

Inhaltsverzeichnis

Erdmandelgras jetzt auf dem Radar haben	1
Erste Verfärbungen und Wuchsdepressionen in Karotten – es besteht CtRLV-Verdacht	2
Haarmücken (Bibionidae) – im Mittelland ist derzeit ein starker Flug zu beobachten	2
Pflanzenschutzmitteilung	3

Erdmandelgras jetzt auf dem Radar haben

Wie jedes Jahr gilt: **Augen auf bei den Feldkontrollen !**



Foto 1: Erdmandelgras – entdeckt auf einer Maisfläche bei einer Feldkontrolle im Mai 2019 (Foto: L. Collet, Grangeneuve, Posieux).

Durch das frühe Erkennen dieses schwer bekämpfbaren Unkrauts kann grösserer Schaden abgewendet werden. Wichtig ist, die Mitarbeitenden zu sensibilisieren, die täglich in den Kulturen arbeiten. Auch neue Mitarbeitende sollten über die Problematik

informiert werden. Eine kurze Schulung mit Bildern vom Erdmandelgras kann helfen, das Problemunkraut früher zu entdecken und dadurch wichtige Zeit für die Bekämpfung zu gewinnen. Die bebilderte Bestimmungshilfe finden Sie unter folgendem Link:

<https://www.agroscope.admin.ch/agroscope/de/home/themen/pflanzenbau/gemuesebau/sauergraeser/publikationen.html> .

Im Weiteren sind dort auch Publikationen zur Bekämpfung sowie Informationen zu Ertragsverlusten und Samenbildung aufgeführt.

Wurden letztes Jahr einzelne Erdmandelgraspflanzen auf neuen Flächen entdeckt und ausgegraben, sollten diese Flächen dieses Jahr und in den kommenden Jahren regelmässig kontrolliert werden. Neu keimende Erdmandelgraspflanzen sind samt Mutterknöllchen und Rhizomen grosszügig von Hand auszugraben. Das ausgegrabene Material ist im Kehricht zu entsorgen.



Foto 2: Auf dieser Fläche wurden im 2018 erste Erdmandelgraspflanzen entdeckt und ausgegraben. Die Fläche sollte dieses Jahr mehrmals auf Erdmandelgras kontrolliert werden (Foto: R. Total, Agroscope).

Martina Keller & René Total, Agroscope
(martina.keller@agroscope.admin.ch)

Erste Verfärbungen und Wuchsdepressionen in Karotten – es besteht CtRLV-Verdacht



Foto 3: Gelb- und Violettverfärbungen am Karottenlaub gepaart mit Kleinwüchsigkeit oder Wachstumsstillstand weisen auf einen möglichen Befall mit dem Carrot Red Leaf Virus (CtRLV) hin (Foto: C. Sauer, Agroscope).



Foto 4: Auf den zurückgebliebenen, vergilbenden Karottenpflanzen wurden auf den Blattunterseiten, auf den Stängeln oder im Pflanzherzen Gierschblattläuse gefunden, die als Überträger des CtRLV bekannt sind (Foto: C. Sauer, Agroscope).



Foto 5: Heranwachsende Gierschblattlaus (*Cavariella aegopodii*) an einem Blattstängel. Am Ende des Hinterleibs ist eine Art «Doppelschwänzchen» zu erkennen, das für diese Blattlausart typisch ist (Foto: C. Sauer, Agroscope).



Foto 6: Geflügelte Gierschblattlaus mit runder Stirn (ohne ausgeprägte Stirnhöcker) und olivgrünem Quadrat als Körperzeichnung auf dem Hinterleib (Foto: C. Sauer, Agroscope).

Haarmücken (Bibionidae) – im Mittelland ist derzeit ein starker Flug zu beobachten



Foto 7: Weibchen der Haarmücke an Rucola (Foto: R. Total, Agroscope).



Foto 8: Männchen der Haarmücke an Spinat (Foto: R. Total, Agroscope).



Foto 9: Gelbschalenfang vom 27. Mai 2019 aus der Region Baden (AG) mit einer Vielzahl von Haarmücken (Foto: C. Sauer, Agroscope).

