

Versuchsbericht Hafer 2007

Bericht 8 / 2007

Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum (DLR)

- Rheinhausen-Nahe-Hunsrück -

Versuchswesen Pflanzenbau Rheinland-Pfalz

Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau
Dienstleistungszentren Ländlicher Raum (DLR)
Landwirtschaftliche Untersuchungs- und Forschungsanstalt (LUFA) Speyer

Versuchsbericht

HAFER

2007

Versuchsserie : Sommerhafersorten (S38.1)

Stand: 13.12.2007

Bearbeiter: F. Hoffmann, Dr. A. Anderl, M. Goetz
Herausgeber: Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum (DLR) Rheinhessen-Nahe-Hunsrück,
Abt. Landwirtschaft
Rüdesheimer Str. 60-68 55545 Bad Kreuznach Tel. 0671 / 820 -0
Internet: <http://www.pflanzenbau.rlp.de>

INHALTSVERZEICHNIS

1	ZUSAMMENFASSENDER BEWERTUNG DER HAFERVERSUCHE 2007	7
2	A N B A U	9
2.1	ANBAUFLÄCHEN.....	9
2.2	VERMEHRUNGSFLÄCHEN.....	9
3	WITTERUNG	11
4	SORTENVERSUCHE (SORT. S38.1)	13
4.1	VERSUCHSORTE	13
4.2	FAKTORIELLE BEHANDLUNGEN:.....	14
4.3	SORTEN	14
4.4	ERTRÄGE	15
4.5	WACHSTUMSBEOBACHTUNGEN UND KRANKHEITEN	19

1 Zusammenfassende Bewertung der Haferversuche 2007

Aufgrund der vergleichsweise geringen Anbaubedeutung wurden die Sommerhaferarten 2007 in Rheinland-Pfalz lediglich auf den beiden Standorten BIT/Orsfeld und MT/Rembserhof geprüft. Aus diesem Grunde werden die drei baden-württembergischen Standorte Döggingen, Eiselau und Krauchenwies in die nachfolgende Bewertung mit einbezogen. Der sehr schwache Durchschnittsertrag der Verrechnungssorten (VRS) Aragon, Dominik und Ivory von 39,3 dt/ha (Stufe 1) auf den rheinland-pfälzischen Prüferten ist wohl das Ergebnis der für Hafer späten Aussaat und der anschließenden Trockenheit, die das Auflaufen der Bestände bis Ende April hinauszögerte. Betrachtet man die Leistungen der VRS Mittel aller südwestdeutschen Standorte in dieser unbehandelten Stufe, so werden mit knapp 63 dt/ha deutlich höhere Ertragsleistungen erzielt. Bemerkenswert sind die Mehrerträge von über 7 dt/ha in der behandelten Stufe 2. Diese Intensitätsstufe wurde, analog zu den anderen Getreidearten, 2007 erstmals angelegt, um die Sortenreaktionen auf Behandlungsmaßnahmen zu prüfen. Besonders hohe Mehrleistungen brachten hier Typhon (+ 10,5 dt/ha) und Atego (+ 8,9 dt/ha). Im Mittel aller Standorte wurde mittleres Lager festgestellt, wobei Typhon und Aragon vergleichsweise stärker lagerten. Der Mehлтаubefall erreichte geringe bis mittlere Befallswerte. Hier erwies sich Atego als etwas stärker anfällig als die übrigen Sorten. Besonders starken Kronenrostbefall zeigte sich 2007 bei Typhon. Alle Sorten waren mittelstark von der Haferröte befallen. Insektizidbehandlungen konnten hier keine Befallsreduzierung bewirken. Bei insgesamt mittlerem Halmknicken wiesen Typhon und Aragon etwas höhere Werte auf. In den behandelten Stufen konnte das Halmknicken deutlich reduziert werden.

Sortenempfehlung für 2008

Für den Konsumanbau 2008 werden für Rheinland-Pfalz die Sorten **Aragon**, **Dominik** und als Schälhafer **Ivory** empfohlen. Aufgrund der geringen Standortzahl sind in diese Empfehlung auch die Ergebnisse aus Baden-Württemberg eingeflossen.

Die Gelbhaferart **Aragon** konnte 2007 nicht ganz an die guten Vorjahresergebnisse anknüpfen. Im langjährigen Mittel bewegen sich die Ertragsleistungen auf einem knapp durchschnittlichen Niveau. Die Sorte ist frühreif und verfügt bei knapper, nicht immer ausreichender Standfestigkeit über eine gleichmäßige Strohabreife, was in den hiesigen Anbaugebieten als eine recht bedeutsame Eigenschaft zu bewerten ist. Das Halmknicken bewegte sich 2007 auf einem leicht überdurchschnittlichen Niveau. Die Resistenzeigenschaften liegen im mittleren Bereich. Das Tausendkorngewicht wird mit hoch, der Spelzanteil mit mittel beschrieben.

