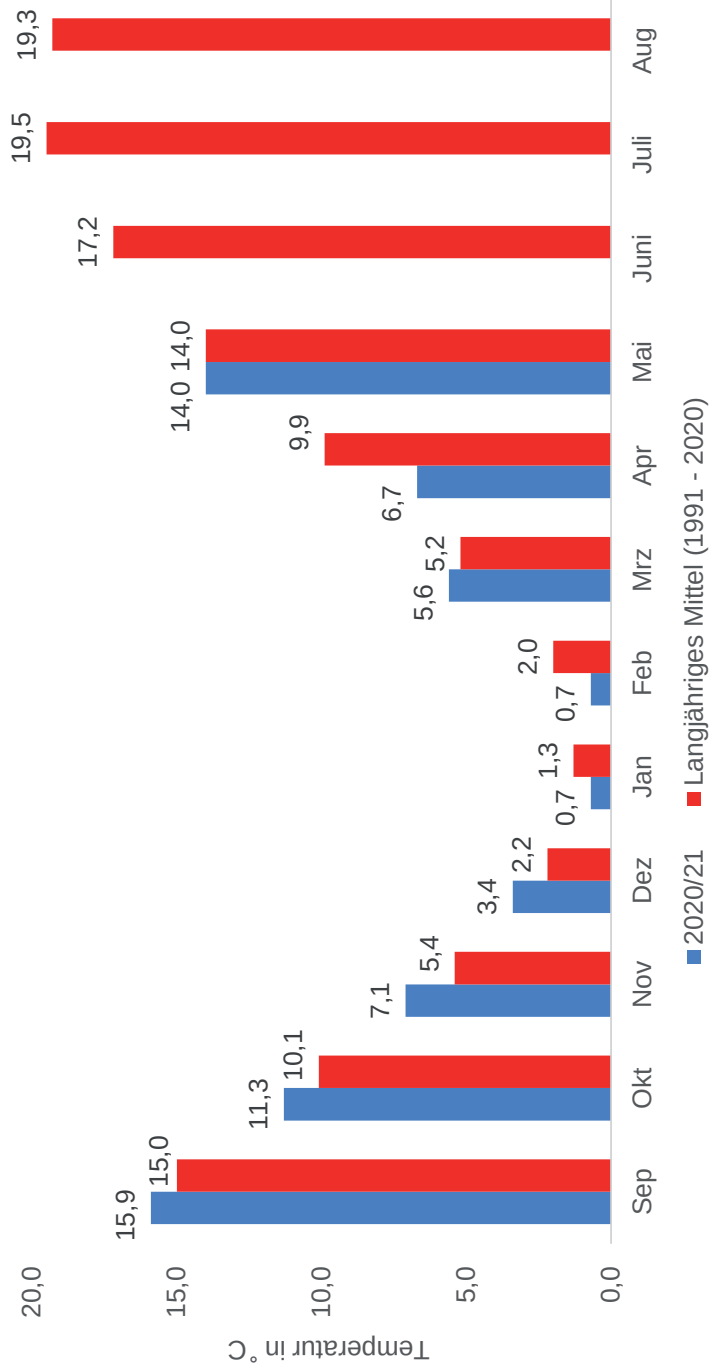
Veränderung ausgewählter Klimaparameter zwischen den Messperioden 1961-1990 und 1991 bis 2020 am Standort Bernburg

Kennziffer	Einheit	1961 - 1990	1991 - 2020	Differenz
Jahresmitteltemperatur	°C	9,1	10,1	+ 1,0
Jahresniederschläge	mm	464	516	+ 52
Niederschläge im April	mm	37	28	- 9
Temperatur im April	°C	8,3	9,9	+ 1,6
Monate über 20 °C	Anzahl	4	24	+ 20
Monate über 100 mm	Anzahl	6	22	+ 16

Monatliche Niederschläge am Standort Bernburg



Monatliche Durchschnittstemperaturen am Standort Bernburg



Notizen

Strenzfeld RGB



Strenzfeld NIR



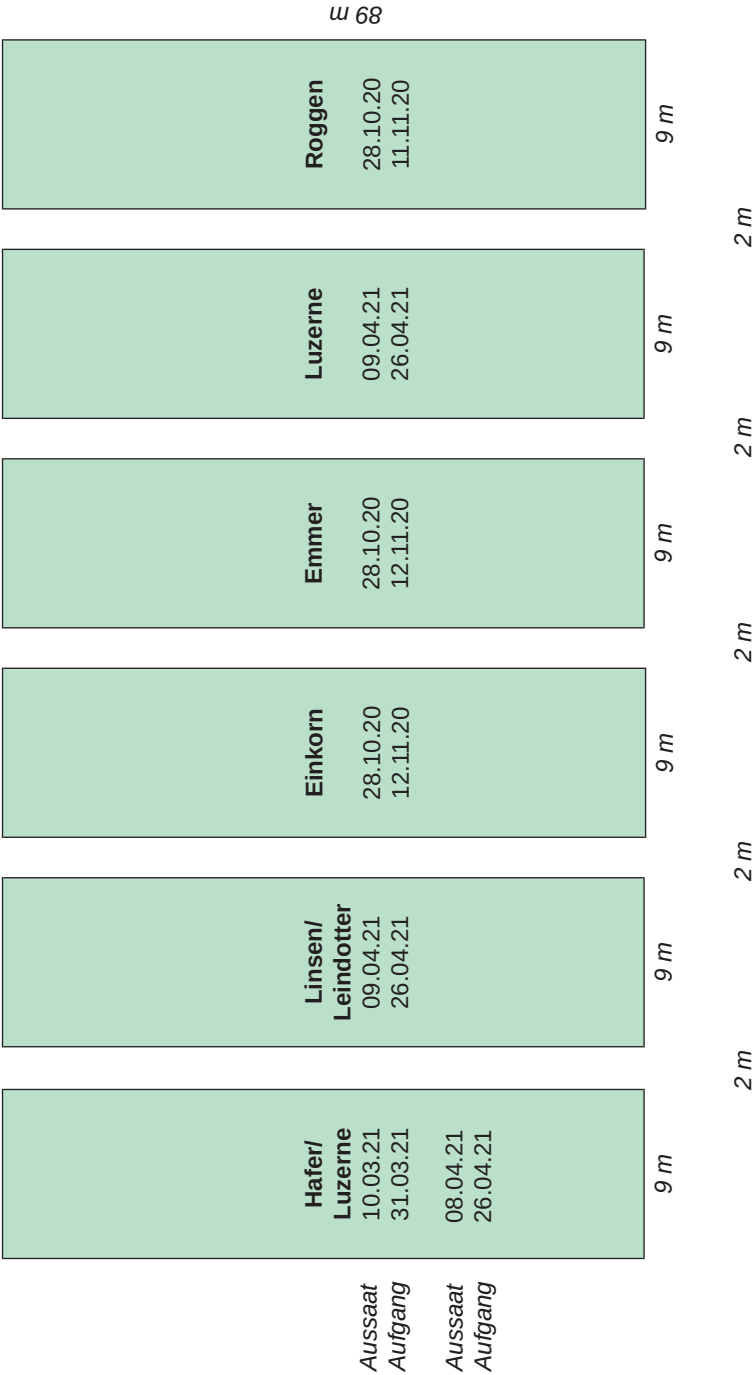
Versuchsfeld „Strenzfeld I“

Feld- bude	Fruchtfolgeversuch Artenvielfalt										Erbbsen									
	Erbbsen										Erbbsen									
Rhabarber	Erbbsen										Winterraps									
	Winterraps										Erbbsen									
	Winterraps										Erbbsen									
	Winterraps										Erbbsen									
WS	Winterraps										Winterraps									
	Winterraps										Winterraps									
Erbbsen	Winterraps										Winterraps									
	Winterraps										Winterraps									
	Winterraps										Winterraps									
	Winterraps										Winterraps									
Winterraps	Winterraps										Winterraps									
	Winterraps										Winterraps									
	Winterraps										Winterraps									
	Winterraps										Winterraps									

„Rudi Rüssel“ zu Besuch



Lageplan Biodiversität 21 - Einfluss von Extensivierungsmaßnahmen im Ackerbau auf die Biodiversität von Wildpflanzen



**N_{min} – Probe auf Bernburger Versuchsflächen
am 24. Februar 2021 (kg N je ha)**

Winter- gerste VF Hafer	Winter- durum VF Raps	Sommer- durum VF Raps	Körner- hirse VF WW	
8	10	10	10	30 cm
6	17	43	11	60 cm
3	56	69	27	90 cm
17	83	122	48	

AV / 2021 Fruchtarten im Leistungsvergleich - Körnerfrüchte im mitteldeutschen Trockengebiet

AV/21 Winterung

1.1.	Wi-Raps	Attletik	H	RAGT
1.2.	Wi-Raps	Cadran	H	RAGT
	3 m Weg			
	R	Higgins	MZ	R
2.1	Wi-Weizen	Donovan	B	KWS
2.2	Wi-Gerste	Desiree	ZZ	Hauptsaaen
2.3	Wi-Gerste	Viola	MZ	DSV-Saaten
2.4	Wi-Gerste	Teuto	MZ	Secobra
2.5	Wi-Gerste	SY Galileo	H	Syngenta
2.6	Wi-Gerste	SY Dakoota	H	Syngenta
3.1	Wi-Roggen	Tayo	H	KWS
3.2	Wi-Roggen	Serafino	H	KWS
4.1	Wi-Triticale	Ozean	L	KWS
4.2	Wi-Triticale	SY Lanetto	L	Syngenta
5.1	Wi-Weizen	Emerick	E	KWS
5.2	Wi-Weizen	Moschus	E	IG Pflzucht
5.3	Wi-Weizen	Charakter	A	Limagrain
5.4	Wi-Weizen	Ritter	A	RAGT
5.5	Wi-Weizen	Campesino	B	Secobra
5.6	Wi-Weizen	Chevignon	B	Hauptsaaen
5.7	Wi-Weizen	Keitum	C	KWS
5.8	Wi-Weizen	Lunaris	C	Limagrain
5.9	Wi-Weizen	Hyvega	H	Nordsaat
5.10	Wi-Weizen	Hyvento	H	Saatenunion
6	WiDur	Saaledur	L	Oberlimpburg
7	Wi-Hafer	Fleuron	Ge-Ha	Hauptsaaen
8	Wi-Spelz	Zollernspelz	L	Saatenunion
13.1	Kö-Hirse	ES Arsky		Euralis
	4,5 m Weg			

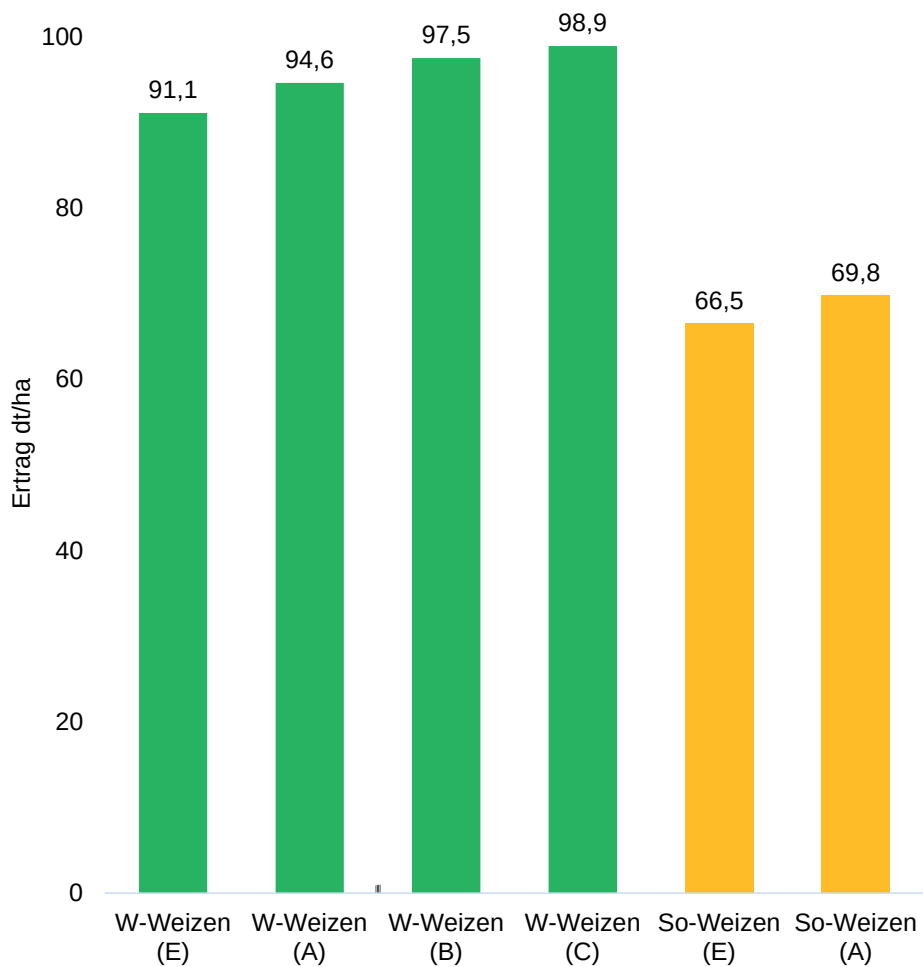
AV/21 Sommerung

13.1	Kö-Hirse	ES Arsky		Euralis
	R	Anabel		R
9.1	So-Weizen	Anabel	E	IG Pflzucht
9.2	So-Weizen	Jasmund	A	Hauptsaaen
10.1	So-Durum	SWS 19S1-30	300 Kö/m²	
10.2	So-Durum	SWS 19S1-30	400 Kö/m²	
10.3	So-Durum	Durofinus	L	IG Pflzucht
11.1	So-Gerste	Planet	Br-G	Saatenunion
11.2	So-Gerste	SY Solar	Br-G	Saatenunion
12.1	Hafer	Lion	Gelb-Ha	Saatenunion
12.2	Hafer	Harmony	Wei-Ha	Saatenunion
12.3	Hafer	Zorro	Schw-Ha	Nordsaat
12.4	Hafer	Samuel	Nackt-Ha	Grö Saaten
	4,5 m Weg			
14.1	Erbse	Orchestra	Fu-Erbse	Saatenunion
15.1	A-Bohne	Tiffany	AB	Saatenunion
16.1	Lupine	Mister	Gelb	Freudenberger
16.2	Lupine	Frieda	Weiße	DSV
16.3	Lupine	Boregine	Blaue	BSV
	3, m Weg			
	R	Stefano		R
17.1	Kö-Mais	Stefano	K 220	KWS
17.2	Kö-Mais	Cranberri	K 230	Caussade
17.3	Kö-Mais	Gustavius	K 230	KWS
17.4	Kö-Mais	Tonifi	K 240	Caussade
17.5	Kö-Mais	Arbori	K 250	Caussade
17.6	Kö-Mais	Camillo	K 260	KWS
	R	Camillo		R
	a	c	c	d

