

Anbauempfehlungen Raps 2026

Neu online bestellen:
farm.landi.ch

UFA 
SAMEN | SEMENCES


LANDOR


AGROLINE



Bestellung von (Name, Adresse):

LANDI: Datum:

Saatgut

Sorte	Sortentyp	empfohlene Saatmenge Dosen pro ha	Körner pro Dose	Bestellmenge Anzahl Dosen
Maverick	restaurierte Hybride, TuY-Virus-resistent	0.3–0.5	1.5 Mio.	
LG Austin	restaurierte Hybride, TuY-Virus-resistent	0.3–0.5	1.5 Mio.	
RGT Blackmoon	restaurierte Hybride, TuY-Virus-resistent	0.3–0.5	1.5 Mio.	
Zidane	restaurierte Hybride, TuY-Virus-resistent	0.3–0.5	1.5 Mio.	
KWS Ambros	restaurierte Hybride	0.3–0.5	1.5 Mio.	
SY Matteo	restaurierte Hybride	0.3–0.5	1.5 Mio.	
Cromat	Kohlhermie tolerant, TuYV-resistent, rest. Hybride	0.3–0.5	1.5 Mio.	
Collector	Liniensofte	0.9–1.2	750 000	
V386 0L	HÖL, restaurierte Hybride	0.5–0.8	1 Mio.	
V350 0L	HÖL, restaurierte Hybride, ungebeizt für Bio	0.5–0.8	1 Mio.	
V316 0L	HÖL, restaurierte Hybride	0.5–0.8	1 Mio.	
ES Alicia	Push-Pull-Sorte nur für den klassischen Anbau	0.3	100 000	

Untersaat

Mischung	Zusammensetzung	empfohlene Saatmenge pro ha	Verkaufseinheit	Bestellmenge
UFA Colzafix N- ower	grösstenteils abfriferende Gründüngungspflan en	40 kg	10 kg	
UFA Colzafix un	abfriferende Gründüngungspflan en	30 kg	10 kg	

Dünger

Dünger	Düngerguppe	empfohlene Menge pro ha	Verkaufseinheit	Bestellmenge kg oder Gebinde
Dolomit 55/35 Mg-Kalk	Kalkdünger	landor.ch/kalkrechner	21×50 kg 2×500 kg	
Mg-Branntkalk Splitt	Kalkdünger	1000–2000 kg	20×50 kg, 1×1000 kg	
Feuchtkalk	Kalkdünger	landor.ch/kalkrechner	lose (26 t)	
PK-Bor 0.13.26 +9 Ca+3 Mg+6 S+0.2 B	Grunddünger ohne N	400–550 kg	21×50 kg 2×500 kg	
Colzador 5.12.24 +6 Ca+2 Mg+5 S+0.2 B	Grunddünger mit N	400–600 kg	21×50 kg 2×500 kg	
Perlka-Kalkstickstoff 19.8 N	Stickstoffdünger	200–300 kg	25×50 kg 2×600 kg	
Perlka NP Starter 19 N + 23 P ₂ O ₅ + 20 Ca	NP-Dünger	200–300 kg	40×25 kg 2×500 kg	
Bor-Ammonsälpeter 26 N + 14 S + 0.2 B	Stickstoffdünger	200–300 kg	21×50 kg 2×500 kg	
MgS-Ammonsälpeter 24 N + 5 Mg + 6 S	Stickstoffdünger	200–300 kg	21×50 kg 2×500 kg	
Azopower Plus 11 N + 2 Mg + 5 S	Stickstoffdünger	180–550 kg	40×25 kg 2×500 kg	
Photrel Pro	Blattdünger	2×31	101	
Azos	Blattdünger	21	101	
SiilFER	Blattdünger	3×0.51	11	
Borstar	Blattdünger	3×21	101	
Hasorgan Profi	Blattdünger	31	101	
Sufrostar	Blattdünger	51	101	
BioIt ultrafein plus	Blattdünger	3×3 kg	12.5 kg	

Pflanzenschutz

Produkt (Firma)	Produktgruppe	Dosierung pro ha	Gebindegrösse	Preis brutto pro ha CHF (inkl. MwSt.)	Bestellmenge Anzahl Gebinde
Raps Pack CP (AG)	VA-Herbizid	1.25–1.51 + 0.2–0.33 l	6 l	89.10–116.35	
Devirion Top (St)	VA/NA-Herbizid	3 l	5 l	152.70	
Kerb Flo (Om)	NA-Herbizid	1.8 l	5 l	69.10	
Fuslade Max (Sy)	Gräserherbizid	1.5–3 l	11 l / 5 l	40.85–81.60	
Select (St)	Gräserherbizid	0.5 l	11 l / 5 l	46.90	
Folcur (Bad)	Fungizid / Wachstumsregler	1 l	5 l	34.55	
Caryx (BF)	Fungizid / Wachstumsregler	1–1.4 l	5 l	49.70–69.60	
Karate Zeon (Sy)	Insektizid	0.075 l	0.25 l / 1 l	15.30	
Opti pH (Ew)	Wasserkonditionierer	0.4–0.6 l	5 l	27.60–41.40	
Axcela (Ar)	Schneckenkorn	5–7 kg	20 kg	24.95–34.90	
Carakol 5 (Sy)	Schneckenkorn	5–7 kg	20 kg	21.00–29.35	
Antanion (AG)	Schneckenkorn	7 kg	20 kg	57.25	
Lakstop Contans WG (Da)	lebende Organismen	2–4 kg	4 kg	78.60–157.20	
Gelbschale (AG)	Monitoring	2 Schalen	1 Stück	24.00	

Weitere Informationen zu den Produkten entnehmen Sie dem Feldsamenkatalog von UFA-Samen, der Düngerliste von LANDOR und dem Zielsortiment Acker- und Futterbau von AGROLINE.

