

Gemüsebau Info

26/2021

1. September 2021

Nächste Ausgabe am 08.09.2021

Inhaltsverzeichnis

Neue Bewilligungen gegen die Weisse Fliege an Kohl	1
Pflanzenschutzmitteilung	2

Neue Bewilligungen gegen die Weisse Fliege an Kohl

Zur Bekämpfung verschiedener wichtiger Schädlinge, insbesondere der Weissen Fliege an Kohl (*Aleyrodes proletella*), sind in einigen Kohlkulturen zusätzliche Pflanzenschutzmittel zugelassen worden (vgl. Tabelle). Zur Vorbeugung und Vermeidung von Insektizidresistenzen sollten die Wirkstoffgruppen regelmässig abgewechselt werden.

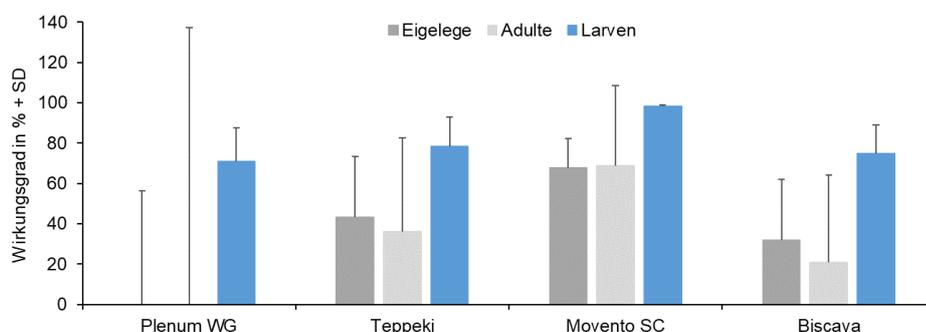


Abb. 1: Mittlere Wirkungsgrade verschiedener Wirkstoffe gegen die Weisse Fliege (*Aleyrodes proletella*) an Wirz am Standort Wädenswil.

Pflanzenschutzmittel	Firma	W-Nummer	Wirkstoff	Kultur	Schädling
Teppeki	Omya	W- 6555-1	Flonicamid	Kopfkohle Rosenkohl	Weisse Fliegen Blattläuse (Röhrenläuse)
NeemAzal-T/S	Andermatt Biocontrol	W-5351	Azadirachtin A	Kopfkohle Chinakohl Federkohl	Blattfressende Raupen Blattläuse (Röhrenläuse) Thripse Weisse Fliegen (Mottenschildläuse)



Pflanzenschutzmitteilung



Foto 1: Bei der Kulturkontrolle am Montag wurden erneut geflügelte Grüne Salatblattläuse (*Nasonovia ribisnigri*) entdeckt (Foto: Agroscope). Bei dieser Blattlausart kann es im Herbst zu einer zweiten Befallswelle kommen.



Foto 2: In frühen Lagen hat der Flug der 3. Generation der Möhrenfliege (*Psila rosae*) begonnen (Foto: Agroscope). An einem Teil der Standorte lagen die Fallenfänge bereits deutlich über der Schadschwelle.



Foto 5: Vergilbendes und absterbendes Laub der Kürbissorte 'Muskat' bei der Feldkontrolle am Montag (Foto vom 30. August 2021 von Agroscope, Fortsetzung siehe Foto 6).



Foto 3: Aktuell treten in den Blattachseln von Fenchel neben einzelnen Thripslarven grössere Kolonien von Blattläusen auf (siehe Pfeil im Foto von Agroscope). Häufig sind auch Ameisen vorhanden.



Foto 4: Kolonie von Wurzelhalsläusen (*Dysaphis* sp.) in der Blattachsel einer Fenchelpflanze und verbräuntes Gewebe am Blattrand links (Foto: Agroscope). Die Ursachen für solche Verbräunungen an der Blattbasis von Fenchel sind nicht eindeutig geklärt.



Foto 6: Auf der Unterseite der betroffenen Kürbisblätter wurde der dunkelgraue Sporenrasen des Falschen Mehltaus (*Pseudoperonospora cubensis*) entdeckt (Foto: Agroscope).



Foto 7: Falter der Baumwollkapselseule auf einem Salatkopf (Foto: Agroscope).

