

Inhaltsverzeichnis

Herbstzeit ist Raupenzeit !	1
Pflanzenschutzmitteilung	2

Herbstzeit ist Raupenzeit!

Aktuell tritt eine Vielzahl an verschiedenen Schadraupen in den Gemüsekulturen auf. Einige wichtige Arten werden hier dargestellt. Kulturkontrollen werden empfohlen.



Foto 1: Erdräupe (*Agrotis* sp.) neben einer zerfressenen Kohlrabipflanze im Tunnel (Foto: Agroscope).



Foto 2: Fast ausgewachsene Raupe der Kohleule (*Mamestra brassicae*) an Weisskohl (Foto: Philippe Fuchs, BBZN, Hohenrain.)



Foto 3: Fast ausgewachsene Raupe des Kleinen Kohlweisslings (*Pieris rapae*) an Blumenkohl (Foto: Philippe Fuchs, BBZN Hohenrain).



Foto 4: Raupen des Grossen Kohlweisslings (*Pieris brassicae*) an Weisskohl (Foto: Philippe Fuchs, BBZN, Hohenrain).



Foto 5: Mittelalte Eulenraupe (Noctuidae) an der Unterseite eines Paprikablattes (Foto: Agroscope).



Foto 6: Baumwollkapselwurm (*Helicoverpa armigera*) beim Einbohren in eine Tomatenfrucht (Foto: Agroscope)

Pflanzenschutzmitteilung



Foto 7: Aufgrund von Niederschlägen und Tau muss jetzt vermehrt mit Schäden durch Schnecken (*Arion* spp.) gerechnet werden (Foto: Agroscope)



Foto 8: Durch die Vielzahl an reifenden Larven der Weissen Fliege (*Aleyrodes proletella*) kommt es rasch zu Russtaubbildung an Rosenkohl (Foto: Agroscope).



Foto 9: In einigen Befallslagen hält der starke Flug der Kohldrehherzgallmücke (*Contarinia nasturtii*) weiterhin an (Foto: Philippe Fuchs, BBZN, Hohenrain),



Foto 10: Der Befall mit Adernschwärze (*Xanthomonas campestris*) nimmt aktuell an reifenden Kohlbeständen zu (Foto: Daniel Bachmann, Strickhof, Winterthur).



Foto 11: An Kohlrabi im Tunnel breitet sich der Falsche Mehltau (*Hyaloperonospora parasitica*) zurzeit stark aus (Foto: Agroscope).



Foto 12: Auch an Kürbisgewächsen herrscht weiterhin erhöhte Infektionsgefahr mit Falschem Mehltau (*Pseudoperonospora cubensis*) (Foto: Agroscope).

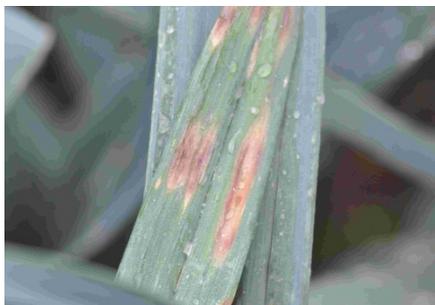


Foto 13: Purpurflecken (*Alternaria porri*) an einem mittelalten Lauchblatt (Foto: Agroscope).

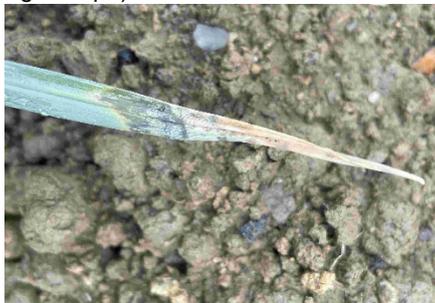


Foto 14: Papierflecken (*Phytophthora porri*) an der Spitze eines Lauchblattes. Typisch ist der wässrig-grüne Übergang vom kranken zum gesunden Gewebe (Foto: Philippe Fuchs, BBZN, Hohenrain).

Blattfleckenkrankheiten nehmen an Herbstlauch rasch zu

In den feuchten Lauchbeständen breiten sich Blattfleckenkrankheiten wie Purpurflecken und Papierflecken jetzt rasch aus. Insbesondere junge Bestände sollten durch eine Behandlung geschützt werden.

Zur Bekämpfung von **Purpurflecken an Lauch** (*Alternaria porri*) kann mit einer Wartefrist von 2 Wochen der Wirkstoff Azoxystrobin (verschiedene Produkte) verwendet werden. Im Weiteren sind Difenconazole (verschiedene Produkte) sowie die Wirkstoffkombinationen Azoxystrobin + Difenconazole (Alibi Flora, Priori Top), Tebuconazole + Fluopyram (Moon Experience) und Tebuconazole + Trifloxystrobin (Nativo) zur Bekämpfung der Purpurflecken an Lauch bewilligt. Die Wartefrist beträgt jeweils 3 Wochen.

Im **BiO-Anbau** ist *Bacillus amyloliquifaciens* (Serenade ASO) gegen Purpurflecken an Lauch zugelassen (Teilwirkung).

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 Produkte), und Trifloxystrobin (Flint) beträgt die Wartefrist 2 Wochen. Amectoctradin + Dimethomorph (Dominator, Orvego) ist mit einer Wartefrist von 1 Woche zugelassen.



Foto 15: Kleine hellgraue rundliche Flecken sind typisch für den Befallsbeginn von *Septoria apiicola* an Sellerie (Foto: Daniel Bachmann, Strickhof, Winterthur).

Septoria-Blattflecken sind an Sellerie auf dem Vormarsch

Kontrollieren Sie die Bestände und nehmen Sie bei Bedarf eine Behandlung vor. Zur Bekämpfung von *Septoria*-Blattflecken sind in Knollensellerie und Stangensellerie zugelassen: die Kontaktfungizide Kupfer, Kupfer als Hydroxid, als Oxychlorid und als Oxysulfat (verschiedene Produkte) und Folpet + Kupfer (Resanol, Cupro-Folpet flüssig) mit einer Wartefrist von 3 Wochen. Ebenso bewilligt sind die Strobilurine Azoxystrobin (verschiedene Produkte, Wartefrist: 2 Wochen) und Trifloxystrobin (Flint, Tega – Knollensellerie: Wartefrist 2 Wochen; Stangensellerie: Wartefrist 1 Woche) sowie der Sterolsynthesehemmer Difenconazol (verschiedene Produkte, 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. In Knollensellerie ist ferner Boscalid + Pyraclostrobin (Signum) mit einer Wartefrist von 2 Wochen zugelassen.



Foto 16: Feiner rundlicher Lochfrass am Laub von Paprika ist ein möglicher Hinweis auf frischen Eulenraupenbefall (Foto: Agroscope).

Achten Sie an Fruchtgemüse unter Glas auf Eulenraupen

Raupen verschiedener Eulenfalterarten (Noctuidae) wurden am Montag in Tomaten- und Paprikakulturen unter Glas beobachtet. Kulturkontrollen sollten jetzt sehr regelmässig erfolgen, um die Befallsstellen möglichst früh zu erkennen.

Zur Bekämpfung von Eulenraupen (Noctuidae) können an **Auberginen, Gurken Paprika und Tomaten** im Freiland und im Gewächshaus *Bacillus thuringiensis* var. *aizawai* (XenTari WG), *Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki* (Dipel DF) oder Spinosad (verschiedene Produkte) eingesetzt werden. Die Wartefrist beträgt jeweils 3 Tage. In **Gurken** sind ferner Agree WP (*Bacillus thuringiensis* var. *aizawai*; Wartefrist: 1 Woche), BIOHOP DelfIN und Delfin (*Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki*; Wartefrist: 3 Tage) sowie Emamectinbenzoat (verschiedene Produkte; Wartefrist: 3 Tage) zugelassen.



Foto 17: Fahlgraues, absterbendes Blattgewebe mit schwarzen Adern an Tomatenpflanzen weist auf einen möglichen Krautfäulebefall hin (Foto: Agroscope).

Krankheiten breiten sich an Tomatenlaub aus

Nach den Niederschlägen nehmen in Tomaten im Tunnelanbau die Verdachtsfälle mit **Krautfäule** (*Phytophthora infestans*) zu. Typisch für den Befall mit dieser gefürchteten Krankheit ist ein weisslicher Sporenrasen blattunterseits am befallenen Blattgewebe. Darüber hinaus kann es in schlecht abtrocknenden Tomatenbeständen aktuell zu einer starken Ausbreitung von **Samtflecken** (*Cladosporium fulvum*) kommen. Um Taubildung in den frühen Morgenstunden zu vermeiden, sind die Bestände bei Bedarf trocken zu heizen. Ist dies nicht möglich, wird in der Nacht eine Zwangslüftung empfohlen. Grundsätzlich sollte für eine gute Luftumwälzung in den Häusern und Tunneln gesorgt werden. Zu dichtes Laub ist ausdünnen, krankes Laub sollte entfernt und vernichtet werden.

Mit einer Wartefrist von 3 Tagen können folgende Fungizide gegen **Krautfäule an Tomaten unter Glas** eingesetzt werden: Azoxystrobin (verschiedene Produkte), Azoxystrobin + Difenconazole (Alibi Flora, Priori Top), Cyazofamid (Ranman mit Zusatz der Komponente B, Ranman Top), Dimethomorph (Forum in Tankmischung mit Cuproxat flüssig), Folpet + Kupfer (verschiedene Produkte), Folpet + Kupfer + Cymoxanil (Cupro-Folpet Ultra), Kupfer (verschiedene Produkte), Kupfer als Hydroxid / Kupfer als Oxychlorid / Kupfer als Oxysulfat (verschiedene Produkte), Mandipropamid + Difenconazol (Revus Top). Bei Ametoctradin + Dimethomorph (Dominator, Orvego) beträgt die Wartefrist 1 Tag.

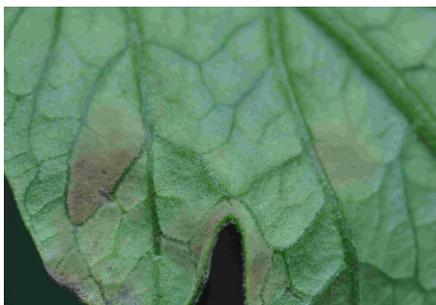


Foto 18: Bräunlicher Sporenrasen der Samtfleckenkrankheit an der Unterseite eines Tomatenblattes (Foto: Agroscope).

Zur Spritzung gegen **Samtflecken an Tomaten unter Glas** sind folgende Wirkstoffe bewilligt: mit einer Wartefrist von 3 Tagen Azoxystrobin + Difenconazole (Alibi Flora, Priori Top) und mit einer Wartefrist von 2 Wochen Boscalid + Pyraclostrobin (Signum; vorübergehend bewilligt bis zum 31. Oktober 2023).

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>.

Hinweis: Mit der heutigen Ausgabe beenden wir die ausführliche Berichterstattung zu den **Fruchtgemüsen unter Glas und im Freiland**. In der untenstehenden Tabelle werden die für Fruchtgemüse relevanten Schadorganismen nur mehr dann aufgeführt, wenn es ausserordentliche Vorkommnisse gibt, oder wenn es sich um neue oder schwer bekämpfbare Schadorganismen handelt.

	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.)	siehe S. 2	+	+↗	Dokumente / Allgemeine Informationen	S. 9 (1.7)
	Bohnenfliege, Saatenfliege (Delia platura, Delia florilega)		++	++	-	S. 49 (9.4)
	Eulenfalter, Eulenraupen (Autographa gamma, Agrotis segetum, Helicoverpa armigera)	siehe S. 1	++	++↗	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)
	Thripse (Thrips tabaci u.a.)		+++	+++	Kapitel 2, 9-10, 17	S. 39 (6.8), S. 43 (7.7)
	Gänsefussgewächse / Bohnen					
	Schwarze Bohnenblattlaus (Aphis fabae)		+	+	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. 1	++	++	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)
	Kohldrehherzgallmücke (Contarinia nasturtii)	siehe S. 2	+++	+++	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)
Erdflöhe (Phyllotreta spp.)		++↗	++	Kapitel 2-7	S. 17 (2.9)	

	Schädling / Krankheit	Hinweis	Aktivitäten Stand		Pflanzenschutzempfehlungen für die genannten Kulturen	
			vor 7 Tagen	aktuell	DATaphyto / Dokumente / Pflanzenschutzmittel-Listen *	Merkblatt FiBL**
	Blumen- und Kopfkohle / Rosen- und Blattkohle / Kohlrabi					
	Kohlschwärze (<i>Alternaria brassicae</i> , <i>A. brassicicola</i>)		++	++	Kapitel 2-4	S. 15 (2.7)
	Adernschwärze (<i>Xanthomonas campestris</i>)	siehe S. 2	+↗	++	Kapitel 2-4	S. 12 (2.2)
	Phoma-Blattflecken (<i>Phoma lingam</i>)		+	+	Kapitel 2-4	-
	Falscher Mehltau (<i>Hyaloperonospora parasitica</i>)	siehe S. 2	+↗	++	Kapitel 2-4	S. 14 (2.5)
	Kopfsalate / Blattsalate					
	Blattläuse (<i>Nasonovia ribisnigri</i> , <i>Macrosiphum euphorbiae</i>)		+↗	+↗	Kapitel 9-10	S. 8 (1.6)
	Eulenraupen (Noctuidae)		++	++	Kapitel 9-10	S. 7 (1.5)
	Falscher Mehltau (<i>Bremia lactucae</i>)		+↗	+↗	Kapitel 9-10	S. 6 (1.4)
	Lauch / Zwiebeln / Knoblauch / Küchenkräuter					
	Lauchmotte (<i>Acrolepiopsis assectella</i>)		+	+	Kapitel 32-34, 40	S. 42 (7.6), -
	Zwiebelthrips (<i>Thrips tabaci</i>)		+++	+++	Kapitel 32-34, 40	S. 39 (6.8), S. 43 (7.7)
	Zwiebeln					
	Falscher Mehltau (<i>Peronospora destructor</i>)		!*)	!*)	Kapitel 33	S. 38 (6.6)
	Blattfleckenkrankheiten (<i>Cladosporium allii-cepae</i> , <i>Alternaria porri</i>)		+	+	Kapitel 33	-
	Lauch					
	Rost (<i>Puccinia allii</i> , <i>P. porri</i>)		++	++	Kapitel 32	-
	Papierflecken (<i>Phytophthora porri</i>)	siehe S. 2	++	++↗	Kapitel 32	S. 40 (7.1)
	Purpurflecken (<i>Alternaria porri</i>)	siehe S. 2	++	++↗	Kapitel 32	S. 40 (7.2)
	Grüne und weisse Spargeln					
Spargelkäfer (<i>C. asparagi</i> , <i>C. duodecimpunctata</i>)		+	+	Kapitel 35	-	
Blattfleckenkrankheiten (<i>Stemphylium botryosum</i> u.a.)		-	+↗	Kapitel 35	-	

	Schädling / Krankheit	Hinweis	Aktivitäten Stand		Pflanzenschutzempfehlungen für die genannten Kulturen	
			vor 7 Tagen	aktuell	DATAphyto / Dokumente / Pflanzenschutzmittel-Listen *	Merkblatt FiBL**
	Karotten / Knollensellerie, Stangensellerie / Pastinake, Wurzelpetersilie					
	Möhrenfliege (Psila rosae)		+↘	+↘	Kapitel 16, 18, 41	S. 28 (4.4)
	Karotten / Knollenfenchel / Dill, Petersilie					
	Blattläuse (Cavariella a, Semiaphis d., Dysaphis c.)		+↘	!*)	Kapitel 16-17, 40	S. 30 (4.12)
	Knollensellerie, Stangensellerie					
	Spinnmilben (Tetranychus urticae)		-	+	Kapitel 18	-
	Karotten					
	Blattfleckenkrankheiten (Cercospora car., Alternaria dauci)		++	++	Kapitel 16	S. 27 (4.2)
	Echter Mehltau (Erysiphe umbelliferarum)		+↗	+	Kapitel 16	-
Knollensellerie, Stangensellerie, Petersilie						
Septoria-Blattflecken (Septoria apiicola, S. petroselini)	siehe S. 3	++	++↗	Kapitel 18, 40	S. 33 (5.6)	
	Schnittmangold, Krautstiel					
	Rübenmotte (Scrobipalpa ocellatella)		+↗	+↗	Kapitel 21	-
	Schnittmangold, Krautstiel / Randen					
	Blattfleckenkrankheiten (C. beticola, R. beticola, Alternaria spp.)		++	++	Kapitel 21, 22	S. 54 (10.5)
	Rhabarber					
Blattfleckenkrankheiten (Ramularia rhei, Didymella rhei)		+	!*)	Kapitel 38	-	
   	Tomaten					
	Rostmilben (Aculops lycopersici)		+++↗	+++↗	Kapitel 29	S. 85 (16.8)
	Gurken / Tomaten / Paprika					
	Eulenraupen (Helicoverpa armigera u.a.)	siehe S. 1	++	+++↗	Kapitel 25, 29-30	S. 78 (15.4)
	Gurken / Paprika / Auberginen					
Baumwanzen (Halyomorpha h., Nezara v.)		!*)	!*)	Kapitel 25, 30-31	S. 77 (15.13)	

	Schädling / Krankheit	Hinweis	Aktivitäten Stand		Pflanzenschutzempfehlungen für die genannten Kulturen	
			vor 7 Tagen	aktuell	DATAphyto / Dokumente / Pflanzenschutzmittel-Listen *	Merkblatt FiBL**
	Bohnen / Gurken / Tomaten / Auberginen					
	Graufäule (Botrytis cinerea)		+	+ ↗	Kapitel 29, 31	S. 70 (15.4), S. 81 (16.3)
	Gurken / Zucchini / Speisekürbisse					
	Echter Mehltau (Erysiphe cichoracearum, Sphaerotheca fuliginea)		+++	+++	Kapitel 25-27	S. 63 (13.3) S. 71 (15.6)
	Gurken					
	Falscher Mehltau (Pseudoperonospora cubensis)	siehe S. 2	+++	+++	Kapitel 25	S. 72 (15.7)
	Tomaten					
	Samtfleckenkrankheit (Cladosporium fulvum)	siehe S. 3	++ ↗	+++	Kapitel 29	S. 85 (16.7)
	Echter Mehltau (Oidium neolycopersici)		++ ↗	++ ↗	Kapitel 29	S. 86 (16.9)
	Kraut- und Braunfäule (Phytophthora infestans)	siehe S. 3	!*)	++	Kapitel 29	S. 84 (16.6)

Tabellenlegende

Kein Problem:	Zunehmend:	Abnehmend:	Vereinzelt:	Vorhanden:	Probleme:
-	↗	↘	+	++	+++
* Internet-Pflanzenschutzmitteldatenbank DATAphyto: http://dataphyto.agroscope.info		** Homepage FiBL (Ausgabe 2023): https://shop.fibl.org/chde/1284-pflanzenschutzempfehlung.html		!*) Schaderreger könnte auftreten, Kulturkontrollen bzw. Fallenüberwachung empfehlenswert!	

Impressum

Informationen lieferten:	Daniel Bachmann, Christof Gubler & Luc Mino Guyer, Strickhof, Winterthur (ZH) Philippe Fuchs & Fabienne Ruff, 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) Aileen Koch, Arenenberg, Salenstein (TG) Lukas Müller & Livia Hänni, Inforama Seeland, Ins (BE) Vivienne Oggier & Daniela Büchel, Landwirtschaftliches Zentrum, Salez (SG) Jan Siegenthaler, Liebegg, Gränichen (AG) Matthias Lutz & René Total (Agroscope)
Herausgeber:	Agroscope
Autoren:	Cornelia Sauer, Matthias Lutz, Serge Fischer, Lucia Albertoni, Mauro Jermini (Agroscope) und Anja Vieweger (FiBL)
Fotos:	Fotos 1, 5-8, 11-13, 16-18: R. Total (Agroscope); Fotos 2-4, 9, 14: P. Fuchs, BBZN, Hohenrain; Fotos 10, 15: D. Bachmann, Strickhof, Winterthur
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.