



Rheinland-Pfalz

Dienstleistungszentrum  
Ländlicher Raum  
Rheinessen-Nahe-  
Hunsrück

# LANDESSORTENVERSUCH WINTERRAPS 2022



Herausgeber: Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum  
Rheinessen-Nahe-Hunsrück  
Abteilung Agrarwirtschaft  
Rüdesheimer Straße 68  
55545 Bad Kreuznach  
[www.dlr-rnh.de](http://www.dlr-rnh.de)

# Inhaltsverzeichnis

Landessortenversuche Winterraps 2022.....	3
Vegetationsverlauf 2021/2022 .....	3
Sortenempfehlung .....	8
Sortenbeschreibung .....	9
Bundes- und EUV2-Sortenversuche 2022 .....	11
Winterraps-Neuzulassungen zur Aussaat 2022 .....	12
Ölsaaten – Anbauflächen Deutschland .....	16
Ölsaaten – Anbauflächen Rheinland-Pfalz.....	17
Landessortenversuche – Winterraps, Sortenstrukturen.....	18
Versuchsstandorte Rheinland-Pfalz .....	19
Anbaugebiete Winterraps.....	20
Standortbeschreibung, Versuchsbedingungen und Wachstumsbeobachtungen 2022.....	21
Kornerträge relativ, mehrjährig.....	31
Ölgehalt, mehrjährig .....	33
Marktleistung, mehrjährig .....	34
Kornertrag, relativ nach Anbaugebieten .....	36
Wertprüfung 2019-2021 und Ergebnisse Bundessortenversuch EU 2, 2022 .....	39
Phomaresistenzprüfung 2022 .....	40
Leistungsprüfung der Kohlhernie-resistenten Sorten, 2022 (vorläufig) .....	42
Neuzulassungen 2021 und 2022 .....	43
Sorteneigenschaften, BSA 2022 .....	44
Sortenempfehlung zur Ernte 2023 .....	46

## Landessortenversuche Winterraps 2022

### Vegetationsverlauf 2021/2022

Nach dem witterungsbedingt späteren Abschluss der Getreidernte 2021 begann die Winterraps-Aussaat im vorderen Aussaatzeitfenster bereits ab Mitte August.

In Abhängigkeit von der regionalen Niederschlagsverlauf, der standortspezifischen Bodenfeuchte sowie Bodenstruktur liefen die Rapssaaten zeitlich unterschiedlich auf und zeichneten damit bereits eine relativ heterogene Herbstentwicklung vor.

Die bereits kurz vor der 3. Augustdekade nach früh räumenden Vorfrüchten bestellten Winterrapsbestände liefen mit der im Boden vorhandenen Restfeuchte nach den kleinräumig ergiebigen Niederschlägen Mitte August relativ gleichmäßig auf und erreichten bereits in der ersten Septemberdekade das 1- bis 2-Blattstadium.

Unter diesen Bedingungen verhalten die sporadischen Niederschläge in der letzten Augustdekade dort zu einem zügigen und gleichmäßigen Feldaufgang.

Bestände, die nach den Vorfrüchten Winterroggen, Wintertriticale und Winterweizen und auch terminlich erst zum Monatswechsel September etabliert wurden, liefen eher verzögert und ungleichmäßig auf. Örtlich blieb die Aussaat auch ohne Erfolg auf einen Feldaufgang.

Unbeschadet der überdurchschnittlichen Niederschläge von Mai bis einschließlich August, verzeichneten die Monate Juli bis September dort eine zunehmend unterdurchschnittliche klimatische Wasserbilanz.

Angesichts der seit Jahresbeginn im Mittel um bis zu 1,0 °C höheren Lufttemperaturen entwickelte sich trotz der regelmäßigen Niederschläge bis zur Rapsaussaat eine unterschiedlich stark

ausgeprägte defizitäre klimatische Wasserbilanz. Diese differenzierte sich im Einzugsbereich der amtlichen Wetterstationen verhältnismäßig stark nach Maßgabe von lokal begrenzten gewitterartigen Starkregenereignissen während der Sommermonate. Während sich in der Saar-Nahe-Senke und im Rheinhessischen Hügelland bis zur dritten Septemberdekade 2021 eine negative klimatische Wasserbilanz von kalkulatorisch ca. 275 (Meddersheim) bzw. 230 mm (Rommersheim) abbildete, betrug diese im Bereich des Hunsrücks als klassische Mittelgebirgslage rein rechnerisch ca. 90 mm (Wahlbach).

Auf den Flächen mit früh räumenden Vorfrüchten, wie z.B. Wintergerste, begünstigte die im Boden noch vorhandene Restfeuchte sowie die Niederschläge bis Anfang August den zügigen Auflauf des Ausfallgetreides nach der ersten flachen Stoppelbearbeitung und auch bereits die Strohrotte. Soweit bei den später räumenden Vorfrüchten die erste Stoppelbearbeitung zeitnah zur Ernte erfolgte, lief das Ausfallgetreide bei gleichmäßiger Rückverdichtung auch dort relativ schnell und flächendeckend auf.

Die Einarbeitung der relativ großen Strohmenge bzw. Erntereste der Vorfrüchte Winterweizen und Winterroggen stellte hohe Anforderungen an die Stoppelbearbeitung und die Vorbereitung des Saatbetts, um die Bodenstruktur dort zu erhalten und einen ausreichenden Bodenschluss zu gewährleisten.

Die Kombination aus der einerseits trockenen Oberkrume und der vergleichsweise feuchteren Krumenbasis erschwerten die sorgfältige Einarbeitung und gleichmäßige Einmischung von Stoppeln und Getreidestroh. Die tiefere Einarbeitung der Erntereste und des bereits aufgelaufenen Ausfallgetreides mit reißenden Werkzeugen erzeugte insbesondere auf den schweren Böden eine verhältnismäßig grobklotige Bodenstruktur, die sich nur aufwändig zerkleinern und rückverdichten ließ. Dies betraf vor Allem auch aufgearbeitete Fahrspuren, die mit den Pflegemaßnahmen

während des niederschlagsreichen Frühjahrs und der Befahrung mit schweren Erntegeräten verursacht wurden.

Die kontinuierlich abnehmende Bodenfeuchte verzögerte im Einzelfall die Strohrotte, so dass Erntereste durch die nachfolgenden Arbeitsgänge häufig wieder an die Bodenoberfläche bzw. den Saathorizont gelangten.

Auch eine intensive Bodenvorbereitung zur Mulchsaat beanspruchte den pflanzen-verfügbaren Wasservorrat im Saathorizont relativ stark und verzögerte den Keimprozess.

Bis Mitte Oktober zeichneten sich sowohl regional als auch kleinräumig phänologisch sehr unterschiedlich entwickelte Rapsbestände ab.

In den etwas kühleren und tendenziell feuchteren Mittelgebirgslagen erreichten die Mehrzahl der Rapsbestände, die in der Regel nach früh räumenden Vorfrüchten begründet wurden, bis zum Vegetationsende eine optimale ausgebildete Blattrosette mit mindestens 6 bis 8 voll ausgebildeten Laubblättern.

Deutliche Auflauf- und Entwicklungsverzögerungen traten dagegen in den teilweise tiefgründigen Standorten der trockenen Anbauregionen auf, deren Bodenwasservorrat nach den beachtlichen Kornerträgen der Vorfrüchte überproportional dezimiert war. Neben flächig bzw. streifig bereits bis zum 8-Blatt-Stadium entwickelten Pflanzen liefen innerhalb eines Bestandes die letzten Pflanzen erst Anfang bis Mitte Oktober auf. Im Vergleich zum Vorjahr präsentierten sich die Rapsbestände dennoch mit größeren Lücken.

Die qualitative Entwicklung der Rapsbestände wurde standortabhängig von den Variablen Vorfrucht einschließlich Erntereste, Bodenbearbeitungs-Intensität, Aussattermin und Aussaatverfahren bestimmt:

- Je zeitnäher die Bestellung der Rapsflächen zur vorausgegangenen Getreideernte erfolgen konnte desto gleichmäßiger und sicherer war der Feldaufgang und desto ausgeprägter

der Entwicklungsvorsprung zu bewerten. Mit sorgfältiger Rückverdichtung nach der Bearbeitung konnte die Restfeuchte im Boden gut konserviert werden.

- Bei der Aussaat unmittelbar nach einer lockernden oder pflugwendenden Grundbodenbearbeitung ließ sich auf den leichteren bis mittleren Böden bzw. bei entsprechend guter Schüttfähigkeit ein relativ feinkrümeliges und gut abgesetztes Saatbett herrichten, das dort für einen raschen und gleichmäßigen Feldaufgang sorgte. Dies galt auch für die relativ durchlässigen Standorte. Die ab der letzten Augustdekade ausgesäten Bestände konnten bei ausreichendem Feinerde-Anteil im Saathorizont bisweilen von den sporadischen Regenereignissen bis Anfang September profitieren. Unbefriedigende Feldaufgänge und lückige Bestände waren insbesondere dann zu beobachten, wenn der Krumenboden nach der Grundbodenbearbeitung bis zur eigentlichen Aussaat für eine längere Zeitspanne der Austrocknung ausgesetzt war.
- Günstige Voraussetzungen für akzeptable Feldaufgänge waren bei Mulchsaatsystemen mit zwangsgeführten Zinkensäotechniken anzutreffen.
- Unter den gegebenen Aussaatbedingungen gewährleistete die Einzelkornsaat nach Mulch- und gegebenenfalls auch Pflugsaat mit Reihenabständen bis zu 45 cm mit einer optimalen Korneinbettung auf die wasserführende Bodenschicht einen sehr gleichmäßigen Feldaufgang mit einheitlich kräftig entwickelten Einzelpflanzen. Deren gut ausgeprägter Blattapparat vermochte den Boden bis Anfang Oktober vollständig zu bedecken. Mit einer Bestandesdichte von maximal 25 bis 30 Pflanzen/m<sup>2</sup> lassen sich witterungsbedingte Unwägbarkeiten bei der Bestandsetablierung gezielt minimieren.
- Einen optimalen bzw. erwartungsgemäßen Entwicklungsverlauf verzeichneten auch die Rapsbestände, die als Streifen-



saat in der Stoppel der Vorfrucht, wie z.B. dem Claydon-Hybrid-System bis zur letzten Augustwoche etabliert wurden. Die im Abstand von ca. 30 cm angeordneten Säaggregate bestehen aus einem in der Tiefe verstellbaren Frontzinken, dem ein Gänsefuß-Sächar an einem Blattfederträger folgt. Hinter dem Scharkörper wird das Saatgut in einem geteilten Volumenstrom als Bandsaat in die Erde geführt. Die nachfolgenden Paddelbalken und Striegel gewährleisten eine optimale Saatgutbedeckung.

Der intensive Blattzuwachs der früh etablierten Bestände sprach zum Monatswechsel Oktober für eine Wachstumsregulierung, um eine vorzeitige Streckung des Vegetationskegels zu vermeiden. Zur Verbesserung der Winterfestigkeit war dort bei der Behandlung mit Azol-Produkten mindestens 75 bis 100 % der Regelaufwandmenge eine zielführende Sprosskürzung angebracht. Bei den spät aufgelaufenen Rapsbeständen konnte in der Regel auf den Wachstumsregler-Einsatz verzichtet werden.

Einer unkontrollierten Dezimierung der jungen Rapsbestände durch die adulten Käfer des Rapserrdflohs musste vor allem in den topographisch höheren Lagen durch eine gezielte Behandlung bis zur Bildung des ersten Laubblattpaars entgegengewirkt werden, insbesondere auch durch eine Einwanderung aus benachbarten, teilweise noch unbearbeiteten Altraps-Schlägen. Infolge der überdurchschnittlichen Temperaturen erreichte der in den vergangenen Jahren bereits bevorzugt in den Flusstälern aufgetretene Schwarze Kohltriebrüssler auch im Herbst 2021 auch wieder die Rapsbestände der Mittelgebirgslagen. Dort trat der Schwarze Kohltriebrüssler bereits in der ersten Oktoberdekade örtlich in einer deutlich stärkeren Häufigkeit auf. Die Auswertung der regionalen Monitoringflächen gab einen ersten bekämpfungswürdigen Zuflug beginnend mit der dritten Oktoberde-

kade zu erkennen, der sich angesichts der milden Witterungsbedingungen nach den Befunden der Gelbschalen regional bis etwa zur Monatsmitte November fortsetzte.

Mit den beginnenden Nachtfrostereignissen ab der zweiten Novemberdekade bis Mitte Dezember verlangsamte sich der Blattzuwachs der Rapsbestände. Die später aufgelaufenen Rapsbestände erreichten unter günstigen Standortbedingungen bis zum Jahresende noch das 4-6-Blattstadium.

Die seit der Aussaat vorherrschenden milden Luft- und Bodentemperaturen lagen deutlich über dem langjährigen Mittel und bewirkten pflanzenphysiologisch vielerorts keine echte Vegetationsruhe. Je nach Entwicklungszustand signalisierten einige Rapsbestände örtlich kurz vor dem meteorologischen Frühlingsanfang mit der typischen Anthocyanverfärbung eine abnehmende Nährstoffverfügbarkeit, zumal seit dem Jahresbeginn bereits mehr Vegetationstage im Vergleich zum Vorjahr herrschten.

Mit teilweise überdurchschnittlichen Luft- und Bodentemperaturen setzte in der zweiten Monatshälfte Februar das Systemwachstum der Rapsbestände kurz vor dem meteorologischen Frühlingsbeginn ein.

Die augenscheinlich hohe N-Aufnahme der gut entwickelten Rapsbestände spiegelte sich in einem gegenüber den Vorjahren vergleichsweise niedrigen  $N_{\min}$ -Vorrat im durchwurzelbaren Bodenraum von 0-90 cm Bodentiefe wieder.

Die Entwicklung des Spross- und Blattapparates wurde im März bis zur ersten Monatshälfte April durch einen Wechsel von kurzen wärmeren Wachstumsphasen und anhaltenden Frost- und Kälteperioden geprägt. Unter ausgeprägten Tag-Nacht-Temperatur-Amplituden ab der dritten Märzdekade bis zur ersten Monatshälfte im April entwickelten die schossenden Pflanzen empfindliche Frost- und Wachstumsrisse der Sprossachse, insbesondere in Senken und Tallagen. Teilweise knickten die Terminalknospen infolge der apikalen Gewebedefekte kurz vor dem Blühbeginn ab. Örtlich brachen auch die Haupttriebe auch unter dem Einfluss

der Schneelast ab, so dass die spätere Ertragsbildung von der Entwicklung der Seitentriebe kompensiert werden musste. Der verstärkte Hochdruckeinfluss im März und April mit sehr verhaltenen Niederschlägen ging einher mit einer merklich negativen Wasserbilanz. Unter dieser Witterungskonstellation lieferte die Applikation der gesamten N-Düngung ab Anfang März, auch als Einmaldüngung insgesamt positive Wirkungserfolge.

In günstigen Lagen war zum Monatsende Februar bereits lokal ein erster behandlungswürdiger Befall durch den Großen Rapsstängelrüssler zu verzeichnen. Dessen Larven und die des Gefleckten Kohltriebrüsslers zerstören im späteren Längenwachstum das Stängelmark und führen teilweise zu S-förmigen Verdrehungen und dem Aufplatzen der Stängelstrukturen, in die auch Nachfröste leichter eindringen. Die Sprossachsen der befallenen Bestände strecken sich nicht vollständig, die angelegten Knospen kommen auch nur zögerlich zur Blüte. Teilweise kommt es auch zum späteren Knospen- und Blütenabwurf mit erheblichen Ertragsverlusten.

Insgesamt bildete sich in dem Wechsel von nächtlichen Frostergebnissen und tagsüber vorfrühlingshaften Temperaturen ein anhaltender, aber eher uneinheitlicher Zuflug der Stängelschädlinge über die ersten zwei Märzdekaden ab. Zum Ende der Beobachtungsperiode der Stängelschädlinge dokumentierte sich bereits ein merklicher Zuflug des Rapsglanzkäfers, auf den das Wirkungsspektrum im Behandlungsfall bereits ausgerichtet war.

Zum Monatswechsel April erreichte das Auftreten des Rapsglanzkäfers vielerorts die Bekämpfungsschwelle. Angesichts der ergiebigen Niederschläge und ungünstigen Applikationsbedingungen ließen sich notwendige Insektizidmaßnahmen während der ersten Aprildekade nicht realisieren. Mit den steigenden Lufttemperaturen in der zweiten Aprildekade begann die Rapsblüte, die zeitlich um ca. 7 Tage vor dem langjährigen Mittel der phänologischen Beobachtungen des amtlichen Wetterdienstes der

Jahre 1992 bis 2021 eintrat. Gleichzeitig endete auch der Anwendungskorridor für bestimmte Insektizide zur Behandlung des Rapsglanzkäfers. Die Blühdauer entsprach den langjährigen phänologischen Beobachtungen des amtlichen Wetterdienstes und erstreckte sich bis Mitte Mai. Der Witterungsverlauf während der Blüte wurde von einer weitestgehend trockenen Hochdruckwetterlage bestimmt, die lediglich von geringfügigen Niederschlägen in der dritten Aprildekade unterbrochen wurde. Den Auswertungen des Sklerotinia-Prognosemodells zufolge wurde der Infektionsindex an vielen Standorten nicht erreicht. Angesichts der sehr attraktiven Markterlöse wurden die Rapsbestände vielerorts mit einer Blütenbehandlung abgesichert.

Neben sehr einheitlich blühenden Rapsbeständen traten örtlich auch spät gesäte Rapsbestände mit anfänglich verhaltener Blühneigung auf, die auf eine problematische Bodenstruktur oder auch schwache Wurzelentwicklung hindeuteten.

Die nennenswerten, teilweise auch gewitterartigen Niederschläge konzentrierten sich auf die zweite Maidekade sowie die erste und dritte Junidekade und unterstützten das physiologische Kompensationsvermögen der Winterrapsbestände. Während der Fruchtbildung im Mai und Juni, die durch insgesamt überdurchschnittliche Lufttemperaturen bei überwiegend merklicher Abkühlung in der Nacht begleitet wurde, konnten verhältnismäßig einheitliche Schotenpakete heranwachsen.

