

Inhaltsverzeichnis

Konservierung von Reststickstoff im Herbst	1
Pflanzenschutzmitteilung	3

Konservierung von Reststickstoff im Herbst

Verschiedene Gemüse- und Ackerkulturen lassen nach der Ernte nicht zu unterschätzende Mengen an pflanzenverfügbarem Stickstoff auf dem Feld zurück. Ergebnisse eines Kleinparzellenversuchs belegen, dass durch Begrünung mit Hafer auch nach späträumenden Kulturen ein Teil dieses Reststickstoffs konserviert werden kann.



Abb. 1: Hafer bildet in kurzer Zeit viel Pflanzenmasse und unterdrückt Unkräuter wirksam (Foto: Agroscope).

Neben dem von der Kultur nicht aufgenommenen, im Boden verbliebenen Stickstoff (N) wird aus den auf dem Feld belassenen Ernterückständen zusätzlich N freigesetzt. Auch nach Kulturen, die das Feld erst im Herbst räumen, können daher nach der Ernte noch erhöhte Mengen an verfügbarem N im Oberboden vorliegen. Zu diesem Zeitpunkt folgen nicht mehr unmittelbar Kulturen nach, welche davon profitieren können. Es stellt sich daher die Frage, wie weit dieser an und für sich pflanzenverfügbare, auswaschungsgefährdete Reststickstoff während der Vegetationsruhe durch Kulturmassnahmen konserviert werden kann.

Spätbegrünung als Lösungsansatz?

Zwischenbegrünungen sind für ihre Fähigkeit bekannt, von Vorkulturen im Boden zurückgelassenen pflanzenverfügbaren Stickstoff aufzunehmen, diesen für den Aufbau von Pflanzenmasse zu verwerten und dadurch die Verlagerung von Nitrat in tiefere Bodenschichten zu vermindern. Im Falle von erst im Herbst abgeernteten Kulturen stellt sich die Frage, welche Begrünungsarten für eine Spätbegrünung geeignet sind. Damit sie zumindest noch einen Teil des vorhandenen Reststickstoffs aufnehmen und konservieren können, müssen sie noch ausreichend Pflanzenmasse bilden.

Breite Praxiserfahrungen zeigen, dass sich Grünschnitthafer auch bei später Saat rasch etabliert und selbst bei schwachen Lichtverhältnissen sowie kühlen Temperaturbedingungen noch Wachstum aufweist (Abb.1.).

Aufgrund der in unseren Regionen häufiger als früher ausbleibenden harten Winterfröste sterben Haferbestände über den Winter kaum vollständig ab. Sie können in wärmeren Perioden während der eigentlichen Vegetationsruhe ihr Wachstum sogar fortsetzen.

Grünschnittthafer im Praxistest

Auf einer in Kleinparzellen unterteilten Ackerfläche im Zürcher Weinland wurde am 8. Oktober 2023 ein Begrünungsversuch angelegt. Ein Teil dieser Parzellen war bis zum Versuchsbeginn mit Bohnen bepflanzt, während andere während rund drei Monaten brach lagen. Die auf dem Feld belassenen Ernterückstände der Bohnen wurden durch Mulchen zerkleinert und flach in den Boden eingearbeitet. Anschliessend wurde in einem Teil der so bearbeiteten, abgeernteten Bohnenparzellen Grünschnittthafer eingesät, während die übrigen unbegrünt blieben. Parallel dazu wurden Parzellen, die längere Zeit brach gelegen waren, ebenfalls mit Hafer begrünt. Hauptziel dieses Begrünungsversuchs war ein Vergleich der beschriebenen drei Bewirtschaftungsstrategien hinsichtlich ihres Einflusses auf die N-Dynamik im Boden.



Abb. 2: Bohnenpflanzen sind rasch abbaubar, so dass in kurzer Zeit hohe N-Mengen frei werden (Foto: Agroscope).

