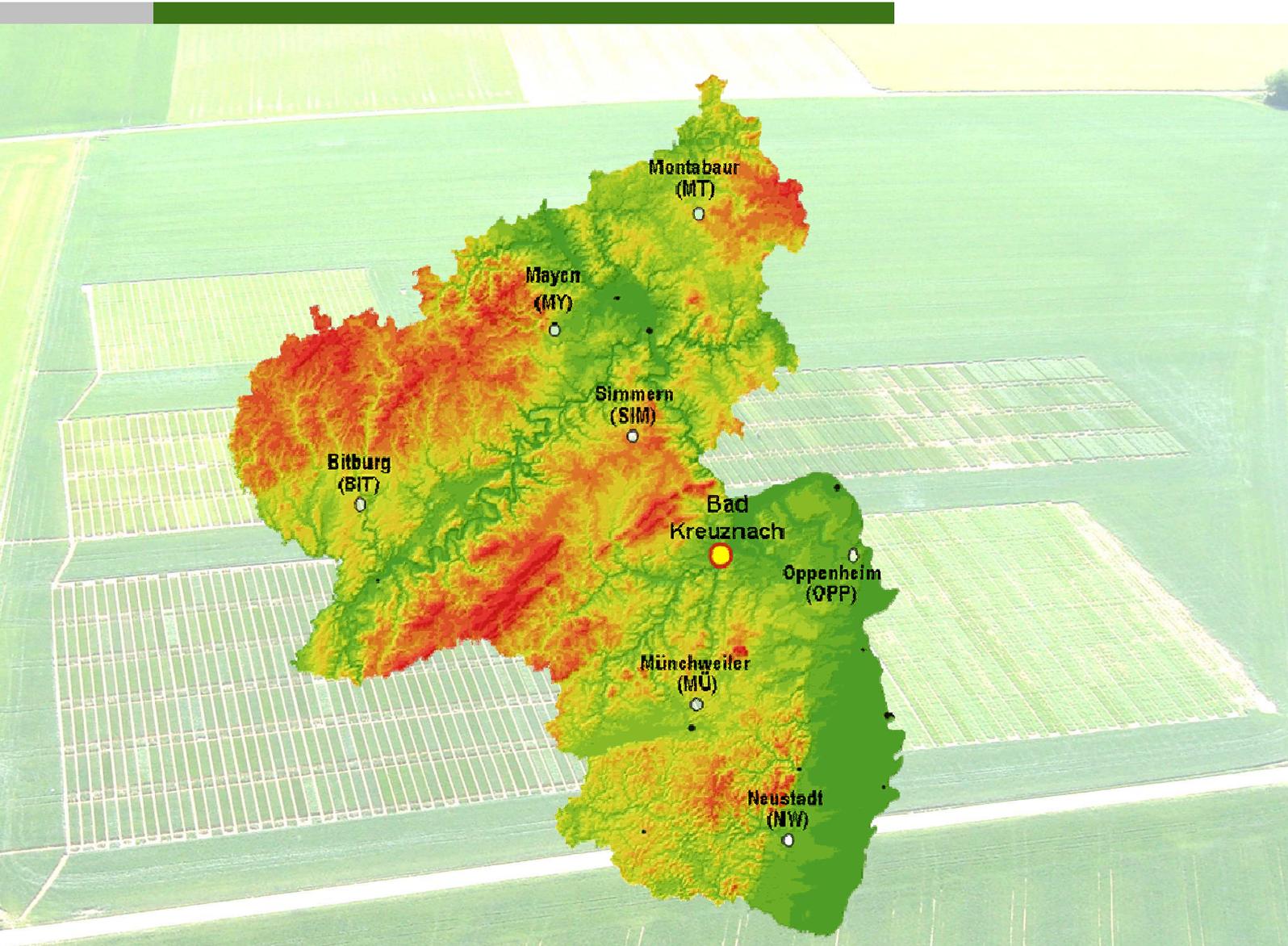
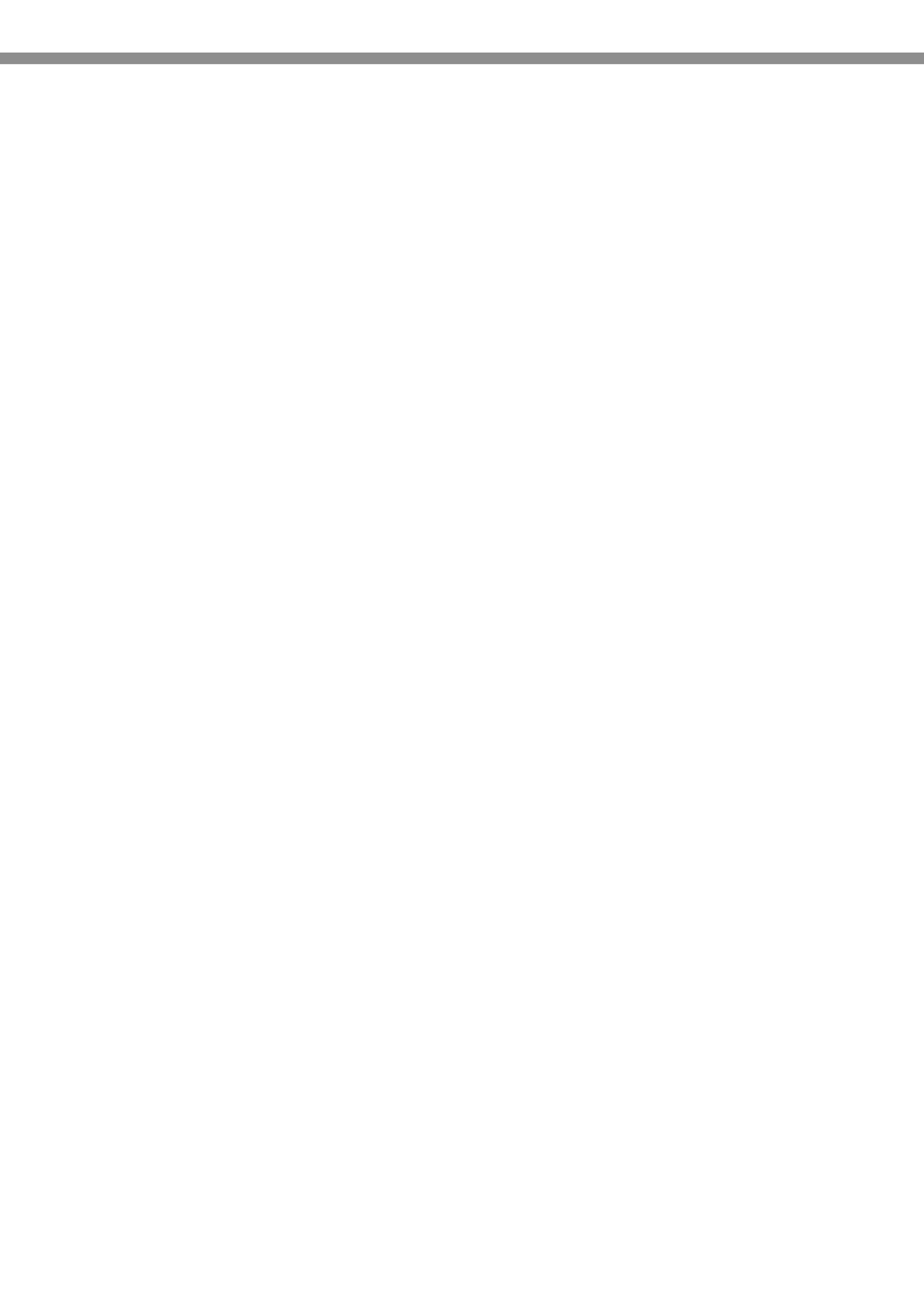




