

Gemüsebau Info

17/2018

3. Juli 2018

Nächste Ausgabe am 10.07.2018

Inhaltsverzeichnis

Nützling oder Schädling ?	1
Minierfliegen an Gewächshauskulturen	1
Pflanzenschutzmitteilung	2

Nützling oder Schädling ?

Die Eiablage der Kohlweisslinge (*Pieris brassicae*, *P. rapae*) und der Marienkäfer (Coccinellidae) hält in den Kohlbeständen weiter an.



Foto 1: Eigelege des Grossen Kohlweisslings auf einem Kohlblatt (Foto: Aline Frank, Agroscope). Die Eier sind spitzer und weisen feine Längsrillen auf.

Tauchen bei den Feldkontrollen Gelege mit gelblich orangen Eiern auf, die mehr oder weniger senkrecht auf den Blättern stehen, so lohnt es sich, genauer hinzusehen.



Foto 2: Eigelege eines Marienkäfers auf einem Kohlblatt (Foto: Aline Frank, Agroscope). Die Eier sind in der Spitze leicht abgerundet, weisen keine Längsrillen auf und sind ovaler.

Minierfliegen an Gewächshauskulturen

Zur Zeit breiten sich in den Gewächshausbeständen, insbesondere in den Tomaten-Kulturen, *Liriomyza*-Minierfliegen aus. Lesen Sie mehr dazu auf Seite 4. Die Chrysanthemen-Minierfliege (*Phytomyza* s.) tritt immer wieder in den Gurkenbeständen auf, verursacht jedoch selten Schäden.



Foto 3: Adulte Blattadern-Minierfliege (*Liriomyza huidobrensis*) (Foto: U. Remund Agroscope).



Foto 4: Mine der Larve einer *Liriomyza*-Minierfliege und ihre orange Tönnchenpuppe an einem Tomatenblatt (Foto: C. Sauer, Agroscope).



Foto 5: Auf der Gelbfalle (im Uhrzeigersinn): oben links Blattlaus, daneben *Liriomyza*-Minierfliege, darunter Sumpffliege, daneben Trauermücke (Foto: U. Remund, Agroscope).



Foto 6: Adulte Chrysanthemen-Minierfliege (*Phytomyza syngenesiae*) (Foto: U. Remund, Agroscope).



Foto 7: Miniergang einer *Phytomyza*-Minierfliege an einem Gurkenblatt (Foto: C. Sauer, Agroscope).



Foto 8: Die weissliche bis graue Puppe der *Phytomyza*-Minierfliege befindet sich unterhalb des Miniergangs auf der Blattunterseite (Foto: C. Sauer, Agroscope).



Pflanzenschutzmitteilung



Foto 9: *Alternaria*-Blattflecken an einem Chinakohl-Blatt (Foto: C. Sauer, Agroscope).



Foto 10: Erste hellgelbe Flecken im Herzen einer Chinakohl-Pflanze weisen auf einen möglichen Befall mit dem TYMV-Virus hin (Foto: C. Sauer, Agroscope).



Foto 11: Massenhaftes Auftreten der Grünen Pfirsichblattlaus (*Myzus persicae*) führte bereits zu Russtaubbildung an Broccoli (Foto: C. Sauer, Agroscope).

Krankheiten an Chinakohl – Kohlschwärze und TYMV-Verdacht

Kohlschwärze (*Alternaria brassicae*): In den Chinakohlbeständen breiten sich vermehrt Blattflecken der Kohlschwärze aus. Kulturkontrollen werden empfohlen. In Chinakohl und Blumenkohlen können gegen die Kohlschwärze mit einer Wartefrist von 1 Woche Trifloxystrobin (Flint, Tega) oder mit einer Wartefrist von 3 Wochen Iprodione (Iprodion 500, Pluteus Rex, Proton) oder Kupfer (verschiedene) verwendet werden. Ferner sind in den oben genannten Kulturen mit einer Wartefrist von 2 Wochen Azoxystrobin (verschiedene), Difenoconazole (verschiedene) und die Wirkstoffkombination Azoxystrobin + Difenoconazole (Priori Top) bewilligt. In Blumenkohlen können im weiteren die Kombipräparate Propamocarb-hydrochlorid + Fenamidon (Arkaban, Consento; Wartefrist 2 Wochen), Tebuconazole + Fluopyram (Moon Experience; Wartefrist 2 Wochen) sowie Tebuconazole + Trifloxystrobin (Nativo; Wartefrist 3 Wochen) gegen Kohlschwärze eingesetzt werden.

