

# Versuchs- und Demonstrationsfeld Bettendorf 2015

Gesamtgröße des Feldes : 5,4 ha

Pächter : Lycée Technique Agricole Ettelbruck

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

- Faust Alex, Bettendorf
- Charles Reinig, Bettendorf
- Weber Fernand, Bettendorf
- Fam. Schroeder, Everlingen
- Jean-Jacques Ludovicy, Baschleiden
- Marc Kails und Mitarbeiter, L.T.A.E.
- Dr. Marco Beyer und Mitarbeiter(innen), Luxembourg Institute of Science & Technology (LIST)
- Dr. Michael Eickermann, Luxembourg Institute of Science & Technology (LIST)
- Dr. Moussa El Jaroudi, Université de Liège
- Danièle Ruckert et collaborateurs, A.S.T.A.
- Fam. Schroeder, Everlingen

## INHALTSVERZEICHNIS

Gesamtplan	2
1. Winterweizen (101 – 114 & 234, 235, 241, 242)	3
2. Sommergetreide (115 – 128)	6
3. Winterraps (129 – 131 & 136 – 138)	10
4. Winterraps, Sortenversuche (132 – 135 & 139 – 142)	12
5. Wintergerste und Winterroggen (201 – 214)	14
6. Kartoffelsortenversuch (215 – 219 & 222 - 226)	18
7. Leguminosen (220 – 221, 227 – 228, 229 – 230 & 236 - 237)	20
8. Wintertriticale und Winterweizen (231 – 233 & 238 – 240)	23
9. Leguminosengemenge	26
10. Schülerparzelle	27
11. Biologischer Feldgemüsebau	29
12. Bioparzelle Bettendorf	31
13. CULTAN-Verfahren	32

# Bettendorf – Lageplan 2015

WEG						
W-Ra	W-Ra	W-Ra	SV-Ra	SV-Ra	SV-Ra	SV-Ra
136	137	138				
129	130	131				
WEG						
SW	SW	HA	STr	SG	SG	SG
122	123	124	125	126	127	128
WEG						
SW	SW	HA	STr	SG	SG	SG
115	116	117	118	119	120	121
Cultandüngung mit Gülle/AHL-Mix (24/04)						
WEG						
WW	WW	WW	WW	WW	WW	WW
108	109	110	111	112	113	114
Cultandüngung mit Gülle/AHL-Mix (20/03)						
WEG						
WW	WW	WW	WW	WW	WW	WW
101	102	103	104	105	106	107

WEG						
SE	WE	WTr	WTr	WTr	WW	WW
236	237	238	239	240	241	242
WEG						
SE	WE	WTr	WTr	WTr	WW	WW
229	230	231	232	233	234	235
WEG						
Kart	Kart	Kart	Kart	Kart	SB	SOJA
222	223	224	225	226	227	228
WEG						
Kart	Kart	Kart	Kart	Kart	SB	SOJA
215	216	217	218	219	220	221
WEG						
WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
208	209	210	211	212	213	214
WEG						
WG	WG	WG	WG	WG	WG	WG
201	202	203	204	205	206	207

Route der Diekirch



## WINTERWEIZEN (101-114)

**Saattermin:** 2/10/14

**N-Düngung** laut <<Logiciel AZOTE GEMBLOUX>> : 50/80/60 mit AHL  
 → insgesamt 190kg N/ha nach Vorfrucht WW

N-Düngung laut Extensivierungsprogramm von 2009: maximal 150 kg N(verfügbarer Stickstoff)/ha.

**NDepot = 0/130NGü+85Nmin/0. Dies entspricht 20 Kubikmeter aufgewertete Gülle\* = Gülle-Cultandüngung. (23/03/15)**

\*Gülleanalyse im Anhang

**Pflanzenschutz:**

UKB = Malibu 2,0 l/ha + 25 g/ha LexusXPE (28/10)

Pirimor: 250 g/ha auf Block 108 bis 114 (28/10)

1 H = Stabilan 0,5 l/ha + Moddus 0,25 l/ha (23/04)

Rand Kerubino

101 =	Kerubino 350 K/qm	Kleinparzellen	<b>Krankheitsprognosemodell</b>
	Kerubino 350 K/qm		
	Kerubino 350 K/qm		
	Achat 350 K/qm KP		
	Achat 350 K/qm		
102 =	Achat 350 K/qm KP	LOGN	1F0H
	Achat 350 K/qm	LOGN	1F1H
	Achat 350 K/qm	LOGN	2F1H
	Achat 350 K/qm	LOGN	2F1H
	Achat 350 K/qm	LOGN +50N	2F1H
103 =	Estevan 350 K/qm	LOGN	1F0H
	Estevan 350 K/qm	LOGN	1F1H
	Estevan 350 K/qm	LOGN	2F1H
	Estevan 350 K/qm	LOGN	2F1H
	Estevan 350 K/qm	LOGN +50N	2F1H
104 =	Kerubino 350 K/qm	LOGN	1F0H
	Kerubino 350 K/qm	LOGN	1F1H
	Kerubino 350 K/qm	LOGN	2F1H
	Kerubino 350 K/qm	LOGN	2F1H
	Kerubino 350 K/qm	LOGN +50N	2F1H
105 =	Skagen 350 K/qm	LOGN	1F0H
	Skagen 350 K/qm	LOGN	1F1H
	Skagen 350 K/qm	LOGN	2F1H
	Skagen 350 K/qm	LOGN	2F1H
	Skagen 350 K/qm	LOGN +50N	2F1H
106 =	Pionier 350 K/qm	LOGN	1F0H
	Pionier 350 K/qm	LOGN	1F1H
	Pionier 350 K/qm	LOGN	2F1H
	Pionier 350 K/qm	LOGN	2F1H
	Pionier 350 K/qm	LOGN +50N	2F1H
107 =	Orcas 350 K/qm	LOGN	1F0H
	Orcas 350 K/qm	LOGN	1F1H
	Orcas 350 K/qm	LOGN	2F1H
	Orcas 350 K/qm	LOGN	2F1H
	Orcas 350 K/qm	LOGN +50N	2F1H

Rand Orcas

Der ganze Block 108 bis 114 wurde mit Gülle 0/130NGü+85Nmin/0N quer zu den Fahrgassen gedüngt

Rand Colonia

108 =	Colonia 350 K/qm	B	1F1H
	KWS Milaneco 350 K/qm	E	1F1H
	Patras 350 K/qm	A	1F1H
	Patras 350 K/qm KP	A	1F1H
	Pionier 350 K/qm	A	1F1H
109 =	Achat 350 K/qm KP		1F0H
	Achat 350 K/qm		1F1H
	Achat 350 K/qm		2F1H
	Achat 350 K/qm		2F1H
	Achat 350 K/qm	+50N	2F1H
110 =	Estevan 350 K/qm		1F0H
	Estevan 350 K/qm		1F1H
	Estevan 350 K/qm		2F1H
	Estevan 350 K/qm		2F1H
	Estevan 350 K/qm	+50N	2F1H
111 =	Kerubino 350 K/qm		1F0H
	Kerubino 350 K/qm		1F1H
	Kerubino 350 K/qm		2F1H
	Kerubino 350 K/qm		2F1H
	Kerubino 350 K/qm	+50N	2F1H
112 =	Skagen 350 K/qm		1F0H
	Skagen 350 K/qm		1F1H
	Skagen 350 K/qm		2F1H
	Skagen 350 K/qm		2F1H
	Skagen 350 K/qm	+50N	2F1H
113 =	Pionier 350 K/qm		1F0H
	Pionier 350 K/qm		1F1H
	Pionier 350 K/qm		2F1H
	Pionier 350 K/qm		2F1H
	Pionier 350 K/qm	+50N	2F1H
114 =	Orcas 350 K/qm		1F0H
	Orcas 350 K/qm		1F1H
	Orcas 350 K/qm		2F1H
	Orcas 350 K/qm		2F1H
	Orcas 350 K/qm	+50N	2F1H