VERSUCHSBERICHT Sojabohnen 2012





Landwirtschaftliches Versuchswesen Rheinland-Pfalz

Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten

Dienstleistungszentren Ländlicher Raum (DLR)

Landwirtschaftliche Untersuchungs- und Forschungsanstalt (LUFA) Speyer

Versuchsbericht

Sojabohnen

Rheinland-Pfalz

2012

Versuchsserien :

Landessortenversuche Sojabohnen (S42.1)

Stand: 21.01.2013

Inhaltsverzeichnis

1	Zusammenfassende Bewertung der Versuche 2012.....	7
2	Witterung	9
3	Landessortenversuche Sojabohnen (S42.1)	13
3.1	Versuchsorte	13
3.2	Sorten.....	14
3.3	Erträge.....	15
3.4	Erträge überregional.....	16
3.5	Wachstumsbeobachtungen 2012.....	18
3.6	Wachstumsbeobachtungen mehrjährig.....	22

1 Zusammenfassende Bewertung der Versuche 2012

Nachdem 2010 an zwei Standorten in Rheinland-Pfalz wieder Sortenversuche mit Sojabohnen angelegt wurden, kamen 2011 fünf Versuche zur Anlage. Und auch 2012 wurden wieder fünf Versuche ausgesät, wobei der Versuch in Ammeldingen an der luxemburgischen Grenze auch Mitte November noch nicht druschreif war und somit auch ertraglich nicht wertbar war. Ein weiterer Versuch in der Nähe von Mainz wies so starke Ertragschwankungen auf, dass auch dieser ertraglich nicht gewertet wurde. Somit blieben für die Ertragsauswertung 2012 nur drei Versuche übrig. Dies kann auch als Indiz dafür gewertet werden, dass der Anbau von Sojabohnen nicht risikofrei ist.

Das Ertragsniveau der Standorte liegt 2012 recht einheitlich bei etwa 30 dt/ha und damit deutlich höher als in den Vorjahren. Auch in diesem Jahr zeigt sich wieder, dass viele Sorten an den einzelnen Standorten sehr unterschiedlich abschneiden. Betrachtet man dann auch noch die Erträge der Vorjahre, so bleiben bislang wenige Sorten mit guten und konstanten Erträgen übrig. In der Reifegruppe sehr früh (000) kann **Lissabon** erwähnt werden, in der etwas späteren Gruppe (000/00) bietet sich **Cordoba** an und bei den frühen Sorten der Reifegruppe 00 zeigt sich **ES Mentor** mit guten, stabilen Erträgen.

Neben Abreife und Ertrag spielt natürlich der Rohproteingehalt eine wichtige Rolle. Auch bei den Eiweißgehalten schneidet das Jahr 2012 deutlich besser ab als die Vorjahre. Man erkennt, dass der Rohproteingehalt deutlich von den Sorten abhängt. Die höchsten Werte erreicht ES Mentor, während Lissabon und Cordoba eher durchschnittliche Werte vorweisen. Sultana und Amandine weisen zwar gute Eiweißwerte auf, konnten aber ertraglich bislang nicht überzeugen.

Empfehlungssorten:

Zusammenfassend kann man feststellen, dass nach derzeitigen Stand die Sorten **Lissabon** und **Cordoba** aufgrund ihres Abreifeverhaltens und der relativ stabilen Erträge, auch über die Jahre hinweg, allgemein empfohlen werden können. Die etwas spätere Sorte **ES Mentor** eignet sich dagegen nur für ausgesprochen günstige Standorte, weist aber hinsichtlich Ertrag und Rohproteingehalt gutes Potenzial auf. Die Sorte **Primus** konnte in Rheinland-Pfalz aufgrund von Saatgutmängeln nicht gewertet werden. Sie gilt als Spezialsorte für die Tofu-Herstellung

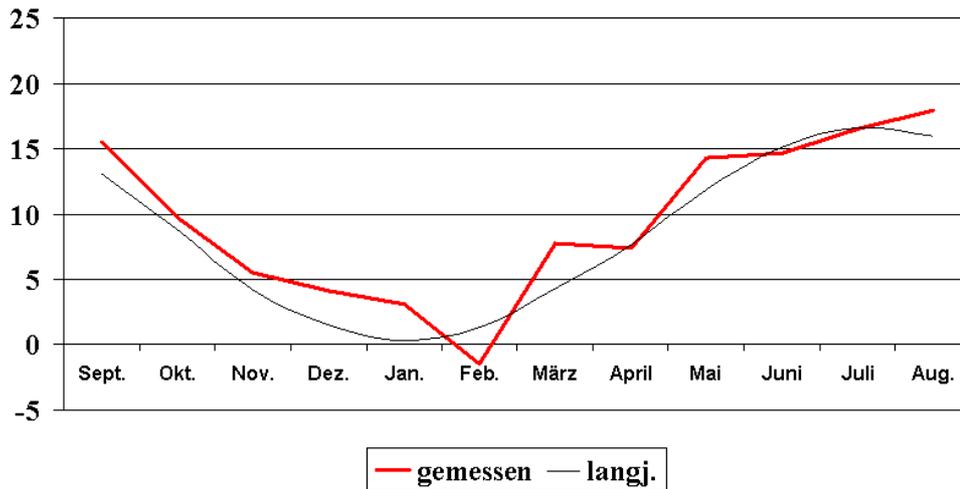
Aufgrund der bisherigen Versuche und Erkenntnisse können empfohlen werden:

Sorten nur für sehr günstige Standorte (RG 00)	ES Mentor Primus (Tofu)
Sorten auch für weniger günstige Standorte (RG 000)	Cordoba, Lissabon

2 Witterung

Temperaturen Station Wiersdorf (BIT)
September 2011 bis August 2012

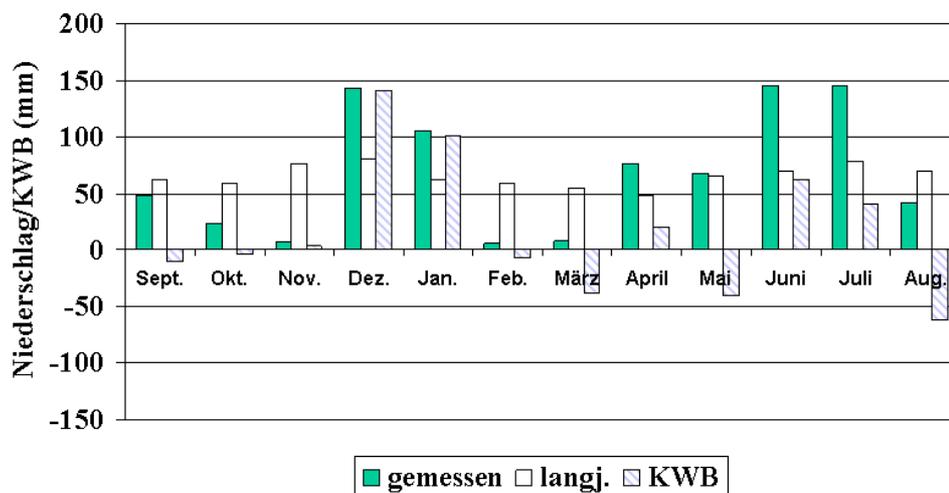
Quelle: Agrarmeteorologisches Messnetz Rheinland-Pfalz