Turnip Yellow Mosaic Virus (TYMV) erster Befalls-Verdacht:

Bei den Kulturkontrollen fielen ferner die hellgelben, mosaikartig angeordneten Flecken im Herzen einzelner Chinakohl-Pflanzen auf, die auf einen TYMV-Anfangsbefall hindeuten könnten. Saatgutübertragung des Virus ist möglich. Ebenso sind Erdflöhe (*Phyllotreta* spp.) als Vektoren (Überträger des Virus) bekannt.

Neben der Erdflöhe-Bekämpfung kann die Ausbreitung des Virus durch das umgehende Einarbeiten befallener Erntereste und eine konsequente Unkrautbekämpfung eingedämmt werden. Denn auch Unkräuter wie Schaumkraut, Hirtentäschel, Ackersenf, Hederich u.a. zählen zu den Wirtspflanzen des Virus. Wenn immer möglich, sollten Neupflanzungen nicht neben befallenen Beständen gepflanzt werden.

Starker Befall mit Grünen Pfirsichblattläusen im Kohlanbau möglich

Neben dem Befall mit der Mehligigen Kohlblattlaus kann es jetzt auch durch die Grüne Pfirsichblattlaus zu Pflanzenschäden kommen. Kontrollieren Sie die Bestände und führen Sie bei Bedarf eine Behandlung durch. Es ist davon auszugehen, dass die Populationen der Grünen Pfirsichblattlaus in der Schweiz gegenüber dem Wirkstoff Pirimicarb resistent sind.

Für eine Behandlung von Blattläusen z.B. in Blumenkohlen und Kopfkohlen sind im Freiland die hier unten aufgeführten Wirkstoffe bewilligt. Beim nützlingsschonenderen Insektizid Pymetrozine (Plenum WG) beträgt die Wartefrist 1 Woche. Mit einer Wartefrist von 3 Tagen ist ferner Bifenthrin (Capito Multi Insektizid, Talstar SC) bewilligt. Im Weiteren können in Blumenkohlen und Kopfkohlen im Freiland gegen Blattläuse mit einer Wartefrist von 2 Wochen Acetamidrid (verschiedene), die Pyrethroide zeta-Cypermethrin (ArboRondo ZC 1000, Fury 10 EW) und Lambda-Cyhalothrin (verschiedene), Spirotetramat (Movento SC) und Thiacloprid (Biscaya) verwendet werden.

Im **BiO**-Anbau sind in Blumenkohlen und Kopfkohlen im Freiland gegen Blattläuse bewilligt: Rapsöl + Pyrethrine (BIOHOP DelTRUM, Spruzit schädlingfrei); Pyrethrine (Alaxon Gold, Deril, Sanoplant Bio-Spritzmittel); Pyrethrine + Sesamöl raffiniert (Pyrethrum FS, Parexan N, Sepal) sowie Quassiaextrakt (BIOHOP DelSAN, Quassan). Die Wartefrist beträgt 3 Tage. Bei Fettsäuren/Kaliumsalze (z.B. Siva 50) beträgt die Wartefrist 1 Woche. Weiter zugelassen sind auch die Fettsäuren/Kaliumsalze BIOHOP DelMON, Natural und Neudosan Neu.



Foto 12: Junge Eulenraupen und ihr Schadbild an Kopfsalat (Foto: C. Sauer, Agroscope).

Salate: Befall mit Eulenraupen setzt sich fort !

Der verstärkte Flug von Eulenfaltern, z.B. der Gamma-Eule (*Autographa gamma*) hält an. Entsprechend nimmt auch der Befall mit Raupen an den Salaten weiter zu.

