

### Inhaltsverzeichnis

Stadien der Kohlmottenschildlaus im Feld erkennen	1
Proman neu in «Nüsslisalat [gesät]» bewilligt	2
Pflanzenschutzmitteilung	2

### Stadien der Kohlmottenschildlaus im Feld erkennen

In Regionen mit Massenbefall der Kohlmottenschildlaus (*Aleyrodes proletella*) im Vorjahr sollte jetzt frühzeitig mit den Feldkontrollen begonnen werden. Die Schadschwelle liegt bei 10-20 Weissen Fliegen pro Pflanze (Summe aus Adulten / Eigelegen / Larven).



Foto 1: Weisse Fliegen (*Aleyrodes proletella*) treten gehäuft an den jüngeren Blättern der Kohlpflanzen auf (Foto: R. Total, Agroscope).



Foto 4: Junge Larve (siehe Pfeil) und ältere Larven (Puparien) der Weissen Fliege. Sie haben eine ovale, flache Form ähnlich einer Schildlaus (Foto: Agroscope).



Foto 2: Frisches Eigelege der Weissen Fliege (links) und adulte Weisse Fliege (rechts) an einem Broccoli-Blatt (Foto: R. Total, Agroscope).



Foto 5: Ca. 2-3 Wochen nach Befallsbeginn sind an den Unterseiten der älteren Blätter kleine Gruppen von Larven zu finden (Foto: C. Sauer, Agroscope).



Foto 3: Ältere Eigelege der Weissen Fliege verfärben sich z.T. gräulich (siehe Pfeile) (Foto: R. Total, Agroscope).



Foto 6: Mit zunehmendem Befall steigt die Larvendichte pro Blatt deutlich an, auch in den oberen Blattetagen (Foto: C. Sauer, Agroscope).

## Proman neu in «Nüsslisalat [gesät]» bewilligt



Foto 7: Nüsslisalat-Kultur (Foto: F. Keller, Agroscope).

Das Produkt Proman von Omya ist neu in «Nüsslisalat [gesät]» bewilligt (<https://www.psm.admin.ch/de/produkte/7256>). Die Anwendung von Proman erfolgt im Voraufbau (0.5-0.75 l/ha). Die tiefere Dosierung gilt für sandige, schwach humose Böden, die höhere Dosierung für schwere, schwach humose Böden (Auflage 4). Ausserdem darf Proman nur einmal pro Parzelle und Jahr eingesetzt werden.

Erfolgt die Anwendung im Gewächshaus, muss dieses vor dem Wiederbetreten gründlich gelüftet werden. Der Wirkstoff Metobromuron gehört zur gleichen Wirkstoffgruppe wie der Wirkstoff Linuron (Afon), der seit dem 30. April nicht mehr eingesetzt werden darf. Gemäss Firmenangabe wird das Produkt Proman voraussichtlich ab Anfang Juni zur Verfügung stehen und kann dann über den Handel bezogen werden.

## Pflanzenschutzmitteilung



Foto 8: Der Flug der 1. Generation der Kohldrehherzgallemücke (*Contarinia nasturtii*) hat an einzelnen Standorten begonnen. In Befallslagen sollte ab sofort mit der Fallenüberwachung begonnen werden (Foto: C. Sauer, Agroscope).



Foto 9: Durch die Saugaktivität von Gierschblattläusen (*Cavariella aegopodii*) kann es jetzt zu Blattverkrüppelungen an Karotten kommen. Kulturkontrollen sind angezeigt (Foto: S. Schnieper, Liebegg, Gränichen).



Foto 10: An Mangold treten jetzt an den ältesten Blättern die rundlichen braunen Flecken der *Ramularia*-Blattfleckenkrankheit (*R. beticola*) auf. Häufig haben diese Flecken einen gelben Hof (Foto: C. Sauer, Agroscope).



Foto 11: Bei der gestrigen Kulturkontrolle wurden an Mangold die Platzminen der Rübenfliege (*Pegomya betae*) entdeckt (Foto: C. Sauer, Agroscope).



Foto 12: Ab sofort muss in Kürbisgewächsen mit dem Einflug der gefürchteten Grünen Gurkenblattlaus (*Aphis gossypii*) gerechnet werden (Foto: R. Total, Agroscope).

