



**CP Services**

Société à responsabilité limitée



**Lycée Technique  
Agricole**

# Bettendorfer DemoFelder



**Pflanzen-  
bautechniken  
für heute und  
morgen**

# Versuchsplanung 2023

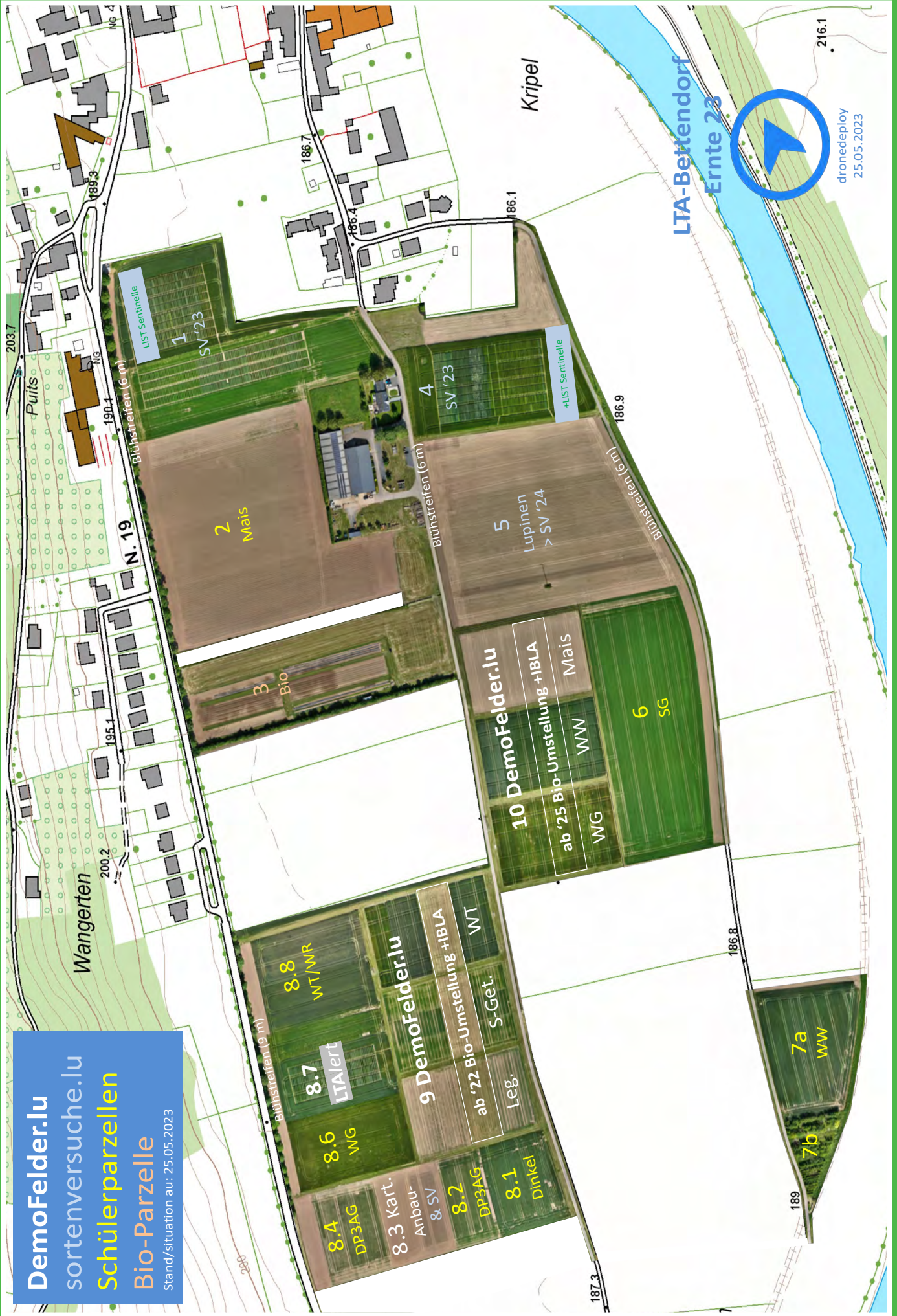
**DemoFelder.lu**

sortenversuche.lu

**Schülerparzellen**

**Bio-Parzelle**

Stand/situation au: 25.05.2023



dronedeploy  
25.05.2023

## INHALTSVERZEICHNIS

Lageplan 2023	2
Winterweizen (111-117)	3
Wintergerste (121-127)	5
Wintertriticale/Hartweizen (201-207)	7
Sommergerste (211-217)	9
Leguminosen (221-227)	10
Sortenversuche	11
LTAAlert	13
Kartoffeln	15
Biologischer Feldgemüsebau & Saatgutproduktion	20
Schülerparzellen	21
Bioparzelle Bettendorf	22

**Wir möchten an dieser Stelle allen Personen,  
Organisationen und Firmen herzlich für ihren Beitrag  
zum guten Gelingen des Demonstrationsfeldes danken!**

[www.DemoFelder.lu](http://www.DemoFelder.lu)

# LAGEPLAN 2023

## Leguminosen

Boregine, Celina (Lupinen)  
Kameleon (Erbsen) + Untersaat Hafer

Verzicht auf chemischen Pflanzenschutz

## Sommergerste

Laureate, Florence

Verzicht auf chemischen Pflanzenschutz  
mineralische und/oder organische Düngung mit Gülle

## Wintertriticale/hartweizen

Lombardo, Ramdam (Wintertriticale)  
Anvergur (Hartweizen)

Verzicht auf chemischen Pflanzenschutz  
mineralische und/oder organische Düngung mit Gülle

121	122	123	124	125	126	127
121.3	122.3	123.3	124.3	125.3	126.3	127.3
121.2	122.2	123.2	124.2	125.2	126.2	127.2
121.1	122.1	123.1	124.1	125.1	126.1	127.1

111	112	113	114	115	116	117
111.3	112.3	113.3	114.3	115.3	116.3	117.3
111.2	112.2	113.2	114.2	115.2	116.2	117.2
111.1	112.1	113.1	114.1	115.1	116.1	117.1

101	102	103	104	105	106	107
101.3	102.3	103.3	104.3	105.3	106.3	107.3
101.2	102.2	103.2	104.2	105.2	106.2	107.2
101.1	102.1	103.1	104.1	105.1	106.1	107.1

<<< Diakirch

Bettendorf >>>

221	222	223	224	225	226	227
221.3	222.3	BIO 223.3	BIO 224.3	225.3	226.3	227.3
221.2	222.2	BIO 223.2	BIO 224.2	225.2	226.2	227.2
221.1	222.1	BIO 223.1	BIO 224.1	225.1	226.1	227.1

211	212	213	214	215	216	217
211.3	212.3	BIO 213.3	BIO 214.3	215.3	216.3	217.3
211.2	212.2	BIO 213.2	BIO 214.2	215.2	216.2	217.2
211.1	212.1	BIO 213.1	BIO 214.1	215.1	216.1	217.1

201	202	203	204	205	206	207
201.3	202.3	BIO 203.3	BIO 204.3	205.3	206.3	207.3
201.2	202.2	BIO 203.2	BIO 204.2	205.2	206.2	207.2
201.1	202.1	BIO 203.1	BIO 204.1	205.1	206.1	207.1

## Wintergerste

KWS Higgins, KWS Moselle

Verzicht auf chemischen Pflanzenschutz  
mineralische und/oder organische Düngung mit Gülle

## Winterweizen

Barranco, Kerubino, Campesino, Bernstein, KWS Keitum

Verzicht auf chemischen Pflanzenschutz  
mineralische und/oder organische Düngung mit Gülle

## Mais

LG31276

# WINTERWEIZEN (111-117)

**Saattermin:** 13/10/22 alle

**LOGN**

**N-Düngung:** 165N + 25S mit AHL+ATS  
insgesamt 165 kg N/ha nach Vorfrucht Leguminosen

**Alle.2-Parzellen wurden ausschliesslich mineralisch gedüngt (LOGN).**

N1: 60 kg N/ha + 25 kg S/ha (AHL-ATS) am 29/3    N2: 60 kg N/ha (AHL) am 26/4    N3: 45 kg N/ha (AHL) am 2/6

**.1-Parzellen wurden zu N1 und N3 mineralisch und zu N2 mit Gülle (30m3) am 5/4 gedüngt.**

**.3-Parzellen wurden zu N1, N2 und N3 mineralisch und zu N2 zusätzlich mit Gülle gedüngt**

**Pflanzenschutz:**

UKB = nur Othello 1.2 l/ha (2/03/23)

alternativ: Ha(cke) + St(riegel) (+ Wa(lzen)) siehe Plan

F: Revystar Gold 1,25 l/ha (26/5/23)

