

### Inhaltsverzeichnis

Marmorierte Baumwanze: Beginn der Eiablagephase	1
Pflanzenschutzmitteilung	2
In eigener Sache: FEKO-Schwenkregner-Motoren gesucht	8

### Marmorierte Baumwanze: Beginn der Eiablagephase



Foto 1: Zuchtunnel im Gewächshaus mit Marmorierten Baumwanzen (*Halymorpha halys*) für Eiablagetests (Foto: Agroscope).



Foto 2: An der Paprika-Testpflanze wurde gestern ein erstes geschlüpftes Eigelege mit jungen Nymphen (N1) gefunden (siehe Pfeil im Foto von Agroscope).

Wie im Vorjahr führen wir bei Agroscope in Wädenswil Eiablagetests mit den von uns in Fallen und an Gehölzpflanzen gesammelten Marmorierten Baumwanzen durch. Im Laufe der letzten Woche haben alle drei Wanzen-Gruppen, die wir seit der Woche 21 unter Beobachtung haben, mit der Eiablage begonnen. Unter Gewächshausbedingungen sind dabei die ersten Nymphen (N1) cirka 6 Tage nach der Eiablage geschlüpft. Werden in betroffenen Betrieben Marmorierte Baumwanzen in den Beständen gesichtet, so ist jetzt jederzeit mit Eiablagen zu rechnen. Von Mitte Juni bis mindestens Mitte Juli besteht hohe Befallsgefahr. – Auch bei Kartoffelkäfern und Marienkäfern sind vermehrt Eiablagen zu beobachten.



Foto 3: Geschlüpftes Eigelege (links) und ungeschlüpftes Eigelege (rechts) der Marmorierten Baumwanze (Foto vom 15.6.2021 von Agroscope).



Foto 4: Frisch geschlüpfte Larven des Kartoffelkäfers (*Leptinotarsa decemlineata*) auf ihrem Eigelege aus orangen, tönchenförmigen Eiern (Foto: Agroscope).



Foto 5: Frisch geschlüpfte Larven eines Marienkäfers (Coccinellidae). Die Eier sind an den Enden etwas spitzer als beim Kartoffelkäfer (Foto: Agroscope).

## Pflanzenschutzmitteilung



Foto 6: In den Salatbeständen ist weiterhin mit einem starken Zuflug der Grünen Salatblattlaus (*Nasonovia ribisnigri*) zu rechnen (Foto: Agroscope). Erfolgskontrollen nach einer Behandlung sind jetzt wichtig.



Foto 7: Der Einflug des Zwiebelthrips (*Thrips tabaci*) beginnt. Erste Exemplare wurden bei der Feldkontrolle am Montag auf Liliengewächsen entdeckt (Foto: Agroscope).



Foto 8: Bei der Tomatenminiermotte (*Tuta absoluta*) stellen wir an mehreren Standorten eine Zunahme der Fallenfänge fest. Achten Sie an Auberginen- und Tomatenpflanzen auf die typischen Platzminen der Larven (Foto: Agroscope).



Foto 9: In Kräutern und Fruchtgemüse treten jetzt vermehrt Zwergzikaden z.B. der Art *Empoasca decipiens* auf und verursachen Saugschäden (Foto: Agroscope).



Foto 10: Tomatenbestände mit Samtflecken (*Cladosporium fulvum*) müssen jetzt mit Augenmass bewässert werden, besonders vor einem Wetterumschwung (Foto: Agroscope).



Foto 11: In alternden Beständen von Stangenbohnen, Gurken und Auberginen treten immer häufiger Stängelfäulen von *Sclerotinia sclerotiorum* auf (Foto: Agroscope).



Foto 12: «Kinderstube» von Kohlmotte (*Plutella xylostella*) und Mehliger Kohlblattlaus (*Brevicoryne brassicae*). In frisch gepflanzten Kulturen besiedeln beide Schädlinge aktuell das Pflanzenherz (Foto: Agroscope).

