

Inhaltsverzeichnis

Veranstaltungshinweis	1
Nützlinge am Erntegut	1
Pflanzenschutzmitteilung	1

Veranstaltungshinweis

Am Donnerstag, den **23. August 2018** findet bei Agroscope am Standort Conthey der Info-Tag zum **Gemüsebau im Gewächshaus** statt. Beginn ist 13.30 Uhr. Wir freuen uns auf Ihren Besuch !

Nützlinge am Erntegut

Die Larven verschiedener Schwebfliegen-Arten (*Syrphidae*) sind weiterhin regelmässig an Kohlkulturen zu finden. Dort fungieren sie als Gegenspieler von Blattläusen und Weissen Fliegen. Ein Teil der Schwebfliegen-Larven hat sich inzwischen verpuppt und haftet z.B. an Herzblättern oder am Spross von verkaufsfertigen Broccoli-Blumen.



Foto 1 (oben): Larve einer Schwebfliege inmitten von Eigelegen der Weissen Fliege an Rosenkohl (Foto vom 20. August 2018 von C. Sauer, Agroscope).



Foto 2 (links): Puppe, vermutlich einer Hainschwebfliege (*Episyrphus balteatus*), am Herzblatt eines geernteten Broccolis (Foto: C. Sauer, Agroscope).

Pflanzenschutzmitteilung



Foto 3: Kolonie der Mehligen Kohlblattlaus (*Brevicoryne brassicae*) unter den obersten Blättern eines Rosenkohl-Röschens (Foto: C. Sauer, Agroscope).



Foto 4: Schadbild der Rapsminierfliege (*Scaptomyza flava*) an Broccoli. Zur Zeit findet ihr Hauptflug in Befallslagen statt (Foto: C. Sauer, Agroscope).



Foto 5: Rostmilben (*Aculops lycopersici*) breiten sich in den betroffenen Tomatenkulturen immer weiter aus (Foto: C. Sauer, Agroscope).



Foto 6: In den alternden Tomatenbeständen nimmt jetzt Graufäule (*Botrytis cinerea*) neben Echtem Mehltau und Samtflecken deutlich zu (Foto: C. Sauer, Agroscope).



Foto 7: Lochfrass von Kohlraupen (verschiedene) an Rosenkohl-Röschen (Foto: C. Sauer, Agroscope).



Foto 8: Lochfrass und Eulenraupe (*Noctuidae*, in der Bildmitte) an einem Paprika-Blatt (Foto: C. Sauer, Agroscope).



Foto 9: Nach den Niederschlägen ist zunehmend mehr Ausfallraps gekeimt und sollte nun nicht länger stehen bleiben (Foto: C. Sauer, Agroscope).



Foto 10: Herbstkulturen – wie z.B. Kohlrabi – sollten jetzt auf Befall mit Falschem Mehltau (*Peronospora parasitica*) untersucht werden (Foto: C. Sauer, Agroscope).

Weiterhin erhöhte Befallsgefahr mit Raupen in verschiedenen Kulturen

Der Befallsdruck mit Raupen, insbesondere auch mit Eulenraupen (*Noctuidae*) ist weiterhin hoch z.B. an Salaten und Kohlgewächsen im Freiland oder auch an Fruchtgemüse unter Glas.

In Blumenkohlen und Rosenkohl im Freiland können z.B. gegen Eulenraupen (blatrfressende Raupen) folgende selektive, nützlingsschonende Produkte eingesetzt werden: Mimic (Tebufenozide, Wartefrist 2 Wochen); XenTari WG, Agree WP (*Bacillus thuringiensis* var. *aizawai*; Wartefrist 1 Woche); und Dipel DF (*Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki*, Wartefrist 3 Tage). Im Weiteren können BIOHOP DeFIN und Delfin (*Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki*) mit der Wartefrist von 1 Woche in den genannten Kulturen im Freiland eingesetzt werden. Ferner sind folgende Insektizide in Blumenkohlen und Rosenkohl im Freiland gegen Eulenraupen bewilligt: - mit einer Wartefrist von 1 Woche Affirm, Affirm Profi (Emamectinbenzoat); - und mit einer Wartefrist von 2 Wochen sind verschiedene synthetische Pyrethroide zugelassen. In Rosenkohl kann gegen Eulenraupen ausserdem Pyrinex (Chlorpyrifos) mit einer Wartefrist von 3 Wochen verwendet werden.

