



In den hessischen Landessortenversuchen zeigte die Braugerste mit durchschnittlich 68 dt/ha und knapp 80 dt/ha in der Spitze ihre Leistungsfähigkeit. Foto: Käufer

Braugersten sind auch gute Futtergersten

Anbausituation und LSV Sommergerste

Sommergerste wurde in Hessen auf rund 18 300 Hektar angebaut, damit hat sich der Anbauumfang etwa auf dem Niveau der Vorjahre stabilisiert. Diese Kultur wird meist an abtragender Stelle in der Fruchtfolge und überwiegend auf leichteren Standorten platziert. Unter diesen Bedingungen kann sie ihr Ertragspotenzial leider oft nicht ausschöpfen. In den hessischen Landessortenversuchen (LSV) zeigt sich jedoch die Leistungsfähigkeit der modernen Sorten. Mit durchschnittlich 68 dt/ha und knapp 80 dt/ha am Standort Bad Hersfeld wurde hier ein Spitzenertrag erzielt.

Im Anbaujahr 2014 erlaubte die günstige Frühjahrswitterung ein frühes Abtrocknen der Flächen, sodass die Braugerstenaussaat in Hessen rechtzeitig beginnen konnte. Damit waren die Voraussetzungen für eine ausreichend lange Vegetationsperiode zunächst einmal gegeben. Auch die Aussaat der LSV erfolgte unter optimalen Bodenfeuchteverhältnissen schon in der ersten Märzhälfte und die Saaten konnten sich bei der vorherrschenden milden Witterung zügig entwickeln.

Die dadurch nutzbaren Vegetationstage unter Kurztagsbedingungen erlaubten die Ausbildung kräftiger Bestockungstrieb. Allerdings war die Entwicklung auf flachgründigen Standorten durch Wassermangel gebremst, und die Bestandesdichten blieben dort niedrig. Ausreichende Niederschläge während der weiteren Vegetationsperiode lieferten der Sommergerste dann meist optimale Bedingungen zum Aufbau der Ertragsorgane.

Mit Ausnahme von einer kurzen Hitzeperiode Anfang Juni litten die Bestände nicht unter hohen Temperaturen und blieben teilweise zu dicht. Die Ernte erfolgte in Südhessen ab Mitte Juli, in Mittel- und Nordhessen kam es teilweise zu deutlichen Ernteverzögerungen durch wiederkehrende Niederschläge. Einige Erntepartien waren dadurch in ihrer Qualität beeinträchtigt.

Ergebnisse der Landessortenversuche

Im Landessortenversuch (LSV) wurden im Jahr 2014 an zwei hessischen und insgesamt zehn Standorten Sorten geprüft (davon drei Futtergerstensorten). Durch die Anlage von zwei Intensitätsstufen im LSV können aus dem Vergleich der unbehandelten mit der behandelten Stufe Aussagen über die Gesundheit, Standfestigkeit und Ertragssicherheit der einzelnen Züchtungen getroffen werden.

Am Standort Griesheim wurde ein durchschnittlicher Ertrag von 54,9 dt/ha in der Stufe 1 beziehungsweise 56,2 dt/ha in der fungizidbehandelten Stufe erzielt. In beiden Fällen blieben die Erträge etwa 5 dt/ha unter den Ergebnissen der Vorjahre, was auf die niedrigeren Bestandesdichten zurückzuführen war. Der Versuch am Standort Bad Hersfeld erreichte einen Durchschnittsertrag von 70 dt/ha ohne Behandlung und nahezu 80 dt/ha bei intensiverer Bestandesführung, und diese Erträge wurden in weniger als 140 Tagen von der Saat bis zur Ernte gebildet.

Spitzenreiter war die Sorte Avalon, die mit über 87 dt/ha in Stufe 2 das Feld anführt. Hier zeigt sich das Ertragspotenzial der modernen Braugerstensorten. Der im Versuch vorhandene Befall mit Netzflecken und *Ramularia* konnte durch die Behandlung weitgehend kontrolliert werden, allerdings reichte die Halmstabilisierung nicht aus, um bei diesem Ertragsniveau spätes Lager vollständig zu verhindern. Insgesamt waren die durchgeführten Fungizid- und Wachstumsreglermaßnahmen, die Kosten von rund 85 Euro/ha (ohne Ausbringung) verursachten, hier in allen Sorten hoch wirtschaftlich.

