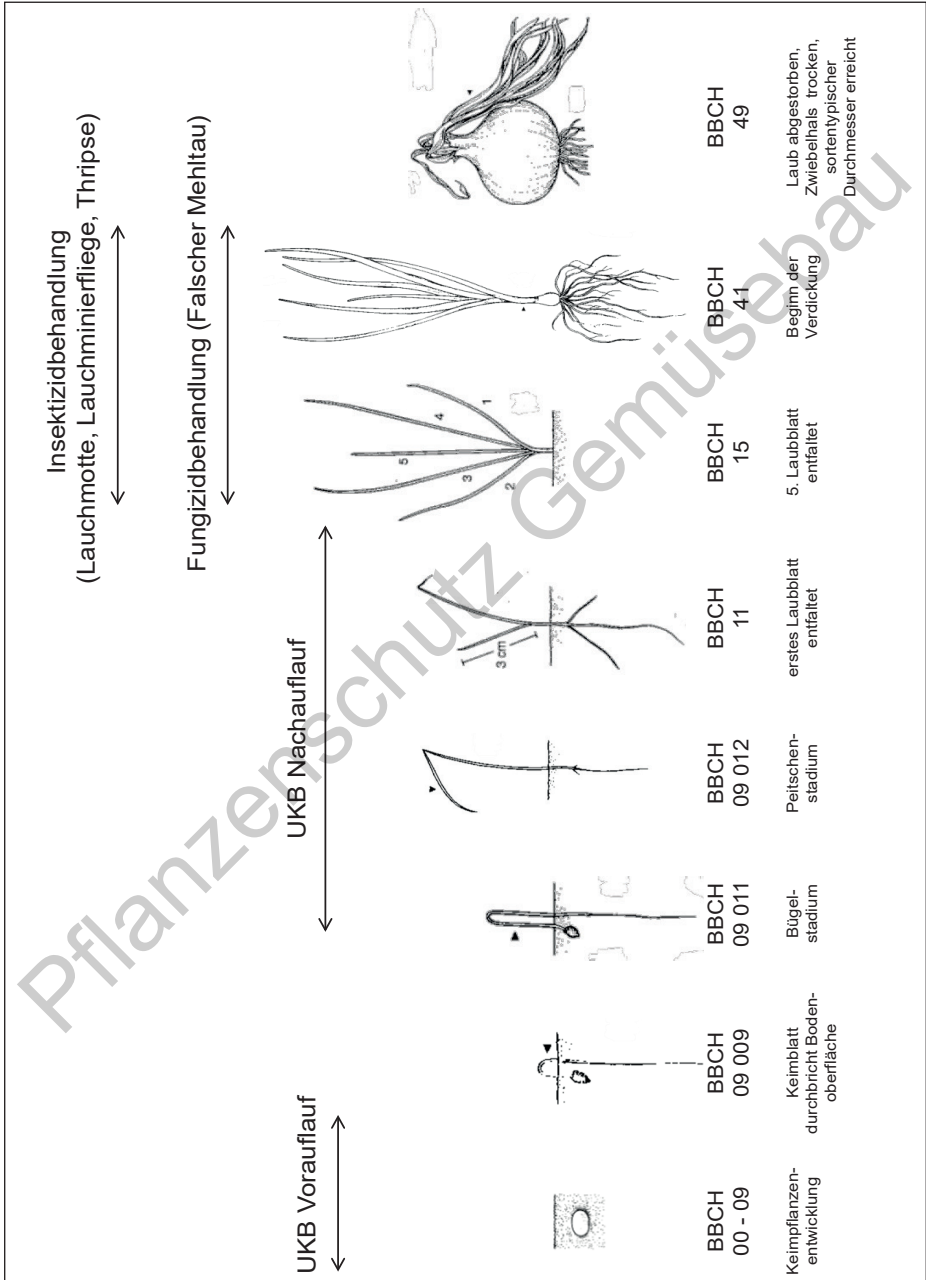


# 11 Zwiebelgemüse

## Entwicklungsstadien Zwiebel



Zwiebelgemüse

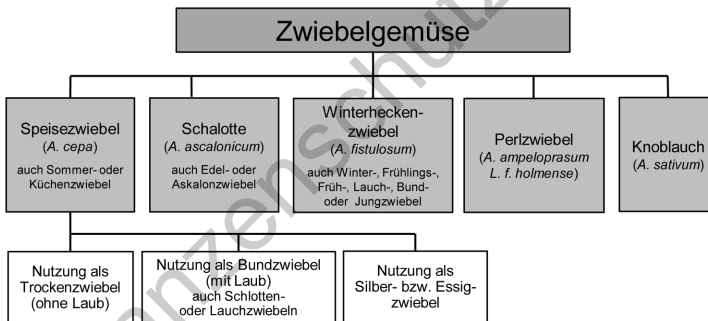
## Hinweise zur Einordnung der Kultur

Das BVL bezieht sich bei der Zulassung und Genehmigung von PSM entweder auf einzelne Kulturen (z. B. Speisezwiebel) oder Kulturgruppen (z. B. Zwiebelgemüse) im Rahmen des Kulturbaums. Welche Kulturen dem Zwiebelgemüse zugeordnet werden zeigt Abbildung 11.1. Bei der Zulassung von PSM in Zwiebeln wird häufig die Nutzung der Erzeugnisse spezifiziert, entweder als Bundzwiebel oder als Trockenzwiebel.

Der Anbau und die Verwendung von Silber- und Perlzwiebeln erfolgt sehr ähnlich, botanisch handelt es sich aber um verschiedene Arten. Im Zulassungsverfahren für PSM werden die Arten so beschrieben wie von der Europäischen und Mediterranen Pflanzenschutzorganisation (EPPO) empfohlen: Die Silberzwiebel gehört zur selben Art wie die Speisezwiebel, *A. cepa* (EPPO-Code ALLCE), und wird deshalb darunter subsumiert. Die Perlzwiebel wird als eigene Art geführt, *A. ampeloprasum f. holmense* (EPPO-Code ALLAH). In diesem Sinne ist der übliche Anbau von Silber- und Perlzwiebeln der Verwendung als Trockenzwiebel zuzurechnen.

Diese Einordnung von Silber- und Perlzwiebeln ist auch konform mit der Regelung von Rückstandshöchstgehalten. Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 396/2005 nennt beim Eintrag „Zwiebel (*A. cepa*)“ ausdrücklich auch die Silberzwiebel, so dass dafür derselbe Rückstandshöchstgehalt gilt.

**i** PSM, die für „Zwiebelgemüse [Nutzung als Trockenzwiebeln]“ ausgewiesen sind, können auch in Silber- und Perlzwiebeln verwendet werden. PSM, die für „Speisezwiebel [Nutzung als Trockenzwiebeln]“ ausgewiesen sind, können auch in Silberzwiebeln, aber nicht in Perlzwiebeln eingesetzt werden. Porree wird bei der Zulassung von PSM nicht dem Zwiebelgemüse zugeordnet, sondern ist bei Sprossgemüse zu finden.



**Abb. 11.1: Einordnung von Zwiebelgemüse bei der PSM-Zulassung**

Allium-Arten werden vielfach von denselben Krankheiten und Schädlingen befallen. Innerhalb einer Fruchtfolge sollte deshalb möglichst keine Wiederholung von Allium-Arten erfolgen.

## Unkrautbekämpfung

**Tabelle 11.1: Herbizidstrategien in Speisezwiebeln**

1. Behandlung (Vorauslauf)	2. Behandlung (Peitschenstadium bis BBCH 11)	3. Behandlung (BBCH 12)	4. Behandlung (BBCH 13-15) (gute Wachsschicht)
<b>1. Möglichkeit</b> (l bzw. kg/ha) besonders bei ausreichender Bodenfeuchtigkeit			
Stomp Aqua (2,0) + Cadou SC (0,3) <b>A: 05.12.2026</b> besonders auf Kamille-Flächen	Stomp Aqua (1,5) + Bandur (0,5)	Spectrum (1,0) + Bandur (0,5) besonders gegen Rapsausfall	-

Tabelle 11.1: Herbizidstrategien in Speisezwiebeln

1. Behandlung (Vorauflauf)	2. Behandlung (Peitschenstadium bis BBCH 11)	3. Behandlung (BBCH 12)	4. Behandlung (BBCH 13-15) (gute Wachsschicht)
<b>2. Möglichkeit</b> (l bzw. kg/ha)			
Stomp Aqua (2,0)	Stomp Aqua (1,5) +	Boxer1 (2,0) + Bandur (0,5) +	
<b>3. Möglichkeit</b> (l bzw. kg/ha)			
Stomp Aqua (2,0) + Cadou SC (0,3) <b>A: 05.12.2026</b> besonders auf Kamille-Flächen	Stomp Aqua (1,5) + Bandur (0,5)	-	Lentagran WP (1,0) + Bandur (0,5) besonders gegen Spätverunkrautung
<b>4. Möglichkeit</b> (l bzw. kg/ha)			
Stomp Aqua (1,2)	Stomp Aqua (1,1) + Bandur (0,5)	Stomp Aqua (1,2) + Spectrum (1,0)	Boxer (2,0) nach Bedarf
<b>5. Möglichkeit</b> (l bzw. kg/ha) besonders bei starker Verunkrautung			
Stomp Aqua (2,0)	Stomp Aqua (1,5) + Spectrum (0,7)	-	Lentagran WP (1,0-1,5) + Bandur (0,5) + Boxer (2,0)

**i** Beim Einsatz des Herbizides **Boxer** sollte auf Nachbarkulturen Rücksicht genommen werden. Neben direkten Schäden durch eventuelle Abdrift in die Nachbarkulturen können auch Probleme durch einen in der Kultur nicht erlaubten Rückstand entstehen.