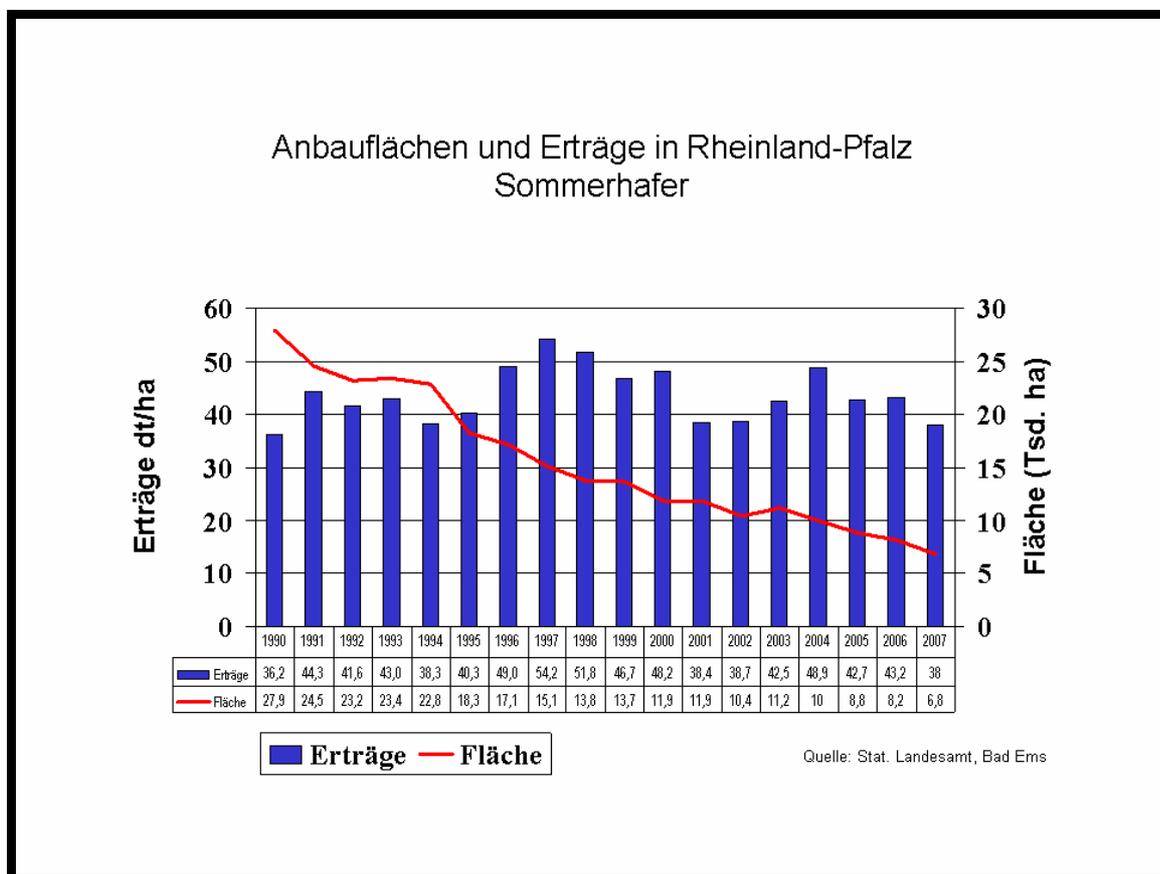
Dominik (Gelbhafer) brachte 2007 in den unbehandelten Stufen in den südwestdeutschen Sortenversuchen mit deutlichem Abstand die höchsten Erträge. Auch im mehrjährigen Mittel liegen die Ertragsleistungen an der Spitze des Sortiments. Die mittelspäte Sorte hat recht ausgeglichene Eigenschaften: Bei guter Standfestigkeit ist die Neigung zu Halmknicken gering. Die Reifeverzögerung des Strohs wird ebenso mittel eingestuft wie die Anfälligkeit für Blattkrankheiten.

Ivory, eine Weißhaferzüchtung aus dem Jahr 2003, erreichte 2007 nach den recht guten Leistungen im Vorjahr nur unter dem Durchschnitt liegende Erträge. Die mehrjährigen

Ertragsleistungen liegen im Anbaugebiet Südwest auf einem knapp durchschnittlichen Niveau. Bemerkenswert ist das sehr hohe Tausendkorngewicht dieser Sorte, das in Verbindung mit einem geringen Spelzenanteil eine gute Eignung in der Schälhaferproduktion erwarten lässt, weshalb die Sorte für den Vertragsanbau empfohlen werden kann. Die mittelfrühe, durchschnittlich standfeste Sorte hat eine mittlere Strohabreife und mittlere Werte beim Halmknicken. Auch die Blattgesundheit ist als mittel zu bezeichnen. Die Sorte reagierte 2007 auf Behandlungsmaßnahmen mit deutlichen Mehrerträgen.