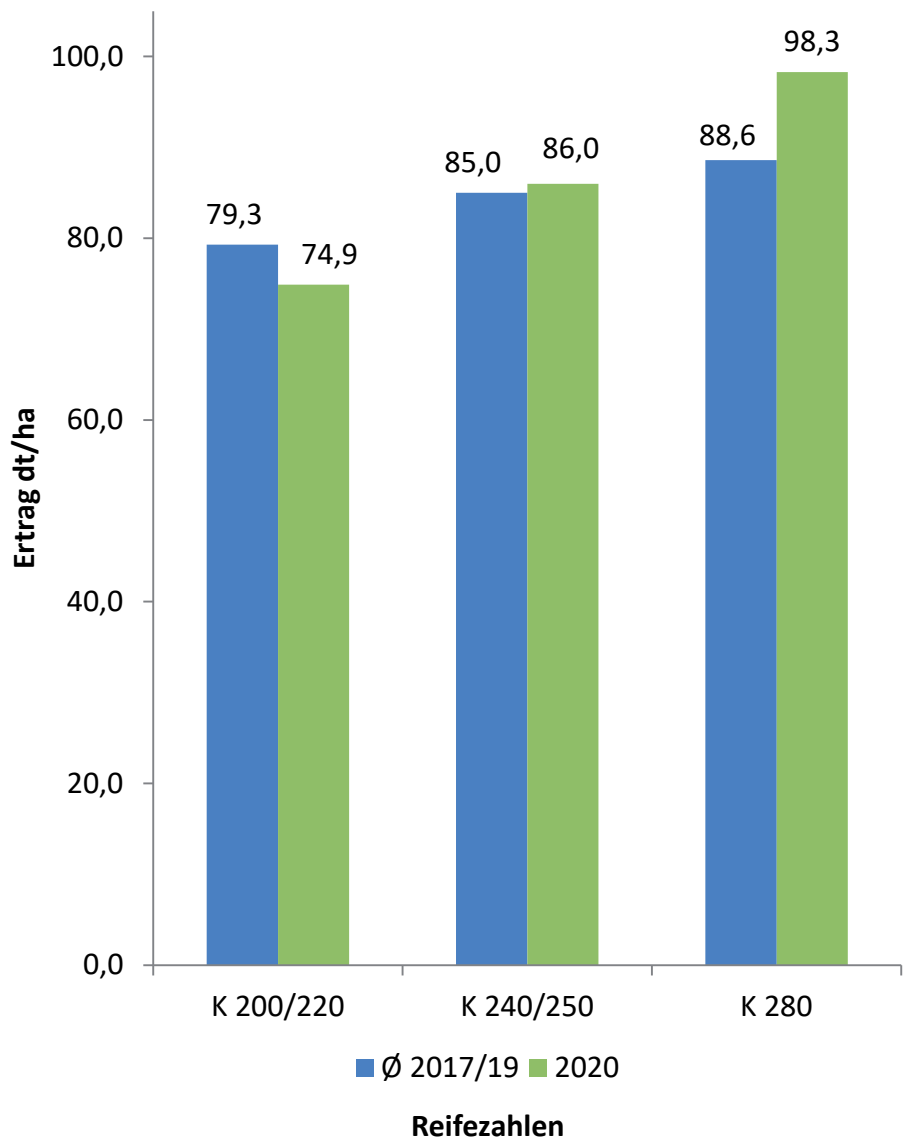
Erträge im Artenvergleich auf dem Versuchsfeld „Strenzfeld I“

Jahr	E-Weizen	A-Weizen	W.-Gerste	W.-Roggen	W.Triticale
2011	60,6	82,4	75,0	78,8	78,8
2012	99,8	100,7	102,4	110,9	101,6
2013	98,2	107,7	100,3	132,6	117,3
2014	99,2	101,7	113,8	134,8	108,3
2015	102,8	108,3	126,7	126,5	102,4
2016	89,8	95,0	100,0	108,3	105,0
2017	82,9	84,0	99,7	91,7	82,1
2018	72,6	73,1	88,0	89,6	70,7
2019	88,3	86,4	106,9	90,7	89,6
2020	85,2	94,8	102,9	103,7	89,8

Weizenerträge nach Qualitätsklassen im Mittel der Jahre 2012 bis 2020 am Standort Bernburg



Erträge bei Körnermais 2020
(Artenvergleich Bernburg)



Leistungsvergleich verschiedener Anbaustrategien bei Winterweizen und Winterdurum

Aussaatzeit:
01.10.2020

Aussaatmenge:
a1=300 Kö/m²
a2=400 Kö/m²

Insektizid:
75 ml Karate Zeon

1 - 1. Studienjahr
2 - 2. Studienjahr
3 - 2. Studienjahr
4 - N.U. Agrar
5 - Bernburg-Norco

8 - Kontrolle (Intensivvar.)
9 - Kontrolle (0-Variante)

	a1	a2
1	1	1
2	1	1
3	1	1
4	1	1
5	1	1
6	1	1
7	1	1
8	1	1
9	1	1
10	1	1
11	1	1
12	1	1
13	1	1
14	1	1
15	1	1
16	1	1
17	1	1
18	1	1
19	1	1
20	1	1
21	1	1
22	1	1
23	1	1
24	1	1
25	1	1
26	1	1
27	1	1
28	1	1
29	1	1
30	1	1
31	1	1
32	1	1
33	1	1
34	1	1
35	1	1
36	1	1
37	1	1
38	1	1
39	1	1
40	1	1
41	1	1
42	1	1
43	1	1
44	1	1
45	1	1
46	1	1
47	1	1
48	1	1
49	1	1
50	1	1
51	1	1
52	1	1
53	1	1
54	1	1
55	1	1
56	1	1
57	1	1
58	1	1
59	1	1
60	1	1
61	1	1
62	1	1
63	1	1
64	1	1
65	1	1
66	1	1
67	1	1
68	1	1
69	1	1
70	1	1
71	1	1
72	1	1
73	1	1
74	1	1
75	1	1
76	1	1
77	1	1
78	1	1
79	1	1
80	1	1
81	1	1
82	1	1
83	1	1
84	1	1
85	1	1
86	1	1
87	1	1
88	1	1
89	1	1
90	1	1
91	1	1
92	1	1
93	1	1
94	1	1
95	1	1
96	1	1
97	1	1
98	1	1
99	1	1
100	1	1

Versuch 1.4/21 -

Einfluss von Mikronährstoffen auf Ertrag und Qualität bei E-Weizen und Winterdurum

Faktor A:

Sorten

a1 = KWS Emerik (WW, E)

a2 = Diadur (WD)

Aussaat: 02.10.2020

a1 = 300 Kö/m²

a2 = 400 Kö/m²

Aufgang:

12.10.2020

11.10.2020

Faktor B:

Mikronährstoffe

b1 = ohne

b2 = Mn

b3 = B

b4 = Zn

b5 = Cu

b6 = B+Zn+Mn+Cu

Düngung WW (kg N/ha)

1. Gabe = 80

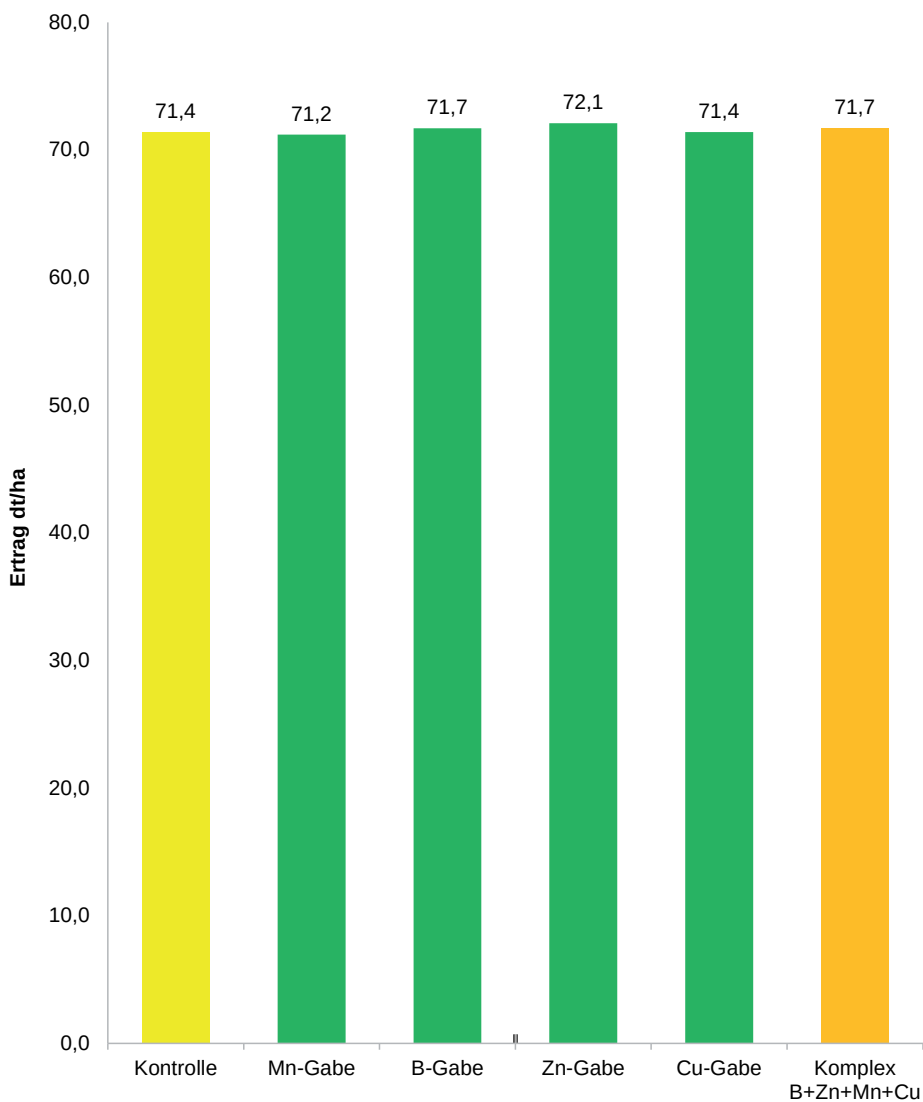
2. Gabe = 100

3. Gabe = 40

Vorfrucht: Hafer

R	R	2	1	4	3	6	5	R	2	1	4	3	6	5	R	d
R	R	3	6	2	5	1	4	R	3	6	2	5	1	4	R	c
R	R	4	5	1	6	2	3	R	4	5	1	6	2	3	R	b
R	R	1	2	3	4	5	6	R	1	2	3	4	5	6	R	a
																a2
																a1
																22,5 m

Einfluss der Mikronährstoffdüngung auf den Ertrag von Winterdurum im Mittel 2014-20 am Standort Bernburg (Wintergold)



Versuch 1.5/21 - Einfluss von Sorte, N-Düngung und Fungizideinsatz auf Ertrag und Qualität bei Winterdurum

Aussaat

13.10.20 (400 Kö/m²)

Aufgang

23.10.20

A: Sorten

a0 = KWS Emerick

a1 = Sambadur

$a_2 = \text{Diadur}$

a3 = SWS 18W1-09

a4 = SWS19WD2-38

B: Düngung (kg N/ha)

b1 1. Gabe 40 kgN/ha

2. Gabe 40 kgN/ha

3. Gabe 40 kgN/ha

b2 1. Gabe 50 kgN/ha

2. Gabe 100 kgN/ha

3. Gabe 60 kgN/ha

C: Fungizidbehandlung

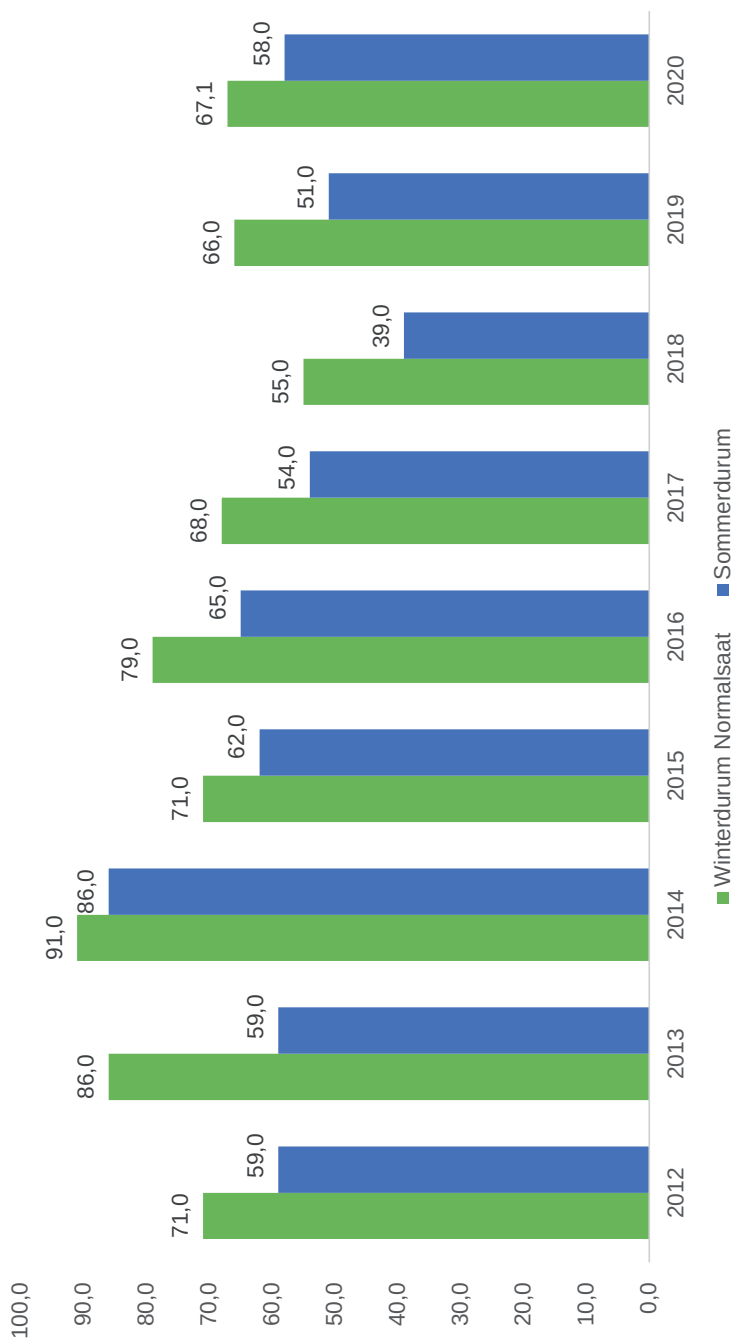
c1 = BBCH 37/39

c2 = BBCH 37/39 +

BBCH 49 -59

[illegible]

