



Hinweise zum sachkundigen Pflanzenschutz im Gemüsebau 2013



1



2



3



4



5

Fotos auf der Titelseite

- 1) Versuchsbesichtigung und Erfahrungsaustausch mit Beratern, Landwirten und Industrie in Erfurt
- 2) Möhrenfliege (*Psila rosae*) an Möhren
- 3) Fraßschaden an Kohl durch Raupen der Kohleule (*Mamestra brassicae*)
- 4) Mehliges Kohlblattläus (*Brevicoryne brassicae*)
- 5) Kraut- und Braunfäule (*Phytophthora infestans*) an Tomaten

Fotos: Noé López Gutiérrez

Wichtige Hinweise

Alle Übersichten zu Pflanzenschutzmitteln (PSM) stellen eine Auswahl aus dem Mittelspektrum der Hauptzulassungen dar, es wird daher kein Anspruch auf Vollständigkeit der Angaben erhoben. Vertriebsweiterungen werden gesondert ausgewiesen. Die Schreibweise der Namen der PSM erfolgt unabhängig von der Handelsbezeichnung einheitlich in Kleinbuchstaben. Die Angaben zur Zulassung von PSM beziehen sich auf den Stand der PAPI-Daten vom Februar 2013. Der aktuelle Zulassungsstand kann dem amtlichen PSM-Verzeichnis oder der Datenbank des Bundesamtes für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit im Internet (www.bvl.bund.de) entnommen werden. Sollten sich im Laufe des Jahres Änderungen bei der Zulassung oder Genehmigung von Pflanzenschutzmitteln ergeben oder neue Zulassungen bzw. Anwendungsverbote vorliegen, können Sie sich über den zuständigen Berater der Pflanzenschutzdienststelle und ihrer Internetseite informieren. Die in der Broschüre ausgesprochenen Empfehlungen und Hinweise erfolgen auf der Basis von Praxiserfahrungen und Versuchsergebnissen. Sie entbinden den Anwender nicht, die Eignung der Empfehlung für die spezielle betriebliche Situation zu überprüfen. Empfehlungen für PSM gelten in analoger Weise für Mittel mit einer Genehmigung für den Parallelhandel.

Rechtlicher Hinweis

Es wird keine Gewähr für die Aktualität und Vollständigkeit der in dieser Broschüre bereitgestellten Informationen übernommen. Die Pflanzenschutzdienste der Freistaaten Sachsen und Thüringen sowie des Landes Sachsen-Anhalt haften nicht für Schäden, die durch die Nutzung oder Nichtnutzung von Informationen entstehen, die diese Broschüre enthält. Verbindlich sind die geltenden rechtlichen Regelungen sowie die Sicherheitsdatenblätter der PSM.

Impressum

Diese Broschüre ist in Zusammenarbeit mit der Landesanstalt für Landwirtschaft, Forsten, Gartenbau Sachsen-Anhalt (LLFG) und dem Sächsischen Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) entstanden.

Herausgeber: Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft (TLL)
Naumburger Straße 98, 07743 Jena
Telefon: 03641 683-0
Telefax: 03641 683-390
Mail: pressestelle@tll.thueringen.de

Autoren: Marlene Engelhardt (TLL)
Noé López Gutiérrez (LLFG)
Axel Henning (LLFG)
Dr. Gabriele Köhler (LfULG)
Kristin Schöffler (TLL)

Redaktionsschluss: März 2013

April 2013

Copyright:

Diese Veröffentlichung ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, auch die des Nachdrucks von Auszügen und der fotomechanischen Wiedergabe sind dem Herausgeber vorbehalten.

Inhaltsverzeichnis	3
Vorwort	5
Verzeichnis der Abkürzungen	6
1 Umgang mit Pflanzenschutzmitteln	7
1.1 Grundsätze der „Guten fachlichen Praxis“	7
1.2 Verwendung von Pflanzenschutzmitteln	8
1.2.1 Rechtliche Voraussetzungen	8
1.2.2 Anwenderschutz beim Umgang mit Pflanzenschutzmitteln	13
1.2.3 Verhalten bei Vergiftungsfällen	18
1.2.4 Lagerung von Pflanzenschutzmitteln	18
1.2.5 Transport von Pflanzenschutzmitteln	19
1.2.6 Entsorgung von leeren PSM-Verpackungen	20
1.2.7 Bußgeldbewehrte Anwendungsbestimmungen (AWB) von Pflanzenschutzmitteln	21
1.2.8 Pflanzenschutzmittel-Abdrift auf Anwohnergrundstücke verhindern	25
1.3 Pflanzenschutztechnik	26
1.4 Checkliste zum Pflanzenschutz	32
2 Integrierter Pflanzenschutz im Gemüsebau	33
2.1 Definition Integrierter Pflanzenschutz	33
2.2 Bestandesüberwachung	34
2.3 Verfahren der Bekämpfung	36
2.4 Checkliste zum integrierten Pflanzenschutz für den Anwender	38
3 Einsatz von Nutzorganismen	39
3.1 Vor- und Nachteile des Nützlingseinsatzes	39
3.2 Bezugsquellen für Nützlinge	40
3.3 Biologische Schädlingsbekämpfung in ausgewählten Kulturen	41
3.4 Offene Zucht von Blattlausgegenspielern	45
3.5 Zucht von <i>Macrolophus sp.</i> an Depotpflanzen	45
4 Pflanzenstärkungsmittel und Zusatzstoffe	46
4.1 Pflanzenstärkungsmittel	46
4.2 Zusatzstoffe	46
4.3 Problematische Tankmischungen	47
5 Zulassungsstand von Pflanzenschutzmitteln	48
5.1 Desinfektion und Bodenentseuchung	48
5.2 Saatgutbehandlung	48
5.3 Jungpflanzenbehandlung	49
5.4 Herbizide	50
5.5 Fungizide	54
5.6 Akarizide	57
5.7 Insektizide	57
5.8 Sonstige (Rodentizide, Molluskizide, Repellent- bzw. Wildschadensverhütung)	60
5.9 Einsatzmöglichkeiten von Pflanzenschutzmitteln in Gewächshäusern	62
5.10 Temperaturabhängige Wirksamkeit von Pflanzenschutzmitteln	64
6 Schadprobleme und Bekämpfungsmöglichkeiten in ausgewählten Kulturen	65
6.1 Jungpflanzenbehandlung	65
6.2 Aubergine	66
6.3 Buschbohne	68
6.4 Champignon	70
6.5 Chicorée	71
6.6 Frische Kräuter	73
6.6.1 Allgemein	73
6.6.2 Dill	75
6.6.3 Schnittpetersilie	76
6.6.4 Schnittlauch	77
6.7 Gemüseerbse	79
6.8 Gurke	82
6.9 Kohlgemüse	87
6.9.1 Blumenkohl	87
6.9.2 Brokkoli	89

6.9.3	Chinakohl	91
6.9.4	Grünkohl	93
6.9.5	Kohlrabi.....	95
6.9.6	Kopfkohl (Rot-, Weiß- und Wirsingkohl)	98
6.9.7	Rosenkohl.....	101
6.10	Kohlrübe/Speiserübe (auch Mairübe)	103
6.11	Möhre	105
6.12	Paprika	107
6.13	Pastinake	109
6.14	Patisson, Speisekürbisse, Zucchini	111
6.15	Porree.....	115
6.16	Radies und Rettich.....	117
6.17	Rhabarber	119
6.18	Rote Bete	120
6.19	Salat-Arten	122
6.19.1	Salate und Endivien	122
6.19.2	Feldsalat	125
6.19.3	Rucola-Arten	127
6.19.4	Baby leaf Salate	129
6.20	Schwarzwurzel	130
6.21	Sellerie.....	132
6.22	Spargel	134
6.23	Spinat	137
6.24	Tomate	139
6.25	Zwiebel	142
7	Allgemeine Schaderreger.....	146
8	Übersichten	147
8.1	Leistungsangebot des amtlichen Pflanzenschutzdienstes	147
8.2	Beratungsstellen des amtlichen Pflanzenschutzdienstes	148
8.3	Texterklärung zum Code der in dieser Broschüre verwendeten Anwendungsbestimmungen und Auflagen	149
9	Quellen- und Literaturnachweis	153

Vorwort

Ohne den Einsatz wirksamer Pflanzenschutzmittel ist die Erzielung hoher Erträge und einer vom Verbraucher geforderten sehr guten Qualität im Gemüsebau nicht möglich. Die Erreichung dieser Produktionsziele wird in nicht wenigen Kulturen gefährdet, weil nicht genügend Pflanzenschutzmittel (PSM) zur Verfügung stehen. Trotz intensiver Bemühungen ist es bisher nicht gelungen, die Bekämpfungslücken im Gemüsebau zu schließen. Aus den unterschiedlichsten Gründen entstehen immer wieder neue Lücken.

In diesem Jahr haben wir die Beratungsbroschüre „Hinweise zum Pflanzschutz im Gemüsebau“ in Zusammenarbeit mit dem Pflanzenschutzdienst des Landes Sachsen-Anhalt erarbeitet und auf den aktuellen Stand gebracht (PSM-Zulassungsstand: PAPI März 2013). Die vorliegende Broschüre soll Ihnen die notwendigen Informationen zu rechtlichen Fragen im Pflanzenschutz, zur Pflanzenschutztechnik, den Entsorgungsterminen für leere PSM-Verpackungen und natürlich zum aktuellen Zulassungsstand von PSM liefern. Großer Wert wird dabei auf die bei der Anwendung der PSM zu beachtenden Auflagen, besonders die einzuhaltenen Abstände zu Oberflächengewässern und Saumbiotopen gelegt. Nicht außer Acht gelassen werden darf auch der Schutz der Honigbienen und wildlebender Insekten. Blühende Unkräuter im Bestand verbieten die Anwendung bienengefährlicher PSM.

In den im Gewächshaus angebauten Kulturen bieten sich Nützlinge zur Bekämpfung von Schädlingen an. In der Broschüre finden Sie Hinweise zum erfolgreichen Einsatz derartiger Nützlinge und Anschriften der Lieferanten.

In der Broschüre können nicht alle Kulturen abgehandelt werden, sondern nur die, die für unsere Bundesländer Thüringen und Sachsen-Anhalt am wichtigsten sind. Bei Pflanzenschutzproblemen in seltenen und in sehr geringem Umfang angebauten Kulturen können Sie jederzeit die Beratung Ihres zuständigen Landwirtschaftsamtes oder des Referates Pflanzenschutz der TLL in Anspruch nehmen. Die Broschüre enthält die Adressen und Telefonnummern der Sachbearbeiter für Pflanzenschutz, die Ihnen Auskunft bei rechtlichen und fachlichen Fragen geben können.

Mit dem Inkrafttreten des neuen Pflanzenschutzgesetzes im Jahr 2012 sind umfangreiche Änderungen zu beachten. In der Broschüre sind alle wichtigen Neuerungen im Pflanzenschutzrecht im Abschnitt „Umgang mit Pflanzenschutzmitteln“ enthalten. Die Novellierung des EU-Pflanzenschutzrechts birgt neben den im Vorfeld intensiv diskutierten negativen Auswirkungen auf die Verfügbarkeit von PSM-Wirkstoffen und damit auf die PSM-Zulassungssituation auch Chancen auf Verbesserungen. Das ist z. B. bei einer zonalen Zulassung von PSM und den damit verbundenen Möglichkeiten der Übertragung der Zulassung aus einem anderen Mitgliedstaat der jeweiligen Zulassungszone zu erwarten. Festgeschrieben wird die Umsetzung der Grundsätze des Integrierten Pflanzenschutzes in allen Bereichen der pflanzlichen Produktion. Die Betriebe dürfen demnach nur dann chemische PSM anwenden, wenn durch alternative Maßnahmen die Reduzierung der Schadorganismen nicht erreicht werden kann und Schäden nicht abwendbar sind.

Im Laufe des Jahres werden wir Sie über Änderungen im PSM-Zulassungsstand sowie die phytosanitäre Situation und durchzuführende Maßnahmen durch Hinweise informieren. Hier wurde der Informationsweg vom Fax zunehmend auf E-Mail umgestellt, soweit uns eine solche Adresse vorliegt.

Wir würden uns über eine rege Nutzung dieser Broschüre durch die Gemüseanbauer sehr freuen, denn nur so können die in ihr enthaltenen Informationen zu einem umweltgerechten Pflanzenschutz im Gemüsebau beitragen. Hinweise und Anregungen zum Inhalt und zur Gestaltung der Broschüre sind stets willkommen.

Wir möchten uns bei allen, die an der Erarbeitung der Broschüre mitgewirkt haben, recht herzlich bedanken.

Die Autoren

Verzeichnis der Abkürzungen

- (G)** Genehmigung gemäß § 18a PflSchG alt bzw. Ausweitung des Geltungsbereiches von Zulassungen auf geringfügige Verwendungen nach Art. 51 VO 1107/2009
- (A)** Die Zulassung ist ausgelaufen. Es besteht eine sechsmonatige Abverkaufsfrist und danach eine höchstens zwölfmonatige Aufbrauchfrist.
- (AA)** Das Präparat hat eine Wiederezulassung erhalten, aber nicht für diese Indikation. Restmengen können für diese Indikation im Rahmen der Aufbrauchfrist aufgebraucht werden.

AWM	=	Aufwandmenge
BAnz	=	Bundesanzeiger
BfR	=	Bundesamt für Risikobewertung
BGBI	=	Bundesgesetzblatt
Bgb	=	bußgeldbewehrt
BNatSchG	=	Bundesnaturschutzgesetz
BRW	=	Bekämpfungsrichtwert
BÜ	=	Bestandesüberwachung
BVL	=	Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit
CC	=	Cross Compliance
EG	=	Europäische Gemeinschaft
ES/BBCH	=	Entwicklungsstadium von Pflanzen
FX	=	Freiland
GVBI	=	Gesetz- und Verordnungsblatt
GWH	=	Gewächshaus
IVA	=	Industrie Verband Agrar
JKI	=	Julius Kühn Institut
KIP	=	Kontrollierte Integrierte Produktion
LWA	=	Landwirtschaftsamt
Max. Anw/B/V	=	Max. Anwendungshäufigkeit je Befall/je Jahr Vegetationsperiode
NA	=	Nach dem Auflaufen
NAP	=	Nationaler Aktionsplan
NP	=	Nach dem Pflanzen
PI	=	Parallelimporte
PSM	=	Pflanzenschutzmittel
PflSchG	=	Pflanzenschutzgesetz
RERl	=	Runderlass
RL	=	Richtlinie
SE	=	Schaderreger
SF	=	Spritzfolge
TLL	=	Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft
TM	=	Tankmischung
TMLFUN	=	Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz
TÜ	=	Technische Überprüfung
UBA	=	Umweltbundesamt
UG	=	Ungräser
UKB	=	Unkrautbekämpfung
vmG	=	verlustmindernde Geräte
vmT	=	verlustmindernde Technik
VA	=	Vorauflauf
VO	=	Verordnung
VS	=	Vor der Saat
VP	=	Vor dem Pflanzen

1 Umgang mit Pflanzenschutzmitteln

1.1 Grundsätze der „Guten fachlichen Praxis“

Die „Gute fachliche Praxis“ im Pflanzenschutz ist eine Grundvoraussetzung für sachgerechtes Handeln im Pflanzenschutz. Gemäß § 3 PflSchG darf Pflanzenschutz nur nach „Guter fachlicher Praxis“ durchgeführt werden. Sie ist gesetzliche Vorschrift und somit auch verbindlich zu befolgen.

Die Grundsätze der „Guten fachlichen Praxis“ folgen unter vorrangiger Berücksichtigung biologischer, biotechnischer, pflanzenzüchterischer sowie anbau- und kulturtechnischer Maßnahmen dem Prinzip, die Anwendung chemischer Pflanzenschutzmittel (PSM) auf das notwendige Maß zu begrenzen. Alle Möglichkeiten des vorbeugenden Pflanzenschutzes wie Eingangskontrollen, resistente Sorten, Kontrolle und Einhaltung der Hygiene- und Kulturbedingungen zur Verhütung der Einschleppung oder Verschleppung von Schadorganismen sollten genutzt werden.

Die „Gute fachliche Praxis“ ist die Basisstrategie im Pflanzenschutz und beinhaltet die Einhaltung folgender Maßnahmen:

- vorrangige Anwendung integrierter Pflanzenschutzmaßnahmen
- Bestandeskontrollen, Einschätzung und Bewertung von Schadschwellen, Einbeziehung von Prognosemodellen
- Inanspruchnahme von Beratung und Diagnose
- Auswahl geeigneter Abwehr- und Bekämpfungsmaßnahmen auf Grundlage von Bestandeskontrolle, Beratung und Warndienst
- bestimmungsgemäße und sachgerechte Anwendung von PSM (Indikationszulassung, Teilflächen-, Rand- oder Einzelpflanzenbehandlung, Wirkstoffwechsel)
- Dokumentation und Erfolgskontrolle von Pflanzenschutzmaßnahmen
- Beachtung der Grundsätze für das Lagern, den Transport, die Entsorgung und den sonstigen Umgang mit PSM

Bei der Ausbringung der PSM sind folgende Punkte zu beachten:

- richtige Verwendung der PSM-Aufwandmenge nach Pflanzengröße
- Vermeidung von Restmengen durch genaue Bestimmung der Wasseraufwandmenge
- bestimmungsgemäßer und sachgerechter Einsatz von geprüften Pflanzenschutzgeräten sowie Beachten geeigneter Anwendungsbedingungen:

Gewächshaus:

- Temperatur < 25 °C
- Schattierung, wenn notwendig
- Wiederbetretungsfristen beachten
- gleichmäßige Benetzung der Kultur
- Restmengen ausreichend verdünnt (1 : 10) ausbringen

Freiland:

- Fahrgeschwindigkeit lt. Gebrauchsanleitung beachten
- Windgeschwindigkeit < 5 m/s
- Temperatur < 25 °C
- relative Luftfeuchte > 30 %
- vorgegebene Abstände zu gefährdeten Objekten einhalten (z. B. Kleingärten, empfindlichen Nachbarkulturen)
- Einhaltung von Anwendungsbestimmungen und Auflagen (z. B. Abstandsaufgaben zu Oberflächengewässern und Saumbiotopen)
- Restmengen ausreichend verdünnt (1 : 10) ausbringen
- Wiederbetretungsfristen beachten
- Einhaltung der Vorschriften des Arbeitsschutzes

Die aktuelle Ausgabe der Grundsätze der „Guten fachlichen Praxis“ im Pflanzenschutz (Stand: 21.05.2010) finden Sie auf den Internetseiten des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz unter www.bmelv.de.

1.2 Verwendung von Pflanzenschutzmitteln

1.2.1 Rechtliche Voraussetzungen

Seit dem 14. Juni 2011 wird die Zulassung von PSM in Europa einheitlich durch die **Verordnung EG-Nr. 1107/2009** geregelt. Das „**Gesetz zum Schutz der Kulturpflanzen**“ (**Pflanzenschutzgesetz - PflSchG**) (BGBl. I S. 148) trat am 14. Februar 2012 in Kraft.

Die folgenden Informationen zum Pflanzenschutzrecht berücksichtigen den **Stand vom 31.01.2013**. Aktuelle Informationen zum Pflanzenschutzgesetz und den Novellierungen der wichtigsten Verordnungen gibt es auf den Internetseiten sowie in den aktuellen Warndiensthinweisen der amtlichen Pflanzenschutzdienste.

Zugelassenes Pflanzenschutzmittel

In Deutschland dürfen Pflanzenschutzmittel (PSM) nur in den Verkehr gebracht und angewendet werden, wenn sie vom Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) zugelassen oder genehmigt sind. Mit der **Zulassung oder Genehmigung** werden die Anwendungsgebiete (Indikation = Kultur und Schadorganismus) und Anwendungsbestimmungen/Auflagen (z. B. Abstände zu Gewässern oder Saumbiotopen) für die PSM festgelegt. Dadurch wird gewährleistet, dass bei einer bestimmungsgemäßen und sachgerechten Anwendung der Mittel keine schädlichen Auswirkungen auf die Gesundheit von Mensch und Tier sowie auf Boden, Wasser und Luft ausgehen. Wer gegen diese Regelungen verstößt, kann mit einem Bußgeld und mit einer Kürzung von Direktzahlungen belangt werden. Jeder Anwender von PSM muss sich deshalb vorher informieren, ob es zugelassene oder genehmigte PSM für das betreffende Anwendungsgebiet einschließlich der entsprechenden Anwendungsbestimmungen gibt. Eine Übersicht über aktuelle Zulassungen und Genehmigungen ist auf der Internetseite des BVL (www.bvl.bund.de) oder im jährlich erscheinenden PSM-Verzeichnis zu finden.



Aktuelle Gebrauchsanleitung: Nach § 36 Abs. 3 PflSchG hat der Zulassungsinhaber nachträgliche Aufnahme, Änderung oder Ergänzungen von Anwendungsbestimmungen oder Auflagen sowie sonstige Änderungen in der Gebrauchsanleitung **unverzüglich in geeigneter Weise** bekannt zu machen (z. B. auf seinen Internetseiten). Der Anwender muss sich darüber vor jeder Anwendung informieren.

Indikationszulassung

Danach darf ein PSM nur in einer Kultur eingesetzt werden, wenn es für die entsprechende Kultur und den festgelegten Schadorganismus gemäß Pflanzenschutzgesetz eine **Zulassung** oder:

- eine Erweiterung der Zulassung nach Art. 51 VO 1107/2009,
- eine länderspezifische Genehmigung im Einzelfall nach § 22 (2) PflSchG (nur für den Betrieb),
- eine zeitlich befristete Zulassung für Notfallsituation nach Art. 53 VO 1107/2009 in Verbindung mit § 29 PflSchG (in besonderen Fällen, 120-Tage-Genehmigung) vorliegt.

Für PSM, die als so genannte Parallelimporte in Deutschland verkauft werden, gilt, dass eine Genehmigung zum Parallelhandel (nach § 46 PflSchG) oder eine Verkehrsfähigkeitsbescheinigung nach altem Pflanzenschutzgesetz für das einzelne Pflanzenschutzmittel vorliegen muss. Dann dürfen diese Parallelimporte in den gleichen Indikationen unter Einhaltung der gleichen Anwendungsbestimmungen des Original-PSM eingesetzt werden.



Die Nichteinhaltung der Indikationszulassung ist eine Ordnungswidrigkeit und mit Bußgeld beehrt. Jeder Anwender ist verpflichtet, sich aktuell über die PSM-Bestimmungen zu informieren. Direktzahlungsempfänger müssen im Rahmen von Cross Compliance mit Prämienkürzungen rechnen. Im Zweifelsfall sollte der amtliche Pflanzenschutzdienst konsultiert werden.

Die Zulassungen und Genehmigungen beziehen sich entweder auf einzelne **Kulturen** (z. B. Blumenkohl) oder **Kulturartengruppen** (z. B. Kohlgemüse) und auf **Schaderreger** (z. B. Blattläuse) oder auf **Schadorganismengruppen** (z. B. saugende Insekten).

Insbesondere im Gemüsebau wurden **Kulturgruppen** gebildet. Der nachfolgende Auszug aus dem sogenannten „Kulturbaum“, ein System mit mehreren Ebenen, soll diese Gruppierungen verdeutlichen:

Gemüsekulturen

Fruchtgemüse

Hülsengemüse
Erbse
Buschbohne

...

Gemüsepaprika

Tomate

Gurke

Kürbis

...

Blatt- und Stielgemüse

Kohlgemüse

Kohlrabi

Blattkohle

Grünkohl

Chinakohl

Pak Choi

...

Kopfkohle (Weiß-, Rot-, Spitz-, Rosen-, Wirsingkohle)

Kopfkohl (Weiß-, Rot-, Spitzkohl, Wirsingkohl)

Rosenkohl

Blumenkohle

Blumenkohl

Brokkoli

Zwiebelgemüse

Schalotte

Speisezwiebel

Knoblauch

Blattgemüse und Frische Kräuter

Frische Kräuter

...

Blattgemüse

Salat-Arten

...

Spinat und verwandte Arten

Spinat

Stielmangold

Beten (Rote, Gelbe, Weiße Bete)

...

Chicoree

Stielmus

Rettich

Sprossgemüse

Porree

Spargel

Gemüsefenchel

...

Wurzel- und Knollengemüse

Möhre

Radies

Speiserübe

Knollensellerie

...

Gewürzkräuter

...

Arzneipflanzen

...

Zuchtpilze

Teekräuter

...

Zuckermais

Beispiel: Wenn ein PSM eine Zulassung in „Gemüsekulturen“ hat, kann es in allen Gemüse-Arten eingesetzt werden. Besteht die Zulassung nur für „Kohlgemüse“, ist die Anwendung ausschließlich in den Kulturen dieser Gruppe erlaubt.

Die **Schadorganismen** können einzeln (Blattlaus, Sklerotinia-Fäule u. a.) oder auch als Gruppen (beißende und saugende Insekten, Pilzliche Blattfleckenerreger u. a.) bei der Zulassung berücksichtigt werden. Weit verbreitet sind die Gruppen „beißende Insekten“ und „saugende Insekten“. In diese Gruppen können alle beißenden bzw. saugenden Insektenarten eingeordnet werden, die keinen Sonderstatus haben. Die Vergabe des Sonderstatus erfolgt von der Zulassungsbehörde, wenn der Schadorganismus eine besondere Bedeutung hat oder sich dessen Bekämpfung besonders schwierig gestaltet.

Beispiel: Wenn ein PSM eine Zulassung in der Bekämpfung von „saugenden Insekten“ hat, kann es bei allen Schadorganismen eingesetzt werden, die saugend schädigen, so z. B. auch bei „Blattläusen“. Besteht die Indikation nur für „Blattläuse“, ist die Anwendung nur gegen diesen Schadorganismus zugelassen.

Anwendungsbereich

Der bei der Zulassung ausgewiesene Anwendungsbereich (Freiland, Gewächshaus) ist ebenfalls zu beachten und kann bei Nichteinhaltung pflanzenschutzrechtlich geahndet werden. Die PSM sind in diesen Anwendungsbereichen geprüft und eingestuft, so dass sie den größtmöglichen Schutz für den Anwender erfüllen und die Belastungen für Tier und Umwelt so gering wie möglich halten.

Der Anwendungsbereich "**Gewächshaus**" ist definiert als ein begehbarer, ortsfester, in sich abgeschlossener, mit transparenter Außenhülle versehener Produktionsstandort für Kulturpflanzen. Die Art der verwendeten lichtdurchlässigen Materialien (Glas, Kunststoff, Folie etc.), die Beschaffenheit des Bodens (Betondecke, Folien oder gewachsener Boden) sowie ein Luftaustausch über die Lüftung zwischen Gewächshaus und Umgebung sind dabei unerheblich.

Erweiterung von Zulassungen nach Art. 51 VO 1107/2009 (ehemals Genehmigung gemäß § 18a PflSchG)

Ausweitungen der Zulassung von PSM werden für die Anwendung eines zugelassenen PSM für ein zusätzliches Anwendungsgebiet vom BVL auf Antrag erteilt. Diese erweiterte Zulassung ist Kulturen mit geringem Anbauumfang und nur gelegentlich auftretenden Schadorganismen vorbehalten und kann von allen Anwendern genutzt werden. Im Vergleich zu Zulassungen liegen bei diesen Genehmigungen eventuelle Wirkungseinschränkungen oder Schäden an den Kulturpflanzen im Verantwortungsbereich des Anwenders. In dieser Broschüre sind Erweiterungen der Zulassung nach Art. 51 (Genehmigungen) in den Tabellen mit dem Zusatz (G) vor dem Pflanzenschutzmittelnamen gekennzeichnet.

Genehmigung im Einzelfall nach § 22 (2) PflSchG (ehemals § 18b PflSchG)

Der amtliche Pflanzenschutzdienst kann auf Antrag im Einzelfall die Anwendung eines in Deutschland zugelassenen PSM in weiteren Anwendungsgebieten genehmigen. Damit gibt es Bekämpfungsmöglichkeiten in kleinen und Kleinstkulturen sowie gegen Schadorganismen, die nur in bestimmten Gebieten erhebliche Schäden verursachen. Wenn in einer Kultur mit geringfügigem Anbau Indikationen fehlen, kann der Betrieb/Anwender beim amtlichen Pflanzenschutzdienst einen Antrag auf Genehmigung im Einzelfall nach § 22 PflSchG stellen. Es besteht außerdem die Möglichkeit, dass juristische Personen (z. B. Verbände, Erzeugergemeinschaften), deren Mitglieder Anwender von PSM sind, Sammelanträge stellen. Eine § 22-Genehmigung gilt nur für den Antragsteller und einen begrenzten Zeitraum. Die Bearbeitung der Anträge auf Erteilung von § 22-Genehmigungen ist kostenpflichtig. Die Höhe der Gebühren ist in den Gebührenordnungen bzw. Kostenverzeichnissen der Bundesländer festgelegt. Antragsformulare und weitere Informationen gibt es im Internet-Angebot der Pflanzenschutzdienste:

Sachsen-Anhalt: www.isip.de

Thüringen: www.tll.de/ps

Zulassung für Notfallsituationen nach Art. 53 VO 1107/2009 in Verbindung mit § 29 (1) PflSchG in besonderen Fällen (ehemals Genehmigungen nach § 11 (2) PflSchG)

Das BVL hat die Möglichkeit, für einen Zeitraum von 120 Tagen für zugelassene oder nicht zugelassene PSM eine Zulassung für Notfallsituationen festzusetzen. Diese beinhalten ein konkret beschriebenes Anwendungsgebiet sowie die festgesetzten Anwendungsbestimmungen und gelten für einen Zeitraum von 120 Tagen. Bedingung für eine Anwendung ist, dass die Gefahr nicht anders abzuwehren ist und eine begrenzte Verwendung festgesetzt wird, die von der zuständigen Behörde zu kontrollieren ist. Eine aktuelle Übersicht steht im Internet unter www.bvl.bund.de → Pflanzenschutzmittel → zugelassene Pflanzenschutzmittel.

Parallelhandels-PSM (sogenannte Parallelimporte, § 46 PflSchG)

Parallel gehandelte PSM gelten danach als zugelassen, wenn eine Genehmigung vom BVL nach § 46 PflSchG erteilt wurde oder noch eine Verkehrsfähigkeitsbescheinigung (nach altem PflSchG) vorliegt. Eine Liste mit verkehrsfähigen Importmitteln steht im Internet unter www.bvl.bund.de zur Verfügung. Ein parallel gehandeltes und verkehrsfähiges PSM ist in gleicher Weise und unter Beachtung der beiliegenden Gebrauchsanleitung (in deutscher Sprache) anzuwenden, wie das in Deutschland zugelassene Referenzmittel. Im Abschnitt 8 im neuen PflSchG regeln die §§ 46 bis 51 den Umgang mit Parallelimporten. Ein parallel zu handelndes Pflanzenschutzmittel ist bei Einfuhr oder Inverkehrbringen in deutscher Sprache mit seiner Bezeichnung, dem Namen und der Anschrift des Inhabers der Genehmigung für den Parallelhandel und der vom BVL mit der Genehmigung erteilten Nummer zu kennzeichnen.

Abverkaufs- und Aufbrauchfrist für PSM

Mit Inkrafttreten der Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 am 14. Juni 2011 ergeben sich veränderte Aufbrauchfristen nach deren Zulassungsende. PSM erhalten nun in der Regel eine Abverkaufsfrist (bestehender Lagerbestände) von 6 Monaten und zusätzlich eine Aufbrauchfrist von 12 Monaten. Sie dürfen also noch bis zu 18 Monate nach dem Tag des Zulassungsendes angewendet werden.

Beispiel: Fusilade Max (Zul.-Nr.: 004847-00)
Zulassungsende: 30.09.2012
Abverkaufsfrist: 31.03.2013
Aufbrauchfrist: 31.03.2014

Beseitigungspflicht für PSM

Gemäß § 15 PflSchG sind PSM, die nach Anwendungsverordnung vollständig verboten sind und solche, die auf der Internetseite des BVL speziell gekennzeichnet sind (Tab. „Widerrufene und ruhende Zulassungen“, Spalte E), unverzüglich zu entsorgen.

Aktuelle Informationen sind zu finden unter: www.bvl.bund.de → Pflanzenschutzmittel → für Anwender → Transport, Lagerung und Entsorgung von PSM sowie www.bvl.bund.de → Pflanzenschutzmittel → zugelassene PSM → widerrufene und ruhende Zulassungen → Tabelle

PSM, die nicht mehr zugelassen sind und deren Aufbrauchfrist bereits abgelaufen ist, sind zu kennzeichnen und im Lager getrennt von den zugelassen PSM bis zum Entsorgungstermin aufzubewahren.

Anwendung von PSM auf „Nichtkulturland“

Entsprechend § 12 PflSchG dürfen PSM nur auf landwirtschaftlich, forstwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzten Flächen angewendet werden. Das Ausbringen auf versiegelten Flächen (Nichtkulturland) im Betrieb und öffentlichen Bereichen wie z. B. auf Wegen, Parkplatzflächen und Flächen zwischen den Gewächshäusern ist hingegen untersagt und kann ordnungsrechtlich geahndet werden. Ausnahmen von diesem Verbot bedürfen einer Genehmigung nach § 12 Abs. 2 Satz 3 PflSchG und können bei den zuständigen Behörden beantragt werden. Antragsformulare sind auf den Internetseiten der amtlichen Pflanzenschutzdienste erhältlich.

Sachkunde im Pflanzenschutz (§ 9 PflSchG)

Wer PSM anwendet, handelt oder über deren Anwendung berät, muss sachkundig im Pflanzenschutz sein. Die Grundlage für den Erwerb der Sachkunde im Pflanzenschutz bildet die Sachkundeverordnung, die in Kürze geändert wird. Die bis zum 14.02.2012 erworbenen, bisherigen (alten) Nachweise für die Sachkunde (z. B. Abschlusszeugnis eines entsprechenden Berufes, Prüfungsurkunde der Sachkundeprüfung etc.) gelten bis November 2015. Bis Mai 2015 kann eine Umschreibung in die neue Form bei der zuständigen Behörde des Bundeslandes beantragt werden. Außerdem muss nun innerhalb von drei Jahren eine amtlich anerkannte Weiterbildung besucht werden. Für Personen mit „altem“ Sachkundenachweis beginnt der erste Dreijahreszeitraum für die Fortbildung im Januar 2013.

Anzeigepflicht (§ 10 PflSchG)

Wer PSM für andere - außer gelegentlicher Nachbarschaftshilfe - anwenden oder andere gewerblich über den Pflanzenschutz beraten will, muss dies vor Aufnahme der Tätigkeit zum einen dem amtlichen Pflanzenschutzdienst des Bundeslandes, in dem er ansässig ist, anzeigen und zusätzlich jedem weiteren amtlichen Pflanzenschutzdienst in dessen Bundesland er tätig ist. Die Nachbarschaftshilfe wird sehr restriktiv ausgelegt, z. B. ist eine jährlich wiederkehrende Tätigkeit, unabhängig von der Häufigkeit, anzeigepflichtig. Bei der Registrierung des Betriebes erfolgt in erster Linie eine Überprüfung des Sachkundenachweises des PSM-Anwenders durch die Behörde.

Aufzeichnungspflicht über eingesetzte PSM (§ 11 PflSchG)

Nach Artikel 67 der Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 hat der berufliche Anwender von PSM Aufzeichnungen über die eingesetzten PSM zu führen und der zuständigen Behörde auf Verlangen zur Verfügung zu stellen. Nach § 11 PflSchG (Aufzeichnungs- und Informationspflichten) ist der Leiter eines landwirtschaftlichen, forstwirtschaftlichen oder gärtnerischen Betriebes verpflichtet, die Aufzeichnungen für die bewirtschafteten Flächen seines Betriebes unter Angabe des jeweiligen Anwenders zusammen zu führen. Diese Aufzeichnungen sind mindestens drei Jahre aufzubewahren, gerechnet ab dem Beginn des Jahres, das auf das Jahr des Entstehens der jeweiligen Aufzeichnung folgt. Welche Daten müssen aufgezeichnet werden?

- Name des Anwenders
- Datum der Anwendung
- Name des PSM
- verwendete Aufwandmenge je Flächeneinheit
- behandelte Kultur
- behandelte Fläche/Gewächshaus
- Name des Anwenders

Die Dokumentation des Schadorganismus ist nach dem neuen Recht nicht mehr gefordert. Wir empfehlen jedoch, diese Information auch weiterhin für betriebliche Entscheidungen aufzuzeichnen und zu nutzen. Bei Verwendung von PSM mit Bienenschutzauflagen sollte ebenso die Uhrzeit der Anwendung erfasst werden. Die Aufzeichnungen kann elektronisch oder schriftlich erfolgen.



Verstöße gegen die Aufzeichnungspflicht sind bußgeldbewehrt und auch relevant nach Cross Compliance.

Nationaler Aktionsplan (NAP)

Das neue PflSchG beinhaltet die Forderung, einen NAP zur nachhaltigen Anwendung von PSM zu erstellen. Der bisherige Entwurf wurde von den Verbänden, Behörden und Praktikern erstellt und ist bis Ende des Jahres durch die Bundesregierung zu beschließen. Er soll quantitative Vorgaben, Ziele, Maßnahmen und Zeitpläne zur Verringerung der Risiken und Auswirkungen der Anwendung von PSM auf die menschliche Gesundheit und den Naturhaushalt beinhalten.

Ziel des Nationalen Aktionsplanes ist es, die Risiken, die durch die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln entstehen können, weiter zu reduzieren. Insbesondere ist die Anwendung chemischer Pflanzenschutzmittel auf das notwendige Maß zu begrenzen. Darin ist der Kerngedanke des Integrierten Pflanzenschutzes“ soviel wie nötig, so wenig wie möglich“ verankert. Der NAP beinhaltet im Entwurf eine Reihe von Maßnahmen zur Erreichung dieser Ziele:

- Programm zur Innovationsförderung des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
- Forschung, Untersuchungen und Versuche zur Entwicklung von Innovationen
- Entwicklung, Erprobung und Vermittlung nichtchemischer Pflanzenschutzverfahren
- Weiterentwicklung von computergestützten Prognoseverfahren und Entscheidungshilfen
- Weiterentwicklung von Pflanzenschutzgeräten und Einführung neuer Technologien in die Praxis
- Stärkung der Resistenzforschung und Züchtung resistenter Sorten
- Demonstration neuer Integrierter Pflanzenschutzverfahren
- Kultur- oder sektorspezifische Leitlinien für den Integrierten Pflanzenschutz
- Hot Spot-Management
- Förderung von Verfahren des Integrierten Pflanzenschutzes und des ökologischen Landbaues im Rahmen von Förderprogrammen
- Einhaltung des notwendigen Maßes bei der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln

Beispiele für die Ausgestaltung von kultur- und sektorspezifischen Leitlinien finden Sie im Internet unter www.nap-pflanzenschutz.de als erste Entwürfe. Die in den Leitlinien aufgestellten Regeln sollen zukünftig maßgebend für die Durchführung des Integrierten Pflanzenschutzes in der jeweiligen Kultur sein.

1.2.2 Anwenderschutz beim Umgang mit Pflanzenschutzmitteln

Der Umgang mit PSM (Anwendung, Lagerung, Transport) setzt ein umsichtiges und sorgfältiges Handeln der beteiligten Personen voraus. Grundlegende Sicherheitsgrundsätze zum Schutz des Menschen müssen Beachtung finden. Dazu gehört u. a. die Einhaltung des Verbots zur Einnahme von Nahrung oder des Rauchens während der Arbeit mit PSM.

Die Vergabe von Auflagen zum Anwenderschutz basiert zum einen auf der Einstufung und Kennzeichnung des konzentrierten sowie des anwendungsfertigen PSM und zum anderen auf der Abschätzung der Exposition für den Anwender. Je nach Stoffeigenschaften des PSM können die Anforderungen an den Anwenderschutz sehr unterschiedlich sein. Die Hinweise umfassen z. B. Angaben zur Verwendung geeigneter persönlicher Schutzausrüstung, zur sicheren Lagerung des Mittels und bestimmte Auflagen hinsichtlich des Wiederbetretens behandelter Flächen oder Räume. Achten Sie daher auf die in der Gebrauchsanweisung angegebenen SF-Kennzeichnungen zum Anwenderschutz!

Beim Umgang mit unverdünnten PSM und mit anwendungsfertigen Spritzbrühen ist eine geeignete Schutzkleidung zu tragen. Grundbestandteil der Schutzausrüstung sind Pflanzenschutzhandschuhe (DIN EN 388/420/374), der Schutzanzug gegen PSM (DIN 32781), eine Schutzbrille (nach EN 166) sowie eine geeignete Maske zum Atemschutz (Vollmaske EN 136, gebläseunterstützte Atemschutzgeräte) und gummiertes Schuhwerk.

Auskünfte zu geeigneter Schutzausrüstung geben z. B. die Landwirtschaftliche Berufsgenossenschaft, die Landesdienststellen für Arbeitsschutz oder der Landhandel (www.lsv.de). Personen, die längere Zeit oder regelmäßig mit PSM umgehen, sollten sich mindestens einmal jährlich (nach der Spritzsaison) einer ärztlichen Kontrolluntersuchung unterziehen.


	Beim Umgang mit PSM ist die Verwendung einer geeigneten Schutzausrüstung unverzichtbar. Hinweise hierfür erhält der Anwender in der aktuellen Gebrauchsanleitung. Betriebsleiter sind für die Einhaltung der Vorschriften des Arbeitsschutzes verantwortlich. Beschäftigte sollten in eigenem Interesse die vorhandene Schutzkleidung tragen.
---	---

Tabelle 1.2.2.1: Auflagen zum Gesundheitsschutz für Nachfolgearbeiten (Wiederbetretungsauflagen)

Präparat	Wirkstoffe	Gemüsekulturen (Bereich)
SF149 Gewächshäuser/geschlossene Räume sind vor dem Wiederbetreten gründlich zu lüften.		
Dithane NeoTec	Mancozeb	Kohlrabi , Zwiebelgemüse (FX)
SF181 Während der Behandlung mittels Luftfahrzeugen darf die behandelte Fläche von unbeteiligten Dritten nicht betreten werden.		
NeemAzaI-T/S	Azadirachtin	Aubergine, Frische Kräuter, Gurke, Tomate ,Flaschenkürbis, Moschus-Kürbis, Riesenkürbis, Garten-Kürbis, Zucchini (FX/GWH), Spinat und verwandte Arten, Kopfkohle (Rot-, Weiß-, Spitz-, Rosen- und Wirsingkohle) (FX)
SF184 Beim Umgang mit behandelter Erde und bei nachfolgenden Pflanzarbeiten Schutzhandschuhe tragen.		
FonganiI Gold	Metalaxyl-M	Basilikum, Schnittpetersilie, Feldsalat (GWH)
Devrinol FL	Napropamid	Busch- und Stangenbohne (FX), Rucola-Arten, Feldsalat (FX/GWH)
SF189 Das Wiederbetreten der behandelten Flächen/Kulturen ist am Tage der Applikation nur mit der persönlichen Schutzausrüstung möglich, die für das Ausbringen des Mittels vorgegeben ist. Nachfolgearbeiten auf/in behandelten Flächen/Kulturen dürfen grundsätzlich erst 24 Stunden nach der Ausbringung des Mittels durchgeführt werden. Innerhalb 48 Stunden sind dabei der Standardschutzanzug (Pflanzenschutz) und Universal-Schutzhandschuhe (Pflanzenschutz) zu tragen.		
Delan WG	Dithianon	Spargel (FX)
Equation Pro	Cymoxanil, Famoxadone	Blumenkohle, Echte Kamille (FX), Gurke, Tomate (GWH)
Kumulus WG	Schwefel	Blatt- und Fruchtgemüse, Frische Kräuter, Kohlrübe, Radieschen, Rettich, Erbse, Salat-Arten, Stielmus, Kohlgemüse, Speiserüben (Stoppelrübe, Mairübe, etc.), Spinat und verwandte Arten Nutzung als baby leaf - Salate (GWH/FX), Erbse, Tee- und Gewürzkräuter, Gurke, Kohl-, Wurzel- und Knollengemüse (FX)
Microthiol WG	Schwefel	Erbse, Gurke, Wurzel- und Knollengemüse (FX)
Netzschwefel Stulln	Schwefel	Erbse, Gurke, Wurzel- und Knollengemüse (FX)
Ordoval	Hexythiazox	Aubergine, Tomate (GWH), Gurke, Zucchini (FX), Gurke (FX/GWH)
Previcur N	Propamocarb	Blumenkohl, Kopfkohl (Weiß-, Rot-, Spitz-, und Wirsingkohle), Kopfsalat, Kürbis-Hybriden, Zucchini, Patisson, Melone, Garten-Kürbis (FX), Endivien, Salate, Gurke, Radieschen, Rettich (GWH/FX), Frische Kräuter, Rucola-Arten, Tomate, Jungpflanzenanzucht Blatt-, Kohl-, Frucht-, Spross-, Wurzel- und Knollengemüse (GWH)

Tabelle 1.2.2.1: Auflagen zum Gesundheitsschutz für Nachfolgearbeiten (Wiederbetretungsauflagen)

Präparat	Wirkstoffe	Gemüsekulturen (Bereich)
SF189		
Das Wiederbetreten der behandelten Flächen/Kulturen ist am Tage der Applikation nur mit der persönlichen Schutzausrüstung möglich, die für das Ausbringen des Mittels vorgegeben ist. Nachfolgearbeiten auf/in behandelten Flächen/Kulturen dürfen grundsätzlich erst 24 Stunden nach der Ausbringung des Mittels durchgeführt werden. Innerhalb 48 Stunden sind dabei der Standardschutzanzug (Pflanzenschutz) und Universal-Schutzhandschuhe (Pflanzenschutz) zu tragen.		
Proplant	Propamocarb	FrISChe KräUter, Rucola-Arten, Zucchini, Jungpflanzenanzucht Feldsalat, Blatt-, Frucht-, Kohl-, Spross-, Wurzel- und Knollengemüse, Treibanlagen Chicoree (GWH), Endivien, Salate (FX/GWH), Gurke, Zucchini (FX)
Ridomil Gold Combi	Folpet, Metalaxyl-M	Dicke Bohne, Endivien, Kopfsalat, Kohlrabi, Schwarzwurzel, Spinat, Zwiebelgemüse (FX)
Sencor WG	Metribuzin	Möhre, Spargel, Tomate (FX)
Thiovit Jet	Schwefel	Gurke, Erbse, Wurzel- und Knollengemüse, Arzneipflanzen, Tee- und Gewürzkräuter (FX)
SF1891		
Das Wiederbetreten der behandelten Flächen/Kulturen ist am Tage der Applikation nur mit der persönlichen Schutzausrüstung möglich, die für das Ausbringen des Mittels vorgegeben ist. Nachfolgearbeiten auf/in behandelten Flächen/Kulturen dürfen grundsätzlich erst 24 Stunden nach der Ausbringung des Mittels durchgeführt werden. Innerhalb 48 Stunden sind dabei der Schutzanzug gegen Pflanzenschutzmittel und Universal-Schutzhandschuhe (Pflanzenschutz) zu tragen.		
Calypso	Thiacloprid	Blumenkohle, Grün- und Chinakohl, Bleichsellerie, Buschbohne, Endivien, Salate, Rucola-Arten, Gemüfefenchel, Gurke, Dill, Koriander, Kümmel, Gewürzfenchel, Anis, FrISChe KräUter, Kürbis-Hybriden, Patisson, Garten-Kürbis, Zucchini (GWH), Gurke, Garten-Kürbis, Zucchini, Stangenbohne (FX/GWH), Knollensellerie, Kohlrabi, Kopfkohle (Weiß-, Rot-, Spitz-, Rosen- und Wirsingkohl), Minze, Melisse, Möhre, Porree, Schalotte, Knoblauch, Spargel, Speisezwiebel, Wurzel- und Knollengemüse, Zwiebelgemüse (FX)
Confidor WG 70	Imidacloprid	Salat-Arten (FX/GWH)
Danadim Progress	Dimethoat	Rosenkohl, Spargel (FX)
Dimilin 80 WG	Diflubenzuron	Beetkultur Champignon
Dithane NeoTec	Mancozeb	Kohlrabi, Zwiebelgemüse (FX)
Envidor (AA)	Spirodiclofen	Gurke (GWH)
Floramite 240 SC	Bifenazate	Aubergine, Gemüsepaprika, Gurke, Tomate, Zucchini (FX/GWH)
Kerb 50 W	Propyzamid	Chicoree, Endivien, Salate, Rhabarber, Wurzelzichorie (FX)
Kiron	Fenpyroximat	Gurke, Kürbis-Hybriden, Zucchini, Patisson, Knollensellerie (FX)
Perfekthion	Dimethoat	Beten (Rote, Gelbe, Weiße Bete), Kohlrabi, Blumenkohl, Brokkoli, Kopfkohl (Weiß-, Rot-, Spitz- und Wirsingkohl), Rosenkohl, Chicoree, Knollensellerie, Kohlrübe, Speiserüben (Stoppelrübe, Mairübe etc.), Meerrettich, Möhre, Porree, Radieschen, Schnittlauch, Spargel, Wurzelpetersilie, Pastinak, Zwiebelgemüse (FX)
Pirimor Granulat	Pirimicarb	Artischocke, Blatt- und Blumen-, Kopfkohle (Weiß-, Rot-, Spitz-, Rosen- und Wirsingkohl), Endivien, Salate, Hülsengemüse, Meerrettich, Topinambur, Möhre, Rettich, Radieschen, Rote Bete, Wurzelpetersilie, Pastinak, Schwarzwurzel, Spinat und verwandte Arten, Wurzelzichorie, Dill, Koriander, Kümmel, Gewürzfenchel, Anis, Gemeine Ringelblume, Echte Kamille (FX), Aubergine, Gemüsepaprika, Gurke, Tomate, Melone, Salate, Rucola-Arten, Spinat, Stangenbohne, Stielmangold, Schnittmangold, Winter- und Sommerportulak, Gelber Portulak (GWH), Kohlrabi, FrISChe KräUter, Stielmus (GWH/FX)
Plenum 50 WG	Pymetrozin	Blatt- und Blumenkohle, Bleich- und Knollensellerie, Kopfkohl (Weiß-, Rot-, Spitz- und Wirsingkohl), Buschbohne, Erbse, Dicke Bohne, Gemüsepaprika, Gurke, Tomate, Aubergine (GWH), Endivien, Salate, Kohlrabi, Stangenbohne (GWH/FX), Kopfsalate, Rettich, Radieschen, Gemüfefenchel, Rosen-, Weiß-, Rot-, Wirsingkohl, Blattkohle, Rucola-Arten, Zuckermais, FrISChe KräUter, Gemeine Ringelblume, Echte Kamille (FX)
Polyram WG	Metiram	Jungpflanzenanzucht Gemüsekulturen (GWH), Endivien, Salate, Knollensellerie, Schnittlauch, Schnittpetersilie, Spargel (FX)
Ridomil Gold MZ (AA)	Mancozeb, Metalaxyl-M	Rucola-Arten (FX)
Rogor 40 L	Dimethoat	Rosenkohl, Spargel (FX)
SpinTor	Spinosad	Tomate, Aubergine (GWH)
Switch	Fludioxonil, Cyprodinil	Treibanlagen Chicoree, Aubergine, Tomate, Gemüsepaprika, Gurke (GWH), Buschbohne, Erbse, Dicke Bohne, Spargel, Möhre, Pastinak, Wurzelpetersilie, Schwarzwurzel, Zwiebelgemüse, Johanniskraut (FX), Stangenbohne (GWH/FX)
Sythane 20 EW (AA)	Myclobutanil	Gurke, Tomate (GWH)
Talius	Proquinazid	Gurke, Zucchini, Patisson, Moschus-Kürbis, Riesenkürbis, Garten-Kürbis, Flaschenkürbis (FX)

Tabelle 1.2.2.1: Auflagen zum Gesundheitsschutz für Nachfolgearbeiten (Wiederbetretungsaufgaben)

Präparat	Wirkstoffe	Gemüseulturen (Bereich)
SF1911 Das Wiederbetreten von behandelten Wein-, Hopfen-, Kernobst-, Steinobst- und Zierpflanzenkulturen ist am Tage der Applikation nur mit der persönlichen Schutzausrüstung möglich, die für das Ausbringen des Mittels vorgegeben ist. Nachfolgearbeiten auf/in den oben genannten Kulturen dürfen grundsätzlich erst 24 Stunden nach der Ausbringung des Mittels durchgeführt werden. Innerhalb von drei Wochen sind dabei der Schutzzug gegen Pflanzenschutzmittel und Universal-Schutzhandschuhe (Pflanzenschutz) zu tragen.		
Polyram WG	Metiram	Jungpflanzenanzucht Gemüseulturen (GWH), Endivien, Salate, Knollensellerie, Schnittlauch, Schnittpetersilie, Spargel (FX)
SF194 Beim Wiederbetreten der behandelten Raumkulturen sind am Tage der Applikation der Schutzzug gegen Pflanzenschutzmittel und Universal-Schutzhandschuhe (Pflanzenschutz) zu tragen. Nachfolgearbeiten auf/in den oben genannten Kulturen dürfen grundsätzlich erst 24 Stunden nach der Ausbringung des Mittels durchgeführt werden. Innerhalb von einer Woche sind dabei der Schutzzug gegen Pflanzenschutzmittel und Universal-Schutzhandschuhe (Pflanzenschutz) zu tragen.		
Cuprozin flüssig	Kupferhydroxid	Knollensellerie, Spargel, Anis, Gewürzfenchel, Koriander, Kümmel (FX), Tomate (GWH)
Funguran (AA)	Kupferoxychlorid	Knollensellerie, Tomate (FX)
SF245 Behandelte Flächen/Kulturen dürfen grundsätzlich erst nach dem Abtrocknen des Spritzbelages wieder betreten werden.		
Mildicut	Cyazofamid	Meerrettich (FX)
SF245-01 Behandelte Flächen/Kulturen erst nach dem Abtrocknen des Spritzbelages wieder betreten.		
Acrobat Plus WG	Mancozeb, Dimethomorph	Porree, Rettich, Radieschen, Zwiebelgemüse, Dicke Bohne, Erbse, Endivien, Salate, Frische Kräuter (FX), Jungpflanzenanzucht Gemüseulturen (GWH), Kohlrabi, Gurke, Kürbis-Hybriden, Patisson, Zucchini (GHW/FX)
Aramo	Tepraloxymid	Blumenkohle, Kohlrabi, Kopfkohl (Weiß-, Rot-, Spitz- und Wirsingkohl), Gurke, Kürbis-Hybriden, Patisson, Zucchini, Knollensellerie, Meerrettich, Möhre, Pastinak, Wurzelpetersilie, Schwarzwurzel, Porree, Spargel, Zwiebelgemüse (FX)
Asket 470	Phenmedipham	Spinat (FX)
Askon	Difenoconazol, Azoxystrobin	Beten (Rote, Gelbe, Weiße Bete), Kohlrübe, Speiserüben (Stoppelrübe, Mairübe etc.), Bleich- und Knollensellerie, Kohlrabi, Blumenkohle, Grünkohl, Kopfkohl (Weiß-, Rot-, Spitz- und Wirsingkohl), Pak Choi, Chinakohl, Porree, Zwiebelgemüse, Chicoree, Stiel- und Schnittmangold, Gurke, Kürbis-Hybriden, Patisson, Zucchini, Meerrettich, Möhre, Pastinak, Wurzelpetersilie, Schwarzwurzel, Echte Kamille, Frische Kräuter, Schnittlauch, Melisse, Minze-Arten, Gemeine Ringelblume, Spitzwegerich, Johanniskraut (FX), Gemüsefenchel (FX/GWH), Gemüsepaprika, Tomate, Aubergine (GWH)
Barclay Gallup Hi-aktiv	Glyphosat	Porree, Kohlrübe, Speiserüben (Stoppelrübe, Mairübe etc.), Speisezwiebel (FX)
Betanal Maxxpro	Phenmedipham, Lenacil, Ethofumesat, Desmipham	Beten (Rote, Gelbe, Weiße Bete) (FX)
Buctril	Bromoxynil	Porree, Spargel, Zwiebelgemüse, Zuckermais (FX)
Bulldock	beta-Cyfluthrin	Blatt- und Blumenkohle, Kopfkohl (Weiß-, Rot-, Spitz- und Wirsingkohl) (FX)
Cadou SC	Flufenacet	Endivien, Salate, Stangenbohne, Feuer- bzw. Käferbohne, Buschbohne, Gurke, Kürbis-Hybriden, Zucchini, Knollensellerie, Porree Zwiebelgemüse (FX)
Centium 36 CS	Clomazone	Blatt- und Blumenkohle, Kohlrabi, Kopfkohl (Weiß-, Rot-, Spitz- und Wirsingkohl), Buschbohne, Erbse, Gemüsefenchel, Knollensellerie, Kohlrübe, Speiserüben (Stoppelrübe, Mairübe etc.), Kürbis-Hybriden, Patisson, Garten-Kürbis, Riesenkürbis, Moschus-Kürbis, Melone, Zucchini, Möhre, Ölkürbis, Schnittpetersilie, Spargel, Spinat, Stangenbohne (FX)
Champion	Epoconazol, Boscalid	Spargel (FX)
Clayton Sparta	lambda-Cyhalothrin	Erbse (FX)
Devrinol FL	Napropamid	Busch- und Stangenbohne (FX), Rucola-Arten, Feldsalat (FX/GWH)
Dipel ES	<i>Bacillus thuringiensis subsp. kurstaki</i> Stamm ABTS-351	Kohlgemüse (FX)

Tabelle 1.2.2.1: Auflagen zum Gesundheitsschutz für Nachfolgearbeiten (Wiederbetretungsaufgaben)

Präparat	Wirkstoffe	Gemüseulturen (Bereich)
SF245-01 Behandelte Flächen/Kulturen erst nach dem Abtrocknen des Spritzbelages wieder betreten.		
Dominator 480 TF	Glyphosat	Gemüseulturen (FX)
Envidor	Spirodiclofen	Geemüsepaprika, Tomate (GWH)
Effigo	Picloram, Clopyralid	Kopfkohl (Weiß-, Rot-, Spitz- und Wirsingkohl) (FX)
Ethosat 500	Ethofumesat	Echte Kamille, Gewürzfenchel, Johanniskraut, Kümmel, Majoran, Bohnenkraut, Oregano, Pfefferminze, Schnittpetersilie, Thymian, Spitzwegerich, Wolliger Fingerhut (FX)
Fazor	Maleinsäurehydrazid	Keimhemmung Speisezwiebel (FX)
Flint	Trifloxystrobin	Blattkohle, Kopfkohl (Weiß-, Rot-, Spitz- und Wirsingkohl), Gurke, Kürbis-Hybriden, Zucchini, Patisson, Möhre, Porree (FX), Gurke, Stangenbohne (GWH)
Folicur	Tebuconazol	Jungpflanzenanzucht Blatt- und Blumenkohle, Kopfkohl (Weiß-, Rot-, Spitz- und Wirsingkohl), Kohlrabi (GWH), Blumenkohle, Kopfkohl (Weiß-, Rot-, Spitz- und Wirsingkohl), Möhre, Porree, Schnittlauch, Zwiebelgemüse, Dill, Koriander, Kümmel, Gewürzfenchel, (FX)
Follow	Fluroxypyr	Echte Kamille, Schalotte, Speisezwiebel, Knoblauch, Thymian (FX)
Forum	Dimethomorph	Blumenkohle, Spinat, Rucola-Arten, Stiel- und Schnittmangold (FX), Endivien, Salate, Frische Kräuter, Tomate (GWH), Kohlrabi, Gurke, Kürbis-Hybriden, Zucchini, Patisson, Rettich, Radieschen (FX/GWH)
Goltix Gold	Metamitron	Beten (Rote, Gelbe, Weiße Bete), Gurke, Rucola-Arten, Spinat, Stiel- und Schnittmangold, Zucchini, Schnittlauch, Bohnenkraut, Gewürzfenchel, Kümmel, Majoran, Oregano, Minze-Arten, Thymian, Spitzwegerich, Rosenwurz (FX)
Itcan	Maleinsäurehydrazid	Keimhemmung Speisezwiebel, Schalotte, Knoblauch (FX)
Kaiso Sorbie	lambda-Cyhalothrin	Beten (Rote, Gelbe, Weiße Bete), Kohlrübe, Speiserüben (Stoppelrübe, Mairübe etc.), Buschbohne, Erbse, Hülsengemüse, Meerrettich, Rettich, Radieschen, Möhre, Speisezwiebel, Teekräuter, Zuckermais (FX)
Karate Zeon	lambda-Cyhalothrin	Kohlrübe, Speiserüben (Stoppelrübe, Mairübe etc.), Beten (Rote, Gelbe, Weiße Bete), Knollen- und Bleichsellerie, Blumenkohle, Grün- und Chinakohl, Kopfkohl (Weiß-, Rot-, Spitz- und Wirsingkohl), Chicoree, Gemüsefenchel, Hülsengemüse, Buschbohne, Erbse, Salate, Rucola-Arten, Spinat, Stiel- und Schnittmangold, Stielmus, Porree, Zwiebelgemüse, Speisezwiebel, Schalotte, Knoblauch, Spargel, Möhre, Ölrettich, Meerrettich, Rettich, Radieschen, Gurke, Garten-Kürbis, Riesenkürbis, Moschus-Kürbis, Melone, Kürbis-Hybriden, Zucchini, Patisson, Pastinak, Wurzelpetersilie, Schwarzwurzel, Frische Kräuter, Dill, Kümmel, Teekräuter (FX) Rettich, Radieschen, Kohlrabi, Gurke, Kürbis-Hybriden, Feldsalat, Nutzung als baby leaf - Salate: Salat-Arten, Spinat und verwandte Arten, Stielmus, Blattkohle, Mizuna, Komatsuna, Sareptasenf, Beten (Rote, Gelbe, Weiße Bete), Speiserüben (Stoppelrübe, Mairübe etc.), Kohlrübe, Radieschen, Rettich, Erbse (FX/GWH), Gemüsepaprika, Tomate, Aubergine, Melone, Rucola-Arten, Spinat, Stiel- und Schnittmangold, Stielmus, Salate, Frische Kräuter (GWH)
Kerb Flo	Propyzamid	Chicoree, Endivien, Salate, Rhabarber, Wurzelzichorie (FX)
Mais-Banvel WG	Dicamba	Zuckermais (FX)
Mavrik	tau-Fluvalinat	Blumenkohl, Kopfkohl (Weiß-, Rot-, Spitz- und Wirsingkohl) (FX)
Mosilan SG	Acetamiprid	Endivien, Salate, Spinat, Gurke (FX/GWH), Kohlrabi, Kürbis-Hybriden, Zucchini (FX)
Movento OD 150	Spirotetramat	Blattkohle, Kopfkohl (Weiß-, Rot-, Spitz- und Wirsingkohl), Kohlrabi, Salate, Speisezwiebel (FX)
NeemAzaI-T/S	Azadirachtin	Aubergine, Frische Kräuter, Gurke, Tomate, Flaschenkürbis, Moschus-Kürbis, Riesenkürbis, Garten-Kürbis, Zucchini (FX/GWH), Spinat und verwandte Arten, Kopfkohle (Rot-, Weiß-, Spitz-, Rosen- und Wirsingkohl) (FX)
Ortiva	Azoxystrobin	Artischocke, Beten (Rote, Gelbe, Weiße Bete), Blatt- und Blumenkohle, Rosenkohl, Kopfkohl (Weiß-, Rot-, Spitz- und Wirsingkohl), Kohlrübe, Speiserüben (Mairübe, Stoppelrübe etc.), Bleich- und Knollensellerie, Busch- und Stangenbohne, Dicke Bohne, Erbse, Gemüsefenchel, Chicoree, Kürbis-Hybriden, Patisson, Zucchini, Möhre, Pastinak, Schwarzwurzel, Wurzelpetersilie, Wurzelzichorie, Spargel, Meerrettich, Topinambur, Porree, Knoblauch, Schalotte, Speisezwiebel, Zwiebelgemüse, Schnittlauch, Rucola-Arten, Stiel- und Schnittmangold, Frische Kräuter, Spitzwegerich, Gemeine Ringelblume, Johanniskraut, Echte Kamille, Minze-Arten (FX), Aubergine, Gemüsepaprika, Melone (GWH), Gurke, Tomate, Endivien, Salate, Kohlrabi, Radieschen, Rettich (FX/GWH)
Pyramin WG	Chloridazon	Rote Bete, Stiel- und Schnittmangold (FX)
Roundup UltraMax	Glyphosat	Gemüseulturen (FX)
Rovral WG	Iprodion	Kopfkohl (Weiß-, Rot-, Spitz- und Wirsingkohl), Pak Choi, Chinakohl, Rosenkohl, Busch- und Stangenbohne, Spargel, Chicoree, Erbse, Gurke, Kürbis-Hybriden, Patisson, Zucchini, Zwiebelgemüse (FX), Rettich, Radieschen, Rucola-Arten, Endivien, Salate, Feldsalat, Frische Kräuter (FX/GWH) Jungpflanzenanzucht Gemüseulturen (GWH)

Tabelle 1.2.2.1: Auflagen zum Gesundheitsschutz für Nachfolgearbeiten (Wiederbetretungsaufgaben)

Präparat	Wirkstoffe	Gemüseulturen (Bereich)
SF245-01 Behandelte Flächen/Kulturen erst nach dem Abtrocknen des Spritzbelages wieder betreten.		
Score	Difenoconazol	Beten (Rote, Gelbe, Weiße Bete), Blumenkohl, Kohlrabi, Knollensellerie, Gemüsefenchel, Chicoree, Kohlrübe, Speiserüben (Mairübe, Stoppelrübe etc.), Möhre, Pastinak, Topinambur, Rhabarber, Schwarzwurzel, Spargel, Meerrettich, Wurzelpetersilie, Wurzelzichorie, Zwiebelgemüse, Frische Kräuter, Gemeine Ringelblume, Echte Kamille, Melisse, Minze-Arten, Anis, Koriander, Kümmel, Dill, Johanniskraut, Wolliger Fingerhut, Spitzwegerich (FX), Gurke, Kürbis-Hybriden, Zucchini (GWH/FX)
Sencor Liquid	Metribuzin	Spargel
Santana Flo	Propyzamid	Salate, Rhabarber (FX)
Signum	Pyraclostrobin, Boscalid	Beten (Rote, Gelbe, Weiße Bete), Kohlrabi, Kopfkohle (Weiß-, Rot-, Spitz- und Wirsingkohl, Rosenkohl), Blumenkohle, Möhre, Meerrettich, Pastinak, Schwarzwurzel, Wurzelpetersilie, Spargel, Stielmangold, Spinat, Zwiebelgemüse, Porree, Rucola-Arten (FX), Endivien, Salate, Feldsalat, Rettich, Radieschen, Frische Kräuter (GWH/FX)
Spectrum	Dimethenamid-P	Busch- und Stangenbohne, Kopfkohl (Weiß-, Rot-, Spitz- und Wirsingkohl), Spargel, Speisewiebel, Zwiebelgemüse, Porree, Gurke, Kürbis-Hybriden, Patisson, Melone, Ölkürbis, Zucchini, Schnittlauch, Zuckermais (FX)
SpinTor	Spinosad	Tomate, Aubergine, Gemüsepaprika, Gurke, Schnittpetersilie, Speisewiebel, Zwiebelgemüse, Jungpflanzenanzucht Blumenkohle, Kopfkohle (Weiß-, Rot-, Spitz-, Rosen- und Wirsingkohl) (GWH), Buschbohne, Erbse, Feldsalat, Gemüsefenchel, Kohlgemüse, Porree (FX), Endivien, Salate, Rucola-Arten, Schnittlauch (FX/GWH)
Spruzit Schädlingsfrei	Pyrethrine, Rapsöl	Gurke, Tomate, Hülsengemüse, Porree, Kohlgemüse, Spargel, Spinat und verwandte Arten, Wurzel- und Knollengemüse, Zwiebelgemüse (FX), Frische Kräuter, Gemüseulturen, Kohlrabi, Salat-Arten, (FX/GWH), Fruchtgemüse (GWH)
Stomp Aqua	Pendimethalin	Artischocke, Baldrian, Blatt- und Blumenkohle, Kopfkohl (Weiß-, Rot-, Spitz- und Wirsingkohl), Rosenkohl, Kohlrabi, Grünkohl, Bleich- und Knollensellerie, Dicke Bohne, Stangenbohne, Feuer- bzw. Käferbohne, Gemüsefenchel, Dill, Echte Kamille, Melisse, Johanniskraut, Endivien, Salate, Spargel, Erbse, Meerrettich, Melone, Gurke, Kürbis-Hybriden, Garten-Kürbis, Zucchini, Patisson, Möhre, Ölkürbis, Porree, Rhabarber, Schnittlauch, Schnittpetersilie, Wurzelpetersilie, Pastinak, Zuckermais, Zwiebelgemüse
Targa Super	Quizalofop-P	Möhre, Spinat, Stiel- und Schnittmangold, Anis, Artischocke, Chicoree, Wurzelzichorie, Dill, Koriander, Kümmel, Gewürzfenchel, Echte Kamille, Minze-Arten, Melisse, Spitzwegerich, Frische Kräuter, Gemeine Nachtkerze, Johanniskraut, Echte Goldrute, Große Brennnessel, Schwarzkümmel, Sonnenhut-Arten, Echter Alant, Baldrian, Wolliger Fingerhut (FX)
Teldor	Fenhexamid	Aubergine, Gemüsepaprika, Stangenbohne, Tomate (GWH), Endivien, Salate (FX/GWH)
Teppeki (AA)	Fonicamid	Gurke (GWH), Gurke, Kürbis-Hybriden, Zucchini, Patisson (FX)
Terano flüssig	Flufenacet, Metosulam	Zuckermais (FX)
Terlin DF	Chloridazon	Rote Bete, Stiel- und Schnittmangold (FX)
Topas	Penconazol	Gemüsepaprika, Gurke, Kürbis-Hybriden, Melone, Garten-Kürbis, Tomate, Aubergine, Zucchini, Patisson (GWH)
Touchdown Quattro	Glyphosat	Spargel, Chicoree (FX)
Trafo WG	lambda-Cyhalothrin	Blumenkohle, Buschbohne, Erbse, Feldsalat, Frische Kräuter, Hülsengemüse, Kopfkohl (Weiß-, Rot-, Spitz- und Wirsingkohl), Rosenkohl, Möhre, Rucola-Arten, Salate, Spargel, Zwiebelgemüse (FX)
Tristar	loxynil, Bromoxynil, Fluroxypyr	Zwiebelgemüse (FX)
Xinca	Bromoxynil	Zuckermais (FX)

1.2.3 Verhalten bei Vergiftungsfällen

Auskunft und Beratung in Vergiftungsfällen erteilen spezielle Informations- und Behandlungszentren. Wenn sich bei der Arbeit mit PSM (oder danach) Kopfschmerzen, starker Schweißausbruch, Übelkeit, Durchfall, Schwindelgefühl oder andere auffällige Gesundheitsstörungen zeigen, muss die Arbeit sofort eingestellt und der Vergiftete aus dem Arbeitsbereich gebracht werden. Es ist umgehend ein Arzt hinzuzuziehen. Alles, was auf Art und Menge des Giftes hinweist (Gebrauchsanleitung, Verpackung, Rest von PSM usw.), ist dem Arzt bereitzuhalten. Der Vergiftete sollte im Freien oder in einem gut gelüfteten Raum in die „stabile Seitenlage“ gebracht werden. Jede übermäßige Bewegung und Anstrengung muss vermieden werden. Bei schwerer Vergiftung gilt es, unverzüglich Rettungswagen oder Feuerwehr zu benachrichtigen! Ist dies nicht möglich, so muss auf Eigeninitiative der Vergiftete so schnell wie möglich in ein Krankenhaus, eine Rettungsstation oder eine Arztpraxis gebracht werden.

Die Erste-Hilfe-Maßnahmen sollen sofort, gegebenenfalls während des Transports des Vergifteten zum Krankenhaus, zur Rettungsstation oder zur Arztpraxis, vorgenommen werden. Die Atemwege des Vergifteten müssen frei sein! Bei einer Blockierung der Atemwege durch die zurückfallende Zungenwurzel empfiehlt sich ein Überstrecken des Kopfes in den Nacken. Mit dem Finger sollte man Fremdkörper aus dem Mund entnehmen. Beschmutzte und beengende Kleidung ist zu entfernen! Gesicht und Haut sollten mit Wasser und Seife von PSM-Resten gereinigt werden.

Tabelle 1.2.3.1: Verzeichnis von Informations- und Beratungszentren für Vergiftungen

Einrichtung	Adresse	Telefon/Fax/E-Mail
Berliner Betrieb für Zentrale Gesundheitliche Aufgaben Institut für Toxikologie, Klinische Toxikologie und Giftnotruf Berlin	Oranienburger Straße 285 13437 BERLIN	Telefon: 030-19240 Fax: 030-30686799 E-Mail: mail@giftnotruf.de
Giftnotruf Erfurt, Gemeinsames Giftinformationszentrum c/o HELIOS Klinikum Erfurt	Nordhäuser Straße 74 99089 ERFURT	Telefon: 0361-730730 Fax: 0361-7307317 E-Mail: info@ggiz-erfurt.de
Toxikologischer Auskunftsdienst - Rudolf-Boehm-Institut für Pharmakologie und Toxikologie der Universität Leipzig	Härtelstraße 16-18 04107 LEIPZIG	Telefon: 0341-9724666 Fax: 0341-9724659

Hinweise für geeignete Therapiemaßnahmen in Vergiftungsfällen mit PSM können auch der Publikation des Industrieverband Agrar e.V. (IVA) „Wirkstoffe in Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmitteln; Physikalisch-chemische und toxikologische Daten“, 3. Auflage, September 2000, entnommen werden.

1.2.4 Lagerung von Pflanzenschutzmitteln

Die Lagerung von PSM ist zeitlich und mengenmäßig auf ein **Minimum** zu begrenzen, sie unterliegt einer besonderen Sorgfaltspflicht. Die „Gute fachliche Praxis“ im Pflanzenschutz stellt Grundanforderungen an das Lagern von PSM (GfP-Grundsatz 13). Es sind aber eine Vielzahl weiterer gesetzlicher Regelungen (z. B. Bau-, Umwelt- und Gefahrstoffrecht) zu beachten, zu denen es zum Teil sehr unterschiedliche länderspezifische Regelungen gibt. In Abhängigkeit der Menge und Gefahrstoffklassifizierung der gelagerten PSM ergeben sich die Anforderungen an die Beschaffenheit des Lagers. Beispielsweise sind giftige oder sehr giftige PSM gesondert unter Verschluss zu lagern. Besondere Anforderungen gelten auch für leicht- und hochentzündliche PSM. Außerdem sind Belange des Gewässer- und Anwenderschutzes zu beachten. Im Zweifelsfall sollte man sich an die jeweilige Untere Wasserbehörde des Landkreises oder die Berufsgenossenschaft wenden. Auch der Industrieverband Agrar e. V. (IVA) gibt auf seiner Internetseite hilfreiche Hinweise (www.iva.de/sichereslagern/index.htm). PSM dürfen nicht zusammen mit Nahrungs- oder Futtermitteln gelagert werden.

Für das Pflanzenschutzmittellager gelten folgende Grundregeln:

- massiv gebaut, verschließbar, frostfrei (ggf. Heizung), trocken, belüftbar (ggf. Ventilator) und gut beleuchtet
- Lagerboden undurchlässig und ohne Bodeneinlauf
- Vorhandensein von Auffangwannen oder Aufsaugmaterial und Löschmitteln
- PSM dürfen nur in Originalverpackungen gelagert werden
- Inventarliste und Sicherheitsdatenblätter zu den gelagerten PSM (siehe Internetadressen der PSM-Industrie bzw. www.iva.de)
- Rauchverbot und Betretungsverbot (Zugang nur für Berechtigte) an der Tür
- Notfall-/Havarieplan (Telefonnummern und Handlungsanweisungen)


PSM, die nicht mehr zugelassen sind und deren Aufbrauchfrist bereits abgelaufen ist, sind zu kennzeichnen und im Lager getrennt von den zugelassen PSM bis zum Entsorgungstermin aufzubewahren. Über weitergehende Anforderungen an die Lagerung entscheidet die Lagermenge einzelner, nach ihren Stoffeigenschaften eingestufte Pflanzenschutzmittel, z. B.: Giftigkeit oder Brennbarkeit.

Tabelle 1.2.4.1: Anforderungen an Pflanzenschutzmittellager

Kategorie	max. Lagermenge (kg/l)				sonst. PSM	Anforderungen
	brennbare PSM		giftige PSM			
	AI, B	AII	T	T+		
Kleinstlager					< 1 t	Erfüllung Grundsätze (siehe oben)
Kleinlager	< 450	< 3 000	< 200	< 50 l	1 - 5 t	wie Kleinstlager, zusätzlich Anzeige bei zuständiger Behörde Wasserschutz
Großlager I	450 - 1 000	3 000 - 5 000	> 200	> 50	5 - 1 000 t	wie Kleinlager, zusätzlich vereinfachtes Verfahren nach Bundes-Immissionsschutzgesetz
Großlager II	> 1 000	> 5 000			> 100 t	wie Kleinlager, zusätzlich förmliches Verfahren nach Bundes-Immissionsschutzgesetz

In oben stehender Tabelle sind nur einige Grundanforderungen an die Pflanzenschutzmittellagerung wiedergegeben, weitere Informationen entnehmen Sie bitte u. a.:

- Merkblatt 352 der DLG e.V. www.DLG.org
- Merkblatt GBG 17-3 der Gartenbau-Berufsgenossenschaft www.gartenbau.lsv.de
- IVA Leitlinie „Sichere Lagerung von Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmitteln“, Herausgeber: Industrieverband Agrar

	Gute Erfahrungen liegen in der Praxis bei der Nutzung von speziellen PSM-Lagercontainern vor. Sie erfüllen alle gesetzlichen Anforderungen, verfügen über alle notwendigen Unterlagen und sind kostengünstiger, als ein massiver Lagerraum.
---	---

1.2.5 Transport von Pflanzenschutzmitteln

Werden von Anwendern nur eigene PSM insbesondere vom Lager zur Anwendungsfläche transportiert, können weitestgehend **Ausnahmeregelungen** vom ansonsten sehr komplexen Gefahrstoffrecht in Anspruch genommen werden. Folgende Grundprinzipien gilt es einzuhalten:

















- nur unbeschädigte PSM-Behälter transportieren
- Transport in sicheren Behältern
- PSM gegen Verrutschen sichern (dies gilt besonders für die Fahrt mit einem Pkw zur Anwendungsfläche)
- Mitführen eines Sicherheitsdatenblattes, Kennzeichnen des Transportes
- Zusammenlagerungsverbote beachten (Betriebsmittel, Futter-/Lebensmittel)
- Fahrzeug muss betriebs- und verkehrssicher sein.


Gefahrenkennzeichnung bei PSM

Europaweit sind neue Regelungen zur Gefahrenkennzeichnung von Stoffen und Gemischen in Kraft getreten, die sich auch auf die Kennzeichnung von PSM auswirken. So gelten ab dem 01.12.2010 für Stoffe und ab dem 01.06.2015 für Stoffgemische die unter 1.2.1 abgebildeten Zeichen.

In der Übergangszeit können noch die bisherigen Gefahrensymbole verwendet werden, aber auch bereits die neuen Piktogramme. Es können Unterschiede zwischen Verpackung und Sicherheitsdatenblatt auftreten.

Tabelle 1.2.5.1: Gefahrstoffkennzeichnung nach der GHS (Globally Harmonised System)

alte Kennzeichnung			neue Kennzeichnung		
Gefahrensymbol	Zeichen	Bedeutung	GHS-Piktogramm	Zeichen	Bedeutung
	E	explosionsgefährlich		GHS01	explosionsgefährlich
	F+ F	hochentzündlich leichtentzündlich		GHS02	entzündlich
	O	brandfördernd		GHS03	brandfördernd
kein Symbol				GHS04	unter Druck stehende Gase
	C	ätzend		GHS05	ätzend
	T+ T	sehr giftig giftig		GHS06	giftig
	Xi	reizend		GHS07	reizend
	Xn	gesundheitsschädlich		GHS08	gesundheitsschädlich
	N	umweltgefährlich		GHS09	umweltschädlich

 Sowohl leere als auch gereinigte PSM-Verpackungen und Gebinde gelten als Gefahrgut, solange dies durch die Etikettierung ausgewiesen ist.

1.2.6 Entsorgung von leeren PSM-Verpackungen

Leere Verpackungen können über das Entsorgungssystem PAMIRA (= **P**ack **M**ittel-**R**ücknahme **A**grar) kostenfrei entsorgt werden. Gesammelt werden Verpackungen von PSM und Flüssigdüngern mit dem PAMIRA-Zeichen, das Voraussetzungen für die Annahme bei den Sammelstellen ist. Es ist zu beachten, dass

- Verpackungen mit PAMIRA-Zeichen gekennzeichnet sind
- Lieferung nach Kunststoff, Metall und Beuteln sortiert ist
- Behälter über 50 l durchtrennt werden müssen
- Verschlüsse getrennt angeliefert werden
- Verpackungen sauber sind

Produktreste und ungespülte PSM-Verpackungen werden zurückgewiesen und sind als Sondermüll zu entsorgen. Weitere Informationen zu Sammelstellen und Terminen enthält die Tabelle 1.2.6.1 sowie das Internet unter www.pamira.de. Angaben zur Entsorgung leerer PSM-Verpackungen von PSM-Herstellern/Anbietern, die nicht dem PAMIRA-System angeschlossen sind, befinden sich auf der Verpackung.


 Leere PSM-Verpackungen dürfen nicht auf freien Flächen oder ungesicherten Räumen verbleiben. Das PAMIRA-System garantiert eine effiziente und umweltgerechte Entsorgung der Emballagen. Alle Gärtner sollten dieses Entsorgungsangebot unbedingt nutzen.

Tabelle 1.2.6.1: Sammelstelle PAMIRA 2013

Termin	Sammelstelle	Telefon-Nr. Fax-Nr.
05.06.-06.06	RWZ Kurhessen-Thüringen GmbH Raiffeisenstr. 1, 99634 Straußfurt	036376/5420 036376/54240
10.06.- 13.06.	BayWa Bad Tennstedt Agrar Vertrieb Niederl. Unterfranken- Nord/ Thüringen, Riedweg 3, 99955 Bad Tennstedt	036041/37146 036041/37150
17.06.- 20.06.	RWZ Kurhessen-Thüringen GmbH Schwanseestr. 102, 99427 Weimar	03643/83380 03643/833829
21.06.	Roth Agrarhandel GmbH Hermannsrodaer Str. 4, 36433 Leimbach	03695/69600 03695/696060
24.06.	AHG Agrarhandel GmbH Mühlweg, 99310 Arnstadt	03628/76285
24.06.-27.06.	BSL Betriebsmittel Service Logistik GmbH & Co. KG NL Schmölln, Zum Wasserturm 80, 04626 Schmölln	034491/32511 034491/32525
24.06.- 27.06.	Lobensteiner Landhandels- u. Dienste GmbH Am Bahnhof 96, 07929 Saalburg-Ebersdorf	036651/6690 036651/66969
25.06.-26.06.	RWZ Rhein-Main e.G. Bahnhofstraße 9e, 99189 Walschleben	036201/62236 036201/62062
10.09.- 12.09.	RWZ Kurhessen-Thüringen GmbH; Lagerhaus Pommernstr. 6, 99974 Mühlhausen	03601/403011 03601/403020
26.09.-27.09.	BayWa Ritschenhausen Agrar Vertrieb Wölfershäuser Weg, 98617 Ritschenhausen	036949/21521 036948/82419


1.2.7 Bußgeldbewehrte Anwendungsbestimmungen (AWB) von Pflanzenschutzmitteln

Allgemein

Bei AWB handelt es sich um spezielle, mit der Zulassung festgelegte Handlungsanweisungen oder Einschränkungen, die gewöhnlich der Vermeidung ungewollter Effekte durch die Anwendung eines PSM dienen. Von Seiten des Gesetzgebers ist die Durchsetzung der Gefahrenvermeidung von derartiger Bedeutung, dass die Nichtbeachtung dieser Regelungen mit der Verhängung eines Bußgeldes geahndet werden kann (bußgeldbewehrt). Die AWB werden grundsätzlich in der Gebrauchsanleitung (gegebenenfalls auf dem Gebinde) dem Anwender zur Kenntnis gegeben. Sie bestehen aus einer Codierung (z. B. NW605) und dem entsprechenden Anweisungstext. Wurde eine AWB von der Zulassungsbehörde inhaltlich verändert, wird die AWB-Nummer durch Bindestrich und eine laufende Nummer ergänzt (z. B. NW605-1 Anpassung der NW605 an das neue PflSchG). Die AWB/bußgeldbewehrten Auflagen werden spezifisch für das jeweilige PSM und das dazugehörige Anwendungsgebiet bei der Zulassung erteilt. So kann es bei dem gleichen PSM je nach Indikation, Aufwandmenge und Anwendungszeitpunkt (Herbst oder Frühjahr) unterschiedliche AWB geben. Neben den AWB werden mit der Zulassung von Pflanzenschutzmitteln auch Auflagen erteilt. Diese verpflichten in der Regel den Hersteller bestimmte Kennzeichnungen auf der Verpackung und in der Gebrauchsanleitung anzugeben (z. B. Hinweise zum Anwenderschutz, Bienenschutz u. a.). Eine Missachtung der in den Auflagen gegebenen Handlungsanleitungen führt ebenfalls zu einer Bußgeld-Festsetzung, wenn die Beachtung der Auflage durch eine Rechtsverordnung bußgeldbewehrt ist. Dies trifft derzeit für die Auflagen zum Bienenschutz zu.

Es ist deshalb dringend notwendig, sich vor jeder PSM-Ausbringung über die jeweiligen Anwendungsvorschriften genau zu informieren (z. B. mittels Gebrauchsanleitung und aktueller Warndienstinformation).

Aufgrund ihrer großen Bedeutung werden in dieser Broschüre die wichtigsten Anwendungsbestimmungen und Auflagen in diesem Kapitel erläutert und im Weiteren in den PSM-Tabellen aufgeschlüsselt bzw. unter der Spalte „Bemerkungen“ mit den Codierungen dargestellt.

	<p>Am Ende der Broschüre befindet sich eine Übersichtstabelle zu sonstigen im Gemüsebau relevanten Anwendungsbestimmungen und Auflagen. Sie enthält für alle in den PSM-Tabellen verwendeten Codes den entsprechenden Auflagentext.</p>
---	---

Beim Einsatz von **Tankmischungen (TM)** sind die AWB maßgebend, die die höchsten Sicherheitsstandards erfordern. Besondere Vorsicht ist beim Einsatz von Packs und Sets gegeben, da hier einzeln zugelassene PSM gemeinsam vermarktet werden.

Beispiel 1: Es werden zwei Herbizide gemeinsam appliziert. Beim ersten PSM ist ein Abstand von 20 m zu Gewässern einzuhalten. Beim zweiten PSM sind nur 5 m zum Gewässer einzuhalten. Für diese TM gilt ein Abstand von 20 m zu Gewässern.

Beispiel 2: Es wird ein Fungizid mit einem Insektizid in TM ausgebracht. Das Fungizid ist bienenungefährlich. Das Insektizid ist bienengefährlich. Somit ist auch die TM bienengefährlich.

Anwendungsbestimmungen zum Schutz von Saumbiotopen (NT)

Zum Schutz von Saumbiotopen (an gärtnerisch genutzte Freilandflächen angrenzende Hecken oder Gehölzpflanzungen) sind für bestimmte PSM-Anwendungen Mindestabstände von 5 bis 25 m zu beachten oder verlustmindernde Geräte einzusetzen. Bei diesen AWB gibt es verschiedene Ausnahmen. Schützenswert ist ein Saumbiotop im Rahmen des Pflanzenschutzes dann nicht, wenn es eine Breite von weniger als 3 m hat. Die Regelungen gelten auch dann nicht, wenn Straßen, Wege und Plätze angrenzen oder wenn tragbare Geräte zum Einsatz kommen. Die AWB **NT101 bis NT106 sind nicht zu beachten**, wenn die Anwendung des PSM in einem Gebiet vorgenommen wird, welches im Verzeichnis der regionalen Kleinstrukturen (www.jki.bund.de) als Agrarland mit einem ausreichenden Anteil an Kleinstrukturen (**Biotop-Index erfüllt**) ausgewiesen wurde. Jeder PSM-Anwender sollte daher prüfen, welche Einstufung die jeweilige Gemeinde hinsichtlich der Erfüllung des Biotop-Indexes hat. In den PSM-Tabellen dieser Broschüre sind solche Auflagen in der Spalte „Bemerkungen“ angegeben.

Abweichend davon müssen bei den AWB NT107, NT108 und NT109 Abstände eingehalten werden, obwohl der Biotop-Index erfüllt ist. Die Tabelle 1.2.7.1 zeigt, wie sich der Ausnahmetatbestand „Biotop-Index erfüllt“ auf die einzuhaltenden Abstände auswirkt.


Tabelle 1.2.7.1: Abstand nach NT Auflagen und Biotop-Index

Code	erforderlicher Abstand (m) bei Verwendung entsprechender Düsenteknik							
	Biotop-Index nicht erfüllt (Anteil Kleinstrukturen nicht ausreichend)				Biotop-Index erfüllt (Anteil Kleinstrukturen ausreichend)			
	- ¹⁾	50 %	75 %	90 %	- ¹⁾	50 %	75 %	90 %
NT101	20	0	0	0	0	0	0	0
NT102	20	20	0	0	0	0	0	0
NT103	20	20	20	0	0	0	0	0
NT104	5	0	0	0	0	0	0	0
NT105	5	5	0	0	0	0	0	0
NT106	5	5	5	0	0	0	0	0
NT107	25	5	5	5	20	0	0	0
NT108	25	25	5	5	20	20	0	0
NT109	25	25	25	5	20	20	20	0

¹⁾ konventionelle Düsen ohne Abdriftminderung

Anwendungsbestimmungen zum Schutz von Gewässern (NW, NG)

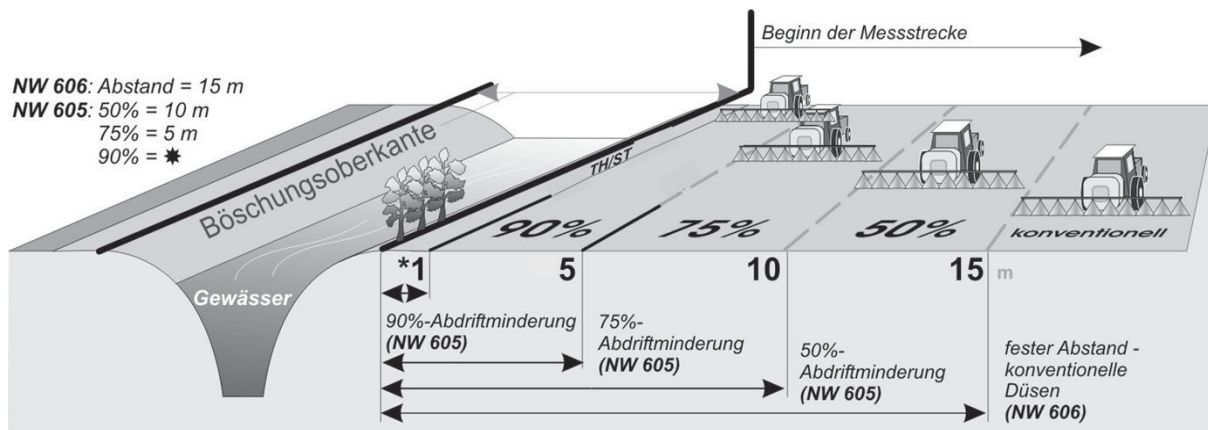
AWB zum Schutz vor PSM-Abdrift in Gewässern: Diese Auflagen schreiben einen Mindestabstand bei der PSM-Ausbringung zu angrenzenden Gewässern (Gewässerabstand) vor. Dabei wird unterschieden zwischen der Nutzung von konventionellen Düsen und abdriftmindernder Düsenteknik mit den Abdriftminderungsklassen 50 %, 75 % und 90 %. Die Messung des Abstandes zum Gewässer erfolgt ab Böschungsoberkante (Abb. 1.3.1).



Die Abstandsmessung zu Oberflächengewässern erfolgt stets ab der Böschungsoberkante. Dies ist eine gedachte Linie ab dem höchsten Punkt, an dem die Böschung in die Horizontale übergeht. Bei lang schräg oder auch gewölbt auslaufenden Böschungen ist die Böschungsoberkante manchmal nur ungenau zu definieren. In diesen Fällen sollte man den Abstand sicherheitshalber etwas großzügiger bemessen.

In der Regel liegen die einzuhaltenden Abstände zwischen 5 und 20 m. Wenn mit der Zulassung oder Genehmigung für das PSM kein Abstand zum Gewässer vorgegeben ist, so gilt der nach Wasserrecht länderspezifisch geregelte Abstand. Dieser beträgt in Sachsen-Anhalt sowie in Thüringen laut Empfehlung 1 m jeweils ab Böschungsoberkante (Verbot der Anwendung in oder unmittelbar an Gewässern).

Beispiel: Anwendung von Neudosan Neu Blattlausfrei gegen Saugende Insekten in Kohlgemüse bei einer Pflanzengröße von 50 bis 125 cm im Freiland (siehe Abb. 1.2.7.1)



* Länderspezifischer Mindestabstand in TH/ST

Abbildung 1.2.7.1: Erläuterung der Anwendungsbestimmungen NW605 und NW606 am Beispiel von Neudosan Neu Blattlausfrei gegen Saugende Insekten in Kohlgemüse von 50 bis 125 cm im Freiland

Die AWB NW606 für Neudosan Neu Blattlausfrei legt einen Mindestabstand von 15 m zu ständig oder periodisch wasserführenden Gewässern bei Verwendung von konventioneller Düsenteknik fest. Nach diesem Abstand kann mit konventioneller Technik, d. h. ohne reduzierende Düsenteknik behandelt werden. Bei Nutzung abdriftmindernder Düsenteknik sind variable Abstände zum Gewässer möglich (NW605).