2 Anbau

2.1 Anbauflächen



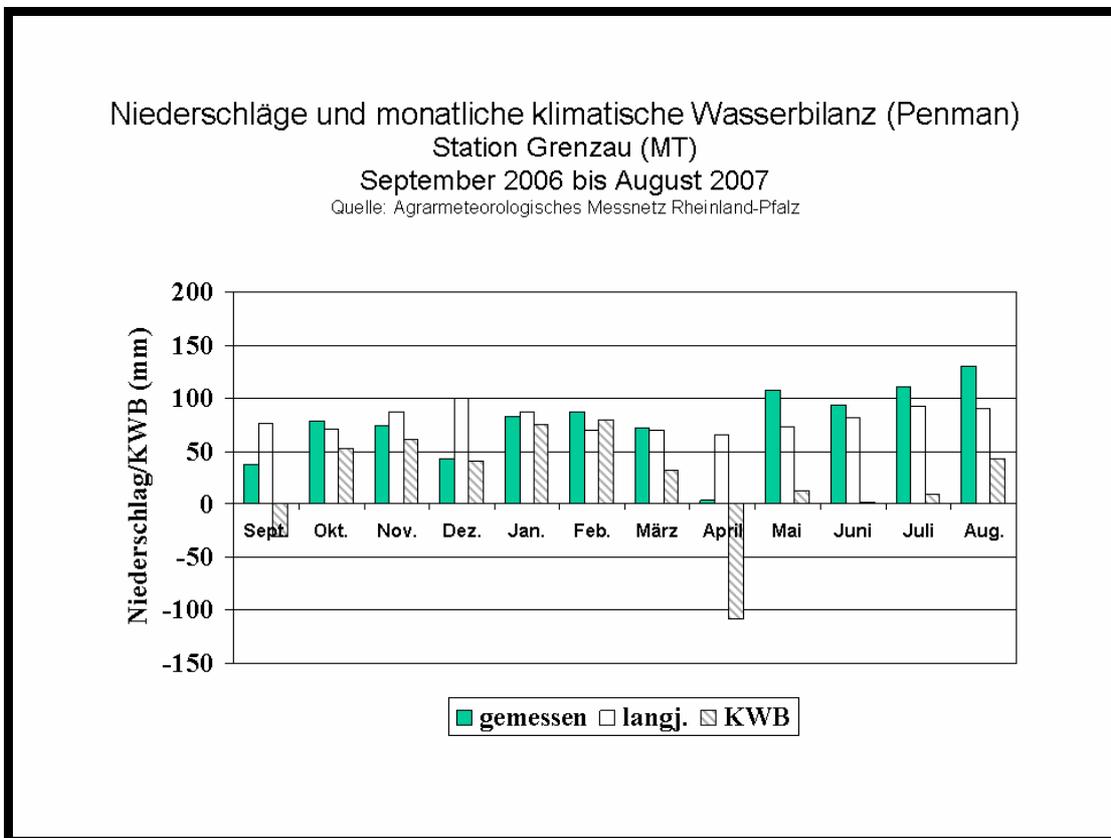
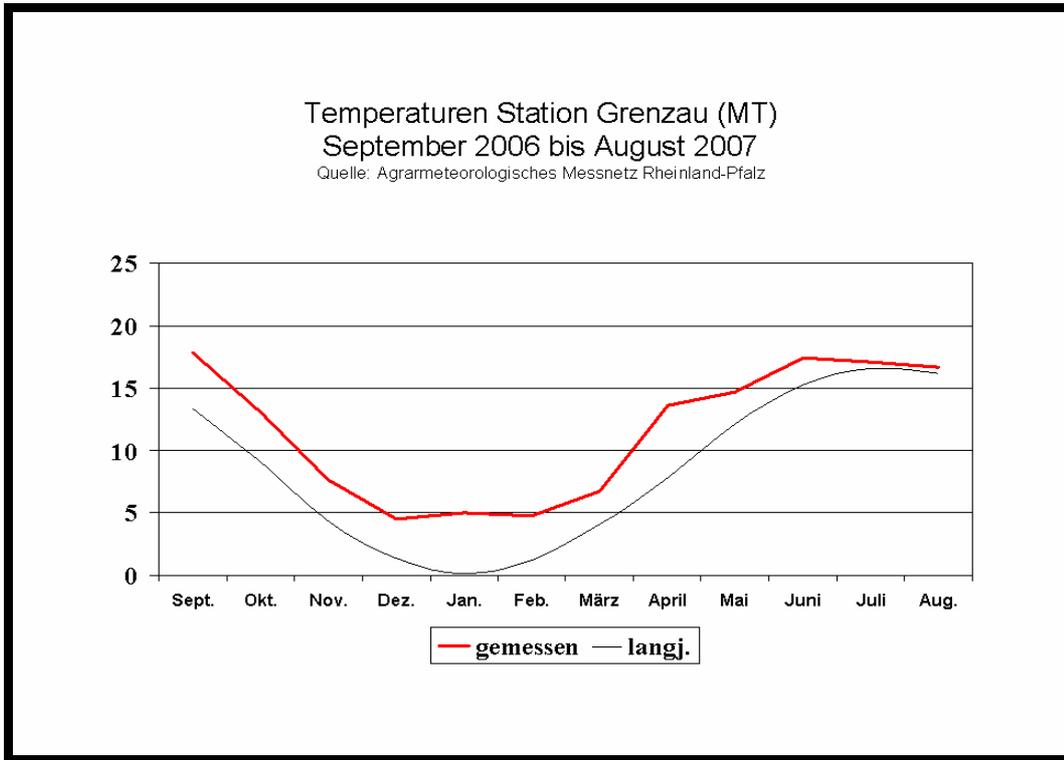
2.2 Vermehrungsflächen