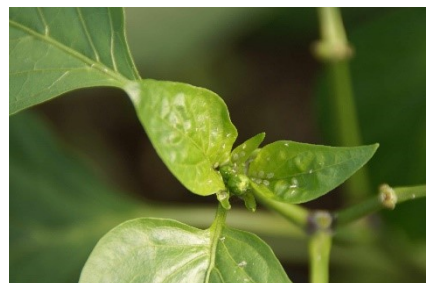


Foto 13: Blattläuse (*M. persicae*, *A. fabae*, *A. solani*, *M. euphorbiae* u.a.) sind an Gewächshauskulturen weiter auf dem Vormarsch. Rasch kann es jetzt zum Befall der Triebspitzen kommen (Foto: C. Sauer, Agroscope).



Foto 14: Verbräunte Blattspitzen an Fenchel (Foto: C. Sauer, Agroscope).

### Verbräunte Fiederblättchen an Knollenfenchel

Bei der gestrigen Kulturkontrolle fielen in reifenden Fenchel-Beständen die verbräunten Blattspitzen auf. Im Labor stellte sich heraus, dass die betroffenen Gewebepartien von der *Ramularia*-Blattfleckenkrankheit (*Ramularia* sp.) befallen waren.

Zur Bekämpfung von Blattfleckenpilzen wie *Cercospora* sp. und *Ramularia* sp. kann in Knollenfenchel Azoxystrobin (verschiedene, Wartefrist 1 Woche) oder Difenoconazole (verschiedene, Wartefrist 2 Wochen) verwendet werden.



Foto 15: Dunkelgrauer Rasen des Falschen Mehltaus (*Peronospora destructor*) an Zwiebellaub (Foto: C. Sauer, Agroscope).

### Jetzt Sommerzwiebeln vor Falschem Mehltau schützen !

Zur Zeit ist eine starke Sporenbildung des Falschen Mehltaus (*Peronospora destructor*) an Winterzwiebeln zu beobachten (vgl. Foto 15). Die Bekämpfungshinweise für Winterzwiebeln sind der Gemüsebau Info 7/2018 vom 24. April 2018 auf der Seite 2 zu entnehmen.

Aufgrund des Befallsdrucks sollten entsprechend auch Sommerzwiebeln vor Infektionen durch Falschen Mehltau geschützt werden. In Ergänzung zu rein protektiven Wirkstoffen wie z.B. Fluazinam (versch. Produkte; Wartefrist 1 Woche), Chlorothalonil und Mancozeb (versch. Produkte; Wartefrist 3 Wochen) werden in wüchsigen Zwiebelbeständen von vornherein Kombifungizide mit einer protektiven und kurativen Komponente wie Curzate M WG, Mancozeb Combi, Mancozeb-Cymox, Mancozeb-Cymox WG, Remiltine S pépité oder Ridomil Gold angewendet (Wartefrist 3 Wochen). Das Soloprodukte Cymoxanil WG wird in Tankmischung mit Mancozeb eingesetzt (Wartefrist 3 Wochen). Die systemischen Wirkstoffe in diesen Kombifungiziden, Cymoxanil und Metalaxyl-M, können auch die im Anschluss an die Fungizidbehandlung neu gebildete Blattfläche schützen und sind gegen kürzlich erfolgte Pilzinfektionen wirksam (kurative Wirkung). Wegen der Gefahr der Resistenzbildung, ist die jeweilige maximale Anzahl Behandlungen strikte einzuhalten.

Die Behandlungsintervalle sind unter Berücksichtigung des witterungsbedingten Befallsdruckes und der Wachstumsgeschwindigkeit der Kultur festzulegen. Bei starkem Pflanzenwachstum und befallsfördernder Witterung sind kürzere Intervalle von 7 Tagen zwischen den einzelnen Behandlungen angemessen. Liegt die letzte Behandlung vor einer angesagten Regenperiode rund eine Woche zurück, so ist die betreffende Kultur nochmals rechtzeitig durch eine gezielte Fungizidbehandlung neu zu schützen.



Foto 16: Unschärf begrenzter gelblicher Blattflecken auf der Oberseite eines Erbsenblattes. An der betroffenen Stelle ist blattunterseits der samtartige gräuliche Sporenrasen des Falschen Mehltaus zu finden (Foto: R. Total, Agroscope).

### Erste Befallsnester mit Falschem Mehltau an Erbsen

In der Region Baden (AG) haben wir gestern Befall mit Falschem Mehltau an Erbsen (*Peronospora vicia* f. sp. *psii*) festgestellt. Kulturkontrollen werden empfohlen.

Gegen Falschen Mehltau können in Erbsen ohne Hülsen / Konservenerbsen Azoxystrobin (verschiedene, Wartefrist 2 Wochen) und Azoxystrobin + Difenconazole (Priori Top, Wartefrist 1 Woche) angewendet werden. In Erbsen-Spezialitäten (mit Hülsen) / Kefen ist maximal eine Behandlung mit Mancozeb + Cymoxanil (Mancozeb-Cymox) bewilligt. Die Wartefrist beträgt 2 Wochen.