### Jungraupen der Kohlmotte besiedeln Kohlgewächse

Der Flug von Kohlmotte (*Plutella xylostella*) und Kohlweisslingen (*Pieris* spp.) hält an. Aus mehreren Anbaugebieten wird jetzt erster Befall mit jungen Raupen der Kohlmotte gemeldet. Kontrollieren Sie die Bestände und führen Sie bei Bedarf eine Behandlung durch. Wird die Schadschwelle von 10-30 kleinen Raupen oder 1-4 grossen Raupen auf 10 Pflanzen erreicht, so wird eine Behandlung empfohlen.

In **Blumenkohlen im Freiland** können gegen Raupen der Kohlschabe, der Kohleule und der Kohlweisslinge folgende selektive, nützlingsschonende Produkte eingesetzt werden: Mimic (Tebufenozide, Wartefrist 2 Wochen, Aufbrauchfrist: 10.07.2021); XenTari WG, Agree WP (*Bacillus thuringiensis* var. *aizawai*; Wartefrist 1 Woche); und Dipel DF (*Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki*, Wartefrist 3 Tage). Zusätzlich können BIOHOP DelfIN und Delfin (*Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki*, Wartefrist 1 Woche) in Blumenkohlen gegen Raupen der Kohlschabe und der Kohlweisslinge eingesetzt werden. Im Weiteren sind folgende Insektizide in Blumenkohlen im Freiland gegen Raupen der Kohlschabe, der Kohleule und der Kohlweisslinge bewilligt mit einer Wartefrist von 1 Woche: Affirm, Affirm Profi, Rapid (Emamectinbenzoat) und Audienz, BIOHOP AudiENZ, Perfetto (Spinosad). Mit einer Wartefrist von 2 Wochen sind je nach Raupenart verschiedene synthetische Pyrethroide zugelassen. Gegen Raupen der Kohlweisslinge können mit einer Wartefrist von 3 Tagen ferner Pyrethrine (BIOHOP DelTHRIN) und Pyrethrine + Sesamöl raffiniert (Parexan N, Piretro MAAG, Sepal) in Blumenkohlen eingesetzt werden.



Foto 13: Zitronengelbe Aufhellungen am Laub von Kohlgewächsen weisen auf Befall mit der Mehligten Kohlblattlaus hin (Foto: Agroscope).

### Mehlige Kohlblattlaus verbreitet in Kohlbestände eingeflogen

Bei der Feldkontrolle am Montag wurden erste Kolonien der Mehligten Kohlblattlaus in älteren Beständen leicht entdeckt, da ihre Saugaktivität bereits zu Blattverfärbungen an den betroffenen Blättern geführt hatte (vgl. Foto 13). In jüngeren Kulturen wurden an erstaunlich vielen Pflanzen geflügelte Mehligte Kohlblattläuse und erste Nachkommen in den Pflanzenherzen aufgefunden. Kulturkontrollen sind jetzt wichtig. Die Schadschwelle ist erreicht, wenn 4 von 10 kontrollierten Pflanzen befallen sind bzw. sobald Herzbefall auftritt.

Für eine Behandlung von Blattläusen z.B. in **Blumenkohlen und Kopfkohlen** sind im Freiland die hier unten aufgeführten Wirkstoffe bewilligt. Um das Nützlingspotenzial zu nutzen, sollten nützlingschonendere Insektizide wie Pirimicarb (Pirimor, Pirimicarb, Pirimicarb 50 WG) oder Pymetrozine (Plenum WG) zum Einsatz kommen. Die Wartefrist beträgt bei diesen Wirkstoffen 1 Woche. Mit einer Wartefrist von 3 Tagen ist ferner Bifenthrin (Talstar SC) bewilligt. Im Weiteren können in Blumenkohlen und Kopfkohlen im Freiland gegen Blattläuse mit einer Wartefrist von 2 Wochen Acetamiprid (verschiedene), die Pyrethroide zeta-Cypermethrin (Fury 10 EW) und Lambda-Cyhalothrin (verschiedene) sowie Spirotetramat (Movento SC) und Thiacloprid (Biscaya) verwendet werden.