Während der Fruchtbildung zeigte sich örtlich ein auf den Randbereich der Winterrapsbestände abzugrenzender Befall durch die Larven der Kohlschotenmücke, der zum vorzeitigen Kornverlust durch ein Aufplatzen der Schoten führte. Dies war verstärkt im Bereich der den Vorjahresbeständen zugewandten Schlagflanken feststellbar. Der Schotenbefall durch die Larve des Kohlschotenrüsslers trat vergleichsweise weniger in Erscheinung. Im Einzugsgebiet des Rheintalgrabens und seiner Nebenflüsse erreichten die Rapsbestände mit Erschöpfung des bodenbürtigen

Wasservorrats die physiologische Reife Ende Juni vergleichsweise früh. In den klassischen Frühdruschgebieten begann die Rapsernte ab Anfang Juli, die aufgrund der stabilen Witterungsverhältnisse auch in den angrenzenden Mittelgebirgslagen bereits in der letzten Julidekade abgeschlossen werden konnte.

Mit einer Spanne von 30 bis teilweise gut 55 dt/ha Rapssaat lieferte die Rapsernte 2022 wohl ein recht heterogenes Ertragspektrum, das vielerorts die Erwartungen der Praxis dennoch deutlich übertraf und durchaus positiv überraschte.

Dem auf das knappe Wasserangebot angepassten Systemwachstum mit einem kompakten Schotenpaket verdankt das Erntegut eine vergleichsweise hohe Tausendkornmasse mit Ölgehalten von 43 bis teilweise über 48 Prozent.

Nach der ersten vorläufigen Schätzung des Statistischen Bundesamtes von Anfang August 2022 liegt der mittlere Kornertrag in Rheinland-Pfalz in Höhe von 36,8 dt/ha Rapssaat sogar um gut 5 dt/ha über dem Vorjahresergebnis.

## **LSV-Prüfsortiment mit stabilem Ertragsniveau**

In dem zweistufig angelegten Landessortenversuch mit einem Prüfsortiment von insgesamt 25 Hybridsorten wurden die Kornerträge von vier Standorten ausgewertet.

An den Versuchsstandorten Sülmling und Kümbdchen erfolgte in der behandelten Stufe jeweils eine Fungizidbehandlung mit Azol-haltigen Produkten im Herbst und Frühjahr zur Wuchsregulierung, denen sich eine Blütenbehandlung anschloss. Am Versuchsstandort Mehlingen erfolgte eine Fungizidbehandlung im Frühjahr

und zur Blüte. Am Standort Nornborn wurde eine Herbst- und Blütenbehandlung platziert. Am Standort Sülmling wurde keine unbehandelte Kontrolle geprüft.

Die Verrechnungssorten Bender, Architect und Ludger erzielten mit einem Kornertrag in der behandelten Stufe von insgesamt 48,8 dt/ha im Mittel der vier Versuchsstandorte ein respektables Ergebnis, das um 10,5 dt/ha über dem Vorjahresniveau liegt. Die Spannweite zwischen dem höchsten und niedrigsten Kornertrag betrug bei der unbehandelten und behandelten Stufe insgesamt 21 bzw. 14 %. Im Mittel aller Prüforte lieferte die mit Fungiziden behandelte Stufe einen Mehrertrag von fünf Prozent gegenüber der Kontrolle.

Mit Ausnahme der Sorten Ludger, Bender und LG Adonis erreichte zur Ernte 2022 die Mehrzahl der geprüften Hybridsorten in der behandelten Stufe einen insgesamt überdurchschnittlichen Kornertrag und bestätigten damit die bereits veröffentlichte Sortenempfehlung zur Ernte 2023.

Unter den einjährig geprüften Züchtungen konnte insbesondere die Sorte Aurelia in der behandelten Stufe an die hohe Ertragsleistung der zweijährigen EU-Sortenprüfung anknüpfen.

Unter den zweijährig geprüften Züchtungen überzeugten sowohl in der unbehandelten wie auch behandelten Stufe die bereits empfohlenen Sorten Daktari und LG Activus sowie die Züchtungen Allesandro KWS, Otello KWS und Scotch mit einem überdurchschnittlichen Kornertrag. Die bisherigen Empfehlungssorten Ernesto KWS, Ambassador, Smaragd und Croozer, als Kohlherrie-resistente Sorte, sowie die mehrjährigen Prüfsorten DK Expansion, Ivo KWS, Architect und Heiner bestätigten mit einem deutlich überdurchschnittlichen Kornertrag in der behandelten Stufe ihre langjährig hohe Ertragsstabilität. Die älteren Prüfsorten

Ludger und Bender platzierten sich noch knapp unter dem Mittel der Verrechnungssorten.

Zur Beurteilung der Sortenvorzüglichkeit werden neben der Ertragsleistung aus den Landessortenversuchen auch die fünfjährigen überregionalen Auswertungen für die zwei im Bundesland Rheinland-Pfalz relevanten Anbauräume Höhen- und Mittellagen Südwest dargestellt. Diesem Ranking liegen alle bisherigen Ertragsergebnisse der einzelnen Sorten aus der dreijährigen Wertprüfung, den EU-, Bundes- und den Landessortenversuchen der jeweiligen Gebietskulissen zugrunde. Der vorläufigen Sortenplatzierung liegen die aktuellen Ertragsdaten der Versuchsstandorte der jeweiligen Anbaugebiete aus den Bundesländern Baden-Württemberg, Hessen Rheinland-Pfalz zugrunde.

In den Höhenlagen Südwest (Anbaugebiet 7) erzielten die Verrechnungssorten Bender, Architect und Muzzical im fünfjährigen Mittel in der unbehandelten Stufe und behandelten Stufe einen Kornertrag von 48,8 bzw. 50,4 dt/ha.

In den Mittellagen Südwest (Anbaugebiet 8) lieferte das Verrechnungssortiment im fünfjährigen Mittel in der unbehandelten Stufe und behandelten Stufe einen Kornertrag von 49,0 bzw. 52,3 dt/ha. Der Mehrertrag durch die Fungizidbehandlungen entspricht im Niveau dem der landeseigenen Sortenprüfungen.

Aus dem Empfehlungssortiment zur Aussaat 2022 bestätigten die Züchtungen Ambassador, Daktari, Ernesto KWS, LG Activus, Ludger und Smaragd in beiden Gebietskulissen und Intensitätsstufen ihre konstante und überdurchschnittlich hohe Ertragsleistung. Auch in der fünfjährigen landesweiten Auswertung bestätigte das aktuelle Empfehlungssortiment ausnahmslos seine langjährige Ertragskonstanz mit einem überdurchschnittlichen Kornertrag in der unbehandelten und behandelten Stufe. Das gilt auch für die Kohlhernie-resistente Empfehlungssorte Croozer.

Am Standort Kümbdchen bewirkte die Wachstumsregulierung im Herbst mit einem Azol-Fungizid im Mittel der Prüfsorten eine um 1,0 Boniturnoten geringere Massenbildung vor Winter.

An den Standorten Kümbchen, Nornborn und Enkenbach-Alsenborn variierte die Wuchslänge im Mittel des Prüfsortiments zwischen 149 und 152 cm. Zwischen der unbehandelten und behandelten Stufe waren zum Abschluss des Längenwachstums keine Unterschiede in der Wuchshöhe feststellbar. An allen Prüferten trat kein Lager zur Ernte auf.

An den Standorten Nornborn und Kümbchen belief sich der mittlere N-Gehalt des Prüfsortiments auf 3,1 bzw. 3,2 Prozent. Angesichts der ausgeprägten Trockenheit im Vegetationsverlauf belegen die am Standort Enkenbach-Alsenborn vorliegenden Bonituren keinen Befall des Prüfsortiments mit *Alternaria*-Blattflecken, mit der durch *Leptosphaeria maculans* verursachten Wurzelhals- und Stängelfäule sowie mit *Sclerotinia*-Weissstängeligkeit.

Im aktuellen Versuchsjahr lag der durchschnittliche Ölgehalt des Verrechnungssortiments mit durchschnittlich 43,5 % in der behandelten Stufe knapp unter dem Niveau des Vorjahres. Der Ölgehalt bewegte sich bei dem Prüfsortiment in einer Spannweite von insgesamt 42,3 bis 44,0 %. Die Marktleistung wurde auf der Basis von 65,0 EURO/dt Rapssaat plus einem Ölzuschlag von 1,5 % des Grundpreises je 1,0 % Öl (Mindestgehalt von 40 %) kalkuliert.

## Sortenempfehlung

Nach den aktuellen und mehrjährigen Ergebnissen der Landessortenversuche sowie der Beschreibenden Sortenliste 2022 werden zur Ernte 2023 (Aussaat 2022) die folgenden Züchtungen empfohlen:



Winterraps - Sortenempfehlung zur Ernte 2023 (Aussaats 2022)		
	Hybridsorten	Hybridsorten mit Kohlhernie- Resistenz
Reifeverzögerung des Strohs	Korn	
	<i>mittel</i>	<i>mittel</i>
<i>gering bis mittel</i>	Ambassador Ludger (ausl.)  DK Exception EU (ausl.)  Puzzle (ausl.)	
<i>mittel</i>	Daktari (vorl.) LG Activus (vorl.) Smaragd Ernesto KWS	Crocodile
<i>mittel bis stark</i>		Croozer

## Sortenbeschreibung

### Hybridsorten

**Ambassador** kombiniert als TuYV-resistente Hybridsorte aus einem sehr hohen Kornertrag und hohem Ölgehalt einen insgesamt hohen bis sehr hohen Ölertrag. Die großkörnige Neuzulassung liefert zudem einen hohen Rohproteintrag. Die früh blühende Züchtung des mittleren Reifesegments erlaubt aufgrund der frühen Strohreife eine zeitige Mähdruschfähigkeit des Bestandes. Die insgesamt großrahmige und standfeste Sorte verfügt über eine durch das Rlm7-Gen abgesicherte starke Phomaresistenz

und eine genetisch verankerte Schotenplatzfestigkeit. Aufgrund der zügigen und vitalen Herbstentwicklung eignet sich die winterharte und frosttolerante Sorte insbesondere auch für das späte Saatzeitfenster.

Die TuYV-resistente Hybridsorte **Daktari** generiert einen sehr hohen Korn- und Ölertrag bei gleichzeitig hohem bis sehr hohem Ölgehalt. Die früh blühende Züchtung gehört zum mittleren Reifesegment mit synchroner Abreife der Restpflanze. Sie kombiniert eine mittlere Wuchslänge mit einer guten Standfestigkeit. Die Kompensationsfähigkeit der Sorte ist ertraglich auf eine hohe Kornzahl/m<sup>2</sup> ausgelegt. Nach Angaben des Züchters verfügt sie über eine hohe Widerstandsfähigkeit gegenüber dem Befall mit Phoma, Verticillium und Cylindrosporium. Die Trocken- und Kältestress-tolerante Neuzüchtung zeichnet sich durch eine angepasste Herbstentwicklung mit einer zügigen Regeneration des Blattapparates im Frühjahr aus. Die winterharte Neuzulassung mit einer hohen ökologischen Streubreite eignet sich für das mittlere bis spätere Saatzeitfenster.

Die CMS-Hybride **DK Exception EU** erreicht einen mittleren bis hohen Ölertrag, der aus einem hohen Kornertrag und mittleren bis hohem Ölgehalt gebildet wird. Sie verbindet eine kompakte Wuchslänge mit einer ausgezeichneten Standfestigkeit. Die geringe bis mittlere Reifeverzögerung des Strohs gewährleistet eine zügige Mähdruschfähigkeit des Bestandes. Die ausgeprägte Stängelgesundheit ist sowohl durch eine polygene als auch Rlm7-Phomaresistenz abgesichert. Die winterharte Sorte verfügt über eine ausgeprägte Schotenplatzfestigkeit sowie über eine gute Toleranz gegenüber dem Befall mit Sclerotinia und Verticillium. Im mehrjährigen Sortenvergleich lieferte die Züchtung insbesondere in der unbehandelten Stufe einen überdurchschnittlichen Kornertrag. Die Züchtung kann in einem breiten Aussaat-

zeitfenster platziert werden und eignet sich angesichts der zügigen Herbstentwicklung insbesondere auch für Spätsaaten sowie schwierige Aussaat- und Standortbedingungen.

**Ernesto KWS** steht für eine ausgewogene Kombination bestehend aus einem hohen bis sehr hohen Korn- und Ölertrag sowie Ölgehalt. Die großrahmige und großkörnige Züchtung gehört zum mittleren Reifesegment mit synchroner Abreife des Kornes und der Restpflanze bei gleichzeitig guter Standfestigkeit. Die spezielle RlmS-Phomaresistenz spricht für eine sehr ausgeprägte Stängelgesundheit, die auch von den Bonituren der mehrjährigen Phomaresistenzprüfung eindeutig belegt wird. Die frohwüchsige und winterharte Sorte kann im mittleren bis späteren Saatzeitfenster platziert werden.

Die TuYV-resistente Neuzüchtung **LG Activus** kombiniert aus einem sehr hohen Kornertrag und hohen bis sehr hohen Ölgehalt einen insgesamt sehr hohen Ölertrag. Die großkörnige Neuzulassung liefert zudem einen hohen Rohproteinertrag. Die früh blühende Züchtung des mittleren Reifesegments verfügt über eine synchrone Reife der Restpflanze. Die im Wuchstypus kompakte und standfeste Sorte zeichnet sich durch eine durch das Rlm7-Resistenzgen abgesicherte Phomaresistenz und eine gute Verticillium-Toleranz aus. Aufgrund der ausgewogenen Herbstentwicklung ist die winterharte und frosttolerante Sorte insbesondere auch für das frühe bis mittlere Saatzeitfenster geeignet.

Die TuYV-resistente MSL-Hybridsorte **Ludger** liefert eine ausgewogene Kombination aus einem hohen bis sehr hohen Korn- und Ölertrag sowie Ölgehalt. Die geringe bis mittlere Reifeverzögerung des Strohs spricht für eine rechtzeitige Mähdruschfähigkeit der großrahmigen und standfesten Sorte. Die Trocken- und Kältestress-tolerante Hybridsorte zeichnet sich durch eine vitale Herbstentwicklung, ein schnelles Regenerationsvermögen und

einen zügigen Entwicklungsbeginn im Frühjahr aus. Sie eignet sich für das mittlere bis spätere Saatzeitfenster mit breiter Standortstreuung.

**Puzzle** entwickelt basierend auf einem hohen Kornertrag und mittleren bis hohen Ölgehalt einen mittleren bis hohen Ölertrag. Die früh blühende Sorte gehört zum mittleren Reifesegment und tendiert zu einer frühen Strohabreife. Die Phoma-tolerante Sorte bildet ein kompaktes Schotenpaket. Aufgrund der guten Vorwinterentwicklung ist sie zum Anbau im mittleren bis späten Saatzeitfenster zu platzieren. Der ausgeprägte Verzweigungstyp mit sicherer Standfestigkeit eignet sich insbesondere für Mulchsaaten und dankt eine gute Wasserführung am Standort.

Die TuYV-resistente MSL-Hybridsorte **Smaragd** repräsentiert innerhalb des mittleren Reifesegments eine ausgewogene und langjährig stabile Kombination aus einem hohen bis sehr hohen Korn- und Ölertrag sowie Ölgehalt. Hervorzuheben sind neben der verlässlichen Phoma-Toleranz der Robustsorte auch die gut ausgeprägte Toleranz gegenüber Verticillium und Cylindrosporium. Die eng am Boden liegende Blattrosette bedingt eine sehr gute Winterhärte. Die lang und tief ausgebildete Pfahlwurzel spricht für eine ausgesprochen gute Trockenstress-Toleranz, insbesondere auf Standorten mit leichteren Böden. Die Sorte verfügt über eine hohes ertragliches Kompensationsvermögen, insbesondere nach Kälte- und Spätfrostphasen im Frühjahr. Trotz der zügigen Jugendentwicklung kann die schossfeste Neuzüchtung im frühen bis mittleren Saatzeitfenster platziert werden.

## Hybridsorten mit Kohlhernie-Resistenz

**Crocodile** reicht dank einer ertragsstarken Mutterliniengenetik mit der BSA-Note 8 beim Merkmal Kornertrag bereits an das hohe Leistungsniveau verschiedener Hybriden ohne spezielle Kohlhernie-Resistenz heran. Die Sorte tritt durch einen jeweils als hoch

eingestuften Öl- und Rohproteintrag hervor. Sie gehört zum mittleren Reifesegment mit synchroner Abreife des Kornes und der Restpflanze bei gleichzeitig guter Standfestigkeit. Die vom Wuchstyp kompakte Züchtung verfügt über eine angepasste Herbst- und Frühjahrsentwicklung. Die ausgezeichnete Winterhärte liegt in dem ausgeprägten Durchwurzelungsverhalten begründet. Die Sorte tendiert zu einem etwas höheren Glucosinolatgehalt.

**Croozler** generiert aus einem hohen Kornertrag und Ölgehalt einen insgesamt mittleren bis hohen Ölertrag und repräsentiert ebenfalls ein ansprechendes Leistungsniveau innerhalb des Kohlhernie-resistenten Sortiments.

Die sehr früh bis früh blühende Züchtung gehört zum frühen bis mittleren Reifesegment des Kornes mit einer mittleren bis stärkeren Reifeverzögerung des Strohens, die auch in der Rlm7-Phomaresistenz begründet sein dürfte. Die vergleichsweise starke Vitalität spiegelt sich in einer zügigen Herbstentwicklung und einem frühen Vegetationsstart der großrahmigen Sorte wieder. Insofern ist die sehr standfeste Züchtung vorzugsweise für den Anbau im mittleren bis späten Saatzeitfenster vorzusehen.

In der mehrjährigen Leistungsprüfung von Kohlhernie-resistenten Sorten der Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein bestätigten beide Empfehlungssorten eine konstant überdurchschnittliche Marktleistung unter Befalls- und Nichtbefalls-Bedingungen.