Niederschläge und monatliche klimatische Wasserbilanz (Penman)
Station Wiersdorf (BIT)

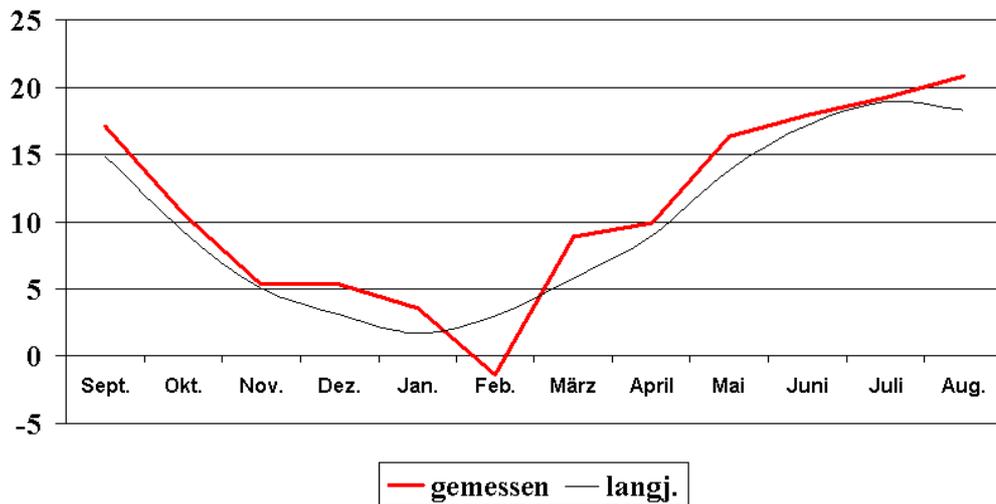
September 2011 bis August 2012

Quelle: Agrarmeteorologisches Messnetz Rheinland-Pfalz



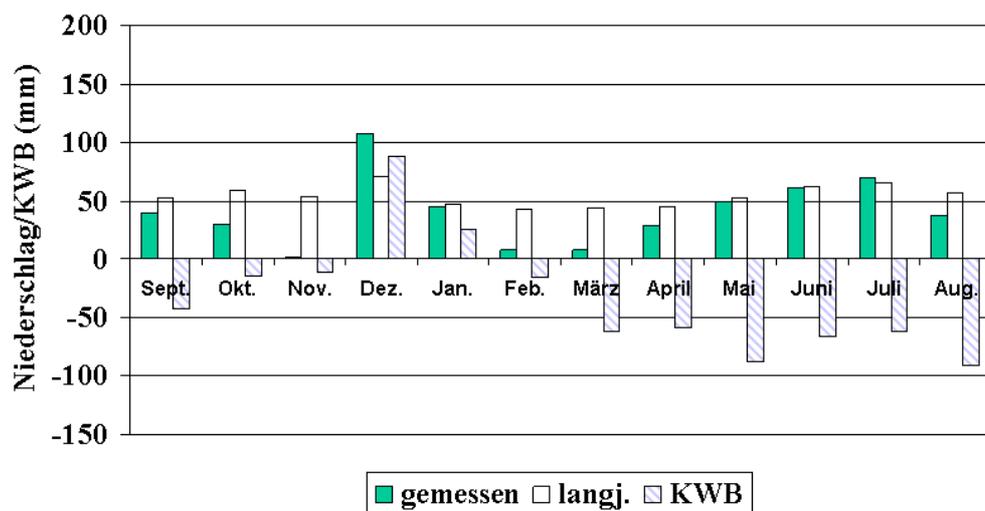
Temperaturen Station Herxheimweyer (NW) September 2011 bis August 2012

Quelle: Agrarmeteorologisches Messnetz Rheinland-Pfalz



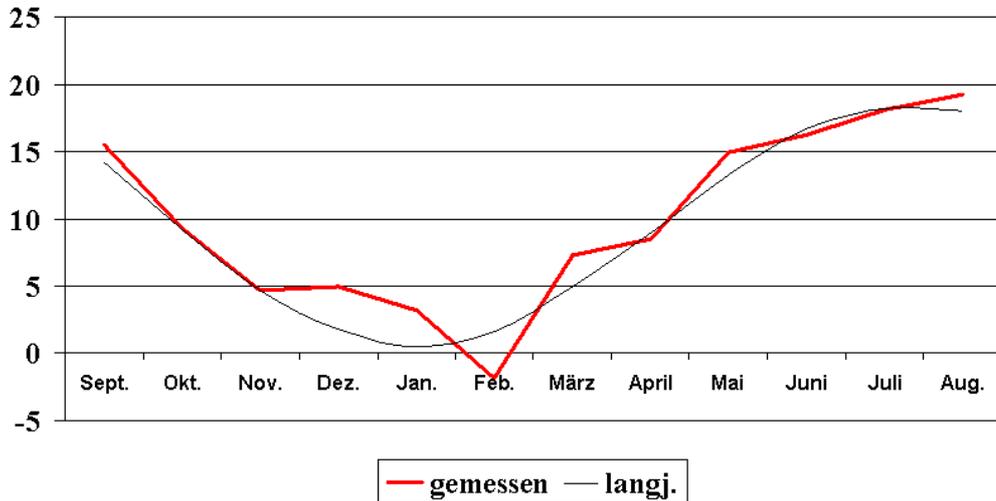
Niederschläge und monatliche klimatische Wasserbilanz (Penman) Station Herxheimweyer (NW) September 2011 bis August 2012