Im **BIO-Anbau** sind in Blumenkohlen und Kopfkohlen im Freiland gegen Blattläuse bewilligt: Pyrethrine (BIOHOP DelTHRIN); Pyrethrine + Sesamöl raffiniert (verschiedene Produkte) sowie Quassiaextrakt (BIOHOP DelSAN, Quassan). Die Wartefrist beträgt 3 Tage. Bei Rapsöl + Pyrethrine (BIOHOP DelTRUM, Spruzit Schädlingsfrei) und Fettsäuren/Kaliumsalze (Oleate 20, Siva 50, Vista) beträgt die Wartefrist 1 Woche. Weiter zugelassen sind auch die Fettsäuren/Kaliumsalze BIOHOP DelMON, Lotiq, Natural und Neudosan Neu.



Foto 14: Erste Weisse Fliegen an Kohl besiedeln die Sommersätze und beginnen mit der Eiablage (Foto: Agroscope)

### Weisse Fliege an Kohl etabliert sich in Sommerkulturen

Aktuell variiert die Befallslage stark zwischen den einzelnen Standorten. Bei unseren Feldkontrollen am Montag wurden jedoch in einzelnen Beständen z.B. von Blumenkohl zahlreiche Adulte und Eigelege der Weissen Fliege an Kohl (*Aleyrodes proletella*) festgestellt. Kulturkontrollen sind angezeigt. Die Schadschwelle liegt bei 10-20 Weissen Fliegen pro Pflanze (Summe aus Adulten/Eigelegen/Larven). Behalten Sie die Befallsentwicklung im Auge und reduzieren Sie mit Feldhygiene und Standortwechseln die Neubesiedlung.

#### Tipps zur chemischen Bekämpfung der Kohlmottenschildlaus:

- bei aufeinanderfolgenden Behandlungen die Wirkstoffgruppen abwechseln.
- Applikationen mit Feldbalken plus Droplegs erhöhen den Wirkungsgrad.
- die Zugabe eines Netzmittels verbessert die Benetzung der Pflanzen.
- der Transport systemischer Wirkstoffe in der Pflanze funktioniert nur, wenn sie ausreichend mit Wasser versorgt ist und transpirieren kann.
- Pflanzenschutzmittel mit larventötender Wirkung sollten gezielt zum Larvenschlupf angewendet werden.

In **Blumenkohlen, Kopfkohlen und Rosenkohl** im Freiland sind mit einer Wartefrist von 3 Tagen gegen Weisse Fliegen an Kohl bewilligt: Bifenthrin (Talstar SC), Pyrethrine (verschiedene) sowie Sesamöl raffiniert + Pyrethrine (verschiedene Produkte). Mit 1 Woche Wartefrist können das nützlingschonendere Pymetrozine (Plenum WG) sowie Rapsöl + Pyrethrine (BIOHOP DelTRUM, Spruzit Schädlingsfrei) und Fettsäuren/Kaliumsalze (Siva 50, Vista) verwendet werden. Bei den Pyrethroiden Lambda-Cyhalothrin (verschiedene) und zeta-Cypermethrin (Fury 10 EW), bei Spirotetramat (Movento SC) und Thiacloprid (Biscaya) beträgt die Wartefrist in den genannten Kulturen 2 Wochen. In **Rosenkohl** ist ferner Azadirachtin A (verschiedene Produkte) mit einer Wartefrist von 2 Wochen bewilligt. In **Kopfkohlen, Broccoli und Romanesco** ist mit einer Wartefrist von 2 Wochen der Einsatz von Acetamiprid (verschiedene Produkte) zugelassen. Bitte beachten Sie die maximal bewilligte Anzahl Behandlungen bei den einzelnen Produkten.



Foto 15: Raupe der Lauchmotte (*Acrolepiopsis assectella*) im Schaft von Knoblauch (Foto: Agroscope).

### Lauchmotte: in Befallslagen hat der Hauptflug der 2. Generation begonnen

An einem Teil der überwachten Standorte steigen die Fallenfänge mit Lauchmotten inzwischen wieder an. Der Hauptflug der 2. Generation hat eingesetzt.

Zur Bekämpfung der Lauchmotte kann in **Lauch, Knoblauch und Zwiebeln** eines der bewilligten Pyrethroide (Wartefrist 2 Wochen) verwendet werden. **BiO: *Bacillus thuringiensis* var. *aizawai*** (XenTari WG) ist in Lauch im Freiland ca. 7 Tage nach dem Hauptflug einzusetzen, da dann mit dem Hauptschlupf der jungen Larven zu rechnen ist (Wartefrist: 1 Woche).