Erträge von Sommer- und Winterdurum (Mittel aller Sorten)



Qualität von Winterdurum

Jahr	hl-Gewicht (kg/hl)	Rohprotein (%)	Fallzahl (s)	Glasigkeit
2010	81,94	14,80	402	90,2
2011	81,96	14,50	182	91,2
2012	76,03	15,10	97	67,6
2013	82,71	15,00	392	83,3
2014	83,12	15,50	350	88,5
2015	78,62	15,50	220	76,2
2016	84,60	15,40	446	90,3
2017	81,10	14,60	355	82,8
2018	79,00	16,60	472	90,4
2019	81,10	17,80	602	97,0
2020	81,40	16,60	518	96,8
Anford.	≥ 78,00	≥ 14,0	≥ 220	≥ 75

Versuch 1.5.1/21 - Prüfung der Qualität bei Winterdurum bei unterschiedlichen Erntezeitpunkten

Aussaat:
13.10.2020 (400 Kö/m²)
Aufgang:
23.10.2020
Vorfrucht:
Winterraps

A: Sorten
a1 = Sambadur
a2 = SWS 19 WD2-34

B: Erntezeitpunkte
b1 = 17,5 % TS Korn
b2 = 14,0 % TS Korn
b3 = 14,0% TS Korn + 7 Tage

Düngung (kg N/ha)
1. Gabe 80 kgN/ha
2. Gabe 80 kgN/ha
3. Gabe 40 kgN/ha

Fungizideinsatz:
BBCH 37/39 +
BBCH 49 - 59

R		R			R			R	D
R		R			R			R	C
R		R			R			R	B
R	a 1	2		a 1	2	R	a 1	2	A
b1			b2			b3			
			15 m						

Qualität von Sommerdurum

Jahr	hl-Gewicht (kg/hl)	Rohprotein (%)	Fallzahl (s)	Glasigkeit
2010	80,48	14,9	92	52,5
2011	82,60	15,6	334	78,5
2012	74,89	15,0	147	54,1
2013	78,78	17,4	407	91,5
2014	78,95	14,1	239	71,5
2015	76,67	16,7	371	72,8
2016	82,66	16,3	442	84,5
2017	79,40	15,0	189	77,4
2018	80,10	15,8	474	88,0
2019	78,80	16,5	656	97,4
2020	81,5	16,0	556	98,0
Anford.	≥ 78,00	≥ 14,0	≥ 220	≥ 75

Prüfung der Qualität bei Sommerdurum bei unterschiedlichen Erntezeitpunkten

Aussaat:

03.03.2021 (400 Kö/m²)

Aufgang:

30.03.2021

Vorfrucht:

Winterrapps

A: Sorten

a1= SWS Makrodur

a2= RGT Voilur

B: Erntezeitpunkte

b1 = 17,5 % TS Korn

b2 = 14,0 % TS Korn

b3 = 14,0% TS Korn +
7 Tage

Düngung

1.Gabe 80 kgN/ha

2.Gabe 60 kgN/ha

Fungizidbehandlung

BBGH 37/39

BBCH 49 -59

R		R		R				R	D
R		R						R	C
R		R						R	B
R	a1	a2	R	a1	a2	R	a1	a2	A

b1

b2

b3

15 m

Versuch 1.9/21 - Einfluss unterschiedlicher N-Düngungsvarianten auf den Ertrag von Körnerhirse

Aussaat:
11.05.2021 (35 Kör/m²)
Aufgang:
26.05.2021

Sorten A:
a1 = ES Willy
a2 = RGT BELUGGA
a3 = RGT ICEBERGG

Düngung B:
b1= -
b2= 50 kgN/ha
b3=100 kgN/ha

R	3	1	2		3	1	2	3	1	2	R	D
R	2	3	1		2	3	1	2	3	1	R	C
R	3	1	2		3	1	2	3	1	2	R	B
R	1	b 2	3		1	b 2	3	1	b 2	3	R	A

a1

a2

a3

19,5 m

Versuch 1.9.1/21 -
Prüfung verschiedener Sorten der Körnerhirse in Drillsaat

Aussaat:

20.05.2020 (35/m²)

Aufgang:

Sorten:

a1 - GK Emese a4 - ASM-CN-S5

a2 - Sweet Susana a5 - ASM-GK-5

a3 - ASM-CN-S1

R						D
R						C
R						B
R						A

9 m

Versuch 1.9.2/21 -

Einfluss unterschiedlicher Zwischenfrüchte auf den Ertrag von Körnerhirse

Aussaart:
19.05.2021
(20,4 Kö/m²)

Sorte:
ES Arsky

A: Prüfverfahren:

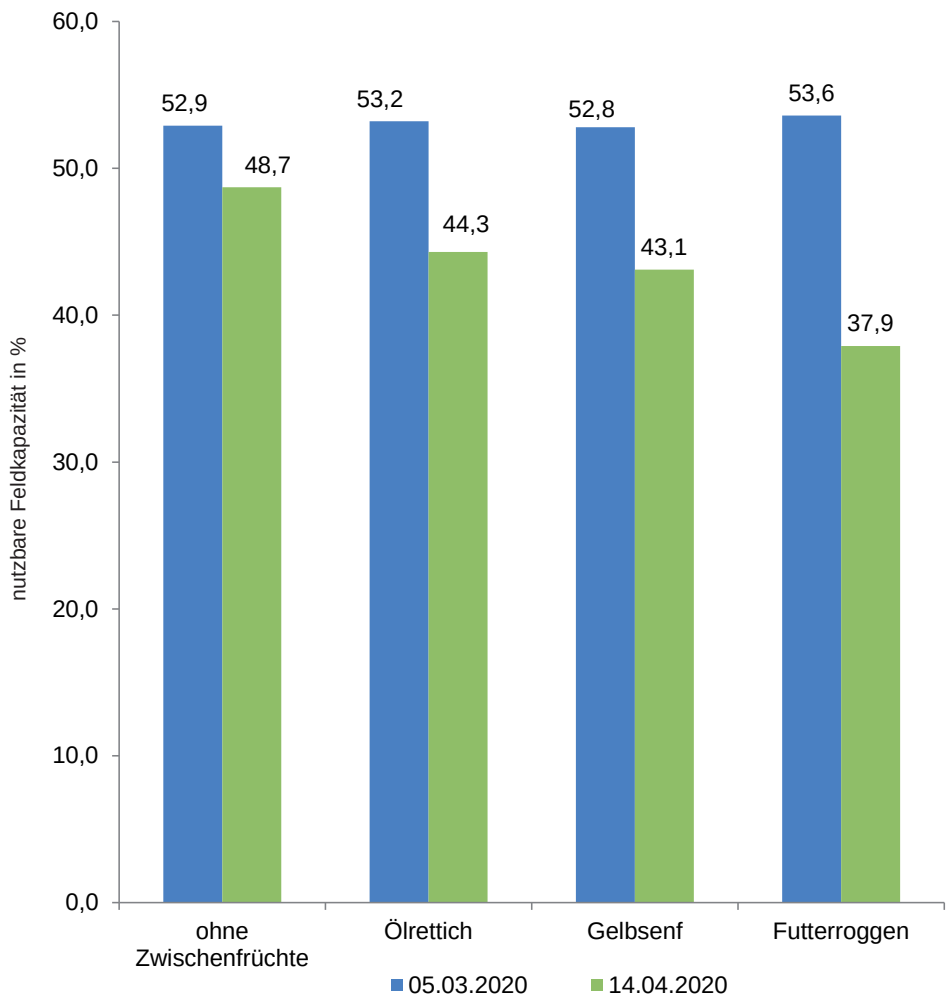
- a1 = EKS* mit Strip Till auf Brache
 - a2 = EKS mit Strip Till (ZF: Ölrettich)
 - a3 = EKS mit Strip Till (ZF: Gelbsenf)
 - a4 = EKS mit Strip Till auf Mulch nach Grünroggen
- *Einzelkornsaat mit 50 cm Reihenabstand

Düngung:
50 kg N/ha
50 kg N/ha
50 kg N/ha
(+60 kg N/ha Roggen)

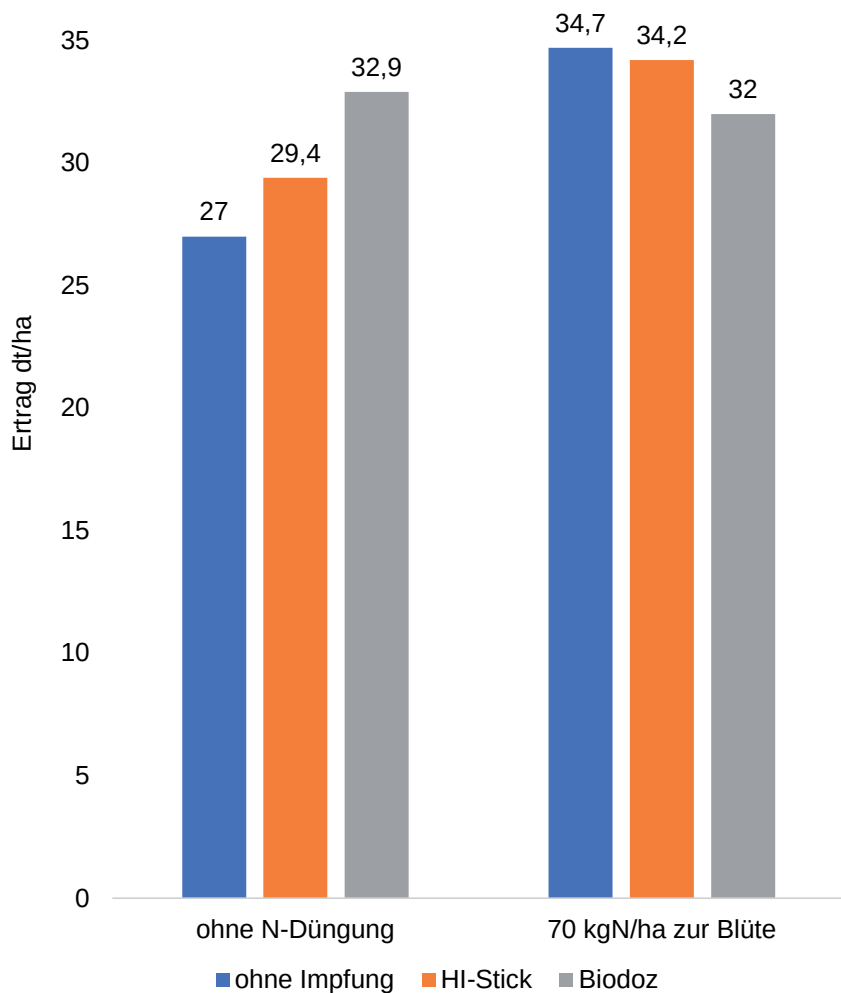
				D
				C
				B
1	2	3	4	A

a
12 m

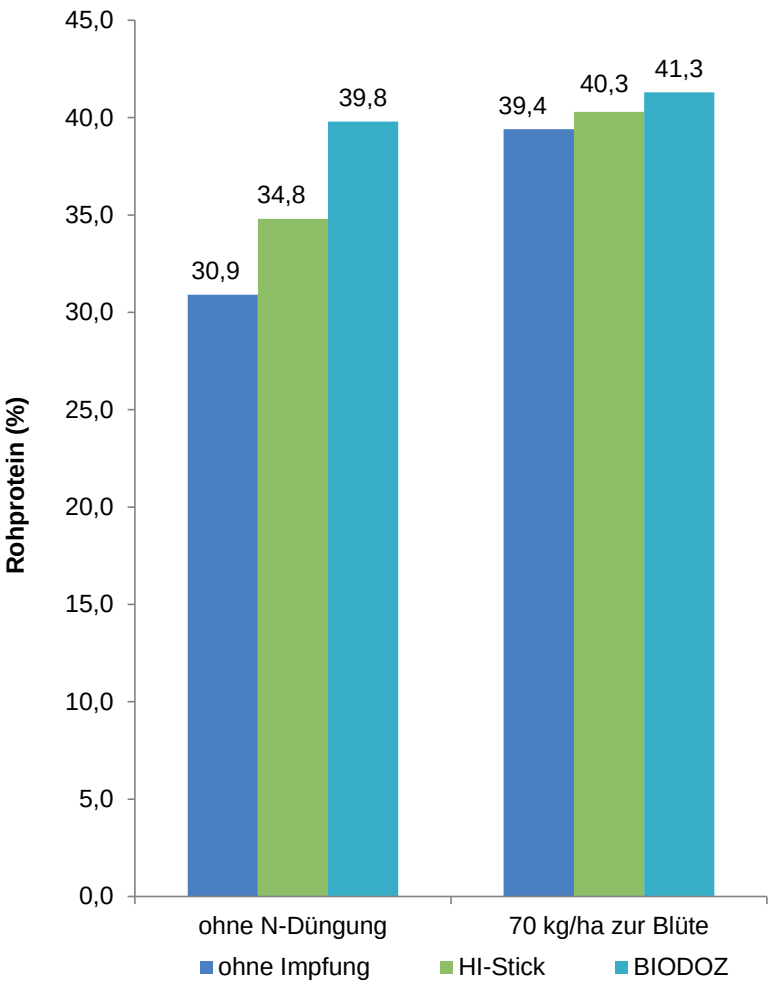
Einfluss von Zwischenfrüchten auf die nutzbare Feldkapazität im Versuch Körnerhirse



Einfluss von N-Düngung und Bakterienpräparaten auf den Ertrag von Sojabohnen (Bernburg 2020, 3 Sorten)



Einfluss der N-Düngung und Bakterienpräparate auf den Rohproteingehalt von Sojabohnen (Bernburg 2020, 3 Sorten)



Versuch 1.12/21 - Einfluss von Mikronährstoffen auf Ertrag und Qualität bei Sojabohnen

Aussaat: 29.04.2020
Sorte: Lenka
A: Mikronährstoffe
a1 Kontrolle
a2 0,5l/ha Molybdän
a3 1,0l/ha Yara Vita Bortrac
a4 1,0l/ha Yara Vita Mantrac
Aussaatstärke: 70 Körner/m²
Impfung: HI-Stück

					R
					R
					R
a1	a2	a3	a4		R

15m

Versuch 1.28/21 -

Internationaler Weizenversuch zur Optimierung des Intensitätsniveaus

Aussaat: 20.10.2020

Aussaatmenge: 300 Kö/m²

Aufgang: 20.10.2020

Vorfrucht: Winterraps

A: Sorten

a1 = KWS Emerik (D)

a2 = Depot (D)

a3 = Gospodynja Mironivska (UK)

a4 = Artist (UK)

a5 =

a6 =

a7 =

a8 =

a5 = Omskaja Osimaja (RU)

a6 = Novosibirskaja (RU)

a7 = Atina (ČS)

a8 = Pirueta (CZ)

