

Obst- und Rebbau

Pflanzenschutzmitteilung 03/16

12. April 2016

Nächste Ausgabe, 19.04.2016

Inhaltsverzeichnis

Kernobst	1
Krankheiten	1
Feuerbrand	2
Birnenblütenbrand	2
Schädlinge	3
Steinobst	4
Krankheiten	4
Schädlinge	4
Rebbau	5
Krankheiten	5
Schädlinge	5

Autoren

Jan Werthmüller, Stefan Kuske, Eduard Holliger (Agroscope) und Andreas Häseli (FiBL), mit Unterstützung der Kantonalen Fachstellen

Kernobst

Entwicklungsstadium: Die Blütenknospen von Birnen sind kurz vor oder am Aufblühen (BBCH 57 bis 61 = E-F); diejenigen der Äpfel mehrheitlich im Grün- bzw. Rotknospensta-

dium (BBCH 56-57). Frühe Apfelsorten in frühen Lagen sind bereits am Aufblühen (BBCH 61 = F). Aufgrund der anhaltend warmen Witterung geht die Entwicklung weiterhin konstant und zügig voran.

Krankheiten

Schorf und Mehltau: Der Regen von Freitag und Samstag hat in fast allen Regionen zu Schorfinfektionsbedingungen am Wochenende geführt, die mit der trockenen Witterung ab Sonntag wieder unterbrochen wurde. Die regional unterschiedlichen Niederschlagsmengen führten an den Fallenstandorten nur zu geringen bis leichten Sporenausstößen. In Regionen mit mehr Niederschlägen könnten diese etwas stärker ausgefallen sein. Für die nächsten Regenperioden, ist weiterhin ein grosses Sporenpotential und deshalb ein hohes Risiko für starke Sporenflüge vorhanden. Je nach Dauer der Blattnässe besteht die Gefahr von mittleren Schorfinfektionen. Bei Temperaturen über 10 °C und hoher Luftfeuchte besteht weiterhin auch die Gefahr von Mehltauinfektionen. Im Internet unter www.agrometeo.ch sind für die verschiedenen Regionen aktuelle Informationen über den Ascosporenflug und Infektionsereignisse beim Schorf abrufbar. Für den Bio-Obstbau sind RIMpro Schorfprognosen verschiedener Wetterstationen und Bekämpfungsempfehlungen auf www.bioaktuell.ch/de/pflanzenbau/obstbau/schorfprognose verfügbar.

Bio: Vor den nächsten Niederschlägen behandeln, falls die letzte Behandlung mehr als eine Woche zurückliegt oder seither Niederschlagsmengen von >15-20 mm gefallen sind.

Mittel: 10 kg *Myco-San* + 2-3 kg *Netzschwefel Stulln* oder 8 kg *Myco-Sin* + 6-7 kg *Netzschwefel Stulln*. Kein Kupfer über die Blüte wegen Berostungsgefahr. Tonerdepräparate mit Schwefel weisen auch eine Teilwirkung gegen Feuerbrand, Pseudomonas und Mehltau auf. Zusätzlich empfiehlt sich die Beimischung von *Vacciplant* (Aufwandmenge: 0.75 l/ha) als Stimulator der natürlichen Abwehrkräfte mit einer Teilwirkung gegen Feuerbrand und Schorf. Falls es zu stärkeren Niederschlägen und hohem Infektionsrisiko (siehe RIMpro Schorfprognose) kommt, ist während einer laufenden Infektion eine Abstoppspritzung ins nasse Laub mit *Armicarb* 4 kg/ha + 3 kg Schwefel oder *Vitisan* 5 kg/ha + 3 kg Schwefel empfehlenswert.

IP: Vor den nächsten Niederschlägen sollte eine Behandlung mit protektiven Fungiziden (*Delan*, *Captan* oder *Dodine*) durchgeführt werden. Alternativ kann auch eine Spritzung mit Anilinopyrimidinen (max. 3 x pro Jahr) (*Chorus*, *Frupica*, *Scala*) in Kombination mit *Captan* oder *Delan* nach erfolgter Infektion gemacht werden (wirkt in der Blüte auch gegen *Monilia* und *Kelchfäule*). Zur Bekämpfung von Mehltau soll bevorzugt *Nimrod*, *Cyflamid* oder *Moon Privilege* verwendet werden. Bei warmen Temperaturen kann auch Schwefel (3-4 kg/ha) eingesetzt werden.