Flugaktivität nimmt zu bei verschiedenen Eulen- und Schadfaltern

Bei Kohlweisslingen (*Pieris* spp.), Gammaeulen (*Autographa gamma*) und Saateulen (*Agrotis segetum*) hat die Anzahl beobachteter oder gefangener Falter in den letzten Tagen deutlich zugenommen. Erstmals in diesem Jahr haben wir im Mittelland auch eine Baumwollkapselseule (*Helicoverpa armigera*) gefangen, die z.B. Tomaten und Salate befällt. Kulturkontrollen auf Eiablagen und Jungraupen sollten fortgesetzt werden.

Gegen Eulenraupen (*Noctuidae*) an Kopfsalaten im Freiland können Dipel DF (*Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki*; Wartefrist: 3 Tage), Agree WP (*Bacillus thuringiensis* var. *aizawai*; Wartefrist: 1 Woche) und XenTari WG (*Bacillus thuringiensis* var. *aizawai*; Wartefrist: 3 Tage) verwendet werden.



Foto 8: Erdraupe (*Agrotis* sp.) an einer Salatpflanze (Foto: Agroscope).

Gegen Eulenraupen an Spinat im Freiland kann *Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki* (Dipel DF, Wartefrist 3 Tage) verwendet werden. Ferner sind alpha-Cypermethrin (Fastac Perlen) sowie Spinosad (Audienz, BIOHOP AudiENZ, Perfetto) mit einer Wartefrist von 1 Woche zugelassen.

Zur Bekämpfung von Eulenraupen können an Tomaten im Freiland und im Gewächshaus *Bacillus thuringiensis* var. *aizawai* (XenTari WG), *Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki* (Dipel DF) oder Spinosad (Audienz, BIOHOP AudiENZ, Perfetto) eingesetzt werden. Die Wartefrist beträgt jeweils 3 Tage. Im Gewächshaus ist ferner zeta-Cypermethrin (Fury 10 EW) mit einer Wartefrist von 3 Tagen zugelassen.



Foto 9: Silbrige Saugflecken von Thripsen an den Fiederblättchen einer Fenchelpflanze (Foto: Agroscope).



Foto 10: Saugstellen und Kottropfchen von Thripsen (*Thrips* sp. / *Frankliniella* sp.) an einem Salatblatt (Foto: Agroscope).

Thripse im Auge behalten bei spätsommerlichen Temperaturen

In einem Teil der Anbauggebiete – insbesondere im westlichen Mittelland – hat der Befallsdruck mit Thripsen (*Thrips tabaci* u.a.) vor allem in Liliengewächsen weiter zugenommen. Mit steigenden Temperaturen sind auch im September noch starke Thripsflüge möglich, ebenso eine Ausweitung des Befalles auf verschiedene Freilandkulturen wie Broccoli, Fenchel oder Salate. 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), alpha-Cypermethrin (Fastac Perlen), Cypermethrin (Cypermethrin, Cypermethrin S, Cypermethrin Médol), Deltamethrin (verschiedene), Lambda-Cyhalothrin (verschiedene) oder zeta-Cypermethrin (Fury 10 EW) angewendet werden. Bei Spinosad (Audienz, BIOHOP AudiENZ, Perfetto) beträgt die Wartefrist 1 Woche.

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

Zur Bekämpfung von Thripsen kann in Broccoli, Knollenfenchel und Kopfsalaten im Freiland Lambda-Cyhalothrin (verschiedene) verwendet werden (Wartefrist bei Broccoli und Knollenfenchel: 2 Wochen; Wartefrist bei Kopfsalaten: 1 Woche). In Broccoli und Kopfsalaten ist ferner der Einsatz von Bifenthrin (Talstar SC) mit einer Wartefrist von 3 Tagen zugelassen. In Broccoli kann im Weiteren Spirotetramat (Movento SC) gegen Thripse eingesetzt werden. Die Wartefrist beträgt 2 Wochen.

BiO: Mit einer Wartefrist von 3 Tagen können gegen Thripse an Broccoli, Knollenfenchel und Kopfsalaten im Freiland Pyrethrine (BIOHOP DelTRIN) und Pyrethrine + Sesamöl (verschiedene) angewendet werden. Ferner ist Rapsöl + Pyrethrine (BIOHOP DelTRUM) gegen Thripse an Broccoli mit einer Wartefrist von 1 Woche bewilligt.