Gegen Eulenraupen an Kopfsalaten und Blattsalaten (*Asteraceae*) kann im Freiland *Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki* (Dipel DF, Wartefrist 3 Tage) verwendet werden. Ebenso ist *Bacillus thuringiensis* var. *aizawai* im Freiland wie folgt zugelassen: XenTari WG mit einer Wartefrist von 3 Tagen; Agree WP mit einer Wartefrist von 1 Woche. Der Wachstumsregulator Tebufenozide (Mimic) kann gegen Eulenraupen an Kopfsalaten und Blattsalaten (*Asteraceae*) mit einer Wartefrist von 2 Wochen verwendet werden.



Foto 13: Aufgehellte Saugstellen von Thripsen am Blattstiel eines Fenchel-Setzlings (Foto: C. Sauer, Agroscope).

Weiterhin erhöhte Thrips-Gefahr in verschiedenen Gemüsekulturen

Zur Zeit finden die gefürchteten Massenflüge der adulten Thripse (*Thrips tabaci* u.a.) statt. Insbesondere junge Kulturen sind regelmässig zu überwachen, gut zu pflegen und ausreichend zu bewässern.

Bei der Bekämpfung sollte unbedingt auf eine genügend hohe Spritzbrühmenge geachtet werden, da die Thripse versteckt zwischen den Blattscheiden leben.

In **Zwiebeln** haben sich folgende Angaben bewährt (Auszug aus dem Merkblatt: «Pflanzenschutz in Zwiebeln» von J. Rüegg, R. Eder und R. Total, Agroscope).

-Wasservolumen für ganz junge Kulturen: 400-500 l/ha.

-Wasservolumen bei deutlichem Blattwachstum: schrittweise von 600 über 800 bis 1000 l/ha erhöhen.

Es muss eine gute Benetzung ohne Abtropfverluste erzielt werden. Die eigene Spritzarbeit kritisch beobachten und kontrollieren, ob Spritzbrühetropfchen auch bis zu bodennahen Blattabschnitten gelangen.

Weitere Empfehlungen zum Pflanzenschutzmitteleinsatz:

-Nur trockene Pflanzenbestände behandeln. Ideal sind möglichst windstille Verhältnisse.

-Heisse Tagesstunden und Thermik sind zu meiden.

-Netzmittel können die Anlagerung und Verteilung von Pflanzenschutzmitteln auf der oberflächlichen Wachsschicht der Zwiebeln verbessern. Zurückhaltung mit der Beimischung von Netzmitteln ist bei vielfältigen Tankmischungen angebracht, insbesondere dann, wenn diese Flüssigformulierungen von den Typen Öldispersion (OD) und Emulsionskonzentrat (EC) enthalten. Vom Zusatz von Netzmitteln abzuraten ist bei Tankmischungen mit Blattdüngern.



Foto 14: Effekt der Netzabdeckung in einer Karottenkultur: der vordere Teil war nicht abgedeckt, durch Möhrenfliegen stark geschädigt und verunkrautet (Foto: C. Sauer, Agroscope).

Hauptflug der 2. Möhrenfliegen-Generation

An einem Drittel der überwachten Standorte in der Deutschschweiz lagen die Fallenfänge der Möhrenfliege (*Psila rosae*) in der letzten Woche über der Schadschwelle von 1 Fliege pro Falle und Woche und in einzelnen Fällen herrscht starker Flug. **BIO:** Hackarbeiten möglichst am Vormittag durchführen und Kulturen anschliessend sofort mit Kulturschutznetzen decken. Mit dem Möhrenfliegenflug ist etwa ab 16.00 Uhr bis zur Abenddämmerung zu rechnen.

Zur Bekämpfung der Möhrenfliege an Stangensellerie und Knollensellerie ist der Wirkstoff Lambda-Cyhalothrin (verschiedene, Wartefrist: 2 Wochen) bewilligt. Für Knollensellerie, Karotten, Pastinaken und Wurzelpetersilie sind neben Lambda-Cyhalothrin (verschiedene, Wartefrist: 2 Wochen) folgende Wirkstoffe mit einer Wartefrist von 4 Wochen zugelassen: Bifenthrin (Capito Multi Insektizid, Talstar SC), Cypermethrin (Cypermethrin, Cypermethrin S, Cypermethrine Médol), alpha-Cypermethrin (Fastac Perlen), zeta-Cypermethrin (ArboRondo ZC 1000, Fury 10 EW) und Deltamethrin (Aligator, Decis, Decis Protech). Auflagen beachten.