Leistungsstarke Braugersten auf Futtergersten-Niveau

Mit Blick auf die einzelnen Prüfglieder bestätigt sich, dass leistungsstarke Braugerstensorten wie Catamaran oder Avalon auf oder über dem Ertragsniveau der Futtergerstensorten liegen – allerdings unter Berücksichtigung der im Versuch gegebenen verhaltenen N-Düngung. Das ertragliche Schlusslicht bildete die qualitätsstarke Sorte Propino. Solist, Marthe und Quench blieben ertraglich unterdurchschnittlich, während Grace knapp das Versuchsmittel erreichte.

Letztere Sorte konnte in Bad Hersfeld ein deutlich besseres Ergebnis als in Griesheim erreichen, während sich die Sorte Quench in Griesheim etwas besser behaupten konnte. Catamaran und Grace erreichten insgesamt die höchsten Mehrerträge durch die Behandlung. Am Standort Eichhof waren es ebenfalls Catamaran, gefolgt von Avalon, Marthe und Solist, die mit überdurchschnittlichen Mehrerträgen auf die Intensitätssteigerung reagierten.

Probleme bei den Qualitätsdaten

Auffällig ist, dass die Vollgersteanteile in diesem Erntejahr mit durch-

schnittlich knapp 91 Prozent etwas schwächer als in den Vorjahren ausfielen. In der unbehandelten Stufe erfüllten sie mit 86 Prozent nicht mehr die Anforderungen der aufnehmenden Hand.

Nur die Sorten Propino und Avalon, sowie am Standort Griesheim Marthe, erreichten in Stufe 1 noch sicher über 90 Prozent Vollgersteanteil. In der Stufe 2 waren es erwartungsgemäß wie im Vorjahr ebenfalls Propino und Avalon, die deutliche Vorteile in der Kornausbildung zeigten. Mit etwas Abstand folgten hier Quench, Grace, Solist und Marthe. Catamaran zeigte Schwächen in der Sortierung und fällt damit im Vollgersteertrag zurück.

Die Hektolitergewichte lagen mit durchschnittlich über 68,4 kg auf oder nur leicht unter dem Niveau der Vorjahre. Hier lag Grace gefolgt von Quench, Marthe und der Futtergerste Vespa vorn. Die Futtergerste Milford blieb wie auch in der Vergangenheit hinsichtlich der Kornausbildung das Schlusslicht.

Enttäuschend waren die Rohproteingehalte aus den diesjährigen Versuchen an beiden Standorten, die mit über 13 Prozent im Versuchsmittel bei allen Sorten deutlich zu hoch ausgefallen waren. Bedingt durch ausreichende Bodenfeuchte konnte viel Stickstoff mineralisieren und die aufgenommenen Mengen auch in das Korn umgelagert werden. Die niedrigsten Rohproteingehalte wiesen Quench und Propino auf, auch bei Catamaran blieben die Werte vergleichsweise niedriger. Diese Sorten sind auch in der Vergangenheit bereits durch niedrige Werte aufgefallen.

**Tabelle 2: LSV Brau-/Sommergerste
Qualitäten Hessen 2014**

	Stufe 2, fungizidbehandelt			
	Rp-Gehalt (% in TM)	TKG (g)	hl-Gewicht (kg/hl)	Vollgerstenanteil %
Marthe VRS	105	93	101	99
Quench VRS	97	99	101	101
Grace VRS	103	105	102	101
Propino VGL	97	106	99	106
Salome (FG)	99	103	100	97
Catamaran	99	96	100	97
Milford (FG)	99	97	98	93
Vespa (FG)	100	105	101	101
Solist	102	93	99	100
Avalon	99	102	100	104
VD	13,1	46,8	68,4	90,7

Qualitätsdaten relativ zum VD (> 2,5 mm)
VRS = Verrechnungssorten Bundessortenamt,
VGL = Vergleichssorten,
VD = Versuchsdurchschnitt über alle Sorten

Mehrjährige und überregionale Ergebnisse

Die Anbaujahre unterscheiden sich in ihren Witterungsbedingungen teilweise deutlich voneinander, und jede Sorte reagiert darauf individuell verschieden. Wünschenswert für den Anbauer ist es, die Reaktionen der Sorten zu kennen und Sorten wählen zu können, die eine gute Anpassungsfähigkeit mitbringen. Aus mehrjährigen Versuchsergebnissen lassen sich die Sorten umfassender beurteilen und Aussagen zur Ertragstreue und zur Qualitätssicherheit treffen.