Foto 11: Platzmine der Sellerieflye (*Philophylla heraclei*) am Laub von Stangensellerie (Foto vom 30. August 2021 von Agroscope).

Aktuell Platzminen verschiedener Fliegenarten zu beobachten

Bei der Feldkontrolle am Montag wurden in einem Stangenselleriebestand im Mittelland zahlreiche Platzminen der Larven der Sellerieflye (*Philophylla heraclei*) entdeckt. Pro Pflanze lagen meist mehr als eine Platzmine und darin jeweils 1-2 Maden vor. Im Weiteren treten jetzt auch an Kohlgewächsen wie Chinakohl oder Rettich die Platzminen der Larven der Rapsminierflye (*Scaptomyza flava*) auf. Kulturkontrollen werden empfohlen.

Zur Bekämpfung von Minierflyen können an Stangensellerie Abamectin (Vertimec Gold; Wartefrist 1 Woche) und Lambda-Cyhalothrin (verschiedene, Wartefrist 2 Wochen) eingesetzt werden.

Gegen die Rapsminierflye ist in Chinakohl Spinosad (Audienz, BIOHOP AudiENZ, Perfetto) mit einer Wartefrist von 1 Woche zugelassen.



Foto 12: Made der Sellerieflye in der geöffneten Platzmine unter dem Binokular (Foto: Agroscope). Sie wird etwa 8 mm lang.



Foto 13: Platzmine der Rapsminierflye (*Scaptomyza flava*) an einem Blatt von Rettich, das von Erdflöhen durchlöchert wurde (Foto: Agroscope).



Foto 14: Made der Rapsminierflye mit den typischen Dörnchen an ihrem Hinterende (hier links im Foto von Agroscope). Sie wird etwa 5 mm lang.



Foto 15: Mischbefall aus *Alternaria*, *Phytophthora* und *Stemphylium* an einer reifen Lauchpflanze (Foto: Agroscope).

Starke Schäden durch Blattkrankheiten an Lauch

Im Laufe des regenreichen Sommers haben sich Purpurflecken (*Alternaria porri*) und Papierflecken (*Phytophthora porri*) an Lauch stark ausgebreitet. Auch junge Bestände wurden inzwischen befallen.

Zur Bekämpfung von **Purpurflecken** an Lauch können mit einer Wartefrist von 2 Wochen die Wirkstoffe Azoxystrobin (verschiedene) oder das Kombi-Präparat Propamocarb-hydrochlorid + Fenamidon (Arkaban, Consento) verwendet werden. Im Weiteren sind Difenconazole (verschiedene) sowie die Wirkstoffkombinationen Azoxystrobin + Difenconazole (Alibi Flora, Priori Top), Tebuconazole + Fluopyram (Moon Experience) und Tebuconazole + Trifloxystrobin (Nativo) zur Bekämpfung der Purpurflecken an Lauch zugelassen; die Wartefrist beträgt jeweils 3 Wochen.

Zur Bekämpfung von **Papierflecken** an Lauch sind mit einer Wartefrist von 3 Wochen Tebuconazole + Trifloxystrobin (Nativo) sowie Azoxystrobin + Difenconazole (Alibi Flora, Priori Top) bewilligt. Bei Azoxystrobin (verschiedene), Trifloxystrobin (Flint) sowie Propamocarb-hydrochlorid + Fenamidon (Arkaban, Consento) beträgt die Wartefrist 2 Wochen. Amectocetrin + Dimethomorph (Dominator, Orvego) ist mit einer Wartefrist von 1 Woche zugelassen.



Foto 16: Starke Aufhellung der älteren Blattkränze durch Befall mit *Septoria*-Blattflecken an Knollensellerie (Foto: Agroscope).

Septoria-Blattflecken breiten sich an Sellerie weiter aus

Aktuell wird aus mehreren Regionen der Ostschweiz eine deutliche Zunahme von *Septoria*-Blattflecken (*Septoria apiicola*) an Sellerie gemeldet. Kontrollieren Sie die Bestände und führen Sie bei Bedarf eine Behandlung durch.

