

Gesunde Bestände mit Mindererträgen

Sortenwahl zum Winterrapsanbau 2018

Ungünstige Witterungsbedingungen zur Aussaat im Herbst 2017, Fröste im März gefolgt von hohen Temperaturen im April, sowie Schädlingsbefall und die anhaltende Trockenheit haben den Winterrapsanbau in diesem Jahr vor große Herausforderungen gestellt, und es zeichnet sich ab, dass zumindest in einigen Regionen mit deutlichen Mindererträgen zu rechnen ist.

Die außergewöhnliche Witterung macht mehr als deutlich, wie wichtig es ist, über leistungsstarke Sorten zu verfügen, die auch unter Stresseinwirkung hohe Erträge aufweisen. Für die Sortenwahl sollten daher robuste Sorten im Vordergrund stehen, das heißt Sorten, die in der Lage sind, Krankheits- und Schädlingsbefall sowie ungünstige Witterungsbedingungen zu kompensieren und über verschiedene Standorte und Jahre gleichbleibend hohe Erträge zu erbringen.

Welche Sorten in der Anbauplanung berücksichtigt werden sollten, zeigen die Ergebnisse der Landessortenversuche (LSV), in welchen aktuelle Sorten unter verschiedenen Umwelten neutral geprüft werden. Belastbare Aussagen zur Leistung einer Sorte können jedoch erst nach mehrjähriger Prüfung getroffen werden. Erzielt eine Sorte im ersten beziehungsweise den beiden ersten Prüfungsjahren gute Ergebnisse, kann sie „zur Probe“ empfohlen werden. Eine endgültige Empfehlung erfolgt erst dann, wenn eine Sorte über drei Jahre eine konstant gute Leistung über alle Standorte erbracht hat.

Bereinigte Marktleistung ist relevanter Leistungsparameter

Abgesehen von dem Ertrag, der bei Sortenentscheidungen meist im Vordergrund steht, ist für den Praktiker die bereinigte Marktleistung (BML) der eigentlich relevante Leistungsparameter, welcher sich aus Ertrag und Ölgehalt abzüglich der Saatgutkosten errechnet. Ölgehalte über 40 Prozent führen zu einem Preisaufschlag von 1,5 Prozent je Prozentpunkt Öl, während Gehalte unter 40 Prozent mit einem entsprechenden Preisabschlag versehen werden.

Somit können auch diejenigen Sorten berücksichtigt werden, die zwar einen geringeren Ertrag bei jedoch überdurchschnittlichem Ölgehalt aufweisen, der bei neueren Spitzensorten im Bereich von 45 Prozent liegt. Hohertragssorten mit einem unterdurchschnittlichen Ölgehalt werden entspre-

chend bewertet. Bei der Sortenwahl ist es im Sinne einer Risikominimierung angeraten, mehrere Sorten anzubauen, was bei Variation von Aussaattermin und Erntefenster auch arbeitswirtschaftliche Vorteile bringen kann.

Aktuell zeigt sich in den Landessortenversuchen kein auffälliger Krankheitsdruck; im Gegensatz zum Vorjahr, in welchem in der Praxis im Frühjahr Sklerotiniabefall auftrat, der jedoch mit



Bei der außergewöhnlichen Witterung wird wieder einmal deutlich, wie wichtig es ist, leistungsstarke Rapsorten zu wählen.
Fotos: agrarfoto

Tabelle 1: Landessortenversuch Winterraps 2015 bis 2017, Ertrag relativ zum Versuchsdurchschnitt

	unbehandelt (rel. z. VD)				fungizidbehandelt (rel. z. VD)				
	2015	2016	2017	Mittel	2015	2016	2017	Mittel	
Jahr									
Orte	4	2	3		4	2	3		
VRS (dt/ha)	51.3	36.1	40.2	44.2	52.9	42.6	43.4	47.5	
VD (dt/ha)	51.0	39.9	40.5	45.0	52.3	46.4	44.2	48.3	
Avatar VRS	H	104	93	101	100	105	95	100	100
Mercedes VRS	H	99	87	102	96	102	94	103	100
Penn	H	106	109	101	105	107	110	103	107
Mentor 1) VGL	H	98	92	94	95	97	92	91	94
Raffiness VRS	H	96	93	95	95	99	87	93	93
Fencer	H		87	94			93	98	
Archipel	H		97	97			100	98	
Alvaro KWS EU	H		118	104			110	107	
Arazzo EU	H		106	100			104	100	
Attletick EU	H		95	106			109	97	
Bender	H		110	104			105	101	
Nimbus	H		107	104			107	101	
Menhir ¹⁾	H		94	94			105	92	
Atora	H			109				103	
Tonka	H			102				99	
Inventer	H			96				97	
DK Exception EU	H			103				107	
Trezzor EU	H			105				102	
Hatrick	H			102				104	
Asterion ²⁾	H			113				113	
Anhangsортiment									
Arabella	L	100	101	90	97	101	104	94	100
DK Exstorm EU	H	102	106	96	101	101	107	106	104
Comfort	H	103	108	99	103	102	103	100	102
Arsenal	H	102	109	89	100	103	105	93	100