H: Moddus 0.5 l/ha zusammen mit F (4/5/23)

**Rand Barranco**

111	Barranco 350 K/qm	0F0H0I: → ökor 514-F1, 514-WR, 514-I1
	Barranco 350 K/qm	1F0H0I → ökor 514-WR, 514-I1
	Barranco 350 K/qm	1F1H0I → ökor 514-I1
	Barranco 350 K/qm	1F1H0I → ökor 514-I1
	Barranco 350 K/qm	0F1H0I → ökor 514-F1, 514-I1
112	Kerubino 350 K/qm	0F0H0I: → ökor 514-F1, 514-WR, 514-I1
	Kerubino 350 K/qm	1F0H0I → ökor 514-WR, 514-I1
	Kerubino 350 K/qm	1F1H0I → ökor 514-I1
	Kerubino 350 K/qm	1F1H0I → ökor 514-I1
	Kerubino 350 K/qm	0F1H0I → ökor 514-F1, 514-I1
113	Kerubino 350 K/qm -25 cm Hacke	0U0F0H → ökor max
	Kerubino 350 K/qm -25 cm Str + Ha	0U0F0H → ökor max
	Kerubino 350 K/qm Striegel	0U0F0H → ökor max
	Kerubino 350 K/qm Striegel	0U0F0H → ökor max
	Kerubino 350 K/qm T	0U0F0H → ökor max
114	Campesino 350 K/qm -25 cm Hacke	0U0F0H → ökor max
	Campesino 350 K/qm -25 cm Str + Ha	0U0F0H → ökor max
	Campesino 350 K/qm Striegel	0U0F0H → ökor max
	Campesino 350 K/qm Striegel	0U0F0H → ökor max
	Campesino 350 K/qm T	0U0F0H → ökor max
115	Campesino 350 K/qm	0F0H0I: → ökor 514-F1, 514-WR, 514-I1
	Campesino 350 K/qm	1F0H0I → ökor 514-WR, 514-I1
	Campesino 350 K/qm	1F1H0I → ökor 514-I1
	Campesino 350 K/qm	1F1H0I → ökor 514-I1
	Campesino 350 K/qm	0F1H0I → ökor 514-F1, 514-I1
116	Bernstsein 175 K/qm	0F0H0I: → ökor 514-F1, 514-WR, 514-I1
	Bernstsein 175 K/qm	1F0H0I → ökor 514-WR, 514-I1
	Bernstsein 175 K/qm	1F1H0I → ökor 514-I1
	Bernstsein 175 K/qm	1F1H0I → ökor 514-I1
	Bernstsein 175 K/qm	0F1H0I → ökor 514-F1, 514-I1
117	KWS Keitum 350 K/qm	0F0H0I: → ökor 514-F1, 514-WR, 514-I1
	KWS Keitum 350 K/qm	1F0H0I → ökor 514-WR, 514-I1
	KWS Keitum 350 K/qm	1F1H0I → ökor 514-I1
	KWS Keitum 350 K/qm	1F1H0I → ökor 514-I1
	KWS Keitum 350 K/qm	0F1H0I → ökor 514-F1, 514-I1

Rand KWS Keitum

Bemerkung: In diesem Bereich stehen Art und Code der öko-Regelungen (Eco-schemes) z.B.514-F1, 514-I1

## Winterweizen Produktionsverfahren

		Datum	Parzellen
Vorfrucht	Leguminosen	2022	Alle
Saattermin und Saatstärken	350 K/qm 175 K/qm	Siehe Plan	Siehe Plan KF Problem!
<b><u>Stickstoffdüngung:</u></b>			
<b>Gülle-</b> Düngung	<b>30 Kubikmeter Milchviehgülle</b>	5/4/2023	Ganzer Block.1
mit N1 mineralisch und N3 mineralisch!	<b>ausgebracht mit Schleppschuh</b> <b>105 (=51 kg Ammoniak-N) kg N</b> gesamt/ha in Form von Gülle		Siehe Plan
<b>Gülle-</b> Düngung	<b>105 (=51 kg Ammoniak-N) kg</b> N/ha in Form von MV-Gülle +mineralischer Dünger (60 kgN/ha + 25 kgS/ha)	5/4/2023	Ganzer Block.3  Siehe Plan
mit N1 und mit N2 und N3 mineralisch!		29/3/2023 26/4/2023 2/6/2023	
<b>N1</b> <b>AHL und ATS</b>	<b>60 kg N/ha</b> + 25 kg S/ha	29/3/2023	Ganzer Block.2
<b>N2 AHL</b>	60 kg N/ha(AHL mit SS)	26/4/2023	
<b>N3 AHL</b>	45 kg N/ha(AHL mit SS)	2/6/2023	
<b><u>Pflanzenschutz:</u></b>			
Unkrautbekämpfung	Othello (1,2 l/ha) IFT 0,6	2/3/2023	111.1 bis 112.3 115.1 bis 117.3
Fungizide und Halmwuchsregler	Moddus (0,5 l/ha) IFT 1 Revystar Gold (1,25 l/ha) IFT 0,83	4/5/2023 26/5/2023	Siehe Plan 1H Siehe Plan 1F

IFT<sub>ges</sub> (gesamtes Produktionsverfahren mit F&H): 0 bis 2,43

***Mehr Agronomie: FF, Sortenwahl, Saattermin auf später verschoben; ausgewogene N-Düngung, UKB nach Schadschwellenprinzip; F nach Warndienst und kein Insektizideinsatz!***

# WINTERGERSTE (121-127)

**Saattermin:** 23/09/22 (alle)

**LOGN: N-Düngung:** 120N + 25S mit AHL+ATS

insgesamt 120 kg N/ha nach Vorfrucht Winterweizen

**Alle 2-Parzellen wurden ausschliesslich mineralisch gedüngt (LOGN).**

N1: 60 kg N/ha + 25 kg S/ha (AHL-ATS) am 29/3

N2/N3: 60 kg N/ha (AHL) am 26/4

**.1-Parzellen wurden zu N1 mineralisch und zu N2 mit Gülle (30m3) am 5/4 gedüngt.**

**.3-Parzellen wurden zu N1 und N3 mineralisch und zu N2 mit Gülle gedüngt**

**Pflanzenschutz:**

UKB = Axial 1.2 l/ha (2/3/23) und Primstar 1.0 l/ha (18/04/23)

alternativ: Ha(cke) + St(riegel) (+ Wa(lzen)) siehe Plan

F: Velogy Era 1.0 l/ha (4/5/23)

H: Terpal 1.5 l/ha zusammen mit F (4/5/23)

Rand: KWS Higgins

<b>121</b>	KWS HIGGINS 325 K/qm	0F0H0I: → ökor 514-F1, 514-WR, 514-I1
	KWS HIGGINS 325 K/qm	1F0H0I → ökor 514-WR, 514-I1
	KWS HIGGINS 325 K/qm	1F1H0I → ökor 514-I1
	KWS HIGGINS 325 K/qm	1F1H0I → ökor 514-I1
	KWS HIGGINS 325 K/qm	0F1H0I → ökor 514-F1, 514-I1
<b>122</b>	KWS MOSELLE 375 K/qm	0F0H0I: → ökor 514-F1, 514-WR, 514-I1
	KWS MOSELLE 375 K/qm	1F0H0I → ökor 514-WR, 514-I1
	KWS MOSELLE 375 K/qm	1F1H0I → ökor 514-I1
	KWS MOSELLE 375 K/qm	1F1H0I → ökor 514-I1
	KWS MOSELLE 375 K/qm	0F1H0I → ökor 514-F1, 514-I1
<b>123</b>	KWS HIGGINS 325 K/qm -25cm Ha	0U0F0H → ökor max
	KWS HIGGINS 325 K/qm -25 cm Ha+St	0U0F0H → ökor max
	KWS HIGGINS 325 K/qm St	0U0F0H → ökor max
	KWS HIGGINS 325 K/qm St	0U0F0H → ökor max
	KWS HIGGINS 325 K/qm T	0U0F0H → ökor max
<b>124</b>	KWS MOSELLE 375 K/qm -25cm Ha	0U0F0H → ökor max
	KWS MOSELLE 375 K/qm -25 cm Ha+St	0U0F0H → ökor max
	KWS MOSELLE 375 K/qm St	0U0F0H → ökor max
	KWS MOSELLE 375 K/qm St	0U0F0H → ökor max
	KWS MOSELLE 375 K/qm T	0U0F0H → ökor max
<b>125</b>	KWS HIGGINS 325 K/qm	0F0H0I: → ökor 514-F1, 514-WR, 514-I1
	KWS HIGGINS 325 K/qm	1F0H0I → ökor 514-WR, 514-I1
	KWS HIGGINS 325 K/qm	1F1H0I → ökor 514-I1
	KWS HIGGINS 325 K/qm	1F1H0I → ökor 514-I1
	KWS HIGGINS 325 K/qm	0F1H0I → ökor 514-F1, 514-I1
<b>126</b>	KWS MOSELLE 375 K/qm	0F0H0I: → ökor 514-F1, 514-WR, 514-I1
	KWS MOSELLE 375 K/qm	1F0H0I → ökor 514-WR, 514-I1
	KWS MOSELLE 375 K/qm	1F1H0I → ökor 514-I1
	KWS MOSELLE 375 K/qm	1F1H0I → ökor 514-I1
	KWS MOSELLE 375 K/qm	0F1H0I → ökor 514-F1, 514-I1
<b>127</b>	KWS HIGGINS 325 K/qm	0F0H0I: → ökor 514-F1, 514-WR, 514-I1
	KWS HIGGINS 325 K/qm	1F0H0I → ökor 514-WR, 514-I1
	KWS HIGGINS 325 K/qm	1F1H0I → ökor 514-I1
	KWS HIGGINS 325 K/qm	1F1H0I → ökor 514-I1
	KWS HIGGINS 325 K/qm	0F1H0I → ökor 514-F1, 514-I1