Eine Besonderheit stellt die Anwendungsbestimmung **NW607 bzw. NW607-1** (z. B. Karate Zeon gegen Saugende Insekten) dar. Diese Regelung schreibt die zwingende Verwendung von abdriftmindernder Düsenteknik **auf Flächen an Gewässern** vor.

Anwendungsbestimmungen zum Schutz vor Abschwemmung von PSM-Wirkstoffen mittels Boden und Wasser in Gewässer: Das Abschwemmen von mit PSM-kontaminiertem Boden bzw. Oberflächenwasser in Gewässer soll durch einen Randstreifen mit geschlossener Pflanzendecke bzw. durch geeignete Auffangsysteme verhindert werden. Dazu wird ab einer Hangneigung von > 2 % (NW701, 705, 706, NG402, 404, 409, 412) bzw. > 4 % (NW703) ein mit einer geschlossenen Pflanzendecke bewachsener, unbehandelter Randstreifen mit festgelegter Breite (5 bis 20 m) zum Gewässer hin vorgeschrieben. Nur unter bestimmten Bedingungen (z. B. Mulchsaat) kann bei einigen Anwendungsbestimmungen auf diesen Randstreifen verzichtet werden.

Anwendungsbestimmungen zum Schutz des Grundwassers auf dränierten Flächen: Eine Reihe von Bestimmungen dienen dem Schutz des Grundwassers auf dränierten Flächen. Sie schreiben vor, dass auf diesen entweder ganz (NG405) oder für einen bestimmten Zeitraum (NG403 und NW800 in der Vegetationsruhe von November bis März) die Anwendung des betreffenden PSM nicht gestattet ist.

Die AWB **NW466, NW467, NW468** und **NW469** sind genereller Natur, d. h. es ist zu erwarten, dass mindestens eine der drei AWB für jedes PSM gilt. Hiermit wird der Umgang mit Resten von PSM und deren entleerte Verpackungen geregelt, um durch sorgsamem Umgang Verunreinigungen von Gewässern vermeiden zu können.

Wirkstoffspezifische Anwendungsbestimmungen (Auswahl)

Wirkstoffe von PSM haben sehr unterschiedliche chemische und physikalische Eigenschaften, die u. a. auch das Verhalten in der Umwelt beeinflussen. Die Zulassungsbehörde vergibt bei Notwendigkeit Anwendungsbestimmungen für bestimmte Wirkstoffe, von denen dann alle diesen Wirkstoff enthaltenden PSM betroffen sind.

a) Wirkstoff Clomazone (nur Centium 36 CS in verschiedenen Gemüsekulturen)

NT 127

- wenn Tageshöchsttemperaturen von mehr als 20 °C Lufttemperatur vorhergesagt sind, darf die Anwendung nur zwischen 18:00 Uhr abends und 9:00 Uhr morgens erfolgen,
- wenn Tageshöchsttemperaturen von über 25 °C vorhergesagt sind ist die Anwendung verboten!
NT 149
- Der Anwender hat mindestens einen Monat nach der Anwendung wöchentliche Kontrollen im Umkreis von 100 m durchzuführen und Aufhellungen an Pflanzen dem amtlichen Pflanzenschutzdienst und der ZulassungsinhaberIn zu melden.

b) Wirkstoff Bentazon/Chloridazon (3 Herbizide)

Die AWB NG315, NG407, NG413 sowie NW711 gelten für die im Gemüsebau relevanten Herbizide Basagran, Pyramin WG und Rebell. Die Anwendung wird z. T. zeitlich nach dem 15. April festgelegt und für extreme Sandstandorte ausgeschlossen. In einigen Fällen muss zu Oberflächengewässern ein bewachsener Randstreifen vorhanden sein.

c) Wirkstoff Metazachlor (nur Butisan in verschiedenen Gemüsekulturen)

Für Metazachlor wurde die AWB NG346 neu festgelegt und ersetzt die zuvor geltenden NG329-330 und NG336! Danach darf innerhalb von drei Jahren die maximale Aufwandmenge von 1 000 g Metazachlor pro Hektar auf derselben Fläche nicht überschritten werden.

d) Weitere wirkstoffspezifische Anwendungsbestimmungen (Auswahl)

NG331

- Die maximale Aufwandmenge von 2 000 g Chlorthalonil pro Hektar und Jahr darf - nicht überschritten werden. (Amistar Opti in Spargel)
NG345
- Auf derselben Fläche im folgenden Kalenderjahr keine Anwendung von Mitteln mit dem Wirkstoff Haloxyfop-P (Haloxyfop-R) (Gallant Super)

Auflagen zum Bienenschutz (NB)

Die Bienenschutzverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 22. Juli 1992 definiert bienengefährliche PSM. Diese dürfen im Freiland entsprechend der Bienenschutzverordnung weder auf blühende noch auf andere Pflanzen appliziert werden, wenn ein Zuflug von Bienen erfolgt. Die Mittel dürfen auch nicht durch Abdrift auf solche Pflanzen gelangen. Die Kennzeichnungsaufgaben der PSM zum Bienenschutz sind unbedingt zu beachten! Im Rahmen der Zulassung werden PSM auf mögliche Auswirkungen auf Bienen intensiv untersucht. Entsprechend des ermittelten Gefährdungspotenzials erfolgt eine Einstufung der PSM in vier verschiedene Kategorien.

Code	Wortlaut
NB6611 (B1)	Das Mittel wird als bienengefährlich eingestuft (B1). Es darf nicht auf blühende oder von Bienen beflogene Pflanzen ausgebracht werden; dies gilt auch für Unkräuter. Bienenschutzverordnung vom 22. Juli 1992, BGBl. I S. 1410, beachten.
NB6621 (B2)	Das Mittel wird als bienengefährlich, außer bei Anwendung nach dem Ende des täglichen Bienenfluges in dem zu behandelnden Bestand bis 23:00 Uhr, eingestuft (B2). Es darf außerhalb dieses Zeitraums nicht auf blühende oder von Bienen beflogene Pflanzen ausgebracht werden; dies gilt auch für Unkräuter. Bienenschutzverordnung vom 22. Juli 1992, BGBl. I S. 1410, beachten.
NB663 (B3)	Aufgrund der durch die Zulassung festgelegten Anwendungen des Mittels werden Bienen nicht gefährdet (B3).
NB6641 (B4)	Das Mittel wird bis zu der höchsten durch die Zulassung festgelegten Aufwandmenge oder Anwendungskonzentration, falls eine Aufwandmenge nicht vorgesehen ist, als nicht bienengefährlich eingestuft (B4).



Auch die Freilandanwendung von bienenungefährlichen Mitteln (B4) sollte zum Schutz von Wildbienen und anderen Bestäuberinsekten in den Abendstunden erfolgen (NN410). Diese Auflage gibt es z. B. für Calypso, Fastac SC Super Contact, Karate Zeon, Mospilan SG, Pirimor Granulat und Spruzit Schädlingfrei.

Bei Tankmischungen von PSM ändern sich deren Einstufungen der Bienengefährlichkeit in der Regel nicht. Es gibt jedoch Ausnahmen, bei denen als bienenungefährlich eingestufte Insektizide in Tankmischung mit

anderen PSM bienengefährlich (B1 oder B2) werden. Hinweise dazu gibt die Gebrauchsanleitung der betreffenden Mittel durch die Kennzeichnung mit der Auflage NB6623 oder NB6612.

Code	Wortlaut
NB6612	Das Mittel darf an blühenden Pflanzen und an Pflanzen, die von Bienen befliegen werden, nicht in Mischung mit Fungiziden aus der Gruppe der Ergosterol-Biosynthese-Hemmer angewendet werden. Mischungen des Mittels mit Ergosterol-Biosynthese-Hemmern müssen so angewendet werden, dass blühende Pflanzen nicht mitgetroffen werden. Bienenschutzverordnung vom 22. Juli 1992, BGBl. I S. 1410, beachten.
NB6623	Das Mittel darf in Mischung mit Fungiziden aus der Gruppe der Ergosterol-Biosynthese-Hemmer an blühenden Pflanzen und an Pflanzen, die von Bienen befliegen werden, nur abends nach dem täglichen Bienenflug bis 23:00 Uhr angewendet werden, es sei denn, die Anwendung dieser Mischung an blühenden Pflanzen und an Pflanzen, die von Bienen befliegen werden, ist ausweislich der Gebrauchsanleitung des Fungizids auch während des Bienenfluges ausdrücklich erlaubt. Bienenschutzverordnung vom 22. Juli 1992, BGBl. I S. 1410, beachten.

Beispiel: Bei der gemeinsamen Ausbringung von als bienenungefährlich (B4) eingestuften Insektiziden aus der Gruppe der Pyrethroide mit der Auflage NB6612 (Bulldock) bzw. NB6623 (z. B. Fastac SC Super Contact, Kaiso Sorbie, Karate Zeon, Mavrik, Trafo WG) mit Fungiziden aus der Gruppe der Ergosterol-Biosynthesehemmer (z. B. Triazole wie Matador, Score oder Stratego) wird die Mischung als bienengefährlich (B1 oder B2) eingestuft.

Folgende Hinweise zur Vermeidung von Bienenschäden sind zu beachten:

- Informationsaustausch zwischen Gärtner und Imker!
- auf blühende Unkräuter und Vorblüher im Bestand achten!
- nicht blühende oder nicht attraktive Kulturen werden bei vorhandener Honigtaubildung von Bienen befliegen!
- Pflanzenschutzgerät besonders gründlich reinigen!
- Aufwandmengen einhalten! Überdosierungen von PSM sind generell als bienengefährlich zu betrachten!

Wird eine Vergiftung von Bienen durch PSM vermutet, ist ein Vertreter des Pflanzenschutzdienstes bei der Schadensfeststellung mit hinzuzuziehen. Bienenuntersuchungen führt das Julius Kühn-Institut durch. Ein Merkblatt sowie ein Formular für die Probenuntersuchung gibt es unter <http://bienen.jki.bund.de>.

1.2.8 Pflanzenschutzmittel-Abdrift auf Anwohnergrundstücke verhindern

In den vergangenen Jahren hat die Anzahl der Beschwerden und Anzeigen von Anliegern bezüglich der Abdrift beim Pflanzenschutzmittel-Einsatz durch Betriebe der Landwirtschaft und des Gartenbaus zugenommen. Die betroffenen Anlieger (Haus- und Kleingärtner, Schulen, Kindereinrichtungen, Sportvereine) fühlen sich durch den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln belästigt und befürchten gesundheitliche Schädigungen.

Anwenderpflichten

Der Anwender von Pflanzenschutzmitteln hat eine besondere Sorgfaltspflicht, die sich insbesondere auch aus der „Guten fachlichen Praxis“ ergibt. Er hat alle Maßnahmen zu ergreifen, damit eine Abdrift von Pflanzenschutzmitteln auf angrenzende Grundstücke ausgeschlossen wird. Die Gebrauchsanleitungen der Pflanzenschutzmittel und die daraus resultierenden Auflagen sind unbedingt einzuhalten.


Vorsichtsmaßnahmen durch Pflanzenschutzmittelanwender

- rechtzeitige Information an die Anlieger über bevorstehende Pflanzenschutz-Maßnahmen
- Einhaltung eines zusätzlichen Sicherheitsabstandes zu Anliegerflächen
- Beachtung der Windgeschwindigkeit und -richtung
- im Anliegerbereich möglichst großtropfig und mit möglichst tiefen Spritzbalken spritzen, gegebenenfalls Düsen oder Spritzbalken abschalten

Vorsorgemaßnahmen durch Anlieger

Der Anlieger hat eine Duldungspflicht gegenüber der Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln, soweit sie entsprechend der gesetzlichen Bestimmungen erfolgt und die Nutzung seines Grundstückes nicht oder nur unwesentlich beeinträchtigt wird.

Ist dem Anlieger die beabsichtigte Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln bekannt, hat er Vorsorge zu treffen, indem er z. B. die erntefähigen Kulturen in unmittelbarer Nähe der Behandlungsfläche abdeckt und somit eine mögliche Kontamination verhindert.

	Sofortige Information an die Anlieger bei Abdrift sowie gleichzeitige Information des amtlichen Pflanzenschutzdienstes. Sofortige Information des Pflanzenschutzmittel-Anwenders beim Verdacht von Abdrift an den Geschädigten. Aufgetretene Schäden durch Abdrift sind zu regulieren.
---	--

1.3 Pflanzenschutztechnik

Verwendung zugelassener Pflanzenschutztechnik

Die gesetzlichen Grundlagen für das Inverkehrbringen und das Verwenden von Pflanzenschutzgeräten haben sich mit dem Gesetz zur Neuordnung des Pflanzenschutzrechts geändert. Die erforderliche Pflichtprüfung vor Inverkehrbringen von Pflanzenschutzgeräten zur Eintragung in eine Pflanzenschutzgerätemliste durch das Institut für Anwendungstechnik im Pflanzenschutz des JKI ist durch Umsetzung der Richtlinie 2009/127/EG (Maschinenrichtlinie) weggefallen. Geräte müssen nun mit dem CE-Kennzeichen versehen sein und bestimmte europäische Normen erfüllen.

Hersteller können auch weiterhin freiwillig die Eignung ihrer Geräte vom JKI prüfen lassen. Es bietet zusätzliche Prüfverfahren zur Beurteilung der verlustmindernden Eigenschaften von Geräten hinsichtlich Abdriftminderung und Einsparung von PSM an. In diesen sogenannten Annerkennungsverfahren werden auf freiwilliger Basis Geräte oder Geräteteile (wie z. B. Düsen) geprüft und anerkannt sowie im Teil 6 des PSM-Verzeichnisses veröffentlicht. Eine Übersicht anerkannter Düsen und ein „Verzeichnis verlustmindernde Geräte“ sind unter www.jki.bund.de → Fachinfos → Pflanzenschutzgeräte → Gerätemlisten zu finden.







Gießwagen können auch zur PSM-Ausbringung z. B. auf größeren Stellflächen genutzt werden, wenn diese geeignet sind (u. a. gesondertes, höhenverstellbares Gestänge, Druckregelung, Mindestgeschwindigkeit). Für eine reibungslose Nutzung muss die Stellfläche sehr eben sein. Hier sollte auf eine zweckmäßige Düsenbestückung geachtet werden.

Feldspritzgeräte sind selbstfahrende oder schleppergebundene Pflanzenschutzgeräte für Flächen- oder Raumkulturen. Es lassen sich Anbau-, Aufbau- und Anhängegeräte sowie sogenannte Selbstfahrer unterscheiden, die mit Membran-, Kreisel- oder Kolbenpumpe, Rührwerk, Behältergrößen bis 10 000 l und Düsenbestückungen bis zu 42 m ausgestattet sind. Sie unterliegen einer Prüfpflicht.

Nebelgeräte besitzen in der Regel eine oder zwei mit Druckluft betriebene Düsen und erzeugen mit geringen Wasseraufwandmengen (5 bis 40 l) bei einem Druck von ca. 5 bar sehr kleine, schwebefähige Tröpfchen. Entgegen der weitläufigen Meinung verteilen sich diese auch bei Vorhandensein zusätzlicher Ventilatoren nicht immer gleichmäßig im Gewächshaus und erreichen auch nicht die Blattunterseiten. Problematisch ist, dass die durch den Luftstrom erzeugte Belagsverteilung im Bestand nicht gesteuert werden kann und durchaus Verluste durch den Luftaustausch bei undichten Gewächshäusern entstehen können. Es sollte nicht außer Acht gelassen werden, dass es durch diese ungleichmäßige Anlagerung auch zu Über- oder Unterdosierung kommen kann. Es können Kulturschäden wie Blattverbrennungen oder eine geförderte Resistenzentwicklung bei Schaderregern auftreten. Dennoch erscheint das Verfahren attraktiv durch den geringen Arbeitsaufwand gegenüber Spritzgeräten. Aufgrund offener Fragen zur Dosierung sowie des Arbeitsschutzes durch Kontamination von Gewächshausteilen, Boden usw. kann das Verfahren der Vernebelung von PSM nicht empfohlen werden.

Pflanzenschutzgerätekontrolle

Zur Überprüfung der Funktionssicherheit und der Verteilgenauigkeit fordert die europäische Gesetzgebung eine regelmäßige Pflichtkontrolle für Pflanzenschutzgeräte. In Deutschland ist die Gerätekontrolle durch die Pflanzenschutzmittelverordnung geregelt. Danach sind Pflanzenschutzgeräte kontrollpflichtig, die mit einem horizontal ausgerichteten Spritz- oder Sprühgestänge ausgestattet sind und als selbstfahrende Geräte funktionieren. Ausgenommen von der Prüfpflicht sind alle Pflanzenschutzgeräte, die von einer Person getragen werden können sowie Nebelgeräte und Gießwagen. Durch Inkrafttreten des neuen PflSchG wird auch die Anpassung nationaler Verordnungen notwendig. Der Entwurf der neuen Pflanzenschutzmittelverordnung sieht ebenfalls eine Prüfpflicht für Nebelgeräte und Gießwagen vor. Voraussichtlich wird es eine Übergangsfrist geben, sodass diese Geräte spätestens 2016 erstmals kontrolliert werden müssen. Prüfpflichtige gebrauchte Pflanzenschutzgeräte sind derzeit mit Ablauf des vierten Kalenderhalbjahres von einer amtlich anerkannten Kontrollstelle erneut technisch zu überprüfen. Erstmals in Gebrauch genommene Geräte müssen spätestens mit Ablauf des sechsten Kalendermonats nach ihrer Ingebrauchnahme zur Kontrolle. Als Zeichen einer bestandenen Gerätekontrolle wird eine Plakette in Verbindung mit einem Prüfprotokoll vergeben. Die Gültigkeitsdauer ist auf der Plakette vermerkt. Bei Verlust oder Nichtlesbarkeit der Plakette kann die Gerätekontrolle mittels des Prüfprotokolls nachgewiesen werden. Orangene Plaketten aus dem ersten Halbjahr 2011 sind im zweiten Halbjahr 2013 nicht mehr gültig. Grüne Prüfplaketten aus dem Jahr 2010 besitzen 2013 keine Gültigkeit mehr. Die Durchführung der Gerätekontrolle ist bei Fachrechtskontrollen im Pflanzenschutz sowie in Cross Compliance relevant.

Jahr	2011		2012		2013		2014		2015	
Halbjahr	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
Gültigkeit	grün									
	grün									
		orange								
		orange								
			blau							
				blau						
					gelb					
						gelb				



 Halbjahr der Plakettenvergabe

Abbildung 1.3.1: Gültigkeit von Prüfplaketten 2013

Im eigenen Interesse sollten alle im Gebrauch befindlichen Geräte, auch die ohne Prüfpflicht, regelmäßig auf ihre Funktionstüchtigkeit hin überprüft werden, um einen sachgerechten Pflanzenschutz durchführen zu können.

	<p>Prüfpflichtige Pflanzenschutzgeräte im Einsatz müssen mit einer gültigen Plakette gekennzeichnet sein. Diese Plaketten werden bei amtlichen Kontrollen überprüft. Prüfpflichtige Pflanzenschutzgeräte ohne gültige Prüfplakette dürfen nicht eingesetzt werden.</p>
---	--

Wenn die Gerätekontrolle fällig wird, sollte man rechtzeitig mit einer amtlich anerkannten Kontrollstelle einen Prüftermin vereinbaren. Zur Einsparung von Reparaturkosten und Zeit ist es empfehlenswert, das Spritzgerät auf die Kontrolle vorzubereiten. Wichtige Arbeiten dafür sind:

- sorgfältige Innen- und Außenreinigung
- Reinigung der Filter und Düsen (z. B. mit weicher Bürste oder Ultraschall-Bad)
- Prüfung von Tropfstoppereinrichtungen; kein Nachtropfen der Düsen
- Kontrolle auf undichte Stellen bei entsprechendem Spritzdruck
- mindestens halbgefüllte Spritze (Wasser) zum Kontrolltermin bringen (Einfüllsieb nicht vergessen!)

Bei den zurückliegenden Kontrollen häufig beobachtete Mängel an Karrenspritzen waren Risse/Scheuerstellen an Druckschläuchen, Schäden an elektrischen Bauteilen, mangelhafte Abdichtung gegen Feuchtigkeit, schadhafte Zuleitungen und zu hoch eingestellte Saugteile im Flüssigkeitsbehälter (verursacht hohe Restmengen).

Eine Übersicht der Kontrollstellen zur Prüfung von Pflanzenschutzgeräten gibt Tabelle 1.3.1.

Tabelle 1.3.1: Kontrollstellen für die Prüfung von Pflanzenschutzgeräten

Firma	Telefon Nr.
Agrar- und Transportservice Kölleda GmbH	03635 460364
Agrargenossenschaft Böseleben e.G.	036200 65734
Agrarmarkt Deppe GmbH Kölleda	03635 6009923
Agrarmarkt Deppe GmbH Nordhausen	05524 923037
Agrartest GmbH Sonneborn (Kontrollstelle für Parzellenspritzgeräte)	0175 2236984
AGRIPP GmbH & Co. KG Illeben	03603 895561
AGRO-SERVICE Bleicherode GmbH	036338 42917
Fahner Obst e. G. Gierstädt	036206 26646
FHM Heldringen GbR	034673 9550
Gruber Agrartechnik GmbH Großwechsungen	036335 38080
INUMA Fahrzeug-Service und Maschinenbau GmbH Aschara	03603 86180
Kindelbrücker Dienstleistungszentrum GmbH Kindelbrück	036375 51247
Landtechnik Karsten Stiller Burgtonna	036042 73216
Pfeifer Landmaschinen Riechheim	036200 689890
Raiffeisen-Techni-Trak GmbH Buttstedt	036451 73330
RWZ Lagerhaus Straußfurt	036376 5420
RWZ Landtechnik Gera-Leumnitz	0365 4355513
RWZ Reparaturwerkstatt Bollstedt	03601 88 110
RWZ Reparaturwerkstatt Weimar	03643 83335
RWZ Rhein Main Neustadt/Oria	036481 84860
RWZ Technik-Center Ebeleben	036020 77402
RWZ Technik-Center Hildburghausen	03685 404180
RWZ Technik-Center Ritschenhausen	036949 48621
RWZ Technik-Center Tütteleben	03621 302730/31
RWZ Technik-Center Wipperdorf	036338 4410
RWZ Technik-Zentrale Kassel	0561 71220
Schköland GmbH Landtechnisches Zentrum Schkölen	036694 4950
SPS Landtechnik GmbH Kirschkau	03663 424474
Stöber Land- Garten u. Umwelttechnik Dingelstädt	036075 30471
Technikzentrum Himmelsberg GmbH Sondershausen	036330 65210
Thüringer Agrartechnik & Maschinenbau GmbH Ebeleben	036020 7090
Thüringer Agrartechnik & Maschinenbau GmbH Lengfeld	036023 5750
Thüringer Agrartechnik & Maschinenbau GmbH Mechterstädt	03622 91970
TRALAG Land-maschinen GmbH Ilmtal-Niederwilligen	03629 3687

Spritzenreinigung

Eine sachgerechte Spritzenreinigung verhindert Schäden an Kulturpflanzen sowie PSM-Einträge in Gewässer und reduziert den Reparaturaufwand von Pflanzenschutzgeräten. Generell sollte die Spritzenreinigung täglich nach Abschluss der Applikationsarbeiten auf der Applikationsfläche erfolgen. Damit wird ein festes Anlagern von PSM-Resten verhindert. Von großer Bedeutung ist die Spritzenreinigung nach Einsatz von Hemmstoffen oder Herbiziden beim Wechsel in empfindliche Kulturen. In diesen Fällen sollten Spezialreiniger (Tab. 1.3.2) für Pflanzenschutzgeräte verwendet werden.

Tabelle 1.3.2: Spezialreiniger für Pflanzenschutzgeräte

Reiniger	Wirkstoff	AWM (ml o. g/100 l)	Anwendungshinweise
All Clear Extra	Ammoniak-Lösung	500	<ul style="list-style-type: none"> • Spritzgerät vollständig entleeren • Spritzsystem mit Wasser durchspülen und ca. 20 % des Tankinhaltes mit Wasser füllen und Reiniger zugeben • Reinigungsflüssigkeit 15 min zirkulieren lassen; danach Reinigungsflüssigkeit <u>auf der Applikationsfläche</u> ausbringen • Nachspülen mit Frischwasser
Agroclean	Natriumtriphosphat	100	
Agro-Quick	neutrale Reinigungssubstanzen	2 000	
Agroklar	Tenside	500	

Zur sachgerechten Reinigung des Pflanzenschutzgerätes sollte Folgendes beachtet werden:

- Bedarf an Spritzbrühe exakt berechnen, damit nicht unnötig hohe Restmengen entsorgt werden müssen
- Restmenge der Spritzflüssigkeit ausreichend verdünnen (Empfehlung 1:10) und auf der Applikationsfläche ausbringen
- an Geräten moderner Bauart die Reinigungsfunktion betätigen, Restmengen auf der Applikationsfläche ausbringen
- zusätzlich alle Siebe und Filter sorgfältig reinigen
- bei Feldspritzen Außenreinigung ebenfalls auf dem Feld durchführen, bewährt haben sich Hochdruckreiner
- Spritzgeräte unter Dach abstellen (verhindert das Abwaschen von PSM-Resten).

Anlagerung und Düsentypen

Düsen sichern den effektiven Pflanzenschutz durch eine exakte Dosierung und Verteilung der Spritzbrühe. Es besteht die Anforderung nach einer möglichst gleichmäßigen Verteilung der Spritzflüssigkeit. PSM sollten gleichmäßig über die Kultur und über das Blatt verteilt werden und nicht abtropfen. Damit wird sichergestellt, dass die berechnete Aufwandmenge die Schadorganismen erreicht und eine Anreicherung von PSM auf Feldern, Tischen und Stellflächen vermieden wird. Die Tropfengröße ist der größte Einflussfaktor auf Wirksamkeit von PSM. Eine optimale Wirkung kann nur erzielt werden, wenn der Wirkstoff mit einer Tropfengröße ausgebracht wird, die den Bestand durchdringt und sich so auch an tiefer liegende Blattetagen und Stängel anlagern kann. Feine Tropfen weisen ein hohes Bedeckungspotenzial auf, schweben aber lange in der Luft und besitzen ein hohes Abdriffrisiko. Grobe Tropfen durchdringen den Bestand hingegen besser, allerdings reduziert sich die Bedeckung der Zielfläche. Ein mittleres Tropfenspektrum (300 bis 400 µm) vereint die Vorteile von Abdriftreduktion, guter Anlagerung und Verteilung.

Zu vermeiden sind Spritzmaßnahmen bei hohen Temperaturen und niedriger Luftfeuchtigkeit. Eine schnelle Verdunstung des ausgebrachten PSM beeinträchtigt dessen Wirksamkeit. Pflanzenschäden können durch kalte Spritzbrühe verursacht werden, wenn in der Sonne aufgewärmte Blätter benetzt werden.

Hohlkegeldüsen

Für die Behandlung von höheren Kulturen von 50 bis 125 cm eignen sich die Kegeldüsen. Sie sind speziell für Raumkulturen entwickelt und verteilen die Spritzbrühe bei einer „Rundum“-Behandlung der Kulturpflanze gleichförmig. Die spezielle Konstruktion bewirkt eine gezielte Verwirbelung der Flüssigkeit. Sie besitzen einen sehr weiten Spritzwinkel und ein feines bis mittleres Tropfenspektrum.

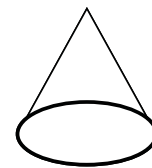


Abbildung 1.3.2:
Spritzbild einer Hohlkegeldüse

Flachstrahldüsen

Flachstrahldüsen werden meist im Düsenverband in Form von Spritzgestängen zur gleichmäßigen horizontalen Verteilung (Querverteilung) der Spritzflüssigkeit über die Fläche verwendet. Aufgrund der gleichförmigen Verteilung dieser Düsen eignen sich diese hervorragend für Flächenbehandlungen. Hierbei ist ein gleichmäßiger Abstand je nach Verwendungsbestimmung der Düse zur Zielfläche zu beachten. Dieser Zielflächenabstand wird durch den Spritzwinkel bestimmt. Es wird zwischen unterschiedlichen Spritzwinkeln unterschieden. Düsen mit Spritzwinkeln von 65° oder 80° bis 90° werden als Einzeldüse und nicht im Düsenverband für die Behandlung einzelner Reihen mit einem Zielflächenabstand von ca. 30 cm verwendet. Hingegen finden Düsen mit Spritzwinkeln von 110° bzw. 120° eventuell in Kombination mit Randdüsen als Düsenverband bei einem Zielflächenabstand von 50 cm Verwendung.

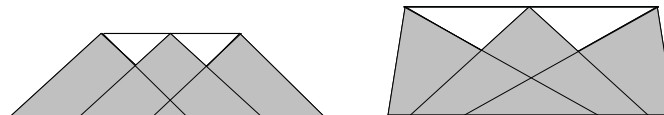


Abbildung 1.3.3: Spritzbild eines Düsenverbandes ohne (links) und mit Randdüsen (rechts)

Der Einsatz von Flachstrahldüsen im Düsenverband bietet die beste Gewähr für korrekte Dosierung und gleichmäßige Verteilung mit deutlich geringeren Abtropfverlusten. Dies spart letztlich Kosten, verbessert die Produktqualität und schont die Umwelt sowie die Anwenderbelastung. Auch für kleinere Unterglasflächen bieten bereits einige Firmen praktische, nachrüstbare Spritzgestänge mit Düsenverband für tragbare Geräte und Karrenspritzen an.

Bei Feldspritzgeräten kommen hauptsächlich Flachstrahldüsen mit einem Düsenwinkel von 110° bzw. 120° zum Einsatz. Diese Düsen können in der Regel mit einem Abstand zur Zielfläche von 50 cm eingesetzt werden. Detailliertere Angaben dazu sind der Anerkennungsprüfung der Düsen zu entnehmen. Die **Universaldüsen** (LU, XR) zählen zu den älteren Flachstrahldüsen. Besonders die kleineren Düsenkaliber produzieren einen hohen Anteil an Feintropfen. Bei **Antidrift-Düsen** (AD, DG, LD) erfolgen Dosierung und Verteilung der Flüssigkeit getrennt voneinander. Dieses Bauprinzip reduziert den Feintropfenanteil. Bei **Injektordüsen** wird über eine seitliche Öffnung passiv Luft angesaugt und mit dem Flüssigkeitsstrom vermischt. Dadurch entstehen größere, mit Luft gefüllte Tropfen, die einer geringeren Abdrift unterliegen. Die erste Generation der Injektordüsen (TD, ID, AI, AIC, AVI, S INJEX) benötigt einen Druck von ca. 4 bis 6 bar. Die Düsen der zweiten Generation (AirMix, IDK, AIXR) sind kürzer und können mit einem verringerten Druck (ca. 2,5 bis 3,5 bar) betrieben werden. Bei den Düsen der dritten Generation änderte sich am äußeren Erscheinungsbild nur wenig. Änderungen an der Flüssigkeitsführung bewirkten einen erhöhten Grobtropfenanteil im unteren Druckbereich. Diese Düsen gibt es in langer Bauform (IDN; mit weißer Kennzeichnung) und in kurzer Ausführung (AirMix Nodrift, IDKN). Bei Pralldüsen wird die Flüssigkeit gegen eine Prallfläche gepresst und dabei zerstäubt. Im unteren Druckbereich sind TT-Düsen etwas grobtropfiger als Antidrift-Düsen. Eine Weiterentwicklung ist die TTI-Düse mit aufgesetztem Injektor. Dadurch entsteht ein noch groberes Tropfenspektrum. Der Druck sollte mindestens 3 bar betragen. Über getrennte Zuleitungen werden bei **Zweistoffdüsen** (Air-Jet, Airtec) Flüssigkeit und Druckluft in einer Mischkammer zusammen geführt. Durch Variation des Drucks von Luft und Spritzflüssigkeit lassen sich während der Fahrt Düsenausstoß und Tropfengröße stufenlos verändern und z. B. an wechselnde Bedingungen anpassen. Brühmengen von bis zu 50 l/ha werden bei Zweistoffdüsen möglich. Für bestimmte Druck-Kombinationen liegt eine Einstufung als verlustmindernde Technik vor. **Doppelflachstrahldüsen** erzeugen zwei abgewinkelte Spritzfächer, die nach vorn und hinten gerichtet sind, um Spritzschatten zu vermeiden. Die erste Generation (TJ, DF, DGT) hatte noch einen relativ großen Feintropfen-Anteil. Die aktuelle Generation nutzt nun auch das Injektorprinzip. Es existieren lange (TDDF, AVI Twin) und kurze Bauformen (IDKT). Im Angebot befinden sich auch Bajonettkappen, die zwei herkömmliche Düsen symmetrisch aufnehmen und damit eine Doppelstrahldüse nachahmen. Bei der Turbodrop HiSpeed-Düse handelt es sich um eine Bauform mit zwei asymmetrischen Spritzfächern (10° nach vorn, 50° nach hinten). Dadurch soll die Benetzung des Bestandes auch bei höheren Geschwindigkeiten verbessert werden. Für Spezialfälle stehen auch Sonderbauformen zur Verfügung. **Bandspritz-Düsen** lassen sich an der Kennzeichnung E erkennen. Sie gibt es als Universal-, Antidrift- und Injektordüsen. Je nach Düsenstrahlwinkel und Spritzhöhe wird eine Spritzbreite von 20 bis 30 cm erreicht. **Randdüsen** (IS, IDKS, OC, AIUB) ermöglichen eine einseitige Flüssigkeitsausbringung. Da die Überlappung zur nächsten Düse fehlt, ist ein Einsatz dieser Düse nur am Feldrand (und nicht auf der Fläche) möglich.

Betriebe mit Freilandflächen, die an Gewässer oder Saumbiotope angrenzen, sollten generell nur als **verlustmindernd eingestufte Düsen/Pflanzenschutzgeräte** verwenden. Eine Übersicht der dafür anerkannten Düsen zeigt Tabelle 1.3.4 oder ist im Internet unter www.jki.bund.de → Fachinfos → Pflanzenschutzgeräte → Gerätelisten eingestellt. Die Abdriftminderungskategorie wird nur bei Einhaltung der Verwendungsbestimmungen (u. a. Druck und Zielflächenabstand) erreicht.



Bei Pflanzenschutz-Düsen handelt es sich um Präzisionsbauteile. Ständige Kontrolle und sachgerechte Pflege der Düsen tragen dazu bei, dass PSM optimal verteilt werden und damit die Mittel eine volle Wirkung entfalten können.

Tabelle 1.3.4: Verlustmindernde Düsen (Feldspritztechnik) Stand: 06/2012

Abdriftminderung 50 %			
Agrotop	CVI Twin 110 03	Lechler	IDK 120-04/05 C
	AVI 110 03/04		IDKN 120-03/04 POM
	AVI Twin 110 04		IDKT 120-02/025/03/04/05 POM + IDKN 120-03/04 + IDK 120-05
	AirMix 110-03/04/05		IDKT 120-03/04/05 C
	AirMix NoDrift 110-025/03/04		IS 80-025/03/04 POM + ID 120-025 POM oder ID 120-03/04 POM+C
	TurboDrop HiSpeed 110-02/025/03/04/05		IDKS 80-025/03/04/05 POM + IDK 120-025/03 POM oder IDK 120 04/05 POM+C oder IDKN 120-03/04 POM oder IDKT 120-025/03/04 POM+C
	TD 110-04 Keramik		
Hardi	AirMix OC 025/03/04 + AirMix 110-03/04/05 oder AirMix NoDrift 110-03/04		
	S Injet 02/025/04	Teejet	AI 110 025/03/04/05 VS
	Minidrft MD 025/03/04/05		AIC 110 025/03/04/05 VP+VS
	Minidrft MD 025/03/04/05-110		AIXR 11003/04/05 VP
	Minidrft DUO110-03/04/05		TT 110 03/04 VP
ISO-LD 110-05	TTI 110 02/025/03/04/05 VP		
Hypro	ULD 03		AirJet 35/42/52
	Guardian Air 02/025/03/035/04/05		AITTJ 60-11003/04 VP
JohnDeere	Twin Fluid 35 TK-10/35 TK-10/42		
Lechler	ID 120-02/025/03/04 C+POM		AIUB 85 02/025/03/04 VS + AI 110 025/03/04/05 VS oder AIC 110 025/03/04/05 VP+VS
	IDN 120-025/03 POM		
	IDK 120-025/03/04/05 POM		
Abdriftminderung 75 %			
Agrotop	CVI Twin 110 03/04	Lechler	IDK 120-04/05 C
	AVI 110 03/04		IDKN 120-03/04 POM
	AVI Twin 110 04		IDKT 120-02/025/03/04/05 POM + IDKN 120-03/04 + IDK 120-05
	AirMix 110-04/05		IDKT 120-03/04/ 05 C
	AirMix NoDrift 110-04		IS 80-03/04 POM + ID 120-03/04 POM+C
	TurboDrop HiSpeed 110-02/025/03/04/05		IDKS 80-03/04/05 POM + IDK 120-04/05 POM+C oder IDKN 120-03/04 POM oder IDKT 120-03/04/05 POM+C
	AirMix OC 03/04 + AirMix 110-04/05 oder AirMix NoDrift 110-04		
Hardi	S Injet 04	Teejet	AI 110 025/03/04/05 VS
	Minidrft MD 03/04/05		AIXR 110 04/05 VP
	Minidrft MD 04/05-110		AIC 110 025/03/04/05 VP+VS
	Minidrft DUO110-03/04/05		Air Jet 35/42/52
Hypro	ULD 04		TTI 110 02/025/03/04/05 VP
	Guardian Air 03/035/04/05		AITTJ 60-110 03/04 VP
JohnDeere	Twin Fluid 35 TK-10/35 TK-10/42		
Lechler	ID 120-03/04/05 C+POM		AIUB 85 02/025/03/04 VS + AI 110 025/03/04/05 VS oder AIC 110 025/03/04/05 VP+VS
	IDN 120-025/03 POM		
	IDK 120-04/05 POM		
Abdriftminderung 90 %			
Agrotop	CVI Twin 110 03/04	Lechler	IDKT 120-03 POM 03/04/05 C
	AirMix 110-05		IDKS 80-03/04/05 POM + IDK 120-04 C oder IDK 120-05 POM oder IDKN 120-03/04 POM oder IDKT 120-03 POM oder IDKT 120-04/05 POM+C
	TurboDrop HiSpeed 110-025/04		
	AirMix OC 04 + AirMix 110-05		
Hardi	Minidrft MD 04/05	Teejet	AI 110 05 VS
	Minidrft MD-05-110		AIXR 110-05 VP
Hypro	Minidrft DUO110-03/04/05		AIC 110 05 VP+VS
	ULD 04/05		AirJet 52
Lechler	ID 120-05 POM+C		TTI 110 025/03/04/05 VP
	IDN 120-025/03 POM		AITTJ 60-11004 VP
	IDK 120-04 C/120-05 POM		AIUB 85 04 VS + AI 110 05 VS oder AIC 110 05 VP+VS
	IDKN 120-03/ 04 POM		
	IDKT 120-02/025/03/04/05 POM + IDKN 120-03/04 + IDK 120-05		

1.4 Checkliste zum Pflanzenschutz

Die Durchführung von Pflanzenschutzmaßnahmen verlangt ein hohes Maß an Fachwissen. Die sichere Bekämpfung von Schaderregern und Krankheiten unter Einhaltung der rechtlichen Vorschriften ist nur durch gezielte Planung der Maßnahmen zu erreichen. Nachfolgende Liste gibt eine Übersicht zur Planung von Pflanzenschutzmaßnahmen.

▼▼▼▼▼ Voraussetzungen ▼▼▼▼▼	
• Kulturführung unter Beachtung vorbeugender Pflanzenschutzmaßnahmen (Sortenresistenz, optimale Kulturführung, Pflanzenhygiene)	○
• Regelmäßige Bestandesüberwachung, Kenntnis über auftretende Schaderreger (Entwicklungsbiologie, Witterungsprognosen, Sortenanfälligkeit)	○
• Anwendung von Schadschwellen/Bekämpfungsrichtwerten (Warndienst, Hortigate, Empfehlungen des amtlichen Pflanzenschutzdienstes, Fachliteratur)	○
▼▼▼▼▼ Bekämpfungsentscheidung ▼▼▼▼▼	
• Welche Pflanzenschutzmaßnahmen stehen zur Verfügung? (mechanische → biologische → chemische)	○
• Auswahl geeigneter, zugelassener, genehmigter bzw. beantragter PSM (Anwendungsgebiet, Aufwandmenge, Wirkstoffwechsel, Mischbarkeit)	○
• Welche Anwendungsbestimmungen bzw. Auflagen bestehen für das gewählte PSM? (Wartezeit, Abstandsaufgaben, Bienenschutz, Wiederbetretung)	○
• Welche Sicherheitshinweise des PSM sind zu beachten? Anwenderschutz? (Gebrauchsanweisung des PSM, persönliche Pflanzenschutzrüstung)	○
• Ist der Anwender sachkundig im Pflanzenschutz? (Weiterbildung des Anwenders)	○
• Ist das Pflanzenschutzgerät funktionstüchtig? (gereinigt nach Voranwendung, gültige Prüfplakette soweit gefordert, Einstellbarkeit, Dichtheit, Düsentyp)	○
• Wann ist der optimale Bekämpfungszeitpunkt? (Entwicklungsstadium des Schaderregers, Wirkungsweise des PSM, Witterungsbedingungen, Betriebsablauf)	○
• Mögliche Teilflächenbehandlung	○
• Wie viel kostet eine Behandlung?	○
▼▼▼▼▼ Anwendung von PSM ▼▼▼▼▼	
• Reinigung des Pflanzenschutzgerätes auf der Behandlungsfläche (Außenreinigung, Verdünnung der Restbrühe mind. 1:10)	○
• zeitnahe Dokumentation der Pflanzenschutzmaßnahme (schriftlich oder in elektronischer Form, siehe Pkt. Dokumentation PSM)	○
Erfolgskontrolle	○
Umgang mit PSM	
• Einkauf - ausschließlich PSM mit Zulassung oder Genehmigung	○
• Lagerung - Sicherheit des Lagers, Dokumentation des Lagerbestandes, Sicherheitsdatenblätter, Gefahrstoffverzeichnis	○
• Entsorgung - Abgabe der restentleerten und gereinigten PSM-Packungen (Pamira oder Hersteller)	○

2 Integrierter Pflanzenschutz im Gemüsebau

2.1 Definition Integrierter Pflanzenschutz

Nach dem PflSchG ist Integrierter Pflanzenschutz definiert als eine Kombination von Verfahren, bei denen unter vorrangiger Berücksichtigung biologischer, biotechnischer, pflanzenzüchterischer sowie anbau- und kulturtechnischer Maßnahmen die Anwendung chemischer Pflanzenschutzmittel auf das notwendige Maß beschränkt wird. Bei einem notwendigen Einsatz von Pflanzenschutzmitteln sind nur solche Mittel zu wählen, die im Hinblick auf Wirkung, Selektivität, Toxizität und Persistenz den größten Schutz für Mensch und Umwelt gewährleisten. Natürlich Gegenspieler von Schädlingen müssen, wo immer möglich, geschützt werden.

Die Richtlinien für den Kontrollierten Integrierten Anbau von Gemüse wurden vom Bundesausschuss Obst und Gemüse (Fachgruppe Gemüse) überarbeitet und erweitert.

Ziel des Kontrollierten Integrierten Anbaus von Gemüse

Ziel des kontrollierten Integrierten Anbaus von Gemüse ist die Erzeugung qualitativ hochwertiger Nahrungsmittel unter Berücksichtigung einer umweltschonenden Anbauweise. Integrierter Gemüsebau bedeutet bei der Produktion, Ernte, Lagerung und Aufbereitung alle aktuellen Gesetze, Verordnungen und Vorschriften einzuhalten. Zusätzlich ist der aktuelle Wissenstand so einzusetzen, dass qualitativ hochwertige Nahrungsmittel erzeugt werden und mit Ressourcen sparsam umgegangen wird, unter Berücksichtigung der Förderung einer nachhaltigen Entwicklung unserer Umwelt.

Wichtige Voraussetzungen

- **Anbauvoraussetzungen:** Fachliche Ausbildung, Umwelt- und Sicherheitsbewusstsein und Verantwortung des Betriebsleiters, Klimabedingungen, Eignung des Bodens, Boden frei von Schadstoffen, Anforderungen an den Standorten
- **Anbautechnische Maßnahmen:** z. B. Bodenpflege, Fruchtfolge, Sortenwahl, Saat- und Pflanzgut, Bestandsdichte, Bewässerung
- **Pflanzenernährung und Düngung:** Entsprechend der Düngerverordnung ist die Düngung an den Bedarf der Pflanzen anzupassen.
- **Integrierter Pflanzenschutz:** z. B. biotechnische und biologische Maßnahmen, Methoden der Schaderregerüberwachung, chemische Maßnahmen, sachkundige Anwendung von Pflanzenschutzmitteln
- **Rückverfolgbarkeit und Dokumentation:** z. B. Dokumentation der durchgeführten Maßnahmen
- **Ernte, Lagerung und Aufbereitung**
- **Hygiene**



Integrierter Pflanzenschutz ist eine Kombination aus anbautechnischen, biologischen, biotechnischen und chemischen Verfahren. Eine chemische Behandlung sollte erst erfolgen, wenn die Schadschwelle erreicht ist, d. h. der Schaden voraussichtlich höher ist als die Behandlungskosten.

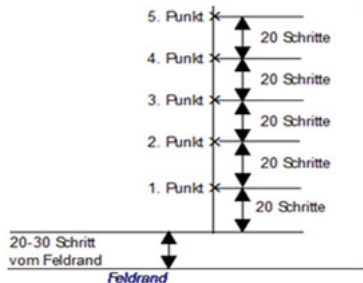
Hygienemaßnahmen im Gewächshaus

Um eine Einschleppung von Schädlingen wie z. B. Spinnmilben, Weißen Fliegen, Minierfliegen sowie von Krankheitserregern zu vermeiden, sind folgende Hygienemaßnahmen zu beachten:

- Feinreinigung des Gewächshauses durch gründliche Entfernung aller Pflanzenreste der Vorkultur sowie von Unkräutern
- bei starkem Schaderregerbefall (Pilzen oder Insekten) Spritzung mit entsprechend wirksamen Präparaten nach der letzten Ernte zur Vermeidung weiterer Ausbreitung
- Desinfektion von Tischen, Kulturgefäßen und Arbeitsgeräten (Bewässerungsmatten im Tauchverfahren)
- Reinigung von Tischen und Wasserbecken, möglichst mit viel Wasserdruck
- Bei Verwendung von unbehandeltem Saatgut, empfiehlt sich Saat- oder Sämlingsbehandlung (meist kostengünstiger als eine anschließende Flächenbehandlung)
- sorgfältige Kontrolle von Jungpflanzenlieferungen auf Befall mit Schädlingen wie z. B. Thripsen, Minierfliegen, Weiße Fliegen oder auf Bakterien- oder Pilzkrankheiten (getrennte Abstellung zu übrigen Beständen) sowie nochmalige Kontrolle 2 bis 3 Tage nach Erhalt der Pflanzen
 - Bei Krankheits- oder Schädlingsbefall können die Bekämpfungskosten die Jungpflanzenkosten erheblich übersteigen
 - sofortige Reklamation befallener Pflanzen (besonders mit Quarantäneerregern)
- Entfernung von Verpackungsmaterial einschließlich Substratresten in den Kisten aus dem Betrieb
- nach Möglichkeit Vermeidung einer Mischkultur

2.2 Bestandesüberwachung

Grundlage eines gezielten Pflanzenschutzes unter Beachtung empfohlener Bekämpfungsrichtwerte sowie der sorten-, standort- und witterungsbedingten Besonderheiten ist die schlagbezogene Ermittlung des Schaderreger- und Krankheitsauftretens. In Abhängigkeit von Schlaggröße, Schaderreger- und Befallsituation werden in der Regel 2 bis 4 Boniturlinien zur Befallsermittlung empfohlen. Erst nach Überschreiten des Bekämpfungsrichtwertes (BRW) sollten gezielte Bekämpfungsmaßnahmen erfolgen. Auf die Bekämpfungsrichtwerte und ihre Handhabung wird im kulturspezifischen Teil eingegangen. Die methodische Grundlage der Bestandesüberwachung ist die **Linienbonitur**.



Die Boniturlinie beginnt ca. 20 bis 30 Schritte (15 bis 20 m) vom Schlagrand entfernt. Im Abstand von 20 Schritten sind an 5 Punkten jeweils 5 Pflanzen bzw. Pflanzenteile auf Schaderregerbefall zu bonitieren. An diesen 25 Pflanzen ist dann, entsprechend dem Bekämpfungsrichtwert, die Befallshäufigkeit, d. h. die Anzahl befallener Pflanzen und/oder die Befallsstärke zu ermitteln. Zur Erfassung der Anzahl Unkräuter/m² bzw. der Bestandesdichte ist ein Boniturrahmen zu verwenden und die Anzahl der Unkräuter/Ungräser entsprechend Rahmengröße auf 1 m² umzurechnen.

Hilfsmittel:

- quadratischer Boniturrahmen (0,5 m Seitenlänge) mit einer Fläche von 0,25 m²
- Göttinger Zähl- und Schätzrahmen mit einer Fläche von 0,10 m²

Wir empfehlen Ihnen, die Ergebnisse der Bestandeskontrollen zu dokumentieren, um für weitere Entscheidungen auch in folgenden Jahren eine betriebliche Grundlage zu schaffen. Legen Sie deshalb stets bei der Durchführung von Pflanzenschutzmaßnahmen Kontrollfenster an.

Voraussetzung für eine rechtzeitige und gezielte Schädlingsbekämpfung ist das frühzeitige Erkennen von Schädlingen durch regelmäßige visuelle Bestandesüberwachungen. Darüber hinaus können folgende Hilfsmittel verwendet werden:

- **Blautafeln:** zur Überwachung von Thrips-Arten,
- **Gelbtafeln:** zur Überwachung von Weißen Fliegen, Minierfliegen, geflügelten Blattläusen,
- **Gelbschalen:** werden ebenfalls zur Überwachung des Kohlerdflohs, Kohltriebrüsslers und geflügelten Blattläusen sowohl im Freiland als auch im Gewächshaus genutzt. Die Schädlinge werden von der gelben Farbe der Schale angelockt. In die Schale werden ca. 1 l Wasser sowie einige Tropfen Netzmittel (z. B. Spülmittel) zur Oberflächenentspannung gegeben.
- **Grüne Leimstäbe:** zur Überwachung des Flugverlaufes der Spargelfliege
- **Pheromonfallen:** zur Überwachung des Flughöhepunktes von Faltern (Eulen, Wickler)
- **Lockstofffallen:** zur Überwachung des Flughöhepunktes der Kohlflyge
- **Eimanschetten:** zur Überwachung der Eiablage der Kohlflyge
- **Computergestützten Simulationsmodelle:** z. B. „SWAT“ (Populationsdynamik der Kohlflyge, Möhrenflyge), „ZWIPERO“ (Falscher Mehltau an Zwiebeln), „StemPro“ (Stemphylium an Spargel) → Prognose dient als wichtige Entscheidungshilfe für termingerechte Pflanzenschutzmaßnahmen

Mit diesen Hilfsmitteln kann der optimale Zeitpunkt für Pflanzenschutzmaßnahmen näher bestimmt werden. Wichtig ist, dass mindestens eins- bis zweimal pro Woche auf Schädlingsbefall kontrolliert wird. Nur so ist eine Aussage über die Entwicklung der Schädlingspopulation und damit eine Entscheidung über entsprechende Pflanzenschutzmaßnahmen möglich.

Weitere Informationen können dem Merkblatt „Biotechnische Hilfsmittel zur Überwachung von wichtigen Schädlingen im Gemüsebau“ von Sachsen-Anhalt entnommen werden. Dieses Merkblatt können Sie vom LLFG-Dezernat 23 unter der Tel.-Nr. 03471/334-341 oder per E-Mail: noe.lopez@llfg.mlu.sachsen-anhalt.de beziehen.

Arbeiten mit Bekämpfungsrichtwerten

Unter einem Bekämpfungsrichtwert wird die Befallsstärke eines Erregers verstanden, bei deren Erreichen sich Bekämpfungsmaßnahmen erforderlich machen, um Verluste zu verhindern. Durch das gezielte Arbeiten werden Mittelkosten eingespart, die Rückstandsbelastung reduziert und dadurch die Umwelt geschont. Entscheidend für das Arbeiten mit Bekämpfungsrichtwerten ist die regelmäßige Bestandesüberwachung. Spätestens nach dem Auflaufen bzw. der Pflanzung der Kulturen ist mit der Überwachung zu beginnen. Empfohlen wird ein 14-tägiger Abstand, wobei ein hoher Befallsdruck durch bestimmte Schaderreger in Abhängigkeit von der Witterung auch wesentlich häufigere Bestandeskontrollen erfordert.

Tabelle 2.2.1: Bekämpfungsrichtwerte im Feldgemüse (visuelle Kontrollen)

Kultur	Schaderreger	Kontrolltermin	Bekämpfungsrichtwerte
Bohne	Spinnmilbe	14-tägig	5 % befallene Pflanzen (Blätter mit leichter weißer Sprenkelung = bis 20 Spinnmilben auf 10 cm ² Blattfläche)
	Schwarze Bohnenlaus	wöchentlich	bis 10 cm Bestandeshöhe: 5 % Pflanzen mit mehr als 10 Blattläusen über 10 cm Bestandeshöhe: 10 % Pflanzen mit mehr als 10 Blattläusen
	Blatrandkäfer	wöchentlich	20 Käfer/m ² , 10 % Blattfläche geschädigt
Gemüseerbse	Blatrandkäfer	wöchentlich	20 Käfer/m ² , 10 % Blattfläche geschädigt
	Blattläuse	2 mal wöchentlich	5-10 Blattläuse/Trieb, wenn bis zur Ernte noch 2-3 Wochen vergehen
	Erbsenwickler	mit Blühbeginn alle 3 Tage	7-10 Tage nach Erstbefall in den Pheromonfallen
Gurke	Gemeine Spinnmilbe	8-14 tägig ab Mitte Juni bis Haupternte	10 % geschädigte Blätter
	Echter Mehltau	ab Mitte Juli	Befallsbeginn
	Falscher Mehltau	ab Mitte Juli	Befallsbeginn
Kohlgemüse	Kohlflye	ab Ende April bis Kopf- bzw. Blumenbildung wöchentlich	5 % befallene Pflanzen mit 5 und mehr Eiern
	Erdflöhe	ab Auflaufen bei Drillkohl	5 % befallene Pflanzen
	Mehlige Kohlblattlaus	ab Mitte Mai wöchentlich	20 % befallene Pflanzen mit mehr als 10 ungeflügelten Läusen je Pflanze 10 % befallene Pflanzen, wenn an einer oder mehreren Pflanzen > 50 Blattläuse/Pflanze 50 % befallene Pflanzen bei > 50 Läusen/Pflanze (nur bei Industriekohl)
	Raupen (Kohlweißling, Kohlmotte, Kohlzünsler, Gemüse-, Kohleule)	ab 1 Woche nach Pflanzung im Abstand von 2 Wochen	20 % befallene Pflanzen bis Ende "Becherbildung" 5 % befallene Pflanzen ab "beginnende Kopfbildung" 10 % befallene Pflanzen bei Industriekohl ab "beginnende Kopfbildung"
	Kohlhernie	unmittelbar nach der Ernte	10-12 befallene Pflanzen bei 10 Kontrollpunkten mit je 5 Pflanzen; Kriterium für Wahl der Anbaufläche im Folgejahr (Befallsfläche kartieren)
	Wintersaateule	ab Ende Juni	2-5 Larven pro 50 Pflanzen (Doppellinie)
Möhre	Möhrenflye	ab Ende April/Anfang Mai	1. Generation: 1 Fliege/Farbtafel/Tag 2. Generation: 2 Fliegen/Farbtafel/Tag
	Möhrenblattläuse/ Möhrenblattflöhe	ab Anfang Mai wöchentlich	bis 10 cm Wuchshöhe: 8 % befallene Pflanzen ab 10 cm Wuchshöhe: 8 % befallene Pflanzen mit mehr als 5 Blattläusen/Blattflöhen oder deren Larven
	Wintersaateule	ab Ende Juni	2-5 Larven pro 50 Pflanzen (Doppellinie)
Porree	Lauchmotte	1. Generation: ab Mitte Mai 2. Generation: Ende Juli bis September wöchentlich	1. Generation: 8 % befallene Pflanzen 2. Generation: 4 % befallene Pflanzen
	Zwiebelflye	1. Generation: ab Mitte Mai 2. Generation: Mitte Juli bis August wöchentlich	5 % befallene Pflanzen
	Zwiebelminierflye	ab Mitte Juni wöchentlich	8 % befallene Pflanzen
	Thripse	ab Pflanzung wöchentlich	Befallsbeginn
	Wintersaateule	ab Ende Juni	2-5 Larven pro 50 Pflanzen (Doppellinie)
	Porreerost	ab August/September	10 % befallene Pflanzen
Radies/ Rettich	Erdflöhe	ab Auflaufen wöchentlich; bei trockener Witterung intensivere Kontrollen erforderlich	5 % befallene Pflanzen
Spargel	Spargelkäfer	ab Ende April	> 1 Käfer/Trieb
	Spargelhähnchen	ab Ende April	> 1 Käfer/Trieb
	Spargelflye	ab Ende Oktober (Ertragsanlagen)	Schnittkontrollen zum Vegetationsende; ≥ 40 % befallene Pflanzen oder ≥ 7 % befallene Triebe
	Spargelflye	ab Ende April 1-2 mal wöchentlich	5 Spargelfliegen/Leimfalle Leimstäbe ab Mitte April in Junganlagen bzw. ab Ende Juni in Ertragsanlagen bis Ende August) aufstellen
Tomate	Blattläuse	10-14-tägig ab Anfang Juni	10 % der Pflanzen mit mindestens 11 Blattläusen
	Phytophthora	ab Mitte Juni	Befallsbeginn
Zwiebel	Lauchmotte	ab Mitte Mai wöchentlich	10 % befallene Pflanzen
	Zwiebelflye	ab Mitte Mai wöchentlich	5 % befallene Pflanzen
	Zwiebelminierflye	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)

Für nicht aufgeführte Kulturen und Schaderreger sind bisher keine Bekämpfungsrichtwerte bekannt.

2.3 Verfahren der Bekämpfung

Biotechnische Bekämpfungsmaßnahmen

- Bodenentseuchung durch Dämpfung
- mechanische oder thermische Unkrautbekämpfung
- Anwendung von Kulturschutznetzen
- Anwendung von Mulchpapier oder Mulchfolie zur Befallsminderung durch bodenbürtige Schaderreger und zur Reduzierung des Unkrautdrucks (z. B. bei Salat, Gurken)
- Förderung natürlicher Feinde von Feldmäusen im Freiland durch Aufstellen von Sitzstangen für Greifvögel

Biologische Maßnahmen (siehe Einsatz von Nützlingen)

- Anwendung antagonistischer Pilze (z. B. Contans WG), ein Präparat auf der Basis des Bodenpilzes *Coniothyrium minitans* zur Bekämpfung der Sclerotinia-Arten im Freiland und im Gewächshaus
- Anwendung von Bakterienpräparaten gegen freifressende Schmetterlingsraupen z. B. *Bacillus thuringiensis*-Präparaten im Freiland und im Gewächshaus
- Einsatz von Nützlingen z. B. Schlupfwespen, Raubmilben, Raubwanzen, Florfliegen, Marienkäfer, entomopathogene Nematoden im Gewächshaus
- Einsatz von Schlupfwespen z. B. *Trichogramma evanescens* gegen Maiszünsler an Gemüsemais
- Förderung natürlicher Feinde von Feldmäusen durch das Aufstellen von Sitzstangen für Greifvögel

Chemische Maßnahmen

- Anwendung von nützlingsschonenden PSM, z. B. Pirimor Granulat, Plenum 50 WG, XenTari
- Durchführung chemischer Maßnahmen erst, wenn es keine alternativen Maßnahmen gibt oder diese keinen ausreichenden Schutz bieten
- Gezielter Einsatz von PSM nach festgestelltem Befall, prophylaktische Anwendung nur bei Krankheiten, die eine vorbeugende Behandlung erfordern

Weitere wichtige Hinweise

- Anwendung von PSM, die vom BVL zugelassen oder genehmigt sind
- Beachtung der Gebrauchsanleitung des Hersteller
- Anwendung von PSM nur bei stärkerem Auftreten von Schadorganismen unter Beachtung der wirtschaftlichen Bekämpfungsrichtwerte (dadurch Einsparung von Pflanzenschutzmitteln)
- Nutzung regionaler Warndienstmeldungen als Entscheidungshilfe
- Einhaltung von Auflagen/Anwendungsbestimmungen zum Umwelt-, Wasser-, Bienen- und Vogelschutz
- Verwendung von Pflanzenschutzgeräten, die durch eine amtlich anerkannte Kontrollstelle geprüft wurden (Prüfpflicht beachten)
- Vermeidung einer Beeinträchtigung von Nachbarbeständen beim Einsatz von Pflanzenschutzmitteln (z. B. durch Abdrift oder Abschwemmungen)
- Aufbewahrung/Lagerung von PSM für Unbefugte unzugänglich und in geeigneter Weise
- Einhaltung von Wartezeiten
- Beachtung der Vorsichtsmaßnahmen zum Anwenderschutz

Tabelle 2.3.1: Hersteller und Bezugsquellen für biotechnische Produkte (Auswahl)

Firma Anschrift	Telefon Fax	Internet E-Mail	Angebot von	
Pheromonfallen für Gemüseschädlinge und Farbtafeln				
Havelland-O.B.S.T. GmbH Am Plessower Eck 2, 14542 Werder (Havel)	03327 / 741410 03327 / 741412	www.havelland-obst.de havelland-obst@lindicke.de	Pheromonfallen Trichterfallen	Farbtafeln REBELL-Fallen
Temmen GmbH Biologischer Pflanzenschutz Ankerstraße 74, 65795 Hattersheim	06145 / 9919-0 06145 / 9919-19	www.Temmen.de info@temmen.de	Pheromonfallen Trichterfallen Biotrap	Farbtafeln
Trifolio M GmbH Dr. Haus-Wilhelmi-Weg 1, 35633 Lahnau	06441 / 209770 06441 / 2097750	www.trifolio-m.de info@trifolio-m.de	Pheromonfallen Tripheron	-
Scotts Celaflor GmbH & Co.KG Wilhelm-Theodor-Römheld-Str. 28, 55130 Mainz	06131 / 2106-0 06131 / 2106-384	www.scotts-celaflor.de beratung@scotts.com	-	Farbtafeln
Flügel GmbH Westerhöfer Straße 45, 37520 Osterode/Harz	05522 / 3191-0 05522 / 319128	www.fluegel-gmbh.de info@fluegel-gmbh.de	Pheromonfallen Multitrap Variotrap	-
Pherobank Wageningen P.O. Box 320 6700 Wageningen NL	+31 646 / 262681 +31 848 / 704440	www.pherobank.com info@pherobank.nl	Pheromonfallen Unitrap Delta trap	-
W. Neudorff GmbH KG An der Mühle 3, 31860 Emmerthal	05155 / 624-0 05155 / 6010	www.neudorff.de info@neudorff.de	-	Farbtafeln
Biofa Rudolf-Diesel Str. 2, 72525 Münsingen	07381 / 9354-0 07381 / 935454	www.biofa-profi.de	-	Farbtafeln
Fruitconsult Postbus 70 6670 AB Zetten NL	+31 488 / 422957 +31 488 / 422326	www.fruitconsult.com kantoor@fruitconsult.com	Pheromonfallen Trichterfalle	Farbtafeln
Textilmanschetten (Eimanschetten)				
Ateliers Olbis Chemin de Rionzi 61, 1052 Le Mont-sur-Lausanne CH	+4121 / 6443744 +4121 / 6443740	www.olbis.ch info@olbis.ch		
Kulturschutznetze (mindestens 5 Jahre haltbar)				
Neudorff GmbH KG, Abt. Nutzorganismen Postfach 1209 31860 Emmerthal	05155 / 624-0 05155 / 6010	www.neudorff.de		
SagaFlor AG Fuldastr. 4, 34225 Baunatal	05665 / 99860 05665 / 9986-80	www.sagaflor.de Info@sagaflor.de		
HADI – Handelsgesellschaft für Gartenbaubedarf mbH Am Redder 59, 21436 Marschacht-Roenne	04176 / 8911 od. 04176 / 266 04176 / 89 94	www.hadi-gartenbau.de heerens@hadi-gartenbau.de		
Rudolf - Schachtrupp KG Friesenweg 4, 22763 Hamburg	040 / 8229778-0 040 / 8229778-29	www.schachtrupp.de mail@schachtrupp.de		
Mulchmaterial bzw. Vlies				
Ehlert-Wirtz Gartentechnik Wellensweiler Str. 272, 66538 Neukirchen	06894 / 59098-0	www.ehlert-wirtz.de info@ehlert-wirtz.de		
Spargelfolien schwarz-weiß solartherm-transparent				
Fa. Spargelmesser Firmenich Kleiststraße 9, 42699 Solingen	0212 / 653277 0212 / 652710			

2.4 Checkliste zum integrierten Pflanzenschutz für den Anwender

Nachfolgende Liste gibt eine Übersicht zur Planung von integrierten Pflanzenschutzmaßnahmen.

Vorbeugende Pflanzenschutzmaßnahmen: - Hygienemaßnahmen im Kultursystem - Kulturfolge beachten (Freiland Kulturwechsel) - resistente Sorten nutzen - optimale Kulturbedingungen schaffen			<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Regelmäßige Bestandesüberwachung: - Eingangskontrollen, Aufhängen von Blau- und Gelbtafeln - Unkrautbekämpfung (auf/unter den Tischen) - Kenntnis über auftretende Schadorganismen und ihrer Entwicklungsbedingungen an der Kultur			<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Ermittlung von Schadschwellen und Bekämpfungsrichtwerten: - Warndienst, Empfehlungen des amtlichen Pflanzenschutzdienstes, Fachliteratur, Internet - Beobachtungen an der Pflanze (Lupe) - Klopfproben, Auszählung von Gelb- und Blaufaflern			<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Bekämpfungsentscheidung Welche Pflanzenschutzmaßnahmen stehen zur Verfügung?			
Biologische Maßnahmen: - erfordert eindeutige Diagnose des Schadorganismus - frühzeitige Planung und Einsatz nötig - geeignete Antagonisten auswählen, klimatische Bedingungen beachten - Einsatzmenge und Kosten berechnen - Kontrolle der Systeme und des Bekämpfungserfolges - bei Erstplanung und Einsatz Beratung anfordern	Mechanische Maßnahmen: - Optimierung der Kulturbedingungen - aussortieren von befallenen Einzelpflanzen (Herdbekämpfung) - Unkrautbekämpfung - Aufhängen von Leimtafeln und Lichtfallen - Desinfektion von Geräten und Tischen	Chemische Maßnahmen: - Auswahl geeigneter integrierbarer und zugelassener (genehmigter bzw. beantragter) PSM - Anwendungsbestimmungen bzw. Auflagen von PSM beachten - Sachkunde vorhanden - Prüfung des Pflanzenschutzgerätes - optimalen Bekämpfungszeitpunkt ermitteln - Entwicklungsstadium des Schaderregers und Wirkungsweise des PSM kennen - Witterungsbedingungen beachten - mögliche Teilflächenbehandlung planen	
Anwendung der geeigneten Maßnahmen und Dokumentation der Pflanzenschutzanwendung sowie Erfolgskontrolle			

3 Einsatz von Nutzorganismen

Die auf den folgenden Seiten aufgeführten Informationen zum biologischen Pflanzenschutz können nur orientierenden Charakter haben, weil die Komplexität biologischer Verfahren groß ist.

Viele Nützlinge wirken sehr spezifisch. Bei vielen Schädlingen, z. B. Blattläusen, Spinnmilben, Thripsen ist die genaue Artbestimmung für spezielle Nützlingsanwendung erforderlich, während für den chemischen Pflanzenschutz gröbere Eingruppierungen z. B. auf der Ebene der Familie (Spinnmilben, Röhrenblattläuse) oft schon reichen. Nützlinge wirken langsamer, sie müssen vorbeugend bzw. sehr viel früher als chemische Pflanzenschutzmittel eingesetzt werden. Der genaue Anwendungszeitpunkt muss bestimmt werden.

Umfangreiche Kenntnisse zur Kombination von Pflanzenschutzmitteln und Nützlingen müssen vorhanden sein. Es gibt keine nützlingsschonenden Pflanzenschutzmittel an sich. Direktwirkungen auf Nützlinge und Wartezeiten von der Anwendung der Pflanzenschutzmittel bis zur Freisetzung von Nützlingen sind sehr unterschiedlich.

Zu Beginn der Umstellung von chemischen auf biologische Verfahren ist biologischer Pflanzenschutz in seiner Gesamtheit deshalb schwer überschaubar. Entsprechende Kenntnisse und Erfahrungen müssen im Betrieb erst erworben werden.

Es ist deshalb notwendig, eine Beratung zum biologischen Pflanzenschutz in Anspruch zu nehmen.

Der Nützlingseinsatz im Gewächshaus gewinnt zunehmend an Bedeutung. Er ist eine der wichtigsten Maßnahmen um Resistenzen gegenüber Akariziden und Insektiziden vorzubeugen.

Jungpflanzen müssen frei von Schädlingen sein und dürfen nicht mit persistenten, nützlingsschädigenden Pflanzenschutzmitteln behandelt sein. Deshalb sollte man sich vor der Bestellung bei den Anbietern zu Vorbehandlungen kundig machen. Angaben zur Kombinierbarkeit von Pflanzenschutzmitteln mit Nützlingen sind auf folgenden Internetseiten zu finden: www.katzbiotech.de, www.nuetzlinge.de, www.biobest.be, www.koppert.nl.

Ein Nützlingseinsatz muss bereits vor der Kultur geplant werden und er muss **regelmäßig** erfolgen. Eine Dauerbestellung beim Nützlingsproduzenten, die über mindestens 3 bis 4 Monate eine **vorbeugende Grundversorgung in 14-tägigem Rhythmus** garantiert, ist am besten geeignet Kontinuität zu erreichen. Zur Anfertigung der Dauerbestellung sollte eine Beratung in Anspruch genommen werden.

In den Beständen sind wöchentliche regelmäßige Kontrollen erforderlich. Tritt Befall auf, müssen sofort die entsprechenden Nützlinge bestellt werden. Nur bei rechtzeitigem Erkennen des Auftretens von Schaderregern und entsprechenden Gegenmaßnahmen ist der Nützlingseinsatz erfolgreich. Die Kosten des Nützlingseinsatzes lassen sich nur bei strikter **Einhaltung aller Hygienemaßnahmen** niedrig halten. Dazu gehören:

- strengste Kontrolle sämtlicher Pflanzenzukäufe, Neuware von Kulturen im Betrieb getrennt stellen und bei Befall sofort behandeln
 - Weiße Fliege und Thrips werden häufig mit Jungpflanzen eingeschleppt
 - Befallene Partien zurückweisen!
- keine privaten Pflanzenanzuchten der Mitarbeiter im Betrieb!
- im Außenbereich Verzicht auf Pflanzen, die gegen Thrips, Weiße Fliege, Blattläuse, Minierfliegen und Spinnmilben anfällig sind
- regelmäßige Entfernung von Unkräutern im Gewächshaus und zwischen ihnen → Befall mit Weißer Fliege geht häufig von Unkräutern aus
- regelmäßige Bestandeskontrollen und sofortige Bekämpfung von Thrips, Weißer Fliege, Blattläusen und Spinnmilben in allen Kulturen des Betriebes

3.1 Vor- und Nachteile des Nützlingseinsatzes

Vorteile

- keine Wartezeiten vor der Ernte
- keine schädlichen Rückstände auf der Pflanze, im Boden oder im Wasser
- Verminderung des chemischen Aufwandes und Schonung vorhandener Nützlinge
- Kombination mit weiteren ertragsfördernden biologischen Maßnahmen (z. B. Hummeleinsatz)
- keine Auflagen im Gewässer-, Bienen und Arbeitsschutz
- keine Resistenzen
- keine Pflanzenschäden

Nachteile

- zu Beginn höhere Kosten als chemischer Pflanzenschutz
- Nützlinge sind nicht mit allen chemischen Pflanzenschutzmitteln kombinierbar
- die Spanne von Temperatur und relativer Luftfeuchte für den Einsatz von Nützlingen ist oft enger als die für die Anwendung chemischer Pflanzenschutzmittel
- schnelles Reagieren auf ersten Schädlingsbefall notwendig

3.2 Bezugsquellen für Nützlinge

Tabelle 3.2.1: Bezugsquellen für Nützlinge (Auswahl)

Firma Anschrift	Telefon Fax	Internet E-Mail	verfügbare Nützlingsarten
AGRINOVA Biologische Präparate, Produktions- und Vertriebs-GmbH Hauptstr. 13, 67283 Obrigheim/Mühlheim	06359 / 96810 06359 / 3214	www.agrinova.de agrinova@t-online.de	Nützlinge
AMW Nützlinge GmbH Außerhalb 54, 64319 Pfungstadt	06157 / 990595 od. 06157 / 990596 06157 / 990597	www.amw-nuetzlinge.de info@amwnuetzlinge.de	Trichogramma
Biobest Ilse Velden 18, 2260 Westerlo - B	+321425 / 79-80 +321425 / 79-82	www.biobest.be info@biobest.be	
BIOCARE Gesellschaft für Biologische Schutzmittel mbH Dorfstr. 4, 37574 Einbeck	05561 / 971140 05561 / 971141	www.biocare-web.de biocare@t-online.de,	Trichogramma
Biofa AG Rudolf- Diesel-Str. 2, 72525 Münsingen	07381 / 9354-0 07381 / 9354-54	www.biofa-farming.com www.biofa-profi.de contact@biofa-farming.com contact@biofa-profi.de	Nützlinge
e-nema GmbH, Gesellschaft für Bio- technologie und biologischen Pflan- zenschutz mbH Klausdorfer Str. 28-36, 24223 Schwentinental	04307 / 8295-0 04307 / 8295-14	www.e-nema.de info@e-nema.de	Nematoden
W. Neudorff GmbH KG An der Mühle 3, 31857 Emmerthal	0180 / 5638367 05155 / 6010	www.neudorff.de info@neudorff.de	Nützlinge
Katz Biotech AG An der Birkenpfuhlheide 10, 15837 Baruth	033704 / 675-10 033704 / 675-79	www.katzbiotech.de info@katzbiotech.de	Nützlinge
Koppert B.V. Veilingweg 14, Postfach 155, 2650 AD Berkel en Rodenrijs NL	+3110 / 5140444 +3110 / 5115203	www.koppert.nl info@koppert.nl	
Öre Bio-Protect Biologischer Pflanzen- schutz GmbH Neuwührer Weg 26, 24223 Schwentinental	04307 / 6981 04307 / 7128	www.nuetzlingsberater.de info@nuetzlingsberater.de	Nützlinge
Re-natur GmbH, Hof AquaTerra Am Pfeifenkopf 9, 24601 Stolpe	04326 / 98610 04326 / 98611	www.re-natur.de aquaterra@re-natur.de	Nützlinge
Sautter & Stepper GmbH Rosenstr. 19, 72119 Ammerbuch	07032 / 957830 07032 / 957850	www.nuetzlinge.de info@nuetzlinge.de	Nützlinge
STB Control Schwenk Technologie, biologischer Pflanzenschutz Triebweg 2, 65326 Aarbergen	06120 / 900870 06120 / 900871	www.stb-control.de stb-control@gmx.de	Nützlinge
Trifolio-M GmbH Dr.-Hans-Wilhelmi-Weg 1, 35633 Lahnu	06441 / 209770 06441 / 2097750	www.trifolio-m.de info@trifolio-m.de	
Hatto & Patrick Welte GdB Maurershorn 18 b, 78479 Insel Reichenau	07534 / 7190 07534 / 1458	www.welte-nuetzlinge.de info@welte-nuetzlinge.de	Nützlinge
Wilhelm Biologische Pflanzenschutz GmbH (Koppert-Vertretung) Neue Heimat 25, 74343 Sachsenheim	07046 / 2386 07046 / 12198	www.wilhelm-bio-pflanzenschutz.de info@wilhelm-bio-pflanzenschutz.de	

3.3 Biologische Schädlingsbekämpfung in ausgewählten Kulturen

Wenn aus Vorjahren Befall mit Raupen bekannt ist, vorbeugend ab Kulturbeginn 14-tägig eine TrichoKarte Gewächshaus/50 m² (Schlupfwespe *Trichogramma*) der Firma AMW Nützlinge GmbH einsetzen. Bei stärkerem Befall zusätzlich Behandlungen mit XenTari (*Bacillus thuringiensis*) durchführen.

Angaben zur Kombinierbarkeit von Pflanzenschutzmitteln mit Nützlingen sind auf folgenden Internetseiten zu finden: www.katz.biotech.de, www.biobest.be, www.koppert.nl, www.nuetzlinge.de

Tabelle 3.3.1: Nützlingseinsatz in Auberginen

Schädling	Nützling	Einsatz/Aufwandmenge
Weißer Fliege (<i>Trialeurodes vaporariorum</i>)	Schlupfwespe (<i>Encarsia formosa</i>) Raubmilben (<i>Amblyseius swirskii</i>) Raubwanzen (<i>Macrolophus caliginosus</i> , <i>M. pygmaeus</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • vorbeugend ab Kulturbeginn: 1 Tüte <i>A. swirskii</i> je 3 Pflanzen (100 <i>A. swirskii</i>/m²) hängen, 2 <i>E. formosa</i>/m² wöchentlich, 0,5 <i>Macrolophus sp.</i>/m², wöchentlich • ab Erstaufreten: 5 <i>E. formosa</i>/m², wöchentlich bis Parasitierung von 80 % erreicht ist • in Herde: 10 <i>Macrolophus sp.</i>/m² • Hinweis: Überwachung mit Gelbtafeln
Spinnmilbe (<i>Tetranychus urticae</i>)	Raubmilbe (<i>Phytoseiulus persimilis</i>) Raubmilbe (<i>Amblyseius swirskii</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • vorbeugend ab Kulturbeginn: <i>A. swirskii</i> gegen Weiße Fliegen wirkt auch gegen Spinnmilben • sofort ab Erstaufreten (Schadstellen ca. 1 cm² groß): 5 <i>P. persimilis</i> Raubmilben/m² im Abstand von 7-14 Tagen, Raubmilben direkt in die Herde legen, wöchentliche Behandlungen bis ein Verhältnis von Raubmilbe zu Spinnmilbe wie 1:10 erreicht ist • Hinweis: wöchentliche Suche und Kennzeichnung von Herden
Pfirsichblattlaus (<i>Myzus persicae</i>) Grünstreifige Kartoffelblattlaus (<i>Macrosiphum euphorbiae</i>) Grünfleckige Kartoffelblattlaus (<i>Aulacorthum solani</i>) Baumwollblattlaus (<i>Aphis gossypii</i>)	Schlupfwespen (<i>Aphytis asychis</i> , <i>Aphidius matricariae</i> <i>Aphidius ervi</i>) Räuberische Gallmücke (<i>Aphidoletes aphidimyza</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • vorbeugend ab Kulturbeginn: 0,15 <i>A. ervi</i>/m² gegen Kartoffelblattläuse, 0,5 <i>A. asychis</i>/m² gegen Baumwollblattläuse und 0,25 <i>A. matricariae</i> gegen Pfirsichblattläuse, alle 14 Tage • bei Befallsbeginn: 0,5 <i>A. ervi</i>/m² gegen Kartoffelblattläuse, 1 <i>A. asychis</i>/m² gegen Baumwollblattläuse und 1 <i>A. matricariae</i> gegen Pfirsichblattläuse, 3-mal alle 14 Tage • ab Mitte April: 3-mal 1 <i>A. aphidimyza</i>/m² alle 7 Tage • in Herde: 5-10 <i>A. aphidimyza</i>/m² • Hinweis: effektivere Bekämpfung mit offener Blattlauszucht (siehe Anleitung), bei starkem Befall kann Plenum 50 WG (Pymetrozin) angewendet werden. <i>P. persimilis</i> wird geschädigt, kann aber nach 3 Tagen wieder eingesetzt werden
Minierfliegen (<i>Liriomyza huidobrensis</i> , <i>Liriomyza trifolii</i> , <i>Liriomyza bryoniae</i>)	Schlupfwespen (<i>Dacnusa sibirica</i> <i>Diglyphus isaea</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • vorbeugend bei weniger als 1 Mine/10 Pflanzen: 0,25 <i>D. sibirica</i>/m² 3-mal im Abstand von 7 Tagen • bei Befall: 1 bis 1,5 <i>D. sibirica</i>/m², 3-mal im Abstand von 7 Tagen • bei Temp. >19 °C (ab Mai), bei stärkerem Befall zusätzlich: 0,5 <i>D. isaea</i>/m² 3mal im Abstand von 7 Tagen • Hinweis: Überwachung mit Gelbtafeln
Thrips (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Raubmilben (<i>Amblyseius swirskii</i>) Raubwanzen (<i>Orius sp.</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • vorbeugend ab Kulturbeginn: <i>A. swirskii</i> gegen Weiße Fliege wirkt auch gegen Thrips • bei Befall: Behandlung mit <i>A. swirskii</i>-Tüten alle 6 Wochen wiederholen • bei Befallsanstieg: 1 <i>Orius</i>/m² alle 7 Tage • Hinweis: Überwachung mit Blautafeln ab Pflanzung

Tabelle 3.3.2: Nützlingseinsatz in Gurken

Schädling	Nützling	Einsatz/Aufwandmenge
Spinnmilbe (<i>Tetranychus urticae</i>)	Raubmilben (<i>Phytoseiulus persimilis</i> , <i>Amblyseius swirskii</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • vorbeugend: Ausbringung von <i>A. swirskii</i> gegen Thrips und Weiße Fliege wirkt auch gegen geringen Spinnmilbenbefall (siehe Spalte Thrips) • sofort ab Befallsbeginn (Schadstellen ca. 1 cm² groß*): 5 <i>P. persimilis</i>/m² im Abstand von 7-14 Tagen, Raubmilben direkt in die Herde legen, wöchentliche Behandlungen bis ein Verhältnis von Raubmilbe : Spinnmilbe wie 1:10 erreicht ist • Hinweis: wöchentliche Suche und Kennzeichnung von Herden
Thrips (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Raubmilben (<i>Amblyseius swirskii</i>) Raubwanzen (<i>Orius sp.</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • vorbeugend ab Kulturbeginn: 1 Tüte <i>A. swirskii</i> je 3 Pflanzen (100 <i>A. swirskii</i>/m²) hängen • bei Befall: Behandlung mit <i>A. swirskii</i>-Tüten alle 6 Wochen wiederholen • bei Befallsanstieg: 1 <i>Orius</i>/m² alle 7 Tage • Hinweis: Überwachung mit Blautafeln
Baumwollblattlaus (<i>Aphis gossypii</i>) Grünfleckige Kartoffelblattlaus (<i>Aulacorthum solani</i>) Pfirsichblattlaus (<i>Myzus persicae</i>)	Schlupfwespen (<i>Aphidius ervi</i> , <i>Aphidius matricariae</i> , <i>Aphelinus asychis</i>) Räuberische Gallmücke (<i>Aphidoletes aphidimyza</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • vorbeugend ab Kulturbeginn: 0,15 <i>A. ervi</i>/m² gegen Kartoffelblattlaus und 0,5 <i>A. asychis</i>/m² gegen Baumwollblattlaus und 0,25 <i>A. matricariae</i> Pfirsichblattlaus 2-mal im Abstand von 7 Tagen • bei Befallsbeginn: 0,5 <i>A. ervi</i>/m² gegen Kartoffelblattläuse und 1 <i>A. asychis</i>/m² gegen Baumwollblattläuse und 1 <i>A. matricariae</i> gegen Pfirsichblattläuse 3-mal alle 7 Tage • ab Mitte April vorbeugend: 3-mal 1 <i>A. aphidimyza</i>/m² alle 7 Tage • ab Mitte April bei Befall in Herde: 5-10 <i>A. aphidimyza</i>/m² • Hinweis: effektivere Bekämpfung mit offener Blattlauszucht (siehe Anleitung), bei starkem Befall kann Plenum 50 WG (Pymetrozin) angewendet werden. <i>P. persimilis</i> wird geschädigt, kann aber nach 3 Tagen wieder eingesetzt werden
Weiße Fliege (<i>Trialeurodes vaporariorum</i>)	Schlupfwespe (<i>Encarsia formosa</i>) Raubmilben (<i>Amblyseius swirskii</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • vorbeugend ab Kulturbeginn: 2-mal 1,5 <i>E. formosa</i>/m² im Abstand von 14 Tagen, <i>A. swirskii</i> gegen Thrips hat auch Effekt gegen Weiße Fliege (siehe Spalte Thrips) • sofort ab Erstauftreten im Abstand von 14 Tagen 2-5 <i>E. formosa</i>/m² bis Parasitierung von 80 % erreicht ist, Behandlung mit <i>A. swirskii</i>-Tüten aller 6 Wochen wiederholen bis Befall getilgt ist • Hinweis: Überwachung mit Gelbtafeln
Minierfliegen (<i>Liriomyza huidobrensis</i> , <i>Liriomyza trifolii</i> , <i>Liriomyza bryoniae</i>)	Schlupfwespen (<i>Dacnusa sibirica</i> , <i>Diglyphus isaea</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • vorbeugend bzw. bei weniger als 1 Mine/10 Pflanzen: 0,25 <i>D. sibirica</i>/m² 3-mal im Abstand von 7 Tagen • bei Befall: 1-1,5 <i>D. sibirica</i>/m², 3-mal im Abstand von 7 Tagen • bei Temp. >19 °C (ab Mai), bei stärkerem Befall zusätzlich: 0,5 <i>D. isaea</i>/m², 3-mal im Abstand von 7 Tagen • Hinweis: Überwachung mit Gelbtafeln

* Spätestens ab diesem Schädigungsgrad müssen Raubmilben *P. persimilis* in die Herde gelegt werden. Bei größerer Schädigung sind Raubmilben unwirksam! Einzelne stärker befallene Blätter müssen vor dem Raubmilbeneinsatz entfernt werden.

Tabelle 3.3.3: Nützlingseinsatz in Paprika

Schädling	Nützling	Einsatz/Aufwandmenge
Pfirsichblattlaus (<i>Myzus persicae</i>) Grünstreifige Kartoffelblattlaus (<i>Macrosiphum euphorbiae</i>) Grünfleckige Kartoffelblattlaus (<i>Aulacorthum solani</i>) Baumwollblattlaus (<i>Aphis gossypii</i>)	Schlupfwespen (<i>Aphidius matricariae</i> , <i>Aphidius ervi</i> , <i>Aphelinus asychis</i>) Räuberische Gallmücke (<i>Aphidoletes aphidimyza</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • bei zu erwartendem Starkbefall (Vorjahreserfahrung) oder starkem Befall von Nachbarkulturen vorbeugend: 0,15 <i>A. ervi</i>/m² gegen Kartoffelblattläuse und 0,25 <i>A. matricariae</i>/m² gegen Pfirsichblattläuse und 0,5 <i>A. asychis</i> gegen Baumwollblattläuse alle 7 Tage • bei Befallsbeginn: 0,5 <i>A. ervi</i>/m² gegen Kartoffelblattläuse, 1 <i>A. asychis</i>/m² gegen Baumwollblattläuse und 1 <i>A. matricariae</i> gegen Pfirsichblattläuse, • ab Mitte April bei Befall: 3-mal 1 <i>A. aphidimyza</i>/m² aller 7 Tage • Hinweis: in Paprika treten oft spontan natürlich vorkommende Gegenspieler auf, Nützlingseinsatz gegen Blattläuse deshalb meist nicht notwendig
Thrips (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>) Weichhautmilben (Tarsonemidae)	Raubmilben (<i>Amblyseius swirskii</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • vorbeugend ab Kulturbeginn: 1 Tüte <i>A. swirskii</i> je 3 Pflanzen (100 <i>A. swirskii</i>/m²) hängen • Hinweis: Überwachung von Thrips mit Blautafeln

Bei Spinnmilbenaufreten in Paprika muss der Einsatz von Raubmilben wie in Stangenbohnen erfolgen.