Quelle: Agrarmeteorologisches Messnetz Rheinland-Pfalz



Temperaturen Station Weierhof (MÜ) September 2011 bis August 2012

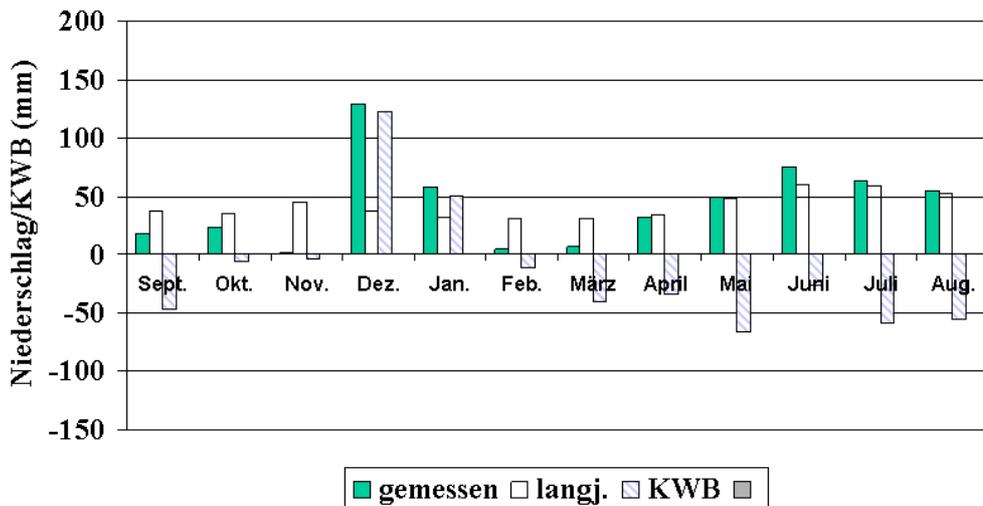
Quelle: Agrarmeteorologisches Messnetz Rheinland-Pfalz



Niederschläge und monatliche klimatische Wasserbilanz (Penman) Station Weierhof (MÜ)

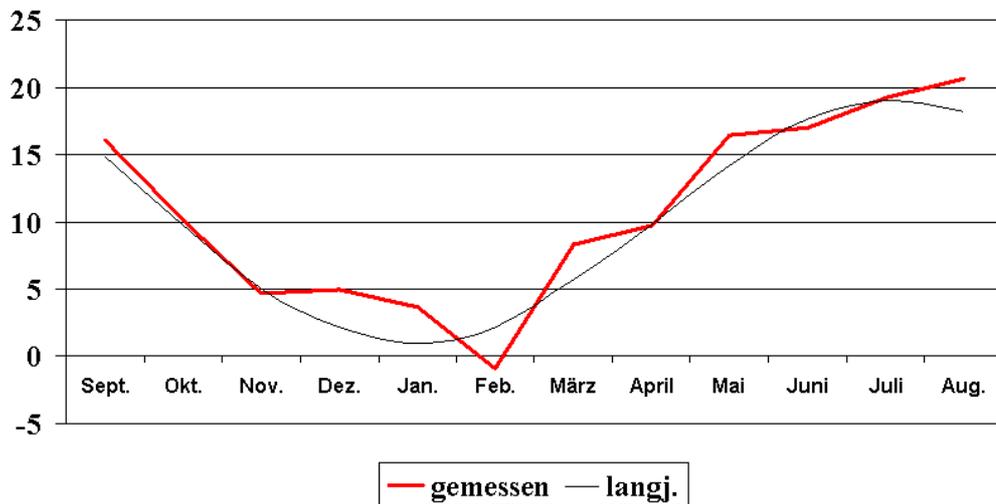
September 2011 bis August 2012

Quelle: Agrarmeteorologisches Messnetz Rheinland-Pfalz



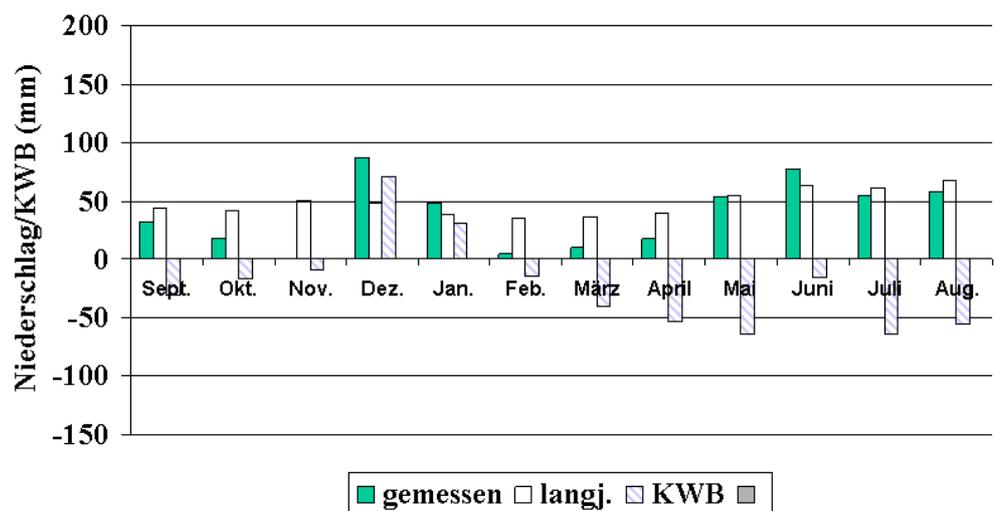
Temperaturen Station Gau-Algesheim (OP) September 2011 bis August 2012

Quelle: Agrarmeteorologisches Messnetz Rheinland-Pfalz



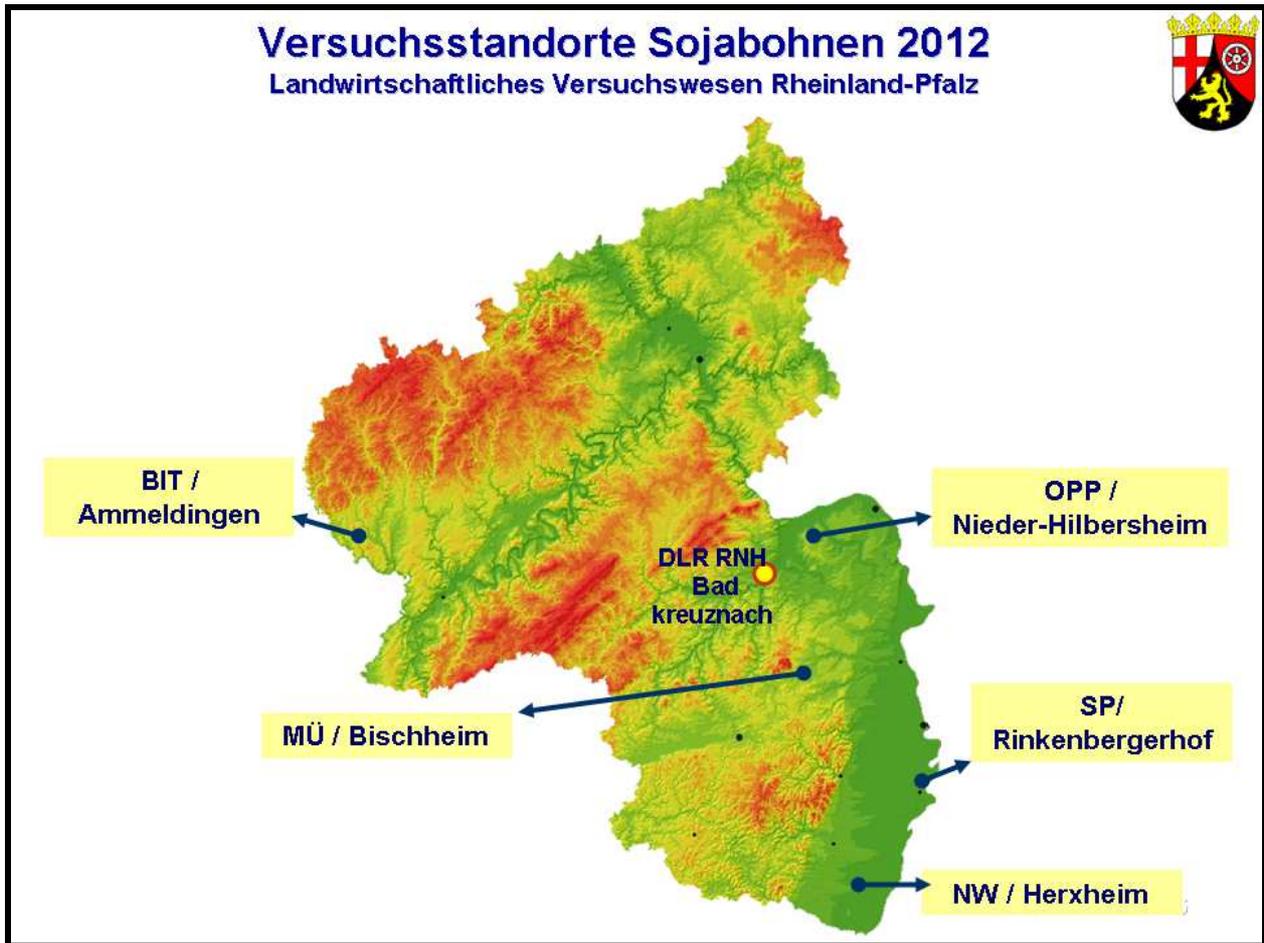
Niederschläge und monatliche klimatische Wasserbilanz (Penman) Station Gau-Algesheim (OP) September 2011 bis August 2012