Zur Bekämpfung von *Septoria*-Blattflecken sind in Knollensellerie und Stangensellerie zugelassen: die Kontaktfungizide Kupfer, Kupfer als Hydroxid, als Oxchlorid und als Oxyulfat (verschiedene); Folpet + Kupfer (verschiedene) und Mancozeb (verschiedene) mit einer Wartefrist von 3 Wochen. Ebenso bewilligt sind die Strobilurine Azoxystrobin (verschiedene, Wartefrist: 2 Wochen) und Trifloxystrobin (Flint, Tega – Knollensellerie: Wartefrist 2 Wochen; Stangensellerie: Wartefrist 1 Woche) sowie der Sterolsynthesehemmer Difenconazole (verschiedene, Wartefrist: 2 Wochen). Ferner kann die Wirkstoffkombination Azoxystrobin + Difenconazole (Alibi Flora, Priori Top, Wartefrist: 2 Wochen) an Knollen- und Stangensellerie gegen *Septoria*-Blattflecken verwendet werden.

Alle Angaben ohne Gewähr. Bei der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln sind die jeweiligen Anwendungshinweise, Auflagen und Wartezeiten 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>

	Schädling / Krankheit	Hinweis	Aktivitäten Stand		Pflanzenschutzempfehlungen für die genannten Kulturen	
			vor 7 Tagen	aktuell	DATAphyto / Dokumente / Pflanzenschutzmittel-Listen *	Merkblatt FiBL**
AG	Schnecken (<i>Deroceras reticulatum</i> , <i>Arion</i> spp.)		++	++	Dokumente / Allgemeine Informationen	S. 8 (7)
	Saatenfliegen/Bohnenfliege (<i>Delia platura</i> , <i>D. florilega</i>)		+++	++	Kapitel 23, 24, 37	S. 38 (3)
	Gammaeule (<i>Autographa gamma</i>)	siehe S. 2	++	++↗	Kapitel 2-3, 9-10	S. 6 (5), S. 13 (6)

	Schädling / Krankheit	Hinweis	Aktivitäten Stand		Pflanzenschutzempfehlungen für die genannten Kulturen		
			vor 7 Tagen	aktuell	DATAphyto / Dokumente / Pflanzenschutzmittel-Listen *	Merkblatt FiBL**	
	Saateule, Erdräupen (Agrotis segetum)	siehe S. 2	+++ ↘	+++ ↗	Verschiedene Kulturen	S. 23 (6)	
	Baumwollkapseleule (Helicoverpa armigera)	siehe S. 2	-	+	Verschiedene Kulturen	S. 6 (5) S. 70 (14)	
	Schwarze Bohnenblattlaus (Aphis fabae)		++	+	Verschiedene Kulturen	S. 38 (4)	
	Wiesenwanzen (Lygus spp.)		+++ ↗	+++ ↗	Verschiedene Kulturen	S. 58 (13)	
	Marmorierte Baumwanze (Halyomorpha halys)		+++ ↗	++++	Kapitel 25, 29-31	S. 58 (13)	
	Thripse (Thrips tabaci, Frankliniella spp.)	siehe S. 3	+ ↗	++	Verschiedene Kulturen	S. 31 (7) S. 33 (6)	
	Blumen- und Kopfkohle / Rosen- und Blattkohle / Kohlrabi						
	Kohldrehherz gallmücke (Contarinia nasturtii)		+++ ↗	++	Kapitel 2-4	S. 16 (9)	
	Kohlmottenschildlaus (Aleyrodes proletella)	siehe S. 1	+++ ↗	+++ ↗	Kapitel 2-4	S. 17 (10)	
	Rapsminierfliege (Scaptomyza flava)	siehe S. 3	+	+ ↗	Kapitel 2-4	S. 18 (13)	
	Kohlrübenblattwespe (Athalia rosae)		+	+	Kapitel 2-4	S. 18 (12)	
	Kohlräupen (Plutella xylostella, Pieris spp., Mamestra brassicae u.a.)	siehe S. 2	++	++	Kapitel 2-4	S. 13 (6)	
	Blattläuse (Brevicoryne brassicae, Myzus persicae)		+ ↗	+ ↗	Kapitel 2-4	S. 15 (8)	
	Blumen- und Kopfkohle / Rosen- und Blattkohle / Kohlrabi / Speisekohlrüben / Radies / Rettich						
	Kohlfleie (Delia radicum)		+++ ↗	+++ ↗	Kapitel 2--7	S. 17 (11) S. 20 (5)	
	Blumen- und Kopfkohle / Rosen- und Blattkohle / Kohlrabi / Radies / Rettich / Rucola						
	Erdföhe (Phyllotreta spp.)		+	+	Kapitel 2-4, 6-8	S. 14 (7)	
	Falscher Mehltau (Peronospora parasitica)		++	+++ ↗	Kapitel 2-4, 6-8	S. 12 (4)	
	Kohlschwärze (Alternaria brassicae)		+++ ↗	+++ ↗	Kapitel 2-4, 6-8	S. 12 (5)	
	Adernschwärze (Xanthomonas campestris)		+	+++ ↗	Kapitel 2-4, 6-8	S. 10 (2)	