Foto 15: Blattkräuselung eines Karottenkeimlings durch Befall mit dem Möhrenblattfloh (Foto: H.P. Buser, Agroscope).

Der Flug des Möhrenblattfloh hat begonnen

In der vergangenen Woche wurden die ersten Möhrenblattflöhe (*Trioza apicalis*) in Befallslagen der Ostschweiz gefangen. Junge Kulturen von Karotten, Pastinake und Wurzelpetersilie gelten bis etwa zum 5-Blattstadium als hochempfindlich. Die Schadschwelle liegt bei 3% verkrüppelten Keimlingen oder 0.2 Möhrenblattflöhen pro Falle und Tag.

Wird die Schadschwelle überschritten, so ist eine Behandlung mit einem der bewilligten Pyrethroide zu empfehlen. Die Wartefrist beträgt jeweils 2 Wochen. In Karotten, Pastinaken und Wurzelpetersilie ist zur Bekämpfung des Möhrenblattfloh Lambda-Cyhalothrin (verschiedene) bewilligt. In Karotten können ferner alpha-Cypermethrin (Fastac Perlen), zeta-Cypermethrin (ArboRondo ZC 1000, Fury 10 EW), Cypermethrin (Cypermethrin, Cypermethrin S, Cypermethrine Médol) und Deltamethrin (Aligator, Decis, Decis Protech) eingesetzt werden. BiO: Frische Saaten sollten in Befallslagen mit Insektenschutznetzen (max. 2 mm Maschenweite) gedeckt werden.



Foto 16: Miniergänge der *Liriomyza*-Larven und helle Saugpünktchen der adulten Minierfliegen an Tomatenlaub (Foto: B. Hurni, Agroscope).

Befall mit Minierfliegen weitet sich an Tomaten aus

Die hochsommerlichen Temperaturen kurbeln jetzt die Entwicklung der *Liriomyza*-Minierfliegen, insbesondere der Blattadern-Minierfliege - *Liriomyza huidobrensis* an. Die adulten Minierfliegen sind mit etwa 1.5 mm Körperlänge im Tomaten-Bestand kaum zu sehen, weshalb der Populationsaufbau mit Gelbfallen überwacht werden sollte (vgl. Foto 5, Seite 1). Werden 10 *Liriomyza*-Minierfliegen pro Falle und Woche gefangen, ist die Schadschwelle erreicht.

Wurden Nützlinge, wie die Schlupfwespen *Dacnusa sibirica* oder *Diglyphus isaea* in den Gewächshaus-Tomaten eingesetzt, sollte bei der Bekämpfung zunächst das nützlingsschonendere Azadirachtin A (BIOHOP DelNEEM, NeemAzal-T/S, Sanoplant Neem; Wartefrist 3 Tage) zum Einsatz kommen. Im Weiteren können gegen Minierfliegen an Tomaten unter Glas mit einer Wartefrist von 3 Tagen Abamectin (Vertimec, Vertimec Gold), Lambda-Cyhalothrin (verschiedene) oder Spinosad (Audienz, BIOHOP AudiENZ) verwendet werden.

Alle Angaben ohne Gewähr. Bei der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln sind die jeweiligen Anwendungshinweise, Auflagen und Wartefristen einzuhalten. Im Zuge der Überprüfung bewilligter Pflanzenschutzmittel werden viele Indikationen und Auflagen angepasst. Es wird empfohlen, vor jedem Gebrauch DATAphyto oder die BLW-Datenbank zu konsultieren. Resultate der Gezielten Überprüfung sind auf der BLW-Homepage zu finden unter:

<https://www.blw.admin.ch/blw/de/home/nachhaltige-produktion/pflanzenschutz/pflanzenschutzmittel/zugelassene-pflanzenschutzmittel.html> .