Rand Orcas

## WINTERWEIZEN Produktionsverfahren

	Datum	Parzellen
Vorfrucht		
Raps	2014	Alle
Saattermin und Saatstärken	350 K/qm	2/10/2014
		Siehe Plan
Grunddüngung	60iger Kalisalz (2 dt/ha)	27/03/2015
		alle
<b><u>Stickstoffdüngung:</u></b>		
<b>DEPOT-</b> Düngung nur eine Gabe!	130 kg N/ha in Form von AHL Gülle+mineralischer Dünger zusammen (Gülleculanverfahren mit Schlitzgerät)	23/03/2015
		Ganzer Block Quer zu Fahrgassen Siehe Plan
1te Gabe (AHL) <b>LOG N</b>	<b>50</b> kg N/ha	24/03/2015
		101 bis 107
2te Gabe (AHL) <b>LOG N</b>	<b>80</b> kg N/ha	08/04/2015
		101 bis 107
3te Gabe (AHL) <b>LOG N</b>	<b>60</b> kg N/ha 110 kgN/ha	___/05/2015 ___/05/2015
		101,102abcd bis 107abcd 102e bis 107e und 109e bis 114e
<b><u>Pflanzenschutz:</u></b>		
Unkrautbekämpfung	Tankmix Malibu (2 l/ha) + Lexus xpe (25 g/ha)	28/10/2014
		Alle
Blattlausbekämpfung	Pirimor (250 g/ha)	28/10/2014
		238 bis 242
Schneckenbekämpfung	Schneckenkorn (3 kg/ha)	22/10/2014
		alle
Fungizide und Halmwuchsregler	Tankmix CCC75 (0,5 l/ha) + Moddus (0,25 l/ha)	23/04/2015
		Siehe Plan 1H
	Tankmix Rubric (0,8 l/ha) + Corbel (0,4 l/ha)	06/05/2015
		Siehe Plan 2F
	_____ (___ l/ha)	___/05/2015
		Siehe Plan 1F und 2F

### Sorten, Saatstärken

Sorte	Körner pro qm	TKG	Keimfähigkeit	Saatstärke
Achat	350 K/m <sup>2</sup>	45,5	96 %	166 kg/ha
Estevan	350 K/m <sup>2</sup>	33,6	96 %	122 kg/ha
Kerubino	350 K/m <sup>2</sup>	56,0	96 %	204 kg/ha
Skagen	350 K/m <sup>2</sup>	49,5	96 %	180 kg/ha
Pionier	350 K/m <sup>2</sup>	46,2	97 %	167 kg/ha
Orcas	350 K/m <sup>2</sup>	53,2	96 %	194 kg/ha

## SOMMERGETREIDE, mit Gülle-AHL Depot (115-121)

Saattermin: 18/03/2015

Saatstärke: 360 K/qm

Unkrautbekämpfung : Anfang Mai (Mitte Bestockung) mit Tankmix PRIMUS (50 ml) + Allié Express (40g)

24/04/2015: **AHL/Gülle-Depot** eingeschlitzt: 25 cbm Gülle + AHL (**Total 90 kg N**) Anfang der Bestockung auf **ALLE Parzellen**

AHL: Anfang April laut Plan (07/04/15)

<b>115</b>	KADRILJ	60N AHL+Gülle-AHL Depot 1F Nur Gülle-AHL Depot 1F Nur Gülle-AHL Depot 60N AHL+ Gülle-AHL Depot	<b>F= Fungizid</b>  <b>Sommerweizen</b>
<b>116</b>	COLLADA	60N AHL+Gülle-AHL Depot 1F Nur Gülle-AHL Depot 1F Nur Gülle-AHL Depot 60N AHL+ Gülle-AHL Depot	
<b>117</b>	SYMPHONY	30N AHL+Gülle-AHL Depot Nur Gülle-AHL Depot Nur Gülle-AHL Depot 30N AHL+ Gülle-AHL Depot	<b>Hafer</b>
<b>118</b>	DUBLET	60N AHL+Gülle-AHL Depot 1F Nur Gülle-AHL Depot 1F Nur Gülle-AHL Depot 60N AHL+ Gülle-AHL Depot	<b>Triticale</b>
<b>119</b>	SHANDY	30N AHL+Gülle-AHL Depot 1F Nur Gülle-AHL Depot 1F Nur Gülle-AHL Depot 30N AHL+ Gülle-AHL Depot	<b>Braugerste</b>
<b>120</b>	RGT PLANET	30N AHL+Gülle-AHL Depot 1F Nur Gülle-AHL Depot 1F Nur Gülle-AHL Depot 30N AHL+ Gülle-AHL Depot	
<b>121</b>	MILFORD	60N AHL+Gülle-AHL Depot 1F Nur Gülle-AHL Depot 1F Nur Gülle-AHL Depot 60N AHL+ Gülle-AHL Depot	<b>Futtergerste</b>

## SOMMERGETREIDE, konventionell gedüngt (122 – 128)

Saattermin: 18/03/2015

Saatstärke: 360 K/qm

Unkrautbekämpfung : mit Tank Anfang Mai (Mitte Bestockung)mix PRIMUS (50 ml) + Allié Express (40g)

		<b>F = Fungizid</b>		
<b>122</b>	KADRILJ	AHL-N: 60/90	1F	<b>Sommerweizen</b>
		AHL-N: 60/30	1F	
		AHL-N: 60/30		
		AHL-N: 60/30		
		AHL-N: 60/90		
<b>123</b>	COLLADA	AHL-N: 60/90	1F	
		AHL-N: 60/30	1F	
		AHL-N: 60/30		
		AHL-N: 60/30		
		AHL-N: 60/90		
<b>124</b>	SYMPHONY	AHL-N: 60/60		<b>Hafer</b>
		AHL-N: 60/30		
		AHL-N: 60/30		
		AHL-N: 60/30		
		AHL-N: 60/60		
<b>125</b>	DUBLET	AHL-N: 60/90	1F	<b>Triticale</b>
		AHL-N: 60/30	1F	
		AHL-N: 60/30		
		AHL-N: 60/30		
		AHL-N: 60/90		
<b>126</b>	SHANDY	AHL-N: 60/60	1F	<b>Braugerste</b>
		AHL-N: 60/30	1F	
		AHL-N: 60/30		
		AHL-N: 60/30		
		AHL-N: 60/60		
<b>127</b>	RGT PLANET	AHL-N: 60/60	1F	
		AHL-N: 60/30	1F	
		AHL-N: 60/30		
		AHL-N: 60/30		
		AHL-N: 60/60		
<b>128</b>	MILFORD	AHL-N: 60/90	1F	<b>Futtergerste</b>
		AHL-N: 60/30	1F	
		AHL-N: 60/30		
		AHL-N: 60/30		
		AHL-N: 60/90		

1te N-Gabe : 60 kg N in AHL-Form während der Auflaufphase (07/04/2015)

2te N-Gabe: 90, 60 resp 30 kg N in AHL-Form (24/04/2015)

## S-Weizen und S-Triticale - Produktionsverfahren

		Datum	Parzellen
Grunddüngung	1.5 dt/ha 60iger KALI	28/03/2015	Alle
Vorfrucht	SOMMERGERSTE	2014	alle
Saatstärken	360 K/qm	18/03/2015 idem	Sommerweizen Sommertriticale
<b><u>Stickstoffdüngung:</u></b>			
Cultan: Mix Gülle-AHL (eingeschlitzt mit Veenhuis) Gülle: 25 m <sup>3</sup> /ha	90 kg /ha verfügbarer Stickstoff	Anfang Bestockung (24/04)	115, 116 und 118
AHL-Düngung	60 kg N/ha	Auflauf 07/04	122, 123 und 125 115ae, 116ae, 118ae
	90 kg N/ha 30 kg N/ha	Anfang Bestockung 24/04/2015	122ae, 123ae, 125 ae 122-123bcd, 125bcd
<b><u>Pflanzenschutz:</u></b>			
Unkrautbekämpfung	Tankmix Primus (50 ml/ha) + Allié Express (40 g/ha)	Mitte Bestockung (Anfang Mai)	Alle
Fungizide	Tankmix ADEXAR mit BRAVO (1.25 + 1 L/ha)	Ährenscheiden	Alle, jedoch nur die Reihen a und b

### **Sorten, Saatstärken**

<i>Sorte</i>	<i>Körner pro qm</i>	<i>TKG</i>	<i>Keimfähigkeit</i>	<i>Saatstärke</i>
DUBLET	360 K/m <sup>2</sup>	52	96 %	195 kg/ha
COLLADA	360 K/m <sup>2</sup>	51.7	99 %	188 kg/ha
KADRILJ	360 K/m <sup>2</sup>	41.70	96 %	156.3 kg/ha