**Stomp Aqua** ist im Splittingverfahren genehmigt und kann mit 1,75 l/ha im Vorauflauf und 1,75 l/ha im Nachauflauf im Abstand von 2-8 Wochen oder mit 1,2 l/ha im Vorauf- und im Nachauflauf mit zwei Anwendungen (1,1 l/ha und 1,2 l/ha, im Abstand von 1-6 Wochen) eingesetzt werden. Auf Zwiebellflächen mit Hundspetersilie, Franzosenkraut oder Rauke-Arten als Leitunkräuter kann die Tankmischung 1,4 l/ha Stomp Aqua + 0,7 bis 1,0 l/ha Spectrum eingesetzt werden. Je nach gewählter Vorauflaufbehandlung ist darauf zu achten, dass die zugelassene Aufwandmenge von 4,4 l/ha bei Stomp Aqua nicht überschritten wird.

**i** Bandur ist in Speisezwiebeln gegen Wolfsmilch-Arten zugelassen. In Versuchen wurde festgestellt, dass nicht alle Wolfsmilch-Arten z. B. Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*) ausreichend bekämpft werden. Versuche haben gezeigt, dass sich die Tankmischung Lentagran WP (2,0 kg/ha) + Bandur (0,5 l/ha) sehr gut wirksam vor allem gegen Zypressen-Wolfsmilch (*E. cyparissias*) und Windenknöterich (*Polygonum convolvulus*) sowie verträglich erwiesen hat.



Bei der Unkrautbekämpfung im Nachauflauf ist besonders auf eine gut ausgebildete Wachsschicht der Zwiebeln zu achten, um Schäden (Blattverätzungen) zu vermeiden. Die Beratung des zuständigen Pflanzenschutzdienstes ist zu nutzen.

### Viruserkrankungen

<b>Iris yellow spot virus (IYSV)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Übertragung durch Thripse</li> <li>bei Befall länglich-ovale, weiße bis strohfarbene nekrotische Läsionen am Laub von <i>Allium cepa</i> und <i>Allium fistulosum</i>; Bulben und Wurzeln bleiben symptomlos; erhebliche Qualitätseinbußen bei Bundzwiebeln möglich</li> <li>Information des zuständigen Pflanzenschutzdienstes bei Befallsverdacht</li> </ul>
<b>Onion yellow dwarf virus (OYDV) – Zwiebel-gelbstreifigkeit</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Übertragung durch Blattläuse (nicht-persistent)</li> <li>bei Befall gelbe Streifen an Schlotte, Pflanzen kräuseln sich und verkrümmen</li> <li>Wirtspflanzen: <i>A. cepa</i>, <i>A. fistulosum</i>, <i>A. porrum</i>, <i>A. sativum</i>, <i>A. schoenoprasum</i></li> <li>resistente Sorten anbauen</li> <li>Blattlausbefall minimieren</li> <li><i>Allium</i>-Arten nicht zu dicht nebeneinander anbauen</li> </ul>

## Pilzliche Schaderreger und Fungizideinsatz

- Falscher Mehltau** (Peronospora destructor)
- Auftreten ab Mitte Juni bis September, v. a. bei feuchtwarmer Witterung
  - kühle Nächte mit starker Taubildung und mäßig warme Tage mit bedecktem Himmel fördern Befallsausbreitung; Wasserfilm zur Sporenkeimung benötigt; Infektionszeit ca. 9-14 Tage
  - zum Erkennen des typischen Krankheitsbildes Kontrollen in frühen Morgenstunden durchführen, wenn Pflanzen noch vom Tau feucht: auf Blättern länglich-ovale gelbe Flecken, mit violett-grauem Sporenrasen überzogen
  - Berechnung des Infektionsrisikos mittels Prognose-Modell ZWIPERO (ISIP)
  - Wirtspflanzen: *A. cepa*, *A. sativum*, *A. ascalonicum*, selten *A. porrum*, *A. schoenoprasum*

**i** Für eine bessere Verteilung und Wirkung von Fungiziden ist der Einsatz eines **Zusatzstoffes** (Kapitel 1.7) bei Verwendung konventioneller Düsen sowie bei Injektordüsen zu empfehlen. Zusatzstoffe senken die Oberflächenspannung des Wassers und führen zu einer starken Spreizung der Spritztröpfchen auf den Blattflächen, vor allem auf Blättern mit starker Wachsschicht.



Die letzte Behandlung sollte ohne Zusatzstoffe durchgeführt werden, um den Abbau der Rückstände von PSM nicht negativ zu beeinflussen.

- weitere Blattkrankheiten**
- Laubkrankheit (*Stemphylium botryosum*, *S. vesicarium*), Purpurfleckenkrankheit (*Alternaria porri*), *Botrytis squamosa*, Blattfleckenkrankheit (*Cladosporium allii-cepae*), Brennfleckenkrankheit (*Colletotrichum circinans*), Rost (*Puccinia allii*)

- Rosa Wurzelfäule** (*Phoma terrestris*)
- starke Wachstumsdepression und deutliche Ertragseinbußen möglich
  - Hauptwurzeln reißen ab, Pflanzen lassen sich leicht aus dem Boden ziehen
- Wurzel- und Basalfäule** (*Fusarium culmorum*, *F. oxysporum*)
- zunächst zeigen sich gelbe, eingeschrumpfte Wurzeln, die später absterben und sich deutlich hell bis dunkelrosa färben; ständige Neubildung feiner Wurzeln, die ebenfalls verkümmern; Laub bleibt befallsfrei
  - direkte chemische Bekämpfung nicht möglich; Anbaupause von ca. 5 Jahren
  - Wirtspflanzen: *Allium*-Arten

- Mehlkrankheit** (*Sclerotium cepivorum*)
- dichtes watteartiges Myzel
  - Wurzelausscheidung der *Allium*-Pflanzen regen die Sklerotien zur Keimung an
  - Behandlung mit Folicur oder Ortiva (jeweils 2 Anwendungen im Abstand von 7 bis 21 Tagen) möglich
  - Wirtspflanzen: *A. cepa*, *A. porrum*, *A. sativa*

**i** Zwiebelflächen, die mit Perlka gedüngt wurden, sind nach unseren Erfahrungen weniger gefährdet durch bodenbürtige Pilze.

- Lagerfäulen** (*Erwinia carotovora*, *Burkholderia cepacia* syn. *Pseudomonas cepacia*, *Botrytis aclada*)
- meist Einschleppung der Erreger vom Feld ins Lager; weitere Ausbreitung vor allem bei höheren Temperaturen im Lager
  - kranke Zwiebeln vor Einmietung oder Kühlung aussortieren

## Tierische Schaderreger und Insektizideinsatz

- Lauchmotte** (*Acrolepiopsis assectella*)
- Larven minieren im Inneren des Blattes; fressen sich bis in das Herz vor; Eintrittspforten für Krankheitserreger (z. B. Fäulnis durch Bakterien)
  - Schadbild in Zwiebeln ähnelt den Fraßschäden der Zwiebelminierfliege
  - Überwachung des Flugverlaufs der Falter mittels Pheromonfallen möglich
  - Wirtspflanzen: *A. cepa*, *A. porrum*, *A. sativum*, *A. schoenoprasum*

Entwicklungsverlauf der Lauchmotte										
Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.
				Falter		Falter		Falter		
				Ei		Ei		Ei		
				Larve		Larve		Larve		
	Puppe				Puppe		Puppe der 2. oder 3. Generation			
				Bekämpfung			Bekämpfung			

**Zwiebelthrips**  
(Thrips tabaci)

- vermehrtes Auftreten v. a. bei trockenem, warmem Sommerwetter
- auf Blattoberfläche zunächst einzelne, später über die gesamte Blattfläche, weißlich graue bis silbrig schimmernde Flecken und Streifen mit kleinen schwarzen Kottröpfchen erkennbar
- bei Starkbefall Verkorkungen bzw. Vertrocknen der Blätter
- bei Bestandeskontrollen finden sich auch räuberische Thripse, z. B. Zebra-Thrips (*Aeolothrips intermedius*) → bewegt sich schneller, breite Flügel mit zwei schwarzen und drei weißen Streifen, Körper dunkelbraun bis schwarz, Fühler länglich oval, zweites Fühlerglied hell-weiß gefärbt

Entwicklungsverlauf des Thrips										
Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.
				Befallsgefahr						
				Bekämpfung						

**Porree- oder Lauchminierfliege**  
(*Phytomyza gymnostoma* syn. *Napomyza gymnostoma*)

- erste Symptome helle, perlschnurartig angeordnete Punkte an Blattspitzen
- junge Maden verstecken sich unter Kutikula; verursachen am Laub helle bis bräunliche Fraßgänge, die von oben nach unten verlaufen (Eintrittsporten für Fäulnis); am Rand Exkremente; Pflanzen bleiben im Wachstum zurück
- Verpuppung und Überwinterung in der Pflanze
- Abdeckung mit Kulturschutznetzen (Maschenweite 0,8 x 0,8 mm) oder Vliesen auf kleinen Flächen (die bisher befallsfrei waren) möglich
- Wirtspflanzen: *Allium*-Arten

Entwicklungsverlauf der Porree- oder Lauchminierfliege										
Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.
				Fliege 1. Gen.				Fliege 2. Gen.		
				Ei				Ei		
				Made				Made		
	Überwinterung (Puppe im Wirt)				Puppe im Wirt			Puppe		
				Bekämpfung				Bekämpfung		

**Zwiebelrüssler**  
(*Oprohinus suturalis*)

- adulte Käfer verursachen Reifungsfraß (kreisförmige Löcher) an Blättern
- später Eiablage im Blattgewebe
- Schadbild des Larvenfraßes im Inneren der Blätter ähnlich wie Lauchmotte (Rüssler-Larve unbehaart, hinterlässt schwärzlichen, tropfenförmigen Kot; Motten-Larve behaart, spinnt Kotballen ein)
- Verpuppung im Boden; Schlupf des Käfers noch im selben Jahr; Überwinterung als Imago

Zwiebelgemüse

Weitere ausführliche Informationen zu Krankheiten und Schädlingen können der Broschüre „Krankheiten und Schädlinge in Zwiebelgemüse“ entnommen werden. Diese ist im Internet unter <https://llg.sachsen-anhalt.de/llg/service/publikationen/broschueren> kostenfrei abrufbar.