Rand: KWS Higgins

Bemerkung: In diesem Bereich stehen Art und Code der öko-Regelungen (Eco-schemes) z.B.514-F1, 514-I1

## Wintergerste Produktionsverfahren

		Datum	Parzellen
Vorfrucht	WW	2022	Alle
Saattermin und Saatstärken	325 resp. 375 K/qm	Siehe Plan	Siehe Plan
<b><u>Stickstoffdüngung:</u></b>			
<b>Gülle- Düngung</b>	<b>30 Kubikmeter Milchviehgülle</b>	5/4/2023	Ganzer Block.1
mit N1 mineralisch!	<b>ausgebracht mit Schleppschuh</b>		Siehe Plan
	<b>105 (=51 kg Ammoniak-N) kg N</b> gesamt/ha in Form von Gülle		
<b>Gülle- Düngung</b>	<b>105 (=51 kg Ammoniak-N) kg</b>	5/4/2023	Ganzer Block.3
mit N1	N/ha in Form von MV-Gülle	29/3/2023	Siehe Plan
und	+mineralischer Dünger (60 kgN/ha + 25 kgS/ha)		
N2/N3 mineralisch!	60 kgN/ha (AHL mit SS)	26/4/2023	
<b>N1</b>	<b>60 kg N/ha</b>	29/3/2023	Ganzer Block.2
<b>AHL und ATS</b>	+ 25 kg S/ha		
<b>N2/N3 AHL</b>	60 kg N/ha	26/4/2023	
<b><u>Pflanzenschutz:</u></b>			
Unkrautbekämpfung	Striegel	2/3/2023	Siehe Plan (St)
	Hacken	2/3/2023	Siehe Plan (Ha)
	Axial (1,2 l/ha) IFT 1	2/3/2023	101.1 bis 102.3 105.1 bis 107.3
	Primstar (1 l/ha) IFT 1	18/4/2023	
Fungizide und Halmwuchsregler	Tankmix Terpal (1.5 l/ha) IFT 0,5 + Vology Era (1,0 l/ha) IFT 1	4/5/2023	Siehe Plan 1H Siehe Plan 1F

**IFT<sub>ges</sub> (gesamtes Produktionsverfahren mit F&H): 0 bis 3,5**

**Mehr Agronomie: Ff, Sortenwahl, Saattermin auf später verschoben; ausgewogene N-Düngung, UKB nach Schadschwellenprinzip; F nach Warndienst und kein Insektizideinsatz!**



# WINTERTRITICALE u –(HART)WEIZEN (201 – 207)

**Saattermin:** 6/10/22 alle

**LOGN**

**N-Düngung:** 120N + 25S mit AHL+ATS  
insgesamt 120 kg N/ha nach Vorfrucht Winterweizen

**Alle.2-Parzellen wurden ausschliesslich mineralisch gedüngt (LOGN).**

N1: 60 kg N/ha + 25 kg S/ha (AHL+ATS) am 29/3      N2/N3: 60 kg N/ha (AHL) am 26/4

**.1-Parzellen wurden zu N1 mineralisch und zu N2 mit Gülle (30m3) am 5/4 gedüngt.**

**.3-Parzellen wurden zu N1 und N3 mineralisch und zu N2 mit Gülle gedüngt**

**Pflanzenschutz:**

UKB = nur Othello 1.2 l/ha (2/03/23)

Umstellungsphase in BIO siehe Plan

F: Fandango pro 1.5 l/ha (4/5/23)

H: Moddus 0.5 l/ha zusammen mit F (4/5/23)

**Rand Lombardo**

<b>201</b>	Lombardo 350 K/qm	0F0H0I: → ökor 514-F1, 514-WR, 514-I1
	Lombardo 350 K/qm	1F0H0I → ökor 514-WR, 514-I1
	Lombardo 350 K/qm	1F1H0I → ökor 514-I1
	Lombardo 350 K/qm	1F1H0I → ökor 514-I1
	Lombardo 350 K/qm	0F1H0I → ökor 514-F1, 514-I1
<b>202</b>	Lombardo 350 K/qm	0F0H0I: → ökor 514-F1, 514-WR, 514-I1
	Lombardo 350 K/qm	1F0H0I → ökor 514-WR, 514-I1
	Lombardo 350 K/qm	1F1H0I → ökor 514-I1
	Lombardo 350 K/qm	1F1H0I → ökor 514-I1
	Lombardo 350 K/qm	0F1H0I → ökor 514-F1, 514-I1
<b>203</b>	Feldfutter: Umstellungsphase in BIO	
<b>204</b>	Feldfutter: Umstellungsphase in BIO	
<b>205</b>	Ramdam 350 K/qm	0F0H0I: → ökor 514-F1, 514-WR, 514-I1
	Ramdam 350 K/qm	1F0H0I → ökor 514-WR, 514-I1
	Ramdam 350 K/qm	1F1H0I → ökor 514-I1
	Ramdam 350 K/qm	1F1H0I → ökor 514-I1
	Ramdam 350 K/qm	0F1H0I → ökor 514-F1, 514-I1
<b>206</b>	Ramdam 350 K/qm	0F0H0I: → ökor 514-F1, 514-WR, 514-I1
	Ramdam 350 K/qm	1F0H0I → ökor 514-WR, 514-I1
	Ramdam 350 K/qm	1F1H0I → ökor 514-I1
	Ramdam 350 K/qm	1F1H0I → ökor 514-I1
	Ramdam 350 K/qm	0F1H0I → ökor 514-F1, 514-I1
<b>207</b>	Anvergur 450 K/qm	0F0H0I: → ökor 514-F1, 514-WR, 514-I1
	Anvergur 450 K/qm	1F0H0I → ökor 514-WR, 514-I1
	Anvergur 450 K/qm	1F1H0I → ökor 514-I1
	Anvergur 450 K/qm	1F1H0I → ökor 514-I1
	Anvergur 450 K/qm	0F1H0I → ökor 514-F1, 514-I1

Rand: Anvergur

**Bemerkung:** In diesem Bereich stehen Art und Code der öko-Regelungen (Eco-schemes) z.B.514-F1, 514-I1

## Wintertriticale/-hartweizen Produktionsverfahren

		Datum	Parzellen
Vorfrucht	Silomais	2022	Alle
Saattermin und Saatstärken	350 resp. 450 K/qm	Siehe Plan	Siehe Plan
<b><u>Stickstoffdüngung:</u></b>			
<b>Gülle- Düngung</b>	<b>30 Kubikmeter Milchviehgülle</b>	5/4/2023	Ganzer Block.1
mit N1 mineralisch!	<b>ausgebracht mit Schleppschuh</b>		N1 nicht auf 203 &204
	<b>105 (=51 kg Ammoniak-N) kg N</b> gesamt/ha in Form von Gülle		
<b>Gülle- Düngung</b>	<b>105 (=51 kg Ammoniak-N) kg</b>	5/4/2023	Ganzer Block.3
mit N1	N/ha in Form von MV-Gülle +mineralischer Dünger (60 kgN/ha + 25 kgS/ha)	29/3/2023	N1+ N3 nicht auf 203 &204
und N3 mineralisch!	60 kgN/ha (AHL mit SS)	26/4/2023	
<b>N1</b>	<b>60 kg N/ha</b>	29/3/2023	Ganzer Block.2
<b>AHL und ATS</b>	+ 25 kg S/ha		ausser 203&204
<b>N2/N3 AHL</b>	60 kg N/ha	26/4/2023	
<b><u>Pflanzenschutz:</u></b>			
Unkrautbekämpfung	Othello (1,2 l/ha) IFT 0,6	2/3/2023	201.1 bis 202.3 205.1 bis 207.3
Fungizide und Halmwuchsregler	Tankmix Moddus (0,5 l/ha) IFT 1	4/5/2023	Siehe Plan 1H
	Fandango pro (1,5 l/ha) IFT 0,75	4/5/2023	Siehe Plan 1F

