



Rheinland-Pfalz

Dienstleistungszentrum  
Ländlicher Raum  
Rheinessen-Nahe-  
Hunsrück

# LANDESSORTENVERSUCH WINTERRAPS 2023



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 2023.....	4
Vegetationsverlauf 2022/2023 .....	4
Sortenempfehlung und Sortenbeschreibung.....	9
Bundes- und EUV2-Sortenversuche 2023 .....	12
Winterraps-Neuzulassungen zur Aussaat 2023 .....	13
Winterraps – Anbauflächen Deutschland.....	16
Winterraps – Anbauflächen Rheinland-Pfalz .....	17
Landwirtschaftliches Versuchswesen Rheinland-Pfalz – Standorte 2023 .....	18
Anbauggebiete Winterraps nach Boden-Klima-Räumen.....	19
LSV-Winterraps – Prüfsortiment 2022/23 .....	20
LSV – Winterraps-Sortenstrukturen .....	21
Anbautechnische Maßnahmen und agronomische Bonituren .....	22
Kornerträge relativ, mehrjährig.....	32
Kornerträge relativ, 2023 .....	34
Ölgehalt, mehrjährig .....	35
Marktleistung, mehrjährig .....	36
Kornertrag relativ nach Anbaugebieten, mehrjährig.....	38
BSV/EUV 2 2023 .....	40
Wertprüfung 2020-2022 und Ergebnisse des BSV/EUV 2 2023.....	41
Phomaresistenzprüfung 2021-2023 .....	42
Neuzulassungen BSA 2022 .....	44
Zulassungsstand und Leistungsprüfung der Kohlhernie-resistenten Sorten, mehrjährig.....	45
Sorteneigenschaften BSA 2023 .....	46

**Sortenempfehlung zur Ernte 2024 ..... 48**

## Landessortenversuche Winterraps 2023

### Vegetationsverlauf 2022/2023

Nach dem sehr frühen Abschluss der Getreideernte 2022 begann die Winterraps-Aussaat unter extrem trockenen Bodenbedingungen kurz vor der letzten Augustdekade bis annähernd Mitte September, in günstigen Lagen des Rheingrabens teilweise auch bis kurz vor Ende September.

Angesichts der im Mittel um 2,5 bis 3,0 °C höheren Lufttemperaturen entwickelte sich vom Vegetationsbeginn im Frühjahr 2022 bis zur Winterraps-Bestellung, insbesondere in den Monaten Juli und August, eine außerordentlich negative klimatische Wasserbilanz. Die Ausprägung des Wasserbilanzdefizits differenzierte im Einzugsbereich der amtlichen Wetterstationen verhältnismäßig stark. Bis zum Einsetzen von nennenswerten Niederschlägen ab Ende August belief sich das rechnerisch ermittelte Wasserbilanzdefizit in den klassischen Wärmelagen Südwest auf bis zu 450 mm (Wetterstation Rommersheim), während in den Höhenlagen Südwest immerhin noch Größenordnungen von 350 mm (Wetterstation Wahlbach) erreicht wurden.

Auch unter den sehr trockenen Bodenverhältnissen wurde regional bereits ein Teil der Winterrapsflächen zum Ende der 2. Augustdekade vor dem Eintreffen von nennenswerten Niederschlägen mit einem erheblichen mechanischen Aufwand bestellt.

Nach einer ersten flachen Stoppelbearbeitung mit abrollenden Geräten erfolgte eine sorgfältige Einmischung der Stroh- und Stoppelreste in die Oberkrume. Die insgesamt sehr stark ausgetrockneten Oberböden ließen in der Regel keine pflugwendende Grundbodenbearbeitung zu. Die Lockerungstiefe mit dem Stoppelgrubber orientierte sich primär an der erforderlichen Bodenstruktur, so dass mit der flächendeckenden Bodenbearbeitung keine gröberen Kluten in den späteren Saathorizont gelangten.

Die Einarbeitung der relativ großen Strohmenen bzw. Erntereste der Vorfrüchte Winterweizen und Winterroggen stellte hohe Anforderungen an die Stoppelbearbeitung und die Vorbereitung des Saatbetts, um dort die Bodenstruktur zu erhalten und einen ausreichenden Bodenschluss zu gewährleisten. Die Saatbettbereitung lieferte einen sehr trockenen, feinkrümigen Krumboden, der sich angesichts der noch verbliebenen Erntereste relativ schwer rückverfestigen ließ. Mit Ausnahme von wenigen Flächen mit Wintergerste als Vorfrucht, die unmittelbar nach der Ernte flach bearbeitet wurden, kam das Ausfallgetreide flächendeckend zu diesem Zeitpunkt nicht zur Keimung.

Die bereits früh überwiegend in Mulchsaat bestellten Winterrapsbestände liefen mit den kleinräumig ergiebigen Niederschlägen ab der 3. Augustdekade bis Anfang September recht gleichmäßig auf.

Diese Bestände durchliefen zügig die Laubblattphase und erreichten bis zum Beginn der ersten Oktoberdekade das 3-teilige bereits auch das 4-Blatt-Stadium mit einem sichtbaren Entwicklungsvorsprung. Die überdurchschnittliche Globalstrahlung während dieser Phase im gesamten letzten Jahrestertial begünstigte die Bodenerwärmung und damit auch deren Wurzelbildung.

Eine etwas vorteilhaftere Pflanzenentwicklung war insbesondere nach früh räumenden Vorfrüchten wie Wintergerste oder Getreide-GPS sowie auf Standorten mit vorheriger Strohräumung zu beobachten.

Angesichts der unsicheren Niederschlagsprognosen wurde ein Großteil der Winterrapsbestände zwischen den teilweise gewitterartigen Niederschlags-Intervallen ab Ende August und der ersten September-Dekade bestellt. Diese liefen unter den noch physiologisch warmen Temperaturen zügig und einheitlich in der zweiten September-Dekade auf.

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, die den Boden bis Anfang Oktober vollständig zu bedecken vermochten. Der stark ausgeprägte Sprossapparat erlaubt dennoch eine optimale Belichtung der basalen Blattachselknospen, die zu einer tief ansetzenden Verzweigung und damit einer hohen Standfestigkeit der Pflanzen beitragen. Ein vorzeitiges Aufstängeln der Pflanzen ist erfahrungsgemäß nicht zu erwarten, so dass ausreichend Assimilate für die Knospendifferenzierung zur Verfügung stehen.

Mit einer Bestandesdichte von durchschnittlich 25 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 Streifensaar 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 sorgen für eine optimale Saatgutbedeckung.

Mit den ergiebigen Niederschlägen bis zur dritten Septemberdekade kühlten sich die Böden beträchtlich ab, so dass sich die Entwicklung der Winterrapsbestände insgesamt merklich verlangsamte.

Die Einzelpflanzen der Mulchsaat-Bestände mit einem sichtbaren Strohanteil auf der Bodenoberfläche präsentierten sich optisch besser entwickelt im Vergleich zu Beständen mit intensiver Stroheinarbeitung. Das im Oberboden akkumulierte Stroh bewirkte vermutlich eine mechanische Barriere für eine tiefere Durchwurzelung des gesamten Krumbodens, aber auch für eine zügige Diffusion des Niederschlagswassers in den Unterboden.

Mit der allmählichen Wiederbefeuchtung des Oberbodens setzte die beginnende Strohröte wahrscheinlich die N-Verfügbarkeit temporär herab. Unbeschadet dessen dokumentierten die vorliegenden N<sub>min</sub>-Analysen aus 0 bis 30 cm Bodentiefe für die Mehrzahl der Standorte eine auskömmliche N-Versorgung. Zudem konkurrierte das mit der jungen Rapsaat zeitgleich massiv aufgelaufene Ausfallgetreide um die Wachstumsfaktoren und war auch zeitnah zu behandeln.

Die ausgeprägten Trockenphasen in der zurückliegenden Vegetationsperiode ließen im Einzelfall Wuchsdepressionen durch noch vorhandene Abbauprodukte einzelner Sulfonylharnstoff-Produkte der Getreide-Vorfrucht in Erscheinung treten, die seltener zum Totalausfall führten.

Mit den sporadischen Starkniederschlägen während der Aussaatperiode traten örtlich auch symptomatische Unverträglichkeiten durch die tiefere Einwaschung einzelner Herbizid-Wirkstoffe der aktuellen Voraufbau-Behandlung zur Kultur auf, die sich zeitnah wieder regenerierten.

Die Bodenerwärmung in der ersten Oktoberdekade förderte das Systemwachstum auch bei den später etablierten Beständen. Verzögerungen in der Herbstentwicklung traten regional in einigen Mittelgebirgslagen auf, nachdem gewitterartige Starkregenereignisse auf Standorten mit schweren Böden während der Aufbauphase zu starker Bodenverschlammung führten.

Der merkliche Blattzuwachs der früh etablierten Bestände ab der zweiten Oktoberdekade sprach für eine angemessene Wachstumsregulierung, um eine vorzeitige Streckung des Vegetationskegels zu vermeiden. Zur Verbesserung der Winterfestigkeit war dort bei der Behandlung mit Azol-Produkten von mindestens 75 bis 100 % der Regelaufwandmenge eine zielführende Sprosskürzung angebracht. Selbst bei den später aufgelaufenen Rapsbeständen war eine moderate Wachstumsregulierung angebracht. Während der Keimblatt- und frühen Jugendphase der Winterapsbestände trat ein relativ geringer, selten behandlungswürdiger Zuflug des Rapserrdflohs auf.

Mit dem Anstieg der Tagestemperaturen auf bis zu 20 °C begann Anfang Oktober ein massiver Zuflug des Schwarzen Kohltriebrüsslers, der auf den regionalen Monitoringflächen in der Saar-Nahe-Senke innerhalb weniger Tage den vorläufigen Bekämpfungsrichtwert überstieg. Anhand der Fallenfänge ließ sich dort bis zur ersten Novemberdekade eine Flugaktivität des Schwarzen Kohltriebrüsslers nachvollziehen. Ausgehend von den milden Lagen der Flusstäler signalisierten die Befunde der regionalen Monitoringflächen in den nördlich angrenzenden Höhenlagen ebenfalls dessen Besiedelung der Winterraps-Bestände mit nur wenigen Tagen Verzögerung bis Mitte Oktober. Mit wenigen Ausnahmen bewegten sich die Befunde bei dem Rapserrdfloh sowie dem Schwarzen Kohltriebrüssler in der Regel unterhalb des Bekämpfungsrichtwerts.

Angesichts der insgesamt sehr feuchten Herbstvegetation entwickelten sich sortenabhängig die durch den Pilz *Leptosphaeria maculans* verursachten Phoma-Blattflecken.

Angesichts der feuchten Bodenverhältnisse und anhaltend milden Lufttemperaturen wurden Behandlungen mit Propyzamidhaltigen Produkten gegen schwer bekämpfbaren Ackerfuchschwanz sowie Ausfallgetreide und Trespel bis zum Monat Dezember oder teilweise auch bis in die dritte Januardekade verschoben.

Mit den Frostereignissen in der zweiten Dezemberdekade, die innerhalb einer Woche die mittleren Tagestemperaturen schrittweise unter ein Niveau von -10 °C absenkten, wurde eine zumindest temporäre Vegetationsruhe eingeleitet. Die in der Regel vorhandene Schneedecke lieferte einen hinreichenden Schutz vor Frostschäden. Die mit Fungiziden behandelten Bestände waren aufgrund des gestauchten Blattapparates vergleichsweise stärker mit Schnee bedeckt gegenüber den unbehandelten Beständen. Insbesondere bei den üppigen Rapsbeständen wurden die basalen bzw. älteren Blätter bereits mit dem Eintritt in die Vegetationsruhe abgeworfen.

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

Die bislang gut entwickelten Rapsbestände signalisierten optisch eine auskömmliche N-Versorgung, der  $N_{\min}$ -Vorrat zum Vegetationsbeginn entsprach mit bis zu rund 40 kg N/ha in 0-90 cm Bodentiefe dem langjährigen Niveau. Der analysierte Trockensubstanzgehalt gab eine Auffüllung des Wasserhaushalts nach den ergiebigen Niederschlägen im Spätherbst und Hochwinter zu erkennen. Darüber hinaus erlaubten die seit Oktober überdurchschnittlichen Luft- und Bodentemperaturen während des meteorologischen Winters eine kontinuierliche N-Mineralisation.

Die Entwicklung des Spross- und Blattapparates wurde von Februar bis Mitte April häufig von wärmeren Wachstumsphasen mit zweistelligen Tagestemperaturmaxima begleitet, denen starke nächtliche Temperaturabsenkungen mit regelmäßigen Frostergebnissen gegenüberstanden. Auch wenn die täglichen Temperaturschwankungen in den bodennahen Luftschichten ohne schützende Schneebedeckung noch stärker ausgeprägt waren, wurde die Frosttoleranz der Rapsbestände kaum beansprucht.

Bereits ab der dritten Februardekade trat in wintermilden Anbau-lagen lokal ein erster behandlungswürdiger Befall durch den Gro-ßen Rapsstängelrüssler und Gefleckten Kohltriebrüssler auf. De-ren Larven zerstören im späteren Längenwachstum das Stängel-mark und führen teilweise zum Aufplatzen und S-förmigen Ver-drehungen der Stängelstrukturen, in die auch Nachtfröste leichter eindringen. Die Sprossachsen der befallenen Bestände strecken sich zudem nicht vollständig, die angelegten Knospen kommen auch nur zögerlich zur Blüte. Teilweise kann es auch zum späte-ren Knospen- und Blütenabwurf mit erheblichen Ertragsverlusten kommen. Die witterungsbedingt kritische Befahrbarkeit der Flä-chen und die Anwendungsbedingungen begrenzten häufig den Behandlungsumfang.

Zu den höheren Lagen hin bildete sich in dem Wechsel von nächtlichen Frostereignissen und tagsüber vorfrühlingshaften Temperaturen ein eher uneinheitlicher Zuflug der Stängelschäd-linge ab, der während des Monats März abflachte. Zum Ende der Beobachtungsperiode der Stängelschädlinge dokumentierte sich bereits ein moderater Zuflug des Rapsglanzkäfers, der bis zum Ende der Knospenbildung häufig nicht bekämpfungswürdig war.

Mit den steigenden Lufttemperaturen begann in den frühen Lagen zum Ende der ersten Aprildekade die Rapsblüte, die zeitlich ca. 4 Tage später im Vergleich zum langjährigen Mittel der phänolo-gischen Beobachtungen des amtlichen Wetterdienstes der Jahre 1992 bis 2022 eintrat. Die Blühdauer entsprach den langjährigen phänologischen Beobachtungen des amtlichen Wetterdienstes und erstreckte sich bis in die dritte Maidekade. Bestände mit ei-nem stärkeren Befall durch den Schwarzen Kohltriebrüssler fielen durch ein insgesamt ungleichmäßigeres Schoss- und Blühverhal-ten auf. Die in den untersuchten Pflanzen vorgefundenen Larven-stadien deuteten darauf hin, dass die überdurchschnittlich hohe Lufttemperatur im meteorologischen Herbst und Winter die Be-siedelung der Pflanzen durch adulte Käfer sowie die Eiablage und

Larvenentwicklung über einen relativ langen Befallskorridor be-günstigt hat.

Abweichend von der Mehrzahl der Vorjahre wurde die bis etwa Mitte Mai andauernde Blüte durchweg von eher wechselfeuchter Witterung begleitet. Angesichts des moderaten Wechsels von un-regelmäßigen nächtlichen Frostereignissen und tagsüber physio-logisch günstigen Temperaturen entwickelten die Sprossachsen der schossenden Pflanzen seltener Frost- und Wachstumsrisse. Nach dem Sklerotinia-Prognosemodell wurde der Infektionsindex an vielen Standorten bis zur Vollblüte erreicht, so dass die Raps-bestände vielerorts mit einer Blütenbehandlung abgesichert wur-den. Von einer Insektizidbehandlung zur Blüte konnte aufgrund des insgesamt geringen Befalls mit Schotenschädlingen abgese-hen werden.

Angesichts der ergiebigen Niederschläge seit dem zurückliegen-den Herbst bis zur Blüte entwickelten sich insgesamt recht groß-rahmige Winterrapsbestände mit einheitlichen Schotenpaketen. Die Fruchtbildung wurde durch überdurchschnittliche Tagestem-peraturen bei merklicher Abkühlung in der Nacht begleitet. Das seit Mitte Mai herrschende Niederschlagsdefizit forderte das phy-siologische Kompensationsvermögen der Bestände stark, letzt-lich wurde das realisierbare Ertragspotenzial von der Bodenboni-tät und dem pflanzenverfügbaren Bodenwasser bestimmt.

Im Einzugsgebiet des Rheintalgrabens und seiner Nebenflüsse erreichten die Rapsbestände mit Erschöpfung des bodenbürtigen Wasservorrats die physiologische Reife Ende Juni vergleichs-weise früh. In den klassischen Frühdruschgebieten begann die Rapsernte ab der zweiten Julidekade, die sich angesichts der in-stabilen Witterungsverhältnisse in den angrenzenden Mittelgeb-irgslagen teilweise bis in die zweite Augustdekade verzögerte. Die Bergung der überständigen Pflanzenbestände wurde durch die zwischenzeitliche Lagerneigung erheblich erschwert. Teil-weise waren in den Schoten auch ausgewachsene Körner fest-stellbar.

Mit Kornerträgen zwischen gut 20 bis zu knapp 50 dt/ha bildet die Rapsernte 2023 ein recht heterogenes Ertragsspektrum ab, das in den Höhenlagen Südwest nicht immer die Erwartungen erfüllte. Das anhaltende Wasserdefizit und die ausgeprägten Hitzephasen während der Kornbildung schmälerten vielerorts die Tausendkornmasse. Der ansprechend hohe Ölgehalt im Erntegut in einer Spanne von 43 bis 47 % wirkte sich positiv auf die Wertschöpfung der Marktfrucht aus.

### **Prüfsortiment mit solidem Ertragsniveau**

In dem zweistufig angelegten Landessortenversuch mit einem Prüfsortiment von insgesamt 24 Hybridsorten wurden die Kornerträge von vier Standorten ausgewertet.

