

Inhaltsverzeichnis

Nützlinge erkennen – wer ist wer?	1
Pflanzenschutzmitteilung	2

Nützlinge erkennen – wer ist wer?

Die Befallswelle mit Blattläusen hält an vielen Standorten noch an. Verbreitet ist eine deutliche Zunahme der Nützlingsaktivität in den Freilandkulturen zu beobachten.



Foto 1: Eigelege eines Marienkäfers (Coccinellidae) an der Unterseite eines Zucchettiblattes (Foto: Daniel Bachmann, Strickhof, Winterthur).



Foto 2: Larve des Asiatischen Marienkäfers (*Harmonia axyridis*) an einem Kürbistrieb (Foto: Agroscope).



Foto 3: Larve einer Schwebfliege (Syrphidae) an einem Kohlblatt (Foto: Daniela Hodel, Grangeneuve, Posieux).



Foto 5: Eier der Florfliege (*Chrysoperla carnea*) an einem Kohlblatt (Foto: Daniela Hodel, Grangeneuve, Posieux).



Foto 7: Goldige Blattlausmumien – diese Blattläuse wurden von einer Schlupfwespe parasitiert (Foto: Daniela Hodel, Grangeneuve, Posieux).



Foto 4: Zahlreiche Schwebfliegen auf einem Leimpapier weisen auf ihre hohe Aktivität hin (Foto: Christof Gubler, Strickhof, Winterthur).



Foto 6: Adulte Florfliege (*Chrysoperla carnea*) (Foto: Agroscope).



Foto 8: Adulte Schlupfwespe (Hymenoptera) an einem Kohlblatt (Foto: Daniel Bachmann, Strickhof, Winterthur).

Pflanzenschutzmitteilung



Fotos 9+10: Eigelege des Grossen Kohlweisslings (*Pieris brassicae*) an Kohllarten. Im Gegensatz zu den Eiern der Marienkäfer sind die Eier der Kohlweisslinge mit Längsrillen versehen. Kulturkontrollen auf Eigelege und Raupen sind angezeigt (Foto links: Lukas Müller, Inforama Seeland, Ins; Foto rechts: Jan Siegenthaler, Liebegg, Gränichen).

Foto 11: Die Eiablage der Weissen Fliege an Kohl (*Aleyrodes proletella*) ist jetzt in vollem Gange (Foto: Philippe Fuchs, BBZN, Hohenrain).



Foto 12: An Chinakohl treten aktuell Virus-Symptome wie z.B. des Turnip Yellow Mosaic Virus (TYMV) auf, das durch Saatgut oder Erdflöhe (*Phyllotreta* spp.) übertragen werden kann (Foto: Agroscope).



Foto 13: Verbreitet findet in den Salatbeständen immer noch Zuflug von Blattläusen (*Nasonovia ribisnigri*, *Macrosiphum euphorbiae*) statt (Foto: Daniel Bachmann, Strickhof, Winterthur).



Foto 14: Bei der Feldkontrolle am Montag wurden an erntereifem Sommerlauch die ersten augenförmigen Purpurflecken (*Alternaria porri*) entdeckt (Foto: Agroscope).



Foto 15: Der Flug der 2. Generation der Möhrenfliege (*Psila rosae*) hat in mehreren Anbaugebieten begonnen. In einigen Fällen lagen die Fallenfänge bereits über der Schadschwelle (Foto: Agroscope).



Foto 16: In mehreren Regionen wurde in reifenden Karottenbeständen an den älteren Blättern Befall mit Blattfleckenkrankheiten wie *Cercospora carotae* und *Alternaria dauci* festgestellt (Foto: Agroscope).

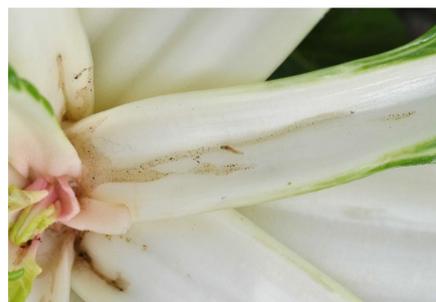


Foto 17: In Befallsgebieten findet derzeit der Hauptflug der 2. Generation der Rübenmotte (*Scrobipalpa ocellatella*) statt. Ihre Larven legen im Herzen von Krautstiel Frassspuren an (Foto: Agroscope).