Datum	Ascosporenflug			Schorf-Infektionsbedingungen																									
	Wädenswil ZH	Güttingen TG	Strickhof ZH	Wädenswil ZH	Lindau ZH	Steinmaur ZH	Seegräben ZH	Güttingen TG	Thundorf TG	Zihlschlacht TG	Hägenschwil SG	Berg SG	Wül SG	Berneck SG	Bad Ragaz SG	Malans GR	Landquart GR	Siebnen SZ	Arth SZ	Cham ZG	Oberkirch LU	Frick AG	Gränichen AG	Künten AG	Leuggern AG	Oeschberg BE	Studen BE	Noflen BE	
06.04																													
07.04	G	G	G						S																				
08.04	L	L	L					L						L				S											
09.04	G		G					M	M	M	M	L	M	L	M	L		S	M	M	M								
10.04								M	M	M	S	M	M		M			S	M	M	M								
11.04	-	-	-																										
12.04																													

Tabelle 1: Ascosporenflug und Infektionsbedingungen: leer = kein Risiko, G = gering, L = leicht, M = mittel, S = schwer, - = keine Daten.

Feuerbrand

Anfangs dieser Woche Blühbeginn bei ersten Apfelanlagen (Berneck, Bad Ragaz, Grabs, Buchrain, Landquart und Malans). Aktuelle Blüten-Infektionssituation unter www.feuerbrand.ch.

Bio + IP: *Vacciplant* (Stimulator der natürlichen Abwehrkräfte); alle 10 Tage bis zum Ende der Blüte. 0,75 l/ha/ 10'000 m³ Baumvolumen; mischbar mit den üblichen Fungiziden und Insektiziden. *Myco-Sin*; erste Behandlung zwischen Ballonstadium und Blühbeginn (8 kg/ha/ 10'000 m³ Baumvolumen). *Serenade Max*: erste Behandlung bei 10% offenen Blüten (Blüten-Infektionsprognose miteinbeziehen), weitere Behandlungen periodisch alle 5 Tage bis alle Blüten offen sind (5 kg/ha/ 10'000 m³ Baumvolumen). *Blossom Protect*: Einsatz unter Berücksichtigung der Infektionsprognose (EIP-Wert und Befallssituation in den Vorjahren mitberücksichtigen). *Blossom Protect* kann an empfindlichen Sorten bei häufiger Behandlung zu einer Mehrberostung der Früchte führen. Bei berostungsempfindlichen Sorten wie Golden Delicious, Jonagold, Elstar, und Idared maximal zwei Behandlungen. Bei berostungsunempfindlichen Sorten wie Gala, Topaz, Gloster, Pinova, Boskoop und Braeburn können bis zu vier *Blossom Protect* Behandlungen ausgebracht werden. Hinweis zur Haltbarkeit: ab Herstellungsdatum der Komponente B (lebende Mikroorganismen) bei Kühlung unter 8 °C mindestens 2 Jahre, bei

Temperaturen unter 20 °C 12 Monate. Komponente A bei Raumtemperatur trocken lagern. Informationen der Firma zur Mischbarkeit mit Fungiziden beachten (Schorfstrategie).

IP: *Bion* (Stimulator der natürlichen Abwehrkräfte); vor der Blüte 20 g/ha/ 10'000 m³ Baumvolumen, kann in Tankmischung mit den üblichen Pflanzenschutzbehandlungen ausgebracht werden.

LMA: kann während der Blüte maximal dreimal eingesetzt werden; nach Hagelschlag ist eine vierte Behandlung möglich. Für den Einsatz ist keine Freigabe durch den Kanton erforderlich (Allgemeinverfügung; befristet bis 30. September 2016 zugelassen). Einsatz wenn die Blüten-Infektionsprognose eine hohe Infektionsgefahr vorhersagt (EIP-Wert und Befallssituation in den Vorjahren mitberücksichtigen). Technische Informationen der Firma Omya beachten. Die Löslichkeit wird durch die Konzentration und die Wassertemperatur beeinflusst; je höher die Konzentration und je kälter das Wasser desto länger dauert das Auflösen.

LMA und *MycoSin* können am Tag vor und/oder am Tag nach *Blossom Protect* eingesetzt werden

LMA ist nicht auf der Bio-Betriebsmittelliste und daher in Bio nicht frei zugelassen. Voraussetzung für einen allfälligen Einsatz ist ein bewilligter Praxisversuch durch das FiBL (Kontakt: Jacques Fuchs).