Von den drei- und mehrjährig geprüften Sorten zeigt sich die inzwischen im Anbau rückläufige langjährige Empfehlungssorte Marthe erneut knapp unterdurchschnittlich. Bezüglich der Vollgerstenenerträge auf dem gleichen Niveau befindet sich auch die Empfehlungssorte Propino, allerdings mit deutlich überdurchschnittlichen Ergebnissen in der niedrigen Intensitätsstufe. Diese Sorte hält auch bei reduziertem Aufwand an Pflanzenschutz ihren Ertrag ebenso wie die Sortierung relativ stabil. Propino zeigt mehrjährig Vorteile beim Anbau in Höhenlagen.

Die langjährig empfohlene „Grace“ bringt wiederholt etwas schwankende Vollgerstenenerträge und honoriert höhere Intensitäten ebenso wie Quench. Inzwischen dreijährig geprüft ist auch die Sorte Catamaran, die mit hohen Erträgen aufwartet. Aufgrund der schwächeren Sortierung fallen die Vollgerstenenerträge jedoch ab und bleiben nur knapp über dem Versuchsdurchschnitt. Diese Sorte benötigt eine höhere Intensität um die Standfestigkeit und die Qualität abzusichern. Für Höhenlagen zeichnet sich eine bessere Eignung ab.

Zweijährig geprüft zeigt Solist sowohl in Hessen wie auch überregional ein etwas uneinheitliches Bild und konnte an hiesigen Standorten nicht an die guten Erträge des Vorjahres anknüpfen. Die Strohstabilität dieser Sorte ist knapp und nicht immer ausreichend. Avalon erreicht in beiden Prüffahren überdurchschnittliche Ergebnisse mit recht hoher Konstanz.

Von den mit geprüften Futtergersten liegt Milford im Ertrag vorn, zeigt aber in Abhängigkeit von der Jahreswitterung und Standortgüte Schwächen in der Qualität. Salome wartet mit etwas besserer Kornausbildung und guten Erträgen auch bei geringerer Intensität auf. Vespa liegt ertraglich aus zwei Prüffahren am Durchschnitt und erzeugt bei ausgewogenem Bestandsaufbau ansprechende Sortierungen.

**Tabelle 1: LSV Brau-/Sommergerste
Erträge Hessen 2014**

	unbehandelt			fungizidbehandelt		
	GRI	HEF	Mittel	GRI	HEF	Mittel
VD= 100	48,6	58,2	53,6	51,2	71,9	61,6
Marthe VRS	100	95	97	94	98	96
Quench VRS	88	94	91	102	95	98
Grace VRS	90	104	98	96	103	100
Propino VGL	102	105	103	100	98	99
Salome (FG)	110	98	104	109	95	101
Catamaran	91	98	94	97	104	100
Milford (FG)	101	101	101	95	98	97
Vespa (FG)	111	93	101	103	98	100
Solist	102	95	98	96	98	97
Avalon	106	117	112	109	114	112

Vollgersteertrag (>2,5 mm) relativ zum Versuchsdurchschnitt (VD);
VRS = Verrechnungssorten Bundessortenamt, (FG) = Futtergerste
VD = Versuchsdurchschnitt über alle Sorten,
GRI = Griesheim (Darmstadt), HEF = Bad Hersfeld (Eichhof),

Sortenempfehlung zur Aussaat 2015

Braugerste ist ein Produkt, das ganz spezifischen Anforderungen an die Qualität und an die Verarbeitungseigenschaften genügen muss, damit die Ware die Kriterien der Verarbeiter erfüllt. Von der Braugerstengemeinschaft wird erst nach mehrjähriger Überprüfung der Vermälzungs- und Braueigenschaften die Verarbeitungsempfehlung für eine Sorte erteilt. Für den Anbauer stehen die agronomischen Eigenschaften wie Reifezeit, Standfestigkeit, Krankheitsresistenzen und insbesondere die Ertragsleistung im Vordergrund. Unter Berücksichtigung dieser Eigenschaften ist die Sortenentscheidung des Landwirtes aufgrund der Erfordernisse bei der Erfassung und Verarbeitung der Ware in erster Linie auf die Vermarktung auszurichten.