**Tabelle 11.3: Bekämpfungsrichtwerte in Zwiebeln (visuelle Kontrolle)**

Schaderreger	Kontrolltermin	Bekämpfungsrichtwerte
Lauchmotte	ab Mitte Mai wöchentlich	10 % befallene Pflanzen
Zwiebelfliege	ab Mitte Mai wöchentlich	5 % befallene Pflanzen
Porree- oder Lauchminierfliege	ab Mitte Juni wöchentlich	8 % befallene Pflanzen
Zwiebelminierfliege	ab Mitte Juni wöchentlich	8 % befallene Pflanzen
Thripse	ab Anfang Mai ab Mitte Juni wöchentlich	Befallsbeginn
Wintersaateule	ab Ende Juni	2-5 Larven pro 50 Pflanzen (Doppellinie)
Zwiebelrüssler	ab Anfang Mai bis August (Larven und Käfer)	5 % befallene Pflanzen (kreisförmige Löcher in das Blattgewebe) oder 10 % (Fraßschäden)

**Tabelle 11.5: Herbizide Zwiebelgemüse (Trocken- und Bundzwiebel, Knoblauch)**

PSM Zulassungs-Nr. Zulassung bis	Anwendung	Bereich	Verfahren	PSM-AWM (kg o. l/ha)	Wasser-AWM (l/ha)	max. AWH (Kultur/Jahr)	Wartezeit (Tage)	AWB / Auflagen					G.-symbol/GHS
								Bienenschutz	Gesundheit	Gewässer Abstand (m)	Sonstige	Hang	
<b>vorwiegend blattaktive Herbizide (nach dem Auflaufen der Unkräuter)</b>													
<b>Follow 333</b> 008116-00 (G) 15.02.2028	NA	FX	▲	0,3 ----- 0,27	200- 400	1/1 ----- 2/2	F <sup>1)</sup> 42 <sup>2)</sup> ----- 28	B4	⊙	-	5* ----- 5*/5*/5* ----- 10* ----- 5*/5*/5*	NT103-1	07 09
<b>Lentagran WP</b> 033231-00 (G) 28.02.2026 A 28.08.2027	NA	FX	▲	2,0	200- 400	1/1	F <sup>1)</sup> 35 <sup>2)</sup>	B4	⊙	-	5* ----- 5*/5*/5*	NT103	Xi
<b>Lentagran WP</b> 043231-00 31.12.2031	NA	FX	▲	2,0 ----- 1,0	200- 400	1/1 ----- 2/2	56	B4	⊙ ●	-	10* ----- 5*/5*/5* ----- 5* ----- 5*/5*/5*	NT102-1 VA320 ----- NT101-1 VA320	07 09
<b>Lontrel 720 SG</b> 006851-00 (G) 31.12.2026	NA	FX	▲	0,083	200- 400	2/2	F <sup>1)</sup> 35 <sup>2)</sup>	B4	⊙	-	5* ----- 5*/5*/5*	NT101	-
<b>Bodenherbizide mit schwacher Blattwirkung</b>													
<b>Amstaf 800 EC</b> 00A956-00 (G) 31.10.2027	NA	FX	▲	4,0 ----- 4,0 ----- 2,0	300	1/1 ----- 1/1 ----- 2/2	F	B4	⊙ ⊙ ●	20	5* ----- 5*/5*/5*	NT145 NT146 ----- NT170 ----- SB1904 ----- VA263	07 08 09

**Tabelle 11.4: Keimhemmung in Zwiebelgemüse (Trocken- und Bundzwiebel, Knoblauch)**

PSM Zulassungs-Nr. Zulassung bis	Wirkstoff (g/kg o. l.)	Bereich	Verfahren	PSM-AWM (kg o. l/ha)	Wasser-AWM (l/ha)	max. AWH	Bienenschutz	G.-symbol/GHS	Gesundheit	Wartezeit (Tage)	Bemerkungen
<b>Fazor</b> 026865-00 31.10.2033 ▶	Maleinsäure- hydrazid (600)	FX	▲	4,0	500- 600	1/1	B4	09	⊕	7	nur Speisezwiebel 7-14 Tage vor Ernte bei BBCH 47/48
<b>Itcan SL 270</b> 007233-00 31.12.2024 ▶ A.30.06.2026	Maleinsäure- hydrazid (270)	FX	▲	8,9	500- 600	1/1	-	09	⊕	4	10-14 Tage vor Ernte; BBCH 47-50
<b>Itcan SL 270</b> 027233-00 31.10.2033 ▶	Maleinsäure- hydrazid (270)	FX	▲	8,9	500- 600	1/1	B4	-	⊕ ●	4	Zwiebel: Saatkultur; Knoblauch: (G); A Juli bis E September; BBCH 47-48; NW642-1; Ganzpflanzenbehandlung
<b>Restrain</b> 00A548-00 31.08.2026	Ethylen (900)	Lager	❖	19 mg/m³		1/1	B3	07	siehe PSM	7	Begasen mit speziellem Gerät nach der Ernte bei Einlagerung während der gesamten Lagerperiode

**Tabelle 11.5: Herbizide Zwiebelgemüse (Trocken- und Bundzwiebel, Knoblauch)**

PSM Wirkstoff (g/kg o. l.) MOA/HRAC- Einstufung	Gänsefuß-Arten	Taubnessel-Arten	Ackerhellerkraut	Kreuzkraut	Knöterich-Arten	Hirtentäschel	Kl. Brennessel	Klettenlabkraut	Ehrenpreis-Arten	Einj. Rispengras	Quecke	Ausfallgetreide	Bemerkungen
<b>vorwiegend blattaktive Herbizide</b> (nach dem Auflaufen der Unkräuter)													
<b>Follow 333</b> Fluroxypyr (333) 4	-	+	+++	-	++	-	-	+++	-	-	-	-	nur Speisezwiebel BBCH 12-14
													nur Trockenzwiebel Splitting: NA BBCH 12-14 (Abstand max. 7 Tage)
<b>Lentagran WP</b> Pyridat (450) 6	++	+++	-	++	+	+	+	+++	+	-	-	-	nur Speisezwiebel ab BBCH 13
<b>Lentagran WP</b> Pyridat (450) 6	+++	+++	-	++	+	+	+	+++	+	-	-	-	nur Speisezwiebel ab BBCH 13-39
													nur Speisezwiebel Splitting ab BBCH 12-39 (Abstand 10-14 Tage)
<b>Lontrel 720 SG</b> Clopyralid (720) 4	-	+	-	++	-	+	-	-	-	-	-	-	nur Speisezwiebel Splitting: NA Abstand 5-10 Tage
													besonders gegen Ackerkratzdistel, Kreuzkraut und Kamille
<b>Bodenherbizide mit schwacher Blattwirkung</b>													
<b>Amstaf 800 EC</b> Prosulfocarb (800) 15	++	+++	+++	-	+	+++	-	+++	+++	++	-	-	nur Speisezwiebel BBCH 11-14
													nur Knoblauch BBCH 11-12
													nur Speisezwiebel Splitting: 1. BBCH 11-12, 2. BBCH 14 (Abstand 7-10 Tage)

Zwiebelgemüse

Tabelle 11.5: Herbizide Zwiebelgemüse (Trocken- und Bundzwiebel, Knoblauch)

PSM Zulassungs-Nr. Zulassung bis	Anwendung	Bereich	Verfahren	PSM-AWM (kg o. l/ha)	Wasser-AWM (l/ha)	max. AWH (Kultur/Jahr)	Wartezeit (Tage)	AWB / Auflagen					G-symbol/GHS
								Bienenenschutz	Gesundheit	Gewässer Abstand (m)		Sonstige	
										Hang	ADM: ohne 50/75/90		
<b>Bandur</b> 034145-00 (G) 31.10.2027 ▶	NA	FX	▲	0,5	200-400	2/2	49	B4	①	-	5* 5*/5*/5*	NT102	08 09
<b>Boxer</b> 033838-00 (G) 31.10.2025 ▶ AA 30.04.2027	NA	FX	▲	4,0	300-400	1/1	F <sup>1)</sup> 60 <sup>2)</sup>	B4	② ●	-	5* 5*/5*/5*	NT145 NT146 NT170	07 09
<b>Cadou SC</b> 005908-00 (G) 05.06.2025 ▶ A 05.12.2026	NS VA	FX	▲	0,48	200-400	1/1	F	B4	① ③	10	5* 5*/5*/5*	NT101	07 08 09
<b>Flexidor</b> 043673-00 (G) 31.12.2027	NS NP	FX	▲	0,2	150-400 100-200	1/1	F	B4	① ●	20	5* 5*/5*/5*	NG403 NT102-1 VN243	N
<b>Spectrum</b> 024803-00 (G) 30.04.2026 A. 30.10.2027	NA	FX	▲	1,4	200-400	1/1	35 F	B4	⑤ ●	20 -	10 5*/5*/5* 20 10/5*/5*	NT101 VA271	07 09
<b>Spectrum</b> 044803-00 (G) 31.08.2035	NA NA NA NA	FX	▲	1,2 1,2 0,2 0,5	200-400	1/1 2/2	F	B4	② ③ ●	20 20 -	5* 5*/5*/5*	NT103-1 NW800 VA263-1 VA271 SF555-1 NT103-1 SF555-1 VA263-1 VA271	07 09
<b>Stomp Aqua</b> 005958-00 30.06.2026 ▶	VA NA VA NA VA NA NA NA	FX	▲	3,5 4,4 1,75 1,2 1,1 1,2	300-400	1/1 1/1 2/2 3/3	F	B4	① ●	5 - 5 20	■ ■/■/5* ■ ■/■/10 ■ ■/■/5* 5* 5*/5*/5*	NT112 NT145 NT146 NT170	07 08 09
<b>Gräsermittel (nur als Solo-Anwendung nach dem Auflaufen der Unkräuter)</b>													
<b>Agil-S</b> 034107-00 30.11.2027 ▶	NA	FX	▲	0,75 1,5 0,75	200-400 100-400 200-400	1/1	30 28	B4	①	-	5* 5*/5*/5*	-	07 08 09

Tabelle 11.5: Herbizide Zwiebelgemüse (Trocken- und Bundzwiebel, Knoblauch)

PSM Wirkstoff (g/kg o. l.) MOA/HRAC- Einstufung	Gänsefuß-Arten	Taubnessel-Arten	Ackerhellerkraut	Kreuzkraut	Knöterich-Arten	Hirtentäschel	Kl. Brennessel	Klettenlabkraut	Ehrenpreis-Arten	Einj. Rispengras	Quecke	Ausfallgetreide	Bemerkungen
<b>Bandur</b> Aclonifen (600) 32	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	-	-	nur <b>Trockenzwiebel</b> Splitting: BBCH 12-14 (Abstand 10-14 Tage)
	gegen Wolfsmilch												
<b>Boxer</b> Prosulfocarb (800) 15	++	+++	+++	-	+	+++	-	+++	+++	++	-	-	nur <b>Speisezwiebel</b> BBCH 11-13
	auch gegen Ackerfuchsschwanz, Gem. Windhalm, Einj. Rispe												
<b>Cadou SC</b> Flufenacet (500) 15	+	+	+	+	+	+	-	-	+	++	-	-	nur <b>Trockenzwiebel</b> als Mischpartner; gegen Ackerfuchsschwanz, Einj. Rispe, Hühnerhirse, Zurückgeb. Amarant, Acker-Hellerkraut
	auch gegen Ackerfuchsschwanz, Gem. Windhalm, Einj. Rispe												
<b>Flexidor</b> Isoxaben (500) 29	++	+++	+	+++	+++	+++	+	-	+++	-	-	-	nur <b>Speisezwiebel</b> BBCH 09-12
	gut gegen Kamille												
<b>Spectrum</b> Dimethenamid-P (720) 15	-	++	+	+++	+	++	++	+++	+++	+++	-	-	nur <b>Bundzwiebel</b> BBCH 12-14
	gegen Amarant, Franzosenkraut, Gem. Kreuzkraut, Kamille, Kl. Brennessel, Schadhirsen												
<b>Spectrum</b> Dimethenamid-P (720) 15	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	nur <b>Trockenzwiebel</b> BBCH 10-14
	gegen Amarant, Franzosenkraut, Gem. Kreuzkraut, Kl. Brennessel (BBCH 00-12)												
	-	++	+	+++	+	++	++	+++	+++	+++	-	-	-
gegen Einj. Rispe, Schadhirsen, Franzosenkraut, Hundspetersilie, Kreuzkraut, Schw. Nachtschatten, Storchschnabel (BBCH 00-12)												nur <b>Trockenzwiebel</b> Splitting: 1. Beh. BBCH 10-12, 2. Beh. BBCH 13-14 (Abstand 7-21 Tage)	
<b>Stomp Aqua</b> Pendimethalin (455) 3	+++	+++	+++	-	++	+++	+++	-	+++	+	-	-	neue Auflagen beachten!
	(G) Splitting: bis BBCH 14 (Abstand 2-8 Wochen)												
	(G) Splitting: VA und 2x NA bis BBCH 14 (Abstand 1-6 Wochen)												
<b>Gräsermittel</b> (nur als Solo-Anwendung nach dem Auflaufen der Unkräuter)													
<b>Agil-S</b> Propaquizafop (100) 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	nur <b>Speisezwiebel</b> BBCH 11-45
	auch gegen Ackerfuchsschwanz												
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	++	
auch gegen Gem. Quecke												(G) <b>Knoblauch</b> BBCH 13-15, ab Frühjahr	

Zwiebelgemüse

Tabelle 11.5: Herbizide Zwiebelgemüse (Trocken- und Bundzwiebel, Knoblauch)

PSM Zulassungs-Nr. Zulassung bis	Anwendung	Bereich	Verfahren	PSM-AWM (kg o. l/ha)	Wasser-AWM (l/ha)	max. AWH (Kultur/Jahr)	Wartezeit (Tage)	AWB / Auflagen					G.-symbol/GHS
								Bienenschutz	Gesundheit	Gewässer Abstand (m)		Sonstige	
										Hang	ADM: ohne 50/75/90		
<b>Arrodim</b> 00B059-00 31.05.2027	NA	FX	▲	0,75	200-400	1/1	56 <sup>1)</sup> 35 <sup>2)</sup>	B4	⊙ ⊙ ⊙ ●	-	5* 5*/5*/5*	NT108-1	07 08 09
<b>Focus Ultra</b> 033964-00 (G) 31.08.2027	NA	FX	▲	2,5 ----- 5,0	150-600	1/1	28	B4	⊙	-	5* 5*/5*/5*	NT101 ----- NT102	07 08
<b>Fusilade Max</b> 024847-00 (G) 31.05.2027 ►	NA	FX	▲	1,0 ----- 2,0	200-400	1/1	28	B4	⊙	-	5* 5*/5*/5*	NT101 ----- NT103	07 08 09
<b>Kalamos</b> 00B068-00 (G) 30.11.2027	NA	FX	▲	0,6 ----- 0,7 ----- 0,6 ----- 0,7 ----- 1,5 ----- 0,6 ----- 1,5 ----- 0,6	200-300	1/1 ----- 1/1	35	B4	⊙ ⊙ ⊙ ●	-	5* 5*/5*/5*	-	07 08 09
<b>Phantom</b> 00A442-00 31.05.2027 ►	NA	FX	▲	1,0	200-400	1/1	28	B4	⊙ ⊙ ⊙ ●	-	5* 5*/5*/5*	NT102	07 08 09
<b>Propak</b> 00B048-00 28.02.2028	NA	FX	▲	0,7 ----- 1,5 ----- 0,6	200-300	1/1 ----- 2/2	30	B4	⊙ ⊙ ⊙ ●	-	5* 5*/5*/5*	- ----- -	07 08 09
<b>Propak</b> 00B048-00 28.02.2028	NA	FX	▲	0,7 ----- 1,5 ----- 0,6	200-300	1/1 ----- 2/2	30	B4	⊙ ⊙ ⊙ ●	-	5* 5*/5*/5*	- ----- -	07 08 09

**Tabelle 11.5: Herbizide Zwiebelgemüse (Trocken- und Bundzwiebel, Knoblauch)**

PSM Wirkstoff (g/kg o. l.) MOA/HRAC- Einstufung	Gänsefuß-Arten	Taubnessel-Arten	Ackerhellerkraut	Kreuzkraut	Knöterich-Arten	Hirtentäschel	Kl. Brennessel	Klettenlabkraut	Ehrenpreis-Arten	Einj. Rispengras	Quecke	Ausfallgetreide	Bemerkungen	
<b>Arrodim</b> Clethodim (240) 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+++	+	+++	nur Speisezwiebel BBCH 13-41; Ungräser: BBCH 12-19; in Mischung mit 1,0 l/ha Arroactive (00B251-00)	
<b>Focus Ultra</b> Cycloxydim (100) 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	++	+++	nur Speisezwiebel als Trockenzwiebel, <b>Knoblauch</b> ab BBCH 11	
	auch gegen Hirse, Ackerfuchsschwanz													
<b>Fusilade Max</b> Fluazifop-P (107) 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	++	auch gegen Ackerfuchsschwanz, nicht gegen Einj. Rispe	
	gegen Gem. Quecke (Höhe 15-20 cm)													
<b>Kalamos</b> Propaquizafop (100) 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	++	nur Speisezwiebel BBCH 09-53	
	gegen Hirsen, Flug-Hafer, Deutsches Weidelgras													
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+++	nur Speisezwiebel BBCH 09-53
	gegen Ausfallgetreide, Gem. Windhalm													
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	++	(G) nur Knoblauch BBCH 11-12
	gegen Deutsches Weidelgras													
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+++	(G) nur Knoblauch BBCH 11-12
gegen Ausfallgetreide														
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+++	+++	nur Speisezwiebel BBCH 09-53	
	gegen Gem. Quecke (Höhe 15-20 cm)													
	nur Speisezwiebel BBCH 09-53; Splitting: Abstand 12 Tage													
	(G) nur Knoblauch BBCH 11-12													
	(G) nur Knoblauch BBCH 11-12; Splitting: Abstand 12 Tage													
<b>Phantom</b> Fluazifop-P (107) 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+++	NA oder nach dem Stecken; ab BBCH 10; ausgenommen Einj. Rispe	
<b>Propak</b> Propaquizafop (100) 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+++	nur Speisezwiebel BBCH 09-53; ausgenommen Einj. Rispe	
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+++	+++	BBCH 09-53; gegen Gem. Quecke (Höhe 15-20 cm) Splitting: NA (Abstand 12 Tage)	
<b>Propak</b> Propaquizafop (100) 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+++	nur Speisezwiebel BBCH 09-53	
	ausgenommen Einj. Rispe													
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+++	+++	nur Speisezwiebel BBCH 09-53	
gegen Gem. Quecke (Höhe 15-20 cm)														
nur Speisezwiebel BBCH 09-53; Splitting: NA (Abstand 12 Tage)														

Zwiebelgemüse

**Tabelle 11.5: Herbizide Zwiebelgemüse (Trocken- und Bundzwiebel, Knoblauch)**

PSM Zulassungs-Nr. Zulassung bis	Anwendung	Bereich	Verfahren	PSM-AWM (kg o. l/ha)	Wasser-AWM (l/ha)	max. AWH (Kultur/Jahr)	Wartezeit (Tage)	AWB / Auflagen					G.-symbol/GHS
								Bienenschutz	Gesundheit	Gewässer Abstand (m)		Sonstige	
										Hang	ADM: ohne 50/75/90		
<b>Ready</b> 00B033-00 28.02.2028 ▶	NA	FX	▲	0,75	200-400	1/1	35	B4	⊕ ⊗ ⊚ ●	-	5* 5*/5*/5*	-	07 08 09
<b>Sedim 120</b> 00B189-00 31.08.2027	NA	FX	▲	0,8 ----- 2,0	200-300	1/1	56	B4	⊕ ⊗ ⊚ ●	-	5* 5*/5*/5*	NT102-1 ----- NT103-1	07 08 09
<b>Select 240 EC</b> 024366-00 31.08.2027 ▶	NA	FX	▲	0,75	200-400	1/1	56 <sup>1)</sup> 35 <sup>2)</sup>	B4	⊕	-	-	NT108	07 08

<sup>1)</sup> Nutzung als Trockenzwiebeln; <sup>2)</sup> Nutzung als Bundzwiebeln

**Tabelle 11.6: Fungizide Zwiebel (Trocken- und Bundzwiebel, Knoblauch)**

PSM Zulassungs-Nr. Zulassung bis	Bereich	Verfahren	PSM-AWM (kg o. l/ha)	Wasser-AWM (l/ha)	Wartezeit (Tage)	Bienenschutz	Gesundheit	AWB / Auflagen			G.-symbol/GHS	opt. Temperatur- bereich (°C)	Wirkung
								Gewässer Abstand (m)		Sonstige			
								Hang	ADM: ohne 50/75/90				
<b>Afepasa Green- house Sulphur Tablets</b> 00A990-00 (G) 31.07.2028	GH	Verdampfen	0,032	-	F	B3	siehe PSM	-	5* 5*/5*/5*	-	07	5-25	K V
<b>Algisure Bio Schutz</b> 007839-00 (G) 31.01.2027 ▶	FX	▲	4,0	600 ----- 400- 600	14 ----- 7	B4	⊕	20	5* 5*/5*/5*	-	-	5-25	H S V
<b>Askon</b> 006902-00 15.03.2027	FX	▲	1,0	200-600	21	B4	⊕ ●	10	5* 5*/5*/5*	-	07 08 09	12-25	H S V
<b>Azoshy</b> 00A150-00 31.05.2028 ▶	FX	▲	1,0	200-300	14	B4	⊕ ●	20	5* 5*/5*/5*	NG405	09	12-25	V Y
<b>Banjo</b> 006899-00 (G) 15.04.2027 ▶	FX	▲	0,5	200-400	28	B4	⊕ ⊗ ⊚ ●	-	10 5*/5*/5*	VA263-1 VA268	08 09	k. A.	K V
<b>Chamane</b> 008316-00 31.05.2028 ▶	FX	▲	1,0	200-300	14	B4	⊕ ●	-	5* 5*/5*/5*	NG405 NW706	09	12-25	V Y



Tabelle 11.6: Fungizide Zwiebel (Trocken- und Bundzwiebel, Knoblauch)

PSM Zulassungs-Nr. Zulassung bis	Bereich	Verfahren	PSM-AWM (kg o. l/ha)	Wasser-AWM (l/ha)	Wartezeit (Tage)	AWB / Auflagen					G.-symbol//GHS	opt. Temperatur- bereich (°C)	Wirkung
						Bienenschutz	Gesundheit	Gewässer Abstand (m)		Sonstige			
								Hang	ADM: ohne 50/75/90				
<b>Clayton Augusta</b> 00A894-00 31.05.2028 ▶	FX	▲	1,0	200- 300	14	B4	① ●	20	5* 5*/5*/5*	NG405	07 09	12-25	V Y
<b>Cuprozin progress</b> 006895-00 30.09.2026	FX	▲	2,0	400- 600	3	B4	①	-	10 5*/5*/5*	NT620-1	05 07 09	5-25	K V
			2,0	400- 600	3			-	5*				
			2,0	400- 600	7			-	5*				
<b>Dagonis</b> 008647-00 (G) 31.05.2026	FX	▲	1,0	200- 800	14	B4	① ●	5	5* 5*/5*/5*	-	07 08 09	12-25	H S V
<b>Difaz</b> 00A653-00 31.12.2026	FX	▲	1,0	200- 600	14	B4	① ③ ●	20	5* 5*/5*/5*	-	07 08 09	12-25	H S V
<b>Divexo</b> 00B266-00 31.12.2026	FX		2,0	200- 1.000	7	B4	① ③ ●	-	5* 5*/5*/5*	-	07 09	12-25	H S V
<b>Elatus Plus</b> 008405-00 02.03.2027 ▶	FX	▲	0,5	300- 600	21	B4	①	5	5* 5*/5*/5*	-	05 07 09	12-25	H V Y
<b>Enervin Pro</b> 00A695-00 (G) 31.12.2026	FX	▲	3,2	100- 1.000	7	B4	① ●	-	5* 5*/5*/5*	NG338 NG338-1	07 09	12-25	K V
<b>Enervin SC</b> 008966-00 (G) 31.12.2026 ▶	FX	▲	1,2	400- 600	7	B4	① ●	-	5* 5*/5*/5*	NG338 NG338-1	09	12-25	K V
			1,2	200- 1.000	7								
<b>Fandango</b> 025315-00 (G) 15.06.2026	FX	▲	1,25	200- 600	14	B4	①	20	5* 5*/5*/5*	-	05 07 08	12-25	H V
<b>Flowbrix</b> 008886-00 (G) 30.06.2026	FX	▲	2,6	400- 600	3	B4	① ③ ●	-	5* 5*/5*/5*	NT620-2	09	5-25	K V
<b>Folicur</b> 034028-00 (G) 15.08.2027 ▶	FX	▲	1,0	600	21	B4	① ④	10	10 5*/5*/5*	NT101	05 07 08 09	15-25	H S V
<b>Fulial</b> 00B116-00 31.05.2028	FX	▲	1,0	200- 500	14	B4	① ●	20	5* 5*/5*/5*	NG405	07 09	12-25	V Y

**Tabelle 11.6: Fungizide Zwiebel (Trocken- und Bundzwiebel, Knoblauch)**

<b>PSM</b> Wirkstoff (g/kg o. l.) MOA/FRAC- Einstufung	<b>AWH</b> (gesamt)	<b>Abstand</b> (Tage)	<b>Botrytis-Arten</b>	<b>Falscher Mehltau</b>	<b>Mehlkrankheit</b>	<b>Laubkrankheit</b>	<b>Purpurfleckenkr.</b>	<b>Rost</b>	<b>Blattfleckenkra.</b>	<b>Sklerotinia-Arten</b>	<b>Bemerkungen</b>
<b>Clayton Augusta</b> Azoxystrobin (250) C3	3	7-10		3x							BBCH 14-48
<b>Cuprozin progress</b> Kupferhydroxid (383) M01	6	7-10		6x							nur Speisezwiebel BBCH 13-48
	6	7-10		6x							(G) nur Knoblauch ab BBCH 13
	6	7-10		6x							(G) nur Bundzwiebel ab BBCH 16
<b>Dagonis</b> Fluxapyroxad (75) Difenoconazol (50) C3/G1	2	7					2x	2x			nur Bundzwiebel BBCH 13-49
<b>Difaz</b> Azoxystrobin (200) Difenoconazol (125) G1/C3	2	8-10						2x			nur Speisezwiebel als Trocken- und Bundzwiebel BBCH 41-49
<b>Divexo</b> Propamocarb (378) Ametoctradin (120) F4/C8	1	-		1x							nur Trockenzwiebel, Knoblauch BBCH 14-49
<b>Elatus Plus</b> Benzovindiflupyr (100) C2	1	-						1x			als Bundzwiebel BBCH 41-48
							1x			als Trockenzwiebel BBCH 41-48	
					1x					(G) als Trockenzwiebel BBCH 41-48	
<b>Enervin Pro</b> Kaliumphosphonat (453) Ametoctradin (75) P7/C8	1	-		1x							nur Bundzwiebel BBCH 15-49
<b>Enervin SC</b> Ametoctradin (200) C8	2	7-10		2x							nur Speisezwiebel, Knoblauch BBCH 15-48
	2	7		2x							nur Bundzwiebel BBCH 15-48
<b>Fandango</b> Fluoxastrobin (100) Prothioconazol (100) C3/G1	2	7		2x							nur Trockenzwiebel
<b>Flowbrix</b> Kupferoxychlorid (638) M01	3	7		3x	3x	3x					nur Trockenzwiebel BBCH 14-47; <u>auch</u> <u>gegen Brennfleckenkrankheit (Colletotrichum</u> <u>circinans) und bakterielle Schaderreger</u>
<b>Folicur</b> Tebuconazol (250) G1	2	21	2x	2x					2x		nur Trockenzwiebel
<b>Fulial</b> Azoxystrobin (250) C3	3	7-10		3x			3x	3x	3x		nur Speisezwiebel BBCH 14-48

Tabelle 11.6: Fungizide Zwiebel (Trocken- und Bundzwiebel, Knoblauch)

PSM Zulassungs-Nr. Zulassung bis	Bereich	Verfahren	PSM-AWM (kg o. l/ha)	Wasser-AWM (l/ha)	Wartezeit (Tage)	AWB / Auflagen					G.-symbol/GHS	opt. Temperatur- bereich (°C)	Wirkung
						Bienenschutz	Gesundheit	Gewässer Abstand (m)		Sonstige			
								Hang	ADM: ohne 50/75/90				
<b>Hill-Star</b> 00A584-00 31.05.2028 ▶	FX	▲	1,0	200- 300	14	B4	① ●	20	5* 5*/5*/5*	NG405	09	12-25	V Y
<b>Kelsos</b> 00A979-00 15.04.2027	FX	▲	0,5	250- 700	28	B4	① ② ③ ④ ●	20	■ ■/■/20	VA276	07 08 09	k. A.	K
<b>Kumar</b> 007547-00 (G) 31.08.2026	FX	▲	3,0	400- 600	1	B4	①	-	5* 5*/5*/5*	-	-	5-25	K V
<b>Kumar</b> 027547-00 (G) 31.10.2037	FX	▲	3,0	400- 600	1	B4	①	-	5* 5*/5*/5*	-	-	5-25	K V
<b>Lalstop Contans WG</b> 034346-00 (G) 31.07.2033	GH FX	▲	4,0 <sup>1)</sup> 8,0 <sup>2)</sup> 2,0	200- 1.000 200- 500	F	B3	⑤ ●	-	5* 5*/5*/5*	-	-	12-25	Antagonist
<b>Lalstop G46 WG</b> 00B229-00 (G) 31.03.2035	GH	▲ ◆ ▲ ◆ ▲ ∩	10,0 2,5 0,3 0,15	10.000- 20.000 1.600- 2.000 -	1 1 1 1	B4	① ●	-	-	-	-	12-25	Antagonist
<b>LS Azoxy</b> 007180-00 31.05.2028 ▶	FX	▲	1,0	200- 400 200- 300	14	B4	① ●	20	5* 5*/5*/5*	- NG405	09	12-25	V Y
<b>Luna Experience</b> 026861-00 30.06.2027	FX	▲	0,5 0,5 1,0	200- 800 200- 800 200- 700	7 7 21	B4	⑥ ●	20	5* 5*/5*/5*	- - -	07 08	12-25	H S V
<b>Orondis Plus</b> 00A426-00 03.03.2028	FX	▲	0,2	200- 800	7	B4	① ●	-	5* 5*/5*/5*	-	07 09	12-25	H V
<b>Orondis Vip</b> 00B074-00 03.03.2028	FX	▲	0,5	200- 800	14	B4	① ② ●	-	5* 5*/5*/5*	NG371. 0933	07 09	12-25	H S V

Tabelle 11.6: Fungizide Zwiebel (Trocken- und Bundzwiebel, Knoblauch)

PSM Wirkstoff (g/kg o. l.) MOA/FRAC- Einstufung	AWH (gesamt)	Abstand (Tage)	Botrytis-Arten	Falscher Mehltau	Mehlkrankheit	Laubkrankheit	Purpurfleckenkr.	Rost	Blattfleckenkra.	Sklerotinia-Arten	Bemerkungen
<b>Hill-Star</b> Azoxystrobin (250) C3	3	7-10		3x							nur Trockenzwiebel, Knoblauch BBCH 14-48
<b>Kelsos</b> Fluazinam (500) C5	3	7-10		3x							nur Trockenzwiebel befallsmindernd; BBCH 15-48
<b>Kumar</b> Kaliumhydrogen- carbonat (850) NC	6	7-10				6x					Winterheckenzwiebel befallsmindernd
<b>Kumar</b> Kaliumhydrogen- carbonat (850) NC	6	7-10				6x					BBCH 13-49
<b>Lalstop Contans WG</b> C. minitans (50) BM02	2	-							1x		zur Minderung der Bodenverseuchung, VS/NP mind. 2 Monate vor mögl. Infektion
									1x		Behandlung verseuchter Erntereste nach der Ernte mit anschließender Einarbeitung
<b>Lalstop G46 WG</b> C. rosea (900) BM02	8	21									NA; Konzentration >0,05%; 3x gegen <u>Pythium-</u> , <u>Phytophthora-</u> , <u>Rhizoctonia-Arten</u>
	8	21									NP ab BBCH 12/13; 3x gegen <u>Pythium-</u> , <u>Phytophthora-</u> , <u>Rhizoctonia-Arten</u>
	3	21-42	2x								NA; Reihenbehandlung; auch gegen <u>Fusarium-Arten</u>
	3	-	1x								bei Pflanzung; auch gegen <u>Fusarium-Arten</u>
<b>LS Azoxy</b> Azoxystrobin (250) C3	2	7-10		2x							nur Speisezwiebel BBCH 14-48; befallsmindernd
	3	7-10		3x							nur Knoblauch BBCH 14-48; befallsmindernd
<b>Luna Experience</b> Fluopyram (200) Tebuconazol (200) C2/G1	2	7				2x					nur Speisezwiebel BBCH 41-49
	2	14	2x <sup>5)</sup>					2x			(G) nur Knoblauch BBCH 41-49
	1	-	1x <sup>5)</sup>			1x		1x			(G) nur Bundzwiebel BBCH 41-49
<b>Orondis Plus</b> Oxathiapiprolin (100) F9	3	7		3x							nur Trockenzwiebel, Knoblauch ab Frühjahr; BBCH 13-49
<b>Orondis Vip</b> Metalaxyl-M (174) Oxathiapiprolin (30) A1/F9	2	7		2x							nur Speisezwiebel ab BBCH 12

Tabelle 11.6: Fungizide Zwiebel (Trocken- und Bundzwiebel, Knoblauch)

PSM Zulassungs-Nr. Zulassung bis	Bereich	Verfahren	PSM-AWM (kg o. l/ha)	Wasser-AWM (l/ha)	Wartezeit (Tage)	AWB / Auflagen				G.-symbol//GHS	opt. Temperatur- bereich (°C)	Wirkung	
						Bienenschutz	Gesundheit	Gewässer Abstand (m)					Sonstige
								Hang	ADM: ohne 50/75/90				
<b>Ortiva</b> 024560-00 (G) 31.12.2024 ► AA 30.06.2026	FX	▲	1,0	200- 600 max. 1.000	7	B4	⓪	20	5* 5*/5*/5*	-	N	12-25	V Y
				200- 400	14								
				200- 400	14								
<b>Ortiva</b> 034560-00 (G) 31.05.2028 ►	FX	▲	1,0	200- 400	14	B4	⓪	20	5* 5*/5*/5*	NG405	07 09	12-25	V Y
			1,0	200- 400	7								
			1,0	200- 400	14								
<b>Pablo</b> 00B003-00 31.05.2028 ►	FX	▲	1,0	200- 400	14	B4	⓪	20	5* 5*/5*/5*	NG405	07 09	12-25	V Y
<b>Pantha</b> 00B242-00 31.05.2028 ►	FX	▲	1,0	200- 400	14	B4	⓪	20	5* 5*/5*/5*	NG405	07 09	12-25	V Y
<b>Problad</b> 00A852-00 (G) 27.04.2037	FX	▲	3,2	450- 1.000	1	B4	⓪	-	5* 5*/5*/5*	-	-	12-25	D K V
<b>Romeo</b> 00A144-00 (G) 23.04.2031	FX	▲	0,75	100- 1.000	1	B4	⓪ ④ ●	-	5* 5*/5*/5*	-	-	12-25	V
<b>Roubaix</b> 00B023-00 31.05.2028 ►	FX	▲	1,0	200- 300	14	B4	⓪ ●	20	5* 5*/5*/5*	NG405	07 09	12-25	V Y
<b>Scala</b> 024225-00 (G) 30.06.2027	FX	▲	2,0	300- 600	14	B4	② ⑦ ⑨ ●	-	5* 5*/5*/5*	NG403 NG404	09	12-25	D K
<b>Score</b> 024353-00 (G) 15.03.2027 ►	FX	▲	0,4	400- 600	21	B4	⓪ ●	5	10 5*/5*/5*	-	07 08	15-25	H S V
<b>Serenade Aso</b> 007918-00 (G) 15.08.2026	GH	▲	8,0	200- 1.000	1	B4	⓪ ●	-	-	-	-	12-25	Antagonist
<b>Signum</b> 025483-00 (G) 15.09.2026 ►	FX	▲	1,5	600	14	B4	⓪ ●	-	5* 5*/5*/5*	-	08 09	12-25	D K V
<b>Switch</b> 034419-00 (G) 31.12.2026 ►	FX	▲	1,0	300- 1.000	14	B4	② ④	20	10 5*/5*/5*	NT101	07 09	12-25	H K S V

**Tabelle 11.6: Fungizide Zwiebel (Trocken- und Bundzwiebel, Knoblauch)**

PSM Wirkstoff (g/kg o. l.) MOA/FRAC- Einstufung	AWH (gesamt)	Abstand (Tage)	Botrytis-Arten	Falscher Mehltau	Mehlkrankheit	Laubkrankheit	Purpurfleckenkr.	Rost	Blattfleckenkra.	Sklerotinia-Arten	Bemerkungen
<b>Ortiva</b> Azoxystrobin (250) C3	2	8-12		2x			2x	2x	2x		nur Bundzwiebel ab BBCH 13
		7-10		2x	2x			2x	2x		nur Knoblauch ab BBCH 13
				2x	2x				2x		nur Trockenzwiebel ab BBCH 13
<b>Ortiva</b> Azoxystrobin (250) C3	2	7-10		2x							nur Trockenzwiebel BBCH 13-19
	2	8-12		2x							nur Bundzwiebel BBCH 13-19
	2	7-10		2x					2x		nur Knoblauch BBCH 13-19
<b>Pablo</b> Azoxystrobin (250) C3	3	7-10		3x							BBCH 14-48
<b>Pantha</b> Azoxystrobin (250) C3	3	7-10		3x							als Trocken- und Bundzwiebel BBCH 14-48
<b>Problad</b> L. albus (1.255) BM01	2	8	2x					2x			BBCH 19-89; pH-Wert >6,0
<b>Romeo</b> Cerevisane (941) P06	8	7	8x								befallsmindernd
<b>Roubaix</b> Azoxystrobin (250) C3	3	7	3x								nur Trockenzwiebel, Knoblauch BBCH 14-48
<b>Scala</b> Pyrimethanil (400) D1	2	10	2x								nur Speisezwiebel BBCH 19-48
<b>Score</b> Difenoconazol (250) G1	1	-					1x		1x		nur Trockenzwiebel ab BBCH 41
<b>Serenade Aso</b> B. amyloliquefaciens (14) BM02	6	5	6x <sup>5)</sup>								nur Speisezwiebel befallsmindernd; BBCH 12-49
<b>Signum</b> Pyraclostrobin (67) Boscalid (267) C3/C2	2	7-10	2x <sup>5)</sup>						2x		nur Speisezwiebel BBCH 15-48
<b>Switch</b> Cyprodinil (375) Fludioxonil (250) D1/E2	3	14	3x <sup>6)</sup>							3x	nur Trockenzwiebel, Knoblauch BBCH 19-47
	3	14	3x <sup>6)</sup>							3x	nur Bundzwiebel BBCH 15-45

Tabelle 11.6: Fungizide Zwiebel (Trocken- und Bundzwiebel, Knoblauch)

PSM Zulassungs-Nr. Zulassung bis	Bereich	Verfahren	PSM-AWM (kg o. l/ha)	Wasser-AWM (l/ha)	Wartezeit (Tage)	AWB / Auflagen					G.-symbol/GHS	opt. Temperatur- bereich (°C)	Wirkung
						Bienenschutz	Gesundheit	Gewässer Abstand (m)		Sonstige			
								Hang	ADM: ohne 50/75/90				
<b>Upside</b> 00A891-00 (G) 20.05.2035	FX	▲	6,0	600- 800	1	B4	⊕ ●	-	5* 5*/5*/5*	-	08	12-25	K
<b>Vacciplant</b> 00B457-00 (G) 28.02.2034	FX	▲	2,0	200- 1.000	1	B4	⊕ ●	-	5* 5*/5*/5*	-	07	12-25	Elicitor
<b>VitiSan</b> 027593-00 (G) 31.10.2037	FX	▲	5,0	max. 1.000	1	B4	⊕ ●	-	5* 5*/5*/5*	-	-	5-25	K V
<b>Zorvec Entecta</b> 00A762-00 (G) 15.09.2027	FX	▲ Δ	0,3	200- 1.500	28	B4	⊕ ●	-	5* 5*/5*/5*	NG371. 1094 NG373. 1094	08 09	12-25	H S V
<b>Zoxis Super</b> 00A124-00 31.05.2028	FX	▲	0,8 ----- 1,0	200- 600	14	B4	⊕ ●	20	5* 5*/5*/5*	NG405	07 09	12-25	V Y

1) Einarbeitungstiefe 10 cm; 2) Einarbeitungstiefe 20 cm; 3) Bundzwiebel; 4) Trockenzwiebel

Tabelle 11.7: Insektizide Zwiebelgemüse (Trocken- und Bundzwiebel, Knoblauch)

PSM Zulassungs-Nr. Zulassung bis	Bereich	Verfahren	PSM-AWM (kg o. l/ha)	Wasser-AWM (l/ha)	Wartezeit (Tage)	AWB / Auflagen					G.-symbol/GHS	opt. Temperatur- bereich (°C)	Wirkung	Wirkung auf
						Bienenschutz	Gesundheit	Gewässer Abstand (m)		Sonstige				
								Hang	ADM: ohne 50/75/90					
<b>Benevia</b> 00A175-00 14.09.2027	FX	▲	0,75	200- 800	14	B1	⊕ ●	10	15 10/5*/5*	NG365 NT108	07 09	15-25	K M S	L I
<b>Clayton Relic</b> 00B253-00 31.10.2027	FX	▲	0,2	200- 600	7	B1	⊕ ⊖ ●	10	■ 15/10/5*	NT103-1	09	15-25	K M	L I
<b>DiPel DF</b> 00A304-00 15.08.2026	GH ----- FX	▲	1,0	400- 1.000	F	B4	⊕ ●	-	- ----- 5* 5*/5*/5*	VA302	07	18-25	M	L
<b>Dipel ES</b> 024080-00 (G) 15.08.2026 ▶	GH FX	▲	0,3	600	F	B4	⊕ ●	-	5* 5*/5*/5*	VA302	07	18-25	M	L
<b>Eradicoat</b> 00A156-00 28.02.2027 ▶	GH FX	▲	37,5	200- 1.500	F	B2	⊕ ●	-	5* 5*/5*/5*	NB506	07	5-25	K	I

**Tabelle 11.6: Fungizide Zwiebel (Trocken- und Bundzwiebel, Knoblauch)**

PSM Wirkstoff (g/kg o. l.) MOA/FRAC- Einstufung	AWH (gesamt)		Bemerkungen								
	AWH (gesamt)	Abstand (Tage)	Botrytis-Arten	Falscher Mehltau	Mehlkrankheit	Laubkrankheit	Purpurfleckenkr.	Rost	Blattfleckenkra.	Sklerotinia-Arten	
<b>Upside</b> ABE-IT 56 (325) BM02	8	7		8x							BBCH 13-48
<b>Vacciplant</b> Laminarin (45) P04	7	7	7x								BBCH 12-92; auch gegen Echten Mehltau
<b>VitiSan</b> Kaliumhydrogen- carbonat (990) NC	6	5-7	6x								nur Speisezwiebel befallsmindernd
<b>Zorvec Entecta</b> Amisulbrom (240) Oxathiapiprolin (480) C4/F9	2	5		2x							nur Trockenzwiebel, Knoblauch BBCH 13-49
<b>Zoxis Super</b> Azoxystrobin (250) C3	2	7-10	2x <sup>5)</sup>	2x					2x		nur Speisezwiebel BBCH 10-49 ----- nur Knoblauch BBCH 10-49

<sup>5)</sup> Botrytis squamosa; <sup>6)</sup> Botrytis cinerea

**Tabelle 11.7: Insektizide Zwiebelgemüse (Trocken- und Bundzwiebel, Knoblauch)**

PSM Wirkstoff (g/kg o. l.) MOA/IRAC- Einstufung	AWH (gesamt)		Bemerkungen									
	AWH (gesamt)	Abstand (Tage)	Saugende Insekten	Blattläuse	Weißer Fliegen	Thripse	Beißende Insekten	Fr. Schm.-raupen	Lauchmotte	Erdräupen	Zwiebelfliege	
<b>Benevia</b> Cyantraniliprole (100) 28	2	mind. 7				2x					2x	BBCH 12-79
<b>Clayton Relic</b> Spinosad (480) 5	3	10 bzw. 28				3x						Abstand zwischen 1. u. 2. Behandlung 10 Tage; nach 2. Beh. mind. 28 Tage
<b>DiPel DF</b> B. thuringiensis spp. kurstaki Stamm AB (540)11A	8	mind. 7						8x				nur Knoblauch Larvenstadium L1 ----- Larvenstadium L1
<b>Dipel ES</b> B. thuringiensis spp. kurstaki (33) 11A	2	5-7						2x <sup>1)</sup>	2x <sup>2)</sup>			ab BBCH 11
<b>Eradicoat</b> Maltodextrin (574) UNE	20	mind. 3		20x	20x							befallsmindernd auch gegen Spinnmilben

Tabelle 11.7: Insektizide Zwiebelgemüse (Trocken- und Bundzwiebel, Knoblauch)

PSM Zulassungs-Nr. Zulassung bis	Bereich	Verfahren	PSM-AWM (kg o. l/ha)	Wasser-AWM (l/ha)	Wartezeit (Tage)	AWB / Auflagen					G-symbol/GHS	opt. Temperatur- bereich (°C)	Wirkung	Wirkung auf
						Bienenschutz	Gesundheit	Gewässer Abstand (m)		Sonstige				
								Hang	ADM: ohne 50/75/90					
<b>Eradicoat Max</b> 00A541-00 28.02.2027	GH FX (G)	▲	60,0	200- 3.000 max. 3.000	1	B2	⊙ ●	-	-	NB506	05 07	5-25	K	I
<b>Kaiso Sorbie</b> 006387-00 31.12.2025 ▶ A 30.06.2027	FX	▲	0,15	400- 600	28	B4 (B2)	⊙ ⊙	-	20 10/5*/5*	NB6623 NT108	07 09	5-22	K M	L I
<b>Karate Zeon</b> 024675-00 31.03.2026 ▶	FX	▲	0,075	400- 600	21 28 28	B4 (B2)	⊙ ⊙ ⊙	-	■ 10/5*/5*	NB6623 NT108	08 09	5-22	K M	L I
<b>Lalguard M52 OD</b> 007837-00 30.04.2026	FX	▲	1,25	200- 1.500	1	B4	⊙ ⊙	-	20 10/5*/5*	-	-	5-25	K	L
<b>Limocide</b> 00A921-00 31.12.2027	GH	▲	3,2	200- 400	1	B4	⊙ ⊙ ⊙ ⊙ ⊙ ●	-	-	-	07 09	15-25	K	L I
<b>Micula</b> 043743-00 31.12.2027 ▶	GH FX	▲	12,0	600	F	B4	⊙	-	-	-	-	5-25	K	E L I
<b>Minecto One</b> 008589-00 14.09.2027	FX	▲	312,5 g	200- 1.000	14 7	B1	⊙ ⊙ ⊙ ⊙ ●	10	■ ■/15/10	NT103 NW800	09	15-25	K M S	L I
<b>NeemAzal-T/S</b> 024436-00 (G) 31.01.2028 ▶	FX	▲	3,0	300- 600	28	B4	⊙	-	5* 5*/5*/5*	NW800	09	15-25	M Y	L I
<b>Neudosan Neu Blattlausfrei</b> 034207-00 01.12.2027 ▶	FX	▲	18,0	900	F	B4	⊙ ●	20	10 5*/5*/5*	-	07 09	5-25	K	I
<b>Nokaut</b> 00B156-00 31.10.2027 ▶	FX	▲	0,2	200- 600	7	B1	⊙ ⊙ ●	10	■ 15/10/5*	NT103-1	09	15-25	K M	L I
<b>Prev-Gold</b> 008883-00 31.12.2027 ▶	GH (G)		3,6	600- 900				-		-				
		▲	2,4	600	F	B4	⊙		5* 5*/5*/5*		07 09	15-25	K	L I
	FX		4,8	800			●			VA551				

Tabelle 11.7: Insektizide Zwiebelgemüse (Trocken- und Bundzwiebel, Knoblauch)

PSM Wirkstoff (g/kg o. l.) MOA/IRAC- Einstufung	AWH (gesamt)	Abstand (Tage)	Saugende Insekten	Blattläuse	Weißer Fliegen	Thripse	Beißende Insekten	Fr. Schm.-raupen	Lauchmotte	Erdräupen	Zwiebelfliege	Bemerkungen
<b>Eradicoat Max</b> Maltodextrin (433) UNE	20	3		20x								max. 20 ml/l Wasser; auch gegen Spinnmilben
				20x								max. 20 ml/l Wasser
<b>Kaiso Sorbie</b> lambda-Cyhalothrin (50) 3A	1	-	1x									nur Speisezwiebel
<b>Karate Zeon</b> lambda-Cyhalothrin (100) 3A	2	10-14	2x				2x					(G) ab BBCH 12
		mind. 10							2x			(G) ab BBCH 11
	2	10-14	2x					2x				nur Bundzwiebel ab BBCH 13
<b>Lalguard M52 OD</b> M. brunneum (104) UNF	6	mind. 7				6x						befallsmindernd
<b>Limocide</b> Orangenöl (60) NC	6	7				6x						nur Speisezwiebel BBCH 12-49
<b>Micula</b> Rapsöl (786) UNE	6 3	7-10		6x	6x							
				3x								
<b>Minecto One</b> Cyantraniliprole (400) 28	1	-				1x						nur Trockenzwiebel, Knoblauch BBCH 12-49
						1x						(G) nur Bundzwiebel BBCH 12-49
<b>NeemAzal-T/S</b> Azadirachtin (11) UN	3	mind. 7	3x				3x					nur Bundzwiebel
<b>Neudosan Neu</b> <b>Blattlausfrei</b> Fettsäure-Kaliumsalze (Kali-Seife) (515) UNE	5	5-7		5x								
<b>Nokaut</b> Spinosad (480) 5	3	mind. 10				3x						
<b>Prev-Gold</b> Orangenöl (61) UNE	6	mind. 7		3x								BBCH 12-49; Konzentration 0,4-0,6%
				6x								BBCH 12-49; Konzentration 0,4%
					6x							nur Speisezwiebel BBCH 12-49; Konzentration 0,6%

Tabelle 11.7: Insektizide Zwiebelgemüse (Trocken- und Bundzwiebel, Knoblauch)

PSM Zulassungs-Nr. Zulassung bis	Bereich	Verfahren	PSM-AWM (kg o. l/ha)	Wasser-AWM (l/ha)	Wartezeit (Tage)	AWB / Auflagen					G.-symbol/GHS	opt. Temperatur- bereich (°C)	Wirkung	Wirkung auf	
						Bienenschutz	Gesundheit	Gewässer Abstand (m)		Sonstige					
								Hang	ADM: ohne 50/75/90						
<b>SoilGuard 0.5 GR</b> 00A701-00 (G) 31.05.2028	FX	▼	15,0	-	F	B3	-	○	-	5* 5*/5*/5*	NT675-1 NT672-2 NT678-1 NT685 NW681 VA263	09	5-22	K M	L I
<b>SpinTor</b> 005314-00 31.10.2027 ►	FX	▲	0,2	400- 600	7	B1	○	-	-	-	NT103	09	15-25	K M	L I
			0,3	200- 600	14										
<b>Spruzit Schädlingsfrei</b> 024780-00 31.03.2027 ►	FX	▲	6,0	max. 600	3	B4	○	-	-	-	NT101	09	5-22	K	L I
				400- 600	3										
<b>XenTari</b> 024426-00 (G) 30.04.2026 ►	FX	▲	0,6	600	7	B4	○ Ⓞ	-	-	5* 5*/5*/5*	VA302	07	18-25	M	L

Tabelle 11.8: Wachstumsregler Zwiebel (Trockenzwiebel, Bundzwiebel)

PSM Zulassungs-Nr. Zulassung bis	Wirkstoff (g/kg o. l)	Bereich	Verfahren	PSM-AWM (kg o. l/ha)	Wasser-AWM (l/ha)	max. AWH	Bienenschutz	G.-symbol/GHS	Gesundheit	Wartezeit (Tage)	Bemerkungen
<b>Ertragssteigerung / Verbesserung der Zwiebelqualität</b>											
<b>Atonik</b> 00A070-00 (G) 31.10.2026	N.-p-nitro- pheno-lat N.-o-nitro-phenolat N.-5-nitro-guaiacolat (3/2/1)	FX	▲	0,5	mind. 500	3/3	B4	-	○ Ⓞ ●	10	BBCH 12-45 bei Bedarf im Abstand von 7 Tagen; NW642-1; SF275-7GE; VA263-1

**Tabelle 11.7: Insektizide Zwiebelgemüse (Trocken- und Bundzwiebel, Knoblauch)**

<b>PSM</b> Wirkstoff (g/kg o. l.) MOA/IRAC- Einstufung	<b>AWH</b> (gesamt)	<b>Abstand</b> (Tage)	<b>Saugende Insekten</b>	<b>Blattläuse</b>	<b>Weißer Fliegen</b>	<b>Thripse</b>	<b>Beißende Insekten</b>	<b>Fr. Schm.-raupen</b>	<b>Lauchmotte</b>	<b>Erdräupen</b>	<b>Zwiebelfliege</b>	<b>Bemerkungen</b>
<b>SoilGuard 0.5 GR</b> Tefluthrin (5) 3A	1	-										gegen Schnellkäfer (Drahtwurm); bei der Saat als Saatrillenbe- handlung mit Erdabdeckung
<b>SpinTor</b> Spinosad (480) 5	4	10				4x						nur Speisezwiebel
	2	-				2x						(G) nur Bundzwiebel
<b>Spruzit</b> <b>Schädlingsfrei</b> Rapsöl (825) Pyrethrine (5) UNE/3A	2	mind. 7		2x								nur Trockenzwiebel ab BBCH 11
	2	mind. 7				2x						(G) nur Bundzwiebel BBCH 12-45
<b>XenTari</b> B. thuringiensis spp. aizawai (540) 11A	5	5-7							5x			ab BBCH 13; Larvenstadium L1-L2

1) ausgenommen: Eulen-Arten; 2) nur FX