Im Laufe der letzten Woche haben sich die Fallenfänge mit Haarmücken (vermutlich mit der Gartenhaarmücke (*Bibio hortulans*)) in einer unserer Gelbschalen im Mittelland mehr als verzehnfacht. Rund 14 Jahre ist es her, dass Haarmücken im Schweizer Gemüsebau für Schlagzeilen sorgten, weil einige Schwärme der roten und schwarzen, teils stark behaarten, bis 1.5 cm langen Mücken zufällig in erntereifem Salat landeten. Sie wurden im Erntegut aufgefunden und als nicht tolerierbarer Fremdbesatz eingestuft.

Ansonsten verursachen adulte Haarmücken keinen Schaden, da sie sich von Nektar und Honigtau ernähren. Die Weibchen legen ihre Eier bevorzugt in humusreiche Böden ab. Die schlüpfenden Larven leben von abgestorbenen Pflanzenteilen und sind wichtige Humusbildner. Ihr Aussehen erinnert an Schnakenlarven, doch bleiben sie mit bis zu 15 mm Länge deutlich kleiner. Nur bei Massenaufreten oder Trockenheit schädigen die Haarmücken-Larven Wurzeln oder Knollen von Kulturpflanzen und dies eher im zeitigen Frühjahr. Haarmücken sind daher als Gelegenheitschädlinge einzustufen.

Pflanzenschutzmitteilung



Foto 10: Eigelege der Kohleule (*Mamestra brassicae*) an einem Kohlblatt (Foto: R. Total, Agroscope). Kulturkontrollen werden empfohlen.



Foto 13: Aktuell sind in Liliengewächsen Schäden durch die Raupen der Lauchmotte (*Acrolepiopsis assectella*) zu beobachten (Foto: R. Total, Agroscope).



Foto 11: Schadbild der Kohldrehherzgallmücke (*Contarinia nasturtii*) an Broccoli (Foto: C. Sauer, Agroscope). Der Hauptflug der 1. Generation beginnt.



Foto 14: Falsche Mehltau Pilze breiten sich an Zwiebeln, Kohlgewächsen, Petersilie und weiteren Kulturen jetzt stark aus (Foto: R. Total, Agroscope).



Foto 12: Die Mehligen Kohlblattlaus (*Brevicoryne brassicae*) bildet jetzt Geflügelte, Einflug ist möglich (Foto: R. Total, Agroscope).

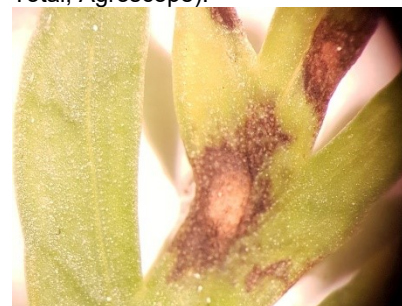


Foto 15: Ab sofort muss mit Blattfleckenkrankheiten wie z.B. *Cercospora carotae* oder *Alternaria dauci* an Karottenlaub gerechnet werden (Foto: C. Sauer, Agroscope).



Foto 16: Sobald es wärmer wird, ist mit einem starken Auftreten von Erdflöhen zu rechnen (Foto: R. Total, Agroscope).

Je nach Standort wird ein hohes Vorkommen von Erdflöhen gemeldet

Massiver Erdflohbefall setzt jetzt vor allem frisch gepflanzten und jungen Kohlgewächsen zu. Kontrollieren Sie die Bestände und führen Sie bei Bedarf eine Behandlung durch.

In Blumenkohlen, Blattkohlen und Kohlrabi im Freiland kann gegen Erdflöhe mit einer Wartefrist von 1 Woche Spinosad (Audienz, BIOHOP AudiENZ, Peretto) eingesetzt werden. In diesen Kulturen sowie in Radies, können im Weiteren verschiedene Pyrethroide mit einer Wartefrist von 2 Wochen zur Bekämpfung von Erdflöhen verwendet werden wie alpha-Cypermethrin (Fastac Perlen), Cypermethrin (Cypermethrin, Cypermethrin S, Cypermethrine Médol), Lambda-Cyhalothrin (verschiedene) oder zeta-Cypermethrin (ArboRondo ZC 1000, Fury 10 EW). In Blumenkohlen im Freiland ist gegen Erdflöhe ferner Bifenthrin (Capito Multi Insektizid, Talstar, SC; Wartefrist 2 Wochen) zugelassen.