Der Abstimmung zwischen Anbauer, aufnehmender Hand, Mälzereien und Brauereien im Vorfeld kommt hohe Bedeutung zu. Als Ergebnis der Gespräche mit den Marktpartnern werden in Hessen für das Anbaujahr 2015 weiterhin die Sorten Grace und Propino beibehalten, regional hat Marthe noch Anbaubedeutung. Da jede Sorte unterschiedlich auf Jahreswitterung und Standort reagiert, ist es wünschenswert, wenn mehrjährige Erfahrungen sowohl im Anbau als auch in der Verarbeitung vorliegen. Daher hat eine gewisse Kontinuität in der Sortenfrage durchaus Vorteile. Für den Probeanbau gibt es aufgrund der noch ausstehenden Entscheidungen aus dem Berliner Programm in diesem Jahr keine weitere Braugerstenempfehlung.

Da Grace aus dem Zulassungsjahr 2008 stammt und im Februar 2010

**Tabelle 3: LSV Brau-/Sommergerste Hessen – mehrjährig
Vollgerstenertrag relativ zum Versuchsdurchschnitt**

Jahr	unbehandelt				fungizidbehandelt			
	2012	2013	2014	Mittel	2012	2013	2014	Mittel
VRS	52,6	47,5	51,2	50,4	62,2	54,1	60,3	58,9
VD	52,1	48,0	53,6	51,2	62,0	54,0	61,6	59,2
Marthe	102	98	97	99	98	100	96	98
Quench	92	105	91	96	93	104	98	98
Grace	109	94	98	100	111	96	100	102
Propino*	98	106	103	102	93	103	99	98
Salome	102	99	104	102	96	100	101	99
Catamaran	94	96	94	95	102	101	100	101
Milford (FG)	95	98	101	98	96	103	97	98
Vespa (FG)		104	101			102	100	
Solist		102	98			105	97	
Avalon		103	112			101	112	

VRS 2012 = Grace, Marthe, Quench, VRS 2013 = Grace, Marthe, Quench, VRS 2014 = Grace, Marthe, Quench *VGL

die allgemeine Verarbeitungsempfehlung erhalten hat, liegen mit dieser Sorte langjährige Erfahrungen vor. Sie zeigt eine überdurchschnittlich gute Kornausbildung, allerdings kann der Eiweißgehalt im Einzelfall etwas höher ausfallen. Für viele Anbauer ist die etwas frühere Abreife von Vorteil, insbesondere in Höhenlagen und auf Standorten mit Sommertrockenheit. Grace liegt ertraglich leicht über dem Mittel und reagiert auf Pflanzenschutzmaßnahmen mit deutlichen Mehrerträgen. Bei ausreichender Strohstabilität zeigt sie eine ausgewogene Blattgesundheit. Allerdings ist die erhöhte Anfälligkeit gegen Mehltau zu beachten.

Die etwas später abreifende Propino wurde 2009 zugelassen und bringt eine gute Strohstabilität sowie geringe Lagerneigung mit. Die Sorte besticht durch ihre sehr gute Kornausbildung und stellt insgesamt eine qualitative Weiterentwicklung dar. Allerdings traten in der Vergangenheit teilweise Probleme mit dem Spelzenschluss auf, was seitens einiger Verarbeiter kritisch gesehen wird. Die Marktware- und Vollgerstenanteile sind hoch bis sehr hoch eingestuft, das hl-Gewicht mittel. Die Eiweißgehalte bleiben niedrig. Diese Sorte hat vor allem in Höhenlagen Vorteile. Bezüglich der Blattgesundheit ist die gute Mehltautoleranz bei ansonsten mittlerer Anfälligkeit zu nennen. Unter ungünstigen Bedingungen neigt Propino etwas zur Ausbildung von späten Nebentrieben. Die Sorte reagiert auf Pflanzenschutzmaßnahmen weniger deutlich mit Mehrerträgen.