Birnenblütenbrand

Grundsätzlich begünstigt eine nasse und kühle Witterung Infektionen. Gefährlich ist die Zeitspanne bis und mit Abblühen. Behandlungen bis und mit Abblühen zeigen eine bessere Wirkung als Behandlungen nur bis zur Blüte. Die Präparate weisen eine Teilwirkung auf.

Bio + IP: Wo *Myco-Sin* (8 kg/ha/ 10'000 m³ Baumvolumen) zur Schorfbekämpfung oder gegen Feuerbrand eingesetzt wird, kann eine Teilwirkung erwartet werden. Etikette betreffend Mischbarkeit beachten.

IP: Aluminium-Fosethyl haltige Pflanzenschutzmittel (*Aluminiumfosetyl, Alial 80 WG, Aliette WG, Contender 80 WG, Fosim*) zwei- bis dreimal vom Austrieb bis und mit Abblühen (4.8 kg/ha/ 10'000 m³ Baumvolumen); nicht mit Kupfer oder Blattdüngern mischen.

Schädlinge

Infos auf dem Internet: Das Prognosewerkzeug **SOPRA** gibt über die Entwicklung verschiedener Schädlinge im Obstbau Auskunft und ist unter www.sopra.info abrufbar. Ab dieser Saison werden auf Agrometeo neben der Phänologie auch die Fallenfänge der wichtigsten Obstbauschädlinge im neuen Erfassungstool durch die kantonalen Fachstellen und Agroscope erfasst: siehe www.obstbau.agroscope.ch. Das Tool bietet neue Such- und Darstellungsmöglichkeiten und soll eine verbesserte Regionalprognose ermöglichen.

Blattläuse: Apfelgraslaus und Blattfalten der Apfelfaltenläuse sind teilweise bereits gut sichtbar; die Vermehrung ist im Gang. Auch die Mehligke Apfelblattlaus beginnt sich in frühen Lagen bereits zu vermehren; in den späteren Lagen sind erste Adulte geschlüpft und Blattrollungen werden bald deutlich sichtbar (vergl. auch www.sopra.info). Kontrollen sollten vor Blühbeginn durchgeführt werden, um allenfalls (bei Überschreiten der Schadenschwelle) vor der Blüte ein Blattlausmittel beizufügen.

Bio + IP: *NeemAzal T/S* oder *Oikos* insbesondere gegen Mehligke Apfelblattlaus unmittelbar vor der Blüte im Stadium 58-59 (E-E2) einsetzen (möglichst bei trockener, warmer Witterung). *NeemAzal T/S* darf bei schwachem Befall auch nach der Blüte bis spätestens Stadium H eingesetzt werden. Abdrift auf Birnen verhindern (Phytotox bei gewissen Sorten - vergl. Packung), wenn möglich nicht mit Tonerdepräparaten mischen. Behandlung des ganzen Baumes inkl. Stamm- und Wurzelausschlägen ist für gute Wirkung entscheidend!

IP: Wo eine Bekämpfung vor der Blüte notwendig ist, Flonicamid (*Tepeki*) oder *Pirimor*, *Pirimicarb* (bei Temperaturen >15 °C) einsetzen. Bei schlechter Wirkung von Carbamaten im Vorjahr ist *Tepeki* oder sind Neonicotinoide (*Alanto*, *Gazelle*) im Stadium 58-59 (E2) einzusetzen. Neonicotinoide (*Alanto*, *Gazelle*, *Actara*) sonst eher nach der Blüte, weil dann gleichzeitig eine Wirkung gegen Sägewespen erzielt werden kann.

Schildläuse: Für den Einsatz von Mineral-/Paraffinöl gegen Austernschildläusen ist es jetzt zu spät (vergl. letzte Mitteilung). Hingegen kann die Grosse Obstbaumschildlaus bis zur Blüte bekämpft werden (Mineral/Paraffin- oder Rapsöl).

Apfelblütenstecher: Wo der Käfer bekämpft werden musste kann jetzt eine Erfolgskontrolle der Behandlung durchgeführt werden.

Rote Spinne: Für eine allfälligen Bekämpfung mit Mineralöl (Rapsöl wirkt ungenügend) oder mit Oviziden (sofern keine Resistenz vorhanden ist) ist es teilweise schon zu spät; sie kann bis zum Rotknospenstadium durchgeführt werden.

Bio + IP: Mineralöl (1% = 16 l/ha im Stad. 56-58).

IP: Mineralöl (s. oben) oder Hexithiazox (*Matacar*, *Trevi*). Für Clofentezin (*Apollo SC*) ist es teilweise schon zu spät. Neu ist das Produkt *Majestik* (Maltodextrin) gegen Spinnmilben im

Kernobst zugelassen. Es ist ein Kontaktmittel natürlichen Ursprungs und wirkt physikalisch indem die Atemöffnungen blockiert werden. Bei der Anwendung mit hoher Brühmenge von 1500 - 2000 l/ha ist auf trockene Witterung und eine allseits gute Benetzung zu achten. Für eine optimale Wirkung wird eine zweite Behandlung nach 4 - 7 Tagen empfohlen.

Schalenwickler und andere Raupenschädlinge: Schalen- und Knospenwickler sind nun überall aktiv. Befallskontrollen und allfällige Behandlungen erst unmittelbar vor Blühbeginn vornehmen (Ausnahme *Capex 2*, s. unten). Bei starkem Vorjahresbefall kann eine Behandlung vor der Blüte (bei Birnen eher Ende Blüte) sinnvoll sein.

Bio + IP: 2. Behandlung mit *Capex 2* (spezifisch gegen Schalenwickler) im Ballonstadium direkt vor der Blüte (BBCH 59 = E2) durchführen. Mit *Spinosad* (*Audienz*) können Schalenwickler und Frostspanner erfasst werden. B.t. Präparate gegen Frostspanneraupen möglichst gegen junge Stadien und bei Temperaturen > 12-15 °C einsetzen.

IP: Mit allfälligen Behandlungen bis vor Blühbeginn (Stad. 59) zuwarten (bei Birnen beim Abblühen). Diflubenzuron (*Dimilin*, *Difuse*) oder Teflubenzuron (*Nomolt*) gegen Frostspanner und Eulenraupen; Novaluron (*Rimon*), Tebufenozid (*Mimic*), Methoxyfenozid (*Prodigy*) oder Indoxacarb (*Steward*) gegen Schalenwickler, Frostspanner und Eulenraupen. *Hinweis:* Für *Dimilin*, *Difuse*, *Nomolt* und *Rimon* gelten Ausverkaufs- und Aufbrauchfristen!

Apfelwickler: Der Falterflug kann gemäss Prognosemodell in Föhn begünstigten Frühlagen in der Ostschweiz schon ab nächster Woche einsetzen. Im Allgemeinen wird der Flug je nach Lage aber erst ab Anfang Mai schrittweise einsetzen (vergl. auch <http://www.sopra-acw.admin.ch/>). Wer die Verwirrungstechnik einsetzt, sollte die Dispenser jetzt oder in den nächsten Tagen ausbringen. Ebenso sind ab sofort die Pheromonfallen zur Flugüberwachung aufzuhängen.

Apfelsägewespe: Der Flug der Apfelsägewespe setzt in frühen Lagen jetzt, in den Hauptlagen in wenigen Tagen ein. Zur Abschätzung des Befallsrisikos Weissfallen (*Rebell*) montieren (2-3 Fallen pro Block bei attraktiven Sorten wie *Idared*, *Boskoop*, *Gravensteiner*)

Ungleicher Holzbohrer: Der Käfer ist an warmen Tagen weiterhin aktiv.

Bio + IP: Alkoholfallen regelmässig kontrollieren und nachfüllen.

Bemerkung: Für verschiedene erwähnte Insektizide sind auch analoge Produkte zugelassen und im Handel erhältlich, die hier nicht alle namentlich aufgeführt werden (siehe <http://www.blw.admin.ch/psm/produkte/>).

Steinobst

Entwicklungsstadium: Kirschen und Zwetschgen sind je nach Lage im Ballonstadium (BBCH 59 = E), sind aufgeblüht

oder gehen Richtung Vollblüte (BBCH 61-65 = E-F; vergl. auch www.agrometeo.ch).