Quelle: Agrarmeteorologisches Messnetz Rheinland-Pfalz



3 Landessortenversuche Sojabohnen (S42.1)

3.1 Versuchsorte



Standort- und Anbaudaten

Ort	Höhe	Nieder- schlag	Temp langj.	Datum		Vorfrucht
	m NN	mm	°C	Aussaat	Ernte	
OPP / Nieder-Hilbersheim	230	520	9.6	03.05.2012	19.10.2012	Zuckerrübe
MU / Bischheim	280	650	8.8	20.04.2012	10.09.2012	Gerste, Sommer-
SP / Rinkenbergerhof	99	583	10.0	25.04.2012	03.09.2012	Roggen, Winter-
BIT / Ammeldingen	250	770	8.5	18.05.2012	Keine Be- erntung	Weizen, Winter-
NW / Herxheim	125	653	10.2	17.04.2012	02.10.2012	Zuckerrübe

Ort	Boden		Acker-	pH-	Nmin				P ₂ O ₅	K ₂ O
	art	typ			zahl	Wert	0-30	30-60		
OPP / Nieder-Hilbersheim										
MU / Bischheim	tL	Braunerde	80	7.5	29	14		43	23	16
SP / Rinkenbergerhof	aIS	Pseudogley-Braunerde	25	5.4	20	3	3	26	22	11
BIT / Ammeldingen		Braunerde	60	6.0	76	22		98	15	26
NW / Herxheim	sL	Parabraunerde	68	6.4	14	11			15	18

Begleitmaßnahmen

Ort	Datum	PS-Mittel	Mittelmenge	Düngung kg/ha		
				N	P	K
MU / Bischheim	23.04.12	Cirrus	0.18			
	23.04.12	Sencor WG	0.3			
	23.04.12	Spectrum	0.8			
SP / Rinkenbergerhof	14.03.12				25	75
	27.04.12	Centium 36 CS	0.25			
	27.04.12	Artist	2			
BIT / Ammeldingen	22.05.12	Spectrum	0.8			
	22.05.12	Centium 36 CS	0.25			
	22.05.12	Sencor WG	0.4			
	22.05.12	Herbosol	0.4	36	96	120
NW / Herxheim	17.04.12	Centium 36 CS	0.2			
	17.04.12	Artist	2.0			

3.2 Sorten

Zur Prüfung standen folgende Sorten:

	Sorten	Reife		BIT	MÜ	NW	OPP	SP	Züchter / Vertrieb
1	Merlin	000	VRS	X	X	X	X	X	Saatbau Linz/ Hahn & Karl
2	Lissabon	000	VRS	X	X	X	X	X	Saatbau Linz / IG Pflanzenz.
3	Sultana	000	2. LSV	X	X	X	X	X	RAGT (F)
4	Capnor	000	2. LSV	X	X	X	X	X	Euralis / Saatbau Linz
5	Amadine	000	1. LSV	X	X		X	X	ACW/DSP/Rolly +Geschmack
6	Cordoba	000 / 00	VRS	X	X	X	X	X	Saatbau Linz / IG Pflanzenz.
7	Opaline	000 / 00	1. LSV	X	X	X	X	X	ACW / DSP / Farm Saat
8	Pollux	000 / 00	1. LSV	X	X	X	X	X	ACW / DSP Intersaatzucht
9	Primus	00	3. LSV			X	X		Prograin Eurasia
10	ES Mentor	00	3. LSV	X	X	X	X	X	Euralis (F) / Saatbau Linz
11	OAC Wallace	00	2. LSV	X	X	X	X	X	PZO / IG Pflanzenz.
12	PZO Silvia	00 (spät)	1. LSV	X	X	X	X	X	PZO / IG Pflanzenz.

Das Saatgut wurde mit Force 48 geimpft.

3.3 Erträge

Ertrag relativ (%) 2012 und mehrjährig

Sorte	Reife	NW / Herx- heim	MÜ / Bisch- heim	SP/ Rinken- bergerhof	Mittel 2012 (3 Orte)	Mittel 2011 (5 Orte)	Mittel 2010 (2 Orte)
Capnor	000	109	95	103	103	98	-
Merlin	000	115	96	94	102	94	87
Lissabon	000	91	101	102	98	106	98
Sultana	000	87	93	74	84	89	-
Amandine	000	-	91	73	(83)	-	-
Pollux	000/ 00	109	106	103	106	-	-
Opaline	000/ 00	101	107	103	104	-	-
Cordoba	000/ 00	94	103	104	100	109	111
ES Mentor	00	116	109	-	(111)	107	116
PZO Silvia	00	117	117	96	110	-	-
OAC Wallace	00	87	104	85	92	110	-
Mittel		100	100	100	100	100	100
100 = dt/ha		30,3	29,3	29,8	29,8	24,3	23,2
GD rel.		12	6	11			

()= weniger Orte

Reifegruppen: 000 = sehr früh; 00 = früh

Rohproteinерtrag (% bei 86% TS) von Sojabohnensorten 2012 und mehrjährig (LSV Sojabohnen Rheinland-Pfalz)