Reduktion von Stickstoffverlusten

Über alle Versuchspartellen gemittelt enthielten die oberirdischen, eingearbeiteten Ernterückstände der Bohnen eine Menge an Gesamtstickstoff von 93 kg N/ha (Abb. 2). Die auf die Bohnenkultur folgende Begrünung mit Hafer bildete im Vergleich zur Begrünung im Anschluss an eine dreimonatige Brachzeit mehr Pflanzenmasse, die zudem einen höheren N-Gehalt aufwies. Nach Bohnen angebauter Grünschnittthafer enthielt im Frühjahr vor Vegetationsbeginn in der geschnittenen Grünmasse im Durchschnitt 46 kg N/ha, während der nach dreimonatiger Brache zu demselben Zeitpunkt ausgesäte Hafer bis im Frühjahr lediglich 34 kg N/ha speicherte. Es zeigt sich somit, dass Grünschnittthafer auch im Spätherbst und Winter mit einer erhöhten Aufnahme von N und einem stärkeren Wachstum auf hohe Mengen an verfügbarem N im Boden reagiert, wie sie aus den Ernterückständen einer Bohnenkultur erwartungsgemäss frei werden.

Im Spätherbst und zu Vegetationsbeginn durchgeführte Bodenanalysen auf N_{\min} liessen in der Bodenschicht 0 bis 60 cm

keine Unterschiede zwischen begrüntem und nicht begrüntem abgeernteten Bohnenparzellen erkennen. Daraus kann geschlossen werden, dass in Parzellen ohne Begrünung aus den eingearbeiteten Bohnenpflanzen freiwerdendes N im niederschlagsreichen Winter 2023/24 überwiegend in Form von Nitrat in tiefere Bodenschichten verlagert worden war, während die Begrünung mit Hafer zumindest einen Teil davon aufnahm und so konservierte.

Winterbegrünung bringt anbautechnische Vorteile

Traditionell wird insbesondere auf Flächen, auf denen im Folgejahr Frühkulturen vorgesehen sind, die Durchführung einer Herbstfurche empfohlen. Als Hauptargument für diese Vorgehensweise wird der Vorteil der Frostgare angeführt, die in trockenen Wintern mit länger anhaltenden Frostperioden natürlicherweise entsteht. Dabei ist zu berücksichtigen, dass in jüngster Zeit im Winter vermehrt milde Perioden begleitet von erhöhten Niederschlagsmengen auftreten. Dies führt dazu, dass gepflügte Böden oftmals bis im Frühjahr wassergesättigt und zum Zeitpunkt der anstehenden Aussaat und Pflanzung nur schwer befahr- und bearbeitbar sind.

Während der Vegetationsruhe begrünzte und durchwurzelte Böden sind tragfähiger, und nach einer bis kurz vor Kulturbeginn hinausgeschobenen Pflugfurche ist die Saat- und Pflanzbettvorbereitung leichter möglich. Dies hängt damit zusammen, dass die Begrünung dem Boden auch im Winter Wasser entzieht und ihr Wurzelwerk die Krümelstruktur des Oberbodens stabilisiert.

Weitere spätsaatverträgliche Begrünungsarten sind gesucht

Geschlossene Bestände von Grünschnittthafer weisen ein hohes Potenzial zur Unterdrückung von Samenunkräutern auf. Hafer gilt zudem selbst in getreidebetonten Fruchtfolgen als Gesundungsfrucht und ist nicht Wirtskultur von schwerwiegenden Gemüsekrankheiten (Abb. 3). Diese positiven Eigenschaften dürfen jedoch nicht darüber hinwegtäuschen, dass Hafer nicht selbstverträglich ist. Bei wiederkehrendem Anbau ist mit einer Zunahme des Risikos von spezifischen Schaderregern wie Haferzystennematoden zu rechnen.



Abb.3: Hafer fördert kaum bodenbürtige Schaderreger, die im Gemüsebau relevant sind (Foto: Agroscope).

Als Zwischenkulturen für gemüsebaulich genutzte Anbauflächen sind daher weitere spätsaatverträgliche Begrünungsarten erwünscht, die nicht Wirtspflanzen von klassischen Schaderregern im Gemüsebau sind. Die Abklärung der Eignung von verschiedenen Begrünungsarten und Mischungen



sowie die Prüfung von weiteren Massnahmen zur Optimierung von Gründüngungskulturen, auch nach der Ernte von Lagergemüse, sind derzeit Gegenstand von zwei praxisorientierten Langzeitfruchtfolgeversuchen an der Versuchsstation Ins (Abb. 4 + 5).



