

Sortenwahl bei Sommergetreide

Besonderheiten Sommergetreideanbau im Vergleich zum Wintergetreideanbau:

- Auflockerung der Fruchtfolge,
- Möglichkeit einer nachhaltigen Beseitigung von Bodenstrukturschäden,
- relativ einfache und „preiswerte“ Produktionstechnik (weniger Überfahrten)
- Entzerrung von Arbeitsspitzen.
- Niedrigere und vor allem stärker schwankende Erträge, da Sommergetreide in weitaus höherem Maße witterungsbedingten Anbaurisiken unterliegt. Im Mittel stehen von der Saat bis zur Ernte eine Vegetationszeit von rund 140 bis 160 Tagen zur Verfügung, in der die Witterung als natürlicher ertrags- und qualitätsbestimmender Anbauparameter (Wasser- und Temperaturverhältnisse), schon „stimmen“ muss.
- spätere mögliche Saat wird nicht durch Reifeverzögerung, sondern durch „Lebensverkürzung“ ausgeglichen!
- die Stickstoffdüngung kann bei den "kurzlebigen" Sommerkulturen auf 2 Überfahrten reduziert werden.
 - erste N-Düngung kurz vor der Saat sollte, wenn möglich, flach eingearbeitet werden, um den Keimpflanzen einen zügigen Start zu ermöglichen. Dieses empfiehlt sich insbesondere für trockene Standorte, wenn es nach der Saat längere Zeit trocken bleibt.
 - zweite und letzte N-Düngung sollte spätestens in EC 37 (Fahnenblattstadium) erfolgen.

Sommerweizen

Besonderheiten:

- Unter den Sommergetreidearten die höchste Ertragsleistung (ca. + 25 %) aufweisend. Liegt ertraglich - nach der Besonderen Ernteterminierung (BEE) - oftmals auf dem Niveau der Wintergerstenerträge.
- Sommerweizen mit einer besseren Winterhärte werden als **Wechselweizen** bezeichnet und können im Spätherbst in milderer Lagen ausgesät werden.
 - Vorteil: flexible Saatzeitspanne von November bis Frühjahr,
 - in der Entwicklung etwas zügiger,
 - reifen etwas eher ab als spät gesäter Winterweizen,
 - qualitativ hochwertige Sorten sind zu bevorzugen, liegen mit ihren Erträgen auf dem Niveau von „normalen“ E- Winterweizen.
 - Anbau von Wechselweizen daher am ehesten für die Produktion von Qualitätsweizen, wenn Preisaufläge erzielt werden können.

- Sommerweizen stellt hohe Ansprüche an den Boden, ausreichende Wasserversorgung auch im Sommer sollte gegeben sein. Wasserführende, schwerere Standorte garantieren ein sicheres, höheres und ausgeglicheneres Ertrags- und Qualitätsniveau.

Argumente für einen Sommerweizenanbau:

- Späte Zuckerrübenenernte unter ungünstigen Witterungs- und Bodenbedingungen, Weizensaat könnte zu bodenstrukturbeeinträchtigender bzw. -schädigender Saatbettbereitung und „Einschmierern“ führen.
- Beseitigung länger vorhandener Bodenstrukturschäden mit dem Ziel der nachhaltigen Beseitigung → Bodenbearbeitung im Frühjahr zu optimalen Bedingungen flexibler möglich.
- Geringere Anbauintensität aus arbeitswirtschaftlichen Gründen erwünscht.

Anbauhinweise:

- Saatzeit möglichst früh, ab Ende Februar – Anfang bis Mitte März, vor dem Sommerhafer (wasseranspruchsvollste Art) – Nutzung Winterfeuchtigkeit, frühzeitiger Bestandesschluss.
- Nutzung Wachstumszeit unter Kurztagsbedingungen (Tageslichtlängen unter 14 Stunden) → fördert Bestockung und (Seitentrieb-) Bewurzelung.
- Bei noch sehr kaltem Boden möglichst flach säen.
- Zur Saat sollte die Durchschnittstemperatur den Gefrierpunkt überschritten haben. Keimung ist bei 0 - 1 °C bereits möglich.
- Ein dem Krankheitsauftreten und der jeweiligen Sortenanfälligkeit angepasster Pflanzenschutz zeigte sich mehrjährig wirtschaftlich lohnend.
- Wachstumsregulatoren zur Standfestigkeitssicherung ebenfalls erforderlich.

