

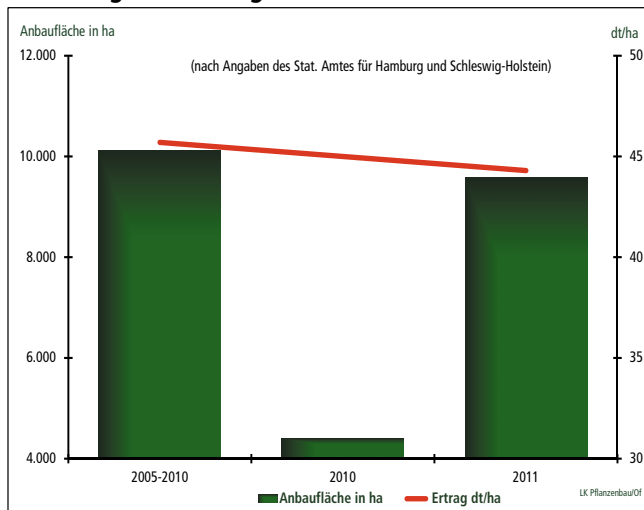
Ergebnisse der Landessortenversuche Sommerbraugerste 2011

## Anbauempfehlungen und Hinweise zur Anbautechnik

Die Anbaufläche für Sommergerste nahm im Jahr 2011 wegen der im Herbst 2010 nicht bestellten Wintergetreideflächen und infolge von Umbrüchen ausgewinteter Rapsflächen gegenüber dem Vorjahr deutlich zu. So wurden 9.600 ha mit Sommergerste (Futter- und Braugerste) bestellt (2010: 4.400 ha). Im langjährigen Mittel (2005 bis 2010) betrug die Anbaufläche noch 10.100 ha (Übersicht 1). Damit ist Sommergerste im Anbau auf längere Sicht rückläufig gewesen. Dies ist vorrangig der weiteren Zunahme des Anbaus von Mais zur Biogasproduktion vor allem auf den bisher für den Anbau von Sommergerste typischen Geeststandorten und der unbefriedigenden Ertragsentwicklung geschuldet.

Im Durchschnitt der Jahre 2005 bis 2010 wurden 45,7 dt/ha Sommer-

**Übersicht 1: Sommergerste – Entwicklung von Anbaufläche und Ertrag in Schleswig-Holstein**



gerste geerntet. Mit 44,3 dt/ha Sommergerste lag das Jahr 2011 nach lang anhaltender Frühjahrstrockenheit auf historisch niedrigem Niveau und damit noch unter dem Ertrag von 45,0 dt/ha aus dem Jahr 2010 und unter dem langjährigen Mittel. Die lang anhaltende Frühjahrstrockenheit 2011 brachte insbesondere bei Sommergetreide in der Ausprägung der Bestandesdichten Probleme.

Mit einer Erntemenge von nur 42.500 t lag das Ergebnis 2011 nur wegen der deutlich ausgedehnten Anbaufläche über Vorjahresniveau (2010: 18.400 t). Eine Anbauausdehnung für Sommergerste ist für die bevorstehende Frühjahrsaussaat 2012 beim derzeit guten Saatenstand des Wintergetreides nicht zu erwarten.

Der Anbauumfang für Braugerste beträgt im Lande zwischen 2.000 und 5.000 ha im Jahr, je nach Preis-



Auf Geeststandorten – hier der LSV Sommerbrau- gerste im Juni 2011 in Süderhastedt – ist der Anbau- schwerpunkt für Braugerste in Schleswig-Holstein.

„Quench“ ist in Dänemark eine große Braugerstensorte. „Grace“ neigte 2011 stärker zum Halmknicken.

„KWS Bambina“ und „Propino“ erhielten nach den Qualitätsunter- suchungen der Malz- und Brauindustrie 2011 eine Verarbeitungsemp- fehlung.

gefüge und zu vermarktender Qua- lität.

### Bestellbedingungen und Witterungsverlauf 2011

Die Frühjahrsbestellung 2011 konnte bis zum Ende der zweiten Märzdekade bei guten und trocken- en Bodenbedingungen abge- schlossen werden. Die sich an die Be- stellung anschließende lang anhan- tende Vorsommertrockenheit bis in die letzte Maidekade hinein führte auf den leichten Standorten zu einer unterdurchschnittlichen Besto- ckungsleistung der Sommergetrei- debestände. Die dann in den Mona- ten Juni, Juli und August auflaufen- den überdurchschnittlichen Nieder- schläge führten über die Ertrags- komponenten Kornzahl je Ähre, aber vor allem über das Tausend- korngewicht zu einem gewissen Ausgleich der zu geringen Bestan- desdichten in der Ertragsbildung. Schwierigkeiten bereitete aber standortabhängig dann wieder die Ernte. So führten Starkniederschläge im Juli besonders auf den besseren, für den Sommergerstenanbau unty- pischen Böden zu erheblichem Lager und damit zur Ernteschwernis und zu Ernteverlusten.