Saatgutvermehrungsflächen in Rheinland-Pfalz - angemeldete Flächen in ha

	2005	2006	2007
Aragon	34.1	40.4	41.4
Dominik	13.6	16.1	18.2
Atego	18.4	7.4	7.8
Ivory	0.0	0.0	4.2
Samuel	2.0	2.0	1.6
Flämingsprofi	3.7	0.0	0.0
Japeloup	6.2	6.4	0.0
Jumbo	5.0	9.0	0.0
Neklan	8.0	0.0	0.0
Summe :	90.9	81.3	73.2

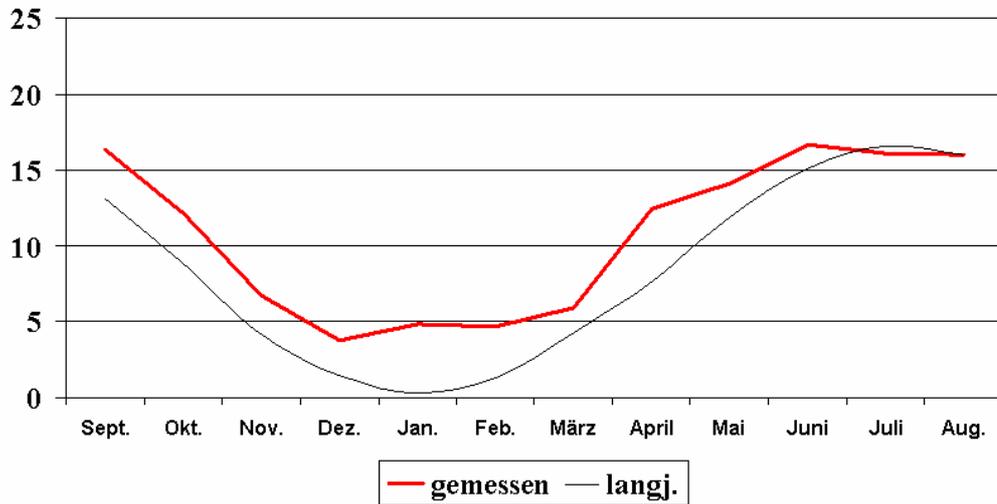
(Quelle: LWK Rheinland-Pfalz)

3 Witterung



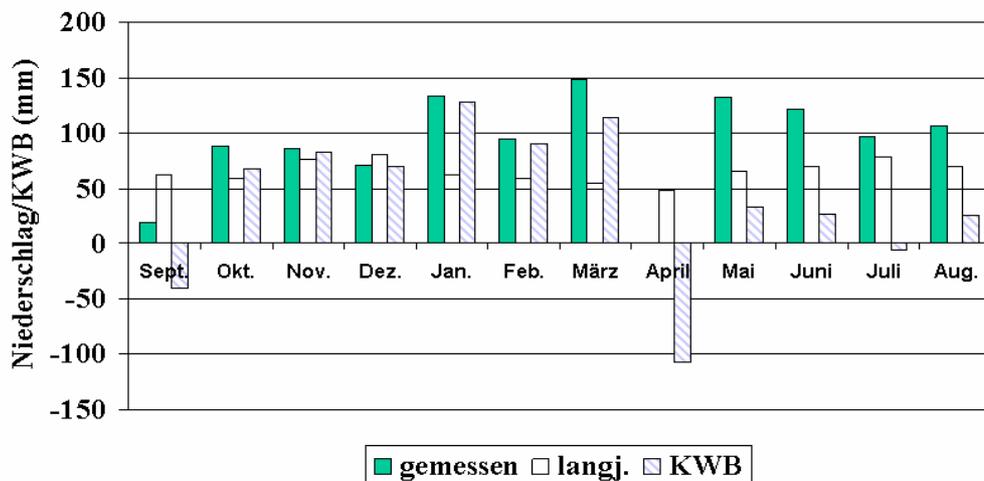
Temperaturen Station Wiersdorf (BIT) September 2006 bis August 2007