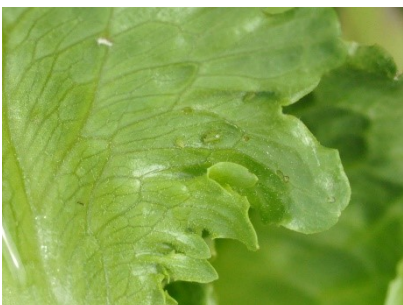


Foto 17: Grüngefleckte Kartoffelblattlaus (*Aulacorthum solani*) an Eisbergsalat (Foto: R. Total, Agroscope).

An Salaten nimmt der Blattlausbesatz weiter zu

Der Zuflug der Grünen Salatlaus (*Nasonovia ribisnigri*) setzt sich fort. Bei der gestrigen Kulturkontrolle wurden ebenfalls Kartoffelblattläuse in den Salatbeständen gefunden. Kulturkontrollen sind angezeigt.

Um das Nützlingspotenzial in den Kopfsalaten im Freiland auszunutzen, wird empfohlen, in der ersten Kulturhälfte nützlingsschonendere Wirkstoffe wie Azadirachtin A (verschiedene; Wartefrist 1 Woche) oder Pymetrozine (Plenum WG; Wartefrist 1 Woche) zu verwenden. In der Phase mit starkem Zuwachs schützen Applikationen zum Ende der ersten Kulturhälfte bis Kopfschluss mit systemischen Wirkstoffen die neugebildete Blattmasse am besten wie Spirotetramat (Movento SC; Wartefrist 2 Wochen) oder die Neonicotinoide Acetamiprid (verschiedene; Wartefrist 2 Wochen) sowie Thiacloprid (Biscaya; Wartefrist 2 Wochen).

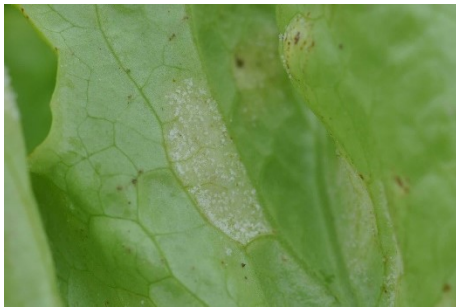


Foto 18: Weisses Sporenrasen des Falschen Mehltaus (*Bremia lactucae*) auf der Unterseite eines Salatblattes (Foto: R. Total, Agroscope).

Erste Befallsmeldung mit Falschem Mehltau an Salaten

Ab sofort sind regelmässige Kulturkontrollen ratsam. In Beständen, die sich im intensiven Wachstum befinden, empfiehlt sich die Anwendung eines Kombi-Fungizides wie Ridomil Gold, bestehend aus den Wirkstoffen Mancozeb und der systemischen Komponente Metalaxyl-M, das bei Salaten (*Asteraceae*) mit einer Wartefrist von 3 Wochen bewilligt ist. Ebenfalls mit einer Wartefrist von 3 Wochen zugelassen sind Kombi-Präparate, die neben dem systemischen, die Abwehrkräfte der Pflanze stärkenden Aluminiumfosetyl den translaminaren Wirkstoff Fenamidon (Verita) bzw. den systemischen Wirkstoff Propamocarb enthalten (Previcur Energy). Bei Propamocarbhydrochlorid als Solo-Produkte Plüssol A oder Proplant beträgt die Wartefrist 3 Wochen. Für eine weitere abschliessende Fungizidbehandlung gegen den Falschen Mehltau in Frage kommen Kombi-Fungizide auf der Basis der Wirkstoffe Propamocarb und Fenamidon (Arkaban und Consentio, beide 2 Wochen Wartefrist) oder das Kombi-Fungizid Mancozeb und Mandipropamid (Revus MZ, Sandora, Virexa, Wartefrist 3 Wochen). Das Solo-Produkt Revus des Wirkstoffes Mandipropamid und das Kombi-Fungizid Orvego (Ametoctradin + Dimethomorph) sind mit einer Wartefrist von einer Woche in Salaten (*Asteraceae*) bewilligt.

Im Hinblick auf die Vermeidung einer erhöhten Anzahl an nachweisbaren Wirkstoffen auf dem Ernteprodukt sollte darauf geachtet werden, dass die Wirkstoffe beim gleichen Salatsatz nicht bei jeder Behandlung gewechselt werden. Zur Vorbeugung gegen die Resistenzbildung empfiehlt es sich, bei den verschiedenen Salatsätzen unterschiedliche Wirkstoffe und Produkte auszuwählen. Bei der Mittelwahl ist zu beachten, dass verschiedene Fungizide ausschliesslich bei Kopfsalat bzw. Kopfsalaten, nicht jedoch bei anderen Salattypen bewilligt sind.



Foto 19: *Botrytis cinerea* – Graufäule am Laub einer Tomatenpflanze (Foto: R. Total, Agroscope).

Starker Befallsdruck mit Graufäule an Tomaten




Die raschen Wetterwechsel stellen hohe Ansprüche an die Klimaführung im Tomatenhaus. Bewässern Sie mit Augenmass und nehmen Sie bei Bedarf eine Behandlung gegen die Graufäule vor.




In Tomaten unter Glas sind zur Bekämpfung von Graufäule (*Botrytis cinerea*) folgende Wirkstoffe mit einer Wartefrist von 3 Tagen bewilligt: Cyprodinil + Fludioxonil (Avatar, Play, Switch); Fenhexamid (Teldor WG 50); Fenpyrazamin (Prolectus); Fludioxonil (Saphire); Fluopyram (Moon Privilege), Iprodione (Baldo, Iprodion 500, Pluteus Rex, Proton) sowie Pyrimethanil (Espiro, Papyrus, Pyrus 400 SC). Der Wirkstoff Imazalil (Scomrid-Spray) ist im Gewächshaus zur lokalen Anwendung gegen Stängelbotrytis zugelassen (Wartefrist: 3 Tage).







BIO: Im Bioanbau sind gegen *Botrytis* an Tomaten *Bacillus amyloliquefaciens* sp. *plantarum* (Amylo-X, Wartefrist: 3 Tage), *Bacillus subtilis* (Serenade ASO, Wartefrist: siehe Info) und Laminarin (Vacciplant, Wartefrist: 3 Tage) bewilligt.


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 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**
	Schnecken (Deroceras reticulatum, Arion spp.)		++	++↗	Dokumente / Allgemeine Informationen	S. 8 (7)
	Bohnenfliege (Delia platura)		+++	+++	Kapitel 23, 24 35	S. 36 (3)
	Eulenraupen/Erdräupen, u.a. (Noctua sp., Agrotis segetum, Autographa gamma.)		+↗	+↗	Kapitel 9-10, 21, 33, 35, 40	S. 6 (5), -
	Schwarze Bohnenblattlaus (Aphis fabae)		++↗	+++	Kapitel 17,18, 20-24	S. 36 (4)
	Blumen- und Kopfkohle / Rosen- und Blattkohle / Kohlrabi					
	Gefleckter Kohltriebrüssler (Ceutorhynchus pallidactylus)		++ Larven	++ Larven	Kapitel 2-4	-
	Kohlräupen (Plutella xylostella, Pieris rapae, Mamestra brassicae)	siehe S. 3	+	+	Kapitel 2-4	S. 12 (6)
	Kohldrehherzgalmmücke (Contarinia nasturtii)	siehe S. 3	+	+↗	Kapitel 2-4	S. 14 (9)
	Kohlrübenblattwespe (Athalia rosae)		↗	↗	Kapitel 2-4	S. 16 (12)
	Blumen- und Kopfkohle / Rosen- und Blattkohle / Kohlrabi / Radies / Rettich / Rucola					
	Kohlflye (Delia radicum)		+++	+++↘	Kapitel 2-4, 6-7	S. 15 (11) S. 18 (5)
	Blumen- und Kopfkohle / Rosen- und Blattkohle / Kohlrabi / Radies / Rettich / Rucola					
	Kohlmottenschildlaus (Aleyrodes proletella)		+	!*)	Kapitel 2-4, 6-8	S. 15 (10)
	Mehlige Kohlblattlaus (Brevicoryne brassicae)	siehe S. 3	-	!*)	Kapitel 2-4, 6-8	S. 13 (8)
	Erdflöhe, Kugelspringer (Phyllotreta spp., Sminthuridae)	siehe S. 3	+	++↗	Kapitel 2-4, 6-8	S. 18 (6)
	Falscher Mehltau (Peronospora parasitica)	siehe S. 3	++↗	+++	Kapitel 2-4, 6-8	S. 11 (4)
	Kopfsalate / Blattsalate					
	Blattläuse (Macrosiphum euphorbiae, Aulacorthum solani, Nasonovia ribisnigri)	siehe S. 3	+	+↗	Kapitel 9-10	S. 7 (6)
	Eulenraupen, Schattenwickler (Noctuidae, Cnephasia spp.)		+	+	Kapitel 9-10	S. 6 (5)
	Salatwurzellaus (Pemphigus bursarius)		-	!*)	Kapitel 9-10	S. 5 (4)

	Schädling / Krankheit	Hinweis	Aktivitäten Stand		Pflanzenschutzempfehlungen für die genannten Kulturen	
			vor 7 Tagen	aktuell	DATAphyto / Dokumente / Pflanzenschutzmittel-Listen *	Merkblatt FiBL**
	Kopfsalate / Blattsalate					
	Falscher Mehltau (<i>Bremia lactucae</i>)	siehe S. 4	!*)	+	Kapitel 9-10	S. 5 (3)
	Ringfleckenkrankheit (<i>Microdochium panattonianum</i>)		-	+	Kapitel 9-10	-
	Lauch / Zwiebeln / Knoblauch / Schnittlauch					
	Lauchmotte (<i>Acrolepiopsis assectella</i>)	siehe S. 3	↘ Falter	++ Larven	Kapitel 32-34, 40	S. 31 (3), -
	Lauch / Zwiebeln / Knoblauch / Schnittlauch					
	Lauchminierfliege (<i>Napomyza gymnostoma</i>)		++↘	+↘	Kapitel 32-34, 40	S. 32 (5), -
	Zwiebelthrips (<i>Thrips tabaci</i>)		+	+	Kapitel 32-34, 40	S. 29 (6), S. 31 (4)
	Zwiebeln					
	Falscher Mehltau (<i>Peronospora destructor</i>)	siehe S. 3	+++	+++	Kapitel 33	S. 28 (4)
	Lauch / Zwiebeln / Knoblauch					
	Laubkrankheiten (<i>Stemphylium botryosum</i> , <i>Phytophthora porri</i> , <i>Puccinia allii</i>)		+↗	++	Kapitel 32-34	-, S. 30 (2)
	Grüne und weiße Spargeln					
	Spargelkäfer (<i>Crioceris duodecimlineata</i>)		+	+	Kapitel 35	S. 34 (3)
Laubkrankheiten (<i>Puccinia asparagi</i> , <i>Stemphylium botryosum</i>)		!*)	!*)	Kapitel 35	-, S. 33 (2)	
	Karotten / Knollenfenchel / Knollensellerie, Stangensellerie / Wurzelpetersilie					
	Möhrenfliege (<i>Psila rosae</i>)		+++↘	++	Kapitel 16-18, 41	S. 20 (3)
	Karotten / Petersilie					
	Gierschblattlaus (<i>Cavariella aegopodii</i>)	siehe S. 2	++↗	++↗	Kapitel 16, 40	-
	Karotten / Pastinaken, Wurzelpetersilie					
	Möhrenblattfloh (<i>Trioza apicalis</i>)		!*)	!*)	Kapitel 16, 41	S. 20 (4)
	Karotten					
	Blattfleckenkrankheiten (<i>Alternaria dauci</i> , <i>Cercospora c.</i>)	siehe S. 3	-	+	Kapitel 16	S. 19 (2)
Knollenfenchel / Petersilie						
Falscher Mehltau (<i>Plasmopara umbelliferarum</i>)	siehe S. 3	!*)	++	Kapitel 17, 40	-	

