

## Sortenempfehlungen 2018 - Hafer

### Hinweise zur Fruchtart

Nachdem der Haferanbau in Sachsen seit 2013 unter 9.000 ha gefallen war, ist im Jahr 2017 wieder ein Anstieg auf 10.400 ha zu verzeichnen. Der Zuwachs zum Vorjahr beträgt damit ca. 2.000 ha. Es ist davon auszugehen, dass verbesserte regionale Verarbeitungs- und Absatzmöglichkeiten zu dieser Entwicklung beigetragen haben. Veränderte Verzehrsgewohnheiten und ein wachsendes Gesundheitsbewusstsein fördern die Nachfrage nach Hafer für die menschliche Ernährung sowohl national als auch international.

Hafer bringt auch positive Eigenschaften für den Anbauer mit. Die Aussaat im Frühjahr trägt zur Entzerrung von Arbeitspitzen bei der Herbstaussaat bei. Außerdem ist der Hafer eine Kultur, die mit geringem Betriebsmitteleinsatz auskommt. Fungizide sind meist gar nicht erforderlich und ob Wachstumsregler benötigt werden, ist von Sorte und Standort abhängig. Bei Schälhafer sollte beachtet werden, dass nicht alle Verarbeiter einen Wachstumsreglereinsatz akzeptieren. Außerdem zählt Hafer für die meisten Kulturarten zu den besten Vorfrüchten. Für eine gute Kornausbildung ist eine kontinuierliche Wasserversorgung erforderlich, was v. a. Vorgebirgs- und Mittelgebirgslagen gewährleisten. Dieser Aspekt ist in erster Linie für Schälhafer relevant.

Bei der Sortenwahl ist neben der Ertragsstärke und –stabilität v. a. eine gute Standfestigkeit auf Standorten mit höherer N-Nachlieferung von Bedeutung. In Höhenlagen werden früher reifende Sorten bevorzugt, wobei die Reifeunterschiede des aktuellen Prüfsortimentes begrenzt sind. Eine gleichmäßige Abreife von Korn und Stroh und eine geringe Mehltauanfälligkeit sind weitere vorteilhafte Eigenschaften von Hafersorten. In Abhängigkeit von der Spelzenfarbe (weiß, gelb, schwarz) sind keine nennenswerten Qualitätsunterschiede festzustellen.

Für Schälhafer werden geringe Spelzengehalte von unter 26 % sowie eine gut lösbare Spelze gefordert. Außerdem sind hohe Tausendkornmassen und hohe Anteile in den Sortierfraktionen über 2,0 mm (> 90 %) und über 2,5 mm (> 50 %) erforderlich. Das Erreichen von hohen Hektolitergewichten über 52 bzw. 54 kg ist v. a. aus dem Blickwinkel der Transport- und Lagerökonomie von Bedeutung und deshalb preisrelevant. Da das Hektolitergewicht betrieblich kaum beeinflusst werden kann, sind genetische Unterschiede in diesem Merkmal zu berücksichtigen.

### Sortenempfehlungen:

	D-Standorte	Löß-/V-Standorte
<b>Schälhafer</b> <sup>1)</sup>	<b>Apollon, Max</b> ----- <b>Ivory</b> <sup>3)</sup>	<b>Max, Apollon, Bison</b> <sup>2)</sup> ----- <b>Ivory</b> <sup>3)</sup>
<b>Futterhafer</b>	<b>Max, Apollon, Symphony</b>	<b>Max, Apollon, Symphony, Poseidon, Yukon</b>

1) Schälhafersorten vorbehaltlich der Akzeptanz der Verarbeitung

2) vorzugsweise ohne Fungizid- und Wachstumsreglereinsatz, Empfehlung auf Grundlage 2-jähriger Ergebnisse