## Sommergerste & Sommerhafer - Produktionsverfahren

		<u>Datum</u>	<u>Parzellen</u>
Grunddüngung	1.5 dt/ha 60iger KALI	28/03/2015	Alle
Vorfrucht	SOMMERGERSTE	2014	Alle
Saatstärke	360 K/qm	18/03/2015	Sommergerste Hafer
<b><u>Stickstoffdüngung:</u></b>			
Cultan: Mix Gülle-AHL (eingeschlitzt mit Veenhuis) Gülle: 25 m3/ha	90 kg /ha verfügbarer Stickstoff	Anfang Bestockung (24/04)	117, 119 - 121
AHL-Düngung	60 kg N/ha 30 kg N/ha	Auflauf 07/04	124, 126 – 128, 121ae 117ae, 119ae, 120ae
	90 kg N/ha 60 kg N/ha 30 kg N/ha	Anfang Bestockung 24/04/2015	128ae 124ae, 126ae und 127ae 124bcd, 126bcd – 128bcd
<b><u>Pflanzenschutz:</u></b>			
Unkrautbekämpfung	Tankmix Primus (50 ml/ha) + Allié Express (40 g/ha)	Mitte Bestockung (Anfang Mai)	Alle
Fungizid	FANDANGO PRO (1.5 l/ha)	Grannenspitzen	Alle (Saatreihen a + e)
Halmwuchsregler	TERPAL /1.5 L/ha)	Mitte Mai nur bei Bedarf	Sommergerste

### Sorten, Saatstärken

<i>Sorte</i>	<i>Körner pro qm</i>	<i>Verwendung</i>	<i>TKG</i>	<i>Keimfähigkeit</i>	<i>Saatstärke</i>
Shandy	360 K/m <sup>2</sup>	Braugerste	49.50	96 %	185.6 kg/ha
RGT Planet	360 K/m <sup>2</sup>	Braugerste	51	96 %	191.2 kg/ha
Milford	360 K/m <sup>2</sup>	Futtergerste	47	96 %	176.2 kg/ha
Symphony	360 K/m <sup>2</sup>	Hafer	39.40	96 %	147.7 kg/ha

## WINTERRAPS (129 - 131 & 136 - 138)

**Saattermin:** 05/09/2015

Rand: Avatar

129 =	Avatar	Biscaya + 1F
	Avatar	Biscaya + 1F
	Avatar	Biscaya + 1F
	Compass	Biscaya + 1F
	Compass	Biscaya + 1F
130 =	Avatar	Steward + 1F
	Avatar	Steward + 1F
	Avatar	Steward + 1F
	Compass	Steward + 1F
	Compass	Steward + 1F
131 =	Avatar	Plenum + 1F
	Avatar	Plenum + 1F
	Avatar	Plenum + 1F
	Compass	Plenum + 1F
	Compass	Plenum + 1F

Rand: Compass

Rand: Avatar

136 =	Avatar	Biscaya + 0F
	Avatar	Biscaya + 0F
	Avatar	Biscaya + 0F
	Compass	Biscaya + 0F
	Compass	Biscaya + 0F
137 =	Avatar	Biscaya + 0F
	Avatar	Biscaya + 0F
	Avatar	Biscaya + 0F
	Compass	Biscaya + 0F
	Compass	Biscaya + 0F
138 =	Avatar	Plenum + 0F
	Avatar	Plenum + 0F
	Avatar	Plenum + 0F
	Compass	Plenum + 0F
	Compass	Plenum + 0F

Rand: Compass

## Winterraps Produktionsverfahren

		Datum	Fahrgasse	
Vorfrucht	Sommergerste		alle	
Bodenbearbeitung	Pflug	03. 09.2014	alle	
Grunddüngung	Keine			
Schneckenkornmittel	Mesurol Pro & Arionex (3kg/ha)	05.09.2014	alle	
Unkraut- & Ungrasbekämpfung	Butisan Plus(1,65 l/ha) + Springbok (1,65 l/ha)	12.09.2014	alle	
N-Düngung	Startgabe: 25 kg N (AHL)	15.10.2014	alle	
	1. N-Gabe (AHL + ATS) = 120 kg N/ha + 51 kg S/ha	11.03.2015	alle	
	2. N-Gabe (AHL)= 80 kg N/ha	07.04.2015	alle	
Insektizid	Erdfloh	Karate Zeon 62,5 ml/ha	23.09.2014	alle
	Stängelrüssler	Karate Zéon 62,5 l/ha	14.03.2015	alle
	Rapsglanzkäfer	Biscaya 0,3 l/ha	10.04.2015	FG 129 & 136
		Steward 0,085 kg/ha	10.04.2015	FG 130 & 137
		Plenum 0,15 kg/ha	10.04.2015	FG 131 & 138
		Biscaya 0,3 l/ha	17.04.2015	alle
Schotenschädlinge				
Einkürzung/Fungizid im Frühjahr	Keine Behandlung			
Fungizid	Propulse 1 l/ha	08.05.2015	Siehe Plan	

## SORTENVERSUCHE 2015

		<b>Raps</b>	<b>WG</b>	<b>WR-WT</b>	<b>WS</b>	<b>WW</b>	<b>WHW</b>	<b>SG</b>	<b>SH</b>	<b>SW-ST</b>	<b>Erbsen</b>	<b>Bohnen</b>	<b>Soja</b>	
<i>Anzahl der geprüften Sorten</i>		39	30+10	14-8	1	51+28	1+1	31	22	13-5	9	4	0	
<b>Standort</b>	<b>LTA</b>	<i>Bettendorf</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
		<i>Bicherhaff Hentgen</i>	X	X	X		X	X						
		<i>Eschette Reding</i>		X				X						
		<i>Huldange T'aller, Morn</i>							X			X		
		<i>Koerich Gengler</i>					X							
		<i>Lellig Krier</i>		X				X						
		<i>Tarchamps Meyers</i>								X				
		<i>Wilwerdange Gompelmann</i>					X			X				
	<b>IBLA</b>	<i>Hupperdange Schanck</i>							X	X	X			
	<i>Karelshaff Colling</i>			X		X		X	X	X				

Gemeinsame Feldbegehung der IBLA- und LTA-Sortenversuche am 10/07/15

Die Lagepläne (Google Earth), die Aussaatpläne sämtlicher Versuchsstandorte sowie die aktuelle beschreibende Sortenliste finden Sie auf den Web-Seiten der Sortenkommission (ASTA + LWK + LTA) unter: [www.sortenversuche.lu](http://www.sortenversuche.lu)

Die Resultate werden nach Validierung durch die Sortenkommission auf [www.sortenversuche.lu](http://www.sortenversuche.lu) veröffentlicht und in der Sorteninfoversammlung der LSG vorgestellt.

# SORTENVERSUCHE WINTERRAPS (132 – 135 & 139 – 142)

Bettendorf >

Saat: 05/09/2014  
Vorfrucht: Sommergerste

Wiederholung 1 integrierter Pflanzenschutz			Wiederholung 2 integrierter Pflanzenschutz			Wiederholung 3 integrierter Pflanzenschutz			Wiederholung 4 reduzierter Pflanzenschutz			
Rand Lysander	Rand Lysander	Rand Lysander	Rand Lysander	Rand Lysander	Rand Lysander	Rand Lysander	Rand Lysander	Rand Lysander	Rand Lysander	Rand Lysander	Rand Lysander	Rand Lysander
31	6	31	11	34	5	40	20	Exocet	20	20		
31	6	31	11	34	5	40	20		40	20		
29	3	36	5	33	11	39	19	Galileo	19	19		
29	3	36	5	33	11	39	19		39	19		
39	2	38	20	32	8	38	18	Xenon	18	18		
39	2	38	20	32	8	38	18		38	18		
40	14	25	6	29	17	37	17	Mercedes	17	17		
40	14	25	6	29	17	37	17		37	17		
33	12	37	12	26	1	36	16	Mentor	16	16		
33	12	37	12	26	1	36	16		36	16		
23	5	40	16	30	4	35	15	Avatar	15	15		
23	5	40	16	30	4	35	15		35	15		
26	9	28	3	36	10	34	14	Striker	14	14		
26	9	28	3	36	10	34	14		34	14		
24	4	27	10	27	16	33	13	Müller 24	13	13		
24	4	27	10	27	16	33	13		33	13		
35	17	30	15	38	13	32	12	Manzana	12	12		
35	17	30	15	38	13	32	12		32	12		
38	10	33	7	35	6	31	11	HR38620	11	11		
38	10	33	7	35	6	31	11		31	11		
37	7	26	14	21	18	30	10	Arazzo	10	10		
37	7	26	14	21	18	30	10		30	10		
27	20	29	2	25	2	29	9	Tampa	9	9		
27	20	29	2	25	2	29	9		29	9		
30	8	35	19	31	14	28	8	Sidney	8	8		
30	8	35	19	31	14	28	8		28	8		
25	13	23	8	24	12	27	7	Sammy	7	7		
25	13	23	8	24	12	27	7		27	7		
21	19	24	4	28	19	26	6	Graf	6	6		
21	19	24	4	28	19	26	6		26	6		
22	18	22	17	39	15	25	5	MH 10L11	5	5		
22	18	22	17	39	15	25	5		25	5		
28	1	34	1	40	7	24	4	Hertz	4	4		
28	1	34	1	40	7	24	4		24	4		
34	15	32	9	37	20	23	3	Astronom	3	3		
34	15	32	9	37	20	23	3		23	3		
32	16	39	18	22	9	22	2	Arizona	2	2		
32	16	39	18	22	9	22	2		22	2		
36	11	21	13	23	3	21	1	LE12/237	1	1		
36	11	21	13	23	3	21	1		21	1		
Rand Lysander		Rand Lysander		Rand Lysander		Rand Lysander		Rand Lysander		Rand Lysander		Rand Lysander

v Raps-Anbauversuche v

# WINTERGERSTE und WINTERROGGEN (201 - 214)

**Saattermin:** 2/10/14 alle

**N-Düngung:** laut <<Logiciel AZOTE GEMBLOUX>> : 50 /80/40 mit AHL bei WG  
 → insgesamt 170 kg N/ha nach Vorfrucht WW

N-Düngung laut Extensivierungsprogramm von 2009: maximal 130 kg N(verfügbare Stickstoff)/ha.