Abb. 4 + Abb. 5: Gründüngungsversuche an der Versuchsstation Gemüsebau in Ins (Fotos: Michael Gugger, Versuchsstation Gemüsebau Ins, Agroscope).

Reto Neuweiler¹ und Michael Gugger² (Agroscope)

¹Extension Gemüsebau, Agroscope, reto.neuweiler@agroscope.admin.ch

²Versuchsstation Gemüsebau Ins, Agroscope, michael.gugger@agroscope.admin.ch

Pflanzenschutzmitteilung



Foto 1: Schnecken (*Arion* spp., *Deroceras* sp.) bleiben relevant. Erneuern Sie nach den starken Niederschlägen den Schneckenschutz in jungen Pflanzungen und frischen Saaten (Foto: Agroscope).



Foto 2: Weisse Fliegen (*Aleyrodes proletella*) bei der Eiablage in einem Kohlbestand. An vielen Standorten ist der Befallsdruck weiterhin hoch (Foto: Hélène Bettschart, Strickhof, Winterthur).



Foto 3: Achtung – die Grüne Pfirsichblattlaus (*Myzus persicae*) legt jetzt weiter zu, z.B. an Kohlrabi und Paprika im geschützten Anbau (Foto: Agroscope).



Foto 4: In jüngeren Salatkulturen findet verbreitet eine Koloniebildung der Grünen Salatblattlaus (*Nasonovia ribisnigri*) statt (Foto: Agroscope). Kulturkontrollen werden empfohlen.



Foto 5: Purpurflecken (*Alternaria porri*) breiten sich in den Lauchkulturen stark aus. Teilweise sterben durch den Befall die unteren Blätter ganz ab (Foto: Daniela Hodel, Grangeneuve, Posieux).



Foto 6: An Spargel legen jetzt Eulenfaller (Noctuidae) – wie z.B. *Noctua pronuba*, *Noctua comes* – ihre Eier ab. Kontrollieren Sie die Bestände und nehmen Sie bei Bedarf eine Behandlung vor (Foto: Agroscope).



Foto 7: In den Selleriebeständen weitet sich der Befall mit den gräulichen *Cercospora*-Blattflecken (*C. apii*) und den bräunlichen *Septoria*-Blattflecken (*S. apiicola*) immer weiter aus (Foto: Hélène Bettschart, Strickhof, Winterthur).



Foto 8: Nach dem Befall durch die Grüne Reiswanze (*Nezara viridula*) sind an den besaugten Bohnenhülsen die Einstichstellen und die darum herum entstandenen Aufhellungen sichtbar (Foto: Agroscope).



Foto 9: Bei der Feldkontrolle am Montag wurden in einem Buschbohnenbestand die braunen Pusteln des Bohnenrostes (*Uromyces appendiculatus*) entdeckt (Foto: Agroscope).



Foto 10: Kohlfiegenmade und ihr Frassgang an einem Blatt von Chinakohl (Foto: Agroscope).

Aktivität der Kohlfiege (*Delia radicum*) hält an

Aktuellen Meldungen zufolge ist es an Rosenkohl und Kopfkohl durch Befall mit Kohlfiegenmaden zu Fäulnis gekommen. Auch in den kommenden Tagen ist in Befallslagen mit weiterer Flug- und Eiablageaktivität der Kohlfiege zu rechnen. Schützen Sie empfindliche Kulturen entsprechend.

In Befallslagen sollten **Setzlinge von Kohlarten** vor dem Pflanzen durch eine Behandlung mit Spinosad (AudiENZ, BIOHOP AudiENZ, Elvis, Peretto) geschützt werden. In **Speisekohlrüben im Freiland** kann mit einer Wartezeit von 1 Woche Spinosad (AudiENZ, BIOHOP AudiENZ, Elvis) verwendet werden. Empfindliche Kulturen können ferner mit intakten Netzen gedeckt werden.



