

# Gemüsebau Info

## 20/2024

10. Juli 2024

Nächste Ausgabe am 17.07.2024

### Inhaltsverzeichnis

Interkantonale Fachtagung	
Freilandgemüse	1
Pflanzenschutzmitteilung	1

### Interkantonale Fachtagung Freilandgemüse

Am **Mittwoch, den 28. August 2024** findet **ab 13.30 Uhr** auf dem Betrieb Occhini/Löffel, Herrenhalde 120 in **3232 Ins** die beliebte Tagung zu aktuellen Themen des Freilandgemüsebaus statt. So stehen neue Technologien in der Unkrautregulierung, die Bedeutung von Bodenprofil und Bodenkarten für die Praxis sowie das Monitoring von Krankheiten und Schädlingen auf dem Programm. Die Anmeldung ist bis am 21. August 2024 möglich via [Forms-Umfrage](#). Weitere Details sind dem Tagungsflyer im Anhang der heutigen Gemüsebau Info [Mail](#) zu entnehmen.



Foto 1: Gezielte Unkrautbekämpfung in Zwiebeln mit dem ARA von ecorobotix (Foto: Michael Gugger, Versuchsstation Gemüsebau Ins, Agroscope).

### Pflanzenschutzmitteilung



Foto 2: Attraktive Kulturen, wie junger Wirz, werden jetzt schnell von Weissen Fliegen (*Aleyrodes proletella*) besiedelt (Foto: Agroscope).



Foto 3: Je nach Region findet zurzeit ein starker Flug der Kohlrübenblattwespe (*Athalia rosae*) statt (Foto: Agroscope).



Foto 4: Die gräulichen Blattwespenlarven von *Athalia rosae* können an raublättrigen Kohlgewächsen zu starkem Lochfrass führen (Foto: Agroscope).



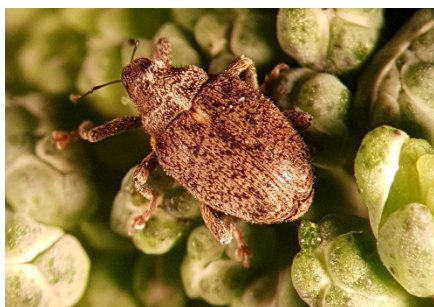


Foto 5: Frisch geschlüpfte Jungkäfer der Kohltriebrüssler (*Ceutorhynchus pallidactylus*) treten aktuell in einzelnen Broccolikulturen derart stark auf, dass sie Schäden an den Blumen verursachen (Foto: Agroscope).



Foto 6: Herzloser Broccoli durch Befall mit der Kohldrehherzgallmücke (*Contarinia nasturtii*). An einigen Befallsstandorten sind die Fallenfänge anhaltend hoch und die Kulturen müssen weiter geschützt werden (Foto: Daniel Bachmann, Strickhof, Winterthur).

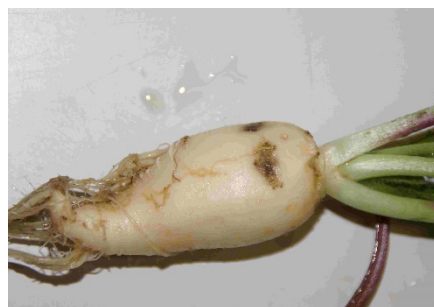


Foto 7: Der Flug der 2. Generation der Kohlflye (*Delia radicum*) variierte bislang stark je nach Standort. Aktuell wird in frühen bis mittleren Lagen eine mässige bis leicht zunehmende Flugaktivität registriert (Foto: Agroscope).



Foto 8: Saugschäden durch Thripse (*Thrips tabaci* u.a.) an der Blattscheide eines Fenchelsetzlings. Junge Bestände von Fenchel und Kopfkohl sollten ab sofort regelmässig auf Einflug von Thripsen untersucht werden (Foto: Agroscope).



Foto 9: An Fenchel kann es jetzt durch die Saugaktivität von Wiesenwanzen (*Lygus rugulipennis*, *Lygus* sp.) zum Vergilben und Absterben der Fiederblättchen kommen (Foto: Agroscope).



Foto 10: In den frühen Karottenanbaugesellschaften hat der Hauptflug der 2. Generation der Möhrenfliege (*Psila rosae*) bereits eingesetzt. Dort lagen in 25-30% der Fälle die Fangzahlen über der Schadschwelle (Foto: Agroscope).



Foto 11: In den reifenden Krautstielkulturen muss mit einem zunehmenden Befall durch Blattfleckenkrankheiten wie *Cercospora beticola* und *Ramularia beticola* gerechnet werden (Foto: Agroscope).

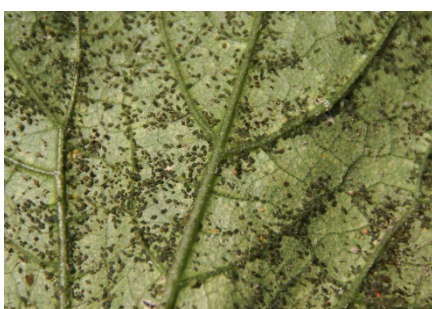


Foto 12: Bei den sommerlichen Temperaturen kann es in Hausgurken jetzt rasch zu einer Massenvermehrung der Grünen Gurkenblattlaus (*Aphis gossypii*) kommen (Foto: Agroscope).

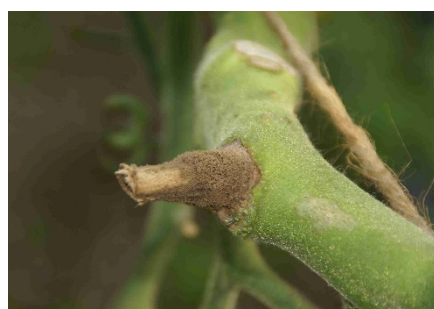


Foto 13: Abgestorbenes Gewebe von Stängel- oder Blattstumpfen begünstigt den Befall mit Graufäule (*Botrytis cinerea*) (Foto: Agroscope). Achten Sie auf saubere, glatte Schnitte direkt am Stängel.





Foto 14: Blattflecken der Kohlschwärze (*Alternaria brassicae*, *A. brassicicola*) an einem Blatt von Broccoli (Foto: Agroscope).

### Befall mit Kohlschwärze nimmt jetzt zu

Im Kohlanbau haben *Alternaria*-Blattflecken im Laufe der vergangenen Woche zugenommen. Kontrollieren Sie die Bestände und nehmen Sie bei Bedarf eine Behandlung vor.

In **Blumenkohlen im Freiland** können gegen die Kohlschwärze (*Alternaria brassicae*, *A. brassicicola*) mit einer Wartefrist von 1 Woche Trifloxystrobin (Flint, Tega) oder mit einer Wartefrist von 3 Wochen Kupfer (Airone) und Kupfer als Oxichlorid (Cuprofix 35, Oxykupfer 35, Vitigran 35) verwendet werden. Ferner sind in den oben genannten Kulturen mit einer Wartefrist von 2 Wochen Difenconazol (verschiedene Produkte) sowie die Wirkstoffkombinationen Azoxystrobin + Difenconazol (Alibi Flora, Priori Top) und Fluxapyroxad + Difenconazol (Dagonis, Taifen) bewilligt. In Blumenkohlen können im Weiteren die Kombipräparate Tebuconazole + Fluopyram (Moon Experience; Wartefrist: 2 Wochen) sowie Tebuconazole + Trifloxystrobin (Nativo; Wartefrist: 3 Wochen) gegen Kohlschwärze eingesetzt werden. In **Broccoli** ist ferner Boscalid + Pyraclostrobin (Signum) mit einer Wartefrist von 2 Wochen zugelassen.

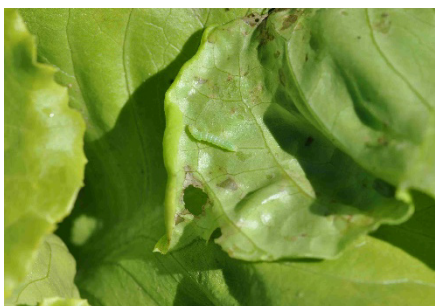


Foto 15: Befall mit einer Eulenraupe an Salat (Foto: Agroscope).

### Raupenbefall tritt in verschiedenen Kulturen auf

In letzter Zeit erhielten wir mehrere Meldungen zu Befall mit Eulenraupen (Noctuidae) an Salaten. Im Weiteren wurde bei der Kulturkontrolle am Montag in einem blühenden Buschbohnenbestand im Raum Mellingen (AG) eine erste junge Raupe vermutlich der Gammaeule (*Autographa gamma*) entdeckt. Seit etwa Mitte Juni liegt an diesem Standort eine höhere Flugaktivität der Gammaeule vor.

Bis jetzt wurde uns noch kein Raupenfund der Baumwollkapselraupe (*Helicoverpa armigera*) gemeldet. Es mehren sich jedoch die Standorte sowohl im westlichen, als auch im östlichen Mittelland, an denen Baumwollkapselraupen gefangen werden. Auch steigen an einzelnen dieser Standorte die *Helicoverpa*-Fangzahlen langsam an. Ab sofort ist es ratsam, empfindliche Kulturen möglichst regelmässig auf Raupenbefall zu kontrollieren.



Foto 16: Junge Eulenraupe mit heller Kopfkapsel und zwei Bauchfusspaaren, wie es auch für die Gammaeule typisch ist – hier an einem Bohnenblatt (Foto: Agroscope).

Gegen Eulenraupen an **Kopfsalaten im Freiland** können Dipel DF (*Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki*; Wartefrist: 3 Tage), Agree WP (*Bacillus thuringiensis* var. *aizawai*; Wartefrist: 1 Woche) und XenTari WG (*Bacillus thuringiensis* var. *aizawai*; Wartefrist: 3 Tage) verwendet werden. Im Weiteren ist Spinosad (Audienz, BIOHOP AudiENZ, Elvis) mit einer Wartefrist von 1 Woche zugelassen.

Gegen Eulenraupen können in **Bohnen** mit einer Wartefrist von 3 Tagen XenTari WG (*Bacillus thuringiensis* var. *aizawai*) und Dipel DF (*Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki*) eingesetzt werden. Zur Bekämpfung von Raupen der Baumwollkapselraupe ist vorübergehend bis zum 30. September 2024 Chlorantraniliprole (Coragen) in **Bohnen mit Hülsen** zugelassen. Die Wartefrist beträgt 2 Wochen.

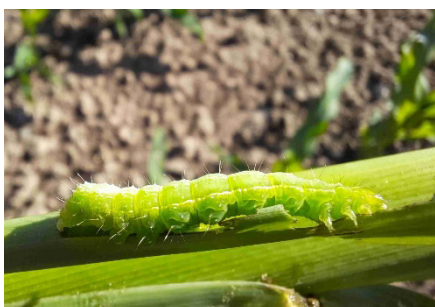


Foto 17: Nahezu ausgewachsene Raupe – vermutlich der Gammaeule – an Zuckermais (Foto vom 5. Juli 2024 von Daniel Bachmann, Strickhof, Winterthur).

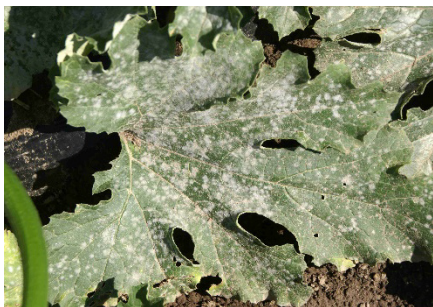


Foto 18: Mehlig-weißer Belag des Echten Mehltaus an einem älteren Zucchettiblatt (Foto: Agroscope).

### Echter Mehltau an Zucchetti im Freiland

Als sogenannter Schönwetterpilz breitet sich der Echte Mehltau (*Erysiphe cichoracearum*, *Sphaerotheca fuliginea*) in den unteren Blattetagen der Zucchetti-bestände im Freiland jetzt rasant aus. Nehmen Sie bei Bedarf eine Behandlung vor.

In stark wachsenden **Zucchetti-Kulturen im Freiland** sollten gegen den Echten Mehltau z.B. bevorzugt systemische Wirkstoffe wie der Sterolsynthesehemmer (SSH) Penconazole (Topas, Topas Vino) mit einer Wartefrist von 3 Tagen zum Einsatz kommen. Sowohl die SSH-Kombiprodukte Fluxapyroxad + Difenconazol (Dagonis, Taifen) und Tebuconazole + Trifloxystrobin (Nativo) als auch die Strobilurine Kresoxim-methyl (Corsil, Stroby WG) und Trifloxystrobin (Flint, Tega) sind ebenso mit einer Wartefrist von 3 Tagen bewilligt. Ferner ist in Zucchetti im Freiland Difenconazol (verschiedene Produkte) bewilligt. Die Wartefrist beträgt 3 Tage. Im Weiteren sind Metrafenone (Vivando, Wartefrist: 3 Tage) und Proquinazid (Talendo, Wartefrist: 3 Tage) zugelassen. Mit einer Wartefrist von 1 Tag kann Boscalid + Pyraclostrobin (Signum) gegen den Echten Mehltau an Zucchetti im Freiland verwendet werden.

**BiO:** Im Bioanbau können zur Bekämpfung des Echten Mehltaus an Zucchetti im Freiland z.B. *Bacillus amyloliquefaciens* (Serenade ASO, Teilwirkung, Wartefrist: siehe Info) oder Kalium-Bicarbonat (verschiedene Produkte) verwendet werden. Im Weiteren ist der Einsatz von Schwefel (verschiedene Produkte) möglich. Die Wartefrist beträgt jeweils 3 Tage. Schwefel sollte nicht bei hohen Temperaturen und nicht unter 15 °C angewendet werden. Natriumhydrogencarbonat ist als Grundstoff gegen Echten Mehltau an Gemüse zugelassen.



Foto 19: Mischbefall von Krautfäule und Samtflecken in einem Tomatenbestand im Tunnel (Foto: Agroscope).

### An Tomaten nehmen Samtflecken und Krautfäule markant zu



Nach dem regnerischen Frühjahr und Vorsommer haben sich insbesondere in den Tunneln Samtflecken (*Cladosporium fulvum*) und Krautfäule (*Phytophthora infestans*) an den Tomatenkulturen etabliert und halten sich hartnäckig. Des Öfteren liegt Mischbefall vor. Um Taubildung in den frühen Morgenstunden zu vermeiden, sind die Bestände bei Bedarf trocken zu heizen. Ist dies nicht möglich, wird in der Nacht eine Zwangslüftung empfohlen. Grundsätzlich sollte für eine gute Luftumwälzung in den Häusern und Tunneln gesorgt werden. Zu dichtes Laub ist ausdünnen, krankes Laub sollte entfernt und vernichtet werden.




Zur Spritzung gegen **Samtflecken an Tomaten unter Glas** sind folgende Wirkstoffe bewilligt: mit einer Wartefrist von 3 Tagen Azoxystrobin + Difenconazole (Alibi Flora, Priori Top) und mit einer Wartefrist von 2 Wochen Boscalid + Pyraclostrobin (Signum; vorübergehend bewilligt bis zum 31. Oktober 2024).



Mit einer Wartefrist von 3 Tagen können folgende Fungizide gegen **Krautfäule an Tomaten unter Glas** eingesetzt werden: Azoxystrobin (verschiedene Produkte), Azoxystrobin + Difenconazole (Alibi Flora, Priori Top), Cyazofamid (Ranman mit Zusatz der Komponente B, Ranman Top), Dimethomorph (Forum in Tankmischung mit Cuproxat flüssig), Folpet + Kupfer (verschiedene Produkte), Folpet + Kupfer + Cymoxanil (Cupro-Folpet Ultra), Kupfer (verschiedene Produkte), Kupfer als Hydroxid / Kupfer als Oxychlorid / Kupfer als Oxy-sulfat (verschiedene Produkte), Mandipropamid + Difenconazol (Revus Top). Bei Ametoctradin + Dimethomorph (Dominador, Orvego) beträgt die Wartefrist 1 Tag.






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 die BLV-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-ueberpruefung.html>

	Schädling / Krankheit	Aktivitäten Stand		Pflanzenschutz-empfehlungen		
		vor 7 Tagen	aktuell	Hinweis	Merkblatt FiBL*	
	<b>Schnecken</b> (Deroceras reticulatum, Arion spp.)	++	++		S. 9 (1.7)	
	<b>Bohnenfliegen / Saatenfliegen</b> (Delia platura, D. florilega)	+++↘	++		S. 49 (9.4)	
	<b>Gammaeule</b> (Autographa gamma)	++	++	siehe S. 3	S. 7 (1.5)	
	<b>Saateule, Gemüseeule</b> (Agrotis segetum, Lacanobia oleracea)	+	+↘		S. 29 (4.7)	
	<b>Baumwollkapseleule</b> (Helicoverpa armigera)	+	+↗	siehe S. 3	S. 7 (1.5) S. 51 (9.6) S. 91 (16.14)	
	<b>Wiesenwanzen</b> (Lygus sp.)	+↗	+↗	siehe S. 2	S. 77 (15.13)	
	<b>Grüne Reisswanze</b> (Nezara viridula)	++	++		S. 77 (15.13)	
	<b>Bohnen / Doldenblütler / Gänsefußgewächse / Nachtschattengewächse</b>					
	<b>Schwarze Bohnenblattlaus</b> (Aphis fabae)	+	↘		S. 50 (9.5)	
		<b>Blumen- und Kopfkohle / Rosen- und Blattkohle / Kohlrabi</b>				
<b>Kohlmottenschildlaus</b> (Aleyrodes proletella)		+++↗	+++↗	siehe S. 1	S. 20 (2.12)	
<b>Kohldrehherzgallmücke</b> (Contarinia nasturtii)		+++↗	+++↗	siehe S. 2	S. 19 (2.11)	
<b>Kohlraupen</b> (Pieris rapae, Plutella xylostella, Mamestra brassicae)		+++↗	++		S. 15 (2.8)	
<b>Mehlige Kohlblattlaus</b> (Brevicoryne brassicae)		++	+++↘		S. 18 (2.10)	
<b>Blumen- und Kopfkohle / Rosen- und Blattkohle / Kohlrabi / Speisekohlrüben / Radies / Rettich</b>						
<b>Kohlflye</b> (Delia radicum)		+↗	++	siehe S. 2	S. 21 (2.13)	
<b>Grüne Pfirsichblattlaus</b> (Myzus persicae)		+↗	+		S. 18 (2.10)	
<b>Blumen- und Kopfkohle / Rosen- und Blattkohle / Kohlrabi / Radies / Rettich / Rucola</b>						
<b>Erdflöhe, Kugelspringer</b> (Phyllotreta spp., Sminthuridae)		++	++		S. 17 (2.9), S. 25 (3.7)	

	Schädling / Krankheit	Aktivitäten Stand		Pflanzenschutz-empfehlungen	
		vor 7 Tagen	aktuell	Hinweis	Merkblatt FiBL*
	<b>Blumen- und Kopfkohle / Rosen- und Blattkohle / Kohlrabi / Radies / Rettich / Rucola</b>				
	<b>Rapsminierfliege</b> (Scaptomyza flava)	+	+		S. 13 (2.4)
	<b>Kohlrübenblattwespe</b> (Athalia rosae)	++	+++ ↗	siehe S. 1	S. 14 (2.6)
	<b>Falscher Mehltau</b> (Hyaloperonospora parasitica)	++	+++ ↘		S. 14 (2.5), S. 23 (3.2)
	<b>Blumen- und Kopfkohle / Rosen- und Blattkohle / Kohlrabi</b>				
	<b>Kohlschwärze</b> (Alternaria brassicae, A. brassicicola)	+ ↗	++	siehe S. 3	S. 15 (2.7)
	<b>Cercospora-Blattfleckenkrankheit</b> (Cercospora brassicicola)	+	+		-
	<b>Kopfsalate / Blattsalate</b>				
	<b>Blattläuse</b> (Nasonovia ribisnigri u.a.)	+++ ↘	++ ↘		S. 8 (1.6)
	<b>Salatwurzellaus</b> (Pemphigus bursarius)	!*)	!*)		S. 4 (1.2)
	<b>Eulenraupen</b> (Noctuidae)	+ ↗	++	siehe S. 3	S. 7 (1.5)
	<b>Salatfäulen</b> (Botrytis cinerea, Sclerotinia sclerotiorum)	+++ ↘	+		S. 5 (1.3)
	<b>Falscher Mehltau</b> (Bremia lactucae)	++++	++		S. 6 (1.4)
	<b>Lauch / Zwiebeln / Knoblauch / Küchenkräuter</b>				
	<b>Lauchmotte</b> (Acrolepiopsis assectella)	+ ↗ Adult	++ Adulte		S. 42 (7.6), -
	<b>Zwiebelthrips</b> (Thrips tabaci)	++	++		S. 39 (6.8)
	<b>Zwiebeln</b>				
	<b>Falscher Mehltau</b> (Peronospora destructor)	+++	+++		S. 38 (6.6)
<b>Samtfleckenkrankheit, Blattbotrytis, Stemphylium-Blattflecken</b> (Cladosporium allii-cepae, Botrytis squamosa, Stemphylium sp.)	+++	+++		-	

	Schädling / Krankheit	Aktivitäten Stand		Pflanzenschutz- empfehlungen	
		vor 7 Tagen	aktuell	Hinweis	Merkblatt FiBL*
	<b>Lauch / Knoblauch / Schnittlauch</b>				
	<b>Rost</b> (Puccinia allii, Puccinia porri)	+	!*)		-
	<b>Lauch / Knoblauch</b>				
	<b>Papierfleckenkrankheit</b> (Phytophthora porri)	+	+		S. 40 (7.1)
	<b>Purpurfleckenkrankheit</b> (Alternaria porri)	+	++↗		S. 40 (7.2)
	<b>Grüne und weiße Spargeln</b>				
<b>Spargelkäfer</b> (Crioceris asparagi, C. duodecimpunctata)	+++↘	+		-	
	<b>Karotten / Knollensellerie, Stangensellerie / Pastinaken / Wurzelpetersilie</b>				
	<b>Möhrenfliege</b> (Psila rosae)	++	++	siehe S. 2	S. 28 (4.4)
	<b>Karotten / Dill, Petersilie</b>				
	<b>Blattläuse</b> (Cavariella aegopodii u.a.)	++↗	++↘		S. 30 (4.12)
	<b>Karotten / Pastinaken, Wurzelpetersilie</b>				
	<b>Möhrenblattfloh</b> (Trioza apicalis)	!*)	!*)		S. 28 (4.5)
	<b>Petersilie</b>				
	<b>Falscher Mehltau</b> (Plasmopara crustosa)	+	+		-
	<b>Knollensellerie, Stangensellerie</b>				
	<b>Septoria-Blattflecken</b> (Septoria apiicola)	++↗	++↗		S. 33 (5.6)
	<b>Karotten</b>				
<b>Blattfleckenkrankheiten</b> (Alternaria dauci, Cercospora carotae)	++	++		S. 27 (4.2)	
<b>Knollenfenchel</b>					
<b>Blattläuse</b> (Dysaphis sp.)	++↗	+		-	

	Schädling / Krankheit	Aktivitäten Stand		Pflanzenschutz-empfehlungen	
		vor 7 Tagen	aktuell	Hinweis	Merkblatt FiBL*
	<b>Schnittmangold, Krautstiel</b>				
	<b>Rübenmotte</b> (Scrobipalpa ocellatella)	+ ↗	+		-
	<b>Schnittmangold, Krautstiel / Randen</b>				
	<b>Rüsselkäfer</b> (Lixus juncii)	+	++		-
	<b>Blattfleckenkrankheiten</b> (Ramularia beticola, Cercospora beticola, Phoma betae)	+	+ ↗	siehe S. 2	S. 54 (10.5)
   	<b>Bohnen / Gurken / Tomaten / Paprika / Auberginen</b>				
	<b>Minierfliegen</b> (Liriomyza bryoniae, L. huidobrensis)	+++ ↗	+++ ↗		S. 72 (15.8), S. 89 (16.12)
	<b>Blattläuse</b> (Aulacorthum solani, Aphis fabae, Myzus persicae u.a.)	++	!*)		S. 76 (15.12) S. 87 (16.10) S. 97 (17.6)
	<b>Baumwanzen</b> (Halyomorpha halys, Nezara viridula)	++	++		S. 77 (15.13)
	<b>Spinnmilben</b> (Tetranychus urticae)	++	++		S. 73 (15.9) S. 90 (16.13) S. 99 (17.10) S. 105 (18.5)
	<b>Thripse</b> (Frankliniella occidentalis, Thrips tabaci u.a.)	++	++		S. 101 (17.12) S. 106 (18.6)
	<b>Weisse Fliegen</b> (Trialeurodes vaporariorum)	++	++		S. 74 (15.10) S. 88 (16.11)
	<b>Zwergzikaden</b> (Empoasca decipiens)	+	+		S. 70 (15.5) S. 101 (17.13)
	<b>Gurken / Zucchini / Speisekürbisse</b>				
	<b>Grüne Gurkenblattlaus</b> (Aphis gossypii)	+++ ↗	+++ ↗	siehe S. 2	S. 76 (15.12)
	<b>Tomaten</b>				
	<b>Tomatenminiermotte</b> (Tuta absoluta)	+	!*)		S. 92 (16.15)
	<b>Bohnen / Gurken / Tomaten / Paprika / Auberginen</b>				
	<b>Graufäule</b> (Botrytis cinerea)	+++ ↗	+++ ↗	siehe S. 2	S. 70 (15.4), S. 81 (16.3)



	Schädling / Krankheit	Aktivitäten Stand		Pflanzenschutzempfehlungen	
		vor 7 Tagen	aktuell	Hinweis	Merkblatt FiBL*
	<b>Tomaten</b>				
	<b>Krautfäule</b> (Phytophthora infestans)	++ ↗	++ ↗	siehe S. 4	S. 84 (16.6)
	<b>Samtfleckenkrankheit</b> (Cladosporium fulvum)	+++	+++	siehe S. 4	S. 85 (16.7)
	<b>Gurken / Zucchini</b>				
	<b>Echter Mehltau</b> (Erysiphe cichoracearum, Sphaerotheca fuliginea)	++	++	siehe S. 4	S. 71 (15.6) S. 63 (13.3)
	<b>Falscher Mehltau</b> (Pseudoperonospora cubensis)	!*)	++		S. 62 (13.2) S. 72 (15.7)

### Tabellenlegende

Kein Problem:	Zunehmend:	Abnehmend:	Vereinzelt:	Vorhanden:	Probleme:
-	↗	↘	+	++	+++
!*) Schaderreger könnte auftreten, Kulturkontrollen bzw. Fallenüberwachung empfehlenswert!			* Homepage FiBL (Ausgabe 2023): <a href="https://shop.fibl.org/chde/1284-pflanzenschutzempfehlung.html">https://shop.fibl.org/chde/1284-pflanzenschutzempfehlung.html</a>		

## Impressum

Informationen lieferten:	Daniel Bachmann, Christof Gubler & Héléne Bettschart, Strickhof, Winterthur (ZH) Michael Gugger, Versuchsstation Gemüsebau Ins, Agroscope Daniela Hodel & Tiziana Lottaz, Grangeneuve, Posieux (FR) Gaëtan Jaccard, Vincent Doimo & Julie Ristord, OTM, Morges (VD) Martin Keller, Esther Mulser & Beatrice Künzi, Beratungsring Gemüse, Ins (BE) Lukas Müller, Inforama Seeland, Ins (BE) Vivienne Oggier, Benedikt Kogler & Daniela Büchel, Landwirtschaftliches Zentrum, Salez (SG) Anne Rosochatius & Andrea Marti, Arenenberg, Salenstein (TG) Jan Siegenthaler & Christian Wohler, Liebegg, Gränichen (AG) Martina Keller & Matthias Lutz (Agroscope)
Herausgeber:	Agroscope
Autoren:	Cornelia Sauer, Matthias Lutz, Serge Fischer, Lucia Albertoni (Agroscope), Silvano Ortelli, Consulenza agricola, Bellinzona (TI), Carlo Gamper Cardinali (FiBL)
Fotos:	Foto 1: M. Gugger, Versuchsstation Gemüsebau Ins (Agroscope); Fotos 2-3, 9, 15-16: R. Total (Agroscope); Fotos 4-5, 7-8, 10-14, 18-19: C. Sauer (Agroscope); Fotos 6, 17: D. Bachmann, Strickhof, Winterthur
Zusammenarbeit:	Kantonale Fachstellen und Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL)
Copyright:	Agroscope, Müller-Thurgau-Strasse 29, 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>

### 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.