



Die Landessortenversuche (LSV), die der Empfehlung zur Aussaat 2016 zugrunde liegen, wurden im Herbst 2014 angelegt. Foto: Käufler

Nicht nur auf eine Sorte setzen

LSV Winterraps – Sortenwahl und Empfehlungen 2016

In diesen Tagen wird die kommende Rapsaussaart vorbereitet. Welche Sorten für den Anbau in Hessens Regionen am besten geeignet sind, erläutert Gabriele Käufler, Fachreferentin Marktfruchtbau, LLH, Landwirtschaftszentrum Eichhof, anhand der letztjährigen LSV-Ergebnisse.

Die Rapsbestände zeigen sich in diesem Jahr sehr unterschiedlich. Teilweise gab es im Herbst Probleme mit dem Feldaufgang, sodass die Bestandesdichte etwas geringer blieb. Der milde Winter ermöglichte den Pflanzen jedoch eine ungestörte Weiterentwicklung. Im Frühjahr verlief die Entwicklung aufgrund der eher kühlen und feuchten Witterung lange Zeit verhalten. Teilweise reagierte der Raps mit rötlichen Verfärbungen auf die Nässe. Insbesondere Flächen mit unzureichendem Gasaustausch im Wurzelbereich waren hiervon längere Zeit betroffen. Es zeigt sich erneut, dass der Bodenstruktur und der Bodenbearbeitung zu Raps hohe Bedeutung zukommt.

Dort wo Wintergerste als Vorfrucht genutzt wird, kann zeitnah nach deren Ernte eine erste, flache Stoppelbearbeitung vorgenommen werden um Ausfallgetreide schnell zur Keimung zu bringen. Danach bleiben noch

einige Wochen um über weitere Bearbeitungsschritte das aufgelaufene Getreide und Unkräuter mechanisch zu beseitigen und für die Rapsaussaart optimale Voraussetzungen zu schaffen.

Die Marktleistung ist entscheidend

Von welchen Sorten soll Saatgut bestellt werden? Zu dieser Frage lohnt der Blick auf die bisherigen Leistungen der Sorten. Aus den Daten der Landessortenversuche (LSV) wird schnell klar, welche Sorten ein hohes Ertragspotential und gute Ertragsstabilität mitbringen. Insbesondere die mehrjährigen Auswertungen sind hier nützlich, weil sich daraus Hinweise auf die Ertragstreue einer Sorte ergeben.

Obwohl zunächst die Ertragsleistung bei der Sortenwahl im Vordergrund steht, ist für den Praktiker die Marktleistung letztlich das entscheidende Kri-

terium. Hier wird auch der Ölgehalt der Sorten mit bewertet, denn dieser führt zu einem Preisaufschlag von 1,5 Prozent je Prozent über dem Basiswert von 40 Prozent. In der Gesamtauswertung verschiebt sich damit die Sortenreihenfolge oft beträchtlich.

In den hessischen LSV differenzieren die Sorten in der bereinigten Marktleistung um bis zu 284 Euro/ha, und das bei ansonsten gleichem Aufwand an Düngung und Pflanzenschutz. Langjährig für ihre hohen Ölgehalte bekannte Sorten sind: Adriana (L), Avatar, Comfort, Genie, Mercedes, Midas, PR46W20, PR46W26, Raptor. Auch die erstjährig geprüften Sorten Armstrong, PT 206, Raffiness sowie der kohlhernetolerante Mentor liefern gute Ölgehalte.

Aktuell ist verstärkt Sklerotinia in den Rapsbeständen zu finden

Aktuell zeigt sich verstärkt Sklerotiniabefall in den Rapsflächen. Sowohl in der Praxis wie in den Versuchen hat der Erreger des Rapskrebses vor allem in den unbehandelten Flächen beziehungsweise Versuchspartzen stärkere Spuren hinterlassen. Teilweise wird aus Mittel- und Südhessen von bis zu 70 Prozent Befall in unbehandelten Flächen berichtet.

Aber auch die Fungizidbehandlung während der Blüte war in diesem Jahr keine Garantie für gesunde Bestände. Witterungsbedingt lagen über einen sehr langen Zeitraum während der Blüte für den Erreger günstige Bedingungen vor, sodass oft noch im späteren Verlauf der Blüte Infektionen gesetzt werden konnten.

Leider gibt es zu der überwiegenden Zahl der Rapsorten derzeit keine sichere Einstufung zur Krankheitsanfälligkeit. Teilweise ermöglicht die allgemeine Vitalität einer Sorte trotz Krankheitsdruck gute Erträge. Ein gewisser Krankheitsdruck zum Beispiel durch Phoma im Herbst kann besser toleriert werden, wenn den Pflanzen eine zügige Wurzel- und Jugendentwicklung aufgrund guter Boden- und Standortvoraussetzungen möglich ist.

Der Aussaattermin sollte standortspezifisch nicht zu früh gewählt werden, denn Saatzeitversuche bestätigen immer wieder, dass Spätsaaten ertraglich nicht nennenswert schlechter dreschen. Sehr frühe Saaten bringen mehrere Risiken mit sich. Um das Überwachsen der Bestände zu verhindern, muss je nach Verlauf der Herbstwitterung unter Umständen mehrfach mit wachstumsregulierenden Maßnahmen eingegriffen werden.

Dazu kommt das Risiko von Krankheitsbefall mit zum Beispiel Phoma oder Kohlhernie, weil beide Erreger eine gewisse Temperatursumme im Herbst für eine erfolgreiche Infektion der Pflanzen benötigen. Auch virusübertragende Läuse und der Befall mit Rapserdflöhen oder Kohlflecken können in Frühsaaten verstärkt zum Problem werden. Die Entscheidung vor Ort sollte jedoch immer zugunsten eines optimalen Saatbetts getroffen werden.

Anzahl der Liniensorten geht weiter zurück

Die Anzahl verfügbarer Liniensorten geht kontinuierlich zurück, derzeit sind keine Neuzulassungen zu verzeichnen. Die im LSV geprüften Sorten **Arabella** und **Patron** liegen zweijährig mit schwankenden Erträgen etwa gleichauf, wobei Patron die höheren Ölgehalte erreicht und etwas standfester als Arabella ist.

Von den bekannten Standardsorten zeichnet sich **Adriana** mehrjährig nach wie vor durch hohe Ölgehalte aus. **ES Alegria** bietet durch ihre frühe Abreife arbeitswirtschaftliche Vorteile. Die recht robuste und gesunde **NK Grandia** eignet sich aufgrund ihrer verhalteneren Herbstentwicklung auch für etwas frühere Saattermine.

Bei den Hybridsorten sind einige neue Sorten hinzugekommen, die nach nunmehr zweier- oder dreijähriger Prüfung recht sicher eingeordnet werden können.

Avatar liegt in der bereinigten Marktleistung mit sehr stabilen Leistungen weiterhin in der Spitzengruppe und besticht sowohl durch hohe Erträge als auch hohe Ölgehalte. Diese

frohwüchsige Sorte sollte nicht zu früh ausgesät werden. Sie zeigt eine frühe gleichmäßige Reife, auf Phomabefall sollte geachtet werden.

Der etwas später abreifende und großrahmige **Comfort** brachte in Hessen dreijährig ebenfalls hohe stabile Erträge bei sehr guter Qualität. Die Sorte ist recht robust und eignet sich auch für ungünstigere Anbausituationen, eine etwas geringere Winterhärte fiel in diesem Jahr im Nordosten auf.

Raptor zeigt recht stabile Erträge etwas unter den vorgenannten Sorten, liefert aber sicher hohe Ölgehalte und schiebt sich damit in der bereinigten Marktleistung nach vorn. Bei dieser Sorte mit recht guter Phomatoleranz verläuft die Strohreifung etwas verzögert.

DK Exstorm bringt hohe, aber etwas schwankende Erträge, die in der unbehandelten Stufe abfallen. Die Ölgehalte liegen im Mittelfeld. Die großrahmige und wüchsige Sorte reift etwas später ab und neigt etwas zu Lager.

Der ebenfalls sehr wüchsige **Arsenal** besticht durch sehr zügige Jugendentwicklung und schnelle Regeneration im Frühjahr. Er hat unter etwas ungünstigeren Bedingungen und bei späterer Saat Vorteile und reift zügig ab. Die Sorte sollte in der Fruchtfolge nicht zu eng stehen.

Nach zweijähriger Prüfung zeigt **Marathon** gute Erträge, die Ölgehalte sind jedoch geringer, sodass er in der bereinigten Marktleistung insgesamt etwas abfällt. Die Sorte ist recht standfest und eignet sich bei etwas weiterer Fruchtfolgestellung für schwierigere Anbaubedingungen.

Ebenfalls zweijährig geprüft ist **Mercedes** und schließt bisher mit soliden Erträgen und guten Ölgehalten ab. Die Sorte zeigt eine zügige Herbstentwicklung, ist recht standfest und anpassungsfähig. Sie reift tendenziell in Korn und Stroh etwas früher ab. Die Fruchtfolgeabstände sollten nicht zu eng gewählt werden.

**Tabelle 1: LSV Winterraps, Hessen
Bereinigte Marktleistung, Rangfolge der Sorten**

Stufe 2, fungizidbehandelt	Ertrag (dt/ha)	Ölgehalt (91 %)	Ber. Marktleistung (€/ha)	rel. zum Mittel
Penn	H 56,0	45,3	2.253,38 €	106
Avatar VRS	H 55,1	45,8	2.232,03 €	105
Sherpa	H 55,1	45,4	2.216,34 €	105
Comfort	H 53,4	46,1	2.171,15 €	102
Arabella	L 53,1	44,9	2.166,08 €	102
Arsenal	H 53,7	45,5	2.163,30 €	102
Raptor	H 52,5	47,0	2.161,51 €	102
PR46W26 EU	H 52,4	47,0	2.157,32 €	102
Mercedes VRS	H 53,2	45,9	2.153,46 €	102
Marathon EU	H 53,7	45,0	2.146,61 €	101
DK Exstorm EU	H 52,7	46,0	2.136,06 €	101
Armstrong EU	H 52,0	46,7	2.128,87 €	100
Mittelwert	52,3	45,8	2.120,18 €	100
Raffiness	H 52,0	46,3	2.119,41 €	100
Flyer	H 52,1	45,8	2.105,41 €	99
Medea	H 52,5	44,8	2.092,51 €	99
SY Vesuvio	H 51,9	45,4	2.086,08 €	98
Mendelson EU	H 51,2	45,9	2.074,31 €	98
Mentor	H 51,0	46,0	2.066,86 €	97
Frodo KWS	H 50,8	46,2	2.065,62 €	97
NK Linus EU	H 51,8	44,8	2.064,28 €	97
Patron	L 49,6	46,0	2.057,80 €	97
PT 206	H 50,5	46,3	2.055,82 €	97
Genie VRS	H 50,5	45,8	2.041,11 €	96
Andromeda	H 49,4	44,8	1.969,07 €	93

Erst einjährig geprüfte Hybridsorten

Von den erstjährig geprüften Sorten fiel **Penn** mit sehr soliden und auch überregional sehr hohen Ertragsleistungen auf. Obwohl die Ölgehalte in den Versuchen der Einstufung entsprechend etwas geringer waren, liegt er damit in der bereinigten Marktleistung 2015 an der Spitze. Die Sorte ist relativ standfest, sollte aber zur Verbesserung der Winterhärte nicht zu früh gesät und im Herbst eingekürzt werden.

Die EU-Sorte **Amstrong** ist recht robust und zeigte sehr hohe Ölgehalte sowie gute Erträge vor allem in der unbehandelten Stufe.

Mit guter Phomatoleranz wartet **Flyer** auf, die Erträge und Ölgehalte liegen am Durchschnitt.

Raffiness lieferte im ersten Prüfungsjahr Erträge am Durchschnitt, besticht aber durch hohe Ölgehalte. Die Sorte trägt ein Phomaresistenzgen und eignet sich aufgrund der verhalteneren Jugendentwicklung auch für etwas frühere Saattermine.

Bei allen erstjährig geprüften Sorten müssen weitere Ergebnisse abgewartet

**Tabelle 2: LSV Winterraps, Hessen
Dreijährige Auswertung, Ertrag relativ zum Versuchsdurchschnitt (VD)**

		unbehandelt				behandelt			
Jahr		2013	2014	2015	Mittel	2013	2014	2015	Mittel
Orte		4	3	4		4	3	4	
VRS (dt/ha)		46,9	51,3	51,3	49,7	47,6	55,0	52,9	51,6
VD (dt/ha)		47,4	50,6	51,0	49,6	50,2	55,0	52,3	52,3
Patron	L		105	95			104	95	
Arabella	L		100	100			97	101	
Genie VRS	H	103	105	98	102	99	99	96	98
Avatar VRS	H	104	103	104	104	103	103	105	104
DK Exstorm EU	H	97	96	102	99	108	100	101	103
Raptor	H	100	102	99	100	102	103	100	102
PT 206	H	108	107	96	103	104	97	96	99
Arsenal	H	96	94	102	98	102	98	103	101
Andromeda*	H	101	100	93	97	98	101	94	98
Comfort	H	102	107	103	104	106	106	102	105
Mercedes VRS	H		99	99			100	102	
Marathon EU	H		100	103			105	103	
SY Vesuvio	H		99	100			103	99	
Flyer	H			102				99	
Medea	H			101				100	
Frodo KWS	H			99				97	
Penn	H			106				107	
Mentor*	H			98				97	
Raffiness	H			96				99	
Mendelson EU*	H			100				98	
Armstrong EU	H			102				99	
Anhangsortiment									
PR46W26 EU	H	105	105	101	104	100	102	100	100
NK Linus EU	H	104	96	98	99	101	103	99	101
Sherpa	H	98	99	103	100	103	100	105	103

VRS 2013 = Adriana, Visby, Genie; VRS 2014 = Visby, Genie, Avatar; VRS 2015 = Genie, Avatar, Mercedes
VRS = Verrechnungssorte; VGL = Vergleichssorte; VD = Versuchsdurchschnitt
* = Sorte mit rassespezifischer Kohlhernieresistenz

Tabelle 3: Sortenempfehlung zu Winterraps 2016
(alphabetische Reihung)

Anbaubedingungen	Rapsanbau max. alle 4 Jahre	Rapsanbau langjährig alle 3 Jahre
Normaler Saattermin, günstige Bestellbedingungen, Mulchsaat nach Wi.-Gerste	Avatar (H) DK Exstorm (H) PR 46 W 20 (H) PR 46 W 26 (H) Penn (H) ^{PR} Sherpa (H)	Adriana (L) Comfort (H) Flyer (H) ^{PR} Genie (H) Raffiness (H) ^{PR} Raptor (H)
Später Saattermin und ungünstige Standortbedingungen, Höhenlagen, schwer durchwurzelbare und kalte Böden, reduzierte Bodenbearbeitung, Mulchsaaten nach Weizen und Roggen	Arsenal (H) Marathon (H) Mercedes (H) Penn (H) ^{PR} Sherpa (H) Visby (H)	Amstrong (H) ^{PR} Comfort (H) Treffer (H)
Früher Saattermin	Patron (L) PR 45 D 04 (H)	Adriana (L) NK Grandia (L) Raffiness (H) ^{PR}
Standfestigkeit – Güllebetriebe	Marathon (H) Mercedes (H) Patron (L) PX 104 (H)	Comfort (H) Raptor (H)
Frühe Reife	Arsenal (H) Avatar (H) ES Alegria (L)	Genie (H)
Leichtere, trockene Standorte	ES Alegria (L)	Comfort (H)

L = Liniensorte; H = Hybridsorte; ^{PR}=Probeanbau
Sorten mit rassspezifischer Kohlhernieresistenz: Andromeda, Mendel, Mendelson, Mentor, SY Alister

werden, bevor eine abschließende Bewertung möglich ist.

Deutliche Leistungssteigerung bei Kohlhernie-resistenten Typen

Mit **Mentor** und **Mendelson** wurden zwei Sorten mit einer rassspezifischen Kohlhernieresistenz geprüft. Nach dem ersten Prüfljahr liegen beide Sorten ertraglich am Versuchsdurchschnitt, lieferten aber leicht überdurchschnittliche Ölgehalte. In diesem Sortensegment ist also eine deutliche Leistungssteigerung zu beobachten.

Dennoch sollten kohlhernieresistente Sorten nur auf Befallsstandorten angebaut und alle unterstützenden pflanzenbaulichen Maßnahmen ergriffen werden, um dem Erreger die Ausbreitung zu erschweren. Dazu gehören die standortoptimale Aufkalkung, die Erweiterung der Fruchtfolge sowie ortsüblich spätere Saattermine.

Bei guten Erfahrungen im Betrieb können durchaus auch ältere Sorten auf Teilflächen beibehalten werden. **Genie** liegt mit etwas streuenden Ergebnissen ertraglich knapp am Mittel und findet in engeren Fruchtfolgen seinen Platz.

Sherpa ist ebenfalls robust und bringt solide Erträge etwas über dem Durchschnitt bei leichten Schwächen im Ölgehalt.

Visby eignet sich trotz der eher schwachen Ölgehalte und der rückläufigen Erträge für spätere Saattermine, ungünstigere Standorte und schwierige Aussaatbedingungen.

PR46W20 und **PR46W26** zeigen stabile Erträge bei gleichzeitig hohen Ölgehalten und guter Druschfähigkeit. Der etwas höheren Anfälligkeit gegen Phoma und Sclerotinia kann durch eine weitere Fruchtfolgegestaltung begegnet werden.

Anbau mehrerer Sorten senkt die Risiken

Abschließend sei darauf hingewiesen, dass zur Risikostreuung bei entsprechender Rapsanbaufläche zwei bis drei Sorten zum Anbau kommen sollten. Damit lässt sich das Aussaatfenster erweitern sowie der Ernteablauf arbeitswirtschaftlich besser steuern. Auf einer Teilfläche können dabei auch neue, interessante Sorten ausprobiert und damit erste betriebliche Erfahrungen

am eigenen Standort gewonnen werden.

Die Ergebnisse des diesjährigen interessanten Erntejahres bleiben abzuwarten, insbesondere die Reaktionen der Sorten auf die feucht-kühle Frühlingswitterung, sowohl was die Erträge als auch was die Ölgehalte anbelangt. ■

Tabelle 4: Sortenbeschreibung LSV 2015/16

Sorte	Sorten-typ	Züchter / Vertreiber	Blühbeginn	Reifever-zögerung	Stroh	Reife	Pflanzen-länge	Neigung	Anfälligkeit	Ertrageigen-schaften			
								zu	für	Tausend-korn-gewicht	Korntrag	Ölertrag	Ölgehalt
Patron	L	Bayer CropScience	3	5	5	4	3			4	7	8	8
Arabella	L	Limagrain	3	5	5	4	4		rlm 7	5	8	7	5
Avatar VRS	H	NPZ / Rapool	2	4	4	5	3			4	8	8	8
Mercedes VRS	H	NPZ / Rapool	3	4	5	5	3			4	8	8	8
SY Vesuvio	H	Syngenta	3	5	4	4	3			5	8	8	7
Marathon (EU)	H	DSV / Rapool	2	5	5	4	3			4	8	8	6
Flyer	H	BayerCropScience	3	5	5	5	3			4	8	8	8
Medea	H	Syngenta	3	5	5	5	3			4	8	8	7
Armstrong (EU)	H	Limagrain	2	5	5	5	3			5	8	8	8
Mentor ¹⁾ VGL	H	NPZ / Rapool	3	6	5	5	3			4	8	8	8
Penn	H	NPZ / Rapool	3	6	5	5	3			4	9	9	7
Raffiness VRS	H	DSV / Rapool	3	4	5	5	3		rlm 7	4	8	9	8
Fencer	H	Bayer CropScience	3	5	5	5	3			4	8	8	7
Archipel	H	Limagrain	3	5	5	5	3			5	8	8	7
Alvaro (EU)*	H	KWS SAAT SE	3		4		3		rlm 7				
Arazzo (EU)*	H	NPZ / RAGT	2	5			3				9	9	6
Attletick (EU)*	H	RAGT	3		4		3				9	9	7
Bender	H	DSV / Rapool	3	7	5	5	3			4	9	9	9
Nimbus	H	NPZ / Rapool	3	6	5	5	3			4	9	8	6
Menhir ¹⁾	H	NPZ / Rapool	2	6	5	5	3			5	8	7	7

Anhang

Raptor	H	DSV / KWS SAAT SE	3	6	5	5	3			4	8	8	8
DK Exstorm (EU)	H	Monsanto	3	6	5	6	4		rlm 7	4	8	7	7
Comfort	H	DSV / Rapool	3	5	5	5	3			4	8	8	8
Arsenal	H	Limagrain	3	5	4	5	4		rlm 7	4	7	6	6

¹⁾ = Rassenspezifische Kohlhernieresistenz; * = Züchtereigene Einstufung; Grün: günstige Eigenschaft; H = Hybridsorte; L = Liniensorte; rlm7 = Phomaresistenzgen; Orange: ungünstige Eigenschaft