**NDepot = 0/130NGü+85Nmin/0. Dies entspricht 20 Kubikmeter aufgewertete Gülle\* = Gülle-Cultandüngung. (23/03/15)**

\*Gülleanalyse im Anhang

**Pflanzenschutz:**

UKB = Javelin 2,5 l/ha + 0,5 l/ha Arelon (28/10/14)

Pirimor: 250 g/ha auf Block 208 bis 214 (28/10/14)

Schneckenkorn 3kg/ha (22/10/14)

1F = Fandango pro 1,7 l/ha (29/04/15)

1H bei WG = Terpal 1,25 l/ha im Tankmix mit Fungizid (29/04/15)

1H bei WRo = CCC75 0.5 l/ha im Tankmix mit Moddus 0.25 l/ha (23/04/15)

Rand: California

201 =	California 350 K/qm Krankheitsprognosemodell	Kleinparzellen	LOG N	0H
	California 350 K/qm	LOGN		0F0H
	California 350 K/qm	LOGN		1F1H
202 =	California 350 K/qm	LOGN		1F1H
	California 350 K/qm	0/130NGü+85Nmin/0N		1F1H
	California 350 K/qm	0/130NGü+85Nmin/0N		1F1H
	California 350 K/qm	0/130NGü+85Nmin/0N		1F1H
	California 350 K/qm	0/130NGü+85Nmin/0N		1F1H
203 =	California 350 K/qm	LOGN		1F1H
	California 350 K/qm	LOGN		1F1H
	California 350 K/qm	LOGN		0F0H
	KWS Meridian 300 K/qm	LOGN		0F0H
	KWS Meridian 300 K/qm	LOGN		1F1H
204 =	KWS Meridian 300 K/qm	LOGN		1F1H
	KWS Meridian 300 K/qm	0/130NGü+85Nmin/0N		1F1H
	KWS Meridian 300 K/qm	0/130NGü+85Nmin/0N		1F1H
	KWS Meridian 300 K/qm	0/130NGü+85Nmin/0N		1F1H
	KWS Meridian 300 K/qm	0/130NGü+85Nmin/0N		1F1H
205 =	KWS Meridian 300 K/qm	LOGN		1F1H
	KWS Meridian 300 K/qm	LOGN		1F1H
	KWS Meridian 300 K/qm	LOGN		0F0H
	Palazzo 220 K/qm	LOGN		0F0H
	Palazzo 220 K/qm	LOGN		1F1H
206 =	Palazzo 220 K/qm	LOGN		1F1H
	Palazzo 220 K/qm	0/130NGü+85Nmin/0N		1F1H
	Palazzo 220 K/qm	0/130NGü+85Nmin/0N		1F1H
	Palazzo 220 K/qm	0/130NGü+85Nmin/0N		1F1H
	Palazzo 220 K/qm	0/130NGü+85Nmin/0N		1F1H
207 =	Palazzo 220 K/qm	LOGN		1F1H
	Palazzo 220 K/qm	LOGN		1F1H
	Palazzo 220 K/qm	LOGN		0F0H

Rand:

208 =	California 350 K/qm Krankheitsprognosemodell	Kleinparzellen	
	California 350 K/qm	LOGN	0F0H
	California 350 K/qm	LOGN	1F1H
209 =	California 350 K/qm	LOGN	1F1H
	California 350 K/qm	0/130NGü+85Nmin/0N	1F1H
	California 350 K/qm	0/130NGü+85Nmin/0N	1F1H
	California 350 K/qm	0/130NGü+85Nmin/0N	1F1H
	California 350 K/qm	0/130NGü+85Nmin/0N	1F1H
210 =	California 350 K/qm	LOGN	1F1H
	California 350 K/qm	LOGN	1F1H
	California 350 K/qm	LOGN	0F0H
	KWS Meridian 300 K/qm	LOGN	0F0H
	KWS Meridian 300 K/qm	LOGN	1F1H
211 =	KWS Meridian 300 K/qm	LOGN	1F1H
	KWS Meridian 300 K/qm	0/130NGü+85Nmin/0N	1F1H
	KWS Meridian 300 K/qm	0/130NGü+85Nmin/0N	1F1H
	KWS Meridian 300 K/qm	0/130NGü+85Nmin/0N	1F1H
	KWS Meridian 300 K/qm	0/130NGü+85Nmin/0N	1F1H
212 =	KWS Meridian 300 K/qm	LOGN	1F1H
	KWS Meridian 300 K/qm	LOGN	1F1H
	KWS Meridian 300 K/qm	LOGN	0F0H
	Palazzo 220 K/qm	LOGN	0F0H
	Palazzo 220 K/qm	LOGN	1F1H
213 =	Palazzo 220 K/qm	LOGN	1F1H
	Palazzo 220 K/qm	0/130NGü+85Nmin/0N	1F1H
	Palazzo 220 K/qm	0/130NGü+85Nmin/0N	1F1H
	Palazzo 220 K/qm	0/130NGü+85Nmin/0N	1F1H
	Palazzo 220 K/qm	0/130NGü+85Nmin/0N	1F1H
214 =	Palazzo 220 K/qm	LOGN	1F1H
	Palazzo 220 K/qm	LOGN	1F1H
	Palazzo 220 K/qm	LOGN	0F0H

Rand: Palazzo

## Wintergerste - Produktionsverfahren

		Datum	Parzellen
Vorfrucht	Winterweizen	2014	Alle
Saattermin und Saatstärken	350 K/qm 300 K/qm	2/10/2014 id	Siehe Plan Id
Grunddüngung	60iger Kalisalz (2 dt/ha)	27/03/2015	alle
<b><u>Stickstoffdüngung:</u></b>			
<b>DEPOT-</b> Düngung nur eine Gabe!	130 kg N/ha in Form von AHL Gülle+mineralischer Dünger zu- sammen (Gülleculanverfahren mit Schlitzgerät)	23/03/2015	Siehe Plan
1te Gabe (AHL) <b>LOG N</b>	<b>50</b> kg N/ha	24/03/2015	201, 202abc, 203cde, 204abc und 205cde
2te Gabe (AHL) <b>LOG N</b>	<b>80</b> kg N/ha	08/04/2015	201, 202abc, 203cde, 204abc und 205cde
3te Gabe (AHL) <b>LOG N</b>	<b>40</b> kg N/ha	05/05/2015	201, 202abc, 203cde, 204abc und 205cde
<b><u>Pflanzenschutz:</u></b>			
Unkrautbekämpfung	Tankmix Javelin (2,5 l/ha) + Arelon (0,5 l/ha)	28/10/2014	Alle
Blattlausbekämpfung	Pirimor (250 g/ha)	28/10/2014	208 bis 214
Schneckenbekämpfung	Schneckenkorn (3 kg/ha)	22/10/2014	alle
Fungizide und Halmwuchsregler	Tankmix FANDANGO PRO (1,7 l/ha)+ TERPAL (1.25 l/ha)	29/04/2015	Siehe Plan 1F1H

### Sorten, Saatstärken

<i>Sorte</i>	<i>Körner pro qm</i>	<i>TKG</i>	<i>Keimfähigkeit</i>	<i>Saatstärke</i>
California(zz)	350 K/m <sup>2</sup>	56,1	95 %	207 kg/ha
KWS Meridian(mz)	300 K/m <sup>2</sup>	48,5	95 %	153 kg/ha