B: Düngung

b1: 1. Gabe 80 kgN/ha

2. Gabe 80 kgN/ha

3. Gabe 40 kgN/ha

b2: 1. Gabe 80 kgN/ha

2. Gabe 40kg N/ha

C: Fungizid

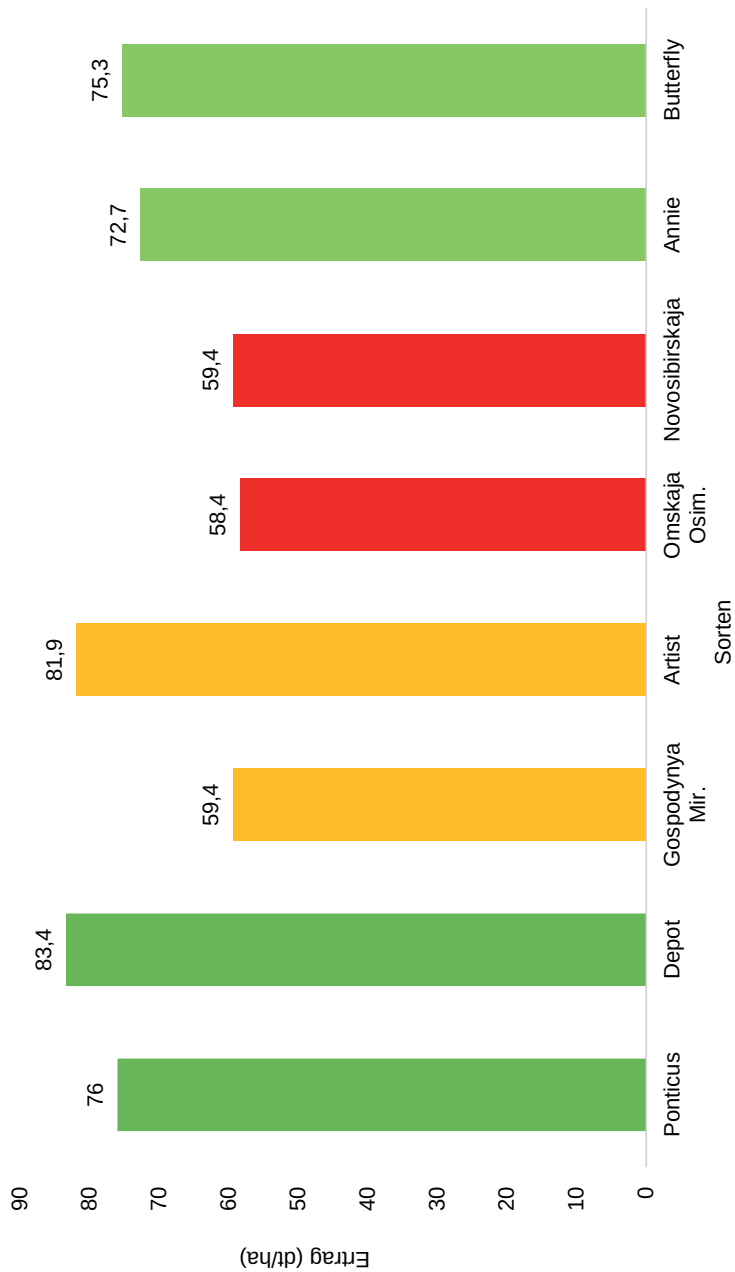
c1: Fungizid BBCH 37-39

c2: Fungizid BBCH 37-39

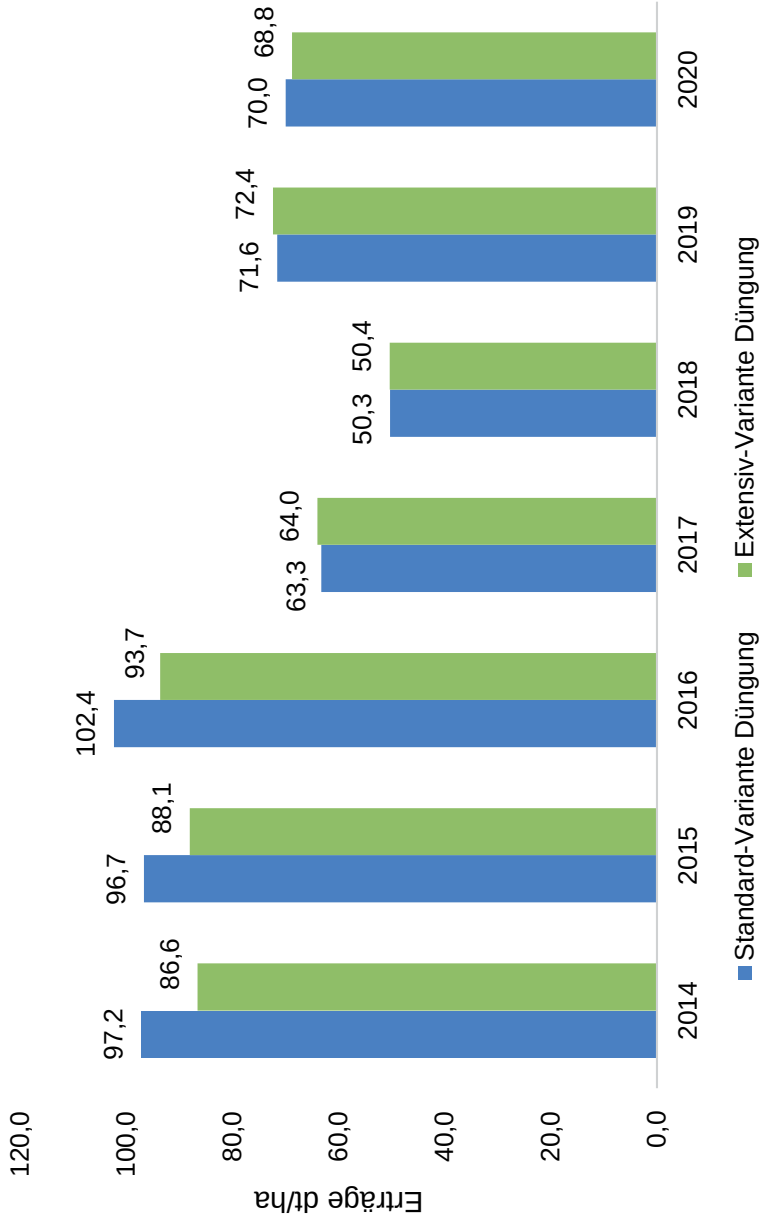
Fungizid BBCH 49-51

R	R										c1								R	d
R	R										c2								R	c
R	R										c2								R	b
R	R	b1	b2	b1	b2	b1	b2	b1	b2	b1	b2	b1	b2	b1	b2	b1	b2	b1	b2	a
27 m																				
		a1	a2	a3	a4	a5	a6	a7	a8											

Erträge im internationalen Weizenanbauvergleich 2020



Erträge im internationalen Weizenanbauvergleich 2020



Versuch 1.97/21 -

Einfluss von Sorte und N-Düngung auf Ertrag und Qualität bei Braugerste

Aussaat:

a1-a2

a1	Faro	mz
----	------	----

a3

a2 Desiree zz

a4

a3 Leandra zz

Aufgabe

a4 Leandra zz

a1-a2 02.10.2020

1000

A: Sorten:

a1	Faro	mz
1	1	1
2	2	2
3	3	3
4	4	4
5	5	5
6	6	6
7	7	7
8	8	8
9	9	9
10	10	10
11	11	11
12	12	12
13	13	13
14	14	14
15	15	15
16	16	16
17	17	17
18	18	18
19	19	19
20	20	20
21	21	21
22	22	22
23	23	23
24	24	24
25	25	25
26	26	26
27	27	27
28	28	28
29	29	29
30	30	30
31	31	31
32	32	32
33	33	33
34	34	34
35	35	35
36	36	36
37	37	37
38	38	38
39	39	39
40	40	40
41	41	41
42	42	42
43	43	43
44	44	44
45	45	45
46	46	46
47	47	47
48	48	48
49	49	49
50	50	50
51	51	51
52	52	52
53	53	53
54	54	54
55	55	55
56	56	56
57	57	57
58	58	58
59	59	59
60	60	60
61	61	61
62	62	62
63	63	63
64	64	64
65	65	65
66	66	66
67	67	67
68	68	68
69	69	69
70	70	70
71	71	71
72	72	72
73	73	73
74	74	74
75	75	75
76	76	76
77	77	77
78	78	78
79	79	79
80	80	80
81	81	81
82	82	82
83	83	83
84	84	84
85	85	85
86	86	86
87	87	87
88	88	88
89	89	89
90	90	90
91	91	91
92	92	92
93	93	93
94	94	94
95	95	95
96	96	96
97	97	97
98	98	98
99	99	99
100	100	100

a2 Desiree zz

a3 Leandra zz

a4 Leandra zz

[illegible]

Anbau Wintererbse und Winterackerbohne zur Ertragsprüfung

Vorfrucht:

Winterweizen

Saatmenge:

Erbse. 80 Kö/m²

Bohne. 40 Kö/m²

Dünaung:

30 kg N/ha

3

Aussaat:

Winterformen:

Sommerformen:

Soia:

Aufwand:

Winterb

Winterbohl

0
1
2
3
4
5
6
7
8
9

A: Sorten

a0 Lenka, Soja

a1 Astronaute

a2 Orchestra. E

a3 Labov. WE

a4 Dexter. WE

a5 Augusta, W.F.

2000

a6 Trumpet, AB

a7 Tiffany, AB

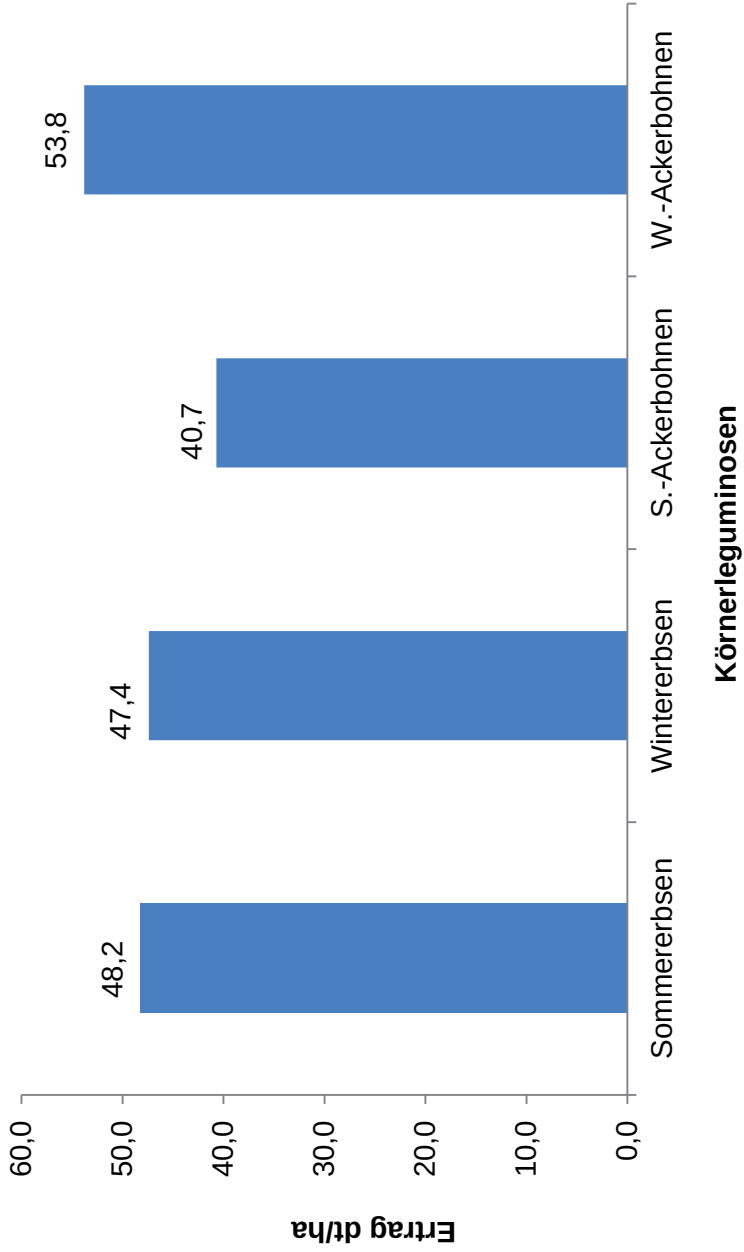
a8 GL Magnolia. AB

a9 GL Sunrise: AB

[illegible]

25,5 m

Erträge bei Körnerleguminosen 2020



Versuch 2.3/21 -
Einfluss von Spätsaaten bei Winterraps auf Ertrag und Qualität

Aufgang:

b1 03.09.2020
b2 05.10.2020

A: Sorten:

a1 RGT Atletik
a2 RGT Cadran

B: Saatzeit:

b1 26.08.20
b2 17.09.20

C: Saatmenge:

c1 35 K/m²
c2 40 K/m²
c3 60 K/m²

D: Düngung:

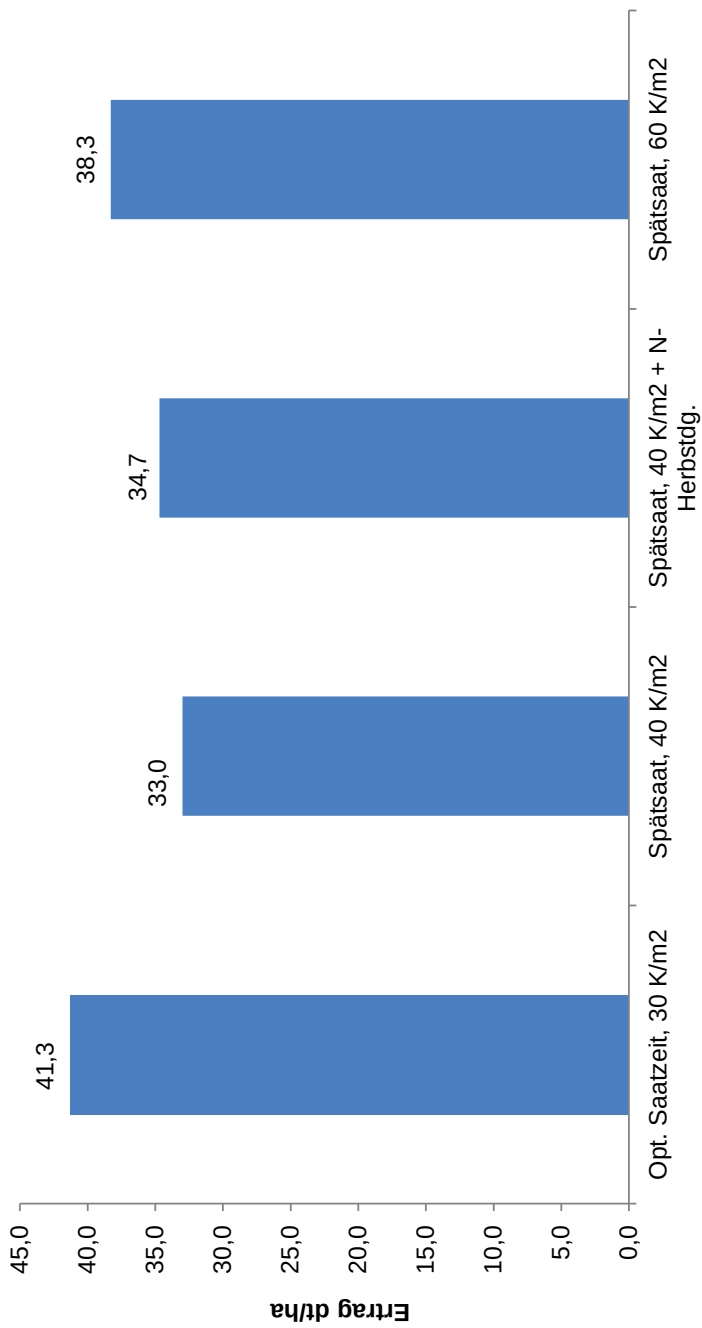
d1 ohne Herbstdüngung
d2 40 kgN/ha Herbstgabe
(d2 11.12.20 Piamon S)

N-Düngung:

1.Gabe 100 kgN/ha
2.Gabe 80 kgN/ha

									d
									c
									b
c	c	c	c	c	c	c	c	c	a
1	1	2	2	2	2	3	2	2	3
a1	a2	a1			b2			a2	
	b1								

Einfluss der Saatzeit auf den Rapserttrag 2020



Versuch 2.5/21 - Einfluss von unterschiedlichen Unkrautregulierungsmaßnahmen bei Winterraps auf Ertrag und Qualität

Aussaat:
26.08.2020

Parzellenbreite:
3,00 m

Aussaatstärke:
40 Körner/m²

A: Sorten

a1 RGT Atletik
a2 RGT Cadran

B: Behandlung

b1 mechanisch
b2 mechanisch chemisch
b3 chemisch

N-Düngung:

1. Gabe 100 kg N/ha
2. Gabe 80 kg N/ha

a1	a2	a1	a2	a1	a2

b1

b2

b3

18 m

Versuch 2.7/21 - Einfluss unterschiedlicher N-Düngungsvarianten bei Winterraps auf Ertrag und Qualität (in Zusammenarbeit mit SKW Piesteritz)

Aussaat:
25.08.2020
Aufgang:
03.09.2020
Sorte:
RGT Cadran
Aussaatstärke:
40 Kö/m²

N-Düngung:										
	1	2	3	4	5	6		7		8
	ohne N	Piamon 33-S		raps-power neo		Piamon	Alzon	SSA	Alzon	KAS
T1 (ab 01. Febr.)	-	-	100	180	120	60	-	60	-	-
T2 (Wachstumsbeginn	-	100	-	-	-	-	120	-	120	100
T3 (BBCH 31/35)	-	80	80	-	-	-	-	-	-	80

5	3	8			2	7	4	6	1	
4	7	1			6	2	8	3	5	
6	8	5			7	3	1	4	2	
1	2	3			4	5	6	7	8	

18 m

Versuch 2.8/21 - Vergleich einer tonbeschichteten Beize gegenüber konventioneller Beizung auf den Ertrag im Winterraps

Aussaat:
25.08.2020

Aufgang:
03.09.2020

Sorte:
Violin

Aussaatsstärke:
40 Kö/m²

A: Beizung
a1 Kontrolle
a2 Tonbeschichtung

a1	a2

3 m

Versuch 3.0/20 - Untersuchung von Maßnahmen zur maximalen Ausschöpfung des Ertrags-
potenzial bei Winterweizen unter den Bedingungen des mitteldeutschen Trockengebiets

Aussaatzeit: 01.10.2020
Aussaatmenge: 300 Körner/m²
Vorfrucht: Winterraps

A: Sorte
a1 KWS Emerick, E
a2 Depot, A

B: Düngung
b1 1.Gabe 80 kgN/ha
2.Gabe 80 kgN/ha
3.Gabe 40 kgN/ha
b2 1.Gabe 100 kgN/ha
2.Gabe 100 kgN/ha
3.Gabe 50 kgN/ha

C: Fungizid
b1 1xFungizid
b2 2xFungizid

R	R			c1		R
R	R			c2		R
R	R			c2		R
R	R	b1	b2	c1 b1	b2	R

a1 10,5 m a2

Versuch 9.96/21 - Sortendemo Sommerbraugerste mit unterschiedlichen Düngungsstufen

Aussaat:
04.03.202
Aufgang:
29.03.2021
Aussaatstärke:
300 Kör/m²

B: Düngung
b1: 35 kg N/ha
b2: 70 kg N/ha

A: Sorten
a1 RGT Planet
a2 Prospekt
a3 Avalon
a4 Leandra
a5 Amidala
a6 Lexy

a7 Accordine
a8 Applaus
a9 Jessie KWS
a10 Kimberly
a11 Beckie KWS
a12 Fantex KWS

R	11	9	12	6	2	7	b2 10	4	1	8	3	5	R
R	4	7	1	5	12	8	b1 2	9	3	11	6	10	R
R	5	8	11	2	10	3	b2 1	12	6	4	9	7	R
R	1	2	3	4	5	6	b1 7	8	9	10	11	12	R

21 m

Einfluss von Sorte und N-Düngung auf den Ertrag von Einkorn, Emmer und Dinkel

Aussaat:

20.10.2020

Aufgang:

01.11.2020

A: Sorten

a1 Monoverde (Einkorn)

a2 Späths Albiuwei (Emmer)

a3 SWS Di 1918 (Dinkel)

a4 Zollerfit (Dinkel)

a5 Zollernperle (Dinkel)

B: Düngung

b1: 1.Gabe 80 kg N/ha

2. Gabe 60 kg N/ha

3. Gabe 40 kg N/ha

b2: 1.Gabe 50 kg N/ha

2. Gabe 40kg N/ha

[illegible]

Versuch 13.0/21 - Einfluß reduzierter N-Düngung auf die Backqualität verschiedener Winterweizensorten und Wintertriticale

Aussaat:

12.10.2020

Aufgang:

22.10.2020

Aussaatstärke:

300 Kö/m²

A: Sorten

a1 Foxx

a2 KWS Universum

a3 Pep

a4 Asory

a5 RGT Depot

a6 KWS Emerick

Düngung

a7 Ocean

a8 WT 3

a9 WT6

a10 WT10

a11 Hvacinth

a12 SU Aventinus

b2 b3

8

3

40

40 ALZON neo-N

R				b2							b1			b1				b3			
R				b1							b2							b3			
R				b2							b1							b3			
R	a1	a2	a3	a4	a5	a5	a5	a5	a5	a5	a4	a3	a2	a1	a6	a7	a8	a9	a10	a11	a12

24 m

Versuch 15.0/21 -

Einfluss der Hybridsorten der Wintergerste bei einer Spätsaat auf den Ertrag

Aussaat:

13.10.2020

Aufgang:

25.10.2020

Aussaatstärke:

300 Körner/m²

Vorfrucht:

Hafer

A: Sorte

a1 KWS Memphis

a2 SY Dakoota

a3 SY 216-489

N1:

05.03. Piagran Pro

B: Düngung

b1: 1.Gabe 80 kg N/ha

2.Gabe 80 kg N/ha

3.Gabe 40 kg N/ha

b2: 1.Gabe 100 kg N/ha

2.Gabe 100 kg N/ha

3.Gabe 40 kg N/ha

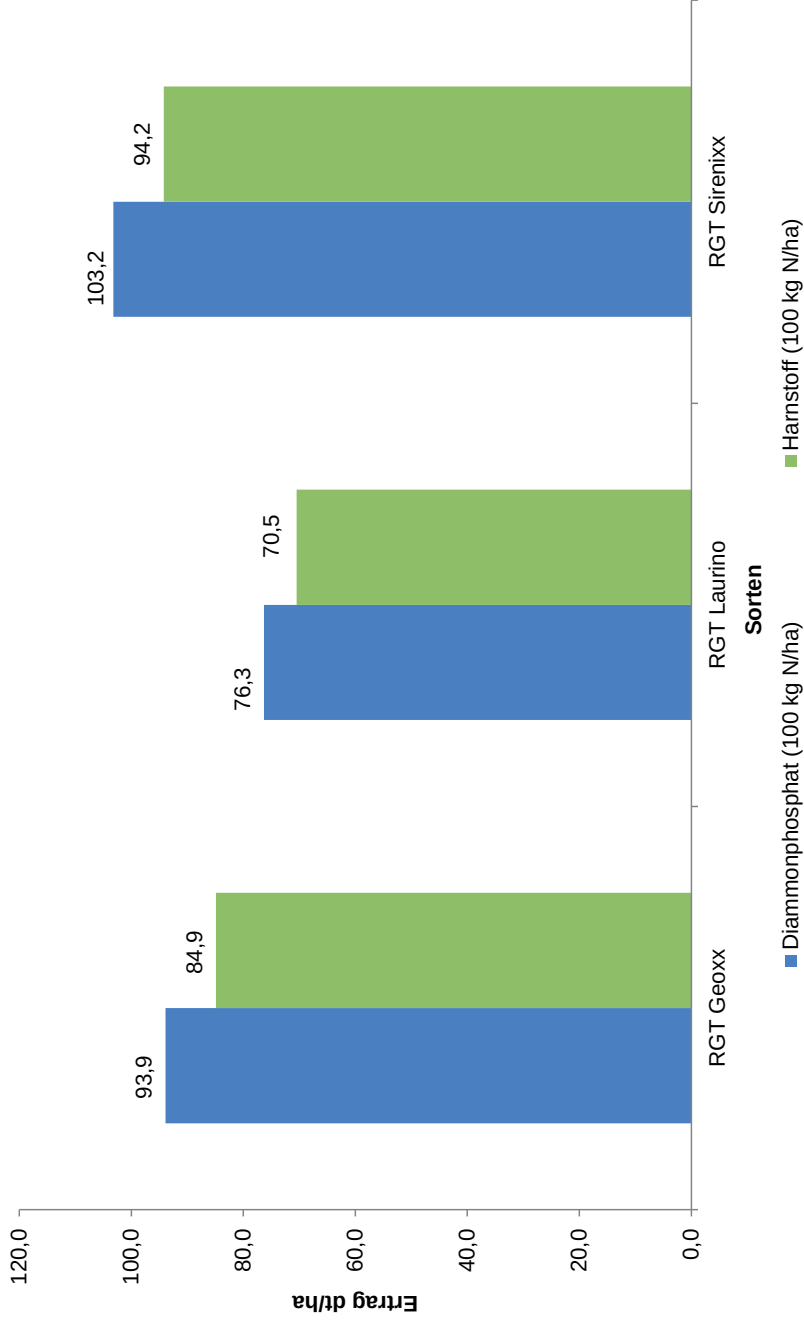
R									R
R									R
R				b					R
R	1	2	1	2	1	2			R

a1

a2

12,0 m

Einfluss der Düngung auf den Ertrag von Körnermais (Bernburg, 2020)



Versuch 20.0/21 - Einfluss von Mykorrhizen auf den Ertrag von Wintergerste

Sorte:

Higgins

Aussaat:

12.10.2020

Menge:

300 Kö/m²

Varianten:

a1 Kontrolle (0/0)

a2 Kontrolle + 10 g Trägermaterial (Tonminerale) ohne Sporen + Wasser 0,75 l /Parzelle

a3 10 g Sporenpräparat (c=10^12) + Wasser 0,75 l /Parzelle

a4 10 g Sporenpräparat (c=10^12) + Wasser 1,5 l /Parzelle

Düngung alle Varianten

Menge

1. N-Gabe

bedarfsgerecht 45; 55 o. 65 kgN/ha

2. N-Gabe

30 kgN/ha

3. N-Gabe

30 kgN/ha

Dünger

Plagran pro 46% N

Plagran pro 46% N

KAS

R	a1	a2	a3	a4	R
R	a2	a3	a4	a1	R
R	a3	a4	a1	a2	R
R	a4	a1	a2	a3	R

Aussaatstärke:

300 Kö/m²

a1

325 Kö/m²

B Düngung

a4 Trov. B

a5 KWS Baltrum. A

a6 KWS Sharki. E

Trov. B

a5 KWS Baltrum. A

a6 KWS Sharki. E

B Düngung

b1: 1.Gabe 80 kgN/ha

2. Gabe 40 kgN/ha

3. Gabe 40 kgN/ha

[illegible]

a2

a4

95

18,0 m

Versuch 22.0/21 - Einfluss unterschiedlicher N-Düngungsvarianten bei Wintergerste auf Ertrag und Qualität (in Zusammenarbeit mit SKW Piesteritz)

Sorte:
KWS Higgins
Aussaat:
23.09.2020
Aufgang:
02.10.2020
Aussaatstärke:
300 Körner/m²

N-Düngung (N-min):										
	1	2	3	4	5	6	7		8	
	ohne N	Plagran 46	PIApro	Aneo-N	Aneo-N	Aneo-N	Aneo-N	PIApro	Aneo-N	PIApro
T1 - (ab 01. Febr.)	-	-	-	210	-	105-0,5	150	-	-	60
T2 - Wachs- turnsbeginn	-	105-0,5	105-0,5	-	210	-	-	-	150	-
T3 - (BBCH 33-37)	-	105-0,5	105-0,5	-	-	105-0,5	-	60	-	-
										105-0,5
										KAS

Schwefeldüngung (VB/früher): 125 kg/ha Kieserit

R	R	R	9	3	5	1	10	8	2	4	6	7	R	R	R
R	R	R	8	6	4	7	2	5	9	10	3	1	R	R	R
R	R	R	7	10	8	6	9	1	3	5	2	4	R	R	R
R	R	R	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	R	R	R

24,0 m

Versuch 23.0/21 -
Untersuchung von Einflussfaktoren auf den Ertrag von Sonnenblumen

Aussaat:
23.04.2021

Aufgang:
10.05.2021

Aussaatstärke:
9 Kö/m²

A: Sorten
a1 RGT AXELL M
a2 RGT LLINCOLN
a3 RGT WOLFF
a4 RGT VOLLCANO CLP
a5 Naturela CS