Foto 18: Verdrehtes Herz eines Blumenkohls verursacht durch Befall mit der Kohldrehherzgallmücke (Foto: Agroscope).

Hauptflug der 2. Generation der Kohldrehherzgallmücke

Im Laufe der vergangenen Woche haben die Fallenfänge der Kohldrehherzgallmücke (*Contarinia nasturtii*) in Befallslagen weiter zugenommen. Dabei wurde die Schadschwelle zum Teil deutlich überschritten.

Zur Bekämpfung der Kohldrehherzgallmücke in **Broccoli, Kohlrabi und Rosenkohl** können die Wirkstoffe Spinosad (verschiedene Produkte; Wartefrist: 1 Woche) oder Spirotetramat (Movento SC, Wartefrist: 2 Wochen) eingesetzt werden. Mit einer Wartefrist von 2 Wochen ist gegen die Kohldrehherzgallmücke eine Pyrethroid-Behandlung möglich (Achtung ÖLN: Sonderbewilligung).

BiO: In Befallslagen sollten Neupflanzungen und Broccoli-Bestände generell mit Netzen gedeckt werden.



Foto 19: Saugschäden von Thripsen (*Thrips tabaci*) an einer Zwiebelröhre (Foto: Philippe Fuchs, BBZN; Hohenrain).

Massenflug der Thripse hat begonnen

In den Anbaugebieten quer durch das Mittelland werden jetzt an einzelnen Standorten Fallenfänge von 400 oder mehr Thripsen pro Falle und Woche registriert. Bei den angekündigten hochsommerlichen Bedingungen muss damit gerechnet werden, dass sich diese starken Flüge ausweiten werden. Neben Liliengewächsen gelten jetzt z.B. auch Fenchel, Kopfkohl und Salate als besonders gefährdet. Insbesondere junge Kulturen sind regelmässig zu überwachen, gut zu pflegen und ausreichend zu bewässern.

Zur Bekämpfung von Thripsen an **Lauch** können mit einer Wartefrist von 2 Wochen Abamectin (Vertimec Gold), Acetamiprid (verschiedene), Cypermethrin (Cypermethrin, Cypermethrin S, Cypermethrine Médol; Achtung ÖLN: Sonderbewilligung), Deltamethrin (verschiedene Produkte; Achtung ÖLN: Sonderbewilligung) oder Lambda-Cyhalothrin (verschiedene Produkte; Achtung ÖLN: Sonderbewilligung) angewendet werden. Bei Spinosad (verschiedene Produkte) beträgt die Wartefrist 1 Woche.

BiO: Mit einer Wartefrist von 3 Tagen können gegen Thripse an Lauch Pyrethrine (BIOHOP DelTRIN) und Pyrethrine + Sesamöl (Pyrethrum FS, Parexan N, Piretro MAAG) angewendet werden. 2 Wochen beträgt die Wartefrist bei Azadirachtin A (verschiedene Produkte).



Foto 20: Saugschäden von Thripsen an Lauch (Foto: Ignacio Castro, Grange-neuve, Posieux).

Zur Bekämpfung von Thripsen kann in **Kopfkohlen, Knollenfenchel und Kopfsalaten** im Freiland Lambda-Cyhalothrin (verschiedene Produkte; Achtung ÖLN: Sonderbewilligung) verwendet werden (Wartefrist bei Kopfkohlen und Knollenfenchel: 2 Wochen; Wartefrist bei Kopfsalaten: 1 Woche). In **Kopfkohlen und Knollenfenchel** kann im Weiteren Spirotetramat (Movento SC) gegen Thripse eingesetzt werden (Kopfkohle: Wartefrist 2 Wochen; Knollenfenchel: Wartefrist 1 Woche). In **Knollenfenchel und Kopfsalaten** ist mit einer Wartefrist von 1 Woche Spinosad (Audienz, BIOHOP AudiENZ, Elvis) zugelassen.