## Winterroggen - Produktionsverfahren

		Datum	Parzellen
Vorfrucht	Winterweizen	2014	Alle
Saattermin und Saatstärken	220 K/qm	2/10/2014	Siehe Plan
Grunddüngung	60iger Kalisalz (2 dt/ha)	27/03/2015	alle
<b><u>Stickstoffdüngung:</u></b>			
<b>DEPOT-</b> Düngung nur eine Gabe!	130 kg N/ha in Form von AHL Gülle+mineralischer Dünger zu- sammen (Gülleculanverfahren mit Schlitzgerät)	23/03/2015	Siehe Plan
1te Gabe (AHL) <b>LOG N</b>	<b>50</b> kg N/ha	24/03/2015	206abc und 207cde
2te Gabe (AHL) <b>LOG N</b>	<b>60</b> kg N/ha	08/04/2015	206abc und 207cde
3te Gabe (AHL) <b>LOG N</b>	<b>40</b> kg N/ha	05/05/2015	206abc und 207cde
<b><u>Pflanzenschutz:</u></b>			
Unkrautbekämpfung	Tankmix Javelin (2,5 l/ha) + Arelon (0,5 l/ha)	28/10/2014	Alle
Blattlausbekämpfung	Pirimor (250 g/ha)	28/10/2014	213 bis 214
Schneckenbekämpfung	Schneckenkorn (3 kg/ha)	22/10/2014	alle
Fungizide und Halmwuchsregler	Tankmix CCC75 (0,5 l/ha) + Moddus (0,25 l/ha)	23/04/2015	Siehe Plan 1H
	FANDANGO PRO (1,7 l/ha)	29/04/2015	Siehe Plan 1F

### Sorten, Saatstärken

<i>Sorte</i>	<i>Körner pro qm</i>	<i>TKG</i>	<i>Keimfähigkeit</i>	<i>Saatstärke</i>
Palazzo	220 K/m <sup>2</sup>	42	95 %	100 kg/ha

## Kartoffel - Anbauversuche (215 – 219 & 222 – 226)

### Produktionsverfahren

Lehmiger Schwemmlandboden, 187mm über NN 2014: J-Durchschnittstemperatur: 10.3°C, Niederschlag : 939.2mm, Vegetationstage 283
Bodenanalyse: Bodenart: M pH=6,3, Phosphor:C, Kalium:B, Magnesium:E Düngung: 300 kg K <sub>2</sub> O/ha , 80kg N/ha
Vorfrucht: Wintergerste Pflanzung: 22.4.2015, Reihenabstand: 75 cm, Legeabstand: 34cm, Pflanzgutkaliber: je nach Sorte 28-50mm, Flüssigbeizung mit Monceren Pro außer auf Versuch 2
Anbautechnische Versuche : Parzellen 43-47 Kartoffelsortenversuche: Parzellen 29-33

### Anbautechnische Versuche

<b>Versuch 1 <u>Fungizidmaßnahmen bei Alternaria ssp.</u></b> F: Amistar (22,9% Azoxystrobin (250 g/l)), Dosis: 0.25/ha	
1	Charlotte      Keine Behandlung mit Amistar
2	Charlotte      1 F 7 Wochen NA/ 2F (10 Tage Abstand) /3 F je nach Infektionsdruck
3	Charlotte      1 F 5 Wochen NA/2F (10 Tage Abstand) /3 F je nach Infektionsdruck
4	Annabelle      1 F 7 Wochen NA/2F (10 Tage Abstand) /3 F je nach Infektionsdruck
5	Annabelle      1 F 5 Wochen NA/2F (10 Tage Abstand) /3 F je nach Infektionsdruck
6	Nicola          1 F 7 Wochen NA/2F (10 Tage Abstand) /3 F je nach Infektionsdruck
<b>Versuch 2 Pflanzgutbehandlung gegen samen- und bodenbürtige Schaderreger</b> (Rhizoctonia solani, Silberschorf, Colletotrichum-Welkekrankheit)	
1	Venezia          Flüssigbeize Monceren Pro (0.6l/t)
2	Venezia          Flüssigbeize Monceren Pro+ RhizoVital42 (TB 200gr/dt)
3	Venezia          Furchenbehandlung mit Amistar (22.5 ml auf 100 lfm)
4	Désirée          Flüssigbeize Monceren Pro
5	Désirée          Flüssigbeize Monceren Pro + RhizoVital42 (TB 200gr/dt)
6	Désirée          Furchenbehandlung mit Amistar
<b>Versuch 3 : Stickstoffdüngung</b>	
1	Belana          KAS 80 kg N/ha
2	Belana          AHL 80 kg N/ha
3	Belana          KAS + Wuxal (8% N),60 kg N/ha + 2x ab Reihenschluss Abstand 10 Tage
4	Victoria        KAS 120kg N/ha
5	Victoria        AHL 120kg N/ha
6	Victoria        KAS + Wuxal (8% N), 100 kg N/ha + 3x ab Reihenschluss Abstand 10 Tage

## Kartoffel - Sortenversuche (215 – 219 & 222 – 226)

Sehr frühe bis frühe Sorten		Mittelfrühe Sorten (Kochtyp B bis C)	
1	<i>Annabelle</i>	20	<i>Bintje</i>
2	<i>Corine</i>	21	<i>Victoria</i>
3	<i>Ukama</i>	22	<i>Challenger</i>
4	<i>Red Scarlett</i>	23	Concordia
5	<i>Belana</i>	24	Memphis
6	Anuschka	25	<i>Désirée</i>
7	Venezia	26	<i>Luminella</i>
8	Agria	27	Mozart
9	<i>Mont Blanc</i>	28	Red Fantasy
10	Red Sonia	29	Romanze

Mittelfrühe bis mittelspäte Sorten (Kochtyp A bis BA)			
(31	<i>Nicola</i>	38	Laura
32	<i>Charlotte</i>	39	<i>Hansa</i>
33	<i>Monalisa</i>	40	Regina
34	<i>Allians</i>	41	Gwenne
35	<i>Cecile</i>	42	Talentine
36	Franceline	43	Linda
37	Ramona	44	PFA

*Annabelle*: eingeschriebene Kartoffelsorte in dem Luxemburgischen Sortenkatalog, Merkmale unter [www.sortenversuche.lu](http://www.sortenversuche.lu)

Gartensorten/Landsorten/Erhaltungssorten			
51	Eersteling jaune (sehr früh, schmackhaft)	59	Bleu Belle (gelbschalig mit lila Augen)
52	Eersteling rouge (rotschalige, sehr frühe festkochende Speisesorte)	60	Double Fun (blaufleischig, sehr dunkle Schale)
53	BF 15 (Mittelfrüh. Feiner Geschmack)	61	Rote Emmalie (rotfleischig, LO)
54	Belle de Fontenay (sehr früh, anfällig, feiner Geschmack)	62	Rubis Astra (rotfleischig)
55	Mandel Kartoffel (=Puikula, L, gelbfleischig)	63	Black Princess (blaufleischig, Hörnchenform)
56	Asparges (dänische Spargelkartoffel, L, gelbfleischig)	64	Congo (=Blauer Schwede, blaufleischig, dunkel violette Schale)
57	Ratte (Hörnchenförmig, anfällig, schmackhaft)	65	Arran Victory (hellviolette Schale, weisfleischig)
58	Corne de Gatte (hörnchenförmig, späte Sorte, ausgeprägter Geschmack, PFA)	66	Hermanns Blaue (violett weiss marmoriertes Fleisch, dunkel violett)
		67	Vitelotte (blaufleischig, dunkelviolette Schale)

# LEGUMINOSEN

## Wintererbsen (FG 230 & 237)

Saattermin: 27.10.2014

230 =	Enduro	80.000 K/ha
	Enduro	80.000 K/ha
	Enduro	80.000 K/ha
	Isard	80.000 K/ha
	Isard	80.000 K/ha
237 =	Enduro	80.000 K/ha
	Enduro	80.000 K/ha
	Enduro	80.000 K/ha
	Isard	80.000 K/ha
	Isard	80.000 K/ha

## Sommererbsen (FG 229 & 236)

Saattermin: 13.03.2015

Rand: Alvesta

229 =	Alvesta	50kg/ha S
	Alvesta	
	Alvesta	
	Navarro	
236 =	Navarro	50kg/ha S
	Alvesta	50kg/ha S
	Alvesta	
	Alvesta	
	Navarro	
	Navarro	
Navarro	50kg/ha S	

## Sommerbohnen (FG 220 & 227)

Saattermin: 13.03.2015

220 =	Fuego	50kg/ha S
	Fuego	
	Fuego	
	Fuego	
	Fuego	
227 =	Fuego	50kg/ha S
	Fuego	
	Fuego	
	Fuego	
	Fuego	