Mit einer auf Abnehmerseite (Mälzereien) zunehmend unbefriedigenden Preisentwicklung in den Vorjahren und aus einem Überange- bot qualitativ guter Braugerste kam es zur Ernte 2009 zum historischen Tief im Erzeugerpreis von 9,75 €/dt. Damit begann die Gefahr, als An- bausegment unwirtschaftlich zu werden, für eine Reihe von Geestbe- trieben des Braugerstenanbaus. Mit der bundesweiten Verknappung von Braugerste aufgrund des An- bauflächenrückgangs und der niedri- gen Erträge 2010 hat die Erzeuger- preisentwicklung für Braugerste wieder einen positiven Verlauf ge- nommen, wenn man sich nicht mit 13 bis 15 €/dt vorvertraglich gebun-

den hatte. Bei insgesamt knappem Angebot fließt derzeit auch Ware aus der letzten Ernte mit Werten um 12 % Protein in der Trockensubstanz ab. Für Schleswig-Holstein wird aktuell kein Braugerstenpreis genannt, im benachbarten Niedersachsen werden derzeit zirka 25 €/dt notiert.

### Sortenleistung Sommerbraugerste 2011

Im Mittel der drei Prüfstandorte wurde nach anhaltender Frühjahrs- trockenheit immerhin noch ein Braugerstenertrag von 69 dt/ha im Sortenversuch möglich.

Wie oben schon erwähnt, lag da- gegen der Sommergerstenertrag in der Praxis mit nur 44 dt/ha auf histo- risch niedrigem Niveau.

Von den mehrjährig geprüften Sorten konnte 2011 nur „Quench“ mit Erträgen, die über dem Sorten- mittel lagen, abschneiden (Übersicht 2). „Quench“ hatte bereits aus dem

Jahre 2008 eine Verarbeitungsemp- fehlung von den Mälzereien und Brauereien aus dem Berliner Pro- gramm. „Marthe“, „Grace“ und „NFC Tipple“ blieben dagegen knapp da- unter. „Marthe“ und „Grace“ konnten sich im Vergleich zu „NFC Tipple“ bis- her im Anbau in Schleswig-Holstein nur anteilig etablieren.

„NFC Tipple“, eine in unserem Braugerstenanbau bisher anbau- technisch sichere, mehrjährig sehr ertragsstabile und von der Mälzerei Tivoli in Hamburg nach wie vor für die Verarbeitung qualitativ akzeptier- te Sorte, konnte nach trockenheits- bedingt niedrigerem Ertrag im Vorjahr wieder das Sortenmittel er- reichen. „NFC Tipple“ war in den ver- gangenen Jahren vor allem wegen guter Standfestigkeit und durchgän- gig niedriger Proteinwerte Haupt- anbausorte in Schleswig-Holstein.

Für den Anbau und die Verarbei- tung aus den Ergebnissen des Berli- ner Programms – von den Mälzerei-

en und Brauereien favorisierte Sorten – wurden nach der 2010 abge- schlossenen Prüfung von den neuen Sorten „KWS Bambina“, „Propino“ und „Sunshine“ mit einer Verarbei- tungsempfehlung für 2011 für den Anbau angeraten.

Von den drei Neuzulassungen von 2010, die auch für die Qualitätsbe- wertung nach dem dritten Wertprü- fungsjahr Eingang in das Berliner Programm gefunden hatten, er- reichte im Ertrag nur „Propino“ das Sortenmittel. „KWS Bambina“ und „Sunshine“ blieben mit relativ 97 deutlich unter den mehrjährig er- tragsstärksten Sorten.