Sommerweizen – Aussaatmengen- bzw. Saatstärkenempfehlungen

	Lößstandorte	Lehmstandorte	Höhenlagen
anzustrebende Zielbestandsdichte (Ähren/qm):	480	460	520
Beährungskoeffizient (ährentragende Halme je Pflanze):	1,7	1,5	1,6
TKM (g) (blaues Z-Saatgut-Etikett):	43	43	43
Minder-Keimfähigkeit (von 100%):	x	x	x
Feldaufgangsverluste (%) :	5	5	6
Aussaatmenge (kg je ha):	128	139	149
= Saatstärke (Körner je qm):	297	323	346
Saatbettzustand: schlechtere Bedingungen erhöhen Feldaufgangs- sowie Überwinterungsverluste! Saatmengenzuschlag erforderlich. <u>Saatzeit</u> : je später, desto niedriger der Beährungskoeffizient!			
Rechnungsbeispiel:	$\frac{480 / 1,7 \times 43}{100 - (x + 5)}$		= 128 kg je ha

x = Minderkeimfähigkeit ist noch hinzu zu rechnen

Die Eiweißleistungen (relativ) der Sommerweizensorten 2010 und mehrjährig

	Lößstandort	Lehmstandorte			Gesamtmittel					
	Kerpen- Buir	Lage-Heiden	Astrup	Königslutter						
	BM	LIP	OS	HE	2010	2009	2008	2007	2006	2005
VS*Protein % = 100	10,8	13,7	14,9	13,5	13,2	13,9	14,5	13,6	14,0	14,0
drei- und mehrjährig geprüft										
Taifun (E)	103	102	100	101	101	107	103	105	102	104
Tybalt (A)	97	95	98	99	97	97	96	102	99	96
Granny (A)	98	95	98	98	97	100	99	97	96	97
Passat (A)	101	99	103	98	100	97	99	97	99	96
SW Kadrij (E)	99	105	101	101	101	99	104	100	98	
zweijährig geprüft										
KWS Scirocco (E)	108	105	98	102	103	106				
KWS Chamsin (A)	96	103	101	101	100	96				
Alora (A)	98	96	103	101	99	98				

Die Leistungen der Sommerweizensorten im Ertrag – mehrjährig

Anbaugesamt	Lehmstandorte Nordwest					
Prüfjahr	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Anzahl der Versuche	4	5	4	5	4	5
Ertrag (dt/ha)	73,1	70,0	65,1	86,5	71,6	69,3
drei- und mehrjährig geprüft						
Tybalt(A)	104	101	106	108	103	108
Passat (A)	105	99	104	103	99	103
Granny(A)	108	108	102	100	98	100
SW Kadrij (E)	99	99	98	98	104	98
Taifun (E)	103	100	94	93	94	94
zweijährig geprüft						
KWS Chamsin (A)		105	111	102	104	102
KWS Scirocco (E)		106	107	89	100	97
Alora (A)		101	106	105	99	97

xxx = Wertprüfungsergebnisse

Sommerweizen – Die Sortenempfehlungen für 2011

		Lehmstandorte - Nordwest
drei- und mehrjährig geprüfte Sorten	A - Sorten	Tybalt **, Ä; Passat *
		(Granny * ¹ ; KWS Chamsin **)
	E - Sorte	KWS Scirocco

* = geringe Standfestigkeit (riskanter Anbau auf Güllestandorten !)