3) bei Vertragsanbau

## Landessortenversuche mit Sommerhafer 2015 – 2017

	3)	Kornertrag in Stufe I <sup>1)</sup> relativ		Kornertrag in Stufe II <sup>1)</sup> relativ	
		D-St.	Lö-/V-St.	D-St.	Lö-/V-St.
<b><i>dreijährige Prüfungsergebnisse 2015 - 2017</i></b>					
Anzahl Vers.		9	16	9	16
BB (dt/ha) <sup>2)</sup>		51,5	76,2	53,3	78,5
Max	g	99	97	99	98
Symphony	w	100	101	101	101
Poseidon	g		100		101
Apollon	g	101	100	99	99
Yukon	g		102		101
<b><i>zweijährige Prüfungsergebnisse 2016 – 2017</i></b>					
Anzahl Vers.		7	11	7	11
BB (dt/ha) <sup>2)</sup>		50,8	75,8	52,4	77,4
Harmony	w	95	98	93	96
<b><i>einjährige Prüfungsergebnisse 2017</i></b>					
Anzahl Vers.		3	5	3	5
BB (dt/ha) <sup>2)</sup>		50,0	76,0	51,6	77,1
Delfin	g	98	99	107	99

1) Stufe I = ohne Fungizid, mit reduziertem Wachstumsreglereinsatz

Stufe II = mit Fungizid, mit optimalem Wachstumsreglereinsatz

2) BB = Bezugsbasis (orthogonales Sortenmittel der Anbaugebiete)

3) Spelzenfarbe: g = gelb w = weiß

### Hinweise zum Sorteneinsatz

**Max** (gelb) ermöglicht knapp mittlere Kornerträge in beiden Intensitätsstufen bei ansprechender Schälhaferqualität. Die Sorte ist für die Verwertung als Schäl- und Futterhafer geeignet. Hervorzuheben ist das hohe Hektolitergewicht. Max nimmt in diesem Merkmal im Sortenvergleich fast immer den Spitzenplatz ein. Der Spelzenanteil der Sorte ist sehr gering und die Schälbarkeit ist gut. In den Merkmalen Tausendkornmasse und Siebsortierung werden nicht ganz die Ergebnisse von Ivory erreicht. Aufgrund von Schwächen in der Standfestigkeit ist eine Halmstabilisierung in Erwägung zu ziehen. Gegenüber Mehltau zeigt Max eine höhere Anfälligkeit.

**Apollon** (gelb) erzielt nach drei Prüfjahren annähernd mittlere Kornerträge auf den D- sowie Löß- und Verwitterungsstandorten. Die Sorte ist in allen relevanten Qualitätseigenschaften ähnlich wie die bisherige Standardschälhaferart Ivory eingestuft und stellt damit eine interessante Alternative für die Schälhafererzeugung dar. Apollon zählt zu den Sorten mit mittlerer Reife und ist durch eine recht gute Standfestigkeit gekennzeichnet. Bei der Bestandesführung ist die höhere Mehltauanfälligkeit zu beachten. Die Sorte weist Eignung als Schäl- und Futterhafer auf.

**Bison** (gelb), 2017 nicht in den LSV geprüft, erreichte zweijährig (2015 und 2016) in der Intensitätsstufe ohne Fungizide und mit reduziertem Wachstumsreglereinsatz (Stufe I) annähernd mittlere Kornerträge. In der höheren Intensitätsstufe mit Fungizid- und „optimalem“ Wachstumsreglereinsatz (Stufe II) fiel der Ertrag im Sortenvergleich etwas ab. Bison wurde in allen notwendigen Qualitätseigenschaften wie Ivory eingestuft und kommt damit potentiell als Schälhafer in Frage. Die Sorte reift mittel und gehört bei etwas kürzerem Stroh zu den besten in der Standfestigkeit. Dieser Faktor sowie die günstige Mehltauresistenz prädestinieren die Sorte für die aufwandsreduzierte Erzeugung. Auf Fungizide und Wachstumsregler sollte verzichtet werden.