B: Düngung
b1 ohne Düngung
b2 50 kg N/ha
b3 100 kg N/ha
b4 150 kg N/ha

C: Pflanzenstärkungsmittel:
c1 mit Pfl.-Stärkungsmittel

EKS mit 37,5 cm Reihenabstand

R																			R
R																			R
R	Kontrolle																		R
R													a1	a2	a3	a4	a5		R a1

b1 b1c1 b2c1 b2 b3 b4 b2 b3 b4 b3 b3 b3 b3

Versuch 27.0/21 - Einfluss unterschiedlicher N-Düngungsvarianten bei Winterweizen auf Ertrag und Qualität (in Zusammenarbeit mit SKW Piesteritz)

Sorte: Reform

Aussaat: 07.10.2020

Aufgang: 17.10.2020

Aussaatstärke: 300 Körner/m²

Schwefeldüngung (VB/früher): 125 kg/ha Kieserit

N-Düngung	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	ohne N	Plagran 46	PIApro	Aneo-N	Aneo-N	Aneo-N	PIApro	Aneo-N PIApro	Aneo-N PIApro	PIAGRAN pro ALZON neo-N	PIAGRAN pro ALZON neo-N	KAS
T1 ab 01. Febr.	-	-	-	-	125-0,5 Nmin	-	190-Nmin	-	-	-	190-Nmin	-
T2 VB	-	95-0,5 Nmin	95-0,5 Nmin	125-0,5 Nmin	-	190-Nmin	-	-	-	-	-	95-0,5 Nmin
T3 BBCH 32	-	95-0,5 Nmin	95-0,5 Nmin	-	125-0,5 Nmin	-	-	-	-	-	-	95-0,5 Nmin
T4 BBCH 35-37	-	-	-	125-0,5 Nmin	-	-	-	60	-	-	60	-
T5 BBCH 49/51	-	60	60	-	-	60	-	-	-	-	-	60

R	R	6	11	5	2	9	1	12	10	3	8	4	7	R	R
R	R	8	4	10	12	3	7	6	2	11	1	9	5	R	R
R	R	9	12	7	11	8	10	4	1	5	2	6	3	R	R
R	R	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	R	R

24,0 m

Versuch 30.0/21 -

Früherkennung unzureichender N-Versorgung bei Winterweizen durch Luftbildtechnik

Sorte:

Reform

Aussaart:

02.10.2020

Aussaatzmenge:

300 Kö/m²

Varianten	1. N-Gabe (kg N/ha)	2. N-Gabe (kg N/ha)	3. N-Gabe (kg N/ha)
a1	-	-	-
a2	nach Bedarf 40 o. 50	-	-
a3	nach Bedarf 40 o. 50	60	-
a4	nach Bedarf 40 o. 50	60	60
Mittel	Piagran pro 46 % N	Piagran pro	Stabur N 46% N

R	a1	a2	a3	a4
R	a2	a3	a4	a1
R	a3	a4	a1	a2
R	a4	a1	a2	a3

Versuch 31.0/21 -
Ansätze zur Optimierung der Ackerunkrautregulierung durch Einsatz von Luftbildtechnik

Sorte:		Varianten		Düngung aller Varianten		
Reform		a1	Herbizidstandard	1. N-Gabe	55 kgN/ha	Piagran pro 46% N
Aussaat:		a2	mechanisch (Striegel)	2. N-Gabe	80 kgN/ha	Piagran pro 46% N
02.10.2020		a3	Kontrolle	3. N-Gabe	50 kgN/ha	Stabur N 46% N
Aussaatmenge:						
300 Kör/m²						
R		a1	a2	a3	R	
R		a2	a3	a1	R	
R		a3	a1	a2	R	
R		a1	a2	a3	R	

Versuch 32.0/21 - Einfluss der N-Düngung auf den Ertrag von Quinoa

Sorte: Jessie
Aussaat: 09.04.2021
Aussaatmenge: 8 kg/ha
Vorfrucht: Winterraps

Varianten N-Düngung:
a1 Kontrolle
a2 50 kgN/ha
a3 100 kgN/ha

R	R				R
R	R				R
R	R				R
R	R				R

a1 a2 a3

Kali / EJ21 Einfluss der Kaliumversorgung auf Bodeneigenschaften sowie Ertrag und Qualität unterschiedlicher Kulturen (Dauerversuch in Zusammenarbeit mit K+S)

1 = Zuckerrüben	1...5	Sorten: ZR	Lunella KWS	Erntefläche:	
2 = Sommergerste	1...5	SG	Fandaga	Getreide	3,0 m x 5,0 m = 15,0 m ²
3 = Silomais	1...5	SM	KWS Fabiano	Zuckerrüben	1,8 m x 5,0 m = 9,0 m ²
4 = Winterweizen	1...5	WW	Asory		
5 = Wintergerste	1...5	WG	SU Jule		

SG

Aussaat: 08.03.

2	5	4	3	1
22	25	24	23	21
3	1	5	2	4
23	21	25	22	24
5	4	2	1	3
25	24	22	21	23
1	2	3	4	5
21	22	23	24	25

ZR

Aussaat: 07.04.

2	5	4	3	1
12	15	14	13	11
3	1	5	2	4
13	11	15	12	14
5	4	2	1	3
15	14	12	11	13
1	2	3	4	5
11	12	13	14	15

WG

Aussaat: 24.09.

2	5	4	3	1
52	55	54	53	51
3	1	5	2	4
53	51	55	52	54
5	4	2	1	3
55	54	52	51	53
1	2	3	4	5
51	52	53	54	55

WW

Aussaat: 02.10.

2	5	4	3	1
42	45	44	43	41
3	1	5	2	4
43	41	45	42	44
5	4	2	1	3
45	44	42	41	43
1	2	3	4	5
41	42	43	44	45

SM

Aussaat: 27.04.

2	5	4	3	1
32	35	34	33	31
3	1	5	2	4
33	31	35	32	34
5	4	2	1	3
35	34	32	31	33
1	2	3	4	5
31	32	33	34	35

Kalidüngungsversuch K 1/93 - Bernburg

(Versuchsbeginn 1993)

Versuchsanleitung ab Sommer 2013

1. Versuchsfrage

Auswirkung variiert Kalidüngung auf Trockentoleranz, Ertrag und Qualität der in einer Fruchtfolge angebauten Fruchtarten sowie auf die K-Dynamik im Boden bei konventioneller Bodenbearbeitung.

2. Versuchsansteller

Hochschule Anhalt

3. Versuchsort

Bernburg-Strenzfeld, Flurstück „Strenzfeld I“

4. Versuchsdauer

Dauerversuch – nach 5 Rotationen bis 2013 ist vorerst eine weitere bis 2018 geplant

5. Prüffaktoren und Stufen (Prüfglieder)

Faktor A: Fruchtfolge (FF), Fruchtart (FA)

Faktor A	Fruchtfolge (FF), Fruchtart (FA)	Sorten 2020
a1	Zuckerrüben (ZR)	Lunella
a2	Sommergerste (SG)	Fandaga
a3	Silomais (SM)	Fabiano
a4	Winterweizen (WW)	Asory
a5	Wintergerste (WG)	SU Jule

Jede Fruchtart wird jedes Jahr im Fruchtfolgerhythmus angebaut.

Faktor B: Kalidüngung

Festgelegte Düngungsstufen ab Herbst 2003

Varianten	ZR	SG	SM	WW	WG	
	kg K ₂ O/ha					
1	0	0	0	0	0	
2	200	100	200	100	100	60er
3	150	50	150	50	50	Korn-Kali
4	200	100	200	100	100	Korn-Kali
5	300	150	300	150	150	Korn-Kali

Anzahl der Varianten:

$$a = 5 \times b = 5 = 25$$

Anzahl der Parzellen je Fruchtart:

$$5 \text{ K.-St.} \times 4 \text{ r} = 20$$

Anzahl der Parzellen des Gesamtversuches:

$$20 \times 5 = 100$$

6. Versuchsanlage

Einfaktorielle Blockanlage je Fruchtart

7. Anbautechnische Daten (Richtwerte)

- Grundbodenbearbeitung mit Pflug, Saatbettbereitung optimal
- Aussaattermine und Aussaatmengen fruchtartenspezifisch optimal
- Stroh wird abgefahren, Rübenblatt verbleibt auf dem Acker

8. Düngung und Pflanzenschutz (Richtwerte)

	FF	N : N _{min} -Berücksichtigung kg/ha	P ₂ O ₅ kg/ha	PS	Wachstums- regulatoren
1.	ZR	120	75	gute fachliche Praxis	-
2.	SG	50	75		-
3.	SM	120	75		-
4.	WW	200 80/60/60	75		x
5.	WG	160 (80 + 80)	75		x

N: N-Dünger ohne Magnesium und Schwefel

P₂O₅: Triple-Phosphat

P/K: jährlich im Herbst

9. Prüfmerkmale und Untersuchungen

9.1 Analyse Boden

- Jährlich nach der Ernte
Eine Bodenprobe je Parzelle 0-30 cm Tiefe (100 Parzellen)
pH, P, K, Mg, bei ZR zusätzlich Na
- Jährlich zu Vegetationsbeginn im zeitigen Frühjahr je Fruchtart eine Durchschnittsprobe zur $N_{\min}$ -Bestimmung ($NO_3 + NH_4$) und zur Bodenfeuchtebestimmung in 0-30, 30-60, 60-90 cm
5 FA x 3 Schichten = 15 Proben

9.2 Pflanzenanalyse

Je Variante (Mischprobe Wiederholungen) bei jeder Fruchtart Probenahmen zum Zeitpunkt der Pflanzenanalysen

Getreide:	BBCH 32/37
Mais:	Fahnenschieben bis Blüte
Zuckerrüben:	Ende Juli

25 Proben im Erntegut: TS, N, P, K, Mg, bei ZR zusätzlich Na

9.3 Bonituren und Auszählungen

Getreide

- Entwicklungsstadien: Aufgang, BBCH 31, 55, 87 je Variante
- Standfestigkeit je Parzelle
- Krankheiten (Mehltau, Roste, Fuß- bzw. Ährenkrankheiten, Netzflecken bei Gerste)
- Keimdichte 2 x 1 m je Parzelle
- Ährenzahl 8 x 1 m je Parzelle

Silomais

- Termin Aufgang, Fahnenschieben je Variante
- Aufgangsdichte 2 x 4 m je Parzelle
- Pflanzenzahl und Kolbenzahl je Ernteparzelle
- Standfestigkeit, Beulenbrand, evtl. Stengelfäule je Parzelle

Zuckerrüben

- Termin Aufgang, Bestandesschluss je Variante
- Pflanzenzahl Aufgang 2 x 4 m je Parzelle
- Pflanzenzahl der Ernteparzelle
- Krankheiten, Schosser je Parzelle

9.4 Ernte

Für Haupt- und Koppelprodukte erfolgen Ertragsermittlung und Inhaltsstoffbestimmung.

Ernteaufbereitung (Ertrag kg/Parzelle ... dt/ha)

Getreide :	Korn + Stroh je Parzelle
Silomais :	Ertrag je Parzelle
Zuckerrüben:	Rübe, Blatt je Parzelle

9.5 Untersuchungen

<u>Weizenkorn:</u>	TKG, hl-Gewicht je Parzelle TS, Fallzahl, Sedimentation, Stärke, N, P, K, Mg je Variante
<u>Weizenstroh:</u>	TS, N, P, K, Mg je Variante
<u>Wintergerstenkorn:</u>	TKG, hl-Gewicht je Parzelle; TS, Stärke, N, P, K, Mg je Variante
<u>Sommergerstenkorn:</u>	TKG, Siebsortierung je Parzelle; TS, N, P, K, Mg je Variante (Braugerstenanalyse bei deutlicher K-Wirkung)
<u>Gerstenstroh:</u>	TS, N, P, K, Mg je Variante
<u>Silomais:</u>	TS, N, P, K, Mg je Variante
<u>Zuckerrüben:</u>	Rübenuntersuchung in Zuckerfabrik je Parzelle Rübenbrei, TS, P, K, Mg und Na je Variante
<u>Rübenkraut:</u>	TS, N, P, K, Mg und Na je Variante

10. Erfassung der Witterungsdaten

Temperatur, Niederschläge

11. Bodenfeuchtemessungen

Kontinuierliche Erfassung der Bodenfeuchte unter Wintergerste im Vegetationsverlauf mit ML2x-Sonden von Delta T in 10, 20, 40 und 70 cm Tiefe an je einem Punkt der niedrigsten und höchsten K-Düngungsstufe.

Wöchentliche Messung der Bodenfeuchte in Zuckerrüben und Wintergerste in allen 4 Wiederholungen von K1 und K5 mit einer mobilen Bodenfeuchtesonde Diviner 2000 von Sentek.