Sorte	Reife	NW / Herx- heim	MÜ / Bisch- heim	SP/ Rinken- bergerhof	Mittel 2012 (3 Orte)	Mittel 2011 (5 Orte)	Mittel 2010 (1 Ort)
Capnor	000	105	92	106	100	97	-
Merlin	000	110	91	101	100	92	81
Lissabon	000	86	96	110	96	104	109
Sultana	000	91	98	82	90	89	-
Amandine	000		93	81	86	-	-
Pollux	000/ 00	110	105	117	109	-	-
Opaline	000/ 00	93	104	105	100	-	-
Cordoba	000/ 00	93	96	101	96	99	105
ES Mentor	00	128	117	-	124	106	104
PZO Silvia	00	110	111	103	108	-	-
OAC Wallace	00	84	99	93	92	111	-
Mittel		100	100	100	100	100	100
100= dt/ha		10,0	10,3	9,3	10,0	7,8	9,7
GD rel.		12	6	12			

Reifegruppen: 000 = sehr früh; 00 = früh

Rohproteingehalte (% bei 86% TS) von Sojabohnensorten 2012 und mehrjährig
(LSV Sojabohnen Rheinland-Pfalz)

Sorte	Reife	NW / Herx- heim	MÜ / Bisch- heim	SP/ Rinken- bergerhof	Mittel 2012 (3 Orte)	Mittel 2011 (5 Orte)	Mittel 2010 (2 Orte)
Capnor	000	31,8	33,8	32,1	32,6	30,2	-
Merlin	000	31,8	33,1	33,5	32,8	30,0	30,8
Lissabon	000	31,0	33,6	33,5	32,7	30,2	31,0
Sultana	000	34,8	37,1	34,8	35,6	31,0	-
Amandine	000	-	35,9	34,7	35,3	-	-
Pollux	000/ 00	33,4	34,8	35,3	34,5	-	-
Opaline	000/ 00	30,4	33,9	31,6	32,0	-	-
Cordoba	000/ 00	32,9	32,8	30,4	32,0	29,2	29,5
ES Mentor	00	36,7	37,8	-	37,3	32,6	31,0
PZO Silvia	00	31,1	33,4	33,5	32,7	-	-
OAC Wallace	00	32,2	33,4	34,1	33,2	30,2	-
Mittel		33,0	34,5	33,3	33,6	30,7	31,0

Reifegruppen: 000 = sehr früh; 00 = früh

3.4 Erträge überregional

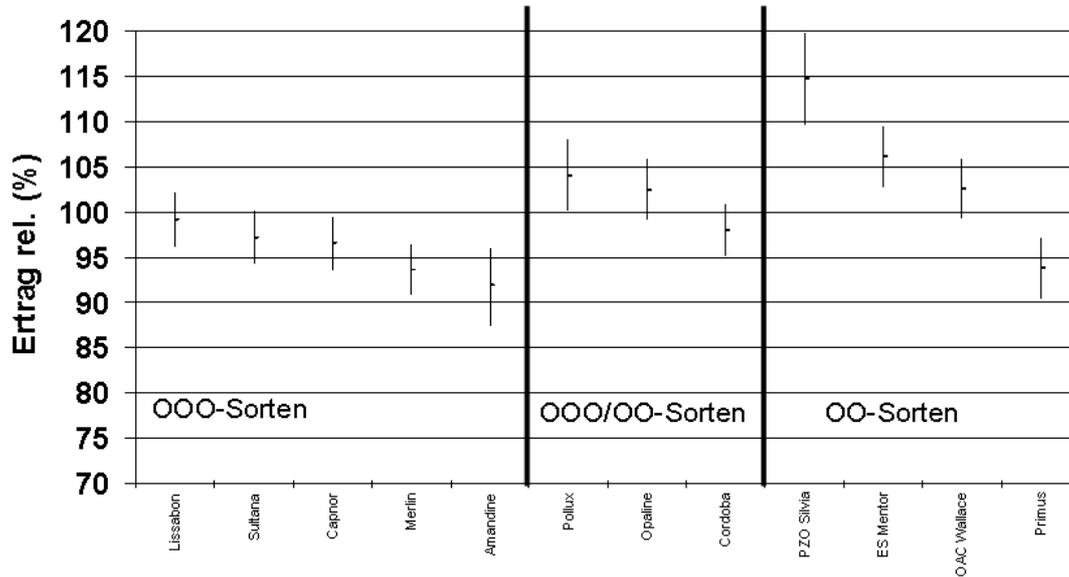
Anbaugebiet Südwest

Daten: Rheinland-Pfalz, Baden-Württemberg, Hessen

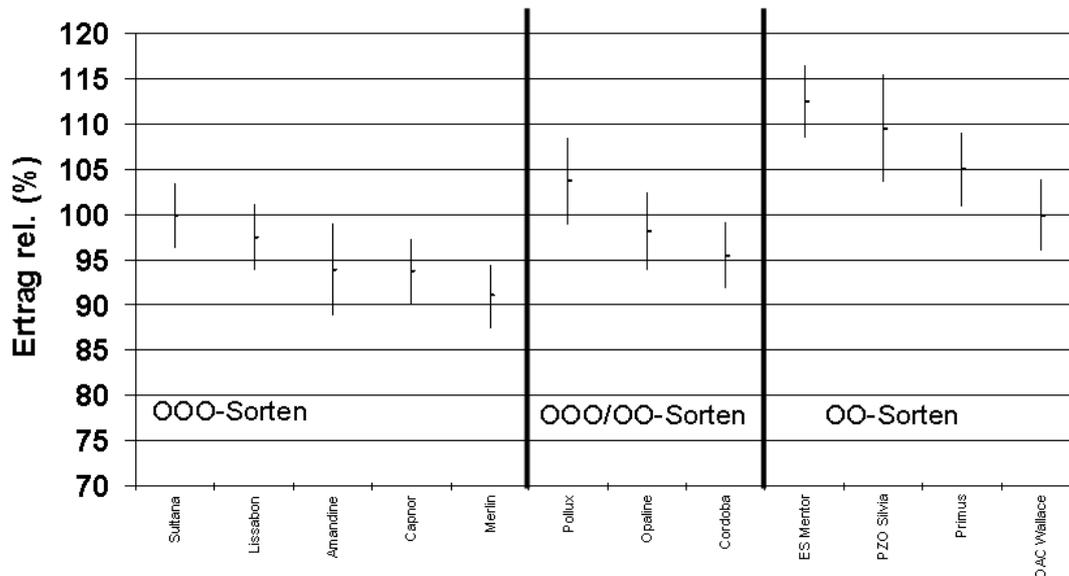
Auswertungszeitraum: 2009 bis 2012

Sorte		Kornertrag (relativ %)			Proteinertrag (relativ %, Basis 86 % TS)		
		Relativ ertrag %	SE %	n	Relativ ertrag %	SE %	n
Capnor	000	96,6	2,5	17	93,7	3,1	16
Merlin	000	93,6	2,4	19	91,0	3,1	17
Lissabon	000	99,1	2,6	16	97,5	3,2	15
Sultana	000	97,2	2,5	19	99,9	3,1	17
Amandine	000	91,8	3,6	7	93,9	4,4	7
Pollux	000 / 00	104,0	3,4	8	103,7	4,2	8
Opaline	000 / 00	102,4	2,8	13	98,1	3,7	11
Cordoba	000 / 00	98,0	2,5	19	95,5	3,1	17
ES Mentor	00	106,1	2,9	14	112,4	3,4	13
PZO Silvia	00	114,7	4,3	5	109,5	5,0	5
OAC Wallace	00	102,6	2,8	14	99,9	3,3	14
Primus	00	93,8	2,9	14	105,0	3,4	13
		100= 34,3 dt/ha			100= 12,0 dt/ha		