### Erträge in den Intensitäten 2011

Die in den Landessortenversu- chen zu Sommerbraugerste einge- setzten Intensitäten sind der Über- sicht 3 zu entnehmen. Die einge- setzten Fungizide inklusive Durch- fahrten erfordern in der Behand- lungsstufe 2 einen monetären Mehraufwand von zirka 40 bis 50 €. Bei den nach der Ernte 2011 jetzt zu erzielenden Erzeugerpreisen von über 20 €/dt Braugerste wären mit 2 bis 2,5 dt/ha Mehrertrag die Auf- wendungen gedeckt gewesen. Das gelang 2011 außer bei „Marthe“ bei

### Übersicht 2: Landessortenversuch Sommerbraugerste 2011 – Erträge

Anbaugesamt 1: Geest/Marsch

Sorte	Geest		Marsch	Mittel		
	Shuby	Süderhastedt	Barlt	2011	2010	2009
rel. 100 = dt/ha	63,4	76,1	67,6	69,0	63,1	74,4
Marthe*	99	102	103	101	99	98
Quench*	101	100	111	104	103	100
Grace*	103	100	93	99	101	98
KWS Bambina*	98	101	95	98	97	102**
Propino*	102	102	100	101	99	103**
Sunshine*	97	95	98	96	98	101**
NFC Tipple	101	100	98	100	95	101
GD 5%	4	5	8	7	7	6

\* Verrechnungssortiment

LK Pflanzenbau/Of

\*\* Ergebnisse Wertprüfung BSA Bundesgebiet beziehungsweise EU-Sortenprüfung

### Übersicht 3: Behandlungen LSV 2011 – Sommerbraugerste

	1. Gabe	Stufe 1	Stufe 2
N-Düngung (kg/ha)		60 - 80	60 - 80
Fungizid (l/ha)	EC 30/31 EC 39/47	-	0,75 Agent 0,4 Aviator Xpro + 0,4 Fandango



Die Sorte „NFC Tipple“ hat in Schleswig- Holstein nach wie vor die größte Ver- mehrungsfläche. Bei guter Standfes- tigkeit und sicherer Brauqualität be- wegt sie sich ertraglich inzwischen im Mittelfeld.

#### Übersicht 4: Landessortenversuch Sommerbraugerste – 2011 Erträge in den Intensitäten (dt/ha) – drei Standorte

Sorte	Mittel		Differenz I/II
	Stufe I	Stufe II	
Marthe*	69,4	70,0	0,6
Quench*	67,1	71,7	4,6
Grace*	63,8	68,1	4,3
KWS Bambina*	63,1	67,8	4,7
Propino*	64,1	70,0	5,9
Sunshine*	60,9	66,6	5,7
NFC Tipple	63,0	68,2	5,2
Mittel	64,5	68,9	4,4

\* Verrechnungssortiment

LK Pflanzenbau/Of

allen anderen Sorten mit deutlichen Mehrerträgen in der höheren Intensität (Übersicht 4).

#### Qualitätsergebnisse Sommerbraugerste 2011

Die Proteinwerte lagen 2011 trotz der witterungsbedingt stärkeren N-Nachlieferung in der zweiten Vegetationshälfte im Mittel der Sorten und Standorte knapp unter 10 % Protein in der Trockensubstanz (Übersicht 5). Von den für den Anbau empfohlenen Sorten lieferten ‚NFC Tipple‘ und ‚Grace‘ zweijährig die niedrigeren Proteinwerte. ‚Marthe‘, ‚Quench‘ und ‚Sunshine‘ lieferten in Einzeljahren die höchsten Proteingehalte. ‚KWS Bambina‘ und ‚Propino‘ schnitten dagegen mit erfreulich niedrigen Proteinwerten ab.

#### Anbauempfehlung Braugerste 2012

Entscheidend für die Sortenwahl ist für den in Erzeugergemeinschaften (beziehungsweise im Vertragsanbau) etablierten Braugerstenanbau nach wie vor das aus der Sicht der Verarbeitung von den Mälzereien bevorzugte Sortenspektrum.

Den Vermarktungspartnern muss aber auch daran gelegen sein, den Anbau in der Erzeugerstufe unter anderem über die Sortenwahl nach-

haltig wirtschaftlich zu gestalten. Dies gelingt nur mit leistungsfähigen Sorten auf Erzeugerseite oder über eine entsprechende Preisgestaltung für spezifisch gewünschte Qualitäten, wenn die anbautechnische Leistung der von den Mälzereien favorisierten Sorten nicht ausreichend ist.