Quelle: Agrarmeteorologisches Messnetz Rheinland-Pfalz



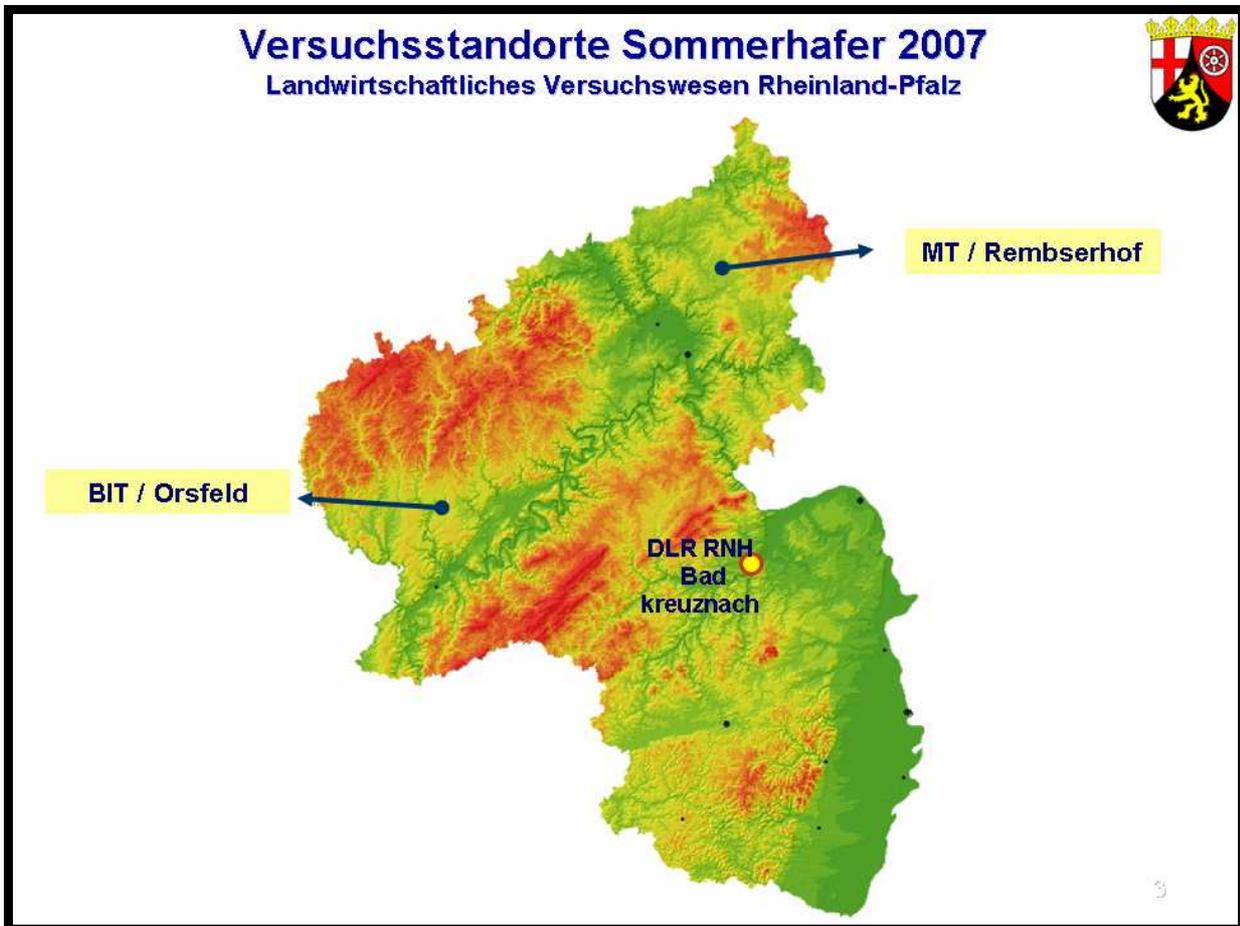
Niederschläge und monatliche klimatische Wasserbilanz (Penman) Station Wiersdorf (BIT) September 2006 bis August 2007

Quelle: Agrarmeteorologisches Messnetz Rheinland-Pfalz



4 Sortenversuche (Sort. S38.1)

4.1 Versuchsorte



Standort- und Anbaudaten

Ort	Höhe m NN	Nieder- schlag mm	Temp. langj. °C	Datum Aussaat	Datum Ernte	Vorfrucht
MT / Rembserhof	310	820	7.9	29.03.2007	03.08.2007	Weizen, Winter-
BIT / Orsfeld	410	788	8.5	03.04.2007	14.08.2007	Triticale, Wint

Ort	Boden art	Boden typ	Acker zahl	pH- Wert	Nmin				P ₂ O ₅ mg/100 g Boden	K ₂ O
					0-30	30- 60	60- 90	0-60		
MT / Rembserhof	sandiger Lehm	Braunerde	44	6.2	17	16		33	21	36
BIT / Orsfeld	Sandiger Lehm	Braunerde	40	7.5	23	37		60	23	22

Begleitmaßnahmen

Ort	Datum	BBCH	PS-Mittel	Mittel- menge	Düngung kg/ha		
					N	P	K
MT /	04.04.07	0			90		
Rembserhof	09.05.07	21	ARTUS	0.05			
	22.05.07	31	Biscaya	0.3			
BIT / Orsfeld	13.04.07	7			65	65	65
	18.05.07	13	Tristar	1.0			
	30.05.07	21			40		