Foto 17: Verkrüppeltes Herzblatt an Spinat verursacht durch starken Befall mit der Schwarzen Bohnenblattlaus (*Aphis fabae*) (Foto: C. Sauer, Agroscope).

### Schwarze Bohnenblattläuse schädigen auch Freilandkulturen

Kontrollieren Sie jetzt das Laub von empfindlichen Kulturen wie Sellerie, Fenchel, Spinat, Mangold, Randen u.a. auf Befall und führen Sie bei Bedarf eine Behandlung durch.

Zur Bekämpfung von Blattläusen an Spinat im Freiland sind Lambda-Cyhalothrin (verschiedene, Wartefrist 1 Woche), Pirimicarb (Pirimicarb, Pirimicarb 50 WG, Pirimor; Wartefrist 2 Wochen) sowie Spirotetramat (Movento SC, Wartefrist 2 Wochen) zugelassen. Im Bioanbau können zur Bekämpfung von Blattläusen an Spinat im Freiland mit einer Wartefrist von 3 Tagen Pyrethrine (Alaxon Gold, Deril, Sanoplant Bio-Spritzmittel), Pyrethrine + Sesamöl raffiniert (Pyrethrum FS, Parexan N, Sepal) oder Quassiaextrakt (BIOHOP DeISAN, Quassan) eingesetzt werden. Bei Fettsäuren (Kaliumsalzen) (Siva 50) beträgt die Wartefrist 1 Woche; weiter zugelassen sind die Fettsäuren BIOHOP DeIMON, Natural, Neudosan Neu.



Foto 18: Lochfrass durch Eulenraupen (*Noctuidae*) in einem Tomatenbestand (Foto: C. Sauer, Agroscope).



### Erster Befall durch Eulenraupen (*Noctuidae*) an Tomaten festgestellt




Bei der gestrigen Kulturkontrolle wurde ein erstes Befallsnest mit jungen Eulenraupen, vermutlich der Gemüseeule (*Lacanobia oleracea*), in einem Tomaten-Bestand festgestellt. Kulturkontrollen sind angezeigt.








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.

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**
	<b>Schnecken</b> ( <i>Deroceras reticulatum</i> , <i>Arion</i> spp.)		+	++↗	Dokumente / Allgemeine Informationen	S. 8 (7)
	<b>Blattläuse</b> ( <i>Aphis fabae</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Cavariella aegopodii</i> )	siehe S. 2+3	+++↗	++++	verschiedene Kulturen	S. 36 (4), S. 53 (10), S. 61 (10), S. 68 (5)
	<b>Erd-/Eulenraupen, Schattenwickler-Raupen</b> ( <i>Agrotis segetum</i> / <b>Autographa gamma</b> ; <i>Cnephasia</i> sp.)		++↗ Eier, Larven und Falter	++↗ Eier, Larven und Falter	verschiedene Kulturen	S. 6 (5), S. 21 (6), S. 37 (5), S. 42 (5)
	<b>Schnaken</b> ( <i>Tipula oleracea</i> , <i>Tipula</i> sp.)		!*) Schnaken	!*) Schnaken	verschiedene Kulturen	S. 21 (5)
	<b>Blumen- und Kopfkohle / Rosen- und Blattkohle / Kohlrabi</b>					
	<b>Gefleckter Kohltriebrüssler</b> ( <i>Ceutorhynchus pallidactylus</i> )		++	++	Kapitel 2-4	-
	<b>Kohldrehherzgallmücke</b> ( <i>Contarinia nasturtii</i> )	siehe S. 2	-	↗	Kapitel 2-4	S. 14 (9)
	<b>Kohlrübenblattwespe</b> ( <i>Athalia rosae</i> )		!*)	!*)	Kapitel 2-4	S. 16 (12)
	<b>Blumen- und Kopfkohle / Rosen- und Blattkohle / Kohlrabi / Speisekohlrüben / Radies / Rettich / Rucola</b>					
	<b>Erdflöhe, Kugelspringer</b> ( <i>Phyllotreta</i> spp., <i>Sminthuridae</i> )		++↗	++++	Kapitel 2-4, 6-8	S. 13 (7)
	<b>Blumen- und Kopfkohle / Rosen- und Blattkohle / Kohlrabi / Speisekohlrüben / Radies / Rettich</b>					
<b>Kohlflye</b> ( <i>Delia radicum</i> )		++↗	++	Kapitel 2-7	S. 15 (11)	