** = höhere Standfestigkeit

¹ = "Wechselweizeneignung" - bei später Herbstaussaat

Ä = höhere Ährenfusariumanfälligkeit

(...) = bei eigenen, noch guten Anbauerfahrungen

Leistungen der Sommerweizensorten in ihren agronomischen Eigenschaften

Sorten	Züchter/ Vertreiber	Zulassungsjahr	agronomische Merkmale			Krankheitsanfälligkeit							Qualitätsmerkmale			Ertragsbildung		
			Reife	Pflanzenlänge	Standfestigkeit	Mehltau	Blattseptoria	DTR	Gelbrost	Braunrost	Ährenfusarium	Spelzenbräune	Fallzahl	Protein-gehalt	Sedi-Wert	Bestandesdichte	Kornzahl je Ähre	TKM
drei- und mehrjährig geprüft																		
Taifun (E)	KWS-Lochow	2003	4	3	7	5	4	4	3	7	6	5	9	8	9	5	4	7
SW Kadrij (E)	SW Seed	2005	4	4	3	3	4	5		2	5	4	7	7	9	7	3	7
Passat (A)	KWS-Lochow	2001	5	4	5	6	5	6	3	3	4	4	9	6	8	4	7	6
Granny (A) 1	Schweiger/ IG	2004	5	5	6	4	5	4		5	6	3	7	6	7	5	7	5
Tybalt (A)	Eckendorf/ SU	2004	6	2	4	1	5	5		2	6	4	8	6	7	5	5	8
zweijährig geprüft																		
KWS Scirocco (E)	KWS-Lochow	2008	4	5	4	4	5	5		4	4		7	9	9	6	1	9
KWS Chamsin (A)	KWS-Lochow	2008	5	3	2	4	5	6		5	4		7	8	9	4	7	6
Alora (A)	Schweiger/IG	2008	5	4	5	5	5	5		5	3		9	7	7	8	5	4

Erläuterungen: = schlechter/geringer als Durchschnitt

= besser/höher als Durchschnitt

1 = Herbstaussaat mögl.

Sommerhafer

Besonderheiten:

- für Qualitätshafererzeugung ist die erzeugerpreisrelevante „hl-Gewichtsleistung“ der Sorten wichtig. Marktseits geforderte Mindest - Hektolitergewichte von mehr als 50 kg je Hektoliter sind nicht immer sicher zu erreichen (Preisabzüge).
- für Qualitätshaferanbau sollten nur Standorte mit sicherer Wasserverfügbarkeit während der Vegetationszeit gewählt werden. Wassermangel, vor allem in der kritischen Kornfüllungsphase, wirkt stark qualitätsmindernd, umso mehr, je höher die Bestandesdichte ist.

- die Spelzenfarbe hat keinen differenzierenden Einfluss auf die Nutzbarkeit als Qualitätshafer. Schwarzhafers ist für Pferdehalter interessant, die Inhaltsstoffzusammensetzung unterscheidet sich allerdings nicht von den anderen Spelzenfarb-Sorten.
- die jährlichen Ertragsschwankungen beim Hafer liegen gegenüber den anderen Sommergetreidearten deutlich höher.
- Beim Qualitätshaferanbau kommt es auf eine hohe Tausendkornmasse bei möglichst bauchiger Kornausbildung an (Verhältnis von Spelzenanteil zu verwertbarem Körneranteil günstig). Daher darf die Bestandesdichte (rispentragende Halme je qm) nicht überzogen werden.
- möglichst frühe Saat ist anzustreben. Winterfeuchtigkeit und die noch herrschenden kurzen Tageslängen gewährleisten eine ausreichende Bestockung und Bestandesdichte.
- zweimalige Stickstoff-Düngung für hohe Erträge reicht aus.
- Sommerhafer verfügt über ein leistungsfähiges und stark verzweigtes Wurzelsystem. Eine Stickstoffübersorgung kann leicht zu ertrags- und qualitätsmindernden Verlusten durch Lager führen.
- starke Ertragsreaktion gegenüber Blattlausbefall (Haferröte, Gelbverzweigungsvirus). Hier sollten bei starker Befallsvorkommen (Warndiensthinweise!) Insektizide zum Einsatz kommen.