Tabelle 3.3.4: Nützlingseinsatz in Tomaten

Schädling	Nützling	Einsatz/Aufwandmenge
Weißer Fliegen (<i>Trialeurodes vaporariorum</i>)	Schlupfwespe (<i>Encarsia formosa</i>) Raubwanzen (<i>Macrolophus caliginosus</i> , <i>M. pygmaeus</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • vorbeugend ab Kulturbeginn: 2-mal 1 <i>E. formosa</i>/m² 14 tällig, 1 <i>Macrolophus</i> sp./m² (mit Zusatznahrung Sitotroga 4 g/1000 m²), 14 tällig • ab Erstaufreten: 1-4-mal 2-3 <i>E. formosa</i>/m² 14-tällig bis Parasitierung von 80 % erreicht ist • in Herde: 5 <i>Macrolophus</i> sp./m² • Hinweis: Überwachung mit Gelbtafeln
Grünfleckige Kartoffelblattlaus (<i>Aulacorthum solani</i>) Grünstreifige Kartoffelblattlaus (<i>Macrosiphum euphorbiae</i>) Pfirsichblattlaus (<i>Myzus persicae</i>)	Schlupfwespen (<i>Aphidius ervi</i> , <i>Aphidius matricariae</i>) Räuberische Gallmücke (<i>Aphidoletes aphidimyza</i>) Florfliege (<i>Chrysoperla carnea</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • bei starkem Befall an Jungpflanzen bzw. kurz nach der Pflanzung: 1-2-mal 5 <i>Ch. carnea</i> - Larven/m² • vorbeugend ab Kulturbeginn: 1 - 2-mal 1-2 <i>Aphidius ervi</i>/m² und 1-2 <i>Aphidius matricariae</i>/m² • ab Mitte April: 1 - 2-mal 1 <i>A. aphidimyza</i>/m² im Abstand von 7 Tagen • Hinweis: effektivere Bekämpfung mit offener Blattlauszucht (siehe Anleitung)
Minierfliegen (<i>Liriomyza huidobrensis</i> , <i>Liriomyza trifolii</i> , <i>Liriomyza bryoniae</i>)	Schlupfwespen (<i>Dacnusa sibirica</i> , <i>Diglyphus isaea</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • vorbeugend bzw. bei weniger als 1 Mine/10 Pflanzen: 0,25 <i>D. sibirica</i>/m² 3-mal im Abstand von 7 Tagen • bei Befall (ab 1 Mine/10 Pflanzen): 1 - 1,5 <i>D. sibirica</i>/m², 3-mal im Abstand von 7 Tagen • bei Temp. >19 °C (ab Mai), bei stärkerem Befall zusätzlich: 0,5 <i>D. isaea</i>/m² 3-mal im Abstand von 7 Tagen
Spinnmilbe (<i>Tetranychus urticae</i> , <i>Tetranychus cinnabarinus</i>)	Raubwanzen (<i>Macrolophus caliginosus</i> , <i>Macrolophus pygmaeus</i>) Räuberische Gallmücke (<i>Feltiella acarisuga</i>) Raubmilbe (<i>Amblyseius californicus</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • vorbeugend ab Kulturbeginn: 0,5 <i>Macrolophus</i> sp./m² (mit Zusatznahrung Sitotroga - 4 g/1 000m²), 2 <i>A. californicus</i>/m² (ab Blühbeginn) 2-mal im Abstand von 14 Tagen, • bei Befall: 0,5 <i>Macrolophus</i> sp./m², 5 <i>A. californicus</i>/m² und 1 <i>F. acarisuga</i>/m² 2-mal im Abstand von 14 Tagen • in Herde: 5 <i>Macrolophus</i> sp./m², 5 <i>A. californicus</i>/m² 2-mal im Abstand von 14 Tagen • Hinweis: regelmäßige wöchentliche intensive Suche nach Befall <i>T. cinnabarinus</i> ist biologisch und chemisch schwer bekämpfbar. Erstbefall muss erkannt werden!
Thrips (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Raubmilben (<i>Amblyseius cucumeris</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • bei Befallsbeginn: 75 <i>A. cucumeris</i>/m² in Tüten an Pflanzen hängen, alle 6 Wochen wiederholen • Hinweis: Überwachung mit Blautafeln

Tabelle 3.3.5: Nützlingseinsatz in Stangenbohnen

Schädling	Nützling	Einsatz/Aufwandmenge
Spinnmilbe (<i>Tetranychus urticae</i>)	Raubmilben (<i>Phytoseiulus persimilis</i> , <i>Amblyseius swirskii</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • vorbeugend ab Kulturbeginn: A. 1 Tüte <i>A. swirskii</i> je 3 Pflanzen (100 <i>A. swirskii</i>/m²) hängen • sofort ab Erstaufreten (Schadstellen ca. 1 cm² groß): 5 <i>P. persimilis</i>/m² im Abstand von 7-14 Tagen, Raubmilben direkt in die Herde legen, wöchentliche Behandlungen bis ein Verhältnis von Raubmilbe zu Spinnmilbe wie 1:10 erreicht ist • Hinweis: wöchentliche Suche und Kennzeichnung von Herden
Schwarze Bohnenlaus (<i>Aphis fabae</i>) Baumwollblattlaus (<i>Aphis gossypii</i>) Pfirsichblattlaus (<i>Myzus persicae</i>) Grünstreifige Kartoffelblattlaus (<i>Macrosiphum euphorbiae</i>)	Schlupfwespen (<i>Aphidius matricariae</i> , <i>Aphidius ervi</i> , <i>Aphelinus asychis</i> , <i>Lysiphlebus testaceipes</i>) Räuberische Gallmücke (<i>Aphidoletes aphidimyza</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • vorbeugend ab Kulturbeginn: 0,15 <i>A. ervi</i>/m² gegen Kartoffelblattläuse und 0,25 <i>A. matricariae</i> gegen und Pfirsichblattläuse und 0,5 <i>A. asychis</i> gegen Baumwollblattläuse und aller 7 Tage • bei Befallsbeginn: 0,5 <i>A. ervi</i>/m² gegen Kartoffelblattläuse, 1 <i>A. matricariae</i>/m² gegen Pfirsichblattläuse, 1 <i>Aphelinus asychis</i> gegen Baumwollblattläuse, 0,5 - 1,0 <i>Lysiphlebus</i>/m² gegen Bohnenblattläuse, 3-mal aller 7 Tage • ab Mitte April bei Befall: 3-mal 2 <i>A. aphidimyza</i>/m² aller 7 Tage • in Herde: 5-10 <i>A. aphidimyza</i>/m² • Hinweis: effektivere Bekämpfung mit offener Blattlauszucht, bei starkem Befall kann Plenum 50 WG (Pymetrozin) angewendet werden

Tabelle 3.3.5: Nützlingseinsatz in Stangenbohnen

Minierfliegen <i>(Liriomyza huidobrensis, Liriomyza trifolii, Liriomyza bryoniae)</i>	Schlupfwespen <i>(Dacnusa sibirica, Diglyphus isaea)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • vorbeugend ab Kulturbeginn bzw bei weniger als 1 Mine/10 Pflanzen: 0,25 <i>D. sibirica</i> 3-mal im Abstand von 7 Tagen • bei Befall (ab 1 Mine/10 Pflanzen): 1 bis 1,5 <i>D. sibirica</i>/m² 3-mal im Abstand von 7 Tagen • bei Temp. >19 °C (ab Mai), bei stärkerem Befall zusätzlich: 0,5 <i>D. isaea</i>/m² 3-mal im Abstand von 7 Tagen • Hinweis: Überwachung mit Gelbtafeln
Thrips <i>(Thrips tabaci, Frankliniella occidentalis)</i>	Raubmilben <i>(Amblyseius swirskii)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • vorbeugend ab Kulturbeginn: <i>A. swirskii</i> gegen Spinnmilben wirkt auch gegen Thrips • bei Befall: Behandlung mit <i>A. swirskii</i>-Tüten aller 6 Wochen wiederholen • Hinweis: Überwachung mit Blaufauna
Weißer Fliegen <i>(Trialeurodes vaporariorum)</i>	Schlupfwespe <i>(Encarsia formosa)</i> Raubmilben <i>(Amblyseius swirskii)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • vorbeugend ab Kulturbeginn: 2-mal 1 <i>E. formosa</i>/m² im Abstand von 14 Tagen, <i>A. swirskii</i> gegen Spinnmilben wirkt auch gegen Weiße Fliegen • sofort ab Erstaufreten: 2 <i>E. formosa</i>/m² 14-tägig bis Parasitierung von 80 % erreicht ist • Hinweis: Überwachung mit Gelbtafeln

Tabelle 3.3.6: Nützlingseinsatz in Topfkräutern

Schädling	Nützling	Einsatz/Aufwandmenge
Weißer Fliegen <i>(Trialeurodes vaporariorum)</i>	Schlupfwespe <i>(Encarsia formosa)</i> Raubwanze <i>(Macrolophus pygmaeus)</i> Raubmilben <i>(Amblyseius swirskii)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • vorbeugend ab Kulturbeginn: 2-mal 1,5 <i>E. formosa</i>/m² im Abstand von 14 Tagen, 2-mal 5-8 <i>M. pygmaeus</i> je Depotpflanze Königskerze, 3 - 5 Depotpflanzen/100 m² • in dicht werdenden Kulturen zusätzlich (Thymian, Wilde Möhre, Schafgarbe, Bohnenkraut): 60 <i>A. swirskii</i>/m² • sofort ab Erstaufreten im Abstand von 7-14 Tagen 2 - 5 <i>E. formosa</i>/m² bis Parasitierung von 80 % erreicht ist • Hinweis: Einsatz von <i>Macrolophus</i> sp. unbedingt mit dem Einsatz der Depotpflanze Königskerze kombinieren, Anzuchtzeit beachten (siehe Anleitung), bei starkem Befall Neudosan
Thrips <i>(Thrips tabaci, Frankliniella occidentalis)</i>	Raubmilben <i>(Amblyseius cucumeris, Amblyseius swirskii)</i> Raubwanze <i>(Macrolophus pygmaeus)</i> Florfliegenlarven <i>(Chrysoperla carnea)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • vorbeugend zu Kulturbeginn: 25 <i>Amblyseius cucumeris</i>/m² ausstreuen 2-mal 5 - 8 <i>M. pygmaeus</i> je Depotpflanze Königskerze, 3 - 5 Depotpflanzen/100 m² • in dicht werdenden Kulturen zusätzlich (Thymian, Wilde Möhre, Schafgabe, Bohnenkraut): 60 <i>A. swirskii</i>/m² • bei starkem Befall: 5 <i>Chrysoperla carnea</i>-Larven/m² in Herde • Hinweis: Einsatz von <i>Macrolophus</i> sp. unbedingt mit dem Einsatz der Depotpflanze Königskerze kombinieren, Anzuchtzeit beachten (siehe Anleitung), Überwachung mit Blaufauna
Baumwollblattlaus <i>(Aphis gossypii)</i> Grünfleckige Kartoffelblattlaus <i>(Aulacorthum solani)</i> Pfirsichblattlaus <i>(Myzus persicae)</i>	Schlupfwespen <i>(Aphidius ervi, Aphidius matricariae, Aphelinus asychis)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • vorbeugend zu Kulturbeginn: 0,15 <i>A. ervi</i>/m² gegen Kartoffelblattlaus und 0,25 <i>A. matricariae</i>/m² gegen Pfirsichblattlaus und 0,5 <i>A. asychis</i> gegen Baumwollblattlaus auf offener Blattlauszucht • Hinweis: unbedingt offene Blattlauszucht (siehe Anleitung) bei starkem Befall Neudosan anwenden
Spinnmilbe <i>(Tetranychus urticae)</i>	Raubmilbe <i>(Phytoseiulus persimilis)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • sofort ab Befallsbeginn 5 <i>P. persimilis</i>/m² im Abstand von 7-14 Tagen, Raubmilben direkt in die Herde legen, wöchentliche Behandlungen bis ein Verhältnis von Raubmilbe zu Spinnmilbe wie 1:10 erreicht ist

Minierfliegen werden beim Einsatz von *M. pygmaeus* gegen Weißer Fliegen mit erfasst.

3.4 Offene Zucht von Blattlausgegenspielern

In Balkonkästen (Balkonkasten/200 m² Kulturfläche) von 1 m Länge mit integriertem Wasserspeicher wird eine der unten aufgeführten Pflanzenarten ausgesät, die sich zur Zucht von Blattläusen eignen. Wintergetreide eignet sich in den kühlen Frühjahrsmonaten, während Ziergräser oder Mais in den warmen Sommermonaten zu bevorzugen sind.

Arbeitsschritte

- Aussaat von *Eleusine coracana* (Fingerhirse) fungizidgebeizt oder
- *Lagurus ovatus* (Hasenschwanzgras) oder
- mehltreueresistenten ungebeizten Winterweizen oder Wintergerste (Wintergetreide schiebt keine Ähren) oder
- Mais

Anschließend bzw. bei Mais nach drei Wochen werden beim Nützlingszüchter Getreideblattläuse bestellt.

Nach einer Woche bzw. bei Mais nach vier Wochen: Nach dem Auflaufen der Pflanzen mit Getreideblattläusen besiedeln. Zweikeimblättrige Pflanzen werden von Getreideblattläusen nicht befallen!

Rechtzeitiges Nachbestellen von Nützlingen veranlassen!

Nach einer weiteren Woche: Freilassung von Nützlingen (0,5 Gallmücken *Aphidoletes aphidimyza* und 0,5 Schlupfwespen *Aphidius ervi*, 0,5 Schlupfwespen *Aphidius matricariae* und 0,5 Schlupfwespen *Aphelinus asychis* je Kasten), Freilassung eventuell nach 10 Tagen wiederholen.

3.5 Zucht von *Macrolophus* sp. an Depotpflanzen

Depotpflanze Königskerze für Topfkulturen

Arbeitsschritte

1. Aussaat von Königskerze (*Verbascum thapsus*)
 - Auflauf nach 5 bis 10 Tagen (*V. densiflorum* benötigt länger als *V. thapsus*)
 - Aussaatzeit: Ende August bis Ende November
 - Saatgutbetrieb: Appels Wilde Samen GmbH, Öko-Landbau-Zentrum, Brandschneise 2, 64295 Darmstadt
2. zwei Wochen nach Auflaufen pikieren der Pflanzen in 19-er Töpfe
3. nach weiteren vier Wochen Pflanzung in für Fließmatten geeigneten 30 cm-Endtopf
 - Aufstellen der Depotpflanzen im Kulturpflanzenbestand (3-4 Töpfe/100 m²), Beschattung der Depotpflanzen
 - Besiedlung mit 5 bis 10 *Macrolophus* sp./Topf,
 - Zufütterung mit 0,5 g *Sitotroga*-Eiern
 - Schlupf der nächsten *Macrolophus*-Generation je nach Temperatur nach ca. 2 bis 3 Wochen, werden dann nicht mindestens zwei Wanzen je Depotpflanze gefunden, nochmals mit 5 bis 8 Tieren besiedeln;

Depotpflanze Tabak für Kulturpflanzen über 0,8 m

Arbeitsschritte

1. Aussaat von Tabak (nach drei Tagen aufgelaufen)
2. zwei Wochen nach Auflaufen pikieren der Pflanzen in 19-er Töpfe
3. nach weiteren vier Wochen Pflanzung in 30 cm-Endtopf,
 - Aufstellen der Depotpflanzen im Kulturpflanzenbestand (2 bis 3 Töpfe/100 m²),
 - Besiedlung mit 25 bis 30 *Macrolophus* sp./Topf,
 - Zufütterung mit 0,5 g *Sitotroga*-Eiern
 - Erscheinen der nächsten *Macrolophus*-Generation je nach Temperatur nach 2 bis 3 Wochen

4 Pflanzenstärkungsmittel und Zusatzstoffe

4.1 Pflanzenstärkungsmittel

Veränderte Regelung zu Pflanzenstärkungsmitteln

Mit Inkrafttreten des neuen PflSchG wurde die Definition für Pflanzenstärkungsmittel geändert. Pflanzenstärkungsmittel nach § 2 Nr. 10 PflSchG sind Stoffe und Gemische, einschließlich Mikroorganismen, die ausschließlich dazu bestimmt sind, allgemein der Gesunderhaltung der Pflanzen zu dienen und Pflanzen vor nichtparasitären Beeinträchtigungen zu schützen.

Nach dieser Definition dürfen keine direkten Schutzwirkungen gegen Krankheiten und Schädlinge hervorgerufen werden. Wenn biozide Eigenschaften vorhanden sind, handelt es sich um ein zulassungspflichtiges Pflanzenschutzmittel. Dies gilt auch dann, wenn Synergisten oder Safener enthalten sind.

Daher ergeben sich für das Inverkehrbringen und die Anwendung von Pflanzenstärkungsmitteln folgende neuen Regelungen:

- Pflanzenstärkungsmittel, die vor dem 14.02.2012 gelistet und in den Verkehr gebracht wurden, waren noch bis zum 14.02.2013 verkehrsfähig und dürfen angewendet werden
- Pflanzenstärkungsmittel, die nach (EU) VO 1107/2009 jetzt aufgrund Ihrer Inhaltsstoffe als Pflanzenschutzmittel definiert und daher zulassungspflichtig sind, dürfen ab dem 14.02.2013 nicht mehr in den Verkehr gebracht werden
- Pflanzenstärkungsmittel, die nicht unter die neue Definition Pflanzenschutzmittel gemäß (EU) VO 1107/2009 fallen, durften noch bis zum 14.02.2013 in den Verkehr gebracht zeitlich unbegrenzt verwendet werden
- Pflanzenstärkungsmittel, die nach (EU) VO 1107/2009 ab dem 14.02.2012 neu, als Pflanzenstärkungsmittel gelistet sind, dürfen ohne zeitliche Beschränkung in den Verkehr gebracht und angewendet werden

Das BVL führt die verkehrsfähigen Pflanzenstärkungsmittel in einer Liste. Diese monatlich aktualisierte Liste der Pflanzenstärkungsmittel gemäß § 45 des PflSchG finden Sie unter:

www.bvl.bund.de → Pflanzenschutzmittel → Pflanzenstärkungsmittel (neu).

Pflanzenstärkungsmittel müssen, damit sie in den Verkehr gebracht werden dürfen, in eine Liste des Bundesamtes für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit aufgenommen worden sein. Die Aufnahme in diese Liste setzt voraus, dass diese Mittel bei bestimmungsgemäßer und sachgerechter Anwendung oder als Folge einer solchen Anwendung keine schädlichen Auswirkungen insbesondere auf die Gesundheit von Mensch und Tier, das Grundwasser und den Naturhaushalt haben.

4.2 Zusatzstoffe

Zusatzstoffe müssen nach PflSchG vom Hersteller beim BVL vor dem Inverkehrbringen angezeigt werden. Nach entsprechender Prüfung trägt das BVL die jeweiligen Zusatzstoffe in eine amtliche Liste ein. Die Listungen werden im Bundesanzeiger bekannt gemacht. Das BVL veröffentlicht darüber hinaus eine monatlich aktualisierte Liste der Zusatzstoffe. Diese Liste und weitere Informationen stehen im Internet des BVL unter: www.bvl.bund.de → Pflanzenschutzmittel/Zusatzstoffe.

Grundsätzlich sind im Betrieb nur Zusatzstoffe zu verwenden, die sich auf dieser Liste befinden.

In den Formulierungen moderner PSM sind Zusatzstoffe teilweise schon enthalten. Sie garantieren bei sachgerechter Anwendung eine sichere Wirkung. Dennoch kann es Praxissituationen geben, die Zusatzstoffe bei der PSM-Anwendung sinnvoll machen.

Bei den Zusatzstoffen handelt es sich um Mittel aus unterschiedlichsten Stoffklassen. Viele Zusatzstoffe wirken wie **Netzmittel**. Solche Mittel vermindern die Oberflächenspannung von Flüssigkeiten, verbessern die Benetzung des Blattes und sorgen für eine schnellere Haftung und Antrocknung des Spritzbelages. Netzmittel stehen auch solo im Handel zur Verfügung (z. B. Break-Thru S 240, Silwet Gold, ACXCESS, proagro Netzmittel, ProNet-Alfa). Sie eignen sich vor allem als Kombinationsmittel für Fungizide und Insektizide.



Bevor eigene Mischungen mit Zusatzstoffen auf die Kulturen ausgebracht werden, sollten standortbezogene, kleinflächige Erfahrungen gesammelt werden. Mit Insektiziden wie Vertimec, Calypso u. a. konnten bisher eine positive Wirkungen erfolgen. Bei Fungiziden ist die Gefahr von Schäden durch ihre Vorformulierung weitaus höher.

Penetrationsmittel verbessern die Durchdringung des PSM-Wirkstoffs durch die Wachsschicht. Zu dieser Gruppe gehören Öle auf der Basis von Paraffin oder Rapsölen. Zurzeit liegen im Zierpflanzenbau keine Erfahrungen mit Penetrationsmitteln vor.

Bei der Verwendung von hartem Wasser kann es zu Ausfällungen in der Spritzbrühe und damit zur Verstopfung der Spritze kommen. Für diesen Zweck bietet der Handel spezielle **Wasserkonditionierer** an (z. B. Spray plus, Aquafit, pH-fix 5, X-Change). Diese Mittel wirken über eine Verschiebung des pH-Wertes in den sauren Bereich. Nach Informationen aus der Praxis sollen bei der Verwendung dieser Mittel positive Effekte erkennbar sein.

Seit vielen Jahren befinden sich auch Mittel zur **Reduzierung der Schaumbildung** am Markt (z. B. Schaumstopp). Diese Mittel verringern die Bildung von Schaum beim Befüllen und beim Reinigen von Pflanzenschutzspritzen. PSM mit Neigung zur Schaumbildung sind z. B. Karate Zeon.

Tabelle 4.1.2: Ausgewählte Zusatzstoffe für die Anwendung von PSM

Mittel	Inhaltsstoffe	AWM (l/ha)	Wirkung			geeignet für			
			Benetzen/ Eindringen	Stabilität Belag	Stabilität Brühe	Herbizide	Fungizide	W.-Regler	Insektizide
ACXCESS	Polyetherpolymethyltrisiloxan	0,05 %	x			x	x	x	x
Break-Thru S 240	Polyedersiloxan	0,025-0,05 %	x			x	x	x	x
proagro Netzmittel	Sulfobernsteinsäureester	0,1-0,2 %	x	°	°	x	x	x	x
ProNet-Alfa	Milchtensid	0,15-0,2 %	x	x	(x)	x	x	x	x
Silwet Gold	Polyethermodifiziertes Trisiloxan	0,025-0,05 %	x	x		x	x	x	x

Hinweis: nach Angaben der Hersteller und aus der Literatur sowie nach unseren Erfahrungen haben sich die o. g. Zusatzstoffe als gut verträglich erwiesen.

4.3 Problematische Tankmischungen

Neben den eigentlichen Wirkstoffen sind in PSM noch Formulierungshilfsstoffe enthalten. Generell sollten nur Tankmischungen Verwendung finden, die vom Hersteller empfohlen werden. Probleme können zusätzliche Beimischungen von Zusatzstoffen oder Flüssigdüngern bereiten. Der Einsatz solcher Mischungen, die noch nicht geprüft sind, erfolgt auf eigenes Risiko!

5 Zulassungsstand von Pflanzenschutzmitteln

5.1 Desinfektion und Bodenentseuchung

Tabelle 5.1.1: Bodenentseuchung und Desinfektionsmittel

Mittel/Handelsname zugelassen bis	Wirkstoffe und Wirkung	Chemische Gruppenzugehörigkeit	Zugelassen oder genehmigt in folgenden Kulturen
Menno Florades 30.12.2014	Benzoessäure Kontaktwirkung	Organische Säuren	Gemüsekulturen, Zuchtpilze

Tabelle 5.1.2: Mittel zur Desinfektion gegen Viren, pilzliche und bakterielle Schaderreger

Mittel (Wirkstoff) Zulassungsende	Aufwandmenge	max. Anz. der Anw.	Verfahren	Anwendungsbereich	Gefahrensymbole/ Bienen	Bemerkung
Menno Florades (Benzoessäure) 31.12.2014	4 % Wasseraufwand: 0,2-2,0 l/m ² Einwirkdauer 16 Std.	1	gießen	Stellflächen GWH	Xi B3	gegen Viroide und Viren nach der letzten Nutzung oder vor Wiederverwendung nach gründlicher Reinigung
	1 % Einwirkdauer 16 Std.	1	gießen	Stellflächen GWH		gegen bakterielle und pilzliche Schaderreger, keine direkte Behandlung der Pflanzen
	4 % Einwirkdauer 3 min.	1	tauchen	Geräte		gegen Viroide und Viren, keine direkte Behandlung der Pflanzen
	1 % Einwirkdauer 3 min.	1	tauchen	Geräte		gegen bakterielle und pilzliche Schaderreger, vorbeugend vor jeder Wiederverwendung, keine direkte Behandlung der Pflanzen
	4 % Einwirkdauer 16 Std.	1	tauchen	Kulturgefäße		gegen Viroide und Viren nach der letzten Nutzung nach gründlicher mechanischer Reinigung, keine direkte Behandlung der Pflanzen
	1 % Einwirkdauer 16 Std.	1	tauchen	Kulturgefäße		gegen bakterielle und pilzliche Schaderreger nach der letzten Nutzung nach gründlicher mechanischer Reinigung, keine direkte Behandlung der Pflanzen

5.2 Saatgutbehandlung

Bei auflaufenden Gemüsesaaten kommt es häufig zu Ausfällen von Jungpflanzen durch Schwarzbeinigkeit und Umfallkrankheiten. Befallene Sämlinge zeigen im Wurzel- oder Stängelbereich deutlich Einschnürungen oder Schwarzfärbung, die zum Kümern oder Welken der Jungpflanzen führen können.

Eine Saatgutbeizung darf nur dann erfolgen, wenn das Saatgut vom Hersteller nicht mit Fungizid- und Insektizidschutz versehen wurde (Doppelbeizung vermeiden). Die meisten Beizmittel sind nur in Großgebinden erhältlich und werden nur für Saatgutfirmen bereitgestellt.

Tabelle 5.2.1: Saatgutbeizmittel im Gemüsebau

Mittel/Handelsname zugelassen bis	Wirkstoff	Chemische Gruppenzugehörigkeit	Zugelassen oder genehmigt in folgenden Kulturen
Aatiram 65 31.12.2019	Thiram	Thiuramderivat	Beten (Gelbe, Rote, Weiße), Erbse, Gurke, Kohlgemüse, Kohlrübe, Porree, Radies, Rettich, Speiserübe (Stoppelrübe, Mairübe etc.), Speisezwiebel, Spinat, Zuckermais, Zwiebelgemüse (zur Nutzung als Bundzwiebel)
Cruiser 70 WS 31.12.2017	Thiamethoxam	Neonicotinoid	Endivien, Salate
Gaucht FS ungefärbt 31.12.2011 (A) 30.06.2013	Imidacloprid	Neonicotinoid	Porree, Speisezwiebel
Gaucht WS 30.06.2016	Imidacloprid	Neonicotinoid	Blattkohle, Blumenkohl, Brokkoli, Endivien, Kohlrabi, Kopfkohle, Porree, Salate, Speisezwiebel, Zwiebelgemüse
Maxim XL 31.12.2013	Fludioxonil + Metalaxyl-M	Phenylpyrrol + Phenylamid	Frische Kräuter, Rucola-Arten, Zuckermais
Mesuroil flüssig 31.12.2016	Methiocarb	Carbamate	Zuckermais
Previcur N 31.12.2015	Propamocarb	Carbamate	Radies, Rettich
TMTD 98 % Satec 31.12.2020	Thiram	Thiuramderivat	Beten (Rote, Gelbe und Weiße), Bleichsellerie, Buschbohne, Erbse, Gurke, Knollensellerie, Kohlgemüse, Kohlrübe, Möhre, Pastinak, Rettich, Radies, Salat-Arten, Speiserüben (Stoppelrübe, Mairübe, etc.), Speisezwiebel, Spinat, Stangenbohne, Tomate, Zuckermais

5.3 Jungpflanzenbehandlung

Jungpflanzenanlieferungen sind sorgfältig auf Befall mit Schädlingen z. B. Thripse, Minierfliegen, Weiße Fliegen oder auf Bakterien- oder Pilzkrankheiten zu kontrollieren und von den übrigen Beständen getrennt aufzustellen. 2 bis 3 Tage nach Erhalt sollten die Pflanzen nochmals kontrolliert werden. Nutzen Sie Farbtafeln zur Früherkennung von Schädlingen. Befallene Pflanzen sind sofort zu entfernen und beim Produzenten zu reklamieren (Quarantäneerreger sind meldepflichtig). Verpackungsmaterial einschließlich der Substratreste in den Kisten ist aus dem Betrieb zu entfernen.

Tabelle 5.3.1: Fungizide zur Jungpflanzenbehandlung

Mittel/Handelsname Zugelassen bis	Wirkstoffe und Wirkung	Chemische Gruppen- zugehörigkeit	Zugelassen oder genehmigt in folgenden Kulturen
Acrobat Plus WG 31.12.2019	Mancozeb + Dimethomorph systemische und Kontaktwirkung	Dithiocarbamat + Zimtsäureamid	Gemüseulturen - Jungpflanzen
Folicur , Horizon, Lynx 31.12.2020	Tebuconazol systemische Wirkung	Triazol	Blattkohle, Blumenkohle, Kohlrabi, Kopfkohl (Rot-, Weiß-, Spitz-, und Wirsingkohl),
Polyram WG , Gemüse- Pilzfrei-Polyram WG, Com- po Pilz-frei Polyram WG 31.12.2015	Metiram Kontaktwirkung	Dithiocarbamat	Gemüseulturen - Jungpflanzen
Previcur Energy 31.12.2017	Propamocarb + Fosetyl systemische Wirkung	Carbamat + Ethylphosphat	Aubergine, Endivien, Gemüsepaprika, Gurke, Kohl- gemüse, Salate, Tomate
Previcur N 31.12.2015	Propamocarb systemische Wirkung	Carbamat	Blatt-, Kohl-, Frucht-, Knollen-, Spross- und Wurzel- gemüse (ausgenommen Feldsalat), Jungpflanzen in Anzuchtgefäßen
Proplant , Promess 30.06.2014	Propamocarb systemische Wirkung	Carbamat	Blatt-, Kohl-, Frucht-, Knollen-, Spross- und Wurzel- gemüse, Feldsalat, Chicoree

Tabelle 5.3.2: Insektizide zur Jungpflanzenbehandlung

Mittel/Handelsname Zugelassen bis	Wirkstoffe und Wirkung	Chemische Gruppen- zugehörigkeit	Zugelassen oder genehmigt in folgenden Kulturen
Rovral WG 31.12.2017	Iprodion Tiefenwirkung	Dicarboximid	Gemüseulturen - Jungpflanzen
Confidor WG 70 31.12.2016	Imidacloprid systemische Wirkung	Neonicotinoid	Salat- Arten (ausgenommen Feldsalat, Löwenzahn, Rucola-Arten, Winterportulak) Jungpflanzen
Dantop 31.12.2019	Clothianidin	Neonicotinoid	Kohlrabi-Jungpflanzen
Neudosan Neu Blattlaus- frei , Neudosan Neu, Neu- dosan Obst & Gemüse- Schädlingsfrei 31.12.2017	Kaliseife Kontaktwirkung	Seifensalz	Gemüseulturen - Jungpflanzen
SpinTor , Ultima Käfer- und Raupenfrei 31.12.2017	Spinosad Fraß- und Kontaktwirkung	Spinosyne	Blumenkohle, Kopfkohle (Weiß-, Rot-, Spitz-, Rosen- und Wirsingkohl) - Jungpflanzen in Anzuchtgefäßen
Spruzit Schädlingsfrei , Bayer Garten Bio- Schädlingsfrei Akut, Bayer Garten Obst- und Gemüse- Schädlingsfrei, Compo Schädlings-frei plus, Detia Schädlingsfrei Natur, Herba- Vetyl flüssig, Pyreth Natur- Insektizid, Schädlingsfrei Parexan Plus, Spruzit Neu, Spruzit Käfer- & Raupenfrei, Spruzit Käferfrei 31.06.2013	Pyrethrine + Rapsöl Kontaktwirkung	Pyrethrin + Öl	Gemüseulturen - Jungpflanzen

5.4 Herbizide

Tabelle 5.4.1: Herbizide

Mittel/Handelsname zugelassen bis	Wirkstoffe und Wirkung	Chemische Gruppen- zugehörigkeit	Zugelassen oder genehmigt in folgenden Kulturen
Aramo 31.12.2015	Tepraloxymid Blattherbizid	Cyclohexanedione „DIM's“	Blumenkohl, Gurke, Knollensellerie, Kohlrabi, Kopfkohl (Rot-, Weiß-, Spritz- und Wirsingkohl), Kürbis-Hybriden, Meerrettich, Möhre, Pastinak, Patisson, Porree, Schwarzwurzel, Spargel, Wurzelpetersilie, Zwiebelgemüse, Zucchini
Artist 31.12.2016	Metribuzin + Flufenacet Boden- und Blatt- herbizid	Triazinon + Oxyacetamid	Spargel (Jung- und Ertragsanlagen)
Asket 470 31.12.2015	Phenmedipham selektives Blatt- herbizid	Biscarbamat	Spinat
Bandur 30.06.2014	Aclonifen Sprossteil der Keim- pflanze	Diphenylether	Dicke Bohne, Dill, Erbse, Gemeine Ringelblume, Gewürzfenchel, Koriander, Kümmel, Möhre, Pastinak, Schnittpetersilie, Speisezwiebel, Wurzelpetersilie
Barclay Gallup Hi-Aktiv, Trustee Hi-Aktiv 30.12.2016	Glyphosat Blattherbizid	Aminophosphonsäure	Kohlrübe, Porree, Speiserüben (Stoppelrübe, Mairübe etc.) Speisezwiebel
Basagran 31.12.2016	Bentazon Kontaktherbizid	Benzothiadiazinone	Baldrian, Buschbohne, Dicke Bohne, Erbse, Stangenbohne, Johanniskraut, Minze-Arten, Melisse, Wolliger Fingerhut
Basta, RA-200-flüssig, Hyganex-flüssig 31.12.2015	Glufosinat Blattherbizid	Phosphinicsäure	Artischocke, Bohnenkraut, Busch- und Stangenbohne, Feldsalat, Gartenkürbis, Gemeine Nachtkerze, Gemeine Ringelblume, Gurke, Kürbis-Hybriden, Majoran, Melone, Möhre, Patisson, Porree, Spargel, Speisezwiebel, Thymian, Zucchini, Wolliger Fingerhut
Betanal-Expert 31.12.2012 (A) 30.06.2014	Phenmedipham + Ethofumesat + Desmedipham selektives Blattherbizid	Phenyl-Carbamat + Benzofuran + Phenyl-Carbamat	Rote Bete
Betanal Maxxpro 31.12.2021	Phenmedipham + Lenacil + Ethofumesat + Desmedipham selektives Blattherbizid	Biscarbamat + Uracil + Benzofuran + Phenyl-Carbamat	Beten (Rote, Gelbe, Weiße Bete)
Betasana SC, Betosip SC, Berghoff PMP 160 SC 31.12.2014	Phenmedipham selektives Blattherbizid	Biscarbamat	Spinat
Boxer, Filon 30.06.2013	Prosulfocarb systemische Wirkung	Thiocarbamat	Bleichsellerie, Echte Kamille, Johanniskraut, Knollensellerie, Kümmel, Melisse, Porree, Schnittlauch, Spitzwegerich, Zwiebelgemüse (Trocken- und Bundzwiebeln)
Buctril, Sabel 31.12.2016	Bromoxynil Blattherbizid	Hydroxybenzonnitril	Porree, Spargel, Zwiebelgemüse, Zuckermais
Butisan, Rapsan 500 SC 31.13.2013	Metazachlor Boden- und Blatt- herbizid	Chloroacetamid	Blumenkohl, Grün- und Chinakohl, Pak Choi, Kohlrübe, Speiserübe (Stoppelrübe, Mairübe etc.), Kopfkohl (Rot-, Weiß-, Spitz- und Wirsingkohl), Rosenkohl, Kohlrabi, Johanniskraut, Meerrettich, Radies, Rettich, Rucola-Arten
Cadou SC 31.12.2016	Flufenacet Boden- und Blatt- herbizid	Oxyacetamid	Endivien, Salate, Feuer- bzw. Käferbohne, Buschbohne, Stangenbohne, Gurke, Knollensellerie, Kürbis-Hybriden, Porree, Zucchini, Zwiebelgemüse
Callisto, Mesotrione 100 SC, Clue 31.12.2014	Mesotrione systemische Wirkung	Triketon	Zuckermais
Cato, Escep 31.12.2014	Rimsulfuron Blattherbizid	Sulfonylharnstoff	Spitzwegerich, Zuckermais
Centium 36 CS 31.12.2014	Clomazone Bodenherbizid	Isoxazolidinon	Blumenkohl, Blattkohl (ausgenommen Chinakohl), Bleichsellerie, Kohlrabi, Kopfkohl (Weiß-, Rot-, Spitz-, Rosen- und Wirsingkohl), Busch- und Stangenbohne, Erbse, Gemüsefenchel, Melone, Moschus-Kürbis, Garten-Kürbis, Riesenkürbis, Knollensellerie, Kohlrübe, Speiserübe (Stoppelrübe, Mairübe etc.), Kürbis-Hybriden, Ölkürbis, Möhre, Patisson, Schnittpetersilie, Spargel, Spinat, Zucchini
Debut 31.12.2016	Triflursulfuron Boden- und Blatt- herbizid	Sulfonylharnstoff	Chicoree
Devrinol FL 31.12.2020	Napropamid Bodenherbizid	Propionamid	Buschbohne, Stangenbohne, Feldsalat, Rucola-Arten,

Tabelle 5.4.1: Herbizide

Mittel/Handelsname zugelassen bis	Wirkstoffe und Wirkung	Chemische Gruppen- zugehörigkeit	Zugelassen oder genehmigt in folgenden Kulturen
Dominator 480 TF 31.12.2022	Glyphosat Blattherbizid	Aminophosphorsäure	Gemüsekulturen
Dominator Neotec , Domina- tor Ultra, Pugarol, Berghoff Glyphosate Ultra, Clean up techno 30.06.2014	Glyphosat Blattherbizid	Aminophosphorsäure	Gemüsekulturen
Effigo 31.12.2016	Picloram + Clopyralid Boden- und Blatt- herbizid	Pyridin-Carboxyl- säure	Kopfkohl (Rot-, Weiß-, Spritz- und Wirsingkohl)
Ethosat 500 31.12.2016	Ethofumesat Boden- und Blatt- herbizid	Benzofuran	Bohnenkraut, Echte Kamille, Gewürzfenchel, Johanniskraut, Kümmel, Majoran, Oregano, Pfefferminze, Thymian, Schnittpetersilie, Spitzwegerich, Wolliger Fingerhut
Flexidor 31.12.2021	Isoxaben Bodenherbizid	Benzamid	Rhabarber, Spargel (Sämlingspflanzen)
Focus Ultra 30.06.2013	Cycloxydim Blattherbizid	Cyclohexanedione „DIM's“	Feldsalat, Rote Bete, Kohlrübe, Speiserübe
Follow , Flurane 180, Flurox 180, Pyrat, Tomigan180 31.12.2020	Fluroxypyr systemisches, wuchsstofffreies Her- bizid	Pyridyloxyessigsäure	Echte Kamille, Knoblauch, Schalotte, Speisezwiebel, Thymian
Fusilade Max 30.09.2012 (AA) 31.03.2014	Fluazifop-P selektives Blatt- herbizid	2-(4-Aryloxyphenoxy) propionsäure „FOP's“	Bleichsellerie, Chicoree, Endivien, frische Kräuter, Hülsengemüse, Knoblauch, Knollensellerie, Meerrettich, Möhre, Pastinak, Porree, Radies, Ret-tich, Rote Bete, Rucola-Arten, Salate, Schwarzwurzel, Spargel, Speisezwiebel, Spinat, Wurzelpetersilie
Gallant Super 31.12.2022	Haloxyfop-P Blattherbizid	Aryloxyphenoxypropi- onsäureester	Möhre, Speisezwiebel
Gardo Gold , Primagram Gold 31.12.2015	Terbuthylazin + S-Metolachlor Bodenherbizid	Triazin + Acetanilid	Zuckermais
Goltix Gold 31.12.2019	Metamitron Boden- und Blatt- herbizid	Triazinon	Beten (Rote, Gelbe, Weiße Bete), Bohnenkraut, Gewürzfenchel, Gurke, Kümmel, Majoran, Minze-Arten, Oregano, Rosenwurz, Rucola-Arten, Schnittlauch, Schnitt- und Stielmangold, Spinat, Spitzwegerich, Thymian, Zucchini,
Kerb 50 W , Groove, Profi Flo 400 SC 31.12.2017	Propyzamid Bodenherbizid	Cloracetamid	Chicoree, Endivien, Rhabarber, Salate, Wurzelichorie
Kerb Flo 31.12.2017	Propyzamid Bodenherbizid	Cloracetamid	Chicoree, Endivien, Rhabarber, Salate, Wurzelichorie
Kontakt 320 SC 31.12.2015	Phenmedipham selektives Blattherbizid	Biscarbamat	Bohnenkraut, Majoran, Oregano, Schnittpetersilie, Rosmarin, Thymian
Lentagran WP 31.12.2013	Pyridat Kontaktherbizid	1,2-Diazin	Artischocke, Baldrian, Blumenkohl, Brokkoli, Dill, Gewürzfenchel, Johanniskraut, Kohlrabi, Kümmel, Minze-Arten, Melisse, Porree, Rot-, Weiß-, Wirsing-, Grün-, Rosenkohl, Schwarzwurzel, Spargel, Speisezwiebel, Spitzwegerich, Zwiebelgemüse
Lontrel 100 , Cliophar 100 31.12.2014	Clopyralid systemische Wirkung	Pyridin-Carboxyl- säure	Johanniskraut, Minze-Arten, Rhabarber, Zwiebelgemüse (Trocken- und Bundzwiebeln), Zuckermais
Mais-Banvel WG 31.12.2021	Dicamba Blattherbizid	Benzoessäure	Zuckermais
Primus 31.12.2013	Florasulam	Triazolopyrimidin	Wolliger Fingerhut
Pyramin WG , Terlin WG 31.12.2015	Chloridazon Boden- und Blatt- herbizid	Pyridazinon	Rote Bete, Schnitt- und Stielmangold
Roundup UltraMax 31.12.2014	Glyphosat Blattherbizid	Aminophosphonsäure	Gemüsekulturen, Gurke, Garten-Kürbis, Kürbis-Hybriden, Melone, Möhre, Patisson, Spargel, Zucchini, Zuckermais, Zwiebelgemüse
Select 240 EC 30.12.2014	Clethodim Blattherbizid	Oximderivat „DIM's“	Blattkohle, Blumenkohle, Kopfkohl (Rot-, Weiß-, Spitz- und Wirsingkohl), Rote Bete, Spargel, Kohlrübe, Speiserübe, Zwiebelgemüse
Sencor Liquid 31.12.2022	Metribuzin Boden- und Blatt- herbizid	Triazinon	Spargel
Sencor WG 31.12.2016	Metribuzin Boden- und Blattherbizid	Triazinon	Möhre, Spargel, Tomate
Setanan Flo 31.03.2015	Propyzamid Bodenherbizid	Chloracetamid	Rhabarber, Salate

Tabelle 5.4.1: Herbizide

Mittel/Handelsname zugelassen bis	Wirkstoffe und Wirkung	Chemische Gruppen- zugehörigkeit	Zugelassen oder genehmigt in folgenden Kulturen
Spectrum 31.12.2014	Dimethenamid-P Blatt- und Boden- herbizid	Chloroacetamid	Buschbohne, Stangenbohne, Gurke, Kürbis-Hybriden, Melone, Ölkürbis, Patisson, Porree, Kopfkohl (Rot-, Weiß-, Spitz- und Wirsingkohl) Spargel, Schnittlauch, Speisezwiebel, Zucchini, Zuckermais
Stomp Aqua, Stomp Raps 31.12.2017	Pendimethalin Bodenherbizid	Dinitroanilin	Artischocke, Baldrian, Blattkohle, Bleichsellerie, Blumenkohle, Dicke Bohne, Dill, Echte Kamille, Endivien, Erbse, Feuer- bzw. Käferbohne, Gemüsefenchel, Grünkohl, Gurke, Johanniskraut, Knollensellerie, Kohlrabi, Kopfkohl (Rot-, Weiß-, Spitz- und Wirsingkohl), Garten-Kürbis, Kürbis-Hybride, Meerrettich, Melisse, Melone, Möhre, Ölkürbis, Pastinak, Patisson, Porree, Rhabarber, Rosenkohl, Salate, Schnittlauch, Schnittpetersilie, Spargel, Stangenbohne, Wurzelpetersilie, Zucchini, Zuckermais, Zwiebelgemüse
Targa Super, Dinagam 31.12.2016	Quizalofop-P Blattherbizid	Phenoxychinoxalin „FOP’s“	Anis, Artischocke, Baldrian, Chicoree, Dill, Echter Alant, Echte Goldrute, Echte Kamille, Koriander, Frische Kräuter, Gewürzfenchel, Gemeine Nachtkerze, Große Brennnessel, Johanniskraut, Kümmel, Minze-Arten, Melisse, Möhre, Schwarzkümmel, Sonnenhut-Arten, Spitzwegerich, Stiel- und Schnittmangold, Spinat, Wolliger Fingerhut, Wurzelzichorie
Terano 31.12.2014	Metosulam + Flufenacet Boden- und Blatt- herbizid	Triazolpyrimidin + Oxyacetamid	Zuckermais
Terano flüssig 31.12.2021	Metosulam + Flufenacet Boden- und Blatt- herbizid	Triazolpyrimidin + Oxyacetamid	Zuckermais
Terlin DF, Betoxon 65 WDG 31.12.2016	Chloridazon Boden- und Blatt- herbizid	Pyridazinon	Rote Bete, Schnitt- und Stielmangold
Touchdown Quattro, Her- buran GL, Stakkato GA, Vorox Garten Unkrautfrei, Vorox Unkrautfrei Direkt 30.12.2014	Glyphosat Blattherbizid	Aminophosphorsäure	Chicoree, Spargel (Jung- und Ertragsanlagen)
Tramat 500 31.12.2015	Ethofumesat Boden- und Blatt- herbizid	Benzofuran	Bohnenkraut, Echte Kamille, Johanniskraut, Majoran, Oregano, Rosmarin, Thymian, Schnittpetersilie, Spinat, Spitzwegerich, Wolliger Fingerhut
Tristar 31.12.2015	loxynil + Bromoxynil + Fluroxypyr systemisches Blattherbizid	Hydroxybenzonnitril + Hydroxybenzonnitril + Pyridyloxyessigsäure	Zwiebelgemüse (Speise- und Bundzwiebel)
Xinca 31.12.2020	Bromoxynil Blattherbizid	Hydroxybenzonnitril	Zuckermais

Tabelle 5.4.2: Wirksamkeit der Herbizide auf Unkräuter und Ungräser

Präparat	Ackerfuchs- schwanzgras	Ackerhellerkraut	Ausfallgetreide	Brennnessel, Kleine	Ehrenpreis-Arten	Einjährige Rispe	Erdrauch	Franzosenkraut	Gänsedistel-Arten	Gänsefuß-Arten	Hirse	Hirtentäschel	Kamille-Arten	Klettenlabkraut	Knöterich-Arten	Kreuzkraut	Schwarzer Nachtschatten	Taubnessel-Arten	Vogelmiere
Aramo	▲	-	▲	-	-	▲	-	-	-	-	▲	-	-	-	-	-	-	-	-
Artist	-	-	-	▲	▲	+	▲	▲	▲	+	▲	▲	▲	▲	+	▲	▲	+	▲
Asket 470	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	○	+
Bandur	+	+	-	+	+	-	+	+	-	+	-	+	+	+	+	+	-	+	+
Barclay Gallup Hi-Aktiv	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Basagran	-	+	-	○	○	-	○	○	+	-	-	+	+	+	-	○	○	-	+
Basta	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+
Betanal Expert ¹⁾	-	▲	-	○	▲	+	○	+	-	▲	-	+	-	+	+	+	-	+	+
Betanal Maxx- pro	-	+	-	+	▲	-	▲	+	+	▲	○	+	+	+	○	-	+	+	▲

▲ = sehr gut bekämpfbar; + = gut bekämpfbar; ○ = Bekämpfung unsicher; - = nicht bekämpfbar bzw. ohne Angaben

¹⁾ = Aufbrauchfristen beachten!

Tabelle 5.4.2: Wirksamkeit der Herbizide auf Unkräuter und Ungräser

Präparat	Ackerfuchsschwanzgras	Ackerhellerkraut	Ausfallgetreide	Brennnessel, Kleine	Ehrenpreis-Arten	Einjährige Rispe	Erdrauch	Franzosenkraut	Gänsedistel-Arten	Gänsefuß-Arten	Hirse	Hirtentäschel	Kamille-Arten	Klettenlabkraut	Knöterich-Arten	Kreuzkraut	Schwarzer Nachtschatten	Taubnessel-Arten	Vogelmiere
Betasana SC	-	-	-	+	+	-	+	▲	-	▲	-	▲	-	+	O	▲	+	▲	▲
Boxer	+	▲	-	-	+	+	-	▲	-	▲	+	▲	+	▲	-	-	+	▲	▲
Buctril	-	+	-	-	O	-	+	+	+	▲	-	O	▲	+	+	+	▲	O	-
Butisan	▲	-	-	O	▲	▲	-	▲	+	O	+	+	▲	O	+	▲	▲	▲	▲
Cadou SC	+	+	-	-	+	▲	+	+	-	+	▲	+	+	-	+	+	+	+	+
Callisto	O	+	-	-	-	-	-	▲	O	-	+	▲	O	-	+	O	▲	+	+
Cato	▲	+	▲	+	O	▲	-	+	-	+	▲	+	+	▲	O	▲	O	+	+
Centium 36 CS	-	-	-	-	O	O	-	+	-	+	O	-	O	▲	+	+	+	▲	▲
Debut	O	+	-	+	-	-	-	+	O	O	O	+	▲	▲	+	-	+	+	O
Devrinol FL	▲	-	O	O	+	+	O	O	-	+	-	O	+	+	+	O	-	+	+
Dominator 480 TF	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Dominator Neotec	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Effigo	-	-	-	-	-	-	-	▲	▲	+	-	-	▲	▲	-	-	▲	-	-
Ethosat 500	O	-	O	-	O	-	O	O	-	O	O	-	-	▲	O	-	-	-	▲
Flexidor	-	+	-	+	▲	-	+	-	▲	+	-	▲	▲	-	▲	▲	+	▲	▲
Focus Ultra	▲	-	▲	-	-	O	-	-	-	-	▲	-	-	-	-	-	-	-	-
Follow	-	+	-	-	O	-	O	▲	-	-	-	O	-	▲	+	-	▲	+	▲
Fusilade Max ¹⁾	▲	-	▲	-	-	O	-	-	-	-	▲	-	-	-	-	-	-	-	-
Gallant Super	▲	-	▲	-	-	-	-	-	-	-	▲	-	-	-	-	-	-	-	-
Gardo Gold	+	▲	-	-	-	+	-	▲	-	▲	▲	▲	+	▲	+	-	O	▲	+
Goltix Gold	▲	▲	-	▲	+	+	▲	O	-	+	O	+	+	▲	O	-	+	+	▲
Kerb 50 W	▲	O	+	+	+	▲	-	-	-	+	+	O	-	O	+	-	O	O	▲
Kerb Flo	▲	▲	-	-	-	▲	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	▲
Kontakt 320 SC	-	▲	-	+	+	-	+	▲	+	▲	-	▲	O	O	O	▲	+	▲	▲
Lentagran WP	-	-	-	O	O	-	▲	▲	▲	▲	+	O	O	▲	O	+	▲	▲	+
Lontrel 100	-	-	-	-	-	-	-	▲	▲	O	-	O	▲	O	O	+	+	-	O
Mais-Banvel WG	-	▲	-	-	O	-	+	▲	+	▲	-	+	O	+	+	+	+	O	+
Primus	-	▲	-	-	-	-	-	-	-	-	-	▲	▲	▲	-	-	-	-	▲
Pyramin WG	-	+	-	-	+	-	O	+	-	O	-	▲	▲	O	+	O	+	+	+
Roundup UltraMax	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Select 240 EC	▲	-	▲	-	-	▲	-	-	-	-	▲	-	-	-	-	-	-	-	-
Sencor Liquid	▲	▲	+	▲	▲	▲	▲	▲	-	▲	▲	▲	▲	-	O	-	O	▲	▲
Sencor WG	▲	▲	+	▲	▲	▲	▲	▲	-	▲	▲	▲	▲	-	O	-	O	▲	▲
Setana Flo	+	-	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
Spectrum	O	+	-	+	+	▲	+	▲	O	+	▲	+	+	+	-	▲	▲	+	+
Starane 180	-	+	-	-	O	-	O	▲	-	-	-	O	-	▲	+	-	▲	+	▲
Stomp Aqua	+	▲	-	+	▲	+	+	-	+	+	O	▲	O	O	O	-	+	▲	+
Targa Super	▲	-	▲	-	-	-	-	-	-	-	▲	-	-	-	-	-	-	-	-
Terano	O	▲	-	▲	+	+	-	+	-	▲	▲	▲	+	▲	O	+	+	+	▲
Terano flüssig	O	▲	-	▲	+	+	-	+	-	▲	▲	▲	+	▲	O	+	+	+	▲
Terlin DF	-	+	-	+	+	▲	-	+	-	O	-	+	+	O	+	O	+	+	+
Touchdown Quattro	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Tramat 500	O	-	O	-	O	-	O	O	-	O	O	-	-	▲	O	-	-	-	▲
Tristar	+	▲	O	▲	▲	+	▲	▲	-	▲	O	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Xinca	-	+	-	+	+	-	+	+	+	▲	-	+	▲	+	+	+	▲	▲	▲

▲ = sehr gut bekämpfbar; + = gut bekämpfbar; O = Bekämpfung unsicher; - = nicht bekämpfbar bzw. ohne Angaben

¹⁾ = Aufbrauchfristen beachten!

5.5 Fungizide

Tabelle 5.5.1: Fungizide

Mittel/Handelsname zugelassen bis	Wirkstoffe und Wirkung	Chemische Gruppen- zugehörigkeit	Zugelassen oder genehmigt in folgenden Kulturen
Acrobat Plus WG 31.06.2019	Mancozeb + Dimethomorph systemische und Kontaktwirkung	Zimtsäurederivat + Ethylenbisdithio- carbamat	Dicke Bohne, Endivien, Erbse, Frische Kräuter, Gemüse- kulturen (Jungpflanzen), Gurke, Kohlrabi, Kürbis- Hybriden, Patisson, Porree, Radies, Rettich, Rucola- Arten, Salate, Tomate, Zucchini, Zwiebelgemüse (Tro- cken- und Bundzwiebeln)
Aliette WG , Bayer Garten Spezial-Pilzfrei, Bayer Garten Spezial-Pilzfrei Aliette, Fo- setyl Pilzfrei, Spezial Pilzfrei Aliette 31.12.2015	Fosetyl systemische Wirkung	Anorganisches Ethylphosphonat	Echte Kamille, Endivien, Gurke, Frische Kräuter, Kopfsal- at, Kürbis-Hybriden, Salate, Zucchini
Amistar Opti 31.12.2016	Azoxystrobin + Chlorthalonil Kontakt- und Tiefenwirkung	Strobilurin-Derivat + Chloronitril	Spargel
AQ 10 WG 31.03.2015	Ampelomyces quis- qualis Stamm AQ 10	Antagonistischer Pilz	Aubergine, Gemüsepaprika, Gurke, Garten-Kürbis, Kür- bis-Hybriden, Melone, Patisson, Tomate, Zucchini
Askon 31.12.2021	Difenoconazol + Azoxystrobin systemische Wirkung	Triazolderivat + Strobilurinderivat	Aubergine, Beten (Rote, Weiße, Gelbe Bete), Bleichselle- rie, Blumenkohle, Chicoree, Echte Kamille, Frische Kräu- ter, Gemeine Ringelblume, Gemüfefenchel, Gemüsepap- rika, Grünkohl, Gurke, Kürbis-Hybriden, Zucchini, Patis- son, Johanniskraut, Knollensellerie, Kohlrabi, Kopfkohle (Rot-, Weiß-, Spitz-, Rosen- und Wirsingkohle), Meerret- tich, Wurzelpetersilie, Pastinak, Schwarzwurzel, Melisse, Minze-Arten, Möhre, Pak Choi, Chinakohl, Porree, Schnittlauch, Spitzwegerich, Stiel- und Schnittmangold, Tomate, Zwiebelgemüse (Trockenzwiebeln)
Bayfidan 31.12.2018	Triadimenol systemische Wirkung	Triazolderivat	Porree
Cantus 31.12.2018	Boscalid Kontakt- und Tiefen- wirkung	Anilide	Busch- und Stangenbohne, Erbse, Dicke Bohne
Celest 31.12.2016	Fludioxonil	Phenylpyrrol	Traubensilberkerze
Champion 31.12.2018	Epoxiconazol + Boscalid	Triazolderivat + Anilid	Spargel
Collis 31.12.2018	Kresoxim-methyl + Boscalid Kontakt- und Tiefen- wirkung	Strobilurinderivat+ Anilid	Aubergine, Gurke, Kürbis-Hybriden, Patisson, Zucchini, Tomate
Contans WG 31.12.2018	<i>Coniothyrium minitans</i>	Antagonistischer Pilz	Gemüseulturen, Salat-Arten
Cueva Wein-Pilzfrei , Atem- po Kupfer-Pilzfrei, Cueva, Cueva Pilzfrei 30.09.2013	Kupferoktanoat Kontaktwirkung	Anorganisches Kup- fersalz	Tomate
Cuprozin Flüssig 31.12.2013	Kupferhydroxid Kontaktwirkung	Anorganisches Kup- fersalz	Anis, Gewürzfenchel, Knollensellerie, Koriander, Küm- mel, Spargel, Tomate
Cuprozin WP 31.12.2014	Kupferhydroxid Kontaktwirkung	Anorganisches Kup- fersalz	Gurke, Kürbis-Hybriden, Patisson, Zucchini
Delan WG 31.12.2014	Dithianon Kontaktwirkung	Dithiaanthrachinon	Spargel
Discus , Strobly WG 31.12.2016	Kresoxim-methyl Kontaktwirkung	Strobilurinderivat	Spargel
Dithane NeoTec , Pilzfrei Dithane, Mancofor DG 31.12.2014	Mancozeb Kontaktwirkung	Ethylenbisdithio- carbamat	Kohlrabi, Zwiebelgemüse
Equation Pro 31.12.2014	Cymoxanil + Famoxadone systematische Wir- kung	Harnstoffderivat + Oxazo- lidindion	Blumenkohle, Echte Kamille, Gurke, Tomate
Fandango 31.12.2018	Fluoxastrobin + Prothioconazol Kontakt- und systemi- sche Wirkung	Strobilurinderivat + Triazolderivat	Speisezwiebel (Trockenzwiebel)
Flint 31.12.2014	Trifloxystrobin Kontaktwirkung	Strobilurinderivat	Blattkohle, Kopfkohl (Rot-; Weiß-; Spitz-, und Wirsing- kohle) Gurke, Möhre, Kürbis-Hybriden, Patisson, Porree, Stangenbohne, Zucchini,

Tabelle 5.5.1: Fungizide

Mittel/Handelsname zugelassen bis	Wirkstoffe und Wirkung	Chemische Gruppen- zugehörigkeit	Zugelassen oder genehmigt in folgenden Kulturen
Folicur , Horizon, Lynx 31.12.2020	Tebuconazol systemische Wirkung	Triazolderivat	Blattkohle, Blumenkohle, Kohlrabi, Kopfkohl (Rot-; Weiß-; Spitz-, und Wirsingkohl), Dill, Koriander, Kümmel, Gewürzfenchel, Möhre, Porree, Schnittlauch (Bulbenanzucht), Zwiebelgemüse (Trockenzwiebeln)
Fonganil Gold , Ridomil Gold 480 SL, Ridomil Gold Hopfen 31.12.2015	Metaxyl-M systemische Wirkung	Phenylamid	Basilikum, Schnittpetersilie, Feldsalat
Forum 31.12.2018	Dimethomorph lokalsystemisch	Zimtsäurederivat	Blattkohle, Blumenkohle, Endivien, Frische Kräuter, Gurke, Kohlrabi, Kürbis-Hybriden, Patisson, Radies, Rettich, Rucola-Arten, Salate, Spinat, Stiel- und Schnittmangold, Tomate, Zucchini
Funguran , Bayer Garten Kupferkalk, Kupferspritzmittel, Universal Pilz-frei Kupferkonzentrat 30.09.2012 (AA) 31.03.2014	Kupferoxychlorid Kontaktwirkung	Anorganisches Kupfersalz	Knollensellerie, Tomate
Infinito , Bayer Garten Gemüse-Pilzfrei Infinito 31.12.2020	Propamocarb + Fluopicolide	Carbamat + Benzamid	Gurke, Kürbis-Hybriden, Zucchini, Patisson
Juwel 31.12.2016	Epoxiconazol + Kresoxim-methyl Kontaktwirkung	Triazolderivat + Strobilurinderivat	Kohlrübe, Rote Bete, Speiserübe (Mairübe, Stoppelrübe etc.)
Kumulus WG , Compo-Mehltaufrei Kumulus WG, Naturen Bio-Netzschwefel WG, Naturen Netzschwefel WG, Netz-Schwefelit WG 31.12.2014	Schwefel Kontaktwirkung	Schwefelderivat	Blattgemüse, Erbse, Frische Kräuter, Fruchtgemüse, Gewürzkräuter, Gurke, Kohlgemüse, Teekräuter Wurzel- und Knollengemüse, [Kohlrübe, Radieschen, Rettich, Erbse, Salat-Arten, Stielmus, Kohlgemüse, Speiserüben (Stoppelrübe, Mairübe etc.), Spinat und verwandte Arten, Nutzung als baby leaf – Salate]
Maxim XL 31.12.2013	Fludioxonil + Metaxyl-M systemische Wirkung	Phenylamid	Frische Kräuter, Rucola-Arten, Zuckermais
Microthiol WG 31.12.2015	Schwefel Kontaktwirkung	Schwefelderivat	Gurke, Erbse, Wurzel- und Knollengemüse
Mildicut 31.12.2014	Cyazofamid	Cyano- Imidazol	Meerrettich
Netzschwefel Stulln 31.12.2014	Schwefel Kontaktwirkung	Schwefelderivat	Erbse, Gurke, Wurzel- und Knollengemüse
Opus 31.12.2016	Epoxiconazol systemische Wirkung	Triazolderivat	Kohlrübe, Rote Bete, Spargel, Speiserübe
Ortiva , Compo Ortiva Rosen Pilz-frei, Compo Ortiva Rosen-Pilzschutz, COMPO Ortiva Spezial Pilzfrei, Compo Ortiva Universal Pilz-frei, Detia Pflanzen Pilz-frei, Fungisan Gemüse-Pilzfrei, Fungisan Rosen- und Gemüse-Pilz-frei, Fungisan Rosen-Pilzfrei, Gemüse-Pilzfrei Saprol, Ortiva Pilzfrei, Rosen Pilz-Frei Boccacio, Rosen- und Gemüse-Pilzfrei Rospin, Rosen-Pilzfrei Saprol 31.12.2020	Azoxystrobin systemische (translaminare) Wirkung	Strobilurinderivat	Artischocke, Aubergine, Beten (Rote, Weiße, Gelbe Bete), Blattkohle, Bleichsellerie, Blumenkohle, Buschbohne, Chicoree, Dicke Bohne, Echte Kamille, Endivien, Salate, Erbse, Frische Kräuter, Gemeine Ringelblume, Gemüsefenchel, Gemüsepaprika, Gurke, Johanniskraut, Knoblauch, Knollensellerie, Kohlrabi, Kohl- u. Speiserübe (Stoppelrübe, Mairübe etc.), Kopfkohl (Rot-, Weiß-, Spitz- und Wirsingkohl), Kürbis-Hybriden, Meerrettich, Melone, Minze-Arten, Möhre, Pastinak, Patisson, Porree, Radies, Rettich, Rosenkohl, Schalotte, Schnittlauch, Schwarzwurzel, Spargel, Speisezwiebel, Stiel- und Schnittmangold, Stangenbohne, Tomate, Topinambur, Wurzelpetersilie, Wurzelzichorie, Zucchini, Zwiebelgemüse (Bundzwiebeln)
Polyram WG , Compo Pilzfrei Polyram WG, Gemüse-Pilzfrei-Polyram WG 31.12.2015	Metiram Kontaktwirkung	Dithiocarbamat	Endivien, Salate, Knollensellerie, Schnittpetersilie, Schnittlauch, Schnittpetersilie, Spargel, Gemüsekulturen (Jungpflanzen)
Previcur Energy 31.12.2017	Propamocarb + Fosetyl systemische Wirkung (3-8 Wochen Wirkungsdauer)	Carbamat + Anorganisches Ethylphosphat	Aubergine, Endivien, Gurke, Kohlgemüse (Jungpflanzen), Gemüsepaprika, Salate, Tomate
Previcur N 31.12.2015	Propamocarb systemische Wirkung	Carbamat	Blumenkohl, Endivien, Frische Kräuter, Gurke, Jungpflanzen (Blatt-, Kohl-, Frucht-, Wurzel-, Spross- und Knollengemüse), Kopfkohl (Rot-, Weiß-, Spitz- und Wirsingkohl), Kopfsalat, Garten-Kürbis, Kürbis-Hybriden, Melone, Patisson, Radies, Rettich, Rucola-Arten, Salate, Tomate, Zucchini
Proplant , Promess 30.06.2014	Propamocarb systemische Wirkung	Carbamat	Chicoree, Endivien, Feldsalat, Frische Kräuter, Gemüse-Jungpflanzen (Blatt-, Frucht-, Spross-, Wurzel-, Knollen- und Kohlgemüse), Gurke, Rucola-Arten, Salate, Zucchini

Tabelle 5.5.1: Fungizide

Mittel/Handelsname zugelassen bis	Wirkstoffe und Wirkung	Chemische Gruppen- zugehörigkeit	Zugelassen oder genehmigt in folgenden Kulturen
Ranman 31.12.2015	Cyazofamid Kontakt- und Tiefenwirkung	Cyanoimidazone	Gurke, Kürbis-Hybriden, Patisson, Tomate, Zucchini
Revus 31.07.2013	Mandipropamid Kontaktwirkung (tran- slaminar)	Carbonsäureamid	Aubergine, Endivien, Kürbis-Hybriden, Garten-Kürbis, Melone, Patisson, Rucola-Arten, Salate, Tomate, Zucchi- ni
Ridomil Gold Combi 30.12.2014	Folpet+ Metalaxyl-M, systemische- und Kontaktwirkung	Phthalimid + Phenylamid	Dicke Bohne, Endivien, Kohlrabi, Kopfsalat, Schwarzwur- zel, Spinat, Zwiebelgemüse
Ridomil Gold MZ 31.11.2011 (A) 30.05.2013	Mancoceb + Meta- laxyl-M systemische- und Kontaktwirkung	Ethylen-bis-Dithio- carbamat + Phenylamid	Rucola-Arten
Rovral WG 31.12.2017	Iprodion Tiefenwirkung	Imidazolidin	Buschbohne, Chicoree, Chinakohl, Feldsalat, Endivien, Erbsen, Frische Kräuter, Gemüsekulturen (Jungpflanzen), Gurke, Kopfkohl (Rot-, Weiß-, Spitz- und Wirsingkohl), Kürbis-Hybriden, Pak Choi, Patisson, Radies, Rettich, Rosenkohl, Rucola-Arten, Salate, Spargel, Stangen- bohne, Zucchini, Zwiebelgemüse (Bund- und Speise- zwiebeln)
Score 31.12.2020	Difenoconazol systemische Wirkung	Triazolderivat	Anis, Beten (Rote, Gelbe, Weiße Bete), Blumenkohl, Chicoree, Dill, Frische Kräuter, Gemeine Ringelblume, Echte Kamille, Gemüfefenchel, Gurke, Johanniskraut, Knollensellerie, Kohlrabi, Speise- und Kohlrübe, Korian- der, Kümmel, Kürbis-Hybriden, Meerrettich, Melisse, Minze-Arten, Möhre, Pastinak, Rhabarber, Schwarzwur- zel, Spargel, Spitzwegerich, Topinambur, Wolliger Fin- gerhut, Wurzelpetersilie, Wurzelschicoree, Zucchini, Zwie- belgemüse (Trockenzwiebeln)
Signum 31.12.2019	Pyraclostrobin + Boscalid Kontaktwirkung	Strobilurinderivat + Anilid	Blattkohle, Beten (Rote, Weiße, Gelbe Bete), Endivien, Salate, Feldsalat, Frische Kräuter, Kohlrabi, Kopfkohle (Weiß-, Rot-, Spitz-, Rosen- und Wirsingkohl), Meerret- tich, Möhre, Wurzelpetersilie, Pastinak, Schwarzwurzel, Porree, Radies, Rettich, Rucola-Arten, Spargel, Stiel- mangold, Spinat, Wurzelpetersilie, Zwiebelgemüse (Trocken- und Bundzwiebeln)
Switch , Erdbeerspritzmittel Botrysan 30.06.2013	Fludioxonil + Cyprodinil Tiefenwirkung	Phenylpyrrol + Pyrimidinamin	Aubergine, Buschbohne, Chicoree, Dicke Bohne, Erbse, Gemüsepaprika, Gurke, Johanniskraut, Möhre, Pastinak, Schwarzwurzel, Spargel, Stangenbohne, Tomate, Wur- zelpetersilie, Zwiebelgemüse (Speise- und Bundzwie- beln)
Sythane 20 EW 30.06.2012 (A) 31.12.2013	Myclobutanil teilsystemische Wir- kung (kurativ = protek- tiv)	Triazolderivat	Gurke, Tomate
Talius , Talendo 31.12.2022	Proquinazid	Quinazolone	Gurke, Moschus-Kürbis, Riesenkürbis, Garten-Kürbis, Zucchini, Patisson, Flaschenkürbis
Teldor Zul.-Nr. 024533-00 Bayer Garten Obst-Pilzfrei Teldor, Monizin Obst Pilz-frei 31.12.2011 AA 30.06.2013	Fenhexamid Kontaktwirkung	Hydroxyanilid	Aubergine, Endivien, Gemüsepaprika, Salate, Stangen- bohne, Tomate
Teldor Zul.-Nr. 007362-00 Bayer Garten Obst-Pilzfrei Teldor, Monizin Obst Pilz-frei 31.12.2021	Fenhexamid Kontaktwirkung	Hydroxyanilid	Aubergine, Endivien, Gemüsepaprika, Salate, Stangen- bohne, Tomate
Thiovit Jet , Asulfa Jet, Su- fran Jet 31.12.2014	Schwefel Kontaktwirkung	Schwefelderivat	Arzneipflanzen, Erbse, Gewürzkräuter, Gurke, Teekräu- ter, Wurzel- und Knollengemüse
Topas 31.12.2021	Penconazol systemische Wirkung	Triazolderivat	Aubergine, Gurke, Gemüsepaprika, Garten-Kürbis, Kür- bis-Hybriden, Melone, Patisson, Tomate, Zucchini

5.6 Akarizide

Tabelle 5.6.1: Akarizide

Mittel/Handelsname zugelassen bis	Wirkstoffe und Wirkung	Chemische Gruppen- zugehörigkeit	Zugelassen oder genehmigt in folgenden Kulturen
Envidor Zul-Nr. 025308-00 31.12.2023	Spirodiclofen Kontaktwirkung (lange Dauerwirkung)	Spirodiclofen	Gemüsepaprika, Tomate
Envidor Zul-Nr. 005308-00 31.03.2013 (AA) 30.09.2014	Spirodiclofen Kontaktwirkung (lange Dauerwirkung)	Spirodiclofen	Gurke
Floramite 240 SC 30.11.2015	Bifenazate Kontaktwirkung	Carbazat	Aubergine, Gemüsepaprika, Gurke, Tomate, Zucchini
Kiron 31.12.2017	Fenpyroximat Kontaktwirkung	Pyridazinone	Gurke, Knollensellerie, Kürbis-Hybriden, Patisson, Zucchini
Micula , Naturen Austriebs- Spritzmittel, Naturen Bio Austriebs-Spritzmittel, Natu- ren Bio-Schädlingsfrei, Natu- ren Schädlingsfrei, Naturen Schädlingsfrei Obst- und Gemüse Konzentrat, Naturen Schädlingsfrei Zierpflanzen Konzentrat, Schädlingsfrei Naturen 30.12.2014	Rapsöl Atem- und Kontaktwir- kung	Rapsöl	Busch- und Stangenbohne
Neudosan Neu Blattlaus- frei , Neudosan Neu, Neu- dosan Obst & Gemüse Schädlingsfrei 31.12.2017	Kali-Seife Kontaktwirkung	Seifensalz	Fruchtgemüse
Ordoval 31.12.2015	Hexythiazox Kontaktwirkung	Thiazolderivat	Aubergine, Gurke, Tomate, Zucchini
Spruzit Schädlings-frei , Bayer Garten Bio-Schäd- lingsfrei Akut, Bayer Garten Obst- und Gemüse- Schädlings-frei, Compo Schädlingsfrei plus, Detia Schädlingsfrei Natur, Herba- Vetyl flüssig, Pyreth Natur- Insektizid, Schädlingsfrei Parexan Plus, Spruzit Neu, Spruzit Käfer- & Raupenfrei, Spruzit Käferfrei 30.06.2013	Pyrethrine + Rapsöl Kontaktwirkung	Pyrethrin + Rapsöl	Hülsengemüse, Fruchtgemüse
Vertimec , Agrimek 31.12.2013	Abamectin systemische und Kontaktwirkung	Glykosid	Artischocke, Aubergine, Buschbohne, Erbse, Frische Kräuter, Gemüsepaprika, Gurke, Stangenbohne, Tomate, Zucchini

5.7 Insektizide

Tabelle 5.7.1: Insektizide

Mittel/Handelsname zugelassen bis	Wirkstoffe und Wirkung	Chemische Gruppen- zugehörigkeit	Zugelassen oder genehmigt in folgenden Kulturen
Alverde 31.07.2013	Metaflumizone Fraß- und Kontaktwir- kung		Gemüsepaprika, Tomate
Bulldock 31.12.2014	beta-Cyfluthrin Fraß- und Kontaktwir- kung	Pyrethroid	Blumenkohle, Blattkohle, Kopfkohl (Weiß-, Rot-, Wirsing- und Spitzkohl)
Calypso 31.12.2015	Thiacloprid systemische Wirkung	Chlornicotinyl-Derivat (Neonicotinoid)	Bleichsellerie, Blumenkohle, Buschbohne, Dill, Koriander, Kümmel, Gewürzfenchel, Anis, Chinakohl, Endivien, Frische Kräuter, Gemüfefenchel, Grünkohl, Gurke, Knob- lauch, Knollensellerie, Kohlrabi, Kopfkohle (Weiß-, Rot-, Rosen-, Wirsing- und Spitzkohl), Minze-Arten, Melisse, Garten-Kürbis, Kürbi-Hybriden, Möhre, Patisson, Porree, Rucola-Arten, Salate, Schalotte, Spargel, Speisezwiebel, Stangenbohne, Wurzel- und Knollengemüse, Zucchini, Zwiebelgemüse (Bundzwiebeln)
Clayton Sparta , Cyclone, Shock Down 31.12.2015	lambda-Cyhalothrin Fraß- und Kontaktwir- kung	Pyrethroid	Erbse
COM-11701-I-ME 31.12.2021	Pirimicarb Atem- und Kontaktwir- kung	Carbamat	Aubergine, Frische Kräuter, Gemüsepaprika, Gurke, Melone, Salate, Stangenbohne, Tomate

Tabelle 5.7.1: Insektizide

Mittel/Handelsname zugelassen bis	Wirkstoffe und Wirkung	Chemische Gruppen- zugehörigkeit	Zugelassen oder genehmigt in folgenden Kulturen
Confidor WG 70 31.12.2016	Imidacloprid systemische Wirkung	Neonicotinoïd	Salat-Arten (Jungpflanzen - ausgenommen Feldsalat, Löwenzahn, Winterportulak, Rucola-Arten)
Danadim Progress , Bi 58 Insektenvernichter, Detia Insekten-Spritzmittel, Insek- ten Spritzmittel Roxion D, Perfekthion Insekten- vernichter, Rogor 40 LC, terrex Universalinsektizid 31.12.2015	Dimethoat systemische Fraß- und Kontaktwirkung	Phosphorsäureester	Rosenkohl, Spargel
Dantop 31.12.2019	Clothianidin	Neonicotinoïd	Kohlrabi Jungpflanzen
Dimilin 80 WG 31.12.2014	Diflubenzuron Fraß- und Kontaktwir- kung	Harnstoffderivat	Champignon
Dipel ES Zul.-Nr. 004080-00 31.12.2013	<i>Bacillus thuringiensis</i> Fraßwirkung	Bakterienkultur	FrISChe Kräuter, Fruchtgemüse, Kohlgemüse, Sprossge- müse, Zwiebelgemüse
Dipel ES Zul.-Nr. 024080-00 31.12.2021	<i>Bacillus thuringiensis</i> Fraßwirkung	Bakterienkultur	Kohlgemüse
Fastac SC Super Contact , Iro 31.12.2015	alpha-Cypermethrin Fraß- und Kontaktwir- kung	Pyrethroid	Buschbohne, Blumenkohle, Dicke Bohne, Erbse, FrISChe Kräuter, Gemüfefenchel, Gurke, Knollensellerie, Kohlra- bi, Kohlrübe, Garten-Kürbis, Möhre, Porree, Rote Bete, Rucola-Arten, Salat-Arten, Spargel, Speiserübe, Weiß-, Rot- und Wirsingkohl, Zucchini, Zwiebelgemüse (Tro- cken- und Bundzwiebeln)
Kaiso Sorbie 31.12.2023	lambda-Cyhalothrin Fraß- und Kontaktwir- kung	Pyrethroid	Beten (Rote, Weiße, Gelbe Bete), Buschbohne, Erbse, Hülsengemüse, Meerrettich, Rettich, Radies, Möhre, Speisezwiebel, Teekräuter, Zuckermais
Karate mit Zeon Technologie Zul.-Nr. 004675-00 31.03.2012 (A) 30.09.2013	lambda-Cyhalothrin Fraß- und Kontaktwirkung	Pyrethroid	Blattkohle, Blumenkohl, Brokkoli, Endivien
Karate Zeon Zul.-Nr. 024675-00 31.12.2022	lambda-Cyhalothrin Fraß- und Kontaktwirkung	Pyrethroid	Aubergine, Beten (Rote, Gelbe, Weiße Bete), Bleichselle- rie, Blumenkohle, Buschbohne, Chicoree, Chinakohl, Dill, Erbse, Feldsalat, FrISChe Kräuter, Garten-Kürbis, Gemü- fefenchel, Gemüsepaprika, Grünkohl, Gurke, Hülsenge- müse, Knoblauch, Knollensellerie, Kohlrabi, Kohlrübe, Speiserüben (Stoppelrübe, Mairübe etc.), Kopfkohle (Weiß-, Rot-, Rosen-, Wirsing- und Spitzkohl), Kümmel, Kürbis-Hybriden, Meerrettich, Melone, Moschus-Kürbis, Patisson, Pastinak, Porree, Radies, Rettich, Riesenkü- rbis, Rucola-Arten, Möhre, Salate, Schalotte, Schwarz- wurzel, Speisezwiebel, Spargel, Stiel- und Schnittman- gold, Spinat, Stielmus, Teekräuter, Tomate, Wurzelpeter- silie, Zwiebelgemüse, Zucchini, [Nutzung als baby leaf – Salate: Salat-Arten, Spinat und verwandte Arten, Stiel- mus, Blattkohle, Mizuna, Komatsuna, Sareptasenf, Beten (Rote, Gelbe, Weiße Bete), Speiserüben (Stoppelrübe, Mairübe etc.), Kohlrübe, Radieschen, Rettich, Erbse]
Mavrik 31.12.2018	tau-Fluvalinat	Pyrethroid	Blumenkohl, Kopfkohl (Rot-, Weiß-, Spitz- und Wirsing- kohl)
MesuroI flüssig 31.12.2016	Methiocarb systemische Wirkung	Carbamat	Zuckermais
Micula , Naturen Austriebs- Spritzmittel, Naturen Bio Austriebs-Spritzmittel, Natu- ren Bio-Schädlingsfrei, Natu- ren Schädlingsfrei, Naturen Schädlingsfrei Obst- und Gemüse Konzentrat, Naturen Schädlingsfrei Zierpflanzen Konzentrat, Schädlingsfrei Naturen 30.12.2014	Rapsöl Atem- und Kontaktwir- kung	Rapsöl	Blattgemüse, Fruchtgemüse, Hülsengemüse, Kohlgemü- se, Wurzel-, Knollen-, Spross- und Zwiebelgemüse
Mospilan SG 31.12.2016	Acetamiprid systemische Wirkung	Chlornicotinyl-Derivat (Neonicotinoïd)	Endivien, Gurke, Kohlrabi, Kürbis-Hybriden, Salate, Spinat, Zucchini
Movento OD 150 28.01.2016	Spirotetramat/ Tetram- säure systemische Wirkung	Ketoenole	Blattkohle, Kohlrabi, Kopfkohl (Weiß-, Rot-, Wirsing- und Spitzkohl), Salate Speisezwiebel

Tabelle 5.7.1: Insektizide

Mittel/Handelsname zugelassen bis	Wirkstoffe und Wirkung	Chemische Gruppenzugehörigkeit	Zugelassen oder genehmigt in folgenden Kulturen
NeemAzal-T/S , Schädlingsfrei Neem, Bayer Garten Bio-Schädlingsfrei Neem Zul.-Nr. 004436-00 31.10.2012 (AA) 30.04.2014	Azadirachtin Kontaktwirkung	Naturstoff	Blatt- und Stielgemüse (zur Saatguterzeugung), Hülsengemüse (ausgenommen Stangenbohne), Stangenbohne, Spargel
NeemAzal-T/S , Naturen Schädlingsfrei Neem Zul.-Nr. 024436-00 31.12.2023	Azadirachtin Kontaktwirkung	Naturstoff	Aubergine, Frische Kräuter, Flaschenkürbis, Gurke, Garten-Kürbis, Kopfkohle (Rosen-, Weiß-, Rot-, Wirsing- und Spitzkohl), Moschuskürbis, Riesenkürbis, Spinat und verwandte Arten, Tomate, Zucchini
Neudosan Neu Blattlausfrei , Neudosan Neu, Neudosan Obst & Gemüse Schädlingsfrei 31.12.2017	Kali-Seife Kontaktwirkung	Seifensalz	Blatt- und Stielgemüse, Frische Kräuter, Fruchtgemüse, Gemüsekulturen (Jungpflanzen), Hülsenfrüchte (trocken), Kohlgemüse, Wurzel-, Knollen-, Spross- und Zwiebelgemüse
Perfekthion , Bi 58, Insekten-Spritzmittel Roxion 31.12.2015	Dimethoat systemische, Fraß- und Kontaktwirkung	Phosphorsäureester	Beten (Rote, Gelbe, Weiße Bete), Blumenkohl, Brokkoli, Chicoree, Knollensellerie, Kohlrabi, Kohlrübe und Speiserübe (Stop-pelrübe, Mairübe etc.), Kopfkohl (Rot-, Weiß-, Spitz- und Wirsingkohl), Meerrettich, Möhre, Pastinak, Porree, Radies, Rettich, Rosenkohl, Schnittlauch, Spargel, Wurzelpetersilie, Zwiebelgemüse (Trocken- und Bundzwiebeln)
Pirimor Granulat , Aphox 31.12.2014	Pirimicarb Atem- und Kontaktwirkung	Carbamat	Artischocke, Aubergine, Blattkohle, Blumenkohle, Dill, Koriander, Kümmel, Gewürzfenchel, Anis, Endivien, Frische Kräuter, Gemeine Ringelblume, Echte Kamille, Gemüsepaprika, Gurke, Hülsengemüse, Kohlrabi, Kopfkohle (Rot-, Weiß-, Rosen-, Spitz- und Wirsingkohl), Meerrettich, Melone, Möhre, Pastinak, Portulak, Radies, Rettich, Rote Bete, Rucola-Arten, Salate, Schwarzwurzel, Spinat und verwandte Arten, Stangenbohne, Schnitt- und Stielmangold, Stielmus, Tomate, Topinambur, Wurzelpetersilie, Wurzelzichorie
Plenum 50 WG 31.12.2014	Pymetrozin Kontakt- und systemische Wirkung	Triazinon-Derivat	Aubergine, Blattkohle, Bleichsellerie, Knollensellerie, Blumenkohle, Buschbohne, Dicke Bohne, Endivien, Erbse, Frische Kräuter, Gemeine Ringelblume, Echte Kamille, Gemüsefenchel, Gemüsepaprika, Gurke, Kohlrabi, Kopfkohl (Weiß-, Rot-, Spitz- u. Wirsingkohl), Kopfsalate, Radies, Rettich, Rosenkohl, Rucola-Arten, Salate, Stangenbohne, Tomate, Zuckermais
Rogor 40 L 31.12.2015	Dimethoat systemische Fraß- und Kontaktwirkung	Phosphorsäureester	Rosenkohl, Spargel
SpinTor , Ultima Käfer- und Raupenfrei 31.12.2017	Spinosad Fraß- und Kontaktwirkung	Spinosyne	Aubergine, Blumenkohle (Jungpflanzen), Kopfkohle (Jungpflanzen), Buschbohne, Endivien, Erbse, Feldsalat, Gemüsefenchel, Gemüsepaprika, Gurke, Kohlgemüse (ausgenommen Blattkohle und Kohlrabi), Porree, Rucola-Arten, Salate, Schnittlauch, Schnittpetersilie, Speisezwiebel, Tomate, Zwiebelgemüse (Bundzwiebeln)
Spruzit Schädling-frei , Bayer Garten Bio-Schädlingsfrei Akut, Bayer Garten Obst- und Gemüse-Schädlingsfrei, Compo Schädlingsfrei plus, Detia Schädlingsfrei Natur, Herba-Vetyl flüssig, Pyreth Natur-Insektizid, Schädlingsfrei Parexan Plus, Spruzit Neu, Spruzit Käfer- & Raupenfrei, Spruzit Käferfrei 30.06.2013	Pyrethrine + Rapsöl Kontaktwirkung	Pyrethrin + Rapsöl	Frische Kräuter, Fruchtgemüse, Gemüsekulturen (Jungpflanzen), Gurke, Hülsengemüse, Kohlgemüse, Kohlrabi, Porree, Salat-Arten, Spargel, Spinat und verwandte Arten, Wurzel- und Knollengemüse, Tomate, Zwiebelgemüse (Trockenzwiebeln)
Steward 31.12.2016	Indoxacarb	Oxadiazine	Blumenkohle, Chinakohl, Endivien, Feldsalat, Frische Kräuter, Grünkohl, Gurke, Kohlrabi, Gemüsepaprika, Minze-Arten, Melisse, Radies, Radies, Rot-, Weiß- und Wirsingkohl, Salate, Tomate, Zuckermais
Tepeki 31.03.2012 (AA) 30.09.2013	Fonicamid systemische Wirkung	Pyridincarboxamide	Gurke, Kürbis-Hybriden, Patisson, Zucchini
Trafo WG , Lambda WG 31.05.2012 (A) 30.11.2013	lambda-Cyhalothrin Fraß- und Kontaktwirkung	Pyrethroid	Erbse, Hülsengemüse, Kohl- und Speiserübe, Meerrettich, Möhre, Porree, Radies, Rettich, Rote Bete, Teekräuter, Spargel, Speisezwiebel, Zuckermais
Trafo WG , Lambda WG 31.12.2022	lambda-Cyhalothrin Fraß- und Kontaktwirkung	Pyrethroid	Blumenkohle, Buschbohne, Erbse, Feldsalat, Frische Kräuter, Hülsengemüse, Kopfkohl (Rot-, Weiß-, Spitz- und Wirsingkohl), Möhre, Rosenkohl, Rucola-Arten, Salate, Spargel, Zwiebelgemüse

Tabelle 5.7.1: Insektizide

Mittel/Handelsname zugelassen bis	Wirkstoffe und Wirkung	Chemische Gruppen- zugehörigkeit	Zugelassen oder genehmigt in folgenden Kulturen
Vertimec , Agrimek 31.12.2013	Abamectin systemische und Kontaktwirkung	Glykosid	Artischocke, Aubergine, Chicoree, Chinakohl, Endivien, Erbsen, Feldsalat, Frische Kräuter, Gemüsepaprika, Gur- ke, Kürbis-Hybriden, Patisson, Porree, Radies, Rettich, Salate, Stangen- und Buschbohne, Tomate, Zucchini
XenTari 31.12.2017	<i>Bacillus thuringiensis</i> Fraßwirkung	Bakterienkultur	Blatt- und Stielgemüse, Fruchtgemüse, Kohlgemüse, Wurzel- und Knollengemüse, Zwiebelgemüse

5.8 Sonstige (Rodentizide, Molluskizide, Repellent- bzw. Wildschadensverhütung)

Tabelle 5.8.1: Rodentizide

Mittel/Handelsname zugelassen bis	Wirkstoffe und Wirkung	Chemische Gruppen- zugehörigkeit	Zugelassen oder genehmigt in folgenden Kulturen
Delu Wühlmausgas , Bayer Garten Wühlmausgas, Bayer Wühlmaus-Gas, Compo Wühlmausgas Cumatan, Detia Wühlmausgas, Dr. Stähler Wühlmaus- gas, Florissa Wühlmaus-Gas, Gabi Wühlmaus Gas, Wühlmaus-Gas Arrex, Wühlmaus-Gas Cumatan 30.06.2013	Calciumcarbid	Metallcarbamid	Gemüseulturen
Detia Mäuse Giftkörner , Feldmaus- köder Kwizda 31.12.2013	Zinkphosphid	Metallphosphid	Gemüseulturen
Detia Wühlmausköder , Bayer Garten Wühlmausköder, Compo Wühlmaus- Köder, Delu-Wühlmausköder, Florissa Wühlmausköder, Wühlmausköder 31.12.2014	Zinkphosphid	Metallphosphid	Gemüseulturen
Phostoxin WM , Detia Wühlmaus- Killer, DGS Wühlmaus-Killer, Super Schachtox, Wühlmaus-Tod, Wühl- mauspille 30.06.2013	Aluminium-phosphid	Metallphosphid	Gemüseulturen
Pollux Feldmausköder , Celaflor Mäuse-Giftweizen, Giftweizen Fischar, Giftweizen N, Mäusegiftweizen, Pron- tox-Mäusegiftweizen, Recozit- Mäusefeind/Gift-weizen 31.12.2014	Zinkphosphid	Metallphosphid	Gemüseulturen
Polytanol 31.12.2014	Calciumphosphid	Metallphosphid	Gemüseulturen
Polytanol P 30.06.2012	Calciumphosphid	Metallphosphid	Gemüseulturen
Ratron Giftlinsen , Etisso Mäuse-frei Power Sticks, Giftweizen GB 31.12.2014	Zinkphosphid	Metallphosphid	Gemüseulturen
Ratron Schermaus-Sticks , Delicia Wühlmaus-Riegel, Etisso Wühlmaus- frei Power-Riegel, Etisso Wühlmaus- Riegel, Quiritox WühlmausBlock, Raiffeisen gartenkraft Wühlmaus-Frei, Wühlmaus-Riegel Cumatan 31.12.2014	Zinkphosphid	Metallphosphid	Gemüseulturen
Ratron-Giftweizen , Mäuse- Giftweizen, Mäuse-Giftweizen Segetan 31.12.2014	Zinkphosphid	Metallphosphid	Gemüseulturen
Quiritox Neu Wühlmausköder 31.12.2012 (AA) 30.06.2014	Warfarin	Cumarinderivat	Gemüseulturen
Segetan-Giftweizen 31.12.2014	Zinkphosphid	Metallphosphid	Gemüseulturen
Wühlmausköder Wuelfel , Wühl- mausköder Arrex 31.12.2021	Zinkphosphid	Metallphosphid	Gemüseulturen
Wühlmaus-Patrone Arrex Patrone 31.12.2011 (AA) 30.06.2013	Begasungsmittel		Gemüseulturen

Tabelle 5.8.2: Molluskizide

Mittel/Handelsname zugelassen bis	Wirkstoffe und Wirkung	Chemische Gruppen- zugehörigkeit	Zugelassen oder genehmigt in folgenden Kulturen
Delicia Schnecken-Linsen , Bayer Garten Schneckenkorn Protect, Compo Schnecken-frei LimaDisque, Etisso Schnecken-Linsen Power-Packs, InnoProtect Schneckenkorn, Mollustop, Raiffeisen gartenkraft Schnecken-Korn, Schnecken-Korn N-3-KG-HA 31.12.2014	Metaldehyd	tetrameres Acetaldehyd	Salate, Kohlgemüse (FX/GWH), Gemüsekulturen (GWH)
Derrex 31.12.2015	Eisen-III-phosphat	Eisen-III-phosphat	Gemüsekulturen (FX/GWH)
Ferramol Schneckenkorn , Dehner Schneckenkorn Wirkstoff aus der Natur 31.12.2017	Eisen-III-phosphat	Eisen-III-phosphat	Gemüsekulturen (FX/GWH)
Ferramol Schneckenkorn P 31.12.2015	Eisen-III-phosphat	Eisen-III-phosphat	Gemüsekulturen (FX/GWH)
Glanzit Schneckenkorn , Agrinova Schneckenkorn, Arinex, ATR Schneckenkorn, Chrysal Schnecken Stop, Delu Schneckenkorn, Detia Schneckenkorn, FCS Schneckenkorn, Florelia Glanzit Schneckenkorn, Florelia Schneckenkorn Duett, Floriba Schneckenkorn, Florissa Glanzit-Schneckenkorn, Glanzit Schneckenstopp, GreenTec Schneckenkorn, GreenTower, Hack Schneckenkorn, NaTrox, Nosect Glanzit Schneckenkorn, Pro Limax Duo, recozit Schneckenkorn, Schnecken-tod, Snek-Vetyl, terrex Schneckenkorn, Tigude Graanulid, Unimet Glanzit-Schneckenkorn 31.12.2015	Metaldehyd	tetrameres Acetaldehyd	Kohlgemüse, Salat-Arten (FX/GWH)
Mesuroil Schnecken-korn , Bayer Garten Schneckenkorn Mesuroil 31.12.2021	Methiocarb	Carbamat	Salate (FX/GWH), Kopfkohle (Weiß-, Rot-, Spitz-, Rosen- und Wirsingkohle), Spinat (FX)
Metarex , Cartex Blau, Metarex TDS 31.12.2021	Metaldehyd	tetrameres Acetaldehyd	Kohlgemüse, Hülsengemüse, Gurke, Porree, Salat-Arten, Spinat, Sellerie, Tomate, Zucchini (FX/GWH)
Neu 1165 Profi 31.12.2015	Eisen-III-phosphat	Eisen-III-phosphat	Gemüsekulturen (FX/GWH)
Neu 1181 M 31.12.2015	Eisen-III-phosphat	Eisen-III-phosphat	Gemüsekulturen (FX/GWH)
Schneckenkorn Spiess-Urania , Compo Schneckenkorn, degro Schneckenkorn, Dehner Schneckenkorn, Patrol MetaPads, Pro Limax, Schnecken-Korn, Schneckenkorn Limex 31.12.2015	Metaldehyd	tetrameres Acetaldehyd	Kohlgemüse, Salat-Arten (FX)
Sluxx 31.12.2015	Eisen-III-phosphat	Eisen-III-phosphat	Gemüsekulturen (FX/GWH)

Tabelle 5.8.3: Repellent- bzw. Wildschadensverhütung

Mittel/Handelsname zugelassen bis	Wirkstoffe und Wirkung	Chemische Gruppen- zugehörigkeit	Zugelassen oder genehmigt in folgenden Kulturen
Arbinol B 31.12.2014	Wildschadenverhütungsmittel		Gemüsekulturen (GWH)
Delu Wühlmausgas , Bayer Garten Wühlmausgas, Bayer Wühlmaus-Gas, Compo Wühlmausgas Cumatan, Detia Wühlmausgas, Dr. Stähler Wühlmausgas, Florissa Wühlmaus-Gas, Gabi Wühlmaus Gas, Wühlmaus-Gas Arrex, Wühlmaus-Gas Cumatan 30.06.2013	Calciumcarbid	Metallcarbamide	Gemüsekulturen (FX)

5.9 Einsatzmöglichkeiten von Pflanzenschutzmitteln in Gewächshäusern

Tabelle 5.9.1: Einsatzmöglichkeiten von PSM unter Glas

Mittel	Wirkstoffe	Kultur
Herbizide		
Basta	Glufosinat	Feldsalat
Butisan	Metazachlor	Radies, Rettich
Devrinol FL	Napropamid	Feldsalat, Rucola-Arten
Fungizide		
Acrobat Plus WG	Mancozeb+Dimethomorph	Gurke, Kohlrabi, Kürbis-Hybriden, Patisson, Zucchini, Gemüsejungpflanzen
Aliette WG	Fosetyl	Endivien, Gurke, Salate
AQ 10 WG	Ampelomyces quisqualis Stamm AC	Aubergine, Gemüsepaprika, Gurke, Garten-Kürbis, Kürbis-Hybriden, Melone, Patisson, Tomate, Zucchini
Cantus	Boscalid	Buschbohne, Stangenbohne
Collis	Kresoxim-methyl+Boscalid	Gurke, Kürbis-Hybriden, Patisson, Zucchini, Tomate, Aubergine
Contans WG	<i>Coniothyrium minitans</i>	Gemüseulturen, Salat-Arten
Cuprozin Flüssig	Kupferhydroxid	Tomate
Equation Pro	Cymoxanil+Famoxadone	Gurke, Tomate
Flint	Trifloxystrobin	Gurke, Stangenbohnen
Folicur	Tebuconazol	Kohlgemüsejungpflanzen
Fonganil Gold	Metalaxyl-M	Feldsalat, Schnittpetersilie, Basilikum
Forum	Dimethomorph	Endivien, frische Kräuter, Gurke, Kohlrabi, Kürbis-Hybride, Patisson, Rucola-Arten, Radies und Rettich, Salate, Tomate, Zucchini
Kumulus WG	Schwefel	Fruchtgemüse
Maxim XL	Fludioxonil+Metalaxyl-M	Rucola-Arten
Menno Florades	Benzoessäure	Gemüseulturen, Zuchtpilze
Ortiva	Azoxystrobin	Auberginen, Bleichsellerie, Endivien, Gemüsepaprika, Gurke, Kohlrabi, Melone, Radies, Rettich, Salate, Tomate
Polyram WG	Metiram	Gemüseulturen (Jungpflanzen)
Previcur Energy	Propamocarb + Fosetyl	Aubergine, Gemüsepaprika, Gurke, Kohlgemüse, Salate, Tomate
Previcur N	Propamocarb	Endivien, Radies, Rettich, Salate, Blatt-, Kohl-, Frucht-, Spross-, Wurzel- und Knollengemüse, Gurke, Tomate, frische Kräuter, Rucola-Arten (ausgenommen Feldsalat)
Proplant, Promess	Propamocarb	Blatt-, Frucht-, Kohl-, Spross-, Wurzel-, Knollengemüse, Feldsalat, Rucola-Arten (Jungpflanzen), Zucchini, Endivien, Salat, frische Kräuter
Ranman	Cyazofamid	Tomate
Revus	Mandipropamid	Aubergine, Endivien, Kürbis-Hybriden, Kürbis, Melone, Patisson, Rucola-Arten, Salate, Tomate, Zucchini
Ridomil Gold MZ*)	Mancozeb+Metalaxyl-M	Tomate, Kohlrabi
Ridomil Gold 480 SL	Metalaxyl-M	Basilikum, Feldsalat, Schnittpetersilie
Rovral WG	Iprodion	Endivien, Salate, Feldsalat, frische Kräuter, Rucola-Arten, Gemüseulturen (Jungpflanzen), Rettich, Radies
Score	Difenoconazol	Gurke, Kürbis-Hybriden, Zucchini
Signum	Pyraclostrobin+Boscalid	Endivien, Feldsalat, frische Kräuter, Radies, Rettich, Salate,
Switch	Fludioxonil+Cyprodonil	Aubergine, Gurke, Gemüsepaprika, Stangenbohne, Tomate
Systhane 20 EW*)	Myclobutanil	Tomate, Gurke
Teldor	Fenhexamid	Aubergine, Endivien, Gemüsepaprika, Salate, Stangenbohnen, Tomate
Topas	Penconazol	Aubergine, Garten-Kürbis, Gemüsepaprika, Gurke, Kürbis-Hybride, Melone, Patisson, Tomate, Zucchini

*) = Aufbrauchfristen beachten!