	Schädling / Krankheit	Hinweis	Aktivitäten Stand		Pflanzenschutzempfehlungen für die genannten Kulturen	
			vor 7 Tagen	aktuell	DATAphyto / Dokumente / Pflanzenschutzmittel-Listen *	Merkblatt FiBL **
	Kopfsalate / Blattsalate					
	Grüne Salatblattlaus u.a. (Nasonovia ribisnigri u.a.)	siehe S. 2	+	+↗	Kapitel 9-10	S. 7 (6)
	Eulenraupen (Noctuidae)	siehe S. 2	+↗	+↗	Kapitel 9-10	S. 6 (5)
	Salatfäulen (Pseudomonas spp., Rhizoctonia solani u.a.)		+++↗	+++↗	Kapitel 9-10	S. 4 (2)
	Falscher Mehltau (Bremia lactucae)		+↗	!*)	Kapitel 9-10	S. 5 (3)
	Lauch / Zwiebeln / Knoblauch / Schnittlauch					
	Lauchmotte (Acrolepiopsis assectella)		++	+++↘	Kapitel 32-34, 40	S. 33 (5), -
	Zwiebelthrips (Thrips tabaci)	siehe S. 3	+++	+++	Kapitel 32-34, 40	S. 31 (7), S. 33 (6)
	Lauchminierfliege (Napomyza gymnostoma)		-	!*)	Kapitel 32-34, 40	S. 34 (7), -
	Zwiebeln					
	Falscher Mehltau (Peronospora destructor)		+++	+++	Kapitel 33	S. 30 (4)
	Blattfleckenkrankheiten (Alternaria sp., Cladosporium sp.)		+++	+++	Kapitel 33	-
	Blattbotrytis (Botrytis squamosa)		+↗	!*)	Kapitel 33	-
	Lauch					
	Purpurflecken, Papierflecken (Alternaria porri, Phytophthora porri)	siehe S. 4	+++	+++	Kapitel 32	S. 32 (1), S. 32 (2)
	Spargel					
	Spargelkäfer, -hähnchen (Crioceris spp.)		+	!*)	Kapitel 35	S. 36 (3)
	Eulenraupen (Noctua sp.)		+↗	+↗	Kapitel 35	-
Stemphylium-Blattflecken (Stemphylium botryosum)		++	+++↗	Kapitel 35	S. 35 (2)	
	Karotten / Sellerie / Petersilie					
	Gierschblattlaus (Cavariella aegopodii)		!*)	-	Kapitel 16, 18, 40	-
	Karotten / Knollenfenchel / Knollensellerie, Stangensellerie / Wurzelpetersilie					
Möhrenfliege (Psila rosae)	siehe S. 2	+↘	+↗	Kapitel 16-18, 41	S. 22 (3)	