Sommerhafer: Aussaatmengen- bzw. Saatstärkenempfehlungen

	Lößstandorte	Lehmstandorte	Sandstandorte	Höhenlagen
anzustrebende Zielbestandsdichte (Ähren/qm):	430	390	360	410
Beährungskoeffizient (ährentragende Halme je Pflanze):	1,6	1,4	1,2	1,5
TKM (g) (blaues Z-Saatgut-Etikett):	37	37	37	37
Minder-Keimfähigkeit (von 100%):	x	x	x	x
Feldaufgangsverluste (%) :	4	4	3	7
Aussaatmenge (kg je ha):	104	107	114	109
= Saatstärke (Körner je qm):	280	290	309	294
<u>Saatbettzustand</u> : schlechtere Bedingungen erhöhen Feldaufgangs- sowie Überwinterungsverluste! Saatmengenzuschlag erforderlich. <u>Saatzeit</u> : je später, desto niedriger der Beährungskoeffizient!				
Rechnungsbeispiel:	$\frac{430}{100 - (x + 4)} \times 1,6 \times 37 = 104 \text{ kg je ha}$			

x = Werte für Minderkeimfähigkeit noch einzugeben

Sommerhafer – Die Sortenempfehlungen für 2011

	Lehmstandorte Nordwest	Sandstandorte Nordwest
drei- und mehrjährig geprüfte Sorten	Flämingsgold (g) *	(Flämingsgold (g) *)
	Scorpion (g)	
	(Flämingsprofi (w) *, -)	Flämingsprofi (w) *, -
		Buggy (w)
	(Dominik (g) (+)), (Freddy (w)+)	
zweijährig im LSV geprüft, zum Probieren	Max (g) +, -	
für Neuvermehrung	Galaxy(w)	

* = geringere Standfestigkeit (riskanter Anbau auf Güllestandorten !)

+ = höhere HI-Gewichtsleistung

- = niedriger Spelzenanteil

(...) bei eigenen guten Anbauerfahrungen, über die Jahre schwankend um das Versuchsmittel

Die Leistungen der Sommerhaferarten im Ertrag – mehrjährig

Ackerbauregion	Lehmstandorte Nordwest					Sandstandorte Nordwest				
	2006	2007	2008	2009	2010	2006	2007	2008	2009	2010
Prüfjahr	2006	2007	2008	2009	2010	2006	2007	2008	2009	2010
Anzahl der Versuche	6	5	4	5	8	3	4	4	4	3
Ertrag (dt/ha)	75,6	69,6	86,9	79,0	72,2	56,3	61,3	47,7	66,8	45,7
drei- und mehrjährig geprüft										
Flämingsgold(G)	<u>107</u>	<u>104</u>	104	105	102	<u>104</u>	<u>103</u>	103	97	98
Scorpion(G)	<u>102</u>	<u>98</u>	99	101	99	<u>101</u>	<u>105</u>	93	104	104
Flämingsprofi (W)	96	96	106	105	101	98	104	106	106	99
Buggy(W)	<u>98</u>	<u>107</u>	97	100	100	<u>100</u>	<u>106</u>	106	105	103
Dominik (G)	100	99	100	103	99	98	102	101	<u>95</u>	
Freddy (W)	103	108	104	100	97	93	96	100	97	90
zweijährig geprüft										
Max (G)	<u>102</u>	<u>92</u>	<u>102</u>	101	103		<u>106</u>		106	107
KWS Contender(G)	<u>106</u>	<u>106</u>	<u>101</u>	100	102		<u>104</u>		98	104
Zorro (S)	<u>98</u>	<u>101</u>	<u>105</u>	98	96		<u>100</u>		97	99
erstjährig geprüft										
Galaxy(W)					101					104
Moritz(G)					99					98
Flocke(G)					101					96

xxx = Wertprüfungsergebnisse

Die Leistungen der Sommerhafersorten in ihren agronomischen Eigenschaften

Sorten	Züchter/ Vertreiber	Zulassungsjahr	agronomische Merkmale					Krankheitsanfälligkeit			Qualitätsmerkmale			Ertragsbildung		
			Reife	Reifeverzögerung des Strohs	Pflanzenlänge	Lager	Halmknicken	Mehltau	Blattflecken	Kronenrost	Speizenanteil	Anteil n. entspelzt. Körner	hl- Gewicht	Bestandesdichte	Kornzahl je Rispe	TKM
drei- und mehrjährig geprüft																
Dominik (g)	Bauer/IG	2003	5	5	4	4	4	5	5	4	4	5	5	6	4	6
Freddy (w)	Nordsaat/SU	2000	5	5	5	4	4	6	5	5	5	7	6	4	8	5
Flämingsprofi (w)	KWS-Lochow	2001	5	5	5	6	6	6	5	5	2	2	5	5	4	7
Scorpion (g)	Nordsaaten/ SU	2007	5	4	5	4	5	5			3	2	6	4	4	8
Buggy (w)	Nordsaaten/ SU	2007	6	6	1	1	3	3			4	1	4	7	5	4
Flämingsgold (g)	KWS-Lochow	2007	5	4	5	6	6	5	5	5	3	5	5	5	4	8
zweijährig geprüft																
Max (G)	Bauer/IG		4	4	4	6	6	5			2	4	7	5	5	6
KWS Contender(G)	KWS-Lochow	2008	4	3	5	5	6	6			4	8	4	3	4	9
Zorro (S)	Saaten Union	EU	5	8	4	6	4	2	3	4	5	4	6	4	8	4
erstjährig geprüft																
Galaxy(W)	Nordsaat/SU	2009	5	6	5	3	2	7			4	4	5	3	5	8
Moritz(G)	Bauer/IG	2009	4	4	4	7	6	5			4	6	5	5	4	8
Flocke(W)	Dr.Alter	2009	5	4	4	4	4	6			2	2	5	5	5	7

Erläuterungen: = schlechter/geringer als Durchschnitt (rot) = besser/höher als Durchschnitt (grün)

Die hl-Gewichtsleistungen der Sommerhafersorten im Erntejahr 2010 und mehrjährig

Standort	Lehmstandorte Nordwest								Sandstandorte Nordwest			Gesamtmittel Einzeljahre						
	Kerpen-Buir	Lage-Heiden	Alten-mell-rich	Futter-kamp	Barlt	Astrup	Königs-lutter	Mittel Orte	Roten-burg	Süder-hastedt	Schuby							Mittel Orte
	Bundesland	NRW	NRW	NRW	SH	SH	NS	NS	NS	SH	SH	Mittel Orte						
	Kreis	BM	LIP	SO	PLÖ	HEI	OS	HE	ROW	HEI	SL	Mittel Orte						
Bodenart/Ackerzahl	L/85	sL/60	L/52	sL/60	Marsch	sL/61	uL/80	IS/28	anl.S/28	S/24	Mittel Orte	2010	2009	2008	2007	2006	2005	
Standortmittel kg/ha = 100	41,9	45,9	47,4	43,4	49,1	45,7	51,1	46,4	40,3	41,5	40,4	40,7	44,7	49,6	51,1	46,2	47,1	49,4
drei- und mehrjährig geprüft																		
Freddy (W)	100	102	102	104	104	106	103	103	97	107	102	102	103	105	100	102	103	103
Scorpion(G)	96	104	96	101	102	101	100	100	101	106	104	104	101	100	99			
Dominik (G)	96	98	101	93	99	99	98	98					98	97	101	97	100	97
Flämingsprofi (W)	93	100	98	98	98	96	99	97	92	96	100	96	97	96	99	97	97	98
Flämingsgold(G)	94	98	98	95	94	97	96	96	96	92	90	93	95	94	98			
Buggy(W)	89	99	100	95	92	91	88	93	97	98	96	97	94	93	98			
zweijährig geprüft																		
Max(G)	108	104	101	107	107	106	109	106	116	106	111	111	107	106				
KWS Contender (G)	101	97	98	99	97	97	99	98	99	91	87	92	96	93				
Zorro (S)	107	103	105	107	104	98	105	104	103	100	115	106	105	105				
erstjährig geprüft																		
Galaxy(W)	106	98	96	99	100	104	101	101	99	101	98	99	100					
Moritz(G)	104	98	103	100	100	103	100	101	96	98	93	96	99					
Flocke(W)	106	100	102	103	103	101	103	103	105	105	103	104	103					

Winterhafer

Besonderheiten:

- gegenüber dem Sommerhafer rund 10 bis 15 % höhere Erträge.
- mangelnde Winterhärte als größtes Anbaurisiko. Selbst in wintermilden Anbaugebieten kommt es in einzelnen Jahren zu Auswinterungen, selten zum Totalausfall. Ein Anwalzen nach der Saat sowie keine Fröhsaat zur Erhöhung der Winterfestigkeit hat sich bewährt.
- hat eine sehr gute Regenerationsfähigkeit und ein hohes Bestockungsvermögen.
- sehr empfindlich gegenüber dem Gelbverzwergungsvirus (Haferröte)
- Saatzeit etwas später als Wintergerste.
- Aussaatstärke wie Wintergerste.
- Ansprüche an die Nährstoffversorgung des Bodens nicht hoch, weil sein kräftiges Wurzelsystem leichte Nährstoffdefizite kompensieren kann.
- stellt nur geringe Ansprüche an die Fruchtfolge und wird besonders in sehr engen Fruchtfolgen aus phytosanitären Gründen angebaut.

Sommer-Futtergerste

Besonderheiten:

- gegenüber Sommerhafer zeigt sich die Sommergerste ertragsstabiler,
- verträgt auch kurze Vegetationszeiten bei verspäteter Aussaat.
- Grundsatz, je früher die Aussaat desto besser gilt aber auch hier.
- reagiert empfindlich auf Bodenverdichtungen, gute Saatbettbedingungen sollten abgewartet werden.
- Die Grundsätze für die N-Düngung sind die gleichen, wie bei den anderen Sommergetreidearten.
- neigt stärker zu Zwiewuchs,
- hat einen geringen Vorfruchtwert.
- mehrmaliger Anbau unmittelbar hintereinander möglich.

Sommerfuttergerste – Die Sortenempfehlungen für 2011

	Sandstandorte	Höhenlagen
drei- und mehrjährig geprüfte Sorten	Ingmar *	(Ingmar *)
	JB Flavour	Anakin **
	Conchita **	
	(Simba **)	Simba **
		(Tocada **)

* = geringe Standfestigkeit (riskanter Anbau auf Güllestandorten !); ** = hohe Standfestigkeit

(...) = bei eigenen, noch guten Anbauerfahrungen

Die Leistungen der Sommerfuttergerstensorten im Ertrag – mehrjährig

Ackerbauregion	Sandstandorte						Höhenlagen					
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Prüfjahr	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Anzahl der Versuche	5	5	4	5	4	6	1	1	n.a.	1	1	1
Ertrag (Vers.mittel dt/ha)	64,6	63,9	54,3	50,7	60,0	64,3	59,5	73,8		85,0	60,7	61,8
drei- und mehrjährig geprüft												
Ingmar		110	99	98	104	103		104		91	104	98
Simba		103	101		105	100	102	97			102	106
Anakin			106	100	99	98				103	104	111
JB Flavour			104	100	104	101				101	95	89
Tocada	104	102	103	95	98	96	102	101		102	105	92
Djamila	103	104	100	104	101	93	102	97		96	101	80
zweijährig geprüft												
Conchita			111		103	108					92	104

xxx = Wertprüfungsergebnisse, geringe Standortzahl

n.a. = nicht ausgewertet

Sommerfuttergerstensorten: agronomische Eigenschaften

Sorten	Züchter/ Vertreiber	Zulassungsjahr	agronomische Merkmale					Krankheitsanfälligkeit				Qualitätsmerkmale				Ertragsbildung		
			Reife	Pflanzenlänge	Lager	Halmknicken	Ährenknicken	Mehltau	Netzflecken	Rynchosporium	Zergrast	Markwarenanteil	Vollgersteanteil	nI-Gewicht	Eiweißgehalt	Bestandesdichte	Kornzahl je Ähre	TKM
drei- und mehrjährig geprüft																		
Tocada	KWS-Lochow	2003	5	4	3	4	5	7	5	6	5	7	7	5	1	5	7	7
Djamila	Nordsaat/SU	2003	5	4	6	6	4	2	4	4	5	7	6	6	2	6	6	6
Ingmar	Ackermann/SU	2006	5	4	6	6	5	2	5	5	3	8	7	6	2	6	5	7
Simba	Nordsaat/SU	2003	5	2	4	4	5	2	4	4	3	7	6	6	1	9	4	6
JB Flavour	Breun	2007	5	3	5	5	4	3	4	5	3	6	4	6	1	8	6	5
Anakin	Nordsaat/ SU	2007	6	4	4	3	3	2	4	3	5	7	6	6	1	5	5	8
zweijährig geprüft																		
Conchita	KWS-Lochow	2007	5	3	4	4	4	2	4	5	4	7	7	6	1	6	6	7