Zur Bekämpfung von Eulenraupen sind z.B. an Tomaten und Peperoni (Gemüsepaprika) unter Glas *Bacillus thuringiensis* var. *aizawai* (XenTari WG), *Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki* (Dipel DF), Chlorpyrifos-methyl (Pyrinex M22, Reldan 22), Spinosad (Audienz) und zeta-Cypermethrin (ArboRondo ZC 1000, Fury 10 EW) mit einer Wartefrist von 3 Tagen bewilligt. In Tomaten kann ferner Chlorpyrifos (Pyrinex) mit einer Wartefrist von 2 Wochen eingesetzt werden.

Hauptflug der 4. Generation der Kohldrehherzgallmücke in späten Lagen

In späten Befallslagen findet zur Zeit noch ein deutlicher Flug der Kohldrehherzgallmücke (*Contarinia nasturtii*) statt. In frühen und mittleren Lagen sind die Fallenfänge bereits zurückgegangen und liegen in der Mehrzahl der überwachten Standorte wieder unter der Schadschwelle.

Achtung: In Rapsanbaugebieten Ausfallraps jetzt rechtzeitig entfernen!

Ausfallraps ist für die Kohldrehherzgallmücke eine hochattraktive Wirtspflanze. Bleibt er länger stehen, so kann er in Befallsgebieten zu einer Massenvermehrung des Schädling beitragen. Dies sollte durch rechtzeitiges Unterpflügen unbedingt verhindert werden. Weisen Sie auch die Ackerbauern Ihrer Region auf die Notwendigkeit dieser Massnahme hin !

Falscher Mehltau tritt an Kohlgewächsen stark auf

Insbesondere sind Setzlingskontrollen zu empfehlen.

Zur Bekämpfung des Falschen Mehltaus an Blumenkohlen und Kohlrabi im Freiland und unter Glas sind Präparate mit dem Wirkstoff Mancozeb (verschiedene) für die Anzucht von Jungpflanzen bewilligt. Im Weiteren können Azoxyastrobin + Difenconazole (Priori Top; Wartefrist 2 Wochen) oder Kupfer (Airone; Wartefrist 3 Wochen) verwendet werden.

In Blumenkohlen können ferner Trifloxystrobin (Flint, Tega; Wartefrist 1 Woche), Azoxyastrobin (verschiedene; Wartefrist 2 Wochen), Propamocarb-hydrochlorid + Fenamidon (Arkaban, Consentio; Wartefrist 2 Wochen) sowie Kupfer als Oxychlorid (Cuprofix, Cupromaag; Wartefrist 3 Wochen) gegen Falschen Mehltau im Freiland und im Gewächshaus eingesetzt werden. In Kohlrabi ist gegen Falschen Mehltau im Freiland und unter Glas Dimethomorph (Forum) mit einer Wartefrist von 2 Wochen zugelassen.



Foto 11: Sporenlager des Rostpilzes (*Puccinia allii*) unter dem Binokular (Foto: M. Lutz, Agroscope).

Rostpilz tritt an Lauch auf

Je nach Region treten jetzt vermehrt die kleinen orangen Pusteln des Lauchrosts an den Blättern von Lauch auf. Kontrollieren Sie die Bestände und führen Sie bei Bedarf eine Behandlung durch.

Zur Bekämpfung von Rost an Lauch ist mit einer Wartezeit von 2 Wochen Trifloxystrobin (Flint) zugelassen. Beim Wirkstoff Difenconazole (verschiedene) und den Kombi-Wirkstoffen Azoxystrobin + Difenconazole (Priori Top); Tebuconazole + Fluopyram (Moon Experience) sowie Tebuconazole + Trifloxystrobin (Nativo) beträgt die Wartezeit jeweils 3 Wochen.



Foto 12: Die jungen Raupen der Tomatenminiermotte (*Tuta absoluta*) verursachen zunächst feinere Miniergänge am Laub (Foto: C. Sauer, Agroscope).