**Versuchsfeld
„Westerfeld“**

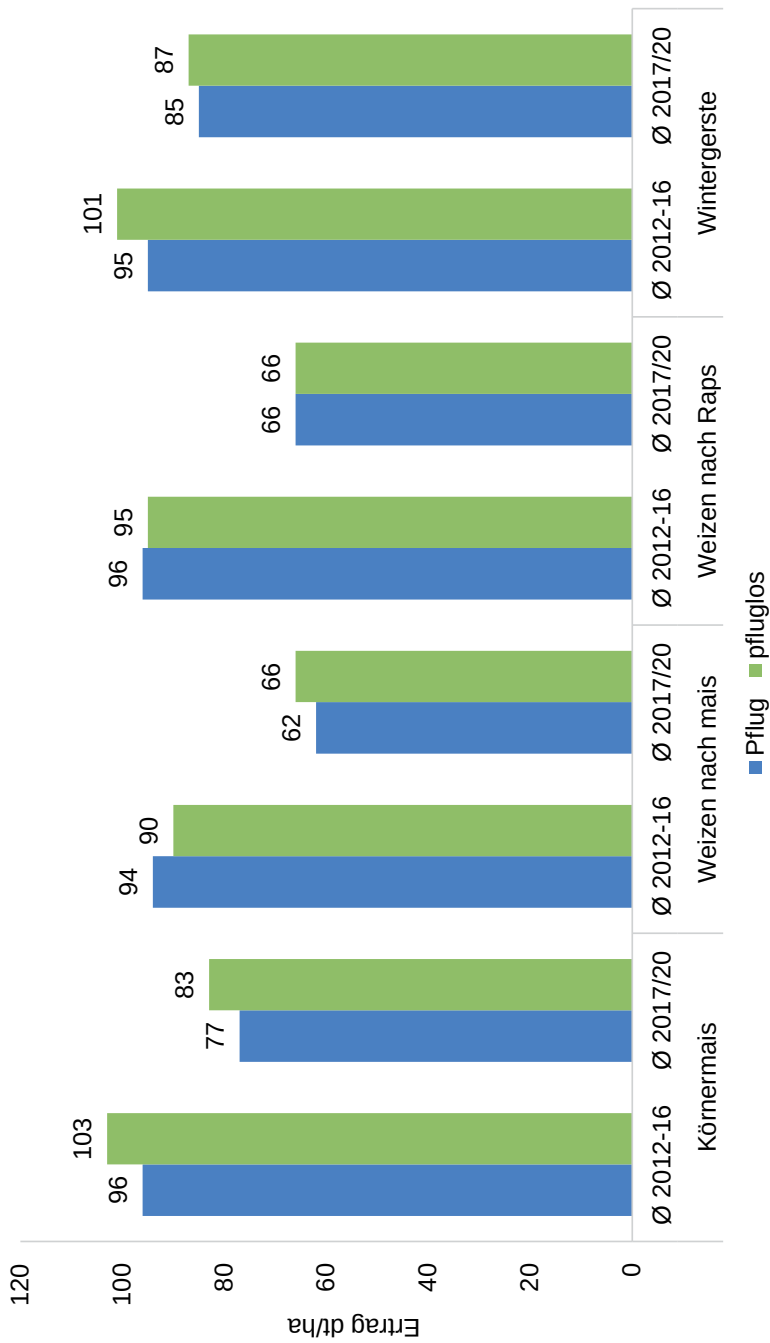
Westerfeld EJ 2021 - Fruchtfolgeversuch in Verbindung mit unterschiedlichen Bodenbearbeitungsmaßnahmen (Produktionsexperiment im Dauerversuch)

Nachgewende	Nachgewende	Nachgewende	Nachgewende	Nachgewende
Wintergerste KWS Higgins Aussaat: 23.09. <u>Vorfrucht</u> Winterweizen I	Winterraps SY Florida Aussaat: 27.08. <u>Vorfrucht</u> Wintergerste	Winterweizen II KWS Lemmy Aussaat: 01.10. <u>Vorfrucht</u> Winterraps	Körnermais ES Inventive K 240 Aussaat: 26.04. <u>Vorfrucht</u> Winterweizen II KWS Benedicto K230 Aussaat:26.04.	Winterweizen I KWS Lemmy Aussaat: 28.10. <u>Vorfrucht</u> Körnermais
b3 b1 b1 b3 a1 a2	b3 b1 b1 b3 a1 a2	b3 b1 b1 b3 a1 a2	b3 b1 b1 b3 a1 a2	b3 b1 b1 b3 a1 a2
Vorgewende	Vorgewende	Vorgewende	Vorgewende	Vorgewende

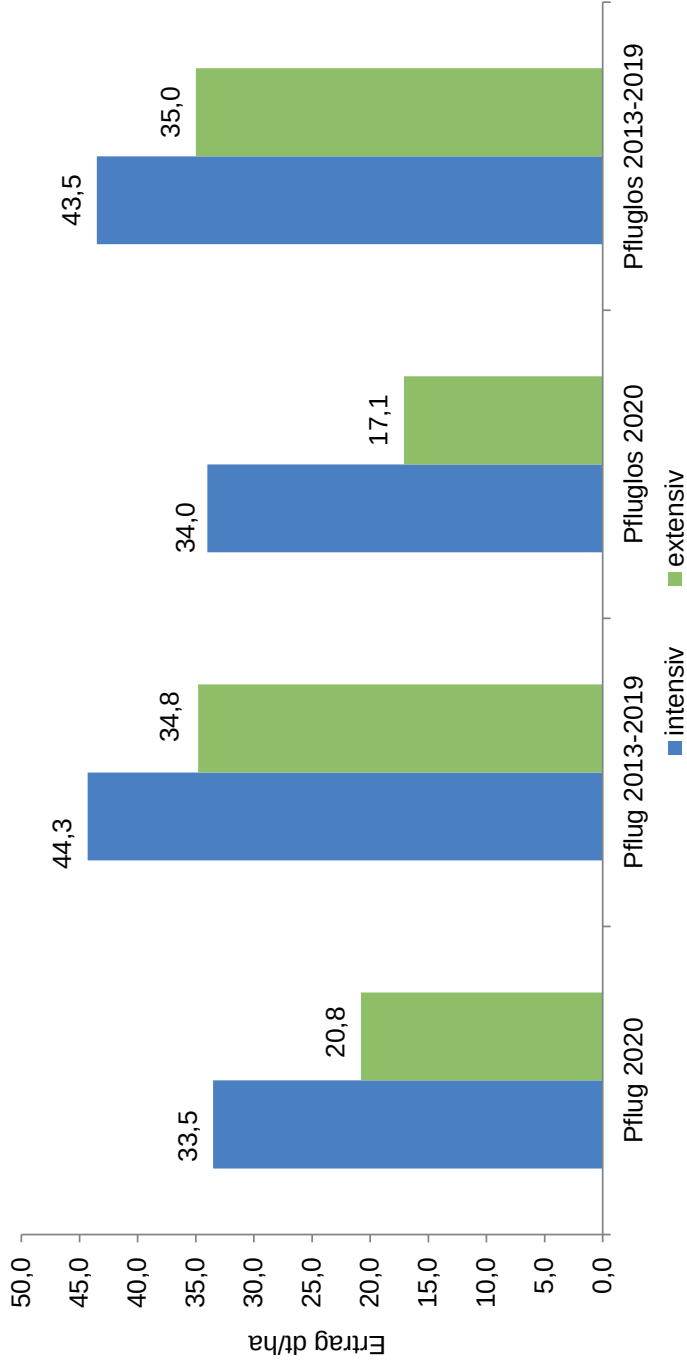
A: Bodenbearbeitung
a1 wendend
a2 nicht wendend

B: Bestandsführung
b1 intensiv
b2 extensiv

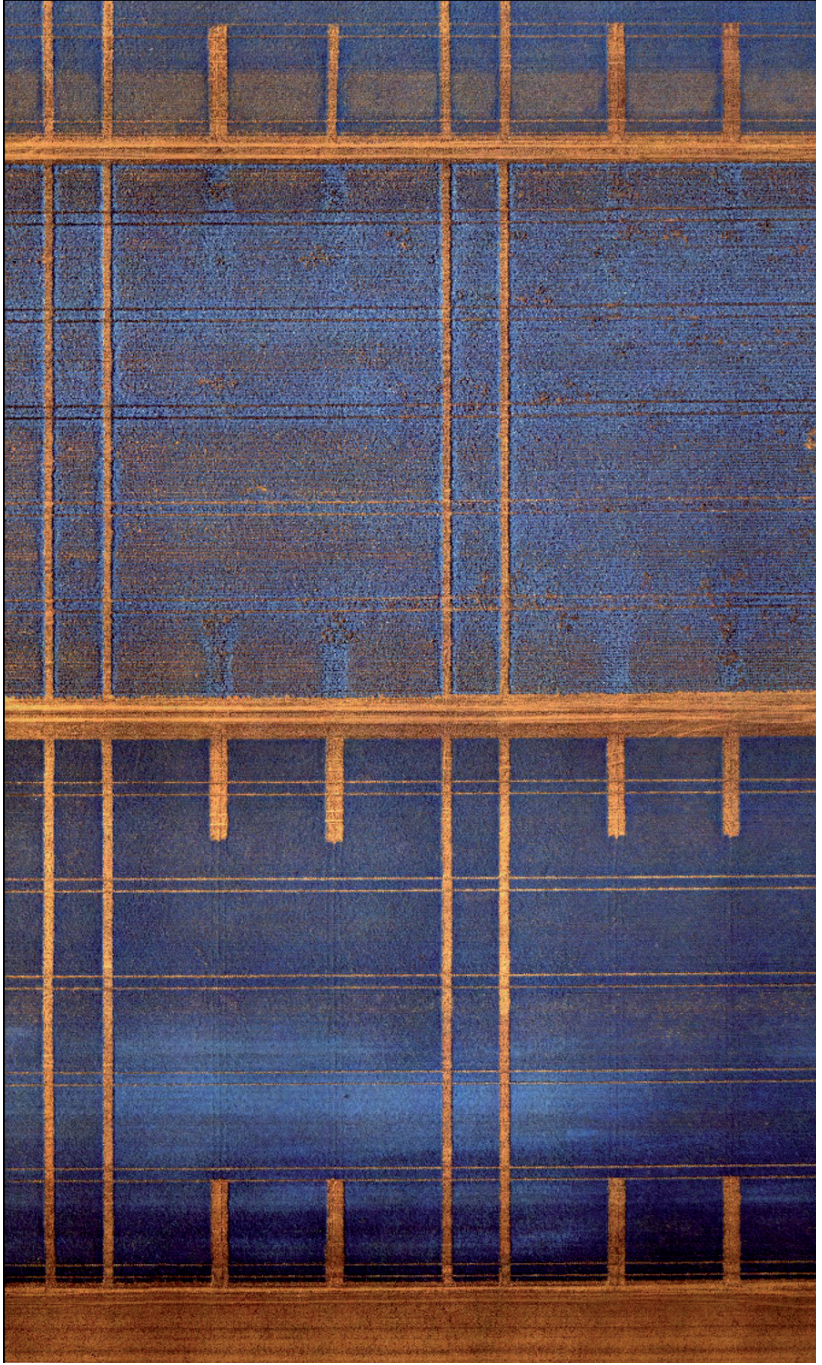
Erträge im Produktionsversuch zur Bodenbearbeitung



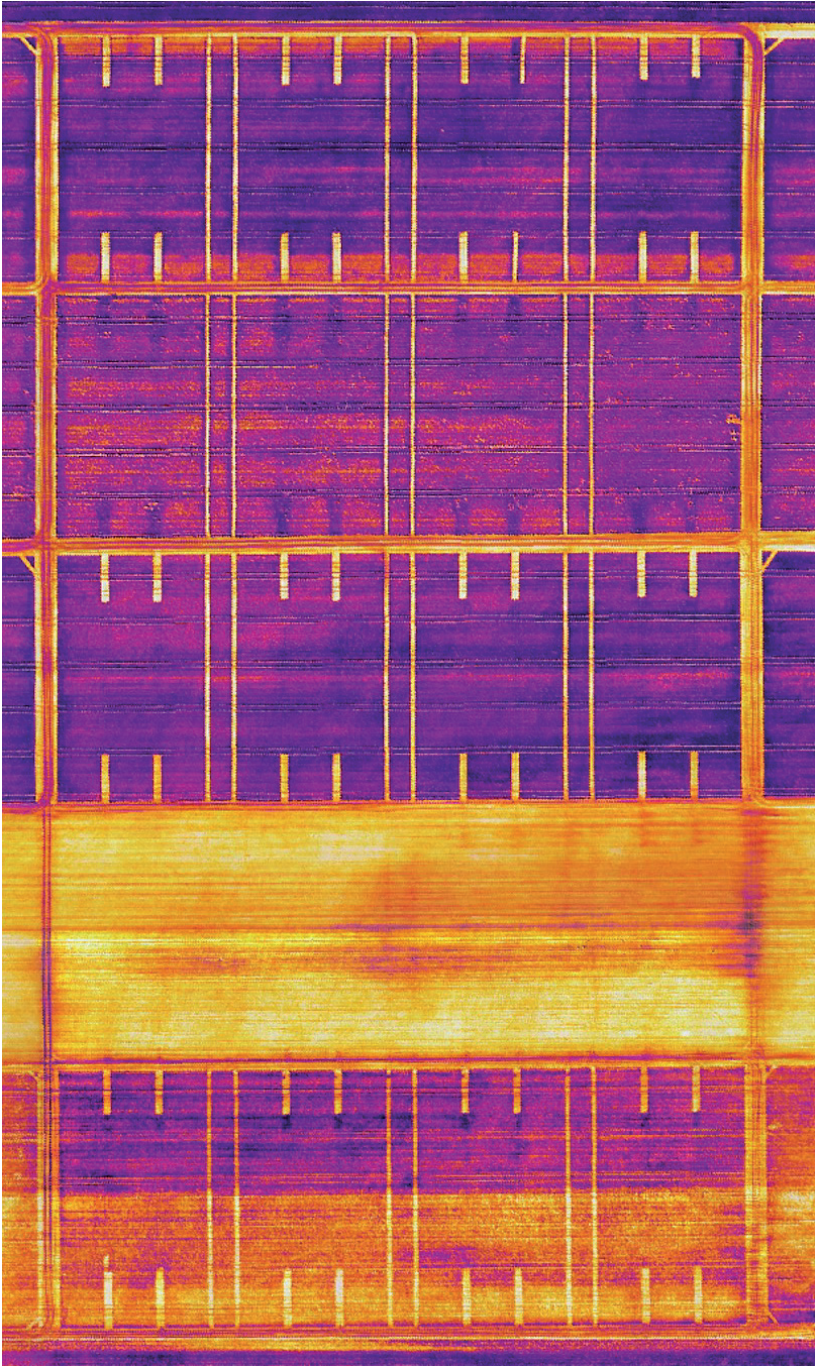
Winterrapserträge im Produktionsexperiment „Westerfeld“ 2020



Westerfeld WW2 und WR Blöcke C und D vergrößert (26.03.2021)
(Quelle: NIR-UAV Orthofoto, Flughöhe 40 m AGL)