Im vergangenen Versuchsjahr traten ebenfalls die Sorte Cromat und die mit einer zusätzlichen TuYV- und Rlm7-Phomaresistenz ausgestatteten Sorten LG Alledor und Crossfit durch ihre überdurchschnittliche Ertragsleistung hervor.

## Bundes- und EUV2-Sortenversuche 2022

Von den insgesamt 24 angelegten Standorten des Bundes- und EUV2-Sortenversuchs 2021 wurden neben der Ertragsleistung von 18 Standorten und die agronomischen Merkmale von bis zu 18 Standorten bei der Serienauswertung berücksichtigt.

Die in Deutschland im Jahr 2021 bzw. 2022 neu zugelassenen Hybridzüchtungen **PT 299**, **PT 302**, **PT 303**, **LG Adonis**, **LG Auckland**, **LG Arnold**, **Tuba**, **Hermann**, **Vespa**, **Picard** und **Humboldt** konnten an die überdurchschnittliche Marktleistung der drei Wertprüfungsjahre von 2019 bis 2021 anknüpfen. Unter Nichtbefalls-Bedingungen platzierte sich die TuYV- und Kohlhernie-resistente Neuzulassung **Crossfit** in diesem Merkmal über dem Durchschnitt der Verrechnungssorten, während die ebenfalls TuYV- und Kohlhernie-resistente Sorte **LG Alltamira** und die Kohlhernie-resistente Sorte **DK Plasma** knapp darunter abgeschlossen.

Aus dem EUV2-Prüfsortiment erreichten die Normalstrohhybrid-**Emiliano KWS** (Zulassung: F 2019), **Blackmillion** (Zulassung: F 2019), **ES Azurio** (Zulassung: H 2018), **PT 293** (Zulassung: RO 2020), **KWS Teos** (Zulassung: F 2020) sowie die TuYV-resistenten Sorten **Picasso** (Zulassung: F 2019) und **LG Austin** (Zulassung: F 2020) eine überdurchschnittliche Marktleistung. Die TuYV-resistente Züchtung **DK Expectation** (Zulassung: UK 2020) schloss ertraglich knapp unter dem Niveau der Verrechnungssorten ab.

Die BSV-Prüfsorten PT 299, PT 302, PT 303, LG Adonis, Tuba und Crossfit sowie die EUV 2-Prüfsorten Emiliano KWS, Blackmillion, PT 293 und KWS Teos hoben sich durch einen überdurchschnittlichen Ölgehalt hervor, der sich mit 48,0 % Öl im Mittel Verrechnungssorten auf einem sehr hohen Niveau befand.

Unbeschadet des Witterungsverlaufs bis zur Ernte war der Befall mit *Sclerotinia*-Weissstängeligkeit und *Alternaria* im zurückliegenden Vegetationsjahr an den fünf bzw. drei bonitierten Versuchsstandorten als vergleichsweise niedrig bonitiert ( $\emptyset$ -APS der Verrechnungssorten: 3,1 bzw. 2,5).

Die Prüfsorten PT 303, LG Arnold, Humboldt, Emiliano KWS, und Blackmillion zeigten eine tendenziell größere Längenheterosis.

Die Prüfsorten LG Auckland, DK Plasma, Blackmillion, PT 293 und LG Austin tendierten zu einer höheren Lagerneigung zur Ernte. Die Mehrzahl der BSV- und EUV 2-Prüfsorten fiel qualitativ durch einen niedrigen Glucosinolatgehalt auf. Die Sorten PT 299, PT 302, LG Auckland, LG Adonis, PT 293 und LG Austin fielen durch ihre überdurchschnittlich hoch ausgeprägte Tausendkornmasse auf. Im Vergleich zum Vorjahr prägte das Prüfsortiment insgesamt eine stärkere Tausendkornmasse aus.

## Winterraps-Neuzulassungen zur Aussaat 2022

Zur Herbstaussaat 2022 hat das Bundessortenamt (BSA) die 00-Winterraps-Normalstrohhybrid **Crossfit**, **DK Plasma**, **Hermann**, **Humboldt**, **LG Adonis**, **LG Alltamira**, **LG Auckland**, **Picard**, **PT 299**, **PT 302**, **PT 303**, **Tuba** und **Vespa** neu zugelassen.

Jeweils mit der Bestnote 9 vom Bundessortenamt im Korn- und Ölertrag wurden die TuYV-resistenten Sorten LG Adonis und Vespa eingestuft. Auch die Neuzüchtungen PT 299 und PT 302 sowie die neu zugelassene TuYV-resistente Sorte Hermann erreichen im Ölertrag jeweils die Bestnote 9. Die Neuzulassungen Picard, PT 303 und LG Adonis werden bereits im aktuellen Landessortenversuch geprüft.

Die neu zugelassene TuYV-resistente Sorte **Vespa** realisiert auf der Basis eines sehr hohen Kornertrags und hohen bis sehr hohen Ölgehalts einen insgesamt sehr hohen Ölertrag. Qualitativ zeichnet sie sich durch einen niedrigen Glucosinolatgehalt aus. Die früh blühende Züchtung gehört zum mittleren Reifesegment bei etwas langsamerer Abreife der Restpflanze. Sie kombiniert eine mittlere Wuchslänge mit einer ausgesprochen guten Standfestigkeit. Die Ergebnisse der Wertprüfung sprechen für eine ausgeprägte Toleranz gegenüber dem Befall mit Wurzelhals- und Stängelfäule. Die schossfeste Sorte entwickelt im Herbst sehr kräftige Einzelpflanzen und eignet sich zur Mulch- und Einzelkornsaat innerhalb eines relativ breiten Aussaatzeitfensters.

Die TuYV-resistente Neuzulassung **Picard** liefert auf der Basis eines sehr hohen Kornertrags und hohen Ölgehalts einen insgesamt hohen bis sehr hohen Ölertrag. Sie kombiniert die pflanzenbaulichen Eigenschaften einer auf den maritimen Klimaraum ausgelegten Mutter- und einer auf den kontinentalen Klimaraum angepassten Vaterlinie. Die Neuzüchtung tritt ebenfalls durch einen hohen bis sehr hohen Rohproteinertrag hervor, der insbesondere

bei der innerbetrieblichen Verwertung der Pressrückstände die Wertschöpfung anhebt. Angesichts der Low-Input-Eignung vermag die Sorte insbesondere bei verhaltener N-Intensität ihr ertragliches und qualitatives Potenzial voll auszuschöpfen. Die sehr früh blühende Züchtung ergänzt das mittlere Reifesegment bei synchroner Abreife der Restpflanze. Die winterharte und frosttolerante Sorte zeichnet sich durch eine hohe Trockenstress-Resistenz aus.

Das kompakte Wuchsverhalten und Schotenpaket geht einher mit einer sehr guten Standfestigkeit. Die Ergebnisse der Phomaresistenzprüfung 2021 bestätigen die breite Widerstandsfähigkeit gegen über der Wurzelhals- und Stängelfäule. Nach Angaben des Züchters verfügt die robuste Sorte über ein breites Aussaatzeitfenster.

Die Neuzulassung gehört zum Prüfsortiment des aktuellen Landessortenversuchs.

Die TuYV-resistente Neuzüchtung **LG Auckland** mit genetisch fixierter Schotenplatzfestigkeit kombiniert aus einem sehr hohen Kornertrag und hohen Ölgehalt einen insgesamt hohen bis sehr hohen Ölertrag. Der als hoch eingestufte Rohproteintrag der großkörnigen Neuzulassung bestätigt sich in den Ergebnissen der Wertprüfung. Die früh blühende Züchtung des mittleren Reifesegments verfügt über eine synchrone Reife der Restpflanze. Die großrahmige Sorte zeichnet sich durch eine Rlm7-basierte Phomaresistenz und eine gute Verticillium-Toleranz aus. Aufgrund der sehr vitalen Herbstentwicklung eignet sich die winterharte und frosttolerante Sorte insbesondere auch für das späte Saatzeitfenster. Die sehr wüchsige Sorte spricht mit Blick auf die Standfestigkeit zur Ernte für eine Wuchsregulierung im Herbst und Frühjahr.

Die TuYV-resistente Hybridsorte **LG Adonis** repräsentiert mit der BSA-Höchstnote 9 beim Korn- und Ölertrag sowie einem hohen

Ölgehalt einen insgesamt hohen Prüfungsstandard im aktuellen Zulassungsjahrgang. Darüber hinaus liefert sie ebenfalls einen hohen Rohproteintrag. Die früh blühende Züchtung ergänzt das mittlere Reifesegment, die langsamere Abreife des Strohs ist beim Ernteverlauf zu berücksichtigen. In der Wertprüfung präsentierte sich die standfeste Neuzulassung mit einem kompakten Wuchsbild. Die durch das Rlm7-Resistenzgen abgesicherte Phomaresistenz spiegelt sich in den Ergebnissen der Phomaresistenzprüfung 2021 wieder. Die Sorte mit einer ausgeprägten Stängelgesundheit verfügt über eine quantitative Verticillium-Resistenz. Angesichts der angepassten Herbstentwicklung kann die Sorte auch zu frühen Saatterminen platziert werden.

Die TuYV-resistente Neuzulassung **Hermann** führt einen hohen bis sehr hohen Kornertrag und sehr hohen Ölgehalt zu einem insgesamt sehr hohen Ölertrag zusammen. Unbeschadet des überdurchschnittlich hohen Ölgehalts tendiert die Sorte zu einem etwas höheren Glucosinolatgehalt. Die früh blühende Züchtung des mittleren Reifesegments erlaubt aufgrund der frühen Strohrefe eine zeitige Mähdruschfähigkeit des Bestandes. Nach Angaben des Züchters verfügt die Neuzulassung über eine mittlere Toleranz gegenüber Sclerotinia-Weissstängeligkeit und eine geringe bis mittlere Anfälligkeit für Phoma. Die für mittelfrühe bis späte Saattermine vorgesehene Sorte wird zukünftig in der InVigor-Produktlinie der Firma BASF vertrieben.

Mit einem hohen bis sehr hohen Korn- und Ölertrag sowie Ölgehalt repräsentiert die neu zugelassene TuYV-resistente Hybridsorte **Tuba** eine züchterisch ausgewogene Kombination aus Kornertrag und Qualität. Die vom Wuchstyp kompakte, jedoch eher kleinkörnige Sorte verfügt über einen etwas höheren Glucosinolatgehalt. Die aus der Phomaresistenzprüfung 2021 vorliegenden Bonituren lassen eine gute Widerstandsfähigkeit der Sorte gegenüber der Wurzelhals- und Stängelfäule erwarten. Die



Neuzulassung wird im Vertrieb von der Firma BASF übernommen.

Die TuYV-resistente Hybridsorte **Humboldt** realisiert auf der Basis eines hohen bis sehr hohen Kornertrags und eines hohen Ölgehalts einen insgesamt hohen bis sehr hohen Ölertrag. Qualitativ tritt sie durch einen niedrigen Glucosinolatgehalt hervor.

Die mittelfrüh blühende Züchtung erweitert das mittelspäte Reifesegment, die langsamere Abreife der Restpflanze ist beim Erntezeitfenster entsprechend zu berücksichtigen. Die vom pflanzenbaulichen Fundament betrachtet großrahmige Sorte kombiniert den längeren Wuchstyp mit einer guten Standfestigkeit. Das ausgeprägte Systemwachstum spricht für eine gute Verwertung der bodenbürtigen N-Nachlieferung. Die aus der Wertprüfung vorliegenden Bonituren lassen eine hohe Widerstandsfähigkeit der Sorte gegenüber der Wurzelhals- und Stängelfäule erwarten. Aufgrund der geringen Schossneigung kann die Robustsorte im früheren und mittleren Aussaatzeitfenster platziert werden. Die Sorte wird zukünftig über das Züchterhaus RAGT vertrieben.

Mit den Hybridsorten **PT 299**, **PT 302** und **PT 303** wurden drei ertraglich gleichwertige Neuzüchtungen zugelassen, die einen hohen bis sehr hohen Kornertrag realisieren. Dagegen unterscheidet sich der Ölgehalt der Neuzulassungen graduell deutlicher. Die Sorte PT 299 ist mit der Bestnote 9 im Ölgehalt eingestuft, die Sorte PT 302 realisiert einen hohen bis sehr hohen Ölgehalt, Im Ergebnis können beide Sorten einen insgesamt sehr hohen Ölertrag erreichen. Die Neuzüchtung PT 303 verfügt über einen hohen Ölgehalt und erreicht einen hohen bis sehr hohen Ölertrag. Die drei Hybriden treten durch einen als hoch eingestuftem Rohproteinertrag und einen insgesamt niedrigen Glucosinolatgehalt hervor, die als Kriterien für die Verwertung der Pressrückstände in der Fütterung durchaus relevant sein können.

Die drei Neuzulassungen repräsentieren den großrahmigen Wuchstyp, der mit einer guten Standfestigkeit einhergeht. Sie ergänzen das mittlere Reifesegment mit synchroner Abreife der Restpflanze.

Nach züchterseitigen Informationen zeichnet sich die Neuzulassung PT 299 durch eine polygene und rassenspezifische Phomaresistenz (Rlm 3) sowie eine starke Verticillium- und Cylindrosporium-Toleranz aus. Die winterharte Sorte verfügt über einen zügigen Vegetationsstart im Frühjahr.

Die Sorte PT 302 bevorzugt Standorte mit besserer Bodenbonität. Aufgrund ihrer starken Wüchsigkeit eignen sich die Sorten PT 299 und PT 302 bevorzugt im mittleren bis späteren Aussaatzeitfenster.

Die Sorte PT 303 verfügt über eine multigene Sklerotinia-Toleranz, eine TuYV-Resistenz, eine Rlm 7-basierte Phomaresistenz und eine ausgeprägte Cylindrosporium-Toleranz. Die robuste Sorte mit hoher ökologischer Streubreite verfügt über ein breites Aussaatzeitfenster, die starke Wüchsigkeit spricht für eine Wachstumsregulierung im Herbst. Nach den Ergebnissen der Phomaresistenzprüfung 2021 tendierten die Sorte PT 302 und PT 303 zu einer insgesamt höheren Anfälligkeit.

Mit den Züchtungen **Crossfit**, **DK Plasma** und **LG Alltamira** wurden insgesamt drei Kohlhernie-resistente Hybriden neu zugelassen, wobei die Sorten Crossfit und LG Alltamira die Resistenz gegen den Wasserrübenvergilbungsvirus und die Kohlhernie vereinigen.

Die zusätzlich mit einer Rlm7-Phomaresistenz ausgestattete Neuzulassung **Crossfit** kombiniert aus einem hohen Kornertrag und einem hohen bis sehr hohen Ölgehalt einen insgesamt hohen bis sehr hohen Ölertrag. Die etwas feinkörnige Sorte tendiert zu einem etwas höheren Glucosinolatgehalt, lieferte in der Wertprüfung einen insgesamt überdurchschnittlichen Ölgehalt. Die früh

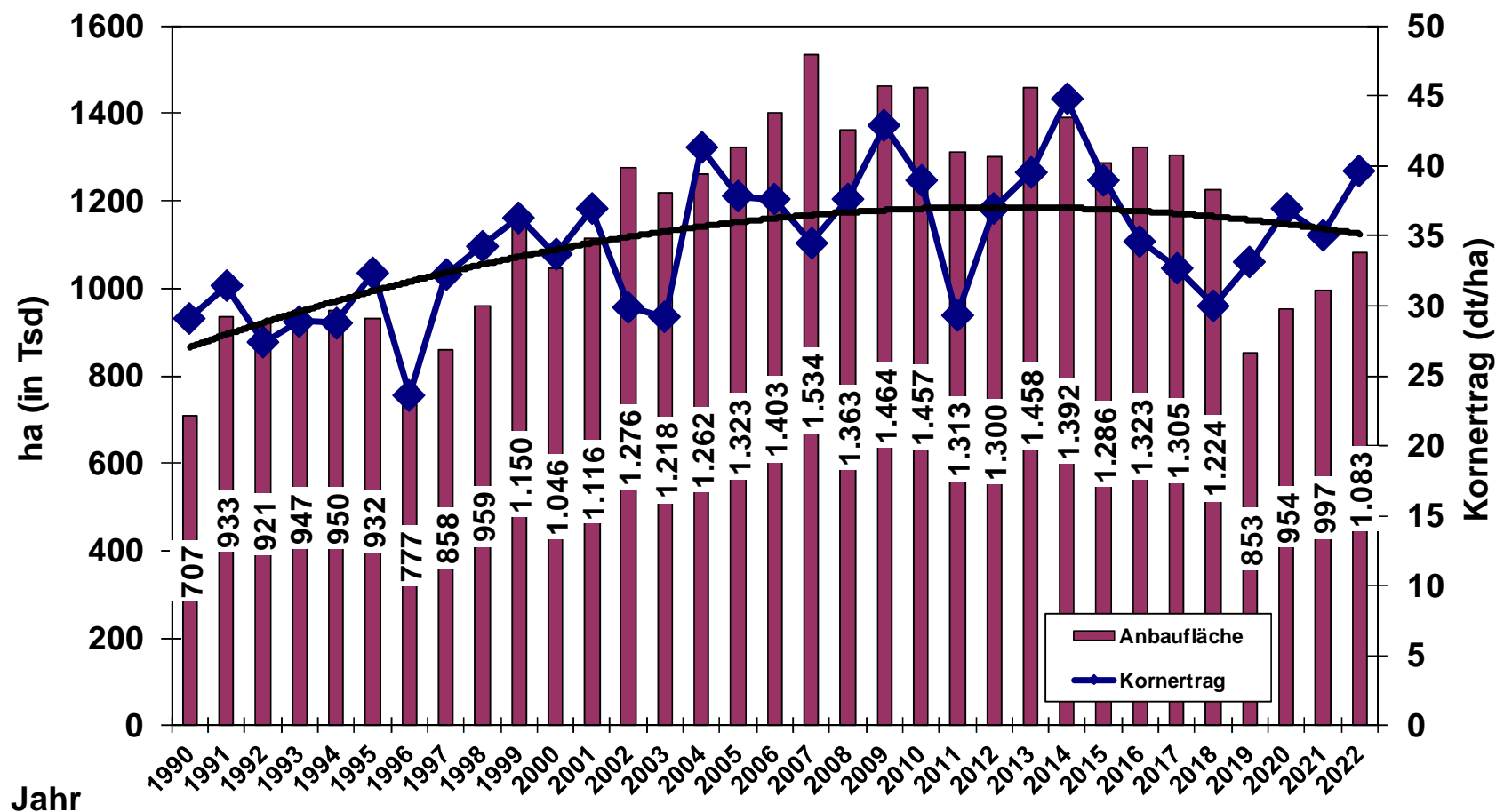
blühende Züchtung ist dem mittleren Reifesegment zuzuordnen, die Restpflanze reift synchron dazu ab. Nach Angaben des Vertreibers ist sie durch eine mittlere Toleranz gegenüber Sclerotinia-Weissstängeligkeit und eine geringe bis mittlere Anfälligkeit für Phoma gekennzeichnet. Die für späte Saattermine geeignete und insgesamt frohwüchsige Sorte wird zukünftig in der InVigor-Produktlinie der Firma BASF vermarktet.