IFT<sub>ges</sub> (gesamtes Produktionsverfahren mit F&H): 0 bis 2,35

**Mehr Agronomie: FF, Sortenwahl, Saattermin auf später verschoben; ausgewogene N-Düngung, UKB nach Schadschwellenprinzip; F nach Warndienst und kein Insektizideinsatz!**

# SOMMERGERSTE (211-217)

Kompletter Verzicht auf verschiedene chemische Pflanzenschutzmittel nach Eco-Schemes  
 Düngung nach verschiedenen Varianten: ausschließlich organisch mit Milchvieh-Gülle, ausschließlich mineralisch oder organisch mit mineralischer Ergänzung

**Saattermin:** 06/04/2023

**Saatstärke:** 330 K/m<sup>2</sup>

**N-Düngung:**

- .1-Parzellen: Gülle 35 m<sup>3</sup> (05/04/2023)
- .2-Parzellen: AHL 100N + ATS 15S (04/05/2023)
- .3-Parzellen: Gülle 35 m<sup>3</sup> (05/04/2023) + AHL 49N (16/05/2023)

**Pflanzenschutz:**

Mechanische UKB: Striegeln (16/05/2023)

Chemische UKB: Biathlon Duo 70g/ha (17/05/2023)

Rand: Laureate

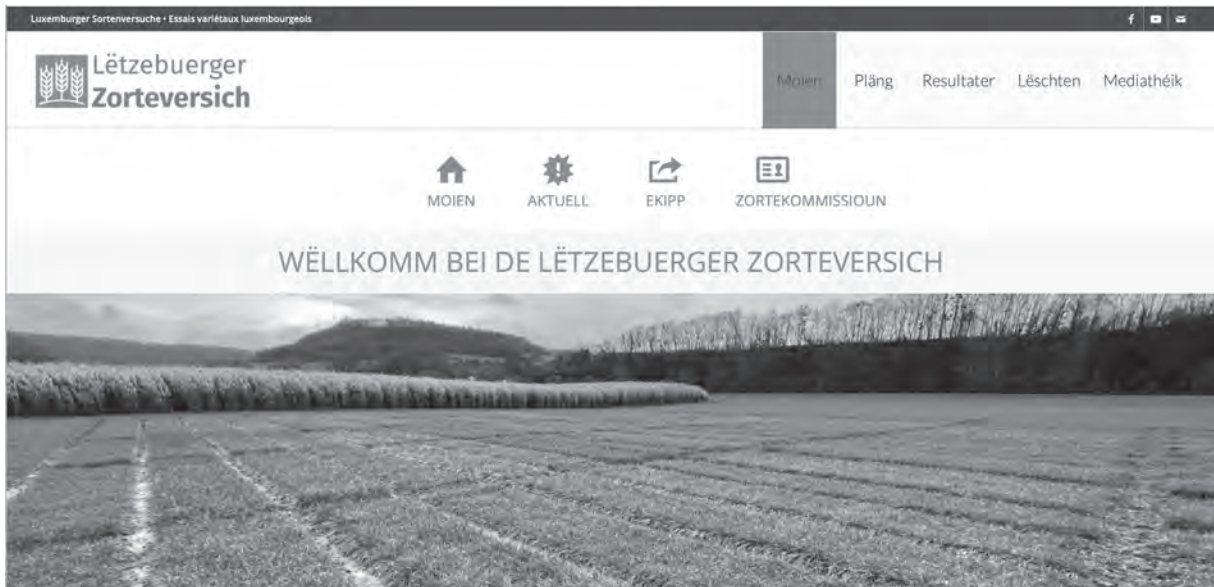
<b>211</b>	Florence	70g/ha Biathlon Duo
	Florence	70g/ha Biathlon Duo
	Florence	Striegeln
	Florence Florence	Striegeln Striegeln
<b>212</b>	Florence	70g/ha Biathlon Duo
	Florence	70g/ha Biathlon Duo
	Florence	70g/ha Biathlon Duo
	Florence Florence	70g/ha Biathlon Duo 70g/ha Biathlon Duo
<b>213</b>		
<b>214</b>		
<b>215</b>	Laureate	70g/ha Biathlon Duo
	Laureate	70g/ha Biathlon Duo
	Laureate	70g/ha Biathlon Duo
	Laureate	70g/ha Biathlon Duo
	Laureate	70g/ha Biathlon Duo
<b>216</b>	Laureate	70g/ha Biathlon Duo
	Laureate	70g/ha Biathlon Duo
	Laureate	Striegeln
	Laureate Laureate	Striegeln Striegeln
<b>217</b>	Laureate	70g/ha Biathlon Duo
	Laureate	70g/ha Biathlon Duo
	Laureate	70g/ha Biathlon Duo
	Laureate	70g/ha Biathlon Duo

Rand: Laureate

## LEGUMINOSEN (221 - 227)

<b><u>Vorfrucht:</u></b>	Sommergetreide
<b><u>Saatstärke Lupinen:</u></b>	blaue Lupine: BOREGINE 90 K/m <sup>2</sup> weiße Lupine: CELINA 60 K/m <sup>2</sup> weiße Lupine: CELINA 45 K/m <sup>2</sup> (25 cm Reihenabstand)
<b><u>Saatstärke Erbsen:</u></b>	KAMELEON 70 K /m <sup>2</sup> + Hafer 50 K/m <sup>2</sup> KAMELEON 50 K /m <sup>2</sup> + Hafer 30 K/m <sup>2</sup> (25 cm Reihenabstand)
<b><u>Saattermin:</u></b>	<b>05/04/2023</b>
<b><u>Unkrautbekämpfung:</u></b>	<b>06/04/2023:</b> Stomp Aqua 2,5 l/ha
<b><u>Fungizide:</u></b>	///
<b><u>Halmwuchsregler:</u></b>	///
<b><u>Insektizide:</u></b>	///

221	Kameleon 70 K/m <sup>2</sup>	Untersaat Hafer 50 K/m <sup>2</sup>	2,5 l Stomp Aqua
	Kameleon 70 K/m <sup>2</sup>	Untersaat Hafer 50 K/m <sup>2</sup>	2,5 l Stomp Aqua
	Kameleon 70 K/m <sup>2</sup>	Untersaat Hafer 50 K/m <sup>2</sup>	2,5 l Stomp Aqua
	Kameleon 70 K/m <sup>2</sup>	Untersaat Hafer 50 K/m <sup>2</sup>	2,5 l Stomp Aqua
	Kameleon 70 K/m <sup>2</sup>	Untersaat Hafer 50 K/m <sup>2</sup>	2,5 l Stomp Aqua
222	Kameleon 50 K/m <sup>2</sup>	25 cm Reihenabstand / Hafer 30 K/m <sup>2</sup>	2,5 l Stomp Aqua
	Kameleon 50 K/m <sup>2</sup>	25 cm Reihenabstand / Hafer 30 K/m <sup>2</sup>	2,5 l Stomp Aqua
	Kameleon 70 K/m <sup>2</sup>	Untersaat Hafer 50 K/m <sup>2</sup>	2,5 l Stomp Aqua
	Kameleon 70 K/m <sup>2</sup>	Untersaat Hafer 50 K/m <sup>2</sup>	2,5 l Stomp Aqua
	Kameleon 70 K/m <sup>2</sup>	Untersaat Hafer 50 K/m <sup>2</sup>	2,5 l Stomp Aqua
223			
224			
225	Celina 60 K/m <sup>2</sup>		2,5 l Stomp Aqua
	Celina 60 K/m <sup>2</sup>		2,5 l Stomp Aqua
	Celina 60 K/m <sup>2</sup>		2,5 l Stomp Aqua
	Celina 45 K/m <sup>2</sup>	25 cm Reihenabstand	2,5 l Stomp Aqua
	Celina 45 K/m <sup>2</sup>	25 cm Reihenabstand	2,5 l Stomp Aqua
226	Celina 45 K/m <sup>2</sup>	25 cm Reihenabstand	2,5 l Stomp Aqua
	Celina 45 K/m <sup>2</sup>	25 cm Reihenabstand	2,5 l Stomp Aqua
	Celina 60 K/m <sup>2</sup>		2,5 l Stomp Aqua
	Celina 60 K/m <sup>2</sup>		2,5 l Stomp Aqua
	Celina 60 K/m <sup>2</sup>		2,5 l Stomp Aqua
227	Boregine 90 K/m <sup>2</sup>		2,5 l Stomp Aqua
	Boregine 90 K/m <sup>2</sup>		2,5 l Stomp Aqua
	Boregine 90 K/m <sup>2</sup>		2,5 l Stomp Aqua
	Boregine 90 K/m <sup>2</sup>		2,5 l Stomp Aqua
	Boregine 90 K/m <sup>2</sup>		2,5 l Stomp Aqua



## LTA-Sortenversuche in Raps, Getreide und Leguminosen

Die nationale Sortenliste bietet den Landwirten ertragsstarke, gesunde, standfeste und qualitativ hochwertige Sorten, die mit einem Minimum an Pflanzenschutzmitteln und Dünger auskommen.