Tabelle 5.9.1: Einsatzmöglichkeiten von PSM unter Glas

Mittel	Wirkstoffe	Kultur
Akarizide/Insektizide		
Alverde	Metaflumizone	Gemüsepaprika, Tomate
Calypso	Thiacloprid	Garten-Kürbis, Gurke, Zucchini, Stangenbohne
Confidor WG 70	Imidacloprid	Salat-Arten (Jungpflanzen)
Cruiser 70 WS	Thiamethoxam	Endivien, Salate (als Beizmittel)
Dipel ES	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Blattgemüse, frische Kräuter, Fruchtgemüse, Sprossgemüse, Zwiebelgemüse
Envidor	Spirodiclofen	Gemüsepaprika, Gurke, Tomate
Floramite 240 SC	Bifenazate	Aubergine, Gemüsepaprika, Gurke, Tomate, Zucchini
Karate mit Zeon Technologie ^{*)}	lambda-Cyhalothrin	Aubergine, Gemüsepaprika, Tomate, Gurke, Kürbis-Hybriden, Feldsalat, Salate, Endivien, frische Kräuter, Rettich, Radies, Kohlrabi, Rucola-Arten, Stielmus
Karate Zeon	lambda-Cyhalothrin	Aubergine, Beten (Rote, Gelbe, Weiße Bete), Feldsalat, frische Kräuter, Gemüsepaprika, Gurke, Kohlrabi, Kohlrübe, Kürbis-Hybriden, Melone, Salat-Arten, Spinat und verwandte Arten, Stiel- und Schnittmangold, Stielmus, Mizuna, Komatsuna, Radieschen, Rettich, Rukola-Arten, Sareptasenf, Nutzung als baby leaf – Salate, Speiserüben (Stoppelrübe, Mairübe etc.), Spinat, Tomate
Kiron	Fenpyroximat	Gurke, Kürbis-Hybriden, Patisson, Zucchini
Micula	Rapsöl	Blattgemüse, Busch- und Stangenbohnen, Fruchtgemüse, Hülsengemüse, Kohlgemüse, Sprossgemüse, Wurzel- und Knollengemüse, Zwiebelgemüse
Mospilan SG	Acetamiprid	Endivien, Gurke, Salate, Spinat
NeemAzaI-T/S ^{*)}	Azadirachtin	Blatt- und Stielgemüse (Saatguterzeugung)
Neudosan Neu Blattlausfrei	Kali Seife	Blatt-, Spross- und Fruchtgemüse, frische Kräuter, Kohlgemüse, Wurzel- und Knollengemüse, Gemüsekulturen (Jungpflanzen)
Ordoval	Hexythiazox	Gurke, Aubergine, Tomate
Pirimor Granulat	Pirimicarb	Aubergine, frische Kräuter, Gemüsepaprika, Gurke, Kohlrabi, Melone, Portulak (Winter-, Sommer-, Gelber), Rucola-Arten, Stangenbohne, Salat-Arten (ausgenommen Endivien), Spinat, Stiel- und Schnittmangold, Stielmus, Tomate
Plenum 50 WG	Pymetrozin	Aubergine, Endivien, Gemüsepaprika, Gurke, Kohlrabi, Kopfsalate, Salate, Stangenbohne, Tomate
SpinTor	Spinosad	Aubergine, Endivien, Gemüsepaprika, Gurke, Tomate, Rucola-Arten, Salate, Schnittlauch, Tomate
Spruzit Schädlingfrei	Pyrethrine+Rapsöl	Fruchtgemüse, frische Kräuter, Gemüsekulturen (Jungpflanzen), Kohlrabi, Salat-Arten
Steward	Indoxacarb	Endivien, Feldsalat, frische Kräuter, Gemüsepaprika, Gurke, Kohlrabi, Salate, Tomate
Teppeki ^{*)}	Floramid	Gurke
Vertimec	Abamectin	Aubergine, Endivien, Feldsalat, frische Kräuter, Gemüsepaprika, Gurke, Kürbis-Hybriden, Patisson, Radies, Rettich, Salate, Stangenbohne, Tomate, Zucchini
XenTari	<i>Bacillus thuringiensis</i>	Wurzel- und Knollengemüse, Blatt- und Stielgemüse, Fruchtgemüse

^{*)} = Aufbrauchfristen beachten!

5.10 Temperaturabhängige Wirksamkeit von Pflanzenschutzmitteln

Die folgende Tabelle wurde erstellt, da beim Einsatz von Pflanzenschutzmitteln die optimale Wirkung sehr von den Temperaturenbedingungen abhängig sein kann. Wirkstoffe mit systemischer Wirkung benötigen Temperaturen über 15 °C, da sie von den Pflanzen aufgenommen werden müssen. Auch die meisten Insektizide können nur bei höheren Temperaturen ihre volle Wirksamkeit entfalten, da sich die Schädlinge in einer aktiven Phase befinden sollten.

Tabelle 5.10.1: Temperaturabhängige Wirksamkeit ausgewählter Wirkstoffgruppen

Gruppenzugehörigkeit	Pflanzenschutzmittel (Beispiele)	Temperaturbereich (min. - max. in °C)	Wirkungsweise
Fungizide			
Anorgan. Fungizide	Cuprozin Flüssig, Kumulus WG	5 - 25	Kontaktwirkung
Carbamat	Previcur N	12 - 25	systemisch
Dicarboximide	Rovral WG	12 - 25	Tiefenwirkung
Dithiocarbamate	Dithane NeoTec, Polyram WG	5 - 30	Kontaktwirkung
Hydroxyanilid	Teldor	5 - 25	Kontaktwirkung
Org. Phosphor-Ester	Aliette WG	12 - 25	systemisch
Phenylamide	Fonganil Gold	12 - 25	systemisch
Strobilurine	Discus, Ortiva	12 - 25	teilsystemisch
Triazolderivate (Azole)	Folicur, Score, Tilt 250 EC, Systhane 20 EW	12 - 25	teilsystemisch
Insektizide			
Bakterienkultur (Mikroorganismen)	XenTari u. a. Bacillus-Präparate	15 - 30	Fraßwirkung
Carbamate	MesuroI flüssig	12 - 25	systemisch (Fraß- und Kontaktwirkung)
	Pirimor Granulat	12 - 25	Atem- und Kontaktwirkung
Glykosid (Avermectine)	Vertimec	15 - 30	Fraß-, Kontakt- und Tiefenwirkung
Naturstoffe (Pflanzenextrakte)	Micula, NeemAzal-T/S	15 - 30	Fraßwirkung
Neonicotinoide	Calypso, Confidor WG 70, Mospilan SG	5 - 35	systemisch (Fraß- und Kontaktwirkung)
Organische Phosphorsäureester	Perfekthion u. a. dimethoathaltige Präparate	15 - 25	systemisch (Fraß- und Kontaktwirkung)
Oxadiazine	Steward	10 - 25	Fraß- und Kontaktwirkung
Synthet. Pyrethroide	Fastac SC Super Contact, Karate Zeon	5 - 25	Fraß- und Kontaktwirkung
Tetrazin	Apollo	12 - 25	Kontaktwirkung
Thiazolderivat	Ordoval	12 - 25	Kontakt- und Tiefenwirkung
Triazinonderivat	Plenum 50 WG	18 - 30	systemisch (Fraß- und Kontaktwirkung)

6 Schadprobleme und Bekämpfungsmöglichkeiten in ausgewählten Kulturen

6.1 Jungpflanzenbehandlung

Tabelle 6.1.1: Jungpflanzenbehandlung - Mittel zur Bekämpfung von Krankheitserregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/Bienen
Auflaufkrankheiten, Pilzliche Blattfleckenerreger, Falsche Mehltaupilze				
(G) Acrobat Plus WG (Mancozeb + Dimethomorph) mit 2,0 kg/ha in 600-1 000 l Wasser/ha im Abstand von 10-14 Tagen in Gemüsekulturen, im GWH	2/2	F	NW468	N, Xn B4
Auflaufkrankheiten, Falscher Mehltau				
(G) Polyram WG (Metiram) mit 0,2 g/m ² im Abstand von 10-14 Tagen nach der Saat oder bei Befallsbeginn bis BBCH 12 spritzen bei Gemüsejungpflanzen, im GWH	2/2	F	NW468	N, Xi B4
Pythium-Arten, Falscher Mehltau (<i>Peronospora parasitica</i>)				
Fonganil Gold (Metalaxyl-M) mit 0,25 ml/m ² in 2,0 l Wasser/ha bis 7 Tage nach dem Pflanzen in Feldsalat, im GWH	1/1	60	keine	Xn B3
Fonganil Gold (Metalaxyl-M) mit 0,25 ml/m ² in 2,0 l Wasser/ha in Basilikum (B) und Schnittpetersilie (Sp) als Beet- und Topfkultur, im GWH	1/1	B: 42 Sp:28	keine	Xn B3
(G) Previcur Energy (Propamocarb) mit 3,0 ml/m ² in 2-3,0 l Wasser/m ² im Gießverfahren bei Kohlgemüse-Jungpflanzen im Abstand von 10-14 Tagen, im GWH	2/2	F	NW468	Xi B4
(G) Previcur Energy (Propamocarb + Fosetyl) mit 3,0 ml/m ² in max. 6,0 l Wasser/m ² , im Gießverfahren vor und nach dem Pflanzen in Gurken, im GWH	2/4	F	keine	Xi B4
(G) Previcur Energy (Propamocarb + Fosetyl) mit 2,1 ml/m ³ (d. h. 3,0 l/ha) zum Prozess- oder Umlaufwasser nach dem Pflanzen im Abstand von 7-15 Tagen in NFT- und Substratkultur in Gurken, im GWH	4/6	3	keine	Xi B4
(G) Previcur Energy (Propamocarb + Fosetyl) mit 3,0 ml/m ² in max. 2-3 l Wasser/m ² im Gießverfahren nach der Saat und nach dem Pflanzen in Endivien und Salaten (Jungpflanzenanzucht), im GWH	2/5	F	keine	Xi B4
(G) Previcur Energy (Propamocarb + Fosetyl) mit 3,0 ml/m ² in max. 6 l Wasser/m ² , im Gießverfahren nach der Saat und nach dem Pflanzen in Aubergine, Paprika und Tomate (Jungpflanzenanzucht), im GWH	2/2	F	keine	Xi B4
Pythium-Arten, Phytophthora-Arten				
(G) Previcur N (Propamocarb) mit 60 ml/100 m ² in 6-15 l Wasser/100 m ² spritzen oder mit 60 ml/100 m ² in 200 l Wasser/100 m ² gießen im Abstand von 4-7 Tagen bei Jungpflanzen von Blatt-, Kohl-, Frucht-, Spross-, Wurzel- und Knollengemüse (ausgenommen Feldsalat) in Anzuchtgefäßen, im GWH	1/2	F	keine	- B4
Proplant (Propamocarb) mit 0,15 % in 3,0 l Wasser/m ² im Abstand von 7-14 Tagen im Gießverfahren bei Jungpflanzen von Blatt-, Kohl-, Frucht-, Spross-, Wurzel- und Knollengemüse sowie Feldsalat nach der Saat und vor dem Pflanzen, im GWH	2/2	F	keine	- B4
Pythium-Arten				
(G) Previcur N (Propamocarb) mit 3,0 ml/m ² in 2,0 l Wasser/m ² im Gießverfahren bei Frischen Kräutern und Rucola-Arten (Beet- und Topfkulturen), im GWH	1/1	F	keine	- B4
Pilzliche Blattfleckenerreger				
(G) Folicur (Tebuconazol) mit 1,0 l/ha in 600-1 000 l Wasser/ha im Abstand von 14-21 Tagen in Blumenkohle, Blattkohle, Kopfkohl (Weiß-, Rot-, Spitz- und Wirsingkohl) und Kohlrabi (Jungpflanzenanzucht), im GWH	2/2	F	NW468	N, Xn B4
Sklerotinia-Arten				
(G) Contans WG (<i>Coniothyrium minitans</i>) mit 4,0 kg/ha bei einer Einarbeitungstiefe von 10 cm oder mit 8,0 kg/ha bei einer Einarbeitungstiefe von 20 cm jeweils mit 200-1000 l Wasser/ha in Gemüsekulturen (Jungpflanzenanzucht), im GWH und FX	2/2	F	NW466, NW642	- B3
<i>Botrytis cinerea</i>, <i>Alternaria</i>, <i>Sklerotinia</i>, <i>Rhizoctonia</i> sp.				
(G) Rovral WG (Iprodion) mit 0,7 kg/ha in max. 600 l Wasser/ha im Abstand von 7-14 Tagen bei Gemüsejungpflanzen, im GWH	2/2	F	NW468	N, Xn B4

Tabelle 6.1.2: Jungpflanzenbehandlung - Mittel zur Bekämpfung von tierischen Schaderregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Kleine Kohlflyge				
(G) SpinTor (Spinosad) mit 12 ml/1 000 Pflanzen in 1,0-3,0 l/m ² Gießen in Jungpflanzen bei Kopfkohlen (Weiß-, Rot-, Spitz-, Rosen- und Wirsingkohl) und Blumenkohlen (Blumenkohl und Brokkoli) in Anzuchtgefäßen, im GWH	1/4	F	NW468	N B1
Saugende und Beißende Insekten				
(G) Spruzit Schädlingfrei (Pyrethrine + Rapsöl) mit 6,0 l/ha, im Abstand von 5-7 Tagen bei Gemüsejungpflanzen in Anzuchtgefäßen, im FX (auch auf Stellflächen)	2/2	F	NT101 NW468, NW605 NW606	N B4
(G) Spruzit Schädlingfrei (Pyrethrine + Rapsöl) mit 6,0 l/ha in 1 000 l Wasser/ha im Abstand von 7-14 Tagen bei Gemüsejungpflanzen, im GWH	4/4	F	NW468	N B4
Saugende Insekten				
(G) Confidor WG 70 (Imidacloprid) mit 1,3 g/m ² in 3,0-4,0 l Wasser/m ² im Gießverfahren vor dem Pflanzen (500 Pflanzen/m ²) in Salat-Arten (außer Feldsalat, Winterportulak, Löwenzahn und Rucola-Arten), im GWH und im FX	1/1	F	NW468, NW701* NW642* (* nur im FX)	N, Xn B1
Neudosan Neu Blattlausfrei (Kaliseife) mit 18,0 l/ha in 900 l Wasser/ha im Abstand von 7 Tagen in Gemüsejungpflanzen, im GWH	5/5	F	NW468	N B4
Kohlmottenschildlaus, Mehliges Kohlblattlaus, Kleine Kohlflyge				
Dantop (Clothianidin) mit 2,4 g/1 000 Pflanzen in 3 l Wasser/m ² im Gießverfahren ab BBCH 12 in Kohlrabi (Jungpflanzen in Anzuchtgefäßen) im FX und im GWH	1/1	42	NW468, NW642* NG321, VV605 (* nur im FX)	N, Xn B1

6.2 Aubergine (*Solanum melongena*)

Tabelle 6.2.1: Aubergine - Mittel zur Bekämpfung von Krankheitserregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Echter Mehltau (<i>Leveillula taurica</i>), Dürffleckenkrankheit (<i>Alternaria solani</i>)				
(G) Collis (Kresoxim-methyl + Boscalid) mit 0,5-0,75 l/ha in 600-1200 l/ha (ab BBCH 16 der Kultur) je nach Pflanzengröße im Abstand von 7-10 Tagen, im GWH	3/3	3	NW468	N, Xn B4
Echter Mehltau (<i>Leveillula taurica</i>)				
AQ 10 WG (Ampelomyces quisqualis Stamm AQ 10) mit 0,035-0,07 kg/ha in 500-1 000 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße im Abstand von 7-10 Tagen, im GWH	12/12	F	keine	- B3
(G) Kumulus WG (Schwefel) mit 1,5-3,0 kg/ha in 600-1 200 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße im Abstand von 5-7 Tagen, im FX und im GWH (Fruchtgemüse)	6/6	3	NW468, NT102*, NW642* (* nur im FX)	- B4
(G) Topas (Penconazol) mit 0,25-0,5 l/ha in 600-1 200 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße im Abstand von 7 Tagen, im GWH	4/4	3	keine	N, Xi B4
Dürffleckenkrankheit (<i>Alternaria solani</i>), Krautfäule (<i>Phytophthora infestans</i>)				
(G) Ortiva (Azoxystrobin) mit 0,48-0,96 l/ha je nach Pflanzengröße im Abstand von 8-12 Tagen, im GWH	2/2	3	NW468	N B4
Sklerotinia-Weike (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>), Grauschimmel (<i>Botrytis cinerea</i>)				
(G) Switch (Cyprodinil + Fludioxonil) mit 1,0 kg/ha im Abstand von 10-14 Tagen, im GWH	3/3	7	NW468	N, Xi B4
Sklerotinia-Weike (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>, <i>Sclerotinia minor</i>)				
(G) Contans WG (<i>Coniothyrium minitans</i>) mit 4,0 bei 10 cm Einarbeitungstiefe bzw. 8,0 kg/ha bei 10 cm Einarbeitungstiefe zur Verminderung der Bodenverseuchung mindestens 2 Monate vor einer möglichen Sklerotinia-Infektion oder mit 2,0 kg/ha in 200-500 l Wasser/ha zur Behandlung von Sklerotinia verseuchten Ernterückständen, im FX und im GWH (Gemüsekulturen)	1/2	F	NW466, NW642	- B3
Kraut- und Braunfäule (<i>Phytophthora infestans</i>)				
(G) Revus (Mandipropamid) mit 0,3-0,6 l/ha in 600-1200 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße im Abstand von 7-10 Tagen, im GWH	4/4	3	NW468	- B4
Grauschimmel (<i>Botrytis cinerea</i>)				
(G) Teldor (Fenhexamid) mit 1,0-2,0 kg/ha in 600-1 200 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße im Abstand von 10-14 Tagen, im GWH (neue Zul.-Nr. Zul.-Nr. 007362-00)	3/3	3	NW468	- B4
Pilzliche Blattfleckenreger				
(G) Askon (Difenoconazol, Azoxystrobin) mit 0,75-1,0 l/ha in 600-900 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße im Abstand von 10-14 Tagen, im GWH	2/2	3	NW468	N, Xn B4
Pythium-Arten (<i>Pythium ssp.</i>)				
(G) Previcur Energy (Propamocarb + Fosetyl) mit 3,0 ml/m ² in max. 6 l Wasser/m ² , im Gießverfahren nach dem Pflanzen, im GWH	2/2	F	NW468	Xi B4

Tabelle 6.2.2: Aubergine - Mittel zur Bekämpfung von tierischen Schaderregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Beißende und Saugende Insekten				
(G) Karate mit Zeon Technologie (lambda-Cyhalothrin) mit 0,075-0,15 l/ha je nach Pflanzengröße im Abstand von 7-14 Tagen, im GWH (A) Aufbrauchfrist für Zul.-Nr. 004675-00 bis 30.09.2013	2/2	3	NW468	N, Xn B4
(G) Karate Zeon (lambda-Cyhalothrin) mit 0,075 l/ha bis 50 cm Pflanzengröße in 600 l Wasser/ha im Abstand von 7-14 Tagen, im GWH (neue Zul.-Nr. 024675-00)	2/2	3	NW468	N, Xn B4
Beißende, saugende, blattminierende Insekten (ausgenommen Wanzen)				
NeemAzal-T/S (Azadirachtin) mit 3,0 l/ha bis 50 cm Pflanzengröße in 800-1 000 l Wasser/ha im Abstand von 7-10 Tagen, im GWH und im FX (neue Zul.-Nr. 024436-00)	3/3	3	NW468, NW609-1*, NW800* (* nur im FX)	N B4
Blattläuse				
Neudosan Neu Blattlausfrei (Kali-Seife) mit 1,8-3,6 ml/m ² in 90-180 ml Wasser/m ² je nach Pflanzengröße im Abstand von 7 Tagen, im GWH	5/5	F	NW468	Xi B4
(G) Plenum 50 WG (Pymetrozin) mit 0,12-0,42 kg/ha in 600-1 200 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße im Abstand von 10-14 Tagen, im GWH	3/3	3	NW468	N, Xn B1
(G) Pirimor Granulat (Pirimicarb) mit 0,25-0,5 kg/ha in 600-1 200 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße im Abstand von 8-10 Tagen, im GWH	2/2	3	NW468	N, T B4
Weißer Fliege (<i>Trialeurodes u. a.</i>)				
Micula (Rapsöl) mit 12,0-24,0 l/ha je nach Pflanzengröße im Abstand von 7-10 Tagen, im GWH	6/6	F	NW468	- B4
Neudosan Neu Blattlausfrei (Kali-Seife) mit 1,8-3,6 ml/m ² in 90-180 ml Wasser/m ² je nach Pflanzengröße im Abstand von 7 Tagen, im GWH	5/5	F	NW468	Xi B4
(G) Plenum 50 WG (Pymetrozin) mit 0,36-0,72 kg/ha in 600-1 200 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße im Abstand von 10-14 Tagen, im GWH	3/3	3	NW468	N, Xn B1
Thripse				
(G) SpinTor (Spinosad) mit 0,3-0,6 l/ha in 600-1 200 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße im Abstand von 5-14 Tagen, im GWH	5/5	3	NW468	N B1
Spinnmilben				
Floramite 240 SC (Bifenazate) mit 0,4 l/ha in 1 000 l Wasser/ha im Abstand von 7 Tagen, im FX	2/2	1	NW468, NW609	N, Xi B4
Floramite 240 SC (Bifenazate) mit 0,24-0,48 l/ha in 600-1 200 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße im Abstand von 7 Tagen, im GWH	2/2	1	NW468	N, Xi B4
Neudosan Neu Blattlausfrei (Kali-Seife) mit 1,8-3,6 ml/m ² in 90-180 ml Wasser/m ² je nach Pflanzengröße im Abstand von 7 Tagen, im GWH	5/5	F	NW468	Xi B4
(G) Ordoval (Hexythiazox) mit 0,5-1,0 kg/ha in 600-1 200 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße, im GWH	1/1	3	NW468	- B4
Vertimec (Abamectin) mit 0,6-1,2 l/ha in 600-1 200 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße im Abstand von 5-14 Tagen, im GWH	5/5	3	NW468	N, Xn B1
Freifressende Schmetterlingsraupen				
(G) Dipel ES (<i>Bacillus thuringiensis</i>) mit 0,3 l/ha gegen freifressende Schmetterlingsraupen (ausgenommen Eulenarten) im Abstand von 7 Tagen, im GWH (A) Aufbrauchfrist für Zul.-Nr. 004080-00 bis 31.12.2013	2/2	F	NW466	Xi B4
(G) XenTari (<i>Bacillus thuringiensis</i>) mit 0,6-1,2 kg/ha (L1-L2 freifressende Schmetterlingsraupen) bzw. 1,0-2,0 kg/ha (L1-L2 Eulenraupen) in 600-1 200 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße, im Abstand von 5-7 Tagen, im GWH und im FX	5/5	F	NW468, NW609*, NW642* (* nur im FX)	Xi B4
Minierfliegen				
(G) SpinTor (Spinosad) mit 0,6-1,2 l/ha in 600-1 200 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße im Abstand von 5-14 Tagen, im GWH	5/5	3	NW468	N B1
(G) Vertimec (Abamectin) mit 0,6-1,2 l/ha in 600-1 200 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße im Abstand von 5-14 Tagen, im GWH	5/5	3	NW468	N, Xn B1

6.3 Buschbohne (*Phaseolus vulgaris* var. *nanus*)

Hinweise zur Unkrautbekämpfung

Bohnen keimen erst ab 10 °C und sind nach dem Durchstoßen des Bodens frostgefährdet. Sehr empfindlich sind sie ebenfalls gegenüber Herbiziden, besonders in den ersten Entwicklungsphasen und bei stärkeren Niederschlägen nach einer Behandlung. Eine Kalkstickstoffdüngung vermindert den Unkrautdruck und schützt im gewissen Umfang vor bodenbürtigen Krankheiten (z. B. Perika 450 kg/ha nach der Saat).

Tabelle 6.3.1: Buschbohne - Mittel zur Unkrautbekämpfung

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Einjährige Ein- und zweikeimblättrige Unkräuter				
Dominator Neotec (Glyphosat) mit 3,0 l/ha bis 2 Tage vor der Saat, im FX	1/1	F	NW468, NT101	- B4
Dominator Neotec (Glyphosat) mit 5,0 l/ha in 200 l Wasser/ha nach der Ernte oder nach dem Wiederergrünen, im FX	1/1	F	NW468, NT101	- B4
Roundup UltraMax (Glyphosat) mit 4,0 l/ha in 100-400 l Wasser/ha, nach der Ernte oder nach dem Wiederergrünen, im FX	1/1	F	NW468, NT101 NW642	- B4
Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter				
(G) Basagran (Bentazon) im Splittingverfahren 1. Zeitpunkt bei BBCH 10-12 2. Zeitpunkt bei BBCH 11-13 jeweils mit 1,0 l/ha, in 200-400 l Wasser/ha nach dem Auflaufen der Kultur, im Abstand von 8-14 Tagen, im FX (weitere Hinweise: siehe Erbsen)	2/2	35	NG315, NG407 NG413, NW642 NW711	Xn B4
Einjährige einkeimblättrige und Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter				
Basta (Glufosinat) mit 5,0 l/ha in 300-400 l Wasser/ha nach dem Auflaufen als Zwischenreihenbehandlung mit Abschirmung, im FX	1/2	14	NW468 NS647 NT111, NW642	Xn B4
(G) Basta (Glufosinat) mit 3,0 l/ha in 300-400 l Wasser/ha vor dem Auflaufen bis 5 Tage nach der Saat, im FX	1/1	F	NW468, NT109 NW642	Xn B4
Ackerfuchsschwanz, Gemeiner Windhalm, Hühnerhirse, Zurückgebogener Amarant, Acker-Hellerkraut				
(G) Cadou SC (Flufenacet) mit 0,48 l/ha in 200-400 l Wasser/ha vor dem Auflaufen bis 5 Tage nach der Saat, im FX	1/1	F	NW468 NT101 NW701, NW642	N, Xn B4
Klettenlabkraut, Taubnessel-Arten, Knöterich-Arten, Vogel-Sternmiere				
(G) Centium 36 CS (Clomazone) mit 0,25 l/ha in 300-400 l Wasser/ha vor dem Auflaufen der Kultur, im FX	1/1	F	NW468, NT101 NT127, NT149	- B3
Ackerfuchsschwanz, Gemeiner Windhalm, Einjähriges Rispengras, Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter (ausgenommen: Kletten-Labkraut)				
(G) Devrinol FL (Napropamid) 1,6 l/ha in 200-400 l Wasser/ha vor der Saat mit Einarbeitung in Buschbohnen, im FX	1/1	F	NW468, NW642	N B4
Einjährige einkeimblättrige Unkräuter, ausgenommen Einjähriges Rispengras				
(G) Fusilade Max (Fluazifop P) mit 1,0 l/ha nach dem Auflaufen der Kultur, im FX (Hülsenfrüchte trocken) (AA) Aufbrauchsfrist für Zul.-Nr. 004847-00 bis 31.03.2014	1/1	60	NW468, NT101 NW642	N, Xn B4
Gemeine Quecke				
(G) Fusilade Max (Fluazifop P) mit 2,0 l/ha nach dem Auflaufen der Kultur, im FX (Hülsenfrüchte trocken) (AA) Aufbrauchsfrist für Zul.-Nr. 004847-00 bis 31.03.2014	1/1	60	NW468, NT102 NW642	N, Xn B4
Amarant-Arten, Gemeines Kreuzkraut, Schwarzer Nachtschatten, Kleine Brennessel				
(G) Spectrum (Dimethenamid-P) mit 1,0 l/ha vor dem Auflaufen bzw. nach dem Auflaufen der Kultur, im FX	1/1	42	NW468, NT101 NW605, NW606	N, Xn B4

Tabelle 6.3.2: Buschbohne - Mittel zur Bekämpfung von Krankheitserregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Grauschimmel (<i>Botrytis cinerea</i>)				
Besonders bei hoher Luftfeuchtigkeit ist mit diesem Erreger zu rechnen.				
Cantus (Boscalid) mit 1,0 kg/ha in 300-600 l Wasser/ha bei Befallsbeginn im Abstand von 7-10 Tagen, im FX	2/2	14	NW468, NW642	N B4
(G) Cantus (Boscalid) mit 1,0 kg/ha in 300-600 l Wasser/ha bei Befallsbeginn im Abstand von 7-10 Tagen, im GWH	2/2	7	NW468	N B4
(G) Rovral WG (Iprodion) mit 0,7 kg/ha in 300-600 l Wasser/ha ab BBCH 60 im Abstand von 7-10 Tagen, im FX	2/3	14	NW468, NW605, NW606, NW701, NW800	N, Xn B4
(G) Switch (Fludioxonil + Cyprodinil) mit 1,0 kg/ha bei Befallsbeginn oder Sichtbarwerden der ersten Symptome, im FX	2/2	14	NW468, NW605 NW606	N, Xi B4
Brennfleckenkrankheit (<i>Colletotrichum lindemuthianum</i>)				
Ortiva (Azoxystrobin) mit 1,0 l/ha in 200-600 l Wasser/ha im Abstand von 10-14 Tagen, im FX	2/2	7	NW468, NW605 NW606, NW701	N B4

Tabelle 6.3.2: Buschbohne - Mittel zur Bekämpfung von Krankheitserregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Sklerotinia (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)				
Cantus (Boscalid) mit 1,0 kg/ha in 300-600 l Wasser/ha bei Befallsbeginn, im Abstand von 7-10 Tagen, im FX	2/2	14	NW468, NW642	N B4
(G) Cantus (Boscalid) mit 1,0 kg/ha in 300-600 l Wasser/ha bei Befallsbeginn, im Abstand von 7-10 Tagen, im GWH	2/2	7	NW468	N B4
(G) Contans WG (<i>Coniothyrium minitans</i>) mit 4,0 bei 10 cm Einarbeitungstiefe bzw. 8,0 kg/ha bei 10 cm Einarbeitungstiefe zur Verminderung der Bodenverseuchung mindestens 2 Monate vor einer möglichen Sklerotinia-Infektion oder mit 2,0 kg/ha in 200-500 l Wasser/ha zur Behandlung von Sklerotinia verseuchten Ernterückständen, im FX und im GWH (Gemüseulturen)	1/2	F	NW466, NW642	- B3
(G) Ortiva (Azoxystrobin) mit 1,0 l/ha in 200-600 l Wasser/ha, im Abstand von 10-14 Tagen, im FX	2/2	7	NW468, NW605 NW606, NW701	N B4
(G) Rovral WG (Iprodion) mit 0,7 kg/ha in 300-600 l Wasser/ha, ab BBCH 60 im Abstand von 7-10 Tagen, im FX	3/3	14	NW468, NW605 NW606, NW701 NW800	N, Xn B4
Rost (<i>Uredinalis</i>)				
(G) Ortiva (Azoxystrobin) mit 1,0 l/ha in 200-600 l Wasser/ha, im Abstand von 10-14 Tagen, im FX	2/2	7	NW468, NW605 NW606, NW701	N B4

Hinweise: In Jahren mit feucht-warmer Witterung kann es bei anfälligen Sorten zu einem starken Auftreten der Fettfleckenkrankheit kommen. Zur Bekämpfung von Bakteriosen gibt es keine zugelassenen PSM.

Tabelle 6.3.3: Buschbohne - Mittel zur Bekämpfung von tierischen Schaderregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Saugende und Beißende Insekten				
Kaiso Sorbie (lambda-Cyhalothrin) mit 150 g/ha in 400-600 l Wasser/ha, im FX	1/1	7	NW468, NW605-1 NW606, NT108	N, Xn B4
Karate Zeon (lambda-Cyhalothrin) mit 0,075 l/ha in 400-600 l Wasser/ha, im Abstand von 10-14 Tagen (ab BBCH 13 der Kultur), im FX (neue Zul.-Nr. 024675-00)	2/2	7	NW468, NW607 NT108	N, Xn B4
(G) NeemAzal-T/S (Azadirachtin) mit 3,0 l/ha in 500-600 l Wasser/ha, vor der Blüte im Abstand von 6-7 Tagen, im FX (Hülsengemüse) (A) Aufbrauchfrist für Zul.-Nr. 004436-00 bis 30.04.2014	2/2	F	keine	- B4
(G) Spruzit Schädlingsfrei (Pyrethrine + Rapsöl) mit 6,0-12,0 l/ha in 600-1200 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße, im Abstand von 7 Tagen, im FX (Hülsengemüse)	2/2	3	NW468, NT101 NT103, NT109 NW605, NW606 NW607	N B4
Trafo WG (lambda-Cyhalothrin) mit 0,15 kg/ha in 400-600 l Wasser/ha, im Abstand von 10-14 Tagen, ab 3. Blattstadium, im FX	2/2	7	NW468, NT108, NW605-1, NW606	N, Xn B4
Saugende Insekten				
(G) Neudosan Neu Blattlausfrei (Kali-Seife) mit 18,0-36,0 l/ha in 900-1800 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße, im Abstand von 7 Tagen, im FX (Verwendung als Trockengemüse)	5/5	F	NW468, NW605 NW606, NW609	Xi B4
(G) Trafo WG (lambda-Cyhalothrin) mit 0,15 kg/ha, im FX (Hülsengemüse als Trockengemüse)	1/1	7	NW468, NT108, NW605-1, NW606	Xn B4
Saugende Insekten wie Thrips-Arten z. B. <i>Kakothrips robustus</i>, <i>Thrips flavus</i>, <i>T. tabaci</i>, <i>Frankliniella occidentalis</i> (besonders GWH), Blattlausarten z. B. <i>Aphis fabae</i>, Weiße Fliege u. a.				
(G) Fastac SC Super Contact (alpha-Cypermethrin) mit 0,09 l/ha in 600 l Wasser/ha, im FX	1/1	3	NW468, NT102 NW607, NW701	N, Xn B4
(G) Karate mit Zeon Technologie (lambda-Cyhalothrin) mit 0,075 l/ha, im FX (Nutzung als Frisch- und Trockengemüse) (A) Aufbrauchfrist für Zul.-Nr. 004675-00 bis 30.09.2013	1/1	7	NW468, NT103 NW605, NW606	N, Xn B4
Blattläuse: z. B. <i>Aphis fabae</i>				
(G) Calypso (Thiacloprid) mit 0,2 l/ha in 400-600 l Wasser/ha, im Abstand von 10-14 Tagen, ab BBCH 15 der Kultur, im FX	2/2	7	NW468, NW605 NW606, NW701	N, Xn B4
(G) Fastac SC Super Contact (alpha-Cypermethrin) mit 0,09 l/ha in 200-400 l Wasser/ha, in FX	1/1	7	NW468, NT102 NW607, NW701	N, Xn B4
Pirimor Granulat (Pirimicarb) mit 0,25-0,5 kg/ha in 500-1000 l Wasser/ha, je nach Pflanzengröße, im Abstand von 10 Tagen, im FX (Hülsengemüse)	3/3	3	NW468, NT101 NW605, NW606 NW609	N, T B4
(G) Plenum 50 WG (Pymetrozin) mit 0,24 kg/ha in 200-400 l Wasser/ha, im Abstand von 10-14 Tagen, im FX (Behandlungen nur bis erste Blütenblätter sichtbar, Blüten noch geschlossen, Nutzung mit Hülsen)	2/2	F	NW468, NW642	N, Xn B1

Tabelle 6.3.3: Buschbohne - Mittel zur Bekämpfung von tierischen Schaderregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Weißer Fliege				
Micula (Rapsöl) mit 12,0-24,0 l/ha je nach Pflanzengröße, im Abstand von 7-10 Tagen, im GWH (Hülsengemüse)	6/6	F	NW468	- B4
Thripse				
(G) SpinTor (Spinosad) mit 0,34 l/ha in 400-600 l Wasser/ha, nach der Blüte (ab BBCH 69), im FX	2/2	14	NW468, NT108 NW607	N B1
Beißende Insekten, z. B. Bohnenkäfer (<i>Acanthoscelides obtectus</i>) u. a.				
(G) Fastac SC Super Contact (alpha-Cypermethrin) mit 0,09 l/ha in 600 l Wasser/ha, in FX	1/1	7	NW468, NT102, NW607 NW701	N, T B4
(G) Karate mit Zeon Technologie (lambda-Cyhalothrin) mit 0,075 l/ha, im FX (Verwendung als Frisch- und Trockengemüse)	1/1	7	NW468, NT103 NW605, NW606	N, Xn B4
(A) Aufbrauchfrist für Zul.-Nr. 004675-00 bis 30.09.2013				
(G) Trafo WG (lambda-Cyhalothrin) mit 0,15 kg/ha, im FX (Verwendung als Trockengemüse)	1/1	7	NW468, NT108, NW605-1, NW606	Xn B4
Minierfliegen				
(G) SpinTor (Spinosad) mit 0,34 l/ha in 400-600 l Wasser/ha, nach der Blüte (ab BBCH 69), FX	2/2	14	NW468, NT108 NW607	N B1
(G) Vertimec (Abamectin) mit 0,6-1,2 l/ha in 600-1200 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße, im FX (Nutzung mit Hülse)	2/2	7	NW468, NT102 NT103, NW605 NW606, NW607 NW703	N, Xn B1
Spinnmilben (<i>Tetranychus urticae</i>)				
Micula (Rapsöl) mit 12,0-24,0 l/ha je nach Pflanzengröße, im Abstand von 7-10 Tagen, im GWH	2/2	F	NW468	- B4
(G) Spruzit Schädlingfrei (Pyrethrin + Rapsöl) mit 6,0-12,0 l/ha in 600-1200 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße, im Abstand von 7 Tagen, im FX (Hülsengemüse)	2/2	3	NW468, NT101 NT103, NT109 NW605, NW606 NW607	N B4
(G) Vertimec (Abamectin) mit 0,6-1,2 l/ha in 600-1 200 l Wasser/ha je, nach Pflanzengröße, im FX (Nutzung mit Hülse)	2/2	7	NW468, NT102 NT103, NW605 NW606, NW607 NW703	N, Xn B1
Zweiflügler (Fliegen, Mücken, Diptera)				
(G) Karate mit Zeon Technologie (lambda-Cyhalothrin) mit 0,075 l/ha, im FX (Verwendung als Frischgemüse)	1/1	7	NW468, NT103 NW605, NW606	N, Xn B4
(A) Aufbrauchfrist für Zul.-Nr. 004675-00 bis 30.09.2013				

6.4 Champignon

Tabelle 6.4.1: Champignon - Mittel zur Bekämpfung von Krankheitserregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Pilzliche und bakterielle Schaderreger, Viren				
(G) Menno Florades (Benzoessäure) nach der letzten Nutzung oder vor jeder Wiederverwendung nach gründlicher mechanischer Reinigung mit 2 % (Einwirkdauer 4 h) oder mit 1 % (Einwirkdauer 16 h) bzw. bei TMV und ToMV-Viren mit 4 % (Einwirkdauer 16 h) auf Stellflächen im GWH und in Räumen, bei Geräten und Kulturgefäßen sowie bei Versandverpackungen und Transportbehältern im Spritz-, Gieß- oder Tauchverfahren	1/1	F	keine	Xi B3

Tabelle 6.4.2: Champignon - Mittel zur Bekämpfung von tierischen Schaderregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Trauermücken				
Dimilin 80 WG (Diflubenzuron) mit 0,7 g/m ² in 1,0-1,5 l Wasser/m ² unmittelbar nach dem Beimpfen und unmittelbar nach dem Abdecken spritzen, in Beetkulturen	2/2	F	NW468	- B4

Hinweise: Gegen die Trauermückenlarven ist eine biologische Bekämpfung durch den Einsatz von entomopathogenen Nematoden (*Steinernema feltiae*) möglich. Weitere Auskünfte zum Einsatz von Nematoden erhalten Sie von Ihrem zuständigen Pflanzenschutzdienst oder den Nützlingsproduzenten.

Gegen Buckelfliegen ist z. Z. kein Mittel zugelassen.

6.5 Chicorée (*Cichorium intybus* var. *foliosum*)

Hinweise zur Unkrautbekämpfung

Eine Unkrautbekämpfung in Chicorée ist im Rahmen der Fruchtfolge, der Bodenbearbeitung und der mechanischen bzw. chemischen Maßnahmen so zu planen, dass während der Vegetationsperiode jede Belastung durch Unkrautprobleme vermindert wird. Die mechanische Unkrautbekämpfung ist vorrangig zu nutzen und zielgerichtet durch chemische Maßnahmen zu ergänzen. In der Vegetationsperiode vom Keimblattstadium bis zur Schließung des Chicoréebestandes sind 2- bis 3-fache Maschinenhacken durchzuführen, die letzte Hacke mit häufelnder Wirkung. Die mechanische Unkrautbekämpfung richtet sich jeweils nach den auflaufenden Unkräutern. Bei einer Spätverunkrautung werden die mechanischen Maßnahmen erschwert.

Tabelle 6.5.1: Chicorée - Mittel zur Unkrautbekämpfung

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Einjährige einkeimblättrige Unkräuter (Ungräser), Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter				
(G) Touchdown quattro (Glyphosat) mit 3,0 l/ha, vor dem Auflaufen bis Ende der Samenquellung, im FX	1/1	F	NW468, NT101	- B4
Einjährige ein- und zweikeimblättrige Unkräuter				
(G) Roundup UltraMax (Glyphosat) mit 4,0 l/ha in 100-400 l Wasser/ha, nach der Ernte oder nach dem Wiederergrünen, im FX	1/1	F	NW468, NT101 NW642	- B4
Kerb 50 W (Propyzamid) mit 3,0 kg/ha in 400-600 l Wasser/ha, vor dem Auflaufen spritzen mit Einregnen, im FX	1/1	F	NW468, NT102 NW642	N, Xn B4
Kerb Flo (Propyzamid) mit 3,75 l/ha in 400-600 l Wasser/ha, vor dem Auflaufen spritzen mit Einregnen, im FX	1/1	F	NW468, NT102 NW642	N, Xn B4
Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter				
(G) Debut (Triflursulfuron) jeweils mit 10 g/ha + 0,25 l/ha Formulierungshilfsstoff DPX-KG im Splittingverfahren, im Abstand von 7-14 Tagen nach dem Auflaufen ab 2. Laubblatt bzw. nach dem Auflaufen der Unkräuter nur für die Treiberei, im FX	3/3	F	NW468, NG332 NG333, NW462	N, Xn B4
Einjährige einkeimblättrige Unkräuter (Ungräser), ausgenommen Einjähriges Rispengras				
(G) Fusilade Max (Fluazifop-P) mit 1,0 l/ha, gegen Einjährige einkeimblättrige Unkräuter nach dem Auflaufen der Kultur, im FX (AA) Aufbrauchfrist für Zul.-Nr. 004847-00 bis 31.03.2014	1/1	F	NW468, NT101 NW642	N, Xn B4
(G) Targa Super (Quizalofop-P) mit 1,25 l/ha, nach dem Auflaufen ab Zweiblattstadium bis Mitte Bestockung, im FX	1/1	F	NW468, NT102 NW642	N, Xn B4
Gemeine Quecke (Ungräser), ausgenommen Einjähriges Rispengras				
(G) Fusilade Max (Fluazifop-P) mit 2,0 l/ha, gegen Quecke nach dem Auflaufen der Kultur, im FX (AA) Aufbrauchfrist für Zul.-Nr. 004847-00 bis 31.03.2014	1/1	F	NW468, NT102 NW642	N, Xn B4

Tabelle 6.5.2: Chicorée - Mittel zur Bekämpfung von Krankheitserregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Pilzliche Blattfleckenenerreger				
(G) Askon (Azoxystrobin + Difenconazol) mit 1,0 l/ha in 400-600 l Wasser/ha, im Abstand von 14-21 Tagen, bei BBCH ab 13 der Kultur, im FX	1/1	F	NW468, NW605 NW606, NW701 NW800	N, Xn B4
Phytophthora-Arten				
(G) Proplant (Propamocarb) mit 1,0 l/100 m ² (auf die Kisten dicht an dicht aufgestellter Rübenkörper spritzen), 24 Stunden vor der Treiberei	1/1	F	keine	- B4
Grauschimmel (<i>Botrytis cinerea</i>)				
(G) Rovral WG (Iprodion) mit 0,7 kg/ha in 300-600 l Wasser/ha, im Abstand von 7-14 Tagen, im FX (Feldbau für Treiberei)	3/3	F	NW468, NW605 NW606, NW701 NW800	N, Xn B4
(G) Switch (Fludioxonil + Cyprodinil) mit 0,13 g/m ² in 130 ml Wasser/m ² zu Beginn der Treiberei, in Treibanlagen	1/1	21	NW468	N, Xi B4
Sklerotinia-Welke (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>, <i>Sclerotinia minor</i>)				
(G) Contans WG (<i>Coniothyrium minitans</i>) mit 4,0 bei 10 cm Einarbeitungstiefe bzw. 8,0 kg/ha bei 10 cm Einarbeitungstiefe zur Verminderung der Bodenverseuchung mindestens 2 Monate vor einer möglichen Sklerotinia-Infektion oder mit 2,0 kg/ha in 200-500 l Wasser/ha zur Behandlung von Sklerotinia verseuchten Ernterückständen, im FX und im GWH (Gemüseulturen)	1/2	F	NW466, NW642	- B3
(G) Rovral WG (Iprodion) mit 0,7 kg/ha in 300-600 l Wasser/ha, im Abstand von 7-14 Tagen, im FX (Feldbau für Treiberei)	3/3	F	NW468, NW605 NW606, NW701 NW800	N, Xn B4

Tabelle 6.5.2: Chicorée - Mittel zur Bekämpfung von Krankheitserregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Echter Mehltau (<i>Erysiphe cichoracearum</i>), Rost (<i>Puccinia cichorii</i>)				
(G) Ortiva (Azoxystrobin) mit 1,0 l/ha, im Abstand von 21 Tagen, im FX	2/2	F	NW468, NW609 NW701	N B4
(G) Score (Difenoconazol) mit 0,4 l/ha in 400-600 l Wasser/ha (Behandlungen ab BBCH 13), im FX	1/1	F	NW468, NW605 NW606, NW705 WW750	N B4

Tabelle 6.5.3: Chicorée - Mittel zur Bekämpfung von tierischen Schaderregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Saugende und Beißende Insekten				
(G) Karate Zeon (lambda-Cyhalothrin) mit 0,075 l/ha in 400-600 l Wasser/ha, im Abstand von 10-14 Tagen (ab BBCH 13 der Kultur), in Chicoree (Feldanbau), im FX (neue Zul.-Nr. 024675-00)	2/2	F	NW468, NW607 NT108	N, Xn B4
(G) Karate mit Zeon Technologie (lambda-Cyhalothrin) mit 0,075 l/ha, im FX (A) Aufbrauchfrist für Zul.-Nr. 004675-00 bis 30.09.2013	1/1	F	NW468, NT103 NW605, NW606	N, Xn B4
(G) Perfekthion (Dimethoat) mit 0,6 l/ha in 400-600 l Wasser/ha, im Feldanbau für Treiberei, im FX	2/2	21	NT109, NW468 NW642	N, Xn B1
Saugende Insekten				
Neudosan Neu Blattlausfrei (Kali-Seife) mit 1,8 ml/m ² in 90 ml Wasser/m ² bis 50 cm Pflanzengröße, im Abstand von 7 Tagen, im GWH	5/5	F	NW468	Xi B4
Blattläuse				
Neudosan Neu Blattlausfrei (Kali-Seife) mit 18,0-27,0 l/ha in 900-1 350 l Wasser/ha, bis 125 cm Pflanzengröße, im Abstand von 7 Tagen, im FX	5/5	F	NW468, NW605 NW606, NW609	Xi B4
Freifressende Schmetterlingsraupen, Eulenarten				
(G) XenTari (<i>Bacillus thuringiensis</i>) mit 0,6 kg/ha gegen freifressende Schmetterlingsraupen (L1-L2) bzw. mit 1,0 kg/ha gegen Eulenarten (L1-L2) mit 600 l Wasser/ha, im Abstand von 5-7 Tagen, im FX und GWH	5/5	F	NW468, NW609* NW642* (*nur im FX)	Xi B4
Minierfliege				
(G) Karate mit Zeon Technologie (lambda-Cyhalothrin) mit 0,075 l/ha, im FX (A) Aufbrauchfrist für Zul.-Nr. 004675-00 bis 30.09.2013	1/1	F	NW468, NT103 NW605, NW606	N, Xn B4
(G) Vertimec (Abamectin) mit 1,25 l/ha in 300-400 l Wasser/ha, im FX	2/2	F	NW468, NT102 NW605, NW606 NW703	N, Xn B1

Hinweise: Die Minierfliegen legen ihre Eier im Juni und Sep./Okt. an die Blattunterseite ab. Die geschlüpften Larven fressen Gänge in die Hauptadern und dringen teilweise in den Wurzelkopf ein. Während der Treiberei fressen sich diese Larven dann wieder in die äußeren Blätter vor, wo sie braune Gänge verursachen. An Chicorée können auch gelegentlich Rüsselkäfer (*Apion assimile*) und Erdruppen auftreten.

6.6 Frische Kräuter

6.6.1 Allgemein

Tabelle 6.6.1.1: Frische Kräuter - Mittel zur Unkrautbekämpfung

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Gemeine Quecke und Einjährige einkeimblättrige Unkräuter				
(G) Fusilade Max (Fluazifop-P) mit 1,0** l/ha gegen Einjährige einkeimblättrige Unkräuter oder mit 2,0* l/ha gegen Quecke nach dem Auflaufen der Kultur, im FX (AA) Aufbrauchfrist für Zul.-Nr. 024847-00 bis 31.03.2014	1/1	21	NT101**, NT102* NW468, NW642	N, Xn B4
Einjährige einkeimblättrige Unkräuter (ausgenommen: Einjähriges Rispengras)				
(G) Targa Super (Quizalofop-P) mit 1,25 l/ha nach dem Auflaufen im Aussaatjahr (ab BBCH 11) und ab dem 2. Standjahr nach dem Austrieb (ab BBCH 11), Nutzung als frische Kräuter, im FX	1/1	90	NT102, NW468 NW642	N, Xn B4
Gemeine Quecke				
(G) Targa Super (Quizalofop-P) mit 2,0 l/ha nach dem Auflaufen im Aussaatjahr (ab BBCH 11) und ab dem 2. Standjahr nach dem Austrieb (ab BBCH 11), Nutzung als frische Kräuter, im FX	1/1	90	NT103, NW468 NW642	N, Xn B4

Achtung! (NT101** für 1,0 l/ha und NT102* für 2,0 l/ha)

Tabelle 6.6.1.2: Frische Kräuter - Mittel zur Bekämpfung von Krankheitserregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Pilzliche Blattfleckererreger				
(G) Ortiva (Azoxystrobin) mit 1,0 l/ha in 200-600 l Wasser/ha im Abstand von 8-12 Tagen ab BBCH 13 der Kultur, im FX	2/2	14	NW468, NW605 NW606, NW701	N B4
Pilzliche Blattfleckererreger, Echte Mehltaupilze und Rostpilze				
(G) Score (Difenoconazol) mit 0,4 l/ha in 400-600 l Wasser/ha ab BBCH 13 der Kultur, im FX	1/1	14	NW468, NW605 NW606, NW705	N B4
(G) Askon (Azoxystrobin + Difenoconazol) mit 1,0 l/ha in 400-600 l Wasser/ha bei BBCH 41-55 der Kultur, im FX	1/1	14	NW468, NW605 NW606, NW701	N, Xn B4
Echte Mehltaupilze, Septoria-Arten				
(G) Signum (Pyraclostrobin + Boscalid) mit 1,2 kg/ha in 400-600 l Wasser/ha im Abstand von 7-10 Tagen, 1. Behandlung ab BBCH 13, 2. Behandlung ab BBCH 20 der Kultur, im FX	2/2	14	NW468, NW605 NW606	N B4
(G) Signum (Pyraclostrobin + Boscalid) mit 1,5 kg/ha in 400-600 l Wasser/ha ab BBCH 13 der Kultur, im GWH	1/1	35	NW468	N B4
Echte Mehltaupilze				
(G) Kumulus WG (Schwefel) mit 3,2 kg/ha in 200-600 l Wasser im Abstand von 7-10 Tagen ab BBCH 13 bis BBCH 61 der Kultur, im FX und GWH	8/8	F	NW468, NW642-1* (* nur im FX)	- B4
Falsche Mehltaupilze (Peronosporaceae)				
(G) Acrobat Plus WG (Mancozeb + Dimethomorph) mit 2,0 kg/ha in 400-600 l Wasser/ha im Abstand von 7-12 Tagen ab BBCH 13 der Kultur, im FX	3/3	21	NT101, NW468 NW605, NW606	N, Xn B4
(G) Alette WG (Fosetyl) mit 3 kg/ha in 200-800 l Wasser/ha im Abstand von 10-14 Tagen, Nutzung als frisches Kraut, im FX	2/2	21	NW468, NW642-1	Xi B4
(G) Ortiva (Azoxystrobin) mit 1,0 l/ha in 200-600 l Wasser/ha im Abstand von 8-12 Tagen ab BBCH 13 der Kultur, im FX	2/2	14	NW468, NW605 NW606, NW701	N B4
(G) Forum (Dimethomorph) mit 1,2 l/ha in 400-600 l Wasser/ha im Abstand von 7-12 Tagen ab BBCH 13 der Kultur, im GWH	2/2	14	NW468	N, Xn B4
(G) Proplant (Propamocarb) mit 1,9 l/ha in 400-600 l Wasser/ha im Abstand von 7-14 Tagen, im GWH	3/3	21	NW468	- B4
(G) Ridomil Gold MZ (Mancozeb + Metalaxyl-M) mit 2,0 kg/ha in 400-600 l Wasser/ha im Abstand von 10-12 Tagen, im FX (AA) Aufbrauchfrist für Zul.-Nr. 004412-00 bis 31.05.2013	2/2	21	NW201, NW601 NW605, NW606	Xn B4
Rost (Puccinia-Arten)				
(G) Ortiva (Azoxystrobin) mit 1,0 l/ha in 200-600 l Wasser/ha im Abstand von 8-12 Tagen ab BBCH 13 der Kultur, im FX	2/2	14	NW468, NW605 NW606, NW701	N B4
Weißer Rost				
(G) Ridomil Gold MZ (Mancozeb + Metalaxyl-M) mit 2,0 kg/ha in 400-600 l Wasser/ha im Abstand von 10-12 Tagen, im FX (AA) Aufbrauchfrist für Zul.-Nr. 004412-00 bis 31.05.2013	2/2	21	NW201, NW601 NW605, NW606	Xn B4

Tabelle 6.6.1.2: Frische Kräuter - Mittel zur Bekämpfung von Krankheitserregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Grauschimmel (<i>Botrytis cinerea</i>)				
(G) Rovral WG (Iprodion) mit 0,7 kg/ha in max. 1 000 l Wasser/ha, im FX und GWH	1/1	28	NW468, NW605* NW606*, NW701* NW800* (* nur im FX)	N, Xn B4
Rhizoctonia solani				
(G) Rovral WG (Iprodion) mit 0,7 kg/ha in max. 1 000 l Wasser/ha, im FX und im GWH	1/1	28	NW468, NW605* NW606*, NW701* NW800* (* nur im FX)	N, Xn B4
Pythium-Arten (<i>Pythium spp.</i>)				
(G) Previcur N (Propamocarb) mit 3,0 ml/m ² in 2,0 l Wasser/m ² bis BBCH 07 der Kultur, im GWH (Beet- und Topfkultur)	1/1	F	keine	- B4

Tabelle 6.6.1.3: Frische Kräuter - Mittel zur Bekämpfung von tierischen Schaderregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Blattminierende Insekten, Beißende Insekten, Saugende Insekten (ausgenommen: Wanzen)				
NeemAzal-T/S (Azadirachtin (Neem)) mit 3 l/ha in 500-800 l Wasser/ha im Abstand von 7-10 Tagen, im FX und GWH, (ausgenommen: Schnittlauch)	3/3	14	NW468, NW800*, NW609-1* (* nur im FX)	N B4
Saugende Insekten				
(G) Calypso (Thiaclopid) mit 0,12 l/ha in 200-600 l Wasser/ha im Abstand von 10-14 Tagen bis BBCH 49 der Kultur, Nutzung als frisches Kraut, im FX	2/2	7	NW468, NW605 NW606, NW705	N, Xn B4
(G) Spruzit Schädlingsfrei (Pyrethrine + Rapsöl) mit 6,0 l/ha in 600 l Wasser/ha im Abstand von 7 Tagen, im FX	2/2	3	NT101, NW468 NW605, NW606	N B4
(G) Spruzit Schädlingsfrei (Pyrethrine + Rapsöl) mit 6,0 l/ha in 600 l Wasser/ha im Abstand von 7 Tagen ab BBCH 13 der Kultur, im GWH	2/2	7	NW468	N B4
(G) Karate mit Zeon Technologie (lambda-Cyhalothrin) mit 0,075 l/ha, im FX und im GWH (AA) Aufbrauchfrist für Zul.-Nr. 004675-60 bis 30.09.2013	FX 1/1 GWH 2/2	7	NT103*, NW468 NW605*, NW606* (* nur im FX)	N, Xn B4
Karate Zeon (lambda-Cyhalothrin) mit 0,075 l/ha in 400-600 l Wasser/ha im Abstand von 10-14 Tagen ab BBCH 13 der Kultur, im FX (neue Zul.-Nr. 024675-00)	2/2	7	NT108, NW468 NW607	N, Xn B4
Neudosan Neu Blattlausfrei (Kali-Seife) mit 1,8 ml/m ² in 90 ml Wasser/m ² bis 50 cm Pflanzengröße im Abstand von 7 Tagen, im GWH	5/5	F	NW468	Xi B4
Trafo WG (lambda-Cyhalothrin) mit 0,15 kg/ha in 400-600 l Wasser/ha im Abstand von 10-14 Tagen ab BBCH 13 der Kultur, im FX	2/2	7	NT108, NW468 NW605-1 NW606	N, Xn B4
Blattläuse				
(G) Fastac SC Super Contact (alpha-Cypermethrin) mit 0,09 l/ha in 200-400 l Wasser/ha, im FX	1/1	3	NT102, NW468 NW607, NW701	N, Xn B4
Neudosan Neu Blattlausfrei (Kali-Seife) mit 18,0-27,0 l/ha in 900-1350 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße im Abstand von 7 Tagen, im FX	5/5	F	NW468, NW605 NW606, NW609	Xi B4
Pirimor Granulat (Pirimicarb) mit 0,3 kg/ha im Abstand von 10-21 Tagen, zum Frischverzehr, im FX	3/3	7	NW468, NW609	N, T B4
(G) Pirimor Granulat (Pirimicarb) mit 0,25 kg/ha, im GWH (Beet- und Topfkultur)	1/1	21	NW468	N, T B4
(G) Plenum 50 WG (Pymetrozin) mit 0,4 kg/ha in 400-600 l Wasser/ha im Abstand von 10-14 Tagen, im FX	3/3	14	NT101, NW468 NW609	N, Xn B1
Thripse				
(G) Fastac SC Super Contact (alpha-Cypermethrin) mit 0,09 l/ha in 200-400 l Wasser/ha, im FX	1/1	3	NT102, NW468 NW607, NW701	N, Xn B4
(G) Vertimec (Abamectin) mit 1,25 l/ha in 400-600 l Wasser im Abstand von 10-14 Tagen, im GWH	2/2	14	NW468	N, Xn B1
Spinnmilben				
(G) Vertimec (Abamectin) mit 1,25 l/ha in 400-600 l Wasser im Abstand von 10-14 Tagen, im GWH	2/2	14	NW468	N, Xn B1

Tabelle 6.6.1.3: Frische Kräuter - Mittel zur Bekämpfung von tierischen Schaderregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/Bienen
Beißende Insekten				
Karate Zeon (lambda-Cyhalothrin) mit 0,075 l/ha in 400-600 l Wasser/ha im Abstand von 10-14 Tagen ab BBCH 13 der Kultur, im FX (neue Zul.-Nr. 024675-00)	2/2	7	NT108, NW468 NW607	N, Xn B4
(G) Karate mit Zeon Technologie (lambda-Cyhalothrin) mit 0,075 l/ha, im FX und im GWH (AA) Aufbrauchfrist für Zul.-Nr. 004675-60 bis 30.09.2013	FX 1/1 GWH 2/2	7	NT103*, NW468 NW605*, NW606* (* nur im FX)	N, Xn B4
(G) Spruzit Schädlingfrei (Pyrethrine + Rapsöl) mit 6,0 l/ha in 600 l Wasser/ha im Abstand von 7 Tagen, im FX (ausgenommen Wickler)	2/2	F	NT101, NW468 NW605, NW606	N B4
Trafo WG (lambda-Cyhalothrin) mit 0,15 kg/ha in 400-600 l Wasser/ha im Abstand von 10-14 Tagen ab BBCH 13 der Kultur, im FX	2/2	7	NT108, NW468 NW605-1 NW606	N, Xn B4
Minierfliegen				
(G) Vertimec (Abamectin) mit 1,25 l/ha in 400-600 l Wasser im Abstand von 10-14 Tagen, im GWH	2/2	14	NW468	N, Xn B1
Freifressende Schmetterlingsraupen				
(G) Steward (Indoxacarb) mit 0,085 kg/ha in 400-600 l Wasser im Abstand von 10-14 Tagen, im GWH	2/2	14	NW468	N, Xn B4
Freifressende Schmetterlingsraupen (ausgenommen Eulenarten)				
(G) Dipel ES (<i>Bacillus thuringiensis</i>) mit 0,3 l/ha im Abstand von 5-7 Tagen, im FX und im GWH (AA) Aufbrauchfrist für Zul.-Nr. 004080-00 bis 31.12.2013	2/2	F	NW466	Xi B4
Erdräupen				
(G) Karate mit Zeon Technologie (lambda-Cyhalothrin) mit 0,075 l/ha, im FX (AA) Aufbrauchfrist für Zul.-Nr. 004675-60 bis 30.09.2013	1/1	7	NT103, NW468 NW605, NW606	N, Xn B4

6.6.2 Dill (*Anethum graveolens*)

Tabelle 6.6.2.1: Dill - Mittel zur Unkrautbekämpfung

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/Bienen
Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter (ausgenommen: Acker-Hundskamille, Kletten-Labkraut, Kamille-Arten, Gemeines Kreuzkraut, Franzosenkraut-Arten)				
(G) Stomp Aqua (Pendimethalin) mit 3 l/ha bis BBCH 11 (Voraufbau), Nutzung als frisches Kraut, im FX	1/1	42	NT107, NW468 NW605-1 NW606, NW705	N, Xn B4
Einjährige eikeimblättrige Unkräuter (ausgenommen Einjähriges Rispengras)				
(G) Targa Super (Quizalofop-P) mit 1,25 l/ha ab BBCH 10 bis BBCH 33 der Kultur, Nutzung als Gewürz, im FX	1/1	F	NT102, NW468 NW646	N, Xn B4
Gemeine Quecke				
(G) Targa Super (Quizalofop-P) mit 2 l/ha ab BBCH 10 bis BBCH 33 der Kultur, Nutzung als Gewürz, im FX	1/1	F	NT103, NW468 NW646	N, Xn B4
Einjähriges Rispengras, Gemeiner Windhalm, Acker-Fuchsschwanz, Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter				
(G) Bandur (Aclonifen) mit 3,0 l/ha auf leichten und mittleren Böden und mit 3,5 l/ha auf schweren Böden im VA, im FX	1/1	F	NT109, NW468 NW605, NW606	- B4
Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter				
(G) Lentagran WP (Pyridat) im Splittingverfahren nach dem Auflaufen; 1. Zeitpunkt = 0,75 l/ha / 2. Zeitpunkt 0,75 l/ha in je 200-600 l Wasser/ha im Abstand von 7-14 Tagen ab BBCH 10 bis BBCH 14 der Kultur, Nutzung Gewürz und teeähnliches Erzeugnis, im FX	2/2	90	NT103, NW468 NW642	Xi B4

Hinweis: Der Einsatz von Bandur sollte generell unmittelbar nach der Saat erfolgen, bei zu spätem Einsatz können Schäden auftreten!

Tabelle 6.6.2.2: Dill - Mittel zur Bekämpfung von Krankheitserregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Pilzliche Blattfleckererreger, Echte Mehltäupilze und Rostpilze				
(G) Score (Difenoconazol) mit 0,4 l/ha in 400-600 l Wasser/ha ab BBCH 41 bis BBCH 49 der Kultur, im FX	1/1	F	NW468, NW605 NW606, NW705	N B4
Pilzliche Doldenerkrankungen				
(G) Folicur (Tebuconazol) mit 1 l/ha in max. 600 l Wasser/ha im Abstand von 14-21 Tagen bis BBCH 65 der Kultur, Nutzung als Gewürz, im FX	2/2	F	NW468	N, Xn B4

Tabelle 6.6.2.3: Dill - Mittel zur Bekämpfung von tierischen Schaderregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Beißende und Saugende Insekten				
(G) Karate Zeon (lambda-Cyhalothrin) mit 0,075 l/ha in 400-600 l Wasser/ha bis BBCH 75 der Kultur, Nutzung als Gewürz, im FX (neue Zul.-Nr. 024675-00)	1/1	F	NT107, NW468 NW607-1	N, Xn B4
Saugende Insekten				
(G) Calypso (Thiaclopid) mit 0,12 l/ha in 200-600 l Wasser/ha im Abstand von 10-14 Tagen bis BBCH 59 der Kultur, Nutzung als Gewürz und als teeähnliches Erzeugnis, im FX	2/2	7	NW468, NW605 NW606, NW705	N, Xn B4
Blattläuse				
(G) Pirimor Granulat (Pirimicarb) mit 0,25 kg/ha im Abstand von 10-21 Tagen bis BBCH 49 der Kultur, Nutzung als Gewürz, im FX	3/3	F	NW468, NW609	N, T B4

Siehe weiterhin Frische Kräuter allgemein (Punkt 7.6.1)

6.6.3 Schnittpetersilie (*Petroselinum crispum*)

Tabelle 6.6.3.1: Schnittpetersilie - Mittel zur Unkrautbekämpfung

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Einjähriges Rispengras, Gemeiner Windhalm, Acker-Fuchsschwanz, Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter				
(G) Bandur (Aclonifen) mit 3,0 l/ha auf leichten und mittleren Böden und mit 3,5 l/ha auf schweren Böden im VA, Nutzung als frisches Kraut, im FX	1/1	F	NT109, NW468 NW605, NW606	- B4
Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter				
Centium 36 CS (Clomazone) mit 0,25 l/ha vor dem Auflaufen, Nutzung als frisches Kraut, im FX	1/1	90	NT101, NT127 NT149, NW468	- B3
(G) Kontakt 320 SC (Phenmedipham) im Splittingverfahren nach dem Auflaufen; 1. Zeitpunkt = 1,5 l/ha / 2. Zeitpunkt 1,5 l/ha in 400-600 l Wasser/ha im Abstand von 6-14 Tagen, Nutzung als frisches Kraut, im FX	2/2	40	NW468, NW642	N, Xi B4
Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter (ausgenommen: Acker-Hundskamille, Kletten-Labkraut, Kamille-Arten, Gemeines Kreuzkraut, Franzosenkraut-Arten)				
(G) Stomp Aqua (Pendimethalin) mit 3,5 l/ha in 200-400 l Wasser/ha von BBCH 12 bis 15, im FX	1/1	28	NT108, NW468 NW605-1, NW606, NW705	N, Xn B4
(G) Stomp Aqua (Pendimethalin) im Splittingverfahren vor dem Auflaufen 1. Zeitpunkt = 2 l/ha und nach dem Auflaufen 2. Zeitpunkt 1,5 l/ha in 200-400 l Wasser/ha im Abstand von 2 bis 5 Wochen bis BBCH 13, Nutzung als Frisches Kraut, im FX	2/2	28	NT108, NW468 NW605-1, NW606 NW705	N, Xn B4
Vogel-Sternmiere, Klettenlabkraut				
(G) Tramat 500 (Ethofumesat) im Splittingverfahren 1. Zeitpunkt = 1,0 l/ha / 2. Zeitpunkt = 1,0 l/ha nach dem Auflaufen bis BBCH 13 im Abstand von 8-10 Tagen im Ansaatjahr bzw. nach dem Austrieb im 2. Standjahr, Nutzung als frisches Kraut, im FX	2/2	40	NG402, NW468 NW642	N B4
(G) Ethosat 500 (Ethofumesat) im Splittingverfahren 1. Zeitpunkt = 1,0 l/ha / 2. Zeitpunkt = 1,0 l/ha nach dem Auflaufen (BBCH11-15) im Abstand von 8-10 Tagen im Ansaatjahr bzw. nach dem Austrieb im 2. Standjahr, Nutzung als frisches Kraut, im FX	2/2	40	NT102, NG402 NW468, NW642	N B4

Tabelle 6.6.3.2: Schnittpetersilie - Mittel zur Bekämpfung von Krankheitserregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Septoria-Blattfleckenkrankheit				
Polyram WG (Metiram) mit 1,8 kg/ha in 600 l Wasser im Abstand von 7-10 Tagen, im FX	4/4	14	NW468, NW607	N, Xi B4
Falsche Mehltaupilze, Pythium-Arten				
(G) Fongamil Gold (Metalaxyl-M) mit 0,25 ml/m ² in 2,0 l Wasser/m ² , Nutzung als frisches Kraut, im GWH (Beet- und Topfkultur)	1/1	28	keine	Xn B3

Tabelle 6.6.3.3: Schnittpetersilie - Mittel zur Bekämpfung von tierischen Schaderregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Minierfliegen				
(G) Spin Tor (Spinosad) mit 0,3 l/ha in 400-600 l Wasser/ha im Abstand von 10-14 Tagen ab BBCH 13 der Kultur, im GWH	2/2	7	NW468	N B1
Thripse				
(G) Spin Tor (Spinosad) mit 0,3 l/ha in 400-600 l Wasser/ha im Abstand von 10-14 Tagen ab BBCH 13 der Kultur, im GWH	2/2	7	NW468	N B1

Siehe weiterhin Frische Kräuter allgemein (Punkt 7.6.1)

6.6.4 Schnittlauch (*Allium schoenoprasum*)

Tabelle 6.6.4.1: Schnittlauch - Mittel zur Unkrautbekämpfung

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Einjähriges Rispengras, Ein- und zweikeimblättrige Unkräuter				
(G) Boxer (Prosulfocarb) mit 5,0 l/ha in 400 l Wasser/ha 10-14 Tage nach der Pflanzung, nur in Bulbenanzucht, im FX	1/1	F	NT102, NW468 NW605, NW606	N, Xi B4
Einjähriges Rispengras, Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter (ausgenommen: Kletten-Labkraut, Knöterich-Arten)				
(G) Goltix Gold (Metamitron) im Splittingverfahren mit jeweils 1,5 l/ha im Abstand von 6-14 Tagen nach dem Auflauf bzw. ab 2. Standjahr Nachaustrieb der Kultur, Nutzung als frisches Kraut, im FX	3/3	40	NG402, NW468 NW642	N, Xn B4
(G) Goltix Gold (Metamitron) im Splittingverfahren mit jeweils 1,5 l/ha im Abstand von 6-14 Tagen ab 10-14 Tage nach Pflanzen, Bulbenanzucht, im FX	3/3	40	NG402, NW468 NW642	N, Xn B4
Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter (ausgenommen: Acker-Hundskamille, Kletten-Labkraut, Kamille-Arten, Gemeines Kreuzkraut, Franzosenkraut-Arten)				
(G) Stomp Aqua (Pendimethalin) mit 2,5 l/ha VA, Nutzung als Frisches Kraut, im FX	1/1	42	NT107, NW468 NW605-1, NW606	N, Xn B4
Amarant-Arten, Franzosenkraut-Arten, Kamille-Arten, Schadhirsens, Gemeines Kreuzkraut, Kleine Brennnessel, Einjähriges Rispengras, Schadhirsens				
(G) Spectrum (Dimethenamid) mit 1,0 l/ha nach dem Auflaufen der Kultur bei BBCH12-14 oder ab 2. Standjahr (nach dem Austrieb) bzw. bis BBCH 12 der Unkräuter, Nutzung als frisches Kraut, im FX	1/1	35	NT101, NW468 NW605, NW606 NW701	N, Xn B4
(G) Spectrum (Dimethenamid) mit 1,0 l/ha nach dem Auflaufen der Kultur bei BBCH12-14 bzw. bis BBCH 12 der Unkräuter, zur Bulbenanzucht, im FX	1/1	F	NT101, NW468 NW605, NW606 NW701	N, Xn B4

Tabelle 6.6.4.2: Schnittlauch - Mittel zur Bekämpfung von Krankheitserregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Rost (<i>Puccinia allii</i>)				
(G) Folicur (Tebuconazol) mit 1,0 l/ha in 400-600 l Wasser/ha im Abstand von 14-21 Tagen ab BBCH 13 der Kultur, nur in Bulbenanzucht, im FX	2/2	F	NT101, NW468 NW605, NW606 WW701	N, Xn B4
(G) Ortiva (Azoxystrobin) mit 1,0 l/ha in 200-600 l Wasser/ha im Abstand von 14-21 Tagen ab BBCH 13 der Kultur, nur in Bulbenanzucht, im FX	2/2	F	NW468, NW605 NW606, NW701	N B4
Polyram WG (Metiram) mit 1,2 kg/ha in 600 l Wasser/ha im Abstand von 7-10 Tagen, im FX	4/4	14	NW468, NW605 NW606	N, Xi B4
Purpurfleckenkrankheit, Rost				
Askon (Azoxystrobin + Difenoconazol) mit 1,0 l/ha in 200-600 l Wasser/ha im Abstand von 8 Tagen (bei BBCH 41-49 der Kultur), als Bulbenanzucht, im FX	1/1	21	NW468, NW605 NW606, NW701	N, Xn B4

Tabelle 6.6.4.3: Schnittlauch - Mittel zur Bekämpfung von tierischen Schaderregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Lauchmotte (<i>Ascolepiopsis assectella</i>)				
(G) Perfekthion (Dimethoat) mit 0,6 l/ha in 400-600 l Wasser/ha im Abstand von 6-10 Tagen, nur in Bulbenanzucht, im FX	3/3	F	NT108, NW468 NW642	N, Xn B1
(G) Perfekthion (Dimethoat) mit 0,6 l/ha in 400-600 l Wasser/ha im Abstand von 6-10 Tagen bei Befall oder nach der Ernte, Achtung! Beerntung bzw. Nutzung frühestens im Folgejahr, im FX	3/3	F	NT108, NW468 NW642	N, Xn B1
Lauchminierfliege (<i>Napomyza gymnostoma</i>), Zwiebelfliege				
(G) Perfekthion (Dimethoat) mit 0,6 l/ha in 400-600 l Wasser/ha im Abstand von 7-10 Tagen bis BBCH 43, im FX	2/2	28	NT109, NW468 NW642	N, Xn B1
Lauchmotte, Minierfliegen				
SpinTor (Spinosad) mit 0,2 l/ha in 200-600 l Wasser/ha im Abstand von 7-14 Tagen, Nutzung als frisches Kraut, im FX (ab BBCH 16) und im GWH (ab BBCH 14)	2/2	7	NT103*, NW468 NW605*, NW606* NW706 *, (* nur im FX)	N B1
Thripse				
SpinTor (Spinosad) mit 0,2 l/ha in 200-600 l Wasser/ha im Abstand von 7-14 Tagen, Nutzung als frisches Kraut, im FX (ab BBCH 13) und im GWH (ab BBCH 14)	2/2	7	NT103*, NW468 NW605*, NW606* NW706 * (* nur im FX)	N B1

Weitere Mittel zur Bekämpfung von Krankheitserregern und tierischen Schaderregern
siehe Frische Kräuter allgemein (Punkt 7.6.1)

6.7 Gemüseerbse (*Pisum sativum*)

Achtung! Nach der Ausbringung von Voraufbauherbiziden muss jede Bodenbearbeitung unterbleiben, um den Wirkstofffilm nicht zu zerstören.

Tabelle 6.7.1: Gemüseerbse - Mittel zur Unkrautbekämpfung

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Einjährige ein- und zweikeimblättrige Unkräuter				
Dominator Neotec (Glyphosat) mit 3,0 l/ha in 200-400 l Wasser/ha bis 2 Tage, vor der Saat, im FX (Gemüseulturen)	1/1	F	NW468, NT101	- B4
Dominator Neotec (Glyphosat) mit 5,0 l/ha in 200 l Wasser/ha, nach der Ernte oder nach dem Wiederergrünen, im FX (Gemüseulturen)	1/1	F	NW468, NT101	- B4
Roundup UltraMax (Glyphosat) mit 4,0 l/ha in 100-400 l Wasser/ha, nach der Ernte oder nach dem Wiederergrünen, im FX (Gemüseulturen)	1/1	F	NW468, NT101 NW642	- B4
Acker-Fuchsschwanz, Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter				
(G) Bandur (Aclonifen) mit 4,0 l/ha vor dem Auflaufen der Kultur, im FX	1/1	F	NW468, NT109 NW605, NW606	- B4
Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter (ausgenommen Klettenlabkraut, Knöterich- und Kamille-Arten)				
Stomp Aqua (Pendimethalin) mit 4,4 l/ha, unmittelbar nach der Saat spätestens vor dem Auflaufen, Saattiefe 3 cm in fein krümeligen Boden, im FX	1/1	F	NW468, NT108 NW607	N, Xn B4
Stomp Aqua (Pendimethalin) mit 3,0 l/ha, nach dem Auflaufen, im FX	1/1	42	NW468, NT107 NW605, NW606	N, Xn B4
Stomp Aqua (Pendimethalin) mit 3,5 l/ha, vor dem Auflaufen, im FX	1/1	F	NW468, NT108 NW605, NW606 NW705	N, Xn B4
Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter				
Basagran (Bentazon) mit 2,0 l/ha, in 200-400 l Wasser/ha, nach dem Auflaufen (wenn die Erbsen 5 cm Höhe erreicht haben), im FX. Die Spritzung sollte möglichst bei bedecktem Himmel und Temperaturen unter 20° C erfolgen, zu empfehlen besonders auf Flächen, die Kamillen- und Klettenlabkrautbesatz aufweisen. Kühle, trübe Witterung verzögert die Wirkung und kann zur Wirkungsminderung führen.	1/1	40	NG315, NG402 NG407, NG413 NT101, NW642 NW711	Xn B4
Klettenlabkraut, Taubnessel-Arten, Knöterich-Arten, Vogel-Sternmiere				
(G) Centium 36 CS (Clomazone) mit 0,25 l/ha, vor dem Auflaufen der Kultur, im FX	1/1	F	NW468, NT101 NT127, NT149	- B3
Einjährige einkeimblättrige Unkräuter (ausgenommen Einjähriges Rispengras)				
(G) Fusilade Max (Fluazifop P) mit 1,0 l/ha, nach dem Auflaufen der Kultur, im FX (Hülsengemüse) (AA) Aufbrauchfrist für Zul.-Nr. 004847-00 bis 31.03.2014	1/1	28	NW468, NT101 NW642	N, Xn B4
Gemeine Quecke				
(G) Fusilade Max (Fluazifop P) mit 2,0 l/ha, nach dem Auflaufen der Kultur, im FX (Hülsengemüse) (AA) Aufbrauchfrist für Zul.-Nr. 004847-00 bis 31.03.2014	1/1	28	NW468, NT102 NW642	N, Xn B4

Tabelle 6.7.2: Gemüseerbse - Mittel zur Bekämpfung von Krankheitserregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Brennfleckenkrankheit (<i>Ascochyta pisi</i>, <i>Phoma medicaginis</i>, <i>Mycosphaerella pinodes</i>)				
(G) Ortiva (Azoxystrobin) mit 1,0 l/ha in 200-600 l Wasser/ha, im Abstand von 10-14 Tagen, im FX	2/2	14	NW468, NW605 NW606, NW701	N B4
Sklerotinia-Welke (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)				
(G) Cantus (Boscalid) mit 1,0 kg/ha in 300-600 l Wasser/ha, im Abstand von 7-10 Tagen, Behandlung wenn erste vereinzelt offene Blüten im Bestand bis Ende der Blüte, im FX	2/2	7	NW468, NW642	N B4
(G) Contans WG (<i>Coniothyrium minitans</i>) mit 4,0 bei 10 cm Einarbeitungstiefe bzw. 8,0 kg/ha bei 10 cm Einarbeitungstiefe zur Verminderung der Bodenverseuchung mindestens 2 Monate vor einer möglichen Sklerotinia-Infektion oder mit 2,0 kg/ha in 200-500 l Wasser/ha zur Behandlung von Sklerotinia verseuchten Ernterückständen, im FX und im GWH (Gemüseulturen)	1/2	F	NW466, NW642	- B3
(G) Ortiva (Azoxystrobin) mit 1,0 l/ha in 200-600 l Wasser/ha, im Abstand von 10-14 Tagen, im FX	2/2	14	NW468, NW605 NW606, NW701	N B4
(G) Rovral WG (Iprodion) mit 0,7 kg/ha in 300-600 l Wasser/ha, im Abstand von 7-14 Tagen, ab vereinzelt erste Blüten offen, im FX	3/3	14	NW468, NW605 NW606, NW701 NW800	N, Xn B4

Tabelle 6.7.2: Gemüseerbse - Mittel zur Bekämpfung von Krankheitserregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Grauschimmel (<i>Botrytis cinerea</i>)				
(G) Cantus (Boscalid) mit 1,0 kg/ha in 300-600 l Wasser/ha, im Abstand von 7-10 Tagen Behandlung wenn erste vereinzelt offene Blüten im Bestand bis Ende der Blüte, im FX	2/2	7	NW468, NW642	N B4
(G) Ortiva (Azoxystrobin) mit 1,0 l/ha in 200-600 l Wasser/ha, im Abstand von 10-14 Tagen, im FX	2/2	14	NW468, NW605 NW606, NW701	N B4
(G) Rovral WG (Iprodion) mit 0,7 kg/ha in 300-600 l Wasser/ha, im Abstand von 7-14 Tagen ab vereinzelt erste Blüten offen, im FX	3/3	14	NW468, NW605 NW606, NW701 NW800	N, Xn B4
(G) Switch (Fludioxonil + Cyprodinil) mit 1,0 kg/ha, im FX	2/2	14	NW468, NW605 NW606	N, Xi B4
Falscher Mehltau (<i>Peronospora pisi</i>) besonders bei kühler und feuchter Witterung über die gesamte Vegetation				
(G) Acrobat Plus WG (Mancozeb + Dimethomorph) mit 2,0 kg/ha in 200- 400 l Wasser/ha, im Abstand von 8-14 Tagen, im FX (Nutzung ohne Hülsen)	2/2	21	NW468, NT101 NW605, NW606	N, Xn B4
(G) Ortiva (Azoxystrobin) mit 1,0 l/ha in 200-600 l Wasser/ha, im Abstand von 10-14 Tagen, im FX	2/2	14	NW468, NW605 NW606, NW701	N B4
Echter Mehltau (<i>Erysiphe pisi</i>)				
Kumulus WG (Schwefel) mit 1,5 kg/ha in 600 l Wasser/ha, im FX	3/3	7	NW468, NW642	- B4
Microthiol WG (Schwefel) mit 1,5 kg/ha in 600 l Wasser/ha, im FX	3/3	7	NW468, NW642	Xi B4
(G) Ortiva (Azoxystrobin) mit 1,0 l/ha in 200-600 l Wasser/ha, im Abstand von 10-14 Tagen, im FX	2/2	14	NW468, NW605 NW606, NW701	N B4
Rostpilze (<i>Uromyces pisi</i>)				
(G) Ortiva (Azoxystrobin) mit 1,0 l/ha in 200-600 l Wasser/ha, im Abstand von 10-14 Tagen, im FX	2/2	14	NW468, NW605 NW606, NW701	N B4

Tabelle 6.7.3: Gemüseerbse - Mittel zur Bekämpfung von tierischen Schaderregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Saugende und Beißende Insekten				
Kaiso Sorbie (lambda-Cyhalothrin) mit 150 g/ha in 400-600 l Wasser/ha, im FX	1/1	7	NW468, NW605-1 NW606, NT108	N, Xn B4
Saugende und Beißende Insekten, Zweiflügler (Fliegen, Mücken, Diptera)				
Karate Zeon (lambda-Cyhalothrin) mit 0,075 l/ha in 400-600 l Wasser/ha, im Abstand von 10-14 Tagen (ab BBCH 13 der Kultur), im FX (neue Zul.-Nr. 024675-00)	2/2	7	NW468, NT108 NW607	N, Xn B4
Trafo WG (lambda-Cyhalothrin) mit 0,15 kg/ha in 400-600 l Wasser/ha, im Abstand von 10-14 Tagen, ab 3. Blattstadium, im FX	2/2	7	NW468, NT108, NW605-1, NW606	N, Xn B4
Blattläuse z. B. Grüne Erbsenblattlaus (<i>Acyrtosiphon pisum</i>) andere Blattlausarten (z. B. <i>Myzus persicae</i>, <i>Macrosiphum euphorbiae</i>, <i>Aulacorthum circumflexus</i>)				
(G) Plenum 50 WG (Pymetrozin) mit 0,24 kg/ha in 200-400 l Wasser/ha, im Abstand von 7-14 Tagen, im FX (Behandlungen nur bis Beginn Blüte oder max. bis 10 % Blüten offen, Nutzung mit Hülse)	2/2	F	NW468, NW642	N, Xn B1
Pirimor Granulat (Pirimicarb) mit 0,25-0,5 kg/ha je nach Pflanzengröße in 500-1 000 l Wasser/ha, im Abstand von 10 Tagen, im FX (Hülsengemüse)	3/3	3	NW468, NT101 NW605, NW606 NW609	N, T B4
(G) Clayton Sparta (lambda-Cyhalothrin) mit 0,15 l/ha in 200-600 l Wasser/ha, im Abstand von 7-14 Tagen, im FX	2/2	25	NW468, NT108 NW607	N, Xn B2
Spinnmilben und Saugende Insekten				
(G) Neudosan Neu Blattlausfrei (Kali-Seife) mit 18,0-36,0 l/ha in 900-1 800 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße, im Abstand von 7 Tagen, FX (Verwendung als Trockengemüse)	5/5	F	NW468, NW605 NW606, NW609	- B4
(G) Spruzit Schädlingfrei (Pyrethrine + Rapsöl) mit 6,0-12,0 l/ha in 600-1200 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße, im Abstand von 7 Tagen, im FX (Hülsengemüse)	2/2	3	NW468, NT101 NT103, NT109 NW605, NW606 NW607	N B4
Spinnmilben und Minierfliegen				
(G) Vertimec (Abamectin) mit 0,6-1,2 l/ha in 600-1 200 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße, im FX (Nutzung mit Hülse)	2/2	7	NW468, NT102 NT103, NW605 NW606, NW607 NW703	N, Xn B1
Minierfliegen und Thripse				
(G) SpinTor (Spinosad) mit 0,3 l/ha in 400-600 l Wasser/ha, ab Ende der Blüte (an erste Hülsen sichtbar - 5 cm lang) im Abstand von 10-14 Tagen, im FX	2/2	14	NW468, NT108 NW607, NW701	N B1

Tabelle 6.7.3: Gemüseerbse - Mittel zur Bekämpfung von tierischen Schaderregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
andere Saugende Insekten z. B. Erbsenthrips (<i>Kakothrips robustus</i>) u. a.				
(G) Fastac SC Super Contact (alpha-Cypermethrin) mit 0,09 l/ha in 600 l Wasser/ha, im FX	1/1	7	NW468, NT102 NW607, NW701	N, Xn B4
(G) Karate mit Zeon Technologie (lambda-Cyhalothrin) mit 0,075 l/ha, auch gegen Zweiflügler (Fliegen und Mücken, Diptera), im FX (A) Aufbrauchfrist für Zul.-Nr. 004675-00 bis 30.09.2013	1/1	7	NW468, NT103 NW605, NW606	N, Xn B4
(G) NeemAzal-T/S (Azadirachtin) mit 3,0 l/ha in 500-600 l Wasser/ha vor der Blüte, im Abstand von 6-7 Tagen, im FX (Hülsengemüse) (A) Aufbrauchfrist für Zul.-Nr. 004436-00 bis 30.04.2014	2/2	F	keine	- B4
(G) Trafo WG (lambda-Cyhalothrin) mit 0,15 kg/ha, auch gegen Zweiflügler (Fliegen und Mücken, Diptera), im FX	1/1	7	NW468, NT103 NW603	N, Xn B4
Beißende Insekten z. B. Erbsenwickler (<i>Cydia nigricana</i>), Blattrandkäfer				
(G) Fastac SC Super Contact (alpha-Cypermethrin) mit 0,09 l/ha in 600 l Wasser/ha, im FX	1/1	7	NW468, NT102 NW607, NW701	N, Xn B4
(G) Karate mit Zeon Technologie (lambda-Cyhalothrin) mit 0,075 l/ha, auch gegen Zweiflügler (Fliegen und Mücken, Diptera), im FX (A) Aufbrauchfrist für Zul.-Nr. 004675-00 bis 30.09.2013	1/1	7	NW468, NT103 NW605, NW606	N, Xn B4
(G) NeemAzal-T/S (Azadirachtin) mit 3,0 l/ha in 500-600 l Wasser/ha vor der Blüte, im Abstand von 6-7 Tagen, im FX (Hülsengemüse, ausgenommen Stangebohne) (A) Aufbrauchfrist für Zul.-Nr. 004675-00 bis 30.04.2014	2/2	F	keine	- B4
(G) Spruzit Schädlingfrei (Pyrethrine + Rapsöl) mit 6,0-12,0 l/ha in 600-1200 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße, im Abstand von 7 Tagen, im FX (Hülsengemüse)	2/2	3	NW468, NT101 NT103, NT109 NW605, NW606 NW607	N B4
Erbsenwickler (<i>Cydia nigricana</i>), Blattrandkäfer (<i>Sitona sp.</i>)				
(G) Clayton Sparta (lambda-Cyhalothrin) mit 0,15 l/ha in 200-600 l Wasser/ha, im Abstand von 7-14 Tagen, im FX	2/2	25	NW468, NT108 NW607	N, Xn B2

Hinweise: Eventuell notwendige PS-Maßnahmen gegen tierische Schaderreger, wie Grüne Erbsenblattlaus oder Erbsenwickler können durch blühende Unkräuter erschwert werden. Behandlungen nur nach Beendigung des täglichen Bienenfluges mit entsprechenden Mitteln (NB6621) durchführen. Die Überwachung des Flugverlaufes von Erbsenwicklern ist mit Pheromonfallen möglich.