4.2 Faktorielle Behandlungen:

Ort	Datum	BBCH	St.	PS-Mittel	Mittel- menge	Mittel- kosten	Ausbr. kosten	Summe Kosten
					l/kg/ha	Euro/ha	Euro/ha	Euro/ha
MT / Rembserhof	01.06.07	47	2	Input	1.25	61	10	81
BIT / Orsfeld	04.06.07	37	2	Amistar	0.75	45		
	04.06.07	37	2	ZENIT M	0.50	27	10	82

4.3 Sorten

Zur Prüfung standen folgende Sorten an den Standorten:

	Sorten	Züchter / Vertrieb
HA 01140	Aragon	Nordsaat / Saaten-Union
HA 01240	Dominik	B. Bauer / I.G. Pflz.zucht
HA 01259	Ivory	Nordsaat / Saaten-Union
HA 01108	Neklan	Späth, Dr.H.R. / S.-Union
HA 01220	Atego	B. Bauer / I.G. Pflz.zucht
HA 01304	Typhon	Nordsaat / Saaten-Union
HA 01313	Pergamon	Nordsaat / BayWa

4.4 Erträge

ERTRÄGE dt/ha 2007

Sorte	BIT / Orsfeld		MT / Rembserhof		Mittel	
	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2
Aragon	33.6	49.3	45.0	47.4	39.3	48.4
Dominik	36.6	47.7	50.0	45.2	43.3	46.4
Ivory	34.2	52.4	36.5	42.3	35.3	47.3
Neklan	31.9	47.1	39.7	42.6	35.8	44.9
Atego	28.3	47.5	47.4	49.9	37.8	48.7
Typhon	37.2	55.4	40.8	47.6	39.0	51.5
Pergamon	29.2	48.8	43.0	48.1	36.1	48.4
Jumbo	32.3	47.0	-	-	-	-
Flämingsstern	28.4	47.5	-	-	-	-
Auteuil	23.2	41.8	-	-	-	-
Sandokan	18.0	26.2	-	-	-	-
Samuel	20.3	29.4	-	-	-	-
Mittel VRS	34.8	49.8	43.8	45.0	39.3	47.4
GD (LSD)	4,4	4,4	6,4	6,4	8,7	8,7

VRS: Aragon, Dominik, Ivory

ERTRÄGE relativ 2007

Sorte	BIT / Orsfeld		MT / Rembserhof		Mittel	
	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2
Aragon	68	99	100	105	83	102
Dominik	74	96	111	100	91	98
Ivory	69	105	81	94	75	100
Neklan	64	95	88	95	75	95
Atego	57	95	105	111	80	103
Typhon	75	111	91	106	82	109
Pergamon	59	98	96	107	76	102
Jumbo	65	94	-	-	-	-
Flämingsstern	57	95	-	-	-	-
Auteuil	47	84	-	-	-	-
Sandokan	36	53	-	-	-	-
Samuel	41	59	-	-	-	-
Mittel VRS	70	100	97	100	83	100
100 = dt/ha		49.8		45.0		47.4
GD (LSD)	9	9	14	14	18	18

VRS: Aragon, Dominik, Ivory

Sommerhafer-Sorten (mehrjährig), Rheinland-Pfalz

Sorten	Ertrag relativ (%)					
	2007		2006	2005	Mehrjährig RP	
	(2 Orte)		(2 Orte)	(4 Orte)	2003-2007	Orte
	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 1	Stufe 1	
Aragon	83	102	101	103	99,5	13
Dominik	91	98	101	101	101,4	12
Ivory	75	100	102	99	99,0	12
Neklan	75	95	99	-	96,5	9
Atego	80	103	101	97	98,3	13
Typhon	82	109	104	100*	99,5	7
Pergamon	76	102	99*	101*	96,9	4
Mittel VRS	83	100	100	100	100,0	
100= ... dt/ha		47.4	61.9	57,8	57,6	
GD-Sorten	18	18	8	11		