Sojabohnen, 2009 bis 2012
Rheinland-Pfalz, Baden-Württemberg, Hessen
Kornerträge - Relativ und Intervalle für paarweisen Vergleich (90%)
100% = 34,3 dt/ha



Sojabohnen, 2009 bis 2012
Rheinland-Pfalz, Baden-Württemberg, Hessen
Rohproteinergehalte (bei 86% TS)
Relativ und Intervalle für paarweisen Vergleich (90%)
100% = 12,0 dt/ha



3.5 Wachstumsbeobachtungen 2012

Mängel bei Aufgang (1-9)

Sorte	BIT / Ammeldin- gen	MU / Bischheim	NW / Herxheim	OPP / Nieder- Hilbersheim	SP / Rinken- Bergerhof	Mittel
Capnor	4,3	2,5	3,5	3,0	1,0	2,8
Merlin	3,5	2,3	4,0	3,8	1,3	3,0
Lissabon	4,8	4,0	7,3	4,3	1,8	4,4
Sultana	3,8	2,8	5,8	3,3	1,5	3,4
Amandine	3,5	2,7		3,8	1,5	2,9
Pollux	2,5	2,0	4,0	3,8	1,3	2,7
Opaline	4,0	2,5	6,8	3,8	1,5	3,7
Cordoba	4,5	2,8	7,5	4,3	1,0	4,0
ES Mentor	2,8	2,8	4,5	3,5		3,4
PZO Silvia	3,8	2,8	5,3	3,0	1,0	3,2
OAC Wallace	3,8	3,3	5,8	4,0	1,8	3,7
Mittel	3,7	2,8	5,6	3,8	1,4	3,5

Mängel bei Blühbeginn (1-9)

Sorte	BIT / Ammeldin- gen	MU / Bischheim	NW / Herxheim	OPP / Nieder- Hilbersheim	SP / Rinken- Bergerhof	Mittel
Capnor	3,5	1,7		1,0	2,5	2,2
Merlin	3,5	1,7		1,0	1,5	1,9
Lissabon	4,3	2,5		1,0	1,3	2,3
Sultana	3,5	2,5		1,0	2,5	2,4
Amandine	3,5	1,8		1,0	2,5	2,2
Pollux	2,5	1,2		1,0	1,5	1,5
Opaline	3,5	1,3		1,0	1,5	1,8
Cordoba	3,8	2,5		1,0	1,0	2,1
ES Mentor	2,5	2,2		1,0		1,9
PZO Silvia	3,5	1,8		1,0	1,0	1,8
OAC Wallace	3,0	3,2		1,0	2,0	2,3
Mittel	3,4	2,0		1,0	1,7	2,0

Tausendkornmasse (g)

Sorte	BIT / Ammeldin- gen	MU / Bischheim	NW / Herxheim	OPP / Nieder- Hilbersheim	SP / Rinken- Bergerhof	Mittel
Capnor	Keine Ernte	165	184	188	167	176
Merlin		136	168	172	157	158
Lissabon		153	199	229	179	190
Sultana		171	185	188	158	175
Amandine		157		177	143	159
Pollux		152	145	195	146	160
Opaline		184	170	205	162	180
Cordoba		184	224	173	188	192
ES Mentor		181	168	212		187
PZO Silvia		190	168	178	139	169
OAC Wallace		189	186	213	152	185
Mittel		169	186	201	159	180

Pflanzenlänge (cm)

Sorte	BIT / Ammeldin- gen	MU / Bischheim	NW / Herxheim	OPP / Nieder- Hilbersheim	SP / Rinken- Bergerhof	Mittel
Capnor	94	82	71	73	95	83
Merlin	93	68	62	71	84	75
Lissabon	93	61	59	69	82	73
Sultana	95	68	51	75	75	73
Amandine	104	88		82	99	93
Pollux	104		78	80	106	92
Opaline	103		87	83	107	95
Cordoba	105		80	78	97	90
ES Mentor	106		68	70		81
PZO Silvia	106		85	81	102	93
OAC Wallace	101		80	75	101	89
Mittel	100	73	73	75	94	84

Lager bei/nach Blüte (1-9)

Sorte	BIT / Ammeldin- gen	MU / Bischheim	NW / Herxheim	OPP / Nieder- Hilbersheim	SP / Rinken- Bergerhof	Mittel
Capnor	1,0	3,7	1,0	1,0	1,0	1,5
Merlin	1,0	1,8	1,0	1,0	1,0	1,2
Lissabon	1,0	1,5	1,0	1,0	1,0	1,1
Sultana	1,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,2
Amandine	1,0	2,3		1,0	1,0	1,3
Pollux	1,0	3,3	1,0	1,0	1,0	1,5
Opaline	1,0	4,0	1,0	1,0	1,0	1,6
Cordoba	1,0	2,5	1,0	1,0	1,0	1,3
ES Mentor	1,0	1,2	1,0	1,0		1,0
PZO Silvia	1,0	1,3	1,0	1,0	1,0	1,1
OAC Wallace	1,0	1,7	1,0	1,0	1,0	1,1
Mittel	1,0	2,3	1,0	1,0	1,0	1,3

Lager vor Ernte (1-9)

Sorte	BIT / Ammeldin- gen	MU / Bischheim	NW / Herxheim	OPP / Nieder- Hilbersheim	SP / Rinken- Bergerhof	Mittel
Capnor	5,8	4,5	1,8	3,0	1,3	3,3
Merlin	4,5	1,0	1,0	1,3	1,0	1,8
Lissabon	4,5	1,2	1,8	1,5	1,0	2,0
Sultana	5,0	1,5	2,0	1,3	1,3	2,2
Amandine	3,5	2,5		1,3	1,0	2,1
Pollux	4,3		1,0	1,5	1,0	1,9
Opaline	5,8		1,3	3,0	1,0	2,8
Cordoba	6,0		3,0	1,3	1,0	2,8
ES Mentor	3,0		1,0	1,0		1,7
PZO Silvia	6,3		1,0	1,8	1,3	2,6
OAC Wallace	3,8		2,0	1,8	1,3	2,2
Mittel	4,8	2,1	1,8	1,7	1,1	2,3

Neigung zum Platzen (1-9)

Sorte	NW / Herxheim	OPP / Nieder- Hilbersheim	SP / Rinken- Bergerhof	Mittel
Capnor	2,5	1,0	1,0	1,5
Merlin	2,3	1,0	2,0	1,8
Lissabon	2,0	1,0	1,0	1,3
Sultana	5,3	1,0	1,3	2,5
Amandine		1,0	3,3	2,1
Pollux	4,0	1,0	1,0	2,0
Opaline	3,5	1,0	1,0	1,8
Cordoba	5,3	1,0	1,3	2,5
ES Mentor	3,0	1,0		2,0
PZO Silvia	2,5	1,0	1,0	1,5
OAC Wallace	2,0	1,0	1,0	1,3
Mittel	3,1	1,0	1,4	1,8