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**
	<b>Schnecken</b> ( <i>Deroceras reticulatum</i> , <i>Arion</i> spp.)		+++	++	Dokumente / Allgemeine Informationen	S. 8 (7)
	<b>Saatenfliegen/Bohnenfliege</b> ( <i>Delia platura</i> , <i>D. florilega</i> )		++	++	Kapitel 23, 24, 37	S. 38 (3)
	<b>Gammaeule</b> ( <i>Autographa gamma</i> )		-	-	Kapitel 2-3, 9-10	S. 6 (5), S. 13 (6)
	<b>Saateule</b> ( <i>Agrotis segetum</i> )		+	-	Verschiedene Kulturen	S. 23 (6)
	<b>Wiesen-, Kohlschnaken</b> ( <i>Tipula</i> spp.)		++	!*)	Verschiedene Kulturen	S. 23 (5)
	<b>Schwarze Bohnenblattlaus</b> ( <i>Aphis fabae</i> )		+++	+++	Verschiedene Kulturen	S. 38 (4)
	<b>Wiesenwanzen</b> ( <i>Lygus</i> spp.)		↗	+	Verschiedene Kulturen	S. 58 (13)
	<b>Marmorierte Baumwanze</b> ( <i>Halyomorpha halys</i> )	siehe S. 1	!*)	!*)	Kapitel 25, 30, 31	S. 58 (13)
	<b>Blumen- und Kopfkohle / Rosen- und Blattkohle / Kohlrabi</b>					
	<b>Kohldrehherzgallmücke</b> ( <i>Contarinia nasturtii</i> )		+↗	+↗	Kapitel 2-4	S. 16 (9)
	<b>Kohlmottenschildlaus</b> ( <i>Aleyrodes proletella</i> )	siehe S. 3	+	+↗	Kapitel 2-4	S. 17 (10)

	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</b>					
	<b>Kohlrübsenblattwespe, Rapsminierfliege</b> (Athalia rosae)		+	+	Kapitel 2-4	S. 18 (12), S. 18 (13)
	<b>Kohlmotte, Kleiner Kohlweissling, Kohleule</b> (Plutella xylostella, Pieris rapae, Mamestra brassicae)	siehe S. 2	+	+↗	Kapitel 2-4	S. 13 (6)
	<b>Grüne Pfirsichblattlaus</b> (Myzus persicae)		+↗	+↗	Kapitel 2-4	-
	<b>Mehlige Kohlblattlaus</b> (Brevicoryne brassicae)	siehe S. 3	!*)	++	Kapitel 2-4	S. 15 (8)
	<b>Blumen- und Kopfkohle / Rosen- und Blattkohle / Kohlrabi / Speisekohlrüben / Radies / Rettich</b>					
	<b>Kohlflye</b> (Delia radicum)		+++↘	+	Kapitel 2--7	S. 17 (11) S. 20 (5)
	<b>Blumen- und Kopfkohle / Rosen- und Blattkohle / Kohlrabi / Radies / Rettich / Rucola</b>					
	<b>Erdflöhe</b> (Phyllotreta spp.)		++	++	Kapitel 2-4, 6-8	S. 14 (7)
	<b>Falscher Mehltau</b> (Peronospora parasitica)		++	+	Kapitel 2-4, 6-8	S. 12 (4)
	<b>Kopfsalate / Blattsalate</b>					
	<b>Grüne Salatblattlaus, Gestreifte Kartoffelblattlaus</b> (Nasonovia ribisnigri, Macrosiphum euphorbiae, u.a..)	siehe S. 2	++++	++++	Kapitel 9-10	S. 7 (6)
	<b>Salatwurzellaus</b> (Pemphigus bursarius)		!*)	!*)	Kapitel 9-10	S. 5 (4)
	<b>Ringfleckenkrankheit</b> (Microdochium panattonianum)		+	!*)	Kapitel 9-10	-
<b>Falscher Mehltau</b> (Bremia lactucae)		!*)	!*)	Kapitel 9-10	S. 5 (3)	
	<b>Lauch / Zwiebeln / Knoblauch / Schnittlauch</b>					
	<b>Lauchmotte</b> (Acrolepiopsis assectella)	siehe S. 4	+	+↗	Kapitel 32-34, 40	S. 33 (5) -
	<b>Zwiebelthrips</b> (Thrips tabaci)	siehe S. 2	+	+↗	Kapitel 32-34, 40	S. 31 (7), S. 33 (6)
	<b>Zwiebeln</b>					
	<b>Falscher Mehltau</b> (Peronospora destructor)		+↗	+↗	Kapitel 33	S. 30 (4)
<b>Blattfleckenkrankheiten</b> (Alternaria sp., Cladosporium sp.)		-	+↗	Kapitel 33	-	