- Beratungsdienst UFA-Samen**

 - Ostschweiz: In der Fiedlwies 34, 8408 Winterthur, 058 433 76 00, feldsamen@fenaao.com
 - Mittelland/Zentralschweiz: Schadenstrasse 41, 3421 Lyssach, 058 433 69 18, samen.lyssach@fenaao.com

Beratungsdienst LANDOR

 - Auhafenstrasse 50, 4132 Muttenz, 058 433 66 00, info@landorch
- Beratungsdienst AGROLINE**

 - Bioprotect: Nordring 4, 4147 Asch, 058 434 32 82, bioprotect@fenaao.com
 - Mittelland/Zentralschweiz: Schadenstrasse 41, 3421 Lyssach, 058 433 69 18, pfs.lyssach@fenaao.com
 - Ostschweiz: Fellstrasse 1, 5413 Birmenstorf, 058 433 69 60, pfs.birmenstorf@fenaao.com

Raps-Untersaaten



Anbauempfehlungen

Wird der Raps mit einer Untersaat ausgeät, ist die Aussaat eine Woche früher zu planen, als wenn er mit einem Herbizid behandelt wird. Die Sorten LG Austin und RGT Blackmoon eignen sich dazu am besten, denn bei diesen Sorten ist das Risiko für ein zu frühes Schieben des Haupttriebes im Spätherbst am kleinsten. Die Vorteile einer Untersaat liegen insbesondere in der Unkrautkonkurrenz, sowie der Reduktion von Stickstoffauswaschungen und Oberflächenabflüssen bei Starkregen (Erosion). Zudem bedeckt eine Untersaat den Boden über den Winter.

Bodenvorbereitung

Je sauberer das Saatbeet, umso schneller entwickelt sich die Untersaat, die Unkräuter werden unterdrückt. Durch Pflügen wird das sauberste Saatbeet erreicht, gefolgt vom Grubber über Strip-Till bis zur Direktsaat.

Saattechniken von UFA Colzafi

- Aussaat bis ca. 25. August. Eine spätere Aussaat, nach dem 1. September, begrenzt das Wachstum der Leguminosen und gefährdet somit die Erfolgchancen der Untersaat.
- Es ist wichtig, die Saatmenge einzuhalten.
- Es gibt zwei Saattechniken, die beide ihre Vor- und Nachteile haben.

Saat in einem Durchgang

- Rapsaatgut und die Untersaat zusammen mischen und als Drillsaat aussäen.

- Die gesamte Saatmenge ergibt sich aus der Summe der Saatmenge des Raps und derjenigen der Untersaat.

Saat in zwei Durchgängen

- Erhöht die Wirkung gegen das Unkraut.
- Die Untersaat kann beim letzten Schritt der Bodenvorbereitung gesät werden.
- Maximal zwei Tage später wird der Raps mit einer Einzelkornsämaschine gesät. Die Samen des Raps und der Untersaat müssen zwingend Bodenkontakt haben.
- Die Breitsaat ist aufgrund eines unregelmässigen Aufbaus risikoreicher.

Risiken der Untersaat

- Untersaaten sind meist nicht in der Lage, Unkräuter vollständig zu unterdrücken. Parzellen mit einem hohen Druck von Winden, Disteln, Kamillen und Quecken eignen sich nicht für Untersaaten.

Chancen der Untersaat

- Die Leguminosen fixieren zusätzlichen Stickstoff im Boden.
- Überschüssige Nährstoffe werden durch die Untersaat aufgenommen und stehen nach der Mineralisierung im nächsten Frühling der Hauptkultur wieder zur Verfügung.
- Die Gefahr der Bodenerosion wird reduziert.
- Das Wurzelwerk des gesamten Bestandes trägt entscheidend zur Verbesserung der Bodenstruktur bei.
- Die Kosten durch dieses Verfahren werden meist durch den Beitrag für den Verzicht auf Herbizide im Ackerbau bei den Direktzahlungen kompensiert.
- Kosten für Herbizide können eingespart werden.

Massnahmen im Ackerbau

Wer Raps ohne Herbizide anbauen will, kann stattdessen auf eine Untersaat setzen. Im Rahmen des Produktionssystembeitrages «Verzicht auf Herbizide» werden im Raps CHF 600.-/ha ausbezahlt. Das Ziel ist es, die Anwendungen von Herbiziden durch mechanische Unkrautbekämpfung sowie Untersaaten, zu ersetzen. Die Massnahme muss gesamtbetrieblich auf allen Flächen einer Kultur angewendet werden. Als Beginn der Referenzperiode gilt zudem bereits die Ernte der Vorkultur und nicht erst der Saatzeitpunkt der beitragsberechtigten Kultur. Eine chemische Stoppelpflege, zur Bekämpfung von Problemunkräutern ist nicht erlaubt.

UFA Colzafix N-Power

Zusammensetzung	Gramm/Are
Erdklee	60
Guizotia	20
Saatplatterbsen	60
Bitterlupinen	110
Ackerbohnen kleinkörnig	150
Saatmenge	400

UFA Colzafix Sun

Zusammensetzung	Gramm/Are
Bockshornklee	72
Guizotia	24
Saatplatterbsen	120
Saatlinsen	84
Saatmenge	300



Untersaat mit UFA Colzafix N-Power



Je besser das Saatbeet, desto regelmässiger das Auflaufen von Raps und Untersaat.



Raps zusammen mit UFA Colzafix sollte bis am 25. August gesät sein.



Eine Saat in zwei Durchgängen verbessert die Unkrautunterdrückung.



Parzellen mit einem hohen Unkrautdruck eignen sich nicht für eine Untersaat.

Saat und Fruchtfolge

Anbauempfehlungen Raps 2026

Die nachfolgenden Empfehlungen sollen Sie bei den Herausforderungen im Rapsanbau unterstützen. Profitieren Sie vom Fachwissen unserer Beratungsteams von UFA-Samen, LANDOR und AGROLINE – für eine erfolgreiche Rapsproduktion. Der Rapsanbau, insbesondere auch der HOLL-Raps, spielt eine zentrale Rolle dank der hohen Nachfrage nach Schweizer Rapsöl. Zur Bekämpfung von Rapsschädlingen stehen je nach Anbausystem unterschiedliche Strategien zur Verfügung.

Leader-Sorten 2026

Maverick 

Leistungsstarke Sorte mit sehr hohem Ertragspotenzial und sehr frühem Blühbeginn. Dank sehr guter Jugendentwicklung im Herbst und ausgezeichneter Standfestigkeit zeigt sie eine hohe Anbausicherheit. Zusätzlich bietet sie eine sehr gute Resistenz gegenüber Phoma und dem TuY-Virus.

LG Austin 

Sehr ertragsstarke Sorte die sich durch seine gleichmässige Reifung auszeichnet. LG Austin ist robust und passt sich allen Bedingungen an. Ausserdem hat LG Austin einen Vorteil gegenüber leichtem Hagel und Starkniederschlag, da er eine hohe Schotenplatzfestigkeit hat.

RGT Blackmoon

Ertragssichere Sorte. Die Kombination aus Resistenz und Ertrag macht diese Sorte zu einem sicheren Wert für den Anbau in der ganzen Schweiz.

V386OL/V316OL

HOLL-Sorten mit gutem bis sehr gutem Ölgehalt.

Winterraps	Sorten-typ ¹⁾	Körner-ertrag	Blühbeginn	Frühreife bei Ernte	Ölgehalt	Agronomische Eigenschaften			Saatkichte (Körner/m ²)		Saattmenge Dose/ha	Verpackung Körner/Dose (oder Sack)
						Stand-festigkeit	Wurzelhals-, Stängelfäule	Toleranz TuY-Virus	Optimale Bedingungen	Spätsaat, schlechte Bedingungen		
 Maverick 	RH	++	sehr früh	mittelspät	+++	+++	+++	ja	40–50	50–60	0.3–0.5	1.5 Mio.
 LG Austin 	RH	+++	mittelfrüh	mittelfrüh	+	+	+	ja	40–50	50–60	0.3–0.5	1.5 Mio.
 RGT Blackmoon	RH	++	mittelspät	mittelspät	+	++	++	ja	40–50	50–60	0.3–0.5	1.5 Mio.
 KWS Ambros 	RH	+++	früh	früh	+++	++	++	ja	40–50	50–60	0.3–0.5	1.5 Mio.
SY Matteo	RH	++	mittelspät	mittelfrüh	++	++	++	nein	40–50	50–60	0.3–0.5	1.5 Mio.
Zidane	RH	++	mittelspät	mittelspät	++	+++	+++	ja	40–50	50–60	0.3–0.5	1.5 Mio.
Cromat ²⁾	RH	++	früh	mittelfrüh	++	++	++	ja	40–50	50–60	0.3–0.5	1.5 Mio.
Collector 	Linie	++	mittelfrüh	mittelfrüh	+	++	++	nein	55–65	70–80	0.8–1.2	750 000

Push-Pull-Sorte ES Alicia (nur für klassische Sorten. Weitere Infos zur Push-Pull-Technik auf der folgenden Seite)

HOLL-Raps³⁾

 V386 OL	RH	Ø	sehr früh	mittelspät	+++	++	++	nein	40–50	50–60	0.4–0.6	1 Mio.
 V316 OL	RH	Ø	mittelfrüh	mittelfrüh	++	+++	+++	nein	40–50	50–60	0.4–0.6	1 Mio.
V350 OL  ⁴⁾	RH	Ø	mittelfrüh	mittelfrüh	++	++	++	nein	40–50	50–60	0.4–0.6	1 Mio.
RGT Piazzola OL	Die neue HOLL-Sorte steht zur Herbstsaat 2026 noch nicht zur Verfügung. Die Sorteneinführung ist zur Aussaat Herbst 2027 geplant.											

Schotenplatzfeste Sorten bringen mehr Ertragssicherheit

 Schotenplatzfestigkeit bei Raps beschreibt die Widerstandsfähigkeit der Schoten gegen vorzeitiges Aufspringen. Aufplatzende Schoten können zu erheblichen Ertragsverlusten durch Ausfallkörner führen – besonders bei Wind, Starkniederschlag oder verzögerter Ernte. Sorten mit hoher Schotenplatzfestigkeit, wie LG Austin und LG Angelico bieten mehr Ertragssicherheit, reduzieren Druschverluste und ermöglichen ein grösseres Erntezeitfenster. Das steigert Wirtschaftlichkeit und Planungssicherheit für Ihren Betrieb.

¹⁾ Sortentyp: Linie = Populationssorte, selbstbefruchtend.

RH = Restaurierter Hybrid, alle Pflanzen sind pollenbildend

²⁾ tolerante Sorte gegenüber bestimmte Pathotypen der Kohlhernie, die exklusiv auf Parzellen angebaut werden muss, die mit Kohlhernie befallen sind.

³⁾ Hoher Ölsäuregehalt (High Oleic) und geringer Anteil an Linolensäure (Low Linolenic). Ideales Fettprofil zum Raten und Frittieren.

⁴⁾ Für Bio-Betriebe konventionelles, ungebeiztes Saatgut.

Fruchtfolge und Standortwahl

Um Fruchtfolgekrankheiten vorzubeugen, ist es ratsam, Raps nur alle sechs Jahre auf dem gleichen Feld anzubauen. Raps gehört zu den Kreuzblütlern, daher muss auf den Anbau von Sommerraps, Futterraps, Chinakohlrübe, Gelbsenf und Ölrettich als Gründüngung oder Zwischenfutter verzichtet werden. Auf die Bekämpfung der Unkräuter aus der Kreuzblütlerfamilie (Hederich, gelber Senf, Hirtentäschchen, behaartes Schaumkraut usw.) ist in anderen Kulturen zu achten. Ausfallraps muss vor der neuen Saat bekämpft werden. Raps bevorzugt mittelschwere und tiefgründige Böden mit pH im Bereich von 6.5 bis 7.5. Zu vermeiden sind flachg ündige und staunasse Böden. Raps gedeiht bis ca. 800 m ü. M. Eine lange Schneedecke, Temperaturen unter -20 °C sowie später Schneefall im Frühjahr, schränken das Pflanzenwachstum stark ein.

Kohlhernie

Kohlhernie ist eine Fruchtfolgekrankheit, deren Dauersporen im Boden zwanzig Jahre lebensfähig bleiben. Das Infektionsrisiko steigt, je enger die Fruchtfolge ist und je mehr Wirtspflanzen vorhanden sind. Sie können durch Bodenbearbeitungsgeräte, aber auch durch Wasser- und Winderosion übertragen werden. Folgenden Massnahmen helfen, die Krankheit zu vermeiden:

- Die Regeln der Fruchtfolge einhalten
- Gefährdete Standorte meiden (wassergesättigte und schlecht strukturierte Böden, humusarme Böden, pH-Wert unter 6.8)
- Mg-Branntkalk oder Perlka-Kalkstickstoff vorbeugend einsetzen
- Tolerante Sorte anbauen (wegen der Gefahr der Resistenzbildung dürfen solche Sorten nur auf Parzellen mit Befall angesät werden)

TuY-Virus – was ist das?

Das in Europa verbreitete Wasserriibenvergilbungsvirus (TuY-Virus = Turnip yellows virus) verursacht Schäden, welche die Erträge erheblich reduzieren können. Dieses Virus wird durch die Blattläuse im Herbst oder Frühjahr übertragen. Bei einem milden Herbst ist die Gefahr am grössten. In der Schweiz halten sich die Schäden bis jetzt im Rahmen und sind noch nicht so stark verbreitet. Die neuen virustoleranten Rapssorten helfen, weitere Schäden zu vermeiden und die Erträge zu sichern. Zusätzlich sind Rapssorten, die dieses Gen besitzen, kräftiger und widerstandsfähiger.



Kohlhernie befallene Wurzel



TuY-Virus befallene Pflanze

Saatzeit

Die ideale Saatzeit liegt zwischen dem 15. August und dem 10. September und ist abhängig von Bodentyp, Höhenlage und Exposition der Parzelle. Raps überwintert am besten mit einer Rosette von 8 bis 12 Blättern und einem Wurzelhalsdurchmesser von mindestens 8 mm. Entwickelt er sich im Herbst zu stark und bildet einen Stängel, verliert der Raps an Winterhärte.

Saattiefe und Saatbeetvorbereitung

Saatgutablage bei trockenem Wetter oder grobscholligem Boden 2–3 cm tief, sonst 1–2 cm. Raps bevorzugt ein gut abgesetztes, feinkrümeliges Saatbeet. Raps reagiert empfindlich auf Verdichtungen.

Saatmenge

	Optimale Saatbedingungen Saat vom 15. August bis 10. September		Schlechte Bedingungen Spätsaaten ab Ende August	
	Drillsaat	Einzelkornsaat	Drillsaat	Einzelkornsaat
Hybridsorten	40–50 Körner/m ²	35–45 Körner/m ²	50–60 Körner/m ²	45–55 Körner/m ²
Linien-Sorten (BIO)	50–60 Körner/m ²	45–55 Körner/m ²	60–70 Körner/m ²	55–65 Körner/m ²
Saat vom 15. August bis 25. August				
mit Untersaat	50–60 Körner/m ²	45–55 Körner/m ²	nicht empfohlen	nicht empfohlen

Berechnung der Saatmenge

$$g/\text{Are} = \frac{\text{Tausendkorngewicht (TKG)} \times \text{Körner/m}^2}{10} \quad \text{z. B.} \quad \frac{5.5 \times 60}{10} = 33 \text{ Gramm/Are}$$

Erkenntnisse aus unserer Versuchsplattform

Für einen guten Rapsenertrag ist der Aussaatzeitpunkt und die Aussaatdichte weniger entscheidend als die Bodenbedingungen. Auf unserer Versuchsplattform in Jegenstorf/BE wurde ein Vergleich zwischen Breitsaat und Einzelkornverfahren mit unterschiedlichen Saatmengen (20, 40 und 60 Körner/m²) durchgeführt. Der erste Saattermin war der 6. September 2024. Das gleiche Verfahren wurde am 20. September 2024 erneut wiederholt. Alle Pflegemassnahmen entsprachen denen der normalen Saat am 6. September. Die Ertragsunterschiede waren sehr gering, was einmal mehr das hohe Kompensationsvermögen des Rapses zeigt. Selbst ein Rapsbestand mit der Hälfte der Pflanzen kann den gleichen Ertrag erzielen. Wir empfehlen weiterhin, 40 Körner/m² zu säen. Die höhere Saatmenge dient der Absicherung: Fallen 20 von 40 Pflanzen aus, können die verbleibenden 20 den Ertrag kompensieren. Wird hingegen nur mit 20 Körnern/m² gesät, ist der Bestand bei einem Ausfall von einigen Pflanzen nicht mehr in der Lage, den Verlust auszugleichen.

Push-Pull-Technik gegen Rapsgranzkäfer



Bei dieser Technik wird ein Streifen separat am Feldrand oder gemischt über die ganze Parzelle mit einer früher blühenden Rapssorte gesät, um die Käfer anzulocken. Damit werden die Rapsgranzkäfer auf diese Sorte gelenkt werden. UFA-Samen bietet spezielle Dosen (100 000 Körner) der Sorte ES Alicia an.

Alternativ kann auch ein Streifen mit Chinakohlrüben (Buko) ausgesät werden. **Achtung: Nicht im HOLL-Rapsanbau verwenden!**

Raps zusammen mit einem Streifen Chinakohlrüben

Anbautipp

Warum Schwefel so wichtig ist: Schwefel ist für die Bildung von Aminosäuren und Proteinen sowie für den Chlorophyllhaushalt entscheidend. Ausserdem beeinflusst Schwefel den Stickstoffreislauf. Bei einem Schwefelmangel kommt es zu einem Nitratstau in der Pflanze und zu einem Wachstumsstillstand. Raps benötigt ca. 16 kg Schwefel pro Tonne Ertrag, d.h. im Durchschnitt 70 kg pro Hektare.

Nährstoffbedarf in kg pro ha

ohne Berücksichtigung der Ernterückstände, Ertragserwartungen und Bodenanalysen

Kulturen	Ertrag dt/ha	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	Mg
Winterraps	35	150	69	202	15
Sommerraps	25	120	46	77	15

Quelle: GRUD 2017

Korrektur Stickstoffdüngung in Abhängigkeit des Mehr- bzw. Minderertrags im Vergleich zum Durchschnittsertrag (Referenzertrag in Tabelle)

Kultur	Korrektur der N-Düngung in Abhängigkeit des Ertrages (kg N/dt zusätzlichen Kornertrag)	Standardertrag (dt Körner/ha)	Max. Ertrag für die Korrektur (dt Körner/ha)	Maximale N-Menge (kg N/ha)
Raps	3.0	35	45	180

Für einen erwarteten Ertrag von 45 dt/ha Winterraps, d. h. 10 dt/ha Mehrertrag im Vergleich zum Referenzertrag, müssen zusätzlich zur Düngungsnorm $(10 \times 3) = 30$ kg/ha N addiert werden.

Brantkalk vor der Saat

Eine gründliche Saatbettbereitung ist entscheidend für hohe Rapserträge. Raps benötigt tiefgründige Böden, da Verdichtungen sein Wurzelwachstum hemmen und die Nährstoffaufnahme beeinträchtigen. Brantkalk bildet mit Wasser eine Lauge, die Bodensäuren sofort neutralisiert. Zudem stabilisieren Calciumionen das Bodengefüge, erhöhen das Porenvolumen und minimieren Verschlämmung – ideale Bedingungen für den Raps.

Brantkalk bietet weitere Vorteile: Er hemmt Pilzkrankheiten wie Kohlhernie und reduziert Ackerschnecken. Da seine pH-Wirkung oberflächlich ist, wird empfohlen bei tiefem pH-Wert eine Erhaltungskalkung durchzuführen.

Strategie Hofdünger

Raps ist eine dankbare Kultur für Hofdünger. Die Bedingungen für das Ausbringen im Spätsommer oder Herbst sind meistens optimal. Auf biologisch aktiven Böden, die den Hofdünger gut verwerten können, reicht eine Hofdüngergabe aus, um den Stickstoffbedarf im Herbst zu decken. Zur Ergänzung der Hofdünger eignet sich die Gabe von 400 bis 550 kg/ha PK-Bor.

Strategie Mineraldünger

Raps benötigt eine gezielte Nährstoffversorgung. Im Herbst entzieht er dem Boden etwa 60-80 kg Stickstoff pro Hektar. Eine Düngung mit Perlka Kalkstickstoff oder Colzador fördert das Wachstum und die Strohverrottung. Im Frühling ist eine frühe Stickstoffgabe wichtig. Es empfiehlt sich der Einsatz von nitrathaltigem Dünger wie MgS-Ammonsalpeter oder Bor-Ammonsalpeter. Raps entzieht rund 80 kg/ha Schwefel, daher sind gezielte Frühjahrsdüngungen nötig. Ab dem Schossen bis zur Blüte steigt der Schwefelbedarf an. Mit Bor-Ammonsalpeter und Sulfamid kann dieser Bedarf abgedeckt werden. Azos kann ergänzend als Blattdünger genutzt werden.

Hoher Spurennährstoffbedarf bei Raps

Raps benötigt neben Bor auch Mangan und Molybdän. Mangan ist essenziell für die Ligninbildung und stärkt die Zellwände. Eine gute Spurenelementversorgung im Herbst fördert das Wachstum und erhöht die Winterhärte. Drei Liter Photrel Pro pro Hektar zur letzten Fungizidspritzung reichen aus, um den Bedarf zu decken und den Ertrag zu sichern. Bor ist von der Blüte bis zur Samenbildung unverzichtbar. Eine borreiche Blattdüngung, z. B. mit Landor Borstar oder Photrel Pro, stärkt die Pflanze. Da Bor im Raps nicht mobil ist, empfiehlt sich eine erste Gabe im Herbst und zwei weitere im Frühjahr.



Hohlherzigkeit bei Raps aufgrund von Bormangel

Strategie Mineraldünger

Entwicklungsstadium	Produkte	ohne Hofdünger kg/ha	mit Hofdünger kg/ha	Bemerkungen
Vorsaat	Branttkalk 90 CaO oder	1000–2000	1000–2000	Für ein stabiles, krümeliges Saatbeet.
	Perlka Kalkstickstoff 19.8 N	200–300		Bei der Bodenbearbeitung leicht einarbeiten. Keine Wartezeit erforderlich.
Zur Saat	Colzador 5.12.24 +6 Ca + 2 Mg +5 S +0.2 B oder	400–600		Stickstoffhaltige Dünger fördern bei eingearbeitetem Stroh die Verrottung. Die Dünger müssen dazu eingearbeitet werden.
	PK Bor 0.13.26 +9 Ca +3 Mg +6 S +0.2 B		400–550	
Unterfuss	Perlka NP Starter 19 N +23 P ₂ O ₅ +20 Ca	200–300		
Vegetationsbeginn im Frühling 	Bor-Ammonsalpeter 26 N +14 S +0.2 B oder	200–300	200–300	LANDOR Bor-Ammonsalpeter hilft der Bor Versorgung über den Boden.
	MgS-Ammonsalpeter 24 N +5 Mg +6 S	200–300	200–300	
Beginn Schossen (BBCH 31–32) 	Bor-Ammonsalpeter 26 N +14 S + 0.2 B oder	200–300	200–300	Bei Magnesiummangel MgS-Ammonsalpeter 24N+5Mg+6S verwenden.
	Sulfamid 30 N +3 Mg +10 S oder	200–300	200–300	
	Ammonsulfat 21 N +24 S	300–400	300–400	

Strategie BIO-Anbau

Grunddüngung Herbst: 20–30 t/ha Mist, bei schwachen Beständen zusätzlich 20 m³ Gülle oder 200 kg/ha Azopower PluS (= 20 kg N).

Erhaltungskalkung mit Magnesiumanteil: Hasolit Kombi PluS. Bei Bedarf mineralisch ergänzen.

Stickstoffdüngung im Frühling: 1. Gabe: Ab Mitte Februar 30–50 m³/ha Gülle oder 350–550 kg/ha Azopower PluS so früh wie möglich bei tragfähigem Boden und trockener Witterung.

Schwefelbedarf abdecken: 150–200 kg/ha Kieserit streuen. 150–200 kg Calciumschwefel verbessert zusätzlich zum Schwefel die Kalziumversorgung.



Strategie Blattdünger und Pflanzenstärkung

	Entwicklungsstadium	Produkte	Dosis l oder kg/ha
ÖLN Extenso	4–6 Blatt (BBCH 14–16)	Photrel Pro + SiliFER	3 l + 0.5 l
BIO		Biolit ultrafein plus (bio) + Borstar ¹ (bio)	3 kg + 2 l
ÖLN Extenso	Beginn Schossen (BBCH 31–32)	Photrel Pro + Azos + SiliFER	3–5 l + 2 l + 0.5 l
BIO		Hasorgan Profi (bio) + Biolit ultrafein plus (bio) + Borstar ¹ (bio)	3 l + 3 kg + 2 l
ÖLN Extenso	Knospenbildung (BBCH 50)	Borstar ¹ (bio) + SiliFER	2 l + 0.5 l
BIO		Biolit ultrafein plus (bio) + Borstar ¹ (bio)	3 kg + 2 l

¹protokollpflichtig ① Weitere Infos zur Blattdüngung finden Sie im Flyer (siehe QR-Code).

Stärkung des Immunsystems

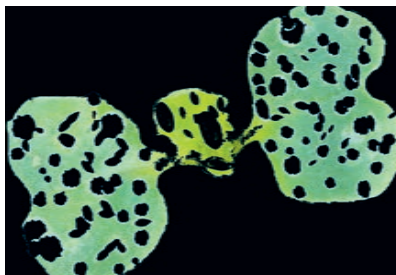
Biostimulanzen ergänzen die konventionelle Düngung und stimulieren den Ernährungsprozess der Pflanzen unabhängig von den enthaltenen Nährstoffen. Sie stärken und beleben den pflanzlichen Stoffwechsel, indem sie das Immunsystem der Pflanzen aktivieren. Biostimulatoren fördern das Wachstum auch unter schwierigen Bedingungen, zum Beispiel bei zu niedrigen oder zu hohen Temperaturen. Auch die Stressresistenz gegenüber Hagel, Frost und Trockenheit sowie die Widerstandsfähigkeit der Pflanzen gegenüber Krankheitserregern und Schädlingen wird verbessert. Geeignete Stimulanzen sind Hasorgan Profi oder SiliFER.

Unkrautbekämpfung

Raps leidet in der Jugendphase stark unter der Unkrautkonkurrenz. In Einzelkornsaaten kann bei günstigen Bedingungen ein Hackgerät oder Striegel eingesetzt werden. Die chemische Unkrautbekämpfung erfolgt unmittelbar nach der Saat oder bis zum frühen Nachauflauf. Das Ausfallgetreide kann im Nachauflauf mit einem Gräserherbizid bekämpft werden. Allgemein sollte die Unkrautbekämpfung vor der Winterruhe abgeschlossen sein.

Erdflo

Rapskeimlinge können durch Erdflöhe stark geschädigt werden. Die Blätter weisen Frasslöcher und Schabstellen auf. Der Hauptschaden wird jedoch durch die Larven der Erdflöhe verursacht. Sie können bis zum Vegetationspunkt vordringen und ihn komplett zerfressen. Dadurch ist das Wachstum im Frühjahr stark gehemmt. Eine rechtzeitige Kontrolle im Herbst ist unabdingbar. Gelbschalen dienen der Flugüberwachung. Eine direkte Bekämpfung der Käfer und vor allem der Larven mit einem Insektizid ist nur mit Sonderbewilligung möglich, dabei muss die Bekämpfungsschwelle beachtet werden.



Rapserrdfloh, 2% geschädigte Blattoberfläche
Bildquelle: Philippe Aebischer, HAFL



Rapsglanzkäfer auf Knospe

Stängelrüssler

Ein Befall der Rapspflanzen durch den Stängelrüssler kann zu einem bedeutenden Ertragsausfall führen. Unterhalb der Triebspitze sind Einstiche zur Eiablage als Schadbild sichtbar. Im Befallsverlauf krümmen sich die Stängel und es kommt zu gestauchtem Wachstum. Bei empfindlichen Sorten platzen die Stängel auf. Dies kann durch Frost zusätzlich verstärkt werden. Zur Überwachung können zirka Anfang Februar Gelbschalen aufgestellt werden. Eine direkte Bekämpfung mit einem Insektizid ist möglich, dabei muss die Bekämpfungsschwelle sowie die Sonderbewilligungspflicht der Wirkstoffe im ÖLN beachtet werden.

Rapsglanzkäfer

Der Rapsglanzkäfer ist ein bedeutender Schädling. Der Käfer frisst an den noch geschlossenen Blütenknospen, um an die Pollen zu gelangen. Die Blüte kann sich nicht mehr weiterentwickeln und vertrocknet. Eine direkte Bekämpfung mit einem Insektizid ist beim Erreichen der Schadschwelle möglich.

Schnecken

Nach dem Auflaufen muss der Raps regelmässig auf Schneckenfrass kontrolliert werden. Dazu eignen sich Köderflächen (Streuen von Schneckenkörnern wenige m² um eine Markierung), die an mehreren Stellen angelegt werden. Zur gezielten Bekämpfung sind Produkte mit Metaldehyd erhältlich. Alternativ kann ein Eisen (III)-phosphat eingesetzt werden. Dieser Wirkstoff ist auch im Bio-Anbau zugelassen.

Standfestigkeit / Winterfestigkeit

Entwickeln sich die Rapsbestände schnell, lohnt sich die Wachstumsregulierung. Dabei geht es darum, dass der Raps im Herbst nicht in die Höhe wächst. Gewisse Fungizide haben auch eine wachstumsregulierende Wirkung.

Bekämpfungsschwellen im Feldbau (ÖLN)

Kultur Probeumfang, Vorgehen	Schaderreger Krankheiten / Schädlinge	Kontrolltermin Stadium (BBCH)	Bekämpfungsschwelle
10×5 Pflanz en, Gelbschalen	Rapserdfloh	10	50 % der Pflanz en mit > 25 % geschädigte Blattfläche
		15–18 Mitte Oktober bis 14. November	80 % der Pflanz en mit mehreren Frassstellen und > 100 Fänge pro Gelbschale in 3 Wochen oder auf 7 von 10 Trieben mind. 1 Larve.
5×5 Pflanz en			Berlese-Methode mind. 2-5 Larven/Pflanz e.
10×5 Pflanz en, Gelbschalen	Stängelrüssler Ü	31	Stängelhöhe 1-5 cm: Regelmässig stark befallene Regionen: Sobald Einstiche sichtbar. Übrige Regionen: 10-20 % der Pflanz en mit Einstichen.
		37	Stängelhöhe 5-20 cm: 40-60 % der Pflanz en mit Einstichen.
	Rapsglanzkäfer ÖLN	53–55	6 Käfer/Pflanz e (4 Käfer/Pflanz e für schwach entwickelte Bestände).
		57–59	10 Käfer/Pflanz e (7 Käfer/Pflanz e für schwach entwickelte Bestände).
	Rapsblattwespe Ü	13–16	1-2 Larven/Pflanz e.
	Schotenrüssler Ü	59	0.5-1 Käfer/Pflanz e.
10 Stichproben à 1 m ²	Blattläuse Ü	ab 69	2 Kolonien pro m ² .
Gelbschalen	Schwarztriebrüssler Ü	15–18 Mitte bis Ende Oktober	10 Fänge pro Gelbschale in 3 Tagen.

ÖLN Behandlung zugelassen mit im ÖLN empfohlenen Mitteln, wenn die Bekämpfungsschwelle erreicht ist.

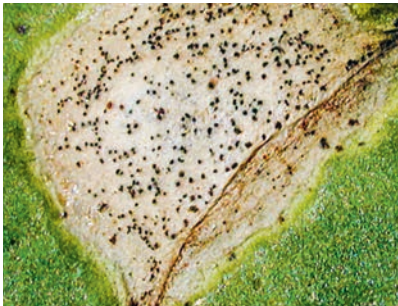
Ü Behandlung nur mit Sonderbewilligung der kant. Zentralstelle für Pflanzenschutz, wenn die Bekämpfungsschwelle erreicht ist.

Wurzelhals- und Stängelfäule (Phoma)

Um die Übertragung der Wurzelhals- und Stängelfäule zu stoppen, wird dringend empfohlen, den gekeimten Ausfallraps spätestens 14 Tage vor der neuen Rapssaat zu beseitigen. Die Rapssaat in ein Feld, das an ein vorjähriges angrenzt, soll aus diesem Grund vermieden werden. Mit den gängigen Fungiziden wird die Wurzelhals- und Stängelfäule bekämpft.

Rapskrebs (Sclerotinia)

Sclerotinia befällt neben Raps auch Kartoffeln, Soja, Erbsen, Sonnenblumen und verschiedene Gemüsearten. Mit einer weitgestellten Fruchtfolge kann die Krankheit eingedämmt werden. Im Weiteren kann durch den Einsatz von Lalstop Contans WG, ein Produkt auf Basis eines natürlich vorkommenden Bodenpilzes, der Befallsdruck in der gesamten Fruchtfolge längerfristig reduziert werden. Dieses Produkt kann mit einer normalen Pflanzenschutzspritze vor der Saat auf den Boden appliziert oder auch in der Mischung mit einem Herbizid z.B. Raps Pack oder mit der Erdflöhe-Ämpfung kurz vor dem Regen ausgebracht werden. Empfohlen wird auch der Einsatz von 2 kg/ha Lalstop Contans WG auf Ernterückstände. Die Anwendung auf erwärmten (15–25 °C) und feuchten Böden (fördert die im Produkt enthaltenen Pilze und deren Entwicklung) ist optimal.



Phoma-Blattbefall



Von Rapskrebs befallener Stängel

BIO und Extenso-Strategie AGROLINE

Details Blattdüngung siehe Seiten 3-4

BIO und Extensio-Strategie AGROLINE												
Details Blattdüngung siehe Seiten 3-4												
Vorsaat	Vorausflu	Keimblatt	2-Blatt	4-Blatt	6-8 Blatt	Rosetten	Winterruhe	Längenwachstum	Beginn Knospenbildung	Mitte Knospenbildung	Ende Knospenbildung	 
BBCH	00–09	10	12	14	16–18	bis 27		30–39	51–54	57	59	
Unkrautkontrolle - Einsatzmöglichkeiten Herbizide für die Massnahme Verzicht auf Pflanzenschutzmittel (ehemals Extensio) siehe ÖLN Strategie												Bemerkungen
Unkräuter, Ungräser		hacken						hacken				
		striegeln	striegeln									
Krankheits- und Wachstumskontrolle sowie Pflanzenerstärkung												Bemerkungen
Rapskrebs (Sclerotinia)	Lalstop Contans WG  2–4 kg											Zwingend vor Niederschlag anwenden. Anwendung von 2 kg/ha auch auf Ernterückstände empfohlen.
Pflanzenerstärkung			Biolit ultrafein plus  3 kg + Hasorgan Profi  3 l + Sufrostar  5 l					Biolit ultrafein plus  3 kg + Hasorgan Profi  3 l + Sufrostar  5 l				Stärkt die Zellwände und verbessert die Proteinsynthese.
Schädlingskontrolle												Bemerkungen
Schnecken		Antarion  7 kg Axcela (nur Extensio) 7 kg oder Carakol 5 (nur Extensio) 7 kg										Nur bis 2 Wochen nach Saat bewilligt.
Rapsglanzkäfer (Teilwirkung)									Surround  20–25 kg + Borstar  2 l (protokollpflichtig) (wenn ohne Borstar) + Heliosol  0.2 %			Brühmenge 400–500 l/ha Wasser. Grosse Düsen verwenden. Behandlung im Stadium BBCH 53 bis BBCH 59. Sobald der weisse Belag nach einem Regenereignis abgewaschen wurde, ist die Behandlung zu wiederholen. Borstar fördert die Blütenbildung.
									Surround  20–25 kg + Heliosol  0.2 %			



➔ Weitere Infos finden Sie im Zielsortiment Betriebsmittel für den biologischen Landbau (Seiten 24 und 25) siehe QR-Code.

ÖLN-Strategie AGROLINE

Details Blattdüngung siehe Seite 3-4

ÖLN-Strategie AGROLINE														
Details Blattdüngung siehe Seite 3-4														
Vorsaat	Vorausfluß	Keimblatt	2-Blatt	4-Blatt	6–8 Blatt	Rosetten	Winterruhe	Längenwachstum	Beginn Knospenbildung	Mitte Knospenbildung	Ende Knospenbildung	Beginn Blüte	 	
BBCH	00–09	10	12	14	16–18	bis 27		30–39	51–54	57	59	61		
Unkrautkontrolle													Bemerkungen	
Unkräuter, Ungräser		Raps Pack CP: Tanaris 1.25–1.5 l + Clomastar 0.2–0.33 l											Nur im Vorausfluß einsetzen. en.	
Unkräuter, Ungräser		Devrinol Top 3 l												
Ausfallgetreide, Ungräser				Fusilade Max 1.5–3 l oder Select 0.5 l + Mero 1 l									Max. 1 Behandlung.	
Ackerfuchsschwanz, Trespen, Ausfallgetreide, Windhalm, Risse						Kerb Flo 1.8 l							Bodentempertaur <10 °C ! Ab 15.11. nur mit Sonderbewilligung.	
Krankheits- und Wachstumskontrolle													Bemerkungen	
Rapskrebs (Sclerotinia)	Lalstop Contans WG 2–4 kg												Anwendung in Kombination mit einem Herbizid vor Niederschlag. Anwendung von 2 kg/ha auch auf Ernterückstände empfohlen.	
Fungizid mit verkürzender Wirkung						Caryx 1–1.4 l + Borstar 2 l							Bewilligung ab BBCH 13-27.	
Fungizid mit reduzierter verkürzender Wirkung							Folicur 1 l						Bewilligung ab BBCH 20-27.	
Rapskrebs (Sclerotinia)									Proline 0.7 l oder Propulse 1 l					
Schädlingskontrolle (Details Blattdüngung siehe Seite 4)													Bemerkungen	
Schnecken		Carakol 5 oder Axcela 5-7 kg oder Antaron 7 kg												
Rapsdelflo			Karate Zeon 0.075 l										Sonderbewilligungspflic tig! Max. 1 Behandlung pro Kultur und Jahr mit dem gleichen Wirkstoff. In Kombination mit Borstar ansäuern. ¹ Entspricht 0.2 l/100 Liter Wasser.	
Stängelrüssler							Karate Zeon 0.1 l + Borstar 2 l + Azos 2 l + Opti pH 0.4-0.6 l ¹							
Rapsglanzkäfer								Audienz 0.2 l + Netzmittel + Sufrostar 3 l					Max. 1 Behandlung pro Kultur. Kontakt- und Frassgift.	
Rapsglanzkäfer								Gazelle SG 0.15 kg + Netzmittel + Sufrostar 3 l					Vor der Blüte. Max. 1 Behandlung.	
Rapsglanzkäfer								Blocker 0.2 l + Netzmittel + Sufrostar 3 l					Sonderbewilligungspflic tig! Auflage rift 100 m. Max. 1 Beh. pro Kultur und Jahr.	



① Ausführliche Informationen finden Sie auch im Zielsortiment Acker- und Futterbau (Seiten 70 bis 75) siehe QR-Code. Aktualisierte Informationen zu den Auflagen und Einschränkungen im BLV-Pflanzenschutzmittelverzeichnis.