



Pflanzenschutz im Gemüsebau 2024

Pflanzenschutz im Gemüsebau 2024

● Themen

- Nützlinge im Kohlanbau
- Zulassungssituation
- Ingweranbau in Baden-Württemberg



Populationswachstum bei Blattläusen

- Rechenbeispiel Gurkenlaus (*Aphis gossypii*)

Annahmen:

- Verdoppelung der Individuenzahl ca. alle 3 Tage
- Platzbedarf für 1 Gurkenlaus (1,5 mm Länge): 2,25 mm²



Populationswachstum bei Blattläusen

Von Gurkenläusen bedeckte Fläche in mm²

2500

2000

1500

1000

500

0



Gurkenlaus (*Aphis gossypii*)
Verdoppelung der Individuenzahl
ca. alle 3 Tage
Platzbedarf für eine Gurkenlaus
2,25 mm² (ca. 44 Läuse/cm²)

Tag 60: ca. 2,4 m²
(15 Gurkenblätter,
Ober- und Unterseite)

Tag 16: ca. 1 cm²

Tage

0

3

6

9

12

15

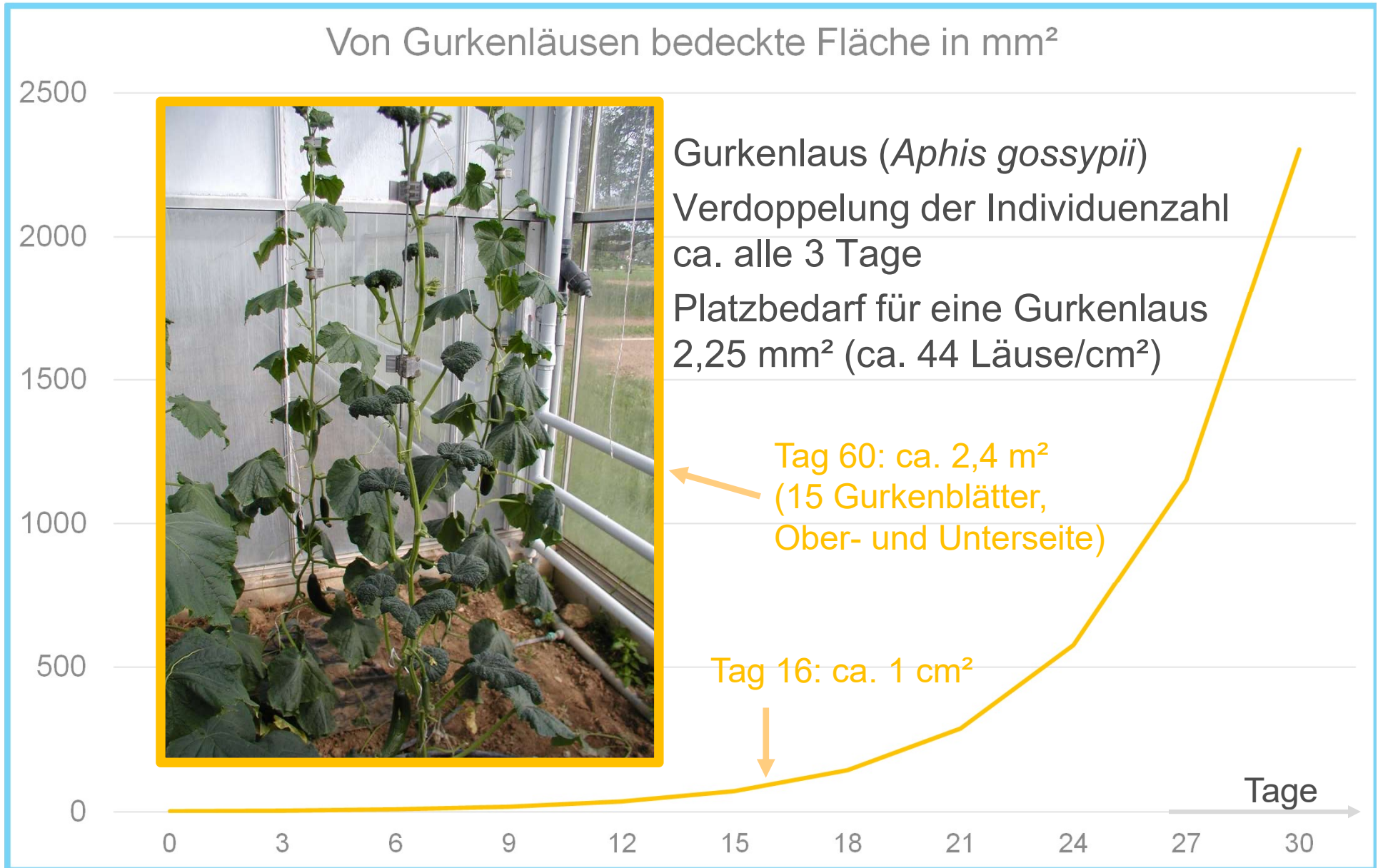
18

21

24

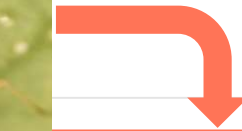
27

30



Populationswachstum bei Blattläusen

Von Gurkenläusen bedeckte Fläche in m²



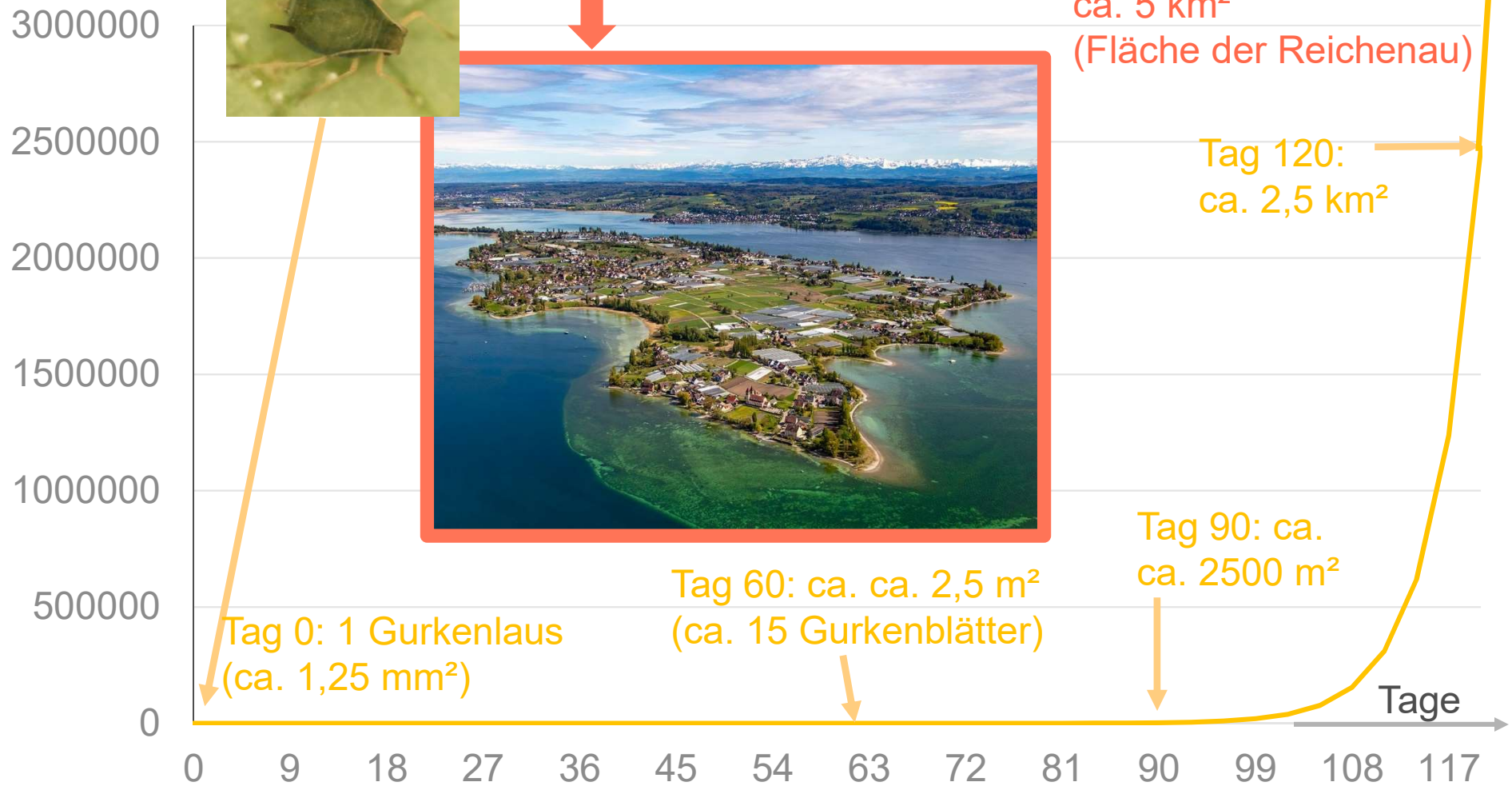
Tag 123:
ca. 5 km²
(Fläche der Reichenau)

Tag 120:
ca. 2,5 km²

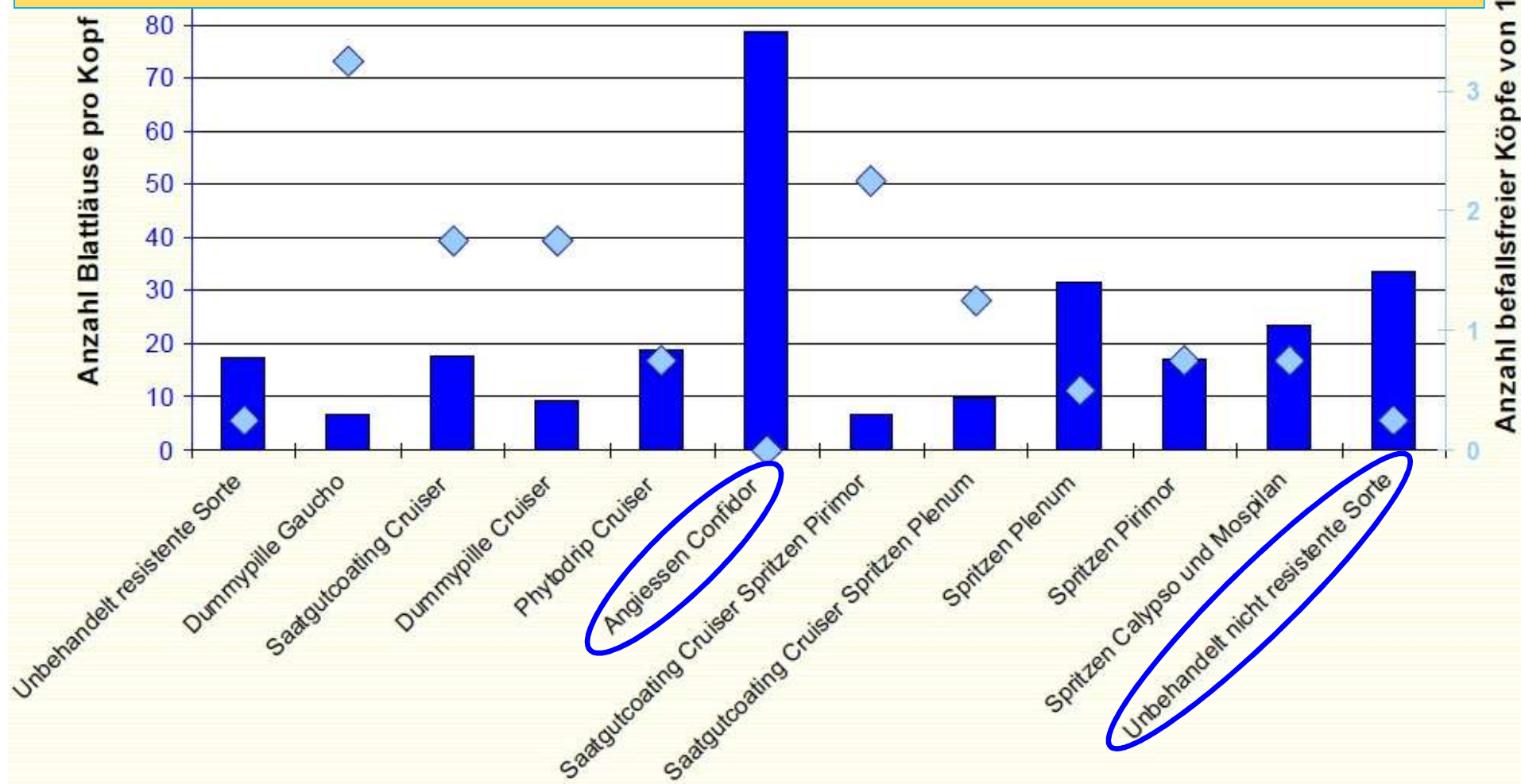
Tag 90: ca.
ca. 2500 m²

Tag 60: ca. ca. 2,5 m²
(ca. 15 Gurkenblätter)

Tag 0: 1 Gurkenlaus
(ca. 1,25 mm²)



Diese Darstellung zeigt, was passiert, wenn Blattlausgegensepieler ausgeschaltet werden. Das Mittel Confidor (Imidacloprid) hat eine wochenlang anhaltende abschreckende (repellente) Wirkung auf viele Blattlausgegensepieler: Diese meiden die behandelten Pflanzen wochenlang. Die Wirkung auf Blattläuse nimmt dagegen schneller ab. Bald ist der Wirkstoff in der Pflanze soweit verdünnt und abgebaut, dass sie sich wieder ansiedeln und – dank fehlender Gegenspieler – ungehemmt vermehren.



Salatblattlaus an Eissalat 2008

Natürliche Gegenspieler

...können nützlich sein



Blattläuse – Mehlige Kohlblattlaus



Mehlige Kohlblattlaus, teilweise parasitiert



Die glänzenden, hellbraunen, kugeligen Mumien in dieser Kolonie von Mehliger Kohlblattlaus zeigen, dass auch diese Blattlaus von Schlupfwespen parasitiert wird, meist durch *Diaretiella rapae*. In den meisten Jahren halten sie die Mehliger Kohlblattlaus den ganzen Sommer über unter Kontrolle, zusammen mit anderen Nützlingen wie den Larven von Gallmücken und Schwebfliegen. *Diaretiella rapae* nimmt verschiedene Blattlaus-Arten, darunter auch Mais-Blattlaus *Rhopalosiphum maidis*, Grüne Pfirsichlaus, Grüne Getreideblattlaus, Gurkenlaus, Bohnenlaus, Kleine Pflaumenlaus und Kartoffelläuse. Sie kann sich deshalb auch ohne Mehliger Kohlblattlaus halten, wenn es in der Umgebung des Kohlfeldes andere Pflanzen mit Läusebefall gibt.

Blattläuse - Schlupfwespen

„Feeding on floral nectar has multiple positive effects on parasitic wasps, including increased longevity and fecundity, (...) Nectar increased searching time of *D. rapae* by a factor of 40 compared with individuals provided with water only and reduced the time spent stationary.“

Aus: Nectar feeding increases exploratory behaviour in the aphid parasitoid *Diaeretiella rapae* (Y.-D. Varennes, M. Gonzalez Chang, S. Boyer, S. D. Wratten), 2015



Diaeretiella rapae bei der Eiablage in eine Mehlige Kohlblattlaus

Blattläuse - Schlupfwespen

<https://bladminerders.nl/parasites/animalia/arthropoda/insecta/hemiptera/sternorrhyncha/aphidoidea/aphididae/aphidinae/macrosiphini/brachycaudus/brachycau>



Diaretiella rapae parasitiert nicht nur Mehliges Kohlblattlaus. Ihre Larven können sich in mehreren Blattlaus-Arten entwickeln, z. B. in der Kleinen Pflaumenlaus. Letztere lebt u. a. an Sellerie, Berufskraut (Erigeron), Natternkopf oder Sonnenblume (Foto oben). Ein Blühstreifen bietet also nicht nur Nahrung für die erwachsenen Schlupfwespen, sondern auch Wirte, um sich zu vermehren, auch wenn (noch) keine Mehliges Kohlblattläuse vorhanden sind.

Die Larve einer Schwebfliege zwischen Mehligen Kohlblattläusen. Schwebfliegenlarven sind nicht wählerisch und nehmen jede Art von Blattlaus, solange das Blatt, auf dem sie sich befinden, nicht zu haarig ist, um sich darauf zu bewegen.



Es gibt unterschiedliche Arten von Schwebfliegen. Nicht bei allen sind die Larven transparent, je nach Art können sie auch bräunlich, grau oder grün sein. Dieses Exemplar arbeitet sich gerade systematisch durch eine Kolonie der Mehligen Kohlblattlaus und hat auf ihrem Weg zahlreiche ausgesaugte Läuse hinterlassen.



Schwebfliegen

Die Larven der Hainschwebfliege erinnern an transparente Nacktschnecken. Es gibt aber auch grau, braun oder grün gefärbte Arten. Die Puppen (unten links) sind tropfenförmig und oft harz- oder bernsteinfarben. Die erwachsenen Fliegen brauchen Nektar als Energiequelle und Pollen als Eiweißlieferant für die Produktion von Eiern.

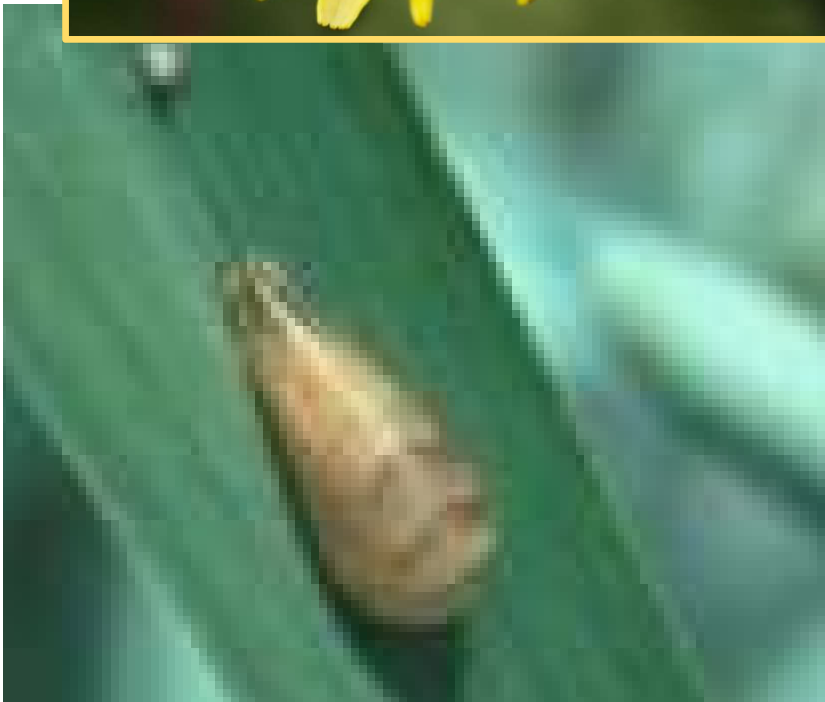


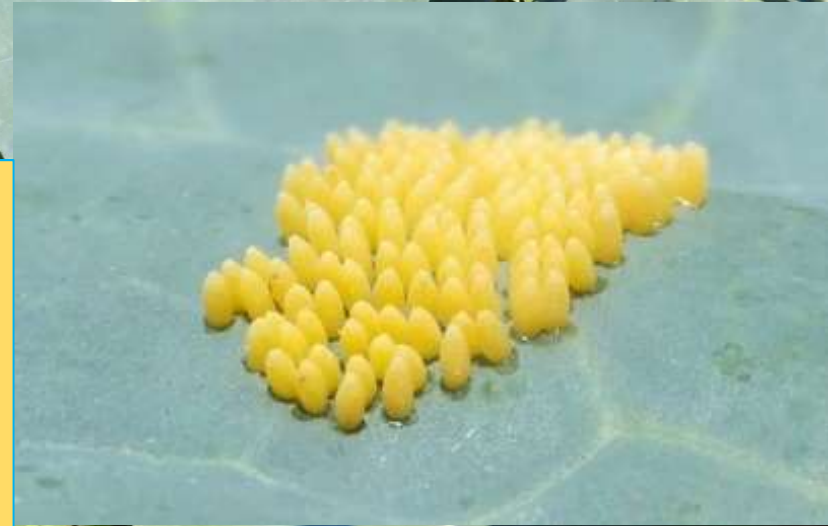
Foto: Schrameyer



Der etwa 5 mm lange Kurzflügler *Aleochara bilineata* lebt im Boden. Die erwachsenen Tiere fressen Eier verschiedener Insekten sowie kleine Bodentiere. Seine Larven entwickeln sich in Fliegenpuppen, z. B. denen der Kohlflye (links oben). Deshalb ist die Art ein wichtiger Gegenspieler der Kohlflye.



Schmetterlinge sind hübsch, leider sind ihre Kinder echte „Raup-Tiere“. Das Wunder der Metamorphose startet mit einem Ei. Im Fall des Großen Kohlweißlings mit vielen Eiern. Gelegegrößen weit über 100 Stück sind für diesen Falter üblich.



Die Raupen des Großen Kohlweißlings bleibe nach dem Schlüpfen zusammen.
Deshalb treten sie immer in Gruppen auf. Gemeinsam können sie ganze Kohlpflanzen
bis auf die Blattrippen skelettieren.



Sind die Raupen des Großen Kohlweißlings ausgewachsen, löst sich die Gruppe auf. Die Raupen suchen sich einen einsamen Ort, um sich zu verpuppen.



Oft überleben aber auch nur einzelne Raupen lange genug, um sich zu verpuppen...

Die Schlupfwespe *Cotesia glomerata* parasitiert die Raupen von ca. 50 Schmetterlings-Arten. An erster Stelle steht der Große Kohlweißling, deshalb trägt sie den deutschen Namen „Weißlingstöter“. Die Larven dieser Schlupfwespe leben zu mehreren in Raupen. Wenn sie ausgewachsen sind, bohren sie sich aus dem Wirt und verpuppen sich neben diesem in ca. 3 mm langen, gelben Kokons. Die Raupe hängt noch wenige Tage bewegungslos auf dem Blatt, bevor sie abstirbt (links).



Winterkurs 2022

18.03.2022

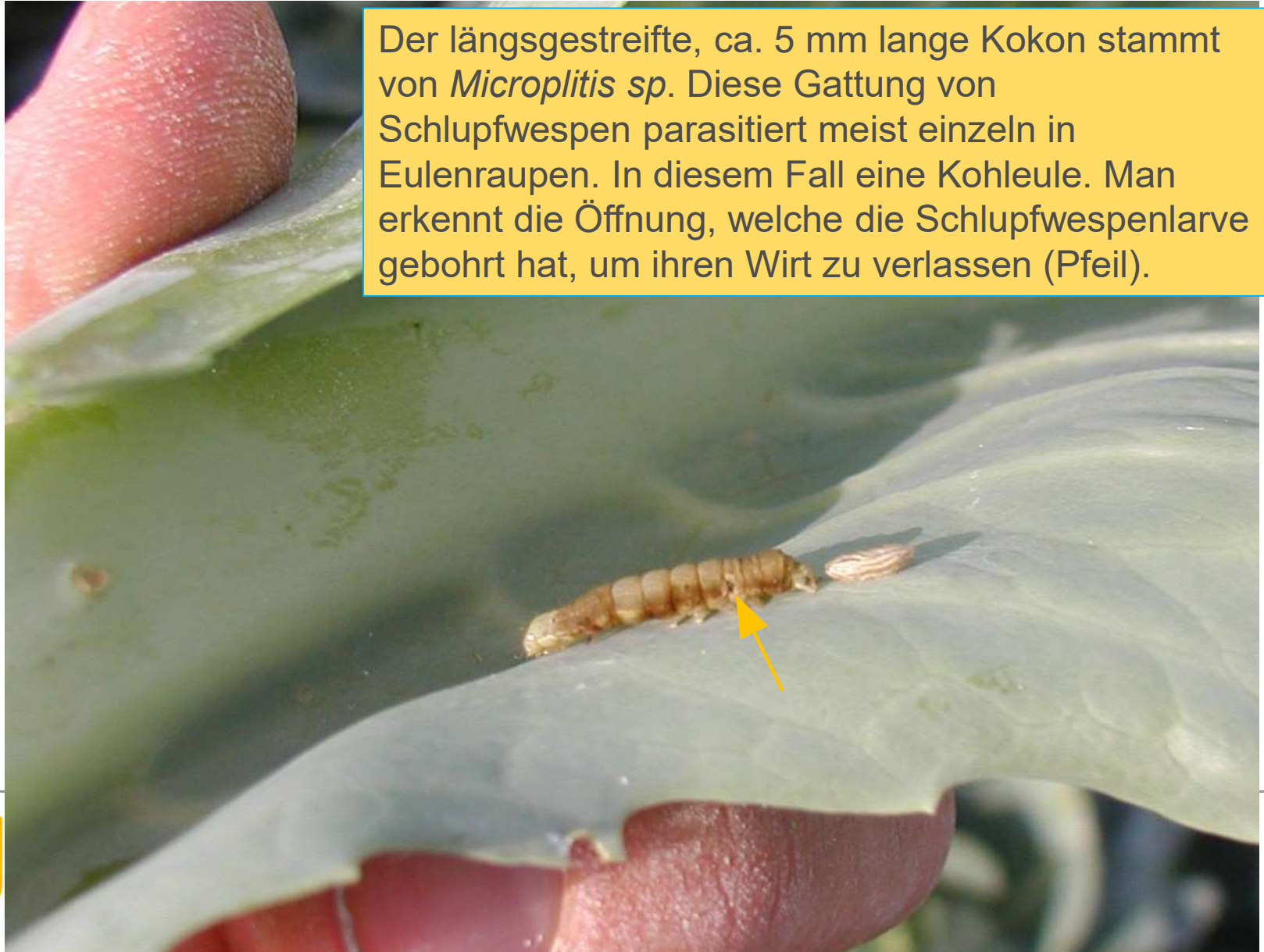
Raupen etc.

Adulte *Cotesia glomerata* neben den Kokons, aus denen sie gerade geschlüpft sind. Die erwachsenen Schlupfwespen können mit Nektar oder Honigtau als Futterquelle 2 Wochen alt werden, ohne nur 3 Tage.



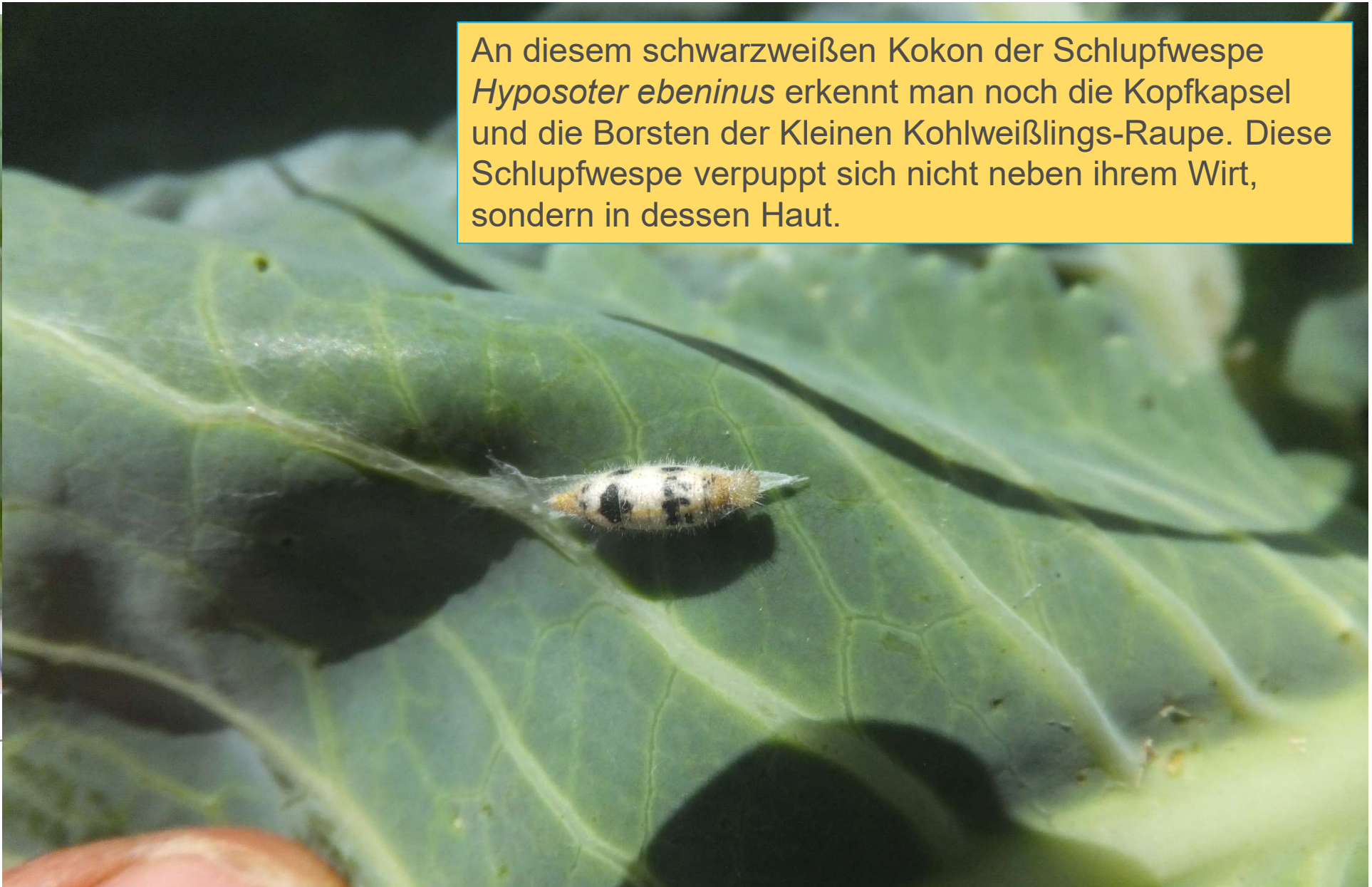
Raupen etc.

Der längsgestreifte, ca. 5 mm lange Kokon stammt von *Microplitis* sp. Diese Gattung von Schlupfwespen parasitiert meist einzeln in Eulenraupen. In diesem Fall eine Kohleule. Man erkennt die Öffnung, welche die Schlupfwespenlarve gebohrt hat, um ihren Wirt zu verlassen (Pfeil).



Raupen etc.

An diesem schwarzweißen Kokon der Schlupfwespe *Hyposoter ebeninus* erkennt man noch die Kopfkapsel und die Borsten der Kleinen Kohlweißlings-Raupe. Diese Schlupfwespe verpuppt sich nicht neben ihrem Wirt, sondern in dessen Haut.



Raupen etc.



Die Eier der Kohleule sind anfangs weiß, wenige Tage vor dem Schlüpfen der Raupen bekommen sie einen dunklen Punkt an der Spitze und einen dunklen Ring. Die Eier in diesem Gelege verfärben sich aber komplett schwarz (rechts). Das zeigt, dass sie von einer Schlupfwespe parasitiert wurden. Diese legen ihre Eier in die Schmetterlingseier, und die Schlupfwespenlarven ernähren sich von deren Inhalt. Häufige Schlupfwespen in den Eiern von Eulenfaltern sind die Gattungen *Telenomus* und *Trichogramma*. Letztere wird auch kommerziell vertrieben.

Raupen etc.



Die fertig entwickelten Schlupfwepen verlassen die Eihülle durch ein rundes Loch, das sie von innen hineinbeißen (rechts).



Raupen etc.

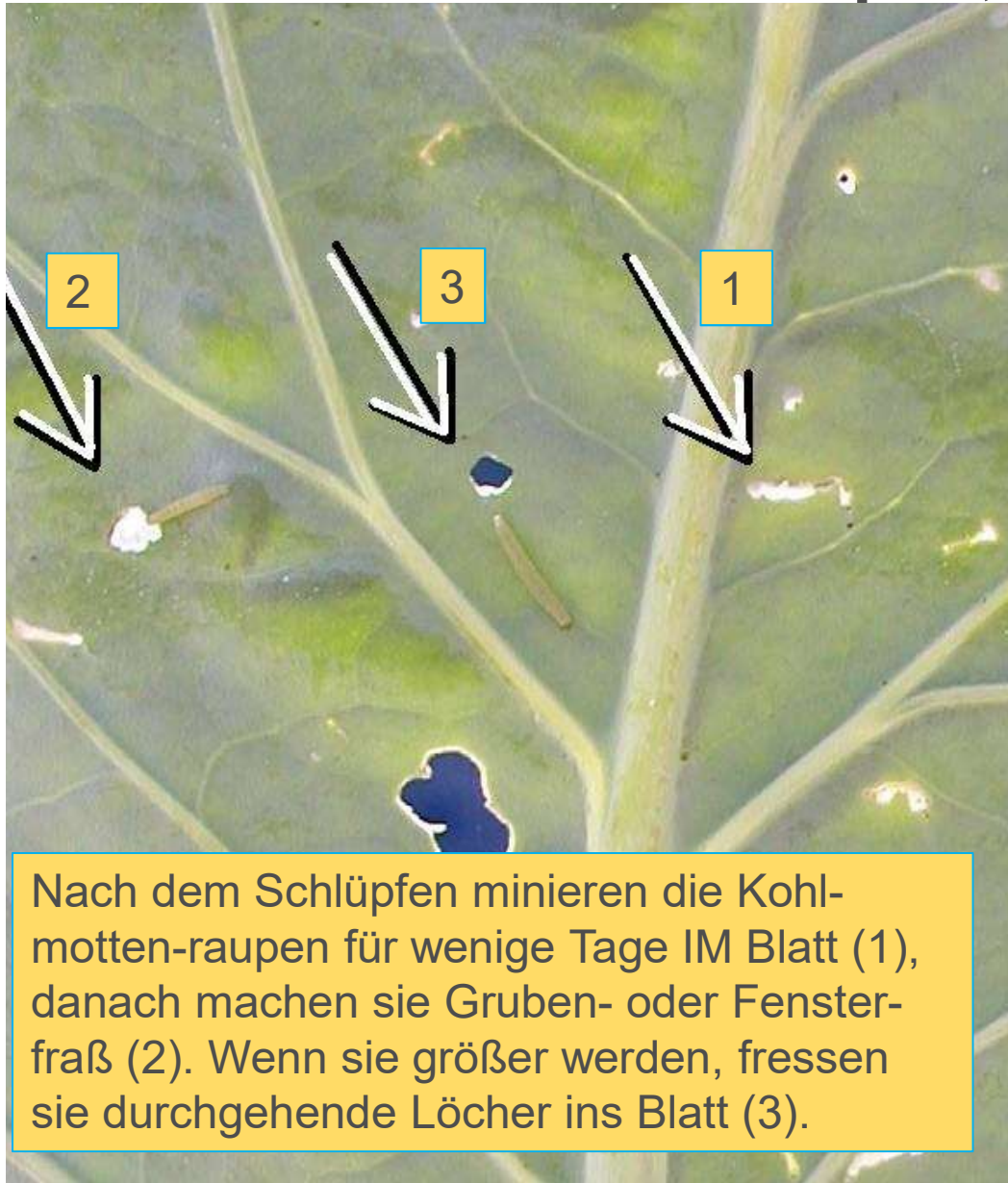
Die Schlupfwespe *Trichogramma brassicae* parasitiert die Eier vieler verschiedener Arten von Schmetterlingen, darunter Kohleule, Maiszünsler oder Kohlweißlinge. Hier ein Exemplar an den etwa 1 mm langen Eiern des Großen Kohlweißlings.



Kohlmotte



Kohlmotte - Raupen, Eier, Puppe



Kohlmotte

Wenn sie ausgewachsen ist, verpuppt sich die Raupe in einem lockeren Kokon, durch den hindurch man die Puppe erkennt (links).
Wenige Tage später schlüpft die erwachsene Motte. Übrig bleibt ein an der Spitze aufgerissener (Pfeil) Kokon und die leere Puppenhülle darin (rechts)



Kohlmotte - Schäden

Die Kohlmottenraupen sind kaum größer als 1 cm, aber in großer Zahl machen sie doch Schäden. Wenn sie an Kohlrabiblättern fressen, ist der Schaden, je nach Vermarktung, nicht groß. Aber wenn sie ans Herz von Rosenkohl, Kohlpf Kohl oder Blumenkohl gehen, können sie die Ernte wegfressen. Oder sie zerfressen die jungen Blätter so stark, dass sie sich nicht mehr richtig entwickeln können (rechts).



Diadegma semiclausum ist ein wichtiger Parasitoid der Kohlmotten-Raupen. U. a. in Australien wurde sie zur biologischen Bekämpfung der Kohlmotte eingeführt. In Größe und Gestalt erinnern diese Schlupfwespen an Stechmücken, besonders, wenn sie im Sommer in Schwärmen über von Kohlmotten befallenen Feldern herumfliegen. Auch *D. semiclausum* parasitiert Kohlmottenraupen. Die Raupe kann sich aber noch den typischen Kokon spinnen. Danach schlüpft aus der Raupenhaut aber nicht die Puppe der Kohlmotte, sondern die Larven der Schlupfwespe und spinnt IM Kokon der Kohlmotte einen eigenen Kokon (siehe nächste Folie).



(c) A. M. Varela, icipe

Kokons mit Kohlmotten sind gut von solchen mit *Diadegma*-Schlupfwespen zu unterscheiden. Entwickelt sich die Kohlmottenraupe normal, kann man im Kokon die Puppen erkennen (links). Diese ist vorne stumpf und hinten spitz, erst grün, dann grau-braun. Bei Parasitierung durch *Diadegma* liegt im Kohlmottenkokon der Kokon der Schlupfwespe (rechts). Dieser ist oval, erst weiß, dann grau. In der Mitte bleibt ein weißer Querstreifen.





Säuberungsräuber wie Marienkäfer (hier Eier zwischen Bohnenläusen an Mangold) stellen sich erst ein, wenn es genügend Beutetiere gibt. Nicht immer kann man es zu einem entsprechend starken Befall kommen lassen, ohne Ertragseinbußen zu riskieren.

Möglichkeiten und Grenzen der Nützlingsförderung

- **Es braucht Schädlinge**, damit deren Gegenspieler Fuß fassen. Nützlinge brauchen Futter oder Wirtstiere für sich und ihre Nachkommen. Deshalb muss man eine gewissen Anzahl Schädlinge tolerieren, wenn man will, dass Nützlinge sich vermehren. In vielen Fällen weichen die Nützlinge zwar auf Ersatznahrung / -wirte aus. Aber stark spezialisierte Nützlinge haben diese Möglichkeit nicht.
- **Es braucht Zeit**, in der die Nützlinge sich soweit vermehren können, dass sie die Schädlinge unter die Schadschwelle drücken.
- Wo eine geringe Toleranz für Schädlinge gefordert ist und/oder die Standzeit einer Kultur kurz ist, stößt Pflanzenschutz durch Nützlingsförderung schnell an die Grenzen, z. B. bei Blattläusen in Salat.
- Deshalb geht es meist um Kohl, v. a. Kopfkohl, wenn über den Nutzen der Nützlingsförderung durch z. B. Blühmischungen gesprochen wird: Kohl steht so lange, dass er vielen Nützlingen genügend Zeit bietet, sich über mehrere Generationen zu vermehren.
V. a. Kopfkohl kann während einer langen Phase seiner Entwicklung viel Schädlingsbefall tolerieren. Das berücksichtigen die entwicklungsabhängigen Schadensschwelen (siehe nächste Folie).

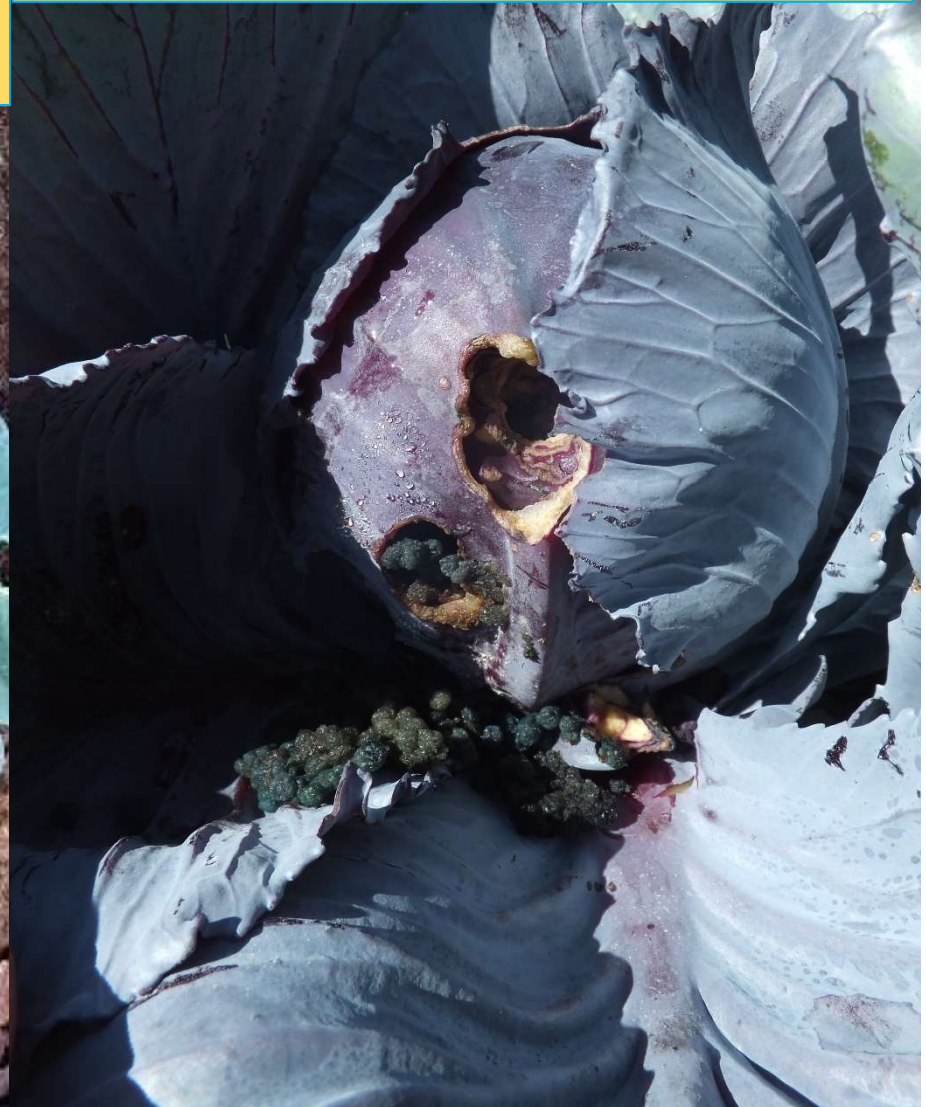
Schadensschwellen für Raupen an Kohl

- für „Kopfkohl, Frischmarkt“
(siehe Heft „Integrierter Pflanzenschutz 2024. Erwerbsgemüsebau“)
 - 25 % befallene Pflanzen bis zum 8-Blatt-Stadium
 - 50 % befallene Pflanzen bis Beginn Kopfbildung
 - 5 % befallene Pflanzen bis zum Erntetermin

In diesem Stadium führt Fraß durch (nicht zu viele) Raupen nur zu leichtem Blattverlust, und es kann ohne Risiko auf die Bekämpfung der Raupen verzichtet werden. Diese können so den Gegenspielern als Grundlage für die Vermehrung dienen. Die angewachsene Nützlingspopulation hat dann Chancen, die Raupen bis zum Herbst unter Kontrolle zu halten.



Wenn die Kopfbildung einsetzt, müssen Raupen dagegen konsequent bekämpft werden. Gegen Ende September lässt die Aktivität vieler Nützlinge nach, außerdem kann schon eine einzige Raupe durch Fraß am Kopf Totalausfall herbeiführen.



Ähnliches gilt für Blumenkohl: Wenn viel Blattmasse und noch kein Blumenansatz vorhanden ist, ist die Toleranz gegenüber Raupenfraß sehr hoch.



Kohl Entwicklungsstadien



Wenn die Blumenbildung einsetzt, sinkt die Toleranzschwelle für Raupen schlagartig. Wenn die Blume zu sehen ist, können schon von den Blättern herunterrieselnde Kotkrümel Ärger machen. Spätestens wenn die Raupen anfangen an der Blume zu fressen, ist der Schaden da.

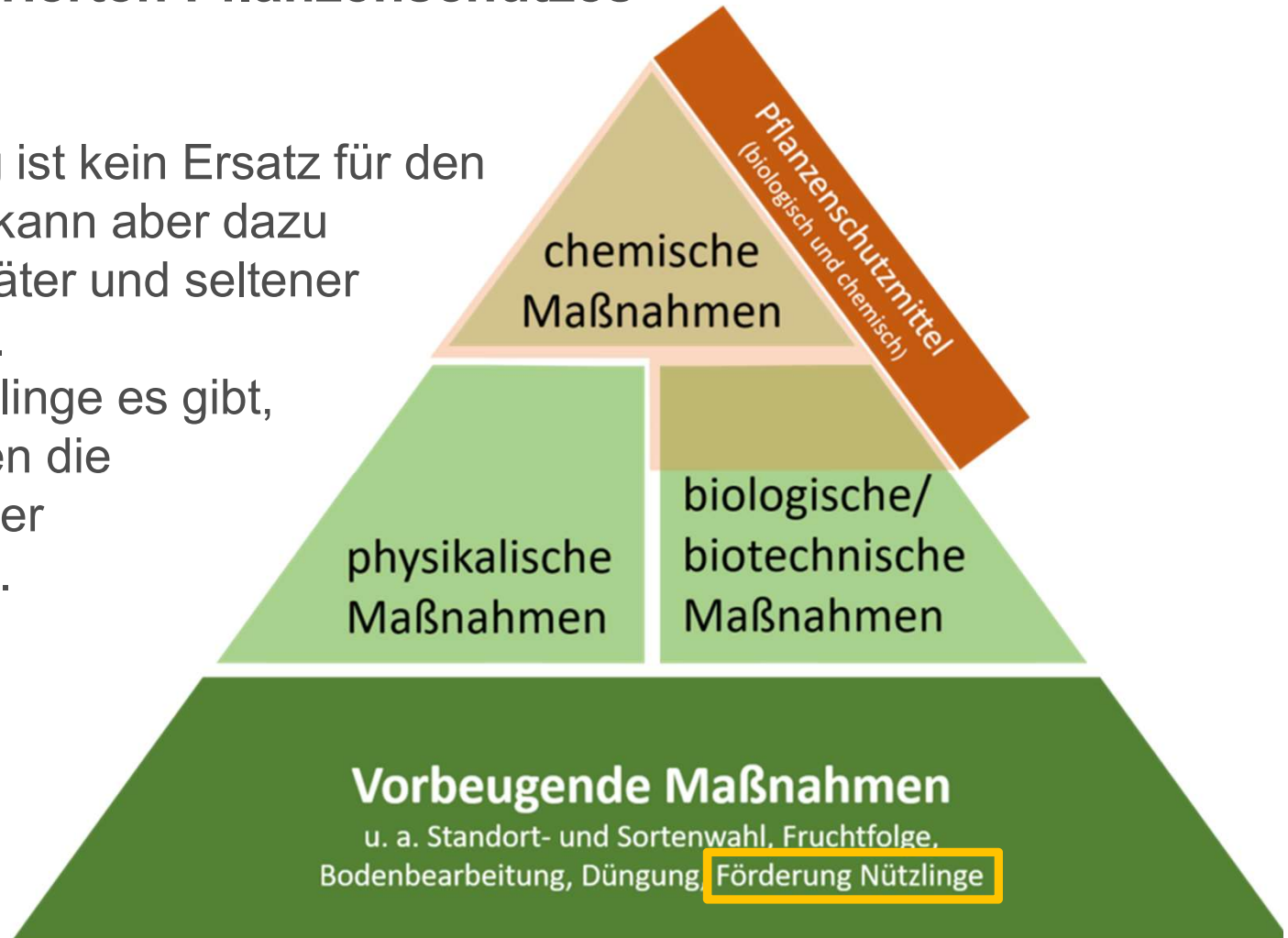


Auch die Vermarktung hat einen Einfluss darauf, wie viel Raupenfraß toleriert werden kann. Hier fressen an jeder Kohlrabipflanze etwa 10-20 Kohlmottenraupen. Diese bleiben aber an den Blättern und die Knolle wächst trotzdem. Bei Vermarktung ohne Laub kann auch dieser Befall toleriert werden. Folge- oder Nachbar-Kohlkulturen profitieren dann von den hier vermehrten Schlupfwespen.



Nützlingsförderung als Baustein des Integrierten Pflanzenschutzes

- Nützlingsförderung ist kein Ersatz für den Einsatz von PSM, kann aber dazu beitragen, dass später und seltener PSM nötig werden. Denn je mehr Nützlinge es gibt, umso länger bleiben die Schädlinge unter der Schadensschwelle.



Salat ≠ Kohl



Auch bei Kulturen/Schädlingen mit sehr niedriger Schadensschwelle können Nützlinge Schäden verhindern. Aber dann müssen sie in großer Zahl von außerhalb zuwandern. Ihre Vermehrung in der zu schützenden Kultur wäre nur möglich bei starkem Schädlingsbefall. Und einen solchen kann man wegen der damit verbundenen Schäden oder Qualitätsmängel nicht tolerieren.
Beispiel: Blattläuse im Salat

Salat ≠ Kohl



Die Grüne Salatblattlaus (*Nasonovia ribisnigri*) hat ihre beste Zeit im Frühjahr und Frühsommer. Da findet sie optimale Bedingungen und es gibt nur wenige Schweb- und Fliegen, Schlupfwespen, Marienkäfer, Raubwanzen etc. Lausfreie Köpfe lassen sich ohne Insektizide in dieser Zeit kaum produzieren.

Ab Anfang/Mitte Juni bleibt Salat oft lausfrei. Zu dieser Zeit haben sich in der Umwelt wichtige Gegenspieler so weit vermehrt, dass sie die Blattläuse auf so geringem Niveau halten, dass man sie nicht mehr wahrnimmt. Außerdem leidet die Vitalität von *Nasonovia ribisnigri* unter hohen Temperaturen. Im Herbst kippt dieses Gleichgewicht manchmal wieder zugunsten der Blattläuse.

Nützlingsförderung? - Nützlingsschonung!

- In Kohl können natürliche Gegenspieler eine wichtige Rolle bei der Regulierung bestimmter Schaderregern übernehmen.
- Nicht gegen alle Kohlschädlinge gibt es effektive Nützlinge. Gegenspieler reichen selten aus, um Kohlerdflohen und Kohlmottenschildlaus unter der Schadensschwelle zu halten.
- Wenn man gegen diese Schädlinge PSM einsetzt, sollten nach Möglichkeit Mittel verwendet werden, die wichtige Nützlinge schonen. Nützlinge sind die besten Resistenzbrecher (wichtig u. a. bei der Kohlmotte)
- **Die Verwendung von nützlingsschonenden Pflanzenschutzmitteln ist die einfachste Form der Nützlingsförderung.** Das beansprucht keine Fläche und es ist keine Änderung in den Betriebsabläufen nötig.
- Nützlingsschonende Pflanzenschutzmittel:
<https://nuetzlingsinfo.julius-kuehn.de/datenbank.html>

Wirkung von Pflanzenschutzmitteln auf Nützlinge

- Pyrethroide: (Cyperkill Max, Karate, Mavrik Vita, Evure u. a.): schädigend für Nützlinge
- Benevia, Coragen: Schädigend für Populationen relevanter Nutzorganismen
- Mospilan (Acetamiprid): Schädigend für Marienkäfer (*Coccinella septempunctata*), Blattlaus-Schlupfwespe (*Aphidius ropalosiphi*); schwachschädigend für *Typhlodromus pyri* (Raubmilben), Laufkäfer (*Poecilus cupreus*), Florfliege (*Chrysoperla carnea*); nichtschädigend für Kurzflügelkäfer (*Aleocharis bilineata*), Wolfspinnen (*Pardosa amentata* und *P. palustris*)
- SpinTor (Spinosad): nichtschädigend für *Typhlodromus pyri*, Laufkäfer (*Poecilus cupreus*), Florfliege (*Chrysoperla carnea*); schwachschädigend für Marienkäfer (*Coccinella septempunctata*), schädigend für *Trichogramma dendrolimi*
- Movento OD 150 (Spirotetramat): Nichtschädigen für Populationen relevanter Nutzinsekten (Schlupfwespen, Marienkäfer, Florfliege), schwachschädigend für Populationen relevanter Raubmilben und Spinnen.
- NeemAzal-T/S (Azadirachtin): nicht schädigend für Laufkäfer (*Poecilus cupreus*); schwachschädigend für *Typhlodromus pyri*, *Phytoseiulus persimilis*, *Encarsia formosa*, Blattlaus-Schlupfwespe (*Aphidius ropalosiphi*); schädigend für *Ambylseius cucumeris*, Marienkäfer (*Coccinella septempunctata*), Florfliege (*Chrysoperla carnea*), Schwebfliege (*Episyrphus balteatus*)
- Teppeki: weitgehend nützlingsschonend
- XenTari, Dipel ES: Nützlingsschonend

Wirkung von Pflanzenschutzmitteln auf Nützlinge

- Pyrethroide: (Cyperkill Max, Karate, Mavrik Vita, Evure u. a.): schädigend für Nützlinge
- Benevia, Coragen: Schädigend für Populationen relevanter Nutzorganismen
- Mospilan (Acetamiprid): Schädigend für Marienkäfer (*Coccinella septempunctata*), Blattlaus-Schlupfwespe (*Aphidius ropalosiphi*); schwachschädigend für *Typhlodromus pyri* (Raubmilben), Laufkäfer (*Poecilus cupreus*), Florfliege (*Chrysoperla carnea*);

Pflanzenschutzmittel, die Nützlinge schonen, für Anwendungen im Kohl:
SpinTor (Angießen oder frühe Behandlungen gg. Kohlflye oder Erdfloh)
Movento (gegen Weiße Fliege)
Teppeki (gegen Weiße Fliege)

Mit Einschränkungen nützlingsschonend:

Minecto One (frühe Behandlung/Jungpflanzen gg. Erdfloh, Kohlflye)
Mospilan (nur sehr frühe Behandlung gg. Erdfloh, Weiße Fliege)

Marienkäfer (*Coccinella septempunctata*), Florfliege (*Chrysoperla carnea*), Schwebfliege (*Episyrphus balteatus*)

- Teppeki: weitgehend nützlingsschonend
- XenTari, Dipel ES: Nützlingsschonend



Pflanzenschutz im Gemüsebau 2024

Zulassungssituation

Zulassungssituation im Gemüsebau 2024

- Anwendungsende 2023
- Anwendungsende 2024
- Zulassungen seit Redaktionsschluss (18.12.2023)
- Auflagen für Glyphosat

Anwendungsende 2023 (1/3)

Aufbrauch- frist	Mittel (Wirkstoff)	Betroffene Indikationen (Bemerkungen)
28.02.2023	Mildicut (25 g/l Cyazofamid)	alle (im Gemüsebau nur Meerrettich) (Mildicut mit Zul.-Nr. 008113-00 abgelaufen. Derzeit zugelassenes gleichnamiges Mittel mit Zul.-Nr. 008113-0 hat anderen Wirkstoff und ist nur in Weinreben zugelassen.)
13.04.2023	Professional (800 g/l Prosulfocarb)	Speisezwiebel, Knoblauch, Schalotte, Porree, Speisezwiebel, Bleichsellerie, Möhre, Pastinak, Wurzelpetersilie, Knollensellerie, Schwarzwurzel (Ruhen der Zulassung in diesen Anwendungen)

Anwendungsende 2023 (2/3)

Aufbrauchfrist	Mittel (Wirkstoff)	Betroffene Indikationen (Bemerkungen)
30.06.2023	Arinex, Glanzit-Schneckenkorn, ADAMA-Schneckenkorn, GreenTec Schneckenkorn, Nosect u. v. a. m. (Zul.-Nr. 033274-xy) (60 g/kg Metaldehyd)	Blattkohle (FuG), Blumenkohle (Gwh) (Neue Zulassung Nr. 043274-75 in Begrünungspflanzen, Blumenkohle (FL), Kohlrabi, Kopfkohle und Salat-Arten (FuG) mit Wartezeit = 28 Tage! Und Zul.-Ende 31.05.2024)
30.06.2023	Clartex blau, Metarex, Metarex TDS (Zul.-Nr. 024287-60) (49 g/kg Metaldehyd)	alle (Kohlgemüse, Porree, Bleichsellerie, Schnittsellerie, Knollensellerie, Gurke, Zucchini, Tomate, Hülsengemüse, Salat-Arten, Spinat; FuG); Nachfolgeprodukte Metarex N, Metarex Inov, in Frische Kräuter, Hülsengemüse, Blumenkohle, Kopfkohle, Kohlrübe, Rote Bete, Salat-Arten, Spinat, Zuckermais, (alle FL) mit WF=F und Zulassung bis 31.05.2024

Anwendungsende 2023 (3/3)

Aufbrauchfrist	Mittel (Wirkstoff)	Betroffene Indikationen (Bemerkungen)
30.06.2023	Teldor (500 g/l Fenhexamid)	Busch- und Stangenbohnen, Endivien, Salate, Kräuter (Teldor mit Zul.-Nr. 07362-00 ist abgelaufen. Neue Zulassung (Nr. 00B035-00) nur in Gurke, Zucchini, Aubergine, Paprika, Tomate (alle Gwh)
14.09.2023	Butisan (500 g/l Metazachlor)	Rettich, Radies im Gewächshaus (Widerruf in diesen Kulturen infolge der Absenkung des RHG. Der neue RHG kann bei Anwendung nicht sicher eingehalten werden)
31.12.2023	Floramite 240 SC (240 g/l Bifenazate)	alle Obst- und Gemüsekulturen (Gemüsebau: Aubergine, Gurke, Zucchini, Paprika, Tomate) (Anwendung von PSM mit Bifenazate in der EU nicht mehr an genießbaren Kulturen)

Anwendungsende 2024

<i>Aufbrauch- frist</i>	<i>Mittel (Wirkstoff)</i>	<i>Betroffene Indikationen (Bemerkungen)</i>
11.01.2024	Schädlingsfrei Careo Konzentrat, Klick&Go Schädlingsfrei Konzentrat, CAREO zum Gießen (5 g/l Acetamiprid)	Anwendungen im Gewächshaus (im Gemüsebau Aubergine, Paprika inkl. Chili, Tomate); Mittel wurde für den Hausgarten vermarktet.
31.01.2024	Prestop (180 g/kg Clonostachys rosea J 1446)	Nachfolgeprodukt „Prestop (WP)“ mit allen bisherigen Zulassungen
30.06.2024	Dominator 480 TF (Zu.-Nr. 006923-00) (480 g/l Glyphosat)	erneut zugelassen (026923-00) in allen bisherigen Indikationen. Neue Anwendungsbestimmungen beachten (u. a. NT307-09, NT308, NT306-..)
30.06.2024	Lamdex Forte (50 g/kg lambda- Cyhalothrin)	Alle (Zeitablauf der Zulassung; lt. Zulassungsinhaber keine Verlängerung;.)
30.11.2024	Callisto (100 g/l Mesotrione)	Im Gemüsebau nur Zuckermais (Neue Zulassung nur in Ackerbaukulturen)

Anwendungsende 2024. **BESEITIGUNGSPFLICHT**

Aufbrauch- frist	Wirkstoff	Mittel	betreffene Gemüseulturen (Bemerkungen)
23.07.2024	<u>S-Metolachlor</u> + Terbutylazin	Primagram Gold, Gardo Gold u. a.	Zuckermais (Wirkstoff S-Metolachlor nicht erneut genehmigt)
Wird noch bekanntgegeben	<u>Metiram</u>	Polyram WG	alle (im Gemüsebau Jungpflanzen, Endivien, Salate, Knollensellerie, Schnittlauch, Schnittpetersilie, Spargel); (Wirkstoff nicht erneut genehmigt. Widerruf erfolgt spätestens zum 28.05.2024, Aufbrauchfrist wird noch bekanntgeben.)

Zulassungsänderungen seit 18.12.2023 (1/5)

Zulassungserweiterungen (Art. 51 der VO (EG) 1107/2009)

Flexidor (500 g/l Isoxaben)

Kultur	Schaderreger	Aufwandmenge	Anwendung	Wartezeit *)
Schalotte, Silberzwiebel, Speisezwiebel (Bund- und Trockenzwiebel), Knoblauch	einjährige zweikeimblättrige Unkräuter	1 x 2 ml/Ar	Nach der Saat ODER nach dem Pflanzen, Stadium Kultur BBCH 09-12 (Auflaufen bis 2. Laubblatt deutlich sichtbar (>3 cm)). Vor dem Auflaufen der Unkräuter	WF=F
Porree (Verwendung als Frischgemüse)	einjährige zweikeimblättrige Unkräuter	1 x 3 ml/Ar	Nach dem Pflanzen, Stadium Kultur BBCH 12-14 (2. Laubblatt deutlich sichtbar (> 3 cm) bis 4. Laubblatt deutlich sichtbar (>3 cm)); Vor dem Auflaufen der Unkräuter	WF=F
Chicoree	einjährige zweikeimblättrige Unkräuter	3 x 0,66 ml/Ar	im Splittingverfahren (3 Beh.) Abstand mind. 6 Tage; Stadium Kultur BBCH 10-16 (Keimblätter voll entfaltet bis 6. Laubblatt entfaltet); Vor dem Auflaufen der Unkräuter	WF=F

Zulassungsänderungen seit 18.12.2023 (2/5)

Zulassungserweiterungen (Art. 51 der VO (EG) 1107/2009)

Teppeki (500 g/kg Flonicamid)

Kultur	Schaderreger	Aufwand- menge	Anwendung	Warte- zeit *)
Erbse (Verwendung als Trockengemüse)	Blattläuse	1 x 1,4 g/Ar	Ab 6. Laubblatt entfaltet, bei Befallsbeginn bzw. beim Sichtbarwerden der ersten Symptome/ Schadorganismen	WF=14
Speiselinse (Verwendung als Trockengemüse)	Blattläuse	1 x 1,4 g/Ar	nach Befallsbeginn oder nach Erreichen von Schwellenwerten oder nach Warndienstaufruf	WF=F
Lupinen-Arten	Blattläuse	1 x 1,4 g/Ar	nach Erreichen von Schwellenwerten oder nach Warndienstaufruf	WF=F

Zulassungsänderungen seit 18.12.2023 (3/5)

Zulassungserweiterungen (Art. 51 der VO (EG) 1107/2009)

Kalamos (100 g/l Propaquizafop)

Kultur	Schaderreger	Aufwand- menge	Anwendung	Wartezeit
Dicke Bohne, Brokkoli, Rosenkohl, Haferwurz, Meerrettich, Rettich, Radies, Speiserüben, Topinambur, Knollensellerie, Pastinake, Knoblauch, Schalotte	Flughafer, Gemeiner Windhalm, Deutsches Weidelgras, Schadhirsen, Ausfallgetreide, Gemeine Quecke,	6 bis 15 ml/Ar	Je nach Indikation einmalige oder Splitting- Behandlung	je nach Indikation

Zulassungsänderungen seit 18.12.2023 (4/5)

Zulassungserweiterungen (Art. 51 der VO (EG) 1107/2009)

Harpun (100 g/l Pyriproxifen)

Kultur	Schaderreger	Aufwandmenge	Anwendung	Wartezeit
Gurke	Gewächshaus-Weiße-Fliege (Trialeurodes vaporariorum)	2 x max. 11,25 ml/Ar; Max. 7 ml/100 m ² Laubwandfläche	im Abstand von mind. 10 Tagen, bei Befallsbeginn bzw. bei Sichtbarwerden der ersten Symptome/Schadorganismen	WG=14
Tomate				WG=3

Zulassungsänderungen seit 18.12.2023 (5/5)

Zulassungen (Art. 51 der VO (EG) 1107/2009)

Nokaut (480 g/l Spinosad)				
Kultur	Schaderreger	Aufwand- menge	Anwendung	Warte- zeit
Blumenkohle, Kopfkohle, Chinakohl	Raupen von Kohleule, Kohlmotte, Kohlweißlings- Arten	3 x 2 ml/Ar	Max. 2 Spritzanwendungen im Freiland möglich, wenn Gießanwendung als Jungpflanze	WF=3
Jungpflanzen von Blumenkohle, Kopfkohle, Rosenkohl	Kleine Kohfliege (<i>Delia radicum</i>)	1 x 12 ml/1000 Pflanzen	Jungpflanzen in Anzuchtgefäßen gießen.	WG=F
Lauch, Zwiebelgemüse	Zwiebelthrips	3 x 2 ml/Ar	Im Abstand von mind. 10 Tagen. Bei Befallsbeginn bzw. bei Sichtbarwerden der ersten Symptome/ Schadorganismen	WF=7

Notfall-Zulassung (Art. 53)

(„Notfall“-)Zulassung nach Art. 53 Abs. 1 der VO (EG) 1107/2009 i. Verb. mit § 12 PflSchG für **Fonganil Gold** (465,2 g/l Metalaxyl-M) gegen Falschen Mehltau zur Anwendung VOM **29.01.2024 bis 27.05.2024**

Kultur	Aufwand-menge	Anwendung	Warte-zeit *)
Jungpflanzen von Salatarten	0,25 ml/m ² in 2 l Wasser/m ²	Gießen ab 2-Blatt-Stadium. Anwendung auf versiegelten Flächen im Gewächshaus	WG=60
Jungpflanzen von Basilikum	0,25 ml/m ² in 2 l Wasser/m ²	Gießen ab 2-Blatt-Stadium. Anwendung auf versiegelten Flächen im Gewächshaus	WG=42
Jungpflanzen von Frische Kräuter, ausgenommen Basilikum	0,25 ml/m ² in 2 l Wasser/m ²	Gießen ab 2-Blatt-Stadium. Anwendung auf versiegelten Flächen im Gewächshaus	WG=28

Notfall-Zulassung (Art. 53)

(„Notfall“-)Zulassung nach Art. 53 Abs. 1 der VO (EG) 1107/2009 i. Verb. mit § 12 PflSchG für **Fonganil Gold** (465,2 g/l Metalaxyl-M) gegen Phytophthora-Stängelfäule (*Phytophthora nicotianae* var. *parasitica*) zur Anwendung **VOM 29.02.2024 bis 27.06.2024**

Kultur	Aufwand-menge	Anwendung	Warte-zeit *)
Jungpflanzen von Tomate	0,25 ml/m ²	Gießen in 2,0 l Wasser/m ² ab 2-Blatt-Stadium bei Befallsbeginn bzw. Sichtbarwerden der ersten Symptome. Anwendung auf versiegelten Flächen im Gewächshaus	WG=F

Notfall-Zulassung (Art. 53)

(„Notfall“-)Zulassung nach Art. 53 Abs. 1 der VO (EG) 1107/2009 i. Verb. mit § 12 PflSchG für **Attracap** ($1,2 \times 10^{10}$ Sporen/kg *Metarrhizium brunneum*)
gegen Drahtwürmer zur Anwendung vom **19.02.2024 bis 17.06.2024**

Kultur	Aufwand- menge	Anwendung	Warte- zeit *)
Spargel	30 kg/ha	im Frühjahr bei ausreichend Wärme (März bis April) den Spargeldamm um 20 cm abfräsen und das Granulat mit einem Granulatstreuer abgefrästen Spargel-Damm streuen, Unmittelbar danach den Damm wieder aufbauen und ggf. Folie auflegen. **)	WF=F
Süß- kartoffel	30 kg/ha	Beim Setzen der Stecklinge oder direkt vor der Pflanzung mit Granulatstreuern in die offene Furche einmischen. Sofortige vollständige Bedeckung des Granulates nach Anwendung. **)	WF=F

**) Keine Ausbringung bei Wind mit Geschwindigkeiten über 5 m/s. Die Granulate sind vollständig in den Boden einzuarbeiten. Sollten sie auf der Bodenoberfläche zu liegen kommen, sind sie umgehend zu entfernen bzw. nachträglich einzuarbeiten.