BiO: Mit einer Wartefrist von 3 Tagen können gegen Thripse an **Kopfkohlen, Knollenfenchel und Kopfsalaten** im Freiland Pyrethrine (BIOHOP DelTRIN) und Pyrethrine + Sesamöl (Parexan N, Piretro MAAG, Pyrethrum FS) angewendet werden. Ferner sind gegen Thripse an **Kopfkohlen** Azadirachtin A (verschiedene Produkte) und Rapsöl + Pyrethrine (BIOHOP DelTRUM) mit einer Wartefrist von 1 Woche bewilligt.



Foto 21: Larve der Lauchmotte an einer befallenen Pflanze (Foto: Philippe Fuchs, BBZN, Hohenrain).

Aktuell Schäden durch die Lauchmotte beobachtet

Der Flug der zweiten Generation der Lauchmotte (*Acrolepiopsis assectella*) hält an. An einigen Standorten sind Schäden durch die Larven zu beobachten. Kontrollieren Sie die Bestände und nehmen Sie bei Bedarf eine Behandlung vor.

Zur Bekämpfung der Lauchmotte an **Lauch** im Freiland können mit der Wartefrist von 1 Woche Spinosad (Audienz, BIOHOP AudiENZ, Elvis) oder *Bacillus thuringiensis* var. *aizawai* (XenTari WG, Agree WP) verwendet werden.

Bacillus thuringiensis var. *kurstaki* (Dipel DF) ist in **Lauch, Knoblauch und Zwiebeln** mit einer Wartefrist von 3 Tagen zugelassen. B.t.-Produkte sind möglichst ca. 7 Tage nach dem Hauptflug einzusetzen, da dann mit dem Hauptschlupf der jungen Larven zu rechnen ist. Wegen der hohen UV-Empfindlichkeit, sollte die Behandlung am Abend oder bei bedecktem Himmel erfolgen. Mit einer Wartefrist von zwei Wochen ist gegen die Lauchmotte in Lauch, Knoblauch und Zwiebeln eine Pyrethroid-Behandlung (Achtung ÖLN: Sonderbewilligung) möglich.



Foto 22: Schwarze Bohnenblattläuse (*Aphis fabae*) an einem jungen Trieb von Buschbohnen (Foto: Agroscope).

Vorsicht bei Befall mit Bohnen- und Gurkenblattläusen !

Bei der Feldkontrolle am Montag wurden z.B. an jungem Fenchel und in Buschbohnen grössere Kolonien der Schwarzen Bohnenblattlaus (*Aphis fabae*) entdeckt. Teilweise waren erste Blattverkrüppelungen zu sehen. Ferner muss an Hausgurken, aber auch an Zucchini und Speisekürbissen im Freiland auf die Grüne Gurkenblattlaus (*Aphis gossypii*) geachtet werden. Aufgrund ihres hohen Vermehrungspotenzials ist diese wärmeliebende Blattlausart in der Lage, zum Zusammenbruch ihrer Wirtspflanzen zu führen.

Zur Bekämpfung von Blattläusen sollten in **Doldenblütlern und Leguminosen** bevorzugt Insektizide verwendet werden, die Marienkäfer und weitere Nützlinge schonen. Zum Beispiel kann Pirimicarb (Pirimicarb 50 WG, Pirimicarb, Pirimor) in Bohnen und Knollensellerie mit einer Wartefrist von 1 Woche gegen Blattläuse eingesetzt werden. Ferner kann Spirotetramat (Movento SC) in Knollenfenchel und Stangensellerie (Wartefrist: 1 Woche), in Buschbohnen und Stangenbohnen (Wartefrist: 2 Wochen) oder in Knollensellerie im Freiland (Wartefrist: 3 Wochen) verwendet werden. In Knollenfenchel ist Azadirachtin A (verschiedene Produkte, BIO) mit einer Wartefrist von 2 Wochen zugelassen.



Foto 23: Massenbefall mit Grünen Gurkenblattläusen (*Aphis gossypii*) an Speisekürbissen (Foto vom 3. Juli 2023 von Agroscope).

In **Zucchini** ist gegen Blattläuse im Freiland und im Gewächshaus mit einer Wartefrist von 3 Tagen Lambda-Cyhalothrin (verschiedene Produkte; Achtung ÖLN: Sonderbewilligung) oder Spirotetramat (Movento SC) verwendet werden. 1 Woche beträgt die Wartefrist bei Flonicamide (Teppeki).

Im **Bio-Anbau** sind gegen Blattläuse an Zucchini im Freiland und unter Glas bewilligt: Azadirachtin A (verschiedene Produkte), Pyrethrine (BIOHOP DelTRIN); Pyrethrine + Sesamöl raffiniert (verschiedene Produktel), Quassiaextrakt (Quassan), Maltodextrin (BIOHOP MaltoMITE, Majestik) sowie Rapsöl (Telmion). Die Wartefrist beträgt 3 Tage. Bei Fettsäuren (Oleate 20, Siva 50, Vesol Pro und Vista) beträgt die Wartefrist 1 Woche. Weiter zugelassen sind auch die Fettsäuren/Kaliumsalze BIOHOP DeIMON, Lotiq, Natural und Neudosan Neu.

Gegen Blattläuse an **Speisekürbissen** können Pirimicarb (Pirimicarb 50 WG, Pirimicarb, Pirimor; Wartefrist: 1 Woche) oder Lambda-Cyhalothrin (verschiedene Produkte; Achtung ÖLN: Sonderbewilligung; Wartefrist: 3 Tage) verwendet werden. Im **Bio-Anbau** von Speisekürbissen können gegen Blattläuse mit einer Wartefrist von 3 Tagen eingesetzt werden: Azadirachtin A (verschiedene Produkte), Pyrethrine (BIOHOP DelTRIN); Pyrethrine + Sesamöl raffiniert (verschiedene Produktel) sowie Quassiaextrakt (Quassan). Bei Fettsäuren (Oleate 20, Siva 50, Vesol Pro und Vista) beträgt die Wartefrist 1 Woche. Weiter zugelassen sind auch die Fettsäuren/Kaliumsalze BIOHOP DeIMON, Lotiq, Natural und Neudosan Neu.



Foto 24: Hohe Anzahl an Miniergängen der Larven der *Liriomyza*-Minierfliegen an einer Tomatenpflanze (Foto: Agroscope).



Foto 25: Erfolgreiche Parasitierung einer *Liriomyza*-Minierfliegenlarve an Tomaten erkennen: das letzte Larvenstadium der Schlupfwespe *Diglyphus isaea* verpuppt sich in einiger Entfernung vom Ende des Miniergangs und ist dabei von Kotkrümeln umgeben, die wie dunkle Punkte aussehen (siehe Kreis) (Foto: Agroscope).



Foto 26: Freigelegte Puppe der *Diglyphus*-Schlupfwespe im Miniergang (Foto: Agroscope).



Foto 27: Aus der Tönnchenpuppe (unten) schlüpfen entweder *Liriomyza*-Minierfliegen (oben links) oder Schlupfwespen (*Dacnusa sibirica* / *Opius pallipes*, oben rechts) (Foto: Agroscope).

Liriomyza-Minierfliegen sind auf dem Vormarsch

Innerhalb der letzten Wochen haben sich die *Liriomyza*-Minierfliegen (*L. bryoniae*, *L. huidobrensis*) unter Glas stark ausgebreitet. Vor allem Tomatenbestände sind betroffen, doch selbst an Hausgurken sind aktuell Miniergänge und die gelblichen Tönnchenpuppen zu sehen.

Prüfen Sie die Nützlingsaktivität mit Schlupfproben der Puppen und beobachten Sie, ob die Miniergänge abbrechen, dann ist die Schlupfwespe *Diglyphus isaea* aktiv. Denn von *Diglyphus isaea* betäubte Minierfliegenlarven stoppen ihren Frass sofort (siehe auch Fotos 25 + 26). Minierfliegen-Larven, die von *Dacnusa sibirica* (oder *Opius pallipes*) parasitiert werden, fressen weiter und verpuppen sich noch, bevor sie sterben. Aus der toten *Liriomyza*-Puppe schlüpft dann die nützliche *Dacnusa*- bzw. *Opius*-Schlupfwespe. Daher lässt sich die Parasitierungsrate bei diesen beiden Nützlingsarten anhand von Schlupfproben aus gesammelten Puppen bestimmen (vgl. Foto 27).

Um die ausgebrachten Nützlinge zu schonen, sollte gegen Minierfliegen an **Tomaten** unter Glas bei der chemischen Bekämpfung zunächst das nützlingsschonendere Azadirachtin A (verschiedene Produkte; Wartefrist 3 Tage) zum Einsatz kommen. Im Weiteren können mit einer Wartefrist von 3 Tagen Abamectin (Vertimec Gold), Lambda-Cyhalothrin (verschiedene Produkte; Achtung ÖLN: Sonderbewilligung) oder Spinosad (verschiedene Produkte) 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 BLV-Homepage zu finden unter:

<https://www.blv.admin.ch/blv/de/home/zulassung-pflanzenschutzmittel/zulassung-und-gezielte-ueberpruefung/gezielte-ueberpruefung.html>

	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. 9 (1.7)	
	Bohnenfliege, Saatenfliege (Delia platura, Delia florilega)		++ ↘	+	-	S. 49 (9.4)	
	Saateule / Erdruppen (Agrotis segetum)		++ ↘ Falter	++ Raupen	Kapitel 9-10, 25, 29	S. 7 (1.5), S. 78 (15.4), S. 91 (16.14)	
	Gammaeule (Autographa gamma)		++ ↘ Falter	+	Kapitel 9-10, 25, 29	S. 7 (1.5), S. 78 (15.4), S. 91 (16.14)	
	Wiesenwanzen (Lygus rugulipennis, Lygus sp.)		+ ↗	++	Kapitel 31	S. 77 (15.13)	
	Doldenblütler / Gänsefußgewächse / Bohnen						
	Schwarze Bohnenblattlaus (Aphis fabae)	siehe S. 4	++ ↗	++ ↗	Kapitel 16-18, 20-23, 40	S. 50 (9.5), S. 58 (11.7)	
	Blumen- und Kopfkohle / Rosen- und Blattkohle / Kohlrabi						
		Kohlmotte, Kohlweissling, Kohleule (Plutella xylostella, Pieris rapae, Mamestra brassicae)	siehe S. 2	++	++ ↗	Kapitel 2-4	S. 15 (2.8)
		Kohlmottenschildlaus (Aleyrodes proletella)	siehe S. 2	++	++	Kapitel 2-4	S. 20 (2.12)
		Mehlige Kohlblattlaus (Brevicoryne brassicae)		+++	+++	Kapitel 2-4	S. 18 (2.10)
		Grüne Pfirsichblattlaus (Myzus persicae)		++ ↗	+++	Kapitel 2-4	S. 18 (2.10)
		Kohldrehherzgallmücke (Contarinia nasturtii)	siehe S. 3	++	++ ↗	Kapitel 2-4	S. 19 (2.11)
		Kohlrübenblattwespe (Athalia rosae)		↗	++	Kapitel 2-4	S. 14 (2.6)
	Blumen- und Kopfkohle / Rosen- und Blattkohle / Kohlrabi / Speisekohlrüben / Radies / Rettich						
		Kohlflye (Delia radicum)		+	+ ↗	Kapitel 2-7	S. 21 (2.13)
		Erdföhe, Kugelspringer (Phyllotreta spp., Sminthuridae)	siehe S. 2	+++	+++	Kapitel 2-7	S. 17 (2.9)
	Blumen- und Kopfkohle / Rosen- und Blattkohle / Kohlrabi						
		Kohlschwärze (Alternaria brassicae, A. brassicicola)		↗	+	Kapitel 2-4	S. 15 (2.7)
		Adernschwärze (Xanthomonas campestris)		!*)	↗	Kapitel 2-4	S. 12 (2.2)

	Schädling / Krankheit	Hinweis	Aktivitäten Stand		Pflanzenschutzempfehlungen für die genannten Kulturen		
			vor 7 Tagen	aktuell	DATAphyto / Dokumente / Pflanzenschutzmittel-Listen *	Merkblatt FiBL**	
	Kopfsalate / Blattsalate						
	Blattläuse (Nasonovia ribisnigri, Macrosiphum euphorbiae)	siehe S. 2	+++	+++	Kapitel 9-10	S. 8 (1.6)	
	Eulenraupen (Noctuidae)		+↗	+↗	Kapitel 9-10	S. 7 (1.5)	
	Salatwurzellaus (Pemphigus bursarius)		!*)	!*)	Kapitel 9-10	-	
	Lauch / Zwiebeln / Knoblauch / Küchenkräuter						
	Lauchmotte (Acrolepiopsis assectella)	siehe S. 4	+↗ Falter	++	Kapitel 32-34, 40	S. 42 (7.6), -	
	Zwiebelthrips (Thrips tabaci)	siehe S. 3	++↗	+++	Kapitel 32-34, 40	S. 39 (6.8), S. 43 (7.7)	
	Zwiebeln						
	Falscher Mehltau (Peronospora destructor)		+	+	Kapitel 33	S. 38 (6.6)	
	Blattfleckenkrankheiten (Cladosporium allii-cepae, Alternaria porri)		+↗	+↗	Kapitel 33	-	
	Lauch						
	Rost (Puccinia allii, P. porri)		++	+	Kapitel 32	-	
	Papierflecken (Phytophthora porri)		++	+	Kapitel 32	S. 40 (7.1)	
	Purpurflecken (Alternaria porri)	siehe S. 2	-	↗	Kapitel 32	S. 40 (7.2)	
	Grüne und weisse Spargeln						
	Spargelkäfer (C. asparagi, C. duodecimpunctata)		++	++	Kapitel 35	-	
		Karotten / Knollensellerie, Stangensellerie / Pastinake, Wurzelpetersilie					
		Möhrenfliege (Psila rosae)	siehe S. 2	↗	+↗	Kapitel 16, 18, 41	S. 28 (4.4)
Karotten / Dill, Petersilie							
Blattläuse (Cavariella aegopodii, Semiaphis dauci, Aphis fabae)			++	++	Kapitel 16, 40	S. 30 (4.12)	
Karotten / Pastinaken, Wurzelpetersilie							
Möhrenblattfloh (Trioza apicalis)		!*)	!*)	Kapitel 16, 41	S. 28 (4.5)		

	Schädling / Krankheit	Hinweis	Aktivitäten Stand		Pflanzenschutzempfehlungen für die genannten Kulturen	
			vor 7 Tagen	aktuell	DATAphyto / Dokumente / Pflanzenschutzmittel-Listen *	Merkblatt FiBL **
	Karotten					
	Blattfleckenkrankheiten (Cercospora carotae, Alternaria dauci)	siehe S. 2	↗	+	Kapitel 16	S. 27 (4.2)
	Echter Mehltau (Erysiphe umbelliferarum)		-	+	Kapitel 16	-
	Schnittmangold, Krautstiel / Randen					
	Cercospora/Ramularia-Blattflecken (C. beticola, R. beticola)		+	!*)	Kapitel 21, 22	S. 54 (10.5)
	Schnittmangold, Krautstiel					
	Rübenfliege (Pegomya betae)		↘	+	Kapitel 21	-
	Rübenmotte (Scrobipalpa ocellatella)	siehe S. 2	↗	↗↗	Kapitel 21	-
	Rhabarber					
	Blattfleckenkrankheiten (Ramularia rhei, Didymella rhei)		↗	++	Kapitel 38	-
	Erbsen					
	Erbsenwickler (Cydia nigricana)		!*)	!*)	Kapitel 24	-
	Falscher Mehltau (Peronospora viciae f. sp. pisi)		++	!*)	Kapitel 24	-
	Echter Mehltau (Erysiphe pisi)		++	↗↗	Kapitel 24	-
   	Bohnen / Gurken / Zucchini / Speisekürbisse / Tomaten / Paprika / Auberginen					
	Blattläuse (Aulac. solani, M. euphorbiae, A. fabae, M. persicae, Aphis gossypii)	siehe S. 4	+++	+++	Kapitel 23, 25-27, 29-30	S. 50 (9.5), S. 76 (15.12), S. 87 (16.10), S. 97 (17.6), S. 104 (18.4)
	Bohnen / Gurken / Zucchini / Tomaten / Paprika / Auberginen					
	Thripse (Thrips sp. / Frankliniella sp.)		↗	↗	Kapitel 23, 25, 29-31	S. 75 (15.11), S.101 (17.12), S. 106 (18.6)
	Spinnmilben (Tetranychus urticae)		++	++	Kapitel 23, 25, 29-31	S. 73 (15.9), S. 90 (16.13), S. 99 (17.10), S. 105 (18.5)
	Gurken / Tomaten / Auberginen					
	Minierfliegen (Liriomyza bryoniae, L. huidobrensis)	siehe S. 5	++	↗↗	Kapitel 25, 29, 31	S. 72 (15.8) S. 89 (16.12)

Impressum

Informationen lieferten:	Daniel Bachmann, Christof Gubler & Luc Mino Guyer, Strickhof, Winterthur (ZH) Philippe Fuchs, BBZN, Hohenrain (LU) Vincent Günther, Châteauneuf, Sion (VS) Daniela Hodel & Ignacio Castro, Grangeneuve, Posieux (FR) Gaëtan Jaccard, Vincent Doimo & Julie Ristord, OTM, Morges (VD) Martin Keller, Esther Mulser & Beatrice Künzi, Beratungsring Gemüse, Ins (BE) Lukas Müller, Inforama Seeland, Ins (BE) Vivienne Oggier, Landwirtschaftliches Zentrum, Salez (SG) Jan Siegenthaler, Liebegg, Gränichen (AG) Aileen Koch, Arenenberg, Salenstein (TG) Anouk Guyer, Matthias Lutz & Enis Mathlouthi (Agroscope)
Herausgeber:	Agroscope
Autoren:	Cornelia Sauer, Matthias Lutz, Serge Fischer, Lucia Albertoni, Mauro Jermini (Agroscope) und Anja Vieweger (FiBL)
Fotos:	Fotos 1, 8, 13: D. Bachmann, Strickhof, Winterthur; Fotos 2, 12, 14, 16, 22-24, 27: C. Sauer (Agroscope); Fotos 3, 5, 7: D. Hodel, Grangeneuve, Posieux; Foto 4: C. Gubler, Strickhof, Winterthur, Fotos 6, 25-26: U. Remund (Agroscope); Foto 9: L. Müller, Inforama Seeland, Ins; Foto 10: J. Siegenthaler, Liebegg, Gränichen; Fotos 11, 19, 21: P. Fuchs, BBZN, Hohenrain; Foto 20: I. Castro, Grangeneuve, Posieux; Fotos 15, 18: E. Städler (Agroscope); Foto 17: R. Total (Agroscope)
Zusammenarbeit:	Kantonale 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

Haftungsausschluss

Die in dieser Publikation enthaltenen Angaben dienen allein zur Information der Leser/innen. Agroscope ist bemüht, korrekte, aktuelle und vollständige Informationen zur Verfügung zu stellen – übernimmt dafür jedoch keine Gewähr. Wir schliessen jede Haftung für eventuelle Schäden im Zusammenhang mit der Umsetzung der darin enthaltenen Informationen aus. Für die Leser/innen gelten die in der Schweiz gültigen Gesetze und Vorschriften, die aktuelle Rechtsprechung ist anwendbar.