**Ivory** (weiß), 2017 nicht mehr in den LSV geprüft, ist eine ältere, bewährte Schälhafersorte, die ertraglich nicht mehr mit neuen leistungsstarken Sorten mithalten kann. Dieser Ertragsnachteil erfordert im Sinne der Wirtschaftlichkeit ein entsprechendes Preisniveau bei der Vermarktung. In der Qualität ist die etwas früher reifende Sorte immer noch ein Maßstab unter den Schälhafersorten. In den Merkmalen Tausendkornmasse und Siebsortierung zeigt sie ein hervorragendes Niveau. Diese Eigenschaften sind kombiniert mit mittleren bis guten Ergebnissen in den Komplexen Hektolitergewicht, Spelzenanteil und Schälbarkeit. Standfestigkeit und Mehltauanfälligkeit sind mittel einzustufen.

**Poseidon** (gelb) bringt auf den Löß- und Verwitterungsstandorten dreijährig mittlere Kornerträge sowohl mit als auch ohne Fungizideinsatz. Kennzeichnend ist eine hohe Tausendkornmasse und ansprechende Siebsortierung. Hingegen liegt das Hektolitergewicht nur im knapp mittleren Bereich. Spelzengehalt und Schälbarkeit erreichen nicht ganz die Ergebnisse von Ivory und Max. Eine mögliche Verwertung der Sorte als Schälhafer ist mit dem Vermarktungspartner abzustimmen. Eine höhere Mehltauanfälligkeit ist zu beachten.

**Symphony** (weiß) erreicht dreijährig in beiden Intensitätsstufen mittlere Kornerträge. Die Sorte mit etwas längerem Stroh weist eine mittlere Standfestigkeit auf. Die Qualitätseigenschaften erreichen nicht ganz das Spitzenniveau der Sorte Ivory, können aber insgesamt als mittel bis gut eingestuft werden. Eine mögliche Vermarktung als Schälhafer ist mit dem Verarbeiter bzw. Vermarktungspartner abzustimmen. Symphony kann stärker durch Mehltau befallen werden.

**Yukon** (gelb) gehört nach dreijähriger Prüfung in beiden Intensitätsstufen auf den Löß- und Verwitterungsstandorten zu den Sorten mit den höchsten Kornerträgen. Qualitativ ist bei der Sorte die Futternutzung zu favorisieren, insbesondere die Schälbarkeit ist schwächer einzustufen. Bei mittlerer Reife ist die Standfestigkeit recht gut und die Mehltaresistenz überdurchschnittlich, weshalb die Sorte für eine aufwandsreduzierte Erzeugung in Frage kommt.

**Harmony** kommt ertraglich nach zweijähriger Prüfung nur auf unterdurchschnittliche bis knapp mittlere Kornerträge. Aus Sicht der Qualität sind die sehr hohe TKM und die recht gute Kornsortierung positiv zu nennen, im Hektolitergewicht werden hingegen häufig nur mittlere Ergebnisse erzielt. Ob die Verarbeitungseigenschaften den Anforderungen der Schälhafermühlen genügen, ist mit dem Vermarktungspartner zu klären. Die Mehltaresistenz ist gut, die Standfestigkeit mittel bis gut.

**Delfin** wurde im Dezember 2016 zugelassen und 2017 erstmals im LSV geprüft. Ertraglich fallen die überdurchschnittlichen Kornerträge auf den D-Standorten in der Stufe II, bei ansonsten knapp mittlerem Ertragsniveau auf. Bei guter Mehltaresistenz und recht guter Standfestigkeit tendiert die Sorte zu einer stärkeren Reifeverzögerung des Strohs. Ob die Sorte als Schälhafer akzeptiert wird, bleibt abzuwarten.

**Armani** wurde ebenfalls 2016 zugelassen, konnte aber 2017 noch nicht in den LSV geprüft werden. Hervorzuheben sind die sehr guten Einstufungen des Bundessortenamtes in den Merkmalen Spelzenanteil und Anteil nicht entspelzter Körner, was für eine Schälhafereignung spricht. Im Hektolitergewicht wurde die Sorte hingegen unterdurchschnittlich eingestuft, was in der Vermarktung zu Preisabzügen führen kann. Ansonsten hat die Sorte mittlere bis gute Einstufungen bei den agronomischen Eigenschaften erhalten.

## Sorteneigenschaften

Sorte	Zulasung	Speizenfarbe	Reifezeit (Gelbreife)	Rispen je m <sup>2</sup> <sup>1)</sup>	Kornzahl je Rispe <sup>1)</sup>	Pflanzenlänge (cm) <sup>2)</sup>	Standfestigkeit <sup>1)</sup>	Mehitauresistenz <sup>1)</sup>	Reifeverzögerung des Strohs <sup>3)</sup>
Max	2008	g	m	0	0	k-m	-	-/0	0/+
Symphony	2012	w	m	-/0	0	m-l	0	-/0	0
Poseidon	2012	g	m	-/0	0/+	m	0	-/0	-/0
Apollon	2014	g	m	-/0	-/0	m-l	0/+	-	-/0
Yukon	2014	g	m	-/0	0/+	m	0/+	+	-/0
Harmony	2015	w	m	0	-	m	0/+	+	-/0
Delfin	2016	g	m	0	0	m	0/+	+	-
Bison *	2014	g	m	0	-	k-m	+	+	-/0
Armani *	2016	g	m	0/+	0	k	(0/+)	(+)	(0)
Ivory **	2003	w	mfr	0	--	m	0	0	0
Ø 2017 Lö/V			18.07.	367	58,1	97	2,2	1,6	3,8
Ø 2016 Lö/V			23.07.	411	48,9	114	2,3	3,5	3,1
Ø 2015 Lö/V			22.07.	371	54,4	103	1,9	3,8	3,5

1) Merkmalsausprägung / Standfestigkeit / Widerstandsfähigkeit: + ... hoch, 0 ... mittel, - ... gering

2) m – l ... mittel bis lang; m ... mittel; k - m ... kurz bis mittel; sk ... sehr kurz

3) Reifeverzögerung des Strohs: 0/+ ... positive, 0/- ... negative Merkmalsausprägung

Bison \*, Armani \* ... 2017 nicht im LSV; Ivory \*\* ... 2017 nicht mehr im LSV

Sorte	RP-Gehalt <sup>1)</sup>	Rohfettgehalt <sup>1)</sup>	Siebsortierung (%) <sup>1)</sup>		Hektolitergewicht (kg/hl) <sup>1)</sup>	TKM (g) <sup>1)</sup>	Speizenanteil (%) <sup>1)</sup>	Schälbarkeit (1-9) <sup>1)</sup>
			> 2,0 mm	> 2,5 mm				
Max	0	0/-	+/++	0/+	+	0	+	0/+
Symphony	0	0/-	++	+/++	0/+	+/++	0/+	0
Poseidon	0/-	0/-	++	+/++	-/0	+	0	0
Apollon	0/-	0	++	++	0/+	++	0/+	+
Yukon	0	0	+/++	+	0/+	+	(0)	(-/0)
Harmony	0/+	0	++	+/++	0	++	0/+	(0)
Delfin	(0/+)	(0/-)	+/++	0/+	0/+	+/++	(0/+)	(0)
Bison *	0/+	-	++	++	0/+	++	0/+	0/+
Armani *			+/++	+	(-/0)	0/+	(+)	(+)
Ivory **	0/+	0/+	++	++	0/+	++	0/+	0/+
Ø 2017 Lö/V	12,1	4,7	97,8	56,6	51,7	38,2		
Ø 2016 Lö/V	12,1	4,7	97,9	70,5	52,0	39,5	30,1	1,8
Ø 2015 Lö/V	12,7	4,9	98,9	71,9	53,2	41,3	26,8	1,9

( ) Daten in Klammern: vorläufige Einschätzungen; fehlende Bewertung – bisher keine ausreichende Datenbasis  
Bison \*, Armani \* ... 2017 nicht im LSV; Ivory \*\* ... 2017 nicht mehr im LSV

→ **Merkmalseinstufungen auf Grundlage der LSV-Ergebnisse und der Beschreibenden Sortenliste des BSA 2017**

→ **Qualitätsanalytik (Rohprotein, Rohfett) erfolgte durch die Staatliche Betriebsgesellschaft für Umwelt und Landwirtschaft am Standort Nossen**