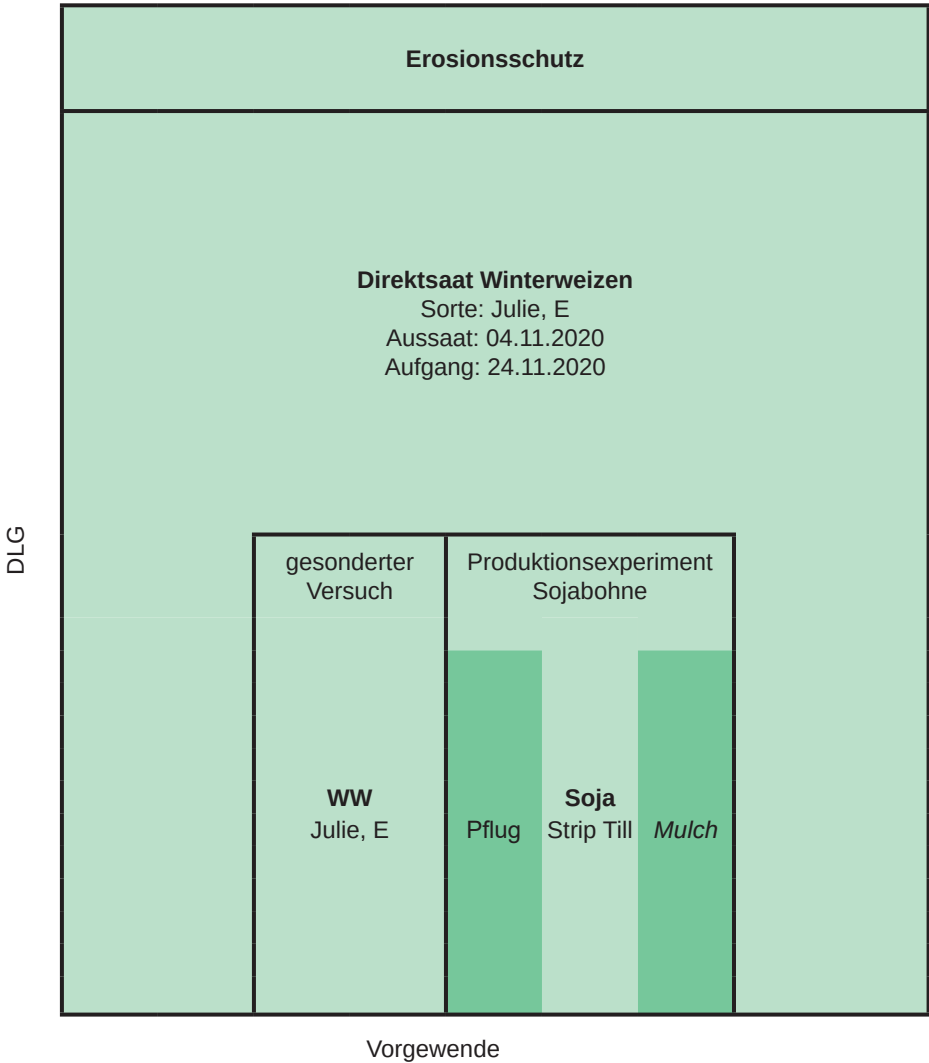
Thermalaufnahme „Westerfeld“ (31.03.2021)
(Quelle: TIR-UAV Orthofoto, Flughöhe 100 m AGL)





**Versuchsfeld
„Ochsendorf“**

Lageplan Ochsendorf 2021 - Einfluss der Direktsaat auf Bodeneigenschaften, sowie Ertrag und Qualität verschiedener Kulturen (Produktionsexperiment im Dauerversuch)



Gegenüberstellung von Einzelkornsaat und Drillsaat im Winterweizen

Produktionsexperiment: Prüfung verschiedener Verfahren der Bodenbearbeitung auf den Ertrag der Sojabohne

Einzelkornsaat	Drillsaat			
		Pflug	Strip Till	Mulch
		a1 a2	a1 a2	a1 a2

Winterweizen

Aussaat: 04.11.2020

Sorte: Julie, E

Aufgang: 24.11.2020

Sojabohne

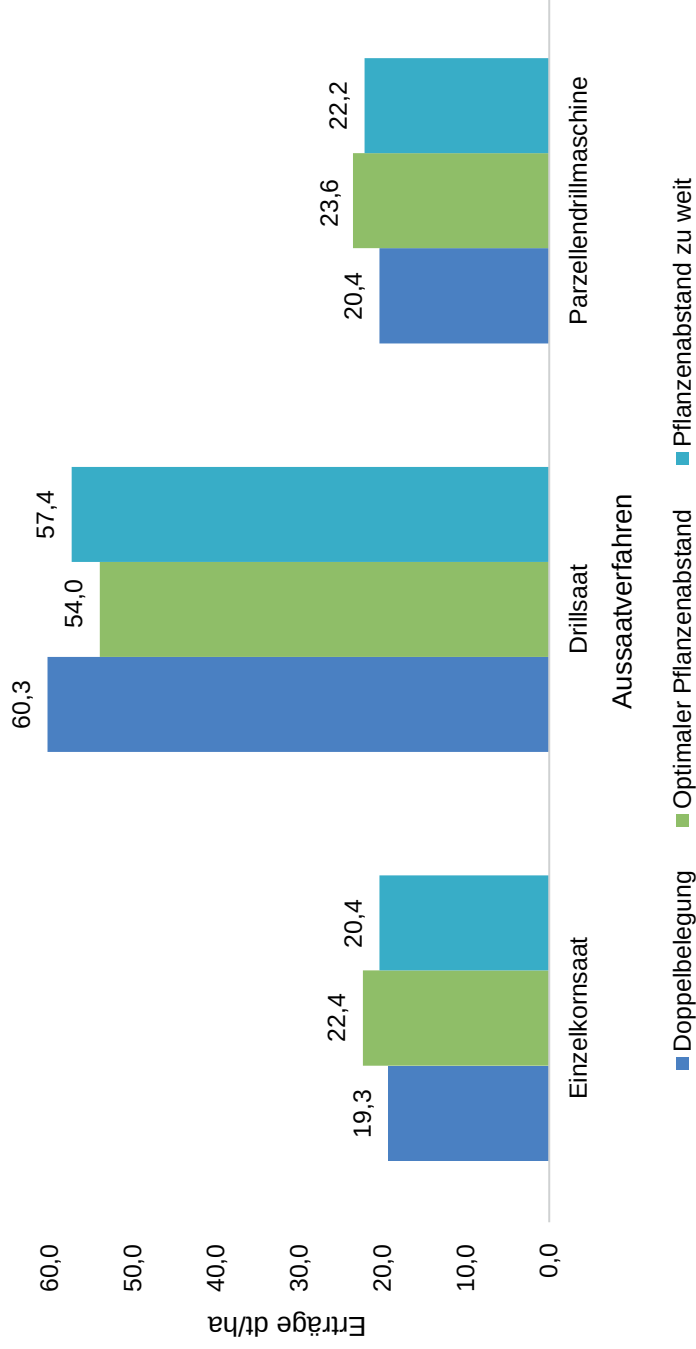
Aussaats: 04.05.2021

Sorten: a1 Adelfina

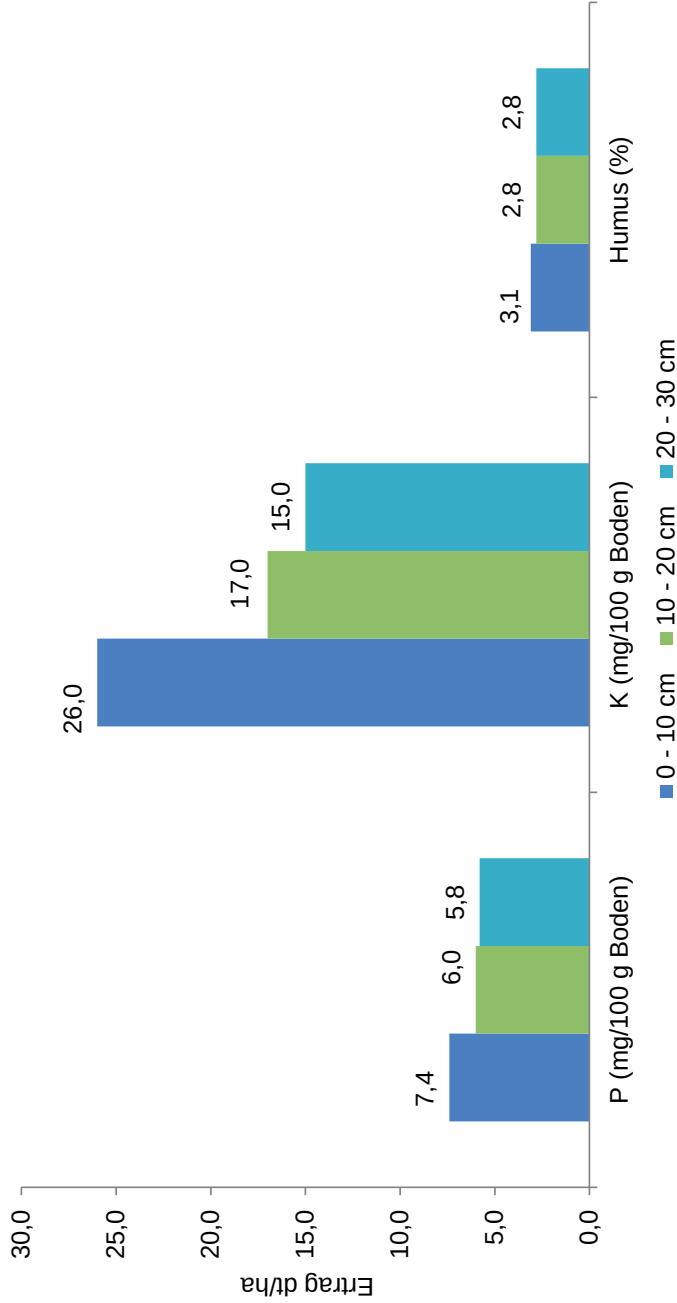
a2 ES Governor

Aufgang: 18.05.2021

Pflanzenaufgangsbstände bei Winterweizen in Abhängigkeit vom Aussaatverfahren



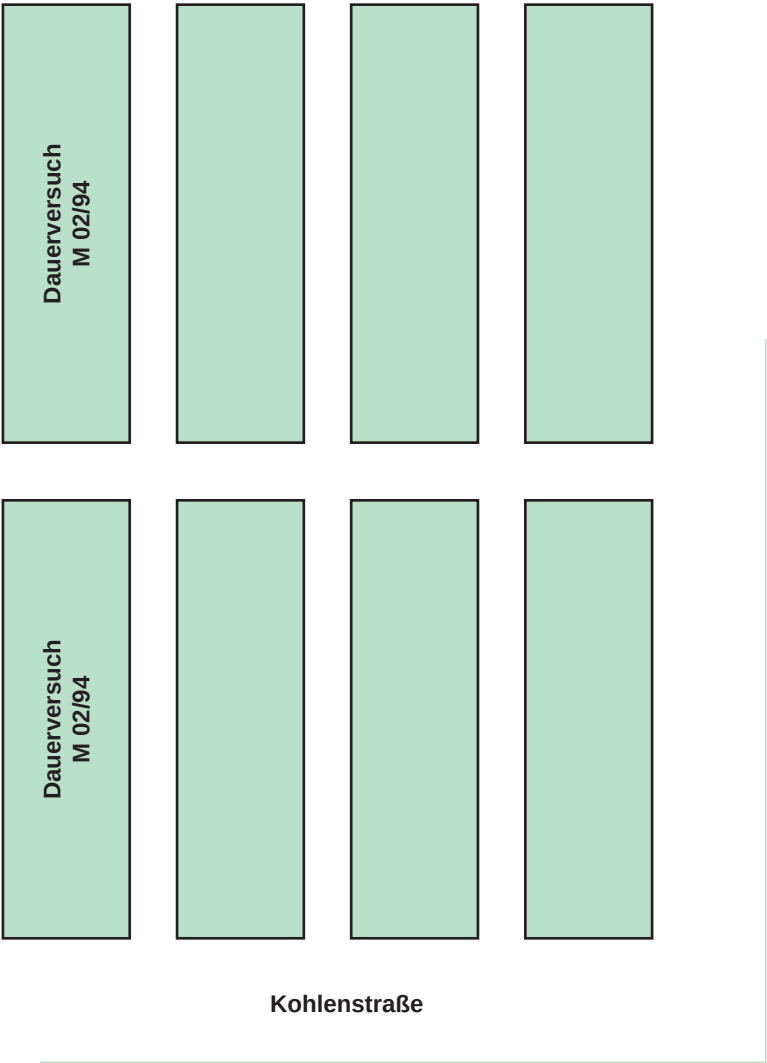
Nährstoffverhältnisse und Humusgehalt in Abhängigkeit von der Bodentiefe im langjährigen Direktsaatversuch (Bernburg, Schwarzerde)



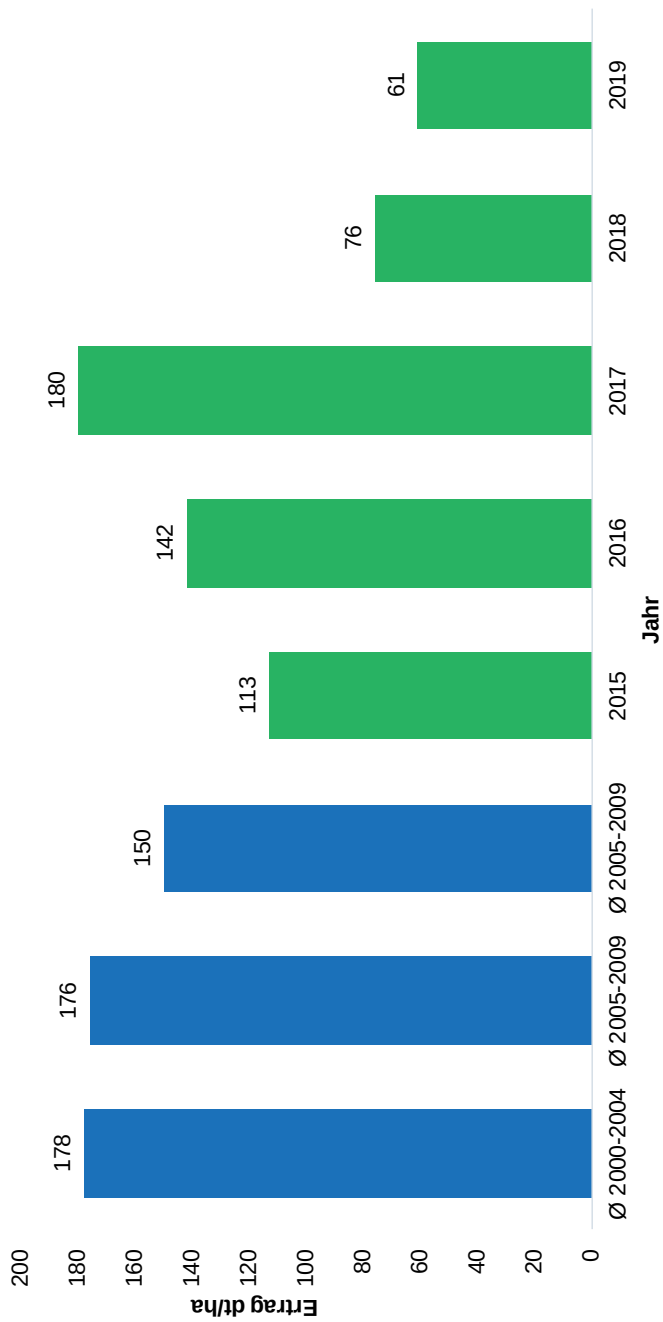


Versuchsfeld „Schafstallplan“

Lageplan



Trockenmasseerträge von Miscanthus am Standort Bernburg



Hochschule Anhalt
Fachbereich Landwirtschaft,
Ökotropologie und Landschaftsentwicklung
Strenzfelder Allee 28
06406 Bernburg

Telefon: 03471 355 1224
Fax: 03471 355 91224