Schäden der Tomatenminiermotte an Tomaten erkennen

An einem Teil der überwachten Standorte, die bis jetzt im 2018 befallsfrei geblieben sind, steigen nun die Fallenfänge der Tomatenminiermotten in den Aussenfallen.

Ab Flugbeginn sollten regelmässig Kulturkontrollen durchgeführt und Blätter mit Miniergängen der Raupen ausgebrochen und vernichtet werden. Auch die Eliminierung von Unkräutern wie dem Schwarzen Nachtschatten (*Solanum nigrum*) ist wichtig. Prüfen Sie, ob sich die Raubwanze *Macrolophus* sp. im Bestand gut etabliert hat. Ihre Präsenz ist auch bei Befall mit der Tomatenminiermotte günstig.

Zur Bekämpfung der Tomatenminiermotte sind in Tomaten- und Auberginenkulturen im Gewächshaus mit einer Wartezeit von 3 Tagen *Bacillus thuringiensis* var. *aizawai* (Agree WP), *Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki* (BIOHOP DelFIN, Delfin, Dipel DF) und Spinosad (Audienz, BIOHOP AudiENZ) bewilligt. In Tomaten können ferner *Bacillus thuringiensis* var. *aizawai* (XenTari WG) und Emamectinbenzoat (Affirm, Affirm Profi) verwendet werden, auch hier beträgt die Wartezeit unter Glas 3 Tage.

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**
	Spinnmilben, Thripse (Tetranychus u., Thrips tabaci u.a.)		++↗	++↗	verschiedene Kulturen	S. 51 (7), -, S. 29 (6), S. 31 (4)
	Erd-/Eulenraupen (<i>Agrotis segetum</i> / <i>Autographa gamma</i> , <i>Helicoverpa armigera</i>)		+++ Falter und Raupen	+++ Falter und Raupen	verschiedene Kulturen	S. 6 (5), S. 21 (6), S. 37 (5), S. 42 (5)
	Schnecken (<i>Deroceras</i> r. <i>Arion</i> spp.)		+↗	+↗	Dokumente /Allgemeine Informationen	S. 8 (7)
	Blumen- und Kopfkohle / Rosen- und Blattkohle / Kohlrabi					
	Kohldrehherzgallmücke (<i>Contarinia nasturtii</i>)	siehe S. 2	+++	+++↘	Kapitel 2-4	S. 14 (9)
	Rapsminierfliege (<i>Scaptomyza flava</i>)	siehe S. 1	-	++	Kapitel 2-4	S. 16 (12)
	Blumen- und Kopfkohle / Rosen- und Blattkohle / Kohlrabi / Speisekohlrüben / Radies / Rettich / Rucola					
	Erdflöhe, Springschwänze (<i>Phyllotreta</i> spp., <i>Sminthuridae</i>)		+++	+++	Kapitel 2-4, 6-8	S. 13 (7)
	Blumen- und Kopfkohle / Rosen- und Blattkohle / Kohlrabi / Speisekohlrüben / Radies / Rettich					
	Kohlflye (<i>Delia radicum</i>)		++	++	Kapitel 2-7	S. 15 (11)
	Blumen- und Kopfkohle / Rosen- und Blattkohle / Kohlrabi / Radies / Rettich / Rucola					
	Mehlige Kohlblattlaus (<i>Brevicoryne brassicae</i>)		++↘	++	Kapitel 2-4, 6-8	S. 13 (8)
	Kohlmottenschildlaus (<i>Aleyrodes proletella</i>)		+++	+++	Kapitel 2-4, 6-8	S. 15 (10)
	Kohlräupen (<i>Mamestra brassicae</i> , <i>Plutella xylostella</i> , <i>Pieris</i> spp.)	siehe S. 2	++↗ 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 (<i>Peronospora parasitica</i>)	siehe S. 2	++	++↗	Kapitel 2-4, 6-8	S. 11 (4)
	Blumen- und Kopfkohle / Rosen- und Blattkohle / Kohlrabi					
	Kohlschwärze (<i>Alternaria brassicae</i>)		+	+↗	Kapitel 2-4	S. 11 (5)
Adernschwärze (<i>Xanthomonas campestris</i>)		++	++	Kapitel 2-4	S. 9 (2)	
	Kopfsalate / Blattsalate					
	Blattläuse (<i>N. ribisnigri</i> , <i>M. euphorbiae</i> , <i>U. sonchi</i> , <i>M. persicae</i> u.a.)		+	+	Kapitel 9-10	S. 7 (6)
	Eulenraupen (<i>Autographa gamma</i> , u.a.)	siehe S. 2	+++	+++	Kapitel 9-10	S. 6 (5)