Es ist die **Aufgabe** der nationalen Sortenversuche, aus der Vielfalt der Sorten, welche im europäischen Sortenkatalog eingetragen sind und somit in der EU frei verkehren dürfen, die für unsere Region unter diesen Gesichtspunkten meistversprechenden Sorten ausfindig zu machen.

Um die verschiedenen Sorten der bedeutendsten Arten unter verschiedenen Anbaubedingungen zu prüfen, werden die Versuche auf mehreren Standorten angelegt. Im Schnitt werden so Jahr für Jahr landesweit mehr als 270 Sorten auf knapp **2.500 Einzelparzellen**, von Elvange bis Huldange, für den **konventionellen Anbau** geprüft!

Bei der **Eintragung** der Sorten wird der Akzent immer stärker auf eine **geringe Krankheitsanfälligkeit** sowie **hohe Erträge und Qualität bei gemäßigttem Stickstoffangebot** gelegt. Die seit 2017 neue Versuchsanlage bevorteilt gesunde Sorten! Gegenüber Rostkrankheiten stark anfällige Sorten werden aus dem Versuchsprogramm der Folgejahre gestrichen. Hierin liegt dann auch die Erklärung weshalb manche, im Ausland noch immer verbreitete Sorten, nicht (mehr) in den Luxemburger Versuchen stehen.

Die **Bestandesführung** erfolgt nach den Prinzipien des integrierten Pflanzenbaus: Insektizide und Fungizide werden nur wenn nötig und nur so wenig wie möglich eingesetzt. Da die Befallssituation in den Sortenversuchen deutlich von den Vorhersagen des Sentinel-Warndienstes abwich wurde die Fungizidspritzungen in 2022 erstmals durch den **LTA/ert-Warndienst** ausgelöst.

Die **Verbreitung** der Erkenntnisse aus den Sortenversuchen erfolgt über

- die Einbindung der Sortenversuche in die landwirtschaftliche Ausbildung;
- die empfehlende Luxemburger Sortenliste der nationalen Sortenkommission;
- die gemeinsamen Feldbegehungen der IBLA- und LTA-Sortenversuche;
- das Vorstellen der Sortenversuche bei der DemoFelder.lu-Feldbegehung;
- das Integrieren der Versuche in die Spritzpass-Kurse;
- das Vorstellen der Versuchsergebnisse in den Sorteninfoversammlungen der LSG;
- die Veröffentlichung der Resultate auf [www.sortenversuche.lu](http://www.sortenversuche.lu) und [www.demofelder.lu](http://www.demofelder.lu)

<b>Sortenversuche der Ernte 2023</b>		<b>Raps</b>	<b>WG</b>	<b>WT</b>	<b>WW</b>	<b>WR-WHW-WS</b>	<b>SG</b>	<b>SH</b>	<b>SW-ST-SR-SHW</b>
Anzahl geprüfter Sorten (auf allen Standorten + nur in Bettendorf)		36	48	14	56+8	8-8-10	34	25	17-3-2-1
Standort	<i>Bettendorf</i> LTA		X	X	X	X	X	X	X
	<i>Bicherhaff/Elvange</i> Hentgen		X						
	<i>Boulaide</i> Schmit							X	
	<i>Eschette</i> Reding		X						
	<i>Everlange</i> Schroeder				X				
	<i>Huldange</i> Morn								X
	<i>Lellig</i> Leonardy			X					
	<i>Lieler</i> Kreins	X					X		
	<i>Wilwerdange</i> Gompelmann				X			X	

Die **Leguminosenversuche** werden ab 2023 exklusiv von der **IBLA** durchgeführt.

Auf den neugestalteten Webseiten von [www.sortenversuche.lu](http://www.sortenversuche.lu) finden Sie unter Rubrik ...

- „**Pläng**“: die genaue Lage sämtlicher Versuchsfelder sowie die Aussaatpläne.
- „**Resultater**“: die von der Sortenkommission validierten Resultate.
- „**Léschten**“: die PDF-Version der nationalen Sortenliste sowie deren Kurzfassung
- „**Mediathéik**“: Fotoalben, Videosequenzen



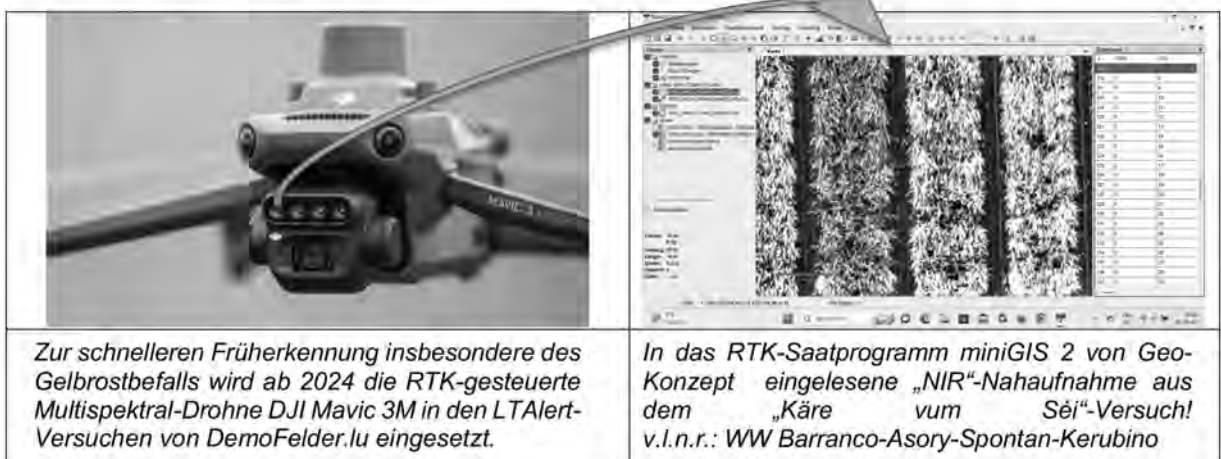
Die richtige Abfolge: Warndienst meldet Befall > Befallskontrolle in Ihren Feldern > Sie entscheiden ob behandelt wird oder nicht!

Auch wenn Sie die gleiche Sorte wie der Warndienst ausgesät haben bedeutet dies nicht, dass der Befall auch in Ihrem Schlag auftritt.

Der Warndienst entscheidet nicht an Ihrer Stelle: ob Pflanzenschutzmittel ausgebracht werden oder nicht, muss von IHNEN auf Grund EIGENER Beobachtungen im Feld entschieden werden.

Der Warndienst macht Sie nur darauf aufmerksam, welche Krankheiten und Schädlinge in Ihren Schlägen auftreten können.

Die LTAAlert-Versuche verfolgen das Ziel die Möglichkeiten der dringend notwendigen Reduzierung des Pflanzenschutzmittelaufwandes über die schulische Praxis in die landwirtschaftlichen Betriebe zu bringen.



Zur schnelleren Früherkennung insbesondere des Gelbrostbefalls wird ab 2024 die RTK-gesteuerte Multispektral-Drohne DJI Mavic 3M in den LTAAlert-Versuchen von DemoFelder.lu eingesetzt.

In das RTK-Saatprogramm miniGIS 2 von Geo-Konzept eingelesene „NIR“-Nahaufnahme aus dem „Käre vum Séi“-Versuch! v.l.n.r.: WW Barranco-Asory-Spontan-Kerubino

Die Vorstellung der LTAAlert-Versuche durch die Schüler der 2TPAG ist aus organisatorischen Gründen leider nur am 20. Juni möglich.