Die neu zugelassene Hybridsorte **LG Alltamira** realisiert mit einem als hoch eingestuften Korn- und Ölertrag sowie Ölgehalt eine genetisch ausgewogene Kombination aus Ertragsvermögen und Qualität. Die früh blühende Züchtung ergänzt das mittelfrühe Reifesegment. Bei gleichzeitig geringer Reifeverzögerung des Strohs lässt sie eine zügige Mähdruschreife erwarten. Die frohwüchsige großrahmige Sorte, die für das mittlere bis späte Saatzeitfenster vorzusehen ist, verfügt über eine ausgezeichnete Standfestigkeit. Der sehr vitalen Herbstentwicklung sollte durch den Einsatz eines Wachstumsreglers Rechnung getragen werden.

Die Neuzüchtung **DK Plasma** liefert mit einem als mittel bis hoch eingestuften Korn- und Ölertrag sowie Ölgehalt. Die früh blühende robuste MSL-Hybride ergänzt das mittlere Reifesegment bei gleichzeitig synchroner Abreife der Restpflanze. Die großrahmige Sorte fällt durch eine sehr gute Vorwinterentwicklung auf und besitzt eine ausgeprägte Winterhärte und Frosttoleranz. Über die Rlm 7-basierte Phomaresistenz hinaus sichert eine polygene Feldresistenz die hohe Widerstandsfähigkeit gegenüber der Wurzelhals- und Stängelfäule ab. Aufgrund der zügigen Vorwinter-Entwicklung eignet sich die Sorte sehr gut für die späteren Aussaattermine.



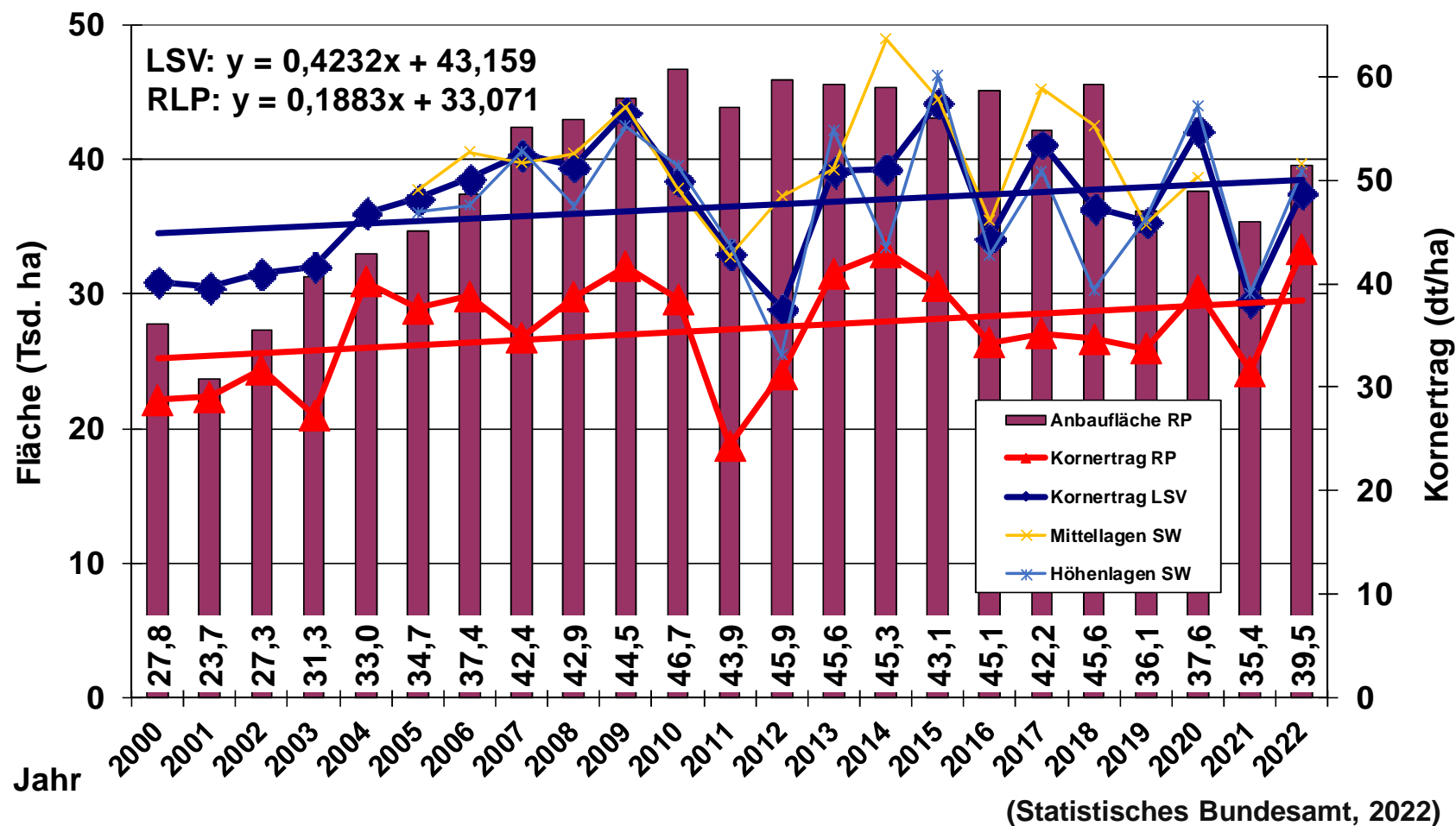
## Winterraps - Anbaufläche und Kornertrag Bundesrepublik Deutschland 1990-2022



(Statistisches Bundesamt, 2022)



## Winterraps - Anbaufläche und Kornerträge Rheinland-Pfalz 2000-2022





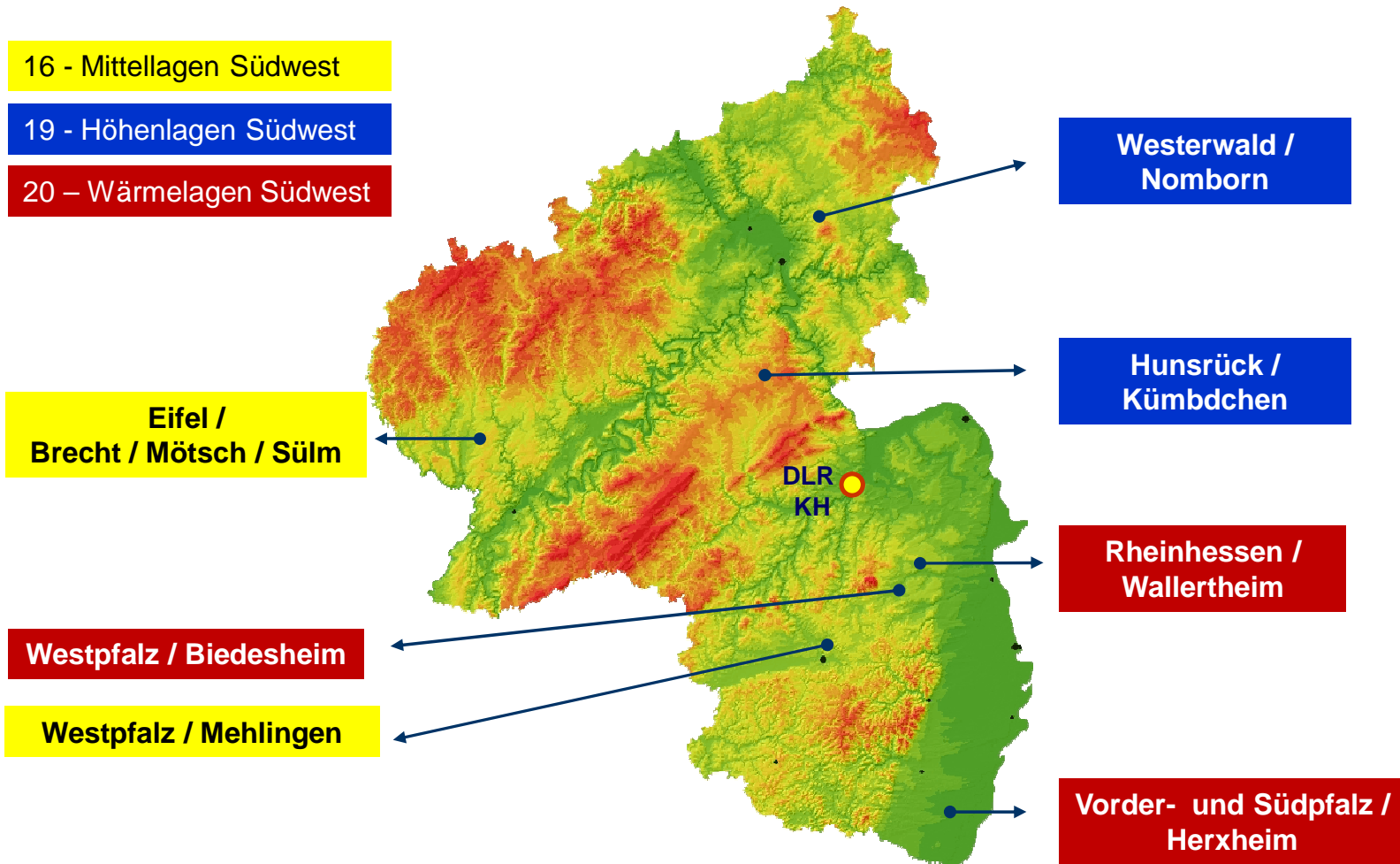
Sortenstrukturen bei Winterraps-Sortenprüfungen																				
Sorten		Jahrgang																		
		2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
		Zulassung (BSA)																		
<b>Hybridsorten</b>		1	2	3	3	4	4	5	6	8	7	7	7	8	11	17	15	8	13	
davon mit ...	<b>Kohlhernie-Resistenz</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2	1	-	-	3	4	1	1	
	<b>TuYV-Resistenz <sup>1)</sup></b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	8	7	5	7	
	<b>Kohlhernie- + TuYV-Resistenz</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	
	<b>Halbzwerghybride</b>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1	1	-	-
	<b>High Oleic-Qualität</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-
<b>Linien Sorten</b>		2	6	2	9	-	3	3	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
davon mit ...	<b>High Oleic-Qualität</b>	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Landessortenversuch RLP																		
<b>Hybridsorten</b>		8	8	7	10	13	13	14	17	19	22	22	23	23	26	25	25	25	26	25
<b>Linien Sorten</b>		13	13	13	10	12	13	13	10	8	7	5	4	3	2	1	1	1	-	-
<sup>1)</sup> = Turnip Yellow Virus (TuYV) Resistenz																				





# LSV - Winterraps

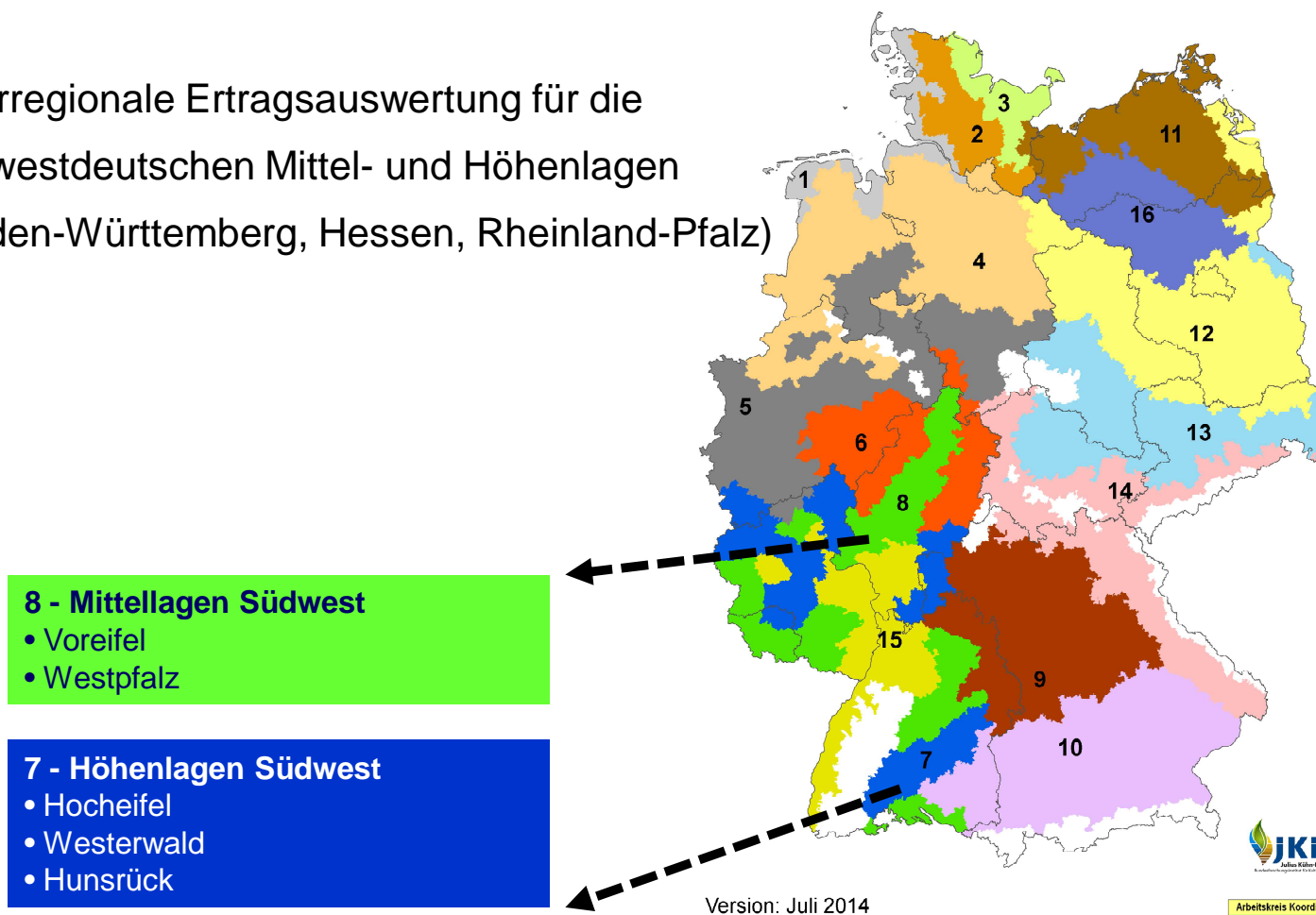
## Landwirtschaftliches Versuchswesen Rheinland-Pfalz - Standorte 2022





## Anbaugebiete Winterraps

Überregionale Ertragsauswertung für die südwestdeutschen Mittel- und Höhenlagen (Baden-Württemberg, Hessen, Rheinland-Pfalz)



# LSV – Winterraps – Allg. Daten/Maßnahmen



SIM / Kümbdchen					Winterraps				
<b>Bodenzahl:</b>	sandiger Lehm				<b>vorletzte Vorfrucht:</b>	Gerste, Sommer-			
<b>Ackerzahl:</b>	45				<b>letzte Vorfrucht:</b>	Gerste, Winter-			
<b>Niederschlag:</b>	664	mm			<b>Aussaatdichte:</b>	45	Körner/m <sup>2</sup>		
<b>Temperatur:</b>	7,8	° C			<b>Aussaatdatum:</b>	31.08.21			
<b>Höhe ü. NN:</b>	365				<b>Erntedatum:</b>	08.08.22			
Bodenuntersuchung					Nmin-Untersuchung				
Datum	pH	P	K	Mg	Datum	0-30	30-60	60-90	ges.
05.03.22	7,1	16,7	32,7	11,5	10.02.22	11	14	11	35
Herbizide, Insektizide, Düngung									
Termin	Datum	BBCH	Pflanzenschutz-/ Düngemittel	Aufw. [l,kg/ha,dt/ha]	Düngergabe [kg/ha]				
					N	S	P	K	Mg
GD	15.11.21	24	PK 16+16				90	90	0
N	07.03.22	24	Ammonsulfatsalpeter 26		92	46			
N	21.03.22	32	Kalkammonsalpeter 27		92				
H	03.09.21	0	Butisan Gold	2,5					
I	13.09.21	13	Karate Zeon	0,075					
I	08.10.21	22	Karate Zeon	0,075					
I	24.03.22	52		0,2					
I	13.04.22	57		0,2					
M	01.09.21	0	LIMARES TECHNO	7					
M	20.09.21	19	LIMARES TECHNO	7					
F	08.10.21	22	Tilmor	1,2					
F	14.04.22	57	Tilmor	0,75					
F	05.05.22	65	Cantus Gold	0,5					
Wachstumsregler und Fungizide									
Intensitätsstufe		Datum	BBCH	Pflanzenschutz- Behandlungen	Aufw. [l,kg/ha]				
2	optimiert	08.10.21	17	Tilmor	1,2				
2	optimiert	14.04.22	57	Tilmor	0,75				
2	optimiert	05.05.22	65	Cantus Gold	0,5				