	Schädling / Krankheit	Hinweis	Aktivitäten Stand		Pflanzenschutzempfehlungen für die genannten Kulturen	
			vor 7 Tagen	aktuell	DATAphyto / Dokumente / Pflanzenschutzmittel-Listen *	Merkblatt FiBL**
	<b>Spargel</b>					
	<b>Spargelkäfer, -hähnchen</b> (Crioceris spp.)		!*)	++	Kapitel 35	S. 36 (3)
	<b>Karotten / Sellerie / Petersilie</b>					
	<b>Gierschblattlaus</b> (Cavariella aegopodii)		++	++	Kapitel 16, 18, 40	-
	<b>Karotten / Knollenfenchel / Knollensellerie, Stangensellerie / Wurzelpetersilie</b>					
	<b>Möhrenfliege</b> (Psila rosae)		++	+	Kapitel 16-18, 41	S. 22 (3)
	<b>Karotten / Pastinaken, Wurzelpetersilie</b>					
	<b>Möhrenblattfloh</b> (Trioza apicalis)		!*)	!*)	Kapitel 16, 41	S. 22 (4)
	<b>Petersilie</b>					
	<b>Falscher Mehltau</b> (Plasmopara umbelliferarum)		!*)	!*)	Kapitel 40	-
	<b>Blattfleckenkrankheiten</b> (Alternaria sp., Septoria sp.)		+↗	+↗	Kapitel 40	-
	<b>Erbsen</b>					
	<b>Falscher Mehltau</b> (Peronospora viciae f.sp.pisi)		++	++	Kapitel 24	-
	<b>Blattläuse</b> (Aphis fabae, Acyrtosiphon pisum)		-	++	Kapitel 24	-
	<b>Schnittmangold und Krautstiel</b>					
	<b>Rübenmotte</b> (Scrobipalpa ocellatella)		+↗	+↗	Kapitel 21	-
	<b>Bohnen / Gurken / Tomaten / Paprika / Auberginen</b>					
	<b>Blattläuse</b> (Aulacorthum solani, Myzus persicae, Macrosiphum euphorbiae, Aphis fabae)		++	++↗	Kapitel 23, 25, 29-31	S. 38 (4), S.57 (11), S. 66 (10), S. 74 (5)
	<b>Thripse</b> (Frankliniella occidentalis, Thrips tabaci)		+	+	Kapitel 23, 25, 29-31	S. 55 (9), S. 75 (8)
	<b>Spinnmilben</b> (Tetranychus urticae)		+↗	+↗	Kapitel 23, 25, 29-31	S. 54 (7), S. 69 (13)
	<b>Zwergzikaden</b> (Empoasca decipiens, u.a.)	siehe S. 2	↗	+	Kapitel 23, 25, 29-31	S. 56 (10), -
	<b>Weisse Fliege</b> (Trialeurodes vaporariorum)		-	↗	Kapitel 23, 25, 29-31	S. 55 (8), S. 68 (11)