	Schädling / Krankheit	Hinweis	Aktivitäten Stand		Pflanzenschutzempfehlungen für die genannten Kulturen	
			vor 7 Tagen	aktuell	DATAphyto / Dokumente / Pflanzenschutzmittel-Listen *	Merkblatt FiBL**
	Kopfsalate / Blattsalate					
	Blattfleckenkrankheiten (Alternaria sp., Marssonina p.)		+	+	Kapitel 9-10	S. 6 (5)
	Falscher Mehltau (Bremia lactucae)		!*)	!*)	Kapitel 9-10	S. 4 (2)
	Lauch / Zwiebeln / Knoblauch / Schnittlauch					
	Lauchmotte (Acrolepiopsis assectella)		++	++	Kapitel 32-34, 40	S. 31 (3), -
	Zwiebelthrips (Thrips tabaci)		+++	+++	Kapitel 32-34, 40	S. 29 (6), S. 31 (4)
	Zwiebeln					
	Falscher Mehltau (Peronospora destructor)		!*)	!*)	Kapitel 33	S. 28 (4)
	Samt- u. Blattfleckenkrankheit (A. porri, B. squamosa, C. allii-cepae, S. botryosum,)		+	+	Kapitel 33	-
	Lauch					
	Purpurfleckenkrankheit (Alternaria porri)		!*)	+↗	Kapitel 32	S. 30 (2)
	Papierflecken (Phytophthora porri)		+	+	Kapitel 32	S. 30 (1)
	Rost (Puccinia allii)	siehe S. 3	!*)	++	Kapitel 32	-
	Grüne und weisse Spargeln					
	Spargelhähnchen, -käfer (Crioceris asparagi, C. duodecimpunctata)		+↗	+↗	Kapitel 35	S. 34 (3)
		Karotten / Knollenfenchel / Knollensellerie, Stangensellerie / Wurzelpetersilie				
Möhrenfliege (Psila rosae)			+↘	↗	Kapitel 16-18, 41	S. 20 (3)
Gierschblattläuse (Cavariella aegopodii)			!*)	!*)	Kapitel 16-18, 41	-
Karotten						
Möhrenschwärze, Cercospora-Blattflecken (Alternaria dauci, Cercospora carotae)			+↗	+↗	Kapitel 16	S. 19 (2)
Echter Mehltau (Erysiphe umbelliferarum)		++	++	Kapitel 16	-	

	Schädling / Krankheit	Hinweis	Aktivitäten Stand		Pflanzenschutzempfehlungen für die genannten Kulturen	
			vor 7 Tagen	aktuell	DATAphyto / Dokumente / Pflanzenschutzmittel-Listen *	Merkblatt FiBL**
	Knollensellerie, Stangensellerie					
	Blattfleckenkrankheiten (Septoria, Cercospora/Alternaria sp.)		+	+	Kapitel 18	S. 24 (3)
	Spinnmilben (Tetranychus urticae)		+/↗	++	Kapitel 18	-
	Petersilie					
	Falscher Mehltau (Plasmopara umbelliferarum)		+	!*)	Kapitel 40	-
	Septoria-Blattflecken (Septoria petroselini)		+/↗	+/↗	Kapitel 40	-
	Schnittmangold, Krautstiel					
	Rübenmotte (Scrobipalpa ocellatella)		++↗ Falter	++↗ Falter/Raupen	-	-
	Schnittmangold, Krautstiel / Randen					
Blattfleckenkrankheiten (Ramularia beticola, Alternaria b.)		++↗	++	Kapitel 21, 22	-, S. 40 (5)	
	Basilikum					
	Falscher Mehltau (Peronospora belbahrii)		+++	+++	Kapitel 40	-
   	Tomaten / Auberginen					
	Liriomyza-Minierfliegen (Liriomyza spp.)		++↗	++↗	Kapitel 29, 31	S. 62 (12)
	Tomatenminiermotte (Tuta absoluta)	siehe S. 3	+/↗	+/↗	Kapitel 29, 31	S. 64 (15)
	Tomaten					
	Tomatenrostmilbe (Aculops lycopersici)	siehe S. 1	++↗	++↗	Kapitel 29	S. 61 (9)
	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 / Zucchetti / Speisekürbisse / Melonen / Tomaten / Paprika / Auberginen					
	Blattläuse (A. gossypii, A. frangulae, A. citricola, M. persicae)		++↗	++↗	Kapitel 23, 25-31	S. 53 (10), S. 61 (10), S. 68 (5)
Bohnen / Gurken / Auberginen						
Thripse (T. tabaci, F. occidentalis)		+++	+++	Kapitel 23, 25,31	S. 52 (9)	