Foto 11: Verdrehtes Herz einer Broccolipflanze durch Befall mit der Kohldrehherzgallmücke (Foto: Agroscope).

Hauptflug der 5. Generation der Kohldrehherzgallmücke

Der Flug der Kohldrehherzgallmücke (*Contarinia nasturtii*) hält in Befallslagen an. An einem Teil der überwachten Standorte haben sich die Fallenfänge im Laufe der letzten Woche weiter erhöht und es werden erste Schäden gemeldet.

Zur Bekämpfung der Kohldrehherzgallmücke in **Broccoli, Kohlrabi und Rosenkohl** können die Wirkstoffe Spinosad (verschiedene Produkte; Wartezeit: 1 Woche) oder Spirotetramat (Movento SC, Teilwirkung, Wartezeit: 2 Wochen) eingesetzt werden. Mit einer Wartezeit von 2 Wochen ist gegen die Kohldrehherzgallmücke eine Pyrethroid-Behandlung möglich (Achtung ÖLN: Sonderbewilligung).

BiO: In Befallslagen sollten Neupflanzungen und Broccoli-Bestände generell mit Netzen gedeckt werden.



Foto 12: Falscher Mehltau (siehe Kreis) und Weisser Rost (siehe Pfeil) auf der Unterseite von Radiesblättern (Foto: Agroscope).

Weisser Rost und Falscher Mehltau treten an Radies auf

In fast erntereifen Radies wurden bei der Feldkontrolle am Montag erste Flecken des Weissen Rosts (*Albugo candida*) und auch des Falschen Mehltaus (*Hyaloperonospora parasitica*) am Laub entdeckt. Aufgrund der frühherbstlichen Witterung sollten jüngere Kulturen jetzt vorsorglich vor den beiden Erregern geschützt werden.

Zur Bekämpfung des **Falschen Mehltaus** und des **Weissen Rosts** sind an Radies im Freiland mit einer Wartezeit von 2 Wochen Azoxystrobin (verschiedene Produkte) zugelassen. Im Weiteren kann Acibenzolar-S-methyl (Bion) verwendet werden. Die Wartezeit beträgt eine Woche. Gegen Weissen Rost hat der Wirkstoff nur eine Teilwirkung.

Ferner können gegen den **Falschen Mehltau** an Radies im Freiland Mandipropamid (Revus, Wartezeit: 1 Woche) oder Proparmocarb + Fosetyl (Previcur Energy, Wartezeit: 2 Wochen) eingesetzt werden.



Foto 13: Gefangene Möhrenfliege auf einer orangen Klebefalle (Foto: Agroscope).

Flug der 3. Generation der Möhrenfliege nimmt zu

Im östlichen Mittelland liegen die Fallenfänge der Möhrenfliege (*Psila rosae*) derzeit nur in Einzelfällen im Bereich der Schadschwelle von 1 Fliege pro Falle und Woche. Dagegen hat in frühen Lagen des westlichen Mittellands der Flug der 3. Möhrenfliegengeneration inzwischen stärker eingesetzt. In mehreren Fällen überschreiten die Fänge die Schadschwelle bereits deutlich.

Zur Bekämpfung der Möhrenfliege an **Stangensellerie** ist der Wirkstoff Lambda-Cyhalothrin (verschiedene Produkte; Wartezeit: 2 Wochen) bewilligt. Für **Knollensellerie, Karotten, Pastinaken und Wurzelpetersilie** sind neben Lambda-Cyhalothrin (verschiedene Produkte; Wartezeit: 2 Wochen) folgende Wirkstoffe mit einer Wartezeit von 4 Wochen zugelassen: Cypermethrin (Cypermethrin, Cypermethrin S, Cypermethrine Médol) und Deltamethrin (verschiedene Produkte). Auflagen beachten.

BiO: In Befallslagen können zum Schutz der Bestände Kulturschutznetze aufgelegt werden. Zwiebelöl (Psila Protect) ist als Grundstoff gegen die Möhrenfliege in Doldenblütlern genehmigt.



Foto 14: Gräulich-braun verfärbte Fiederblättchen an Fenchel können z.B. auf Befall mit *Ramularia* sp. zurückgehen (Foto: Agroscope).

Ramularia-Blattflecken breiten sich an Fenchel aus

Niederschläge, Tau und Nebel begünstigen in fast erntereifen Fenchelbeständen das Auftreten von Blattfleckenkrankheiten wie *Ramularia* sp.. Jüngere Fenchelkulturen in Senkenlagen oder entlang von Flussläufen sollten vorsorglich durch eine Behandlung geschützt werden.

Zur Bekämpfung von Blattfleckenpilzen wie *Ramularia* sp. kann in Knollenfenchel Azoxystrobin (verschiedene Produkte) mit einer Wartezeit von 1 Woche verwendet werden. 2 Wochen beträgt die Wartezeit bei Difenoconazol (verschiedene Produkte).



Foto 15: Breite Platzmine an einem Blatt von Krautstiel – mit drei Larven der Rübenfliege (siehe Kreis im Foto von Agroscope).

Schäden durch Rübenfliegenlarven an Krautstiel

Achten Sie jetzt an Krautstiel auf breite, weissliche Platzminen. Sie werden durch die Larven der Rübenfliege (*Pegomya betae*) verursacht, die oft zu mehreren im befallene Blattareal minieren.

Gegen Minierfliegen an **Krautstiel** sind mit einer Wartefrist von 1 Woche Spinosad (Audienz, BIOHOP AudiENZ, Elvis) und Lambda-Cyhalothrin (verschiedene Produkte; Achtung ÖLN: Sonderbewilligung) zugelassen.



Foto 16: Adulte Baumwollkapselseule in einer Trichterfalle (Foto: Agroscope).

Vorsicht – Einflug der Baumwollkapselseule verstärkt sich !

Im Laufe der vergangenen Woche haben an einigen überwachten Standorten, insbesondere im mittleren und östlichen Mittelland, die Fänge der Baumwollkapselseule (*Helicoverpa armigera*) deutlich zugenommen. Auch bei Gammaeulen (*Autographa gamma*) und weiteren Eulenfallern (*Lacanobia oleracea*, *Agrotis segetum*) findet teilweise ein ausgedehnter Flug statt, so dass vermehrt mit Eiablagen und Raupenbefall gerechnet werden muss. Bohnenbestände und Zuckermais in Blüte, aber auch Fruchtgemüse unter Glas gelten als besonders gefährdet.

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 Erdraupen können in Bohnen Cypermethrin (Cypermethrin, Cypermethrin S, Cypermethrine Médol) oder Deltamethrin (verschiedene Produkte) mit einer Wartefrist von 2 Wochen verwendet werden. Ferner ist gegen Erdraupen Lambda-Cyhalothrin (verschiedene Produkte) zugelassen. Die Wartefrist beträgt 1 Woche. Zur Bekämpfung von Raupen der Baumwollkapselseule ist vorübergehend bis zum 30. September 2024 Chlorantraniliprole (Coragen) in **Bohnen mit Hülsen** zugelassen. Die Wartefrist beträgt 2 Wochen.



Foto 17: Fast ausgewachsene Raupe der Baumwollkapselseule, ein sogenannter Baumwollkapselwurm, in einem Buschbohnenbestand (Foto aus dem Archiv von Agroscope).

Gegen Eulenraupen (Noctuidae) kann in **Zuckermais** im Freiland XenTari WG (*Bacillus thuringiensis* var. *aizawai*) mit einer Wartefrist von 3 Tagen eingesetzt werden. Mit einer Wartefrist von zwei Wochen ist gegen Erdraupen an Zuckermais eine Pyrethroid-Behandlung (Achtung ÖLN: Sonderbewilligung) möglich. Zur Bekämpfung von Raupen der Baumwollkapselseule an Zuckermais ist vorübergehend bis zum 30. September 2024 das Baumwollkapselwurm-Nukleopolyerdervirus (*Helicovex*) zugelassen mit einer Wartefrist von 1 Woche.



Foto 18: Fast ausgewachsene Raupe der Baumwollkapselseule an einer Paprikafrucht (Foto aus dem Archiv von Agroscope).

Zur Bekämpfung von Eulenraupen (Noctuidae) können an **Auberginen, Gurken Paprika und Tomaten** im Freiland und im Gewächshaus *Bacillus thuringiensis* var. *aizawai* (XenTari WG), *Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki* (Dipel DF) oder Spinosad (verschiedene Produkte) eingesetzt werden. Die Wartefrist beträgt jeweils 3 Tage. Im Weiteren kann *Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki* (Wormox) mit einer Wartefrist von 2 Tagen angewendet werden.

In **Gurken** sind ferner Agree WP (*Bacillus thuringiensis* var. *aizawai*; Wartefrist: 1 Woche), BIOHOP DeFIN und Delfin (*Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki*; Wartefrist: 3 Tage) sowie Emamectinbenzoat (verschiedene Produkte; Wartefrist: 3 Tage) zugelassen.

Zur Bekämpfung der Raupen der Baumwollkapselseule kann in **Tomaten** das Baumwollkapselwurm-Nukleopolyerdervirus (*Helicovex*) verwendet werden. Die Wartefrist beträgt 3 Tage unter Glas und im Freiland 1 Woche. Auflagen beachten.

Alle Angaben ohne Gewähr. Bei der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln sind die jeweiligen Anwendungshinweise, Auflagen und Wartezeiten 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		Pflanzenschutzempfehlungen	
		vor 7 Tagen	aktuell	Hinweis	Merkblatt FiBL*
	Schnecken (Deroceras reticulatum, Arion spp.)	+	+	siehe S. 3	S. 9 (1.7)
	Bohnenfliegen / Saatenfliegen (Delia platura, D. florilega)	+++↗	+++↗		S. 49 (9.4)
	Gammaeule (Autographa gamma)	++++	++++	siehe S. 6	S. 7 (1.5)
	Saateule, Gemüseeule u.a. (Agrotis segetum, Lacanobia oleracea, Noctua sp.)	++	++	siehe S. 4+6	S. 29 (4.7)
	Baumwollkapseleule (Helicoverpa armigera)	++	++	siehe S. 6	S. 7 (1.5) S. 51 (9.6) S. 91 (16.14)
	Wiesenwanzen (Lygus sp.)	++	+++↗		S. 77 (15.13)
	Baumwanzen (Nezara viridula, Halyomorpha halys)	++++	++	siehe S. 4	S. 77 (15.13)
	Thripse (Thrips tabaci, Frankliniella spp.)	++++	++++		S. 39 (6.8) S. 43 (7.7)
	Blumen- und Kopfkohle / Rosen- und Blattkohle / Kohlrabi				
	Kohlmottenschildlaus (Aleyrodes proletella)	++++	++++	siehe S. 3	S. 20 (2.12)
	Kohldrehherzgallmücke (Contarinia nasturtii)	++++	++++	siehe S. 4	S. 19 (2.11)
	Kohlraupen (Pieris rapae, Plutella xylostella, Mamestra brassicae)	++	++		S. 15 (2.8)
	Blattläuse (Brevicoryne brassicae, Myzus persicae)	+	+	siehe S. 3	S. 18 (2.10)
	Blumen- und Kopfkohle / Rosen- und Blattkohle / Kohlrabi / Speisekohlrüben / Radies / Rettich				
	Kohlfliege (Delia radicum)	+++↗	+++↗	siehe S. 4	S. 21 (2.13)
	Blumen- und Kopfkohle / Rosen- und Blattkohle / Kohlrabi / Radies / Rettich / Rucola				
	Erdflöhe, Kugelspringer (Phyllotreta spp., Sminthuridae)	+++↗	+++↗		S. 17 (2.9), S. 25 (3.7)
	Kohlrübenblattwespe (Athalia rosae)	+++↗	++		S. 14 (2.6)
Falscher Mehltau (Hyaloperonospora parasitica)	++	++	siehe S. 5	S. 14 (2.5), S. 23 (3.2)	

	Schädling / Krankheit	Aktivitäten Stand		Pflanzenschutz- empfehlungen	
		vor 7 Tagen	aktuell	Hinweis	Merkblatt FiBL*
	Blumen- und Kopfkohle / Rosen- und Blattkohle / Kohlrabi / Radies				
	Weisser Rost (Albugo candida)	-	+ ↗	siehe S. 5	-
	Blattfleckenkrankheiten (Alternaria brassicae, A. brassicicola, Cercospora brassicicola)	+++ ↗	+++ ↗		S. 15 (2.7)
	Adernschwärze (Xanthomonas campestris)	+ ↗	++		S. 12 (2.2)
	Kopfsalate / Blattsalate				
	Blattläuse (Nasonovia ribisnigri u.a.)	+ ↗	++	siehe S. 4	S. 8 (1.6)
	Salatwurzellaus (Pemphigus bursarius)	!*)	!*)		S. 4 (1.2)
	Eulenraupen (Noctuidae)	++	++		S. 7 (1.5)
	Chicorée				
	Chicoréeminierfliege (Napomyza cichorii)	-	!*)		-
	Kopfsalate / Blattsalate				
	Salatfäulen (Botrytis cinerea, Sclerotinia sclerotiorum)	++	++		S. 5 (1.3)
Falscher Mehltau (Bremia lactucae)	+	!*)		S. 6 (1.4)	
	Lauch / Zwiebeln / Knoblauch / Küchenkräuter				
	Lauchmotte (Acrolepiopsis assectella)	++	++		S. 42 (7.6), -
	Zwiebelthrips (Thrips tabaci)	+++	+++		S. 39 (6.8) S.43 (7.7)
	Lauchminierfliege (Napomyza gymnostoma)	-	!*)		S. 41 (7.5), -
	Zwiebeln				
	Falscher Mehltau (Peronospora destructor)	+++ ↗	!*)		S. 38 (6.6)
Samtfleckenkrankheit, Blattbotrytis (Cladosporium allii-cepae, Botrytis squamosa)	+++	!*)		-	

	Schädling / Krankheit	Aktivitäten Stand		Pflanzenschutz- empfehlungen	
		vor 7 Tagen	aktuell	Hinweis	Merkblatt FiBL*
	Lauch / Knoblauch				
	Purpurfleckenkrankheit (<i>Alternaria porri</i>)	+++	+++	siehe S. 4	S. 40 (7.2)
	Papierfleckenkrankheit (<i>Phytophthora porri</i>)	++↗	++↗		S. 40 (7.1)
	Lauch / Knoblauch / Schnittlauch				
	Rost (<i>Puccinia allii</i> , <i>Puccinia porri</i>)	+	+		-
	Grüne und weiße Spargeln				
	Spargelkäfer (<i>Crioceris asparagi</i> , <i>C. duodecimpunctata</i>)	+	!*)		-
	<i>Stemphylium</i>-Blattfleckenkrankheit (<i>Stemphylium botryosum</i>)	+↗	+↗		-
Spargelrost (<i>Puccinia asparagi</i>)	!*)	↗		-	
	Karotten / Knollensellerie, Stangensellerie / Pastinaken / Wurzelpetersilie				
	Möhrenfliege (<i>Psila rosae</i>)	+↗	++	siehe S. 5	S. 28 (4.4)
	Karotten / Petersilie				
	Gierschblattlaus (<i>Cavariella aegopodii</i>)	!*)	↗		-
	Knollensellerie, Stangensellerie / Petersilie				
	Selleriefliege (<i>Euleia heraclei</i>)	↗	!*)		-
	Knollensellerie, Stangensellerie / Petersilie				
	Blattfleckenkrankheiten (<i>Septoria apiicola</i> , <i>S. petroselini</i> , <i>Cercospora apii</i>)	+++	+++	siehe S. 4	S. 33 (5.6)
	Karotten				
	Blattfleckenkrankheiten (<i>Alternaria dauci</i> , <i>Cercospora carotae</i>)	++	++		S. 27 (4.2)
Echter Mehltau (<i>Erysiphe umbelliferarum</i>)	++	++		-	
Knollenfenchel					
Blattfleckenkrankheiten (<i>Ramularia foeniculi</i>)	++↗	++↗	siehe S. 5	-	

	Schädling / Krankheit	Aktivitäten Stand		Pflanzenschutz-empfehlungen	
		vor 7 Tagen	aktuell	Hinweis	Merkblatt FiBL*
	Schnittmangold, Krautstiel				
	Rübenmotte (Scrobipalpa ocellatella)	++	!*)		-
	Schnittmangold, Krautstiel / Randen				
	Rüsselkäfer (Lixus juncii)	++	++		-
	Rübenfliege (Pegomya betae)	-	+↗	siehe S. 6	-
	Blattfleckenkrankheiten (Ramularia beticola, Cercospora beticola, Phoma betae)	+++	+++		S. 54 (10.5)
	Rhabarber				
Falscher Mehltau, Blattfleckenkrankheiten (Peronospora jaapiana, Didymella rhei)	++↗	++↗		-	
	Basilikum				
	Falscher Mehltau (Peronospora belbahrii)	++↗	+++		-
    	Bohnen / Gurken / Tomaten / Paprika / Auberginen				
	Baumwanzen (Halyomorpha halys, Nezara viridula)	+++	++	siehe S. 4	S. 77 (15.13)
	Eulenraupen (Autographa gamma, Chrysodeixis chalcites, Helicoverpa armigera, Lacanobia oleracea, u.a.)	++↗	++↗	siehe S. 6	S. 78 (15.14) S. 91 (16.14) S. 100 (17.11) S. 109 (18.12)
	Gurken / Zucchini / Speisekürbisse				
	Grüne Gurkenblattlaus (Aphis gossypii)	+++	+++		S. 76 (15.12)
	Paprika				
	Grüne Pfirsichblattlaus (Myzus persicae)	+↗	+↗	siehe S. 3	S. 97 (17.6)
	Aubergine				
	Kartoffelkäfer (Leptinotarsa decemlineata)	++	!*)		S. 107 (18.7)
	Tomaten				
Tomatenminiermotte (Tuta absoluta)	!*)	+		S. 92 (16.15)	

	Schädling / Krankheit	Aktivitäten Stand		Pflanzenschutzempfehlungen	
		vor 7 Tagen	aktuell	Hinweis	Merkblatt FiBL*
	Tomaten				
	Tomatenrostmilbe (Aculops lycopersici)	++ ↗	++		S. 85 (16.8)
	Krautfäule (Phytophthora infestans)	!*)	!*)		S. 84 (16.6)
	Gurken / Zucchini				
	Falscher Mehltau (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): https://shop.fibl.org/chde/1284-pflanzenschutzempfehlung.html		

Impressum

Informationen lieferten:	Daniel Bachmann, Christof Gubler & Hélène Bettschart, Strickhof, Winterthur (ZH) Björn Berchtenbreiter, Anne Rosochatius & Andrea Marti, Arenenberg, Salenstein (TG) Philippe Fuchs, Yael Grob & Deborah Wyss, BBZN Hohenrain (LU) Michael Gugger, Versuchsstation Gemüsebau, Ins (Agroscope) Daniela Hodel & Tiziana Lottaz, Grangeneuve, Posieux (FR) Ga�etan 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, Daniela Büchel, Johannes Brunner & Benedikt Kogler, Landwirtschaftliches Zentrum, Salez (SG) Jan Siegenthaler & Christian Wohler, Liebegg, Gränichen (AG) Matthias Lutz (Agroscope)
Herausgeber:	Agroscope
Autoren:	Comelia Sauer, Matthias Lutz, Serge Fischer, Lucia Albertoni (Agroscope), Silvano Ortelli, Consulenza agricola, Bellinzona (TI), Carlo Gamper Cardinali (FiBL)
Abbildungen & Fotos:	Abb. 1-3, Fotos 1, 3, 6, 8-18: C. Sauer (Agroscope); Abb. 4+5: M. Gugger, Versuchsstation Gemüsebau, Ins (Agroscope); Fotos 2+7: H. Bettschart, Strickhof, Winterthur; Foto 4: R. Total (Agroscope); Foto 5: D. Hodel, Grangeneuve, Posieux
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 bem uhnt, 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.