30m

213	
212	Axioma
203	Asory
204	Bernstein
197	Celebrity
198	Foxx
189	Gentleman
188	Spontan
181	Nordkap
180	Kerubino
173	Barranco
172	
165	
164	
157	
136	Axioma 325
140	Asory 325
144	Gentleman 325
141	Foxx 325
140	Spontan 325
133	Nordkap 325
132	Barranco 325
125	Kerubino 325
124	Bernstein 325
117	Celebrity 325
116	
109	
108	
101	
100	Spontan
93	Nordkap
92	Kerubino
86	Barranco
89	Gentleman
77	Foxx
76	Celebrity
69	Bernstein
68	Asory
61	Axioma
60	
53	
52	
45	
44	Axioma
27	Asory
38	Barranco
39	Kerubino
38	Nordkap
31	Spontan
30	Gentleman
11	Foxx
12	Celebrity
9	Bernstein
8	

214	
211	Celebrity
208	Foxx
203	Axioma
198	Bernstein
195	Gentleman
190	Nordkap
187	Asory
183	Barranco
179	Kerubino
174	Spontan
171	
168	
163	
159	
135	Kerubino
130	Spontan
147	Asory
142	Barranco
139	Nordkap
134	Gentleman
131	Celebrity
126	Foxx
123	Bernstein
118	Axioma
115	
110	
107	
102	
99	Barranco
94	Asory
91	Gentleman
88	Nordkap
83	Bernstein
79	Axioma
75	Celebrity
70	Foxx
67	Spontan
63	Kerubino
59	
55	
51	
46	
43	Nordkap 325
38	Gentleman 325
35	Bernstein 325
30	Axioma 325
27	Kerubino 325
23	Spontan 325
19	Asory 325
14	Barranco 325
11	Foxx 325
6	Celebrity 325
5	

215	
210	Gentleman
207	Nordkap
202	Asory
199	Barranco
194	Spontan
191	Kerubino
188	Bernstein
183	Axioma
178	Celebrity
175	Foxx
170	
167	
162	
159	
134	Celebrity
131	Foxx
143	Bernstein
143	Axioma
138	Nordkap
136	Gentleman
136	Barranco
127	Asory
122	Spontan
119	Kerubino
114	
111	
106	
101	
99	Spontan 325
95	Kerubino 325
90	Barranco 325
87	Asory 325
82	Bernstein 325
79	Axioma 325
74	Celebrity 325
71	Foxx 325
64	Gentleman 325
63	Nordkap 325
58	
55	
50	
47	
42	Nordkap
39	Gentleman
34	Asory
31	Barranco
29	Axioma
23	Bernstein
18	Spontan
15	Kerubino
10	Celebrity
7	Foxx
2	

216	
209	Barranco
208	Kerubino
201	Spontan
200	Nordkap
193	Gentleman
192	Foxx
185	Celebrity
184	Bernstein
177	Axioma
176	Asory
169	
168	
161	
160	
153	Barranco
152	Kerubino
145	Spontan
144	Nordkap
137	Gentleman
136	Foxx
129	Celebrity
128	Bernstein
121	Axioma
120	Asory
113	
112	
105	
104	
97	Barranco
96	Kerubino
89	Spontan
88	Nordkap
83	Gentleman
80	Foxx
73	Celebrity
72	Bernstein
65	Axioma
64	Asory
57	
56	
49	
48	
41	Barranco 325
40	Kerubino 325
33	Spontan 325
32	Nordkap 325
25	Gentleman 325
24	Foxx 325
17	Celebrity 325
16	Bernstein 325
9	Axioma 325
8	Asory 325
1	

81m

1.1 < Start

Vorfrucht: Mais

Saat: 29/10/22, Saatstärken 400 K/m<sup>2</sup> und 325 K/m<sup>2</sup>, UKB 3/03/23: Archipel Star + Actirob  
 N-Düngung, 6/03/23 AHL+ATS / 17/04/23 AHL / 16/05 23 AHL: 34S + **55 / 80 / 20**  
 kein Wirtschaftsdünger, aufgrund der Resultate 22 kein bakterieller N-Fixierer

<b>0F</b>
Rand Nordkap

<b>1F</b>
Revistar Gold

<b>2F</b>
4/05/23 Vology Era + Comet New
5/06/23 Aviator Xpro



# Kartoffel 2023 (Parzelle 8.2/8.3)

Lehmiger Schwemmlandboden, 187mm über NN Bettendorf 2022 Durchschnittstemperatur: 10,85°C Niederschlag: 580mm Vegetationstage: 277, Tmin: -12,5°C, Tmax: 35,5°C (2m)
Bodenanalyse(8.3/8.2): pH=7/7,3, Phosphor:21 (D) /18 (C), Kalium: 15/17 (C), Magnesium: 22 (E) Stallmistgabe (nur 8.3): 20t/ha (4,6 kg N/t, 3 kg/t P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , 8,6 kg/t K <sub>2</sub> O/ha)
P-K Dünger (20-30). 400kg/ha (8.3+8.2), Patentkali (8.3), 108kg N/ha (AHL, 2/3 nach dem Legen), 1/3 Blattdüngung
Zwischenfrucht: Ölrettich Pflanzung: 3.5.2023, Beizung: Solanova Bestandsdichte: 75 cm * 34 cm, Mycogel vor dem Häufeln Pfleßmaßnahmen: Nachhäufeln, chemische UKB im NA (Sencor SC/Titus), Krautfäule- Alternariabehandlungen präventiv, Insektizidmaßnahmen gegen Kartoffelkäfer Krautminderung (mechanische Sikkation kombiniert mit chemischer Applikation bei Bedarf) je nach Entwicklungsstand der Kartoffelpflanzen

## Low-Input Sortenversuch Versuch 1

**Ziel:** Auswirkung der Sorteneigenschaft (N-Versorgung) in der Stickstoffaneignung und – umsetzung auf die Ertragsleistung sowie innere Qualität zwecks einer Reduzierung der ausgebrachten N-dünger

**Parzelle:** 75 cm Reihenabstand; 34 cm Legeabstand, Demoparzellen

**N-Düngung** 2/3 beim Legen (Ertragserwartung 450 dt/ha: 180 kg N/ha Tabelle PDR 2014, Abzug Stallmist 38 kg N/ha), 4 x Blattdüngung Wuxal 8 kg N/ha

Varianten	Sorten	N-Nachlieferung Stallmist	1 min. N-Gabe	Blattdüngung (4 Applikationen)	Geplante N- Gesamtdosis
1	Annalena	38	0	32	70
2		38	62	32	132
3		38	108	32	178
4	Bernina	38	0	32	70
5		38	62	32	132
6		38	108	32	178
7	Montana	38	0	32	70
8		38	75	32	145
9		38	108	32	178
10	Emanuelle	38	0	32	70
11		38	62	32	145
12		38	108	32	178
13	Jelly	38	0	32	70
14		38	75	32	145
15		38	108	32	178
16	Lady Jane	38	0	32	70
17		38	75	32	145
18		38	108	32	178

2022: Nicola Vergleichssorte, Jelly, Annalena, Simonetta, Otolia.

## Demonstrationsreihe Altrier

### Vergleich der Ertragskapazität unterschiedlicher Sorten

- a) Unbewässert
- b) Bewässert
- c) Mulchschicht (Grasschnitt): Unkrautbefall, Wasserkapazität

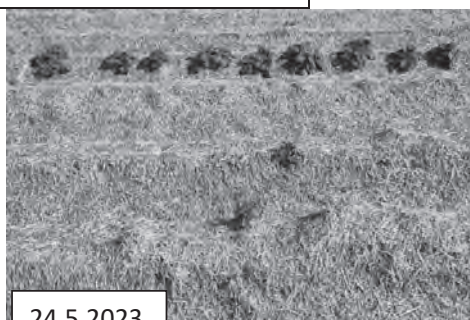
Frischware	Goldmarie	Veredlung	Corine
	Bernina		Ottawa
	Annalena		Lady Jane
	Lorely		Belami
	Manitou		Agria



6.5.2023



15.5.2023



24.5.2023

### Unkrautbekämpfung Versuch 3

**Ziel:** Vergleich unterschiedlicher Uk-Bekämpfungsverfahren (Striegel/Häufler/rein chemischer Applikation) und Herbizidstrategien im Voraufbau in punkto Behandlungswirksamkeit