	Schädling / Krankheit	Hinweis	Aktivitäten Stand		Pflanzenschutzempfehlungen für die genannten Kulturen	
			vor 7 Tagen	aktuell	DATAphyto / Dokumente / Pflanzenschutzmittel-Listen *	Merkblatt FiBL**
	<b>Blumen- und Kopfkohle / Rosen- und Blattkohle / Kohlrabi / Radies / Rettich / Rucola</b>					
	<b>Kohlmottenschildlaus</b> (Aleyrodes proletella)	siehe S. 1	+↗	+↗	Kapitel 2-4, 6-8	S. 15 (10)
	<b>Kohlräupen</b> (Mamestra brassicae, Plutella xylostella, Pieris spp.)		+↗ Falter und Eier	+↗ Falter und Eier	Kapitel 2-4, 6-8	S. 12 (6)
	<b>Blumen- und Kopfkohle / Rosen- und Blattkohle / Kohlrabi / Radies / Rettich / Rucola</b>					
	<b>Falscher Mehltau</b> (Peronospora parasitica)		+↗	+++↗	Kapitel 2-4, 6-8	S. 11 (4)
	<b>Blumen- und Kopfkohle / Rosen- und Blattkohle / Kohlrabi</b>					
<b>Kohlschwärze</b> (Alternaria brassicae)		↗	!*)	Kapitel 2-4	S. 11 (5)	
	<b>Kopfsalate / Blattsalate</b>					
	<b>Grüne Salatlaus</b> (Nasonovia ribisnigri)		++	++	Kapitel 9-10	S. 7 (6)
	<b>Eulenraupen, Schattengewickler-Raupen</b> (Autographa gamma, Cnephasia spp.)		!*)	+	Kapitel 9-10	S. 6 (5)
	<b>Falscher Mehltau</b> (Bremia lactucae)		-	!*)	Kapitel 9-10	S. 5 (3)
	<b>Lauch / Zwiebeln / Knoblauch / Schnittlauch</b>					
	<b>Lauchmotte</b> (Acrolepiopsis assectella)		+	+↘	Kapitel 32-34, 40	S. 31 (3), -
	<b>Lauchminierfliege</b> (Napomyza gymnostoma)		+	+↘	Kapitel 32-34, 40	S. 32 (5), -
	<b>Zwiebelthrips</b> (Thrips tabaci)		+	+↗	Kapitel 32-34, 40	S. 29 (6), S. 31 (4)
	<b>Zwiebeln</b>					
	<b>Falscher Mehltau</b> (Peronospora destructor)	siehe S. 3	+	+++↗	Kapitel 33	S. 28 (4)
	<b>Samtflecken</b> (Cladosporium allii-cepae)		+	+↗	Kapitel 33	-
	<b>Lauch</b>					
	<b>Papierflecken</b> (Phytophthora porri)		!*)	!*)	Kapitel 32	S. 30 (1)
	<b>Grüne und weiße Spargeln</b>					
<b>Spargelhähnchen</b> (Crioceris asparagi)		+	++ Eier und Larven	Kapitel 35	S. 34 (3)	

	Schädling / Krankheit	Hinweis	Aktivitäten Stand		Pflanzenschutzempfehlungen für die genannten Kulturen	
			vor 7 Tagen	aktuell	DATAphyto / Dokumente / Pflanzenschutzmittel-Listen *	Merkblatt FiBL**
	<b>Karotten / Knollenfenchel / Knollensellerie, Stangensellerie / Wurzelpetersilie</b>					
	<b>Möhrenfliege</b> ( <i>Psila rosae</i> )		+++	+++ ↘	Kapitel 16-18, 41	S. 20 (3)
	<b>Gierschblattläuse</b> ( <i>Cavariella aegopodii</i> )	siehe S. 2	++	+++	Kapitel 16-18, 41	-
	<b>Petersilie</b>					
	<b>Falscher Mehltau</b> ( <i>Plasmopara umbelliferarum</i> )		!*)	++	Kapitel 40	-
	<b>Knollenfenchel</b>					
	<b>Ramularia-Blattfleckenkrankheit</b> ( <i>Ramularia</i> sp.)	siehe S. 2	-	+	Kapitel 17	-
	<b>Spinat</b>					
	<b>Falscher Mehltau</b> ( <i>Peronospora farinosa</i> f.sp. <i>spinaciae</i> )		+	!*)	Kapitel 20	S. 41 (2)
	<b>Schnittmangold / Krautstiel</b>					
	<b>Rübenmotte</b> ( <i>Scrobipalpa ocellatella</i> )		↗	!*)	-	-
	<b>Ramularia-Blattfleckenkrankheit</b> ( <i>R. beticola</i> )	siehe S. 2	-	+	-	-
	<b>Erbsen</b>					
	<b>Erbsenblattlaus</b> ( <i>Acyrtosiphon pisum</i> )		+	!*)	Kapitel 24	-
	<b>Falscher Mehltau</b> ( <i>Peronospora vicia</i> f.sp. <i>pisii</i> )	siehe S. 3	-	+↗	Kapitel 24	-
   	<b>Tomaten / Auberginen</b>					
	<b>Liriomyza-Minierfliegen</b> ( <i>Liriomyza</i> spp.)		!*)	!*)	Kapitel 29, 31	S. 62 (12)
	<b>Tomatenminiermotte</b> ( <i>Tuta absoluta</i> )		↗	↗	Kapitel 29, 31	S. 64 (15)
	<b>Gurken / Paprika / Auberginen</b>					
	<b>Behaarte Wiesenwanze</b> ( <i>Lygus rugulipennis</i> )		↗	+	Kapitel 31	S. 50 (13)
	<b>Marmorierte Baumwanze</b> ( <i>Halyomorpha halys</i> )		!*)	!*)	Kapitel 25, 30, 31	S. 71 (12)
	<b>Blattläuse</b> ( <i>Aulacorthum solani</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Macrosiphum euphorbiae</i> , <b><i>Aphis gossypii</i></b> )	siehe S. 2	+↗	++↗	Kapitel 25, 30, 31	S. 53 (10), S. 61 (10), S. 68 (5)
	<b>Bohnen / Gurken / Auberginen</b>					
	<b>Spinnmilben, Thripse</b> ( <i>T. urticae</i> , <i>T. tabaci</i> , <i>F. occidentalis</i> )		+↗	+↗	Kapitel 23, 25, 31	S. 51 (7), S. 52 (9),

	Schädling / Krankheit	Hinweis	Aktivitäten Stand		Pflanzenschutzempfehlungen für die genannten Kulturen	
			vor 7 Tagen	aktuell	DATaphyto / Dokumente / Pflanzenschutzmittel-Listen *	Merkblatt FiBL**
	<b>Gurken / Tomaten / Auberginen</b>					
	<b>Weisse Fliege</b> (Trialeurodes vaporariorum)		+	+	Kapitel 25, 29, 31	S. 52 (8) S. 62 (11)
	<b>Bohnen</b>					
	<b>Schwarze Bohnenblattlaus</b> (Aphis fabae)	siehe S. 3	++	+++↗	Kapitel 23	S. 36 (4)
	<b>Auberginen</b>					
	<b>Kartoffelkäfer</b> (Leptinotarsa decemlineata)		+↗	+↗	Kapitel 31	-
	<b>Tomaten / Paprika</b>					
	<b>Gemüseeeule</b> (Lacanobia oleracea)	siehe S. 4	-	+	Kapitel 29, 30	S. 64 (14) S. 70 (11)
	<b>Tomaten</b>					
<b>Graufäule</b> (Botrytis cinerea)		+↗	+↗	Kapitel 25	S. 59 (5)	
<b>Samtfleckenkrankheit</b> (Cladosporium fulvum)		+↗	+↗	Kapitel 25	S. 60 (7)	

### Tabellenlegende

Kein Problem:	Zunehmend:	Abnehmend:	Vereinzelt:	Vorhanden:	Probleme:
-	↗	↘	+	++	+++
* Internet-Pflanzenschutzmitteldatenbank DATaphyto: <a href="http://dataphyto.agroscope.info">http://dataphyto.agroscope.info</a>		** Homepage FiBL (Ausgabe 2018): <a href="https://shop.fibl.org/chde/1284-pflanzenschutzempfehlung.html">https://shop.fibl.org/chde/1284-pflanzenschutzempfehlung.html</a>		!*) 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, Beratungsring Gemüse, Ins (BE) Eva Körbitz, Landwirtschaftliches Zentrum, Salez (SG) Suzanne Schnieper & Christian Wohler, Liebegg, Gränichen (AG) Martina Keller, Jürgen Krauss, Matthias Lutz, Reto Neuweiler & Ute Vogler, 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, Schloss 1, Postfach, 8820 Wädenswil <a href="http://www.agroscope.ch">www.agroscope.ch</a>
Adressänderungen, Bestellungen:	Cornelia Sauer, Agroscope <a href="mailto:cornelia.sauer@agroscope.admin.ch">cornelia.sauer@agroscope.admin.ch</a>