	Schädling / Krankheit	Hinweis	Aktivitäten Stand		Pflanzenschutzempfehlungen für die genannten Kulturen	
			vor 7 Tagen	aktuell	DATAphyto / Dokumente / Pflanzenschutzmittel-Listen *	Merkblatt FiBL**
	Spinat					
	Rübenfliege (<i>Pegomya betae</i>)		+↗	++ Larven	Kapitel 20	-
	Rübenmotte (<i>Scrobipalpa ocellatella</i>)		+	++	Kapitel 20	-
	Falscher Mehltau (<i>Peronospora farinosa</i> f. sp. <i>spinaciae</i>)		+	+	Kapitel 20	S. 41 (2)
	Erbsen					
	Blattläuse (<i>Acyrtosiphon pisum</i> , <i>Aphis fabae</i>)		!*)	!*)	Kapitel 24	-
	Falscher Mehltau (<i>Peronospora vicia</i> f.sp. <i>lisi</i>)		++	++↗	Kapitel 24	
   	Tomaten / Auberginen					
	Tomatenminiermotte (<i>Tuta absoluta</i>)		!*)	!*)	Kapitel 29, 31	S. 64 (15)
	Tomaten					
	Tomatenrostmilbe (<i>Aculops lycopersici</i>)		!*)	!*)	Kapitel 29	S. 61 (9)
	Paprika					
	Weichhautmilben (<i>Polyphagotarsonemus latus</i>)		!*)	!*)	Kapitel 30	S. 68 (7)
	Auberginen					
	Kartoffelkäfer (<i>Leptinotarsa decemlineata</i>)		+	+	Kapitel 31	-
	Bohnen / Gurken / Tomaten / Peperoni / Auberginen					
	Spinnmilben, Thripse (<i>Tetranychus urticae</i> , <i>Thrips tabaci</i> / <i>Frankliniella occidentalis</i>)		+↗	+↗	Kapitel 23, 25, 29-31	S. 51 (7), S. 52 (9), S. 63 (13), S. 69 (8,9)
	Weisse Fliegen (<i>Trialeurodes vaporariorum</i>)		+↗	+↗	Kapitel 23, 25, 29-31	S. 52 (8), S. 62 (11)
	Blattläuse (<i>A. fabae</i> , <i>A. gossypii</i> , <i>Aulacorthum solani</i> , <i>Macrosiphum euphorbiae</i> , <i>Myzus persicae</i>)		++↗	++++	Kapitel 23, 25, 29-31	S. 61 (10), S. 68 (5)
	Gurken					
	Wiesenwanzen (<i>Lygus</i> sp.)		+↗	+↗	Kapitel 25,	S. 54 (12)
	Zwergzikaden (<i>Empoasca</i> sp.)		+	+	Kapitel 25	S. 54 (13)

	Schädling / Krankheit	Hinweis	Aktivitäten Stand		Pflanzenschutzempfehlungen für die genannten Kulturen		
			vor 7 Tagen	aktuell	DATAphyto / Dokumente / Pflanzenschutzmittel-Listen *	Merkblatt FiBL**	
	Tomaten						
	Krautfäule (Phytophthora infestans)		!*)	!*)	Kapitel 29	S. 59 (6)	
	Echter Mehltau (Oidium neolycopersici)		+ ↗	++	Kapitel 29	S. 60 (8)	
	Samtfleckenkrankheit (Cladosporium fulvum)		+ ↗	++	Kapitel 29	S. 60 (7)	
	Bohnen / Gurken / Tomaten / Peperoni / Auberginen						
	Graufäule (Botrytis cinerea)	siehe S. 4	++	++ ↗	Kapitel 23, 25, 29-31	S. 48 (4), 59 (5)	
	Gurken						
	Echter Mehltau (Podosphaera fuliginea / Erysiphe cichoracearum)		++	++	Kapitel 25	S. 49 (5)	

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

Informationen lieferten:	Daniel Bachmann & Christof Gubler, Strickhof, Winterthur (ZH) Lutz Collet, Grangeneuve, Posieux (FR) Martin Keller & Esther Mulser, Beratungsring Gemüse, Ins (BE) Eva Körbitz & Daniela Büchel-Marschall, Lw. Zentrum, Salez (SG) Suzanne Schnieper & Christian Wohler, Liebegg, Gränichen (AG) Philipp Trautzel, Arenenberg, Salenstein (TG) Anouk Guyer, Martina Keller, Jürgen Krauss, Matthias Lutz, Reto Neuweiler & René Total, Agroscope
Herausgeber:	Agroscope
Autoren:	Cornelia Sauer, Matthias Lutz, Serge Fischer, Lucia Albertoni, Mauro Jermini (Agroscope) und Samuel Hauenstein (FiBL)
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