Allgemeiner Hinweis: Auch in den Freilandkulturen steigt der Befallsdruck mit Echten Mehltau-Pilzen (verschiedene) jetzt deutlich an. Kontrollieren Sie die Bestände und führen Sie bei Bedarf eine Behandlung durch.

	Schädling / Krankheit	Hinweis	Aktivitäten Stand		Pflanzenschutzempfehlungen für die genannten Kulturen	
			vor 7 Tagen	aktuell	DATAphyto / Dokumente / Pflanzenschutzmittel-Listen *	Merkblatt FiBL**
	Schnecken (Deroceras reticulatum, Arion spp.)		++	++	Dokumente / Allgemeine Informationen	S. 8 (7)
	Erd-/Eulenraupen (Agrotis segetum / Autographa gamma , Helicoverpa armigera)	siehe S. 3	++ ↗ Falter und Raupen	++ ↗ Falter und Raupen	verschiedene Kulturen	S. 6 (5), S. 21 (6), S. 37 (5), S. 42 (5)
	Blumen- und Kopfkohle / Rosen- und Blattkohle / Kohlrabi					
	Kohldrehherzgallmücke (Contarinia nasturtii)		++ ↗	++ ↘	Kapitel 2-4	S. 14 (9)
	Blumen- und Kopfkohle / Rosen- und Blattkohle / Kohlrabi / Speisekohlrüben / Radies / Rettich / Rucola					
	Erdflöhe, Rapsglanzkäfer (Phyllotreta spp., Meligethes a.)		++	++ ↗	Kapitel 2-4, 6-8	S. 13 (7)
	Blumen- und Kopfkohle / Rosen- und Blattkohle / Kohlrabi / Speisekohlrüben / Radies / Rettich					
	Kohlflye (Delia radicum)		+++	+++	Kapitel 2-7	S. 15 (11)
	Blumen- und Kopfkohle / Rosen- und Blattkohle / Kohlrabi / Radies / Rettich / Rucola					
	Mehlige Kohlblattlaus (Brevicoryne brassicae)		++ ↗	++	Kapitel 2-4, 6-8	S. 13 (8)
	Grüne Pfirsichblattlaus (Myzus persicae)	siehe S. 2	+ ↗	++ ↗	Kapitel 2-4, 6-8	-
	Kohlmottenschildlaus (Aleyrodes proletella)		+++	+++	Kapitel 2-4, 6-8	S. 15 (10)
	Kohlräupen (Mamestra brassicae, Plutella xylostella, Pieris spp.)	siehe S. 1	++ ↗ Falter, Eier u. Raupen	++ ↗ Falter, Eier u. Raupen	Kapitel 2-4, 6-8	S. 12 (6)
	Blumen- und Kopfkohle / Rosen- und Blattkohle / Kohlrabi / Radies / Rettich / Rucola					
	Falscher Mehltau (Peronospora parasitica)		++	++ ↘	Kapitel 2-4, 6-8	S. 11 (4)
	Blumen- und Kopfkohle / Rosen- und Blattkohle / Kohlrabi					
Kohlschwärze (Alternaria brassicae)	siehe S. 2	+ ↗	++	Kapitel 2-4	S. 11 (5)	
Adernschwärze (Xanthomonas campestris)		!*)	!*)	Kapitel 2-4	S. 9 (2)	
	Kopfsalate / Blattsalate					
	Grüne Salatlaus (Nasonovia ribisnigri)		+++ ↘	++	Kapitel 9-10	S. 7 (6)