6.8 Gurke (*Cucumis sativus*)

Tabelle 6.8.1: Gurke - Mittel zur Unkrautbekämpfung

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Einjährige ein- und zweikeimblättrige Unkräuter				
Dominator Neotec (Glyphosat) mit 3,0 l/ha in 200-400 l Wasser/ha bis 2 Tage vor der Saat, im FX	1/1	F	NW468, NT101	- B4
Dominator Neotec (Glyphosat) mit 5,0 l/ha in 200 l Wasser/ha nach der Ernte oder dem Wiedereergrünen, im FX	1/1	F	NW468, NT101	- B4
(G) Roundup UltraMax (Glyphosat) mit 3,2 l/ha in 200-600 l Wasser/ha nach dem Auflaufen der Unkräuter als Zwischenreihenbehandlung mit Abschirmung, im FX (Anbau auf Mulchfolie)	2/2	F	NW468, NW642	- B4
Roundup UltraMax (Glyphosat) mit 4,0 l/ha in 100-400 l Wasser/ha nach der Ernte oder dem Wiedereergrünen, im FX	1/1	F	NW468, NT101 NW642	- B4
Einjährige zweikeimblättrige und Einjährige einkeimblättrige Unkräuter				
(G) Basta (Glufosinat) im Splittingverfahren mit 3,0 l/ha in 200-600 l Wasser/ha nach dem Auflaufen der Unkräuter als Zwischenreihenbehandlung mit Abschirmung, im FX (Anbau auf Mulchfolie)	2/2	F	NW468, NS647 NT111, NW642	Xn B4
Einjährige einkeimblättrige Unkräuter, Ausfallgetreide, Quecke und Einjährige Rispen				
(G) Aramo (Tepaloxymid) mit 2,0 l/ha in 300-600 l Wasser/ha bei BBCH 12-39 der Unkräuter bzw. bis BBCH 51 der Kultur, im FX	1/1	21	N468, NT101 NW642	Xn, N B4
Ackerfuchsschwanz, Einjähriges Rispengras, Hühnerhirse, Ackerhellerkraut, Zurückgebogener Amarant				
(G) Cadou SC (Flufenacet) mit 0,5 l/ha in 200-400 l Wasser/ha vor dem Auflaufen oder vor dem Pflanzen als Zwischenreihenbehandlung, im FX (mit Abschirmung)	1/1	F	NW468, NW701 NW642	N, Xn B4
Einjähriges Rispengras, einjährige zweikeimblättrige Unkräuter (ausgenommen Klettenlabkraut, Knöterich-Arten)				
(G) Goltix Gold (Metamitron) mit 5,0 l/ha in 200-400 l Wasser/ha als Zwischenreihenbehandlung mit Abschirmung vor oder nach dem Auflaufen der Unkräuter (BBCH 05-11 der Unkräuter) im FX, mit genießbarer Schale (Anbau auf Mulchfolie)	1/1	F	NW468, NG404 NW642	N, Xn B4
Amarant-Arten, Franzosenkraut-Arten, Kamille-Arten und Schadhirsen				
(G) Spectrum (Dimethenamid) mit 1,4 l/ha in 200-400 l Wasser/ha vor dem Auflaufen oder vor dem Pflanzen, Zwischenreihenbehandlung oder mit Spritzschirm (bis BBCH 12 der Unkräuter) mit genießbarer Schale, im FX	1/1	F	NW468, NW642	N, Xn B4
Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter (ausgenommen Franzosenkraut-Arten, Gemeines Kreuzkraut, Kamille-Arten und Kletten-Labkraut)				
(G) Stomp Aqua (Pendimethalin) mit 3,5 l/ha in 200-600 l Wasser/ha vor dem Auflaufen oder vor dem Pflanzen als Zwischenreihenbehandlung, in FX (Anbau auf Mulchfolie)	1/1	F	NW468, NW609	N, Xn B4

Tabelle 6.8.2: Gurke - Mittel zur Bekämpfung von Krankheitserregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Pythium-Arten (<i>Pythium spp.</i>)				
Previcur N (Propamocarb) mit 0,15 % vor dem Umpflanzen und nach dem Umpflanzen gießen im Abstand von 2-4 Tagen, im GWH	2/2	F	keine	- B4
(G) Previcur Energy (Propamocarb + Fosetyl) mit 2,1 ml/m ³ (d. h. 3,0 l/ha) nach dem Pflanzen im Abstand von 7-15 Tagen in NFT- und Substratkultur, im GWH	4/6	3	keine	Xi B4
(G) Previcur Energy (Propamocarb + Fosetyl) mit 3,0 ml/m ² in max. 6,0 l Wasser/m ² , im Gießverfahren vor und nach dem Pflanzen, im GWH	2/4	F	keine	Xi B4
Stängelbrand (<i>Didymella bryoniae</i>)				
(G) Flint (Trifloxystrobin) mit 0,25-0,5 kg/ha in 600-1 200 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße im Abstand von 7-14 Tagen, im GWH	2/2	3	NW468	N, Xi B4
(G) Flint (Trifloxystrobin) mit 0,5 kg/ha in 600-1 200 l Wasser/ha, im FX	1/1	3	NW468, NW605 NW606	N, Xi B4
(G) Rovral WG (Iprodion) mit 0,7 kg/ha in 400-600 l Wasser/ha im Abstand von 10-14 Tagen, im FX	3/3	3	NW468, NW605 NW606, NW701 NW800	N, Xn B4
Grauschimmel (<i>Botrytis cinerea</i>)				
(G) Rovral WG (Iprodion) mit 0,7 kg/ha in 400-600 l Wasser/ha im Abstand von 10-14 Tagen, im FX	3/3	3	NW468, NW605 NW606, NW701 NW800	N, Xn B4
(G) Switch (Fludioxonil + Cyprodinil) mit 0,8 kg/ha in 1 200 l Wasser/ha Pflanzenhöhe über 125 cm im Abstand von 5-14 Tagen, im GWH	3/3	3	NW468	N, Xi B4

Tabelle 6.8.2: Gurke - Mittel zur Bekämpfung von Krankheitserregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Pilzliche Blattfleckererregere z. B. <i>Alternaria</i>-Arten				
(G) Askon (Azoxystrobin + Difenoconazol) mit 1,0 l/ha in 400-600 l Wasser/ha im Abstand von 14-21 Tagen, im FX	2/2	3	NW468, NW605 NW606, NW701	N, Xn B4
(G) Collis (Kresoxim-methyl + Boscalid) mit 0,5 l/ha in 600-1 200 l Wasser/ha im Abstand von 7-10 Tagen, im FX	3/3	3	NW468, NW609	N, Xn B4
(G) Collis (Kresoxim-methyl + Boscalid) mit 0,5-0,75 l/ha in 600-1 200 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße im Abstand von 7-10 Tagen, im GWH	3/3	3	NW468	N, Xn B4
(G) Cuprozin WP (Kupferhydroxid) mit 2,2 kg/ha in 600 l Wasser/ha im Abstand von 5-14 Tagen, im FX	3/3	3	NW468, NT620 NW605, NW606	N, Xn B4
(G) Rovral WG (Iprodion) mit 0,7 kg/ha in 400-600 l Wasser/ha im Abstand von 10-14 Tagen, im FX	3/3	3	NW468, NW605 NW606, NW701 NW800	N, Xn B4
(G) Score (Difenoconazol) mit 0,4-0,8 l/ha in 600-1 200 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße im Abstand von 14-21 Tagen, im GWH	3/3	3	NW468, NZ113	N B4
(G) Score (Difenoconazol) mit 0,4 l/ha in 400-600 l Wasser/ha im Abstand von 14-21 Tagen (Behandlungen ab BBCH 51), im FX	2/2	3	NW468, NW605 NW606, WW750 NW705	N B4
Echter Mehltau im FX (<i>Erysiphe cichoracearum</i>) und im GWH (<i>Sphaerotheca fuliginea</i>)				
AQ 10 WG (Ampelomyces quisqualis Stamm AQ 10) mit 0,035-0,07 kg/ha in 500-1000 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße im Abstand von 7-10 Tagen zur Befallsminderung, im GWH	12/12	F	keine	- B3
(G) Collis (Kresoxim-methyl + Boscalid) mit 0,5 l/ha in 600-1 200 l Wasser/ha im Abstand von 7-10 Tagen, im FX	3/3	3	NW468, NW609	N, Xn B4
(G) Collis (Kresoxim-methyl + Boscalid) mit 0,5-0,75 l/ha in 600-1 200 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße im Abstand von 7-10 Tagen, im GWH	3/3	3	NW468	N, Xn B4
(G) Flint (Trifloxystrobin) mit 0,25-0,5 kg/ha in 600-1 200 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße im Abstand von 7-14 Tagen, im GWH	2/2	3	NW468	N, Xi B4
(G) Flint (Trifloxystrobin) mit 0,5 kg/ha in 600-1 200 l Wasser/ha, im FX	1/1	3	NW468, NW605 NW606	N, Xi B4
(G) Kumulus WG (Schwefel) mit 1,5 kg/ha in 600 l Wasser/ha im Abstand von 5-7 Tagen, im FX	6/6	1	NW468, NW642	- B4
Microthiol WG (Schwefel) mit 1,5 kg/ha in 600 l Wasser/ha bei Befallsbeginn bzw. Sichtbarwerden der ersten Symptome, im FX	6/6	3	NW468	Xi B4
Ortiva (Azoxystrobin) mit 1,0 l/ha in 300-600 l Wasser/ha im Abstand von 8-12 Tagen, im FX	2/2	3	NW468, NW605 NW606, NW701	N B4
Netzschwefel Stullin (Schwefel) mit 1,5 kg/ha in 600 l Wasser/ha bei Befallsbeginn bzw. Sichtbarwerden der ersten Symptome, im FX	6/6	3	NW468, NW642	- B4
Ortiva (Azoxystrobin) mit 0,48-0,96 l/ha in 600-1200 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße im Abstand von 8-12 Tagen, im GWH	2/2	3	NW468	N B4
(G) Score (Difenoconazol) mit 0,4-0,8 l/ha in 600-1200 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße max. 3 Anwendungen im Abstand von 14-21 Tagen, im GWH	3/3	3	WW7091, W750	N B4
(G) Score (Difenoconazol) mit 0,4 l/ha in 400-600 l Wasser/ha im Abstand von 14-21 Tagen (Behandlungen ab BBCH 51), im FX	3/3	3	NW605, NW606 WW750, NW705	N B4
(G) Systhane 20 EW (Myclobutanil) mit 0,2-0,4 l/ha in 600-1 200 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße im Abstand von 7-14 Tagen, im GWH	5/5	3	NW648	N, Xn B4
(AA) Aufbrauchfrist für Zul.-Nr.004591-00 bis 31.12.2013				
(G) Talius (Proquinazid) mit 0,25 l/ha in 400-600 l Wasser/ha im Abstand von 7-10 Tagen bei Befallsbeginn bzw. Sichtbarwerden der ersten Symptome, im FX	3/3	3	NW468, NW605-1, NW606	N, Xn B4
Thiovit Jet (Schwefel) mit 1,5 kg/ha in 600 l Wasser/ha bei Befallsbeginn bzw. Sichtbarwerden der ersten Symptome, im FX	6/6	3	NW468, NW642	- B4
(G) Topas (Penconazol) mit 0,25-0,5 l/ha in 600-1 200 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße im Abstand von 7 Tagen, im GWH	4/4	3	Keine	N, Xn B4
Falscher Mehltau (<i>Pseudoperonospora cubensis</i>)				
(G) Acrobat Plus WG (Mancozeb + Dimethomorph) mit 2,0 kg/ha in 300-600 l Wasser/ha im Abstand von 7-14 Tagen, im FX	3/3	3	NW468, NT101 NW605, NW606	N, Xn B4
(G) Acrobat Plus WG (Mancozeb + Dimethomorph) mit 2,0-4,0 kg/ha in 600-1200 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße im Abstand von 7-14 Tagen, im GWH	3/3	3	NW468	N, Xn B4
Aliette WG (Fosetyl) mit 3,0 kg/ha in 600 l Wasser/ha im Abstand von 7-10 Tagen, im FX	4/4	3	NW468, NW642	Xi B4
Aliette WG (Fosetyl) 3,0-6,0 kg/ha in 600-1 200 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße im Abstand von 7-10 Tagen, im GWH	3/3	3	NW468	Xi B4

Tabelle 6.8.2: Gurke - Mittel zur Bekämpfung von Krankheitserregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Falscher Mehltau (<i>Pseudoperonospora cubensis</i>)				
(G) Cuprozin WP (Kupferhydroxid) mit 2,2 kg/ha in 600 l Wasser/ha im Abstand von 5-14 Tagen, im FX	3/3	3	NW468, NW605 NW606	N, Xn B4
(G) Equation Pro (Cymoxanil + Famoxadone) mit 0,25-0,5 kg/ha in 600-1200 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße im Abstand von 5-14 Tagen, im GWH	5/5	3	NW468	N, Xn B4
(G) Forum (Dimethomorph) mit 2,0 l/ha in 300-600 l Wasser im Abstand von 10-14 Tagen, im FX	3/3	3	NW468, NW642	N, Xn B4
(G) Forum (Dimethomorph) mit 2,0-4,0 l/ha in 600-1 200 l Wasser je nach Pflanzengröße im Abstand von 10-14 Tagen, im GWH	3/3	3	NW468	N, Xn B4
Previcur Energy (Fosetyl + Propamocarb) mit 2,5 l/ha in max. 600 l Wasser/ha im Abstand von 7-10 Tagen, im FX	4/4	3	NW468, NG402	Xi B4
Previcur N, Proplant (Propamocarb) mit 3,0 l/ha in 600 l Wasser im Abstand von 7-10 Tagen, im FX	4/4	4	NW642	- B4
(G) Ranman (Cyazofamid) mit 0,2 l/ha in 600 l Wasser/ha im Abstand von 7-10 Tagen (ab BBCH 15 der Kultur), im FX	6/6	3	NW468, NW642	N, Xn B4
Sklerotinia-Welke (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>, <i>Sclerotinia minor</i>)				
(G) Contans WG (<i>Coniothyrium minitans</i>) mit 4,0 bei 10 cm Einarbeitungstiefe bzw. 8,0 kg/ha bei 10 cm Einarbeitungstiefe zur Verminderung der Bodenverseuchung mindestens 2 Monate vor einer möglichen Sklerotinia-Infektion oder mit 2,0 kg/ha in 200-500 l Wasser/ha zur Behandlung von Sklerotinia verseuchten Ernterückständen, im FX und im GWH (Gemüsekulturen)	1/2	F	NW466, NW642	- B3

Tabelle 6.8.3: Gurke - Mittel zur Bekämpfung von tierischen Schaderregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Saugende und Beißende Insekten				
(G) Fastac Super Contact (alpha-Cypermethrin) mit 0,125 l/ha in 400-600 l Wasser/ha bei Befallsbeginn bzw. Sichtbarwerden der ersten Symptome, im FX	1/1	3	NW468, NW607 NW701, NT103	N, Xn B4
(G) Karate mit Zeon Technologie (lambda-Cyhalothrin) mit 0,075-0,15 l/ha je nach Pflanzengröße im Abstand von 7-14 Tagen, im GWH	2/2	3	NW468	N, Xn B4
(A) Aufbrauchsfrist für Zul.-Nr. 004675-00 bis 30.09.2013				
Saugende Insekten, beißende Insekten, blattminierende Insekten (ausgenommen Wanzen) und Wanzen				
NeemAzal-T/S (Azadirachtin) mit 3,0 l/ha in 800-1 000 l Wasser/ha bis 50 cm bei Befallsbeginn bzw. sichtbarwerden der ersten Symptome im Abstand von 7-10 Tagen, im FX und im GWH (neue Zul.-Nr. 024436-00)	3/3	3	NW468, NW609-1* NW800* (* nur im FX)	N B4
Saugende Insekten				
(G) Karate mit Zeon Technologie (lambda-Cyhalothrin) mit 0,075 l/ha bis 50 cm Pflanzengröße im Abstand von 7-14 Tagen, im FX (A) Aufbrauchsfrist für Zul.-Nr. 004675-00 bis 30.09.2013	1/1	3	NW468, NT103 NW605, NW606	N, Xn B4
(G) Karate Zeon (lambda-Cyhalothrin) mit 0,075 l/ha in 400-600 l Wasser/ha im Abstand von 7-14 Tagen, im FX (neue Zul.-Nr. 024675-00)	2/2	3	NT108, NW607-1	N, Xn B4
(G) Spruzit Schädlingfrei (Pyrethrine + Rapsöl) mit 6-12 l/ha in 600-1 200 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße im Abstand von 7 Tagen, im FX	2/2	3	NW468, NT101 NT103, NT109 NW605, NW606 NW607	N B4
Blattläuse				
(G) Calypso (Thiaclopid) mit 0,2-0,4 l/ha in 600-1 200 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße im Abstand von 8-10 Tagen, im GWH	2/2	3	NW468	N, Xn B4
(G) Calypso (Thiaclopid) mit 0,2 l in 300-600 l Wasser/ha im Abstand von 8-10 Tagen, im FX	2/2	3	NW468, NW605, NW606, NW701	N, Xn B4
(G) Mospilan SG (Acetamiprid) mit 0,15-0,3 kg/ha in 600-1 200 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße im Abstand von 7-14 Tagen, im GWH	2/2	3	NW468	N, Xn B4
(G) Mospilan SG (Acetamiprid) mit 0,15 kg/ha in 600-1 200 l Wasser/ha im Abstand von 7-14 Tagen, im FX	2/2	3	NW468, NW609	N, Xn B4

Tabelle 6.8.3: Gurke - Mittel zur Bekämpfung von tierischen Schaderregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/Bienen
Blattläuse				
Neudosan Neu Blattlausfrei (Kaliseife) mit 18,0-36,0 l/ha bzw. 1,8-3,6 ml/m ² in 900-1800 l Wasser/ha bzw. 90-180 ml/m ² je nach Pflanzengröße, im GWH	5/5	F	NW468	Xi B4
Neudosan Neu Blattlausfrei (Kaliseife) mit 18,0-36,0 l/ha bzw. 1,8-3,6 ml/m ² in 900-1800 l Wasser/ha bzw. 90-180 ml/m ² je nach Pflanzengröße, im FX	5/5	F	NW468, NW605 NW606, NW609	Xi B4
(G) Pirimor Granulat (Pirimicarb) mit 0,25-0,05 kg/ha in 600-1200 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße im Abstand von 8-10 Tagen, im GWH	2/2	3	NW468	N, T B4
Plenum 50 WG (Pymetrozin) mit 0,12-0,24 kg/ha in 600-1200 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße im Abstand von 10-14 Tagen, im GWH	3/3	7	NW468	N, Xn B1
(G) Teppeki (Flonicamid) mit 0,16 kg/ha in 600 l Wasser/ha im Abstand von 7-14 Tagen, im FX (AA) Aufbrauchfrist für Zul.-Nr. 005691-00 bis 30.09.2013	2/2	3	NW468 NW642	Xn B2
(G) Teppeki (Flonicamid) mit 0,08-0,16 kg/ha in 600-1200 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße im Abstand von 7-14 Tagen, im GWH (AA) Aufbrauchfrist für Zul.-Nr. 005691-00 bis 30.09.2013	3/3	3	NW468	Xn B2
Weißer Fliegen				
Micula (Rapsöl) mit 12,0-24,0 l/ha je nach Pflanzengröße gegen Weiße Fliegen im Abstand von 7-10 Tagen, im GWH	6/6	F	NW468	- B4
(G) Mospilan SG (Acetamiprid) mit 0,3-0,6 kg/ha in 600-1200 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße im Abstand von 7-14 Tagen, im GWH	2/2	3	NW468	N, Xn B4
Neudosan Neu Blattlausfrei (Kaliseife) mit 1,8-3,6 ml/m ² in 90-180 ml Wasser/m ² je nach Pflanzengröße im Abstand von 7 Tagen, im GWH	5/5	F	NW468	Xi B4
Plenum 50 WG (Pymetrozin) mit 0,36-0,72 kg/ha in 600-1200 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße im Abstand von 10-14 Tagen, im GWH	3/3	7	NW468	N, Xn B1
Thripse				
(G) SpinTor (Spinosad) mit 0,3-0,6 l/ha in 600-1200 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße im Abstand von 5-14 Tagen, im GWH	3/3	3	NW468	N B1
Beißende Insekten				
(G) Dipel ES (Bacillus thuringiensis) mit 0,3 l/ha gegen freifressende Schmetterlingsraupen (L1) ausgenommen Eulenraupen im Abstand von 5-7 Tagen, im GWH (AA) Aufbrauchfrist für Zul.-Nr. 004080-00 bis 31.12.2013	2/2	F	NW466	Xi B4
(G) Karate mit Zeon Technologie (lambda-Cyhalothrin) mit 0,075 l/ha bis 50 cm Pflanzengröße, im FX (A) Aufbrauchfrist für Zul.-Nr. 004675-00 bis 30.09.2013	1/1	3	NW468, NW605 NW606, NT103	N, Xn B4
(G) Karate Zeon (lambda-Cyhalothrin) mit 0,075 l/ha in 600 l Wasser/ha bis 50 cm Pflanzengröße ab BBCH12 im Abstand von 10-14 Tagen, im GWH (neue Zul.-Nr. 024675-00)	2/2	3	NW468	N, Xn B4
(G) Karate Zeon (lambda-Cyhalothrin) mit 0,075 l/ha in 600 l Wasser/ha ab BBCH12 im Abstand von 10-14 Tagen, im FX (neue Zul.-Nr. 024675-00)	2/2	3	NW468, NT108, NW607-1	N, Xn B4
Minierfliegen				
(G) Vertimec (Abamectin) mit 0,6-1,2 l/ha in 600-1200 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße im Abstand von 5-14 Tagen, im GWH	5/5	3	NW468	N, Xn B1
Freifressende Schmetterlingsraupen				
(G) Steward (Indoxacarb) mit 0,085-0,17 kg/ha in 600-900 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße im Abstand von 5-14 Tagen, im GWH	3/3	3	NW468	N, Xn B4
(G) XenTari (Bacillus thuringiensis) mit 0,6-2,0 l/ha in 600-1200 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße, im FX	5/5	F	NW468, NW642	Xi B4
(G) XenTari (Bacillus thuringiensis) mit 0,6-2,0 l/ha in 600-1200 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße, im GWH	5/5	F	NW468	Xi B4
Eulenarten				
(G) XenTari (Bacillus thuringiensis) mit 1,0-2,0 kg/ha in 600-1200 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße im Abstand von 5-7 Tagen, im FX und im GWH	5/5	F	NW468, NW642* (* nur im FX)	Xi B4
Spinnmilben				
(G) Envidor (Spirodiclofen) mit 0,24-0,48 l/ha in 600-1200 l Wasser, je nach Pflanzengröße im Abstand von 10-14 Tagen, im GWH (AA) Aufbrauchfrist für Zul.-Nr. 005308-00 30.09.2014	2/2	3	NW468	Xn B1
Floramite 240 SC (Bifenazate) mit 0,4 l/ha in 1000 l Wasser/ha im Abstand von 7 Tagen, im FX	2/2	1	NW468, NW609	N, Xi B4
Floramite 240 SC (Bifenazate) mit 0,24-0,48 l/ha in 600-1200 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße im Abstand von 7 Tagen, im GWH	2/2	1	NW468	N, Xi B4

Tabelle 6.8.3: Gurke - Mittel zur Bekämpfung von tierischen Schaderregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Spinnmilben				
Kiron (Fenpyroximat) mit 0,9 l/ha in 600 l Wasser/ha, im FX	1/1	3	NW468, NW605 NW606	N, Xn B4
(G) Kiron (Fenpyroximat) mit 0,9-1,8 l/ha in 600-1 200 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße, im GWH	1/1	3	NW468	N, Xn B4
Neudosan Neu Blattlausfrei (Kaliseife) mit 18,0-36,0 l/ha bzw. 1,8-3,6 ml/m ² in 900-1 800 l Wasser/ha bzw. 90-180 ml Wasser/m ² je nach Pflanzengröße im Abstand von 7 Tagen, im GWH	5/5	F	NW468	Xi B4
Neudosan Neu Blattlausfrei (Kaliseife) mit 18,0-36,0 l/ha bzw. 1,8-3,6 ml/m ² in 900-1 800 l Wasser/ha bzw. 90-180 ml Wasser/m ² je nach Pflanzengröße im Abstand von 7 Tagen, im FX	5/5	F	NW468, NW605 NW606, NW609	Xi B4
(G) Ordoval (Hexythiazox) mit 0,3-0,6 kg/ha in 600-1 200 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße, im GWH	1/1	3	NW468	- B4
(G) Ordoval (Hexythiazox) mit 0,6 kg/ha in 1 200 l Wasser/ha, im FX	1/1	3	NW468, NW642	- B4
Vertimec (Abamectin) mit 0,6-1,2 l/ha in 600-1 200 l Wasser/ha gegen Spinnmilben je nach Pflanzengröße im Abstand von 5-14 Tagen, im GWH	5/5	3	NW468	N, Xn B1

6.9 Kohlgemüse

Blumenkohl (*Brassica oleracea* var. *botrytis*)

Brokkoli (*Brassica oleracea* var. *italica plenck*)

Chinakohl (*Brassica rapa* ssp. *pekinensis*)

Grünkohl (*Brassica oleracea* *sabellica*)

Kohlrabi (*Brassica oleracea* sp. *gongylodes*)

Weiß- und Rotkohl (*Brassica oleracea* var. *capitata*)

Wirsingkohl (*Brassica oleracea* var. *sabauda*)

Rosenkohl (*Brassica oleracea* var. *gemmifera*)

6.9.1 Blumenkohl

Tabelle 6.9.1.1: Blumenkohl - Mittel zur Unkrautbekämpfung

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Einjährige ein- und zweikeimblättrige Unkräuter				
Dominator Neotec (Glyphosat) mit 3,0 l/ha in 200-400 l Wasser/ha bis 2 Tage vor der Saat, im FX	1/1	F	NT101, NW468	- B4
Dominator Neotec (Glyphosat) mit 5,0 l/ha in 200 l Wasser/ha nach der Ernte oder nach dem Wiederergrünen, im FX	1/1	F	NT101, NW468	- B4
Roundup UltraMax (Glyphosat) mit 4,0 l/ha in 100-400 l Wasser/ha nach der Ernte oder nach dem Wiederergrünen, im FX	1/1	F	NW468, NT101 NW642	- B4
Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter				
(G) Centium 36 SC (Clomazone) mit 0,25 l/ha in 200-400 l Wasser/ha vor dem Pflanzen oder 3-8 Tage nach dem Pflanzen, im FX	1/1	F	NW468, NT101	- B3
Lentagran WP (Pyridat) mit 2,0 kg/ha in 200-400 l Wasser/ha nach dem Auflaufen oder 2-3 Wochen nach dem Pflanzen, im FX	1/1	F	NW468, NT103 NW642	Xi B4
Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter (ausgenommen Klettenlabkraut, Ackerhundskamille, Kamille-Arten, Gemeines Kreuzkraut, Franzosenkraut-Arten)				
(G) Stomp Aqua (Pendimethalin) mit 3,5 l/ha in 200-400 l Wasser/ha vor dem Pflanzen, im FX	1/1	F	NT108, NW605 NW606, NW705	N, Xn B4
Einjährige einkeimblättrige Unkräuter, Einjähriges Rispengras, Gemeine Quecke, Ausfallgetreide				
(G) Aramo (Tepaloxymid) mit 2,0 l/ha in 200-400 l Wasser/ha nach dem Auflaufen oder nach dem Pflanzen (in Saat- und Pflanzkultur), im FX	1/1	21	NW 468, NT101 NW642	N, Xn B4
Einjähriges Rispengras, Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter (ausgenommen Klettenlabkraut)				
(G) Butisan (Metazachlor) mit 2,0 l/ha in 200-400 l Wasser/ha auf mittleren und schweren Böden vor dem Auflaufen, im FX	1/1	F	NW468, NG346 NG405, NT101 NW605, NW606 NW607	N, Xn B4
(G) Butisan (Metazachlor) mit 1,5 l/ha in 200-400 l Wasser/ha auf leichten Böden vor dem Auflaufen, im FX	1/1	F	NW468, NG346 NG403, NW605 NW606, NW607	N, Xn B4
(G) Butisan (Metazachlor) mit 1,5 l/ha in 300-600 l Wasser/ha 6-8 Tage nach dem Pflanzen (bis BBCH 16), im FX	1/1	56	NW468, NG346 NG403, NW605 NW606, NW706	N, Xn B4
Hinweis: Wachstumshemmungen können unter ungünstigen Bedingungen auftreten. Die Wirksamkeit dieses Mittels erfolgt erst bei ausreichender Feuchte auf der Bodenoberfläche. Auf Flächen, auf denen Butisan gespritzt werden soll, eventuell Einsatz von Kalstickstoff so frühzeitig durchführen, dass die Cyanamid-Phase abgebaut ist. Wenn Beregnung, dann vor der Anwendung von Butisan.				
Einjährige einkeimblättrige Unkräuter, Einjähriges Rispengras				
(G) Select 240 EC (Clethodim) mit 0,5 l/ha in 200-600 l Wasser/ha nach dem Auflaufen bzw. nach dem Pflanzen, im FX (in Mischung mit Para-Sommer 1,0 l/ha)	1/1	42	NW468, NT103 NW605, NW606	Xi B4

Tabelle 6.9.1.2: Blumenkohl - Mittel zur Bekämpfung von Krankheitserregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Kohlschwärze (<i>Alternaria brassicae</i>, <i>A. brassicicola</i>), Weißer Rost (<i>Albugo candida</i>), Ringfleckkrankheit (<i>Mycosphaerella brassicicola</i>)				
Askon (Azoxystrobin + Difenconazol) mit 1,0 l/ha in 200-600 l Wasser/ha im Abstand von 8 Tagen (bei BBCH 41-49 der Kultur), im FX	2/2	21	NW468, NW605 NW606, NW701	N, Xn B4
Ortiva (Azoxystrobin) mit 1,0 l/ha in 200-600 l Wasser/ha im Abstand von 8-12 Tagen, im FX	2/2	10	NW468, NW605 NW606, NW701	N B4
(G) Signum (Pyraclostrobin + Boscalid) mit 1,0 kg/ha in 400-600 l Wasser/ha, im FX	3/3	14	NW605, NW606 NW468	N B4

Tabelle 6.9.1.2: Blumenkohl - Mittel zur Bekämpfung von Krankheitserregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/Bienen
Ringfleckenkrankheit (<i>Mycosphaerella brassicicola</i>), Kohlschwärze (<i>Alternaria brassicae</i> und <i>A. brassicicola</i>), Wurzelhals- und Stängelfäule (<i>Leptosphaeria maculans</i>)				
Score (Difenoconazol) mit 0,4 l/ha im Abstand von 14-21 Tagen, im FX	3/3	21	NW468, NW605 NW606	N B4
Kohlschwärze (<i>Alternaria</i>- Arten)				
(G) Folicur (Tebuconazol) mit 1,0 l/ha im Abstand von 14-21 Tagen bei Sichtbarwerden der ersten Symptome, im FX	2/2	21	NW468, NT101 NW605, NW606 NW701	N, Xn B4
Falscher Mehltau (<i>Peronospora parasitica</i>)				
(G) Equation Pro (Cymoxanil + Famoxadone) mit 0,5 kg/ha in 400-600 l Wasser/ha im Abstand von 8-14 Tagen, im FX	3/3	14	NW468, NW605 NW606	N, Xn B4
(G) Forum (Dimethomorph) mit 1,2 l/ha in 300-600 l Wasser/ha im Abstand von 8-14 Tagen, im FX	3/3	14	NW468, NW642	N, Xn B4
(G) Previcur N (Propamocarb) mit 1,5 l/ha in 400-600 l Wasser/ha, im FX	2/2	21	WW642	- B4
Echte Mehltaupilze				
(G) Kumulus WG (Schwefel) mit 3,2 kg/ha in 200-600 l Wasser/ha im Abstand von 7-10 Tagen bei Befallsbeginn bzw. Sichtbarwerden der ersten Symptome, im FX	8/8	F	NW468, NW642-1	
Sklerotinia-Welke (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>, <i>Sclerotinia minor</i>)				
(G) Contans WG (<i>Coniothyrium minitans</i>) mit 4,0 bei 10 cm Einarbeitungstiefe bzw. 8,0 kg/ha bei 10 cm Einarbeitungstiefe zur Verminderung der Bodenverseuchung mindestens 2 Monate vor einer möglichen Sklerotinia-Infektion oder mit 2,0 kg/ha in 200-500 l Wasser/ha zur Behandlung von Sklerotinia verseuchten Ernterückständen, im FX und im GWH (Gemüseulturen)	1/2	F	NW466, NW642	- B3

Tabelle 6.9.1.3: Blumenkohl - Mittel zur Bekämpfung von Schaderregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/Bienen
Kleine Kohlfliege (<i>Delia radicum</i>)				
(G) Perfekthion (Dimethoat) mit 0,6 l/ha in 400-600 l Wasser/ha bis BBCH 19 oder unter Kultur- bzw. Vogelschutznetzen im Abstand von 7-10 Tagen, im FX	3/3	21	NW468, NT108 NW642	N, Xn B1
Saugende und Beißende Insekten				
Karate Zeon (lambda-Cyhalothrin) mit 0,075 l/ha in 400 bis 600 l Wasser/ha ab BBCH 13 im Abstand von 10 - 14 Tagen, im FX (neue Zul.-Nr. 024675-00)	2/2	7	NW468, NT108 NW607	N, Xn B4
(G) Spruzit Schädlingfrei (Pyrethrine + Rapsöl) mit 6,0 l/ha in 600 l Wasser/ha im Abstand von 7 Tagen, im FX	2/2	3	NW468, NT101 NW605, NW606	N B4
Trafo WG (lambda-Cyhalothrin) mit 0,15 kg/ha in 400-600 l Wasser/ha im Abstand von 10-14 Tagen ab BBCH 13, im FX	2/2	7	NW468, NT108 NW605-1, NW606	N, Xn B4
Saugende Insekten				
Neudosan Neu Blattlausfrei (Kali-Seife) mit 18,0-27,0 l/ha bzw. mit 1,8-2,7 ml/m ² in 900-1 350 l Wasser/ha bzw. in 90-135 ml Wasser/m ² je nach Pflanzengröße im Abstand von 7 Tagen, im FX und im GWH	5/5	F	NW468, NW605* NW606*, NW609* (* nur im FX)	Xi B4
Blattläuse				
(G) Fastac SC Super Contact (alpha-Cypermethrin) mit 0,09 l/ha in 200-400 l Wasser/ha, im FX	1/1	7	NW468, NW607 NW701, NT102	N, Xn B4
Pirimor Granulat (Pirimicarb) mit 0,25 kg/ha in 500-1 000 l Wasser/ha bis 50 cm Pflanzengröße im Abstand von 10 Tagen, im FX	3/3	7	NW468, NW609	N, T B4
(G) Plenum 50 WG (Pymetrozin) mit 0,4 kg/ha in 400-600 l Wasser/ha, im FX	3/3	14	NW468, NT101 NW609	N, Xn B1
Mehlige Kohlblattlaus (<i>Brevicoryne brassicae</i>)				
(G) Calypso (Thiacloprid) mit 0,2 l/ha in 400-600 l/ha, im FX	2/2	7	NW468, NW605 NW606, NW701	N, Xn B4
Micula (Rapsöl) mit 12,0-18,0 l/ha in 600-900 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße im Abstand von 7-10 Tagen, im FX und im GWH	3/3	F	NW468, NW642* (* nur im FX)	- B4
Kohlmottenschildlaus (<i>Aleyrodes proletella</i>)				
(G) Fastac SC Super Contact (alpha-Cypermethrin) mit 0,09 l/ha in 200-400 l Wasser/ha, im FX	1/1	7	NW468, NW607 NW701, NT102	N, Xn B4
Micula (Rapsöl) mit 12,0-18,0 l/ha im Abstand von 7-10 Tagen, im GWH	6/6	F	NW468	- B4
Thripse (<i>Thrips tabaci</i>)				
SpinTor (Spinosad) mit 0,2 l/ha in 400-600 l Wasser/ha im Abstand von 10 Tagen, im FX	4/4	3	NW468, NT103 NW607, NW701	N B1

Tabelle 6.9.1.3: Blumenkohl - Mittel zur Bekämpfung von Schaderregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Beißende Insekten				
Bulldock (beta-Cyfluthrin) mit 0,3 l/ha im Abstand von 10-14 Tagen, im FX	3/3	7	NW468, NT103 NW605, NW606	N, Xn B2
(G) Fastac SC Super Contact (alpha-Cypermethrin) mit 0,06 l/ha in 200-400 l Wasser/ha, im FX	1/1	7	NW605, NW606 NW468, NT102	N, Xn B4
Beißende Insekten (ausgenommen Schmetterlingsraupen)				
(G) Calypso (Thiaclopid) mit 0,2 l/ha in 400-600 l/ha, im FX	2/2	7	NW468, NW605 NW606, NW701	N, Xn B4
Freifressende Schmetterlingsraupen				
Dipel ES (<i>Bacillus thuringiensis</i>) mit 0,6 l/ha ausgenommen Eulenarten, im FX (A) Aufbrauchfrist für Zul.-Nr. 004080-00 bis 31.12.2013	1/1	F	NW466	Xi B4
SpinTor (Spinosad) mit 0,2 l/ha in 400-600 l Wasser/ha im Abstand von 10 Tagen ab Schlüpfen der Larven, im FX	4/4	3	NW468, NT103 NW607, NW701	N B1
Steward (Indoxacarb) mit 0,085 kg/ha in 600-900 l Wasser/ha bis 50 cm Pflanzengröße im Abstand von 10-14 Tagen bei Beginn der Eiablage, im FX	3/3	3	NW468, NW642	N, Xn B4
XenTari (<i>Bacillus thuringiensis</i>) mit 0,6 kg/ha in mindestens 600 l Wasser/ha gegen Freifressende Schmetterlingsraupen im Larvenstadium L1-L3 ausgenommen Eulenarten sowie mit 1,0 kg/ha gegen Eulenraupen im Larvenstadium L1-L3, im FX	6/6	F	NW468, NW642	Xi B4
Kohlweißlingsarten				
Dipel ES (<i>Bacillus thuringiensis</i>) mit 0,3 l/ha in 600 l Wasser/ha, im FX (neue Zul.-Nr. 024080-00)	1/1	F	NW468, NW642	Xi B4
Rapsglanzkäfer				
(G) Plenum 50 WG (Pymetrozin) mit 0,4 kg/ha in 400-600 l Wasser/ha ab BBCH 13, im FX	3/3	14	NW468, NT101 NW609	N, Xn B1
(G) Mavrik (tau-Fluvalinat) mit 0,2 l/ha in 400-600 l Wasser/ha ab BBCH 19, im FX	1/1	7	NW648, NT101 NW605, NW606	N B4

6.9.2 Brokkoli

Tabelle 6.9.2.1: Brokkoli - Mittel zur Unkrautbekämpfung

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Einjährige ein- und zweikeimblättrige Unkräuter				
Dominator Neotec (Glyphosat) mit 3,0 l/ha in 200-400 l Wasser/ha bis 2 Tage vor der Saat, im FX	1/1	F	NT101, NW468	- B4
Dominator Neotec (Glyphosat) mit 5,0 l/ha in 200 l Wasser/ha nach der Ernte oder nach dem Wiederergrünen, im FX	1/1	F	NT101, NW468	- B4
Roundup UltraMax (Glyphosat) mit 4,0 l/ha in 100-400 l Wasser/ha nach der Ernte oder nach dem Wiederergrünen, im FX	1/1	F	NW468, NT101 NW642	- B4
Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter				
(G) Centium 36 CS (Clomazone) mit 0,25 l/ha in 200-400 l Wasser/ha vor dem Pflanzen oder 3-8 Tage nach dem Pflanzen, im FX	1/1	F	NW468, NT101 NT126, NT149	- B3
Lentagran WP (Pyridat) mit 2,0 kg/ha in 200-400 l Wasser/ha nach dem Auflaufen oder 2-3 Wochen nach dem Pflanzen, im FX	1/1	F	NW468, NT103 NW642	Xi B4
Einjährige einkeimblättrige und Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter				
(G) Butisan (Metazachlor) mit 2,0 l/ha in 200-400 l Wasser/ha auf mittleren und schweren Böden vor dem Auflaufen, im FX	1/1	F	NW468, NG346 NG405, NT101 NW605, NW606 NW607	N, Xn B4
(G) Butisan (Metazachlor) mit 1,5 l/ha in 200-400 l Wasser/ha auf leichten Böden vor dem Auflaufen, im FX	1/1	F	NW468, NG346 NG403, NW605 NW606, NW607	N, Xn B4
(G) Butisan (Metazachlor) mit 1,5 l/ha in 300-600 l Wasser/ha 6-8 Tage nach dem Pflanzen (bis BBCH 16), im FX	1/1	56	NW468, NG346 NG403, NW605 NW606, NW706	N, Xn B4
Einjährige einkeimblättrige Unkräuter, Einjähriges Rispengras, Gemeine Quecke, Ausfallgeteide				
(G) Aramo (Tepaloxymid) mit 2,0 l/ha in 200-400 l Wasser/ha nach dem Auflaufen oder nach dem Pflanzen (in Saat- und Pflanzkultur), im FX	1/1	21	NW 468, NT101	N, Xn B4
Einjährige einkeimblättrige Unkräuter, Einjähriges Rispengras				
(G) Select 240 EC (Clethodim) mit 0,5 l/ha in 200-600 l Wasser/ha nach dem Auflaufen bzw. nach dem Pflanzen, im FX (in Mischung mit Para-Sommer 1,0 l/ha)	1/1	42	NW468, NT103 NW605, NW606	Xi B4

Tabelle 6.9.2.1: Brokkoli - Mittel zur Unkrautbekämpfung

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter (ausgenommen Kletten-Labkraut, Franzosenkraut-Arten, Kamille-Arten, Gemeines Kreuzkraut)				
(G) Stomp Aqua (Pendimethalin) mit 3,5 l/ha in max. 400 l Wasser/ha vor dem Pflanzen mit Einarbeitung, im FX	1/1	F	NW468, NW605 NW606, NT108	N B4

Tabelle 6.9.2.2: Brokkoli - Mittel zur Bekämpfung von Krankheitserregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Falscher Mehltau (<i>Peronospora parasitica</i>)				
(G) Forum (Dimethomorph) mit 1,2 l/ha im Abstand von 8-14 Tagen, im FX	3/3	14	NW468	N, Xn B4
(G) Equation Pro (Cymoxanil + Famoxadone) mit 0,5 kg/ha in 400-600 l Wasser/ha im Abstand von 8-14 Tagen, im FX	3/3	14	NW468, NW605 NW606	N, Xn B4
Blattfleckenkrankheit (<i>Alternaria</i>-Arten)				
(G) Folicur (Tebuconazol) mit 1,0 l/ha in 400-600 l Wasser/ha im Abstand von 14-21 Tagen, im FX	2/2	21	NW468, NT101 NW605, NW606 WW701	N, Xn B4
Kohlschwärze (<i>Alternaria brassicae</i>, <i>A. brassicicola</i>), Weißer Rost (<i>Albugo candida</i>), Ringfleckenkrankheit (<i>Mycosphaerella brassicicola</i>)				
Askon (Azoxystrobin + Difenconazol) mit 1,0 l/ha in 200-600 l Wasser/ha im Abstand von 8 Tagen (bei BBCH 41-49 der Kultur), im FX	2/2	21	NW468, NW605 NW606, NW701	N, Xn B4
(G) Signum (Pyraclostrobin + Boscalid) mit 1,0 kg/ha in 400-600 l Wasser/ha, im FX	3/3	14	NW605, NW606 NW468	N B4
Ortiva (Azoxystrobin) mit 1,0 l/ha in 200-600 l Wasser/ha im Abstand von 8-12 Tagen, im FX	2/2	14	NW468, NW605 NW606, NW701	N B4
Echte Mehtauipilze				
(G) Kumulus WG (Schwefel) mit 3,2 kg/ha in 200-600 l Wasser/ha im Abstand von 7-10 Tagen bei Befallsbeginn bzw. Sichtbarwerden der ersten Symptome, im FX	8/8	F	NW468, NW642-1	
Sklerotinia-Welke (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>, <i>Sclerotinia minor</i>)				
(G) Contans WG (<i>Coniothyrium minitans</i>) mit 4,0 bei 10 cm Einarbeitungstiefe bzw. 8,0 kg/ha bei 10 cm Einarbeitungstiefe zur Verminderung der Bodenverseuchung mindestens 2 Monate vor einer möglichen Sklerotinia-Infektion oder mit 2,0 kg/ha in 200-500 l Wasser/ha zur Behandlung von Sklerotinia verseuchten Ernterückständen, im FX und im GWH (Gemüseulturen)	1/2	F	NW466, NW642	- B3

Tabelle 6.9.2.3: Brokkoli - Mittel zur Bekämpfung von Schaderregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Kleine Kohlflye (<i>Delia radicum</i>)				
(G) Perfekthion (Dimethoat) mit 0,6 l/ha in 400-600 l Wasser/ha bis BBCH 19 oder unter Kultur- bzw. Vogelschutznetzen im Abstand von 7-10 Tagen, im FX	3/3	21	NW468, NT108 NW642	N, Xn B1
Saugende und Beißende Insekten				
Karate Zeon (lambda-Cyhalothrin) mit 0,075 l/ha in 400 bis 600 l Wasser/ha ab BBCH 13 im Abstand von 10 - 14 Tagen, im FX (neue Zul.-Nr. 024675-00)	2/2	7	NW468, NT108 NW607	N, Xn B4
(G) Spruzit Schädlingsfrei (Pyrethrine + Rapsöl) mit 6,0 l/ha in 600 l Wasser/ha im Abstand von 7 Tagen, im FX	2/2	3	NW468, NT101 NW605, NW606	N B4
Trafo WG (lambda-Cyhalothrin) mit 0,15 kg/ha in 400-600 l Wasser/ha im Abstand von 10-14 Tagen ab BBCH 13, im FX	2/2	7	NW468, NT108 NW605-1, NW606	N, Xn B4
Saugende Insekten				
Neudosan Neu Blattlausfrei (Kali-Seife) mit 18,0-27,0 l/ha bzw. mit 1,8-2,7 ml/m ² in 900-1 350 l Wasser/ha bzw. in 90-135 ml Wasser/m ² je nach Pflanzengröße im Abstand von 7 Tagen, im FX und im GWH	5/5	F	NW468, NW605* NW606*, NW609* (* nur im FX)	Xi B4
Blattläuse				
(G) Fastac SC Super Contact (alpha-Cypermethrin) mit 0,09 l/ha in 200-400 l Wasser/ha, im FX	1/1	7	NW468, NW607 NW701, NT102	N, Xn B4
Pirimor Granulat (Pirimicarb) mit 0,25 kg/ha in 500-1 000 l Wasser/ha bis 50 cm Pflanzengröße im Abstand von 10 Tagen, im FX	3/3	7	NW468, NW609	N, T B4
(G) Plenum 50 WG (Pymetrozin) mit 0,4 kg/ha in 400-600 l Wasser/ha, im FX	3/3	14	NW468, NT101 NW609	N, Xn B1

Tabelle 6.9.2.3: Brokkoli - Mittel zur Bekämpfung von Schaderregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Mehlige Kohlblattlaus (<i>Brevicoryne brassicae</i>)				
(G) Calypso (Thiaclopid) mit 0,2 l/ha in 400-600 l/ha, im FX	2/2	7	NW468, NW605 NW606, NW701	N, Xn B4
Micula (Rapsöl) mit 12,0-18,0 l/ha in 600-900 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße im Abstand von 7-10 Tagen, im FX und im GWH	3/3	F	NW468, NW642* (* nur im FX)	- B4
Kohlmottenschildlaus (<i>Aleyrodes proletella</i>)				
(G) Fastac SC Super Contact (alpha-Cypermethrin) mit 0,09 l/ha in 200-400 l Wasser/ha, im FX	1/1	7	NW468, NW607 NW701, NT102	N, Xn B4
Micula (Rapsöl) mit 12,0-18,0 l/ha im Abstand von 7-10 Tagen, im GWH	6/6	F	NW468	- B4
Thripse (<i>Thrips tabaci</i>)				
SpinTor (Spinosad) mit 0,2 l/ha in 400-600 l Wasser/ha im Abstand von 10 Tagen, im FX	4/4	3	NW468, NT103 NW607, NW701	N B1
Beißende Insekten				
Buldock (beta-Cyfluthrin) mit 0,3 l/ha im Abstand von 10-14 Tagen, im FX	3/3	7	NW468, NW607 NT108	N, Xn B2
(G) Fastac SC Super Contact (alpha-Cypermethrin) mit 0,06 l/ha, im FX	1/1	7	NW605, NW606 NW468, NT102	N, Xn B4
Beißende Insekten (ausgenommen Schmetterlingsraupen)				
(G) Calypso (Thiaclopid) mit 0,2 l/ha in 400-600 l/ha, im FX	2/2	7	NW468, NW605 NW606, NW701	N, Xn B4
Freifressende Schmetterlingsraupen				
Dipel ES (<i>Bacillus thuringiensis</i>) mit 0,6 l/ha ausgenommen Eulenarten, im FX (A) Aufbrauchfrist für Zul.-Nr. 004080-00 bis 31.12.2013	1/1	F	NW466	Xi B4
SpinTor (Spinosad) mit 0,2 l/ha in 400-600 l Wasser/ha im Abstand von 10 Tagen ab Schlüpfen der Larven, im FX	4/4	3	NW468, NT103 NW607, NW701	N B1
Steward (Indoxacarb) mit 0,085 kg/ha in 600-900 l Wasser/ha bis 50 cm Pflanzengröße im Abstand von 10-14 Tagen bei Beginn der Eiablage, im FX	3/3	3	NW468, NW642	N, Xn B4
XenTari (<i>Bacillus thuringiensis</i>) mit 0,6 kg/ha in mindestens 600 l Wasser/ha gegen Freifressende Schmetterlingsraupen im Larvenstadium L1-L3 ausgenommen Eulenarten sowie mit 1,0 kg/ha gegen Eulenraupen im Larvenstadium L1-L3, im FX	6/6	F	NW468, NW642	Xi B4
Kohlweißlingsarten				
Dipel ES (<i>Bacillus thuringiensis</i>) mit 0,3 l/ha in 600 l Wasser/ha, im FX (neue Zul.-Nr. 024080-00)	1/1	F	NW468, NW642	Xi B4
Rapsglanzkäfer				
(G) Plenum 50 WG (Pymetrozin) mit 0,4 kg/ha in 400-600 l Wasser/ha ab BBCH 13, im FX	3/3	14	NW468, NT101 NW609	N, Xn B1

6.9.3 Chinakohl

Tabelle 6.9.3.1: Chinakohl - Mittel zur Unkrautbekämpfung

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Einjährige ein- und zweikeimblättrige Unkräuter				
Dominator Neotec (Glyphosat) mit 3,0 l/ha in 200-400 l Wasser/ha bis 2 Tage vor der Saat, im FX	1/1	F	NT101, NW468	- B4
Dominator Neotec (Glyphosat) mit 5,0 l/ha in 200 l Wasser/ha nach der Ernte oder nach dem Wiederergrünen, im FX	1/1	F	NT101, NW468	- B4
Roundup UltraMax (Glyphosat) mit 4,0 l/ha in 100-400 l Wasser/ha nach der Ernte oder nach dem Wiederergrünen, im FX	1/1	F	NW468, NT101 NW642	- B4
Einjährige einkeimblättrige Unkräuter (ausgenommen Gemeine Quecke)				
(G) Select 240 EC (Clethodim) mit 0,5 l/ha in Mischung mit Para-Sommer (0526-00) 1,0 l/ha in 200-600 l Wasser/ha nach dem Auflaufen bzw. Pflanzen, im FX (auch in Pak Choi)	1/1	42	NW468, NT103 NW605, NW606	Xi B4
Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter (ausgenommen Kletten-Labkraut, Franzosenkraut-Arten, Kamille-Arten, Gemeines Kreuzkraut)				
(G) Stomp Aqua (Pendimethalin) mit 3,5 l/ha in 200-400 l Wasser/ha vor dem Pflanzen, im FX	1/1	60	NW468, NW605-1, NW606, NW705, NT108	N B4

Tabelle 6.9.3.1: Chinakohl - Mittel zur Unkrautbekämpfung

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Einjährige einkeimblättrige und Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter				
(G) Butisan (Metazachlor) mit 2,0 l/ha in 200-400 l Wasser/ha auf mittleren und schweren Böden vor dem Auflaufen, im FX	1/1	F	NW468, NG346 NG405, NT101 NW605, NW606 NW607	N, Xn B4
(G) Butisan (Metazachlor) mit 1,5 l/ha in 200-400 l Wasser/ha auf leichten Böden vor dem Auflaufen, im FX	1/1	F	NW468, NG346 NG403, NW605 NW606, NW607	N, Xn B4
(G) Butisan (Metazachlor) mit 1,5 l/ha in 300-600 l Wasser/ha 6-8 Tage nach dem Pflanzen (bis BBCH 16), im FX	1/1	56	NW468, NG346 NG403, NW605 NW606, NW706	N, Xn B4
Hinweis: Wachstumshemmungen können unter ungünstigen Bedingungen auftreten. Die Wirksamkeit dieses Mittels erfolgt erst bei ausreichender Feuchte auf der Bodenoberfläche. Auf Flächen, auf denen Butisan gespritzt werden soll, eventuell Einsatz von Kalstickstoff so frühzeitig durchführen, dass die Cyanamid-Phase abgebaut ist. Wenn Beregnung, dann vor der Anwendung von Butisan.				

Tabelle 6.9.3.2: Chinakohl - Mittel zur Bekämpfung von Krankheitserregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Alternaria Blattfleckenkrankheit (<i>Alternaria spp.</i>)				
Rovral WG (Iprodion) mit 0,7 kg/ha in 200-600 l Wasser/ha im Abstand von 14-21 Tagen, im FX (auch im Pak Choi)	3/3	21	NW468, NW605 NW606, NW701 NW800	N, Xn B4
Kohlschwärze (<i>Alternaria brassicae</i>, <i>A. brassicicola</i>), Weißer Rost (<i>Albugo candida</i>), Ringfleckenkrankheit (<i>Mycosphaerella brassicicola</i>)				
Ortiva (Azoxystrobin) mit 1,0 l/ha in 200-600 l Wasser/ha im Abstand von 8-12 Tagen, im FX (auch in Pak Choi)	2/2	14	NW468, NW605 NW606, NW701	N B4
(G) Askon (Azoxystrobin + Difenconazol) mit 1,0 l/ha in 200-600 l Wasser/ha im Abstand von 10-14 Tagen (bei BBCH 41-47 der Kultur), im FX (auch in Pak Choi)	2/2	14	NW468, NW605 NW606, NW701	N, Xn B4
(G) Signum (Piraclostrobin + Boscalid) mit 1,0 l/ha in 300-600 l Wasser/ha bei Infektionsgefahr im Abstand von 10-14 Tagen von BBCH 18-49, im FX	3/3	14	NW468, NW605 NW606	N B4
Falscher Mehltau (<i>Peronospora parasitica</i>)				
(G) Ridomil Gold MZ (Mancozeb + Metalaxyl-M) mit 2,0 kg/ha in 300-600 l Wasser/ha im Abstand von 8-12 Tagen, im FX	2/2	21	NW201, NW605 NW606	Xn B4
(AA) Aufbrauchfrist für Zul.-Nr. 004412-00 bis 30.05.2013				
(G) Forum (Dimethomorph) mit 2,0 l/ha in 400-600 l Wasser/ha bei Infektionsgefahr im Abstand von 7-14 Tagen ab BBCH 14, im FX	2/2	14	NW468, NW642	N, Xn B4
Echter Mehltau, Pilzliche Blattfleckenreger				
(G) Flint (Trifloxystrobin) mit 0,4 kg/ha in 400-600 l Wasser/ha, bei BBCH 16 bis 45 der Kultur, im FX (auch in Pak Choi)	1/1	14	NW468, W605 NW606	N, Xi B4
Echte Mehltauipilze				
(G) Kumulus WG (Schwefel) mit 3,2 kg/ha in 200-600 l Wasser/ha im Abstand von 7-10 Tagen bei Befallsbeginn bzw. Sichtbarwerden der ersten Symptome, im FX	8/8	F	NW468, NW642-1	- B4
Sklerotinia-Welke (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>, <i>Sclerotinia minor</i>)				
(G) Contans WG (<i>Coniothyrium minitans</i>) mit 4,0 bei 10 cm Einarbeitungstiefe bzw. 8,0 kg/ha bei 10 cm Einarbeitungstiefe zur Verminderung der Bodenverseuchung mindestens 2 Monate vor einer möglichen Sklerotinia-Infektion oder mit 2,0 kg/ha in 200-500 l Wasser/ha zur Behandlung von Sklerotinia verseuchten Ernterückständen, im FX und im GWH (Gemüseulturen)	1/2	F	NW466, NW642	- B3

Tabelle 6.9.3.3: Chinakohl - Mittel zur Bekämpfung von tierischen Schaderregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Saugende und Beißende Insekten				
(G) Karate Zeon (lambda-Cyhalothrin) mit 0,075 l/ha in 400 bis 600 l Wasser/ha ab BBCH 12, im FX (neue Zul.-Nr. 024675-00)	1/1	14	NW468, NT107 NW607-1	N, Xn B4
(G) Spruzit Schädlingsfrei (Pyrethrine + Rapsöl) mit 6,0 l/ha in 600 l Wasser/ha im Abstand von 7 Tagen, im FX	2/2	3	NW468, NT101 NW605, NW606	N B4

Tabelle 6.9.3.3: Chinakohl - Mittel zur Bekämpfung von tierischen Schaderregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Saugende Insekten				
Neudosan Neu Blattlausfrei (Kali-Seife) mit 18,0-27,0 l/ha bzw. mit 1,8-2,7 ml/m ² in 900-1350 l Wasser/ha bzw. in 90-135 ml Wasser/m ² je nach Pflanzengröße im Abstand von 7 Tagen, im FX und im GWH	5/5	F	NW468, NW605* NW606*, NW609* (* nur im FX)	Xi B4
Blattläuse				
Movento OD 150 (Spirotetramat) mit 0,48 l/ha in 300-600 l Wasser/ha im Abstand von 14 Tagen, im FX	3/3	3	NW468, NT102	N, Xn B1
Pirimor Granulat (Pirimicarb) mit 0,25 kg/ha in 500- 1000 l Wasser/ha bis 50 cm Pflanzengröße im Abstand von 10 Tagen, im FX	2/2	7	NW468, NW609	N, T B4
(G) Plenum 50 WG (Pymetrozin) mit 0,4 kg/ha in 400-600 l Wasser/ha im Abstand von 7 Tagen, im FX	2/2	7	NW468, NT101 NW609	N, Xn B1
Mehlige Kohlblattlaus (<i>Brevicoryne brassicae</i>)				
(G) Calypso (Thiaclopid) mit 0,2 l/ha in 400-600 l/ha, im FX	2/2	7	NW468, NW605 NW606, NW701	N, Xn B4
Micula (Rapsöl) mit 12,0-18,0 l/ha in 600-900 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße im Abstand von 7-10 Tagen, im FX und im GWH	3/3	F	NW468, NW642* (* nur im FX)	- B4
Kohlmottenschildlaus (<i>Aleyrodes proletella</i>)				
Micula (Rapsöl) mit 12,0-18,0 l/ha im Abstand von 7-10 Tagen, im GWH	6/6	F	NW468	- B4
Beißende Insekten (ausgenommen Schmetterlingsraupen)				
(G) Calypso (Thiaclopid) mit 0,2 l/ha in 400-600 l/ha, im FX	2/2	7	NW468, NW605 NW606, NW701	N, Xn B4
Beißende Insekten				
(G) Bulldock (beta-Cyfluthrin) mit 0,3 l/ha in 400-600 l Wasser/ha im Abstand von 10-14 Tagen, im FX (auch in Pak Choi)	3/3	7	NW468, NT103 NW605, NW606	N, Xn B2
Freifressende Schmetterlingsraupen				
Dipel ES (<i>Bacillus thuringiensis</i>) mit 0,6 l/ha ausgenommen Eulenarten, im FX	1/1	F	NW466	Xi B4
(A) Aufbrauchfrist für Zul.-Nr. 004080-00 bis 31.12.2013				
(G) Steward (Indoxacarb) mit 0,085 kg/ha in 600-900 l Wasser/ha bis 50 cm Pflanzengröße im Abstand von 10-14 Tagen, im FX	3/3	14	NW468, NW642	N, Xn B4
XenTari (<i>Bacillus thuringiensis</i>) mit 0,6 kg/ha in mindestens 600 l Wasser/ha gegen Freifressende Schmetterlingsraupen im Larvenstadium L1-L3 ausgenommen Eulenarten sowie mit 1,0 kg/ha gegen Eulenraupen im Larvenstadium L1-L3, im FX	6/6	F	NW468, NW642	Xi B4
Kohlweißlingsarten				
Dipel ES (<i>Bacillus thuringiensis</i>) mit 0,3 l/ha in 600 l Wasser/ha, im FX (neue Zul.-Nr. 024080-00)	1/1	F	NW468, NW642	Xi B4
Minierfliegen				
(G) Vertimec (Abamectin) mit 0,5 l/ha in 400-600 l Wasser/ha ab BBCH 13 im Abstand von 7-10 Tagen, im FX	3/3	7	NW468, NT101 NW605, NW606	N, Xn B1
Rapsglanzkäfer				
(G) Plenum 50 WG (Pymetrozin) mit 0,4 kg/ha in 400-600 l Wasser/ha ab BBCH13, im FX	2/2	7	NW468, NT101 NW609	N, Xn B1

6.9.4 Grünkohl

Tabelle 6.9.4.1: Grünkohl - Mittel zur Unkrautbekämpfung

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Einjährige ein- und zweikeimblättrige Unkräuter				
Dominator Neotec (Glyphosat) mit 3,0 l/ha in 200-400 l Wasser/ha bis 2 Tage vor der Saat, im FX	1/1	F	NT101, NW468	- B4
Dominator Neotec (Glyphosat) mit 5,0 l/ha in 200 l Wasser/ha nach der Ernte oder nach dem Wiederergrünen, im FX	1/1	F	NT101, NW468	- B4
Roundup UltraMax (Glyphosat) mit 4,0 l/ha in 100-400 l Wasser/ha nach der Ernte oder nach dem Wiederergrünen, im FX	1/1	F	NW468, NT101 NW642	- B4
Einjährige einkeimblättrige und zweikeimblättrige Unkräuter				
(G) Butisan (Metazachlor) mit 1,5 l/ha in 200-400 l Wasser/ha als Saatkultur vor dem Auflaufen, im FX	1/1	F	NW468, NG346 NW605, NW606 NW706	N, Xn B4
(G) Butisan (Metazachlor) mit 1,5 l/ha in 300-600 l Wasser/ha 6-8 Tage nach dem Pflanzen (bis BBCH 16), im FX	1/1	F	NW468, NG346 NW605, NW606 NW706	N, Xn B4

Tabelle 6.9.4.1: Grünkohl - Mittel zur Unkrautbekämpfung

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter				
(G) Centium 36 CS (Clomazone) mit 0,25 l/ha in 200-400 l Wasser/ha vor dem Pflanzen oder 3-8 Tage nach dem Pflanzen, im FX	1/1	F	NW468, NT101 NT126, NT149	- B3
Lentagran WP (Pyridat) mit 2,0 kg/ha in 200-400 l Wasser/ha in gesäten Kohl nach dem Auflaufen (ab 6. Laubblatt), im FX	1/1	F	NT103, NW468	Xi B4
Einjährige einkeimblättrige Unkräuter ausgenommen Gemeine Quecke				
(G) Select 240 EC (Clethodim) mit 0,5 l/ha in 200-400 l Wasser/ha in Mischung mit Para-Sommer (0526-00) 1,0 l/ha in 200-600 l Wasser/ha nach dem Auflaufen bzw. Pflanzen, im FX (auch in Pak Choi)	1/1	42	NW468, NT103 NW605, NW606	Xi B4
Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter (ausgenommen Kletten-Labkraut, Franzosenkraut-Arten, Kamille-Arten, Gemeines Kreuzkraut)				
(G) Stomp Aqua (Pendimethalin) mit 3,5 l/ha in 200-400 l Wasser/ha in der Pflanzkultur bis BBCH 16 oder in der Saatkultur von BBCH 12-16, im FX	1/1	60	NW468, NW605-1 NW606, NW705 NT108	N B4

Tabelle 6.9.4.2: Grünkohl - Mittel zur Bekämpfung von Krankheitserregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Kohlschwärze (<i>Alternaria brassicae</i>, <i>A. brassicicola</i>), Weißer Rost (<i>Albugo candida</i>), Ringfleckkrankheit (<i>Mycosphaerella brassicicola</i>)				
Ortiva (Azoxytrobin) mit 1,0 l/ha in 200-600 l Wasser/ha im Abstand von 8-12 Tagen, im FX (auch in Pak Choi)	2/2	14	NW468, NW605 NW606, NW701	N B4
(G) Askon (Azoxytrobin + Difenconazol) mit 1,0 l/ha in 200-600 l Wasser/ha im Abstand von 7-14 Tagen (bei BBCH 37-47 der Kultur), im FX	2/2	14	NW468, NW605 NW606, NW706 NW800, WW7091 WW750	N, Xn B4
Echte MehltauPilze				
(G) Kumulus WG (Schwefel) mit 3,2 kg/ha in 200-600 l Wasser/ha im Abstand von 7-10 Tagen bei Befallsbeginn bzw. Sichtbarwerden der ersten Symptome, im FX	8/8	F	NW468, NW642-1	- B4
Echter Mehltau, Pilzliche Blattfleckenreger				
(G) Flint (Trifloxystrobin) mit 0,4 kg/ha in 400-600 l Wasser/ha bei BBCH 16 bis 45 der Kultur, im FX	1/1	14	NW468, NW605 NW606	N, Xi B4
Sklerotinia-Welke (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>, <i>Sclerotinia minor</i>)				
(G) Contans WG (<i>Coniothyrium minitans</i>) mit 4,0 bei 10 cm Einarbeitungstiefe bzw. 8,0 kg/ha bei 10 cm Einarbeitungstiefe zur Verminderung der Bodenverseuchung mindestens 2 Monate vor einer möglichen Sklerotinia-Infektion oder mit 2,0 kg/ha in 200-500 l Wasser/ha zur Behandlung von Sklerotinia verseuchten Ernterückständen, im FX und im GWH (Gemüseulturen)	1/2	F	NW466, NW642	- B3

Tabelle 6.9.4.3: Grünkohl - Mittel zur Bekämpfung von tierischen Schaderregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Saugende und Beißende Insekten				
(G) Karate Zeon (lambda-Cyhalothrin) mit 0,075 l/ha in 400 bis 600 l Wasser/ha ab BBCH 12, im FX (neue Zul.-Nr. 024675-00)	1/1	14	NW468, NT107 NW607-1	N, Xn B4
(G) Spruzit Schädlingfrei (Pyrethrine + Rapsöl) mit 6,0 l/ha in 600 l Wasser/ha im Abstand von 7 Tagen, im FX	2/2	3	NW468, NT101 NW605, NW606	N B4
Saugende Insekten				
Neudosan Neu Blattlausfrei (Kali-Seife) mit 18,0-27,0 l/ha bzw. mit 1,8-2,7 ml/m ² in 900-1350 l Wasser/ha bzw. in 90-135 ml Wasser/m ² je nach Pflanzengröße im Abstand von 7 Tagen, im FX und im GWH	5/5	F	NW468, NW605* NW606*, NW609* (* nur im FX)	Xi B4
Blattläuse				
Movento OD 150 (Spirotetramat) mit 0,48 l/ha in 300-600 l Wasser/ha im Abstand von 14 Tagen, im FX	3/3	3	NW468, NT102	N, Xn B1
Pirimor Granulat (Pirimicarb) mit 0,25 kg/ha in 500-1 000 l Wasser/ha bis 50 cm Pflanzengröße im Abstand von 10 Tagen, im FX	2/2	7	NW468, NW609	N, T B4
(G) Plenum 50 WG (Pymetrozin) mit 0,4 kg/ha in 400-600 l Wasser/ha im Abstand von 7 Tagen, im FX	2/2	7	NW468, NT101 NW609	N, Xn B1

Tabelle 6.9.4.3: Grünkohl - Mittel zur Bekämpfung von tierischen Schaderregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Mehlige Kohlblattlaus (<i>Brevicoryne brassicae</i>)				
(G) Calypso (Thiaclopid) mit 0,2 l/ha in 400-600 l Wasser/ha, im FX	2/2	7	NW468, NW605 NW606, NW701	N, Xn B4
Micula (Rapsöl) mit 12,0-18,0 l/ha in 600-900 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße im Abstand von 7-10 Tagen, im FX und im GWH	3/3	F	NW468, NW642* (* nur im FX)	- B4
Kohlmottenschildlaus (<i>Aleyrodes proletella</i>)				
Micula (Rapsöl) mit 12,0-18,0 l/ha im Abstand von 7-10 Tagen, im GWH	6/6	F	NW468	- B4
Beißende Insekten				
(G) Bulldock (beta-Cyfluthrin) mit 0,3 l/ha in 400-600 l Wasser/ha im Abstand von 10-14 Tagen, im FX	3/3	7	NW468, NT103 NW605, NW606	N, Xn B2
Beißende Insekten (ausgenommen freifressende Schmetterlingsraupen)				
(G) Calypso (Thiaclopid) mit 0,2 l/ha in 400-600 l Wasser/ha, im FX	2/2	7	NW468, NW605 NW606, NW701	N, Xn B4
Freifressende Schmetterlingsraupen				
Dipel ES (<i>Bacillus thuringiensis</i>) mit 0,6 l/ha ausgenommen Eulenarten, im FX	1/1	F	NW466	Xi B4
(A) Aufbrauchfrist für Zul.-Nr. 004080-00 bis 31.12.2013				
(G) Steward (Indoxacarb) mit 0,085 kg/ha in 600-900 l Wasser/ha bis 50 cm Pflanzengröße im Abstand von 10-14 Tagen, im FX	3/3	14	NW468, NW642	N, Xn B4
XenTari (<i>Bacillus thuringiensis</i>) mit 0,6 kg/ha in mindestens 600 l Wasser/ha gegen Freifressende Schmetterlingsraupen im Larvenstadium L1-L3 ausgenommen Eulenarten sowie mit 1,0 kg/ha gegen Eulenraupen im Larvenstadium L1-L3, im FX	6/6	F	NW468, NW642	Xi B4
Kohlweißlingsarten				
Dipel ES (<i>Bacillus thuringiensis</i>) mit 0,3 l/ha in 600 l Wasser/ha, im FX (neue Zul.-Nr. 024080-00)	1/1	F	NW468, NW642	Xi B4
Rapsglanzkäfer				
(G) Plenum 50 WG (Pymetrozin) mit 0,4 kg/ha in 400-600 l Wasser/ha ab BBCH13, im FX	2/2	7	NW468, NT101 NW609	N, Xn B1

6.9.5 Kohlrabi

Tabelle 6.9.5.1: Kohlrabi - Mittel zur Unkrautbekämpfung

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Einjährige ein- und zweikeimblättrige Unkräuter				
Dominator Neotec (Glyphosat) mit 3,0 l/ha in 200-400 l Wasser/ha bis 2 Tage vor der Saat, im FX	1/1	F	NT101, NW468	- B4
Dominator Neotec (Glyphosat) mit 5,0 l/ha in 200 l Wasser/ha nach der Ernte oder nach dem Wiederergrünen, im FX	1/1	F	NT101, NW468	- B4
Roundup UltraMax (Glyphosat) mit 4,0 l/ha in 100-400 l Wasser/ha nach der Ernte oder nach dem Wiederergrünen, im FX	1/1	F	NW468, NT101 NW642	- B4
Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter				
(G) Centium (Clomazone) mit 0,25 l/ha in 200-400 l Wasser/ha nach dem Pflanzen, im FX	1/1	42	NT101, VV605	- B3
(G) Lentagran WP (Pyridat) mit 2,0 kg/ha in 200-400 l Wasser/ha 2-3 Wochen nach dem Pflanzen, im FX	1/1	F	NW468, NT103 NW642	Xi B4
Einjährige einkeimblättrige Unkräuter, Einjähriges Rispengras, Gemeine Quecke, Ausfallgetreide				
(G) Aramo (Tepaloxymid) mit 2,0 l/ha in 200-400 l Wasser/ha nach dem Auflaufen oder nach dem Pflanzen (in Saat- und Pflanzkultur), im FX	1/1	28	NW 468, NT101	N, Xn B4
Einjährige einkeimblättrige Unkräuter (ausgenommen Klettenlabkraut, Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter)				
(G) Butisan (Metazachlor) mit 2,0 l/ha in 200-400 l Wasser/ha auf mittleren und schweren Böden vor dem Auflaufen, im FX	1/1	F	NW468, NG346 NG405, NT101 NW605, NW606 NW607	N, Xn B4
(G) Butisan (Metazachlor) mit 1,5 l/ha in 200-400 l Wasser/ha auf leichten Böden vor dem Auflaufen, im FX	1/1	F	NW468, NG346 NG403, NW605 NW606, NW607	N, Xn B4
(G) Butisan (Metazachlor) mit 1,5 l/ha in 300-600 l Wasser/ha 6-8 Tage nach dem Pflanzen (bis BBCH 16), im FX	1/1	F	NW468, NG346 NG403, NW605 NW606, NW706	N, Xn B4
Hinweis: Wachstumshemmungen können unter ungünstigen Bedingungen auftreten. Die Wirksamkeit dieses Mittels erfolgt erst bei ausreichender Feuchte auf der Bodenoberfläche. Auf Flächen, auf denen Butisan gespritzt werden soll, eventuell Einsatz von Kalkstickstoff so frühzeitig durchführen, dass die Cyanamid-Phase abgebaut ist. Wenn Beregnung, dann vor der Anwendung von Butisan.				

Tabelle 6.9.5.1: Kohlrabi - Mittel zur Unkrautbekämpfung

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter (ausgenommen Klettenlabkraut, Ackerhundskamille, Kamille-Arten, Gemeines Kreuzkraut, Franzosenkraut-Arten)				
(G) Stomp Aqua (Pendimethalin) mit 3,5 l/ha in 200-400 l Wasser/ha vor dem Pflanzen, im FX	1/1	21	NW468, NT108 NW605, NW606 NW705	N, Xn B4

Tabelle 6.9.5.2: Kohlrabi - Mittel zur Bekämpfung von Krankheitserregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Falscher Mehltau (<i>Peronospora parasitica</i>), Weißer Rost (<i>Albugo candida</i>)				
(G) Acrobat Plus WG (Mancozeb + Dimethomorph) mit 2,0 kg/ha in 300-600 l Wasser/ha im Abstand von 10-14 Tagen, im FX und GWH	2/2	14	NW468, NT101* NW605*, NW606* (*nur FX)	N, Xn B4
(G) Dithane NeoTec (Mancozeb) mit 2,0 kg/ha in 300-600 l Wasser/ha im Abstand von 10-14 Tagen, im FX	2/2	14	NW468, NT101 NW 607	N, Xn B4
(G) Forum (Dimethomorph) mit 2,0 l/ha in 300-600 l Wasser/ha im Abstand von 10-14 Tagen, im FX	2/2	14	NW468, NW642	N, Xn B4
(G) Forum (Dimethomorph) mit 2,0 l/ha in 300-600 l Wasser/ha im Abstand von 10-14 Tagen, im GWH	2/2	14	NW468	N, Xn B4
(G) Ridomil Gold Combi (Folpet + Metalaxyl-M) mit 2,0 kg/ha im Abstand von 10-14 Tagen, im FX (auch gegen Weißen Rost)	2/2	14	NW468, NW605* NW606* (* nur im FX)	N, Xn B4
(G) Ridomil Gold MZ (Mancozeb + Metalaxyl-M) mit 2,0 kg/ha in 300-600 l Wasser/ha im Abstand von 10-14 Tagen, im FX und im GWH (AA) Aufbrauchfrist für Zul.-Nr. 004412-00 bis 30.05.2013	2/2	14	NW201, NW605* NW606*, (* nur im FX)	Xn B4
Kohlschwärze (<i>Alternaria brassicae</i>, <i>A. brassicicola</i>), Weißer Rost (<i>Albugo candida</i>), Ringfleckenerkrankung (<i>Mycosphaerella brassicicola</i>)				
(G) Ortiva (Azoxystrobin) mit 1,0 l/ha in 400-600 l Wasser/ha im Abstand von 10-14 Tagen, im FX und im GWH (auch gegen pilzliche Blattfleckererreger)	2/2	14	NW468, NW605* NW606*, NW701* (* nur im FX)	N B4
(G) Signum (Pyraclostrobin + Boscalid) mit 1,0 kg/ha in 400-600 l Wasser/ha im Abstand von 7-12 Tagen, im FX	2/2	10	NW468, NW605 NW606	N B4
Echte Mehltaupilze				
(G) Kumulus WG (Schwefel) mit 3,2 kg/ha in 200-600 l Wasser/ha im Abstand von 7-10 Tagen bei Befallsbeginn bzw. Sichtbarwerden der ersten Symptome, im FX	8/8	F	NW468, NW642-1	- B4
Pilzliche Blattfleckererreger				
(G) Askon (Azoxystrobin + Difenconazol) mit 1,0 l/ha in 400-600 l Wasser/ha bei BBCH ab 41 der Kultur, im FX	1/1	14	NW468, NW605 NW606, WW7091 WW750	N, Xn B4
(G) Score (Difenconazol) mit 0,4 l/ha in 400-600 l Wasser/ha im Abstand von 10-14 Tagen (Behandlungen ab BBCH 41), im FX	2/2	14	NW468, NW605 NW606, NW705	N B4
Sklerotinia-Welke (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>, <i>Sclerotinia minor</i>)				
(G) Contans WG (<i>Coniothyrium minitans</i>) mit 4,0 bei 10 cm Einarbeitungstiefe bzw. 8,0 kg/ha bei 10 cm Einarbeitungstiefe zur Verminderung der Bodenverseuchung mindestens 2 Monate vor einer möglichen Sklerotinia-Infektion oder mit 2,0 kg/ha in 200-500 l Wasser/ha zur Behandlung von Sklerotinia verseuchten Ernterückständen, im FX und im GWH (Gemüseulturen)	1/2	F	NW466, NW642	- B3

Tabelle 6.9.5.3: Kohlrabi - Mittel zur Bekämpfung von tierischen Schaderregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Kleine Kohlfliege (<i>Delia radicum</i>)				
(G) Perfekthion (Dimethoat) mit 0,6 l/ha in 400-600 l Wasser/ha bis BBCH 41 im Abstand von 7-10 Tagen, im FX	2/2	28	NW468, NT109 NW642, VV605	N, Xn B1
Saugende und Beißende Insekten				
(G) Karate Zeon (lambda-Cyhalothrin) mit 0,075 l/ha in 400-600 l Wasser/ha ab BBCH 12 im Abstand von 10-14 Tagen, im FX und im GWH (neue Zul.-Nr. 024675-00)	2/2	14	NW468, NT108* NW607-1*, VV605 (* nur im FX)	N, Xn B4
Saugende Insekten				
Neudosan Neu Blattlausfrei (Kali-Seife) mit 18,0-27,0 l/ha bzw. mit 1,8-2,7 ml/m ² in 900-1 350 l Wasser/ha bzw. in 90-135 ml Wasser/m ² je nach Pflanzengröße im Abstand von 7 Tagen, im FX und im GWH	5/5	F	NW468, NW605* NW606*, NW609* (* nur im FX)	Xi B4

Tabelle 6.9.5.3: Kohlrabi - Mittel zur Bekämpfung von tierischen Schaderregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Blattläuse				
(G) Mospilan SG (Acetamiprid) mit 0,325 kg/ha in 400-600 l Wasser/ha im Abstand von 10-14 Tagen, im FX	2/2	14	NW468, NW605 NW606	N, Xn B4
Movento OD 150 (Spirotetramat) mit 0,48 l/ha in 300-600 l Wasser/ha im Abstand von 14 Tagen, im FX	2/2	3	NW468, NT102, VV605	N, Xn B1
Pirimor Granulat (Pirimicarb) mit 0,25 kg/ha in 500-1 000 l Wasser/ha bis 50 cm Pflanzengröße im Abstand von 10 Tagen, im FX und im GWH (G)	FX= 3/3 GWH= 2/2	7	NW468, NW609-1* VV605 (* nur im FX)	N, T B4
(G) Plenum 50 WG (Pymetrozin) mit 0,4 kg/ha in 400-600 l Wasser/ha ab BBCH 14 im Abstand vom 7-10 Tagen, im FX und im GWH	3/3	14	NW468, NT101* NW609-1*, VV605 (* nur im FX)	N, Xn B1
(G) Spruzit Schädlingsfrei (Pyrethrine + Rapsöl) mit 6,0 l/ha in 600 l Wasser/ha im Abstand von 7 Tagen, im FX	2/2	3	NW468, NT101 NW605, NW606 VV605	N B4
Mehlige Kohlblattlaus (<i>Brevicoryne brassicae</i>)				
(G) Calypso (Thiaclopid) mit 0,2 l/ha in 400-600 l Wasser/ha, im FX	2/2	7	NW468, NW605 NW606, NW701	N, Xn B4
Micula (Rapsöl) mit 12,0-18,0 l/ha in 600-900 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße im Abstand von 7-10 Tagen, im FX und im GWH	3/3	F	NW468, NW642* (* nur im FX)	- B4
Kohlmottenschildlaus (<i>Aleyrodes proletella</i>)				
Micula (Rapsöl) mit 12,0-18,0 l/ha im Abstand von 7-10 Tagen, im GWH	6/6	F	NW468	- B4
(G) Mospilan SG (Acetamiprid) mit 0,325 kg/ha in 400-600 l Wasser/ha im Abstand von 10-14 Tagen, im FX	2/2	14	NW468, NW605 NW606	N, Xn B4
(G) Plenum 50 WG (Pymetrozin) mit 0,4 kg/ha in 400-600 l Wasser/ha ab BBCH 14 im Abstand vom 7-10 Tagen, im FX und im GWH	3/3	14	NW468, NT101* NW609-1*, VV605 (* nur im FX)	N, Xn B1
Beißende Insekten				
(G) Spruzit Schädlingsfrei (Pyrethrine + Rapsöl) mit 6,0 l/ha in 600 l Wasser/ha im Abstand von 7 Tagen, im FX	2/2	3	NW468, NT101 NW605, NW606 VV605	N B4
Beißende Insekten (ausgenommen Rüsselkäfer und Kohleule)				
(G) Fastac SC Super Contact (alpha-Cypermethrin) mit 0,06 l/ha in 200-400 l Wasser/ha, im FX	1/1	7	NW468, NT102 NW605, NW606	N, Xn B4
Beißende Insekten (ausgenommen freifressende Schmetterlingsraupen)				
(G) Calypso (Thiaclopid) mit 0,2 l/ha in 400-600 l Wasser/ha, im FX	2/2	7	NW468, NW605 NW606, NW701	N, Xn B4
Freifressende Schmetterlingsraupen				
Dipel ES (<i>Bacillus thuringiensis</i>) mit 0,6 l/ha ausgenommen Eulenarten, im FX	1/1	F	NW466	Xi B4
(A) Aufbrauchfrist für Zul.-Nr. 004080-00 bis 31.12.2013				
(G) Steward (Indoxacarb) mit 0,085 kg/ha in 400-600 l Wasser/ha, im FX und im GWH	2/2	3	NW468, NW642-1* VV605 (* nur im FX)	N, Xn B4
XenTari (<i>Bacillus thuringiensis</i>) mit 0,6 kg/ha in mindestens 600 l Wasser/ha gegen Freifressende Schmetterlingsraupen im Larvenstadium L1-L3 ausgenommen Eulenarten sowie mit 1,0 kg/ha gegen Eulenraupen im Larvenstadium L1-L3, im FX	6/6	F	NW468, NW642	Xi B4
Kohlweißlingsarten				
Dipel ES (<i>Bacillus thuringiensis</i>) mit 0,3 l/ha in 600 l Wasser/ha, im FX (neue Zul.-Nr. 024080-00)	1/1	F	NW468, NW642	Xi B4
Kohleule und Rüsselkäfer				
(G) Fastac SC Super Contact (alpha-Cypermethrin) mit 0,09 l/ha in 200-400 l Wasser/ha, im FX	1/1	7	NT102, NW607 NW468	N, Xn B4

6.9.6 Kopfkohl (Rot-, Weiß- und Wirsingkohl)

Tabelle 6.9.6.1: Kopfkohl - Mittel zur Unkrautbekämpfung

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Einjährige ein- und zweikeimblättrige Unkräuter				
Dominator Neotec (Glyphosat) mit 3,0 l/ha in 200-400 l Wasser/ha bis 2 Tage vor der Saat, im FX	1/1	F	NT101, NW468	- B4
Dominator Neotec (Glyphosat) mit 5,0 l/ha in 200 l Wasser/ha nach der Ernte oder nach dem Wiederergrünen, im FX	1/1	F	NT101, NW468	- B4
Roundup UltraMax (Glyphosat) mit 4,0 l/ha in 100-400 l Wasser/ha nach der Ernte oder nach dem Wiederergrünen, im FX	1/1	F	NW468, NT101 NW642	- B4
Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter				
(G) Centium 36 CS (Clomazone) mit 0,25 l/ha in 200-400 l Wasser/ha vor dem Pflanzen oder 3-8 Tage nach dem Pflanzen, im FX (auch in Spitzkohl)	1/1	F	NW468, NT101 NT126, NT149	- B3
(G) Centium 36 CS (Clomazone) mit 0,25 l/ha in 200-400 l Wasser/ha vor der Saat oder vor dem Auflaufen, im FX (auch in Spitzkohl)	1/1	F	NW468, NT101 NT126, NT149	- B3
Lentagran WP (Pyridat) mit 2,0 kg/ha in 200-400 l Wasser/ha nach dem Auflaufen oder ab 6-Blattstadium 3-4 Wochen nach dem Pflanzen, im FX	1/1	F	NW468, NT103	Xi B4
Einjährige einkeimblättrige Unkräuter				
(G) Select 240 EC (Clethodim) mit 0,5 l/ha in 200-600 l Wasser/ha nach dem Auflaufen 2-4 Laubblatt, im FX (in Mischung mit Para-Sommer 1,0 l/ha) (auch in Spitzkohl)	1/1	42	NW468, NT103 NW605, NW606	Xi B4
Einjährige einkeimblättrige Unkräuter, Einjähriges Rispengras, Gemeine Quecke, Ausfallgetreide				
(G) Aramo (Tepaloxymid) mit 2,0 l/ha in 200-400 l Wasser/ha nach dem Auflaufen oder nach dem Pflanzen (in Saat- und Pflanzkultur), im FX (auch im Spitzkohl möglich)	1/1	21	NW 468, NT101	N, Xn B4
Einjährige einkeimblättrige Unkräuter (ausgenommen Klettenlabkraut, Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter)				
(G) Butisan (Metazachlor) mit 2,0 l/ha in 200-400 l Wasser/ha auf mittleren und schweren Böden vor dem Auflaufen, im FX	1/1	F	NW468, NG346 NG405, NT101 NW605, NW606 NW607	N, Xn B4
(G) Butisan (Metazachlor) mit 1,5 l/ha in 200-400 l Wasser/ha auf leichten Böden vor dem Auflaufen, im FX	1/1	F	NW468, NG346 NG403, NW605 NW606, NW607	N, Xn B4
(G) Butisan (Metazachlor) mit 1,5 l/ha in 300-600 l Wasser/ha 6-8 Tage nach dem Pflanzen (bis BBCH 16), im FX	1/1	F	NW468, NG346 NG403, NW605 NW606, NW706	N, Xn B4
Hinweis: Wachstumshemmungen können unter ungünstigen Bedingungen auftreten. Die Wirksamkeit dieses Mittels erfolgt erst bei ausreichender Feuchte auf der Bodenoberfläche. Auf Flächen, auf denen Butisan gespritzt werden soll, eventuell Einsatz von Kalkstickstoff so frühzeitig durchführen, dass die Cyanamid-Phase abgebaut ist. Wenn Beregnung, dann vor der Anwendung von Butisan.				
Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter, Ackerkratzdistel, Ackergänsedistel				
(G) Effigo (Clopyralid + Picloram) mit 0,35 l/ha in 200-400 l Wasser/ha nach dem Auflaufen bzw. Pflanzen bei BBCH 12-14 der Kultur (nach dem Auflaufen der Unkräuter, bei 10-20 cm Unkrauthöhe), im FX (auch in Spitzkohl)	1/1	F	NW468, NT101 NW642	- B4
Amarant-Arten, Franzosenkraut-Arten, Kamille-Arten, Schadhirs, Gemeines Kreuzkraut, Kleine Brennnessel, Einjähriges Rispengras, Schadhirs				
(G) Spectrum (Dimethenamid) mit 1,4 l/ha in 200-600 l Wasser/ha, nach dem Anwachsen bzw. nach dem Auflaufen der Kultur bis BBCH 12-16 der Kultur bzw. bis BBCH 12 der Unkräuter, im FX (als Saat- und Pflanzkultur)	1/1	60	NW468, NT101 NW605, NW606 NW706	N, Xn B4
Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter (ausgenommen Ackerhundskamille, Klettenlabkraut, Kamille-Arten, Gemeines Kreuzkraut, Franzosenkraut-Arten)				
(G) Stomp Aqua (Pendimethalin) mit 3,5 l/ha als Pflanzkultur nach dem Anwachsen bis BBCH 16 oder als Saatkultur bei BBCH 12-16 nach dem Auflaufen, im FX (auch in Spitzkohl)	1/1	60	NW468, NT108 NW605, NW606 NW705	N, Xn B4
(G) Stomp Aqua (Pendimethalin) mit 3,5 l/ha in 200-400 l Wasser/ha vor dem Pflanzen, im FX (auch im Spitzkohl)	1/1	60	NW468, NT108 NW605, NW606 NW705	N, Xn B4

Tabelle 6.9.6.2: Kopfkohl - Mittel zur Bekämpfung von Krankheitserregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Falscher Mehltau (<i>Peronospora parasitica</i>)				
(G) Previcur N (Propamocarb) mit 1,5 l/ha in 400-600 l Wasser /ha, im FX (auch in Spitzkohl)	2/2	21	keine	- B4
(G) Ridomil Gold MZ (Mancozeb + Metalaxyl-M) mit 2,0 kg/ha in 300-600 l Wasser/ha im Abstand von 10-14 Tagen, im FX und im GWH (AA) Aufbrauchfrist für Zul.-Nr. 004412-00 bis 30.05.2013	2/2	21	NW201, NW601 NW605	Xn B4
Grauschimmel und Phoma-Arten				
(G) Signum (Pyraclostrobin + Boscalid) mit 0,5 g/dt in 0,1 l Wasser/dt beim Einsetzen in Kisten oder Container, spritzen oder besprühen (Erntegut zur Lagerung vorgesehen) nur in Spitz-, Weiß- und Rotkohl	1/1	49	NW468, NW608	N, Xn B4
Kohlschwärze (<i>Alternaria brassicae</i> und <i>A. brassicicola</i>), Ringfleckkrankheit (<i>Mycosphaerella brassicicola</i>), Weißer Rost (<i>Albugo candida</i>)				
Askon (Azoxystrobin + Difenconazol) mit 1,0 l/ha in 200-600 l Wasser/ha im Abstand von 8 Tagen (bei BBCH 41-49 der Kultur), im FX	2/2	21	NW468, NW605 NW606, NW701 NW800	N, Xn B4
Ortiva (Azoxystrobin) mit 1,0 l/ha in 200-600 l Wasser/ha im Abstand von 8-12 Tagen, im FX (auch in Spitzkohl)	2/2	14	NW468, NW605 NW606, NW701	N B4
(G) Signum (Pyraclostrobin + Boscalid) mit 1,0 kg/ha in 400-600 l Wasser/ha, im Abstand von 14-21 Tagen, im FX (auch in Spitzkohl)	3/3	14	NW468, NW605 NW606	N B4
Alternaria-Blattkrankheit (<i>Alternaria brassicae</i>) auch Kohlschwärze genannt				
(G) Flint (Trifloxystrobin) mit 0,4 kg/ha in 400-600 l Wasser/ha bei BBCH 16 bis 45 der Kultur im Abstand von 7-10 Tagen, im FX	2/2	14	NW468, NW605 NW606	N, Xi B4
(G) Folicur (Tebuconazol) mit 1,0 l/ha in 400-600 l Wasser/ha im Abstand von 21-28 Tagen im FX (auch in Spitzkohl)	3/3	21	NW468, NT101 NW605, NW606 WW701	N, Xn B4
Rovral WG (Iprodion) mit 0,7 kg/ha in 200-600 l Wasser/ha im Abstand von 14-21 Tagen, im FX (auch in Spitzkohl)	3/3	21	NW468, NW605 NW606, NW701 NW800	N, Xn B4
Echte Mehltauapilze				
(G) Kumulus WG (Schwefel) mit 3,2 kg/ha in 200-600 l Wasser/ha im Abstand von 7-10 Tagen bei Befallsbeginn bzw. Sichtbarwerden der ersten Symptome, im FX	8/8	F	NW468, NW642-1	- B4
Sklerotinia-Welke (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>, <i>Sclerotinia minor</i>)				
(G) Contans WG (<i>Coniothyrium minitans</i>) mit 4,0 bei 10 cm Einarbeitungstiefe bzw. 8,0 kg/ha bei 10 cm Einarbeitungstiefe zur Verminderung der Bodenverseuchung mindestens 2 Monate vor einer möglichen Sklerotinia-Infektion oder mit 2,0 kg/ha in 200-500 l Wasser/ha zur Behandlung von Sklerotinia verseuchten Ernterückständen, im FX und im GWH (Gemüsekulturen)	1/2	F	NW466, NW642	- B3