Erläuterungen: = schlechter/geringer als Durchschnitt

= besser/höher als Durchschnitt

Sommergerste: Aussaatmengen- bzw. Saatstärkenempfehlungen

	Lehmstandorte	Sandstandorte	Höhenlagen
anzustrebende Zielbestandsdichte (Ähren/qm):	800	750	740
Beährungskoeffizient (ährentragende Halme je Pflanze):	2,8	3,0	2,8
TKM (g) (blaues Z-Saatgut-Etikett):	37	37	37
Minder-Keimfähigkeit (von 100%):	x	x	x
Feldaufgangsverluste (%):	4	3	7
Aussaatmenge (kg je ha):	110	95	105
= Saatstärke (Körner je qm):	298	258	284
Saatbettzustand: schlechtere Bedingungen erhöhen Feldaufgangs- sowie Überwinterungsverluste! Saatmengenzuschlag erforderlich. <u>Saatzeit</u> : je später, desto niedriger der Beährungskoeffizient!			
Rechnungsbeispiel:	$\frac{800 / 2,8 \times 37}{100 - (x + 4)} = 110 \text{ kg je ha}$		

x = Minderkeimfähigkeitswert noch berücksichtigen

Sommer - Braugerste

Die Anbauflächen für den Braugerstenanbau in NRW betragen schätzungsweise (nur Sommergerste wird statistisch erfasst) rund 5.500 ha. Fast ausschließliche Konzentration im südlichen Rheinland und im Voreifelgebiet.

Besonderheiten:

- Sortenwahl hat in Abstimmung mit allen beteiligten Marktpartnern innerhalb einer Erzeugungsregion zu erfolgen. Ziel sind große einheitliche Braugersten Qualitätspartien.
- Saatzeit so früh wie möglich.
- Bestandesdichten zwischen 650 und 750 ährentragende Halme je qm garantieren sichere hohe Vollgerstenanteile (> 2,5 mm, mindestens 90 %).
- Stickstoff-Düngung ist auf max. 11,5 % Eiweiß auszurichten. Ab 11,5 % werden Qualitätsabzüge vorgenommen.
 - Unter weitestgehend hackfruchtfreien Fruchtfolgebedingungen in Mittelgebirgslagen sind einmalige N-Gaben zu Vegetationsbeginn in Höhe von 90 bis 110 kg je ha (letztere bei reinen Getreidefruchtfolgen) möglich.
 - Auf fruchtbareren Löß- und Lehmböden mit höheren Hackfruchtanteilen (Zuckerrüben, Kartoffeln) liegen die N-Gaben zwischen 60 bis max. 90 kg je ha.
- Der Einsatz von Wachstumsreglern ist seitens Mälzer und Brauer nicht erwünscht, in der Regel pflanzenbaulich auch nicht notwendig.
- Eine einmalige Fungizidmaßnahme in EC 37/39 zeigt sich wirtschaftlich lohnend.
- Insgesamt niedrige Produktionskosten führen zu vergleichsweise guten Deckungsbeiträgen.

Die Sortenempfehlungen für 2011:

Braemar und Quench ► marktseits hohe Absatzsicherheit bei Mälzern und Brauern

Aussaatmengen (kg je ha)- bzw. -stärken (Körner je qm) – Empfehlungen:

	Übergangslagen	Höhenlagen
anzustrebende Zielbestandsdichte (Ähren/qm):	710	680
Beährungskoeffizient (ährentragende Halme je Pflanze):	2,6	2,4
TKM (g) (blaues Z-Saatgut-Etikett):	46	46
Minder- Keimfähigkeit (von 100%):		
Feldaufgangsverluste (%):	9	11
Aussaatmenge (kg je ha):	138	146
= Saatstärke (Körner je qm):	300	318
<u>Saatbettzustand:</u> schlechtere Bedingungen erhöhen Feldaufgangsverluste!		
<u>Saatzeit:</u> je später, desto niedriger der Beährungskoeffizient!		
Rechnungsbeispiel:	$\frac{710}{100 - (x + 9)} \times 46$	= 138 kg je ha

Die mehrjährigen Leistungen der Sommer-Braugerstensorten im Vollgerste – (> 2,5 mm) Ertrag

Ackerbauregion	Übergangs-Höhenlagen (Vor) Eifel (NRW)					Übergangs-/Höhenlagen Eifel RP				
	2006	2007	2008	2009	2010	2006	2007	2008	2009	2010
Prüfjahr	2006	2007	2008	2009	2010	2006	2007	2008	2009	2010
Anzahl der Versuche	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1
Ertrag (dt/ha Vers.mittel)	68,3	62,8	61,9	70,4	47,6	55,8	47,9	60,3	60,8	69,5
drei- und mehrjährig geprüft										
Quench	104	110	95	105	104	104	100	109	105	102
Braemar	104	99	93	95	88	101	102	95	102	95
Marthe	106	96	91	97	99	107	98	104	95	100
Streif	106	104	104	96	103			106	99	107
zweijährig geprüft										
Grace	104	113	107	106	107		103		103	104
erstjährig geprüft										
KWS Alicia		99	99	101	108					96
KWS Bambina		101	109	94	95					100
Despina		100	98	100	92					103
Propino		106	92	115	102					97
Sunshine		103	97	103	104					96

xxx = Wertprüfungsergebnisse

Die Leistungen der Sommer-Braugerstensorten in ihren agronomischen Merkmalen

Sorten	Züchter/ Vertreiber	Zulassungsjahr	agronomische Merkmale					Krankheitsanfälligkeit				Qualitätsmerkmale										Ertragsbildung			
			Reife	Pflanzenlänge	Lager	Halmknicken	Ährenknicken	Mehltau	Netzflecken	Rynchosporium	Zweigrost	Markwarenannteil	Vollgersteanteil	hi-Ge-wicht	Eiweißgehalt	Malzextraktgehalt	Mälzungsschwund	Friabilimeterwert	Viskosität	Eiweißlösungsgrad	VZ 45 C	Endvergärungsgrad	Bestandesdichte	Kornzahl je Ähre	TKM
drei- und mehrjährig geprüft																									
Marthe	Nordsaat/SU	2005	5	3	5	4	4	2	4	5	5	7	7	6	2	8	5	7	1	7	9	8	8	5	6
Braemar	Syngenta Seeds	2002	5	3	5	4	3	2	5	6	4	8	7	6	3	8	6	6	2	5	6	7	6	5	6
Quench	Syngenta Seeds	2006	6	3	3	3	3	2	5	4	6	7	7	6	1	8	5	8	2	7	5	8	8	6	5
Streif	Streng	2007	5	3	3	4	5	2	5	5	4	7	7	6	1	9	5	7	2	9	7	7	7	6	6
zweijährig geprüft																									
Grace	Ackermann	2008	5	3	4	4	4	4	4	5	4	7	7	6	2	8	4	8	1	8	8	6	6	7	
erstjährig geprüft																									
KWS Alicia	KWS Lochow	2009	6	3	4	4	5	4	4	5	3	7	7	6	1	8	5	9	1	9	8	6	6	8	
KWS Bambina	KWS Lochow	2009	6	3	5	4	4	5	4	5	4	7	7	6	1	9	6	9	1	9	8	6	6	7	
Despina	Nordsaat/SU	2009	5	4	5	5	4	2	5	5	5	7	7	6	2	9	5	8	1	9	7	6	6	7	
Propino	Syngenta Seeds	2009	6	4	3	4	4	2	5	4	4	8	8	5	1	9	5	7	1	8	7	6	6	7	
Sunshine	Breun	2009	6	4	3	4	3	2	5	5	2	7	7	6	2	8	5	8	1	9	8	6	6	7	

Erläuterungen: = schlechter/geringer als Durchschnitt

= besser/höher als Durchschnitt

**=eigene Ermittlungen