## Soja (FG 221 & 228)

Saattermin: 29.04.2015

220	SG Anser	100.000 K/ha
	SG Anser	100.000 K/ha
	SG Anser	100.000 K/ha
	SG Anser	100.000 K/ha
	SG Anser	100.000 K/ha
227	SG Anser	100.000 K/ha
	SG Anser	100.000 K/ha
	SG Anser	100.000 K/ha
	SG Anser	100.000 K/ha
	SG Anser	100.000 K/ha

## Sommererbsen - Produktionsverfahren

		Datum	Fahrgasse
<b>Vorfrucht:</b>	Kartoffeln		alle
<b>Pflanzenschutz:</b>			
Unkrautbekämpfung	Challenge 0,7 l/ha Stomp 1,5 l/ha Basagran 0,5 kg/ha	23.04.2015	alle
Fungizid		Juni 2015	alle
Insektizid	Decis 250 ml/ha (Blatrandkäfer)	23.04.2015	alle

## Sommerbohnen - Produktionsverfahren

		Datum	Fahrgasse
<b>Vorfrucht:</b>	Wintergerste		alle
<b>Pflanzenschutz:</b>			
Unkrautbekämpfung	Challenge 0,7 l/ha Stomp 1,5 l/ha Basagran 0,5 kg/ha	23.04.2015	alle
Fungizid		Juni 2015	alle
Insektizid			

## Wintererbsen - Produktionsverfahren

		<b>Datum</b>	<b>Fahrgasse</b>
<b>Vorfrucht:</b>	Kartoffeln		alle
<b>Pflanzenschutz</b>			
Unkrautbekämpfung	Basagran 1 l/ha + 4 l/ha Butizyl	10.04.2015	alle
Fungizid		Mai 2015	alle
Insektizid			

## Soja - Produktionsverfahren

		<b>Datum</b>	<b>Fahrgasse</b>
<b>Vorfrucht:</b>	Wintergerste		alle
<b>Pflanzenschutz</b>			
Unkrautbekämpfung		Mai 2015	alle
Fungizid			
Insektizid			

# WINTERTRITICALE und –WEIZEN (229 – 232 & 236 - 238)

**Saattermin:** 2/10/14 alle

**N-Düngung:** laut <<Logiciel AZOTE GEMBLOUX>> : 50 /80/40 mit AHL bei WT  
 → insgesamt 170 kg N/ha nach Vorfrucht WW

N-Düngung laut Extensivierungsprogramm von 2009: maximal 130 kg N(verfügbarer Stickstoff)/ha.

NDepot = 0/130NGü+85Nmin/0. Dies entspricht 20 Kubikmeter aufgewertete Gülle\* = Gülle-Cultandüngung. (23/03/15)

\*Gülleanalyse im Anhang

**Pflanzenschutz:**

UKB = Malibu 2,0 l/ha + 25 g/ha LexusXPE (28/10/14)

Pirimor: 250 g/ha auf Block 238 bis 242 (28/10/14)

Schneckenkorn 3kg/ha (22/10/14)

1F bei WT = Fandango pro 1,7 l/ha (29/04/15)

1H bei WT = CCC75 0.5 l/ha im Tankmix mit Moddus 0.25 l/ha (23/04/15)

Rand:

	Massimo 300 K/qm	LOGN	0F0H
	Massimo 300 K/qm	LOGN	1F1H
231 =	Massimo 300 K/qm	LOGN	1F1H
	Massimo 300 K/qm	LOGN	1F1H
	Massimo 300 K/qm	LOGN	0F0H
	SU Agendus 300 K/qm		
	SU Agendus 300 K/qm		LOG N 1H
232 =	Krankheitsprognosemodell	Kleinparzellen	
	SU Agendus 300 K/qm	0/130NGü+85Nmin/0N	1F1H
	SU Agendus 300 K/qm	0/130NGü+85Nmin/0N	1F1H
	SU Agendus 300 K/qm	0/130NGü+85Nmin/0N	1F1H
233 =	SU Agendus 300 K/qm	LOGN	1F1H
	SU Agendus 300 K/qm	LOGN	1F1H
	SU Agendus 300 K/qm	LOGN	0F0H
	Adverdo 300 K/qm	LOGN	0F0H
	Adverdo 300 K/qm	LOGN	1F1H
234 =	Adverdo 300 K/qm	LOGN	1F1H
	Adverdo 300 K/qm	0/130NGü+85Nmin/0N	1F1H
	Adverdo 300 K/qm	0/130NGü+85Nmin/0N	1F1H
	Elixer 350 K/qm	0/130NGü+85Nmin/0N	1F1H
	Elixer 350 K/qm	0/130NGü+85Nmin/0N	1F1H
235 =	Elixer 350 K/qm	LOGN	1F1H
	Elixer 350 K/qm	LOGN	1F1H
	Elixer 350 K/qm	LOGN	0F0H

238 =	Massimo 300 K/qm	LOGN	0F0H
	Massimo 300 K/qm	LOGN	1F1H
	Massimo 300 K/qm	LOGN	1F1H
	Massimo 300 K/qm	LOGN	1F1H
	Massimo 300 K/qm	LOGN	0F0H
239 =	SU Agendus 300 K/qm		LOG N 1H
	SU Agendus 300 K/qm		LOG N 1H
240 =	<b>Krankheitsprognosemodell</b>	Kleinparzellen	
	SU Agendus 300 K/qm	0/130NGü+85Nmin/0N	1F1H
	SU Agendus 300 K/qm	0/130NGü+85Nmin/0N	1F1H
	SU Agendus 300 K/qm	0/130NGü+85Nmin/0N	1F1H
	SU Agendus 300 K/qm	0/130NGü+85Nmin/0N	1F1H
	SU Agendus 300 K/qm	LOGN	1F1H
	SU Agendus 300 K/qm	LOGN	0F0H
241 =	Adverdo 300 K/qm	LOGN	0F0H
	Adverdo 300 K/qm	LOGN	1F1H
	Adverdo 300 K/qm	LOGN	1F1H
	Adverdo 300 K/qm	0/130NGü+85Nmin/0N	1F1H
	Adverdo 300 K/qm	0/130NGü+85Nmin/0N	1F1H
242 =	Elixer 350 K/qm	0/130NGü+85Nmin/0N	1F1H
	Elixer 350 K/qm	0/130NGü+85Nmin/0N	1F1H
	Elixer 350 K/qm	LOGN	1F1H
	Elixer 350 K/qm	LOGN	1F1H
	Elixer 350 K/qm	LOGN	0F0H



## Wintertriticale und Winterweizen - Produktionsverfahren

	Datum	Parzellen
Vorfrucht		
Winterweizen	2014	Alle
Saattermin und Saatstärken	300/350 K/qm 2/10/2014	Siehe Plan
Grunddüngung	60iger Kalisalz (2 dt/ha) 27/03/2015	alle
<b><u>Stickstoffdüngung:</u></b>		
<b>DEPOT-</b> Düngung nur eine Gabe!	130 kg N/ha in Form von AHL Gülle+mineralischer Dünger zusammen (Güllecultanverfahren mit Schlitzgerät) 23/03/2015	<b>Siehe Plan</b>
1te Gabe (AHL) <b>LOG N</b>	<b>50</b> kg N/ha 24/03/2015	231, 232abc, 233cde, 234abc, 235cde, 238, 239abc, 240cde, 241abc und 242cde
2te Gabe (AHL) <b>LOG N</b>	<b>60</b> kg N/ha 08/04/2015	231, 232abc, 233cde, 234abc, 238, 239abc, 240cde und 241abc
	<b>80</b> kg N/ha	235cde und 242cde
3te Gabe (AHL) <b>LOG N</b>	<b>40</b> kg N/ha 05/05/2015	231, 232abc, 233cde, 234abc, 235cde, 238, 239abc, 240cde, 241abc und 242cde
<b><u>Pflanzenschutz:</u></b>		
Unkrautbekämpfung	Tankmix Malibu (2 l/ha) + Lexus xpe (25 g/ha) 28/10/2014	Alle
Blattlausbekämpfung	Pirimor (250 g/ha) 28/10/2014	238 bis 242
Schneckenbekämpfung	Schneckenkorn (3 kg/ha) 22/10/2014	alle
Fungizide und Halmwuchsregler	Tankmix CCC75 (0,5 l/ha) + Moddus (0,25 l/ha) 23/04/2015	Siehe Plan 1H
	Fandango pro (1,7 l/ha) 29/04/2015	Siehe Plan 1F bei WT