*) bundesweite Ergebnisse WP

VRS 2006 und 2005: Aragon, Flämingsprofi, Dominik

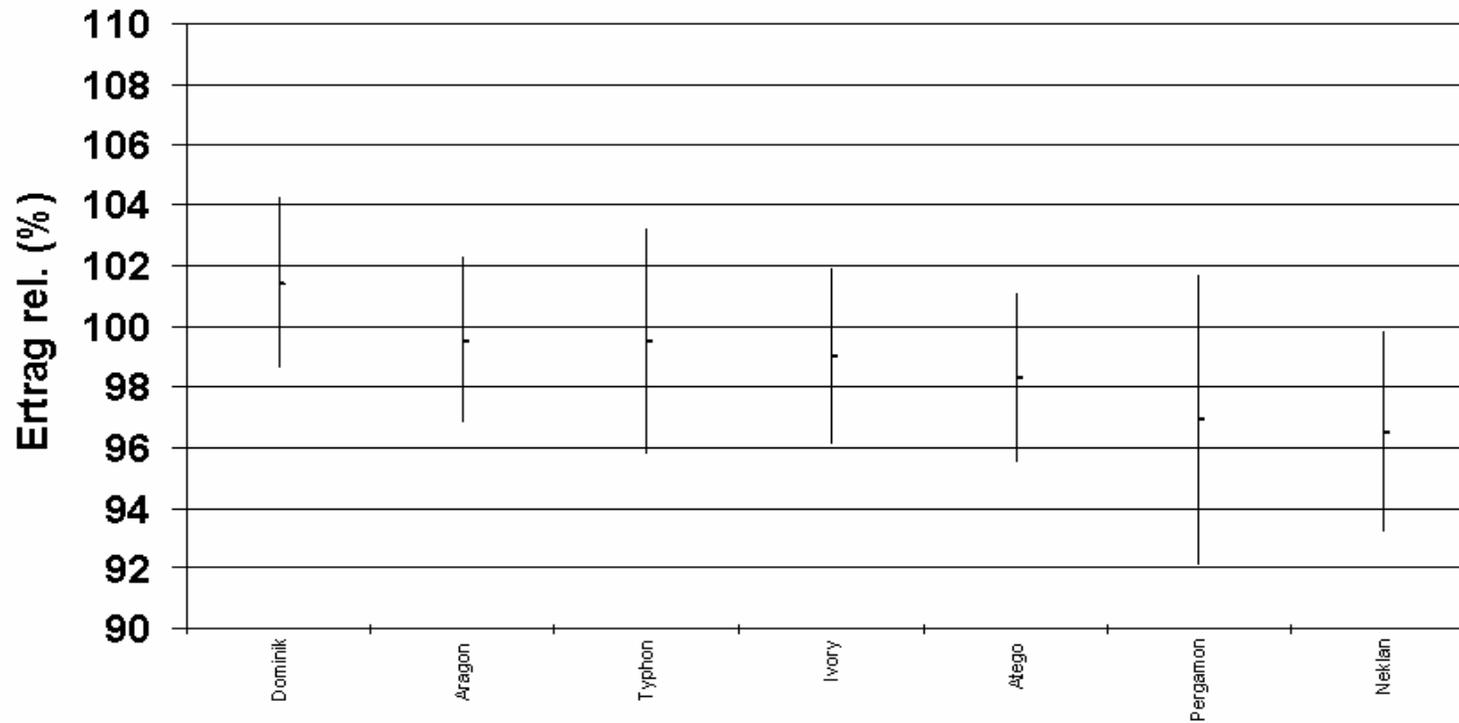
VRS 2007 und mehrjährig: Aragon, Dominik, Ivory

**Sommerhafer-Sorten (mehrjährig), Rheinland-Pfalz und Baden-Württemberg
Stufe 1**

Sorten	Ertrag relativ (%)			
	Mehrjährig RP		Mehrjährig RP+BW	
Sorten	2003-2007	Orte	2003-2007	Orte
	Stufe 1		Stufe 1	
Dominik	101,4	12	102,5	27
Aragon	99,5	13	98,6	27
Typhon	99,5	7	100,8	13
Ivory	99,0	12	98,8	24
Atego	98,3	13	99,3	27
Pergamon	96,9	4	-	-
Neklan	96,5	9	97,9	27
Mittel VRS	100,0		100,0	
100= ... dt/ha	57,6		69,0	

VRS: Aragon, Dominik, Ivory

Sommerhafer, Stufe 1, 2003 bis 2007
Rheinland-Pfalz
Relativerträge und Konfidenzintervalle (90%)
(100% = 57,6 dt/ha)



4.5 Wachstumsbeobachtungen und Krankheiten

BIT/Orsfeld

Sorte	Bestandesdichte		Kornzahl /Ähre		Tausend korn-masse		Hektoliter -gewicht		Mängel Stand n. Aufgang		Mängel vor Ernte		Tage von Auss. bis Rispen-schieben		Tage von Auss. bis Gelbreife	
	Risp./m²				g		kg		1-9		1-9		Tage		Tage	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Aragon	422	350	28.0	47.1	28.6	30.0	43.2	46.4	6.0	6.0	5.0	3.0	76	76	122	122
Dominik	397	341	31.1	40.8	30.0	34.8	37.2	45.6	6.0	6.0	5.0	3.0	78	78	124	124
Ivory	338	351	29.2	39.4	34.9	39.0	43.6	49.2	6.0	6.0	5.0	3.0	73	73	121	121
Neklan	437	395	27.5	39.2	27.6	30.4	39.6	46.0	6.0	6.0	5.0	3.0	77	77	124	124
Atego	398	311	24.4	46.9	30.4	32.9	44.0	48.4	6.0	6.0	5.0	3.0	76	76	124	124
Typhon	412	316	31.8	56.2	29.0	31.3	40.8	51.6	6.0	6.0	5.0	3.0	76	76	123	123
Pergamon	375	348	27.4	46.7	28.6	30.1	43.6	42.8	6.0	6.0	5.0	3.0	80	80	124	124
Jumbo	341	398	33.6	37.7	28.8	31.3	42.8	44.4	6.0	6.0	5.0	3.0	76	76	124	124
Flämingsstern	341	412	34.5	46.0	24.6	25.1	40.8	45.2	6.0	6.0	5.0	3.0	74	74	121	121
Auteuil	341	450	26.0	36.0	26.4	26.0	38.4	42.4	6.0	6.0	5.0	3.7	78	78	124	124
Sandokan	380	415	20.6	26.7	23.0	23.6	59.6	64.8	6.0	6.0	5.0	3.0	78	78	127	127
Samuel	360	353	24.9	36.8	22.8	22.6	58.0	60.4	6.0	6.0	5.0	3.0	76	76	127	127
Mittel	379	370	28.2	41.6	27.9	29.8	44.3	48.9	6.0	6.0	5.0	3.1	77	77	124	124