Für den Anbau 2012 wird in Schleswig-Holstein trotz der einjährigen Ertragsschwäche im Anbaujahr 2010 aufgrund der mehrjährig positiven Erfahrungen (Standfestigkeit, niedriger Proteingehalt) nach wie vor ‚NFC Tipple‘ empfohlen. ‚Quench‘ liegt ertraglich zwar noch vor ‚NFC Tipple‘. Das reicht für eine Anbauempfehlung, sie kann aber deren Qualität vor allem in Hinblick auf verlässlich niedrige Proteingehalte nicht immer erreichen (Übersicht 6).

Daneben werden ‚Marthe‘ und ‚Grace‘ noch anteilig im Anbau eine Rolle spielen. Bei Letzterer ist allerdings unter unseren Anbaubedingungen die Standfestigkeit als kritisch zu bewerten. Im Ergebnis der Anbau- und Verarbeitungsversuche des Berliner Programms könnte zukünftig die mit einer Verarbeitungsempfehlung für die Mälzereien und Brauereien versehene Sorte ‚Propino‘ Eingang in den Anbau finden, wenn weitere positive Prüfergebnisse und erste Anbauerfahrungen vor-

#### Übersicht 5: Landessortenversuch Sommerbraugerste 2011 – Qualität

Sorte	Protein (% in TS)		
	2011	2010	2009
Marthe*	9,7	10,9	9,0
Quench*	10,7	9,9	9,2
Grace*	9,5	9,9	9,5
KWS Bambina*	9,5	9,6	-
Propino*	9,6	9,6	-
Sunshine*	10,7	9,8	-
NFC Tipple	9,0	9,5	9,0
Mittel	9,8	9,9	9,2

\* Verrechnungssortiment

LK Pflanzenbau/Of

**Übersicht 6: Anbauempfehlung Braugerste 2012 – Schleswig-Holstein** (Ergebnisse der LSV 2009 - 2011)

Sorte	voll empfohlen*				vorl. empfohlen**	keine Empfehlung***	
	Quench Syngenta Seeds	NFC Tipple Syngenta Seeds	Marthe Nordsaat/SU	Grace SZ Ackermann/Baywa		KWS Bambina KWS Lochow GmbH	Sunshine SZ Breun/Baywa
Ertrag dt/ha (rel.)	Ø VRS (2009-2011) = 68,8 dt/ha				Ø VRS (2010-2011) = 68,8 dt/ha		
LSV-Ø aus Stufe 1 + 2	102	99	99	99		97	97
Sortenmerkmale****:							
Reifezeit	m-sp	m-sp	m	m	m-sp	m-sp	m-sp
Pfl.-länge	k	sk	k	k	k-m	k	k-m
Standfestigkeit	o/+	++	o	-/o		o	+
Festigkeit gegen:							
Halmknicken	o/+	+	o/+	-/o	o/+	o	o/+
Ährenknicken	+	+	o/+	o		o/+	+
Toleranz gegen:							
Mehltau	++	++	++	o/+	++	o	++
Netzflecken	o	o/+	o/+	o/+	o	o/+	o
Rhynchosporium	o/+	o	o	o	o/+	o	o
Zwergrost	-/o	+	o	o/+		o/+	++
Qualität*:							
Vollgerste > 2,5 mm	+	+	++	++	++	+	+
Rohprotein (+ = niedrig)	o	+++	+	++	+	++	o
Malzextrakt	++	++	++	++	+++	+++	++
Jahr der Zulassung:	2007	2004	2005	2009		2010	2010
Vermehrungsfläche in ha, SH							
2009	22	280	9	-	-	-	-
2010	-	133	21	31	-	-	-
2011	-	206	20	42	-	-	-

Sortenmerkmale: + hoch, o mittel, - gering; \* mind. dreijährig geprüft; \*\* mind. zweijährig geprüft; \*\*\* Sorte wird in ihrer Leistung von den übrigen Sorten übertroffen; \*\*\*\* nach beschr. Sortenliste 2011 des BSA unter stärkerer Berücksichtigung der Ergebnisse der LK Schleswig-Holstein und der LK Niedersachsen (Braugerstenqualität)

● Voraussetzungen für einen erfolgreichen Sommergerstenanbau sind neben den aufgeführten Anbauhinweisen vor allem eine frühestmögliche Aussaat, die aber bei ausreichend abgetrocknetem Saatbett erfolgen muss.

● Sommergerste reagiert besonders kritisch auf zu feuchte Aussaatbedingungen und die damit in der Regel verbundenen Bodenverdichtungen im Saatbett.

● Sommerbraugerste ist für die Einordnung der Kalkung in der Fruchtfolge vor dem Anbau besonders geeignet, da der Anbau in unserer Region vorrangig auf leichteren Geeststandorten mit Neigung zu eher niedrigeren pH-Werten stattfindet.

● Die Saatmengen sollten beim Braugerstenanbau nicht zu knapp bemessen sein. Nur ausreichende Bestandesdichten zwischen 650 und 850 Ähren tragenden Halmen je Quadratmeter sichern in Normaljahren neben einer guten Ertragsleistung auch die für die Vermälzung erforderlichen niedrigen Proteinwerte.

**Dr. Ulfried Obenauf**  
Landwirtschaftskammer  
Tel.: 0 43 31-94 53-330  
uobenauf@lksh.de

liegen. ‚KWS Bambina‘ und ‚Sunshine‘ liefern trotz qualitativer Eignung zu schwache Erträge.

Nun gilt es nur noch, den Vermehrungsanbau im Frühjahr 2012 für die übernächste Aussaat im Frühjahr 2013 in die richtige Richtung zu lenken.

**Hinweise zur Anbautechnik**

Die Übersicht 7 enthält die aktuellen Hinweise zur Anbautechnik von Sommergerste.



Im mittleren Blattbereich bedarf die Braugerste einer Fungizidbehandlung, um wie hier im Bild einem möglichen Befall mit Rhynchosporium vorzubeugen. Fotos: Dr. Ulfried Obenauf

**Übersicht 7: Sommergerste – Anbautechnik**

<b>Bodenansprüche</b>	<b>Braugerste:</b> bessere Geeststandorte, ohne hohe N-Nachlieferung <b>Futtergerste:</b> keine besonderen Ansprüche, gut auf Lehm, sandigem Lehm		
<b>pH-Wert</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• standortoptimal: 6,5 - 7,0 (bessere Böden), 5,5 - 6,0 (leichtere Böden)</li> <li>• bei stark im sauren Bereich liegenden pH-Werten ist Kalkung in der Fruchtfolge vor Sommergerste sinnvoll</li> </ul>		
<b>Fruchtfolge</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• gut nach Blattfruchtvorfrüchten (Kartoffeln, Zuckerrüben)</li> <li>• nach Getreide: in der Regel Weizen als Vorfrucht</li> <li>• nicht nach Hafer (Nematoden)</li> <li>• <b>Braugerste:</b> nicht nach stark stickstoffliefernden Vorfrüchten</li> </ul>		
<b>Saatzeit</b>	März, so früh als möglich, in ein ausreichend abgetrocknetes Saatbett		
<b>Saattiefe</b>	2 - 4 cm (besser: 2 - 3 cm, flach)		
<b>Saadichte</b>	280 - 450 keimfähige Körner/m <sup>2</sup> (je nach Saatzeit und Bodenbedingungen) <b>Berechnung der Saatmenge:</b> Saatmenge in kg/ha = $\frac{\text{keimfähige Körner/m}^2 \times \text{Tausendkorngewicht (g)}}{\text{Keimfähigkeit (\%)} \times \text{erwarteter Feldaufgang (\%)}}$		
	Entwicklungsstadium Termin	<b>Braugerste</b>	<b>Futtergerste</b>
<b>Stickstoffdüngung (kg N/ha)</b>	1. Gabe (zur Saat) 2. Gabe (Schosserdüngung) EC 30/32	50 - 80* -	80 - 90 30 - 40
* niedrigere N-Menge bei besseren Böden mit gutem N-Nachlieferungsvermögen, keine weitere N-Düngung, um niedrigen Eiweißgehalt der Braugerste zu erreichen			
<b>Wachstumsregler (l/ha)</b>	Beginn Schossen EC (30) / 32 / (37)	ohne (bei Bedarf: 0,25 Camposan + 0,2 Moddus)	0,25 Camposan + 0,2 Moddus
niedrige Menge bei geringem Lagerdruck und standfesteren Sorten			
<b>Fungizide</b>	In der Regel sind eine Blattbehandlung (EC 32 / 37 / 39) gegen Mehltau, Rhynchosporium, Netzflecken und eine späte Blatt-/frühe Ährenbehandlung (EC 49 / 55) gegen Netzflecken, Zwergrost nötig und in der Mehrzahl der Jahre wirtschaftlich. Hinweise des Pflanzenschutz-Warndienstes beachten!		
<b>Insektizide</b>	Auf Befall mit Getreidehähnchen (besonders in trockenen Jahren) und Blattläusen achten. Hinweise des Pflanzenschutz-Warndienstes beachten! LK Pflanzenbau/Of		