Datum Blühbeginn

Sorte	BIT / Ammeldingen	MU / Bischheim	OPP / Nieder- Hilbersheim	SP / Rinken- Bergerhof
Capnor	30.07.2012	22.06.2012	03.07.2012	12.06.2012
Merlin	01.08.2012	21.06.2012	26.06.2012	12.06.2012
Lissabon	30.07.2012	20.06.2012	26.06.2012	11.06.2012
Sultana	28.07.2012	20.06.2012	01.07.2012	11.06.2012
Amandine	25.07.2012	19.06.2012	30.06.2012	11.06.2012
Pollux	29.07.2012	22.06.2012	30.06.2012	12.06.2012
Opaline	30.07.2012	23.06.2012	03.07.2012	14.06.2012
Cordoba	31.07.2012	19.06.2012	05.07.2012	12.06.2012
ES Mentor	03.08.2012	21.06.2012	29.06.2012	
PZO Silvia	06.08.2012	20.06.2012	28.06.2012	13.06.2012
OAC Wallace	05.08.2012	19.06.2012	29.06.2012	12.06.2012
Mittel	31.07.2012	20.06.2012	30.06.2012	12.06.2012

Datum Reife

Sorte	MU / Bischheim	NW / Herxheim	OPP / Nieder- Hilbersheim	SP / Rinken- Bergerhof
Capnor	22.08.2012	13.09.2012	11.09.2012	16.08.2012
Merlin	18.08.2012	13.09.2012	10.09.2012	16.08.2012
Lissabon	24.08.2012	17.09.2012	20.09.2012	19.08.2012
Sultana	26.08.2012	13.09.2012	17.09.2012	19.08.2012
Amandine	22.08.2012		14.09.2012	18.08.2012
Pollux		17.09.2012	10.09.2012	20.08.2012
Opaline		17.09.2012	14.09.2012	21.08.2012
Cordoba		17.09.2012	13.09.2012	19.08.2012
ES Mentor		17.09.2012	16.09.2012	
PZO Silvia		19.09.2012	12.09.2012	21.08.2012
OAC Wallace		19.09.2012	20.09.2012	21.08.2012
Mittel	22.08.2012	16.09.2012	14.09.2012	19.08.2012

TS bei Ernte (%)

Sorte	MU / Bischheim	NW / Herxheim	OPP / Nieder- Hilbersheim	SP / Rinken- Bergerhof	Mittel
Capnor	90,5	85,9	81,8	89,3	86,9
Merlin	91,8	84,8	83,3	86,9	86,7
Lissabon	91,6	85,2	82,9	88,6	87,1
Sultana	90,6	85,5	84,3	89,0	87,3
Amandine	90,7		84,9	87,6	87,7
Pollux	90,2	84,6	82,0	88,3	86,3
Opaline	90,4	84,7	80,4	87,9	85,8
Cordoba	90,0	83,1	82,0	87,1	85,5
ES Mentor	89,0	84,7	84,6		86,1
PZO Silvia	82,4	84,8	82,2	84,9	83,6
OAC Wallace	81,7	83,5	83,9	85,3	83,6
Mittel	89,0	84,4	83,0	87,5	85,9

3.6 Wachstumsbeobachtungen mehrjährig

	Datum Blühbeginn			Datum Blühende		
	2010	2011	2012	2010	2011	2012
N	2	5	4	2	4	3
Capnor	.	29. Jun	01. Jul	.	29. Jul	26. Jul
Merlin	15. Jul	29. Jun	30. Jun	05. Aug	28. Jul	27. Jul
Lissabon	16. Jul	27. Jun	29. Jun	09. Aug	26. Jul	23. Jul
Sultana	.	28. Jun	30. Jun	.	28. Jul	23. Jul
Amandine	.	.	28. Jun	.	.	28. Jul
Pollux	.	.	30. Jun	.	.	28. Jul
Opaline	.	.	02. Jul	.	.	26. Jul
Cordoba	16. Jul	28. Jun	01. Jul	08. Aug	29. Jul	26. Jul
ES Mentor	17. Jul	01. Jul	01. Jul	11. Aug	01. Aug	28. Jul
PZO Silvia	.	.	02. Jul	.	.	26. Jul
OAC Wallace	.	30. Jun	01. Jul	.	31. Jul	28. Jul

	Mängel b. Ernte				Reifeverzögerung				Platzen			
	2010	2011	2012	MW	2010	2011	2012	MW	2010	2011	2012	MW
N	1	4	3	8	1	3	4	8	1	2	3	6
Capnor	.	3.4	1.5	2.3	.	2.4	2.7	2.5	.	2.5	1.8	2.1
Merlin	3.3	3.3	1.1	2.2	4.0	2.1	1.9	2.3	2.0	1.4	2.1	1.8
Lissabon	3.3	3.2	1.3	2.3	2.0	2.6	2.3	2.4	3.0	2.3	1.5	2.1
Sultana	.	2.7	1.5	2.0	.	3.3	2.8	3.1	.	1.5	3.3	2.4
Amandine	.	.	1.2	1.2	.	.	2.8	2.8	.	.	4.3	3.3
Pollux	.	.	1.1	1.0	.	.	2.7	2.8	.	.	2.5	2.5
Opaline	.	.	1.1	1.0	.	.	2.7	2.8	.	.	2.3	2.3
Cordoba	3.5	3.8	1.1	2.1	3.0	4.3	4.2	4.1	2.0	2.0	3.3	2.5
ES Mentor	3.0	3.6	1.2	2.3	3.0	5.8	3.8	5.2	2.0	1.5	2.0	2.0
PZO Silvia	.	.	1.1	1.0	.	.	5.0	5.1	.	.	1.8	1.8
OAC Wallace	.	2.3	1.1	1.2	.	4.6	4.4	4.6	.	1.6	1.5	1.6

	TKM				Pflanzenlänge				Lager v. Ernte			
	2010	2011	2012	MW	2010	2011	2012	MW	2010	2011	2012	MW
N	2	5	4	11	2	4	5	11	1	5	5	11
Capnor	.	183	176	180	.	75	83	79	.	2.8	3.2	3.1
Merlin	150	172	158	163	84	74	75	76	1.0	1.9	1.8	1.7
Lissabon	172	189	190	186	88	70	73	74	1.3	2.1	2.0	1.9
Sultana	.	185	176	181	.	66	73	70	.	2.0	2.2	2.1
Amandine	.	.	160	159	.	.	90	93	.	.	1.9	2.1
Pollux	.	.	160	160	.	.	90	92	.	.	1.9	1.9
Opaline	.	.	180	180	.	.	93	95	.	.	2.7	2.8
Cordoba	181	190	192	192	98	76	89	88	1.5	2.8	2.8	2.6
ES Mentor	181	213	182	197	83	76	83	79	1.0	2.4	1.2	1.9
PZO Silvia	.	.	169	169	.	.	92	93	.	.	2.5	2.6
OAC Wallace	.	183	185	187	.	74	88	83	.	1.8	2.2	2.0