	Schädling / Krankheit	Hinweis	Aktivitäten Stand		Pflanzenschutzempfehlungen für die genannten Kulturen	
			vor 7 Tagen	aktuell	DATAphyto / Dokumente / Pflanzenschutzmittel-Listen *	Merkblatt FiBL**
	Bohnen / Gurken / Paprika / Auberginen					
	Spinnmilben, Weichhautmilben (<i>T. urticae</i> , <i>P. latus</i>)		+++	+++	Kapitel 23, 25, 30, 31	S. 51 (7), S. 52 (9), S. 68 (7)
	Gurken / Tomaten / Auberginen					
	Weisse Fliege (<i>Trialeurodes vaporariorum</i>)		++↗	++↗	Kapitel 25, 29, 31	S. 52 (8) S. 62 (11)
	Gurken / Tomaten / Paprika					
	Eulenraupen (<i>Lacanobia oleracea</i> u.a.)	siehe S. 2	+++	+++	Kapitel 25, 29, 30	S. 64 (14) S. 70 (11)
	Gurken / Küchenkräuter					
	Zwergzikaden (<i>Empoasca decipiens</i> u.a.)		+++	+++	Kapitel 25, 40	S. 54 (12), -
	Tomaten					
	Graufäule (<i>Botrytis cinerea</i>)	siehe S. 1	+↗	++	Kapitel 29	S. 59 (5)
	Samtfleckenkrankheit (<i>Cladosporium fulvum</i>)		+++	+++	Kapitel 29	S. 60 (7)
	Echter Mehltau (<i>Oidium neolycopersicum</i>)		+++	+++	Kapitel 29	S. 60 (8)
	Gurken / Zucchini / Speisekürbisse					
	Echter Mehltau (<i>Podosphaera fuliginea</i> / <i>Erysiphe cichoracearum</i>)		+++	+++	Kapitel 25-27	S. 49 (5)
	Falscher Mehltau (<i>Pseudoperonospora cubensis</i>)		++↗	+++	Kapitel 25-27	S. 50 (6)
	Gurken					
	Alternaria- Ulocladium-Blattflecken (<i>Alternaria alternata</i> / <i>Ulocladium curcubitae</i>)		++↗	++↗	Kapitel 25	-
	Gurken / Speisekürbisse					
Gummistängelkrankheit (<i>Didymella bryoniae</i>)		!*)	!*)	Kapitel 25, 27	-	

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 & Emilie Fragnière, Grangeneuve, Posieux (FR)
Patrick Joller & Michael Mannale, Arenenberg, Salenstein (TG)
Martin Keller & Esther Mulser, Beratungsring Gemüse, Ins (BE)
Eva Körbitz & Daniela Marschall, Landwirtschaftliches Zentrum, Salez (SG)
Suzanne Schnieper & Christian Wohler, Liebegg, Gränichen (AG),
Matthias Lutz, Agroscope

Herausgeber: Agroscope

Autoren: Comelia 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: Comelia Sauer, Agroscope
comelia.sauer@agroscope.admin.ch