Krankheiten

Schrotschuss und Blütenmonilia: Für beide Pilzkrankheiten besteht während der Blütezeit die grösste Infektionsgefahr. Mit der etwas unbeständigen Witterung Ende Woche ist die Infektionsgefahr in den nächsten Tagen hoch. In vielen Lagen kann bei Kirsche und Zwetschge die zweite Behandlung jetzt durchgeführt werden (wenn 1/3 der Blüten offen sind). In frühen Lagen und bei frühen Sorten ist der optimale Bekämpfungszeitpunkt schon vorbei. Nur in Anlagen mit starkem Befallsdruck ist eine dritte Behandlung in die abgehende Blüte sinnvoll.

Bio + IP: Bei Zwetschgen und Kirschen kann noch Kupfer (z.B. 0.5-1 kg Kupfer - höchstens 4 kg Reinkupfer pro ha und Jahr) + 4 kg Netzschwefel oder 8 kg *Myco-Sin* + 4 kg Netzschwefel gegen Schrotschuss mit Teilwirkung gegen Blütenmonilia eingesetzt werden.

IP: Gegen Monilia können *Baldo* oder *Cercobin* (max. zweimal pro Jahr) eingesetzt werden. SSH Fungizide bzw. die Kombination mit einem SDHI Fungizid (*Moon Experience*) und Strobilurine (z.B. *Slick*, *Sico*) wirken ebenfalls gegen Monilia. In Tankmischung mit *Delan* oder *Captan* wird hier auch Schrotschuss miterfasst. Die breiter wirksamen SSHs und auch die Strobilurine sollten bevorzugt nach der Blüte eingesetzt werden.

Einige Produkte haben Einschränkungen für bestimmte Steinobstarten, deshalb unbedingt Gebrauchsanweisung beachten.

Schädlinge

Blattläuse: Gegen Ende Blüte sollten die Kulturen wieder auf Blattlausbefall kontrolliert werden. Bei Kirschen erfolgt eine allfällige Bekämpfung meistens nach dem Abblühen (Schadenschwelle der Schwarzen Kirschenblattlaus: 5% befallene Triebe). Für die Grüne Zwetschgenblattlaus liegt die Schadensschwelle nach der Blüte bei 3-10% Befall. Für Lagen, wo die Blüte noch nicht eingesetzt hat, verweisen wir auf die letzte Mitteilung.

Bio: Gegen Zwetschgenblattläuse bei Bedarf am besten vor dem Aufblühen oder dann wieder sofort nach dem Abblühen Pyrethrum in Kombination mit Kaliseife einsetzen; gute Benetzung ist für Bekämpfungserfolg wichtig. Bei Kirschen nach dem Abblühen sobald sich genügend Blattmasse gebildet hat *NeemAzal-T/S* mit 0.3% (4.8l/ha) einsetzen. Bei jungen Kirschenbäumen sollte bei hohem Blattlausbesatz (visuelle Kontrolle) wegen der zu langsamen Wirkung von *NeemAzal-T/S* 2-3 Tage nach der Neembbehandlung evtl. zusätzlich mit Pyrethrum + Kaliseife behandelt werden.

IP: Zwetschgen: Acetamiprid (*Gazelle*) oder Thiacloprid (*Alanto*) sofort nach dem Abblühen (wirken gleichzeitig gegen Sägewespen). Bei Kirschen sofern notwendig vorteilhaft *Pirimicarb/Pirimor* oder Spirotetramat (*Movento SC*); Neonicotinoide sind auch möglich, werden aber vorteilhaft für die Kirschenfliegenbekämpfung mit gleichzeitiger Blattlauswirkung eingesetzt.

Pflaumensägewespen: Der Flug setzt an den meisten Orten dieser Tage ein. Die Meldungen über die Stärke der Fallenfänge sind noch lückenhaft und variieren, eine Beurteilung der Befallsgefahr ist noch nicht möglich. Beim Entscheid über eine allfällige Massnahme sind neben den Fallenfängen (Schadenschwelle: 80-100 Wespen pro Falle) auch der Blüten-/Fruchtausdünnung erwünscht. Mit allfälligen Bekämpfungen ist bis zum Abblühen zuzuwarten.

Bio: *Quassan* sofort nach dem Abblühen.

Kirschessigfliege: Die aktuellen Monitoringdaten und weitere Informationen zur Kirschessigfliege können jederzeit auf www.drosophilasuzukii.agroscope.ch eingesehen werden.