# LSV – Winterraps - Bonituren



SIM / Kümbdchen	Pflanzenbauliche Bonituren									
Sorte	Mängel nach Aufgang (BSA-APS 1-9)		Mängel vor Winter (BSA-APS 1-9)		Mängel nach Winter (BSA-APS 1-9)		Massenbildung vor Winter (BSA-APS 1-9)		Entwicklung vor Winter (BSA-APS 1-9)	
	reduziert	optimiert(B)	reduziert	optimiert(B)	reduziert	optimiert(B)	reduziert	optimiert(B)	reduziert	optimiert(B)
Bender(B)	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	5,0	4,0	5,3	5,0
Architect(B)	2,3	2,0	2,0	2,3	2,0	2,0	5,7	4,0	6,0	4,7
Ludger(B)	2,3	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	5,3	4,3	5,7	4,7
DK Expansion	2,3	2,3	2,3	2,3	2,0	2,0	5,3	3,7	6,0	4,7
Smaragd	3,0	2,3	2,7	2,3	2,3	2,0	4,3	3,7	5,0	4,3
Croozer	2,3	2,0	2,7	2,0	2,0	2,0	4,7	4,0	5,3	5,0
Aganos	2,3	2,3	2,7	2,0	2,7	2,3	5,0	4,0	5,7	5,0
Ambassador	2,0	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	5,3	4,0	5,7	5,0
Heiner	2,0	2,0	2,3	2,3	2,0	2,0	4,7	3,7	6,0	5,0
Otello KWS	2,0	2,0	2,3	2,0	2,3	2,3	5,0	4,0	5,7	5,0
Ivo KWS	2,3	2,0	2,0	2,3	2,0	2,0	4,7	4,3	5,7	5,0
Ernesto KWS	2,7	2,7	2,3	2,3	2,3	2,0	5,3	4,0	6,0	4,7
Daktari	2,0	2,3	2,0	2,7	2,0	2,3	4,7	3,3	5,3	4,3
LG Alledor	2,7	2,7	2,7	3,0	2,3	2,3	4,3	3,3	5,3	4,0
LG Activus	2,3	2,7	2,3	2,7	2,3	2,3	5,0	3,7	5,3	4,3
Davos	2,7	2,3	2,3	2,7	2,0	2,0	4,7	3,7	5,7	4,3
Scotch	2,3	2,7	2,3	2,3	2,3	2,0	5,0	3,7	6,0	4,3
Attacke	2,0	2,3	2,0	2,0	2,0	2,0	5,3	4,0	5,7	4,7
Astana	2,0	2,3	2,3	2,3	2,0	2,0	4,3	4,0	5,3	4,3
Allesandro KWS	2,0	2,0	2,7	2,0	2,0	2,0	5,7	4,0	6,0	4,3
Cadran	2,3	2,3	2,0	2,7	2,0	2,0	5,0	3,7	5,7	4,0
PT 303	2,0	2,7	2,0	2,3	2,0	2,0	4,7	4,0	5,7	4,7
LG Adonis	2,3	2,7	2,3	3,0	2,7	2,7	4,3	3,7	5,3	4,3
Picard	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	5,0	3,7	5,7	4,7
Aurelia	2,3	2,3	2,7	2,7	2,3	2,3	5,0	4,0	5,7	5,0
Mittel (B)	2,0	2,0	2,1	2,1	2,0	2,0	4,1	4,1	4,8	4,8
GD										
Mittel	2,3	2,3	2,3	2,3	2,2	2,1	4,9	3,9	5,6	4,6

# LSV – Winterraps - Bonituren



SIM / Kümbdchen		Pflanzenbauliche Bonituren							
Sorte	Nachblüher		Lager nach Blüte (BSA-APS 1-9)		Pflanzenlänge cm		Protein Korn TM%		
	reduziert	optimiert(B)	reduziert	optimiert(B)	reduziert	optimiert(B)	reduziert	optimiert(B)	
Bender(B)	2,0	2,3	1,0	1,0	147	150	19,64	20,25	
Architect(B)	2,0	2,0	1,0	1,0	148	150	20,14	20,39	
Ludger(B)	2,0	2,3	1,0	1,0	142	140	19,75	19,70	
DK Expansion	2,0	2,0	1,0	1,0	155	-	19,74	19,62	
Smaragd	2,3	2,3	1,0	1,0	145	150	19,64	19,71	
Croozler	2,3	2,3	1,0	1,0	147	145	20,20	20,59	
Aganos	2,3	2,3	1,0	1,0	148	147	20,53	20,15	
Ambassador	2,7	2,3	1,0	1,0	148	150	19,54	19,92	
Heiner	2,3	2,3	1,0	1,0	148	148	19,87	19,68	
Otello KWS	2,3	2,3	1,0	1,0	152	155	19,88	20,10	
Ivo KWS	2,3	2,3	1,0	1,0	148	150	20,02	20,00	
Ernesto KWS	2,3	2,3	1,0	1,0	153	155	19,91	20,22	
Daktari	2,0	2,0	1,0	1,0	148	145	19,16	19,54	
LG Alledor	2,3	2,7	1,0	1,0	145	148	19,95	19,99	
LG Activus	2,3	3,0	1,0	1,0	148	145	19,32	19,86	
Davos	2,3	2,7	1,0	1,0	148	145	19,27	19,99	
Scotch	2,3	2,7	1,0	1,0	145	145	19,49	19,50	
Attacke	2,3	2,3	1,0	1,0	147	140	19,99	19,62	
Astana	2,0	2,3	1,0	1,0	150	147	19,78	20,30	
Allesandro KWS	2,3	2,3	1,0	1,0	155	155	19,59	20,46	
Cadran	2,0	2,3	1,0	1,0	148	150	19,93	20,18	
PT 303	2,0	2,3	1,0	1,0	157	155	19,74	20,31	
LG Adonis	2,3	2,3	1,0	1,0	150	150	19,78	20,06	
Picard	2,7	2,3	1,0	1,0	153	150	20,30	20,07	
Aurelia	2,0	2,0	1,0	1,0	148	148	19,98	20,30	
Mittel (B)	2,2	2,2			147	147	20,12	20,12	
GD									
Mittel	2,2	2,3	1,0	1,0	149	148	19,81	20,02	



# LSV – Winterraps – Allg. Daten/Maßnahmen



<b>BIT / Sülm</b>									
<b>Bodenzahl:</b>	sandiger Lehm			<b>vorletzte Vorfrucht:</b>	Wintergetreide				
<b>Ackerzahl:</b>	35			<b>letzte Vorfrucht:</b>	Weizen, Winter-				
<b>Niederschlag:</b>	770	mm		<b>Aussaatdichte:</b>	45	Körner/m <sup>2</sup>			
<b>Temperatur:</b>	8,3	° C		<b>Aussaatdatum:</b>	30.08.21				
<b>Höhe ü. NN:</b>	310			<b>Erntedatum:</b>					
<b>Bodenuntersuchung</b>					<b>Nmin-Untersuchung</b>				
<b>Datum</b>	<b>pH</b>	<b>P</b>	<b>K</b>	<b>Mg</b>	<b>Datum</b>	<b>0-30</b>	<b>30-60</b>	<b>60-90</b>	<b>ges.</b>
10.02.22	7,1	17,0	26,0	55,7	10.02.22	22	18		40
<b>Herbizide, Insektizide, Düngung</b>									
Termin	Datum	BBCH	Pflanzenschutz-/ Düngemittel	Aufw. [l,kg/ha,dt/ha]	Düngergabe [kg/ha]				
					N	S	P	K	Mg
GD	28.08.21	0	Schweinegülle, Hohe Gabe				29	40	16
GD	21.03.22	39	60er Kali Triplesuperphosphat				90	72	
N	28.08.21	0	Schweinegülle, Hohe Gabe		60				
N	08.03.22	18	Ammonsulfatsalpeter 26		90	45			
F2	25.03.22	53	Nexide Solubor 20,5	0,08 1,5					
H1	01.09.21	12	Butisan Gold	2,5					
H2	14.09.21	11	Focus Ultra	2					
H3	05.10.21	12	Fusilade MAX	1					
H4	11.11.21	15	Kerb FLO	1,875					
I	26.10.21	16	Karate Zeon	75					
I2	08.03.22	18	Nexide	0,08					
I3	29.03.22	55	AVAUNT	0,017					
<b>Wachstumsregler und Fungizide</b>									
Intensitätsstufe		Datum	BBCH	Pflanzenschutz- Behandlungen	Aufw. [l,kg/ha]				
2	optimiert	26.10.21	14	Orius	1,2				
2	optimiert	25.03.22	53	Folicur	0,8				
2	optimiert	02.05.22	65	Cantus Gold	0,5				

# LSV – Winterraps – Bonituren



BIT / Sülm	Pflanzenbauliche Bonituren						
Sorte	Mängel nach Aufgang (BSA-APS 1-9)	Mängel vor Winter (BSA-APS 1-9)	Mängel nach Winter (BSA-APS 1-9)	Lager vor Blüte (BSA-APS 1-9)	Lager vor Ernte (BSA-APS 1-9)	Reifeverzögerung des Strohs (BSA-APS 1-9)	TKM 86%TS g
Bender(B)	3,7	3,0	3,7	1,0	1,0	6,0	4,6
Architect(B)	3,0	2,7	2,7	1,0	1,0	6,7	5,1
Ludger(B)	3,3	2,7	2,3	1,0	1,0	6,3	4,9
DK Expansion	3,3	3,0	2,7	1,0	1,0	6,0	5,2
Smaragd	3,0	3,0	2,7	1,0	1,0	6,3	4,9
Croozer	3,3	2,7	2,3	1,0	1,0	4,7	4,8
Aganos	3,3	3,0	3,0	1,0	1,0	8,3	5,1
Ambassador	3,7	3,0	3,7	1,0	1,0	7,7	5,2
Heiner	3,0	2,3	2,7	1,0	1,0	5,3	4,8
Otello KWS	3,3	2,7	2,7	1,0	1,0	6,3	5,3
Ivo KWS	3,0	2,0	3,7	1,0	1,0	5,7	4,5
Ernesto KWS	3,0	2,3	2,3	1,0	1,0	5,7	4,9
Daktari	3,0	3,0	1,7	1,0	1,0	5,7	4,8
LG Alledor	3,0	3,0	2,3	1,0	1,0	7,0	4,4
LG Activus	3,3	2,3	3,3	1,0	1,0	5,7	5,3
Davos	3,3	2,7	2,7	1,0	1,0	5,3	4,6
Scotch	3,7	3,0	1,7	1,0	1,0	6,0	5,0
Attacke	3,0	3,0	2,0	1,0	1,0	6,3	4,6
Astana	3,0	2,7	2,3	1,0	1,0	6,3	4,5
Allesandro KWS	3,0	2,7	2,7	1,0	1,0	5,0	4,4
Cadran	3,3	3,0	1,3	1,0	1,0	7,3	4,7
PT 303	3,0	2,7	2,7	1,0	1,0	4,7	4,8
LG Adonis	3,3	3,0	3,0	1,0	1,0	6,7	4,7
Picard	3,3	3,0	2,7	1,0	1,0	5,0	4,5
Aurelia	3,7	3,0	3,3	1,0	1,0	7,3	4,7
Mittel (B)							
GD							
Mittel	3,2	2,8	2,6	1	1,0	6,1	4,8

# LSV – Winterraps – Allg. Daten/Maßnahmen



<u>MU / Mehlingen</u>					<u>Winterraps</u>				
<b>Bodenzahl:</b>	schluffiger Lehm				<b>vorletzte Vorfrucht:</b>				
<b>Ackerzahl:</b>	75				<b>letzte Vorfrucht:</b>	Gerste, Winter-			
<b>Niederschlag:</b>	690	mm			<b>Aussaatdichte:</b>	45	Körner/m <sup>2</sup>		
<b>Temperatur:</b>	8,8	° C			<b>Aussaatdatum:</b>	01.09.21			
<b>Höhe ü. NN:</b>	300				<b>Erntedatum:</b>	28.07.22			
<b><u>Bodenuntersuchung</u></b>					<b><u>Nmin-Untersuchung</u></b>				
Datum	pH	P	K	Mg	Datum	0-30	30-60	60-90	ges.
17.02.22	6,5	17,0	14,0	11,0	17.02.22	16	7	3	26
<b><u>Herbizide, Insektizide, Düngung</u></b>									
Termin	Datum	BBCH	Pflanzenschutz-/ Düngemittel	Aufw. [l,kg/ha,dt/ha]	Düngergabe [kg/ha]				
					N	S	P	K	Mg
N	04.03.22	19	Entec 26		175	88	0	0	0
H	03.09.21	0	Butisan Gold	2,5					
H	07.10.21	15	Dash E. C.	1,5					
			Focus Ultra Runway	1,5 0,2					
I	29.03.22	55	Karate Zeon	0,075					
I	13.04.22	57		0,2					
M	02.09.21	0	Metarex Inov	3,5					
<b><u>Wachstumsregler und Fungizide</u></b>									
Intensitätsstufe		Datum	BBCH	Pflanzenschutz- Behandlungen	Aufw. [l,kg/ha]				
2	optimiert	29.03.22	55	Folicur	1				
2	optimiert	13.04.22	57	Cantus Gold	0,5				

# LSV – Winterraps - Bonituren



MÜ / Enkenbach-Alsenborn		Pflanzenbauliche Bonituren												
Sorte	Pflanzenlänge cm 07.06.2022		Lager Blüte (BSA-APS 1-9) 16.05.2022		Lager Blüte (BSA-APS 1-9) 13.06.2022		Mängel nach Aufgang (BSA-APS 1-9) 30.09.2021		Mängel vor Winter (BSA- APS 1-9) 15.12.2021		Mängel nach Winter (BSA-APS 1-9) 23.03.2022		Mängel bei Blühbeginn (BSA-APS 1-9) 16.04.2022	
	reduziert	optimiert(B)	reduziert	optimiert(B)	reduziert	optimiert(B)	reduziert	optimiert(B)	reduziert	optimiert(B)	reduziert	optimiert(B)	reduziert	optimiert(B)
Bender(B)	155	150	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	1,7	1,7	1,3	2,7	1,7	3,0	2,7
Architect(B)	153	152	1,0	1,0	1,0	1,0	2,3	2,0	1,7	1,3	2,0	1,3	3,0	2,3
Ludger(B)	149	145	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	1,3	1,7	1,3	1,7	1,0	2,3	2,7
DK Expansion	162	162	1,0	1,0	1,3	1,0	2,3	2,7	2,0	1,3	2,0	2,0	3,0	3,0
Smaragd	141	142	1,0	1,0	2,3	1,0	2,0	2,7	1,7	1,3	2,0	2,3	3,0	3,0
Croozler	142	140	1,0	1,0	3,0	2,3	2,7	2,3	2,0	1,3	2,3	1,7	3,0	2,3
Aganos	143	142	1,0	1,0	1,0	1,0	2,3	2,0	1,7	1,3	3,0	2,7	3,0	3,0
Ambassador	146	144	1,0	1,0	1,0	1,0	2,7	2,7	1,3	1,3	2,3	2,3	3,0	3,0
Heiner	148	147	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	1,5	1,3	2,0	1,7	3,0	2,7
Otello KWS	167	162	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,3	2,0	1,7	2,0	2,3	2,7	3,0
Ivo KWS	157	152	1,0	1,0	1,0	1,0	3,0	2,3	2,0	1,3	2,7	1,7	3,0	2,7
Ernesto KWS	157	153	1,0	1,0	1,0	1,0	3,0	3,0	2,0	1,3	2,0	2,3	3,0	2,7
Daktari	155	150	1,0	1,0	1,0	1,0	2,3	3,0	1,7	1,3	2,0	1,3	2,3	2,7
LG Alledor	147	143	1,0	1,0	1,0	1,0	2,3	3,0	1,7	1,7	2,3	2,3	2,7	3,0
LG Activus	141	140	1,0	1,0	1,0	1,0	1,7	2,7	1,3	1,3	1,3	2,3	2,7	3,0
Davos	148	140	1,0	1,0	1,0	1,0	1,7	1,7	1,7	1,3	2,3	1,3	2,3	2,3
Scotch	145	140	1,0	1,0	1,0	1,0	2,3	1,3	1,3	1,3	2,0	1,3	2,7	2,3
Attacke	145	141	1,0	1,0	1,0	1,0	2,7	3,0	1,7	1,7	2,3	2,7	2,7	2,7
Astana	149	146	1,0	1,0	1,3	1,0	3,0	2,7	1,7	1,7	2,3	2,3	2,7	3,0
Allesandro KWS	168	-	1,0	1,0	1,0	1,0	2,3	2,0	2,0	1,3	2,3	1,3	3,0	3,0
Cadran	158	153	1,0	1,0	1,3	1,0	2,7	2,7	2,0	1,3	1,7	2,0	3,0	2,7
PT 303	177	171	1,0	1,0	1,0	1,0	2,3	2,3	1,7	1,3	2,0	2,0	2,0	2,3
LG Adonis	144	141	1,0	1,0	1,0	1,0	3,0	3,0	2,0	1,3	3,0	2,3	3,0	3,0
Picard	150	143	1,0	1,0	1,0	1,0	2,7	2,3	1,7	1,3	2,0	2,3	2,7	3,0
Aurelia	147	143	1,0	1,0	1,0	1,0	1,7	2,3	1,7	1,3	1,7	1,7	2,3	3,0
Mittel (B)														
GD														
Mittel	152	148	1,0	1,0	1,2	1,1	2,4	2,4	1,7	1,4	2,2	1,9	2,8	2,8

