LAND BRANDENBURG

Ministerium für
Landwirtschaft,
Umwelt und
Klimaschutz

SORTENRATGEBER
2022 / 2023

WINTERRAPS

www.lelf.brandenburg.de
www.isip.de

Die Prüfungsergebnisse in den tabellarischen Übersichten dieser Drucksache wurden unter Einbeziehung von Diluvial (D)-Standorten folgender Einrichtungen ermittelt:

LELF Brandenburg,
LLG Sachsen-Anhalt,
LFA Mecklenburg-Vorpommern,
ZALF Müncheberg

Das LELF dankt folgenden Landwirtschaftsunternehmen für die Unterstützung bei der Durchführung der Landessortenversuche:

Agrargenossenschaft Uckermark agrar eG Göritz
Agrargenossenschaft Sonnewalde eG
Fürstenwalder Agrarprodukte GmbH
Produktivgenossenschaft Flämingrind eG Kranepuhl

Diese Veröffentlichung ist Teil der Öffentlichkeitsarbeit des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg.
Sie wird kostenlos abgegeben und ist nicht zum Verkauf bestimmt.
Sie darf nicht für Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Unabhängig davon, auf welchem Weg und in welcher Anzahl diese Broschüre dem Empfänger zugegangen ist, darf sie, auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl, nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Landesregierung zugunsten einzelner Gruppen verstanden werden könnte.

Nachdruck – auch auszugsweise – nur mit schriftlicher Genehmigung des Herausgebers.

Die Anbaufläche von Winterraps lag in Brandenburg nach Angaben der amtlichen Statistik zur Ernte 2022 bei zirka 97.300 Hektar. Nach der drastischen Anbaueinschränkung 2018 / 2019 wurde Raps damit innerhalb von drei Jahren wieder um mehr als 30.000 Hektar ausgedehnt. Dazu trug auch das hohe Niveau der Erzeugerpreise im Jahr 2022 bei. Trotzdem erreicht der Anbau noch nicht wieder das Niveau der Jahre vor 2018.

Bei der betrieblichen Beurteilung der Rentabilität des Rapsanbaus in der Fruchtfolge sind der vorteilhafte innerbetriebliche Wert (Vorfruchtwirkungen, Ausgleich von Arbeitsspitzen) bei hohem Getreideanteil sowie das Verhältnis von Ertragspotenzial zu Preisniveau zu berücksichtigen. Der Wert unterliegt je nach den konkreten einzelbetrieblichen Bedingungen (z.B. Ertragspotenzial des Standortes, Intensitätsniveau von Bodenbearbeitung, Düngung, Pflanzenschutz) allerdings größeren Schwankungen.

Außerdem hängt die Wettbewerbskraft des Rapses von seiner Marktleistung, den Stückkosten sowie von den weltmarktbedingten Schwankungen der Erzeugerpreise für Ölfrüchte und das konkurrierende Getreide ab. Einen Teil der zu erwartenden Erntemenge vorvertraglich zu binden, trägt zur Risikoabsicherung in der Vermarktung bei, während mit freier Ware bei größerem Chancen- bzw. Risikopotenzial auf aktuelle Marktentwicklungen reagiert werden kann.

Gerade bei den immer schwerer kalkulierbaren Anbau- und Marktbedingungen für Raps kommt es umso mehr auf die bestmögliche Sortenwahl in Bezug auf Standorteignung, Leistungshöhe und Leistungsstabilität sowie Marktkonformität an.
Empfehlenswert ist der Anbau mehrerer Sorten mit sich ergänzenden Eigenschaften, um das witterungsbedingte Ertrags- und Qualitätsrisiko zu verringern. Sorten mit unterschiedlichem Saatzeitanspruch und etwas gestaffelter Reife ermöglichen eine gleichmäßigere Arbeitsauslastung.

Eine optimale Vorwinterentwicklung des Rapses kann durch standort- und sortenangepasste Wahl von Saattermin und Saatstärke erreicht werden. Der Einsatz wachstumsregulierender Fungizide im Herbst stellt eine zusätzliche Sicherheitsmaßnahme dar. Für eine angepasst frühe Aussaat zwischen dem 15. und 20. August sollten schossfeste Sorten mit zögernder Jugendentwicklung gewählt werden, während frohwüchsigere

Sorten bevorzugt für Normal- und Spätsaaten vorzusehen sind. Hybridsorten können auch noch problemlos in der ersten Septemberdekade bestellt werden, da sie bei Spätsaat mit deutlich geringerem Ertragsabfall als Liniensorten reagieren. Die Saatstärke sollte bei normaler Saatzeit in der letzten Augustdekade und mittleren Saatbettbedingungen 40 - 50 Körner je Quadratmeter betragen. Spätsaaten in der ersten Septemberdekade erfordern dagegen Zuschläge in einer Größenordnung von etwa 10 bis 20 Körnern je Quadratmeter. Für Hybridsorten fallen gegenüber Liniensorten höhere Saatgutkosten an. Die Saatstärke sollte sich daher am unteren Bereich der ortsüblich optimalen Saatstärkenspanne orientieren. Dies ist wirtschaftlich und auch pflanzenbaulich sinnvoll. Saatmengen von weniger als 35 bis 40 Körnern je Quadratmeter sollten jedoch allgemein vermieden werden, da sonst keine Reserven bei hohen Pflanzenverlusten (z.B. Schaderreger wie Rapserdfloh und Kleine Kohlfliege, trockenes Saatbett, Auswinterung) bestehen.

Der Einsatz von Fungiziden mit wachstumsregulierender Wirkung im Frühjahr sollte bestandes- und sortenabhängig erfolgen. Häufig kann die Frühjahrsbehandlung unter Brandenburger Standortbedingungen mit verringerter Aufwandmenge erfolgen oder auch völlig unterbleiben, zumal kaum noch stärker lageranfällige Sorten im Anbau sind und bekämpfungswürdiger Phomabefall selten auftritt. Ob Cylindrosporium künftig eine größere Rolle spielt, bleibt abzuwarten.

Die Hybridsorten erreichten in den Landessortenversuchen der Jahre 1998-2017 im Mittel Mehrerträge von 2,5 dt/ha (6 %) gegenüber den Liniensorten (Tabelle 4). Zur Ernte 2017 wurden letztmalig Liniensorten im LSV geprüft. Neue Sorten dieses Typs werden gegenwärtig in Deutschland nicht mehr zur Zulassung gebracht, da die Hybridzüchtung den Schwerpunkt bildet. Hybridsorten haben vor allem auch in ungünstigen Anbausituationen ihre Bedeutung, was auf ihr sehr gutes Regenerations- und Kompensationsvermögen zurückzuführen ist. Dies ist besonders bei Spätsaaten (z.B. nach Weizen bzw. Roggen oder witterungsbedingt verspäteter Saat) und für pfluglose Anbauverfahren der Fall.

Halbzwerghybriden besitzen durch ihre Kurzstrohigkeit Vorteile in der Standfestigkeit und Druschfähigkeit. Trotz züchterischer Verbesserungen vor allem in der Toleranz gegenüber

Krankheiten und im Ölgehalt erreicht dieser Sortentyp in den amtlichen Sortenprüfungen noch nicht das Leistungsniveau der besten normalstrohigen Sorten.

Der Ölgehalt ist auf der Basis von 40 % über entsprechende Preiszuschläge für darüber liegende Gehalte mitentscheidend für die Marktleistung. Neue Sorten zeigen in diesem Merkmal weitere Verbesserungen und bestimmen das Niveau im Sortiment.

Der Vertragsanbau von Non-food-Raps hat in Brandenburg größere Bedeutung. Besonders die Produktion von Erucaraps kann einen hohen betrieblichen Stellenwert besitzen, wobei die Anbauentscheidung wesentlich vom Erzeugerpreis und den Vermarktungskonditionen beeinflusst wird. Es spielen nur glucosinolatfreie +0 Hybridsorten eine Rolle, die keine Fruchtfolgebeschränkungen erfordern und die normale Verwertung des Rapsschrotes ermöglichen. Aufgrund des im Vergleich zu den besten 00 - Sorten um 10 bis 20 % geringeren Ertragsniveaus der Erucarapssorten sind für einen rentablen Vertragsanbau entsprechende Preiszuschläge erforderlich.
Aufgrund der Anbaubedeutung von Erucaraps auf D-Süd-Standorten wurden zur Ernte 2022 erstmalig Sortenversuche angelegt, in denen entsprechende +0 Sorten im Vergleich zu empfohlenen 00 Sorten geprüft wurden (Tabelle 3).

Zu beobachten ist auch die Marktentwicklung für Raps mit verändertem Fettsäurespektrum. Für den Vertragsanbau sind hoch ölsäurereiche (> 75 % Ölsäure) und linolensäurearme (< 5 % Linolensäure) sog. „HOLL"- Sorten (high oleic low linolenic) verfügbar. Diese weisen jedoch Ertragsnachteile gegenüber den führenden 00 Sorten auf, die durch Preiszuschläge ausgeglichen werden müssen.

Bei erhöhter Rapskonzentration in der Fruchtfolge nehmen rapsspezifische Schaderreger und Unkräuter zu. Die Einhaltung der Fruchtfolgegrundsätze ist zunächst die wichtigste Gegenmaßnahme. Darüber hinaus reagiert die Züchtung auf diese Situation mit der Entwicklung von Spezialsorten, die auch unter derartigen Bedingungen einen erfolgreichen Rapsanbau ermöglichen sollen. Hierzu zählen Sorten mit rassenspezifischer Resistenz gegen Kohlhernie sowie herbizidtolerante Sorten (System Clearfield, Sorten mit Toleranz gegenüber dem herbiziden Wirkstoff Imazamox, Kürzel „CL" im Sortennamen). Neben den Vorteilen solcher Sorten in bestimmten Anbausituationen sind auch die Nachteile zu

bewerten. In jedem Fall sind Leistung und Wirtschaftlichkeit standortabhängig mit den besten nicht resistenten Sorten zu vergleichen.

Kohlhernie tritt als typische Fruchtfolgekrankheit in Brandenburg derzeit nur vereinzelt auf. Einmal befallene Flächen sind kaum zu sanieren. Resistente Sorten sollten ausschließlich betroffenen Schlägen vorbehalten bleiben, wo sie die einzige Möglichkeit darstellen, unter Befallsbedingungen Rapsanbau zu betreiben. Auf von Kohlhernie freien Flächen sollten solche Sorten nicht als „Versicherungsmaßnahme" angebaut werden, um die wertvolle rassenspezifische Resistenz möglichst lange zu erhalten. Auch von Sortenmischungen mit nicht resistenten Sorten ist abzuraten.

Nachdem entsprechende Beizmittel nicht mehr zur Verfügung stehen, gewinnt neben der Kontrolle virusübertragender Blattläuse im Herbst die Virusresistenz der Sorte an Bedeutung. Im Jahr 2016 wurde die erste Hybridsorte mit Resistenz gegenüber dem Wasserrübenvergilbungsvirus (Turnip Yellows Virus, TuYV) in Deutschland zugelassen. Neu zugelassene Sorten verfügen inzwischen überwiegend über eine TuYV-Resistenz. Resistente Sorten sind zwar nicht immun, reduzieren aber die Befallsrate und verlangsamen die Virusvermehrung in der Pflanze. Direkte Ertragswirkungen bleiben fraglich, doch zeigen resistente Sorten häufig eine verbesserte Vitalität, was unter für das Wachstum schwierigen Umweltbedingungen vorteilhaft sein kann.

Die für den Anbau empfohlenen Hybridsorten sind wie folgt einzuschätzen:

Ambassador zeigte überwiegend gute Leistungen mit Vorteilen in den Jahren 2020 und 2022. Der Ölgehalt ist günstig, ohne jedoch Spitzenwerte zu erreichen. Die etwas längere, virusresistente Sorte ist durch eine zügige Vorwinterentwicklung, gute Standfestigkeit und recht gleichmäßige Strohreife gekennzeichnet.

Ludger erzielte gute bis mittlere Samenerträge und Marktleistungen. Die mittellange Sorte zeigt einen guten Ölgehalt sowie eine günstige Standfestigkeit. Die Sorte verfügt über eine Resistenz gegenüber dem Wasserrübenvergilbungsvirus. Die Strohreife erfolgt recht zügig. Ludger weist eine gute Spätsaateignung auf.

Smaragd zählt ebenfalls zu den ertragreichen Sorten mit günstiger Marktleistung. Bei gutem Ölgehalt und günstiger Standfestigkeit sind Pflanzenlänge, Reifeverzögerung des Strohs und Reifezeit mittel. Smaragd ist ebenfalls virusresistent.

Ivo KWS erzielte stabile Samenerträge und Marktleistungen auf meist durchschnittlichem Niveau. Der Ölgehalt ist solide, erreicht jedoch keine Spitzenwerte. Ivo KWS gehört zu den etwas längeren Sorten und blüht zeitig. Die Samen- und Strohreife liegt im mittleren Bereich.

Scotch wird vorläufig empfohlen. Sie erwies sich in den Prüfungen 2021 als leistungsstärkste Sorte. Im Jahr 2022 blieben die Erträge auf mittlerem Niveau. Die Sorte verfügt über gute Ölgehalte auf dem Niveau von Ludger und Smaragd. Die mittellange und im Sortimentsdurchschnitt reifende Sorte besitzt zudem in den Merkmalen Virusresistenz und Standfestigkeit günstige ertragssichernde Eigenschaften.

Allesandro KWS ist zweijährig die ertragsstärkste Sorte. Bei guter Standfestigkeit wird sie im Ölgehalt allerdings von anderen Sorten übertroffen. Die Samen- und Strohreife der längeren Sorte tritt etwas später als im Sortimentsdurchschnitt ein.

Daktari überzeugte nach mittleren Vorjahresleistungen 2022 mit guten Erträgen, Ölgehalten und Marktleistungen und wird vorläufig empfohlen. Bei guter Standfestigkeit werden die übrigen Anbaueigenschaften mittel bewertet. Daktari verfügt über eine Virusresistenz

LG Activus lieferte in den zwei Prüfjahren mit Daktari vergleichbare gute Leistungen im Ertrag und Ölgehalt bei günstigen ertragssichernden Eigenschaften. Die Sorte wird ebenfalls vorläufig empfohlen.

Sortenempfehlung 2022 / 2023

Hybridsorten:	**Ambassador, Ivo KWS, Ludger, Smaragd, Allesandro KWS, Scotch** vorläufig: **Daktari, LG Activus**

Es werden keine Liniensorten empfohlen.

Tabelle 1: Landessortenversuche Winterraps (00 Sorten) 2020 – 2022
Anbaugebiet D-Süd
Samenertrag und Marktleistung relativ zur Bezugsbasis
(ohne Fungizidbehandlung)

Sortiment	Samenertrag (dt/ha) relativ				Marktleistung (Euro/ha) relativ [1)]			
Jahr	2020	2021	2022	Mittel	2020	2021	2022	Mittel
Anzahl Versuche	6	5	4	15	3	5	4	12
Bezugsbasis dt/ha	46,1	37,0	43,5	42,4				
Bezugsbasis €/ha					1.591	1.754	3.031	2.139
Hybridsorten								
Ambassador *	107	98	104	104	107	97	103	101
Architect *	96	98	99	97	95	98	98	97
Armani *	94	97	95	95	100	98	96	97
Heiner *	101	102	100	101	100	103	101	101
Ivo KWS	101	101	102	101	101	100	101	101
Ludger *	102	102	98	101	100	102	99	100
Smaragd *	99	101	102	101	98	102	103	102
Aganos *	-	96	102	-	-	95	101	-
Allesandro KWS	-	105	107	-	-	104	107	-
Cadran	-	101	93	-	-	101	93	-
Daktari *	-	101	105	-	-	102	106	-
Ernesto KWS	-	103	99	-	-	104	100	-
LG Activus *	-	102	103	-	-	102	104	-
Otello KWS	-	95	108	-	-	95	108	-
Pandora	-	96	97	-	-	95	97	-
Scotch *	-	105	100	-	-	106	101	-
SY Matteo	-	98	101	-	-	97	101	-
Artemis *	-	-	104	-	-	-	104	-
Astana	-	-	91	-	-	-	92	-
Attacke *	-	-	101	-	-	-	101	-
Aurelia *	-	-	102	-	-	-	101	-
LG Adonis *	-	-	105	-	-	-	106	-
Picard *	-	-	102	-	-	-	101	-
PT 303 *	-	-	103	-	-	-	104	-

* = Resistenz gegenüber Wasserrübenvergilbungsvirus (TuYV)

[1)] = Standorte Brandenburg, Die Marktleistung ist für 2022 mit 64,- EUR/dt, für 2021 mit 45,- EUR/dt und für 2020 mit 36,- €/dt zzgl. MwSt. und abzgl. 15% des Parzellenertrages berechnet worden.

Tabelle 2: Ausgewählte Eigenschaften der geprüften 00-Winterrapssorten

	Reife	Stand-festig-keit	Reife-verzögerung Stroh	Öl-gehalt
Ambassador *	mfr	+	+	+
Architect *	mfr	+	+	+
Armani *	m	+	0	++
Heiner *	mfr	+	+	++
Ivo KWS	mfr	+	0	+
Ludger *	mfr	+	+	++
Smaragd *	m	+	0	++
Aganos *	m	+	+	0
Allesandro KWS	m	+	0	+
Cadran	mfr	+	0	+
Daktari *	m	+	0	++
Ernesto KWS	m	+	0	++
LG Activus *	m	+	0	++
Otello KWS	m	+	-	+
Pandora	m	+	+	+
Scotch *	m	+	+	++
SY Matteo	mfr	+	0	+
Artemis*	m	+	0	+
Astana	m	+	0	++
Attacke*	m	+	+	++
Aurelia*	m	+	0	+
LG Adonis*	m	+	-	++
Picard*	m	+	0	+
PT 303*	m	+	0	+

* Resistenz gegenüber Wasserrübenvergilbungsvirus (TuYV)
\+ positive Ausprägung der Eigenschaft
0 mittlere Ausprägung der Eigenschaft
\- negative Ausprägung der Eigenschaft

Tabelle 3: Landessortenversuche Eruca-Winterraps (+0 Sorten) 2022
Anbaugebiet D-Süd
Mittel der Standorte Beerfelde und Kranepuhl (Brandenburg)
Samenertrag, Ölgehalt und Ölertrag relativ zur Bezugsbasis,
(ohne Fungizidbehandlung)

Jahr Bezugsbasis	Samenertrag 38,0 dt/ha bei 91 %TS	Ölgehalt 47,3 % bei 91 % TS	Ölertrag 18,0 dt/ha
Ramses	106	99	104
Rocca	99	99	98
Rosetta	99	100	99
Radius	97	101	97
Rhodes	99	104	103
Eraton	77	102	79
Resort	90	105	94
Erudizz	86	103	89
Ludger *	117	97	114
Heiner *	111	98	109
Ambassador *	120	94	114

Mittel (B) = Bezugsbasis (alle Sorten)
* = 00 Vergleichssorten

Tabelle 4: Vergleich des Samenertrages zwischen Liniensorten und Hybridsorten (Mittel der LSV-Standorte, Anbaugebiet D-Süd, AZ 30-45, 1998-2017)

Jahr	Ertrag Liniensorten			Mehrertrag Hybridsorten			
	Mittel dt/ha	beste Sorte dt/ha		Mittel dt/ha	%	beste Sorte dt/ha	
1998	40,5	45,9	Mohican	4,1	10	45,3	Pronto
1999	46,7	50,1	Capitol	5,7	12	54,0	Panther
2000	34,1	35,9	Laser	3,2	10	38,8	Artus
2001	49,4	51,9	Catinka	1,5	3	52,4	Talent
2002	37,9	41,5	Viking	3,3	9	43,5	Elektra
2003	29,1	33,0	Viking	2,4	8	33,6	Titan
2004	55,4	59,4	Viking	3,2	6	60,1	Titan
2005	47,0	50,4	Viking	3,0	6	52,2	Taurus
2006	45,4	50,0	Californium	3,7	8	51,9	Baldur
2007	34,4	37,0	Californium	0,3	1	35,8	Fangio
2008	45,3	48,2	NK Fair	0,2	0,5	48,5	Visby
2009	55,4	58,2	Vision	1,9	3	59,6	Visby
2010	50,8	52,3	Adriana	1,8	3	55,3	Visby
2011	36,2	36,3	Adriana	1,8	5	40,4	Visby
2012	41,8	44,6	Adriana	2,9	7	47,5	Visby, PR46W20
2013	51,8	52,6	ES Alegria	3,3	6	56,6	Avatar
2014	54,3	55,6	Arabella	0,6	1	56,5	Avatar
2015	42,2	43,3	ES Alegria	1,5	4	47,1	Penn
2016	42,5	44,7	Arabella	1,5	4	46,7	Arazzo
2017	32,1	32,1	Arabella	3,3	10	38,8	Trezzor
Mittel	43,6	46,2		2,5	6	48,2	

Herausgeber:
Ministerium für Landwirtschaft,
Umwelt und Klimaschutz
Referat Öffentlichkeitsarbeit
Henning-von-Tresckow-Straße 2-13, Haus S
14467 Potsdam
E-Mail: bestellung@mluk.brandenburg.de
Internet: www.mluk.brandenburg.de

Redaktion:
Landesamt für Ländliche Entwicklung,
Landwirtschaft und Flurneuordnung
Referat L2 Ackerbau, Grünland
Ruhlsdorf
Dorfstraße 1
14513 Teltow
Telefon: +49 3328 436-160
E-Mail: gert.barthelmes@lelf.brandenburg.de
Internet: www.lelf.brandenburg.de