### Sorten, Saatstärken

<i>Sorte</i>	<i>Körner pro qm</i>	<i>TKG</i>	<i>Keimfähigkeit</i>	<i>Saatstärke</i>
Massimo (WT)	300 K/m <sup>2</sup>	43,4	95 %	137 kg/ha
SU Agendus (WT)	300 K/m <sup>2</sup>	44,2	89%	149 kg/ha
Adverdo (WT)	300 K/m <sup>2</sup>	47,8	95%	151 kg/ha
Elixer (WW)	350 K/m	40,	96%	148 kg/ha

# LEGUMINOSENGEMENGE

## Leguminosengemenge Schauversuch

### Erbse x Gerste- und Erbse x Leindottergemenge

**Saattermin:** 18. März 2015

**Sorten:** Erbse: Jetset; Gerste: Eunova; Leindotter: Handelssaatgut

### Versuchsplan:

1. Erbse x Gerste	2. Erbse x Gerste	3. Erbse	4. Erbse x Leindotter
-------------------	-------------------	----------	-----------------------

### Varianten:

	Variante	Saatstärke (Pfl/m <sup>2</sup> )	Saattiefe (cm)	Düngung	Pflanzenschutz
1.	Erbse x Gerste	Erbse: 80 Gerste: 72	5	nein	Striegel
2.	Erbse x Gerste	Erbse: 80 Gerste: 72	5	nein	nein
3.	Erbse	Erbse: 360	Erbse: 5	nein	22.04.2015 1,1 kg Basagran
4.	Erbse x Leindotter	Erbse: 80 Leindotter: 4 kg	Erbse: 5 Leindotter: 2	nein	nein

### Versuchsfragen:

1. Reicht die Unkrautunterdrückende Wirkung des Gemengepartners um auf Maßnahmen der Beikrautregulierung zu verzichten?
2. Können durch den Gemengeanbau höhere Trockenmasseerträge je Hektar erzielt werden?
3. Wie kann der Leindottergemengeanbau möglichst effizient gestaltet werden?

## SCHÜLERPARZELLE

In den Pflanzenbaumodulen der T2AG (12te Klasse der Technikerausbildung) müssen die Schüler auf dem elterlichen Betrieb zu Hause eine Winterkultur anlegen und diese das ganze Jahr über betreuen um nach der Ernte eine Gewinn- und Verlustrechnung zu erstellen.

Ab diesem Schuljahr stellen wir den Schülern auf unserm Standort Bettendorf eine Fläche von 2,50 ha zur Verfügung, wo sie die gleiche Kultur (idealerweise die gleiche Sorte) wie zu Hause in ihrem Parzellenpass anbauen. Im Herbst 2014 wurden somit 8 verschiedene Parzellen angelegt, die das ganze Kulturjahr über von den Schülern betreut werden.

Auf diesen Schülerparzellen müssen die Schüler:

- die verschiedenen Getreidesorten selbst aussäen;
- die einzelnen Kulturmaßnahmen (Düngung und Pflanzenschutz) selbstständig planen;
- diese geplanten Kulturmaßnahmen selbst durchführen;
- nach den Prinzipien des Integrierten Pflanzenbaues handeln;
- die durchgeführten Maßnahmen in einer Schlagkartei dokumentieren.

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.

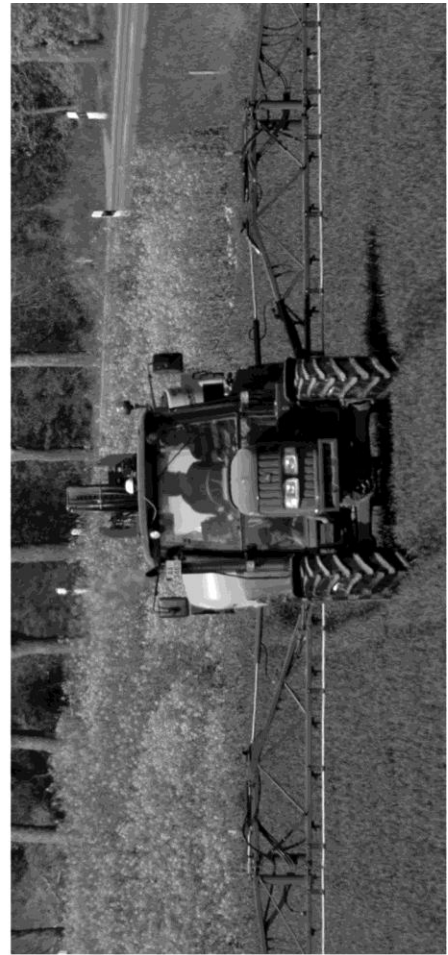
Da die Schülerparzellen sich in direkter Nähe der Schule befinden, können diese Parzellen fast wöchentlich während des Unterrichts besichtigt werden. Dieser verstärkt praxisorientierte Unterricht ermöglicht es den Schülern die anstehenden Kulturmaßnahmen zu planen und selbst durchzuführen und mit ihren 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).





Anbauplan:

	301	302	303	304	305	306	307	308	309
<b>Kultur</b>	WG	WT	WT	Spelz	WW	WW	WW	WW	WW
<b>Sorte</b>	California	Grenado	Adverdo	Zollernspelz	Kerubino	Estevan	Kerubino	Manager	Elixer
<b>Saatsdichte</b>	400 K/m <sup>2</sup>	400 K/m <sup>2</sup>	400 K/m <sup>2</sup>		300 K/m <sup>2</sup>	380 K/m <sup>2</sup>	300 K/m <sup>2</sup>	460 K/m <sup>2</sup>	380 K/m <sup>2</sup>
<b>TKG</b>	51,1 g	41,3 g	38,6 g		55,3 g	33,6 g	55,3 g	42,5 g	40,5 g
<b>Saatsstärke</b>	215 kg/ha	174 kg/ha	163 kg/ha	200 kg/ha	175 kg/ha	134 kg/ha	175 kg/ha	206 kg/ha	162 kg/ha
<b>Saattermin</b>	03.10.14	03.10.14	03.10.14	20.10.14	20.10.14	20.10.14	20.10.14	20.10.14	20.10.14
<b>N-Düngung</b>	1. Gabe (AHL) 07.04.15 60 kg N/ha 2. Gabe (AHL) 24.04.15 50 kg N/ha								
<b>Herbizidmaßnahmen</b>	Javelin 2,5 l/ha Arelon L 0,5 l/ha 28.10.2014 Capri Twin 220 g/ha 20.03.2015								
<b>Halmwuchsregler</b>	Moddus 0,4 l/ha 08.05.2015 nur jede 2. Fahrgasse wurde behandelt								
<b>Fungizidmaßnahmen</b>									



# BIOLOGISCHER FELDGEMÜSEBAU

## Projektleitung :

LTA-Gemüseabteilung : Christian Hengen, Susanne Hartmann, Frank Adams

## Fläche :

25 Ar

## Zielsetzung :

Anbau von gängigen Gemüsearten mit extensiv-biologischen Anbaumethoden

## Kulturen :

Knoblauch  
Zwiebeln  
Möhren  
Kartoffeln  
Kürbis  
Kopfkohl  
Chicorée-Wurzeln  
Knollensellerie  
Lauch  
Rote Bete

Gründüngung : Blühstreifenmischung: `Insektenbüffet` (Frühling, Sommer), Wick-Roggen (Herbst, Winter)

## Methoden :

### 1.) Düngung, Bodenpflege

- Gründüngung mit Leguminosen;
- kompostierter organischer Dünger (Mist) nach Bedarf;
- Einjähriger Flächenwechsel (eine Hälfte Gründüngung, eine Hälfte Kultur, dabei die Kulturfläche jeweils zur Hälfte mit Stark- und Schwachzehrern belegt).

### 2.) Pflanzenschutz, Schädlinge und Unkraut

- vorbeugend: optimale Jungpflanzenanzucht, Verwendung von lokal angepassten Sorten aus eigenem Saatgut;
- mechanisch: Abhalten von Zwiebelfliege, Kohlweißling und Rapsglanzkäfer durch Kulturschutznetze, Einsatz von biologisch abbaubarer Mulchfolie;
- physikalisch: Abflammen der Direktsaaten vor dem Auflaufen;
- biologisch : Schaffung von Lebensräumen für Nützlinge: Heckenpflanzung, überwinternde Gründüngung;
- direkte Bekämpfung über biologische Pflanzenschutzmittel stellt die Ausnahme dar (z.B. Xentari).

### 3.) Samenbau

- Erhaltungs- und Verbesserungszüchtung von nachbaufähigen Populationssorten: Saatgutvermehrung von selektierten Pflanzen;
- Zielsetzung: fortschreitende Anpassung an lokale pedoklimatische Bedingungen und extensive Anbaumethoden, Förderung einer natürlichen Resistenz gegenüber Kulturschädlingen und ungünstigen Klimabedingungen.

# Beetplan:

Beet 1 (1,7m brutto 1,2 m netto)	<b>Knoblauch 'Thermidrôme' (40x7), 24m KW11</b>	<b>Knoblauch 'Thermidrôme' (40x7), 24m KW11</b>
Beet 2 (1,7m brutto 1,2 m netto)	<b>Zwiebel 'Sturon' (40x10), 24m KW11</b>	<b>Zwiebel 'Sturon' (40x10), 24m KW11</b>
Beet 3 (1,7m brutto 1,2 m netto)	<b>Zwiebel 'Sturon' (40x10), 24m KW11</b>	<b>Zwiebel 'Sturon' (40x10), 24m KW11</b>
Beet 4 (1,7m brutto 1,2 m netto)	Knoblauch 'Thermidrôme' (40x7), 8m Zwiebel 'Sturon' (40x10), 16 m <b>KW11</b>	<b>aktuell (*)</b>
Damm1 (0,50m)	<b>Möhren 'Nantaise2/Fynn' (86 Ko/lfm, auf Damm), 24m KW15</b>	<b>Möhren 'Nantaise2/Fynn' (86 Ko/lfm, auf Damm), 24m KW15</b>
Damm2 (0,50m)	<b>Möhren 'Nantaise2/Fynn' (86 Ko/lfm, auf Damm), 24m KW15</b>	<b>Möhren 'Nantaise2/Fynn' (86 Ko/lfm, auf Damm), 24m KW15</b>
Damm3 (0,50m)	<b>Möhren 'Nantaise2/Fynn' (86 Ko/lfm, auf Damm), 24m KW15</b>	<b>Möhren 'Nantaise2/Fynn' (86 Ko/lfm, auf Damm), 24m KW15</b>
Damm4 (0,50m)	<b>Möhren 'Nantaise2/Fynn' (86 Ko/lfm, auf Damm), 24m KW15</b>	<b>Möhren 'Nantaise2/Fynn' (86 Ko/lfm, auf Damm), 24m KW15</b>
Damm5 (0,50m)	<b>Möhren 'Rodelika' (86 Ko/lfm, auf Damm), 24m KW15</b>	<b>Möhren 'Rodelika' (86 Ko/lfm, auf Damm), 24m KW15</b>
Damm6 (0,50m)	<b>Möhren 'Rodelika' (86 Ko/lfm, auf Damm), 24m KW15</b>	<b>Möhren 'Rodelika' (86 Ko/lfm, auf Damm), 24m KW15</b>
Damm7 (0,50m)	<b>Möhren 'Rodelika' (86 Ko/lfm, auf Damm), 24m KW15</b>	<b>Möhren 'Rodelika' (86 Ko/lfm, auf Damm), 24m KW15</b>
Damm8 (0,50m)	<b>Möhren 'Rodelika' (86 Ko/lfm, auf Damm), 24m KW15</b>	<b>Möhren 'Rodelika' (86 Ko/lfm, auf Damm), 24m KW15</b>
Damm9 (0,50m)	<b>Kartoffeln 'Linda' (50x35), 24 m KW 17</b>	<b>Kartoffeln 'Linda' (50x35), 24 m KW 17</b>
Damm10 (0,50m)	<b>Kartoffeln 'Linda' (50x35), 24 m KW 17</b>	<b>leerer Damm (*)</b>
Damm11 (0,50m)	<b>leerer Damm (*)</b>	<b>leerer Damm (*)</b>
Damm12 (0,50m)	<b>leerer Damm (*)</b>	<b>leerer Damm (*)</b>
Beet 5 (1,7m brutto 1,0 m netto)	<b>Kürbis 'Red Kuri' (100 x100), 24m KW</b>	<b>Kürbis 'Red Kuri' (100 x100), 24m KW</b>
Beet 6 (1,7m brutto 1,0 m netto)	<b>Kürbis 'Red Kuri' (100 x100), 24m KW</b>	<b>Kürbis 'Red Kuri' (100 x100), 24m KW</b>
Beet 7 (1,7m brutto 1,0 m netto)	<b>Kürbis 'Red Kuri' (100 x100), 24m KW</b>	<b>Kürbis 'Red Kuri' (100 x100), 24m KW</b>
Beet 8 (1,7m brutto 1,2 m netto)	<b>Weisskohl 'Dottenfelder Dauer' (60x40), 24m KW18</b>	<b>Weisskohl 'Dottenfelder Dauer' (60x40), 14m Rotkohl 'Granat' (60x40), 10m KW18</b>
Beet 9-x (5 Beete und 10 Dämme)	<b>Möhren, Chicorée, Herbstlauch, Knollensellerie, Rote Beete (*)</b>	<b>Möhren, Chicorée, Herbstlauch, Knollensellerie, Rote Beete (*)</b>
	<b>Möhren, Chicorée, Herbstlauch, Knollensellerie, Rote Beete (*)</b>	<b>Möhren, Chicorée, Herbstlauch, Knollensellerie, Rote Beete (*)</b>
	<b>Gründüngung, Blühstreifenmischung 'Insektenbüffet' (300 g/ar) KW19 auf einer Fläche von 10 x 50m (5 ar)</b>	

(\*): zur Zeit der  
 Drucklegung noch  
 nicht gesät bzw.  
 gepflanzt



## 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	

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.



Bio-Wintertriticale 2014

## **CULTAN-Verfahren** **(Controlled Uptake Long Term Ammonium Nutrition)**

Dies ist eine geregelte dauerhafte Pflanzenernährung durch Ammonium(NH<sub>4</sub><sup>+</sup>).  
Bei Sommerkulturen wird die gesamte N-Menge bei der Saat mit ausgebracht ( Sämaschine mit Doppeltank und Dungerscheiben ) oder sofort nach der Saat mit Injektoren.  
Bei Winterkulturen wird die gesamte N-Menge im Frühjahr zum Termin der üblichen ersten Düngung, entweder mit der Sämaschine mit Dungerscheiben alle 30 cm nachgeschlitzt oder mit an Spezialfasser gebauten Injektoren mit Nagelradern punktuell injiziert.  
Im Grünland kann eine Gabe für 2 Schnitte abgelegt werden.  
Geeigneter Dünger ist Ammoniumsulfat ( SSA ) oder Di-Ammoniumphosphat.  
In fester Form hat der Dünger 21 % N und 24 % S, in flüssiger Form ( ASL ) nur 8% N und 9% S was erheblich mehr Transport-und Lagerkosten ergibt.  
Der Schwefelanteil wirkt bei der Cultan-Düngung nicht versauernd !  
Die Pflanze wächst zum Depot hin und umschließt es. Sie steuert die Aufnahme aus den Depots selbst, je nach Bedarf ( zwischen 8 bis 12 Wochen ) und nimmt den Dünger in Ammonium-Form auf. Die bekannte Umwandlung von Ammonium zu Nitrat geschieht hier nicht.

Wirkungsgrad : Ammonium-CULTAN = 95 -100 % / KAS konventionell = 65 – 70 %

Vorteile :

- Reduzierung der mineralischen N-Düngung zwischen 25 und 30 %, bei gleich bleibendem Ertrag.
- Ammonium wird nicht ausgewaschen, es bindet sich an die Bodenteilchen.
- Bei Di-Ammoniumphosphat erhöhet sich der Wirkungsgrad vom Phosphor um 50 %.
- Düngung in einer Überfahrt, bei Sommerkulturen mit der Saat möglich.
- Mann dungt die Pflanze und nicht das Unkraut.
- Keine Regenabhangigkeit zum Transport des Düngers zur Wurzel.
- Eine wesentlich erhöhete Durreresistenz durch die extreme Wurzelzunahme.
- Geringerer Fungizidaufwand durch wurzeldominantes Wachstum.
- Vorallem bei Mulchsaat muss sich der Dünger nicht auch noch durch die obenaufliegende Mulchschicht arbeiten.

Was entscheidend ist :

- Die mineralische N-Düngung muss zu 100 % aus Ammonium bestehen.
- Das Depot muss im Boden zwischen 5 und 15 cm konzentriert abgelegt werden.

Alle diese Erkenntnisse sind Ergebnis von über 30-jähriger Forschung und Feldversuchen des CULTAN-Verfahrens, vorangetrieben durch Prof. Dr. Dr. Karl Sommer.



Bei weiteren Fragen Tel: 691531050 / Ludovicy Jean-Jacques / Baschleiden