	Schädling / Krankheit	Hinweis	Aktivitäten Stand		Pflanzenschutzempfehlungen für die genannten Kulturen	
			vor 7 Tagen	aktuell	DATAphyto / Dokumente / Pflanzenschutzmittel-Listen *	Merkblatt FiBL**
	Knollensellerie, Stangensellerie					
	Sellerieflye (Philophylla heraclei)	siehe S. 3	-	++	Kapitel 18	-
	Septoria-Blattflecken (Septoria apiicola)	siehe S. 4	+++ ↗	++++	Kapitel 18	S. 26 (3)
	Karotten					
	Blattfleckenkrankheiten (Alternaria dauci, Cercospora carotae)		++	++	Kapitel 16	S. 21 (2)
	Petersilie					
	Falscher Mehltau (Plasmopara umbelliferarum)		++	++	Kapitel 40	-
Blattfleckenkrankheiten (Alternaria sp., Septoria sp.)		++	++	Kapitel 40	-	
	Bohnen					
	Graufäule, Sclerotinia (Botrytis cinerea, S. sclerotiorum)		+	+	Kapitel 23	S. 37 (2)
	Blattläuse (Aphis fabae)		+ ↗	+	Kapitel 23	S. 38 (4)
	Schnittmangold und Krautstiel					
	Rübenmotte (Scrobipalpa ocellatella)		!*)	+ ↗ Larven	Kapitel 21	-
	Schnittmangold und Krautstiel / Randen / Rhabarber					
Blattfleckenkrankheiten (Cercospora sp., Ramularia sp. Phoma sp, Alternaria sp.)		++	++	Kapitel 21, 22, 38	S. 42 (5)	
   	Bohnen / Gurken / Tomaten / Paprika /Auberginen					
	Eulenraupen (Noctuidae)	siehe S. 2	+ ↗	+ ↗	Kapitel 23, 25, 29-31	S. 59 (14) S. 70 (14) S. 83 (13)
	Tomaten / Auberginen					
	Tomatenminiermotte (Tuta absoluta)		+ ↗	+ ↗	Kapitel 29, 31	S. 70 (15)
	Tomaten					
	Rostmilben (Aculops lycopersici)		+ ↗	+ ↗	Kapitel 29	S. 66 (9)
	Gurken / Zucchini / Speisekürbisse					
Falscher Mehltau (Pseudoperonospora cubensis)	siehe S. 2	++++	++++	Kapitel 25-27	S. 53 (6), S. 49 (3)	

	Schädling / Krankheit	Hinweis	Aktivitäten Stand		Pflanzenschutzempfehlungen für die genannten Kulturen	
			vor 7 Tagen	aktuell	DATAphyto / Dokumente / Pflanzenschutzmittel-Listen *	Merkblatt FiBL**
	Gurken / Zucchini / Speisekürbisse					
	Gummistängelkrankheit (<i>Didymella bryoniae</i>)		!*)	!*)	Kapitel 25-27	S. 51 (3)
	Tomaten					
	Samtfleckenkrankheit (<i>Cladosporium fulvum</i>)		+++	+++	Kapitel 29	S. 65 (7)
	Krautfäule (<i>Phytophthora infestans</i>)		+++	++	Kapitel 29	S. 64 (6)
	Echter Mehltau (<i>Oidium neolycopersici</i>)		++ ↗	++ ↗	Kapitel 29	S. 65 (8)

Tabellenlegende

Kein Problem: -	Zunehmend: ↗	Abnehmend: ↘	Vereinzelt: +	Vorhanden: ++	Probleme: +++
* Internet-Pflanzenschutzmitteldatenbank DATAphyto: http://dataphyto.agroscope.info		** Homepage FiBL (Ausgabe 2021): https://shop.fibl.org/chde/1284-pflanzenschutzempfehlung.html		!*) Schaderreger könnte auftreten, Kulturkontrollen bzw. Fallenüberwachung empfehlenswert!	

Impressum

Informationen Daniel Bachmann, Christof Gubler & Flora Zourek, Strickhof, Winterthur (ZH)
 lieferten: Daniela Hodel, Kevin Piato & Lutz Collet, Grangeneuve, Posieux (FR)
 Vincent Doimo, Gaëtan Jaccard, Julie Ristord & Max Baladou, OTM, Morges (VD)
 Martin Keller & Esther Mulser, Beratungsring Gemüse, Ins (BE)
 Eva Körbitz, Viviane Fahmi, Simone Aberer & Daniela Büchel, Landwirtschaftliches Zentrum SG, Salez (SG)
 Suzanne Schnieper & Christian Wohler, Liebegg, Gränichen (AG)
 Philipp Trautzi & Michael Mannale, Arenenberg, Salenstein (TG)
 Anouk Guyer & Matthias Lutz (Agroscope)

Herausgeber: Agroscope

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

Fotos: Foto 1: H.U. Höpli (Agroscope); Fotos 2-7,11-15: C. Sauer (Agroscope); Foto 8: L. Eppler, (Agroscope); Fotos 9-10, 16: R. Total (Agroscope)

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