Tabelle 6.9.6.3: Kopfkohl - Mittel zur Bekämpfung von tierischen Schaderregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Kleine Kohlflye (<i>Delia radicum</i>)				
(G) Perfekthion (Dimethoat) mit 0,6 l/ha in 400-600 l Wasser/ha bis BBCH 19 oder unter Kultur- bzw. Vogelschutznetzen im Abstand von 7-10 Tagen, im FX	3/3	21	NW468, NT108 NW642	N, Xn B1
Saugende und Beißende Insekten				
Karate Zeon (lambda-Cyhalothrin) mit 0,075 l/ha in 400 bis 600 l Wasser/ha ab BBCH 13 im Abstand von 10 - 14 Tagen, im FX (neue Zul.-Nr. 024675-00)	2/2	7	NW468, NT108 NW607	N, Xn B4
NeemAzal-T/S (Azadirachtin) mit 3,0 l/ha in 500-800 l Wasser/ha im Abstand von 7-10 Tagen (auch in Spitzkohl), im FX (neue Zul.-Nr. 024436-00)	3/3	3	NW468, NW609-1, NW800	N B4
(G) Spruzit Schädlingsfrei (Pyrethrine + Rapsöl) mit 6,0 l/ha in 600 l Wasser/ha im Abstand von 7 Tagen, im FX	2/2	3	NW468, NT101 NW605, NW606	N B4
Trafo WG (lambda-Cyhalothrin) mit 0,15 kg/ha in 400-600 l Wasser/ha im Abstand von 10-14 Tagen ab BBCH 13 (auch in Spitzkohl), im FX	2/2	7	NW468, NT108 NW605-1, NW606	N, Xn B4
Saugende Insekten				
Neudosan Neu Blattlausfrei (Kali-Seife) mit 18,0-27,0 l/ha bzw. mit 1,8-2,7 ml/m ² in 900-1 350 l Wasser/ha bzw. in 90-135 ml Wasser/m ² je nach Pflanzengröße im Abstand von 7 Tagen, im FX und im GWH	5/5	F	NW468, NW605* NW606*, NW609* (* nur im FX)	Xi B4

Tabelle 6.9.6.3: Kopfkohl - Mittel zur Bekämpfung von tierischen Schaderregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Blattläuse				
(G) Fastac SC Super Contact (alpha-Cypermethrin) mit 0,09 l/ha in 200-400 l Wasser/ha, im FX	1/1	7	NW468, NW607 NW701, NT102	N, Xn B4
Movento OD 150 (Spirotetramat) mit 0,48 l/ha in 300-600 l Wasser/ha im Abstand von 14 Tagen (auch in Spitzkohl), im FX	2/2	3	NW468, NT102, VV605	N, Xn B1
Pirimor Granulat (Pirimicarb) mit 0,25 kg/ha in 500-1 000 l Wasser/ha bis 50 cm Pflanzengröße im Abstand von 10 Tagen, im FX	3/3	7	NW468, NW609	N, T B4
(G) Plenum 50 WG (Pymetrozin) mit 0,4 kg/ha in mind. 600 l Wasser/ha im Abstand von 10-14 Tagen, im FX (auch in Spitzkohl)	3/3	7	NW468, NT101 NW609	N, Xn B1
Mehlige Kohlblattlaus (<i>Brevicoryne brassicae</i>)				
(G) Calypso (Thiaclopid) mit 0,2 l/ha in 400-600 l Wasser/ha, im Abstand von 10-14 Tagen, im FX (auch in Spitzkohl)	2/2	7	NW468, NW605 NW606, NW701	N, Xn B4
Micula (Rapsöl) mit 12,0-18,0 l/ha in 600-900 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße im Abstand von 7-10 Tagen, im FX und im GWH	3/3	F	NW468, NW642* (* nur im FX)	- B4
Kohlmottenschildlaus (<i>Aleyrodes proletella</i>)				
(G) Calypso (Thiaclopid) mit 0,2 l/ha in 400-600 l Wasser/ha, im Abstand von 10-14 Tagen, im FX (auch in Spitzkohl)	2/2	7	NW468, NW605 NW606, NW701	N, Xn B4
(G) Fastac SC Super Contact (alpha-Cypermethrin) mit 0,09 l/ha in 200-400 l Wasser/ha, im FX	1/1	7	NW468, NW607 NW701, NT102	N, Xn B4
Micula (Rapsöl) mit 12,0-18,0 l/ha im Abstand von 7-10 Tagen, im GWH	6/6	F	NW468	- B4
Thripse (<i>Thrips tabaci</i>)				
SpinTor (Spinosad) mit 0,2 l/ha in 400-600 l Wasser/ha im Abstand von 10 Tagen, im FX	4/4	3	NW468, NT103 NW607, NW701	N B1
Beißende Insekten				
Bulldock (beta-Cyfluthrin) mit 0,3 l/ha gegen beißende Insekten, im FX (auch in Spitzkohl)	3/3	7	NW468, NT103 NW605, NW606	N, Xn B2
(G) Calypso (Thiaclopid) mit 0,2 l/ha in 400-600 l Wasser/ha, im Abstand von 10-14 Tagen, im FX (auch in Spitzkohl)	2/2	7	NW468, NW605 NW606, NW701	N, Xn B4
(G) Fastac SC Super Contact (alpha-Cypermethrin) mit 0,06 l/ha, im FX	1/1	7	NW605, NW606 NW468, NT102	N, Xn B4
Freifressende Schmetterlingsraupen				
Dipel ES (<i>Bacillus thuringiensis</i>) mit 0,6 l/ha ausgenommen Eulenarten, im FX (A) Aufbrauchfrist für Zul.-Nr. 004080-00 bis 31.12.2013	1/1	F	NW466	Xi B4
SpinTor (Spinosad) mit 0,2 l/ha in 400-600 l Wasser/ha im Abstand von 10 Tagen ab Schlüpfen der Larven, im FX	4/4	3	NW468, NT103 NW607, NW701	N B1
Steward (Indoxacarb) mit 0,085 kg/ha in 600-900 l Wasser/ha bei Pflanzengröße bis 50 cm im Abstand von 10-14 Tagen bei Beginn der Eiablage, im FX	3/3	3	NW468, NW642	N, Xn B4
XenTari (<i>Bacillus thuringiensis</i>) mit 0,6 kg/ha in mindestens 600 l Wasser/ha gegen Freifressende Schmetterlingsraupen im Larvenstadium L1-L3 ausgenommen Eulenarten sowie mit 1,0 kg/ha gegen Eulenraupen im Larvenstadium L1-L3, im FX	6/6	F	NW468, NW642	Xi B4
Kohlweißlingsarten				
Dipel ES (<i>Bacillus thuringiensis</i>) mit 0,3 l/ha in 600 l Wasser/ha, im FX (neue Zul.-Nr. 024080-00)	1/1	F	NW468, NW642	Xi B4
Blattminierende Insekten				
NeemAzal-T/S (Azadirachtin) mit 3,0 l/ha in 500-800 l Wasser/ha im Abstand von 7-10 Tagen (auch in Spitzkohl), im FX (neue Zul.-Nr. 024436-00)	3/3	3	NW468, NW609-1, NW800	N B4
Rapsglanzkäfer				
(G) Mavrik (tau-Fluvalinat) mit 0,2 l/ha in 400-600 l Wasser/ha ab BBCH 41, im FX	1/1	7	NW468, NT101 NW605, NW606	N B4
(G) Plenum 50 WG (Pymetrozin) mit 0,4 kg/ha in 400-600 l Wasser/ha ab BBCH 13 (auch in Spitzkohl), im FX	3/3	14	NW468, NT101 NW609	N, Xn B1

6.9.7 Rosenkohl

Tabelle 6.9.7.1: Rosenkohl - Mittel zur Unkrautbekämpfung

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/Bienen
Einjährige ein- und zweikeimblättrige Unkräuter				
Dominator Neotec (Glyphosat) mit 3,0 l/ha in 200-400 l Wasser/ha bis 2 Tage vor der Saat, im FX	1/1	F	NT101, NW468	- B4
Dominator Neotec (Glyphosat) mit 5,0 l/ha in 200 l Wasser/ha nach der Ernte oder nach dem Wiederergrünen, im FX	1/1	F	NT101, NW468	- B4
Roundup UltraMax (Glyphosat) mit 4,0 l/ha in 100-400 l Wasser/ha nach der Ernte oder nach dem Wiederergrünen, im FX	1/1	F	NW468, NT101 NW642	- B4
Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter				
(G) Centium 36 CS (Clomazone) mit 0,25 l/ha in 200-400 l Wasser/ha vor dem Pflanzen oder 3-8 Tage nach dem Pflanzen, im FX (auch in Spitzkohl)	1/1	F	NW468, NT101 NT126, NT149	- B3
(G) Centium 36 CS (Clomazone) mit 0,25 l/ha in 200-400 l Wasser/ha vor der Saat oder vor dem Auflaufen, im FX (auch in Spitzkohl)	1/1	F	NW468, NT101 NT126, NT149	- B3
Lentagran WP (Pyridat) mit 2,0 kg/ha in 200-400 l Wasser/ha 3-4 Wochen nach dem Pflanzen ab BBCH 16, im FX	1/1	F	NW468, NT103 NW642	Xi B4
Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter, Einjähriges Rispengras				
(G) Butisan (Metazachlor) mit 1,5 l/ha in 300-600 l Wasser/ha 6-8 Tage nach dem Pflanzen (bis BBCH 16), im FX	1/1	F	NW468, NG346 NG403, NW605 NW606, NW706	N, Xn B4
Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter (ausgenommen Klettenlabkraut, Ackerhundskamille, Kamille-Arten, Gemeines Kreuzkraut, Franzosenkraut-Arten)				
(G) Stomp Aqua (Pendimethalin) mit 3,5 l/ha in 200-400 l Wasser/ha vor dem Pflanzen, im FX	1/1	F	NW468, NT108 NW605, NW606 NW705	N, Xn B4

Tabelle 6.9.7.2: Rosenkohl - Mittel zur Bekämpfung von Krankheitserregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/Bienen
Kohlschwärze (<i>Alternaria</i> spp.)				
Rovral WG (Iprodion) mit 0,7 kg/ha in 200-600 l Wasser/ha im Abstand von 14-21 Tagen, im FX	3/3	21	NW468, NW605 NW606, NW701 NW800	N, Xn B4
Kohlschwärze (<i>Alternaria brassicae</i>, <i>A. brassicicola</i>), Ringfleckkrankheit (<i>Mycosphaerella brassicicola</i>), Weißer Rost (<i>Albugo candida</i>)				
(G) Signum (Pyraclostrobin + Boscalid) mit 1,0 kg/ha in 400-600 l Wasser/ha im Abstand von 14-21 Tagen, im FX	3/3	14	NW605, NW606 NW468	N B4
Ortiva (Azoxystrobin) mit 1,0 l/ha in 200-600 l Wasser/ha im Abstand von 8-12 Tagen, im FX (auch in Spitzkohl)	2/2	14	NW468, NW605 NW606, NW701	N B4
Falscher Mehltau (<i>Peronospora parasitica</i>)				
(G) Ridomil Gold MZ (Mancozeb + Metalaxyl-M) mit 2,0 kg/ha in 300-600 l Wasser/ha im Abstand von 8-12 Tagen, im FX (AA) Aufbrauchsfrist für Zul.-Nr. 004412-00 bis 30.05.2013	2/2	21	NW201, NW601 NW605, NW606	Xn B4
Echte Mehltäupilze				
(G) Kumulus WG (Schwefel) mit 3,2 kg/ha in 200-600 l Wasser/ha im Abstand von 7-10 Tagen bei Befallsbeginn bzw. Sichtbarwerden der ersten Symptome, im FX	8/8	F	NW468, NW642-1	- B4
Sklerotinia-Welke (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>, <i>Sclerotinia minor</i>)				
(G) Contans WG (<i>Coniothyrium minitans</i>) mit 4,0 bei 10 cm Einarbeitungstiefe bzw. 8,0 kg/ha bei 10 cm Einarbeitungstiefe zur Verminderung der Bodenverseuchung mindestens 2 Monate vor einer möglichen Sklerotinia-Infektion oder mit 2,0 kg/ha in 200-500 l Wasser/ha zur Behandlung von Sklerotinia verseuchten Ernterückständen, im FX und im GWH (Gemüseulturen)	1/2	F	NW466, NW642	- B3

Tabelle 6.9.7.3: Rosenkohl - Mittel zur Bekämpfung von tierischen Schaderregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/Bienen
Saugende und Beißende Insekten				
Karate Zeon (lambda-Cyhalothrin) mit 0,075 l/ha in 400 bis 600 l Wasser/ha ab BBCH 13 im Abstand von 10-14 Tagen, im FX (neue Zul.-Nr. 024675-00)	2/2	7	NW468, NT108 NW607	N, Xn B4
(G) Spruzit Schädlingfrei (Pyrethrine + Rapsöl) mit 6,0 l/ha in 600 l Wasser/ha im Abstand von 7 Tagen, im FX	2/2	3	NW468, NT101 NW605, NW606	N B4
Trafo WG (lambda-Cyhalothrin) mit 0,15 kg/ha in 400-600 l Wasser/ha im Abstand von 10-14 Tagen ab BBCH 13, im FX	2/2	7	NW468, NT108 NW605-1, NW606	N, Xn B4
Saugende Insekten				
Danadim Progress (Dimethoat) mit 0,6 l/ha in 600 l Wasser/ha bei einer Pflanzengröße bis 50 cm im Abstand von 14 Tagen, im FX	2/2	28	NW468, NT109, NT6937, NW642	N B4
Neudosan Neu Blattlausfrei (Kali-Seife) mit 18,0-27,0 l/ha bzw. mit 1,8-2,7 ml/m ² in 900-1 350 l Wasser/ha bzw. in 90-135 ml Wasser/m ² je nach Pflanzengröße im Abstand von 7 Tagen, im FX und im GWH	5/5	F	NW468, NW605* NW606*, NW609* (* nur im FX)	Xi B4
Perfekthion (Dimethoat) mit 0,6 l/ha in 600 l Wasser/ha bis 50 cm Pflanzengröße im Abstand von 14 Tagen, im FX	2/2	28	NW468, NT109 NW642, NT6937	N, Xn B1
Rogor 40 L (Dimethoat) mit 0,6 l/ha in 600 l Wasser/ha bis 50 cm Pflanzengröße im Abstand von 14 Tagen, im FX	2/2	28	NW468, NT109 NW642, NT6937	N, Xn B1
Blattläuse				
Pirimor Granulat (Pirimicarb) mit 0,25 kg/ha in 500-1 000 l Wasser/ha bis 50 cm Pflanzengröße im Abstand von 10 Tagen, im FX	3/3	7	NW468, NW609	N, T B4
(G) Plenum 50 WG (Pymetrozin) mit 0,4 kg/ha in 600 l Wasser/ha, im FX	2/2	21	NW468, NT101 NW609	N, Xn B1
Mehlige Kohlblattlaus (<i>Brevicoryne brassicae</i>)				
(G) Calypso (Thiaclopid) mit 0,2 l/ha in 400-600 l Wasser/ha im Abstand von 10-14 Tagen, im FX (auch in Spitzkohl)	2/2	7	NW468, NW605 NW606, NW701	N, Xn B4
Micula (Rapsöl) mit 12,0-18,0 l/ha in 600-900 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße im Abstand von 7-10 Tagen, im FX und im GWH	3/3	F	NW468, NW642* (* nur im FX)	- B4
Kohlmottenschildlaus (<i>Aleyrodes proletella</i>)				
(G) Calypso (Thiaclopid) mit 0,2 l/ha in 400-600 l Wasser/ha im Abstand von 10-14 Tagen, im FX (auch in Spitzkohl)	2/2	7	NW468, NW605 NW606, NW701	N, Xn B4
Micula (Rapsöl) mit 12,0-18,0 l/ha im Abstand von 7-10 Tagen, im GWH	6/6	F	NW468	- B4
Thripse (<i>Thrips tabaci</i>)				
SpinTor (Spinosad) mit 0,2 l/ha in 400-600 l Wasser/ha im Abstand von 10 Tagen, im FX	4/4	3	NW468, NT103 NW607, NW701	N B1
Beißende Insekten				
(G) Calypso (Thiaclopid) mit 0,2 l/ha in 400-600 l Wasser/ha im Abstand von 10-14 Tagen, im FX (auch in Spitzkohl)	2/2	7	NW468, NW605 NW606, NW701	N, Xn B4
Freifressende Schmetterlingsraupen				
Dipel ES (<i>Bacillus thuringiensis</i>) mit 0,6 l/ha ausgenommen Eulenarten, im FX (A) Aufbrauchfrist für Zul.-Nr. 004080-00 bis 31.12.2013	1/1	F	NW466	Xi B4
SpinTor (Spinosad) mit 0,2 l/ha in 400-600 l Wasser/ha im Abstand von 10 Tagen ab Schlüpfen der Larven, im FX	4/4	3	NW468, NT103 NW607, NW701	N B1
XenTari (<i>Bacillus thuringiensis</i>) mit 0,6 kg/ha in mindestens 600 l Wasser/ha gegen Freifressende Schmetterlingsraupen im Larvenstadium L1-L3 ausgenommen Eulenarten sowie mit 1,0 kg/ha gegen Eulenraupen im Larvenstadium L1-L3, im FX	6/6	F	NW468, NW642	Xi B4
Kohlweißlingsarten				
Dipel ES (<i>Bacillus thuringiensis</i>) mit 0,3 l/ha in 600 l Wasser/ha, im FX (neue Zul.-Nr. 024080-00)	1/1	F	NW468, NW642	Xi B4
Rapsglanzkäfer				
(G) Plenum 50 WG (Pymetrozin) mit 0,4 kg/ha in 400-600 l Wasser/ha ab BBCH13, im FX	2/2	21	NW468, NT101 NW609	N, Xn B1

6.10 Kohlrübe/Speiserübe (auch Mairübe) (*Brassica rapa ssp. rapa*)

Tabelle 6.10.1: Kohlrübe/Speiserübe - Mittel zur Unkrautbekämpfung

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Einjährige ein- und zweikeimblättrige Unkräuter				
Barclay Gallup Hi-Aktiv (Glyphosat) mit 2,2 l/ha in 100-400 l Wasser/ha bis 2 Tage vor der Saat, im FX	1/1	F	NW468, NG412	- B4
Dominator Neotec (Glyphosat) mit 3,0 l/ha in 200-400 l Wasser/ha bis 2 Tage vor der Saat, im FX	1/1	F	NT101, NW468	- B4
Dominator Neotec (Glyphosat) mit 5,0 l/ha in 200 l Wasser/ha nach der Ernte oder nach dem Wiederergrünen, im FX	1/1	F	NT101, NW468	- B4
Roundup UltraMax (Glyphosat) mit 4,0 l/ha in 100-400 l Wasser/ha nach der Ernte oder nach dem Wiederergrünen, im FX	1/1	F	NW468, NT101 NW642	- B4
Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter				
(G) Centium 36 CS (Clomazone) mit 0,25 l/ha in 200-400 l Wasser/ha vor dem Auflaufen bis 5 Tage nach der Saat, im FX	1/1	F	NW468, NT101 NT126, NT149	- B3
Einjährige einkeimblättrige Unkräuter und Gemeine Quecke				
(G) Select 240 EC (Clethodim) mit 0,75 l/ha in Mischung mit 1,5 l/ha Para-Sommer in 200-400 l Wasser/ha gegen Einjährige einkeimblättrige Unkräuter sowie 1,0 l/ha in Mischung mit 2,0 l/ha Para-Sommer gegen Quecke nach dem Auflaufen, im FX	1/1	F	NW468, NT103 NW607	Xi B4
Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter (ausgenommen Klettenlabkraut), Einjähriges Rispengras				
(G) Butisan (Metazachlor) mit 1,5 l/ha in 200-400 l Wasser/ha auf leichten Böden vor dem Auflaufen (als Saatkultur) oder bis 7 Tage nach dem Pflanzen, im FX	1/1	F	NW468, NG346 NG403, NW605 NW606, NW706	N, Xn B4
(G) Butisan (Metazachlor) mit 2,0 l/ha in 200-400 l Wasser/ha auf mittleren und schweren Böden vor dem Auflaufen (als Saatkultur) oder bis 7 Tage nach dem Pflanzen, im FX	1/1	F	NW468, NG346 NG403, NW605 NW606, NW706 NT101	N, Xn B4
Ausfallgetreide, Einjährige einkeimblättrige Unkräuter				
(G) Focus Ultra (Cycloxydim) mit 2,5 l/ha in 200-400 l Wasser/ha nach dem Auflaufen, im FX	1/1	F	NW468	Xn B4

Tabelle 6.10.2: Kohlrübe/Speiserübe - Mittel zur Bekämpfung von Krankheitserregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Pilzliche Blattfleckenreger				
(G) Askon (Azoxystrobin + Difenconazol) mit 1,0 l/ha in 400-600 l Wasser/ha bei BBCH ab 43 der Kultur, im FX	1/1	28	NW468, NW605 NW606, WW7091 WW750	N, Xn B4
(G) Juwel (Epoconazol + Kresoxim-methyl) mit 1,0 l/ha in 200-600 l Wasser/ha bei Befallsbeginn, im FX	1/1	28	NW468, NW609 NW701	N, Xn B4
(G) Opus (Epoconazol) mit 1,0 l/ha in 400-600 l Wasser/ha bei Befallsbeginn, im FX	1/1	28	NW609, NW468	N, Xn B4
(G) Ortiva (Azoxystrobin) mit 1,0 l/ha in 200-600 l Wasser/ha im Abstand von 7-10 Tagen, im FX	2/2	42	NW468, NW605 NW606, NW701	N B4
(G) Score (Difenconazol) mit 0,4 l/ha in 400-600 l Wasser/ha im Abstand von 10-14 Tagen (Behandlungen ab BBCH 41), im FX	2/2	28	NW468, NW605 NW606, NW705	N B4
Echter Mehltau (<i>Erysiphe cruciferarum</i>)				
(G) Juwel (Epoconazol + Kresoxim-methyl) mit 1,0 l/ha in 200-600 l Wasser/ha bei Befallsbeginn, im FX	1/1	18	NW468, NW609 NW701	N, Xn B4
(G) Score (Difenconazol) mit 0,4 l/ha in 400-600 l Wasser/ha im Abstand von 10-14 Tagen (Behandlungen ab BBCH 41), im FX	2/2	28	NW468, NW605 NW606, NW705	N B4
Kumulius WG (Schwefel) mit 1,5 kg/ha in 600 l Wasser/ha im Abstand von 5-7 Tagen, im FX (Wurzel- und Knollengemüse)	6/6	7	NW468, NW642	- B4
Microthiol WG (Schwefel) mit 1,5 kg/ha in 600 l Wasser/ha im Abstand von 5-7 Tagen, im FX in Wurzel- und Knollengemüse	6/6	7	NW468, NW642	Xi B4
(G) Opus (Epoconazol) mit 1,0 l/ha in 400-600 l Wasser/ha, im FX	1/1	28	NW468, NW609	N, Xn B4
Sklerotinia-Welke (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>, <i>Sclerotinia minor</i>)				
(G) Contans WG (<i>Coniothyrium minitans</i>) mit 4,0 bei 10 cm Einarbeitungstiefe bzw. 8,0 kg/ha bei 10 cm Einarbeitungstiefe zur Verminderung der Bodenverseuchung mindestens 2 Monate vor einer möglichen Sklerotinia-Infektion oder mit 2,0 kg/ha in 200-500 l Wasser/ha zur Behandlung von Sklerotinia verseuchten Ernterückständen, im FX und im GWH (Gemüseulturen)	1/2	F	NW466, NW642	- B3

Tabelle 6.10.3: Kohlrübe/Speiße- rübe - Mittel zur Bekämpfung von tierischen Schaderregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Kleine Kohlflye und Große Kohlflye				
(G) Perfekthion (Dimethoat) mit 0,5 l/ha in 400-600 l Wasser/ ha im Abstand von 7-18 Tagen, im FX	3/3	21	NW468, NT108 NW642	N, Xn B1
Saugende und Beißende Insekten				
(G) Fastac SC Super Contact (alpha-Cypermethrin) mit 0,125 l/ha in 200-400 l Wasser/ha, im FX	1/1	28	NW468, NT103 NW607, NW701	N, Xn B4
(G) Karate mit Zeon Technologie (lambda-Cyhalothrin) mit 0,075 l/ha nach dem Auflaufen, im FX (A) Aufbrauchfrist für Zul.-Nr. 004675-00 bis 30.09.2013	1/1	14	NW468, NT103 NW605, NW606	N, Xn B4
(G) Trafo WG (lambda-Cyhalothrin) mit 0,15 kg/ha nach dem Auflaufen, im FX (A) Aufbrauchfrist für Zul.-Nr. 024178-00 bis 30.11.2013	1/1	14	NW468, NT103 NW603	N, Xn B4
Saugende Insekten				
Neudosan Neu Blattlausfrei (Kali-Seife) mit 18,0-27,0 l/ha bzw. mit 1,8-2,7 ml/m ² in 900-1 350 l Wasser/ha bzw. in 90-135 ml Wasser/m ² je nach Pflanzengröße im Abstand von 7 Tagen, im FX und im GWH	5/5	F	NW468, NW605* NW606*, NW609* (* nur im FX)	Xi B4
(G) Spruzit Schädlingfrei (Pyrethrine + Rapsöl) mit 6,0 l/ha in 600 l Wasser/ha im Abstand von 7 Tagen, im FX	2/2	3	NW468, NT101 NW605, NW606	N B4
Blattläuse				
(G) Calypso (Thiacloprid) mit 0,2 l/ha in 400-600 l Wasser/ha, im FX	2/2	14	NW468, NW605 NW606, NW701	N, Xn B4
Weiß e Fliege				
Micula (Rapsöl) mit 12,0 l/ha im Abstand von 7-10 Tagen, im GWH	6/6	F	NW468	- B4
Freifressende Schmetterlingsarten				
(G) XenTari (<i>Bacillus thuringiensis</i>) mit 0,6 kg/ha in 600 l Wasser/ha im Abstand von 5-7 Tagen ab BBCH 11 gegen Freifressende Schmetterlingsraupen im Larvenstadium L1-L2 ausgenommen Eulenarten sowie mit 1,0 kg/ha gegen Eulenraupen im Larvenstadium L1-L3, im FX	5/5	F	NW468, NW642	Xi B4

6.11 Möhre (*Daucus carota ssp. sativum*)

Tabelle 6.11.1: Möhre - Mittel zur Unkrautbekämpfung

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Einjährige ein- und zweikeimblättrige Unkräuter				
(G) Roundup UltraMax (Glyphosat) mit 4,0 l/ha, im Nachauflauf (Zwischenreihenbehandlung mit Abschirmung), bis Beginn des Dickenwachstums der Möhre (BBCH 40), im FX	1/1	F	NW468, NW642	- B4
Roundup UltraMax (Glyphosat) mit 4,0 l/ha in 100-400 l Wasser/ha, nach der Ernte oder nach dem Wiederergrünen, im FX	1/1	F	NW468, NT101 NW642	- B4
Dominator Neotec (Glyphosat) mit 3,0 l/ha, bis 2 Tage vor der Saat, im FX	1/1	F	NT101, NW468	- B4
Dominator Neotec (Glyphosat) mit 5,0 l/ha in 200 l Wasser/ha, nach der Ernte oder nach dem Wiederergrünen, im FX	1/1	F	NT101, NW468	- B4
Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter (sehr gut gegen Windenknöterich)				
Centium 36 CS (Clomazone) mit 0,25 l/ha, im Voraufbau der Kultur bis 5 Tage nach der Saat, im FX	1/1	F	NW468, NT101 NT127, NT149	- B3
Gemeine Quecke, Ausfallgetreide, Einjährige einkeimblättrige Unkräuter				
(G) Aramo (Tepaloxymid) mit 2,0 l/ha, nach der Saat (nach dem Auflaufen der Unkräuter), im FX	1/1	28	NW468, NT101 NW642	N, Xn B4
Acker-Fuchsschwanz, Einjähriges Rispengras, Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter				
(G) Bandur (Aclonifen) mit 4,0 l/ha, vor dem Auflaufen der Kultur, im FX (auch Nutzung für die Bundmöhren)	1/1	80	NW468, NT109 NW605, NW606	- B4
Einjährige ein- und Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter				
Basta (Glufosinat) mit 3,0 l/ha in 300-400 l Wasser/ha, vor dem Auflaufen der Kultur bis Ende der Samenquellung, im FX	1/1	F	NW468, NT109 NW642	Xn B4
Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter (ausgenommen Ackerhundskamille, Klettenlabkraut, Kamille-Arten, Gemeines Kreuzkraut, Franzosenkraut-Arten)				
Stomp Aqua (Pendimethalin) mit 3,5 l/ha, vor dem Auflaufen der Kultur, im FX	1/1	F	NW468, NT108 NW605, NW606	N, Xn B4
(G) Stomp Aqua (Pendimethalin) im Splittingverfahren im Abstand von 2-5 Wochen 1. Anwendung (ab BBCH 00) mit 1,75 l/ha vor dem Auflaufen 2. Anwendung (BBCH 12 – 13) mit 1,75 l/ha nach dem Auflaufen, im FX	2/2	NA= 42	NW468, NT108 NW605, NW606	N, Xn B4
Einjährige einkeimblättrige Unkräuter (ausgenommen Einjähriges Rispengras)				
(G) Targa Super (Quizalofop-P) mit 1,25 l/ha, nach dem Auflaufen, im FX	1/1	42	NW468, NT102 NW642	N, Xn B4
Einjährige einkeimblättrige Unkräuter (ausgenommen Einjähriges Rispengras und Gemeine Quecke)				
Fusilade Max (Fluazifop) mit 1,5 l/ha, nach dem Auflaufen, im FX (A) Aufbrauchfrist für Zul.-Nr. 004847-00 bis 31.03.2014	1/1	49	NW468, NT102 NW642	N, Xn B4
Einkeimblättrige Unkräuter, Einjährige Rispe, Quecke				
Gallant Super (Haloxypop-P) mit 1,0 l/ha in 200-400 l Wasser/ha, im Nachauflauf der Kultur bzw. der Unkräuter, im FX	1/1	56	NW468, NW642 NW609-1 NT101, NG345	N, Xn B4
Einjähriges Rispengras, Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter (ausgenommen Klettenlabkraut)				
(G) Sencor WG (Metribuzin) mit 0,3 kg/ha in 400 l Wasser/ha, nach dem Auflaufen der Kultur (3.-4. Laubblatt entfaltet), im FX	1/1	42	NW468, NT102 NW609, NW701	N, Xn B4

Tabelle 6.11.2: Möhre - Mittel zur Bekämpfung von Krankheitserregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Echter Mehltau, Möhrenschräge, Schwarzfäule				
Askon (Azoxytrobin + Difenconazol) mit 1,0 l/ha in 200-600 l Wasser/ha, im Abstand von 8 Tagen (bei BBCH 41-49 der Kultur), im FX	2/2	14	NW468, NW605 NW606, NW705	N, Xn B4
Grauschimmel (<i>Botrytis cinerea</i>) und <i>Rhizoctonia solani</i>				
(G) Switch (Fludioxonil + Cyprodinil) mit 1,0 kg/ha in 400-600 Wasser/ha, im Abstand von 7-14 Tagen, im FX	3/3	7	NW468, NW605 NW606	N, Xi B4
Sklerotinia-Welke (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>, <i>Sclerotinia minor</i>)				
(G) Contans WG (<i>Coniothyrium minitans</i>) mit 4,0 bei 10 cm Einarbeitungstiefe bzw. 8,0 kg/ha bei 10 cm Einarbeitungstiefe zur Verminderung der Bodenverseuchung mindestens 2 Monate vor einer möglichen Sklerotinia-Infektion oder mit 2,0 kg/ha in 200-500 l Wasser/ha zur Behandlung von Sklerotinia verseuchten Ernterückständen, im FX und im GWH (Gemüseulturen)	1/2	F	NW466, NW642	- B3
(G) Switch (Fludioxonil + Cyprodinil) mit 1,0 kg/ha in 400-600 Wasser/ha, im Abstand von 7-14 Tagen, im FX	3/3	7	NW468, NW605 NW606	N, Xi B4
(G) Signum (Pyraclostrobin + Boscalid) mit 1,0 kg/ha in 400-600 l Wasser/ha, im Abstand von 7-12 Tagen, im FX	2/2	14	NW468, NW605 NW606	N B4

Tabelle 6.11.2: Möhre - Mittel zur Bekämpfung von Krankheitserregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Echter Mehltau (<i>Erysiphe heraclei</i>)				
Kumulus WG (Schwefel) mit 1,5 kg/ha in 600 l Wasser/ha, im Abstand von 5-7 Tagen, im FX	6/6	7	NW468, NW642	- B4
Microthiol WG (Schwefel) mit 1,5 kg/ha in 600 l Wasser/ha, im Abstand von 5-7 Tagen, im FX	6/6	14	NW468, NW642	Xi B4
(G) Ortiva (Azoxystrobin) mit 1,0 l/ha in 200-600 l Wasser/ha, im Abstand von 7-10 Tagen, im FX	2/2	14	NW468, NW701 NW642	N B4
Score (Difenoconazol) mit 0,4 l/ha in 400-800 l Wasser/ha, im Abstand von 7-14 Tagen, im FX	3/3	21	NW468, NW605 NW606	N B4
(G) Flint (Trifloxystrobin) mit 0,4 kg/ha in 600 l Wasser/ha, im Abstand von 7-10 Tagen, im FX	2/2	21	NW468, NW605 NW606	N, Xi B4
(G) Signum (Pyraclostrobin + Boscalid) mit 0,75 kg/ha in 400-600 l Wasser/ha, im Abstand von 7-12 Tagen im FX	2/2	14	NW468, NW605 NW606	N B4
Möhrenschwärze (<i>Alternaria dauci</i>)				
(G) Flint (Trifloxystrobin) mit 0,4 kg/ha, im Abstand von 7-10 Tagen, im FX	2/2	21	NW468, NW605 NW606	N, Xi B4
(G) Signum (Pyraclostrobin + Boscalid) mit 0,75 kg/ha in 400-600 l Wasser/ha, im FX	2/2	14	NW468, NW605 NW606	N B4
Folicur (Tebuconazol) mit 1,0 l/ha in 400-600 l Wasser/ha, im Abstand von 14-21 Tagen im FX	3/3	21	NW468, NT101 NW605, NW606 WW701	N, Xn B4
(G) Ortiva (Azoxystrobin) mit 1,0 l/ha in 200-600 l Wasser/ha, im Abstand von 7-10 Tagen, im FX (auch gegen <i>Cercospora carotae</i>)	2/2	14	NW468, NW701 NW642	N B4
(G) Score (Difenoconazol) mit 0,4 l/ha in 400-800 l Wasser/ha, im Abstand von 7-14 Tagen, im FX, auch gegen Blattfleckenkrankheiten (<i>Cercospora carotae</i>) und Schwarzfäule (<i>Alternaria radicina</i>)	3/3	21	NW468, NW605 NW606	Xn B4

Tabelle 6.11.3: Möhre - Mittel zur Bekämpfung von tierischen Schaderregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Saugende und Beißende Insekten				
Karate Zeon (lambda-Cyhalothrin) mit 0,075 l/ha in 400-600 l Wasser/ha, im Abstand von 10-14 Tagen (ab BBCH 13 der Kultur), im FX	2/2	14	NW468, NW607 NT108	N, Xn B4
(G) Karate mit Zeon Technologie (lambda-Cyhalothrin) mit 0,075 l/ha, im FX (A) Aufbrauchsfrist für Zul.-Nr. 004675-00 bis 30.09.2013	1/1	14	NW468, NT103 NW605, NW606	N, Xn B4
Trafo WG (lambda-Cyhalothrin) mit 0,15 kg/ha in 400-600 l Wasser/ha, im Abstand von 10-14 Tagen, ab 3. Blattstadium, im FX	2/2	14	NW468, NT108, NW605-1, NW606	N, Xn B4
Saugende und Beißende Insekten (ausgenommen Möhrenfliege)				
Kaiso Sorbie (lambda-Cyhalothrin) mit 150 g/ha in 400-600 l Wasser/ha, im FX	1/1	14	NW468, NW605-1 NW606, NT108	N, Xn B4
(G) Fastac Super Contact (alpha-Cypermethrin) mit 0,125 l/ha in 400-600 l Wasser/ha, im FX	1/1	14	NW468, NT103 NW607, NW701	N, Xn B4
Saugende Insekten				
(G) Neudosan Neu Blattlausfrei (Kali-Seife) mit 18-27 l/ha bzw. mit 1,8-2,7 ml/m ² in 900-1 350 l Wasser/ha bzw. in 90-135 ml Wasser/m ² je nach Pflanzengröße, im Abstand von 7 Tagen, im FX und GWH	5/5	F	NW468, NW601* NW603* (*nur im FX)	- B4
(G) Spruzit Schädlingfrei (Pyrethrine + Rapsöl) mit 6,0-12,0 l/ha in 600-1 200 l Wasser/ha, im Abstand von 7 Tagen, im FX	2/2	3	NW468, NT101 NW605, NW606	N B4
Blattläuse				
(G) Calypso (Thiacloprid) mit 0,2 l/ha in 400-600 l Wasser/ha, im Abstand von 7-14 Tagen, im FX	2/2	7	NW468, NW605 NW606, NW701	N, Xn B4
Pirimor Granulat (Pirimicarb) mit 0,3 kg/ha, im Abstand von 10-14 Tagen, im FX	2/2	7	NW468, NW609	N, T B4
Möhrenfliege (<i>Psila rosae</i>) Die Eiablage der Möhrenfliege beginnt frühestens Anfang Mai. Die Flugaktivität der Möhrenfliege kann mit gelben und orangen Leimtafeln überwacht werden.				
(G) Perfekthion (Dimethoat) mit 0,5 l/ha in 400-600 l Wasser/ha, im Abstand von 7-18 Tagen, im FX	3/3	28	NT108, NW468 NW642	N, Xn B1
Freifressende Schmetterlingsraupen und Eulen-Arten				
XenTari (<i>Bacillus thuringiensis</i>) mit 0,6 kg/ha gegen freifressende Schmetterlingsraupen im Larvenstadium (L1) sowie mit 1,0 kg/ha gegen Eulenraupen im Larvenstadium (L1-L3) in mindestens 600 l Wasser/ha, im FX	5/5	F	NW468, NW642	Xi B4

6.12 Paprika (*Capsicum annuum*)

Tabelle 6.12.1: Paprika - Mittel zur Bekämpfung von Krankheitserregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Sklerotinia-Welke (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>, <i>Sclerotinia minor</i>)				
(G) Contans WG (<i>Coniothyrium minitans</i>) mit 4,0 bei 10 cm Einarbeitungstiefe bzw. 8,0 kg/ha bei 10 cm Einarbeitungstiefe zur Verminderung der Bodenverseuchung mindestens 2 Monate vor einer möglichen Sklerotinia-Infektion oder mit 2,0 kg/ha in 200-500 l Wasser/ha zur Behandlung von Sklerotinia verseuchten Ernterückständen, im FX und im GWH (Gemüsekulturen)	1/2	F	NW466, NW642	- B3
Echter Mehltau (<i>Leveillula taurica</i>), Samtfleckenkrankheit (<i>Fulvia fulva</i>), Dürrfleckenkrankheit (<i>Alternaria solani</i>), Kraut- und Braunfäule (<i>Phytophthora infestans</i>), Sklerotinia-Welke (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)				
(G) Topas (Penconazol) mit 0,25-0,5 l/ha in 600-1 200 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße, im Abstand von 7 Tagen, im GWH	4/4	3	keine	N, Xi B4
(G) Ortiva (Azoxystrobin) mit 0,48-0,96 l/ha in 600-1 200 l Wasser/ha, je nach Pflanzengröße, im Abstand von 8-12 Tagen, im GWH	2/2	3	NW468	N B4
Echter Mehltau (<i>Leveillula taurica</i>)				
AQ 10 WG (Ampelomyces quisqualis Stamm AC) mit 0,035-0,07 kg/ha in 500-1 000 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße, im Abstand von 7-10 Tagen, im GWH	12/12	F	keine	- B3
(G) Kumulus WG (Schwefel) mit 1,5-3,0 kg/ha in 600-1 200 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße, im Abstand von 5-7 Tagen, im FX und im GWH	6/6	1	NW468, NT102* NW642* (*nur im FX)	- B4
Grauschimmel (<i>Botrytis cinerea</i>), Sklerotinia-Welke (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)				
(G) Switch (Fludioxonil + Cyprodinil) mit 1,0 kg/ha, im Abstand von 10-14 Tagen, im GWH	3/3	7	NW468	N, Xi B4
Grauschimmel (<i>Botrytis cinerea</i>)				
(G) Teldor (Fenhexamid) mit 1,0-2,0 kg/ha in 600-1 200 l/ha je nach Pflanzengröße, im Abstand von 10-14 Tagen (ab BBCH 19 der Kultur), im GWH (neue Zul.-Nr. Zul.-Nr. 007362-00)	3/3	3	NW468	N B4

Tabelle 6.12.2: Paprika - Mittel zur Bekämpfung von tierischen Schaderregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Saugende und beißende Insekten				
(G) Karate mit Zeon Technologie (lambda-Cyhalothrin) mit 0,075-0,15 l/ha je nach Pflanzengröße, im GWH (A) Aufbrauchfrist für Zul.-Nr. 004675-00 bis 30.09.2013	2/2	3	NW468	N, Xn B4
Blattläuse z. B. Grüne Pfirsichblattlaus (<i>Myzus persicae</i>) u. a., Weiße Fliegen (<i>Trialeurodes vaporariorum</i>) u. a.				
Neudosan Neu Blattlausfrei (Kali-Seife) mit 18,0-27,0 l/ha in 900-1 350 l Wasser/ha bzw. in 1,8-3,6 ml/m ² in 90-180 ml Wasser/m ² je nach Pflanzengröße, im Abstand von 7 Tagen, im FX und im GWH	5/5	F	NW468, NW605* NW606*, NW609* (*nur im FX)	Xi B4
(G) Pirimor Granulat (Pirimicarb) mit 0,25-0,5 kg/ha in 600-1 200 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße, im Abstand von 10-14 Tagen, im GWH	3/3	3	NW468	N, T B4
(G) Plenum 50 WG (Pymetrozin) mit 0,12-0,24 kg/ha in 600-1 200 l Wasser/ha, je nach Pflanzengröße, im Abstand von 10-14 Tagen, im GWH	3/3	14	NW468	N, Xn B1
Weiße Fliege				
Micula (Rapsöl) mit 12,0-24,0 l/ha je nach Pflanzengröße, im Abstand von 7-10 Tagen, im GWH	6/6	F	NW468	- B4
Neudosan Neu Blattlausfrei (Kali-Seife) mit 1,8-3,6 ml/m ² in 90-180 ml Wasser/m ² je nach Pflanzengröße, im Abstand von 7 Tagen, im GWH	5/5	F	NW468	Xi B4
(G) Plenum 50 WG (Pymetrozin) mit 0,36-0,72 kg/ha in 600-1 200 l Wasser/ha, je nach Pflanzengröße, im Abstand von 10-14 Tagen, im GWH	3/3	14	NW468	N, Xn B1
Thripse				
(G) SpinTor (Spinosad) mit 0,3-0,6 l/ha in 600-1 200 l Wasser/ha, im Abstand von 10-14 Tagen, im GWH	2/2	3	NW468	N B1
Beißende Insekten				
(G) XenTari (<i>Bacillus thuringiensis</i>) mit 0,6-1,2 kg/ha je nach Pflanzengröße gegen freifressende Schmetterlingsraupen und mit 1,0-2,0 kg/ha gegen Eulenarten in 600-1 200 l Wasser/ha, im Abstand von 5-7 Tagen, im GWH	5/5	F	NW468	Xi B4
Freifressende Schmetterlingsraupen				
(G) Steward (Indoxacarb) mit 0,085-0,17 kg/ha in 600-1 200 l Wasser/ha, je nach Pflanzengröße, im Abstand von 5-14 Tagen, im GWH	2/2	3	NW468	N, Xn B4

Tabelle 6.12.2: Paprika - Mittel zur Bekämpfung von tierischen Schaderregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Eulenarten (Larven)				
Alverde (Metaflumizone) mit 0,5-1,0 l/ha in 500-1 000 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße, im Abstand von 7-14 Tagen, im GWH	2/2	3	NW468	N, Xn B4
Spinnmilben (<i>Tetranychus urticae</i>)				
(G) Envidor (Spirodiclofen) mit 0,24-0,48 l/ha in 600-1 200 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße, im Abstand von 10-14 Tagen im GWH (neue Zul-Nr. 025308-00)	2/2	3	NW468	Xn B1
Floramite 240 SC (Bifenazate) mit 0,24-0,48 l/ha in 600-1 200 l Wasser/ha, je nach Pflanzengröße, im Abstand von 7 Tagen, im FX	2/2	1	NW468, NW609	N, Xi B4
Floramite 240 SC (Bifenazate) mit 0,24-0,48 l/ha in 600-1 200 l Wasser/ha, je nach Pflanzengröße, im Abstand von 7 Tagen, im GWH	2/2	1	NW468	N, Xi B4
Neudosan Neu Blattlausfrei (Kali-Seife) mit 18,0-27,0 l/ha in 900-1 350 l Wasser/ha bzw. in 1,8-3,6 ml/m ² in 90-180 ml Wasser/m ² je nach Pflanzengröße, im Abstand von 7 Tagen, im FX und im GWH	5/5	F	NW468, NW605* NW606*, NW609* (*nur im FX)	Xi B4
Vertimec (Abamectin) mit 0,6-1,2 l/ha in 600-1 200 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße, im Abstand von 5-14 Tagen im GWH	5/5	3	NW468	N, Xn B1

6.13 Pastinake (*Pastinaca sativa*)

Tabelle 6.13.1: Pastinake - Mittel zur Unkrautbekämpfung

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Einjährige ein- und zweikeimblättrige Unkräuter				
Dominator Neotec (Glyphosat) mit 3,0 l/ha, bis 2 Tage vor der Saat, im FX	1/1	F	NT101, NW468	- B4
Dominator Neotec (Glyphosat) mit 5,0 l/ha in 200 l Wasser/ha, nach der Ernte oder nach dem Wiederergrünen, im FX	1/1	F	NT101, NW468	- B4
Roundup UltraMax (Glyphosat) mit 4,0 l/ha in 100-400 l Wasser/ha, nach der Ernte oder nach dem Wiederergrünen, im FX	1/1	F	NW468, NT101 NW642	- B4
Einkeimblättrige Unkräuter, Ausfallgetreide, Gemeine Quecke				
Aramo (Tepaloxymid) mit 2,0 l/ha, nach der Saat nach dem Auflaufen der Unkräuter, im FX	1/1	28	NW468, NT101, NW642	N, Xn B4
Ackerfuchsschwanz, Einjähriges Rispengras, Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter				
(G) Bandur (Acclonifen) mit 4,0 l/ha, vor dem Auflaufen der Kultur, im FX	1/1	80	NW468, NT109 NW605, NW606	- B4
Gemeine Quecke, Einjährige einkeimblättrige Unkräuter				
(G) Fusilade Max (Fluazifop-P) mit 1,0** l/ha gegen Einjährige einkeimblättrige Unkräuter bzw. 2,0* l/ha gegen Quecke, nach dem Auflaufen, im FX (A) Aufbrauchfrist für Zul.-Nr. 004847-00 bis 31.03.2014	1/1	49	NW468, NT101** NT102*, NW642	N, Xn B4
Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter (ausgenommen Ackerhundspetersilie, Kamille-Arten, Gemeines Kreuzkraut, Franzosenkraut, Klettenlabkraut)				
(G) Stomp Aqua (Pendimethalin) mit 3,5 l/ha in, vor dem Auflaufen der Kultur (bis BBCH 11 der Unkräuter), im FX	1/1	42	NW468, NT108 NW605, NW606 NW705	N, Xn B4
(G) Stomp Aqua (Pendimethalin) im Spilttingverfahren: 1. Beh. vor dem Auflaufen und 2. Beh. nach dem Auflaufen der Kultur (bei BBCH 12-13) mit jeweils 1,75 l/ha (bis BBCH 11 der Unkräuter) im Abstand von 2-5 Wochen, im FX	2/2	42	NW468, NT107 NW605, NW606	N, Xn B4

Tabelle 6.13.2: Pastinake - Mittel zur Bekämpfung von Krankheitserregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Pilzliche Blattfleckererreger und Echter Mehltau				
(G) Score (Difenoconazol) mit 0,4 l/ha in 400-600 l Wasser/ha (Behandlungen ab BBCH 13), im FX	1/1	21	NW648, NW605 NW606, WW750	N B4
Pilzliche Blattfleckererreger				
(G) Askon (Azoxystrobin + Difenoconazol) mit 1,0 l/ha in 400-600 l Wasser/ha bei BBCH ab 43 der Kultur, im FX	1/1	21	NW468, NW605 NW606, WW7091 WW750	N, Xn B4
(G) Ortiva (Azoxystrobin) mit 1,0 l/ha in 200-600 l Wasser/ha, im Abstand von 7-10 Tagen, im FX	2/2	10	NW468, NW605 NW606, NW701	N, Xn B4
Echter Mehltau				
Kumulus WG (Schwefel) mit 1,5 kg/ha in 600 l Wasser/ha, im Abstand von 5-7 Tagen, im FX	6/6	7	NW468, NW642	- B4
Microthiol WG (Schwefel) mit 1,5 kg/ha in 600 l Wasser/ha, im Abstand von 5-7 Tagen, im FX	6/6	F	NW468, NW642	Xi B4
Grauschimmel (<i>Botrytis cinerea</i>), Sklerotinia-Welke (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>) und <i>Rhizoctonia solani</i>				
(G) Switch (Fludioxonil + Cyprodinil) mit 1,0 kg/ha in 400-600 l Wasser im Abstand von 7-14 Tagen, im FX	3/3	7	NW468, NW605 NW606	N, Xi B4
Sklerotinia-Welke (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>, <i>Sclerotinia minor</i>)				
(G) Contans WG (<i>Coniothyrium minitans</i>) mit 4,0 bei 10 cm Einarbeitungstiefe bzw. 8,0 kg/ha bei 10 cm Einarbeitungstiefe zur Verminderung der Bodenverseuchung mindestens 2 Monate vor einer möglichen Sklerotinia-Infektion oder mit 2,0 kg/ha in 200-500 l Wasser/ha zur Behandlung von Sklerotinia verseuchten Ernterückständen, im FX und im GWH (Gemüseulturen)	1/2	F	NW466, NW642	- B3
Möhrenschwärze (<i>Alternaria sp.</i>)				
(G) Signum (Pyraclostrobin + Boscalid) mit 0,75 kg/ha in 400-600 l Wasser/ha, im FX	2/2	14	NW468, NW605 NW606	N B4

Tabelle 6.13.3: Pastinake - Mittel zur Bekämpfung von tierischen Schaderregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Saugende und Beißende Insekten				
(G) Karate mit Zeon Technologie (lambda-Cyhalothrin) mit 0,075 l/ha in 600 l Wasser/ha, im FX (A) Aufbrauchfrist für Zul.-Nr. 004675-00 bis 30.09.2013	1/1	14	NT103, NW468 NW605, NW606	N, Xn B4
Saugende Insekten				
(G) Neudosan Neu Blattlausfrei (Kali-Seife) mit 18,0-27,0 l/ha je nach Pflanzengröße, in 900-1 800 l Wasser/ha, im Abstand von 7 Tagen im FX	5/5	F	NW468, NW605 NW606, NW609	Xi B4
(G) Spruzit Schädlingfrei (Pyrethrine + Rapsöl) mit 6,0-12,0 l/ha in 600-1 200 l Wasser/ha, im Abstand von 7 Tagen, im FX	2/2	3	NW468, NT101 NW605, NW606	N B4
Blattläuse, Spinnmilben, Weiße Fliege				
(G) Neudosan Neu Blattlausfrei (Kali-Seife) mit 1,8-2,7 ml/m ² , in 90-135 ml/m ² je nach Pflanzengröße, im Abstand von 7 Tagen, im GWH	5/5	F	NW468	Xi B4
Blattläuse				
Pirimor Granulat (Pirimicarb) mit 0,3 kg/ha, im Abstand von 10-14 Tagen, im FX	2/2	7	NW468, NW609	N, T B4
(G) Calypso (Thiacloprid) mit 0,2 l /ha in 300-600 l Wasser/ha, im Abstand von 8-10 Tagen, im FX	2/2	3	NW468, NW605 NW701	N, Xn B4
Weiße Fliege				
Micula (Rapsöl) mit 12,0 l/ha, im Abstand von 7-10 Tagen, im GWH	6/6	F	NW468	- B4
Möhrenfliege				
(G) Perfekthion (Dimethoat) mit 0,5 l/ha in 400-600 l Wasser/ha, im Abstand von 7-18 Tagen, im FX	3/3	21	NW468, NT108 NW642	N, Xn B1
Freifressende Schmetterlingsraupen und Eulen-Arten				
XenTari (<i>Bacillus thuringiensis</i>) mit 0,6 kg/ha gegen freifressende Schmetterlingsraupen im Larvenstadium (L1) sowie mit 1,0 kg/ha gegen Eulenraupen im Larvenstadium (L1-L3) in mindestens 600 l Wasser/ha, im FX	5/5	F	NW468, NW642	Xi B4

6.14 Patisson, Speisekürbisse, Zucchini (*Cucurbita pepo*)

Tabelle 6.14.1: Patisson, Speisekürbisse, Zucchini - Mittel zur Unkrautbekämpfung

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Einjährige ein- und zweikeimblättrige Unkräuter				
Dominator Neotec (Glyphosat) mit 3,0 l/ha bis 2 Tage, vor der Saat, im FX	1/1	F	NW468, NT101	- B4
(G) Roundup UltraMax (Glyphosat) mit 3,2 l/ha in 200-600 l Wasser/ha als Zwischenreihenbehandlung mit Spritzschirm, nach dem Auflaufen der Unkräuter, im FX (Anbau auf Mulchfolie)	2/2	F	NW468	- B4
(G) Roundup UltraMax (Glyphosat) mit 4,0 l/ha in 100-400 l Wasser/ha, nach der Ernte oder nach dem Wiedereergrünen, im FX	1/1	F	NW468, NT101	- B4
Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter, Einjährige einkeimblättrige Unkräuter				
(G) Basta (Glufosinat) im Splittingverfahren mit je 3,0 l/ha in 200-600 l Wasser/ha, als Zwischenreihenbehandlung mit Abschirmung, nach dem Auflaufen der Unkräuter, im FX (Anbau auf Mulchfolie)	2/2	F	NW468, NS647 NT111 NW642	Xn B4
Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter				
(G) Centium 36 CS (Clomazone) mit 0,25 l/ha, nach dem Anwachsen bzw. bei BBCH 16 der Kultur bzw. bis BBCH 09 der Unkräuter, im FX in Zucchini (mit genießbarer Schale)	1/1	28	NW468, NT101 NT127, NT149	- B3
(G) Centium 36 CS (Clomazone) mit 0,25 l/ha, nach dem Anwachsen bzw. bei BBCH 16 der Kultur bzw. bis BBCH 09 der Unkräuter, im FX in Garten-Kürbis, Riesenkürbis, Melone, Moschus-Kürbis, Kürbis-Hybriden und Patisson (mit genießbarer Schale)	1/1	35	NW468, NT101 NT127, NT149	- B3
Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter (ausgenommen Klettenlabkraut, Franzosenkraut-Arten, Kamille-Arten)				
(G) Stomp Aqua (Pendimethalin) mit 3,5 l/ha in 200-600 l Wasser/ha, vor dem Auflaufen oder vor dem Pflanzen als Zwischenreihenbehandlung mit Abschirmung, im FX (Anbau auf Mulchfolie)	1/1	F	NW468, NW609	N, Xn B4
Einjährige einkeimblättrige Unkräuter, Ausfallgetreide, Quecke und Einjährige Rispen				
(G) Aramo (Tepaloxymid) mit 2,0 l/ha in 300-600 l Wasser/ha, bei BBCH 12-39 der Unkräuter bzw. bis BBCH 51 der Kultur im FX (in Kürbis-Hybriden, Zierkürbis, Patisson und im Zucchini)	1/1	21	NW468, NT101 NW642	Xn, N B4
Ackerfuchsschwanz, Einjähriges Rispengras, Hühnerhirse, Ackerkellerkraut, zurückgezogener Amarant				
(G) Cadou SC (Flufenacet) mit 0,5 l/ha, vor dem Auflaufen oder vor dem Pflanzen als Zwischenreihenbehandlung mit Abschirmung, im FX (nur in Kürbis-Hybriden und im Zucchini)	1/1	F	NW468, NW701 NW642	N, Xn B4
Einjähriges Rispengras, einjährige zweikeimblättrige Unkräuter (ausgenommen Klettenlabkraut, Knöterich-Arten)				
(G) Goltix Gold (Metamitron) mit 5,0 l/ha, als Zwischenreihenbehandlung mit Abschirmung, vor oder nach dem Auflaufen der Unkräuter (BBCH 05-11 der Unkräuter), im FX, nur in Zucchini mit genießbarer Schale (Anbau auf Mulchfolie)	1/1	F	NW468, NG404 NW642	N, Xn B4
Amarant-Arten, Franzosenkraut-Arten, Kamille-Arten und Schadhirsen				
(G) Spectrum (Dimethenamid) mit 1,4 l/ha, vor dem Auflaufen oder vor dem Pflanzen, Zwischenreihenbehandlung oder mit Spritzschirm (bis BBCH 12 der Unkräuter) in Kürbis-Hybriden, Zucchini, Patisson (mit genießbarer Schale), im FX	1/1	F	NW468, NW642	N, Xn B4

Tabelle 6.14.2: Patisson, Speisekürbisse, Zucchini - Mittel zur Bekämpfung von Krankheitserregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Pilzliche Blattfleckenreger				
(G) Askon (Azoxystrobin + Difenococonazol) mit 1,0 l/ha in 400-600 l Wasser/ha, im Abstand von 14-21 Tagen, im FX bei Patisson, Zucchini, Gurke, Kürbis-Hybride (mit genießbarer Schale)	2/2	3	NW468, NW605 NW606, NW701 WW7091, WW750	N, Xn B4
(G) Askon (Azoxystrobin + Difenococonazol) mit 0,75-1,0 l/ha in 600-900 l Wasser/ha, je nach Pflanzengröße, (ab BBCH 19 der Kultur), im Abstand von 10-14 Tagen, im GWH	2/2	3	NW468	N, Xn B4
(G) Score (Difenococonazol) mit 0,4 l/ha in 400-600 l Wasser/ha, im Abstand von 14-21 Tagen (Behandlungen ab BBCH 51) im FX (nur in Kürbis-Hybriden und Zucchini mit genießbarer Schale)	2/2	3	NW468, NW605 NW606, NW705	N B4
(G) Score (Difenococonazol) mit 0,4 l/ha in 400-600 l Wasser/ha, im Abstand von 14-21 Tagen im GWH (nur in Zucchini mit genießbarer Schale)	3/3	3	NW468, NZ113	N B4
(G) Score (Difenococonazol) mit 0,2-0,4 l/ha in 600-1 200 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße, im Abstand von 14-21 Tagen im GWH (nur in Kürbis-Hybriden mit genießbarer Schale)	3/3	3	NW468, NZ113	N B4

Tabelle 6.14.2: Patisson, Speisekürbisse, Zucchini - Mittel zur Bekämpfung von Krankheitserregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Alternaria spp., Didymella bryoniae, Botrytis cinerea				
(G) Rovral WG (Iprodion) mit 0,7 kg/ha in 400-600 l Wasser/ha, im Abstand von 10-14 Tagen, im FX	3/3	3	NW468, NW605 NW606, NW701 NW800	N, Xn B4
Stängelbrand (Didymella bryoniae)				
(G) Flint (Trifloxystrobin) mit 0,5 kg/ha in 600-1 200 l Wasser/ha, im FX	1/1	3	NW468, NW605 NW606	- B4
Alternaria-Arten (Alternaria spp.)				
(G) Collis (Kresoxim-methyl + Boscalid) mit 0,5 l/ha in 600-1 200 l Wasser/ha, im Abstand von 7-10 Tagen, im FX und im GWH	3/3	3	NW468, NW609* (*nur im FX)	N, Xn B4
Echter Mehltau im FX (Erysiphe cichoracearum) im GWH (Sphaerotheca fuliginea)				
(G) Collis (Kresoxim-methyl + Boscalid) mit 0,5 l/ha in mindestens 600-1 200 l Wasser/ha, im Abstand von 7-10 Tagen, im FX und im GWH (Kürbis-Hybriden mit genießbarer Schale) (K=Kürbis, P= Patisson, Z= Zucchini)	3/3	3	NW468, NW609* (*nur im FX)	N, Xn B4
AQ 10 WG (Ampelomyces quisqualis Stamm AQ 10) mit 0,07 kg/ha in 500-1 000 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße, im Abstand von 7-10 Tagen zur Befallsminderung, im GWH (in Zucchini)	12/12	F	keine	- B3
AQ 10 WG (Ampelomyces quisqualis Stamm AQ 10) mit 0,035-0,07 kg/ha in 500-1 000 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße, im Abstand von 7-10 Tagen zur Befallsminderung, im GWH (in Garten-Kürbis und Kürbis-Hybriden)	12/12	F	keine	- B3
(G) Flint (Trifloxystrobin) mit 0,5 kg/ha in 600-1 200 l Wasser/ha, im FX	1/1	3	NW468, NW605 NW606	N, Xi B4
(G) Ortiva (Azoxystrobin) mit 1,0 l/ha in 200-600 l Wasser/ha, im Abstand von 8-12 Tagen, im FX (nur in Kürbis-Hybriden und Patisson mit genießbarer Schale)	2/2	3	NW468, NW605 NW606, WW701	N B4
(G) Score (Difenoconazol) mit 0,4 l/ha in 400-600 l Wasser/ha, im Abstand von 14-21 Tagen (Behandlungen ab BBCH 51), im FX (nur in Kürbis-Hybriden und Zucchini mit genießbarer Schale)	2/2	3	NW468, NW605 NW606, WW750 NW705	N B4
(G) Score (Difenoconazol) mit 0,4 l/ha in 400-600 l Wasser/ha, im Abstand von 14-21 Tagen im GWH (nur in Zucchini mit genießbarer Schale)	3/3	3	NW468	N B4
(G) Score (Difenoconazol) mit 0,2-0,4 l/ha in 600-1200 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße, im Abstand von 14-21 Tagen, im GWH (nur in Kürbis-Hybriden mit genießbarer Schale)	3/3	3	NW468	N B4
(G) Talus (Proquinazid) mit 0,25 l/ha in 400-600 l Wasser/ha, im Abstand von 7-14 Tagen (ab BBCH 13 der Kultur), im FX	3/3	3	NW468, NW606 NW605-1	N, Xn B4
(G) Topas (Penconazol) mit 0,25-0,5 l/ha in 600-1 200 l Wasser/ha, je nach Pflanzengröße, im Abstand von 7 Tagen, im GWH (nur Ölkürbis und Kürbis mit genießbarer Schale)	4/4	3	NW468	N, Xi B4
(G) Topas (Penconazol) mit 0,5 l/ha in 400-600 l Wasser/ha, im Abstand von 7 Tagen, im GWH (nur Patisson und Zucchini)	4/4	3	NW468	N, Xi B4
Falscher Mehltau (Pseudoperonospora cubensis)				
(G) Acrobat Plus WG (Mancozeb + Dimethomorph) mit 2,0 kg/ha in 300-600 l Wasser/ha, im Abstand von 7-14 Tagen, im FX (mit genießbarer Schale)	3/3	3	NW468, NT101 NW605, NW606	N, Xn B4
(G) Acrobat Plus WG (Mancozeb + Dimethomorph) mit 2,0-4,0 kg/ha in 600-1 200 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße, im Abstand von 7-14 Tagen, im GWH (mit genießbarer Schale)	3/3	3	NW468	N, Xn B4
(G) Aliette WG (Fosetyl) mit 3,0 kg/ha in 600 l Wasser/ha, im Abstand von 7-10 Tagen, im FX (in Zucchini und Kürbis-Hybriden mit genießbarer Schale)	4/4	4	NW468, NW642	Xi B4
(G) Cuprozin WP (Kupferhydroxid) mit 2,2 kg/ha in 600 l Wasser/ha, im Abstand 5-14 Tagen, im FX (auch gegen pilzliche Blattflecken-erreg-er)	3/3	3	NW468, NT620 NW605, NW606	N, Xn B4
(G) Forum (Dimethomorph) mit 2,0 l/ha in 300-600 l Wasser/ha, im Abstand 10-14 Tagen, im FX (nur in Kürbis-Hybriden, Patisson und Zucchini) (mit genießbarer Schale)	3/3	3	NW468, NW642	N, Xn B4
(G) Forum (Dimethomorph) mit 2,0-4,0 l/ha in 600-1 200 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße, im Abstand 10-14 Tagen, im GWH nur in Kürbis-Hybriden, Patisson und Zucchini) (mit genießbarer Schale)	3/3	3	NW468	N, Xn B4
(G) Ortiva (Azoxystrobin) mit 1,0 l/ha in 200-600 l Wasser/ha, im Abstand von 8-12 Tagen, im FX (nur in Kürbis-Hybriden und Patisson mit genießbarer Schale)	2/2	3	NW468, NW605 NW606, WW701	N B4
(G) Previcur N (Propamocarb) mit 3,0 l/ha in 400-600 l Wasser/ha, im Abstand von 7-10 Tagen, im FX (auch gegen Phytophthora-Arten)	4/4	4	NW642	- B4
Proplant (Propamocarb) mit 3,0 l/ha in 600 l Wasser/ha im, Abstand von 7-10 Tagen, im FX und im GWH (nur in Zucchini)	4/4	4	keine	- B4

Tabelle 6.14.2: Patisson, Speisekürbisse, Zucchini - Mittel zur Bekämpfung von Krankheitserregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Falscher Mehltau (<i>Pseudoperonospora cubensis</i>)				
(G) Ranman (Cyazofamid) mit 0,2 l/ha in 600 l Wasser/ha, im Abstand von 7-10 Tagen (ab BBCH 15 der Kultur), mit genießbarer Schale in Kürbis-Hybriden, Zucchini und Patisson, im FX	6/6	3	NW468, NW642	N, Xn B4
(G) Revus (Mandipropamid) mit 0,3-0,6 l/ha in 600-1 200 l Wasser/ ha je nach Pflanzengröße, im Abstand von 7-10 Tagen, im GWH (mit genießbarer Schale in Kürbis-Hybriden, Kürbis und Melonen)	4/4	3	NW468	- B4
(G) Revus (Mandipropamid) mit 0,6 l/ha in 300-600 l Wasser/ ha, im Abstand von 7-10 Tagen, im GWH (Zucchini und Patisson)	4/4	3	NW468	- B4
Sklerotinia-Welke (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>, <i>Sclerotinia minor</i>)				
(G) Contans WG (<i>Coniothyrium minitans</i>) mit 4,0 bei 10 cm Einarbeitungstiefe bzw. 8,0 kg/ha bei 10 cm Einarbeitungstiefe zur Verminderung der Bodenverseuchung mindestens 2 Monate vor einer möglichen Sklerotinia-Infektion oder mit 2,0 kg/ha in 200-500 l Wasser/ha zur Behandlung von Sklerotinia verseuchten Ernterückständen, im FX und im GWH (Gemüseulturen)	1/2	F	NW466, NW642	- B3

Tabelle 6.14.3: Patisson, Speisekürbisse, Zucchini - Mittel zur Bekämpfung von tierischen Schaderregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Saugende und Beißende Insekten				
(G) Fastac SC Super Contact (alpha-Cypermethrin) mit 0,125 l/ha, im FX (in Zucchini und Kürbis)	1/1	3	NW468, NT103 NW701, NW607	N, Xn B4
(G) Karate mit Zeon Technologie (lambda-Cyhalothrin) mit 0,075-0,13 l/ha je nach Pflanzengröße, im Abstand von 7-14 Tagen, im GWH (nur bei Kürbis Hybriden)	2/2	3	NW468	N, Xn B4
(A) Aufbrauchfrist für Zul.-Nr. 004675-00 bis 30.09.2013				
(G) Karate mit Zeon Technologie (lambda-Cyhalothrin) mit 0,075 l/ha bis 50 cm Pflanzengröße, im FX	1/1	3	NW468, NT103 NW605, NW606	N, Xn B4
(A) Aufbrauchfrist für Zul.-Nr. 004675-00 bis 30.09.2013				
NeemAzal-T/S (Azadirachtin) mit 3,0 l/ha in 800-1 000 l Wasser/ha, im Abstand von 7-10 Tagen, auch gegen blattminierende Insekten (Junglarven) ausgenommen Wanzen in Flaschkürbis, Gartenkürbis, Moschus-Kürbis, Riesenkürbis und Zucchini (mit genießbarer Schale), im FX und GWH (neue Zul.-Nr. 024436-00)	3/3	3	NW468, NW800*, NW609-1*, (*nur im FX)	N B4
Saugende Insekten z. B. Grüne Pfirsichblattlaus (<i>Myzus persicae</i>), Weiße Fliege (<i>Trialeurodes vaporariorum</i>)				
(G) Neudosan Neu Blattlausfrei (Kali-Seife) mit 18,0-27,0 l/ha bzw. 1,8-2,7 ml/m ² in 900-1 350 l Wasser/ha bzw. in 90-135 ml Wasser/m ² je nach Pflanzengröße, im Abstand von 7 Tagen, im FX und im GWH (auch gegen Spinnmilben)	5/5	F	NW469, NW601	- B4
Blattläuse				
(G) Calypso (Thiaclopid) mit 0,2-0,4 l/ha in 600-1 200 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße, im Abstand von 8-10 Tagen, im GWH; (nur Kürbis und Zucchini)	2/2	3	NW468	N, Xn B4
(G) Calypso (Thiaclopid) mit 0,2 l in 300-600 l Wasser/ha, im Abstand von 8-10 Tagen, im FX (in Kürbis, Zucchini und Patisson)	2/2	3	NW468, NW605 NW606, NW701	N, Xn B4
(G) Mospilan SG (Acetamiprid) mit 0,15 kg/ha in 600-1 200 l Wasser/ha, im Abstand von 7-14 Tagen, im FX (nur Kürbis-Hybriden und Zucchini)	2/2	3	NW468, NW609	N, Xn B4
(G) Teppeki (Flonicamid) mit 0,16 kg/ha in 600 l Wasser/ha, im Abstand von 7-14 Tagen, im FX	2/2	3	NW468, NW642	B2
(AA) Aufbrauchfrist für Zul.-Nr. 00569-00 bis 30.09.2013				
Weiße Fliege				
Micula (Rapsöl) mit 12,0-24,0 l/ha je nach Pflanzengröße, im Abstand von 7-10 Tagen, im GWH	6/6	F	NW468	- B4
Freifressende Schmetterlingsraupen und Eulen-Arten				
(G) XenTari (<i>Bacillus thuringiensis</i>) mit 0,6-1,2 kg/ha in 600-1 200 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße, gegen freifressende Schmetterlingsraupen L1-L2 ausgenommen Eulenarten und mit 1,0-2,0 kg/ha in 600-1 200 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße gegen Eulenarten L1-L2, im FX und GWH	5/5	F	NW468, NT104* NW605*, NW606* NW609*, NW642* (*nur im FX)	Xi B4
Minierfliegen				
(G) Vertimec (Abamectin) mit 0,6-1,2 l/ha in 600-1 200 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße, im Abstand von 5-14 Tagen, im GWH	5/5	3	NW468	N, Xn B1

Tabelle 6.14.3: Patisson, Speisekürbisse, Zucchini - Mittel zur Bekämpfung von tierischen Schaderregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Spinnmilben				
Floramite 240 SC (Bifenazate) mit 0,4 l/ha in 1 000 l Wasser/ha, im Abstand von 7 Tagen, im FX (nur in Zucchini)	2/2	1	NW468, NW609	N, Xi B4
Floramite 240 SC (Bifenazate) mit 0,4 l/ha in 1 000 l Wasser/ha, im Abstand von 7 Tagen, im GWH (nur in Zucchini)	2/2	1	NW468	N, Xi B4
Kiron (Fenpyroximat) mit 0,9 l/ha in 600 l Wasser/ha, im FX	1/1	3	NW468, NW605 NW606	N, Xn B4
Kiron (Fenpyroximat) mit 0,9-1,8 l/ha, in 600-1 200 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße, im GWH	1/1	3	NW468	N, Xn B4
(G) Vertimec (Abamectin) mit 0,6-0,9 l/ha in 600-900 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße, im Abstand von 5-14 Tagen, im GWH (nur bei Zucchini)	5/5	3	NW468	N, Xn B1
(G) Ordoval (Hexythiazox) mit 0,6 kg/ha in mindestens 1 200 l Wasser/ha, im FX (nur bei Zucchini)	1/1	3	NW468, NW642	- B4

6.15 Porree (*Allium porrum*)

Tabelle 6.15.1: Porree - Mittel zur Unkrautbekämpfung

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Einjährige ein- und zweikeimblättrige Unkräuter				
Barclay Gallup Hi-Aktiv (Glyphosat) mit 2,2 l/ha in 100-400 l Wasser/ha, bis 2 Tage vor der Saat, im FX	1/1	F	NW468, NG412	- B4
Dominator Neotec (Glyphosat) mit 3,0 l/ha bis 2 Tage vor der Saat oder 5,0 l/ha in 200 l Wasser/ha, nach der Ernte oder nach dem Wiederergrünen, im FX	1/1	F	NT101, NW468	- B4
Roundup UltraMax (Glyphosat) mit 4,0 l/ha in 100-400 l Wasser/ha, nach der Ernte oder nach dem Wiederergrünen, im FX	1/1	F	NT101, NW468 NW642	- B4
Einjährige ein- und zweikeimblättrige Unkräuter				
Basta (Glufosinat) mit 3,0 l/ha in 300-400 l Wasser/ha, vor dem Auflaufen der Kultur (keine Anwendung mehr nach dem Durchstoßen des Keimlings durch die Samenschale), im FX	1/1	F	NW468, NT109 NW642	Xn B4
Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter (ausgenommen Klettenlabkraut, Ackerhundskamille, Gemeines Kreuzkraut)				
(G) Stomp Aqua (Pendimethalin) mit 3,5 l/ha, vor dem Auflaufen und nach dem Auflaufen (bei gesättem Porree) oder bis 7 Tage nach dem Pflanzen, im FX	1/1	F	NW468, NT108 NW605, NW606	N, Xn B4
Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter				
(G) Buctril (Bromoxynil) mit 1,5 l/ha, in nach dem Auflaufen der Kultur (BBCH 12-19) bzw. nach dem Pflanzen, im FX	1/1	F	NW468, NT103 NW605, NW606 NW705	N, Xn B4
Lentagran WP (Pyridat) mit 2,0 kg/ha, nach dem Auflaufen (Kulturpflanzen sollten zum Zeitpunkt der Behandlung mindestens drei echte Blätter ausgebildet haben), im FX	1/1	F	NW468, NT103 NW642	Xi B4
Einjährige einkeimblättrige Unkräuter (ausgenommen einjähriges Rispengras)				
(G) Fusilade Max (Fluazifop-P) mit 1,0 l/ha in 200 l Wasser/ha, nach dem Auflaufen bzw. nach dem Pflanzen, im FX (AA) Aufbrauchfrist für Zul.-Nr. 004847-00 bis 31.03.2014	1/1	42	NW468, NT101 NW642	N, Xn B4
Gemeine Quecke, Ausfallgetreide, Einjährige einkeimblättrige Unkräuter				
(G) Aramo (Tepaloxymid) mit 2,0 l/ha, nach der Saat oder nach dem Pflanzen nach dem Auflaufen der Unkräuter, im FX	1/1	28	NW468, NT101 NW642	N, Xn B4
Ackerfuchsschwanz, Klettenlabkraut, Einjähriges Rispengras, Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter				
(G) Boxer (Profosulfocarb) mit 4,0 l/ha, bis 7 Tage nach dem Pflanzen bzw. nach dem Auflaufen der Kultur (BBCH 11-13), im FX	1/1	80	NW468, NT102 NW605, NW606	N, Xi B4
Ackerfuchsschwanz, Einjähriges Rispengras, Gemeiner Windhalm, Hühnerhirse, Klettenlabkraut, Kreuzkraut-Arten, Borstenhirse-Arten, Taubnessel-Arten, Franzosenkraut-Arten				
(G) Cadou SC (Flufenacet) mit 0,48 l/ha, bis 7 Tage nach dem Pflanzen (bei BBCH 13 der Kultur) bzw. bis BBCH 11 der Unkräuter, im FX	1/1	F	NW468, NT101 NW701, NW642	N, Xn B4
Unkräuter und Ungräser wie Amarant-Arten, Schwarzer Nachtschatten, Franzosenkraut und Hirse-Arten				
(G) Spectrum (Dimethenamid-P) mit 1,4 l/ha, im 2-3 Blatt-Stadium der Kultur (gesäter Porree) oder 5-7 Tage nach dem Pflanzen (gepflanzter Porree), im FX	1/1	80	NW468, NT101 NW605, NW606	N, Xn B4

Tabelle 6.15.2: Porree - Mittel zur Bekämpfung von Krankheitserregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Purpurfleckenkrankheit (<i>Alternaria spp.</i>), Blattfleckenkrankheit (<i>Cladosporium allii</i>), Papierfleckenkrankheit (<i>Phytophthora porri</i>)				
(G) Ortiva (Azoxystrobin) mit 1,0 l/ha in 200-400 l Wasser/ha, im Abstand von 7-10 Tagen, im FX	2/2	21	NW468, NW605 NW606, NW701	N B4
(G) Signum (Pyraclostrobin + Boscalid) mit 1,5 kg/ha in 600-800 l Wasser/ha, im FX (nicht gegen Papierfleckenkrankheit ausgewiesen)	2/2	14	NW468, NW605 NW606	N B4
(G) Score (Difenoconazol) mit 0,4 l/ha in 400-600 l Wasser/ha, (Behandlungen ab BBCH 13) im FX	1/1	21	NW468, NW605 NW606, WW750	N B4
Purpurfleckenkrankheit (<i>Alternaria spp.</i>), Blattfleckenkrankheit (<i>Cladosporium allii</i>), Papierfleckenkrankheit (<i>Phytophthora porri</i>) und Rost				
(G) Flint (Trifloxystrobin) mit 0,4 kg/ha in 400-600 l Wasser/ha, bei BBCH 16 bis 45 der Kultur, im Abstand von 7-10 Tagen, im FX	2/2	14	NW468, NW605 NW606	N, Xi B4
Papierfleckenkrankheit (<i>Phytophthora porri</i>)				
(G) Acrobat Plus WG (Dimethomorph + Mancozeb) mit 2,0 kg/ha in 400-600 l Wasser/ha, im Abstand von 7-14 Tagen, im FX	3/3	21	NW468, NW101 NW605, NW606	N, Xn B4
Purpurfleckenkrankheit, Rost				
Askon (Azoxystrobin + Difenoconazol) mit 1,0 l/ha in 200-600 l Wasser/ha, im Abstand von 8 Tagen (bei BBCH 41-49 der Kultur), im FX	1/1	21	NW468, NW605 NW606, NW701	N, Xn B4

Tabelle 6.15.2: Porree - Mittel zur Bekämpfung von Krankheitserregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Porreerost (<i>Puccinia allii</i>)				
Bayfidan (Triadimenol) mit 0,5 l/ha in 200-400 l Wasser/ha, im Abstand von 14-28 Tagen, im FX	2/2	28	NW468, NW642	Xn B4
Folicur (Tebuconazol) mit 1,0 l/ha in 400-600 l Wasser/ha, im Abstand von 14-21 Tagen im FX	3/3	14	NW468, NT101 NW605, NW606 WW701	N, Xn B4
(G) Ortiva (Azoxystrobin) mit 1,0 l/ha in 200-400 l Wasser/ha, im Abstand von 7-10 Tagen, im FX	2/2	21	NW468, NW605 NW606, NW701	N B4
(G) Score (Difenoconazol) mit 0,4 l/ha in 400-600 l Wasser/ha, (Behandlungen ab BBCH 13) im FX	1/1	21	NW605, NW606 WW750, WW750	N B4
(G) Signum (Pyraclostrobin + Boscalid) mit 1,5 kg/ha in 600-800 l Wasser/ha, im FX	2/2	14	NW468, NW605 NW606	N B4
Sklerotinia-Welke (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>, <i>Sclerotinia minor</i>)				
(G) Contans WG (<i>Coniothyrium minitans</i>) mit 4,0 bei 10 cm Einarbeitungstiefe bzw. 8,0 kg/ha bei 10 cm Einarbeitungstiefe zur Vermeidung der Bodenverseuchung mindestens 2 Monate vor einer möglichen Sklerotinia-Infektion oder mit 2,0 kg/ha in 200-500 l Wasser/ha zur Behandlung von Sklerotinia verseuchten Ernterückständen, im FX und im GWH (Gemüsekulturen)	1/2	F	NW466, NW642	- B3

Tabelle 6.15.3: Porree - Mittel zur Bekämpfung von tierischen Schaderregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Saugende und Beißende Insekten				
(G) Karate mit Zeon Technologie (lambda-Cyhalothrin) mit 0,075 l/ha in 400-600 l Wasser/ha, im FX (A) Aufbrauchfrist für Zul.-Nr. 004675-00 bis 30.09.2013	1/1	14	NW468, NT103 NW605, NW606	N, Xn B4
(G) Perfekthion (Dimethoat) mit 0,6 l/ha in 400-600 l Wasser/ha, im Abstand von 7-10 Tagen, im FX (auch gegen Thripse)	3/3	14	NW468, NT108 NW642	N, Xn B1
Saugende Insekten				
(G) Calypso (Thiacloprid) im FX mit 0,2 l/ha in 400-600 l Wasser/ha, im Abstand von 7-14 Tagen, im FX (Blattläuse)	3/3	14	NW468, NW605 NW606, NW701	N, Xn B4
Neudosan Neu Blattlausfrei (Kali-Seife) mit 1,8-2,7 ml/m ² in 90-135 ml Wasser/m ² je nach Pflanzengröße, im Abstand von 7 Tagen, im GWH	5/5	F	NW468	Xi B4
(G) Spruzit Schädlingfrei (Pyrethrine + Rapsöl) mit 6,0 l/ha in 600 l Wasser/ha, im Abstand von 7 Tagen, im FX	2/2	3	NW468, NT101 NW605, NW606	N B4
Thripse				
(G) Calypso (Thiacloprid) mit 0,2 l/ha in 400-600 l Wasser/ha, im Abstand von 7-14 Tagen, im FX	3/3	14	NW468, NW605 NW606, NW701	N, Xn B4
(G) Fastac SC Super Contact (alpha-Cypermethrin) mit 0,09 l/ha in 200-400 l Wasser/ha, ab 2 Blattstadium, im FX	1/1	14	NW468, NT102 NW607, NW701	N, Xn B4
SpinTor (Spinosad) mit 0,2 l/ha im Abstand von 10 Tagen, im FX	4/4	7	NW468, NT103 NW607, NW701	N B1
(G) Vertimec (Abamectin) mit 1,2 l/ha in 400-600 l Wasser/ha, im Abstand von 10-14 Tagen, im FX	3/3	14	NW468, NT102 NW605, NW606	N, Xn B1
Beißende Insekten (z. B. Lauchmotte) Flugverlauf mit Pheromonfallen überwachen				
(G) Calypso (Thiacloprid) mit 0,2 l/ha in 400-600 l Wasser/ha, im Abstand von 7-14 Tagen, im FX	3/3	14	NW468, NW605 NW606, NW701	N, Xn B4
Erdraupen (Larvenstadium L 1)				
(G) Karate mit Zeon Technologie (lambda-Cyhalothrin) mit 0,075 l/ha in 400-600 l Wasser, im FX (A) Aufbrauchfrist für Zul.-Nr. 004675-00 bis 30.09.2013	1/1	14	NW468, NW605 NW606, NT103	N, Xn B4
(G) Trafo WG (lambda-Cyhalothrin) mit 0,15 kg/ha, im FX (AA) Aufbrauchfrist für Zul.-Nr. 024178-00 bis 30.11.2013	1/1	28	NT103, NW468 NW603	N, Xn B4

6.16 Radies und Rettich (*Raphanus sativus* und *R. sativus* var. *radicula*)

Tabelle 6.16.1: Radies und Rettich - Mittel zur Unkrautbekämpfung

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Einjährige ein- und zweikeimblättrige Unkräuter				
Dominator Neotec (Glyphosat) mit 3,0 l/ha, bis 2 Tage vor der Saat, im FX (Gemüsekulturen)	1/1	F	NW468, NT101	- B4
Dominator Neotec (Glyphosat) mit 5,0 l/ha in 200 l Wasser/ha, nach der Ernte oder nach dem Wiederergrünen, im FX (Gemüsekulturen)	1/1	F	NW468, NT101	- B4
Roundup UltraMax (Glyphosat) mit 4,0 l/ha in 100-400 l Wasser/ha, nach der Ernte oder nach dem Wiederergrünen, im FX (Gemüsekulturen)	1/1	F	NW468, NT101 NW642	- B4
Einjährige einkeimblättrige und Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter				
Butisan (Metazachlor) mit 1,0 l/ha, vor dem Auflaufen, im FX	1/1	F	NW468, NG346 NG403, NW605 NW606, NW706	N, Xn B4
(G) Butisan (Metazachlor) mit 0,8 l/ha, vor dem Auflaufen, im GWH	1/1	F	NW468, NG346	N, Xn B4
Einjährige einkeimblättrige Unkräuter (ausgenommen Einjährige Rispe)				
Fusilade Max (Fluazifop-P) mit 1,5 l/ha, nach dem Auflaufen, im FX (A) Aufbrauchfrist für Zul.-Nr. 004847-00 bis 31.03.2014	1/1	28	NW468, NT102 NW642	N, Xn B4

Tabelle 6.16.2: Radies und Rettich - Mittel zur Bekämpfung von Krankheitserregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Pilzliche Blattfleckererreger				
(G) Ortiva (Azoxystrobin) mit 1,0 l/ha in 300-600 l Wasser/ha, im Abstand von 7-14 Tagen, im FX	2/2	14	NW468, NW605 NW606, NW701	N B4
(G) Ortiva (Azoxystrobin) mit 1,0 l/ha in 400-600 l Wasser/ha, im GWH	1/1	21	NW468	N B4
(G) Signum (Pyraclostrobin + Boscalid) mit 1,5 kg/ha in 400-600 l Wasser/ha, im Abstand von 7-10 Tagen, im FX	2/2	7	NW468, NW605 NW606	N, Xn B4
(G) Signum (Pyraclostrobin + Boscalid) mit 1,5 kg/ha in 400-600 l Wasser/ha, im GWH	1/1	7	NW468	N, Xn B4
Alternaria- Arten				
(G) Rovral WG (Iprodion) mit 0,7 kg/ha in 400-600 l Wasser/ha ab 2. Laubblatt der Kultur, im FX	1/1	14	NW468, NW609 NW701, NW800	N, Xn B4
(G) Rovral WG (Iprodion) mit 0,7 kg/ha in 400-600 l Wasser/ha, ab 2. Laubblatt der Kultur, im GWH	1/1	14	NW468	N, Xn B4
Weißer Rost (<i>Albugo candida</i>)				
(G) Ortiva (Azoxystrobin) mit 1,0 l/ha in 300-600 l Wasser/ha, im Abstand von 7-14 Tagen, im FX	2/2	14	NW468, NW605 NW606, NW701	N B4
(G) Ortiva (Azoxystrobin) mit 1,0 l/ha in 400-600 l Wasser/ha, im GWH	1/1	21	NW468	N B4
Falscher Mehltau (<i>Peronospora parasitica</i>)				
(G) Acrobat Plus WG (Mancozeb + Dimethomorph) mit 2,0 kg/ha in 400-600 l Wasser/ha, im Abstand von 7-10 Tagen, im FX	2/2	14	NW468, NT101 NW605, NW606	N, Xn B4
(G) Forum (Dimethomorph) mit 2,0 l/ha in 400-600 l Wasser/ha, im Abstand von 7-10 Tagen, im GWH	2/2	14	NW468	N, Xn B4
(G) Forum (Dimethomorph) mit 1,5 l/ha in 400-600 l Wasser/ha, im Abstand von 7-10 Tagen, im FX	2/2	14	NW468, NW642	N, Xn B4
(G) Ortiva (Azoxystrobin) mit 1,0 l/ha in 300-600 l Wasser/ha, im Abstand von 7-14 Tagen, im FX	2/2	14	NW468, NW605 NW606, NW701	N B4
(G) Ortiva (Azoxystrobin) mit 1,0 l/ha in 400-600 l Wasser/ha, im GWH	1/1	21	NW468	N B4
Previcur N (Propamocarb) mit 1,0 l/ha, in mindestens 1 000 l Wasser/ha, nach dem Auflaufen, im Abstand von 2-3 Wochen, im FX und im GWH (Radies)	2/2	14	NW466, NW642* (* nur im FX)	- B4
(G) Previcur N (Propamocarb) mit 1,0 l/ha, in mindestens 1 000 l Wasser/ha, nach dem Auflaufen, im FX und im GWH (Rettich)	1/2	14	NW466, NW642* (* nur im FX)	- B4

Tabelle 6.16.2: Radies und Rettich - Mittel zur Bekämpfung von Krankheitserregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Echter Mehltau				
Kumulus WG (Schwefel) mit 1,5 kg/ha in 600 l Wasser/ha, im Abstand von 5-7 Tagen, im FX in Wurzel-Knollengemüse	6/6	7	NW468	- B4
Microthiol WG (Schwefel) mit 1,5 kg/ha in 600 l Wasser/ha, im Abstand von 5-7 Tagen, im FX in Wurzel-Knollengemüse	6/6	14	NW468	Xi B4
Sklerotinia-Welke (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>, <i>Sclerotinia minor</i>)				
(G) Contans WG (<i>Coniothyrium minitans</i>) mit 4,0 bei 10 cm Einarbeitungstiefe bzw. 8,0 kg/ha bei 10 cm Einarbeitungstiefe zur Verminderung der Bodenverseuchung mindestens 2 Monate vor einer möglichen Sklerotinia-Infektion oder mit 2,0 kg/ha in 200-500 l Wasser/ha zur Behandlung von Sklerotinia verseuchten Ernterückständen, im FX und im GWH (Gemüseulturen)	1/2	F	NW466, NW642	- B3

Tabelle 6.16.3: Radies und Rettich - Mittel zur Bekämpfung von tierischen Schaderregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Kohlflye (<i>Delia radicum</i> und <i>D. floralis</i>)				
Perfekthion (Dimethoat) mit 0,5 l/ha in 400-600 l Wasser/ha, im FX (bei Radies)	2/2	14	NW468, NT108 NW642	N, Xn B1
Perfekthion (Dimethoat) mit 0,5 l/ha in 400-600 l Wasser/ha, im FX (bei Rettich)	3/3	21	NW468, NT108 NW642	N, Xn B1
Saugende und Beißende Insekten				
(G) Karate Zeon (lambda-Cyhalothrin) mit 0,075 l/ha in 400-600 l Wasser/ha, im Abstand von 10-14 Tagen (ab BBCH 13 der Kultur) in Radies, Rettich, im FX und im GWH (neue Zul.-Nr. 024675-00)	2/2	14	NW468, NT108* NW607* (* nur im FX)	N, Xn B4
(G) Karate mit Zeon Technologie (lambda-Cyhalothrin) mit 0,075 l/ha, im FX (A) Aufbrauchsfrist für Zul.-Nr. 004675-00 bis 30.09.2013	1/1	14	NW468, NT103 NW605, NW606	N, Xn B4
(G) Karate mit Zeon Technologie (lambda-Cyhalothrin) mit 0,075 l/ha in 400-600 l Wasser/ha, im GWH (A) Aufbrauchsfrist für Zul.-Nr. 004675-00 bis 30.09.2013	2/2	14	NW468	N, Xn B4
(G) Trafo WG (lambda-Cyhalothrin) mit 0,15 kg/ha, im FX (AA) Aufbrauchsfrist für Zul.-Nr. 024178-00 bis 30.11.2013	1/1	14	NW468, NT103 NW603	N, Xn B4
Saugende Insekten				
(G) Neudosan Neu Blattlausfrei (Kali-Seife) mit 18,0-27,0 l/ha in 900-1 350 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße, im Abstand von 7 Tagen, im FX (Wurzel- und Knollengemüse)	5/5	F	NW468, NW605 NW606, NW609	- B4
(G) Neudosan Neu Blattlausfrei (Kali-Seife) mit 1,8-2,7 ml/m ² in 90-135 ml Wasser/m ² je nach Pflanzengröße, im Abstand von 7 Tagen, im GWH (Wurzel- und Knollengemüse)	5/5	F	NW468	- B4
(G) Spruzit Schädlingfrei (Pyrethrin + Rapsöl) mit 6,0-12,0 l/ha in 600-1 200 l Wasser/ha, im Abstand von 7 Tagen, im FX (Wurzel- und Knollengemüse)	2/2	3	NW468, NT101 NW605, NW606	N B4
Blattläuse				
Pirimo Granulat (Pirimicarb) mit 0,3 kg/ha in 400-600 l Wasser/ha, im Abstand von 10-14 Tagen im FX	2/2	7	NW468, NW609	N, T B4
Plenum 50 WG (Pymetrozin) mit 0,4 kg/ha in 400-600 l Wasser/ha, im Abstand von 10-14 Tagen, im FX	2/2	14	NW468, NT101 NW609	N, Xn B1
(G) Calypso (Thiacloprid) mit 0,2 l/ha in 400-600 l Wasser/ha, im FX (Wurzel- und Knollengemüse)	2/2	14	NW468, NW606 NW606, NW701	N, Xn B4
Weißer Fliege				
(G) Micula (Rapsöl) mit 12,0-18,0 l/ha, im Abstand von 7-10 Tagen, im GWH (Wurzel- und Knollengemüse)	6/6	F	NW468	- B4
Beißende Insekten				
Kaiso Sorbie (lambda-Cyhalothrin) mit 150 g/ha in 400-600 l Wasser/ha, im FX (auch in Meerrettich)	1/1	14	NW468, NW605-1 NW606, NT108	N, Xn B4
Freifressende Schmetterlingsraupen				
Steward (Indoxacarb) mit 0,085 kg/ha in 300-600 l Wasser, im Abstand von 7-14 Tagen, im FX	2/2	3	NW468, NW642	N, Xn B4
Freifressende Schmetterlingsraupen, ausgenommen Eulenarten				
XenTari (<i>Bacillus thuringiensis</i>) mit 0,6 kg/ha in 600 l Wasser, im Abstand von 5-7 Tagen, im FX (Wurzel- und Knollengemüse)	5/5	F	NW468, NW642	Xi B4
XenTari (<i>Bacillus thuringiensis</i>) mit 0,6 kg/ha in 600 l Wasser, im Abstand von 5-7 Tagen, im GWH (Wurzel- und Knollengemüse)	5/5	F	NW468	Xi B4

Tabelle 6.16.3: Radies und Rettich - Mittel zur Bekämpfung von tierischen Schaderregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Eulenraupen				
XenTari (<i>Bacillus thuringiensis</i>) mit 1,0 kg/ha in 600 l Wasser, im Abstand von 5-7 Tagen, im FX (Wurzel- und Knollengemüse)	5/5	F	NW468, NW642	Xi B4
XenTari (<i>Bacillus thuringiensis</i>) mit 1,0 kg/ha in 600 l Wasser, im Abstand von 5-7 Tagen, im GWH (Wurzel- und Knollengemüse)	5/5	F	NW468	Xi B4
Minierfliegen				
(G) Vertimec (Abamectin) mit 0,8 l/ha in 200-600 l Wasser/ha, im GWH	1/1	14	NW468	N, Xn B1

6.17 Rhabarber (*Rheum rhaponticum*)

Tabelle 6:17:1: Rhabarber - Mittel zur Unkrautbekämpfung

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter (ausgenommen Klettenlabkraut, Ackerhundskamille, Gemeines Kreuzkraut)				
(G) Stomp Aqua (Pendimethalin) mit 3,5 l/ha, nach dem Pflanzen vor dem Austrieb vor dem Auflaufen der Unkräuter, im FX	1/1	F	NW468, NT108 NW605, NW606	N, Xn B4
Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter				
(G) Flexidor (Isoxaben) mit 0,4 l/ha, vor dem Austrieb der Kultur nach dem Auflaufen der Unkräuter, im FX (AA) Aufbrauchfrist mit Zul.-Nr. 033673-00 bis 30.06.2013	1/1	F	NW605, NW606	- B4
Ackerkratzdistel				
(G) Lontrel 100 (Cloparylid) mit 1,2 l/ha, nach der Ernte bei 10-20 cm Unkrauthöhe, im FX	1/1	F	NW642	- B4
Einkeimblättrige Unkräuter				
Kerb 50 W (Propyzamid) mit 3,0 kg/ha in 400-1000 l Wasser/ha, von Oktober bis Dezember (d. h. bei absolutem Ruhezustand der Pflanzen) nicht im Pflanzjahr, im FX	1/1	F	NW468, NT102 NW642	N, Xn B4
Kerb Flo (Propyzamid) mit 3,75 l/ha in 400-1 000 l Wasser/ha, von Oktober bis Dezember (d. h. bei absolutem Ruhezustand der Pflanzen) nicht im Pflanzjahr, im FX	1/1	F	NT102, NW468 NW642	N, Xn B4

Hinweise: Vor dem Austrieb im Frühjahr kann zur Stickstoffversorgung der Pflanzen Kalkstickstoff (300-600 kg/ha) gestreut werden, was außerdem zur Verringerung des Unkrautdruckes führt.