# LSV – Winterraps - Bonituren



MÜ / Enkenbach-Als Pflanzenbauliche Bonituren													
Sorte	Botrytis (BSA-APS 1-9) 13.04.2022		Alternaria (BSA-APS 1-9) 13.04.2022		Alternaria (BSA-APS 1-9) 13.06.2022		Sclerotinia (BSA-APS 1-9) 13.04.2022		Phoma (BSA-APS 1-9) 13.04.2022		Phoma (BSA-APS 1-9) 13.06.2022		
	reduziert	optimiert(B)	reduziert	optimiert(B)	reduziert	optimiert(B)	reduziert	optimiert(B)	reduziert	optimiert(B)	reduziert	optimiert(B)	
Bender(B)	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	
Architect(B)	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,7	2,0	
Ludger(B)	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,3	2,0	
DK Expansion	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,3	2,0	
Smaragd	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	
Croozer	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	
Aganos	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	
Ambassador	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,3	2,0	
Heiner	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,0	2,0	
Otello KWS	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	
Ivo KWS	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	
Ernesto KWS	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	
Daktari	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,3	2,0	
LG Alledor	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	
LG Activus	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	
Davos	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	
Scotch	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	
Attacke	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,7	2,0	
Astana	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	
Allesandro KWS	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,7	2,0	
Cadran	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,7	2,0	
PT 303	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	
LG Adonis	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	
Picard	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	
Aurelia	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	
Mittel (B)													
GD													
Mittel	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,2	2,0	

# LSV – Winterraps – Allg. Daten/Maßnahmen



MT / Nornborn					Winterraps				
<b>Bodenzahl:</b>	sandiger Lehm				<b>vorletzte Vorfrucht:</b>	Gerste, Winter-			
<b>Ackerzahl:</b>	45				<b>letzte Vorfrucht:</b>	Weizen, Winter-			
<b>Niederschlag:</b>	790	mm			<b>Aussaaddichte:</b>	Körner/m <sup>2</sup>			
<b>Temperatur:</b>	7,7	° C			<b>Aussaatdatum:</b>	02.09.21			
<b>Höhe ü. NN:</b>	300				<b>Erntedatum:</b>	27.07.22			
<b>Bodenuntersuchung</b>					<b>Nmin-Untersuchung</b>				
<b>Datum</b>	<b>pH</b>	<b>P</b>	<b>K</b>	<b>Mg</b>	<b>Datum</b>	<b>0-30</b>	<b>30-60</b>	<b>60-90</b>	<b>ges.</b>
16.02.22	6,3	13,0	32,0	13,9	16.02.22	12	5	3	20
<b>Herbizide, Insektizide, Düngung</b>									
Termin	Datum	BBCH	Pflanzenschutz-/ Düngemittel	Aufw. [l,kg/ha,dt/ha]	Düngergabe [kg/ha]				
					N	S	P	K	Mg
Bor	28.03.22	51	Solubor 20,5						
Bor	14.04.22	59	Solubor 20,5						
GD	08.10.21	18	Solubor 20,5						
GD2	09.03.22	25	Diammonphosphat (DAP)				60		
N	09.03.22	25	Diammonphosphat (DAP)		22				
N2	09.03.22	25	Power Alzon 37N + 8 S		138	30			
Gras	21.09.21	13	Targa Super	1,25					
H	03.09.21	0	Butisan Gold	2,5					
H2	08.10.21	18	Belkar	0,5					
I	21.09.21	13	Karate Zeon	75					
I2	28.03.22	51	Trebon 30 EC	0,2					
I3	14.04.22	59	Mospilan SG	0,2					
Moll	06.09.21	0	Metarex Inov	5					
<b>Wachstumsregler und Fungizide</b>									
Intensitätsstufe		Datum	BBCH	Pflanzenschutz- Behandlungen	Aufw. [l,kg/ha]				
2	optimiert	08.10.21	18	Toprex	0,5				
2	optimiert	28.04.22	65	Cantus Gold	0,5				



# LSV – Winterraps - Bonituren



MT / Nornborn	Pflanzenbauliche Bonituren											
Sorte	Pflanzenlänge cm		Mängel nach Winter (BSA-APS 1-9)		Mängel vor Ernte (BSA-APS 1-9)		Lager Ernte (BSA-APS 1-9)		Auswinterung (BSA-APS 1-9)		Protein Korn TM%	
	reduziert	optimiert(B)	reduziert	optimiert(B)	reduziert	optimiert(B)	reduziert	optimiert(B)	reduziert	optimiert(B)	reduziert	optimiert(B)
Bender(B)	159	155	3,0	3,0	2,0	2,0	1,7	1,3	1,0	1,0	19,71	19,32
Architect(B)	154	152	3,0	2,7	2,0	2,3	2,7	2,3	1,0	1,0	20,28	19,34
Ludger(B)	148	147	2,3	2,3	2,0	2,0	1,7	1,7	1,0	1,0	19,69	19,45
DK Expansion	155	158	2,3	2,7	3,3	2,0	4,7	2,0	1,0	1,0	20,25	19,10
Smaragd	151	150	2,7	2,7	2,3	2,3	3,0	2,3	1,0	1,0	19,45	19,24
Croozer	153	150	2,0	2,3	2,0	1,7	2,3	1,7	1,0	1,0	20,22	19,93
Aganos	148	148	3,0	2,7	2,3	2,3	3,0	2,3	1,0	1,0	20,69	20,02
Ambassador	154	151	2,7	3,0	2,3	2,3	3,0	1,3	1,0	1,0	20,39	19,25
Heiner	152	154	3,0	2,3	2,3	2,0	2,3	1,0	1,0	1,0	19,67	19,31
Otello KWS	153	150	3,0	2,3	2,0	2,3	1,3	1,3	1,0	1,0	19,70	19,99
Ivo KWS	154	151	2,3	3,0	2,0	2,0	1,7	1,0	1,0	1,0	19,91	19,37
Ernesto KWS	155	155	2,7	2,3	2,0	2,0	1,7	2,0	1,0	1,0	19,18	19,40
Daktari	151	149	2,0	2,3	2,0	2,3	2,0	2,3	1,0	1,0	19,27	18,78
LG Alledor	147	152	3,0	2,7	2,0	2,0	2,0	1,3	1,0	1,0	19,33	19,20
LG Activus	150	147	3,0	3,0	2,3	2,0	2,3	1,0	1,0	1,0	19,30	18,90
Davos	151	150	2,7	2,3	2,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	19,31	19,09
Scotch	149	150	2,7	2,0	2,0	2,0	2,7	1,7	1,0	1,0	19,27	19,10
Attacke	148	151	2,0	2,0	2,3	2,3	3,3	2,0	1,0	1,0	19,61	19,42
Astana	151	152	3,0	3,0	2,7	2,0	2,7	2,0	1,0	1,0	20,13	19,70
Allesandro KWS	151	154	2,7	3,0	2,0	2,0	2,3	1,0	1,0	1,0	20,08	19,57
Cadran	155	150	2,0	2,3	2,3	2,0	2,0	1,0	1,0	1,0	20,23	19,60
PT 303	150	156	2,7	2,7	2,0	2,0	2,0	1,7	1,0	1,0	19,73	19,47
LG Adonis	150	147	2,7	3,0	2,3	2,0	3,0	2,0	1,0	1,0	19,71	19,25
Picard	150	152	2,7	2,7	2,0	2,0	1,7	1,0	1,0	1,0	20,11	19,51
Aurelia	149	154	2,7	2,3	2,3	2,7	3,7	2,7	1,0	1,0	20,30	19,78
Mittel (B)	151	151	2,7	2,7	2,1	2,1	1,8	1,8	1,0	1,0	19,37	19,37
GD												
Mittel	152	151	2,6	2,6	2,2	2,1	2,4	1,6	1,0	1,0	19,82	19,40

# Hybridsorten Rheinland-Pfalz

Landessortenversuche Winterraps - Korntrug rel. - mehrjährig											
Stufe	Typ	2022		2021		2020		Langjährig RP			
		(4 Orte)		(1 Ort)		(3 Orte)		2018-2022		2018-2022	
		1	2	1	2	1	2	1		2	
Sorten								Ertrag	Orte	Ertrag	Orte
mehrjährig geprüft											
Ernesto KWS	H	112	110	99	108	102	110	111	7	111	8
Ivo KWS	H	102	106	109	111	96	102	107	7	106	8
Smaragd **	H	97	104	97	96	103	107	105	10	105	11
Ambassador **	H	98	110	99	87	98	112	104	7	107	8
Croozler <sup>1)</sup>	H	101	107	84	104	96	105	101	7	106	8
Heiner **	H	92	103	93	112	101	105	101	7	106	8
DK Expansion EU	H	104	108	78	97	94	100	101	14	104	15
Ludger **	H	91	99	85	75	102	107	101	10	101	11
Architect **	H	97	104	82	97	89	98	100	14	103	15
Bender	H	97	97	88	98	101	100	99	14	96	15
zweijährig geprüft											
Allesandro KWS EU	H	105	107	103	115			111	4	111	5
Scotch **	H	110	111	92	104			111	4	110	5
Daktari **	H	106	111	101	117			111	4	114	5
Otello KWS EU	H	103	111	101	118			109	4	115	5
LG Activus **	H	100	106	100	101			106	4	106	5
RGT Cadran EU	H	99	101	92	114			104	4	107	5
LG Alledor ** <sup>1)</sup>	H	99	102	87	99			102	4	103	5
Aganos	H	99	110	86	100			101	4	108	5
Attacke	H	95	103	88	94			100	4	102	5
einjährig geprüft											
Aurelia EU **	H	108	108					112	3	108	4
Picard **	H	101	102					105	3	103	4
PT 303 **	H	100	103					104	3	103	4
LG Adonis **	H	100	98					103	3	99	4
Davos **	H	92	104					95	3	104	4
Astana EU	H	91	101					95	3	101	4
VRS		95	100	87	100	95	100	100		100	
100 = ...dt/ha			48,8		38,3		53,8	46,3		48,4	
GD-Sorten		8	8	8	8	9	9				

# Hybridsorten Rheinland-Pfalz

Landessortenversuche Winterraps - Kornertrag rel. - mehrjährig												
Stufe	Sorten	Typ	2022		2021		2020		Langjährig RP			
			(4 Orte)		(1 Ort)		(3 Orte)		2018-2022		2018-2022	
			1	2	1	2	1	2	1		2	
								Ertrag	Orte	Ertrag	Orte	
mehrjährig geprüft												
Ernesto KWS	H		112	110	99	108	102	110	111	7	111	8
Ambassador **	H		98	110	99	87	98	112	104	7	107	8
Heiner **	H		92	103	93	112	101	105	101	7	106	8
Croozler <sup>1)</sup>	H		101	107	84	104	96	105	101	7	106	8
Ivo KWS	H		102	106	109	111	96	102	107	7	106	8
Smaragd **	H		97	104	97	96	103	107	105	10	105	11
DK Expansion EU	H		104	108	78	97	94	100	101	14	104	15
Architect **	H		97	104	82	97	89	98	100	14	103	15
Ludger **	H		91	99	85	75	102	107	101	10	101	11
Bender	H		97	97	88	98	101	100	99	14	96	15
zweijährig geprüft												
Otello KWS EU	H		103	111	101	118			109	4	115	5
Daktari **	H		106	111	101	117			111	4	114	5
Allesandro KWS EU	H		105	107	103	115			111	4	111	5
Scotch **	H		110	111	92	104			111	4	110	5
Aganos	H		99	110	86	100			101	4	108	5
RGT Cadran EU	H		99	101	92	114			104	4	107	5
LG Activus **	H		100	106	100	101			106	4	106	5
LG Alledor ** <sup>1)</sup>	H		99	102	87	99			102	4	103	5
Attacke	H		95	103	88	94			100	4	102	5
einjährig geprüft												
Aurelia EU **	H		108	108					112	3	108	4
Davos **	H		92	104					95	3	104	4
PT 303 **	H		100	103					104	3	103	4
Picard **	H		101	102					105	3	103	4
Astana EU	H		91	101					95	3	101	4
LG Adonis **	H		100	98					103	3	99	4
VRS			95	100	87	100	95	100	100		100	
100 = ...dt/ha				48,8		38,3		53,8	46,3		48,4	
GD-Sorten			8	8	8	8	9	9				

# Hybridsorten Rheinland-Pfalz

Landessortenversuche Winterraps - Ölgehalt (%)																
Sorte	Typ	2022										2021		2020		BSA
		BIT Sülm		MT Nomborn		SIM Kümdbchen		MÜ Mehlingen		Mittel		Mittel		Mittel		Öl-gehalt
		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	2022
Behandlung		-	H+F+B	-	H+B	-	H+F+B	-	F+B							
mehrfähig geprüft																
Bender	H		44,6	44,0	44,9	44,5	43,9	43,8	44,0	44,1	44,4	44,0	44,3	44,6	45,2	8
DK Expansion EU	H		44,3	42,2	44,0	43,6	43,5	42,4	42,9	42,7	43,7	43,3	44,2	45,0	44,7	7
Ernesto KWS	H		44,1	43,7	44,0	43,4	43,2	43,1	43,4	43,4	43,6	43,7	43,9	44,6	45,2	8
Heiner **	H		43,8	42,9	44,0	43,6	43,7	42,6	42,9	43,0	43,6	43,4	44,9	44,9	44,9	8
Smaragd **	H		43,8	43,2	43,8	43,3	43,4	42,3	42,9	43,0	43,4	43,1	44,0	44,7	44,3	8
Ludger **	H		44,2	42,4	43,4	43,1	43,3	42,6	42,7	42,7	43,4	43,0	44,6	42,5	44,7	8
Ivo KWS	H		43,4	42,6	43,8	42,7	43,1	42,5	42,6	42,6	43,2	43,3	43,1	44,9	44,4	7
Architect **	H		42,9	41,4	43,3	42,2	42,3	42,2	42,5	41,9	42,7	43,1	43,1	44,4	44,2	7
Ambassador **	H		43,3	40,6	42,9	42,5	42,2	41,5	42,0	41,6	42,6	43,4	43,6	44,5	44,4	7
Croozer 1)	H		42,7	41,4	42,5	42,0	41,9	41,2	41,7	41,5	42,2	43,4	43,8	44,5	44,2	7
zweijährig geprüft																
Daktari **	H		44,2	43,1	44,5	44,0	43,8	43,0	43,2	43,4	43,9	43,5	44,7			8
LG Alledor ** 1)	H		43,8	43,5	44,1	43,3	43,2	43,2	43,4	43,3	43,6	43,1	43,9			8
Scotch **	H		44,2	42,7	43,8	43,3	43,6	42,8	42,9	42,9	43,6	43,1	44,4			8
Attacke	H		44,4	42,3	43,4	42,9	43,5	42,6	42,7	42,6	43,5	43,2	44,4			8
LG Activus **	H		44,4	42,7	43,7	43,1	42,8	42,5	43,0	42,8	43,5	43,9	43,6			8
RGT Cadran EU	H		43,5	41,8	42,9	42,6	42,4	41,8	41,9	42,0	42,7	43,1	43,9			7
Otello KWS EU	H		42,8	42,7	42,8	42,8	42,7	42,0	42,3	42,5	42,7	43,4	43,7			7
Allesandro KWS EU	H		42,8	42,3	43,1	42,7	42,3	41,7	42,2	42,2	42,6	43,4	43,5			7
Aganos	H		43,3	40,3	42,1	41,5	42,0	41,0	41,3	40,9	42,2	43,4	43,2			6
einjährig geprüft																
Davos **	H		44,2	43,7	44,9	44,7	44,1	44,2	44,1	44,2	44,3					9
PT 303	H		43,2	43,4	44,1	43,7	43,5	43,0	43,2	43,4	43,5					7
LG Adonis **	H		43,8	42,6	43,7	43,0	43,1	42,7	43,0	42,8	43,4					8
Astana EU	H		43,1	42,4	43,5	43,1	43,1	42,2	42,3	42,6	43,0					8
Picard **	H		43,3	42,1	43,3	42,3	42,7	41,9	42,2	42,1	42,9					7
Aurelia EU **	H		43,0	41,1	42,5	42,0	41,9	41,5	41,9	41,6	42,3					7
Mittel VRS			43,9	42,6	43,8	43,3	43,2	42,8	43,1	42,9	43,5	43,6	43,7	44,4	44,4	



# Hybridsorten Rheinland-Pfalz

Landessortenversuche Winterraps - Marktleistung (rel.)																
Sorte	Typ	2022										2021		2020		BSA
		BIT Sülm		MT Nomborn		SIM Kümbdchen		MÜ Mehlingen		Mittel		Mittel		Mittel		Öl-ertrag
		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	2022
Behandlung		-	H+F+B	-	H+B	-	H+F+B	-	F+B							
<b>mehrfähig geprüft</b>																
Ernesto KWS	H		111	101	115	116	105	101	109	106	110	99	108	101	111	8
Ambassador **	H		107	80	110	99	118	94	102	91	109	99	86	97	112	8
DK Expansion EU	H		108	91	112	106	108	98	107	98	109	93	98	94	100	7
Ivo KWS	H		113	93	105	94	98	102	106	96	105	99	110	96	102	8
Croozter <sup>1)</sup>	H		107	101	111	87	98	93	104	94	105	93	104	96	104	6
Smaragd **	H		107	87	105	93	103	95	103	92	105	97	97	103	106	8
Heiner **	H		104	77	103	88	105	95	102	87	103	92	112	101	105	8
Architect **	H		102	72	102	104	107	96	99	91	103	91	96	89	97	6
Ludger **	H		106	73	97	87	98	97	97	86	100	96	76	102	107	8
Bender	H		92	93	101	91	95	98	104	94	98	88	99	101	101	6
<b>zweijährig geprüft</b>																
Daktari **	H		118	97	107	103	117	103	107	101	112	102	118			9
Scotch **	H		122	107	112	102	103	104	108	104	111	93	105			9
Otello KWS EU	H		122	92	106	97	107	102	108	97	110	91	118			7 <sup>*)</sup>
Aganos	H		118	78	108	100	108	94	99	91	108	96	99			7
LG Activus **	H		102	90	112	95	102	100	108	95	106	90	101			9
Allesandro KWS EU	H		104	100	106	94	106	103	105	99	105	92	114			8 <sup>*)</sup>
Attacke	H		110	79	100	89	102	102	103	90	103	99	95			8
LG Alledor ** 1)	H		115	83	98	98	97	101	102	94	103	97	100			7
RGT Cadran EU	H		108	90	99	94	93	96	101	93	100	93	114			7 <sup>*)</sup>
Mittel VRS (rel.)			100	80	100	94	100	97	100	90	100		100		100	
Mittel VRS (dt/ha)			3068	2827	3555	3308	3510	3913	4029	3349	3698		1816		2061	

L = Liniensorte, H = Hybridsorte, Grundpreis 2020: 35,40 EURO/dt, 2021: 35,70 Euro/dt, 2022: 65,00 Euro/dt

# Hybridsorten Rheinland-Pfalz

Landessortenversuche Winterraps - Marktleistung (rel.)																
		2022										2021		2020		BSA
Sorte	Typ	BIT Sülm		MT Nornborn		SIM Kümbdchen		MÜ Mehlingen		Mittel		Mittel		Mittel		Öl-ertrag
Stufe		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	2022
Behandlung		-	H+F+B	-	H+B	-	H+F+B	-	F+B							
einjährig geprüft																
Aurelia EU **	H		98	93	111	105	112	102	102	100	106					9 <sup>1)</sup>
Davos **	H		110	81	106	94	102	87	98	87	104					8
PT 303	H		101	88	101	101	111	97	97	95	103					8
Picard **	H		97	90	101	104	105	90	102	95	101					8
Astana EU	H		107	77	96	85	106	96	93	86	100					8
LG Adonis **	H		108	81	92	99	91	102	103	94	98					9
<b>Mittel VRS (rel.)</b>			100	80	100	94	100	97	100	90	100		100		100	
<b>Mittel VRS (dt/ha)</b>			3068	2827	3555	3308	3510	3913	4029	3349	3698		1816		2061	
L = Liniensorte, H = Hybridsorte, Grundpreis 2020: 35,40 EURO/dt, 2021: 35,70 Euro/dt, 2022: 65,00 Euro/dt																
Stufe 1:	ohne Fungizide															
Stufe 2:	mit Fungiziden (H = Herbstbehandlung, F = Frühjahrsbehandlung, B = Blütenbehandlung)															
BIT/Sülm	1,2 l/ha Orius ( 26.10.2021, BBCH 14), 0,8 l/ha Folicur (25.03.2022, BBCH 53), 0,5 l/ha Cantus Gold (02.05.2022, BBCH 65)															
MT/Nornborn	0,5 l/ha Toprex (08.10.2021, BBCH 18), 0,5 l/ha Cantus Gold (28.04.2022, BBCH 65)															
SIM/Kümbdchen	1,0 l/ha Tilmor (08.10.2021, BBCH 17), 0,75 l/ha Tilmor (14.04.2022, BBCH 57), 0,5 l/ha Cantus Gold (05.05.2022, BBCH 65)															
MÜ/Mehlingen	1,0 l/ha Folicur (29.03.2022, BBCH 55-57), 0,5 l/ha Cantus Gold (13.04.2022, BBCH 59)															
VRS 2022:	Bender, Architect, Ludger															
*) Züchtereinstufung																
** = TuYV-Resistenz																
1) = Rassenspezifische Kohlhernie-Resistenz																





Anbaugebiet Höhenlagen Südwest (AG 7)				
Intensitätsstufe: 1				
Auswertungszeitraum: 2018 bis 2022				
Sorte		Kornertrag	SE	Anzahl Vers.
		rel.	%	
Otello KWS	H	112,6	1,1	24
PT 303	H	111,0	1,3	15
Picard	H	110,6	1,3	15
Daktari	H	109,9	1,0	29
LG Activus	H	109,1	1,0	29
Scotch	H	108,7	1,0	22
Allesandro KWS	H	108,7	1,2	19
Ivo KWS	H	108,3	0,9	36
LG Adonis	H	107,9	1,3	15
Ernesto KWS	H	107,4	0,9	36
Aurelia	H	107,3	1,2	15
Smaragd	H	104,4	0,8	45
Ambassador	H	103,6	0,9	36
Croozzer	H	103,1	1,0	28
Heiner	H	103,1	0,9	39
Aganos	H	103,0	1,1	24
RGT Cadran	H	102,3	1,2	19
DK Expansion EU	H	101,9	0,8	46
Davos	H	101,8	1,0	21
Astana	H	101,6	1,2	12
Ludger	H	101,5	0,8	59
LG Alledor	H	101,5	1,1	18
Attacke	H	100,5	1,0	27
Bender	H	99,3	2,4	79
Architect	H	99,2	0,8	72
100 = 48,8 dt/ha				

Anbaugebiet Mittellagen Südwest (AG 8)				
Intensitätsstufe: 1				
Auswertungszeitraum: 2018 bis 2022				
Sorte		Kornertrag	SE	Anzahl Vers.
		rel.	%	
Scotch	H	109,1	0,9	22
Allesandro KWS	H	108,9	1,0	19
Otello KWS	H	108,7	0,8	24
LG Activus	H	108,3	0,8	29
Picard	H	107,3	1,0	15
Aurelia	H	107,3	1,1	15
Daktari	H	107,2	0,8	29
LG Adonis	H	106,8	1,0	15
Ivo KWS	H	105,1	0,7	36
Aganos	H	105,0	0,8	24
Ambassador	H	104,9	0,7	36
PT 303	H	104,8	1,0	15
Smaragd	H	103,9	0,7	45
Ernesto KWS	H	103,3	0,7	36
LG Alledor	H	103,2	0,9	18
DK Expansion EU	H	102,9	0,7	46
Heiner	H	101,9	0,7	39
Attacke	H	101,8	0,8	27
RGT Cadran	H	101,7	1,0	19
Ludger	H	101,7	0,6	59
Architect	H	101,4	0,6	72
Davos	H	100,6	0,9	21
Croozzer	H	99,8	0,8	28
Astana	H	99,6	1,2	12
Bender	H	98,3	3,1	64
100 = 49,0 dt/ha				

VRS: Bender, Architect, Ludger



Anbaugelände Höhenlagen Südwest (AG 7)				
Intensitätsstufe: 2				
Auswertungszeitraum: 2018 bis 2022				
Sorte		Kornertrag	SE	Anzahl Vers.
		rel.	%	
Otello KWS	H	109,6	1,6	19
Allesandro KWS	H	108,0	1,6	19
Ernesto KWS	H	107,8	1,3	30
LG Activus	H	107,4	1,6	19
Daktari	H	107,3	1,6	19
Picard	H	107,3	2,0	12
Scotch	H	106,9	1,7	13
RGT Cadran	H	105,8	1,6	19
PT 303	H	105,6	2,0	12
Smaragd	H	105,0	1,2	40
Aganos	H	104,8	1,6	19
Ivo KWS	H	104,4	1,3	30
Ambassador	H	104,2	1,3	30
Croozer	H	104,0	1,5	15
Heiner	H	103,7	1,4	24
DK Expansion EU	H	103,1	1,1	46
Davos	H	103,0	2,0	12
Aurelia	H	102,7	2,0	12
Ludger	H	102,0	1,2	40
LG Alledor	H	101,7	1,8	9
LG Adonis	H	101,0	2,0	12
Architect	H	100,6	1,1	49
Attacke	H	97,6	1,7	17
Bender	H	97,5	1,1	49
Astana	H	96,8	2,1	9
100 = 50,4 dt/ha				

VRS: Bender, Architect, Ludger

Anbaugelände Mittellagen Südwest (AG 8)				
Intensitätsstufe: 2				
Auswertungszeitraum: 2018 bis 2022				
Sorte		Kornertrag	SE	Anzahl Vers.
		rel.	%	
Otello KWS	H	109,1	1,3	19
LG Activus	H	107,0	1,3	19
Allesandro KWS	H	106,2	1,3	19
Picard	H	106,0	1,7	12
Ernesto KWS	H	105,8	1,1	30
Daktari	H	105,4	1,3	19
Ivo KWS	H	105,3	1,1	30
Scotch	H	105,2	1,6	13
RGT Cadran	H	104,1	1,3	19
Aganos	H	104,0	1,3	19
Ambassador	H	104,0	1,1	30
Smaragd	H	103,5	1,0	40
Aurelia	H	103,1	1,8	12
Ludger	H	102,7	1,0	40
Davos	H	102,3	1,8	12
PT 303	H	102,2	1,8	12
Croozer	H	101,9	1,3	15
LG Adonis	H	101,9	1,8	12
LG Alledor	H	101,9	1,6	9
DK Expansion EU	H	101,7	0,9	46
Architect	H	101,5	0,9	49
Heiner	H	101,1	1,1	24
Attacke	H	98,5	1,4	17
Astana	H	96,6	1,9	9
Bender	H	95,9	0,9	49
100 = 52,3 dt/ha				



Bundessorten-/EU2-Sortenversuch 2022, Stand: 17.08.2022																				
Sorte	Sorten-typ *)	Bes. Eigen-schaft	Prüf-status	Korn-ertrag	Markt-leistung	Ölgehalt bei 91 % TM	RP-Gehalt bei 91 % TM im Samen	RP-Gehalt bei 91 % TM im fettfr. Samen	GSL	TKM bei 91 % TM	Tage Reife nach 1.1.	Massen-bildung vor Winter	Pflanzen-länge	Lager vor Ernte	Cylindro-sporium	Sclero-tinia	Alter-naria	Verti-cillium	Reifever-zögerung des Strohs	Ausfall
Orte (n)				18	18	18	18	18	18	18	17	7	18	2	1	5	3	1	11	1
Mittel (B)				56,2	3791	48,0	14,3	27,5	15,4	4,5		5,7	158	2,0	1,2	3,1	2,5	2,3	3,5	1,2
Bender (B)	H		VRS	99	101	49,2	14,3	28,0	13,7	4,3	183	5,6	159	1,7	1,7	2,8	2,3	2,0	3,6	1,7
Architect (B)	H	T	VRS	100	99	47,2	14,4	27,3	15,4	4,7	183	5,4	162	2,1	1,0	3,1	2,4	2,3	3,4	1,0
Ludger (B)	H	T	VRS	101	100	47,7	14,2	27,1	17,0	4,6	183	6,0	154	2,3	1,0	3,3	2,8	2,7	3,5	1,0
Heiner	H	T	VGL	100	101	47,8	14,3	27,4	16,7	4,5	185	5,3	156	1,4	1,7	2,7	2,6	2,0	3,9	2,0
Croozer	H	K	VGL	97	96	46,8	14,5	27,3	16,5	4,4	183	5,5	154	1,4	2,0	2,9	3,0	2,0	4,3	1,0
PT 299	H		BSV	101	103	48,9	14,2	27,8	12,2	4,9	183	5,3	159	2,0	1,3	2,8	2,4	3,0	5,1	1,0
PT 302	H		BSV	105	106	48,5	14,3	27,7	11,0	4,9	184	5,5	162	2,9	2,0	2,7	2,2	2,3	4,4	1,0
PT 303	H	T	BSV	104	105	48,4	14,7	28,3	10,2	4,5	186	5,9	171	2,4	1,0	2,4	2,3	2,3	4,8	1,0
LG Auckland	H	T	BSV	105	105	47,5	14,5	27,5	15,3	5,3	183	5,7	164	6,4	1,7	2,7	3,0	2,0	4,3	1,0
LG Adonis	H	T	BSV	104	105	48,3	13,9	26,9	12,6	4,9	184	5,2	157	2,6	1,0	2,4	2,4	2,0	5,2	1,0
LG Arnold	H	T	BSV	105	105	47,6	14,3	27,3	16,5	4,7	183	5,8	169	2,9	1,7	2,9	2,9	2,3	3,8	1,0
LG Alltamira	H	T+K	BSV	99	99	47,5	14,3	27,2	14,1	4,7	182	5,9	162	2,0	1,7	2,9	2,8	2,0	3,3	1,7
Tuba	H	T	BSV	102	102	48,2	13,9	26,7	14,3	4,2	183	5,7	154	1,7	1,7	2,8	2,9	2,0	4,0	1,7
Hermann	H	T	BSV	103	103	47,9	13,9	26,6	14,2	4,4	183	5,5	153	2,3	1,0	2,7	3,0	2,0	3,2	1,7
Vespa	H	T	BSV	103	102	47,3	13,9	26,4	12,3	4,4	184	5,0	157	1,7	2,0	2,6	2,4	2,0	4,8	1,0
Picard	H	T	BSV	105	104	47,2	14,0	26,5	13,2	4,5	183	5,5	155	1,3	1,7	2,9	2,2	2,0	4,5	1,0
RAW 05893	H		BSV	107	106	47,0	13,8	26,1	10,5	4,7	183	5,4	164	1,3	1,3	2,1	2,4	2,0	5,1	1,0
Humboldt	H	T	BSV	105	104	47,4	13,9	26,4	11,3	4,6	184	5,5	168	1,1	1,0	2,5	2,1	1,7	5,1	1,0
Emiliano KWS	H		EU2	100	101	48,6	13,9	27,0	13,3	4,4	183	5,7	169	2,9	2,3	2,5	2,3	2,0	5,1	1,3
Blackmillion	H		EU2	100	101	48,5	13,9	27,0	11,0	4,5	183	5,1	170	5,9	1,0	3,0	2,9	2,3	4,4	1,7
PT 293	H		EU2	103	104	48,1	14,7	28,2	12,2	4,9	183	5,2	161	4,0	1,7	2,3	2,4	2,7	4,6	1,7
Picasso	H	T	EU2	103	101	46,4	14,6	27,3	15,2	4,4	182	5,7	160	1,1	2,0	2,8	3,1	2,0	3,8	2,0
KWS Teos	H		EU2	101	102	49,0	14,4	28,3	12,1	4,3	184	5,7	165	2,1	2,0	2,9	3,0	2,0	4,1	1,3
LG Austin	H	T	EU2	105	105	47,6	14,0	26,7	13,8	4,9	183	5,5	165	4,4	1,7	2,8	3,6	2,0	3,5	2,0
DK Expectation	H	T	EU2	100	99	47,5	14,4	27,3	16,5	4,6	183	5,9	158	2,4	1,0	3,1	2,8	2,0	3,7	1,0
Mittel				102	102	47,8	14,3	27,3	14,0	4,6	183	5,6	161	2,6	1,6	2,8	2,6	2,2	4,2	1,3

\*) Sortentyp: L = Liniensorte, H = Hybridsorte, HZ = Halbzwerghybride  
 Besondere Eigenschaft: K = Kohlhernie-Resistenz, T = Wasserrübenvergilbungsvirus-Resistenz (TuYV), HOL = High oleic  
 VRS = Verrechnungssorte, VGL = Vergleichssorte, BSV Bundessortenversuch, EUV = EU-Sortenversuch  
 \*\*) Bonitur: 1 = sehr gering, 9 = sehr hoch  
 Quelle: Amtliches Versuchswesen der Länder / SFG / LK SH / UFOP

# WP 2019-2021 + BSV/EUV 2 2022

Winterraps WP1 2019 - BSV 2022, vierjährige AW

Stand 03.08.2022

WP1 2019, WP2 2020, WP3 2021, BSV 2022

Anbaubereich	Typ	Kornertrag rel.	Ölertrag rel.	ML rel.
		Großraum 3	Großraum 3	Großraum 3
		Mittel	Mittel	Mittel
<b>Sorte</b>		17 Orte	17 Orte	17 Orte
<b>Mittel B</b>		51,1	23,0	3305
Bender	H	99	102	101
Architect	H	101	98	99
Ludger	H	-	-	-
Heiner	H	-	-	-
Croozer	H	-	-	-
Muzzical	H	-	-	-
Avatar	H	-	-	-
Raffines	H	-	-	-
Asterion	H	-	-	-
Aristoteles	H	-	-	-
Mentor	H	-	-	-
PT 299	H	104	108	106
PT 302	H	104	106	105
PT 303	H	105	106	106
LG Auckland	H	107	106	106
LG Adonis	H	107	109	108
LG Arnold	H	106	105	105
LG Altamira	H	102	101	102
Tuba	H	105	107	106
Hermann	H	106	108	107
Vespa	H	105	105	105
Picard	H	107	105	106
(Mokka)	H	107	105	106
Humboldt	H	105	104	104
(Ginko)	H	-	-	-
(Metropol)	H	-	-	-
(Oskar)	H	-	-	-
Crossfit	H	101	102	102
DK Plasma	H	99	97	98

# Phomaresistenzprüfung 2020-2022

Auswertung 102: PRW Phomaresistenzprüfung Winterraps 2022, mehrortige Auswertung									
Gewichtetes Mittel der Phomabonitur - mehrjährig									
Stand: 09.08.2022									
Sorte	Typ	E 1)	Prüf-	2022	2021	2020	Mittel	Mittel	
			status	n = 1	n = 2	n = 2	2 Jahre	3 Jahre	
							2021+2022	2020-	
							2	2022	
Avatar	H		VGL	4,8	5,7	4,5	5,3	5,0	
PR46W20	H		VGL	6,4	6,0	5,0	6,2	5,8	
Bender	H		VGL	4,8	3,5	3,2	4,2	3,9	
Muzzical	H		VGL	5,7	4,6	-	5,1	-	
Architect	H	T	VGL	5,0	4,5	3,8	4,7	4,4	
Ludger	H	T	VGL	6,5	5,7	4,0	6,1	5,4	
Croozer	H	K	VGL	3,8	3,4	3,7	3,6	3,6	
Heiner	H	T	VGL	5,8	6,2	3,9	6,0	5,3	
Asterion	H		VGL	3,4	3,5	-	3,4	-	
Ernesto KWS	H		VGL	4,9	2,7	2,3	3,8	3,3	
Algarve	H	T	VGL	5,3	5,0	4,8	5,1	5,0	
PX 128	HZ		VGL	4,2	4,1	4,0	4,2	4,1	
Daktari	H	T	LSV 1	5,5	5,1	4,3	5,3	5,0	
LG Activus	H	T	LSV 1	4,9	3,3	3,4	4,1	3,9	
Scotch	H	T	LSV 1	5,7	5,5	3,9	5,6	5,0	
Aurelia	H	T	LSV 1	4,3	3,6	-	4,0	-	
Allesandro KWS	H		LSV 1	4,5	4,0	3,2	4,2	3,9	
Cadran	H	T	LSV 2	4,6	2,9	3,3	3,8	3,6	
PT 299	H		BSV	3,5	3,2	-	3,3	-	
PT 302	H		BSV	4,8	6,1	-	5,5	-	
PT 303	H	T	BSV	3,2	4,9	-	4,1	-	
LG Auckland	H	T	BSV	5,1	2,9	-	4,0	-	
LG Adonis	H	T	BSV	3,5	3,0	-	3,3	-	
LG Arnold	H	T	BSV	4,2	4,2	-	4,2	-	
LG Alltamira	H	T+K	BSV	4,5	4,3	-	4,4	-	
Tuba	H	T	BSV	4,1	3,5	-	3,8	-	
Hermann	H	T	BSV	4,4	4,1	-	4,2	-	
Vespa	H	T	BSV	3,2	3,3	-	3,3	-	
Picard	H	T	BSV	4,4	3,8	-	4,1	-	
RAW 05893 (Mokka)	H		BSV	4,0	2,3	-	3,2	-	
Humboldt	H	T	BSV	3,9	2,7	-	3,3	-	
Crossfit	H	K	BSV	4,8	3,7	-	4,2	-	
DK Plasma	H	K	BSV	5,2	3,4	-	4,3	-	
Mittel				4,5	4,1	3,7			

H = Hybridsorte  
 1) E = besondere Eigenschaft K = rassenspezifische Kohlhernieresistenz,  
 T = TuYV-Resistenz, HZ = restaurierte Halbzwerghybride

Quelle: Amtliches Versuchswesen der Länder / SFG / LK SH / UFOP

# Phomaresistenzprüfung 2020-2022

**Auswertung 102: PRW Phomaresistenzprüfung Winterraps 2022, mehrortige Auswertung**  
**Gewichtetes Mittel der Phomabonitur - mehrjährig** **Stand: 09.08.2022**

Sorte	Typ	E 1)	Prüf- status	2022 n = 1	2021 n = 2	2020 n = 2	Mittel 2 Jahre 2021+2022 2	Mittel 3 Jahre 2020- 2022
Avatar	H		VGL	4,8	5,7	4,5	5,3	5,0
PR46W20	H		VGL	6,4	6,0	5,0	6,2	5,8
Bender	H		VGL	4,8	3,5	3,2	4,2	3,9
Muzzical	H		VGL	5,7	4,6	-	5,1	-
Architect	H	T	VGL	5,0	4,5	3,8	4,7	4,4
Ludger	H	T	VGL	6,5	5,7	4,0	6,1	5,4
<b>Croozer</b>	H	K	VGL	<b>3,8</b>	<b>3,4</b>	<b>3,7</b>	<b>3,6</b>	<b>3,6</b>
Heiner	H	T	VGL	5,8	6,2	3,9	6,0	5,3
Asterion	H		VGL	3,4	3,5	-	3,4	-
<b>Ernesto KWS</b>	H		VGL	<b>4,9</b>	<b>2,7</b>	<b>2,3</b>	<b>3,8</b>	<b>3,3</b>
Algarve	H	T	VGL	5,3	5,0	4,8	5,1	5,0
PX 128	HZ		VGL	4,2	4,1	4,0	4,2	4,1
Emiliano KWS	H		EU2	3,8	-	-	-	-
Blackmillion	H		EU2	4,3	-	-	-	-
ES Azurio	H		EU2	3,9	-	-	-	-
PT 293	H		EU2	4,5	-	-	-	-
Picasso	H	T	EU2	4,3	-	-	-	-
KWS Teos	H		EU2	4,8	-	-	-	-
LG Austin	H	T	EU2	4,7	-	-	-	-
DK Expectation	H	T	EU2	5,3	-	-	-	-
Mittel				4,5	4,1	3,7		

H = Hybridsorte  
 1) E = besondere Eigenschaft K = rassenspezifische Kohlhernieresistenz,  
 T = TuYV-Resistenz, HZ = restaurierte Halbzwerghybride

**Quelle: Amtliches Versuchswesen der Länder / SFG / LK SH / UFOP**



# Hybridsorten + Kohlhernie-Resistenz



Zugelassene Winterraps-Sorten mit Kohlhernie-Resistenz (BSA 2022)															Leistungsprüfung der LK SH - Kornertrag (rel.)							
Sorten		Zulassung	Sortentyp	Entwicklung vor Winter	Blühbeginn	Reifeverzögerung des Strohs	Reife	Pflanzenlänge	Neigung zu Lager	TKM	Kornertrag	Ölertrag	Ölgehalt	Rohproteinertrag	Rohproteingehalt	2018 (n=4)	2019 (n=5)	2020 (n=4)	2021 (n=5) ML	2022 Loit (Stufe 2)	2022 Futterkamp (Stufe 2)	Mittel
Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen															34,9	38,5	43,0	-	56,7	55,1	44,0	
DK Platon	D	2018	H	5	4	6	5	5	3	4	6	5	6	7	5	-	-	98	-	-	-	98
SY Alix	D	2018	H	5	3	4	5	5	3	5	6	5	6	5	5	-	103	97	-	-	-	100
Crocodile	D	2019	H	5	3	5	5	5	4	4	8	7	7	7	5	-	113	111	114	111	103	110
Croozer	D	2019	H	5	3	5	5	5	3	4	7	6	7	6	4	-	109	107	107	-	110	108
DK Player	D	2019	H	5	3	4	5	5	3	4	5	4	7	4	4	-	-	87	-	-	-	87
PT 284	D	2019	H	5	4	6	5	5	3	4	6	5	7	5	5	-	103	102	91	-	-	99
SY Alitop	D	2020	H	5	4	5	5	5	3	5	6	6	8	5	6	-	-	-	-	96	91	94
LG Alledor *	D	2020	H	5	3	4	5	5	3	4	7	7	8	6	4	-	-	104	107	106	105	106
LG Alltamira	D	2021	H	5	3	4	5	5	3	4	7	7	8	6	4	-	-	-	-	98	95	97
Crossfit *	D	2021	H	5	3	5	5	6	4	3	7	8	8	5	4	-	-	-	-	100	97	99
Cromat *			H													-	-	-	-	112	-	112
															(1 Standort !)							
EU-Sorten																						
Crome	D	2019	H	-	2 <sup>2)</sup>	6 <sup>2)</sup>	5 <sup>2)</sup>	5 <sup>2)</sup>	5 <sup>2)</sup>	-	7 <sup>2)</sup>	8 <sup>2)</sup>	8 <sup>2)</sup>	-	-	108	109	103	-	-	-	107
DK Plaster	F	2019	H	5 <sup>2)</sup>	3 <sup>2)</sup>	5 <sup>2)</sup>	4 <sup>2)</sup>	5 <sup>2)</sup>	3 <sup>2)</sup>	4 <sup>2)</sup>	6 <sup>2)</sup>	5 <sup>2)</sup>	6 <sup>2)</sup>	6 <sup>2)</sup>	6 <sup>2)</sup>	-	-	-	94	-	-	94
DK Placid *	F	2020	H	6 <sup>2)</sup>	5 <sup>2)</sup>	-	5 <sup>2)</sup>	7 <sup>2)</sup>	3 <sup>2)</sup>	5 <sup>2)</sup>	9 <sup>2)</sup>	8 <sup>2)</sup>	9 <sup>2)</sup>	-	-	-	-	-	103	99	102	101
DK Plasma	PL	2021	H	5 <sup>2)</sup>	3 <sup>2)</sup>	-	5 <sup>2)</sup>	6 <sup>2)</sup>	3 <sup>2)</sup>	5 <sup>2)</sup>	6 <sup>2)</sup>	6 <sup>2)</sup>	6 <sup>2)</sup>	-	-	-	-	-	-	104	95	100
LG Scorpion *	PL	2021	H	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	105	98	107	103
Creed <small>erw. K-Resistenz erwartet</small>		2022	H	5 <sup>2)</sup>	3 <sup>2)</sup>	5 <sup>2)</sup>	5 <sup>2)</sup>	5 <sup>2)</sup>	3 <sup>2)</sup>	4 <sup>2)</sup>	7 <sup>2)</sup>	7 <sup>2)</sup>	7 <sup>2)</sup>	-	-	-	-	-	107	100	110	106
SY Aliboom *	?	?	H	5 <sup>2)</sup>	4 <sup>2)</sup>	5 <sup>2)</sup>	5 <sup>2)</sup>	6 <sup>2)</sup>	4 <sup>2)</sup>	5 <sup>2)</sup>	8 <sup>2)</sup>	8 <sup>2)</sup>	8 <sup>2)</sup>	-	-	-	-	-	99	93	94	95
SY Aliwin *	?	?	H	5 <sup>2)</sup>	4 <sup>2)</sup>	5 <sup>2)</sup>	5 <sup>2)</sup>	6 <sup>2)</sup>	4 <sup>2)</sup>	5 <sup>2)</sup>	8 <sup>2)</sup>	8 <sup>2)</sup>	8 <sup>2)</sup>	-	-	-	-	-	97	95	102	98

\* = TuYV-Resistenz

<sup>1)</sup> aufgrund zu geringer Datengrundlage erfolgt keine Beschreibung

<sup>2)</sup> Züchtereinstufung

L = Liniensorte, H = Hybridsorte

Quelle: Bundessortenamt

Dr. Weimar / Ölsaaten / Sortenempfehlungen

09/2022

Folie 27

Tab. 1		Neuzulassungen 2021 bei Winterraps im Vergleich																	
Sorten	Sortentyp	Entwicklung vor Winter	Blühbeginn	Reifeverzögerung des Strohs	Reife	Pflanzenlänge	Neigung zu Lager	TKM	Kornertrag	Ölertrag	Ölgehalt	Rohproteinertrag	Rohproteingehalt	Erucasäuregehalt	Glucosinolatgehalt	Wertprüfung 2019-2021			Züchter
																Kornertrag rel.	Ölertrag rel.	Ölgehalt bei 91 % TM	
<b>Verrechnungs- bzw. Vergleichssorten (jeweils dreijährig)</b>																			
Bender	H	5	3	5	5	5	3	4	6	6	9	5	6	1	3	98	101	44,2	DSV
Muzzical	H	5	3	5	5	5	3	4	7	7	7	5	4	1	3	105	103	42,1	RAGT
Architect	H	5	4	4	5	6	3	4	8	7	7	6	4	1	3	104	100	41,3	LIMAGRAIN
Avatar	H	5	2	4	4	5	3	4	6	6	7	5	6	1	3	99	98	42,5	NPZ
Durchschnitt der VRS (100 = dt/ha bzw. %)																45,7	19,6	42,9	
<b>Neuzulassungen vom 15.12.2021 und 24.03.2022</b>																			
PT 299	H	5	3	5	5	6	3	4	8	9	9	7	5	1	3	110	115	44,7	PIONEER
PT 302	H	5	3	5	5	6	3	4	8	9	8	7	5	1	3	111	114	43,9	PIONEER
PT 303	H	5	4	5	5	7	3	4	8	8	7	7	5	1	3	112	111	42,9	PIONEER
<b>Sorten mit Resistenz gegen Wasserrübenvergilbungs-Virus (TuYV)</b>																			
LG Auckland	H	5	3	5	5	6	4	5	9	8	7	7	4	1	3	112	111	42,6	LIMAGRAIN
LG Adonis	H	5	3	6	5	5	3	4	9	9	8	7	4	1	3	114	117	44,0	LIMAGRAIN
Tuba	H	5	3	4	5	5	3	3	8	8	8	5	4	1	3	108	111	44,0	DSV
Hermann	H	5	3	4	5	5	3	4	8	9	9	5	3	1	3	109	113	44,2	DSV
Vespa	H	5	3	6	5	5	3	4	9	9	7	6	3	1	3	113	113	42,8	NPZ
Picard	H	5	2	5	5	5	3	4	9	8	7	8	4	1	3	114	112	42,0	NPZ
Humboldt	H	5	4	6	6	6	3	4	8	8	7	7	4	1	3	111	109	42,0	NPZ
<b>Sorten mit Resistenz gegen Wasserrübenvergilbungs-Virus (TuYV) + Kohlhernie-Resistenz</b>																			
LG Alltamira	H	5	3	4	4	6	3	4	7	7	7	6	4	1	3	105	104	42,2	LIMAGRAIN
Crossfit	H	5	3	5	5	6	4	3	7	8	8	5	4	1	3	105	107	43,8	DSV
<b>Sorten mit Kohlhernie-Resistenz</b>																			
DK Plasma	H	5	3	5	5	6	3	4	6	6	6	6	6	1	3	100	98	41,7	BAYER

# Winterraps - Sorteneigenschaften

## Sorteneigenschaften Winterraps

(nach "Beschreibender Sortenliste" des BSA, Auszug)

Stand: 26.07.2022

										Ertrags- und Qualitätseigenschaften							
BSA Kenn Nr.	Sorten	zugelassen seit:	Sortentyp	Entwicklung v. Winter	Blühbeginn	Reifeverz. Stroh	Reife	Pflanzenlänge	Neigung zu Lager	TKM	Korntrag	Ölertrag	Ölgehalt	Rohproteinertrag	Rohproteingehalt	Glucosinolatgehalt	Erucasäuregehalt
5263	Aganos *	2019	H	5	3	4	5	5	3	5	8	7	6	7	4	3	1
5266	Ambassador *	2019	H	5	3	4	5	5	3	4	9	8	7	7	4	3	1
5253	Crocodile **	2019	H	5	3	5	5	5	4	4	8	7	7	7	5	4	1
5233	Croozler **	2019	H	5	3	5	5	5	3	4	7	6	7	6	4	3	1
5543	Daktari	2020	H	5	3	5	5	5	3	4	9	9	8	6	4	3	1
5333	Ernesto KWS	2019	H	5	3	5	5	6	3	5	8	8	8	6	4	3	1
5294	Heiner *	2019	H	5	4	4	5	5	3	4	8	8	8	6	4	3	1
5858	Hermann*	2021	H	5	3	4	5	5	3	4	8	9	9	5	3	3	1
5894	Humboldt*	2021	H	5	4	6	6	6	3	4	8	8	7	7	4	3	1
5610	LG Activus	2020	H	5	3	5	5	5	3	5	9	9	8	7	4	3	1
5836	LG Adonis*	2021	H	5	3	6	5	5	3	4	9	9	8	7	4	3	1
5841	LG Alltamira*	2021	H	5	3	4	4	6	3	4	7	7	7	6	4	3	1
5832	LG Auckland*	2021	H	5	3	5	5	6	4	5	9	8	7	7	4	3	1
5145	Ludger *	2018	H	5	3	4	5	5	3	4	8	8	8	6	4	3	1
5891	Picard*	2021	H	5	2	5	5	5	3	4	9	8	7	8	4	3	1
5803	PT 299	2021	H	5	3	5	5	6	3	4	8	9	9	7	5	3	1
5811	PT 302	2021	H	5	3	5	5	6	3	4	8	9	8	7	5	3	1
5812	PT 303	2022	H	5	4	5	5	7	3	4	8	8	7	7	5	3	1
4793	Puzzle	2017	H	5	2	4	5	5	3	4	7	6	6	6	4	3	1
5647	Scotch	2020	H	5	3	4	5	5	3	4	9	9	8	6	3	3	1
5152	Smaragd *	2018	H	5	3	5	5	5	3	4	8	8	8	6	4	3	1
5882	Vespa*	2021	H	5	3	6	5	5	3	4	9	9	7	6	3	3	1

# Winterraps - Sorteneigenschaften



## Sorteneigenschaften Winterraps

(nach "Beschreibender Sortenliste" des BSA, Auszug)

Stand: 26.07.2022

BSA Kenn Nr.	Sorten	zugelassen seit:	Sortentyp	Entwicklung v. Winter							Ertrags- und Qualitätseigenschaften						
				Blühbeginn	Reifeverz. Stroh	Reife	Pflanzenlänge	Neigung zu Lager	TKM	Kornertrag	Ölertrag	Ölgehalt	Rohproteinertrag	Rohproteingehalt	Glucosinolatgehalt	Erucasäuregehalt	
	In einem anderen EU/Land eingetragen																
5750	Allesandro KWS	2018	H	5	3	6	5	6	3	4	8	8	7	8	4	/	1
5755	Cadran	2018	H	5	3	5	5	6	3	4	7	7	7	6	4	/	1
<b>ausl.</b>	<b>4687</b>	<b>DK Exception</b>	H	5	4	4	5	5	3	4	7	6	6	6	4	/	1
5325	Otello KWS	2019	H	5	3	6	5	6	3	5	8	7	7	6	4	3	1
5304	SY Matteo	2018	H	5	3	4	5	6	4	4	7	7	7	6	4	/	1

Bedeutung der Abkürzung: H = "echte" Hybride, L = Linie

\* Resistenz gegen Turnip Yellow Virus

\*\*= Rassenspezifische Kohlhernieresistenz

\*\*\*= verändertes Fettsäuremuster (> 75% Ölsäure und <5% Linolensäure)

\*\*\*\*= Sorte mit Imazamoxresistenz (Clearfield)

DLR Rheinhausen/Nahe/Hunsrück Abt. Landwirtschaft

# Winterraps - Sortenempfehlung



Winterraps - Sortenempfehlung zur Ernte 2023 (Aussaat 2022)		
	Hybridsorten	Hybridsorten mit Kohlhernie- Resistenz
Reifeverzögerung des Strohs	Korn	
	<i>mittel</i>	<i>mittel</i>
<i>gering bis mittel</i>	Ambassador	
	Ludger (ausl.)	
	DK Exception EU (ausl.)	
	Puzzle (ausl.)	
<i>mittel</i>	Daktari (vorl.)	Crocodile
	LG Activus (vorl.)	
	Smaragd	
	Ernesto KWS	
<i>mittel bis stark</i>		Croozer