An den Versuchsstandorten Nornborn und Kümbdchen erfolgte in der behandelten Stufe jeweils eine Fungizidbehandlung mit Azolhaltigen Produkten zur Wachstumsregulierung im Herbst und eine Blütenbehandlung. Am Standort Mötsch wurde eine Herbst- und Blütenbehandlung platziert. Am Versuchsstandort Enkenbach-Alsenborn erfolgte lediglich eine Fungizidbehandlung zur Blüte.

Die Verrechnungssorten Architect, Ludger und Heiner erzielten in der behandelten Stufe mit einem respektablen Kornertrag in Höhe von insgesamt 44,4 dt/ha im Mittel der vier Versuchsstandorte, der um 4,4 dt/ha bzw. rund neun Prozent unter dem respektablen Vorjahresniveau liegt. Die Spannweite zwischen dem höchsten und niedrigsten Kornertrag betrug bei der unbehandelten und behandelten Stufe insgesamt 18 bzw. 17 %. Im Mittel der geprüften Standorte lieferte die mit Fungiziden behandelte Stufe einen Mehrertrag von sieben Prozent gegenüber der Kontrolle. Bei den Standorten der Höhenlagen Südwest bewirkten die Fun-

gizidbehandlungen im Herbst und zur Blüte bei einem vergleichsweise niedrigeren Ertragsniveau einen stärkeren Mehrertrag gegenüber den Standorten der Mittellagen Südwest.

Außerhalb des Verrechnungssortiments erreichte die Mehrzahl der Prüfsorten zur Ernte 2023 in der behandelten Stufe einen insgesamt überdurchschnittlichen Kornertrag.

Die aktuellen Empfehlungssorten Allesandro KWS EU, Ambassador, Daktari, Ernesto KWS, LG Activus, Otello KWS EU und Scotch bestätigten angesichts des überdurchschnittlichen Kornertrags in der behandelten Stufe in diesem Versuchsjahr ihre langjährig hohe Ertragsstabilität. In der fünfjährigen landesweiten Auswertung schloss das aktuelle Empfehlungssortiment in der unbehandelten wie auch in der behandelten Stufe ertraglich überdurchschnittlich ab.

Unter den einjährig geprüften Züchtungen konnten in der behandelten Stufe die im Dezember 2022 neu zugelassenen Sorten KWS Ambos, Archivar und Lucifer sowie die Kohlhernie-resistente Neuzulassung Cromat an die hohe Ertragsleistung der Wertprüfung anknüpfen. Das betrifft auch die bereits im Jahr 2021 zugelassenen Sorten LG Auckland, Humboldt und Vespa, deren Kornertrag sich ebenfalls deutlich über dem Verrechnungsmittel platzierten.

Unter den zweijährig geprüften Züchtungen überzeugten sowohl in der unbehandelten wie auch behandelten Stufe die Sorten LG Adonis, Picard und Aurelia EU ebenfalls mit einem überdurchschnittlichen Kornertrag.

Zur Beurteilung der Sortenvorzüglichkeit werden neben der Ertragsleistung aus den landeseigenen Sortenprüfungen auch die fünfjährigen überregionalen Auswertungen für die zwei im Bundesland Rheinland-Pfalz relevanten Anbauräume Höhen- und Mittellagen Südwest dargestellt. Diesem Ranking liegen alle bis-

herigen Ertragsergebnisse der einzelnen Sorten aus der dreijährigen Wertprüfung, den EU-, Bundes- und den Landessortenversuchen der jeweiligen Gebietskulissen zugrunde. Die Sortenplatzierung beruht auf den Ertragsdaten der Prüfstandorte beider Anbau Räume in den Bundesländern Baden-Württemberg, Hessen Rheinland-Pfalz.

In den Höhenlagen Südwest (Anbaugebiet 7) erzielten die Verrechnungssorten Architect, Ludger und Heiner im fünfjährigen Mittel in der unbehandelten bzw. behandelten Stufe einen Korn-ertrag von 46,3 bzw. 48,4 dt/ha.

In den Mittellagen Südwest (Anbaugebiet 8) lieferte das Verrechnungssortiment im fünfjährigen Mittel in der unbehandelten bzw. behandelten Stufe einen Kornertrag von 48,5 bzw. 52,0 dt/ha. Der Mehrertrag durch die Fungizidbehandlungen entspricht im Mittel beider Anbau Räume dem Niveau der landeseigenen Sortenprüfungen.

Alle zum Empfehlungssortiment zur Aussaat 2023 gehörenden Züchtungen bestätigten in beiden Gebietskulissen und Intensitätsstufen ihre konstante und überdurchschnittlich hohe Ertragsleistung.

Am Standort Kümbdchen bewirkte die Wachstumsregulierung im Herbst mit einem Azol-Fungizid im Mittel der Prüfsorten eine um ca. eine Boniturnote geringere Massenbildung vor Winter. Bei wüchsigen Züchtungen betrug die Reduktion des Blattzuwachses bis zu zwei Boniturnoten.

Im Vergleich zu den Standorten Nornborn und Enkenbach-Alsenborn prägte das Prüfsortiment an den Standorten Kümbchen und Mötsch mit einer mittleren Wuchslänge zwischen 183 und 178 cm eine insgesamt stärkere Längenheterosis aus. Am Standort Mötsch variierte die Wuchslänge mit 155 bis 195 am stärksten. Die Bestände am Standort Nornborn tendierten zu einer leicht höheren Lagerneigung.

Die Tausendkornmasse bewegte sich an den Standorten Kümbchen und Mötsch im Mittel zwischen 3,6 und 3,9 g, während diese an den Standorten Nornborn und Enkenbach-Alsenborn im Durchschnitt zwischen 4,0 und 4,4 g lag.

Trotz des feuchten Witterungsverlaufs während der Blüte bewegte sich der Befall mit Sclerotinia-Weissstängeligkeit und der durch Leptosphaeria maculans verursachten Wurzelhals- und Stängelfäule bei beiden Prüfstufen auf einem vergleichsweise niedrigen Niveau (APS: max. 2,2). Lediglich am Standort Enkenbach-Alsenborn zeigte sich ein geringer bis mittlerer Befall mit Wurzelhals- und Stängelfäule.

Im aktuellen Versuchsjahr lag der durchschnittliche Ölgehalt des Verrechnungssortiments mit durchschnittlich 42,5 % in der behandelten Stufe um ein Prozent unter dem Niveau des Vorjahres. Der Ölgehalt bewegte sich bei dem Prüfsortiment in einer Spannweite von insgesamt 42,1 bis 44,1 %. Die Marktleistung wurde auf der Basis von 45,0 EURO/dt Rapssaat plus einem Ölzuschlag von 1,5 % des Grundpreises je 1,0 % Öl (Mindestgehalt von 40 %) kalkuliert.

### Sortenempfehlung und Sortenbeschreibung

Nach den aktuellen und mehrjährigen Ergebnissen der Landessortenversuche sowie der Beschreibenden Sortenliste 2023 werden zur Ernte 2024 (Aussaat 2023) die folgenden Züchtungen empfohlen:

### Hybridsorten

Die Sorte **Allesandro KWS EU** ist mit einem hohen bis sehr hohen Korn- und Ölertrag bei gleichzeitig hohem Ölgehalt eingestuft. Hervorzuheben ist der als hoch bis sehr eingestufte Rohproteinertrag, der bei innerbetrieblicher Verwertung der Press-

rückstände maßgebend sein kann. Die im Vegetationsstart zeitige und früh blühende Züchtung des mittleren Reifesegments verfügt über eine tendenziell langsamere Abreife der Restpflanze. Die vom Wuchstyp großrahmige und standfeste Sorte zeichnet sich durch eine ausgeprägte Widerstandsfähigkeit gegenüber der Phoma-Wurzelhals- und Stängelfäule, der Verticillium-Rapswelke und dem durch Botrytis verursachten Grauschimmel aus. Aufgrund der vitalen Herbstentwicklung eignet sich die winterharte und frosttolerante Sorte für das mittlere bis späte Saatzeitfenster bei gleichzeitig breiter Standorteignung. Die Tendenz zur Stängelstreckung im Herbst verlangt eine rechtzeitige und angemessene Wuchsregulierung.

**Ambassador** kombiniert als TuYV-resistente Hybridsorte aus einem hohen bis sehr hohen Kornertrag und hohen Ölgehalt einen insgesamt hohen bis sehr hohen Ölertrag. Sie liefert zudem einen hohen Rohproteintrag. Insbesondere bei limitiertem N-Angebot vermag die Sorte das ertragliche und qualitative Potenzial voll auszuschöpfen.

Die mittelfrüh 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 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** ist mit einem hohen bis sehr hohen Kornertrag und Ölgehalt eingestuft und liefert einen insgesamt sehr hohen Ölertrag. Die mittelfrüh 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 ausreichende Widerstandsfähigkeit gegenüber dem Befall mit Phoma-Wurzelhals- und Stängelfäule, Verticillium-Rapswelke und Cylindrosporium-Weissfleckigkeit. 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.

**Ernesto KWS** steht für eine ausgewogene Kombination bestehend aus einem hohen bis sehr hohen Korn- und Ölertrag sowie Ölgehalt. Die großrahmige Züchtung mit früher Blüte 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 frohwüchsige und winterharte Sorte kann vorzugsweise im mittleren bis späteren Saatzeitfenster platziert werden.

Die TuYV-resistente Züchtung **LG Activus** erreicht einen hohen bis sehr hohen Kornertrag und Ölgehalt und realisiert einen insgesamt sehr hohen Ölertrag. Die früh blühende, großkörnige 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 mittlere Verticillium-Toleranz aus. Aufgrund der ausgewogenen Herbstentwicklung ist die winterharte und frosttolerante Sorte insbesondere auch für das frühe bis mittlere Saatzeitfenster geeignet.

Die Sorte **Otello KWS EU** liefert auf der Basis eines hohen bis sehr hohen Kornertrags und hohen Ölgehalts einen insgesamt

hohen bis sehr hohen Ölertrag. Die früh blühende, großkörnige Züchtung ergänzt das mittlere Reifesegment bei gleichzeitig synchroner Abreife des Strohs. Die großrahmige Sorte verfügt über eine gute Standfestigkeit und weist eine gute polygene Phoma-Toleranz auf, die im Rahmen der zweijährigen Phomaresistenzprüfung bestätigt wurde. Der etwas langsamere Wachstumsstart im Frühjahr spricht für eine gute Kompensation von Kälte- und Spätfrostphasen. Angesichts der frohwüchsigen Herbstentwicklung eignet sich die Sorte für mittlere bis späte Saattermine. Der Neigung zur Stängelstreckung im Herbst erfordert eine rechtzeitige und angemessene Wuchsregulierung.

Die TuYV-resistente Neuzulassung **Scotch** ist mit einem hohen bis sehr hohen Kornertrag und Ölgehalt eingestuft und erreicht einen insgesamt sehr hohen Ölertrag. Die früh blühende Züchtung des mittleren Reifesegments erlaubt aufgrund der frühen Strohreife eine zeitige und günstige Mähdruschfähigkeit des Bestandes. Der kompakte Wuchstyp verfügt über eine gute Standfestigkeit. Die Züchtung eignet sich besonders zum Anbau in Frühdruschgebieten und auf Trockenstandorten. Aufgrund der vitalen Herbstentwicklung eignet sich die winterharte Sorte insbesondere auch für das mittlere bis späte Saatzeitfenster. Nach Angaben des Züchters eignet sich die Sorte vor allem für Standorte mit leichteren bis mittleren Böden.

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. Sie realisiert einen hohen Rohproteinertrag. Hervorzuheben sind neben der verlässlichen Phomaresistenz der Robustsorte auch die gut ausgeprägte Widerstandsfähigkeit gegenüber *Verticillium*-Rapswelke und *Cylindrosporium*-Weissfleckigkeit. Die eng am Boden liegende Blattro-

sette 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 einem hoch bis sehr hoch eingestuften Kornertrag bereits an das Leistungsniveau verschiedener Hybriden ohne spezielle Kohlhernie-Resistenz heran. Die früh blühende Sorte tritt durch einen jeweils als hoch eingestuften Ölgehalt sowie Öl- und Rohproteinertrag hervor (Datengrundlage: BSA-Liste 2022). 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 früh blühende Züchtung, die mit einer Rlm7-Phomaresistenz ausgestattet ist, gehört zum mittleren Reifesegment des Kornes mit synchroner Reifeverzögerung des Strohs. Die vergleichsweise starke Vitalität spiegelt sich in einer zügigen Herbstentwicklung und einem frühen Vegetationsstart der großrahmigen Sorte

wider. Insofern ist die sehr standfeste Züchtung vorzugsweise für den Anbau im mittleren bis späten Saatzeitfenster vorzusehen.

Im aktuellen Versuchsjahr trat die Sorte **Cromat** durch einen überdurchschnittlichen Kornertrag hervor. Die Neuzüchtung vereinigt die Resistenz gegen den Wasserrübenvergilbungsvirus und die Kohlhernie. Darüber hinaus sorgt die Rlm7-Phomaresistenz für eine ausgeprägte Stängelgesundheit. Die Sorte ist mit einem hohen bis sehr hohen Kornertrag und Ölgehalt eingestuft und erreicht einen insgesamt sehr hohen Ölertrag. Sie zeichnet sich außerdem durch einen hohen Rohproteintrag aus. Die im Vegetationsstart zeitige und früh blühende Züchtung des mittleren Reifesegments verfügt über eine tendenziell langsamere Abreife der Restpflanze. Angesichts der vitalen Herbstentwicklung ist die winterharte Sorte vorzugsweise im mittleren bis späteren Saatzeitfenster zu platzieren. Die Robustsorte mit breiter Standorteignung ist insbesondere unter schwierigen Anbau- und Bodenbedingungen vorzuziehen.

Die aktuellen Ergebnisse der mehrjährigen Leistungsprüfung von Kohlhernie-resistenten Sorten der Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein lagen bei Redaktionsschluss noch nicht vor.

### **Bundes- und EUV2-Sortenversuche 2023**

Von den insgesamt 23 angelegten Standorten des Bundes- und EUV2-Sortenversuchs 2023 wurden neben der Ertragsleistung von 14 Standorten und die agronomischen Merkmale von bis zu 14 Standorten bei der Serienauswertung berücksichtigt.

Die in Deutschland im Jahr 2022 neu zugelassenen Hybridzüchtungen **Archivar**, **Cheeta**, **Famulus**, **KWS Ambos**, **LG Ambrosius**, **Lucifer** und **Triple** konnten an die überdurchschnittliche

Marktleistung der drei Wertprüfungsjahre von 2020 bis 2022 anknüpfen. Unter Nichtbefalls-Bedingungen platzierte sich die TuYV- und Kohlhernie-resistente Neuzulassung **Cromat** in diesem Merkmal deutlich über dem Durchschnitt der Verrechnungssorten **Architect**, **Ludger** und **Heiner**, während die ebenfalls TuYV- und Kohlhernie-resistente Sorte **LG Baracuda** knapp darunter abschloss.

Aus dem EUV2-Prüfsortiment erreichten die TuYV-resistenten Normalstrohhybriden **DK Exbury** (Zulassung: SK 2021), **SY Giorietta** (Zulassung: RO 2021) und **Pirol** (Zulassung: HU 2021) sowie die Kohlhernie-resistente Züchtung **Kocazz** (Zulassung: DK 2020) eine leicht überdurchschnittliche Marktleistung. Die TuYV-resistente Züchtung **SY Floretta** (Zulassung: PL 2021) lag ertraglich knapp unter dem Niveau der Verrechnungssorten.

Die BSV-Prüfsorten **Agenda**, **Archivar**, **LG Ambrosius** und **KWS Ambos** sowie die EUV 2-Prüfsorte **Pirol** hoben sich durch einen überdurchschnittlichen Ölgehalt hervor, der sich mit 45,4 % Öl im Mittel Verrechnungssorten auf einem hohen Niveau befand.

Unbeschadet des Witterungsverlaufs bis zur Ernte war der Befall mit *Sclerotinia*-Weissstängeligkeit im zurückliegenden Vegetationsjahr an den bislang zwei betrachteten Versuchsstandorten als vergleichsweise niedrig bonitiert ( $\emptyset$ -APS der Verrechnungssorten: 2,5). Der Befall mit *Cylindrosporium*-Graufleckenkrankheit lag bei der Blatt- bzw. Stängelbonitur der Verrechnungssorten mit APS 3,6 und 4,8 auf vier bzw. zwei Versuchsstandorten auf einem mittleren Niveau. Das BSV- und EUV 2-Prüfsortiment zeigte sich im Mittel dazu um ca. 0,5 bzw. 1,5 APS-Einheiten gesünder bonitiert. Die Bonitur der *Verticillium*-Rapswelke zeigte eine stärkere Sortendifferenzierung. Als vergleichsweise gesund zeigten sich die Sorten **Archivar**, **Lessing** und **Triple**, deren Befall um ca.

1,5 APS-Einheiten niedriger gegenüber dem Versuchsmittel bewertet wurde.

Die Verrechnungssorte Architect und BSV- bzw. EUV2-Prüfsorten Lessing, Triple, KWS Ambos, DK Exbury, SY Glorietta und SY Floretta zeigten eine tendenziell größere Längenheterosis.

Die Mehrzahl der BSV- und EUV 2-Prüfsorten fiel qualitativ durch einen niedrigen Glucosinolatgehalt auf. Die Verrechnungssorten Ludger und Heiner sowie die BSV- bzw. EUV2-Prüfsorten DK Exbury, SY Glorietta und Pirol lagen im Bereich des im Sortenprüfwesen abgestimmten Grenzwertes von 18 µmol/ g Samen-Trockenmasse.

Die Sorten Archivar, LG Activus, LG Baracuda und LG Scorpion fielen durch ihre überdurchschnittlich hoch ausgeprägte Tausendkornmasse auf.

### Winterraps-Neuzulassungen zur Aussaat 2023

Zur Herbstsaat 2023 hat das Bundessortenamt (BSA) die 00-Winterraps-Normalstrohhybrid **Archivar**, **Cheeta**, **Cromat**, **Famulus**, **KWS Ambos**, **LG Ambrosius**, **LG Baracuda**, **Lucifer** und **Triple** neu zugelassen.

Mit Höchstnoten bei den BSA-Merkmalen Korn- und Ölertrag belegt auch der aktuelle Zulassungsjahrgang, dass der ertragliche Zuchtfortschritt mit einer stabil hohen Qualität vereinbar ist.

Jeweils mit der Bestnote 9 im Korn- und Ölertrag sind die Sorte KWS Ambos und die TuYV-resistenten Sorten Archivar, KG Ambrosius und Famulus vom Bundes-sortenamt eingestuft worden. Auch die Neuzüchtungen Cheeta und Luzifer sowie die neu zugelassene TuYV- und Kohlhernie-resistente Sorte Cromat erreichen im Ölertrag jeweils die Bestnote 9. Die Sorten Archivar, Cheeta und LG Ambrosius repräsentieren mit der Bestnote 9 im

Ölgehalt den ansprechenden qualitativen Zuchtfortschritt des aktuellen Zulassungsjahrgangs. Die Neuzulassungen Archivar, Cromat, KWS Ambos und Lucifer werden bereits im aktuellen Landessortenversuch geprüft.

Die TuYV-resistente Neuzulassung **Lucifer** liefert auf der Basis eines hohen bis sehr hohen Kornertrags und Ölgehalts einen insgesamt sehr hohen Ölertrag. Als Low-Input-Sorte vermag sie insbesondere bei verhaltener N-Intensität ihr ertragliches und qualitatives Potenzial voll auszuschöpfen. Die früh blühende Züchtung ergänzt das mittlere Reifesegment bei synchroner Abreife der Restpflanze. Die Sorte zeichnet sich durch einen zeitigen Vegetationsstart im Frühjahr aus und vereinigt ein kompaktes Wuchsverhalten mit einer guten Standfestigkeit. Nach Informationen des Züchters ist die winterharte und frosttolerante Sorte durch eine mittlere Toleranz gegenüber Verticillium-Rapswelke und Cylindrosporium-Weissfleckigkeit ausgestattet. Angesichts der insgesamt verhaltenen Herbstentwicklung eignet sich die Neuzüchtung für das frühe und mittlere Saatzeitfenster.

Die TuYV-resistente Neuzüchtung **LG Ambrosius** kombiniert aus einem sehr hohen Kornertrag und hohen Ölgehalt einen insgesamt sehr hohen Ölertrag. Die früh blühende Züchtung des mittleren Reifesegments erlaubt aufgrund der frühen Strohrefe eine zeitige Mähdruschfähigkeit des Bestandes. Die vom Schotenpaket kompakte Sorte zeichnet sich durch eine Rlm7-basierte Phomaresistenz und eine mittlere Verticillium-Toleranz aus. Aufgrund der angepassten Herbstentwicklung eignet sich die winterharte und frosttolerante Sorte insbesondere auch für das frühe und mittlere Saatzeitfenster. Nach Angaben des Züchters ist die Standorteignung auf tiefgründige bis schwere Böden mit gleichmäßiger Wasserversorgung fokussiert.

Die TuYV-resistente Hybridsorte **Archivar** repräsentiert mit der BSA-Höchstnote 9 beim Korn- und Ölertrag sowie beim Ölgehalt einen insgesamt hohen Prüfungsstandard innerhalb des aktuellen Zulassungsjahrgangs. Die neu zugelassene großkörnige Sorte tritt durch einen insgesamt niedrigen Glucosinolatgehalt hervor, der als Kriterium für die Verwertung der Pressrückstände in der Fütterung durchaus relevant sein kann. Die mittelfrüh 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 der ausgeprägten Stängelgesundheit der Sorte, die außerdem über eine ausgezeichnete Verticillium-Resistenz verfügt. Unbeschadet der vitalen Herbstentwicklung kann die winterharte Sorte nach Informationen des Züchters im frühen bis mittleren Aussaatsegment platziert werden. Der zügige Vegetationsstart im Frühjahr spricht für eine moderate Wuchsregulierung.

Die neu zugelassene Hybridsorte **KWS Ambos** erreicht auf der Basis eines sehr hohen Kornertrags und eines hohen bis sehr hohen Ölgehalts einen insgesamt sehr hohen Ölertrag. Hervorzuheben ist ebenfalls der als hoch eingestufte Rohproteinertrag, der bei innerbetrieblicher Verwertung der Pressrückstände relevant sein kann. Die früh blühende Züchtung gehört zum mittleren Reifesegment mit synchroner Abreife der Restpflanze. Der ausgeprägten Längenheterosis steht eine gute Standfestigkeit gegenüber. Die winterharte und frosttolerante Sorte zeichnet sich nach züchterseitigen Informationen durch eine gute Phomaresistenz aus.

Nach Angaben des Züchters verfügt die robuste Sorte über eine vitale Herbstentwicklung und einen zügigen Wachstumsbeginn im Frühjahr und eignet sich zum Anbau im mittleren bis späteren Aussaatzeitfenster.

Die TuYV-resistente Neuzulassung **Cheeta** führt einen hohen bis sehr hohen Kornertrag und sehr hohen Ölgehalt zu einem insgesamt sehr hohen Ölertrag zusammen. Die mittelfrüh blühende Züchtung mit ausgeprägter Standfestigkeit ist dem mittleren Reifesegment zuzuordnen mit gleichzeitig synchroner Abreife der Restpflanze. Angesichts der Low-Input-Eignung vermag die Sorte insbesondere bei verhaltener N-Intensität ihr Leistungspotenzial zu entfalten. Die Rlm7-basierte Phomaresistenz wird nach Angaben des Vertreibers durch eine mittlere Toleranz gegenüber Sclerotinia-Weissstängeligkeit ergänzt. Die für ein breites Aussaatzeitfenster vorgesehene Neuzulassung eignet sich insbesondere für Fröhsaaten. Sie 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 **Triple** eine züchterisch ausgewogene Kombination aus Kornertrag und Qualität. Die Neuzüchtung mit mittlerem Blühbeginn ergänzt das mittlere Reifesegment des Kornes und der Restpflanze. Sie zeichnet sich durch einen insgesamt niedrigen Glucosinolatgehalt aus, der dem späteren Futterwert der Pressrückstände zuträglich sein kann. Die vom Wuchsverhalten großrahmige Sorte besitzt eine gute Standfestigkeit.

Die TuYV-resistente Hybridsorte **Famulus** realisiert auf der Basis eines sehr hohen Kornertrags und eines hohen bis sehr hohen Ölgehalts einen insgesamt sehr hohen Ölertrag. Die Sorte lieferte in der Wertprüfung einen insgesamt überdurchschnittlich hohen Ölgehalt, sie neigt zu einem leicht erhöhten Glucosinolatgehalt. Der als hoch eingestufte Rohproteinertrag der Neuzulassung wird durch die Ergebnisse der dreijährigen Wertprüfung klar bestätigt.

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.

Mit den Züchtungen **Cromat** und **LG Baracuda** wurden zwei Kohlhernie-resistente Hybriden neu zugelassen, die gleichzeitig auch die Resistenz gegen den Wasserrübenvergilbungsvirus tragen.

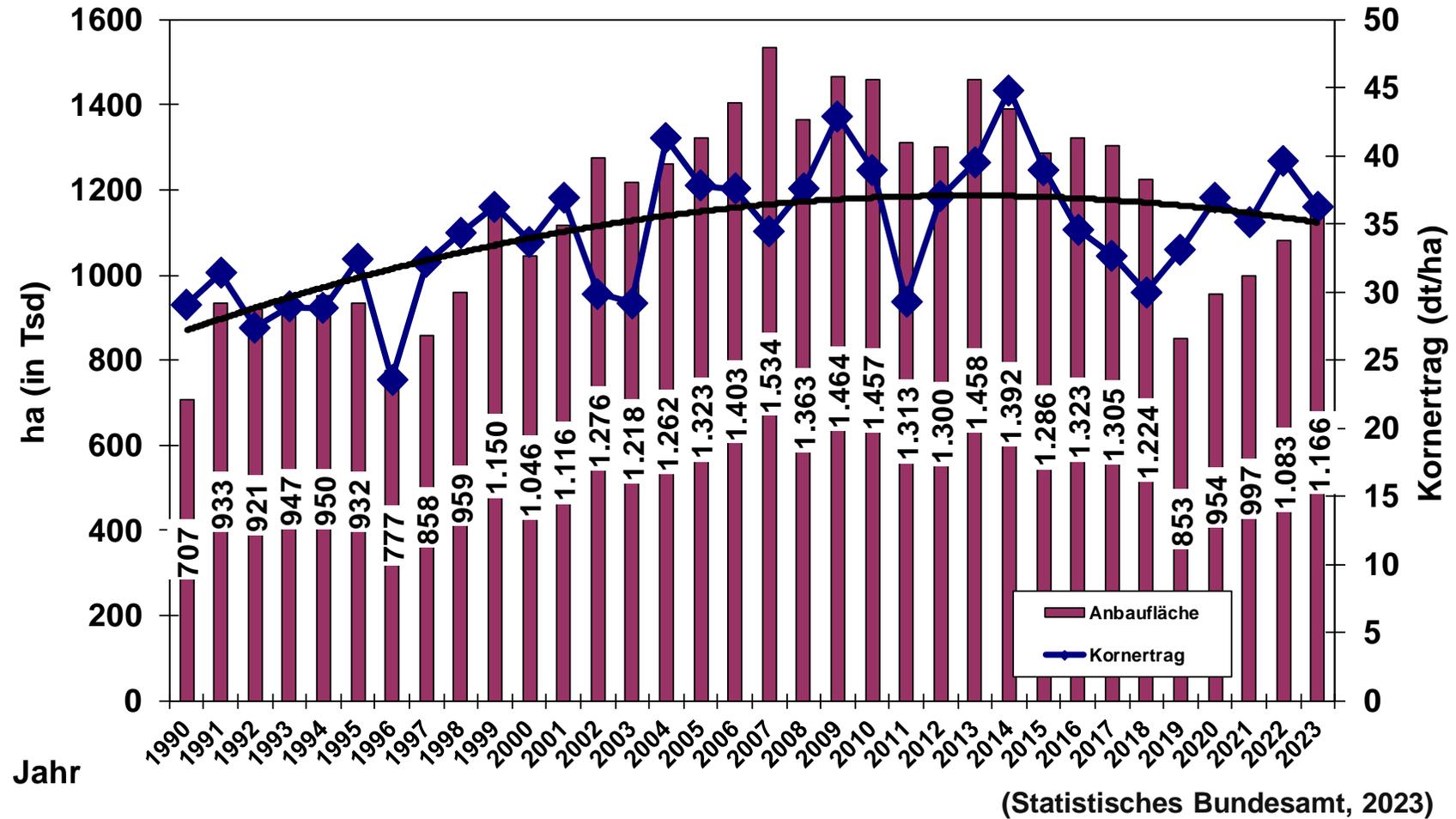
Die zusätzlich mit einer Rlm7-Phomaresistenz ausgestattete Neuzulassung **Cromat** kombiniert aus einem hohen bis sehr hohen Kornertrag und einem sehr hohen Ölgehalt einen insgesamt hohen bis sehr hohen Ölertrag. Der als hoch eingestufte Rohproteintrag der Neuzulassung bestätigt sich in den Ergebnissen der dreijährigen Wertprüfung. Vergleichbar zur Sorte Crossfit tendiert die Neuzulassung zu einem leicht erhöhten Glucosinolatgehalt, lieferte in der Wertprüfung jedoch einen insgesamt überdurchschnittlichen Ölgehalt. Die früh blühende Züchtung ist dem mittleren Reifesegment zuzuordnen, die Restpflanze reift etwas langsamer ab. Das kompakte Wuchsverhalten und Schotenpaket gehen einher mit einer sehr guten Standfestigkeit. Die aus der Phomaresistenzprüfung 2022 vorliegenden Bonituren lassen eine gute Widerstandsfähigkeit der Sorte gegenüber der Wurzelhals- und Stängelfäule erwarten. Nach Angaben des Züchters ist sie durch eine mittlere Toleranz gegenüber Verticillium und Cylindrosporium gekennzeichnet. Die ausgesprochen winterharte und robuste Sorte ist angesichts der zügigen Herbstentwicklung vorzugsweise dem mittleren bis späten Aussaatzeitfenster zuzuordnen. Die Neuzulassung gehört zum Prüfsortiment des aktuellen Landessortenversuchs.

Die neu zugelassene Hybridsorte **LG Baracuda** realisiert mit einem als hoch bis sehr hoch eingestuften Korn- und Ölertrag bei

gleichzeitig hohem Ölgehalt eine genetisch ausgewogene Kombination aus Ertragsvermögen und Qualität. Den als hoch eingestuften Rohproteintrag der großkörnigen Neuzulassung belegen die Ergebnisse der dreijährigen Wertprüfung bei gleichzeitig unauffälligem Glucosinolatgehalt. Die früh blühende Züchtung ergänzt das mittlere Reifesegment bei synchroner Abreife der Restpflanze. Die frohwüchsige großrahmige Sorte, die für das mittlere bis späte Saatzeitfenster vorzusehen ist, verfügt über eine ausgezeichnete Standfestigkeit. Sie zeichnet sich durch eine Rlm7-basierte Phomaresistenz und eine mittlere Verticillium-Toleranz aus. Züchterseitig ist der Anbau der Sorte auf leichtere bis mittlere lehmige Standorte, insbesondere auch bei Mulchsaat, ausgerichtet.

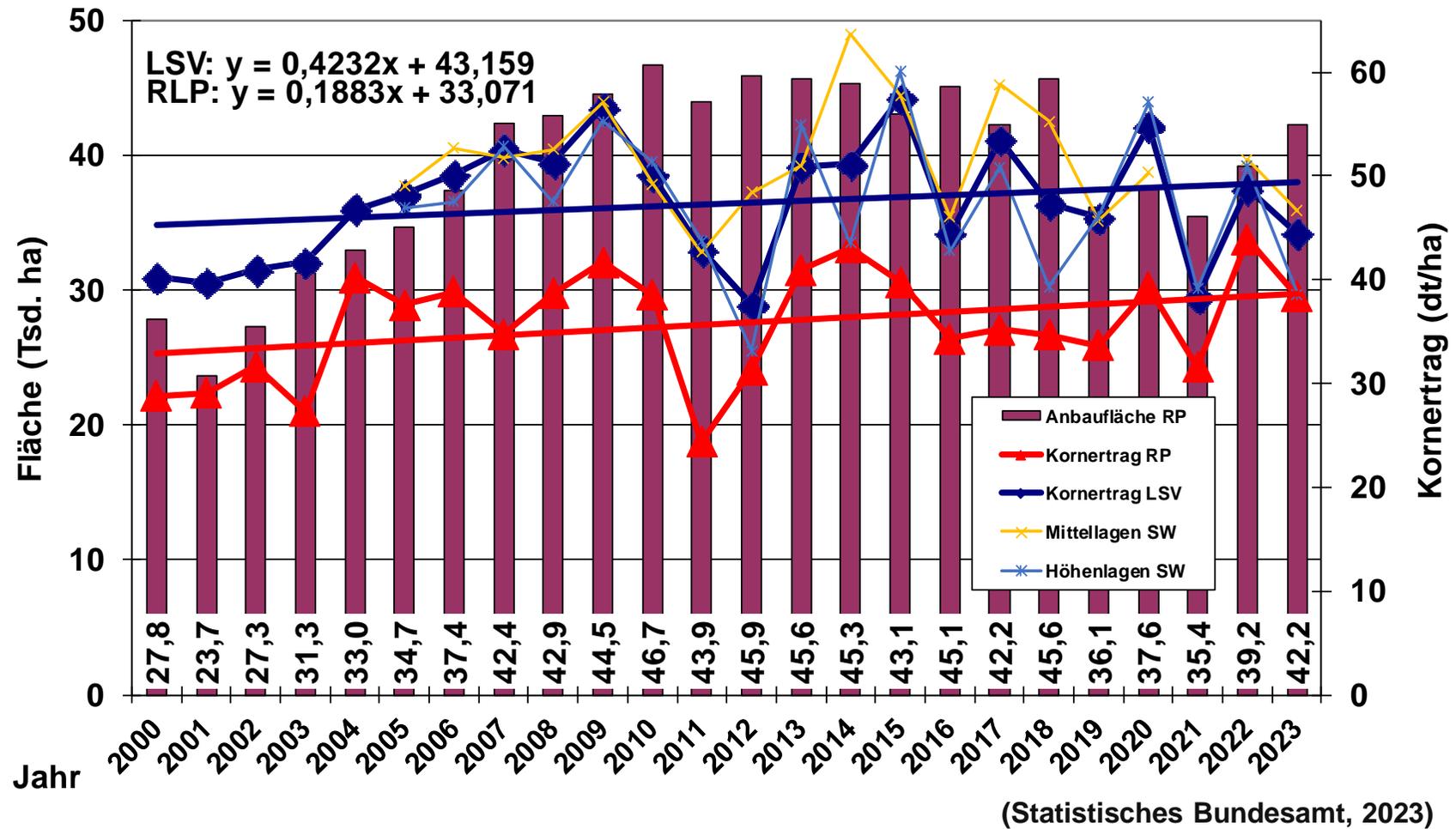


## Winterraps - Anbaufläche und Kornertrag Bundesrepublik Deutschland 1990-2023





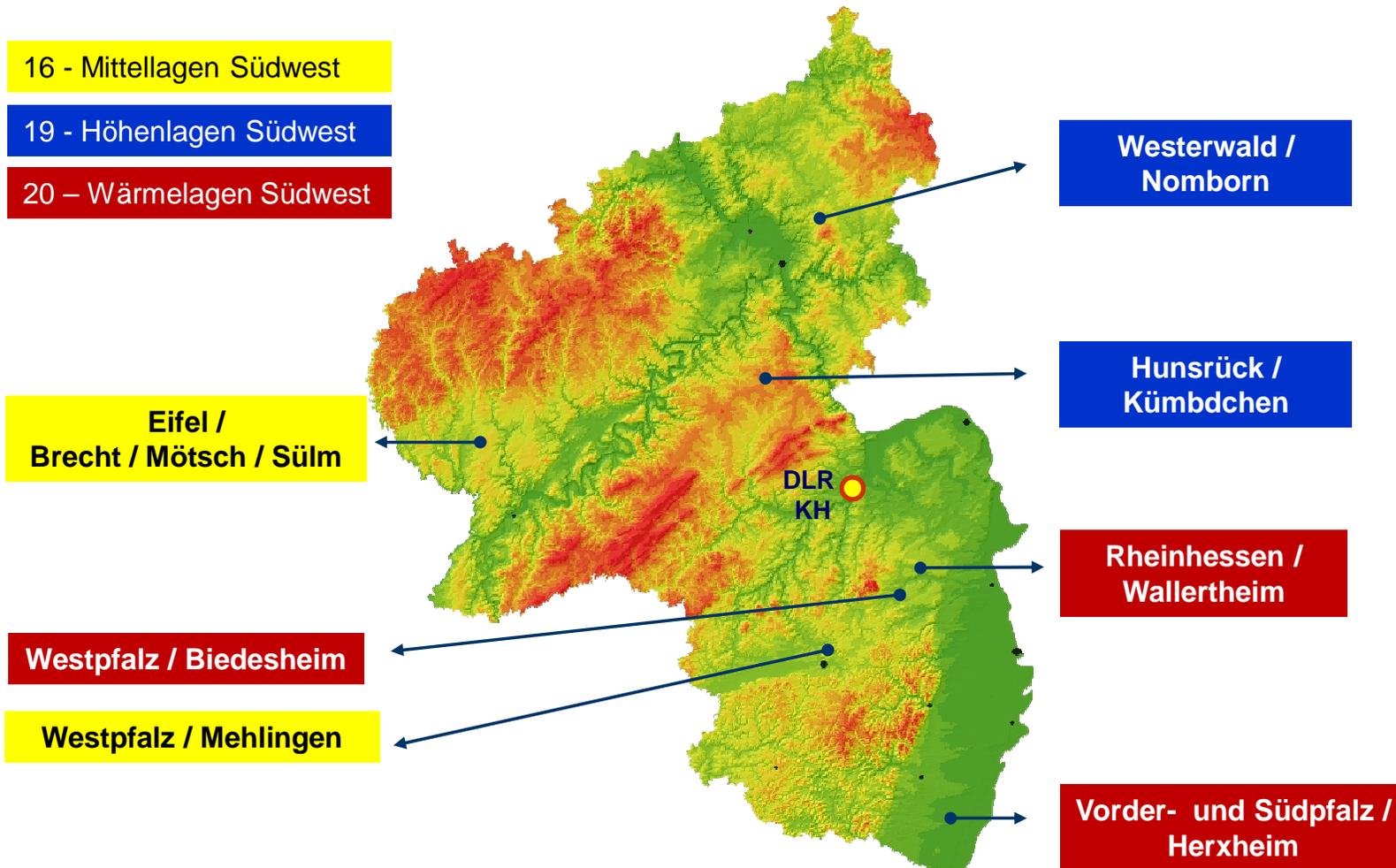
## Winterraps - Anbaufläche und Kornerträge Rheinland-Pfalz 2000-2023





# LSV - Winterraps

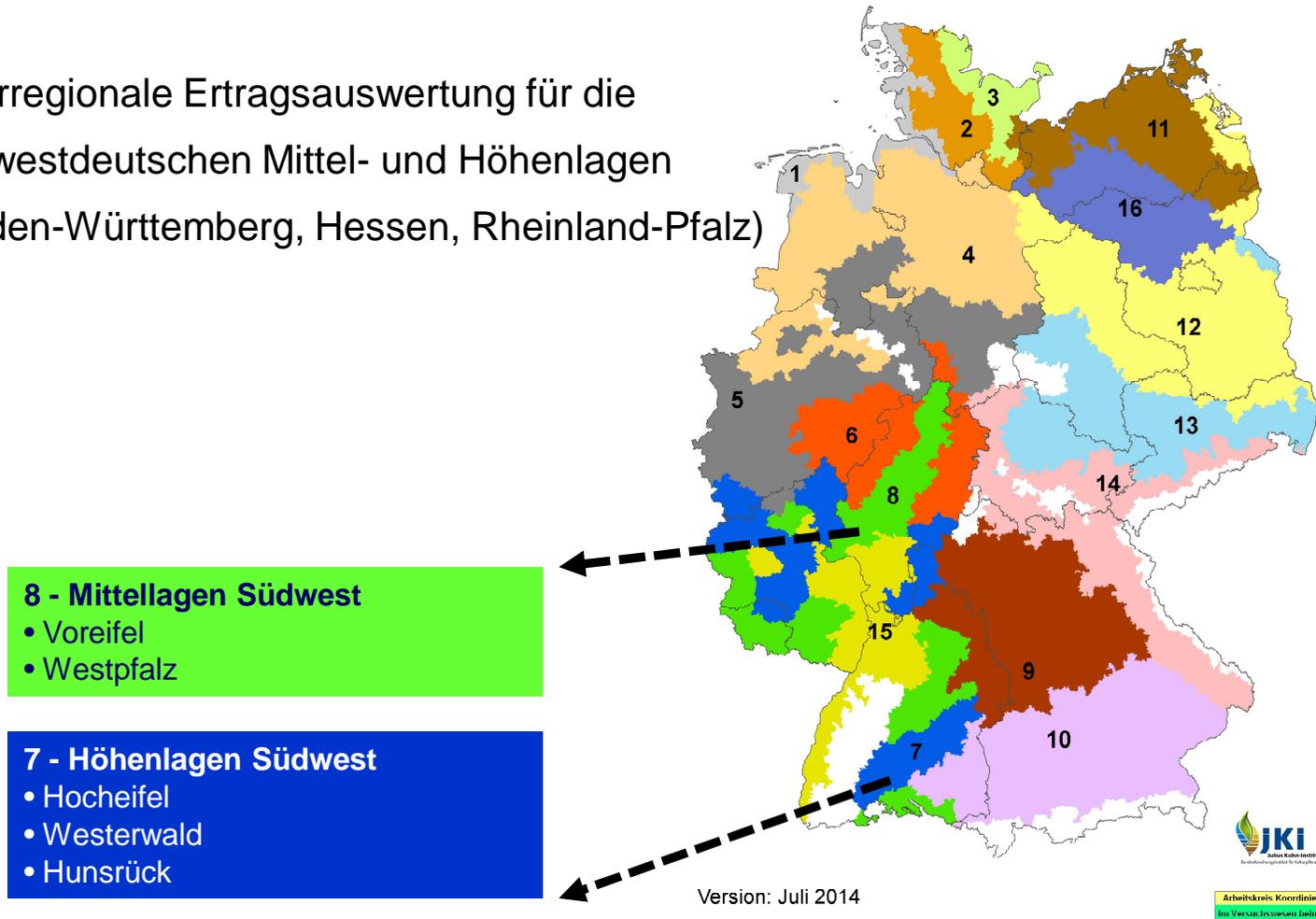
## Landwirtschaftliches Versuchswesen Rheinland-Pfalz - Standorte 2023





## Anbaubereiche Winterraps

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



# LSV – Winterraps – Prüfsortiment 2022/23

\*) Züchterangaben  
 \*\*) Kohlhernie-Resistenz  
 \*\*\*) TuYV-Resistenz

Stand:													
05.06.2023													
			BSA 2022	BSA 2022	BSA 2022								
Nr.	Sorte	Sortentyp	Reifeverzögerung des Strohs	Reifezeit	Pflanzenlänge	KE	ÖE	ÖG	Züchter/Vertrieb	Prüfstatus LSV Ernte 2023	VRS + VGL Ernte 2023	Empfehlung RLP zur Ernte 2023	Zulassung
1	Architect ***)	H	gering-mittel	mittel	mittel-lang	8	7	7	LG	mehrij.	VRS		2017 D
3	Ludger ***)	H	gering-mittel	mittel	mittel	8	8	8	DSV Lippstadt	mehrij.	VRS	E ausl.	2018 D
2	Heiner ***)	H	gering-mittel	mittel	mittel	8	8	8	DSV Lippstadt	mehrij.	VRS		2019 D
4	Ambassador ***)	H	gering-mittel	mittel	mittel	9	8	7	LG	mehrij.		E	2019 D
5	Ernesto KWS	H	mittel	mittel	mittel-lang	8	8	8	KWS Lochow GmbH	mehrij.		E	2019 D
6	Daktari ***)	H	mittel	mittel	mittel	9	9	8	DSV Lippstadt	3. J		E vorl.	2020 D
7	Scotch ***)	H	gering-mittel	mittel	mittel	9	9	8	DSV Lippstadt	3. J			2020 D
8	LG Activus ***)	H	mittel	mittel	mittel	9	9	8	BayWa	3. J		E vorl.	2020 D
9	Allesandro KWS EU	H	mittel-stark *)	mittel *)	mittel-lang *)	8 *	8 *	7 *	KWS Lochow GmbH	3. J			2018 F
10	Otello KWS EU	H	mittel-stark *)	mittel *)	mittel-lang *)	8 *	7 *	7 *	KWS Lochow GmbH	3. J			2020 DK
11	Aganos ***)	H	gering-mittel	mittel	mittel	8	7	6	Syngenta Seeds	3. J			2019 D
12	PT 303 ***)	H	mittel	mittel	lang	8	8	7	Pioneer Hi Bred	2. J			2021 D
13	Picard ***)	H	mittel	mittel	mittel	9	8	7	NPZ	2. J			2021 D
14	Aurelia EU ***)	H	mittel *)	mittel *)	mittel-lang *)	8 *	8 *	7 *	LG	2. J			2019 PL
15	LG Adonis ***)	H	mittel-stark	mittel	mittel	9	9	8	LG	2. J			2021 D
16	PT 299	H	mittel	mittel	mittel-lang	8	9	9	Pioneer Hi Bred	1. J			2021 D
17	PT 302 ***)	H	mittel	mittel	mittel-lang	8	9	8	Pioneer Hi Bred	1. J			2021 D
18	LG Auckland ***)	H	mittel	mittel	mittel-lang	9	8	7	LG	1. J			2021 D
19	Hermann ***)	H	gering-mittel	mittel	mittel	8	9	9	BASF Agro Solution S	1. J			2021 D
20	Vespa ***)	H	mittel-stark	mittel	mittel	9	9	7	NPZ	1. J			2021 D
21	Humboldt ***)	H	mittel-stark	mittel-spät	mittel-lang	8	8	7	RAGT	1. J			2021 D
22	Archivar ***)	H	mittel-stark	mittel	mittel-lang	9	9	9	LG	1. J			2022 D
23	Luzifer ***)	H	mittel	mittel	mittel	8	9	8	DSV	1. J			2022 D
24	Cromat **) ***)	H	mittel-stark	mittel	mittel	9	8	7	NPZ	1. J			2022 D
25	KWS Ambos	H	mittel	mittel	mittel-lang	9	9	8	KWS Lochow GmbH	1. J			2022 D



Sortenstrukturen bei Winterraps-Sortenprüfungen																
Sorten		Jahrgang														
		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
		Zulassung (BSA)														
<b>Hybridsorten</b>		4	5	6	8	7	7	7	8	11	17	15	8	13	9	
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	6	
	<b>Kohlhernie- + TuYV-Resistenz</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	
	<b>Halbzwerghybride</b>	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1	1	-	-	-	
	<b>High Oleic-Qualität</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	
<b>Linien Sorten</b>		3	3	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
davon mit ...	<b>High Oleic-Qualität</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Landessortenversuch RLP														
<b>Hybridsorten</b>		13	14	17	19	22	22	23	23	26	25	25	25	26	25	25
<b>Linien Sorten</b>		13	13	10	8	7	5	4	3	2	1	1	1	-	-	-
<sup>1)</sup> = Turnip Yellows Virus (TuYV)-Resistenz																

# ML Südwest – Anbautechnische Maßnahmen



<u>BIT / Mötsch</u>					<u>Winterraps</u>				
<b>Bodenzahl:</b>	toniger Lehm				<b>vorletzte Vorfrucht:</b>	Weizen, Winter-			
<b>Ackerzahl:</b>	35				<b>letzte Vorfrucht:</b>	Gerste, Winter-			
<b>Niederschlag:</b>	770	mm			<b>Aussaatdichte:</b>	45	Körner/m <sup>2</sup>		
<b>Temperatur:</b>	8,3	° C			<b>Aussaatdatum:</b>	13.09.22			
<b>Höhe ü. NN:</b>	310				<b>Erntedatum:</b>	22.07.23			
<u>Bodenuntersuchung</u>					<u>N<sub>min</sub>-Untersuchung</u>				
Datum	pH	P	K	Mg	Datum	0-30	30-60	60-90	ges.
22.11.22	7,3	30,0	29,0	40,9	08.02.23	24	20	15	59
<u>Herbizide, Insektizide, Düngung</u>									
Termin	Datum	BBCH	Pflanzenschutz-/ Düngemittel	Aufw. [l,kg/ha,dt/ha]	Düngergabe [kg/ha]				
					N	S	P	K	Mg
GD	30.08.22	0	Schweinegülle, Hohe Gabe				29	40	16
GD1	02.03.23	16	PKS-Dünger				63	38	
Bor	28.03.23	51	Borax 11% Bor						
N1	30.08.22	0	Schweinegülle, Hohe Gabe		60				
N2	01.03.23	16	Ammonsulfatsalpeter 26	2,25	58				
N3	20.03.23	32	Kalkammonsalpeter 27	2,00	54				
H1	19.09.22	0	Butisan Gold	2,50					
H2	26.09.22	10	AGIL-S	1,00					
H3	17.10.22	12	Dash E. C. Focus Ultra	1,00 2,00					
<u>Wachstumsregler und Fungizide</u>									
Intensitätsstufe		Datum	BBCH	Pflanzenschutz- Behandlungen	Aufw. [l,kg/ha]				
2	optimiert	28.03.23	51	Tilmor	1				
2	optimiert	03.05.23	61	Cantus Gold	0,5				

# ML Südwest – Agronomische Bonituren



BIT / Mötsch	Datum des Blühbeginns		Tausendkornmasse g		Pflanzenlänge cm		Lager bei/nach Blüte		Lager vor Ernte		Sclerotinia		Reifeverzögerung des Strohs	
	Intensität		Intensität		Intensität		Intensität		Intensität		Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
Architect **	01.05.2023	01.05.2023	3,7	4,0	185	185	1,0	1,0	1,0	1,0	2,3	2,0	1,0	1,0
Ludger **	28.04.2023	28.04.2023	3,2	4,1	180	180	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	1,0	1,0
Heiner **	30.04.2023	30.04.2023	3,2	3,2	170	170	1,0	1,0	1,0	1,0	1,3	1,7	1,3	1,0
Aganos **	27.04.2023	27.04.2023	4,3	3,2	165	165	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,3	1,0	1,0
Ambassador **	28.04.2023	28.04.2023	3,9	3,9	165	165	1,0	1,0	1,0	1,0	1,7	1,3	1,0	1,0
Otello KWS EU	01.05.2023	01.05.2023	3,8	3,8	170	170	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	1,0	1,0	1,3
Ernesto KWS	30.04.2023	30.04.2023	3,6	3,5	195	195	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,3	1,3	1,3
Daktari **	28.04.2023	28.04.2023	3,0	3,6	180	180	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	1,3	1,0	1,0
LG Activus **	25.04.2023	25.04.2023	4,2	4,0	155	155	1,0	1,0	1,0	1,0	3,0	1,7	1,0	1,3
Scotch **	28.04.2023	28.04.2023	3,4	4,3	165	165	1,0	1,0	1,0	1,0	1,3	2,3	1,0	1,0
Allesandro KWS EU	01.05.2023	01.05.2023	3,2	3,6	190	190	1,0	1,0	1,0	1,0	2,7	3,3	2,0	1,7
PT 299	01.05.2023	01.05.2023	3,9	3,8	175	175	1,0	1,0	1,0	1,0	1,3	1,7	1,7	1,0
PT 302 **	03.05.2023	03.05.2023	3,7	3,9	170	170	1,0	1,0	1,0	1,0	2,3	1,0	1,0	1,3
LG Auckland **	27.04.2023	27.04.2023	3,5	3,7	165	165	1,0	1,0	1,0	1,0	3,3	1,7	1,0	1,0
LG Adonis **	01.05.2023	01.05.2023	4,0	4,4	170	170	1,0	1,0	1,0	1,0	2,3	2,3	1,0	1,7
Hermann **	27.04.2023	27.04.2023	3,6	3,4	160	160	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	1,3	1,0	1,0
Vespa **	28.04.2023	28.04.2023	3,4	3,2	190	190	1,0	1,0	1,0	1,0	1,7	3,0	1,3	1,3
Picard **	28.04.2023	28.04.2023	3,4	3,2	170	170	1,0	1,0	1,0	1,0	1,7	2,0	1,3	1,0
Humboldt **	02.05.2023	02.05.2023	3,7	3,7	170	170	1,0	1,0	1,0	1,0	2,7	1,3	3,0	1,0
Aurelia EU **	28.04.2023	28.04.2023	3,8	3,9	175	175	1,0	1,0	1,0	1,0	2,7	1,3	1,0	1,3
Archivar **	02.05.2023	02.05.2023	3,8	3,8	175	175	1,0	1,0	1,0	1,0	3,0	3,0	1,0	1,0
Lucifer **	28.04.2023	28.04.2023	3,5	4,4	170	170	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	1,3	1,0	1,0
Cromat * 1)	24.04.2023	24.04.2023	3,6	3,4	165	165	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	2,0	1,3
KWS Ambos	27.04.2023	27.04.2023	3,1	3,3	185	185	1,0	1,0	1,0	1,0	3,7	3,0	1,0	1,3
<b>Mittel</b>			<b>3,6</b>	<b>3,7</b>	<b>173</b>	<b>173</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>2,2</b>	<b>1,9</b>	<b>1,2</b>	<b>1,2</b>
** = TuYV-Resistenz														
1) = Rassenspezifische Kohlhernie-Resistenz														

# HL Südwest – Anbautechnische Maßnahmen



<u>MT / Nornborn</u>					<u>Winterraps</u>				
<b>Bodenzahl:</b>	sandiger Lehm				<b>vorletzte Vorfrucht:</b>	Mais (Silonutzung)			
<b>Ackerzahl:</b>	45				<b>letzte Vorfrucht:</b>	Weizen, Winter-			
<b>Niederschlag:</b>	790	mm			<b>Aussaatdichte:</b>	50	Körner/m <sup>2</sup>		
<b>Temperatur:</b>	7,7	° C			<b>Aussaatdatum:</b>	07.09.22			
<b>Höhe ü. NN:</b>	300				<b>Erntedatum:</b>	17.07.23			
<u>Bodenuntersuchung</u>					<u>N<sub>min</sub>-Untersuchung</u>				
<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>
10.02.23	6,6	14,0	40,0	10,7	10.02.23	25	15	7	47
<u>Herbizide, Insektizide, Düngung</u>									
Termin	Datum	BBCH	Pflanzenschutz-/ Düngemittel	Aufw. [l,kg/ha,dt/ha]	Düngergabe [kg/ha]				
					N	S	P	K	Mg
GD	23.03.23	33	Diammonphosphat (DAP)	1,5			72	0	0
GD1	27.10.22	16	Solubor 20,5				0	0	0
GD2	11.04.23	55	Power Alzon 37 N + 8 S	3,33		27			
N	11.04.23	55	Power Alzon 37 N + 8 S	3,33	123				
N1	23.03.23	33	Diammonphosphat (DAP)	1,5	27				
Gras1	30.09.22	12	Panarex	1,25					
H1	06.10.22		Belkar + Runway VA	0,25 + 0,25					
H2	27.10.22	13	Belkar	0,25					
I	27.10.22	16	Karate Zeon	75					
Mol	09.09.22	0	Metarex Inov	5					
<u>Wachstumsregler und Fungizide</u>									
Intensitätsstufe		Datum	BBCH	Pflanzenschutz- Behandlungen	Aufw. [l,kg/ha]				
2	optimiert	27.10.22	16	Toprex	0,5				
2	optimiert	04.05.23	64	Cantus Gold	0,5				

# HL Südwest – Agronomische Bonituren



MT / Nomborn	Datum des Blühbeginns		Datum des Blühendes		Tausendkornmasse bei 91% TS (g)		Pflanzenlänge cm		Lager vor Ernte	
	Intensität		Intensität		Intensität		Intensität		Intensität	
	Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert
Architect **	26.04.2023	26.04.2023	23.05.2023	23.05.2023	3,6	4,2	148	148	4,0	5,0
Ludger **	26.04.2023	26.04.2023	24.05.2023	24.05.2023	4,0	4,3	147	142	3,7	5,0
Heiner **	26.04.2023	26.04.2023	24.05.2023	24.05.2023	4,0	4,0	137	142	4,3	4,3
Aganos **	26.04.2023	26.04.2023	29.05.2023	29.05.2023	4,5	4,8	150	138	3,3	4,0
Ambassador **	26.04.2023	26.04.2023	27.05.2023	27.05.2023	4,4	4,7	143	158	3,3	4,3
Otello KWS EU	29.04.2023	29.04.2023	28.05.2023	28.05.2023	3,7	4,3	140	153	4,0	4,3
Ernesto KWS	26.04.2023	26.04.2023	23.05.2023	23.05.2023	4,0	4,0	153	153	4,3	4,3
Daktari **	26.04.2023	26.04.2023	29.05.2023	29.05.2023	3,6	3,6	142	148	4,0	4,3
LG Activus **	26.04.2023	26.04.2023	29.05.2023	29.05.2023	4,8	4,6	150	142	4,3	5,3
Scotch **	26.04.2023	26.04.2023	29.05.2023	29.05.2023	3,7	3,8	138	152	3,7	4,3
Allesandro KWS EU	26.04.2023	26.04.2023	29.05.2023	29.05.2023	3,4	3,8	143	153	4,0	4,7
PT 299	26.04.2023	26.04.2023	28.05.2023	28.05.2023	4,4	4,4	89	152	3,3	4,0
PT 302 **	29.04.2023	29.04.2023	28.05.2023	28.05.2023	4,3	4,6	145	153	3,7	4,0
LG Auckland **	26.04.2023	26.04.2023	30.05.2023	30.05.2023	4,6	4,7	138	152	5,0	5,7
LG Adonis **	26.04.2023	26.04.2023	30.05.2023	30.05.2023	4,4	4,5	145	162	3,7	4,0
Hermann **	26.04.2023	26.04.2023	29.05.2023	29.05.2023	3,4	4,0	143	158	3,3	3,0
Vespa **	26.04.2023	26.04.2023	27.05.2023	27.05.2023	3,8	3,7	145	153	3,3	2,7
Picard **	26.04.2023	26.04.2023	24.05.2023	24.05.2023	3,6	4,0	153	155	4,0	3,7
Humboldt **	29.04.2023	29.04.2023	28.05.2023	28.05.2023	3,9	4,0	142	163	3,3	3,7
Aurelia EU **	26.04.2023	26.04.2023	23.05.2023	23.05.2023	4,2	4,5	147	147	5,0	5,0
Archivar **	29.04.2023	29.04.2023	23.05.2023	23.05.2023	4,4	4,6	150	143	4,3	4,3
Lucifer **	26.04.2023	26.04.2023	24.05.2023	24.05.2023	4,1	4,1	142	147	4,3	4,0
Cromat * 1)	21.04.2023	21.04.2023	28.05.2023	28.05.2023	4,0	4,1	147	167	4,0	4,3
KWS Ambos	21.04.2023	21.04.2023	26.05.2023	26.05.2023	3,6	3,8	145	162	4,3	4,3
<b>Mittel</b>					<b>4,0</b>	<b>4,2</b>	<b>143</b>	<b>152</b>	<b>3,9</b>	<b>4,3</b>
** = TuYV-Resistenz										
1) = Rassenspezifische Kohlhernie-Resistenz										

# HL Südwest – Agronomische Bonituren



MT / Nornborn	Botrytis		Alternaria		Sclerotinia		Phoma (Parzellenbonitur)	
	Intensität		Intensität		Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
Architect **	1,0	1,0	1,0	1,0	2,3	1,0	2,0	1,0
Ludger **	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	1,0	2,0	1,0
Heiner **	1,0	1,0	1,0	1,0	1,7	1,0	2,0	1,0
Aganos **	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	1,0	2,0	1,0
Ambassador **	1,0	1,0	1,0	1,0	2,3	1,0	2,3	1,0
Otello KWS EU	1,0	1,0	1,0	1,0	2,3	1,0	2,3	1,0
Ernesto KWS	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	1,0	2,0	1,0
Daktari **	1,0	1,0	1,0	1,0	2,7	1,0	2,7	1,0
LG Activus **	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	1,0	2,0	1,0
Scotch **	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	1,0	2,7	1,0
Allesandro KWS EU	1,0	1,0	1,0	1,0	2,3	1,0	2,0	1,0
PT 299	1,0	1,0	1,0	1,0	2,3	1,0	2,0	1,0
PT 302 **	1,0	1,0	1,0	1,0	2,7	1,0	2,3	1,0
LG Auckland **	1,0	1,0	1,0	1,0	2,3	1,0	2,3	1,0
LG Adonis **	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	1,0	2,7	1,0
Hermann **	1,0	1,0	1,0	1,0	2,3	1,0	2,0	1,0
Vespa **	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	1,0	2,3	1,0
Picard **	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	1,0	2,0	1,0
Humboldt **	1,0	1,0	1,0	1,0	2,3	1,0	2,3	1,0
Aurelia EU **	1,0	1,0	1,0	1,0	2,3	1,0	2,0	1,0
Archivar **	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	1,0	2,3	1,0
Lucifer **	1,0	1,0	1,0	1,0	2,3	1,0	2,3	1,0
Cromat * 1)	1,0	1,0	1,0	1,0	2,3	1,0	2,0	1,0
KWS Ambos	1,0	1,0	1,0	1,0	2,3	1,0	2,3	1,0
<b>Mittel</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>2,2</b>	<b>1,0</b>	<b>2,2</b>	<b>1,0</b>
** = TuYV-Resistenz								
1) = Rassenspezifische Kohlhernie-Resistenz								

# HL Südwest – Anbautechnische Maßnahmen



<u>SIM / Kümbdchen</u>					<u>Winterraps</u>				
<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>Aussaaddichte:</b>	45	Körner/m <sup>2</sup>		
<b>Temperatur:</b>	7,8	° C			<b>Aussaatdatum:</b>	06.09.22			
<b>Höhe ü. NN:</b>	365				<b>Erntedatum:</b>	20.07.23			
<u>Bodenuntersuchung</u>					<u>N<sub>min</sub>-Untersuchung</u>				
<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>
17.02.23	6,7	12,0	31,8	10,3	09.02.23	24	19	9	51
<u>Herbizide, Insektizide, Düngung</u>									
<b>Termin</b>	<b>Datum</b>	<b>BBCH</b>	<b>Pflanzenschutz-/ Düngemittel</b>	<b>Aufw. [l,kg/ha,dt/ha]</b>	<b>Düngergabe [kg/ha]</b>				
					<b>N</b>	<b>S</b>	<b>P</b>	<b>K</b>	<b>Mg</b>
Bor	25.10.22	22	Nutribor 8 % Bor				0	0	0
Bor	03.04.23	51	Nutribor 8 % Bor				0	0	0
GD	15.11.22	23	PK 16+16	5,6			90	90	0
1. N	06.03.24	24	Ammonsulfatsalpeter 26	3,25	85	43			
2. N	22.03.23	33	Kalkammonsalpeter 27	2,5	70				
H	07.09.22	0	Butisan Gold Panarex	2,5 1,25					
I	30.09.22	19	Karate Zeon	0,075					
I	03.04.23	51	Nexide	0,08					
M	12.09.22	11	Glanzit Schneckenkorn	7					
<u>Wachstumsregler und Fungizide</u>									
<b>Intensitätsstufe</b>		<b>Datum</b>	<b>BBCH</b>	<b>Pflanzenschutz- Behandlungen</b>	<b>Aufw. [l,kg/ha]</b>				
2	optimiert	25.10.22	22	Folicur	0,8				
2	optimiert	09.05.23	65	Cantus Gold	0,5				

# HL Südwest – Agronomische Bonituren



SIM / Kümdbchen	Datum des Blühbeginns		Datum des Blühendes		Tausendkornmasse g		Pflanzenlänge cm		Lager bei/nach Blüte		Reifeverzögerung des Strohs		Entwicklung vor Winter		Massenbildung vor Winter	
	Intensität		Intensität		Intensität		Intensität		Intensität		Intensität		Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
Architect **	28.04.2023	28.04.2023	26.05.2023	26.05.2023	3,9	4,0	175	174	1,0	1,0	2,0	2,0	3,0	3,0	6,3	4,3
Ludger **	25.04.2023	25.04.2023	25.05.2023	25.05.2023	3,6	3,9	175	174	1,0	1,0	2,0	2,0	2,7	3,0	6,0	4,7
Heiner **	25.04.2023	25.04.2023	27.05.2023	27.05.2023	3,5	3,7	173	174	1,0	1,0	2,0	2,0	2,7	3,3	6,0	4,3
Aganos **	23.04.2023	23.04.2023	24.05.2023	24.05.2023	3,9	4,2	169	175	1,0	1,0	2,0	2,0	3,0	2,7	6,3	4,7
Ambassador **	25.04.2023	25.04.2023	26.05.2023	26.05.2023	3,9	4,2	171	175	1,0	1,0	2,0	2,0	2,7	3,0	6,0	4,7
Otello KWS EU	24.04.2023	24.04.2023	26.05.2023	26.05.2023	3,6	3,7	179	186	1,0	1,0	2,0	2,0	3,0	3,0	5,7	5,0
Ernesto KWS	25.04.2023	25.04.2023	24.05.2023	24.05.2023	3,7	3,8	180	181	1,0	1,0	2,0	2,0	2,3	3,0	5,7	4,7
Daktari **	25.04.2023	25.04.2023	27.05.2023	27.05.2023	3,4	3,6	173	171	1,0	1,0	2,0	2,0	2,7	3,0	5,7	4,3
LG Activus **	22.04.2023	22.04.2023	22.05.2023	22.05.2023	4,1	4,3	170	175	1,0	1,0	2,0	2,0	3,0	3,0	6,3	4,7
Scotch **	24.04.2023	24.04.2023	26.05.2023	26.05.2023	3,5	3,5	170	175	1,0	1,0	2,0	2,0	3,0	3,0	6,3	4,7
Allesandro KWS EU	25.04.2023	25.04.2023	25.05.2023	25.05.2023	4,0	3,5	182	188	1,0	1,0	2,0	2,0	2,7	3,0	6,3	4,7
PT 299	24.04.2023	24.04.2023	24.05.2023	24.05.2023	3,8	4,0	180	173	1,0	1,0	2,0	2,0	2,7	3,3	5,3	4,0
PT 302 **	25.04.2023	25.04.2023	24.05.2023	24.05.2023	3,8	4,1	171	181	1,0	1,0	2,0	2,0	2,3	3,0	5,3	5,0
LG Auckland **	24.04.2023	24.04.2023	27.05.2023	27.05.2023	4,2	3,9	178	176	1,0	1,0	2,0	2,0	2,7	2,3	6,0	5,3
LG Adonis **	25.04.2023	25.04.2023	23.05.2023	23.05.2023	3,8	4,1	174	179	1,0	1,0	2,0	2,0	2,7	3,0	6,0	5,3
Hermann **	25.04.2023	25.04.2023	27.05.2023	27.05.2023	3,5	3,4	179	175	1,0	1,0	2,0	2,0	2,7	3,0	5,7	4,7
Vespa **	18.04.2023	18.04.2023	26.05.2023	26.05.2023	3,5	3,7	179	176	1,0	1,0	2,0	2,0	2,7	3,0	5,7	4,7
Picard **	25.04.2023	25.04.2023	24.05.2023	24.05.2023	3,5	3,7	174	175	1,0	1,0	2,0	2,0	2,3	3,0	6,0	5,0
Humboldt **	26.04.2023	26.04.2023	28.05.2023	28.05.2023	3,7	3,9	188	186	1,0	1,0	2,0	2,0	3,0	3,0	4,7	4,7
Aurelia EU **	24.04.2023	24.04.2023	25.05.2023	25.05.2023	3,7	4,2	172	173	1,0	1,0	2,0	2,0	3,0	2,7	5,7	5,7
Archivar **	26.04.2023	26.04.2023	24.05.2023	24.05.2023	3,9	4,0	175	176	1,0	1,0	2,0	2,0	3,0	2,7	6,7	5,0
Lucifer **	26.04.2023	26.04.2023	26.05.2023	26.05.2023	3,5	3,8	170	180	1,0	1,0	2,0	2,0	2,7	2,7	5,7	5,7
Cromat * 1)	24.04.2023	24.04.2023	25.05.2023	25.05.2023	3,7	3,9	169	176	1,0	1,0	2,0	2,0	2,3	3,0	5,7	5,0
KWS Ambos	25.04.2023	25.04.2023	24.05.2023	24.05.2023	3,3	3,4	187	189	1,0	1,0	2,0	2,0	3,0	2,7	7,0	5,0
<b>Mittel</b>					<b>3,7</b>	<b>3,9</b>	<b>176</b>	<b>178</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>2,0</b>	<b>2,0</b>	<b>2,7</b>	<b>2,9</b>	<b>5,9</b>	<b>4,8</b>
** = TuYV-Resistenz																
1) = Rassenspezifische Kohlhernie-Resistenz																

# HL Südwest – Agronomische Bonituren



SIM / Kümdbdchen	Sclerotinia		Cylindrosporium		Phoma (Parzellenbonitur)		Phoma (Parzellenbonitur)		Verticillium (Parzellenbonitur)		Nachblüher	
	Intensität		Intensität		Intensität 04.01.23		Intensität 24.07.23		Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
Architect **	2,3	2,3	1,0	1,0	2,7	3,0	2,3	2,0	1,0	1,0	2,3	2,7
Ludger **	2,3	2,0	1,0	1,0	3,0	2,7	2,0	1,7	1,0	1,0	2,7	2,3
Heiner **	2,3	2,0	1,0	1,0	3,7	2,0	2,0	2,0	1,0	1,0	2,7	2,3
Aganos **	2,3	2,0	1,0	1,0	4,0	2,3	1,7	2,0	1,0	1,0	2,3	2,0
Ambassador **	2,3	2,3	1,0	1,0	3,3	2,3	1,7	2,3	1,0	1,0	3,3	2,3
Otello KWS EU	2,3	2,0	1,0	1,0	3,0	2,0	2,0	2,0	1,0	1,0	2,7	2,3
Ernesto KWS	2,0	2,0	1,0	1,0	3,0	2,0	1,7	2,0	1,0	1,0	2,7	2,3
Daktari **	2,3	2,0	1,0	1,0	3,0	2,3	2,3	2,0	1,0	1,0	2,3	2,3
LG Activus **	2,3	2,0	1,0	1,0	3,0	2,7	2,0	2,0	1,0	1,0	2,7	2,0
Scotch **	2,0	2,0	1,0	1,0	3,7	2,7	2,3	2,0	1,0	1,0	2,7	2,7
Allesandro KWS EU	2,3	2,3	1,0	1,0	2,7	2,7	2,0	1,7	1,0	1,0	2,7	2,0
PT 299	2,7	2,7	1,0	1,0	3,0	3,0	2,0	2,0	1,0	1,0	2,7	2,3
PT 302 **	2,3	2,3	1,0	1,0	2,3	3,0	1,7	2,0	1,0	1,0	2,7	2,3
LG Auckland **	2,3	2,0	1,0	1,0	3,0	2,3	2,3	1,7	1,0	1,0	2,3	2,3
LG Adonis **	2,0	2,0	1,0	1,0	2,3	2,7	2,0	1,7	1,0	1,0	2,7	2,3
Hermann **	2,0	2,3	1,0	1,0	3,0	2,3	1,7	1,7	1,0	1,0	2,7	2,7
Vespa **	2,0	2,3	1,0	1,0	3,3	2,7	2,0	1,7	1,0	1,0	2,3	2,7
Picard **	2,0	2,0	1,0	1,0	3,3	3,3	2,3	2,0	1,0	1,0	2,7	2,0
Humboldt **	2,7	2,0	1,0	1,0	3,7	2,0	2,3	1,7	1,0	1,0	3,0	2,3
Aurelia EU **	2,3	2,0	1,0	1,0	3,3	2,3	2,0	2,0	1,0	1,0	2,7	2,0
Archivar **	2,3	2,0	1,0	1,0	2,0	2,0	1,7	2,0	1,0	1,0	2,3	2,7
Lucifer **	2,3	2,7	1,0	1,0	3,7	2,7	1,7	2,0	1,0	1,0	3,0	2,3
Cromat * 1)	2,0	2,0	1,0	1,0	3,3	2,7	2,0	1,7	1,0	1,0	2,7	2,3
KWS Ambos	2,0	2,3	1,0	1,0	3,0	2,7	2,0	2,0	1,0	1,0	2,7	2,3
<b>Mittel</b>	<b>2,2</b>	<b>2,2</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>3,1</b>	<b>2,5</b>	<b>2,0</b>	<b>1,9</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>2,6</b>	<b>2,3</b>
** = TuYV-Resistenz												
1) = Rassenspezifische Kohlhernie-Resistenz												

# ML Südwest – Anbautechnische Maßnahmen



<u>MU / Enkenbach-Alsenborn</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>Aussaatsdichte:</b>	45	Körner/m <sup>2</sup>		
<b>Temperatur:</b>	8,8	°C			<b>Aussaatdatum:</b>	31.08.22			
<b>Höhe ü. NN:</b>	300				<b>Erntedatum:</b>	23.07.23			
<b><u>Bodenuntersuchung</u></b>					<b><u>N<sub>min</sub>-Untersuchung</u></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>
27.01.23	7,0	21,0	12,0	9,0	27.01.23	10	9	6	25
<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	06.03.23	18	Entec 26	6,5	0	85	0	0	0
N	06.03.23	18	Entec 26	6,5	170				
H	06.09.22	9	Butisan Gold	2,5					
H	22.09.22	13	Dash E. C.	1,5					
			Focus Ultra	1,5					
			Runway VA	0,267					
I	31.10.22	15	Karate Zeon	0,075					
Bor	31.10.22	15	Lebosol/Bor	1,5					
I	20.04.23	59	Mavrik Vita	0,2					
Bor	20.04.23	59	Lebosol/Bor	2,0					
Bor	03.05.23	59	Lebosol/Bor	2,0					
M	08.09.22	7	Metarex Inov	3,5					
<b><u>Wachstumsregler und Fungizide</u></b>									
Intensitätsstufe		Datum	BBCH	Pflanzenschutz- Behandlungen	Aufw. [l,kg/ha]				
2	optimiert	04.05.23	63	Cantus Gold	0,5				

# WL Südwest – Agronomische Bonituren



MÜ / Enkenbach- Alsenborn	Datum des Blühbeginns		Datum des Blühendes		Tausendkornmasse bei 91% TS (g)		Pflanzenlänge cm		Sclerotinia		Phoma (Parzellenbonitur)	
	Intensität		Intensität		Intensität		Intensität		Intensität		Intensität	
Sorte	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert	reduziert	optimiert
Architect **	25.04.2023	25.04.2023	23.05.2023	23.05.2023	4,4	4,5	156	157	1,0	1,0	5,0	4,7
Ludger **	23.04.2023	23.04.2023	22.05.2023	22.05.2023	4,3	4,2	149	150	1,3	1,0	6,0	5,0
Heiner **	24.04.2023	24.04.2023	23.05.2023	23.05.2023	4,2	4,2	154	154	2,0	1,0	5,7	5,0
Aganos **	20.04.2023	20.04.2023	20.05.2023	20.05.2023	5,1	5,1	151	151	1,7	1,7	3,7	3,0
Ambassador **	23.04.2023	23.04.2023	23.05.2023	23.05.2023	4,9	4,8	161	161	1,3	1,3	3,3	3,0
Otello KWS EU	24.04.2023	24.04.2023	23.05.2023	23.05.2023	4,4	4,6	161	163	1,0	1,0	3,0	3,0
Ernesto KWS	22.04.2023	22.04.2023	21.05.2023	21.05.2023	4,5	4,4	167	167	1,0	1,3	3,3	3,0
Daktari **	23.04.2023	23.04.2023	24.05.2023	24.05.2023	3,9	3,9	153	155	1,3	1,0	4,3	3,7
LG Activus **	18.04.2023	18.04.2023	20.05.2023	20.05.2023	5,3	5,1	142	143	1,7	1,0	3,7	3,0
Scotch **	22.04.2023	22.04.2023	23.05.2023	23.05.2023	4,0	4,1	159	159	1,3	1,3	5,3	4,3
Allesandro KWS EU	23.04.2023	23.04.2023	24.05.2023	24.05.2023	4,0	3,9	167	169	1,3	1,0	3,7	3,3
PT 299	22.04.2023	22.04.2023	21.05.2023	21.05.2023	4,7	4,7	159	158	1,0	1,0	4,0	4,0
PT 302 **	24.04.2023	24.04.2023	22.05.2023	22.05.2023	4,8	4,7	160	159	1,7	1,0	4,0	3,3
LG Auckland **	23.04.2023	23.04.2023	21.05.2023	21.05.2023	5,1	5,2	160	161	1,7	1,0	3,0	2,3
LG Adonis **	22.04.2023	22.04.2023	21.05.2023	21.05.2023	4,8	4,8	153	153	1,0	1,0	3,3	3,0
Hermann **	24.04.2023	24.04.2023	23.05.2023	23.05.2023	4,1	4,0	154	153	1,7	1,0	6,0	4,7
Vespa **	23.04.2023	23.04.2023	22.05.2023	22.05.2023	4,1	4,1	154	155	1,0	1,3	3,3	2,7
Picard **	19.04.2023	19.04.2023	20.05.2023	20.05.2023	4,1	4,1	152	153	1,0	1,0	4,0	3,7
Humboldt **	27.04.2023	27.04.2023	25.05.2023	25.05.2023	4,4	4,3	171	173	1,3	1,0	3,0	2,3
Aurelia EU **	24.04.2023	24.04.2023	22.05.2023	22.05.2023	4,8	4,7	153	154	1,3	1,0	3,3	2,7
Archivar **	25.04.2023	25.04.2023	24.05.2023	24.05.2023	4,6	4,6	155	155	1,3	1,0	3,0	3,0
Lucifer **	22.04.2023	22.04.2023	22.05.2023	22.05.2023	4,1	4,1	150	151	1,7	1,0	4,3	3,3
Cromat * 1)	16.04.2023	16.04.2023	22.05.2023	22.05.2023	4,5	4,4	149	151	1,7	1,0	4,3	3,7
KWS Ambos	19.04.2023	19.04.2023	20.05.2023	20.05.2023	4,1	4,1	170	171	1,3	1,0	3,3	3,3
<b>Mittel</b>					<b>4,5</b>	<b>4,4</b>	<b>157</b>	<b>157</b>	<b>1,4</b>	<b>1,1</b>	<b>4,0</b>	<b>3,5</b>
** = TuYV-Resistenz												
1) = Rassenspezifische Kohlhernie-Resistenz												

# Hybridsorten Rheinland-Pfalz

Landessortenversuche Winterraps - Kornertrag rel. - mehrjährig												
Stufe	Sorten	Typ	2023 (4 Orte)		2022 (4 Orte)		2021 (1 Ort)		Langjährig RP			
			1	2	1	2	1	2	2019-2023		2019-2023	
									1		2	
		Ertrag		Orte		Ertrag		Orte				
mehrjährig geprüft												
	Ernesto KWS	H	105	111	112	110	99	108	112	11	108	12
	Allesandro KWS EU	H	105	110	105	107	103	115	111	8	108	9
	Otello KWS EU	H	105	107	103	111	101	118	110	8	109	9
	Scotch **	H	100	106	110	111	92	104	109	8	106	9
	Daktari **	H	99	102	106	111	101	117	108	8	107	9
	LG Activus **	H	104	109	100	106	100	101	108	8	105	9
	Ambassador **	H	101	104	98	110	99	87	105	11	104	12
	Aganos **	H	101	109	99	110	86	100	104	8	106	9
	Ludger **	H	95	100	91	99	85	75	101	14	98	15
	Heiner **	H	92	99	92	103	93	112	100	11	102	12
	Architect **	H	92	100	97	104	82	97	99	14	99	15
zweijährig geprüft												
	Aurelia EU **	H	102	105	108	108			110	7	105	8
	LG Adonis **	H	106	111	100	98			108	7	103	8
	Picard **	H	104	106	101	102			108	7	103	8
einjährig geprüft												
	KWS Ambos	H	110	116					115	4	114	4
	Archivar **	H	109	112					115	4	110	4
	LG Auckland **	H	106	115					112	4	113	4
	Vespa **	H	105	108					111	4	106	4
	Humboldt **	H	104	108					110	4	106	4
	Lucifer **	H	101	108					107	4	107	4
	PT 302 **	H	99	104					105	4	103	4
	Cromat * 1)	H	96	108					102	4	107	4
	PT 299	H	95	100					101	4	99	4
	Hermann **	H	95	100					101	4	99	4
	VRS		93	100	95	100	95	100	100		100	
	100 = ...dt/ha			44,4		48,8		53,8	44,6		48,4	
	GD-Sorten		7	7	8	8	9	9				

# Hybridsorten Rheinland-Pfalz

Landessortenversuche Winterraps - Kornertag rel. - mehrjährig												
Stufe	Sorten	Typ	2023 (4 Orte)		2022 (4 Orte)		2021 (1 Ort)		Langjährig RP			
			1	2	1	2	1	2	2019-2023		2019-2023	
									1		2	
		Ertrag		Orte		Ertrag		Orte				
<b>mehrjährig geprüft</b>												
	Otello KWS EU	H	105	107	103	111	101	118	110	8	109	9
	Ernesto KWS	H	105	111	112	110	99	108	112	11	108	2
	Allesandro KWS EU	H	105	110	105	107	103	115	111	8	108	9
	Daktari **	H	99	102	106	111	101	117	108	8	107	9
	Aganos **	H	101	109	99	110	86	100	104	8	106	9
	Scotch **	H	100	106	110	111	92	104	109	8	106	9
	LG Activus **	H	104	109	100	106	100	101	108	8	105	9
	Ambassador **	H	101	104	98	110	99	87	105	11	104	2
	Heiner **	H	92	99	92	103	93	112	100	11	102	2
	Architect **	H	92	100	97	104	82	97	99	14	99	5
	Ludger **	H	95	100	91	99	85	75	101	14	98	15
<b>zweijährig geprüft</b>												
	Aurelia EU **	H	102	105	108	108			110	7	105	3
	LG Adonis **	H	106	111	100	98			108	7	103	8
	Picard **	H	104	106	101	102			108	7	103	5
<b>einjährig geprüft</b>												
	KWS Ambos	H	110	116					115	4	114	4
	Archivar **	H	109	112					115	4	110	
	LG Auckland **	H	106	115					112	4	113	4
	Vespa **	H	105	108					111	4	106	4
	Humboldt **	H	104	108					110	4	106	4
	Lucifer **	H	101	108					107	4	107	4
	PT 302 **	H	99	104					105	4	103	4
	Cromat * 1)	H	96	108					102	4	107	4
	PT 299	H	95	100					101	4	99	4
	Hermann **	H	95	100					101	4	99	4
	VRS		93	100	95	100	95	100	100		100	
	100 = ...dt/ha			44,4		48,8		53,8	44,6		48,4	
	GD-Sorten		7	7	8	8	9	9				

# Hybridsorten Rheinland-Pfalz

Landessortenversuche Winterraps - Kornertrag rel. - 2023													
Sorte	Typ	BIT Mötsch		MT Nomborn		SIM Kümbdchen		MÜ Enkenbach-Alsenborn		Mittel		Mehrertrag Fungizide (dt/ha)	Kornertrag BSA 2023
		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2		
Stufe													
Behandlung		-	F+B	-	H+B	-	H+B	-	B				
mehrfährig geprüft													
Ernesto KWS	H	95	104	113	114	99	107	115	119	105	111	2,6	8
Allesandro KWS EU	H	107	113	99	108	98	104	113	113	105	110	2,1	8
Aganos **	H	98	100	106	112	96	116	103	109	101	109	3,5	8
LG Activus **	H	96	103	110	114	107	106	105	112	104	109	2,1	8
Otello KWS EU	H	106	99	104	111	97	105	110	112	105	107	0,8	8
Scotch **	H	94	106	100	109	96	98	108	108	100	106	2,6	8
Ambassador **	H	94	100	106	111	93	96	109	108	101	104	1,6	8
Daktari **	H	96	98	97	106	94	94	106	110	99	102	1,7	8
Ludger **	H	91	95	95	106	96	103	99	99	95	100	2,4	7
Architect **	H	94	105	91	94	85	101	96	100	92	100	3,6	7
Heiner **	H	93	100	90	100	89	96	94	101	92	99	3,5	7
zweijährig geprüft													
LG Adonis **	H	100	104	106	125	103	105	115	113	106	111	2,2	8
Picard **	H	100	104	107	105	98	109	111	107	104	106	0,8	8
Aurelia EU **	H	98	94	98	109	103	110	107	110	102	105	1,5	8
einjährig geprüft													
KWS Ambos	H	104	110	115	118	96	114	120	121	110	116	2,8	9
LG Auckland **	H	94	106	115	119	101	113	115	121	106	115	3,7	8
Archivar **	H	102	98	111	118	105	112	116	120	109	112	1,2	9
Cromat ** 1)	H	91	100	106	117	82	109	102	108	96	108	5,6	8
Lucifer **	H	100	99	100	111	91	113	111	111	101	108	2,9	8
Humboldt **	H	103	106	104	104	96	105	110	114	104	108	1,7	8
Vespa **	H	105	105	107	106	101	100	108	116	105	108	1,0	8
PT 302 **	H	96	104	96	106	93	100	107	103	99	104	2,2	8
PT 299	H	95	106	90	97	86	92	107	103	95	100	2,2	8
Hermann **	H	93	96	96	108	98	95	94	102	95	100	2,2	8
Mittel VRS		93	100	92	100	90	100	96	100	93	100		
			48,9		39,2		38,0		51,3		44,4		
GD (LSD) rel.		8	8	9	9	9	9	6	6	7	7		
Mittel			102	103	110	96	104	108	110	101	107		

# Hybridsorten Rheinland-Pfalz

Landessortenversuche Winterraps - Ölgehalt (%)																	
Sorte	Typ	2023										2022		2021		BSA	
		BIT Mötsch		MT Nornborn		SIM Kumbdchen		MÜ Enkenbach-Alsenborn		Mittel		Mittel		Mittel		Ölgehalt	
		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2		
Stufe		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2		
Behandlung		-	F+B	-	H+B	-	H+B	-	B								
mehrfähig geprüft																	
LG Activus **	H	45,4	44,7	44,7	44,7	42,6	41,7	43,8	43,6	43,7	43,3	43,4	43,9	44,5	44,7	8	
Daktari **	H	44,7	44,2	44,2	44,4	42,1	41,1	42,2	42,8	42,9	42,8	42,9	43,6	44,5	44,4	8	
Scotch **	H	44,5	43,8	43,9	43,8	41,3	41,4	42,7	42,8	42,6	42,7	42,9	43,6	44,1	44,4	8	
Heiner **	H	44,1	44,3	43,9	43,5	41,6	41,6	42,7	42,7	42,7	42,6	43,0	43,6	44,4	44,9	8	
Ludger **	H	44,1	44,3	43,7	43,6	41,2	41,7	42,2	42,6	42,4	42,6	42,7	43,4	44,0	44,6	8	
Ernesto KWS	H	44,8	44,3	44,6	43,4	42,3	41,4	43,3	42,9	43,4	42,6	43,4	43,6	43,7	43,9	8	
Allesandro KWS E	H	43,2	43,7	43,1	43,5	41,8	41,1	42,3	42,8	42,4	42,5	42,2	42,6	43,4	43,5	7	
Otello KWS EU	H	44,0	43,0	43,3	43,3	41,3	40,9	42,2	42,6	42,3	42,3	42,5	42,7	43,4	43,6	7	
Architect **	H	43,1	43,0	43,1	43,0	40,6	41,0	42,1	42,5	41,9	42,2	42,9	42,7	43,1	43,1	7	
Ambassador **	H	43,4	43,3	42,9	43,0	41,3	40,8	42,6	42,6	42,3	42,1	42,5	42,6	43,4	43,6	7	
Aganos **	H	43,5	42,9	43,1	42,7	41,0	40,9	42,5	42,3	42,2	42,0	42,9	42,2	43,4	43,2	6	
zweijährig geprüft																	
LG Adonis **	H	45,2	45,0	44,7	44,4	42,5	42,3	43,7	43,8	43,7	43,5	43,8	43,4			7	
Picard **	H	43,5	43,1	43,8	43,6	41,7	41,2	42,3	42,2	42,6	42,3	42,4	42,9			7	
Aurelia EU **	H	43,8	43,1	43,3	42,8	41,2	41,0	42,4	42,4	42,3	42,1	42,6	42,3			7	
einjährig geprüft																	
PT 299	H	45,6	45,1	45,3	45,3	42,6	42,5	44,2	44,4	44,0	44,1					9	
PT 302 **	H	44,9	45,0	45,0	45,3	42,2	42,4	43,5	44,0	43,6	43,9					8	
KWS Ambos	H	44,7	45,0	44,4	44,7	42,4	42,5	43,7	44,0	43,5	43,7					8	
Archivar **	H	45,2	45,1	45,1	44,7	42,0	42,1	43,8	44,1	43,7	43,6					7	
Lucifer **	H	44,7	44,1	43,8	43,9	41,7	41,7	43,0	43,5	42,8	43,0					9	
LG Auckland **	H	45,1	44,4	43,6	43,9	41,7	41,7	43,1	43,2	42,8	42,9					8	
Cromat ** <sup>1)</sup>	H	44,9	44,3	44,0	44,2	41,7	41,4	42,4	42,7	42,7	42,8					8	
Hermann **	H	44,0	44,0	43,9	44,3	41,4	40,7	42,9	43,0	42,7	42,7					8	
Vespa **	H	43,7	43,2	43,9	44,3	41,1	41,1	42,5	42,4	42,5	42,6					8	
Humboldt **	H	43,9	43,5	43,7	43,4	41,9	40,9	42,3	42,7	42,6	42,3					7	
Mittel VRS		43,8	43,9	43,6	43,4	41,1	41,4	42,3	42,6	42,3	42,5	42,9	43,5	43,6	43,7		
Mittel		44,3	44,0	44,0	43,9	41,7	41,5	42,8	43,0	42,8	42,8	42,6	43,2	43,7	43,8		

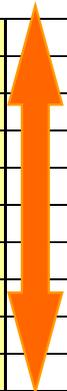


# Hybridsorten Rheinland-Pfalz

Landessortenversuche Winterraps - Marktleistung (rel.)																
		2023										2022		2021		BSA
Sorte	Typ	BIT Mötsch		MT Nomborn		SIM Kümldchen		MÜ Enkenbach-Alsenborn		Mittel		Mittel		Mittel		Öl-ertrag
Stufe		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	2023
Behandlung		-	F+B	-	H+B	-	H+B	-	B							
mehrfährig geprüft																
Ernesto KWS	H	96	104	115	114	100	107	116	120	107	111	106	110	99	108	8
LG Activus **	H	98	105	112	116	109	106	107	114	106	110	105	106	100	101	9
Allesandro KWS EU	H	106	112	99	108	98	104	112	113	104	109	109	105	102	114	8 <sup>*)</sup>
Aganos **	H	98	99	106	111	96	115	103	109	101	109	101	108	86	99	7
Otello KWS EU	H	107	98	104	111	97	104	109	112	104	106	107	110	101	118	8 <sup>*)</sup>
Scotch **	H	94	106	101	110	96	97	108	109	100	106	104	111	93	105	9
Ambassador **	H	93	99	105	111	93	96	109	108	100	103	101	109	99	86	8
Daktari **	H	97	99	98	108	95	93	105	111	99	103	101	112	102	118	9
Ludger **	H	91	96	95	106	95	103	98	99	95	101	106	100	86	76	8
Heiner **	H	93	100	90	100	89	96	95	102	92	100	107	103	92	112	8
Architect **	H	93	104	91	94	84	100	95	100	91	99	101	103	81	96	7
zweijährig geprüft																
LG Adonis **	H	102	105	108	127	105	106	117	115	108	113	104	98			9
Picard **	H	99	103	108	105	98	109	111	106	104	106	105	101			8
Aurelia EU **	H	98	93	98	108	103	109	107	110	101	105	100	106			8 <sup>*)</sup>
Mittel VRS (rel.)		92	100	92	100	89	100	96	100	92	100		100		100	
Mittel VRS (€/ha)			2330		1855		1746		2399		2082		3698		1816	

# Hybridsorten Rheinland-Pfalz

Landessortenversuche Winterraps - Marktleistung (rel.)																
		2023										2022		2021		BSA
Sorte	Typ	BIT Mötsch		MT Nornborn		SIM Kumbdchen		MÜ Enkenbach-Alsenborn		Mittel		Mittel		Mittel		Öl-ertrag
Stufe		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	2023
Behandlung		-	F+B	-	H+B	-	H+B	-	B							
einjährig geprüft																
KWS Ambos	H	105	112	117	120	98	116	122	124	111	118					9
LG Auckland **	H	96	107	116	120	101	114	116	122	107	115					8
Archivar **	H	104	99	114	120	106	113	118	122	111	114					9
Cromat ** 1)	H	93	101	107	119	83	109	101	109	96	109					9
Lucifer **	H	102	99	101	112	92	113	111	113	101	109					9
Humboldt **	H	103	106	104	105	97	104	110	114	104	107					8
Verspa **	H	104	104	108	108	100	100	107	116	105	107					8
PT 302 **	H	98	106	98	109	95	102	109	105	100	106					9
PT 299	H	97	108	92	100	87	93	109	106	96	102					9
Hermann **	H	93	96	97	109	97	94	95	102	95	100					8
<b>Mittel VRS (rel.)</b>		<b>92</b>	<b>100</b>	<b>92</b>	<b>100</b>	<b>89</b>	<b>100</b>	<b>96</b>	<b>100</b>	<b>92</b>	<b>100</b>		<b>100</b>		<b>100</b>	
<b>Mittel VRS (€/ha)</b>			<b>2330</b>		<b>1855</b>		<b>1746</b>		<b>2399</b>		<b>2082</b>		<b>3698</b>		<b>1816</b>	
L = Liniensorte, H = Hybridsorte Grundpreis 2023 und 2021: 45 €/dt, Grundpreis 2022: 65 €/dt																
Stufe 1:	ohne Fungizide															
Stufe 2:	mit Fungiziden (H = Herbstbehandlung, F = Frühjahrsbehandlung, B = Blütenbehandlung)															
BIT/Mötsch	1,0 l/ha Tilmor (28.03.2023, BBCH 51), 0,5 l/ha Cantus Gold (03.05.2023, BBCH 61)															
MT/Nornborn	0,5 l/ha Toprex (27.10.2022, BBCH 16), 0,5 l/ha Cantus Gold (04.05.2023, BBCH 64)															
SIM/Kumbdchen	0,8 l/ha Folicur (25.10.2022, BBCH 17), 0,5 l/ha Cantus Gold (09.05.2023, BBCH 65)															
MÜ/Enkenbach-Alsenborn	0,5 l/ha Cantus Gold (04.05.2023, BBCH 64)															
VRS 2023	Architect, Ludger, Heiner															
*) Züchtereinstufung																
** = TuYV-Resistenz																
1) = Rassenspezifische Kohlhernie-Resistenz																





Anbaubereich Höhenlagen Südwest (AG 7)				
Intensitätsstufe: 1				
Auswertungszeitraum: 2019 bis 2023				
Sorte		Kornertrag	SE	Anzahl Vers.
		rel.	%	
LG Auckland	H	110,3	3,0	13
Ernesto KWS	H	109,5	2,0	39
KWS Ambos	H	108,4	3,1	12
Otello KWS	H	108,3	2,2	28
Allesandro KWS	H	107,9	2,2	28
Daktari	H	107,9	2,2	31
Archivar	H	107,8	3,1	12
Picard	H	107,8	2,6	22
Scotch	H	107,7	2,2	25
LG Activus	H	107,6	2,2	31
Aurelia	H	105,7	2,4	18
LG Adonis	H	105,4	2,6	22
PT 302	H	104,2	3,0	13
Vespa	H	104,0	3,0	13
Lucifer	H	103,8	3,3	6
Humboldt	H	103,5	3,0	13
PT 303	H	103,4	3,0	16
Aganos	H	103,1	2,2	28
Ambassador	H	102,8	2,0	39
Hermann	H	101,5	3,0	13
Ludger	H	101,3	1,8	59
Heiner	H	100,4	2,0	37
Cromat	H	98,5	3,3	6
Architect	H	98,2	1,8	60
PT 299	H	97,4	3,0	13
100 = 46,3 dt/ha				

Anbaubereich Mittellagen Südwest (AG 8)				
Intensitätsstufe: 1				
Auswertungszeitraum: 2019 bis 2023				
Sorte		Kornertrag	SE	Anzahl Vers.
		rel.	%	
Otello KWS	H	111,5	1,9	28
Allesandro KWS	H	110,9	1,9	28
LG Auckland	H	110,0	2,5	13
KWS Ambos	H	109,6	2,6	12
Humboldt	H	108,3	2,5	13
Archivar	H	108,2	2,6	12
Picard	H	107,0	2,1	22
LG Activus	H	106,9	1,9	31
Daktari	H	106,8	1,9	31
Scotch	H	106,7	2,1	25
LG Adonis	H	106,5	2,1	22
Aurelia	H	106,1	2,3	18
Lucifer	H	106,1	3,1	6
Ernesto KWS	H	105,8	1,7	39
Vespa	H	104,9	2,4	13
Aganos	H	104,4	1,9	28
PT 302	H	104,0	2,4	13
Ambassador	H	103,0	1,7	39
PT 303	H	103,0	2,2	16
Hermann	H	102,4	2,4	13
Ludger	H	100,4	1,6	59
PT 299	H	100,2	2,4	13
Architect	H	100,1	1,6	60
Cromat	H	99,7	3,1	6
Heiner	H	99,5	1,8	37
100 = 48,5 dt/ha				

VRS: Architect, Ludger, Heiner



Anbaugelände Höhenlagen Südwest (AG 7)				
Intensitätsstufe: 2				
Auswertungszeitraum: 2019 bis 2023				
Sorte		Kornertrag	SE	Anzahl
		rel.	%	Vers.
LG Auckland	H	111,7	3,5	9
Archivar	H	109,4	3,4	9
<b>Otello KWS</b>	H	<b>108,5</b>	<b>2,3</b>	<b>25</b>
KWS Ambos	H	108,4	3,4	9
<b>Allesandro KWS</b>	H	<b>107,2</b>	<b>2,3</b>	<b>25</b>
Cromat	H	106,9	3,9	4
Lucifer	H	106,5	3,9	4
Vespa	H	105,5	3,4	9
<b>Daktari</b>	H	<b>105,2</b>	<b>2,2</b>	<b>25</b>
Aurelia	H	105,2	2,6	16
<b>Ernesto KWS</b>	H	<b>105,1</b>	<b>2,0</b>	<b>35</b>
Humboldt	H	104,9	3,4	9
<b>LG Activus</b>	H	<b>104,5</b>	<b>2,2</b>	<b>25</b>
Picard	H	104,2	2,5	19
Aganos	H	104,1	2,2	25
<b>Ambassador</b>	H	<b>103,5</b>	<b>2,0</b>	<b>35</b>
<b>Scotch</b>	H	<b>103,0</b>	<b>2,3</b>	<b>20</b>
PT 303	H	102,0	2,8	13
PT 302	H	101,3	3,4	9
LG Adonis	H	101,3	2,5	19
Ludger	H	100,5	1,7	45
Heiner	H	100,3	2,0	27
Hermann	H	99,8	3,4	9
Architect	H	99,1	1,7	43
PT 299	H	98,3	3,4	9
100 = 48,4 dt/ha				

VRS: Architect, Ludger, Heiner

Anbaugelände Mittellagen Südwest (AG 8)				
Intensitätsstufe: 2				
Auswertungszeitraum: 2019 bis 2023				
Sorte		Kornertrag	SE	Anzahl
		rel.	%	Vers.
LG Auckland	H	112,1	3,1	9
<b>Otello KWS</b>	H	<b>109,9</b>	<b>1,9</b>	<b>25</b>
Archivar	H	109,5	3,1	9
KWS Ambos	H	109,1	3,1	9
Vespa	H	107,7	3,0	9
<b>Allesandro KWS</b>	H	<b>107,2</b>	<b>1,9</b>	<b>25</b>
Humboldt	H	107,2	3,0	9
Picard	H	106,6	2,2	19
Cromat	H	106,0	3,6	4
Lucifer	H	106,0	3,6	4
<b>LG Activus</b>	H	<b>105,9</b>	<b>1,9</b>	<b>25</b>
<b>Daktari</b>	H	<b>105,1</b>	<b>1,9</b>	<b>25</b>
<b>Scotch</b>	H	<b>105,1</b>	<b>2,1</b>	<b>20</b>
<b>Ernesto KWS</b>	H	<b>105,0</b>	<b>1,7</b>	<b>35</b>
LG Adonis	H	104,6	2,2	19
Aganos	H	104,3	1,9	25
Aurelia	H	104,3	2,3	16
<b>Ambassador</b>	H	<b>104,2</b>	<b>1,7</b>	<b>35</b>
PT 302	H	102,2	3,0	9
PT 299	H	101,3	3,0	9
Ludger	H	100,9	1,5	45
Hermann	H	100,1	3,0	9
Architect	H	99,8	1,5	43
Heiner	H	99,3	1,7	27
PT 303	H	99,2	2,4	13
100 = 52,0 dt/ha				



Bundessorten-/EU2-Sortenversuch 2023, Stand: 05.08.2023																				
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	Reifever- zögerung des Strohs					Nach- blüher
																Cylin- dro- sporium Blatt	Cylin- dro- sporium Stängel	Sclero- tina	Verti- cillium	
				rel.	%		%		µmol/g Saat	g	n	Bonitur **)	cm	Bonitur **)						
Orte (n)				14	14	14	14	14	12	13	4	14	4	10	4	2	2	2	2	
Mittel (B)				45,8	1955	45,4	15,2	27,7	17,1	4,1	181	5,8	166	2,1	2,5	3,6	4,8	2,5	5,2	1,5
Architect(B)	H	T	VRS	98	97	45,1	15,3	27,9	15,6	4,3	182	6,0	171	2,0	2,5	2,6	3,4	2,4	4,5	1,5
Ludger(B)	H	T	VRS	102	102	45,4	15,0	27,5	18,2	4,0	181	5,8	164	2,4	2,2	4,1	5,5	3,0	6,1	1,5
Heiner(B)	H	T	VRS	101	102	45,6	15,1	27,8	17,6	4,0	181	5,5	163	1,9	2,6	4,0	5,4	2,3	5,0	1,5
LG Activus	H	T	VGL	110	111	45,7	14,8	27,3	12,9	4,9	182	5,8	162	1,6	3,1	2,6	2,4	2,0	4,4	1,5
Croozer	H	K	VGL	104	104	45,2	15,2	27,7	16,0	4,1	181	6,3	163	2,2	3,2	3,4	3,9	2,5	5,0	3,3
LG Scorpion	H	T+K	BSV	99	99	45,4	15,5	28,4	13,7	4,5	181	6,6	170	2,6	2,8	2,6	2,9	2,5	4,9	1,7
Agenda	H	T	BSV	109	110	46,1	14,9	27,7	13,8	4,0	182	5,9	169	1,9	2,8	2,5	2,8	3,0	5,1	1,7
LG Baracuda	H	T+K	BSV	104	104	45,5	15,2	27,9	13,3	4,4	182	6,1	165	2,1	2,8	2,5	3,0	2,6	5,5	1,5
Archivar	H	T	BSV	112	114	46,5	14,5	27,0	10,1	4,5	183	6,1	169	2,0	3,9	2,5	2,1	2,0	3,4	1,5
LG Ambrosius	H	T	BSV	111	112	46,3	14,3	26,5	11,5	4,2	181	5,6	163	1,6	2,6	2,7	2,8	2,5	5,8	1,7
Cheeta	H	T	BSV	109	110	45,9	14,9	27,5	14,8	3,9	182	5,5	166	1,8	2,9	3,3	3,5	2,4	4,9	1,7
Lucifer	H	T	BSV	108	109	45,7	14,8	27,1	13,5	4,0	183	5,6	163	2,0	2,7	3,0	3,3	2,4	4,4	1,7
Famulus	H	T	BSV	109	109	45,6	15,5	28,5	16,6	4,1	180	6,1	167	1,5	3,5	2,6	3,3	2,3	4,0	1,7
RAW 06526	H	T	BSV	111	110	45,3	15,0	27,4	12,7	4,0	183	5,6	165	2,0	3,8	2,9	3,1	2,0	3,4	1,7
Cromat	H	T+K	BSV	109	110	45,5	15,4	28,3	16,4	4,3	182	6,4	160	1,9	3,9	3,7	3,1	2,3	4,4	1,5
Lessing	H	T	BSV	113	112	44,8	14,9	27,0	10,8	4,0	184	5,6	174	1,8	3,9	3,2	2,5	1,9	3,5	1,5
Triple	H	T	BSV	109	108	45,0	15,2	27,5	10,9	4,2	183	5,7	176	1,7	3,6	2,5	2,9	1,8	3,4	1,7
RAW 06632	H		BSV	106	107	45,8	14,6	27,0	12,8	4,2	183	6,6	172	2,3	3,1	3,6	2,9	2,9	4,5	1,5
KWS Ambos	H		BSV	111	113	46,5	14,5	27,1	14,0	3,9	182	6,4	177	2,2	3,0	3,0	2,6	2,6	4,8	1,5
DK Exbury	H	T	EU2	102	102	45,4	15,1	27,7	17,5	3,9	182	6,0	173	2,2	3,2	2,7	3,1	2,8	5,4	1,8
SY Glorietta	H	T	EU2	103	103	45,4	15,2	27,9	17,5	3,8	181	6,5	175	2,2	2,6	2,9	2,9	2,6	4,4	1,7
SY Floretta	H	T	EU2	96	96	45,7	14,9	27,4	13,0	4,1	181	6,5	174	2,8	1,6	2,8	3,9	2,5	5,8	1,5
Kocazz	H	K	EU2	102	101	45,2	15,5	28,3	15,1	4,3	183	6,0	166	2,0	2,9	3,9	3,4	2,4	4,5	1,7
Pirol	H	T	EU2	101	102	46,0	15,7	29,0	18,5	4,0	182	7,0	166	2,0	3,3	3,3	3,4	2,8	5,0	1,5
Mittel				106	106	45,6	15,0	27,6	14,4	4,2	181	6,0	168	2,0	3,0	3,1	3,3	2,4	4,7	1,7

\*) 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 2020-2022 + BSV/EUV 2 2023

WP1 2020, WP2 2021, WP3 2022, BSV 2023				
Stand: 07.08.2023		Kornertrag rel.	Ölertrag rel.	ML rel.
Anbaugesamt		GR 3	GR 3	GR 3
	E	Mittel	Mittel	Mittel
<b>Sorte</b>		21 Orte	21 Orte	21 Orte
<b>Mittel B</b>		51,5	22,8	2167
Architect	T	100	98	99
Ludger	T	103	105	104
Heiner	T	-	-	-
Croozler	K	-	-	-
LG Activus	T	-	-	-
Bender		-	-	-
Avatar		-	-	-
Muzzical		-	-	-
Raffiness		-	-	-
Asterion	T	-	-	-
Aristoteles	K	-	-	-
LG Scorpion	T+K	98	97	97
Agenda	T	106	107	107
LG Baracuda	T+K	104	104	104
<b>Archivar</b>	<b>T</b>	<b>108</b>	<b>111</b>	<b>110</b>
<b>LG Ambrosius</b>	<b>T</b>	<b>108</b>	<b>112</b>	<b>110</b>
<b>Cheeta</b>	<b>T</b>	<b>109</b>	<b>112</b>	<b>111</b>
Lucifer	T	109	110	110
<b>Famulus</b>	<b>T</b>	<b>109</b>	<b>110</b>	<b>110</b>
RAW 06526	T	108	108	108
<b>Cromat</b>	<b>T+K</b>	<b>107</b>	<b>109</b>	<b>108</b>
Lessing	T	107	105	106
<b>Triple</b>	<b>T</b>	<b>106</b>	<b>106</b>	<b>106</b>
RAW 06632		107	108	107
<b>KWS Ambos</b>		<b>110</b>	<b>113</b>	<b>112</b>

# Phomaresistenzprüfung 2021-2023

**Auswertung 102: PRW Phomaresistenzprüfung Winterraps 2023, mehrortige Auswertung**  
**Gewichtetes Mittel der Phomabonitur** **Stand: 04.08.2023**

	Sorte	Typ	E <sup>1)</sup>	Prüf- status	Rosenthal	Hove- dissen	Giessen	Ober- hummel	Mittel 4 Orte
1	Avatar	H		VGL	5,7	4,3	3,3	4,7	4,5
2	Architect	H	T	VGL	5,4	2,6	4,8	4,5	4,3
3	Ludger	H	T	VGL	5,8	4,7	3,1	3,8	4,3
4	Heiner	H	T	VGL	5,4	2,8	5,1	5,1	4,6
5	LG Activus	H	T	VGL	4,3	1,4	4,7	4,0	3,6
6	Croozer	H	K	VGL	4,6	2,9	4,6	3,8	4,0
7	PT 299	H		LSV 1	4,8	2,2	4,3	3,1	3,6
8	PT 302	H		LSV 1	5,2	2,6	5,2	4,4	4,4
9	PT 303	H	T	LSV 1	4,5	2,3	5,8	3,9	4,1
10	LG Auckland	H	T	LSV 1	5,1	1,7	4,9	3,4	3,8
11	LG Adonis	H	T	LSV 1	4,4	1,5	4,4	2,7	3,3
12	Hermann	H	T	LSV 1	4,8	2,6	4,3	3,5	3,8
13	Vespa	H	T	LSV 1	4,4	1,7	3,9	2,6	3,1
14	Picard	H	T	LSV 1	5,1	1,9	3,5	3,4	3,5
15	Humboldt	H	T	LSV 1	3,2	1,5	2,9	3,3	2,7
16	Crossfit	H	T+K	LSV 1	5,9	2,2	5,6	3,6	4,3
17	PT 293	H		LSV 1	4,0	1,9	4,5	3,7	3,5
18	LG Scorpion	H	T+K	BSV	5,2	2,6	5,6	4,9	4,6
19	Agenda	H	T	BSV	5,9	2,3	5,4	4,3	4,4
20	LG Baracuda	H	T+K	BSV	5,3	2,8	5,4	4,8	4,6
21	Archivar	H	T	BSV	3,5	1,9	5,3	3,6	3,6
22	LG Ambrosius	H	T	BSV	5,6	2,3	5,1	3,9	4,2
23	Cheeta	H	T	BSV	5,9	2,1	5,1	4,2	4,3
24	Lucifer	H	T	BSV	5,7	2,1	5,2	4,4	4,4
25	Famulus	H	T	BSV	4,9	2,9	4,6	2,4	3,7
26	RAW 06526	H	T	BSV	3,3	1,7	4,7	2,6	3,0
27	Cromat	H	T+K	BSV	4,9	2,3	4,7	4,6	4,1
28	Lessing	H	T	BSV	3,8	2,1	3,7	4,0	3,4
29	Triple	H	T	BSV	4,2	1,8	4,1	4,5	3,7
30	RAW 06632	H		BSV	4,9	2,1	5,3	3,1	3,8
31	KWS Ambos	H		BSV	4,6	2,3	3,7	3,7	3,6
32	DK Exbury	H	T	EU2	5,5	2,3	5,4	4,2	4,4
33	SY Glorietta	H	T	EU2	6,3	2,5	5,9	4,1	4,7
34	SY Floretta	H	T	EU2	6,7	4,0	4,7	5,7	5,3
35	Kocazz	H	K	EU2	5,5	3,2	4,4	4,4	4,4
36	Pirol	H	T	EU2	5,5	2,4	5,2	3,2	4,1
	Mittel				4,9	2,2	4,6	3,8	3,9
	Grenzdif.				1,2	0,6	0,6	1,0	-

H = Hybridsorte

<sup>1)</sup> E = besondere Eig K = rassenspezifische Kohlhernieresistenz,

T = TuYV-Resistenz

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

# Phomaresistenzprüfung 2021-2023

**Auswertung 104: PRW Phomaresistenzprüfung Winterraps 2023, mehrortige Auswertung  
Gewichtetes Mittel der Phomabonitur - mehrjährig Stand: 04.08.2023**

	Sorte	Typ	E <sup>1)</sup>	Prüf- status	2023	2022	2021	Mittel	Mittel
					n = 4	n = 1	n = 2	2 Jahre	3 Jahre
	N							2022- 2023	2021- 2023
1	Avatar	H		VGL	4,5	4,8	5,7		5,0
2	Architect	H	T	VGL	4,3	5,0	4,5	4,7	4,6
3	Ludger	H	T	VGL	4,3	6,5	5,7	5,4	5,5
4	Heiner	H	T	VGL	4,6	5,8	6,2	5,2	5,5
5	LG Activus	H	T	VGL	3,6	4,9	3,3	4,2	3,9
6	Croozer	H	K	VGL	4,0	3,8	3,4	3,9	3,7
7	PT 299	H		LSV 1	3,6	3,5	-	3,5	-
8	PT 302	H		LSV 1	4,4	4,8	6,1	4,6	5,1
9	PT 303	H	T	LSV 1	4,1	3,2	4,9	3,7	4,1
10	LG Auckland	H	T	LSV 1	3,8	5,1	2,9	4,5	3,9
11	LG Adonis	H	T	LSV 1	3,3	3,5	3,0	3,4	3,3
12	Hermann	H	T	LSV 1	3,8	4,4	4,1	4,1	4,1
13	Vespa	H	T	LSV 1	3,1	3,2	3,3	3,2	3,2
14	Picard	H	T	LSV 1	3,5	4,4	3,8	3,9	3,9
15	Humboldt	H	T	LSV 1	2,7	3,9	2,7	3,3	3,1
16	Crossfit	H	T+K	LSV 1	4,3	4,8	3,7	4,6	4,3
17	PT 293	H		LSV 1	3,5	4,5	-	4,0	-
18	LG Scorpion	H	T+K	BSV	4,6	4,5	-	4,5	-
19	Agenda	H	T	BSV	4,4	4,5	-	4,4	-
20	LG Baracuda	H	T+K	BSV	4,6	4,3	-	4,4	-
21	Archivar	H	T	BSV	3,6	4,5	-	4,0	-
22	LG Ambrosius	H	T	BSV	4,2	5,0	-	4,6	-
23	Cheeta	H	T	BSV	4,3	4,0	-	4,1	-
24	Lucifer	H	T	BSV	4,4	5,2	-	4,8	-
25	Famulus	H	T	BSV	3,7	4,1	-	3,9	-
26	RAW 06526	H	T	BSV	3,0	3,7	-	3,4	-
27	Cromat	H	T+K	BSV	4,1	3,4	-	3,8	-
28	Lessing	H	T	BSV	3,4	4,0	-	3,7	-
29	Triple	H	T	BSV	3,7	4,4	-	4,0	-
30	RAW 06632	H		BSV	3,8	4,4	-	4,1	-
31	KWS Ambos	H		BSV	3,6	5,4	-	4,5	-
32	DK Exbury	H	T	EU2	4,4	-	-	-	-
33	SY Glorietta	H	T	EU2	4,7	-	-	-	-
34	SY Floretta	H	T	EU2	5,3	-	-	-	-
35	Kocazz	H	K	EU2	4,4	-	-	-	-
36	Pirol	H	T	EU2	4,1	-	-	-	-
	Mittel				3,9	4,5	4,1		

H = Hybridsorte

<sup>1)</sup> E = besondere Eiger K = rassenspezifische Kohlhernieresistenz,

T = TuYV-Resistenz

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

Tab. 1		Neuzulassungen 2022 bei Winterraps im Vergleich																	
Sorten	Sortentyp	Entwicklung vor Winter	Blühbeginn	Reifeverzögerung des Strohs	Reife	Pflanzenlänge	Neigung zu Lager	TKM	Kornertag	Ölertrag	Ölgehalt	Rohproteinertrag	Rohproteingehalt	Erucasäuregehalt	Glucosinolatgehalt	Wertprüfung 2020-2022			Züchter
																Kornertag 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	8	5	6	1	3	98	101	44,7	DSV
Architect	H	5	4	4	5	6	3	4	7	6	7	6	4	1	3	103	100	42,1	LIMAGRAIN
Ludger	H	5	3	4	5	5	3	4	8	8	8	6	4	1	3	106	107	44,0	DSV
Avatar	H	5	2	4	4	5	3	4	6	6	7	5	5	1	3	96	95	43,1	NPZ
Muzzical	H	5	3	5	5	5	3	4	7	7	7	5	4	1	3	101	99	42,4	RAGT
Durchschnitt der VRS (100 = dt/ha bzw. %)																49,0	21,3	43,4	
<b>Neuzulassungen vom 14.12.2022</b>																			
KWS Ambos	H	5	3	5	5	6	3	4	9	9	8	7	5	1	3	112	114	44,5	KWS
<b>Sorten mit Resistenz gegen Wasserrübenvergilbungs-Virus (TuYV)</b>																			
Archivar	H	5	4	6	5	6	3	4	9	9	9	6	4	1	3	112	116	45,0	LIMAGRAIN
LG Ambrosius	H	5	3	4	5	5	3	4	9	9	9	6	4	1	3	112	115	44,8	LIMAGRAIN
Cheetah	H	5	4	5	5	5	3	4	8	9	9	6	3	1	3	110	113	44,6	BASF
Lucifer	H	5	3	5	5	5	3	4	8	9	8	6	3	1	3	110	112	44,3	DSV
Famulus	H	5	3	6	5	6	3	4	9	9	8	7	5	1	3	112	114	44,0	DSV
Triple	H	5	5	5	5	6	3	4	8	8	8	6	4	1	3	108	109	43,5	NPZ
<b>Sorten mit Resistenz gegen Wasserrübenvergilbungs-Virus (TuYV) und gegen Kohlhernie</b>																			
LG Baracuda	H	5	3	5	5	6	3	4	8	8	7	7	5	1	3	108	108	43,0	LIMAGRAIN
Cromat	H	5	3	6	5	5	3	4	8	9	8	7	5	1	3	110	112	44,2	NPZ
L = Liniensorte, H = Hybridsorte																			
1) = Turnip Yellows Virus (TuYV) Resistenz																			
2) = Rassenspezifische Kohlhernieresistenz																			
3) = Halbzwerghybride																			
4) = Sorte mit verändertem Fettsäuremuster																			
verändert nach Bundessortenamt (Stand: 14.12.2022)																			

# Hybridsorten + Kohlhernie-Resistenz

Zugelassene Winterraps-Sorten mit Kohlhernie-Resistenz														Leistungsprüfung der LK SH - Kornertrag (rel.)													
(BSA 2023)																											
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)	2023 (n=4)	Mittel				
Mit Voraussetzung des landeskulturellen Wertes in Deutschland zugelassen														34,9	38,5	43,0	-	56,7	55,1	49,4	44,8						
DK Platon	D	2018	H	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	98	-	-	-	-	98				
SY Alix	D	2018	H	-	4	-	-	5	3	-	5	5	6	-	-	-	103	97	-	-	-	-	100				
Crocodile	D	2019	H	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	113	111	114	111	103	106	110				
Croozler	D	2019	H	5	3	5	5	5	3	4	7	6	7	6	5	-	109	107	107	-	110	-	108				
DK Player	D	2019	H	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	87	-	-	-	-	87				
PT 284	D	2019	H	5	4	6	5	5	3	4	5	5	7	-	-	-	103	102	91	-	-	-	99				
SY Alitop	D	2020	H	5	4	5	5	6	3	4	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	4	6	3	4	7	7	7	6	4	-	-	-	-	98	95	96	96				
DK Plasma	D	2021	H	5	3	4	5	6	4	4	6	6	7	6	6	-	-	-	-	104	95	97	99				
Crossfit *	D	2021	H	5	3	5	5	6	4	3	7	8	8	6	4	-	-	-	-	100	97	97	98				
Cromat *	D	2022	H	5	3	6	5	5	3	4	8	9	8	7	5	-	-	-	-	112	-	108	110				
LG Baracuda *	D	2022	H	5	3	5	5	6	3	4	8	8	7	7	5	-	-	-	-	-	-	100	100				
														(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				
LG Scorpion *	PL	2021	H	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	105	98	107	96	101				
Creed <small>erw. K-Resistenz</small>	<small>DK-erwart</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				
SY Alibeat	DK	2022	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>	-	8 <sup>2)</sup>	8 <sup>2)</sup>	7 <sup>2)</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	100	100				
DK Pless	?	?	H	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	98	98				
Create	?	?	H	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	95	95				

\* = TuYV-Resistenz

# Winterraps - Sorteneigenschaften

## Sorteneigenschaften Winterraps

(nach "Beschreibender Sortenliste" des BSA, Auszug)

Stand: 27.07.2023

BSA Kenn Nr.	Sorten	zugelassen seit:	Sortentyp	Entwicklung v. Win	Blühbeginn	Reifeverz. Stroh	Reife	Pflanzenlänge	Neigung zu Lager	Ertrags- und Qualitätseigenschaften									
										TKM	Kornertrag	Ölertrag	Ölgehalt	Rohproteintrag	Rohproteingehalt	Glucosinolatgehalt	Erucasäuregehalt	geilstet	
										1	1	9	9	9	9				
5263	Aganos *	2019	H	5	3	4	5	5	3	5	8	7	6	7	4	3	1		
5266	Ambassador *	2019	H	5	4	4	5	6	3	4	8	8	7	6	4	3	1		
4757	Architect *	2017	H	5	4	4	5	6	3	4	7	7	7	6	4	3	1		
6488	Archivar *	2022	H	5	4	6	5	6	3	4	9	9	9	6	6	4	3		
6512	Cheeta *	2022	H	5	4	5	5	5	3	4	8	9	9	6	3	3	1		
5253	Crocodile <sup>1)</sup>	2019	H	5	3	5	5	5	4	4	8	7	7	7	5	4	1		
5233	Croozer <sup>1)</sup>	2019	H	5	3	5	5	5	3	4	7	6	7	6	5	3	1		
6544	Cromat *, <sup>1)</sup>	2022	H	5	3	6	5	5	3	4	8	9	9	8	7	5	3		
5543	Daktari *	2020	H	5	4	5	5	5	3	4	8	9	8	6	3	3	1		
5333	Ernesto KWS	2019	H	5	3	5	5	6	3	4	8	8	8	6	4	3	1		
5294	Heiner *	2019	H	5	4	5	5	5	3	4	7	8	8	6	4	3	1		
5858	Hermann *	2021	H	5	3	4	5	5	3	4	8	8	8	5	3	3	1		
5894	Humboldt *	2021	H	5	4	6	5	6	3	4	8	8	7	6	4	3	1		
6645	KWS Ambos	2022	H	5	3	5	5	6	3	4	9	9	8	7	5	3	3		
5610	LG Activus *	2020	H	5	3	5	5	5	3	5	8	9	8	6	4	3	1		
5836	LG Adonis *	2021	H	5	3	6	5	5	3	4	8	9	8	6	4	3	1		
5832	LG Auckland*	2021	H	5	3	5	5	6	4	5	8	8	7	7	4	3	1		
6522	Lucifer *	2022	H	5	3	5	5	5	3	4	8	9	8	6	3	3	3		
5145	Ludger *	2018	H	5	3	4	5	5	3	4	7	8	8	5	4	3	1		
5891	Picard *	2021	H	5	2	5	5	5	3	4	8	8	7	7	4	3	1		
5803	PT 299	2021	H	5	3	6	5	6	3	4	8	9	9	6	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	6	5	7	3	4	8	8	8	7	5	3	1		
5647	Scotch *	2020	H	5	3	4	5	5	3	4	8	9	8	6	3	3	1		
5882	Vespa*	2021	H	5	3	6	5	5	3	4	8	8	7	6	3	3	1		

# Winterraps - Sorteneigenschaften

## Sorteneigenschaften Winterraps

(nach "Beschreibender Sortenliste" des BSA, Auszug)

Stand: 27.07.2023

										Ertrags- eigenschaften und Qualität							
BSA Kenn Nr.	Sorten	zugelassen seit:	Sortentyp	Entwicklung v. Wir	Blühbeginn	Reifeverz. Stroh	Reife	Pflanzenlänge	Neigung zu Lager	TKM	Kornertag	Ölertrag	Ölgehalt	Rohproteinertrag	Rohproteingehalt	Glucosinolatgehalt	Erucasäuregehalt
						1		1		9	9	9	9				
In einem anderen EU/Land eingetragen																	
5750	Allesandro KWS	2018	H	5	3	6	5	6	3	4	8	8	7	8	4	/	1
5325	Otello KWS	2019	H	5	4	5	5	6	3	5	8	8	7	6	4	3	1

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

\* Resistenz gegen Turnip Yellow Virus

<sup>1)</sup> = Rassenspezifische Kohlhernieresistenz

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

DLR Rheinhessen/Nahe/Hunsrück Abt. Landwirtschaft

# Winterraps - Sortenempfehlung



Winterraps - Sortenempfehlung zur Ernte 2024 (Aussaat 2023)		
	Hybridsorten	Hybridsorten mit Kohlhernie- Resistenz
<b>Reifeverzögerung des Strohs</b>	<b>Korn</b>	
	<i>mittel</i>	<i>mittel</i>
<i>gering bis mittel</i>	Ambassador	
	Scotch (vorl.)	
<i>mittel</i>	Daktari	Crocodile
	LG Activus	
	Smaragd (ausl.)	
	Otello KWS EU (vorl.)	
	Ernesto KWS	
<i>mittel bis stark</i>	Allesandro KWS EU (vorl.)	Croozer