Tabelle 6:17:2: Rhabarber - Mittel zur Bekämpfung von Krankheitserregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Pilzliche Blattfleckenereger				
(G) Score (Difenoconazol) mit 0,4 l/ha in 400-600 l Wasser/ha, im Abstand von 14-21 Tagen (Behandlungen ab BBCH 41), im FX	2/2	F	NW468, NW605 NW606, WW750 NW705	N B4

Tabelle 6:17:3: Rhabarber - Mittel zur Bekämpfung von tierischen Schaderregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
keine Präparate ausgewiesen				

6.18 Rote Bete (*Beta vulgaris* var. *conditiva* (var. *rubara*))

Tabelle 6.18.1: Rote Bete - Mittel zur Unkrautbekämpfung

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Einjährige ein- und zweikeimblättrige Unkräuter				
Dominator Neotec (Glyphosat) mit 3,0 l/ha, bis 2 Tage vor der Saat, im FX	1/1	F	NW468, NT101	- B4
Dominator Neotec (Glyphosat) mit 5,0 l/ha, nach der Ernte oder nach dem Wiederergrünen, im FX	1/1	F	NW468, NT101	- B4
Roundup UltraMax (Glyphosat) mit 4,0 l/ha in 100-400 l Wasser/ha, nach der Ernte oder nach dem Wiederergrünen, im FX	1/1	F	NW468, NT101 NW642	- B4
6.18.1.1.1 Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter				
(G) Betanal Expert (Phenmedipham + Ethofumesat + Desmedipham) jeweils mit 1,75 l/ha in 400 l Wasser /ha, im Abstand von 5-14 Tagen nach dem Auflaufen (Splittingverfahren), im FX (AA) Aufbrauchfrist für Zul.-Nr. 004991-00 bis 30.06.2014	3/3	90	NW468, NT108 NG402, NW605 NW606	Xi B4
Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter (ausgenommen Klettenlabkraut, Einjähriges Rispengras)				
Pyramin WG (Chloridazon) mit 4,0 kg/ha, vor der Saat mit Einarbeitung oder vor dem Auflaufen auf mittleren und schweren Böden bzw. mit 4,0 kg/ha in 150-300 l Wasser/ha nach dem Pflanzen, im FX	1/1	F	NW468, NG404 NG407, NW642	N, Xn B4
Kamille-Arten, Hundskamille-Arten, Vogel-Sternmiere, Einjähriges Rispengras				
Terlin DF (Chloridazon) mit 3,0 kg/ha, vor dem Auflaufen auf mittleren und schweren Böden, im FX	1/1	F	NW468, NG407 NG404, NW642	N, Xn B4
Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter und Einjähriges Rispengras,				
(G) Betanal MaxxxPro (Desmedipham + Ethofumesat + Lenacil + Phenmedipham) mit 1,5 l/ha in 100-300 l Wasser/ha, nach dem Auflaufen bzw. nach dem Pflanzen, bei BBCH 10-12 der Unkräuter bzw. bei BBCH 10-18 der Kultur, im Abstand von 5-14 Tagen, im FX	3/3	F	NW468, NT102 NW609-1 NW701	N, Xi B4
Einjährige einkeimblättrige Unkräuter und Gemeine Quecke				
(G) Fusilade Max (Fluazifop-P) mit 2,0* l/ha, gegen Quecke bzw. mit 1,0** l/ha gegen einkeimblättrige Unkräuter nach dem Auflaufen, im FX (AA) Aufbrauchfrist für Zul.-Nr. 004847-00 bis 31.03.2014	1/1	90	NW468, NT101** NT102*, NW642	N, Xn B4
Select 240 EC (Clethodim) mit 0,75 l/ha, in Mischung mit 1,5 l/ha Para-Sommer gegen Einjährige einkeimblättrige Unkräuter sowie 1,0 l/ha in Mischung mit 2,0 l/ha Para-Sommer gegen Quecke nach dem Auflaufen, im FX	1/1	F	NW468, NT103 NW607	Xi B4
Einjährige einkeimblättrige Unkräuter (ausgenommen Einjähriges Rispengras), Ausfallgetreide,				
(G) Focus Ultra mit 2,5 l/ha, nach dem Auflaufen, im FX	1/1	F	NW468	Xn B4
Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter (ausgenommen Klettenlabkraut, Knöterich-Arten), Einjähriges Rispengras,				
(G) Goltix Gold (Metamitron) 1. Beh. mit 2,0 l/ha vor dem Auflaufen 2. Beh. mit 1,5 l/ha nach dem Auflaufen 3. Beh. mit 1,5 l/ha nach dem Auflaufen im Abstand von 5-8 Tagen (ab BBCH 09 der Unkräuter) in Beten (Rote, Gelbe, Weiße Bete) als Saatkultur im FX	3/3	F	NW468, NG404 NW642	N, Xn B4
Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter (ausgenommen Klettenlabkraut), Einjähriges Rispengras,				
Terlin DF (Chloridazon) mit 4,0 kg/ha, vor der Saat mit Einarbeitung oder vor dem Auflaufen auf mittleren und schweren Böden bzw. mit 4,0 kg/ha nach dem Pflanzen in 150-300 l Wasser/ha, im FX	1/1	F	NW468, NG407 NG404, NW642	N, Xn B4

Tabelle 6.18.2: Rote Bete - Mittel zur Bekämpfung von Krankheitserregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Echter Mehltau (<i>Erysiphe betae</i>)				
Kumulus WG, Netzschwefel Stulln, Thiovit Jet (Schwefel) mit 1,5 kg/ha, im Abstand von 5-7 Tagen, im FX	6/6	7	NW468, NW642	- B4
Microthiol WG (Schwefel) mit 1,5 kg/ha in 600 l Wasser/ha, im Abstand von 5-7 Tagen, im FX	6/6	14	NW468, NW642	Xi B4
Pilzliche Blattfleckenreger				
(G) Askon (Azoxystrobin + Difenoconazol) mit 1,0 l/ha in 400-600 l Wasser/ha, im FX	1/1	28	NW468, NW605 NW606, WW7091 WW750	N, Xn B4

Tabelle 6.18.2: Rote Bete - Mittel zur Bekämpfung von Krankheitserregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Echter Mehltau (<i>Erysiphe betae</i>), Ramularia-Blattfleckenkrankheit (<i>Ramularia beticola</i>), Blattfleckenkrankheit (<i>Cercospora beticola</i>)				
(G) Juwel (Epoconazol + Kresoxim-methyl) mit 1,0 l/ha in 200-600 l Wasser/ha, im Abstand von 10-14 Tagen, im FX	2/2	28	NW468, NW 609 NW701	N, Xn B4
(G) Opus (Epoconazol) mit 1,0 l/ha in 200-600 l Wasser/ha, im Abstand von 10-14 Tagen, im FX	2/2	28	NW468, NW605 NW606, NW701	N, Xn B4
(G) Ortiva (Azoxystrobin) mit 1,0 l/ha in 200-600 l Wasser/ha, im Abstand von 7-10 Tagen, im FX (nur gegen <i>Cercospora</i>)	2/2	42	NW468, NW605 NW606, NW701	N B4
(G) Score (Difenoconazol) mit 0,4 l/ha in 400-600 l Wasser/ha, (Behandlungen ab BBCH 12) im FX	1/1	28	NW605, NW606 WW750	N B4
Sklerotinia-Welke (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>, <i>Sclerotinia minor</i>)				
(G) Contans WG (<i>Coniothyrium minitans</i>) mit 4,0 bei 10 cm Einarbeitungstiefe bzw. 8,0 kg/ha bei 10 cm Einarbeitungstiefe zur Verminderung der Bodenverseuchung mindestens 2 Monate vor einer möglichen Sklerotinia-Infektion oder mit 2,0 kg/ha in 200-500 l Wasser/ha zur Behandlung von Sklerotinia verseuchten Ernterückständen, im FX und im GWH (Gemüseulturen)	1/2	F	NW466, NW642	- B3

Tabelle 6.18.3: Mittel zur Bekämpfung von tierischen Schaderregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Beißende und saugende Insekten				
(G) Karate Zeon (lambda-Cyhalothrin) mit 0,075 l/ha in 400-600 l Wasser/ha (ab BBCH 11 der Kultur), im FX (neue Zul.-Nr. 024675-00)	1/1	7	NW468, NT107* NW607-1* (*nur im FX)	N, Xn B4
(G) Karate mit Zeon Technologie (lambda-Cyhalothrin) mit 0,075 l/ha, im FX (A) Aufbrauchfrist für Zul.-Nr. 004675-00 bis 30.09.2013	1/1	14	NT103, NW468 NW605, NW606	N, Xn B4
(G) Fastac SC Super Contact (alpha-Cypermethrin) mit 0,125 l/ha in 200-400 l Wasser/ha, im FX	1/1	28	NW468, NT103, NW607, NW701	N, Xn B4
Saugende Insekten				
(G) Neudosan Neu Blattlausfrei (Kali-Seife) mit 18,0-27,0 l/ha in 900-1350 l Wasser/ha bzw. mit 1,8-2,7 ml/m ² in 90-135 ml Wasser/m ² je nach Pflanzengröße, im Abstand von 7 Tagen, im FX und im GWH	5/5	F	NW468, NW605* NW606*, NW609* (*nur im FX)	Xi B4
(G) Karate mit Zeon Technologie (lambda-Cyhalothrin) mit 0,075 l/ha, im FX (A) Aufbrauchfrist für Zul.-Nr. 004675-00 bis 30.09.2013	1/1	14	NT103, NW468 NW605, NW606	N, Xn B4
(G) Spruzit Schädlingfrei (Pyrethrine + Rapsöl) mit 6,0-12,0 l/ha in 600-1200 l Wasser/ha, im Abstand von 7 Tagen, im FX	2/2	3	NW468, NT101 NW605, NW606	N B4
Blattläuse				
(G) Calypso (Thiacloprid) mit 0,2 l/ha in 400-600 l Wasser/ha, im FX	2/2	7	NW468, NW605 NW606, NW701	N, Xn B4
Pirimor Granulat (Pirimicarb) mit 0,3 kg/ha, im Abstand von 10-14 Tagen, im FX	2/2	14	NW468, NW609	N, T B4
Beißende Insekten				
Kaiso Sorbie (lambda-Cyhalothrin) mit 150 g/ha in 400-600 l Wasser/ha, im FX	1/1	28	NW468, NW605-1 NW606, NT108	N, Xn B4
Moosknopfkäfer				
(G) Fastac SC Super Contact (alpha-Cypermethrin) mit 0,1 l/ha in 200-400 l Wasser/ha, im FX	1/1	28	NW468, NT102 NW607, NW701	N, Xn B4
Rübenfliege				
(G) Perfekthion (Dimethoat) mit 0,5 l/ha in 400-600 l Wasser/ha, im Abstand von 7-18 Tagen, im FX (Rote, Gelbe, Weiße Bete)	3/3	21	NW468, NT108 NW642	N, Xn B1

6.19 Salat-Arten

Kopfsalat, Eissalat (*Lactuca sativa* var. *capitata*)

Schnittsalat, Pflücksalat, Blattsalat (*Lactuca sativa* var. *crispa*)

Endivien-Arten (*Lactuca sativa* var. *cichorium endivia crispum* oder *latifolium*)

Bindesalat, Römischer Salat, Sommerendivie, Lattich (*Lactuca sativa* var. *longifolia*)

Feldsalat (*Valerianella locusta*)

Garten-Senfrauke, Rucola-Arten (*Eruca sativa*)

Eine Kalkstickstoffdüngung vermindert den Unkrautdruck, deshalb rechtzeitig vor der Saat oder vor dem Pflanzen 300 bis 500 kg/ha streuen. Bei Stickstoffdüngung unbedingt den Stickstoffgehalt des verwendeten Düngers berücksichtigen. Wartezeiten: im Frühjahr 2 bis 3 Wochen, im Sommer 1 Woche einhalten. Mulchpapier oder Mulchfolie unterdrücken ebenfalls die Unkräuter.

6.19.1 Salate und Endivien

Tabelle 6.19.1.1: Salate und Endivien - Mittel zur Unkrautbekämpfung

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Einjährige ein- und zweikeimblättrige Unkräuter				
Dominator Neotec (Glyphosat) mit 3,0 l/ha in 200-400 l Wasser/ha bis 2 Tage vor der Saat, im FX (Gemüsekulturen)	1/1	F	NT101, NW468	- B4
Dominator Neotec (Glyphosat) mit 5,0 l/ha in 200 l Wasser/ha nach der Ernte oder nach dem Wiederergrünen bei Gemüsekulturen, im FX	1/1	F	NT101 NW468	- B4
Roundup UltraMax (Glyphosat) mit 4,0 l/ha in 100-400 l Wasser/ha nach der Ernte oder nach dem Wiederergrünen, im FX (Gemüsekulturen)	1/1	F	NW468, NT101 NW642	- B4
Einjährige einkeimblättrige und zweikeimblättrige Unkräuter				
Kerb 50 W (Propyzamid) mit 3,0 kg/ha in 400-600 l Wasser/ha vor dem Auflaufen oder nach dem Pflanzen mit Einregnen, im FX	1/1	F	NW468, NT102 NW642	N, Xn B4
Kerb Flo (Propyzamid) mit 3,75 l/ha in 400-600 l Wasser/ha vor dem Auflaufen oder nach dem Pflanzen mit Einregnen, im FX	1/1	F	NW468 NT102, NW642	N, Xn B4
Setana Flo (Propyzamid) mit 3,5 l/ha in 400-600 l Wasser/ha vor dem Auflaufen oder nach dem Pflanzen mit Einregnen, im FX	1/1	F	NW468, NT103 NW642-1	N, Xn B4
Ackerfuchsschwanz, Einjähriges Rispengras, Hühnerhirse, Zurückgezogener Amaranth, Ackerhellerkraut				
(G) Cadou SC (Flufenacet) mit 0,48 l/ha in 200-400 l Wasser/ha bis 7 Tage nach dem Pflanzen, im FX	1/1	32	NW468, NT101 NW701, NW642	N, Xn B4
Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter (ausgenommen Acker-Hundskamille, Kamille-Arten, Gemeines Kreuzkraut, Klettenlabkraut)				
(G) Stomp Aqua (Pendimethalin) mit 3,5 l/ha in 200-400 l Wasser/ha vor dem Pflanzen (Einarbeitung in 5 cm bzw. mit Bänderpflanzmaschine), im FX	1/1	F	NW468, NT108 NW605, NW606	N, Xn B4
Einjährige einkeimblättrige Unkräuter				
(G) Fusilade Max (Fluazifop-P) mit 1,0 l/ha in 200-400 l Wasser/ha nach dem Pflanzen bis beginnende Kopfbildung, im FX (AA) Aufbrauchfrist für Zul.-Nr. 004847-00 bis 31.03.2014	1/1	21	NW468, NT101 NW642	N, Xn B4
Gemeine Quecke				
(G) Fusilade Max (Fluazifop-P) mit 2,0 l/ha in 200-400 l Wasser/ha nach dem Pflanzen bis beginnende Kopfbildung, im FX (AA) Aufbrauchfrist für Zul.-Nr. 004847-00 bis 31.03.2014	1/1	21	NW468, NT102 NW642	N, Xn B4

Tabelle 6.19.1.2: Salate und Endivien - Mittel zur Bekämpfung von Krankheitserregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Blattfleckenkrankheit (<i>Marssonina panattoniana</i>)				
(G) Polyram WG (Metiram) mit 1,2 kg/ha mit 400-1 000 l Wasser/ha im Abstand von 10-14 Tagen nach dem Pflanzen, im FX (ausgenommen Kopfsalat)	2/2	21	NW468, NW605 NW606	N, Xi B4
Grauschimmel (<i>Botrytis cinerea</i>)				
Rovral WG (Iprodion) mit 0,7 kg/ha in 200-1 000 l Wasser/ha nach dem Anwachsen im Abstand von 7-10 Tagen, im FX	3/3	14	NW468, NW605 NW606, NW701 NW800	N, Xn B4
Rovral WG (Iprodion) mit 0,7 kg/ha in 200-1 000 l Wasser/ha nach dem Anwachsen im Abstand von 7-10 Tagen, im GWH	3/3	21	NW468	N, Xn B4
Signum (Pyraclostrobin + Boscalid) mit 1,5 kg/ha in 500-1 000 l Wasser/ha nach dem Anwachsen im Abstand von 7-10 Tagen, im FX und im GWH	2/2	14	NW468, NW605* NW606* (* nur im FX)	N, Xn B4
(G) Teldor (Fenhexamid) mit 1,5 kg/ha in 400-600 l Wasser/ha, im FX und im GWH (neue Zul.-Nr. 007362-00)	2/2	3	NW468, NW642	N B4

Tabelle 6.19.1.2: Salate und Endivien - Mittel zur Bekämpfung von Krankheitserregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Falsche Mehltäupilze				
(G) Acrobat Plus WG (Dimethomorph + Mancozeb) mit 2,0 kg/ha in 400-600 l Wasser/ha ab BBCH 13 im Abstand von 7-12 Tagen, im FX	3/3	21	NW468, NT101 NW605, NW606	N, Xn B4
Aliette WG (Fosetyl) mit 3,0 kg/ha in 600 l Wasser/ha im Abstand von 10-12 Tagen nach dem Pflanzen, im FX	3/3	14	NW468, NW642	Xi B4
Aliette WG (Fosetyl) mit 3,0 kg/ha in 1 000 l Wasser/ha im Abstand von 10-14 Tagen, im GWH	2/2	14	NW468	Xi B4
(G) Forum (Dimethomorph) mit 1,2 l/ha in 400-600 l Wasser/ha ab BBCH 13 im Abstand von 7-12 Tagen, im GWH	2/2	14	NW468	N, Xn B4
(G) Ortiva (Azoxystrobin) mit 1,0 l/ha in 200-400 l Wasser/ha ab BBCH 41 im Abstand von 8-12 Tagen, im FX	2/2	14	NW468, NW605 NW606, NW705	N B4
(G) Polyram WG (Metiram) mit 1,2 kg/ha in 400-1 000 l Wasser/ha im Abstand von 10-14 Tagen nach dem Pflanzen, im FX (ausgenommen Kopfsalat)	2/2	21	NW468, NW605 NW606	N, Xi B4
Previcur Energy (Propamocarb + Fosetyl) mit 2,5 l/ha in 600-1 000 l Wasser/ha ab BBCH 13 im Abstand von 5-10 Tagen, im FX (nur Salate)	3/5	21	NW468, NG402 NW642	Xi B4
(G) Previcur N (Propamocarb) mit 1,5 l/ha in 1 000 l Wasser/ha nach dem Pflanzen, im FX (ausgenommen Kopfsalat)	3/3	21	NW466, NW642	- B4
(G) Previcur N (Propamocarb) mit 1,5 l/ha in 400-600 l Wasser/ha im Abstand von 7-14 Tagen, im GWH	2/2	21	NW466	- B4
Previcur N (Propamocarb) mit 1,5 l/ha in 1 000 l Wasser/ha, im Abstand von 7-14 Tagen, im GWH (nur Kopfsalat)	3/3	21	NW466	- B4
Proplant (Propamocarb) mit 1,5 l/ha in 1 000 l Wasser/ha im Abstand von 10 Tagen, im FX und im GWH	3/3	21	NW468	- B4
(G) Revus (Mandipropamid) mit 0,6 l/ha in 300-600 l Wasser/ha im Abstand von 7-10 Tagen, im FX	2/2	7	NW468, NW642	- B4
(G) Revus (Mandipropamid) mit 0,6 l/ha in 300-600 l Wasser/ha, im GWH	1/1	7	NW468	- B4
Ridomil Gold Combi (Folpet + Metalaxyl-M) mit 2,0 kg/ha in 400-600 l Wasser/ha im Abstand von 10-12 Tagen, im FX	2/2	21	NW468, NW605 NW606	N, Xn B4
(G) Ridomil Gold MZ (Mancozeb + Metalaxyl-M) mit 2,0 kg/ha in 400-600 l Wasser/ha im Abstand von 10-12 Tagen, im FX	3/3	21	NW466, NW201 NW601, NW605 NW606	Xn B4
(A) Aufbrauchfrist für Zul.-Nr. 004412-00 bis 30.05.2013				
Echte Mehltäupilze				
(G) Kumulus WG (Schwefel) mit 3,2 kg/ha in 200-600 l Wasser/ha ab BBCH 13 im Abstand von 7-10 Tagen, im FX und im GWH (Blattgemüse)	8/8	F	NW468, NW642-1	- B4
Schwarzfäule (<i>Rhizoctonia solani</i>)				
(G) Ortiva (Azoxystrobin) mit 1,0 l/ha in 200-600 l Wasser/ha im Abstand von 8-12 Tagen, im FX	2/2	14	NW468, NW605, NW606, NW705	N B4
(G) Ortiva (Azoxystrobin) mit 1,0 l/ha in 300-400 l Wasser/ha nach dem Pflanzen bis BBCH 18, im GWH	1/1	F	NW468	N B4
Signum (Pyraclostrobin + Boscalid) mit 1,5 kg/ha in 500-1 000 l Wasser/ha nach dem Anwachsen im Abstand von 7-10 Tagen, im FX und im GWH (nur Endivien)	2/2	14	NW468, NW605* NW606* (* nur im FX)	N, Xn B4
Sklerotinia-Arten (<i>Sclerotinia spp.</i>)				
(G) Contans WG (<i>Coniothyrium minitans</i>) mit 4,0 kg/hain 500-1 000 l Wasser/ha mind. 3 Monate vor dem Pflanzen mit Einarbeitung in 5 cm Bodentiefe, im GWH (Salat-Arten)	1/1	F	NW466, NW642	- B3
(G) Contans WG (<i>Coniothyrium minitans</i>) mit 4,0 bei 10 cm Einarbeitungstiefe bzw. 8,0 kg/ha bei 10 cm Einarbeitungstiefe zur Verminderung der Bodenverseuchung mindestens 2 Monate vor einer möglichen Sklerotinia-Infektion oder mit 2,0 kg/ha in 200-500 l Wasser/ha zur Behandlung von Sklerotinia verseuchten Ernterückständen, im FX und im GWH (Gemüsekulturen)	1/2	F	NW466, NW642	- B3
Rovral WG (Iprodion) mit 0,7 kg/ha in 200-1000 l Wasser/ha nach dem Anwachsen im Abstand von 7-10 Tagen, im FX und im GWH	3/3	14	NW468, NW605* NW606*, NW701* NW800* (* nur im FX)	N, Xn B4
Signum (Pyraclostrobin + Boscalid) mit 1,5 kg/ha in 500-1000 l Wasser/ha nach dem Anwachsen im Abstand von 7-10 Tagen, im FX und im GWH (nur Endivien)	2/2	14	NW468, NW605* NW606* (* nur im FX)	N, Xn B4

Tabelle 6.19.1.3: Salate und Endivien - Mittel zur Bekämpfung von tierischen Schaderregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Saugende und Beißende Insekten				
(G) Karate mit Zeon Technologie (lambda-Cyhalothrin) mit 0,075 l/ha im Abstand von 10-14 Tagen, im GWH (A) Aufbrauchfrist für Zul.-Nr. 004675-00 bis 30.09.2013	2/2	7	NW468	N, Xn B4
(G) Karate mit Zeon Technologie (lambda-Cyhalothrin) mit 0,075 l/ha, im FX (A) Aufbrauchfrist für Zul.-Nr. 004675-00 bis 30.09.2013	1/1	7	NW468, NT103 NW605, NW606	N, Xn B4
(G) Karate Zeon (lambda-Cyhalothrin) mit 0,075 l/ha in 400-600 l Wasser/ha ab BBCH 12 im Abstand von 10-14 Tagen, im GWH (nur Salate) (neue Zul.-Nr. 024675-00)	2/2	7	NW468	N, Xn B4
(G) NeemAzal-T/S (Azadirachtin) mit 3,0 l/ha in 500-600 l Wasser/ha im Abstand von 7-14 Tagen bei (Blattgemüse zur Saatguterzeugung), FX und im GWH (AA) Aufbrauchfrist für Zul.-Nr. 004436-00 bis 30.04.2014	2/2	F	NW466	- B4
(G) Spruzit Schädlingfrei (Pyrethrine + Rapsöl) mit 6,0 l/ha in 600 l Wasser/ha im Abstand von 7 Tagen bei Salat-Arten, im FX und GWH	2/2	3	NW468, NT101* NW605*, NW606* (* nur im FX)	N B4
Saugende Insekten				
(G) Confidor WG 70 (Imidacloprid) mit 1,3 g/m ² in 3-4 l Wasser/m ² im Gießverfahren, im FX und GWH (Salat-Arten, ausgenommen Feldsalat, Winterportulak, Löwenzahn, Rucola-Arten)	1/1	F	NW468, NW701*, NW642* (* nur im FX)	N, Xn B1
Neudosan Neu Blattlausfrei (Kali-Seife) mit 1,8 ml/m ² in 90 ml Wasser/m ² bis 50 cm Pflanzengröße im Abstand von 7 Tagen, im GWH (Blattgemüse)	5/5	F	NW468	Xi B4
Blattläuse z. B. Grüne Salatlaus (<i>Nasonovia ribisnigri</i>)				
(G) Calypso (Thiacloprid) mit 0,2 l/ha in 400-600 l Wasser/ha im Abstand von 10-14 Tagen, im FX	2/2	7	NW468, NW605 NW606, NW701	N, Xn B4
(G) Fastac SC Super Contact (alpha-Cypermethrin) mit 0,09 l/ha in 200-400 l Wasser, im FX (Salat-Arten)	1/1	3	NW468, NT102 NW607, NW701	N, Xn B4
(G) Mospilan SG (Acetamiprid) mit 0,25 kg/ha in 400-600 l Wasser/ha im Abstand von 7-14 Tagen, im FX und im GWH (nur Endivien)	2/2	3	NW468 (* nur im FX)	N, Xn B4
(G) Mospilan SG (Acetamiprid) mit 0,25 kg/ha in 400-600 l Wasser/ha im Abstand von 7-14 Tagen, im FX und im GWH (nur Salate)	2/2	3	NW468, NT101* NW605, NW606 (* nur im FX)	N, Xn B4
Movento OD 150 (Spirotetramat) mit 0,48 l/ha in 300-600 l Wasser/ha im Abstand von 14 Tagen (nur Salate)	2/2	7	NW468, NT102	N, Xn B1
Neudosan Neu Blattlausfrei (Kali-Seife) mit 18,0-27,0 l/ha in 900-1 350 l Wasser/ha im Abstand von 7 Tagen, im FX (Blatt- und Stielgemüse)	5/5	F	NW468, NW605, NW606, NW609	Xi B4
Pirimor Granulat (Pirimicarb) mit 0,25 kg/ha in 500-1 000 l Wasser/ha bis 50 cm Pflanzengröße im Abstand von 10 Tagen, im FX	3/3	7	NW468, NW609	N, T B4
(G) Pirimor Granulat (Pirimicarb) mit 0,3 kg/ha, im GWH (nur Salate)	2/2	14	NW468	N, T B4
(G) Plenum 50 WG (Pymetrozin) mit 0,4 kg/ha in 400-600 l Wasser/ha im Abstand von 10-14 Tagen, im FX (ausgenommen Kopfsalate)	3/3	7	NW468, NT101 NW609	N, Xn B1
(G) Plenum 50 WG (Pymetrozin) mit 4,0 g/100 m ² in 4,0-6,0 l Wasser/m ² , im GWH (ausgenommen Kopfsalate)	1/1	14	NW468	N, Xn B4
Plenum 50 WG (Pymetrozin) mit 0,4 kg/ha in mindestens 600 l Wasser/ha im Abstand von 10-14 Tagen, im FX (nur Kopfsalate)	3/3	7	NW468, NT101 NW609	N, Xn B1
Thripse				
(G) SpinTor (Spinosad) mit 0,3 l/ha in 400-600 l Wasser/ha ab BBCH 15 im Abstand von 10-14 Tagen, im FX	2/2	7	NW468, NT108 NW607, NW701	N B1
(G) SpinTor (Spinosad) mit 0,3 l/ha in 400-600 l Wasser/ha ab BBCH 15 im Abstand von 10-14 Tagen, im FX	2/2	14	NW468	N B1
Weißer Fliege				
(G) Mospilan SG (Acetamiprid) mit 0,3 kg/ha in 400-600 l Wasser/ha, im Abstand von 10-14 Tagen, im GWH	2/2	3	NW468	N, Xn B4
Micula (Rapsöl) mit 12,0 -18,0 l/ha je nach Pflanzengröße im Abstand von 7-10 Tagen, im GWH (Blattgemüse)	6/6	F	NW468	- B4
Beißende Insekten				
(G) Fastac SC Super Contact (alpha-Cypermethrin) mit 0,06 l/ha in 200-400 l Wasser, im FX (Salat-Arten)	1/1	3	NW468, NT102 NW605, NW701	N, Xn B4
(G) Karate Zeon (lambda-Cyhalothrin) mit 0,075 l/ha in 400-600 l Wasser/ha ab BBCH 13 im Abstand von 10-14 Tagen, im FX (nur Salate) (neue Zul.-Nr. 024675-00)	2/2	7	NW468, NT108 NW607	N, Xn B4
Trafo WG (lambda-Cyhalothrin) mit 0,15 kg/ha in 400-600 l Wasser/ha ab BBCH 13 im Abstand von 10-14 Tagen, im FX (nur Salate)	2/2	7	NW468, NT108 NW605-1, NW606	N, Xn B4

Tabelle 6.19.1.3: Salate und Endivien - Mittel zur Bekämpfung von tierischen Schaderregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Freifressende Schmetterlingsraupen				
(G) Steward (Indoxacarb) mit 0,085 kg/ha in 400-600 l Wasser/ha, gegen freifressende Schmetterlingsraupen im Abstand von 10-14 Tagen, im FX und im GWH	2/2	14	NW468, NW642* (* nur im FX)	N, Xn B4
(G) XenTari (<i>Bacillus thuringiensis</i>) mit 0,6 kg/ha in 600 l Wasser/ha gegen Freifressende Schmetterlingsraupen im Larvenstadium L1-L2 ausgenommen Eulenarten sowie mit 1,0 kg/ha gegen Eulenraupen im Larvenstadium L1-L2, im FX (Blatt- und Stielgemüse)	5/5	F	NW468, NW642* (* nur im FX)	Xi B4
Freifressende Schmetterlingsraupen Larvenstadium L1 (ausgenommen Eulenarten)				
(G) Dipel ES (<i>Bacillus thuringiensis</i>) mit 0,3 l/ha im Abstand von 5-7 Tagen, im FX und im GWH (Blattgemüse) (AA) Aufbrauchfrist für Zul.-Nr. 004080-00 bis 31.12.2013	2/2	F	NW466	Xi B4
Erdraupen				
(G) Karate mit Zeon Technologie (lambda-Cyhalothrin) mit 0,075 l/ha, im FX (A) Aufbrauchfrist für Zul.-Nr. 004675-00 bis 30.09.2013	1/1	7	NW468, NW605 NW606, NT103	N, Xn B4
Minierfliegen				
(G) SpinTor (Spinosad) mit 0,3 l/ha in 400-600 l Wasser/ha ab BBCH 15 im Abstand von 10-14 Tagen, im FX	2/2	7	NW468, NT108 NW607, NW701	N B1
(G) SpinTor (Spinosad) mit 0,3 l/ha in 400-600 l Wasser/ha ab BBCH 15 im Abstand von 10-14 Tagen, im FX	2/2	14	NW468	N B1
(G) Vertimec (Abamectin) mit 0,5 l/ha in 300-600 l Wasser/ha im Abstand von 7-10 Tagen, im FX und im GWH	4/4	14	NW468, NT101* NW605*, NW606* (* nur im FX)	N, Xn B1

6.19.2 Feldsalat

Tabelle 6.19.2.1: Feldsalat - Mittel zur Unkrautbekämpfung

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Einjährige ein- und zweikeimblättrige Unkräuter				
Dominator Neotec (Glyphosat) mit 3,0 l/ha in 200-400 l Wasser/ha bis 2 Tage vor der Saat, im FX (Gemüseulturen)	1/1	F	NT101, NW468	- B4
Dominator Neotec (Glyphosat) mit 5,0 l/ha in 200 l Wasser/ha nach der Ernte oder nach dem Wiederergrünen bei Gemüseulturen, im FX	1/1	F	NT101, NW468	- B4
Roundup UltraMax (Glyphosat) mit 4,0 l/ha in 100-400 l Wasser/ha nach der Ernte oder nach dem Wiederergrünen, im FX (Gemüseulturen)	1/1	F	NW468, NT101 NW642	- B4
Einjährige einkeimblättrige und zweikeimblättrige Unkräuter				
Basta (Glufosinat) mit 3,0 l/ha in 300-400 l Wasser/ha vor dem Auflaufen bis Ende der Samenquellung, im FX	1/1	F	NW468, NT109 NW642	Xn B4
(G) Basta (Glufosinat) mit 3,0 l/ha in 200-400 l Wasser/ha vor dem Auflaufen bis Ende der Samenquellung, im GWH	1/1	F	NW468	Xn B4
Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter, Ackerfuchsschwanz, Gemeiner Windhalm, Einjähriges Rispengras (ausgenommen Klettenlabkraut)				
(G) Devrinol FL (Napropamid) mit 0,85 l/ha in 200-400 l Wasser/ha vor der Saat oder vor dem Pflanzen mit Einarbeitung (ca. 5 cm Bodentiefe), im FX	1/1	F	NW468, NW642	N B4
(G) Devrinol FL (Napropamid) mit 0,85 l/ha in 200-400 l Wasser/ha vor der Saat mit Einarbeitung (ca. 5 cm Bodentiefe), im GWH	1/1	F	NW468	N B4
Einjährige einkeimblättrige Unkräuter, Ausfallgetreide,				
(G) Focus Ultra (Cycloxydim) mit 2,5 l/ha in 200-400 l Wasser/ha nach dem Auflaufen, im FX	1/1	35	NW468	Xn B4

Tabelle 6.19.2.2: Feldsalat - Mittel zur Bekämpfung von Krankheitserregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Grauschimmel (<i>Botrytis cinerea</i>)				
Rovral WG (Iprodion) mit 0,7 kg/ha in 200-600 l Wasser/ha im Abstand von 7-14 Tagen, im FX	2/2	14	NW468, NW605 NW606, NW701 NW800	N, Xn B4
Rovral WG (Iprodion) mit 0,7 kg/ha in 200-600 l Wasser/ha im Abstand von 7-14 Tagen, im GWH	2/2	21	NW468	N, Xn B4
Falsche Mehlaupilze, Pythium-Arten (<i>Pythium spp.</i>)				
(G) Fonganiil Gold (Metalaxyl-M) mit 0,25 ml/m ² in 2,0 l Wasser/m ² gießen bis 7 Tage nach dem Pflanzen, im GWH	1/1	60	NW466	Xn B3

Tabelle 6.19.2.2: Feldsalat - Mittel zur Bekämpfung von Krankheitserregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Pilzliche Blattfleckenreger				
(G) Signum (Pyraclostrobin + Boscalid) mit 1,5 kg/ha in 200-1 000 l Wasser/ha nach dem Anwachsen im Abstand von 8-10 Tagen, im FX und im GWH	2/2	14	NW468, NW605* NW606* (* nur im FX)	N, Xn B4
Sklerotinia-Arten (<i>Sclerotinia</i> spp.)				
(G) Contans WG (<i>Coniothyrium minitans</i>) mit 4,0 bei 10 cm Einarbeitungstiefe bzw. 8,0 kg/ha bei 10 cm Einarbeitungstiefe zur Verminderung der Bodenverseuchung mindestens 2 Monate vor einer möglichen Sklerotinia-Infektion oder mit 2,0 kg/ha in 200-500 l Wasser/ha zur Behandlung von Sklerotinia verseuchten Ernterückständen, im FX und im GWH (Gemüseulturen)	1/2	F	NW466, NW642	- B3

Tabelle 6.19.2.3: Feldsalat - Mittel zur Bekämpfung von tierischen Schaderregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Saugende Beißende und Insekten				
(G) Karate Zeon (lambda-Cyhalothrin) mit 0,075 l/ha in 400-600 l Wasser/ha ab BBCH 12 im Abstand von 10-17, im GWH ab BBCH 12 und im FX ab BBCH 13 (neue Zul.-Nr. 024675-00)	2/2	21	NW468, NT108* NW607* (* nur im FX)	N, Xn B4
(G) NeemAzal-T/S (Azadirachtin) mit 3,0 l/ha in 500-600 l Wasser/ha im Abstand von 7-14 Tagen bei (Blattgemüse zur Saatguterzeugung), FX und im GWH	2/2	F	NW466	- B4
(AA) Aufbrauchfrist für Zul.-Nr. 004436-00 bis 30.04.2014				
Trafo WG (lambda-Cyhalothrin) mit 0,15 kg/ha in 400-600 l Wasser/ha ab BBCG 13 im Abstand von 10-14 Tagen, im FX	2/2	7	NW468, NT108 NW605-1, NW606	N, Xn B4
Saugende Insekten				
Neudosan Neu Blattlausfrei (Kali-Seife) mit 1,8 ml/m ² in 90 ml Wasser/m ² bis 50 cm Pflanzengröße im Abstand von 7 Tagen, im GWH (Blattgemüse)	5/5	F	NW468	Xi B4
Blattläuse z. B. Grüne Salatlaus (<i>Nasonovia ribisnigri</i>).				
Neudosan Neu Blattlausfrei (Kali-Seife) mit 18,0-27,0 l/ha in 900-1 350 l Wasser/ha im Abstand von 7 Tagen, im FX (Blatt- und Stielgemüse)	5/5	F	NW468, W605 NW606, NW609	Xi B4
Weißer Fliege				
Micula (Rapsöl) mit 12,0 -18,0 l/ha je nach Pflanzengröße, im Abstand von 7-10 Tagen, im GWH (Blattgemüse)	6/6	F	NW468	- B4
Freifressende Schmetterlingsraupen				
(G) Steward (Indoxacarb) mit 0,085 kg/ha in 200-600 l Wasser/ha im Abstand von 7-14 Tagen, im GWH	3/3	14	NW468	N, Xn B4
(G) XenTari (<i>Bacillus thuringiensis</i>) mit 0,6 kg/ha in 600 l Wasser/ha gegen Freifressende Schmetterlingsraupen im Larvenstadium L1-L2 ausgenommen Eulenarten sowie mit 1,0 kg/ha gegen Eulenraupen im Larvenstadium L1-L2, im FX (Blatt- und Stielgemüse)	5/5	F	NW468, NW642* (* nur im FX)	Xi B4
Freifressende Schmetterlingsraupen Larvenstadium L1 (ausgenommen Eulenarten)				
(G) Dipel ES (<i>Bacillus thuringiensis</i>) mit 0,3 l/ha im Abstand von 5-7 Tagen, im FX und im GWH (Blattgemüse)	2/2	F	NW466	Xi B4
(AA) Aufbrauchfrist für Zul.-Nr. 004080-00 bis 31.12.2013				
Minierfliegen				
(G) SpinTor (Spinosad) mit 0,3 l/ha in 200-600 l Wasser/ha ab BBCH 15 im Abstand von 10-14 Tagen, im FX	2/2	14	NW468, NT108 NW607, NW701	N B1
(G) Vertimec (Abamectin) mit 0,5 l/ha in 200-600 l Wasser/ha im Abstand von 7-10 Tagen, im FX	2/2	14	NW468, NT101 NW605, NW606	N, Xn B1
(G) Vertimec (Abamectin) mit 0,5 l/ha in 200-600 l Wasser/ha im Abstand von 10-14 Tagen, im GWH	2/2	21	NW468	N, Xn B1

6.19.3 Rucola-Arten

Tabelle 6.19.3.1: Rucola-Arten - Mittel zur Unkrautbekämpfung

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Einjährige ein- und zweikeimblättrige Unkräuter				
Dominator Neotec (Glyphosat) mit 3,0 l/ha in 200-400 l Wasser/ha bis 2 Tage vor der Saat, im FX (Gemüseulturen)	1/1	F	NT101, NW468	- B4
Dominator Neotec (Glyphosat) mit 5,0 l/ha in 200 l Wasser/ha nach der Ernte oder nach dem Wiedereergrünen bei Gemüseulturen, im FX	1/1	F	NT101 NW468	- B4
Roundup UltraMax (Glyphosat) mit 4,0 l/ha in 100-400 l Wasser/ha nach der Ernte oder nach dem Wiedereergrünen, im FX (Gemüseulturen)	1/1	F	NW468, NT101 NW642	- B4
Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter				
(G) Butisan (Metazachlor) mit 0,5 l/ha in 400-600 l Wasser/ha nach dem Auflaufen ab BBCH 13, im FX	1/1	14	NW468, NG346 NW609, NW701	N, Xn B4
Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter, Ackerfuchsschwanz, Gemeiner Windhalm, Einjähriges Rispengras (ausgenommen Klettenlabkraut)				
(G) Devrinol FL (Napropamid) mit 0,85 l/ha in 200-400 l Wasser/ha vor oder nach der Saat bis zum Auflaufen bzw. vor dem Pflanzen mit flacher Einarbeitung ca. 5 cm Bodentiefe, im FX	1/1	F	NW468, NW462	N B4
(G) Devrinol FL (Napropamid) mit 0,85 l/ha in 200-400 l Wasser/ha 4 Tage vor dem Pflanzen mit Einarbeitung (ca. 5 cm Bodentiefe), im GWH	1/1	F	NW468	N B4
Einjährige einkeimblättrige Unkräuter (ausgenommen einjähriges Rispengras)				
(G) Fusilade Max (Fluazifop-P) mit 1,0 l/ha in 200-400 l Wasser/ha nach dem Auflaufen, im FX (AA) Aufbrauchfrist für Zul.-Nr. 004847-00 bis 31.03.2014	1/1	21	NW468, NT101 NW642	N, Xn B4
Einjähriges Rispengras, Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter (ausgenommen Klettenlabkraut, Knöterich-Arten)				
(G) Goltix Gold (Metamitron) mit 1,0 l/ha in 200-400 l Wasser/ha vor der Saat oder vor dem Auflaufen (nach dem Auflaufen der Unkräuter) mit 5 cm Einarbeitung, im FX	1/1	35	NW468, NW642	N, Xn B4
Gemeine Quecke (Niederhaltung zwecks Führung der Kultur)				
(G) Fusilade Max (Fluazifop-P) mit 2,0 l/ha in 200-400 l Wasser/ha nach dem Auflaufen, im FX (AA) Aufbrauchfrist für Zul.-Nr. 004847-00 bis 31.03.2014	1/1	21	NW468, NT102 NW642	N, Xn B4

Tabelle 6.19.3.2: Rucola-Arten - Mittel zur Bekämpfung von Krankheitserregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Grauschimmel (<i>Botrytis cinerea</i>)				
(G) Rovral WG (Iprodion) mit 0,7 kg/ ha in 200-600 l Wasser/ha im Abstand von 10-14 Tagen, im FX	3/3	14	NW468, NW605 NW606, NW701 NW800	N, Xn B4
(G) Rovral WG (Iprodion) mit 0,7 kg/ ha in 200-600 l Wasser/ha im Abstand von 10-14 Tagen, im GWH	3/3	21	NW468	N, Xn B4
(G) Signum (Pyraclostrobin + Boscalid) mit 1,5 kg/ha in 500-1 000 l Wasser/ha nach dem Anwachsen ab BBCH 14 im Abstand von 7-14 Tagen, im FX	2/2	14	NW468, NW605 NW606	N, Xn B4
Falsche Mehltäupilze				
(G) Acrobat Plus WG (Dimethomorph + Mancozeb) mit 2,0 kg/ha in 400-600 l Wasser/ha ab BBCH 13 im Abstand von 7-12 Tagen, im FX	3/3	21	NW468, NT101 NW605, NW606	N, Xn B4
(G) Forum (Dimethomorph) mit 1,2 l/ha in 400-600 l Wasser/ha ab BBCH 13 im Abstand von 7-12 Tagen, im GWH	2/2	14	NW468	N, Xn B4
(G) Forum (Dimethomorph) mit 2,0 l/ha in 400-600 l Wasser/ha ab BBCH 13 im Abstand von 7-12 Tagen, im FX	2/2	14	NW468	N, Xn B4
(G) Proplant (Propamocarb) mit 1,9 l/ha in 400-600 l Wasser/ha im Abstand von 7-14 Tage, im GWH	3/3	21	NW468	- B4
(G) Ridomil Gold MZ (Mancozeb + Metalaxyl-M) mit 2,0 kg/ha in 400-600 l Wasser/ha im Abstand von 10-12 Tagen, im FX (A) Aufbrauchfrist für Zul.-Nr. 004412-00 bis 30.05.2013	2/2	21	NW466, NW201 NW601, NW605 NW606	Xn B4
(G) Revus (Mandipropamid) mit 0,6 l/ha in 300-600 l Wasser/ha im Abstand von 7-10 Tagen, im FX	2/2	7	NW468, NW642	- B4
(G) Revus (Mandipropamid) mit 0,6 l/ha in 300-600 l Wasser/ha, im GWH	1/1	7	NW468	- B4
Pilzliche Blattfleckererreger, Falsche Mehltäupilze, Rostpilze				
(G) Ortiva (Azoxystrobin) mit 1,0 l/ha in 200-600 l Wasser/ha ab BBCH 13 im Abstand von 8-12 Tagen, im FX	2/2	14	NW468, NW605 NW606, NW701	N B4

Tabelle 6.19.3.2: Rucola-Arten - Mittel zur Bekämpfung von Krankheitserregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Pythium-Arten (<i>Pythium spp.</i>)				
(G) Previcur N (Propamocarb) mit 3,0 ml/m ² in 2,0 l Wasser/m ² gießen, im FX (Beet- und Topfkulturen)	1/1	F	NW466	- B4
Schwarzfäule (<i>Rhizoctonia solani</i>)				
(G) Signum (Pyraclostrobin + Boscalid) mit 1,5 kg/ha in 500-1 000 l Wasser/ha nach dem Anwachsen ab BBCH 14 im Abstand von 7-14 Tagen, im FX	2/2	14	NW468, NW605 NW606	N, Xn B4
Weißer Rost				
(G) Ridomil Gold MZ (Mancozeb + Metalaxyl-M) mit 2,0 kg/ha in 400-600 l Wasser/ha im Abstand von 10-12 Tagen, im FX (A) Aufbrauchfrist für Zul.-Nr. 004412-00 bis 30.05.2013	2/2	21	NW466, NW201 NW601, NW605 NW606	Xn B4
Sklerotinia-Arten (<i>Sclerotinia spp.</i>)				
(G) Contans WG (<i>Coniothyrium minitans</i>) mit 4,0 bei 10 cm Einarbeitungstiefe bzw. 8,0 kg/ha bei 10 cm Einarbeitungstiefe zur Verminderung der Bodenverseuchung mindestens 2 Monate vor einer möglichen Sklerotinia-Infektion oder mit 2,0 kg/ha in 200-500 l Wasser/ha zur Behandlung von Sklerotinia verseuchten Ernterückständen, im FX und im GWH (Gemüseulturen)	1/2	F	NW466, NW642	- B3
(G) Rovral WG (Iprodion) mit 0,7 kg/ha in 200-600 l Wasser/ha im Abstand von 10-14 Tagen, im FX	3/3	14	NW468, NW605 NW606, NW701 NW800	N, Xn B4
(G) Rovral WG (Iprodion) mit 0,7 kg/ha in 200-600 l Wasser/ha im Abstand von 10-14 Tagen, im GWH	3/3	21	NW468	N, Xn B4
(G) Signum (Pyraclostrobin + Boscalid) mit 1,5 kg/ha in 500-1 000 l Wasser/ha nach dem Anwachsen ab BBCH 14 im Abstand von 7-14 Tagen, im FX	2/2	14	NW468, NW605 NW606	N, Xn B4

Tabelle 6.19.3.3: Rucola-Arten - Mittel zur Bekämpfung von tierischen Schaderregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Saugende und Beißende Insekten				
Karate Zeon (lambda-Cyhalothrin) mit 0,075 l/ha in 400-600 l Wasser/ha ab BBCH 13 im Abstand von 10-14 Tagen, im FX (neue Zul.-Nr. 024675-00)	2/2	7	NW468, NT108 NW607	N, Xn B4
(G) Karate mit Zeon Technologie (lambda-Cyhalothrin) mit 0,075 l/ha in 400-600 l Wasser/ha, im GWH (A) Aufbrauchfrist für Zul.-Nr. 004675-00 bis 30.09.2013	2/2	7	NW468	N, Xn B4
(G) NeemAzal-T/S (Azadirachtin) mit 3,0 l/ha in 500-600 l Wasser/ha im Abstand von 7-14 Tagen bei (Blattgemüse zur Saatguterzeugung), FX und im GWH (AA) Aufbrauchfrist für Zul.-Nr. 004436-00 bis 30.04.2014	2/2	F	NW466	- B4
Trafo WG (lambda-Cyhalothrin) mit 0,15 kg/ha in 400-600 l Wasser/ha ab BCG 13 im Abstand von 10-14 Tagen, im FX	2/2	7	NW468, NT108 NW605-1, NW606	N, Xn B4
Saugende Insekten				
Neudosan Neu Blattlausfrei (Kali-Seife) mit 1,8 ml/m ² in 90 ml Wasser/m ² bis 50 cm Pflanzengröße im Abstand von 7 Tagen, im GWH (Blattgemüse)	5/5	F	NW468	Xi B4
Blattläuse z. B. Grüne Salatlaus (<i>Nasonovia ribisnigri</i>)				
(G) Calypso (Thiacloprid) mit 0,2 l/ha in 400-600 l Wasser/ha im Abstand von 10-14 Tagen, im FX	2/2	7	NW468, NW605 NW606, NW701	N, Xn B4
(G) Fastac SC Super Contact (alpha-Cypermethrin) mit 0,09 l/ha in 200-400 l Wasser, im FX	1/1	3	NW468, NT102 NW607, NW701	N, Xn B4
Neudosan Neu Blattlausfrei (Kali-Seife) mit 18,0-27,0 l/ha in 900-1 350 l Wasser/ha im Abstand von 7 Tagen, im FX (Blatt- und Stielgemüse)	5/5	F	NW468, NW605 NW606, NW609	Xi B4
(G) Pirimor Granulat (Pirimicarb) mit 0,3 kg/ha in 400-600 l Wasser/ha ab BBCH 12 im Abstand von 10-14 Tagen, im GWH	2/2	14	NW468	N, T B4
(G) Plenum 50 WG (Pymetrozin) mit 0,4 kg/ha in 400-600 l Wasser/ha im Abstand von 10-14 Tagen, im FX	3/3	14	NW468, NT101 NW609	N, Xn B1
Thripse				
(G) Fastac SC Super Contact (alpha-Cypermethrin) mit 0,09 l/ha in 200-400 l Wasser, im FX	1/1	3	NW468, NT102 NW607, NW701	N, Xn B4

Tabelle 6.19.3.3: Rucola-Arten - Mittel zur Bekämpfung von tierischen Schaderregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/Bienen
Weißer Fliege				
Micula (Rapsöl) mit 12,0 -18,0 l/ha je nach Pflanzengröße im Abstand von 7-10 Tagen, im GWH (Blattgemüse)	3/3	F	NW468	- B4
(G) XenTari (<i>Bacillus thuringiensis</i>) mit 0,6 kg/ha in 600 l Wasser/ha gegen Freifressende Schmetterlingsraupen im Larvenstadium L1-L2 ausgenommen Eulenarten sowie mit 1,0 kg/ha gegen Eulenraupen im Larvenstadium L1-L2, im FX (Blatt- und Stielgemüse)	5/5	F	NW468, NW642* (* nur im FX)	Xi B4
Freifressende Schmetterlingsraupen Larvenstadium L1 (ausgenommen Eulenarten)				
(G) Dipel ES (<i>Bacillus thuringiensis</i>) mit 0,3 l/ha im Abstand von 5-7 Tagen, im FX und im GWH (Blattgemüse) (AA) Aufbrauchfrist für Zul.-Nr. 004080-00 bis 31.12.2013	2/2	F	NW466	Xi B4
Erdräupen				
(G) Karate mit Zeon Technologie (lambda-Cyhalothrin) mit 0,075 l/ha, im FX (A) Aufbrauchfrist für Zul.-Nr. 004675-00 bis 30.09.2013	1/1	7	NW468, NW605 NW606, NT103	N, Xn B4
Minierfliegen				
(G) SpinTor (Spinosad) mit 0,2 l/ha in 200-600 l Wasser/ha ab BBCH 12 im Abstand von 7-14 Tagen, im FX und im GWH	2/2	7	NW468, NT103* NW605*, NW606* NW706* (* nur im FX)	N B1

6.19.4 Baby leaf Salate

Tabelle 6.19.4.1: Baby leaf Salate- Mittel zur Bekämpfung von Krankheitserregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/Bienen
Echte Mehltäupilze				
Kumulat WG (Schwefel) mit 3,2 kg/ha in 200-600 l Wasser/ha von BBCH 13-18 im Abstand von 7-10 Tagen, im FX und GWH	4/4	F	NW468, NW642* (*nur im FX)	- B4

Tabelle 6.19.4.1: Baby leaf Salate- Mittel zur Bekämpfung tierischer Schaderreger

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/Bienen
Beißende und Saugende Insekten				
Karate Zeon (lambda-Cyhalothrin) mit 0,075 l/ha in 400-600 l Wasser/ha, im FX und im GWH (neue Zul.-Nr. 024675-00)	1/1	7	NW468, NT107* NW607-1* (*nur im FX)	N, Xn B4

6.20 Schwarzwurzel (*Scorzonera hispanica*)

Tabelle 6.20.1: Schwarzwurzel - Mittel zur Unkrautbekämpfung

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Einjährige ein- und zweikeimblättrige Unkräuter				
Dominator Neotec (Glyphosat) mit 3,0 l/ha, bis 2 Tage vor der Saat im FX	1/1	F	NT101, NW468	- B4
Dominator Neotec (Glyphosat) mit 5,0 l/ha in 200 l Wasser/ha, nach der Ernte oder nach dem Wiederergrünen, im FX	1/1	F	NT101, NW468	- B4
Roundup UltraMax (Glyphosat) mit 4,0 l/ha in 100-400 l Wasser/ha, nach der Ernte oder nach dem Wiederergrünen, im FX	1/1	F	NT101, NW468 NW642	- B4
Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter				
(G) Lentagran WP (Pyridat) im Splittingverfahren mit max. 3 Anwendungen mit jeweils . 0,5 kg/ha, im Abstand von 5-7 Tagen im Nachlauf der Kultur bzw. bei BBCH 12-14 der Kultur und Unkräuter, im FX	3/3	F	NW468, NW642 NT103	Xi B4
Gemeine Quecke, Ausfallgetreide, Einjährige einkeimblättrige Unkräuter				
(G) Aramo (Tepraloxymid) mit 2,0 l/ha, nach der Saat nach dem Auflaufen der Unkräuter, im FX,	1/1	28	NW468, NT101 NW642	N, Xn B4
Gemeine Quecke, Einjährige einkeimblättrige Unkräuter				
(G) Fusilade Max (Fluazifop-P) mit 1,0** l/ha, gegen Einjährige einkeimblättrige Unkräuter bzw. mit 2,0* l/ha gegen Quecke, nach dem Auflaufen, im FX (AA) Aufbrauchfrist für Zul.-Nr. 004847-00 bis 31.03.2014	1/1	49	NW468, NT101** NT102*, NW642	N, Xn B4

Tabelle 6.20.2: Schwarzwurzel - Mittel zur Bekämpfung von Krankheitserregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Grauschimmel (<i>Botrytis cinerea</i>), Sklerotinia-Welke (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>) und <i>Rhizoctonia solani</i>				
(G) Switch (Fludioxonil + Cyprodinil) mit 1,0 kg/ha in 400-600 Wasser/ha, im Abstand von 7-14 Tagen, im FX	3/3	7	NW468, NW605 NW606	N, Xi B4
Sklerotinia-Welke (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>, <i>Sclerotinia minor</i>)				
(G) Contans WG (<i>Coniothyrium minitans</i>) mit 4,0 bei 10 cm Einarbeitungstiefe bzw. 8,0 kg/ha bei 10 cm Einarbeitungstiefe zur Verminderung der Bodenverseuchung mindestens 2 Monate vor einer möglichen Sklerotinia-Infektion oder mit 2,0 kg/ha in 200-500 l Wasser/ha zur Behandlung von Sklerotinia verseuchten Ernterückständen, im FX und im GWH (Gemüseulturen)	1/2	F	NW466, NW642	- B3
(G) Signum (Pyraclostrobin + Boscalid) mit 1,0 kg/ha in 400-600 l Wasser/ha, im Abstand von 10-14 Tagen, im FX	2/2	14	NW468, NW605 NW606	N B4
Echter Mehltau (<i>Erysiphe sp.</i>)				
(G) Score (Difenoconazol) mit 0,4 l/ha in 400-600 l Wasser/ha, (Behandlungen ab BBCH 13) im FX	1/1	21	NW468, NW605 NW606, WW750	N B4
(G) Signum (Pyraclostrobin + Boscalid) mit 1,0 kg/ha in 400-600 l Wasser/ha, im Abstand von 10-14 Tagen, im FX	2/2	14	NW468, NW605 NW606	N B4
(G) Kumulus WG (Schwefel) mit 1,5 kg/ha in 600 l Wasser/ha, im Abstand von 5-7 Tagen, FX	6/6	7	NW468	- B4
Microthiol WG (Schwefel) mit 1,5 kg/ha in 600 l Wasser/ha, im Abstand von 5-7 Tagen, im FX	6/6	7	NW468	Xi B4
(G) Score (Difenoconazol) mit 0,4 l/ha in 400-600 l Wasser/ha, (Behandlungen ab BBCH 13) im FX	1/1	21	NW468, NW605 NW606, WW750	N B4
Pilzliche Blattfleckenreger				
(G) Askon (Azoxystrobin + Difenoconazol) mit 1,0 l/ha in 400-600 l Wasser/ha, ab 43 BBCH der Kultur, im FX	1/1	21	NW468, NW605 NW606, WW7091 WW750	N, Xn B4
(G) Ortiva (Azoxystrobin) mit 1,0 l/ha in 200-600 l Wasser/ha, im Abstand von 7-10 Tagen, im FX	2/2	10	NW468, NW605 NW606, NW701	N B4
(G) Signum (Pyraclostrobin + Boscalid) mit 1,0 kg/ha in 400-600 l Wasser/ha im Abstand von 10-14 Tagen, im FX	2/2	14	NW468, NW605 NW606	N B4
(G) Score (Difenoconazol) mit 0,4 l/ha in 400-600 l Wasser/ha, (Behandlungen ab BBCH 13) im FX	1/1	21	NW468, NW605 NW606, NW705	N, Xn B4
Weißer Rost				
Ridomil Gold Combi (Folpet + Metalaxyl-M) mit 2,0 kg/ha in 300-600 l/ha, im Abstand von 14-21 Tagen (ab BBCH 43 der Kultur), im FX	2/2	21	NW468, NW605-1 NW606	N, Xn B4

Tabelle 6.20.3: Schwarzwurzel - Mittel zur Bekämpfung von tierischen Schaderregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Saugende und Beißende Insekten				
(G) Karate mit Zeon Technologie (lambda-Cyhalothrin) mit 0,075 l/ha in 600 l Wasser/ha, im FX (A) Aufbrauchfrist für Zul.-Nr. 004675-00 bis 30.09.2013	1/1	14	NT103, NW468 NW605, NW606	N, Xn B4
Saugende Insekten				
Neudosan Neu Blattlausfrei (Kali-Seife) mit 18,0-27,0 l/ha in 900-1350 l Wasser/ha, je nach Pflanzengröße, im Abstand von 7 Tagen, im FX	5/5	F	NW468, NW605 NW606, NW609	Xi B4
Neudosan Neu Blattlausfrei (Kali-Seife) mit 1,8-2,7 ml/m ² in 90-135 ml Wasser/m ² je nach Pflanzengröße, im Abstand von 7 Tagen, im GWH	5/5	F	NW468	- B4
(G) Spruzit Schädlingfrei (Pyrethrine + Rapsöl) mit 6,0-12,0 l/ha in 600-1200 l Wasser/ha, im Abstand von 7 Tagen, im FX	2/2	3	NW468, NT101 NW605, NW606	N B4
Blattläuse				
Pirimor Granulat (Pirimicarb) mit 0,3 kg/ha, im Abstand von 10-14 Tagen, im FX	2/2	7	NW468, NW609	N, T B4
(G) Calypso (Thiacloprid) mit 0,2 l/ha in 400-600 l Wasser/ha, im FX	2/2	14	NW468, NW605 NW606, NW701	N, Xn B4

6.21 Sellerie

Knollensellerie (*Apium graveolens* var. *rapaceum*)

Bleichsellerie [Stangensellerie] (*Apium graveolens* var. *dulce*)

Schnittsellerie (*Apium graveolens* var. *secalinum*)

Tabelle 6.21.1: Sellerie - Mittel zur Unkrautbekämpfung

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Einjährige ein- und zweikeimblättrige Unkräuter				
Dominator Neotec (Glyphosat) mit 3,0 l/ha, bis 2 Tage vor der Saat, im FX	1/1	F	NW468, NT101	- B4
Dominator Neotec (Glyphosat) mit 5,0 l/ha in 200 l Wasser/ha, nach der Ernte oder nach dem Wiederergrünen, im FX	1/1	F	NW468, NT101	- B4
Roundup UltraMax (Glyphosat) mit 4,0 l/ha in 100-400 l Wasser/ha, nach der Ernte oder nach dem Wiederergrünen, im FX	1/1	F	NW468, NT101 NW642	- B4
Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter				
(G) Centium 36 CS (Clomazone) mit 0,25 l/ha, nach dem Anwachsen bis BBCH 16 der Kultur der Kultur, in FX (nur in Knollensellerie)	1/1	90	NW468, NT101, NT127, NT149	- B3
(G) Centium 36 CS (Clomazone) mit 0,25 l/ha in 200-400 l Wasser/ha, nach dem Anwachsen der Kultur (BBCH 16) bzw. im Voraufbau der Unkräuter, im FX (in Bleichsellerie)	1/1	56	NW468, NT101 NT127, NT149	- B3
Einjährige einkeimblättrige Unkräuter (ausgenommen Einjähriges Rispengras)				
(G) Fusilade Max (Fluazifop-P) mit 1,0 l/ha bei Knollensellerie (auch Nutzung als Bundsellerie) und bei Bleichsellerie, nach dem Pflanzen (bei BBCH 12-21 der Gräser), im FX (AA) Aufbrauchsfrist für Zul.-Nr. 004847-00 bis 31.03.2014	1/1	K = F Bl = 50	NW468, NT101 NW642	N, Xn B4
Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter (ausgenommen Acker-Hundskamille, Klettenlabkraut, Kamille-Arten, Gemeines Kreuzkraut, Franzosenkraut)				
(G) Stomp Aqua (Pendimethalin) mit 3,5 l/ha, nach dem Pflanzen in Bund- und Knollensellerie, im FX	1/1	K = F Bd = 60	NW468, NT108 NW605, NW606	N, Xn B4
Gemeine Quecke und Ausfallgetreide, Einjährige einkeimblättrige Unkräuter				
(G) Aramo (Tepaloxymid) mit 2,0 l/ha, nach dem Pflanzen nur bei Knollensellerie, im FX	1/1	28	NW468, NT101 NW642	N, Xn B4
Acker-Fuchsschwanz, Einjähriges Rispengras, Klettenlabkraut, Vogel-Sternmiere				
(G) Boxer (Prosulfocarb) mit 4,0 l/ha, nach dem Pflanzen, im FX (Knollensellerie, Bleichsellerie)	1/1	K = F Bl=70	NW468, NT102 NW605, NW606	N, Xi B4
Ackerfuchsschwanz, Einjähriges Rispengras, Hühnerhirse, Zurückgezogener Amaranth, Acker-Hellerkraut				
(G) Cadou SC (Flufenacet) mit 0,48 l/ha, 5-6 Tage nach dem Pflanzen, nur bei Knollensellerie, im FX	1/1	F	NW468, NT101 NW701, NW642	N, Xi B4

K= Knollensellerie, Bl= Bleichsellerie, Bd= Bundsellerie

Tabelle 6.21.2: Sellerie - Mittel zur zur Bekämpfung von Krankheitserregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Blattfleckenkrankheit (<i>Septoria apiicola</i>) und Sellerierost (<i>Puccinia api</i>)				
(G) Askon (Azoxystrobin + Difenconazol) mit 1,0 l/ha in 400-600 l Wasser/ha, bei BBCH ab 43 der Kultur, im FX, bei Knollensellerie	1/1	14	NW468, NW605 NW606	N, Xn B4
(G) Askon (Azoxystrobin + Difenconazol) mit 1,0 l/ha in 400-600 l Wasser/ha, bei BBCH ab 41 der Kultur, im FX, bei Bleichsellerie	1/1	21	NW468, NW605 NW606	N, Xn B4
Blattfleckenkrankheit (<i>Septoria apiicola</i>)				
(G) Cuprozin Flüssig (Kupferhydroxid) mit 5,0 l/ha in 600 l Wasser/ha, ab BBCH 41 der Kultur im Abstand von 10-14 Tagen, im FX (in Knollensellerie)	2/2	14	NW468, NT620 NW605, NW606	N, T B4
Funguran (Kupferoxychlorid) mit 3,0 kg/ha in 600 l Wasser/ha, im Abstand von 10-14 Tagen, nur bei Knollensellerie, im FX (A) Aufbrauchsfrist für Zul.-Nr. 050723-00 bis 31.12.2013	2/2	14	NW468, NT620 NW605, NW606	N, Xn B4
(G) Ortiva (Azoxystrobin) mit 1,0 l/ha in 300-600 l Wasser/ha, im Abstand von 7-14 Tagen bei Knollensellerie (auch Nutzung als Bundsellerie), im FX	2/2	14	NW468, NW605 NW606, NW701	N B4
(G) Ortiva (Azoxystrobin) mit 1,0 l/ha in 200-600 l Wasser/ha, im Abstand von 10-14 Tagen nur bei Bleichsellerie, im GWH	2/2	14	NW468	N B4
(G) Ortiva (Azoxystrobin) mit 1,0 l/ha in 200-600 l Wasser/ha, im Abstand von 10-14 Tagen nur bei Bleichsellerie, im FX	2/2	14	NW468, NW605 NW701	N B4
Polyram WG (Metiram) mit 1,8 kg/ha in 600 l Wasser/ha, im Abstand von 7-10 Tagen nur bei Knollensellerie, im FX	4/4	21	NW468 NW607	N, Xi B4
(G) Score (Difenconazol) mit 0,4 l/ha in 400-600 l Wasser/ha, bei Knollensellerie, im FX	1/1	21	NW468, NW605 NW606, NW705	N B4

Tabelle 6.21.2: Sellerie - Mittel zur zur Bekämpfung von Krankheitserregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Sellerierost (<i>Puccinia apii</i>)				
(G) Ortiva (Azoxystrobin) mit 1,0 l/ha in 200-600 l Wasser/ha, im Abstand von 10-14 Tagen nur bei Bleichsellerie, im GWH	2/2	14	NW468, NW605 NW701	N B4
(G) Ortiva (Azoxystrobin) mit 1,0 l/ha, im Abstand von 10-14 Tagen bei Knollen- u. Bundsellerie, im FX	2/2	14	NW468, NW605 NW606, NW701	N B4
(G) Ortiva (Azoxystrobin) mit 1,0 l/ha, im Abstand von 10-14 Tagen bei Bleichsellerie, im FX	2/2	14	NW468, NW605 NW701	N B4
(G) Score (Difenoconazol) mit 0,4 l/ha in 400-600 l Wasser/ha, bei Knollensellerie, im FX	1/1	21	NW468, NW605 NW606, NW705	N B4
Echter Mehltau (<i>Erysiphe communis</i>, <i>E. polyphaga</i>)				
Kumulus WG (Schwefel) mit 1,5 kg/ha in 600 l Wasser/ha, im Abstand von 5-7 Tagen bei Wurzel- und Knollengemüse, im FX	6/6	7	NW468, NW642	- B4
Microthiol WG (Schwefel) mit 1,5 kg/ha in 600 l Wasser/ha im Abstand von 5-7 Tagen bei Wurzel- und Knollengemüse, im FX	6/6	14	NW468, NW642	Xi B4
Sklerotinia-Welke (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>, <i>Sclerotinia minor</i>)				
(G) Contans WG (<i>Coniothyrium minitans</i>) mit 4,0 bei 10 cm Einarbeitungstiefe bzw. 8,0 kg/ha bei 10 cm Einarbeitungstiefe zur Verminderung der Bodenverseuchung mindestens 2 Monate vor einer möglichen Sklerotinia-Infektion oder mit 2,0 kg/ha in 200-500 l Wasser/ha zur Behandlung von Sklerotinia verseuchten Ernterückständen, im FX und im GWH (Gemüseulturen)	1/2	F	NW466, NW642	- B3

Tabelle 6.21.3: Sellerie - Mittel zur Bekämpfung von tierischen Schaderregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Saugende und Beißende Insekten				
(G) Karate Zeon (lambda-Cyhalothrin) mit 0,075 l/ha in 400-600 l Wasser/ha, im Abstand von 10-14 Tagen (ab BBCH 13 der Kultur), in Knollensellerie im FX (neue Zul.-Nr. 024675-00)	2/2	14	NW468, NW607 NT108	N, Xn B4
(G) Karate mit Zeon Technologie (lambda-Cyhalothrin) mit 0,075 l/ha in 400-600 l Wasser/ha, im FX (A) Aufbrauchfrist für Zul.-Nr. 004675-00 bis 30.09.2013	1/1	K:14 B: 7	NW468, NT103 NW605, NW606	N, Xn B4
(G) Fastac Super Contact (alpha-Cypermethrin) mit 0,125 l/ha in 400-600 l Wasser/ha, nur bei Knollensellerie, im FX	1/1	14	NW468, NT103 NW607, NW701	N, Xn B4
Saugende Insekten				
(G) Neudosan Neu Blattlausfrei (Kali-Seife) mit 18-27 l/ha in 900-1350 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße, im Abstand von 7 Tagen, im FX	5/5	F	NW468, NW605 NW606, NW609	Xi B4
(G) Neudosan Neu Blattlausfrei (Kali-Seife) mit 1,8-2,7 ml/m ² in 90-135 ml Wasser/m ² je nach Pflanzengröße, im GWH	5/5	F	NW468	Xi B4
(G) Spruzit Schädlingsfrei (Pyrethrine + Rapsöl) mit 6,0-12,0 l/ha in 600-1200 l Wasser/ha, im Abstand von 7 Tagen, im FX	2/2	3	NW468, NT101 NW605, NW606	N B4
Blattläuse				
(G) Plenum 50 WG (Pymetrozin) mit 0,4 kg/ha in 400-600 l Wasser/ha, im Abstand von 7-14 Tagen bei Knollen- und Bleichsellerie, im FX	3/3	14	NW468, NT101 NW609	N, Xn B1
(G) Calyпсо (Thiacloprid) mit 0,2 l/ha in 400-600 l Wasser/ha, im Abstand von 10-14 Tagen bei Knollen- und Bleichsellerie, im FX	2/2	14	NW468, NW605 NW606, NW701	N, Xn B4
Möhrenfliege (<i>Psila rosae</i>)				
(G) Perfekthion (Dimethoat) mit 0,5 l/ha in 400-600 l Wasser/ha, nur bei Knollensellerie, im FX	3/3	28	NW468, NT108 NW642	N, Xn B1
Spinnmilben				
(G) Kiron (Fenpyroximat) mit 0,9 l/ha in 400-600 l Wasser/ha, nur bei Knollensellerie, im FX	1/1	14	NW468, NW605 NW606	N, Xn B4

K= Knollensellerie, Bl= Bleichsellerie, Bd= Bundsellerie

6.22 Spargel (*Asparagus officinalis*)

Tabelle 6.22.1: Spargel - Mittel zur Unkrautbekämpfung

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Ein- und zweikeimblättrige Unkräuter, Gemeine Quecke, Knötericharten und Ackerkratzdistel				
(G) Touchdown Quattro (Glyphosat) mit 5,0 l/ha, nach dem Pflanzen in Junganlagen oder nach der Stechperiode in Ertragsanlagen, jeweils vor dem Austrieb der Kultur (ab 1. Laubblatt der Unkräuter), im FX	1/1	F	NT101, NW468	- B4
Einjährige ein- und zweikeimblättrige Unkräuter				
Basta (Glufosinat) mit 3,0 l/ha in 300-400 l Wasser/ha, vor der Stechperiode, nach dem Aufrichten der Dämme, im FX	1/1	F	NW468, NT109 NW642	Xn B4
(G) Roundup UltraMax (Glyphosat) mit 8,0 l/ha in 100-400 l Wasser/ha, als Zwischenreihenbehandlung mit Abschirmung, während der Vegetationsperiode (ausgenommen der Stechperiode), im FX	1/1	F	NW468, NW642	- B4
Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter				
Lentagran WP (Pyridat) mit 2,0 kg/ha, vor oder nach dem Stechen als Unterblattbehandlung, im FX	1/1	F	NW468, NT103 NW642	Xi B4
Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter (ausgenommen Klettenlabkraut und Einjähriges Rispengras)				
Sencor WG (Metribuzin, als alte Formulierung) mit 0,75 kg/ha, nach dem Aufrichten der Dämme, vor der Stechperiode, im FX	1/1	7	NW468, NT103 NW605, NW606 NW706	N, Xn B4
Sencor WG (Metribuzin) mit 0,75 kg/ha, nach dem Einebnen der Dämme, nach der Stechperiode, im FX	1/1	F	NW468, NT103 NW605, NW606 NW706	N, Xn B4
(G) Sencor WG (Metribuzin) mit 0,75 kg/ha, in Spargeljunganlagen, im Pflanzjahr 7-10 Tage nach dem Pflanzen vor dem Durchstoßen, im FX	1/1	F	NW468, NT103 NW605, NW606 NW706	N, Xn B4
(G) Sencor WG (Metribuzin) mit 0,5 kg/ha, nach dem Durchstoßen, nach dem Auflauf der Unkräuter mit Spritzschirm (Spargeljunganlage), im FX	1/1	F	NW468, NT103 NW605, NW606 NW706	N, Xn B4
Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter (ausgenommen Ackerhundskamille, Klettenlabkraut, Kamille-Arten, Gemeines Kreuzkraut und Franzosenkraut-Arten)				
Stomp Aqua (Pendimethalin) mit 3,5 l/ha, in Spargeljunganlagen im Pflanzjahr 7-10 Tage nach dem Pflanzen, vor dem Austrieb der Kultur, im FX	1/1	F	NW468, NT108 NW605, NW606 NW705	N, Xn B4
Stomp Aqua (Pendimethalin) mit 3,5 l/ha, nach der Stechperiode, nach Einebnung der Dämme bis 10 cm Wuchshöhe des Spargels, im FX	1/1	F	NW468, NT108 NW605, NW606 NW705	N, Xn B4
(G) Stomp Aqua (Pendimethalin) mit 3,5 l/ha, vor dem Austrieb, nach dem Aufrichten der Dämme in Ertragsanlagen im FX	1/1	F	NW468, NT108 NW605, NW606 NW705	N, Xn B4
(G) Stomp Aqua (Pendimethalin) mit 3,5 l/ha, in Ertrags- und Junganlagen vor der Stechperiode, im FX	1/1	F	NW468, NT108 NW605, NW606 NW705	N, Xn B4
(G) Stomp Aqua (Pendimethalin) im Splittingverfahren im Pflanzjahr (Junganlagen mit Sämlingspflanzen): 1. Beh. zwei Tage vor dem Pflanzen und 2. Beh. nach dem Pflanzen (7-10 Tagen nach dem Anwachsen der Pflanzen) mit jeweils 1,75 l/ha (bis BBCH 11 der Unkräuter), im FX	2/2	F	NW468, NT107 NW605, NW606	N, Xn B4
Ackerwinde				
(G) Roundup UltraMax (Glyphosat) mit 33 %, während der Stechperiode (im Streichverfahren zur gezielten Einzelpflanzenbehandlung), im FX	1/1	F	NW468, NW642	- B4
Amarant-Arten, Schwarzer Nachtschatten und Spreizende Melde				
(G) Buctril (Bromoxynil) mit 1,5 l/ha (ab BBCH 10 der Unkräuter) als Unterblattbehandlung nach der Stechperiode, im FX	1/1	F	NW468, NT103 NW605, NW606 NW705	N, Xn B4
Klettenlabkraut, Vogel-Sternmiere, Knöterich-Arten				
(G) Centium 36 CS (Clomazone) mit 0,25 l/ha in 200-600 l Wasser/ha, in Spargel-Junganlagen im Pflanzjahr, vor dem Durchstoßen sowie in Spargel-Ertragsanlagen, nach der Stechperiode oder nach Einebnen der Dämme vor dem Durchstoßen, im FX	1/1	F	NW468, NT101 NT127, NT149	- B3
Amarant-Arten, Franzosenkraut-Arten, Schwarzer Nachtschatten, Kreuzkraut-Arten, Schadhirsens				
(G) Artist (Metribuzin + Flufenacet) mit 2,0 kg/ha auf leichten Böden und 2,5 kg/ha auf mittleren und schweren Böden, in mindestens 600 l Wasser/ha in Junganlagen im Pflanzjahr 7-10 Tage nach dem Pflanzen bis kurz vor dem Durchstoßen und in Ertragsanlagen vor dem Austrieb nach der Stechperiode, im FX	1/1	F	NW468, NT103 NW609, NW706	N, Xn B4
Gemeines Hirtentäschel, Gemeines Kreuzkraut, Ackersenf, Vogelsternmiere				
(G) Flexidor (Isoxaben) mit 0,4 l/ha in 200/400 l Wasser/ha, nach dem Pflanzen im Pflanzjahr vor dem Auflaufen der Unkräuter, in Junganlagen mit Sämlingspflanzen (ab BBCH 10), im FX	1/1	F	NW468, NG403 NT102, NW609-1 NW706	N B4

Tabelle 6.22.1: Spargel - Mittel zur Unkrautbekämpfung

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Einjährige einkeimblättrige Unkräuter, Gemeine Quecke, Ausfallgetreide				
(G) Aramo (Tepaloxymid) mit 2,0 l/ha, nach der Stechperiode oder nach dem Pflanzen, in Jung- und Ertragsanlagen nach dem Auflaufen der Unkräuter, im FX	1/1	F	NW468, NT101 NW642	N, Xn B4
Einjährige einkeimblättrige Unkräuter und Einjähriges Rispengras				
(G) Select 240 EC (Clethodim) mit 0,75 l/ha, in Mischung mit 1,5 l/ha Para Sommer in Junganlagen ab Pflanzjahr und nach der Stechperiode spritzen als Unterblattbehandlung, im FX	1/1	F	NW468, NW607	Xi B4
Einjährige einkeimblättrige Unkräuter, Gemeine Quecke (ausgenommen Einjähriges Rispengras)				
(G) Fusilade Max (Fluazifop-P) mit 2,0* l/ha, gegen Quecke bzw. 1,0** l/ha gegen Einjährige einkeimblättrige Unkräuter in Spargeljunganlagen und Ertragsanlagen nach der Ernte, im FX (AA) Aufbrauchfrist für Zul.-Nr. 004847-00 bis 31.03.2014	1/1	F	NW468, NT101** NT102*, NW642	N, Xn B4
Einjähriges Rispengras, einjährige zweikeimblättrige Unkräuter (ausgenommen Klettenlabkraut)				
Sencor Liquid (Metribuzin, als neue Formulierung) mit 0,9 l/ha in 200-400 l Wasser/ha, in Ertragsanlagen (ab 2. Standjahr), vor der Stechperiode nach dem Aufrichten der Dämme oder nach der Stechperiode, nach Einebnen der Dämme (Ertragsanlage ab 2. Standjahr), im FX	1/1	7 vor der Stechperiode bzw. F nach der Ernte	NW468, NT103 NW706, NW605-1 NW606	N B4
Schadhirsens, Amarant-Arten, Kamille-Arten				
(G) Spectrum (Dimethenamid-P) mit 1,4 l/ha, in Ertragsanlagen nach dem Stechen bis nach dem Durchstoßen der Triebe (vor Ausbildung der Phyllokladien am 1. Trieb), sowie im Pflanzjahr bis nach dem Durchstoßen, vor Ausbildung der Phyllokladien am 1. Trieb, im FX	1/1	F	NW468, NT101 NW605, NW606	N, Xn B4

Achtung! NT101** mit 1,0 l/ha bzw. NT102* mit 2,0 l/ha (siehe Fusilade MAX)

Tabelle 6.22.2: Spargel - Mittel zur Bekämpfung von Krankheitserregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Bodenbürtige Pilze				
(G) Switch (Cyprodinil + Fludioxonil) in Spargel-Pflanzgut mit 0,2 % im Tauchverfahren, vor dem Pflanzen (15 Minuten tauchen), im FX	1/1	F	NW468	N, Xi B4
Phytophthora-Arten und Pythium sp.				
(G) Previcur N (Propamocarb) mit 60 ml/100m ² in 6-15 l Wasser/100 m ² spritzen oder mit 60 ml/100m ² in 200 l Wasser/100 m ² gießen, im Abstand von 4-7 Tagen bei Jungpflanzen von Sprossgemüse (Bleich- und Grünspargel), im GWH	2/2	F	keine	- B4
Proplant (Propamocarb) mit 0,15 % in 3,0 l Wasser/m ² , im Abstand von 7-14 Tagen im Gießverfahren bei Jungpflanzen Sprossgemüse (Bleich- und Grünspargel) nach der Saat und vor dem Pflanzen, im GWH	2/2	F	keine	- B4
Laubkrankheit (<i>Stemphylium herbarum</i>)				
(G) Amistar Opti (Azoxystrobin + Chlorthalonil) mit 2,5 l/ha in 200-600 l Wasser/ha, im Abstand von 10-14 Tagen, im FX	2/2	F	NW468, NW607 NW701	N, Xn B4
(G) Cuprozin Flüssig (Kupferhydroxid) mit 5,0 l/ha, in 500 l Wasser/ha, ab BBCH 31 der Kultur, im Abstand von 10-14 Tagen in Jung- und Ertragsanlagen, im FX	2/2	F	NW468, NT620 NW605, NW606	N, Xn B4
(G) Champion (Boscalid + Epoxiconazol) mit 1,5 l/ha, in 400-600 l Wasser/ha, ab BBCH 60 der Kultur (d. h. ab erste offene Blüten), in Jung- und Ertragsanlagen, im FX	1/1	F	NW468, NW605 NW606, NW701	N, Xn B4
(G) Delan WG (Dithianon) mit 0,8 l/ha in 400-600 l Wasser/ha, ab BBCH 51 der Kultur in Jung- und Ertragsanlage, im FX	3/3	F	NW468, NW605 NW606	N, Xn B4
(G) Discus (Kresoxim-methyl) mit 0,5 kg/ha in 1 000-1 200 l Wasser/ha, in Jung- und Ertragsanlagen im Abstand von 14-21 Tagen, im FX	3/3	F	NW468, NW605 NW606	N, Xn B4
(G) Opus (Epoxiconazol) mit 1,0 kg/ha in 600-800 l Wasser/ha, im FX	2/2	F	NW468, NW605 NW606 NW701	N, Xn B4
Ortiva (Azoxystrobin) mit 1,0 l/ha in 600 l Wasser/ha, im Abstand von 8-12 Tagen, in Jung- und Ertragsanlagen, im FX	2/2	F	NW468, NW605 NW606, NW706	N B4
(G) Rovral WG (Iprodion) mit 0,7 kg/ha mit 400-800 l Wasser/ha, in Junganlagen bzw. in Ertragsanlagen (nach der Stechperiode) mit 600-1200 l Wasser /ha, im Abstand von 7-10 Tagen, im FX	3/3	F	NW468, NW605 NW606, NW701 NW800	N, Xn B4
Score (Difenoconazol) mit 0,4 l/ha in 400-800 l Wasser/ha, in Jung- und Ertragsanlage, im FX	1/1	F	NW468, NW605 NW606, WW750, WW7091	N B4
Rost (<i>Puccinia asparagi</i>)				
(G) Amistar Opti (Azoxystrobin + Chlorthalonil) mit 2,5 l/ha in 200-600 l Wasser/ha, im Abstand von 10-14 Tagen, im FX	2/2	F	NW468, NW607 NW701	N, Xn B4

Tabelle 6.22.2: Spargel - Mittel zur Bekämpfung von Krankheitserregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Rost (<i>Puccinia asparagi</i>)				
(G) Cuprozin Flüssig (Kupferhydroxid) mit 5,0 l/ha in 500 l Wasser/ha, ab BBCH 31 der Kultur, im Abstand von 10-14 Tagen in Jung- und Ertragsanlagen, im FX	2/2	F	NW468, NT620 NW605, NW606	N, T B4
(G) Discus (Kresoxim-methyl) mit 0,5 kg/ha in 1 000-1 200 l Wasser/ha, in Jung- und Ertragsanlagen, im Abstand von 14-21 Tagen, im FX	3/3	F	NW468, NW605, NW606	N, Xn B4
(G) Opus (Epoxiconazol) mit 1,0 l/ha in 600-800 l Wasser/ha, im FX	2/2	F	NW468, NW605 NW606, NW701	N, Xn B4
Ortiva (Azoxystrobin) mit 1,0 l/ha in 600 l Wasser/ha, im Abstand von 8-12 Tagen, in Jung- und Ertragsanlagen, im FX	2/2	F	NW468, NW605 NW606, NW706	N B4
Polyram WG (Metiram) mit 1,2 kg/ha, in 600 l Wasser/ha, in Junganlagen und in Ertragsanlagen, nach dem Stechen, im FX	4/4	F	NW468, NW605 NW606	N, Xi B4
Score (Difenoconazol) mit 0,4 l/ha in 400-800 l Wasser/ha in Jung- und Ertragsanlage, in FX	1/1	F	NW468, NW605 NW606, WW750, WW7091	N B4
Grauschimmel (<i>Botrytis cinerea</i>)				
(G) AMISTAR Opti (Azoxystrobin + Chlorthalonil) mit 2,5 l/ha in 200-600 l Wasser/ha, im Abstand von 10-14 Tagen im FX	2/2	F	NW468, NW607 NW701	N, Xn B4
(G) Rovral WG (Iprodion) mit 0,7 kg/ha in Junganlagen mit 400-800 l Wasser/ha und in Ertragsanlagen mit 600-1200 l Wasser/ha (nach der Stechperiode), im Abstand von 7-10 Tagen, im FX	3/3	F	NW468, NW605 NW606, NW701 NW800	N, Xn B4
(G) Signum (Pyraclostrobin + Boscalid) mit 1,5 kg/ha in 400-600 l Wasser/ha ab BBCH 69 in Jung- und Ertragsanlagen, im FX	2/2	F	NW468, NW605 NW606	N B4
(G) Switch (Fludioxonil + Cyprodinil) mit 1,0 kg/ha nach der Ernte, im Abstand von 10-14 Tagen, im FX	3/3	F	NW468, NW605 NW606	N, Xi B4
Sklerotinia-Welke (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>, <i>Sclerotinia minor</i>)				
(G) Contans WG (<i>Coniothyrium minitans</i>) mit 4,0 bei 10 cm Einarbeitungstiefe bzw. 8,0 kg/ha bei 10 cm Einarbeitungstiefe zur Verminderung der Bodenverseuchung mindestens 2 Monate vor einer möglichen Sklerotinia-Infektion oder mit 2,0 kg/ha in 200-500 l Wasser/ha zur Behandlung von Sklerotinia verseuchten Ernterückständen, im FX und im GWH (Gemüseulturen)	1/2	F	NW466, NW642	- B3

Tabelle 6.22.3: Spargel - Mittel zur Bekämpfung von tierischen Schaderregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Saugende und Beißende Insekten				
(G) Fastac SC Super Contact (alpha-Cypermethrin) mit 0,125 l/ha in 400-800 l Wasser/ha, in Jung- und Ertragsanlagen, im FX	1/1	F	NW468, NW607 NT103, NW701	N, Xn B4
(G) Karate mit Zeon Technologie (lambda-Cyhalothrin) mit 0,075 l/ha, auch gegen Erdraupen in Jung- und Ertragsanlagen nach der Ernte, im FX (A) Ablauffrist für Zul.-Nr. 004675-00 bis 30.09.2013	1/1	F	NW468, NT103 NW605, NW606	N, Xn B4
(G) Trafo WG (lambda-Cyhalothrin) mit 0,15 kg/ha, nach der Ernte, auch gegen Erdraupen, im FX (A) Ablauffrist für Zul.-Nr. 024178-00 bis 30.11.2013	1/1	F	NW468, NT103 NW603	N, Xn B4
Blattläuse				
(G) Calypso (Thiacloprid) mit 0,2 l/ha in 400-1200 l Wasser/ha, im Abstand von 14 Tagen in Jung- und Ertragsanlagen, im FX	2/2	F	NW468, NW605 NW606, NW701	N, Xn B4
Blattläuse, Spargelkäfer und -hähnchen				
(G) Calypso (Thiacloprid) mit 0,2 l/ha in 400-1200 l Wasser/ha, im Abstand von 14 Tagen in Jung- und Ertragsanlagen, im FX	2/2	F	NW468, NW605 NW606, NW701	N, Xn B4
Beißende Insekten				
Karate Zeon (lambda-Cyhalothrin) mit 0,075 l/ha in 400-600 l Wasser/ha, im Abstand von 10-14 Tagen (in Jung- und Ertragsanlage), im FX (neue Zul.-Nr. 024675-00)	2/2	F	NW468, NW607 NT108	N, Xn B4
(G) NeemAzal-T/S (Azadirachtin) mit 1,5 l/ha in 600-900 l Wasser/ha, in Jung- und Ertragsanlagen, nach der Ernte, im FX (A) Ablauffrist für Zul.-Nr. 004436-00 bis 30.04.2014	2/2	F	keine	- B4
(G) Spruzit Schädlingsfrei (Pyrethrine + Rapsöl) mit 6,0-12,0 l/ha in 600-1200 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße, im Abstand von 7 Tagen, im FX	2/2	F	NW468, NT101 NT103, NT109 NW605, NW606 NW607	N B4
Trafo WG (lambda-Cyhalothrin) mit 0,15 kg/ha in 400-600 l Wasser/ha, im Abstand von 10-14 Tagen, ab 3. Blattstadium, im FX	2/2	14	NW468, NT108, NW605-1, NW606	N, Xn B4
Spargelfliege (<i>Platyparea poeciloptera</i>)				
Perfekthion, Danadim Progress, Rogor 40 L (Dimethoat) mit 0,6 l/ha in 400 l Wasser/ha, im Abstand von 8-10 Tagen in Junganlagen, NA oder in Ertragsanlagen nach dem Stechen als Bandbehandlung, im FX	5/5	F	NW468, NT108 NW642	N, Xn B1

6.23 Spinat (*Spinacia oleracea*)

Tabelle 6.23.1: Spinat - Mittel zur Unkrautbekämpfung

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Einjährige ein- und zweikeimblättrige Unkräuter				
Dominator Neotec (Glyphosat) mit 3,0 l/ha, bis 2 Tage vor der Saat, im FX (Gemüsekulturen)	1/1	F	NW468, NT101	- B4
Dominator Neotec (Glyphosat) mit 5,0 l/ha in 200 l Wasser/ha, nach der Ernte oder nach dem Wiederergrünen, im FX (Gemüsekulturen)	1/1	F	NW468, NT101	- B4
Roundup UltraMax (Glyphosat) mit 4,0 l/ha in 100-400 l Wasser/ha, nach der Ernte oder nach dem Wiederergrünen, im FX (Gemüsekulturen)	1/1	F	NW468, NT101 NW642	- B4
Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter				
(G) Asket 470 (Phenmedipham) im Frühjahr bis Sommer im Splittingverfahren mit jeweils 0,4 l/ha in 200-300 l Wasser/ha, im Abstand von 3-5 Tagen nach Auflauf der Kultur bis 4. Laubblatt entfaltet (Frühjahr bis Sommer), im FX	4/4	28	NW468, NW609	- B4
(G) Asket 470 (Phenmedipham) vom September bis November (Anbau mit Überwinterung) im Splittingverfahren mit 0,4 l/ha in 200-300 l Wasser/ha, im Abstand von 3-5 Tagen nach dem Auflauf der Kultur vom September bis November (BBCH 10-14), im FX	5/5	F	NW468, NW609	- B4
(G) Betasana SC (Phenmedipham) mit 2,0 l/ha im Splittingverfahren, bzw. nach dem Auflaufen der Kultur und der Unkräuter Zeitpunkt 1: 1,0 l/ha in 100 bis 300 l/ha Zeitpunkt 2: 1,0 l/ha in 100 bis 300 l/ha (4-6 Tage nach der 1. Behandlung), im FX	2/2	28	NW468, NW605 NW606	N, Xi B4
(G) Centium 36 CS (Clomazone) mit 0,15 l/ha in 200-400 l Wasser/ha, vor dem Auflauf der Kultur bis BBCH 09 der Unkräuter, im FX	1/1	35	NW468, NT127, NT149	- B3
Vogel-Sternmiere, Klettenlabkraut				
(G) Tramet 500 (Ethofumesat) mit 1,0 l/ha, vor Auflaufen, im FX	1/1	F	NW468, NG402 NW642	N B4
Einjährige einkeimblättrige Unkräuter (ausgenommen Einjähriges Rispengras)				
(G) Fusilade Max (Fluazifop-P) mit 1,0 l/ha, nach dem Auflaufen, im FX (AA) Aufbrauchsfrist für Zul.-Nr. 004847-00 bis 31.03.2014	1/1	21	NW468, NT101 NW642	N, Xn B4
(G) Targa Super (Quizalofop) mit 1,25 l/ha, nach dem Auflaufen, im FX	1/1	28	NW468, NT102 NW642	N, Xn B4
Einjähriges Rispengras, einjährige zweikeimblättrige Unkräuter (ausgenommen Klettenlabkraut, Knöterich-Arten)				
(G) Goltix Gold (Metamitron) mit 2,0 l/ha, vor dem Auflaufen der Kultur (ab BBCH 09 der Unkräuter), im FX	1/1	F	NW468, NG402 NW642	N, Xn B4
Gemeine Quecke				
(G) Fusilade Max (Fluazifop-P) mit 2,0 l/ha, nach dem Auflaufen, im FX (AA) Aufbrauchsfrist für Zul.-Nr. 004847-00 bis 31.03.2014	1/1	21	NW468, NT102 NW642	N, Xn B4

Tabelle 6.23.2: Spinat - Mittel zur Bekämpfung von Krankheitserregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Falscher Mehltau (<i>Peronospora farinosa</i>)				
(G) Forum (Dimethomorph) mit 2,0 l/ha in 300-600 l Wasser/ha, im Abstand von 10-14 Tagen (ab BBCH 13 der Kultur), im FX	2/2	14	NW468, 642	N, Xn B4
(G) Ridomil Gold Combi (Folpet + Metalaxyl-M) mit 2,0 kg/ha in 300-600 l Wasser/ha im Abstand von 10-14 Tagen, im FX (keine Anwendung in der Zeit von 01. Oktober bis 31. März)	2/2	14	NW468, NW605 NW606	N, Xn B4
Pilzliche Blattfleckenreger				
(G) Signum (Pyraclostrobin + Boscalid) mit 1,5 kg/ha in 600 l Wasser/ha, im Abstand von 8-12 Tagen, im FX	2/2	14	NW468, NW605 NW606	N B4
Sklerotinia-Welke (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>, <i>Sclerotinia minor</i>)				
(G) Contans WG (<i>Coniothyrium minitans</i>) mit 4,0 bei 10 cm Einarbeitungstiefe bzw. 8,0 kg/ha bei 10 cm Einarbeitungstiefe zur Verminderung der Bodenverseuchung mindestens 2 Monate vor einer möglichen Sklerotinia-Infektion oder mit 2,0 kg/ha in 200-500 l Wasser/ha zur Behandlung von Sklerotinia verseuchten Ernterückständen, im FX und im GWH (Gemüsekulturen)	1/2	F	NW466, NW642	- B3

Tabelle 6.23.3: Spinat - Mittel zur Bekämpfung von tierischen Schaderregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Saugende und Beißende Insekten				
(G) Karate Zeon (lambda-Cyhalothrin) mit 0,075 l/ha in 400-600 l Wasser/ha (ab BBCH 11 der Kultur), im Absatnd von 10-14 Tagen, im FX und im GWH (neue Zul.-Nr. 024675-00)	2/2	7	NW468, NT108* NW607-1* (*nur im FX)	N, Xn B4
(G) Karate mit Zeon Technologie (lambda-Cyhalothrin) mit 0,075 l/ha, im FX (A) Aufbrauchfrist für Zul.-Nr. 004675-00 bis 30.09.2013	1/1	14	NW468, NT103 NW605, NW606	N, Xn B4
NeemAzal-T/S (Azadirachtin) mit 3,0 l/ha in 600-800 l Wasser/ha, im Abstand von 7-10 Tagen, auch gegen blattminierende Insekten (Junglarven) ausgenommen Wanzen, im FX (neue Zul.-Nr. 024436-00)	3/3	7	NW468, NW800, NW609-1	N B4
(G) Spruzit Schädlingfrei (Pyrethrine + Rapsöl) mit 6,0 l/ha in 600 l Wasser/ha, im Abstand von 7 Tagen, im FX	2/2	3	NW468, NT101 NW605, NW606	N B4
Saugende Insekten z. B. Schwarze Bohnenblattlaus (<i>Aphis fabae</i>)				
(G) Neudosan Neu Blattlausfrei (Kali-Seife) mit 1,8 ml/m ² in 90 l Wasser/m ² bis 50 cm Pflanzengröße, im Abstand von 7 Tagen, im GWH (Blatt- und Stielgemüse)	5/5	F	NW468	Xi B4
Blattläuse (Virusvektoren) ausg. Faulbaumblattlaus (<i>Aphis frangulae</i>) und Kreuzdornblattlaus (<i>Aphis nasturtii</i>)				
(G) Mospilan SG (Acetamiprid) mit 0,25 kg/ha in 400-600 l Wasser/ha, im Abstand von 10-14 Tagen, im FX und GWH	2/2	3	NW468, NW605* NW606* (*nur im FX)	N, Xn B4
(G) Neudosan Neu Blattlausfrei (Kali-Seife) mit 18,0-27,0 l/ha in 900-1350 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße, im Abstand von 7 Tagen, im FX (Blatt- und Stielgemüse)	5/5	7	NW468, NW605 NW606, NW609	Xi B4
Pirimor Granulat (Pirimicarb) mit 0,3 kg/ha in 400-600 l Wasser/ha, im Abstand von 7-10 Tagen, (BBCH 10-19) im GWH	2/2	14	NW468	N, T B4
Pirimor Granulat (Pirimicarb) mit 0,25 kg/ha in 500-1000 l Wasser/ha, im Abstand von 10 Tagen, im FX	3/3	7	NW468, NW609	N, T B4
Beißende Insekten				
(G) XenTari (<i>Bacillus thuringiensis</i>) mit 0,6 l/ha in 600 l Wasser/ha, gegen freifressende Schmetterlingsraupen ausgenommen Eulenarten, im Abstand von 5-7 Tagen, im FX* und im GWH (Blatt- und Stielgemüse)	5/5	F	NW468, NW642* (*nur im FX)	Xi B4
(G) XenTari (<i>Bacillus thuringiensis</i>) mit 1,0 l/ha in 600 l Wasser/ha, gegen Eulenarten, im Abstand von 5-7 Tagen, im FX* und im GWH (Blatt- und Stielgemüse)	5/5	F	NW468, NW642* (*nur im FX)	Xi B4

Hinweise: Viruskrankheiten: Krankheitserscheinungen (gelbe, scheckige Flecken) zeigen sich vor allem an den jungen Blättern. Von den älteren Blättern kann sich z. B. bei der Gelbfleckigkeit die Krankheit zur Triebspitze ausbreiten. Die Spinatbestände können durch verschiedene Viren befallen werden. Die Bestände sind besonders im Spätsommer und Herbst durch starken Blattlausbefall gefährdet. Viruserkrankungen werden von Blattlausarten übertragen. Um den Befall zu vermindern, sind tolerante Sorten anzubauen und es ist eine intensive Blattlausbekämpfung vorzunehmen. Eine direkte chemische Bekämpfung gegen Viren ist nicht möglich.

6.24 Tomate (*Lycopersicon esculentum*)

Tabelle 6.24.1: Tomate - Mittel zur Unkrautbekämpfung

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter (ausgenommen Klettenlabkraut)				
Sencor WG (Metribuzin) mit 0,5 kg/ha (0,05 g/m ²) in 200-400 l Wasser/ha nach dem Pflanzen/Anwachsen, im FX	1/1	42	NW468, NT103 NW609, NW706	N, Xn B4

Tabelle 6.24.2: Tomate - Mittel zur Bekämpfung von Krankheitserregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Kraut- und Braunfäule (<i>Phytophthora infestans</i>)				
Cueva Wein-Pilzfrei (Kupferoktanoat) mit 13,5-22,5 l/ha je nach Pflanzengröße, im FX	12/12	7	NW468, NT620 NW605, NW606 NW609	N B4
(G) Cuprozin Flüssig (Kupferhydroxid) mit 2,5-5,0 l/ha in 600-1 200 l Wasser/ha, je nach Pflanzengröße im Abstand von 14 Tagen, im GWH (nur zur Befallsminderung)	12/12	7	NW468, NT620	N, Xn B4
(G) Equation Pro (Cymoxanil + Famoxadone) mit 0,3-0,6 kg/ha in 600-1 200 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße im Abstand von 10-14 Tagen, im GWH	5/5	3	NW468	N, Xn B4
(G) Forum (Dimethomorph) mit 2,0-4,0 l/ha in 600-1 200 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße ab BBCH 17 im Abstand von 10-14 Tagen, im GWH	3/3	3	NW468	N, Xn B4
Funguran (Kupferoxychlorid) mit 2,1-4,2 kg/ha in 600-1 200 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße im Abstand von 10-14 Tagen, im FX (auch gegen <i>Septoria lycopersici</i>) (A) Aufbrauchfrist für Zul.-Nr. 050723-00 bis 31.03.2014	2/2	7	NW468, NT620 NW605, NW606	N, Xn B4
Ortiva (Azoxystrobin) mit 0,48-0,96 l/ha in 600-1 200 l Wasser/ha, je nach Pflanzengröße ab BBCH 21 im Abstand von 8-12 Tagen, im GWH	2/2	3	NW468	N B4
(G) Ranman (Cyazofamid) mit 0,1-0,2 l/ha in 600-1 200 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße, im GWH	6/6	3	NW468	N, Xn B4
(G) Ridomil Gold MZ (Mancozeb + Metalaxyl-M) mit 2,0-4,0 kg/ha in 600-1 200 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße im Abstand von 8-12 Tagen, im GWH (A) Aufbrauchfrist für Zul.-Nr. 004412-00 bis 30.05.2013	3/3	3	NW201, NW466	Xn B4
(G) Revus (Mandipropamid) mit 0,3-0,6 l/ha in 600-1 200 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße im Abstand vom 7-10 Tagen, im GWH	4/4	3	NW468	- B4
Pilzliche Blattfleckenreger				
(G) Askon (Difenoconazol + Azoxystrobin) mit 0,75-1,0 l/ha in 600-900 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße ab BBCH 19 im Abstand von 10-14 Tagen, im GWH	2/2	3	NW468	N, Xn B4
Samtfleckenkrankheit (<i>Cladosporium fulvum</i>)				
Ortiva (Azoxystrobin) mit 0,48-0,96 l/ha in 600-1 200 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße ab BBCH 21 im Abstand von 8-12 Tagen, im GWH	2/2	3	NW468	N B4
Dürrfleckenkrankheit (<i>Alternaria solani</i>)				
(G) Collis (Kresoxym-methyl + Boscalid) mit 0,5-0,75 l/ha in 600-1 200 l/ha je nach Pflanzengröße ab BBCH 16 im Abstand von 7-10 Tagen, im GWH	3/3	3	NW468	N, Xn B4
(G) Cuprozin flüssig (Kupferhydroxid) mit 2,5-5,0 l/ha in 600-1 200 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße, im Abstand von 14 Tagen, im GWH	2/2	7	NW468, NT620	N, Xn B4
Funguran (Kupferoxychlorid) mit 2,1-4,2 kg/ha in 600-1 200 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße im Abstand von 10-14 Tagen, im FX (auch gegen <i>Septoria lycopersici</i>) (A) Aufbrauchfrist für Zul.-Nr. 050723-00 bis 31.03.2014	2/2	7	NW468, NT620 NW605, NW606	N, Xn B4
Echter Mehltau (<i>Oidium lycopersicum</i>)				
AQ 10 WG (Ampelomyces quisqualis) mit 0,035-0,07 kg/ha in 500-1 000 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße im Abstand von 7-10 Tagen, im GWH	12/12	F	NW466	- B3
(G) Collis (Kresoxym-methyl + Boscalid) mit 0,5-0,75 l/ha in 600-1 200 l/ha je nach Pflanzengröße ab BBCH 16 im Abstand von 7-10 Tagen, im GWH	3/3	3	NW468	N, Xn B4
(G) Kumulus WG (Schwefel) mit 1,5-3,0 kg/ha in 600-1 200 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße im Abstand von 5-7 Tagen, im FX und im GWH (Fruchtgemüse)	6/6	1	NW468, NT102* NW642* (* nur im FX)	- B4

Tabelle 6.24.2: Tomate - Mittel zur Bekämpfung von Krankheitserregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Echter Mehltau (<i>Oidium lycopersicum</i>)				
Ortiva (Azoxystrobin) mit 0,48-0,96 l/ha in 600-1 200 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße ab BBCH 21 im Abstand von 8-12 Tagen, im GWH	2/2	3	NW468	N B4
(G) Systhane 20 EW (Myclobutanil) mit 0,25-0,5 kg/ha in 600-1 200 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße, im GWH (A) Aufbrauchfrist für Zul.-Nr. 004591-00 bis 31.12.2013	5/5	3	NW468	N, Xn B4
(G) Topas (Penconazol) mit 0,25-0,5 l/ha in 600-1 200 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße im Abstand von 7 Tagen, im GWH	4/4	3	NW468	N, Xi B4
Stängelgrundfäule (<i>Phytophthora nicotianae</i>)				
Previcur N (Propamocarb) mit 0,15 % vor dem Umpflanzen im Abstand von 2-4 Tagen mit 6,0 l Wasser/m ² oder 0,15 % nach dem Umpflanzen im Abstand von 2-4 Tagen mit 200 ml Wasser/Pflanze, im GWH	2/2	F	NW466	- B4
Pythium-Arten (<i>Pythium</i> spp.)				
Previcur Energy (Propamocarb + Fosetyl) mit 3 ml/m ² in 6 ml Wasser/m ² gießen vor und nach dem Pflanzen bis BBCH 14, im GWH	2/2	F	keine	Xi B4
Sklerotinia-Welke (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>, <i>Sclerotinia minor</i>)				
(G) Contans WG (<i>Coniothyrium minitans</i>) mit 4,0 bei 10 cm Einarbeitungstiefe bzw. 8,0 kg/ha bei 10 cm Einarbeitungstiefe zur Verminderung der Bodenverseuchung mindestens 2 Monate vor einer möglichen Sklerotinia-Infektion oder mit 2,0 kg/ha in 200-500 l Wasser/ha zur Behandlung von Sklerotinia verseuchten Ernterückständen, im FX und im GWH (Gemüseulturen)	1/2	F	NW466, NW642	- B3
Grauschimmel (<i>Botrytis cinerea</i>)				
Teldor (Fenhexamid) mit 1,0-2,0 kg/ha in 600-1 200 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße, im GWH (A) Aufbrauchfrist für Zul.-Nr. 024533-00 bis 30.06.2013	3/3	3	NW468	- B4
Teldor (Fenhexamid) mit 1,0-2,0 kg/ha in 600-1 200 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße, im GWH (neue Zul.-Nr. 007362-00)	3/3	3	NW468, NW642	- B4
(G) Switch (Fludioxonil + Cyprodinil) mit 0,5-1,0 kg/ha in 600-1 200 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße im Abstand von 7 Tagen, im GWH	3/3	3	NW468	N, Xi B4

Tabelle 6.24.3: Tomate - Mittel zur Bekämpfung tierischer Schaderreger

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Saugende und Beißende Insekten				
(G) Karate mit Zeon Technologie (lambda-Cyhalothrin) mit 0,075-0,15 l/ha je nach Pflanzengröße im Abstand von 7-14 Tagen, im GWH (A) Aufbrauchfrist für Zul.-Nr. 004675-00 bis 30.09.2013	2/2	3	NW468	N, Xn B4
Saugende und Beißende Insekten, blattminierende Insekten (ausgenommen Wanzen)				
NeemAzal-T/S (Azadirachtin) mit 3,0 l/ha in 800-1 000 l Wasser/ha bis 50 cm bei Befallsbeginn bzw. sichtbarwerden der ersten Symptome im Abstand von 7-10 Tagen, im FX und im GWH (neue Zul.-Nr. 024436-00)	3/3	3	NW468, NW609-1* NW800* (* nur im FX)	N B4
Saugende Insekten				
(G) Spruzit Schädlingfrei (Pyrethrine + Rapsöl) mit 6,0-12,0 l/ha in 600-1 200 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße ab BBCH 11 im Abstand von 7 Tagen, im GWH (Fruchtgemüse) und im FX	2/2	3	NW468, NT101* NT103*, NT109* NW605*, NW606* NW607* (* nur im FX)	N B4
Blattläuse				
Neudosan Neu Blattlausfrei (Kali-Seife) mit 18,0-36,0 l/ha in 900-1 800 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße im Abstand von 7 Tagen, im GWH und im FX (Fruchtgemüse)	5/5	F	NW468, NW605* NW606*, NW609* (* nur im FX)	Xi B4
(G) Pirimor Granulat (Pirimicarb) mit 0,25-0,5 kg/ha in 600-1 200 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße im Abstand von 8-10 Tagen, im GWH	2/2	3	NW468	N, T B4
(G) Plenum 50 WG (Pymetrozin) mit 0,12-0,24 kg/ha in 600-1 200 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße im Abstand von 10-14 Tagen, im GWH	3/3	3	NW468	N, Xn B1

Tabelle 6.24.3: Tomate - Mittel zur Bekämpfung tierischer Schaderreger

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Weißer Fliege (<i>Trialeurodes vaporariorum</i>)				
Micula (Rapsöl) mit 12,0-24,0 l/ha je nach Pflanzengröße im Abstand von 7-10 Tagen gegen Weiße Fliege, im GWH	6/6	F	NW468	- B4
Neudosan Neu Blattlausfrei (Kali-Seife) mit 1,8-3,6 ml/m ² in 90-180 ml Wasser/m ² je nach Pflanzengröße im Abstand von 7 Tagen, im GWH (Fruchtgemüse)	5/5	F	NW468	Xi B4
(G) Plenum 50 WG (Pymetrozin) mit 0,36-0,72 kg/ha in 600-1 200 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße im Abstand von 10-14 Tagen, im GWH	3/3	3	NW468	N, Xn B1
Thripse (<i>Frankliniella occidentalis</i>) u. a.				
(G) SpinTor (Spinosad) mit 0,3-0,6 l/ha in 600-1 200 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße im Abstand von 5-14 Tagen, im GWH	5/5	3	NW468	N B1
Spinnmilben (<i>Tetranychus urticae</i>)				
(G) Envidor (Spirodiclofen) mit 0,24-0,48 l/ha in 600-1 200 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße im Abstand von 8-10 Tagen, im GWH (neue Zul.-Nr. 025308-00)	2/2	3	NW468	Xn B1
Floramite 240 SC (Bifenazate) mit 0,24-0,48 l/ha in 600-1 200 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße im Abstand von 7 Tagen, im FX und im GWH	2/2	1	NW468, NW609* (* nur im FX)	N, Xi B4
Neudosan Neu Blattlausfrei (Kali-Seife) mit 18,0-36,0 l/ha in 900-1 800 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße im Abstand von 7 Tagen, im FX und im GWH (Fruchtgemüse)	5/5	F	NW468, NW605* NW606*, NW609* (* nur im FX)	Xi B4
(G) Ordoval (Hexythiazox) mit 0,5-1,0 kg/ha in 600-1 200 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße, im GWH	1/1	3	NW468	- B4
(G) Spruzit Schädlingfrei (Pyrethrine + Rapsöl) mit 6,0-12,0 l/ha in 600-1 200 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße ab BBCH 11 im Abstand von 7 Tagen, im GWH (Fruchtgemüse)	2/2	3	NW468	N B4
Vertimec (Abamectin) mit 0,6-1,2 l/ha in 600-1 200 l Wasser/ha, je nach Pflanzengröße im Abstand von 5-14 Tagen, im GWH [auch gegen Gallmilben (G) und Tomatenrostmilbe (G)]	5/5	3	NW468	N, Xn B1
Beißende Insekten				
(G) Karate Zeon (lambda-Cyhalothrin) mit 0,075 l/ha in 600 l Wasser/ha bis 50 cm Pflanzengröße im Abstand von 10-14 Tagen, im GWH (neue Zul.-Nr. 024675-00)	2/2	3	NW468	N, Xn B4
Minierfliegen (<i>Liriomyza</i>-Arten)				
(G) SpinTor (Spinosad) mit 0,6-1,2 l/ha in 600-1 200 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße im Abstand von 5-14 Tagen, im GWH	5/5	14	NW468	N B1
Vertimec (Abamectin) mit 0,6-1,2 l/ha in 600-1 200 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße im Abstand von 5-14 Tagen, im GWH	5/5	3	NW468	N, Xn B1
Freifressende Schmetterlingsraupen				
(G) Steward (Indoxacarb) mit 0,085-0,17 kg/ha in 600-1 200 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße im Abstand von 5-14 Tagen, im GWH	3/3	3	NW468	N, Xn B4
Freifressende Schmetterlingsraupen (ausgenommen Eulenarten)				
(G) Dipel ES (<i>Bacillus thuringiensis</i>) mit 0,3 l/ha gegen im Abstand von 5-7 Tagen, im GWH (A) Aufbrauchfrist für Zul.-Nr. 004080-00 bis 31.12.2013	2/2	F	NW466	Xi B4
(G) XenTari (<i>Bacillus thuringiensis</i>) mit 0,6-1,2 l/ha in 600-1 200 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße im Abstand von 5-7 Tagen, im FX und im GWH	5/5	F	NW468, NT104* NW 604*, NW605* W606*, NW609* NW642* (* nur im FX)	Xi B4
Eulenarten (Larven)				
Alverde (Metaflumizone) mit 0,5-1,0 l/ha in 500-1000 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße ab BBCH 21 im Abstand von 7-14 Tagen, im GWH	2/2	3	NW468	N, Xn B4
(G) XenTari (<i>Bacillus thuringiensis</i>) mit 1,0-2,0 kg/ha in 600-1 200 l Wasser/ha je nach Pflanzengröße im Abstand von 5-7 Tagen, im FX und GWH	5/5	F	NW468, NT104* NW 604*, NW605* W606*, NW609* NW642* (* nur im FX)	Xi B4

6.25 Zwiebel (*Allium cepa*)

Tabelle 6.25.1: Zwiebel - Mittel zur Unkrautbekämpfung

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Einjährige ein- und zweikeimblättrige Unkräuter				
Basta (Glufosinat) mit 3,0 l/ha in 300-400 l Wasser/ha, vor dem Auflaufen der Kultur, im FX (Speisezwiebeln)	1/1	F	NW468, NT109 NW642	Xn B4
Barclay Gallup Hi-Aktiv (Glyphosat) mit 2,2 l/ha in 100-400 l Wasser/ha, bis 2 Tage vor der Saat, im FX (Speisezwiebeln)	1/1	F	NW468, NG412	- B4
Dominator Neotec (Glyphosat) mit 3,0 l/ha in 200 l Wasser/ha, bis 2 Tage vor der Saat, im FX (Gemüseulturen)	1/1	F	NT101, NW468	- B4
Dominator Neotec (Glyphosat) mit 5,0 l/ha in 200 l Wasser/ha, nach der Ernte oder nach dem Wiederergrünen, im FX (Gemüseulturen)	1/1	F	NT101, NW468	- B4
(G) Roundup UltraMax (Glyphosat) mit 2,4 l/ha in 300-600 l Wasser/ha, nach dem Auflaufen der Unkräuter jedoch bevor die Keimwurzel der Zwiebeln die Samenschale durchstoßen hat, im FX (Zwiebelgemüse)	1/1	F	NW468, NT101 NW642	- B4
Roundup UltraMax (Glyphosat) mit 4,0 l/ha in 100-400 l Wasser/ha, nach der Ernte oder nach dem Wiederergrünen, im FX (Gemüseulturen)	1/1	F	NW468, NT101 NW642	- B4
Zweikeimblättrige Unkräuter				
(G) Tristar (Bromoxynil + Fluroxypyr + loxynil) mit 0,3 l/ha, nach dem Auflaufen bis zum 4-Blattstadium der Kultur im Abstand von 5-7 Tagen, im FX (Trocken- und Bundzwiebel)	2/2	F	NW468, NW605 NW606	N, Xn B4
Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter				
(G) Buctril (Bromoxynil) mit 1,0 l/ha, nach dem Auflaufen der Kultur (BBCH 11-13), im FX (Bund- und Trockenzwiebeln)	1/1	28	NW468, NT103 NW605, NW606	N, Xi B4
Lentagran WP (Pyridat) mit 2,0 kg/ha, ab 3. Laubblatt der Kultur, im FX (Speisezwiebeln)	1/1	F	NW468, NT103 NW642	Xi B4
Lentagran WP (Pyridat) mit 2,0 kg/ha, nach dem Auflaufen der Kultur (BBCH 13), im FX (Bundzwiebeln)	1/1	35	NT103, NW468 NW642	Xi B4
Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter, Klettenlabkraut				
(G) Follow (Fluroxypyr) im Splittingverfahren mit max. 2 Anwendungen, im Abstand von 4-7 Tagen im Nachauflauf der Kultur bzw. bei BBCH 12-14 der Kultur und Unkräuter, im FX 1. Anw. 0,5 l/ha 2. Anw. 0,5 l/ha	2/2	F	NW468, NW605 NW606	N, Xn B4
Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter (ausgenommen Klettenlabkraut und Kamille-Arten)				
Stomp Aqua (Pendimethalin) mit 3,5 l/ha, vor dem Auflaufen, im FX (Zwiebelgemüse)	1/1	F	NW468, NT108 NW605, NW606 NW705	N, Xn B4
Stomp Aqua (Pendimethalin) mit 3,5 l/ha, nach dem Auflaufen, im FX (Zwiebelgemüse)	1/1	F	NW468, NT108 NW605, NW606 NW705	N, Xn B4
Stomp Aqua (Pendimethalin) mit 4,4 l/ha, vor dem Auflaufen, im FX (Zwiebelgemüse)	1/1	F	NW468, NT108 NW607	N, Xn B4
Stomp Aqua (Pendimethalin) mit 4,4 l/ha, nach dem Auflaufen, im FX (Zwiebelgemüse)	1/1	F	NW468, NT108 NW607	N, Xn B4
Ackerkratzdistel, Ackerhundskamille, Kamille-Arten				
(G) Lontrel 100 (Clopyralid) im Splittingverfahren mit jeweils 0,6 l Wasser/ha, nach dem Auflaufen bzw. nach dem Stecken der Kultur im Abstand von 5-10 Tagen, im FX (Ackerdistel bei 15-25 cm Höhe spritzen) (Trockenzwiebeln)	2/2	35	NT101, NW642	- B4
(G) Lontrel 100 (Clopyralid) im Splittingverfahren mit jeweils 0,6 l Wasser/ha, nach dem Auflaufen bzw. nach dem Stecken der Kultur im Abstand von 5-10 Tagen, im FX (Ackerdistel bei 15-25 cm Höhe spritzen) (Bundzwiebeln)	2/2	35	NT101, NW642	- B4
Amarant-Arten, Franzosenkraut, Kamille-Arten, Schadhirs, Gemeines Kreuzkraut, Kleine Brennessel				
(G) Spectrum (Dimethenamid) mit 1,4 l/ha, nach dem Auflaufen der Kultur (BBCH12), im FX (Trockenzwiebeln)	1/1	F	NW468, NT101, NW605, NW606	N, Xn B4
(G) Spectrum (Dimethenamid) mit 1,4 l/ha, nach dem Auflaufen der Kultur (BBCH12), im FX (Bundzwiebeln)	1/1	35	NW468, NT101, NG405, NW605, NW606, NW706	N, Xn B4
Wolfsmilch-Arten				
(G) Bandur (Aclonifen) im Splittingverfahren mit jeweils 0,5 l/ha in 200-400 l Wasser/ha, im Nachauflauf der Kultur (bei BBCH 12-14 der Kultur) im Abstand von 10-14 Tagen, im FX (Speisezwiebeln)	2/2	49	NW468, NT103 NW609	B4
Einkeimblättrige Unkräuter, Einjährige Rispe, Quecke				
Gallant Super (Haloxypop-P) mit 1,0 l/ha in 200-400 l Wasser/ha, im Nachauflauf der Kultur bzw. der Unkräuter, im FX	1/1	28	NW468, NW609-1 NT101, NG345	N, Xn B4

Tabelle 6.25.1: Zwiebel - Mittel zur Unkrautbekämpfung

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Einjährige einkeimblättrige Unkräuter, Gemeine Quecke und Ausfallgetreide				
(G) Aramo (Tepaloxymid) mit 2,0 l/ha, nach der Saat oder nach dem Stecken, (nach dem Auflaufen der Unkräuter), im FX (Speise- und Bundzwiebeln)	1/1	28	NW468, NT101 NW642	N, Xn B4
Einjährige einkeimblättrige Unkräuter, Einjähriges Rispengras				
(G) Select 240 EC (Clethodim) mit 0,75 l/ha, in Mischung mit 1,5 l/ha Para-Sommer nach dem Auflaufen der Kultur, im FX (Trockenzwiebeln)	1/1	60	NW468, NT103 NW607	Xi B4
(G) Select 240 EC (Clethodim) mit 0,75 l/ha, in Mischung mit 1,5 l/ha Para-Sommer, nach dem Auflaufen der Kultur, im FX (Bundzwiebeln)	1/1	35	NT103, NW468 NW607	Xi B4
Einjährige einkeimblättrige Unkräuter, (ausgenommen Einjähriges Rispengras)				
(G) Fusilade Max (Fluazifop-P) mit 1,0 l/ha, nach dem Auflaufen oder nach dem Stecken, im FX (Speisezwiebeln) (AA) Verbrauchsfrist für Zul.-Nr. 004847-00 bis 31.03.2014	1/1	28	NW468, NT101 NW642	N, Xn B4
Ackerfuchsschwanz, Gemeiner Windhalm, Einjähriges Rispengras, Einjährige zweikeimblättrige Unkräuter				
(G) Boxer (Prosulfocarb) mit 4,0 l/ha, nach dem Auflaufen, im FX (Trockenzwiebeln)	1/1	F	NW468, NT102 NW605, NW606	N, Xi B4
(G) Boxer (Prosulfocarb) mit 4,0 l/ha, in nach dem Auflaufen, im FX (Bundzwiebeln)	1/1	60	NW468, NT102 NW605, NW606	N, Xi B4
Ackerfuchsschwanz, Einjähriges Rispengras, Hühnerhirse, Zurückgebogener Amaranth und Ackerhellerkraut				
(G) Cadou SC (Flufenacet) mit 0,48 l/ha, nach der Saat vor dem Auflaufen der Kultur, im FX (Trockenzwiebeln)	1/1	F	NT101, NW701 NW642	N, Xn B4
Gemeine Quecke				
(G) Fusilade Max (Fluazifop-P) mit 2,0 l/ha, nach dem Auflaufen oder nach dem Stecken, im FX (Speisezwiebeln) (AA) Verbrauchsfrist für Zul.-Nr. 004847-00 bis 31.03.2014	1/1	28	NW468, NT102 NW642	N, Xn B4

Tabelle 6.25.2: Zwiebel - Mittel zur Bekämpfung von Krankheitserregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Botrytis-Arten (<i>Botrytis spp.</i>)				
(G) Signum (Pyraclostrobin + Boscalid) mit 1,5 kg/ha, in 600 l Wasser/ha, im Abstand von 7 bis 10 Tagen (von 5. Laubblatt: > 3 cm, deutlich sichtbar bis bei 50 % der Pflanzen Schlotten geknickt), im FX (Trocken- und Bundzwiebeln)	2/2	14	NW468, NW605 NW606	N B4
(G) Folicur (Tebuconazol) mit 1,0 l/ha in 600 l Wasser/ha, im Abstand von 21 Tagen, im FX (Trockenzwiebeln)	2/2	21	NW468, NT101 NW605, NW606 WW701	N, Xn B4
(G) Rovral WG (Iprodion) mit 0,7 kg /ha in 200-600 l Wasser/ha, im Abstand von 7-14 Tagen, im FX (Bundzwiebeln)	3/3	14	NW468, NW605 NW606, NW701 NW800	N, Xn B4
(G) Rovral WG (Iprodion) mit 0,7 kg/ha in 200-600 l Wasser/ha, im Abstand von 7-14 Tagen, im FX (Speisezwiebeln)	3/3	21	NW468, NW605 NW606, NW701 NW800	N, Xn B4
(G) Switch (Fludioxonil + Cyprodinil) mit 1,0 kg/ha im Abstand von 10-14 Tagen, im FX (Trockenzwiebeln)	3/3	21	NW468, NW605 NW606	N, Xi B4
(G) Switch (Fludioxonil + Cyprodinil) mit 1,0 kg/ha, im Abstand von 10-14 Tagen, im FX (Bundzwiebeln)	3/3	14	NW468, NW605 NW606	N B4
Falscher Mehltau (<i>Peronospora destructor</i>)				
(G) Acrobat Plus WG (Mancozeb + Dimethomorph) mit 2,0 kg/ha in 200- 600 l Wasser/ha, im Abstand von 8-14 Tagen, im FX (Bund- und Trockenzwiebeln)	4/4	14	NW468, NT101 NW605, NW606	N, Xn B4
(G) Dithane NeoTec (Mancozeb) mit 1,5 kg/ha in 400-600 l Wasser/ha, im Abstand von 8-14 Tagen, im FX (Speisezwiebeln)	7/7	14	NW468, NT101 NW605, NW606	N, Xn B4
(G) Dithane NeoTec (Mancozeb) mit 1,5 kg/ha in 400-600 l Wasser/ha, im Abstand von 8-14 Tagen, im FX (Bundzwiebeln)	4/4	14	NW468, NT101 NW605, NW606	N, Xn B4
(G) Fandango (Fluoxastrobin + Prothioconazol) mit 1,25 l/ha in 200-600 l Wasser/ha, im Abstand von 7 Tagen, im FX (Speisezwiebeln)	2/2	14	NW468, NW605 NW606, NW706	N, Xn B4
(G) Ortiva (Azoxytrobin) mit 1,0 l/ha im Abstand von 7-10 Tagen, im FX (Speisezwiebeln)	2/2	14	NW468, NW605 NW606, NW706	N B4
(G) Ortiva (Azoxytrobin) mit 1,0 l/ha in 200-600 l Wasser/ha im Abstand von 8-12 Tagen, im FX (Bundzwiebeln)	2/2	7	NW468, NW605 NW606, NW706	N B4
Ridomil Gold Combi (Folpet + Metalaxyl-M) mit 2,0 kg/ha, im FX (Zwiebelgemüse)	3/3	21	NW468, NW605 NW606	N, Xn B4
(G) Ridomil Gold MZ (Mancozeb + Metalaxyl-M) mit 2,0 kg/ha in 600 l Wasser/ha im Abstand von 2-3 Wochen, im FX (Trocken- und Bundzwiebeln) (AA) Verbrauchsfrist für Zul.-Nr. 004412-00 bis 30.05.2013	3/3	14	NW201, NW605 NW606	Xn B4

Tabelle 6.25.2: Zwiebel - Mittel zur Bekämpfung von Krankheitserregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Mehlkrankheit (<i>Sclerotium cepivorum</i>)				
(G) Folicur (Tebuconazol) mit 1,0 l/ha in 600 l Wasser/ha, im Abstand von 21 Tagen, im FX (Trockenzwiebeln)	2/2	21	NW468, NT101 NW605, NW606 WW701	N, Xn B4
(G) Ortiva (Azoxystrobin) mit 1,0 l/ha in 200-600 l Wasser/ha, in 1000 l Wasser/ha, im Abstand von 8-12 Tagen, im FX (Bundzwiebeln)	2/2	7	NW468, NW605 NW606, NW706	N B4
(G) Ortiva (Azoxystrobin) mit 1,0 l/ha in 200-600 l Wasser/ha, im Abstand von 7-10 Tagen, im FX (Speisezwiebeln)	2/2	14	NW468, NW605 NW606, NW706	N B4
Pilzliche Blattfleckenkrankheit (<i>Cladosporium allii</i>)				
(G) Signum (Pyraclostrobin + Boscalid) mit 1,5 kg/ha in 400-600 l Wasser/ha, im Abstand von 7-10 Tagen im FX (Bund- und Trockenzwiebeln)	2/2	14	NW468, NW605 NW606	N B4
(G) Folicur (Tebuconazol) mit 1,0 l/ha in 600 l Wasser/ha, im Abstand von 21 Tagen, im FX (Trockenzwiebeln)	2/2	21	NW468, NT101 NW605, NW606 WW701	N, Xn B4
Blattfleckenkrankheit (<i>Cladosporium allii</i>) Purpurfleckenkrankheit (<i>Alternaria porri</i>)				
(G) Folicur (Tebuconazol) mit 1,0 l/ha, im Abstand bis 21 Tage, im FX (Trockenzwiebeln)	2/2	21	NW468, NW605 NW606	N, Xn B4
(G) Ortiva (Azoxystrobin) mit 1,0 l/ha in 200-600 l Wasser/ha, im Abstand von 7-10 Tagen, im FX (Speisezwiebeln)	2/2	14	NW468, NW605 NW606, NW706	N B4
(G) Ortiva (Azoxystrobin) mit 1,0 l/ha in 200-600 l Wasser/ha, im Abstand von 8-12 Tagen, im FX (Bundzwiebeln)	2/2	7	NW468, NW605 NW606, NW706	N B4
(G) Score (Difenoconazol) mit 0,4 l/ha in 400-600 l Wasser/ha, (Behandlungen ab BBCH 41), im FX (Trockenzwiebeln)	1/1	21	NW468, NW605 NW606, WW750	N B4
Purpurfleckenkrankheit (<i>Alternaria porri</i>)				
(G) Ortiva (Azoxystrobin) mit 1,0 l/ha in 200-600 l Wasser/ha, im Abstand von 8-12 Tagen, im FX (Bundzwiebeln)	2/2	7	NW468, NW609	N B4
Rost (<i>Puccinia allii</i>)				
(G) Ortiva (Azoxystrobin) mit 1,0 l/ha in 200-600 l Wasser/ha, im Abstand von 8-12 Tagen, im FX (Bundzwiebeln)	2/2	7	NW468, NW609	N B4
Purpurflecken, Rost				
Askon (Azoxystrobin + Difenoconazol) mit 1,0 l/ha in 200-600 l Wasser/ha, im Abstand von 8 Tagen (bei BBCH 41-49 der Kultur), im FX Zwiebelgemüse (als Trockenzwiebel)	1/1	21	NW468, NW605 NW606, NW701	N, Xn B4
Sklerotinia-Welke (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>, <i>Sclerotinia minor</i>)				
(G) Contans WG (<i>Coniothyrium minitans</i>) mit 4,0 bei 10 cm Einarbeitungstiefe bzw. 8,0 kg/ha bei 10 cm Einarbeitungstiefe zur Verminderung der Bodenverseuchung mindestens 2 Monate vor einer möglichen Sklerotinia-Infektion oder mit 2,0 kg/ha in 200-500 l Wasser/ha zur Behandlung von Sklerotinia verseuchten Ernterückständen, im FX und im GWH (Gemüsekulturen)	1/2	F	NW466, NW642	- B3

Tabelle 6.25.3: Zwiebel - Mittel zur Bekämpfung von tierischen Schaderregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Beißende und Saugende Insekten				
(G) Karate Zeon (lambda-Cyhalothrin) mit 0,075 l/ha in 400-600 l Wasser/ha, im Abstand von 10-14 Tagen (ab BBCH 13 der Kultur) in Speisezwiebel, Schalotte, Knoblauch, im FX (neue Zul.-Nr. 024675-00)	2/2	21	NW468, NW607 NT108	N, Xn B4
Trafo WG (lambda-Cyhalothrin) mit 0,15 kg/ha in 400-600 l Wasser/ha, im Abstand von 10-14 Tagen, im FX (Ernte in Junganlagen nicht verzehren), in Zwiebelgemüse (Nutzung als Bundzwiebel), im FX	2/2	21	NW468, NT108, NW605-1, NW606	N, Xn B4
Saugende Insekten				
(G) Fastac SC Super Contact (alpha-Cypermethrin) mit 0,125 l/ha in 400-600 l Wasser/ha, im FX (Speisezwiebel)	1/1	28	NW468, NT103 NW607, NW701	N, Xn B4
(G) Fastac SC Super Contact (alpha-Cypermethrin) mit 0,125 l/ha in 400-600 l Wasser/ha, im FX (Bundzwiebeln)	1/1	14	NW468, NT103 NW607, NW701	N, Xn B4
Kaiso Sorbie (lambda-Cyhalothrin) mit 150 g/ha in 400-600 l Wasser/ha, im FX	1/1	28	NW468, NW605-1 NW606, NT108	N, Xn B4
Karate Zeon (lambda-Cyhalothrin) mit 0,075 l/ha in 400-600 l Wasser/ha, im Abstand von 10-14 Tagen, im FX (Bundzwiebeln) (neue Zul.-Nr. 024675-00)	2/2	28	NW468, NW607 NT108	N, Xn B4
(G) Karate mit Zeon Technologie (lambda-Cyhalothrin) mit 0,075 l/ha, im FX (Bundzwiebeln) (A) Aufbrauchfrist für Zul.-Nr. 004675-00 bis 30.09.2013	1/1	21	NW468, NT103 NW605, NW606	N, Xn B4

Tabelle 6.25.3: Zwiebel - Mittel zur Bekämpfung von tierischen Schaderregern

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Saugende Insekten				
(G) Karate mit Zeon Technologie (lambda-Cyhalothrin) mit 0,075 l/ha, im FX (Speisezwiebeln) (A) Aufbrauchfrist für Zul.-Nr. 004675-00 bis 30.09.2013	1/1	28	NW468, NT103 NW605, NW606	N, Xn B4
(G) Neudosan Neu (Kali-Seife) mit 18,0 l/ha in 900 l Wasser/ha im Abstand von 5-7 Tagen, im FX (Zwiebelgemüse)	5/5	F	NW468, NW609	Xi B4
(G) Perfekthion (Dimethoat) mit 0,6 l/ha in 400-600 l Wasser/ha, im FX (Trockenzwiebeln)	2/2	28	NW468, NT109 NW642	N, Xn B1
(G) Perfekthion (Dimethoat) mit 0,6 l/ha in 400-600 l Wasser/ha, im FX (Bundzwiebeln)	2/2	14	NW468, NT109 NW642	N, Xn B1
(G) Spruzit Schädlingsfrei (Pyrethrine + Rapsöl) mit 6,0-12,0 l/ha in 600-1200 l Wasser/ha, im Abstand von 7 Tagen, im FX (Trockenzwiebeln)	2/2	3	NW468, NT101 NW605, NW606	N B4
(G) Trafo WG (lambda-Cyhalothrin) mit 0,15 kg/ha, im FX (Speisezwiebeln)	1/1	28	NW468, NT103 NW603	N, Xn B4
Blattläuse und Thripse (z. B. <i>Thrips tabaci</i>)				
(G) Calypso (Thiaclopid) mit 0,2 l/ha in 400-600 l Wasser/ha, im FX (Bundzwiebeln)	3/3	7	NW468	N, Xn B4
Thripse (z. B. <i>Thrips tabaci</i>)				
(G) Calypso (Thiaclopid) mit 0,2 l/ha in 400-600 l Wasser/ha zur Befallsminde rung, im FX (Speisezwiebeln)	2/2	21	NW468, NW605 NW606, NW701	N, Xn B4
Movento OD 150 (Spirotetramat) mit 0,48 l/ha in 600 l Wasser/ha, im Abstand von 7 Tagen (Speisezwiebeln)	4/4	7	NW468, NT102	N, Xn B1
SpinTor (Spinosad) mit 0,2 l/ha in 400-600 l Wasser/ha, im Abstand von 10 Tagen, im FX (Speisezwiebeln)	4/4	7	NW468, NT103 NW607, NW701	N B1
(G) SpinTor (Spinosad) mit 0,3 l/ha in 200-600 l Wasser/ha, im FX (Bundzwiebeln)	2/2	14	NW468, NT108 NW607, NW706	N B1
Beißende Insekten, freifressende Schmetterlingsraupen z. B. Lauchmotte (<i>Ascrolepiopsis assectella</i>) u. a.				
(G) Fastac SC Super Contact (alpha-Cypermethrin) mit 0,125 l/ha in 400-600 l Wasser/ha, im FX (Speisezwiebeln)	1/1	21	NW468, NT103 NW607, NW701	N, Xn B4
(G) Fastac SC Super Contact (alpha-Cypermethrin) mit 0,125 l/ha in 400-600 l Wasser/ha, im FX (Bundzwiebeln)	1/1	14	NW468, NT103 NW607, NW701	N, Xn B4
(G) Karate mit Zeon Technologie (lambda-Cyhalothrin) mit 0,075 l/ha, im FX (Bundzwiebeln) (A) Aufbrauchfrist für Zul.-Nr. 004675-00 bis 30.09.2013	1/1	21	NW468, NT103 NW605, NW606	Xn B4
(G) Perfekthion (Dimethoat) mit 0,6 l/ha in 400-600 l Wasser/ha, im FX (Trockenzwiebeln)	2/2	28	NW468, NT109 NW642	N, Xn B1
(G) Perfekthion (Dimethoat) mit 0,6 l/ha in 400-600 l Wasser/ha, im FX (Bundzwiebeln)	2/2	14	NW468, NT109 NW642	N, Xn B1
(G) XenTari (<i>Bacillus thuringiensis</i>) mit 0,6 kg/ha in 600 l Wasser/ha, gegen Lauchmottenlarven (Larvenstadium L1-L2), im Abstand von 5-7 Tagen, im FX (Zwiebelgemüse)	5/5	F	NW468, NW642	Xi B4
(G) Dipel ES (<i>Bacillus thuringiensis</i>) mit 300 ml/ha im Abstand von 5-7 Tagen, im FX (A) Aufbrauchfrist für Zul.-Nr. 004080-00 bis 31.12.2013	2/2	F	NW466	Xi B4
Erdräupen (Larvenstadium L1)				
(G) Karate mit Zeon Technologie (lambda-Cyhalothrin) mit 0,075 l/ha, im FX (Speisezwiebeln) (A) Aufbrauchfrist für Zul.-Nr. 004675-00 bis 30.09.2013	1/1	28	NW468, NT103 NW605, NW606	N, Xn B4
(G) Trafo WG (lambda-Cyhalothrin) mit 0,15 kg/ha, im FX (Speisezwiebeln)	1/1	28	NW468, NT103 NW603	N, Xn B4

Tabelle 6.25.4: Hemmung des vorzeitigen Austriebs von gelagerter Speisezwiebel, Schalotte, Knoblauch (ausgenommen Pflanzgut)

Präparate (Wirkstoffe)	Max. Anw./B/V	WZ (Tage)	Auflagen	Gefahrensymbol/ Bienen
Fazor (Maleinsäurehydrazid) 4,0 kg/ha in 500-600 l Wasser/ha, Anwendung zum Ende der Wachstumsperiode, d. h. spätestens 3 Wochen vor der Ernte (optimaler Einsatzpunkt wenn 20 bis 30 % der Schloten umgeknickt sind, es sollte nicht mehr behandelt werden, wenn mehr als 50 % der Schloten geknickt sind), im FX	1/1	7	NW468, NW642	- B4

7 Allgemeine Schaderreger

Feldmäuse

Mäuse können erhebliche Schäden an Gemüsekulturen verursachen. Zur Bekämpfung im Gewächshaus haben sich mit Walnusskernen bestückte Mausefallen bewährt. Durch die Errichtung von Sitzstangen für Greifvögel auf dem Feld sowie Unterschlupfmöglichkeiten (z. B. Steinhäufen) für Wiesel kann für eine natürliche Dezimierung von Mäusen gesorgt werden. Alle zugelassenen bzw. nach Art. 51 VO 1107/2009 PflSchG (alt: § 18a PflSchG) genehmigten Rodentizide sind nur für den Einsatz im Freiland vorgesehen.

Achtung! Giftgetreide niemals offen, sondern verdeckt auslegen! Beachten Sie genau die Gebrauchsanweisungen!

Informationen zum Zulassungsstand sind der Tabelle unter Punkt 5.8 Sonstiges (Rodentizide) zu entnehmen.

Schnecken

Dichter Pflanzenwuchs und hohe Feuchtigkeit bieten ideale Lebensbedingungen für Schnecken. Besonders gefährdet sind junge Gemüsepflanzen von Salaten, Spinat und Kohl. Zur chemischen Bekämpfung von Nacktschnecken können die Wirkstoffe Metaldehyd, Eisen-III-phosphat oder Methiocarb verwendet werden. Metaldehydhaltige Präparate besitzen eine Fraß- und Kontaktwirkung. Diese Präparate haben eine bessere Wirkung bei Temperaturen über 18 °C gezeigt. Methiocarb vergiftet direkt die Schnecken. Die Wirkung ist auch bei niedrigen Temperaturen gut. Der Wirkstoff Eisen-III-phosphat ist sehr regenbeständig. Er bewirkt einen schnellen Fraßstopp. Die Schnecken ziehen sich in ihre Verstecke zurück, wo sie nach einigen Tagen verenden. Bei dem Wirkstoff Methiocarb müssen die angegebenen Wartezeiten unbedingt eingehalten werden, während bei den anderen Wirkstoffen keine Wartezeiten erforderlich sind.

Informationen zum Zulassungsstand sind der Tabelle unter Punkt 5.8. Sonstiges (Molluskizide) zu entnehmen.

Erdräupen

Zurzeit keine Präparate zugelassen.

Hinweis: Beim Einsatz von Pflanzenschutzmitteln mit einem Pyrethroid als Wirkstoff z. B. Karate Zeon, Trafo WG gegen beißende Insekten wurde eine zwangsläufig eintretende Nebenwirkung gegen Erdräupen beobachtet. Die Präparate sollten am Abend ausgebracht werden, da die Erdräupen bei Nacht meist oberirdisch fressen.

Achtung! Zur chemischen Bodenentseuchung gibt es zzt. keine zugelassenen bzw. genehmigten Präparate. Als Alternative ist nur noch die Bodendämpfung möglich.

8 Übersichten

8.1 Leistungsangebot des amtlichen Pflanzenschutzdienstes

Warndienst, Beratungstätigkeit, Informationen

Warndienstabonnement

Hinweise des Warndienstes werden erstellt auf der Grundlage der Schaderregerüberwachung und von Versuchsergebnissen unter Beachtung des aktuellen Zulassungsstandes von Pflanzenschutzmitteln, geltender Rechtsvorschriften sowie langjähriger Erkenntnisse zum Auftreten von Krankheiten und Schädlingen in den Naturräumen. Der Warndienst kann in der Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft, Referat Pflanzenschutz als Jahresabonnement bestellt werden. Bestandteil sind die vorliegende Broschüre mit Hinweisen zu gesetzlichen Grundlagen sowie Empfehlungen zur Anwendung und Einsatzstrategie von Pflanzenschutzmitteln in verschiedenen Kulturen und die zu bestimmten Terminen versandten E-mail oder FAX-Informationen.

Angeboten werden im Gartenbau folgende Pflanzenschutzhinweise:

Gemüsebau: „Hinweise zum Pflanzenschutz im Gemüsebau“ (Broschüre)
„Gemüsebau-FAX oder Mail der TLL Jena“ mit Hinweisen zum Pflanzenschutz in verschiedenen Kulturen

Zierpflanzenbau: „Hinweise zum sachgerechten Pflanzenschutz im Zierpflanzenbau“ (Broschüre)
„Zierpflanzenbau-FAX oder Mail der TLL Jena“ mit Hinweisen zum Pflanzenschutz in verschiedenen Kulturen

Obstbau: „Hinweise zum Pflanzenschutz im Obstbau“ (Broschüre)
„Obstbau-FAX oder Mail der TLL Jena“ mit Hinweisen zum Pflanzenschutz in verschiedenen Kulturen

Beratungstätigkeit

Das Beratungskonzept für den Pflanzenschutzdienst in Thüringen sieht vor, dass bei allen auftretenden Pflanzenschutzproblemen zunächst der oder die Sachbearbeiter für Pflanzenschutz des zuständigen Landwirtschaftsamtes konsultiert werden:

- telefonische Beratung durch die Sachbearbeiter für Pflanzenschutz in den Landwirtschaftsämtern
- Beratung vor Ort durch die Sachbearbeiter für Pflanzenschutz in den Landwirtschaftsämtern
- Einbeziehung des Referates Pflanzenschutz der TLL, vorwiegend telefonische Auskünfte
- Untersuchung von Pflanzen- und anderen Proben im Diagnoselabor der TLL
- im Einzelfall Beratung vor Ort durch die Sachbearbeiter für Pflanzenschutz der TLL
- Versuchsbesichtigungen, Vorträge
- Anlagenbegehungen (Obstbau)

Informationsmöglichkeiten

- „Versuchsbericht Pflanzenschutzversuche im Ackerbau, „Versuchsbericht Gartenbau, Obstbau, Arznei- und Gewürzpflanzen“
- Wetterfax der TLL
- Gemüsebau-Fax, Zierpflanzen-Fax, Pflanzenbau-Fax, Obstbau-Fax der TLL
- Merkblätter zu bedeutsamen Krankheiten und Schädlingen im Land Thüringen
- Beiträge in Zeitungen und Fachzeitschriften
- [http:// www.tll.de/ainfo](http://www.tll.de/ainfo)

Sachkundelehrgänge

Für Personen, die Pflanzenschutzmittel anwenden oder im Einzelhandel abgeben, ist der Nachweis der Pflanzenschutzsachkunde zwingend vorgeschrieben. Auch derjenige, der eine gewerbliche Beratung zur Anwendung von Pflanzenschutzmitteln durchführt, muss sachkundig sein. Sachkundelehrgänge werden von den zuständigen Landwirtschaftsämtern angeboten.

Die Lehrgangsdauer beträgt in der Regel für Anwender, Berater und Verkäufer drei Tage, anschließend kann die Sachkundeprüfung vor einem Prüfungsausschuss abgelegt werden. Lehrgang und Prüfung sind gebührenpflichtig.

8.2 Beratungsstellen des amtlichen Pflanzenschutzdienstes

Der Pflanzenschutzdienst des Freistaats Thüringen bieten Informationen zum Thema Pflanzenschutz u. a. im Rahmen von Warndienst, Feldtagen und Winterschulungen an. Eine persönliche Beratung zu Problemen des Pflanzenschutzes ist an folgenden Stellen möglich:

Tabelle 8.2.1: Thüringen

Dienststelle/ Einrichtung	Anschrift	Telefon// Fax	E-Mail bzw. Mobil
Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft (www.tll.de/ps)	Referat Pflanzenschutz Kühnhäuser Straße 101 99090 Erfurt	0361-550680// 55068140	pflanzenschutz@ tll.thueringen.de
Landwirtschaftsämter			
Bad Frankenhausen	Kyffhäuser Straße 44 06567 Bad Frankenhausen	034671-690// 69299	post.lwa-bfh@ lwa.thueringen.de
Bad Salzungen	August-Bebel-Str. 2 36433 Bad Salzungen	03695-620600// 62060999	post.lwa-bsa@ lwa.thueringen.de
Hildburghausen	Forstweg 4 98646 Hildburghausen	03685-7800// 780299	post.lwa-hbn@ lwa.thueringen.de
Leinefelde-Worbis	Lisztstraße 2 37327 Leinefelde Worbis	03605-5560// 556299	post.lwa-lei@ lwa.thueringen.de
Rudolstadt	Preilipperstr. 1 07407 Rudolstadt	03672-3050// 3051099	post.lwa-ru@ lwa.thueringen.de
	Außenstelle Stadtroda Am Burgblick 23 07646 Stadtroda	036428-51250// 512599	post.lwa-sro@ lwa.thueringen.de
Sömmerda	Uhlandstraße 3 99610 Sömmerda	03634-3590// 359299	post.lwa-som@ lwa.thueringen.de
Zeulenroda	Schopperstraße 67 07937 Zeulenroda- Triebes	036628-670// 67299	post.lwa-zr@ lwa.thueringen.de
	Servicestelle Großenstein Am Bahnhof 1a 07580 Großenstein	036602-51230// 512399	post.lwa-abg@ lwa.thueringen.de

8.3 Texterklärung zum Code der in dieser Broschüre verwendeten Anwendungsbestimmungen und Auflagen

Die aufgeführten Auflagen können bußgeldbewehrt sein. Diese Aufzählung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Kennzeichnung hinsichtlich der Wirkung auf Bienen (NB)

- NB6611** Das Mittel wird als bienengefährlich eingestuft (B1). Es darf nicht auf blühende oder von Bienen beflogene Pflanzen ausgebracht werden; dies gilt auch für Unkräuter.- Bienenschutzverordnung vom 22. Juli 1992, BGBl. I S. 1410, beachten.
- NB6621** Das Mittel wird als bienengefährlich, außer bei Anwendung nach dem Ende des täglichen Bienenfluges in dem zu behandelnden Bestand bis 23:00 Uhr, eingestuft (B2). Es darf außerhalb dieses Zeitraums nicht auf blühende oder von Bienen beflogene Pflanzen ausgebracht werden; dies gilt auch für Unkräuter. Bienenschutzverordnung vom 22. Juli 1992, BGBl. I S. 1410, beachten.
- NB6622** Das Mittel darf in Mischung mit Fungiziden aus der Gruppe der Ergosterol-Biosynthese-Hemmer an blühenden Pflanzen und an Pflanzen, die von Bienen beflogen werden, nur abends nach dem täglichen Bienenflug bis 23:00 Uhr angewendet werden. Bienenschutzverordnung vom 22. Juli 1992, BGBl. I S 1410, beachten.
- NB6623** Das Mittel darf in Mischung mit Fungiziden aus der Gruppe der Ergosterol-Biosynthese-Hemmer an blühenden Pflanzen und an Pflanzen, die von Bienen beflogen werden, nur abends nach dem täglichen Bienenflug bis 23:00 Uhr angewendet werden, es sei denn, die Anwendung dieser Mischung an blühenden Pflanzen und an Pflanzen, die von Bienen beflogen werden, ist ausweislich der Gebrauchsanleitung des Fungizids auch während des Bienenfluges ausdrücklich erlaubt. Bienenschutzverordnung vom 22. Juli 1992, BGBl. I S 1410, beachten.
- NB6643** Das Mittel wird bis zur höchsten durch die Zulassung festgelegten Aufwandmenge oder Konzentration als nicht bienengefährlich eingestuft. Wenn das Mittel in Mischung mit Fungiziden (ausgenommen die in der Positivliste aufgeführten Präparate) angewendet wird, darf die Anwendung nur abends nach dem täglichen Bienenflug bis 23:00 Uhr erfolgen.

Auflagen zum Gewässerschutz (NG und NW)

- NG315** Keine Anwendung vor dem 15. April eines Kalenderjahres.
- NG321** Die maximale Aufwandmenge von 150 g Wirkstoff pro Hektar und Jahr darf - auch in Kombination mit anderen diesen Wirkstoff enthaltenden Pflanzenschutzmitteln - nicht überschritten werden.
- NG329** Die maximale Aufwandmenge von 1 000 g Wirkstoff pro Hektar und Jahr auf derselben Fläche darf - auch in Kombination mit anderen diesen Wirkstoff enthaltenden Pflanzenschutzmitteln - nicht überschritten werden.
- NG330** Auf derselben Fläche in den beiden folgenden Kalenderjahren keine Anwendung von Mitteln mit dem Wirkstoff Metazachlor.
- NG332** Die maximale Aufwandmenge von 45 g Triflurosulfuron pro Hektar und Jahr auf derselben Fläche darf - auch in Kombination mit anderen diesen Wirkstoff enthaltenden Pflanzenschutzmitteln - nicht überschritten werden.
- NG333** Auf derselben Fläche keine Anwendung von Mitteln mit dem Wirkstoff Triflurosulfuron in den beiden folgenden Kalenderjahren.
- NG345** Auf derselben Fläche im folgenden Kalenderjahr keine Anwendung von Mitteln mit dem Wirkstoff Haloxyfop-P (Haloxyfop-R).
- NG346** Innerhalb von drei Jahren darf die maximale Aufwandmenge von 1 000 g Metazachlor pro Hektar auf derselben Fläche - auch in Kombination mit anderen diesen Wirkstoff enthaltenden Pflanzenschutzmitteln - nicht überschritten werden.
- NG402** Zwischen behandelten Flächen mit einer Hangneigung von über 2 % und Oberflächengewässern - ausgenommen nur gelegentlich wasserführender, aber einschließlich periodisch wasserführender - muss ein mit einer geschlossenen Pflanzendecke bewachsener Randstreifen vorhanden sein. Dessen Schutzfunktion darf durch den Einsatz von Arbeitsgeräten nicht beeinträchtigt werden. Er muss eine Mindestbreite von 10 m haben. Dieser Randstreifen ist nicht erforderlich, wenn: - ausreichende Auffangsysteme für das abgeschwemmte Wasser bzw. den abgeschwemmten Boden vorhanden sind, die nicht in ein Oberflächengewässer münden, bzw. mit der Kanalisation verbunden sind oder - die Anwendung im Mulch- oder Direktsaatverfahren erfolgt.
- NG403** Keine Anwendung auf gedrahten Flächen zwischen dem 1. November und dem 15. März.
- NG404** Zwischen behandelten Flächen mit einer Hangneigung von über 2 % und Oberflächengewässern - ausgenommen nur gelegentlich wasserführender, aber einschließlich periodisch wasserführender - muss ein mit einer geschlossenen Pflanzendecke bewachsener Randstreifen vorhanden sein. Dessen Schutzfunktion darf durch den Einsatz von Arbeitsgeräten nicht beeinträchtigt werden. Er muss eine Mindestbreite von 20 m haben. Dieser Randstreifen ist nicht erforderlich, wenn: - ausreichende Auffangsysteme für das abgeschwemmte Wasser bzw. den abgeschwemmten Boden vorhanden sind, die nicht in ein Oberflächengewässer münden bzw. mit der Kanalisation verbunden sind, oder - die Anwendung im Mulch- oder Direktsaatverfahren erfolgt.
- NG405** Keine Anwendung auf drainierten Flächen.
- NG407** Keine Anwendung auf den Bodenarten reiner Sand, schwach schluffiger Sand und schwach toniger Sand.
- NG412** Zwischen behandelten Flächen mit einer Hangneigung von über 2 % und Oberflächengewässern - ausgenommen nur gelegentlich wasserführender aber einschließlich periodisch wasserführender - muss ein mit einer geschlossenen Pflanzendecke bewachsener Randstreifen vorhanden sein. Dessen Schutzfunktion darf durch den Einsatz von Arbeitsgeräten nicht beeinträchtigt werden. Er muss eine Mindestbreite von 5 m haben. Dieser Randstreifen ist nicht erforderlich, wenn: - ausreichende Auffangsysteme für das abgeschwemmte Wasser bzw. den abgeschwemmten Boden vorhanden sind, die nicht in ein Oberflächengewässer münden, bzw. mit der Kanalisation verbunden sind oder - die Anwendung im Mulch- oder Direktsaatverfahren erfolgt.
- NG413** Keine Anwendung auf Böden mit einem organischen Kohlenstoffgehalt (C_{org}) kleiner als 1 %.
- NW466** Mittel und dessen Reste sowie entleerte Behälter und Packungen nicht in Gewässer gelangen lassen.
- NW468** Anwendungsflüssigkeiten und deren Reste, Mittel und dessen Reste, entleerte Behältnisse oder Packungen sowie Reinigungs- und Spülflüssigkeiten nicht in Gewässer gelangen lassen. Dies gilt auch für indirekte Einträge über die Kanalisation, Hof- und Straßenabläufe sowie Regen- und Abwasserkanäle.
- NW469** Mittel und dessen Reste sowie entleerte Behälter und Packungen nicht in Gewässer gelangen lassen.
- NW601** Zwischen der behandelten Fläche und einem Oberflächengewässer - ausgenommen nur gelegentlich wasserführender, aber einschließlich periodisch wasserführender - muss mindestens folgender Abstand bei der Anwendung des Mittels eingehalten werden.
- NW603** Zwischen der behandelten Fläche und einem Oberflächengewässer - ausgenommen nur gelegentlich wasserführender, aber einschließlich periodisch wasserführender - muss der im Folgenden genannte Abstand bei der Anwendung des Mittels eingehalten werden. Bei Vorliegen der im Verzeichnis risikomindernder Anwendungsbedingungen vom 27. April 2000 (Bundesanzeiger S. 9878) in der jeweils geltenden Fassung genannten Voraussetzungen ist die Einhaltung des angegebenen reduzierten Abstandes ausreichend. Für die mit "*" gekennzeichneten Risikokategorien ist § 6 Abs. 2 Satz 2 PflSchG zu beachten.

- NW605** Die Anwendung des Mittels auf Flächen in Nachbarschaft von Oberflächengewässern - ausgenommen nur gelegentlich wasserführende, aber einschließlich periodisch wasserführender Oberflächengewässer -, muss mit einem Gerät erfolgen, das in das Verzeichnis "Verlustmindernde Geräte" vom 14. Oktober 1993 (Bundesanzeiger Nr. 205, S. 9780) in der jeweils geltenden Fassung eingetragen ist. Dabei sind, in Abhängigkeit von den unten aufgeführten Abdriftminderungsklassen der verwendeten Geräte, die im Folgenden genannten Abstände zu Oberflächengewässern einzuhalten. Für die mit "*" gekennzeichneten Abdriftminderungsklassen, ist neben dem gemäß Länderrecht verbindlich vorgegebenen Mindestabstand zu Oberflächengewässern, § 6 Absatz 2 Satz 2 PflSchG zu beachten.
- NW605-1** Die Anwendung des Mittels auf Flächen in Nachbarschaft von Oberflächengewässern - ausgenommen nur gelegentlich wasserführende, aber einschließlich periodisch wasserführender Oberflächengewässer - muss mit einem Gerät erfolgen, das in das Verzeichnis "Verlustmindernde Geräte" vom 14. Oktober 1993 (Bundesanzeiger Nr. 205, S. 9780) in der jeweils geltenden Fassung eingetragen ist. Dabei sind, in Abhängigkeit von den unten aufgeführten Abdriftminderungsklassen der verwendeten Geräte, die im Folgenden genannten Abstände zu Oberflächengewässern einzuhalten. Für die mit "*" gekennzeichneten Abdriftminderungsklassen ist, neben dem gemäß Länderrecht verbindlich vorgegebenen Mindestabstand zu Oberflächengewässern, das Verbot der Anwendung in oder unmittelbar an Gewässern in jedem Fall zu beachten.
- NW606** Ein Verzicht auf den Einsatz verlustmindernder Technik ist nur möglich, wenn bei der Anwendung des Mittels mindestens unten genannter Abstand zu Oberflächengewässern, - ausgenommen nur gelegentlich wasserführende, aber einschließlich periodisch wasserführender Oberflächengewässer, eingehalten wird. Zuwiderhandlungen können mit einem Bußgeld bis zu einer Höhe von 50 000 Euro geahndet werden.
- NW607** Die Anwendung des Mittels auf Flächen in Nachbarschaft von Oberflächengewässern - ausgenommen nur gelegentlich wasserführende, aber einschließlich periodisch wasserführender Oberflächengewässer -, muss mit einem Gerät erfolgen, das in das Verzeichnis "Verlustmindernde Geräte" vom 14. Oktober 1993 (Bundesanzeiger Nr. 205, S. 9780) in der jeweils geltenden Fassung eingetragen ist. Dabei sind, in Abhängigkeit von den unten aufgeführten Abdriftminderungsklassen der verwendeten Geräte, die im Folgenden genannten Abstände zu Oberflächengewässern einzuhalten. Für die mit "*" gekennzeichneten Abdriftminderungsklassen ist, neben dem gemäß Länderrecht verbindlich vorgegebenen Mindestabstand zu Oberflächengewässern, § 6 Absatz 2 Satz 2 PflSchG zu beachten. Zuwiderhandlungen können mit einem Bußgeld bis zu einer Höhe von 50 000 Euro geahndet werden.
- NW608** Die Anwendung des Mittels auf Flächen in Nachbarschaft von Oberflächengewässern, ausgenommen nur gelegentlich wasserführende, aber einschließlich periodisch wasserführender Oberflächengewässer -, muss mindestens mit unten genanntem Abstand erfolgen. Unabhängig davon ist, neben dem gemäß Länderrecht verbindlich vorgegebenen Mindestabstand zu Oberflächengewässern, § 6 Absatz 2 Satz 2 PflSchG zu beachten. Zuwiderhandlungen können mit einem Bußgeld bis zu einer Höhe von 50 000 Euro geahndet werden.
- NW609** Die Anwendung des Mittels auf Flächen in Nachbarschaft von Oberflächengewässern, - ausgenommen nur gelegentlich wasserführende, aber einschließlich periodisch wasserführender Oberflächengewässer -, muss mindestens mit unten genanntem Abstand erfolgen. Dieser Abstand muss nicht eingehalten werden, wenn die Anwendung mit einem Gerät erfolgt, das in das Verzeichnis "Verlustmindernde Geräte" vom 14. Oktober 1993 (Bundesanzeiger Nr. 205, S. 9780) in der jeweils geltenden Fassung eingetragen ist. Unabhängig davon ist, neben dem gemäß Länderrecht verbindlich vorgegebenen Mindestabstand zu Oberflächengewässern, § 6 Absatz 2 Satz 2 PflSchG zu beachten. Zuwiderhandlungen können mit einem Bußgeld bis zu 50 000 Euro geahndet werden.
- NW609-1** Die Anwendung des Mittels auf Flächen in Nachbarschaft von Oberflächengewässern - ausgenommen nur gelegentlich wasserführende, aber einschließlich periodisch wasserführender Oberflächengewässer - muss mindestens mit unten genanntem Abstand erfolgen. Dieser Abstand muss nicht eingehalten werden, wenn die Anwendung mit einem Gerät erfolgt, das in das Verzeichnis "Verlustmindernde Geräte" vom 14. Oktober 1993 (Bundesanzeiger Nr. 205, S. 9780) in der jeweils geltenden Fassung eingetragen ist. Unabhängig davon ist, neben dem gemäß Länderrecht verbindlich vorgegebenen Mindestabstand zu Oberflächengewässern, das Verbot der Anwendung in oder unmittelbar an Gewässern in jedem Fall zu beachten. Zuwiderhandlungen können mit einem Bußgeld bis zu 50 000 Euro geahndet werden.
- NW642** Die Anwendung des Mittels in oder unmittelbar an oberirdischen Gewässern oder Küstengewässern ist nicht zulässig (§ 6 Absatz 2 PflSchG). Unabhängig davon ist der gemäß Länderrecht verbindlich vorgegebene Mindestabstand zu Oberflächengewässern einzuhalten. Zuwiderhandlungen können mit einem Bußgeld bis zu einer Höhe von 50 000 Euro geahndet werden.
- NW642-1** Die Anwendung des Mittels in oder unmittelbar an oberirdischen Gewässern oder Küstengewässern ist nicht zulässig. Unabhängig davon ist der gemäß Länderrecht verbindlich vorgegebene Mindestabstand zu Oberflächengewässern einzuhalten. Zuwiderhandlungen können mit einem Bußgeld bis zu einer Höhe von 50 000 Euro geahndet werden.
- NW701** Zwischen behandelten Flächen mit einer Hangneigung von über 2 % und Oberflächengewässern - ausgenommen nur gelegentlich wasserführender, aber einschließlich periodisch wasserführender - muss ein mit einer geschlossenen Pflanzendecke bewachsener Randstreifen vorhanden sein. Dessen Schutzfunktion darf durch den Einsatz von Arbeitsgeräten nicht beeinträchtigt werden. Er muss eine Mindestbreite von 10 m haben. Dieser Randstreifen ist nicht erforderlich, wenn: ausreichende Auffangsysteme für das abgeschwemmte Wasser bzw. den abgeschwemmten Boden vorhanden sind, die nicht in ein Oberflächengewässer münden, bzw. mit der Kanalisation verbunden sind oder - die Anwendung im Mulch- oder Direktsaatverfahren erfolgt.
- NW702** Aufgrund der Gefahr der Abschwemmung muss bei der Anwendung zwischen der behandelten Fläche und Oberflächengewässern - ausgenommen nur gelegentlich wasserführender, aber einschließlich periodisch wasserführender - ein Sicherheitsabstand von 5 m eingehalten werden.
- NW703** Zwischen behandelten Flächen mit einer Hangneigung von über 4 % und Oberflächengewässern - ausgenommen nur gelegentlich wasserführender, aber einschließlich periodisch wasserführender - muss ein mit einer geschlossenen Pflanzendecke bewachsener Randstreifen vorhanden sein. Dessen Schutzfunktion darf durch den Einsatz von Arbeitsgeräten nicht beeinträchtigt werden. Er muss eine Mindestbreite von 10 m haben. Dieser Randstreifen ist nicht erforderlich, wenn: - ausreichende Auffangsysteme für das abgeschwemmte Wasser bzw. den abgeschwemmten Boden vorhanden sind, die nicht in ein Oberflächengewässer münden bzw. mit der Kanalisation verbunden sind oder - die Anwendung im Mulch- oder Direktsaatverfahren erfolgt.
- NW705** Zwischen behandelten Flächen mit einer Hangneigung von über 2 % und Oberflächengewässern - ausgenommen nur gelegentlich wasserführender, aber einschließlich periodisch wasserführender - muss ein mit einer geschlossenen Pflanzendecke bewachsener Randstreifen vorhanden sein. Dessen Schutzfunktion darf durch den Einsatz von Arbeitsgeräten nicht beeinträchtigt werden. Er muss eine Mindestbreite von 5 m haben. Dieser Randstreifen ist nicht erforderlich, wenn: - ausreichende Auffangsysteme für das abgeschwemmte Wasser bzw. den abgeschwemmten Boden vorhanden sind, die nicht in ein Oberflächengewässer münden, bzw. mit der Kanalisation verbunden sind oder - die Anwendung im Mulch- oder Direktsaatverfahren erfolgt.
- NW706** Zwischen behandelten Flächen mit einer Hangneigung von über 2 % und Oberflächengewässern - ausgenommen nur gelegentlich wasserführender, aber einschließlich periodisch wasserführender - muss ein mit einer geschlossenen Pflanzendecke bewachsener Randstreifen vorhanden sein. Dessen Schutzfunktion darf durch den Einsatz von Arbeitsgeräten nicht beeinträchtigt werden. Er muss eine Mindestbreite von 20 m haben. Dieser Randstreifen ist nicht erforderlich, wenn: - ausreichende Auffangsysteme für das abgeschwemmte Wasser bzw. den abgeschwemmten Boden vorhanden sind, die nicht in ein Oberflächengewässer münden, bzw. mit der Kanalisation verbunden sind oder - die Anwendung im Mulch oder Direktsaatverfahren erfolgt.

- NW711** Zwischen behandelten Flächen und Oberflächengewässern - ausgenommen nur gelegentlich wasserführender, aber einschließlich periodisch wasserführender - muss ein mit einer geschlossenen Pflanzendecke bewachsener Randstreifen vorhanden sein. Dessen Schutzfunktion darf durch den Einsatz von Arbeitsgeräten nicht beeinträchtigt werden. Er muss eine Mindestbreite von 5 m haben. Dieser Randstreifen ist nicht erforderlich, wenn: - ausreichende Auffangsysteme für das abgeschwemmte Wasser bzw. den abgeschwemmten Boden vorhanden sind, die nicht in ein Oberflächengewässer münden bzw. mit der Kanalisation verbunden sind oder die Anwendung im Mulch- oder Direktsaatverfahren erfolgt.
- NW800** Keine Anwendung auf gedrahten Flächen zwischen dem 1. November und dem 15. März.

Auflagen zum Schutz von Saumbiotopen (NT)

- NT101** Die Anwendung des Mittels muss in einer Breite von mindestens 20 m zu angrenzenden Flächen (ausgenommen landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzte Flächen, Straßen, Wege und Plätze) mit einem verlustmindernden Gerät erfolgen, das in das Verzeichnis "Verlustmindernde Geräte" vom 14. Oktober 1993 (Bundesanzeiger Nr. 205, S. 9780) in der jeweils geltenden Fassung, mindestens in die Abdriftminderungskategorie 50 % eingetragen ist. Bei der Anwendung des Mittels ist der Einsatz verlustmindernder Technik nicht erforderlich, wenn die Anwendung mit tragbaren Pflanzenschutzgeräten erfolgt oder angrenzende Flächen (z. B. Feldraine, Hecken, Gehölzinseln) weniger als 3 m breit sind oder die Anwendung des Mittels in einem Gebiet erfolgt, das von der Biologischen Bundesanstalt im "Verzeichnis der regionalisierten Kleinstrukturanteile" vom 7. Februar 2002 (Bundesanzeiger Nr. 70a vom 13. April 2002) in der jeweils geltenden Fassung als Agrarlandschaft mit einem ausreichenden Anteil an Kleinstrukturen ausgewiesen worden ist.
- NT102** Die Anwendung des Mittels muss in einer Breite von mindestens 20 m zu angrenzenden Flächen (ausgenommen landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzte Flächen, Straßen, Wege und Plätze) mit einem verlustmindernden Gerät erfolgen, das in das Verzeichnis "Verlustmindernde Geräte" vom 14. Oktober 1993 (Bundesanzeiger Nr. 205, S. 9780) in der jeweils geltenden Fassung, mindestens in die Abdriftminderungskategorie 75 % eingetragen ist. Bei der Anwendung des Mittels ist der Einsatz verlustmindernder Technik nicht erforderlich, wenn die Anwendung mit tragbaren Pflanzenschutzgeräten erfolgt oder angrenzende Flächen (z. B. Feldraine, Hecken, Gehölzinseln) weniger als 3 m breit sind oder die Anwendung des Mittels in einem Gebiet erfolgt, das von der Biologischen Bundesanstalt im "Verzeichnis der regionalisierten Kleinstrukturanteile" vom 7. Februar 2002 (Bundesanzeiger Nr. 70a vom 13. April 2002) in der jeweils geltenden Fassung als Agrarlandschaft mit einem ausreichenden Anteil an Kleinstrukturen ausgewiesen worden ist.
- NT103** Die Anwendung des Mittels muss in einer Breite von mindestens 20 m zu angrenzenden Flächen (ausgenommen landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzte Flächen, Straßen, Wege und Plätze) mit einem verlustmindernden Gerät erfolgen, das in das Verzeichnis "Verlustmindernde Geräte" vom 14. Oktober 1993 (Bundesanzeiger Nr. 205, S. 9780) in der jeweils geltenden Fassung, mindestens in die Abdriftminderungskategorie 90 % eingetragen ist. Bei der Anwendung des Mittels ist der Einsatz verlustmindernder Technik nicht erforderlich, wenn die Anwendung mit tragbaren Pflanzenschutzgeräten erfolgt oder angrenzende Flächen (z. B. Feldraine, Hecken, Gehölzinseln) weniger als 3 m breit sind oder die Anwendung des Mittels in einem Gebiet erfolgt, das von der Biologischen Bundesanstalt im "Verzeichnis der regionalisierten Kleinstrukturanteile" vom 7. Februar 2002 (Bundesanzeiger Nr. 70a vom 13. April 2002) in der jeweils geltenden Fassung als Agrarlandschaft mit einem ausreichenden Anteil an Kleinstrukturen ausgewiesen worden ist.
- NT104** Die Anwendung des Mittels muss in einer Breite von mindestens 20 m zu angrenzenden Flächen (ausgenommen landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzte Flächen, Straßen, Wege und Plätze) mit einem verlustmindernden Gerät erfolgen, das in das Verzeichnis "Verlustmindernde Geräte" vom 14. Oktober 1993 (Bundesanzeiger Nr. 205, S. 9780) in der jeweils geltenden Fassung, mindestens in die Abdriftminderungskategorie 50 % eingetragen ist. Ist der Einsatz verlustmindernder Technik nicht möglich, muss bei der Anwendung ein Abstand von mindestens 5 m zu angrenzenden Flächen (ausgenommen landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzte Flächen, Straßen, Wege und Plätze) eingehalten werden. Bei der Anwendung des Mittels ist weder der Einsatz verlustmindernder Technik noch die Einhaltung eines Abstandes von mindestens 5 m erforderlich, wenn die Anwendung mit tragbaren Pflanzenschutzgeräten erfolgt oder angrenzende Flächen (z. B. Feldraine, Hecken, Gehölzinseln) weniger als 3 m breit sind oder die Anwendung des Mittels in einem Gebiet erfolgt, das von der Biologischen Bundesanstalt im "Verzeichnis der regionalisierten Kleinstrukturanteile" vom 7. Februar 2002 (Bundesanzeiger Nr. 70a vom 13. April 2002) in der jeweils geltenden Fassung als Agrarlandschaft mit einem ausreichenden Anteil an Kleinstrukturen ausgewiesen worden ist. Bei der Anwendung des Mittels ist ferner die Einhaltung eines Abstandes von mindestens 5 m nicht erforderlich, wenn angrenzende Flächen (z. B. Feldraine, Hecken, Gehölzinseln) nachweislich auf landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzten Flächen angelegt worden sind.
- NT107** Bei der Anwendung des Mittels muss ein Abstand von mindestens 5 m zu angrenzenden Flächen (ausgenommen landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzte Flächen, Straßen, Wege und Plätze) eingehalten werden. Zusätzlich muss die Anwendung in einer darauf folgenden Breite von mindestens 20 m mit einem verlustmindernden Gerät erfolgen, das in das Verzeichnis "Verlustmindernde Geräte" vom 14. Oktober 1993 (Bundesanzeiger Nr. 205, S. 9780) in der jeweils geltenden Fassung, mindestens in die Abdriftminderungskategorie 50 % eingetragen ist. Bei der Anwendung des Mittels ist weder der Einsatz verlustmindernder Technik noch die Einhaltung eines Abstandes von mindestens 5 m erforderlich, wenn die Anwendung mit tragbaren Pflanzenschutzgeräten erfolgt oder angrenzende Flächen (z. B. Feldraine, Hecken, Gehölzinseln) weniger als 3 m breit sind. Bei der Anwendung des Mittels ist ferner die Einhaltung eines Abstandes von mindestens 5 m nicht erforderlich, wenn die Anwendung des Mittels in einem Gebiet erfolgt, das von der Biologischen Bundesanstalt im "Verzeichnis der regionalisierten Kleinstrukturanteile" vom 7. Februar 2002 (Bundesanzeiger Nr. 70a vom 13. April 2002) in der jeweils geltenden Fassung als Agrarlandschaft mit einem ausreichenden Anteil an Kleinstrukturen ausgewiesen worden ist oder angrenzende Flächen (z. B. Feldraine, Hecken, Gehölzinseln) nachweislich auf landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzten Flächen angelegt worden sind.
- NT108** Bei der Anwendung des Mittels muss ein Abstand von mindestens 5 m zu angrenzenden Flächen (ausgenommen landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzte Flächen, Straßen, Wege und Plätze) eingehalten werden. Zusätzlich muss die Anwendung in einer darauf folgenden Breite von mindestens 20 m mit einem verlustmindernden Gerät erfolgen, das in das Verzeichnis "Verlustmindernde Geräte" vom 14. Oktober 1993 (Bundesanzeiger Nr. 205, S. 9780) in der jeweils geltenden Fassung, mindestens in die Abdriftminderungskategorie 75 % eingetragen ist. Bei der Anwendung des Mittels ist weder der Einsatz verlustmindernder Technik noch die Einhaltung eines Abstandes von mindestens 5 m erforderlich, wenn die Anwendung mit tragbaren Pflanzenschutzgeräten erfolgt oder angrenzende Flächen (z. B. Feldraine, Hecken, Gehölzinseln) weniger als 3 m breit sind. Bei der Anwendung des Mittels ist ferner die Einhaltung eines Abstandes von mindestens 5 m nicht erforderlich, wenn die Anwendung des Mittels in einem Gebiet erfolgt, das von der Biologischen Bundesanstalt im "Verzeichnis der regionalisierten Kleinstrukturanteile" vom 7. Februar 2002 (Bundesanzeiger Nr. 70a vom 13. April 2002) in der jeweils geltenden Fassung als Agrarlandschaft mit einem ausreichenden Anteil an Kleinstrukturen ausgewiesen worden ist oder angrenzende Flächen (z. B. Feldraine, Hecken, Gehölzinseln) nachweislich auf landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzten Flächen angelegt worden sind.

- NT109** Bei der Anwendung des Mittels muss ein Abstand von mindestens 5 m zu angrenzenden Flächen (ausgenommen landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzte Flächen, Straßen, Wege und Plätze) eingehalten werden. Zusätzlich muss die Anwendung in einer darauf folgenden Breite von mindestens 20 m mit einem verlustmindernden Gerät erfolgen, das in das Verzeichnis "Verlustmindernde Geräte" vom 14. Oktober 1993 (Bundesanzeiger Nr. 205, S. 9780) in der jeweils geltenden Fassung, mindestens in die Abdriftminderungskategorie 90 % eingetragen ist. Bei der Anwendung des Mittels ist weder der Einsatz verlustmindernder Technik noch die Einhaltung eines Abstandes von mindestens 5 m erforderlich, wenn die Anwendung mit tragbaren Pflanzenschutzgeräten erfolgt oder angrenzende Flächen (z. B. Feldraine, Hecken, Gehölzinseln) weniger als 3 m breit sind. Bei der Anwendung des Mittels ist ferner die Einhaltung eines Abstandes von mindestens 5 m nicht erforderlich, wenn die Anwendung des Mittels in einem Gebiet erfolgt, das von der Biologischen Bundesanstalt im "Verzeichnis der regionalisierten Kleinstrukturanteile" vom 7. Februar 2002 (Bundesanzeiger Nr. 70a vom 13. April 2002) in der jeweils geltenden Fassung als Agrarlandschaft mit einem ausreichenden Anteil an Kleinstrukturen ausgewiesen worden ist oder angrenzende Flächen (z. B. Feldraine, Hecken, Gehölzinseln) nachweislich auf landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzten Flächen angelegt worden sind.
- NT111** Bei der Anwendung des Mittels muss ein Abstand von mindestens 5 m zu angrenzenden Flächen (ausgenommen landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzte Flächen, Straßen, Wege und Plätze) eingehalten werden. Die Einhaltung eines Abstandes ist nicht erforderlich, wenn angrenzende Flächen (z. B. Feldraine, Hecken, Gehölzinseln) weniger als 3 m breit sind oder nachweislich auf landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzten Flächen angelegt worden sind. Ferner ist die Einhaltung eines Abstandes nicht erforderlich, wenn die Anwendung des Mittels in einem Gebiet erfolgt, das von der Biologischen Bundesanstalt im "Verzeichnis der regionalisierten Kleinstrukturanteile" vom 7. Februar 2002 (Bundesanzeiger Nr. 70a vom 13. April 2002) in der jeweils geltenden Fassung, als Agrarlandschaft mit einem ausreichenden Anteil an Kleinstrukturen ausgewiesen worden ist.
- NT126** Die Anwendung des Mittels darf bei zu erwartenden Tageshöchsttemperaturen von mehr als 20 °C Lufttemperatur, gemessen an der nächstgelegenen Wetterstation des deutschen Wetterdienstes, nur zwischen 18:00 Uhr abends und 9:00 Uhr morgens erfolgen. Anwendungen bei zu erwartenden Tageshöchsttemperaturen von mehr als 25 °C sind untersagt.
- NT127** Die Anwendung des Mittels darf ausschließlich zwischen 18:00 Uhr abends und 9:00 Uhr morgens erfolgen, wenn Tageshöchsttemperaturen von mehr als 20 °C Lufttemperatur vorhergesagt sind. Wenn Tageshöchsttemperaturen von über 25 °C vorhergesagt sind, darf das Mittel nicht angewendet werden.
- NT149** Der Anwender muss in einem Zeitraum von einem Monat nach der Anwendung wöchentlich in einem Umkreis von 100 m um die Anwendungsfläche prüfen, ob Aufhellungen an Pflanzen auftreten. Diese Fälle sind sofort dem amtlichen Pflanzenschutzdienst und der Zulassungsinhaberin zu melden.
- NT620** Die maximale Aufwandmenge von 3 000 g Reinkupfer pro Hektar und Jahr (Hopfenanbau: 4 000 g Reinkupfer pro Hektar und Jahr) auf derselben Fläche darf - auch in Kombination mit anderen Kupfer enthaltenden Pflanzenschutzmitteln - nicht überschritten werden.
- NT6937** Das Mittel ist giftig für Vögel; deshalb in Gemüsekulturen, die zur Blattpfützenbildung neigen, nur bis zum 16-Blatt-Stadium anwenden und am Tag der Anwendung nicht beregnen; diese Einschränkung gilt nicht bei Verwendung von Kultur- oder Vogelschutznetzen.

Sonstige Auflagen und Hinweise

- NS647** Anwendung ausschließlich mit Geräten, die mit Spritzschirm ausgestattet sind.
- WW750** Die maximale Anzahl der Anwendungen ist aus wirkstoffspezifischen Gründen eingeschränkt. Ausreichende Bekämpfung ist damit nicht in allen Fällen zu erwarten. Gegebenenfalls deshalb anschließend oder im Wechsel Mittel mit anderen Wirkstoffen verwenden.
- WW7091** Bei wiederholten Anwendungen des Mittels oder von Mitteln derselben Wirkstoffgruppe oder solcher mit Kreuzresistenz können Wirkungsminderungen eintreten oder eingetreten sein. Um Resistenzbildungen vorzubeugen, das Mittel möglichst im Wechsel mit Mitteln anderer Wirkstoffgruppen ohne Kreuzresistenz verwenden. Im Zweifel einen Beratungsdienst hinzuziehen.
- NZ113** Anwendung nur in Gewächshäusern auf vollständig versiegelten Flächen, die einen Eintrag des Mittels in den Boden ausschließen.

9 Quellen- und Literaturnachweis

- BUNDESAMT FÜR VERBRAUCHERSCHUTZ UND LEBENSMITTELSICHERHEIT
Pflanzenschutzmittelverzeichnis, Teil 2, 60. Auflage
Saphir-Verlag, Ribbesbüttel 2012
- PAPI Programmversion 7.2.4
Programm zur Pflanzenschutzmittel-Auswertung und Pflanzenschutzmittel-Information - Stand Februar
2013 Saphir-Verlag, Ribbesbüttel
- AUTORENKOLLEKTIV
Taschenbuch des Pflanzenarztes - 53. Folge 2004
Landwirtschaftsverlag Münster-Hiltrup
- Crüger, Gerd
Pflanzenschutz im Gemüsebau - 3. Auflage 1991
Eugen Ulmer Verlag Stuttgart
- Albert, Dr. A.; Allgaier, Ch.; Schneller, H.; Schrameyer, K.
Biologischer Pflanzenschutz im Gewächshaus
Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 2007