	Schädling / Krankheit	Hinweis	Aktivitäten Stand		Pflanzenschutzempfehlungen für die genannten Kulturen	
			vor 7 Tagen	aktuell	DATAphyto / Dokumente / Pflanzenschutzmittel-Listen *	Merkblatt FiBL**
	Kopfsalate / Blattsalate					
	Eulenraupen (Autographa gamma, u.a.)	siehe S. 3	++	++↗	Kapitel 9-10	S. 6 (5)
	Salatwurzellaus (Pemphigus bursarius)		!*)	!*)	Kapitel 9-10	S. 5 (4)
	Falscher Mehltau (Bremia lactucae)		+	!*)	Kapitel 9-10	S. 5 (3)
	Lauch / Zwiebeln / Knoblauch / Schnittlauch					
	Lauchmotte (Acrolepiopsis assectella)		++	++↘	Kapitel 32-34, 40	S. 31 (3), -
	Zwiebelthrips (Thrips tabaci)	siehe S. 3	++↗	+++	Kapitel 32-34, 40	S. 29 (6), S. 31 (4)
	Zwiebeln					
	Falscher Mehltau (Peronospora destructor)		+++	+++	Kapitel 33	S. 28 (4)
	Samtflecken (Cladosporium allii-cepae)		++	++↗	Kapitel 33	-
	Purpurfleckenkrankheit (Alternaria porri)		-	+	Kapitel 33	-
	Lauch					
	Papierflecken (Phytophthora porri)		!*)	!*)	Kapitel 32	S. 30 (1)
	Grüne und weiße Spargeln					
	Spargelhähnchen, -käfer (Crioceris asparagi, C. duodecimpunctata)		+↘	+↘	Kapitel 35	S. 34 (3)
	Karotten / Knollenfenchel / Knollensellerie, Stangensellerie / Wurzelpetersilie					
	Möhrenfliege (Psila rosae)	siehe S. 3	+	++	Kapitel 16-18, 41	S. 20 (3)
	Gierschblattläuse (Cavariella aegopodii)		↘	!*)	Kapitel 16-18, 41	-
	Karotten / Pastinaken, Wurzelpetersilie					
	Möhrenblattfloh (Trioxa apicalis)	siehe S. 4	!*)	+↗	Kapitel 16, 41	S. 20 (4)
	Karotten					
Möhrenschwärze, Cercospora-Blattflecken (Alternaria dauci, Cercospora carotae)		+↗	+↗	Kapitel 16	S. 19 (2)	

	Schädling / Krankheit	Hinweis	Aktivitäten Stand		Pflanzenschutzempfehlungen für die genannten Kulturen		
			vor 7 Tagen	aktuell	DATAphyto / Dokumente / Pflanzenschutzmittel-Listen *	Merkblatt FiBL**	
	Knollensellerie, Stangensellerie						
	Septoria-Blattflecken (Septoria apiicola)		+	+	Kapitel 18	S. 24 (3)	
	Petersilie						
	Falscher Mehltau (Plasmopara umbelliferarum)		+++	+++	Kapitel 40	-	
	Septoria-Blattflecken (Septoria petroselini)		!*)	!*)	Kapitel 40	-	
	Knollenfenchel						
Ramularia-Blattfleckenkrankheit (Ramularia sp.)		!*)	!*)	Kapitel 17	-		
	Schnittmangold, Krautstiel						
	Rübenmotte (Scrobipalpa ocellatella)		+	+	-	-	
	Schnittmangold, Krautstiel / Randen						
Blattfleckenkrankheiten (Ramularia beticola, Alternaria b.)		+↗	+↗	Kapitel 21, 22	-, S. 40 (5)		
	Erbsen						
	Erbsenwickler (Cydia nigricana)		-	++	Kapitel 24	-	
	Falscher Mehltau (Peronospora vicia f.sp. pisi)		+++	+++	Kapitel 24	-	
   	Tomaten / Auberginen						
	Liriomyza-Minierfliegen (Liriomyza spp.)	siehe S. 1+4	++	+++↗	Kapitel 29, 31	S. 62 (12)	
	Tomatenminiermotte (Tuta absoluta)		!*)	!*)	Kapitel 29, 31	S. 64 (15)	
	Gurken / Paprika / Auberginen						
	Behaarte Wiesenwanze, Grüne Reiswanze (Lygus rugulipennis, Nezara viridula)		+↗	++	Kapitel 31	S. 50 (13)	
	Marmorierte Baumwanze (Halyomorpha halys)		↗	↗	Kapitel 25, 30, 31	S. 71 (12)	
	Bohnen / Gurken / Zucchini / Tomaten / Paprika / Auberginen						
	Blattläuse (Aulacorthum solani, Myzus persicae, Macrosiphum euphorbiae, Aphis fabae)		+	++	Kapitel 23, 25, 26, 29-31	S. 53 (10), S. 61 (10), S. 68 (5)	