	Schädling / Krankheit	Hinweis	Aktivitäten Stand		Pflanzenschutzempfehlungen für die genannten Kulturen	
			vor 7 Tagen	aktuell	DATAphyto / Dokumente / Pflanzenschutzmittel-Listen *	Merkblatt FiBL**
	<b>Gurken / Zucchini</b>					
	<b>Grüne Gurkenblattlaus</b> (Aphis gossypii)		++	++↗	Kapitel 25, 26	S. 57 (11)
	<b>Tomaten / Auberginen</b>					
	<b>Tomatenminiermotte</b> (Tuta absoluta)	siehe S. 2	!*)	+↗	Kapitel 29, 31	S. 70 (15)
	<b>Auberginen</b>					
	<b>Kartoffelkäfer</b> (Leptinotarsa decemlineata)	siehe S. 1	↗	+	Kapitel 31	-
	<b>Gurken / Tomaten / Paprika / Auberginen</b>					
	<b>Tomatenminierfliege</b> (Liriomyza bryoniae)		+	+	Kapitel 29, 31	S. 57 (12), S. 68 (12)
	<b>Bohnen / Gurken / Tomaten / Auberginen</b>					
	<b>Graufäule</b> (Botrytis cinerea)		++	++	Kapitel 23, 25, 29, 31	S. 51 (4), S. 62 (4)
	<b>Gurken / Zucchini</b>					
	<b>Echter Mehltau</b> (Erysiphe / Podosphaera)		+↗	+↗	Kapitel 25, 26	S. 52 (5)
	<b>Blattfleckenkrankheit</b> (Alternaria/Ulocladium)		+↗	+↗	Kapitel 25, 26	-
	<b>Tomaten</b>					
	<b>Samtfleckenkrankheit</b> (Cladosporium fulvum)	siehe S. 2	++	++	Kapitel 29	S. 65 (7)
	<b>Krautfäule</b> (Phytophthora infestans)		++	!*)	Kapitel 29	S. 64 (6)
<b>Echter Mehltau</b> (Oidium neolycopersici)		!*)	+↗	Kapitel 29	S. 65 (8)	

### 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 2021): <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!	

## In eigener Sache: FEKO-Schwenkregner-Motoren gesucht

Für die Bewässerungsanlage auf unseren Versuchsbetrieben sind wir auf der Suche nach FEKO-Schwenkregner-Motoren; eventuell werden zusätzlich auch gebrauchte Rohre und Grabier-Rohr-Dichtungen benötigt.

Hinweise und Angebote richten Sie gerne an unseren Betriebsleiter **Jürgen Krauss**.

Natel: 079 459 77 89

E-mail: [juergen.krauss@agroscope.admin.ch](mailto:juergen.krauss@agroscope.admin.ch)



Abb.1: FEKO-Schwenkregner-Motor des Versuchsbetriebs (Foto: Agroscope).



Abb.2: Bewässerungsanlage eines Versuchsfeldes (Foto: Agroscope).

### Impressum

Informationen lieferten: Daniel Bachmann, Christof Gubler & Flora Zourek, Strickhof, Winterthur (ZH)  
 Daniela Hodel & Kevin Piato, Grangeneuve, Posieux (FR)  
 Vincent Doimo, Gaëtan Jaccard, Julie Ristord & Max Baladou, OTM, Morges (VD)  
 Martin Keller & Esther Mulser, Beratungsring Gemüse, Ins (BE)  
 Eva Körbitz, Landwirtschaftliches Zentrum SG, Salez (SG)  
 Suzanne Schnieper, Liebegg, Gränichen (AG)  
 Philipp Trautzi, Arenenberg, Salenstein (TG)  
 Marco Eigenmann, Jürgen Krauss & Matthias Lutz (Agroscope)

Herausgeber: Agroscope

Autoren: Cornelia Sauer, Matthias Lutz, Serge Fischer, Lucia Albertoni, Mauro Jermini (Agroscope) und Anja Vieweger (FiBL)

Fotos & Abbildungen: Fotos 1-5, 8, 10, 12: C. Sauer (Agroscope); Fotos 6, 9, 13-15: R. Total (Agroscope); Foto 7: H. Höpli (Agroscope); Foto 11: J. Rüegg (Agroscope); Abbildungen 1-2: J. Krauss (Agroscope)

Zusammenarbeit: Kant. Fachstellen und Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL)

Copyright: Agroscope, Müller-Thurgau-Strasse 29, 8820 Wädenswil  
[www.agroscope.ch](http://www.agroscope.ch)

Adressänderungen, cornelia.sauer@agroscope.admin.ch

Bestellungen: