Gemüsebau Info 17/2023

28. Juni 2023

Nächste Ausgabe am 05.07.2023

Inhaltsverzeichnis

Lausige Zeiten halten noch an !	1
Pflanzenschutzmitteilung	1

Lausige Zeiten halten noch an!



Foto 1: Vielzahl geflügelter Individuen der Mehligen Kohlblattlaus (*Brevicoryne brassicae*) an einem Kohlblatt (Foto: Agroscope).



Foto 2: An Süsskartoffeln wurden erste Kolonien von Pfirsichblattläusen (*Myzus persicae*) entdeckt (Foto: Agroscope).



Foto 3: An Doldenblütlern wie Karotten und Fenchel treten neben anderen Blattlausarten auch Schwarze Bohnenblattläuse (*Aphis fabae*) auf (Foto: Agroscope).



Foto 4: Die Invasion der Gurkenblattläuse (*Aphis gossypii*) zieht Nützlinge wie die Räuberische Gallmücke (*Aphidoletes aphidimyza*) an, deren orange Larven Blattläuse aussaugen (Foto: Agroscope).

Pflanzenschutzmitteilung



Foto 5: Keimlinge von Portulak (*Portulaca oleracea*) sollten möglichst früh mechanisch bekämpft werden (Foto: Agroscope).



Foto 6: Die Anzahl gefangener Wiesenwanzen (*Lygus* spp.) nimmt zu und weist auf ihre Aktivität hin (Foto: Agroscope).



Foto 7: In durchtreibenden Spargelanlagen hat die Blüte begonnen. Vorsicht beim Pflanzenschutz wegen des Bienenfluges (Foto: Agroscope).



Foto 8: Aktuell sind in verschiedenen Anbauregionen quer durch das Mittelland Falter der Kleinen Kohlweisslings (*Pieris* rapae) zu beobachten (Foto: Agroscope).



Foto 9: Stiftförmige gelbe Eier werden vom Kleinen Kohlweissling einzeln an den Blattunterseiten der Kohlarten abgelegt (Foto: Agroscope).



Foto 10: In einigen Gebieten hält der Flug der Kohlmotte (*Plutella xylostella*) weiter an (Foto: Daniel Bachmann, Strickhof, Winterthur).



Foto 11: Grauschwarze Larve der Kohlrübenblattwespe (*Athalia rosae*) neben ihrem grossflächigen Lochfrass an einer Kohlpflanze (Foto: Philippe Fuchs, BBZN, Hohenrain).



Foto 12: An Kohlgewächsen wurde Befall mit den runden bräunlichen Flecken der Kohlschwärze (*Alternaria* brassicae) festgestellt (Foto: Agroscope).



Foto 13: Der zweite Flug der Rübenmotte (*Scrobipalpa ocellatella*) ist im Gange. In unserer Pheromonfalle im Mittelland haben die Fänge weiter zugenommen (Foto: Agroscope).



Foto 14: An Kohlgewächsen ist die Koloniebildung der Mehligen Kohlblattlaus (*Brevicoryne brassicae*) jetzt in vollem Gange (Foto: Daniel Bachmann, Strickhof, Winterthur).

Starker Zuflug der Mehligen Kohlblattlaus beobachtet

Die Besiedlung der Kohlbestände durch die Mehlige Kohlblattlaus hält an. An den Befallsstellen werden jetzt häufig Verfärbungen sichtbar. Bei Herz- oder Kopfbefall kann es leicht zu Entwicklungsverzögerungen der betroffenen Pflanzen kommen. Erfreulicherweise sind zunehmend auch Blattlausschlupfwespen (Aphidinae) zur Stelle (vgl. Foto 15).

Für eine Behandlung von Blattläusen in **Blumenkohlen und Kopfkohlen** sind im Freiland nützlingsschonendere Insektizide wie z.B. Pirimicarb (Pirimor, Pirimicarb, Pirimicarb 50 WG; Wartefrist: 1 Woche) sowie Spirotetramat (Movento SC; Wartefrist: 2 Wochen) zugelassen. Mit einer Wartefrist von 2 Wochen können Acetamiprid (verschiedene Produkte) oder Lambda-Cyhalothrin (verschiedene Produkte; Achtung ÖLN: Sonderbewilligung) verwendet werden. Ferner ist in **Kopfkohlen** im Freiland gegen Blattläuse Flonicamide (Teppeki; Wartefrist: 2 Wochen) zugelassen.



Foto 15: Schlupfwespe (vermutlich *Diaeretiella rapae*) neben einer Kolonie Mehliger Kohlblattläuse (Foto: Philipp Trautzl, Arenenberg, Salenstein).

Im **BiO**-Anbau sind in **Blumenkohlen und Kopfkohlen** gegen Blattläuse bewilligt: Pyrethrine (BIOHOP DelTRIN), Pyrethrine + Sesamöl raffiniert (verschiedene Produkte) sowie Quassiaextrakt (Quassan). Die Wartefrist beträgt 3 Tage. Bei Rapsöl + Pyrethrine (BIOHOP DelTRUM) und Fettsäuren (Oleate 20, Siva 50, Vesol Pro, Vista) beträgt die Wartefrist 1 Woche. Weiter zugelassen sind auch die Fettsäuren: BIOHOP DelMON, Lotiq, Natural und Neudosan Neu.

Ferner kann in **Kopfkohlen** im Freiland gegen Blattläuse Azadirachtin A (verschiedene Produkte; Wartefrist: 1 Woche) verwendet werden.



Foto 16: Grüne Salatblattläuse (*Nasonovia ribisnigri*) im Herzen von Eisbergsalat locken Marienkäfer (Coccinelidae) in den Bestand (Foto: Philippe Fuchs, BBZN, Hohenrain).

Hoher Befallsdruck mit der Grünen Salatblattlaus an Salaten

In verschiedenen Anbaugebieten ist die Anzahl befallener Salatköpfe mit der Grünen Salatblattlaus immer noch besonders hoch und die Hauptbefallswelle hält an. Kontrollieren Sie die Bestände und führen Sie bei Bedarf eine Behandlung durch

Zur Blattlausbekämpfung an **Kopfsalaten im Freiland** wird empfohlen, in der ersten Kulturhälfte nützlingsschonendere Wirkstoffe wie z.B. Azadirachtin A (verschiedene Produkte) zu verwenden. Die Wartefrist beträgt 1 Woche. In der Phase mit starkem Zuwachs zum Ende der ersten Kulturhälfte bis Kopfschluss schützen Applikationen mit systemischen Wirkstoffen die neugebildete Blattmasse am besten wie Spirotetramat (Movento SC; Wartefrist: 2 Wochen) oder Acetamiprid (verschiedene Produkte; Wartefrist: 2 Wochen).



Foto 17: Weisse Flecken des Echten Mehltaus (*Erysiphe pisi*) auf der Oberseite eines Erbsenblattes (Foto: Agroscope).

Echter Mehltau an Erbsen festgestellt

In einem reifenden Kefen-Bestand wurde bei der Feldkontrolle am Montag ein mittelstarker Befall mit Echtem Mehltau (*Erysiphe pisi*) festgestellt. Bei der Kulturkontrolle vor einer Woche war die Krankheit noch nicht beobachtet worden, so dass von einem schlagartigen Auftreten gesprochen werden kann. Ähnlich stark trat im selben Bestand auch der Falsche Mehltau (*Peronospora viciae* f. sp. *pisi*) auf.

Zur Bekämpfung des **Echten Mehltaus an Erbsen-Spezialitäten (mit Hülsen)** ist Azoxystrobin (Amistar, Ortiva) mit einer Wartefrist von 2 Wochen zugelassen. Im BiOanbau kann in Erbsen-Spezialitäten und Kefen Kalium-Bicarbonat (Armicarb, BIOHOP FungiCARB, Ghekko) mit einer Wartefrist von 1 Tag verwendet werden. Ebenso ist in Erbsen-Spezialitäten auch Kalium-Bicarbonat (Vitisan) bewilligt.



Foto 18: Im selben Kefen-Bestand sporulierte auch der Falsche Mehltau (*Peronospora viciae* f. sp. *pisi*) stark (Foto vom 26. Juni 2023 von Agroscope).

Gegen Falschen Mehltau (*Peronospora viciae* f. sp. *pisi*) können in Erbsen ohne Hülsen / Konservenerbsen Azoxystrobin (verschiedene Produkte, Wartefrist: 2 Wochen), Mandipropamid (Revus, Wartefrist: 2 Wochen) und Azoxystrobin + Difenoconazole (Alibi Flora, Priori Top, Wartefrist: 1 Woche) angewendet werden. In Erbsen-Spezialitäten (mit Hülsen) / Kefen ist maximal eine Behandlung mit Cymoxanil (Cymoxanil WG; <u>Anwendung vorübergehend bis: 31. Oktober 2023</u>) bewilligt. Die Wartefrist beträgt 2 Wochen. Ferner kann im Freiland Azoxystrobin (Amistar, Ortiva; Wartefrist: 2 Wochen) verwendet werden.



Foto 19: Blattoberseits erscheinen unförmig begrenzte gelbe Blattflecken bei Samtfleckenbefall an Tomatenlaub (Foto: Agroscope).

Samtflecken breiten sich an Tomaten aus

Vor allem in dichtwüchsigen Tomatenbeständen im Tunnel kann es jetzt rasch zur Ausbreitung der Samtfleckenkrankheit (*Cladosporium fulvum*) kommen.

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



Foto 20: Starker Befall mit Spinnmilben (*Tetranychus urticae*) führt zu gut sichtbaren Aufhellungen der Blattflächen zwischen den Blattadern (Foto: Agroscope).

Spinnmilben breiten sich an Fruchtgemüse unter Glas aus

Innerhalb der letzten zwei Wochen sind vermehrt Meldungen zu Spinnmilbenbefall an Hausgurken und Auberginen bei uns eingegangen. In einzelnen Fällen kam es schon zur Bildung von Spinnmilben-«Netzchen» an stark befallenen Pflanzen. Kontrollieren Sie die Bestände regelmässig auf Befall, überprüfen Sie die Nützlingsaktivität und nehmen Sie bei Bedarf eine Nest- oder Teilflächenbehandlung vor.

Als nützlingsschonendere Akarizide sind in **Auberginen und Gurken unter Glas** Acequinocyl (Kanemite), Bifenazat (Acramite 480 SC) oder Hexythiazox (Credo, Nissostar) bewilligt. Die Wartefrist beträgt jeweils 3 Tage.

Im Weiteren können in Auberginen und Gurken im Gewächshaus mit einer Wartefrist von 3 Tagen folgende Wirkstoffe verwendet werden: Abamectin (Vertimec Gold), und Fenpyroxymate (Kiron, Spomil). In **Auberginen** ist ausserdem Etoxazol (Arabella, Wartefrist: 3 Tage; <u>aufbrauchen bis 31.10.2023</u>) zugelassen.

Im **BiO**-Anbau sind gegen Spinnmilben an **Auberginen und Gurken unter Glas** mit einer Wartefrist von 3 Tagen bewilligt: *Beauveria bassiana* (Naturalis-L), Maltodextrin (BIOHOP MaltoMITE, Majestik), Pyrethrine (BIOHOP DelTRIN), Pyrethrine + Sesamöl raffiniert (Pyrethrum FS, Parexan N, Piretro MAAG) sowie Rapsöl (Telmion). Bei Fettsäuren (Oleate 20, Siva 50, Vesol Pro, Vista) beträgt die Wartefrist 1 Woche. Im Weiteren sind auch die Fettsäuren BIOHOP DelMON, Lotiq, Natural und Neudosan Neu zugelassen. In **Gurken** unter Glas kann auch Azadirachtin A (verschiedene Produkte, Wartefrist: 3 Tage) zur Bekämpfung von Spinnmilben eingesetzt werden.

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-

	Schädling / Krankheit	Hin- weis			Pflanzenschutzempfehlungen für die genannten Kulturen		
			vor 7 Tagen	aktuell	DATAphyto / Dokumente / Pflanzenschutz- mittel-Listen *	Merkblatt FiBL**	
AG	Schnecken (Deroceras reticulatum, Arion spp.)		++	+	Dokumente / Allgemeine Informationen	S. 9 (1.7)	
	Bohnenfliege, Saatenfliege (Delia platura, Delia florilega)		++>	++>	-	S. 49 (9.4)	
	Gammaeule, Saateule (Autographa gamma, Agrotis segetum)		++ Falter	++\sqrtar	Kapitel 9-10, 25, 29	S. 7 (1.5), S. 78 (15.4), S. 91 (16.14)	
	Wiesenwanzen (Lygus rugulipennis, Lygus sp.)	siehe S. 1	+7	+7	Kapitel 31	S. 77 (15.13)	
	Doldenblütler / Gänsefussgewächs	e / Bohnen					
	Schwarze Bohnenblattlaus (Aphis fabae)	siehe S. 1	++7	++7	Kapitel 16-18, 20-23, 40	S. 50 (9.5). S. 58 (11.7)	
	Blumen- und Kopfkohle / Rosen- ur	nd Blattkoh	ile / Kohlrab	i		·	
	Kohlmotte, Kohlweissling, Kohleule (Plutella xylostella, Pieris rapae, Mamestra brassicae)	siehe S. 2	++	++	Kapitel 2-4	S. 15 (2.8)	
	Kohlmottenschildlaus (Aleyrodes proletella)		++	++	Kapitel 2-4	S. 20 (2.12)	
	Mehlige Kohlblattlaus (Brevicoryne brassicae)	siehe S. 1+2	++7	+++	Kapitel 2-4	S. 18 (2.10)	
	Grüne Pfirsichblattlaus (Myzus persicae)		++	++7	Kapitel 2-4	S. 18 (2.10)	
	Kohldrehherzgallmücke (Contarinia nasturtii)		+7	++	Kapitel 2-4	S. 19 (2.11)	
	Blumen- und Kopfkohle / Rosen- ur	nd Blattkoh	ile / Kohlrab	i / Speisek	ohlrüben / Radies	/ Rettich	
	Kohlfliege (Delia radicum)		+	+	Kapitel 27	S. 21 (2.13)	
	Erdflöhe, Kugelspringer (Phyllotreta spp., Sminthuridae)		++7	+++	Kapitel 27	S. 17 (2.9)	
	Blumen- und Kopfkohle / Rosen- ur	nd Blattkoh	ile / Kohlrab	i / Radies /	Rettich / Rucola		
	Falscher Mehltau (Hyaloperonospora parasitica)		7	!*)	Kapitel 2-4, 6-8	S. 14 (2.5)	
	Blumen- und Kopfkohle / Rosen- ur	nd Blattkoh	ile / Kohlrab	i			
	Kohlschwärze (Alternaria brassicae, A. brassicicola)	siehe S. 2	_	7	Kapitel 2-4	S. 15 (2.7)	

	Schädling / Krankheit	Hin- Aktivitätei weis Stand		1	Pflanzenschutzempfehlungen für die genannten Kulturen			
			vor 7 Tagen	aktuell	DATAphyto / Dokumente / Pflanzenschutz- mittel-Listen *	Merkblatt FiBL**		
	Blumen- und Kopfkohle / Rosen- un	d Blattkol	nle / Kohlrab	i				
	Cercospora-Blattflecken (Cercospora brassicicola)		+	+	Kapitel 2-4	-		
	Adernschwärze (Xanthomonas campestris)		!*)	!*)	Kapitel 2-4	S. 12 (2.2)		
111111	Kopfsalate / Blattsalate							
	Blattläuse (Nasonovia ribisnigri, Macrosiphum euphorbiae)	siehe S. 3	++>	+++	Kapitel 9-10	S. 8 (1.6)		
	Eulenraupen (Noctuidae)		+7	+7	Kapitel 9-10	S. 7 (1.5)		
	Salatwurzellaus (Pemphigus bursarius)		!*)	!*)	Kapitel 9-10	-		
	Falscher Mehltau (Bremia lactucae)		++>	!*)	Kapitel 9-10	S. 6 (1.4)		
	Lauch / Zwiebeln / Knoblauch / Küchenkräuter							
	Lauchmotte (Acrolepiopsis assectella)		+7	+7	Kapitel 32-34, 40	S. 42 (7.6), -		
			Falter	Falter	Kapitel			
	Zwiebelthrips (Thrips tabaci)		++/	++7	32-34, 40	S. 39 (6.8), S. 43 (7.7)		
	Zwiebeln							
	Falscher Mehltau (Peronospora destructor)		+	+	Kapitel 33	S. 38 (6.6)		
	Blattfleckenkrankheiten (Cladosporium allii-cepae, Alternaria porri)		+7	+7	Kapitel 33	-		
	Lauch							
	Rost (Puccinia allii, P. porri)		++	++	Kapitel 32	-		
	Papierflecken (Phytophthora porri)		++	++	Kapitel 32	S. 40 (7.1)		
	Grüne und weisse Spargeln							
	Spargelkäfer (C. asparagi, C. duodecimpunctata)		++	++	Kapitel 35	-		
	, 1 37		Larven					

	Schädling / Krankheit	Hin- weis	Aktivitäten Stand		Pflanzenschutzempfehlungen für die genannten Kulturen				
			vor 7 Tagen	aktuell	DATAphyto / Dokumente / Pflanzenschutz- mittel-Listen *	Merkblatt FiBL**			
ATT I	Karotten / Knollensellerie, Stangens	ellerie / P	astinake, Wı	urzelpeters	silie				
W	Möhrenfliege (Psila rosae)		7	7	Kapitel 16, 18, 41	S. 28 (4.4)			
	Karotten / Dill, Petersilie								
	Blattläuse (Cavariella aegopodii, Semiaphis dauci, Aphis fabae)	siehe S. 1	++	++	Kapitel 16, 40	S. 30 (4.12)			
	Karotten / Pastinaken, Wurzelpeters	ilie							
	Möhrenblattfloh (Trioza apicalis)		!*)	!*)	Kapitel 16, 41	S. 28 (4.5)			
	Karotten				I				
	Blattfleckenkrankheit (Cercospora carotae)		>	7	Kapitel 16	S. 27 (4.2)			
	Schnittmangold, Krautstiel / Rander	1			I	1			
	Cercospora/Ramularia- Blattflecken (C. beticola, R. beticola)		++>	+	Kapitel 21, 22	S. 54 (10.5)			
	Schnittmangold, Krautstiel								
	Rübenfliege (Pegomya betae)		+	`	Kapitel 21	-			
	Rübenmotte (Scrobipalpa ocellatella)	siehe S. 2	>	+7	Kapitel 21	-			
	Rhabarber								
	Blattfleckenkrankheiten (Ramularia rhei, Didymella rhei)		+7	+7	Kapitel 38	-			
	Erbsen								
	Erbsenwickler (Cydia nigricana)		!*)	!*)	Kapitel 24	-			
	Erbsenblattlaus (Acyrtosiphon pisum)		!*)	!*)	Kapitel 24	-			
	Falscher Mehltau (Peronospora viciae f. sp. pisi)	siehe S. 3	+	++	Kapitel 24	-			
	Echter Mehltau (Erysiphe pisi)	siehe S. 3	-	++	Kapitel 24	-			
\bigcap	Bohnen / Gurken / Zucchetti /Tomat	en / Papril	ka / Aubergi	nen	1				
	Blattläuse (Aulac. solani, M. euphorbiae, A. fabae, M. persicae, Aphis gossypii)	siehe S. 1	+++	+++	Kapitel 23, 25-26, 29-30	S. 50 (9.5), S. 76 (15.12), S. 87 (16.10), S. 97 (17.6), S. 104 (18.4			
	Thripse (Thrips sp. / Frankliniella sp.)		+7	+7	Kapitel 23, 25, 29-30	S. 75 (15.11), S.101 (17.12), S. 106 (18.6)			

	Schädling / Krankheit	Hin- weis	Aktivitäten Stand		Pflanzenschutzempfehlungen für die genannten Kulturen	
			vor 7 Tagen	aktuell	DATAphyto / Dokumente / Pflanzenschutz- mittel-Listen *	Merkblatt FiBL**
\triangle	Bohnen / Gurken / Zucchetti /Tomat	en / Papri	ka / Aubergi	nen		
	Spinnmilben Tetranychus urticae	siehe S. 4	++	++	Kapitel 23, 25, 29-30	S. 73 (15.9), S. 90 (16.13), S. 99 (17.10), S. 105 (18.5)
	Gurken / Tomaten					
	Minierfliegen (Liriomyza bryoniae, L. huidobrensis)		+7	++	Kapitel 25, 29	S. 72 (15.8) S. 89 (16.12)
	Tomatenminiermotte (Tuta absoluta)		!*)	!*)	Kapitel 29	S. 92 (16.15)
	Gurken					
	Eulenraupen (Noctuidae)		!*)	!*)	Kapitel 25	S. 78 (15.4)
	Zwergzikaden (Empoasca decipiens)		+	+7	Kapitel 25	S. 101 (17.13)
	Auberginen					
	Kartoffelkäfer (Leptinotarsa decemlineata)		!*)	!*)	Kapitel 31	S. 107 (18.7)
	Gurken / Paprika / Auberginen			I		
	Marmorierte Baumwanze (Halyomorpha halys)		!*)	!*)	Kapitel 25, 30-31	S. 77 (15.13)
	Gurken / Auberginen			I		
	Grüne Reiswanze (Nezara viridula)		+	!*)	Kapitel 25, 31	S. 77 (15.13)
	Bohnen / Gurken /Tomaten / Auberg	jinen				
	Graufäule (Botrytis cinerea)		+	+	Kapitel 29, 31	S. 70 (15.4), S. 81 (16.3)
	Gurken / Zucchetti				Kapitel	
	Echter Mehltau (Erysiphe cichoracearum, Sphaerotheca fuliginea)		++	++	25, 26	S. 63 (13.3) S. 71 (15.6)
	Gurken					
	Falscher Mehltau (Pseudoperonospora cubensis)		++	!*)	Kapitel 25	S 72 (15.7)
	Tomaten				17	
	Samtfleckenkrankheit (Cladosporium fulvum)	siehe S. 3	+7	++	Kapitel 29	S. 85 (16.7)
	Echter Mehltau (Oidium neolycopersici)		!*)	!*)	Kapitel 29	S. 86 (16.9)
	Kraut- und Braunfäule (Phytophthora infestans)		!*)	!*)	Kapitel 29	S. 84 (16.6)

Tabellenlegende

Kein Problem:	Zunehmend:	Abnehmend:	Vereinzelt:	Vorhanden:	Probleme: +++
* Internet-Pflanzenschutzmitteldatenbank ** Homepage		** Homepage FIBL (Ausgabe 2023):	!*) Schaderreger k	önnte auftreten,
DATAphyto:		https://shop.fibl.org/chde/1284-		Kulturkontrollen bzw	/. Fallenüberwa-
http://dataphyto.agro	scope.info	pflanzenschutzempf	ehlung.html	chung empfehlensw	ert!

Impressum

Informationen lieferten:	Daniel Bachmann, Christof Gubler & Luc Mino Guyer, Strickhof, Winterthur (ZH)
	Philippe Fuchs, 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, Beratungsring Gemüse, Ins (BE)
	Lukas Müller, Inforama Seeland, Ins (BE)
	Vivienne Oggier, Landwirtschaftliches Zentrum, Salez (SG)
	Jan Siegenthaler, Liebegg, Gränichen (AG)
	Philipp Trautzl & Aileen Koch, Arenenberg, Salenstein (TG)
	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, 7-9, 17-18: R. Total (Agroscope); Fotos 6, 12-13, 19-20: C. Sauer (Agroscope); Fotos 10, 14: D. Bachmann, Strickhof, Winter-
	thur: Fotos 11+16: P. Fuchs, BBZN, Hohenrain; Foto 15: P. Trautzl, Arenenberg. Salenstein
Zusammenarbeit:	Kantonale 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

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.