Marthe stammt aus dem Zulassungsjahrgang 2005 und ist ertraglich mittel eingestuft was sich auch in den Erträgen der LSV, die mehrjährig knapp unter Durchschnitt lagen, zeigt. Bei mittlerer Wuchslänge und Lagernei-

gung ist sie etwas stabiler im oberen Halmbereich. Die Blattgesundheit bewegt sich im mittleren Bereich, die Anfälligkeit für Mehltau ist gering. Marthe bildet ihren Ertrag über eine sehr hohe Bestandesdichte bei mittlerer Kornzahl je Ähre aus. Sie erreicht hohe Vollgerstenanteile bei mittlerem TKG. Auf höheres N-Angebot reagiert sie mit einem Anstieg der Eiweißgehalte.

Potenziell interessant ist die Sorte Avalon aus dem Hause Breun, im Vertrieb der Hauptsäaten. Dies ist eine ertragsstarke etwas langstrohigere Sorte mit guter Halmstabilität und mittlerer Gesundheit, ihre Anfälligkeit für Zwergrost ist gering. Sie bildet bei hohem TKG auch hohe Vollgerstenanteile aus und reift etwas später ab. Über zwei Prüffahre zeigte sie auch überregional stabil hohe Vollgerstenerträge. Nach Auswertung der Ergebnisse aus

den großtechnischen Mälz- und Brauversuchen bleibt die Entscheidung bezüglich der Verarbeitungsempfehlung aus dem Berliner Programm im Februar 2015 abzuwarten. Die Einstufungen aller im LSV geprüften Sorten einschließlich der in den Prüfungen stehenden Futtergersten sind in Tabelle 5 zusammengefasst.

Bei Futtergersten auf Halmstabilität achten

Bei den Futtergersten zeigt Milford ein mehrjährig überdurchschnittliches Ertragsergebnis, kann jedoch in der Sortierung nicht mit den Braugersten mithalten. Diese kurzstrohige Sorte reift mittel bis spät ab und zeigt eine überdurchschnittliche Standfestigkeit und Halmstabilität. Dennoch sollte jeweils bestandsspezifisch über den Einsatz eines Wachstumsregulators entschieden werden, denn das hohe bis sehr hohe Ertragsvermögen basiert auf der Ausbildung einer sehr hohen Bestandesdichte. Hinsichtlich der Blattgesundheit ist die überdurchschnittliche Zwergrosttoleranz bei gleichzeitig höherer Anfälligkeit für Rhynchosporium-Blattflecken zu erwähnen.

Neu für den Probeanbau empfohlen wird die Sorte Salome. Mehrjährig erreicht sie solide Erträge leicht über dem Durchschnitt und kann auch mit niedrigerer Intensität sichere Erträge bringen. Die Halmstabilität sollte abgesichert und auf eventuellen Rhynchosporiumbefall geachtet werden. Insgesamt lässt sich feststellen, dass das Ertragsniveau moderner Braugerstensorten so hoch ist, dass sie bei entsprechender Bestandesführung ebenfalls als Futtergersten angebaut werden können.



Der Braugerstenmarkt ist stark globalisiert und die Importe hängen vor allem von den Weltmarktpreisen ab. Dennoch entscheiden sich heimische Brauereien wieder für die Verarbeitung von Malz aus heimischer Brauergeste. Foto: Hoffmann

**Tabelle 4: LSV Brau-/Sommergerste 2014,
Anbaubereich 20 „Wärmelagen Südwest“**

	fungizidbehandelt (rel. zum VD)					
	Griesheim	Opladen- Wörrstadt	Neustadt- Herxheim	Mühlhof- Biedesheim	Bönnigheim- Heilbronn	Kraichtal- Bruchsal
	Hessen	Rheinland-Pfalz		Baden-Württemberg		
VRS	49,8	43,0	61,4	64,5	79,3	54,3
VD gesamt	51,2	44,2	61,6	67,8	81,5	52,4
Marthe VRS	94	96	104	98	102	96
Quench VRS	102	97	100	102	93	104
Grace VRS	96	99	95	86	97	110
Propino VGL	100	96	108	102	94	108
Salome (FG)	109				108	110
Catamaran	97	104	85	100	98	85
Milford (FG)	95				104	85
Vespa (FG)	103				99	113
Solist	96	104	103	105	101	92
Avalon	109	105	106	108	100	105