L: Liniensorte, H: Hybridsorte; VRS 2015 = Genie, Avatar, Mercedes; VRS 2016 = Avatar, Mercedes, Raffiness; VRS 2017 = Avatar, Mercedes, Raffiness
2016 Standorte Bad Hersfeld und Korbach nicht auswertbar; 2017 Standort Friedberg nicht auswertbar
¹⁾ = Rassenspezifische Kohlhernierresistenz; ²⁾ = Turnip Yellow Virus (TuYV) Resistenz
Den Auswertungen zugrundeliegende Standorte: Friedberg, Bad Hersfeld, Fritzlar, Korbach.



Es bleibt abzuwarten, inwieweit sich die extreme Witterung auf die Rapsrerträge und Ölgehalte ausgewirkt hat.

Fungiziden bekämpft werden konnte. Eine sichere Einstufung der Sortenanfälligkeit durch das Bundessortenamt ist derzeit jedoch leider nicht möglich.

Ebenso gibt es keine verlässliche offizielle Einstufung der Krankheitsanfälligkeit gegenüber Phoma. Befall kann aber offensichtlich besser toleriert werden, wenn Sorten eine zügige Ju-

gendentwicklung und ein gut entwickeltes Wurzelsystem aufweisen. Dies setzt eine optimale Bodenbearbeitung zur Saat voraus. Eine zu frühe Saat ist zu vermeiden, da dann das Risiko des Befalls mit Krankheiten (Phoma, Kohlhernie) und Schädlingen (Läuse, Raps-erdflöhe, Kohlflye) ansteigt. Der Befall mit Verticillium, der in der Praxis regelmäßig in engen Rapsfruchtfolgen auftritt, ist in den diesjährigen LSV-Versuchen bislang ebenfalls als eher gering einzustufen.

Sortenempfehlungen angepasst an die Anbaubedingungen

Das aktuell in Deutschland zugelassene Winterrapsortiment wird stark durch Hybridsorten dominiert. So wurden seit dem Jahr 2013 keine Liniensorten mehr zugelassen. Im Sortiment des LSV 2016/2017 befand sich mit Arabella lediglich noch eine Liniensorte in der Prüfung. Arabella weist über drei Jahre einen mittleren Ertrag und Ölgehalt auf. Die Sorte ist relativ standfest und ermöglicht auch eine frühere Aussaat. Aufgrund einer relativ guten Phoma-Resistenz und einer geringen Anfälligkeit gegenüber Verticillium ist sie auch für engere Rapsfruchtfolgen geeignet. In den letzten beiden Jahren

wies sie allerdings etwas höhere Auswinterungsschäden auf.

Unter den Hybriden haben Avatar, DK Exstorm, Penn und Comfort nach drei- oder mehrjähriger Prüfung ihre Leistungsfähigkeit unter Beweis gestellt. Im oberen Drittel der Sorten, sowohl in der fungizidbehandelten als auch unbehandelten Stufe, liegt Penn aufgrund stabiler hoher Erträge und überdurchschnittlicher Ölgehalte. Penn weist eine breite Standorteignung auf. Die Sorte ist relativ standfest, die Aussaat sollte jedoch nicht zu früh erfolgen.

Auch Avatar hat über die letzten Jahre eine stabile Ertragsleistung bei hohen Ölgehalten gezeigt. Die Sorte sollte aufgrund einer guten Vorwinterentwicklung nicht zu früh ausgesät werden. Weiterhin zeichnet sich Avatar durch eine frühe Reife bei guter Druscheignung, das heißt gleichmäßige Abreife von Stroh und Schoten aus.

Etwas später reifen Comfort, DK Exstorm und Penn ab. Comfort erzielte im Mittel über die letzten drei Jahre eine überdurchschnittliche BML aufgrund einer guten Ertragsleistung und eines hohen Ölgehaltes. Durch eine etwas verhaltenere Vorwinterentwicklung eignet sich die Sorte auch für ungünstigere Anbaubedingungen. DK Exstorm liegt mit der BML im oberen Drittel des geprüften Sortimentes, neigt aufgrund der größeren Pflanzenlänge jedoch etwas zu Lager. In 2017 wies sie einen etwas höheren Sklerotiniabefall auf.

Vorläufige Empfehlungen

Nach zweijähriger Prüfung sind Arazzo, Attletick, Alvaro, Bender und Nimbus als vorläufig zu empfehlen. Für eher ungünstige Standortbedingungen oder verspätete Saatzeiten eignen sich Alvaro, Nimbus und Bender, wobei die beiden letzteren eine höhere Reifeverzögerung aufweisen als Alvaro. Die hohe BML von Bender beruht auf hohen Erträgen und sehr hohen Ölgehalten, während sich Alvaro und Nimbus durch eher mittlere Ölgehalte auszeichnen. Aufgrund seiner guten Allgemeingesundheit ist Bender auch für engere Fruchtfolgen geeignet.

Arazzo ergänzt das frühe Reifesegment und hat über die letzten beiden Jahre konstant gute Erträge bei mittleren Ölgehalten gezeigt. Die Sorte kann ihr Ertragspotenzial besonders auf leichten bis mittleren Standorten umsetzen. Eine mäßige Vorwinterentwicklung gestattet auch eine frühere Saat. Ebenso geeignet für eine frühere Aussaat ist Attletick, der über eine gleichmäßige frühe Reife bei guter Druscheignung verfügt.

Tabelle 2: Landessortenversuch Winterraps 2016/2017, Standorte in Hessen, Bereinigte Marktleistung – Rangfolge der Sorten, fungizidbehandelt (Stufe 2)					
		Ertrag (dt/ha)	Ölgehalt [91 %]	Ber. Marktleistung (€/ha)	rel. zum Mittelwert
Asterion	H	49,6	44,6	1812,2	113,0
Alvaro KWS EU	H	47,5	43,7	1711,8	106,8
DK Exception EU	H	47,1	43,7	1695,8	105,8
DK Exstorm EU	H	46,6	44,3	1693,4	105,6
Bender	H	44,8	45,9	1659,3	103,5
Hatrick	H	45,8	44,2	1657,3	103,4
Atora	H	45,3	44,6	1651,3	103,0
Penn	H	45,1	44,2	1635,7	102,0
Mercedes VRS	H	45,1	44,3	1634,0	101,9
Trezzor EU	H	45,1	44,1	1633,5	101,9
Comfort	H	44,3	44,7	1615,5	100,8
Mittelwert		44,2	44,3	1603,5	100,0
Tonka	H	43,7	45,0	1598,9	99,7
Nimbus	H	44,4	43,8	1597,7	99,6
Avatar VRS	H	43,9	44,2	1588,1	99,0
Archipel	H	43,5	44,8	1586,2	98,9
Arazzo EU	H	44,2	43,6	1584,0	98,8
Attletick EU	H	43,1	44,6	1565,9	97,7
Fencer	H	43,2	44,3	1565,6	97,6
Inventer	H	42,9	44,5	1558,5	97,2
Arabella	L	41,7	43,7	1541,9	96,2
Raffiness VRS	H	41,4	45,3	1518,8	94,7
Arsenal	H	40,8	44,4	1477,2	92,1
Mentor VGL	H	40,3	44,5	1460,3	91,1
Menhir	H	40,6	43,0	1440,2	89,8

Einjährig geprüfte Sorten

Unter den einjährig geprüften Sorten fielen DK Exception, Trezzor, Hatrick und Asterion durch eine überdurchschnittliche Ertragsleistung auf. Die höchste BML aller im Jahr 2017 geprüften Sorten erzielte Asterion, vor allem bedingt durch den hohen Ertrag. Dazu beigetragen haben kann die Resistenz der Sorte gegenüber dem Wasserrübenvergilbungsvirus, dem durch Wegfall der neonikotinoiden Beizen in Zukunft eine größere Bedeutung zukommen könnte. Weiterhin verfügt Asterion, ebenso wie DK Exception, über Rlm-7 Phomaresistenz. Ebenso wie Bender weist Asterion eine hohe Reifeverzögerung auf.

Die Sorten mit einer rassetypischen Kohlhernieresistenz, Mentor und Menhir, erreichten im Mittel über die geprüften Jahre nur eine unterdurchschnittliche BML, insbesondere durch die geringe Ertragsleistung in 2017. Ein Anbau kohlhernieresistenter Sorten wird nur für Befallsstandorte empfohlen. Gleichzeitig sollten alle Maßnahmen ergriffen werden, um die Ausbrei-

Sortenempfehlung zu Winterraps zur Aussaat 2018 auf Basis der hessischen LSV-Ergebnisse 2017		
Anbaubedingungen	Rapsanbau maximal alle 4 Jahre	Rapsanbau langjährig, alle 3 Jahre
Normaler Saattermin, gute Bestellbedingungen, Mulchsaat nach Wi.-Gerste	Avatar (H); DK Exstorm (H) Arazzo (H); Attletick (H) ^{Probe}	Arabella (L); Penn (H)
Schwer durchwurzelbare und kalte Böden, Mulchsaat nach Weizen und Roggen und/oder verzögerte Saatzeiten	Marathon (H); Alvaro (H) Nimbus (H); Exception (H) ^{Probe} Trezzor (H) ^{Probe} ; Hatrick (H) ^{Probe}	Comfort (H); Bender (H) Asterion (H) ^{Probe}
Leichte, trockene Standorte	DK Exstorm (H); Alvaro (H) Nimbus (H); Arazzo (H) Exception (H) ^{Probe}	Arabella (L); Penn (H) Comfort (H)
Standfestigkeit – Güllebetriebe	Marathon (H); Avatar (H)	Arabella (L); Penn (H)
Frühsaat	DK Exstorm (H); Arazzo (H)	Arabella (L)
Frühe Reife und gute Druschfähigkeit	Avatar (H); Alvaro (H) Attletick (H) ^{Probe}	--
(H)=Hybride; (L)=Linienrasse		

zung des Erregers einzuschränken, das heißt Feldhygiene, eine weitgestellte Fruchtfolge, ein späterer Saattermin, sowie eine Kalkung.

Es bleibt abzuwarten, inwieweit sich die extreme Witterung des Anbaujahres 2017/2018 auf die Rapsertträge und Ölgehalte ausgewirkt hat. Für die Düngplanung der Rapsbestände im Herbst 2018 ist zu berücksichtigen, dass der Boden aufgrund der langanhaltenden

Trockenheit und damit vermutlich geringeren N-Aufnahme der Vorfrüchte noch höhere Rest-Nmin-Mengen aufweisen kann. Der LLH hat zusätzliche Bodenprobenahmen veranlasst – über die Ergebnisse wird über die Fachpresse, das Beratungsfax beziehungsweise die LLH-Internetseite informiert.

(Tabelle 3 s. S. 28 →)

Dr. Antje Herrmann, Fachinformation
Pflanzenbau, LLH, Eichhof

Tabelle 3: Eigenschaften der geprüften Sorten nach Beschreibender Sortenliste

Sorte	Sorten- typ	Züchter /Vertreiber	Blüh- beginn	Reifever- zögerung Stroh	Reife	Pflanzen- länge	Lager- neigung	Tausend- korngewicht	Korner- trag	Ölertrag	Ölgehalt
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	7	8
Penn	H	NPZ / Rapool	3	5	5	5	3	5	9	8	7
Mentor ¹⁾ VGL	H	NPZ / Rapool	3	6	5	5	3	4	7	7	8
Raffiness VRS	H	DSV / Rapool	3	5	5	5	3	4	8	8	8
Fencer	H	Bayer CropScience	3	6	5	5	3	4	8	8	7
Archipel	H	Limagrain / BayWa	3	5	5	5	4	5	8	7	7
Alvaro KWS EU	H	KWS SAAT SE	3	4	5	6	3	4	8	7	6
Arazzo EU	H	NPZ / RAGT	2		4	5	3	4	9	8	6
Atletlick EU	H	NPZ / RAGT	3	5	5	5	3	4	8	8	6
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	7	7	7
Atora	H	NPZ / Rapool	3	6	5	5	3	4	9	9	8
Tonka	H	NPZ / KWS	3	6	5	5	3	4	8	8	9
Inventer	H	Bayer CropScience	3	5	5	5	3	5	8	8	8
DK Exception EU *	H	Monsanto	4	4	5	5	3	5	9	9	7
Trezzor EU *	H	RAGT	3	4	5	5	3		9	9	7
Hattrick	H	NPZ	3	4	5	5	3	4	9	9	8
Asterion	H	Limagrain	3	7	5	5	3	4	8	8	7
Anhangsortiment											
Arabella	L	Limagrain	3	5	5	4	4	5	8	7	6
DK Exstorm EU	H	Monsanto	3		5	6	4	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	5	8	7	6

¹⁾ = Rassenspezifische Kohlhernieresistenz * = züchtereigene Einstufung H = Hybridsorten L = Linien