**Parzelle:** 75 cm Reihenabstand; 34 cm Legeabstand, Demoparzellen  
Standort 8.3

**Sorte:** Victoria

**N-Düngung** 120 kg N/ha, 2/3 beim Legen, 3-4 x Blattdüngung

**Varianten**

Unkrautbekämpfung	
1	Keine Unkrautbekämpfung
2	Blindstriegel Treffler, nachfolgend 1malige Häufler
3	Häufler 2malige Anwendung
4	Metobromuron +Prosulfocarb: 2,5 l/ha Proman+3l/ha Defi
5	Clomazon+Aclonifen+Prosulfocarb: 0,15 l/ha Centium 360 +2,5 l/ha Defi+2 l/ha Challenge
6	Metobromuron+Clomazon+Alconifen: 2,0 l Proman+2l/ha Challenge+0,2 l/ha Centium

## Wirkungsspektrum der verschiedenen Wirkstoffe

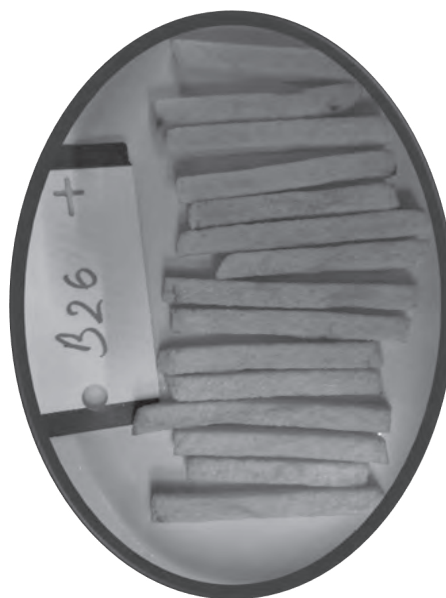
Mittel	Wirkstoff	Max Aufwand (l o. kg/ha)	Zulassung	HRAC	Klette	s.Nacht- schatten	Windknöt.	w.Gänsefuß	Kamille	Hirse	Einj.Rispe
Defi, Fidox EC	Prosulfocarb	4-5	31.10.24	15	+++	+(+)	+	+	-	-	++(+)
Challenge	Aclonifen	3-4	31.7.23	32	++(+)	-	++(+)	+++	+++	+(+)	++
Proman	Metobromuron	3-3,5	31.12.25	5	(+)	+	++	++(+)	+++	++	++
Centium 360 CS, Clomagold 360CS, Clomate, Libeccio	Clomazone	0,25	31.10.23	13	++(+)	+(+)	+(+)	+	-	+	+
Challenge+C entium SC	Aclonifen +Clomazone	2+0,2	31.7/10. 23	13,32	+++	++	++(+)	++(+)	++(+)	+(+)	++(+)
Proman+ Defi	Metobromuron +Prosulfocarb	2,5+3	7-10.22	5,15	++(+)	+	++	++(+)	+	+(+)	+
Sinopia	Clomazone+ Metobromuron	3	31.10.23	5,13	+++	++(+)	++(+)	++(+)	+++	++(+)	++(+)
Artist	Metribuzin+ Flufenacet	2,5	31.7.23	5,15	++	+(+)	-	+	+++	++	+++
Sencor SC	Metribuzin	0,58-0,875	31.7.24	5	-	-	(+)	+(+)	+++	(+)	+++

(Quellen: Fiwap.be, dlr Rheinhessen/Hünsrück/Eifel, Landwirtschaftskammer Niedersachsen, ASTA-Stand 24.5.2023)

### Versuch 3. Kartoffelsorten (Altrier, Bettendorf)

<b>Sehr frühe bis frühe Sorte</b>		<b>Erhaltungszüchter(EU-Daten)</b>	<b>Mittelfrühe bis mittelspäte festkochende Sorten</b>		<b>Züchter/Vermehrter</b>
1	Annabelle	HZPC BV	30	Nicola	Saatzucht Soltau-Bergen (D)
2	Glorietta	Böhm-Nordkartoffel Agrarproduktion GMBH	31	Emanuelle	HZPC IPR B.V.
3	Belana	Hergen Bergen	32	Annalena	Böhm-Nordkartoffel Agrarproduktion
4	Goldmarie	Norika Nordring Kartoffelzucht und Vermehrungs GmbH	33	Montana (Lower Carb)	BÖHM-NORDKARTOFFEL AGRARPRODUKTION GMBH & CO. OH
5	Sanibel (rotschalig)	BÖHM-NORDKARTOFFEL AGRARPRODUKTION GMBH & CO.	34	Allians	Böhm-Nordkartoffel Agrarproduktion GmbH
6	Vindika	BÖHM-NORDKARTOFFEL AGRARPRODUKTION GMBH	35	Bernina	HERGEN BERDING (762)
7	Aromata	STET HOLLAND BV	36	Torenia	Böhm-Nordkartoffel Agrarproduktion GmbH
8	Linzer Delikatess	JEAN ROUSSINEAU FL MARKETING	37	La Vie	HZPC Research BV
9	Corine	Cebeco Zaden (WOLF EN WOLF BV)	38	Loreley	Agrico Research BV
10	Ukama	BV DE ZPC	39	Tendresse	Grocep
			40	Musica	C. Meijer BV
			41	Linda	Kartoffelvielfalt Karsten Ellenberg

<b>Mittelfrühe bis mittelspäte Veredlungssorten</b>		<b>Züchter/Vermehrter</b>		<b>Mittelfrühe bis mittelspäte Veredlungssorten</b>		<b>Züchter/Vermehrter</b>	
11	Bintje	KL DE VRIES, Fnppt	19	Floribel	CRA-Wallonie		
12	Victoria	HZPC IPR BV	20	Melody	C. Meijer BV		
13	Jelly	BÖHM-NORDKARTOFFEL AGRARPRODUKTION GMBH	21	Saint Calais	SLOOTS AARDAPPELKWEEKBEDRIJF B.V.		
14	Virginia	BÖHM-NORDKARTOFFEL AGRARPRODUKTION GMBH	22	Désirée	HZPC Holland BV		
15	Ottawa	BÖHM-NORDKARTOFFEL AGRARPRODUKTION GMBH	23	Laura	BÖHM-NORDKARTOFFEL AGRARPRODUKTION GMBH		
16	Agria	Europlants Pflanzenzucht GmbH (Agrico BA)	24	Manitou	Dr. R.J. Mansholt's Veredelingsbedrijf B.V, Agrico		
17	Lady Jane	C. Meijer BV	25	Donata	BÖHM-NORDKARTOFFEL AGRARPRODUKTION GMBH		
18	Belami	STATION DE RECHERCHE DU COMITE NORD (1021)					



# Biologischer Feldgemüsebau & Saatgutproduktion 2023

## Zielsetzung:

Anbau von gängigen Gemüsearten, inklusive Saatgutproduktion mit extensiv-biologischen Anbaumethoden zum Ergänzen des theoretischen Unterrichtes auf einer Fläche von ca. 65 ar.

## Kulturen:

- Kürbis
- Zwiebeln
- Rote Rüben
- Salat
- Radieschen
- Thymian
- Erdbeeren
- Rhabarber
- Artischocken



- Primula veris (SICONA)
- Clinopodium vulgare (SICONA)
- Vicia cracca (SICONA)
- Alchemilla vulgaris (SICONA)

## Gründüngung:

Untersaat M5 Öko, DSV-Saaten (Aussaatmenge 35 kg/ha)

Anteil	Arten
30 %	Deutsches Weidelgras
20 %	Florklee
20 %	Inkarnatklee
20 %	Schwedenklee
10 %	Weißklee

WILDKRAUT GR. N.	DEUTSCHER NAME	%
Urtica dioica	Füßel	2,0
Artemisia biennis	Fäulen-Sundklee	2,0
Asium officinale	Große Klette	0,5
Betonica vulgaris	Echtes Bertramkraut	0,5
Cichorium intybus	Kahlelöffel	2,0
Chenopodium album	Gewöhnliche Stängelsame	3,0
Datura stramonium	Weiße Nieske	1,5
Diplotaxis subulnaria	Weiße Kresse	0,5
Echinochloa crusgalli	Gewöhnlicher Halmstängel	2,0
Hesperis matronalis	Gewöhnliche Nachtschule	2,0
Hibiscus syriacus	Echtes Spinnkraut	0,5
Isatis tinctoria (ex parte)	Fäulen-Waid	2,0
Lactuca scariola	Gewöhnliches Löwenzahn	2,0
Melilotus alba	Melchior-Melisse	2,0
Melilotus officinalis	Weiße Melisse	2,0
Melilotus officinalis	Weißer Stängelklee	2,0
Oenothera biennis	Gelber Stängelklee	0,5
Oenothera lutea	Zweijährige Nachtkerze	1,5
Oenothera rugosa	Gewöhnlicher Stiel	0,5
Polygonum rhomboides	Kleinkraut	2,0
Potentilla anserina	Gewöhnlicher Farnkraut	2,0
Ranunculus acris	Fäulen-Brennende	2,0
Sisymbrium officinalis	Echtes Löwenzahn	2,0
Silene alba	Rote Leinwand	2,0
Silene acaulis	Weiße Leinwand	2,0
Verbascum thapsus	Milchige Königskerze	0,5

## Blühstreifenmischung:

Wöllplanzesom Lëtzebuerg LUX-Buntbrache, Aussaatstärke: 20 kg/ha. Diese Mischung besteht zu ca. 1/3 aus Buchweizen, Öllein und Sonnenblumen. Die restlichen 2/3 setzen sich aus 37 verschiedenen Arten zusammen. Nebenstehend ein Auszug dieser Zusammensetzung.

## Saatgutproduktion:

Seit 3 Jahren sind wir ein BIO-zertifizierter Produzent von amtlich kontrolliertem Standard-Gemüsesaatgut nach EG-Norm. Somit tragen wir zum Sortenerhalt bei und können den luxemburgischen Marktgeärtnern Standardsaatgut aus luxemburgischem Bio-Anbau anbieten. Gefördert und unterstützt wird die Samenproduktion durch das INTERREG-Projekt IMAGINE. Im Kulturjahr 2023 bauen wir folgende Gemüsearten und -sorten für die Saatgutproduktion an:



- Kürbis 'Butternut Waltham'
- Rote Rübe 'Jannis'

## Feldgemüsebau:



In diesem Jahr wird der Vergleich zwischen gepflanzten und gesäten Zwiebeln bei 4 unterschiedlichen Sorten (*Stuttgarter Riesen*, *Sturon*, *Yellow Sweet Spanish* und *Robelja*) demonstriert. Den Auszubildenden der Techniker-, DAP- und CCP-Klassen werden so unterschiedliche Produktionsverfahren für Zwiebeln näher gebracht. Bezüglich Lagerfähigkeit, Größenkalibrierung, Kosten, Arbeitsaufwand und u.a. Erntezeitpunkt werden hier deutliche Unterschiede sichtbar.

# SCHÜLERPARZELLEN

Bereits seit neun Jahren haben die Schüler der AG-Sektion auf unserm Standort Bettendorf eine Fläche von 3,50 ha zur Verfügung, wo sie im Rahmen der Pflanzenbaumodule verschiedene Kulturen anbauen. Im Herbst 2022 bzw. Frühjahr 2023 wurden unterschiedliche Kulturen ausgesät, die das ganze Kulturjahr über von den Schülern betreut werden.

Ein Teil der Unkrautbekämpfung wird mechanisch mit einem Hackgerät bzw. mit dem Striegel durchgeführt.

Auf diesen Schülerparzellen müssen die Schüler:

- die verschiedenen Kulturen selbst aussäen;
- die einzelnen Kulturmaßnahmen (Düngung und Pflanzenschutz) selbstständig planen;
- diese geplanten Kulturmaßnahmen zum Teil selbst durchführen;
- die Resultate der durchgeführten Maßnahmen bewerten und vergleichen;
- nach den Prinzipien des Integrierten Pflanzenbaues handeln.

In diesen Schülerparzellen soll der Schüler entscheiden, welche Kulturmaßnahmen auf der Parzelle durchgeführt werden müssen. Dazu beruft er sich u.a. auf seine Beobachtungen, die er bei seinen regelmäßigen Feldbesichtigungen macht, auf die Entwicklung des Bestandes, auf den Pflanzenschutz-Warndienst, usw. Der Schüler lernt somit, Eigenverantwortung zu übernehmen und selbstständig eine Entscheidung im Sinne des Integrierten Pflanzenschutzes zu treffen und diese zu argumentieren.

Da die Schülerparzellen sich in direkter Nähe der Schule befinden, können diese Parzellen fast wöchentlich während des Unterrichts besichtigt werden. Dieser verstärkt praxisorientierte Unterricht ermöglicht es den Schülern die anstehenden Kulturmaßnahmen zu planen und selbst durchzuführen und mit ihren Mitschülern zu diskutieren. Außerdem lernen und erkennen die Schüler, dass einzelne Kulturmaßnahmen nicht nur sortenabhängig sind (z.B. kein Einsatz von Halmwuchsregler bei standfesten und kurzstrohigen Sorten), sondern auch vom Standort abhängen (z.B. gesunder Bestand in Bettendorf, kranker Bestand zu Hause).

<b>Schülerparzellen 2022/23</b>				
<b>Parzelle</b>	<b>Kultur</b>	<b>Sorte</b>	<b>Aussaatdichte (K/m<sup>2</sup>)</b>	<b>Saattermin</b>
2	Mais	Jakleen	10	15.05.23
5	Lupinen	Celina	50 bzw. 40	08.05.23
6	Sommergerste	Laureate / Florence	330	10.04.23
7	Weizen	Bernstein	375	26.10.22
8.1	Dinkel	Zollernspelz	200 kg/ha	09.11.22
8.2	Hafer	Delfin	350	17.04.23
8.4	Hafer	Delfin	320	18.04.23
8.6	Wintergerste	KWS Moselle	350	07.10.22
8.7	LTAAlert Weizen	siehe Plan LTAAlert		
8.7	Emmerweizen		180 kg/ha	03.11.22
8.8	Roggen	Dukato	220	14.10.22
8.8	Triticale	Lombardo	375	14.10.22

## **Bioparzelle Bettendorf**

2010	Kleegras	1tes Jahr Umstellung	
2011	Kleegras	2tes Jahr Umstellung	
2012	Kleegras	3tes Jahr Umstellung	
2013	Sommerweizen,	Sorte: Taifun:	49 dt/ha
2014	Wintertriticale,	Sorte: Tulus:	44 dt/ha mit Weißklee Untersaat
2015	Sommerhafer,	Sorte: Flämingsgold:	41 dt/ha
2016	Luzernegras, Mischung	Country Öko	2250
2017	Luzernegras		
2018	Luzernegras		
2019	Winterweizen,	Sorte: Jularo	58,4 dt/ha
2020	Wintertriticale	Sorte: Triskell	30,6 dt/ha
2021	Braugerste	Sorte: Avalon	33 dt/ha
2022	Kleegras, Mischung	Country Öko	2471
2023	Kleegras, Mischung	Country Öko	2471

Die 1,78 ha große Parzelle wird seit 2010 biologisch bewirtschaftet und unterliegt einer jährlichen Kontrolle durch den Kontrollverein von Karlsruhe. Zur Erhöhung der Biodiversität wurde 2012 eine Hecke (Länge 250m, Breite 4m) entlang der westlichen Seite der Bioparzelle angepflanzt. Die Hecke dient außerdem zur Abgrenzung der Bio-Parzelle von den konventionellen Parzellen und ist eine optische Bereicherung der Landschaft im flachen Sauerthal.

Bioparzelle und Hecke waren ein erster Schritt des LTA in Richtung einer Steigerung der Agrarökologie und einer Umstellung auf Biolandwirtschaft. Wir wollen hiermit u.a. unseren Beitrag zum Biodiversitätsverlust und Umweltschutz leisten und unsere Schüler für eine Umstellung sensibilisieren, indem wir Ihnen zeigen, dass dies auch in der Praxis machbar ist.

2022 und 2023 wurden zusätzlich umgestellt :

- 0,65 ha für zukünftige Bioanbauversuche,
- 0,38 ha Miscanthusfläche
- 1,03 ha Streuobstwiese in Bettendorf
- 0.64 ha Streuobstwiese in Ettelbrück

Damit steigt 2023 der Anteil Bioflächen des LTA von 6,7 (2021) auf 16,4%.









## Septoria-Blattdürre – Ausbreitung und Schadpotential

③  
Wenn die oberen Blattetagen befallen werden, entsteht ein Schaden von etwa 10-30%

②  
Sporen von unteren Blattetagen werden von Spritzern aufschlagender Regentropfen auf höhere Blattetagen getragen

①  
Untere Blattetagen werden zuerst befallen.



+ -  
Septoria Befall

⑥  
Wird zu früh bekämpft, wird ein Teil der Wirkdauer des Fungizides verschenkt.

⑤  
Sobald der Erreger die 4. Blatttage von oben erreicht und die Prognose (<https://shift.list.lu/>) eine Infektion der oberen Blatttagen anzeigt, ist eine Bekämpfung der Blattdürre sinnvoll.

④  
Da die unteren Blätter zum Zeitpunkt der Kornbildung bereits abgestorben sind, tragen sie kaum zum Ertrag bei. Daher machen Spritzungen vor dem Wachstumsstadium 31 keinen Sinn.