	Schädling / Krankheit	Hinweis	Aktivitäten Stand		Pflanzenschutzempfehlungen für die genannten Kulturen	
			vor 7 Tagen	aktuell	DATAphyto / Dokumente / Pflanzenschutzmittel-Listen *	Merkblatt FiBL**
	Gurken / Zucchini / Speisekürbisse / Melonen					
	Grüne Gurkenblattlaus (Aphis gossypii)		+++	+++	Kapitel 25-28	S. 53 (10)
	Bohnen / Gurken / Auberginen					
	Spinnmilben, Thripse (T. urticae, T. tabaci, F. occidentalis)		+++	+++	Kapitel 23, 25,31	S. 51 (7), S. 52 (9),
	Gurken / Tomaten / Auberginen					
	Weisse Fliege (Trialeurodes vaporariorum)		+↗	++	Kapitel 25, 29, 31	S. 52 (8) S. 62 (11)
	Auberginen					
	Kartoffelkäfer (Leptinotarsa decemlineata)		++	++	Kapitel 31	-
	Tomaten / Paprika					
	Gemüseeeule, u.a. (Lacanobia oleracea, Noctuidae)		!*)	+	Kapitel 29, 30	S. 64 (14) S. 70 (11)
	Gurken / Küchenkräuter					
	Zwergzikaden (Empoasca decipiens u.a.)		!*)	++↗	Kapitel 25, 40	S. 54 (12), -
	Tomaten					
	Graufäule (Botrytis cinerea)		++	++	Kapitel 29	S. 59 (5)
	Samtfleckenkrankheit (Cladosporium fulvum)		++↗	++↗	Kapitel 29	S. 60 (7)
	Echter Mehltau (Oidium neolycopersicum)		++↗	++↗	Kapitel 29	S. 60 (8)
	Gurken / Zucchini					
	Echter Mehltau (Podosphaera fuliginea/ Erysiphe cichoracearum)		++	++↗	Kapitel 25, 26	S. 49 (5)
Gurken						
Alternaria- Ulocladium-Blattflecken (Alternaria alternata / Ulocladium curcubitae)		+↗	+↗	Kapitel 25	-	

Tabellenlegende

Kein Problem:	Zunehmend:	Abnehmend:	Vereinzelt:	Vorhanden:	Probleme:
-	↗	↘	+	++	+++
* Internet-Pflanzenschutzmitteldatenbank DATAphyto: http://dataphyto.agroscope.info		** Homepage FiBL (Ausgabe 2018): https://shop.fibl.org/chde/1284-pflanzenschutzempfehlung.html		!*) Schaderreger könnte auftreten, Kulturkontrollen bzw. Fallenüberwachung empfehlenswert!	

Impressum

Daten und Informationen lieferten: Daniel Bachmann & Christof Gubler, Strickhof, Winterthur (ZH)
Lutz Collet, Grangeneuve, Posieux (FR)
Patrick Joller & Michael Mannale, Arenenberg, Salenstein (TG)
Martin Keller & Esther, Beratungsring Gemüse, Ins (BE)
Eva Körbitz & Daniela Marschall, Landwirtschaftliches Zentrum, Salez (SG)
Suzanne Schnieper & Christian Wohler, Liebegg, Gränichen (AG)
Reinhard Eder, Matthias Lutz, Reto Neuweiler & René Total, Agroscope

Herausgeber: Agroscope

Autoren: Cornelia Sauer, Matthias Lutz, Serge Fischer, Lucia Albertoni, Mauro Jermini (Agroscope) und Martin Koller (FiBL)

Zusammenarbeit: Kant. Fachstellen und Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL)

Copyright: Agroscope, Müller-Thurgau-Strasse 29, 8820 Wädenswil
www.agroscope.ch

Adressänderungen, Bestellungen: Cornelia Sauer, Agroscope
cornelia.sauer@agroscope.admin.ch