Hinweis: Die Agroscope-Merkblätter zur Strategie im Steinobst haben sich bewährt und bleiben gemäss Beschluss der Begleitgruppe Steinobst gleich wie 2015. Sie wurden in Bezug auf die einsetzbaren Insektizide entsprechend der neuen Allgemeinverfügung des BLW angepasst und demnächst online gestellt.

Rebbau

Entwicklungsstadium: Die Knospen der Rebe sind im Wollestadium und in frühen Lagen bereits am Aufbrechen

(Stad. 05-10 = B-D); vergl. www.agrometeo.ch.

Krankheiten

Schwarzflecken: Falls noch nicht erfolgt, bei anfälligen Sorten und in Parzellen mit deutlicher Ausbleichung der Tragruten, bis zum Stadium Grünpunkt (BBCH 09 = C) eine Behandlung durchführen. Dabei ist eine Spritztechnik mit guter Benetzung zu wählen. Falls Sprayer eingesetzt werden, Gebläse stark reduzieren und grosse Düsen mit niedrigem Druck verwenden, um Abdrift zu reduzieren.

Bio+ IP: 2% Netzschwefel, erfasst gleichzeitig Kräuselmilben (Behandlung Kräuselmilbe, Wollestadium B). Bei Brühemengen unter 800 l/ha die Konzentration entsprechend anpassen (z.B. 4% bei 400 l/ha).

IP: Bekämpfung bis Grünpunktstadium (BBCH 09 = C) mit 1% Netzschwefel, in späten Lagen auch noch mit 2% Netzschwefel möglich (erfasst gleichzeitig Kräuselmilben). Sobald sich erste Blättchen zeigen, auf Folpet wechseln und keinen Schwefel mehr verwenden, da es zu Blattverbrennungen kommen kann(z.B. 4% bei 400 l/ha).

Schädlinge

Erdräupen, Rhombenspanner: Diese Knospenschädlinge treten nur sporadisch und lokal auf, meist nur in Randreihen und in Parzellen ohne ständige Grünbedeckung. Bei warmem Wetter sind die Reben ab Stadium 05 = B regelmässig auf Frassschäden zu kontrollieren und bei Befallseintritt zu behandeln.

Bio + IP: 2% Netzschwefel, ab Wollestadium (05 = B), bei Temperaturen >12 °C (erfasst gleichzeitig Schwarzflecken, s. oben).

Bio + IP: *Audienz* (nur in Ausnahmefällen notwendig).

IP: *Mimic, Prodigy, Steward, Audienz* (vergl. Flugschrift Nr. 124).

IP: Nur bei starkem Befallsdruck Behandlung im Stadium BBCH 05-09 (B-C): *Oleofos, Oleodan* oder *OleoRel*; wirken gleichzeitig gegen Thrips und Reblaus und haben eine Nebenwirkung auf Knospenschädlinge.

Kräuselmilben: Eine Bekämpfung im Stad. 07-09 (B-C bzw. Wollestadium-Grünpunkt) ist nur angebracht, wenn im Vorjahr typische und ausgeprägte Symptome beobachtet wurden und grössere Befallsherde auftraten. Eine gewisse Gefahr besteht bei langsamem Austrieb und bei Jungreben bis zum dritten Standjahr. Pockenmilben sind jedoch auch bei stärkerem Befall und auffälligen Symptomen kaum eine Gefahr, vergleiche auch Kräuselmilben Model auf www.agrometeo.ch.

Traubenwickler: Der Flugbeginn des Einbindigen Traubenwicklers setzt gemäss Modell vielerorts in den kommenden Tagen ein. Erste Fänge wurden bereits aus Frühlagen gemeldet. (vgl. auch www.agrometeo.ch). Spätestens jetzt sollten Pheromonfallen zur Flugüberwachung und Dispenser für die Verwirrung aufgehängt sein.

Kirschessigfliege: siehe Steinobst.

Impressum

Copyright	Agroscope, Schloss 1, Postfach, 8820 Wädenswil www.agroscope.ch
Herausgeber	Verein Publikationen Spezialkulturen, c/o Forschungsanstalt Agroscope
Zusammenarbeit	Kant. Fachstellen und Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL), 5070 Frick
Redaktion	Jan Werthmüller und Benjamin Walch (Agroscope)
Adressänderungen Bestellungen	Adressänderungen, Bestellungen: Stutz Druck AG, 8820 Wädenswil, Tel. 044 783 99 11, Fax 044 783 99 22 info@stutz-druck.ch , www.stutz-druck.ch