Vollgerstertrag relativ zum Versuchsdurchschnitt; VRS = Verrechnungsorten des Bundesortenamtes, VGL = Vergleichssorten, VD = Versuchsdurchschnitt über alle Sorten

sen Trend sowohl in Hessen wie auch in anderen Braugerstenregionen bundesweit. Deutliche Ausweitungen des Anbaus sind regelmäßig nur dann zu verzeichnen, wenn witterungsbedingt Winterungen nicht rechtzeitig bestellt, oder wie im Frühjahr 2012, von Auswinterungsschäden betroffen sind. Sicherheit hinsichtlich der Erzeugung qualitativ hochwertiger Rohware kann dauerhaft dann gewährleistet werden, wenn Anbauer, Erfasser und Verarbeiter dies als gemeinsames Ziel verstehen.

*Gabriele Käufler, LLH,
Landwirtschaftszentrum Eichhof*

Versorgung mit Saatgut könnte knapper ausfallen

Vermehrungsflächen wurden im vergangenen Jahr in Hessen von allen Empfehlungssorten angelegt, wobei Propino mit gut 30 Prozent den größten Flächenanteil einnimmt. Nach bisherigen Informationen wies die Qualität der Saatgutpartien keine Probleme auf. Aufgrund des insgesamt rückläufigen Vermehrungsanbaues könnte die Saatgutversorgung im Frühjahr je nach Nachfrage deutlich knapper ausfallen als im Vorjahr. Bundesweit stellen Grace sowie Quench mit 1500 beziehungsweise knapp 1400 ha, gefolgt von Propino (900 ha), Avalon (620 ha) und Catamaran (590 ha), den höchsten Anteil an Vermehrungsflächen. Milford bleibt die vermehrungsstärkste Futtergerste.

Deutschland bleibt weiterhin Defizitgebiet für Braugerste. Der Braugerstenmarkt ist inzwischen sehr stark globalisiert und die Verfügbarkeit von Ware für Mälzereien und Brauereien hängt in hohem Maße auch von den Importmöglichkeiten sowie den Weltmarktpreisen ab. Dennoch entscheiden sich heimische Brauereien wieder für die Verarbeitung von Malz aus heimischer Braugerste. Regionalität ist im Trend und vom Verbraucher gewünscht.

Gute Ware kann auch in Hessen erzeugt werden. Allerdings benötigt man als Anbauer einen Preisaufschlag zur Absicherung des Ertrags- und Qualitätsrisikos, anderenfalls sollte man sich für Alternativkulturen entscheiden. Immer weniger hessische Betriebe bauen aus „Überzeugung“ Braugerste an. Die rückläufige Anbauflächenentwicklung der vergangenen Jahre belegt die-

Tabelle 5: Sortenbeschreibung LSV Sommergerste 2014

Sorte	Züchter/ Vertreiber	Reifezeit	Pflanzenlänge	Neigung zu			Anfälligkeit für			Ertrags-eigenschaften			
				Lager	Halmknicken	Ährenknicken	Mehltau	Netzflecken	Rhynchosporium	Bestandesdicke	Kornzahl/ Ähre	TKG / VG-Anteil	Korntrag Stufe 2
Marthe VRS	Nordsaat/SU	5	3	5	4	4	2	4	5	8	5	5/7	4
Quench VRS	Syngenta Agro	6	3	4	4	3	2	5	4	8	6	5/7	6
Grace VRS	Ackermann/BayWa	5	3	4	5	5	7	4	5	6	5	7/7	6
Propino VGL	Syngenta Agro	6	4	3	3	4	2	5	4	6	5	7/8	5
Salome (FG)	Nordsaat/SU	5	2	4	5	5	2	4	6	8	5	6/6	8
Catamaran	Sejet/ KWS Lochow	5	3	5	6	5	3	5	5	8	6	5/6	7
Milford (FG)	Breun	6	2	3	3	3	4	4	6	8	6	6/6	7
Vespa (FG)	Limagrain	5	3	5	4	4	2	4	6	6	6	7/7	8
Solist	Streng/IG	6	3	6	7	5	2	4	4	8	6	6/7	7
Avalon	Breun/Hauptsaat	6	4	3	4	4	5	5	5	6	6	7/7	7