Sorte	Lager nach Risp.sch.		Lager vor Ernte		Pflanzen-länge zur Ernte		Mehltau (Blatt)		Halmknicken		Flissig-keit		Zwie-wuchs	
	1-9		1-9		cm		1-9		1-9		1-9		1-9	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Aragon	1.0	1.0	1.0	1.0	125	126	5.7	2.0	9.0	2.7				
Dominik	1.0	1.0	1.0	1.0	124	123	4.0	2.3	9.0	2.3				
Ivory	1.0	1.0	1.0	1.0	129	128	5.7	2.3	9.0	1.3				
Neklan	1.0	1.0	1.0	1.0	130	129	5.7	2.0	9.0	2.0				
Atego	1.0	1.0	1.0	1.0	124	125	5.7	3.0	9.0	2.7				
Typhon	1.0	1.0	1.0	1.0	127	125	5.7	3.0	9.0	1.7				
Pergamon	1.0	1.0	1.0	1.0	131	131	6.0	3.0	9.0	1.0				
Jumbo	1.0	1.0	1.0	1.0	125	128	5.3	3.0	9.0	2.0				
Flämingsstern	1.0	1.0	1.0	1.0	125	126	5.7	3.0	9.0	1.7				
Auteuil	1.0	1.0	1.0	1.0	115	117	6.0	3.0	9.0	4.0				
Sandokan	1.0	1.0	1.0	1.0	141	141	6.0	2.0	9.0	2.3				
Samuel	1.0	1.0	1.0	1.0	144	143	6.0	2.0	9.0	2.0				
Mittel	1.0	1.0	1.0	1.0	128	129	5.6	2.6	9.0	2.1				

MT/ Rembserhof

Sorte	Bestandesdichte		Kornzahl /Ähre		Tausend korn-masse		Hektoliter -gewicht		Mängel Stand n. Aufgang		Mängel vor Ernte		Tage von Auss. bis Rispen-schieben		Tage von Auss. bis Gelbreife	
	Risp./m²				g		kg		1-9		1-9		Tage		Tage	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Aragon	385	410	33.7	33.4	34.8	34.8	51.4	51.0	2.3	2.0	2.0	2.0	73	73	118	118
Dominik	410	400	36.4	33.7	33.6	33.6	47.3	50.1	2.3	2.0	2.0	2.0	73	73	118	118
Ivory	388	417	23.4	25.6	40.2	39.6	48.4	49.7	2.7	2.0	2.0	2.0	76	76	120	120
Neklan	400	410	30.3	31.2	32.8	33.4	50.2	51.3	2.3	2.0	2.0	2.0	73	73	118	118
Atego	412	410	36.5	36.6	31.6	33.4	46.7	49.9	2.7	2.0	2.0	2.0	76	76	120	120
Typhon	402	400	29.8	34.4	33.8	34.6	50.5	49.6	2.3	2.0	2.0	2.0	73	73	118	118
Pergamon	402	402	30.4	33.8	35.2	35.4	50.5	52.6	2.0	2.0	2.0	2.0	76	76	119	119
Mittel	400	407	31.5	32.7	34.6	35.0	49.3	50.6	2.4	2.0	2.0	2.0	74	74	119	119

Sorte	Lager nach Risp.sch.		Lager vor Ernte		Pflanzen-länge zur Ernte		Mehltau (Blatt)		Halm-knicken		Flüssig-keit		Zwie-wuchs	
	1-9		1-9		cm		1-9		1-9		1-9		1-9	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Aragon	1.0	1.0	5.0	4.0	103	104	1.0	1.0			1.0	1.0	1.0	1.0
Dominik	1.0	1.0	3.3	4.3	107	105	1.0	1.0			1.0	1.0	1.0	1.0
Ivory	1.0	1.0	4.0	4.0	108	108	1.0	1.0			1.0	1.0	1.0	1.0
Neklan	1.0	1.0	3.0	4.3	107	105	1.0	1.0			1.0	1.0	1.0	1.0
Atego	1.0	1.0	3.3	4.0	105	104	2.0	1.0			1.0	1.0	1.0	1.0
Typhon	1.0	1.0	4.3	2.3	109	109	1.0	1.0			1.0	1.0	1.0	1.0
Pergamon	1.0	1.0	3.0	2.3	107	106	1.0	1.0			1.0	1.0	1.0	1.0
Mittel	1.0	1.0	3.7	3.6	107	106	1.1	1.0			1.0	1.0	1.0	1.0