Notfall-Zulassung (Art. 53)

(„Notfall“-)Zulassung nach Art. 53 Abs. 1 der VO (EG) 1107/2009 i. Verb. mit § 12 PflSchG für **Lumiderm VG** (625 g/l Cyantraniliprole) gegen Maden der Bohnenfliege (*Delia platura*) zur Anwendung vom 26.01.2024 bis 24.05.2024 (Saatgutbehandlung) bzw. vom **15.04.2024 bis 12.08.2024**

Kultur	Aufwand-menge	Anwendung	Wartezeit *)
Dicke Bohne, Busch-, Stangenbohne, (Aussaat im Freiland bzw. in Mais-Stangenbohnen-Gemengen)	8 ml/100tsd Korn, max. 400tsd Korn/ha	Saatgutbehandlung vor der Aussaat. Das behandelte Saatgut einschließlich enthaltener oder beim Sävorgang entstehender Stäube vollständig in den Boden einbringen. Die Beizung darf nur in professionellen Saatgutbehandlungseinrichtungen vorgenommen werden.	WG=F

Neue Genehmigung für Glyphosat

Entsprechend Pflanzenschutz-Anwendungsverordnung (PflSchAnwV), geändert am 08.09.2021 gilt:



- Einschränkungen der Anwendung von Glyphosat
 - Verbot der Spätanwendung vor Ernte
 - Verbot in **Wasser- und Heilquellenschutzgebieten** sowie in Kern- und Pflegezonen von **Biosphärenreservaten**
 - In allen anderen Gebieten nur erlaubt, wenn keine Alternativen Maßnahmen durchführbar oder zumutbar sind.
=> Anwendung von Glyphosat schriftlich begründen in „persönlicher Dokumentation“, ggf. mit Fotos
 - ~~- Vollständiges Verbot ab 2024~~

Anwendungsbestimmungen für PSM mit Glyphosat

NT307-90, NT308, NT306

NT307-90: Zum Schutz der nicht zu bekämpfenden Arten der Ackerbegleitflora als Lebensraum und Nahrungsgrundlage für Arthropoden und Wirbeltiere darf die Anwendung des Pflanzenschutzmittels nur auf höchstens 9/10 des für die Anwendung vorgesehenen Schlages erfolgen. Die unbehandelte Teilfläche dient diesen Arten als Überlebensraum. Sie darf daher keine Bereiche enthalten, in denen während des Kulturverlaufs andere Mittel angewendet werden, die mit Anwendungsbestimmungen zugelassen sind, deren Kode mit der Nummer NT307 beginnt. Die Anwendung des Mittels muss in einer Breite von mindestens 20 m zur angrenzenden unbehandelten Teilfläche mit einem verlustmindernden Gerät erfolgen, das in das Verzeichnis "Verlustmindernde Geräte" gemäß der Bekanntmachung vom 10. September 2013 (BAnz AT 23.10.2013 B4) in der jeweils geltenden Fassung, mindestens in die Abdriftminderungsklasse 90 % eingetragen ist. Die unbehandelte Teilfläche ist vorzugsweise als Randstreifen mit Mindestbreiten von 5 m und einem reduzierten Düngereinsatz vorzusehen.

Anwendungsbestimmungen für PSM mit Glyphosat

NT307-90, NT308, NT306

NT308: Das Mittel gefährdet aufgrund seiner pflanzenschädlichen Wirkung die Lebensgrundlage von terrestrischen Nichtziel-Arthropoden. Das Mittel darf daher nicht auf unbehandelten Teilflächen angewendet werden, die der Erfüllung von Anwendungsbestimmungen dienen, deren Kode mit der Nummer NT306 beginnt.

Anwendungsbestimmungen für PSM mit Glyphosat

Anwendungsbestimmungen NT307-90, NT308, NT306

- zusammengefasst:

Die **NT307-90** begrenzt den Einsatz der betroffenen Mittel auf **90 % der Kulturfläche**, um die Ackerbegleitflora somit auch auf der Kulturfläche als Lebensraum zu erhalten

Die NT307-90 gilt ab sofort für die jeweiligen Mittel/Indikationen!

Weitere Auflagen mit NT307 wurden bisher noch nicht erteilt.

Die **NT308** wurde bereits erteilt und bezieht sich auf NT306-Auflagen, momentan sind jedoch keine NT306-Auflagen erteilt.

Anwendungsbestimmungen für PSM mit Glyphosat

Anwendungsbestimmungen NT307-90, NT308, NT306

Indikationen im Gemüsebau mit Anwendungsbestimmung NT307-90

Dominator 480 TF (= Landmaster Supreme 480 TF = Rosate Supreme 480): Ackerbaukulturen und Gemüsekulturen bis 2 Tage vor Saat.

Ackerbaukulturen bis 5 Tage nach der Saat, vor dem Auflaufen.

Gemüsekulturen nach der Ernte oder nach dem Wiederbegrünen.

Stilllegungsflächen vor der Saat der Folgekulturen, vor der Bodenbearbeitung.

MON 79991: Ackerbaukulturen nach der Ernte oder nach dem Wiederbegrünen. Ackerbaukulturen und Gemüsekulturen vor der Saat oder vor dem Pflanzen bis 2 Tage vor der Saat. Gemüsekulturen vor dem Auflaufen

= Alle Indikationen für die breitflächige Unkrautbekämpfung nach oder vor der Saat, auf Raps- oder Getreidestoppel oder zur Rekultivierung von Stilllegungsflächen



Pflanzenschutz im Gemüsebau 2024

Ingwer

Ingweranbau in Baden-Württemberg





Agrar

ZEIT ONLINE

Ingwer-Anbau in Bayern läuft gut

DER SENKRECHTSTARTER

→ Ingwer im Gartenbau

bioland JULI 2021

mein schöner
Garten

Ingwer anbauen: So kultivieren Sie die Superknolle selbst

GESUNDE KNOLLE VOM BODENSEE

Ingwernernte auf der Insel Reichenau läuft

SWR» AKTUELL

STAND: 5.9.2022, 14:54 UHR

Ausgabe 03/2020

INGWER-PROJEKT DER FACHSCHULE FÜRTH

Exotische Knolle aus regionalem Anbau?

Frankfurter Allgemeine

PRAXISTEST BESTANDEN

Frischer Ingwer aus Bayern

AKTUALISIERT AM 16.04.2022 - 10:27

Gemüse
Das Magazin für den professionellen Gemüsebau

Ingwer erobert die Gewächshäuser

kraut&rüben
SCHÖNER, WILDER, BIGARTEN.

Seit 2017 wird Ingwer im Gemüsebauversuchsbetrieb der LWG in Bamberg angebaut und vegetativ vermehrt.



LANDRATSAMT
BREISGAU-
HOCHSCHWARZWALD

Ingweranbau in Baden-Württemberg



Ingweranbau in Baden-Württemberg

Jungpflanzenproduktion



Foto: H. Luetdke, RP Stuttgart

Ingweranbau in Baden-Württemberg

Produktion



Ingweranbau in Baden-Württemberg

Produktion



Ingweranbau in Baden-Württemberg

- Ingwer ist „in“
- Nachfrage nach heimischer Ware ist vorhanden
- Kulturführung ist relativ einfach



- **Problem:** es gibt kein zertifiziertes Pflanzgut! Anbauer greifen auf Konsumware zurück (v. a. Peru, China), diese ist in der Regel nicht aus Pflanzengesund-heitlicher Sicht überprüft bzw. getestet.

→ Risiko der Einschleppung von (Quarantäne-) Schaderregern,
z. B. *Ralstonia pseudosolanacearum*

2023 in 3 Betrieben in BaWü nachgewiesen

Ralstonia pseudosolanacearum
Symptome an Ingwer
(*Zingiber officinale*)



Welke; gelbe eingerollte Blätter.





Verfärbte Rhizome, bei starkem Befall mit weißlich, milchigem Bakterien Schleim

Nachweis nur im Labor sicher möglich



Weichfäule !



LANDRATSAMT
BREISGAU-
HOCHSCHWARZWALD

Ralstonia pseudosolanacearum



! QUARANTÄNE !

Durchführungsverordnung (EU) 2019/2072; Anhang II A

Bei Auftreten müssen Maßnahmen ergriffen werden, um das Befallsauftreten zu tilgen und somit eine Ausbreitung zu verhindern!

positive Nachweise von *Ralstonia pseudosolanacearum* in BW

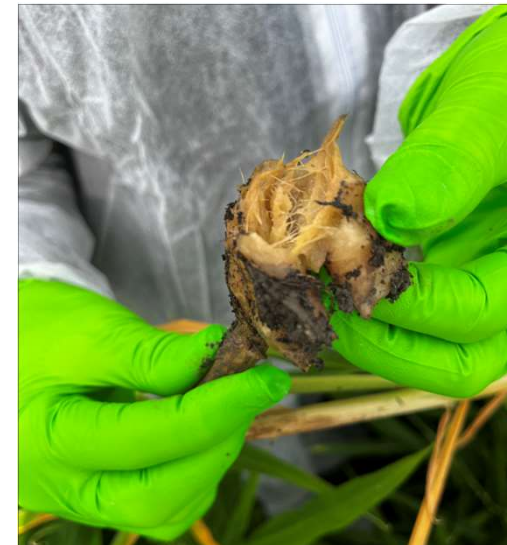
- 2023: an **kultiviertem Ingwer** (eine Versuchsstation, zwei Produktionsbetriebe, Ursprung jeweils Peru)
- 2016: an **Rose** (zwei Schnittblumen-Betriebe)

Wirtspflanzen von *Ralstonia pseudosolanacearum*

- Paprika
- Solanum-Arten (Tomate, Aubergine, Kartoffel)
- Kürbisgewächse
- Bohne
- Rote Bete / Zuckerrübe / Mangold
- Sommerportulak
- Amarant
- Brassica-Arten
- Radies
- Buchweizen
- Ackerbohne
- Petersilie
- Pelargonium
- Rose
-

Maßnahmen

- Abgrenzung des Befallsgebietes und Sperrung von Befallsflächen
- Sachgerechte Vernichtung befallener Pflanzen
- Verstärkte Hygiene und Desinfektion im Betrieb (Verschleppung durch Werkzeug, Kisten, Kleidung, Boden, Wasser)
- mehrjähriges Anbauverbot von Wirtspflanzen
- ggf. Rückverfolgung der Ausgangsmaterials



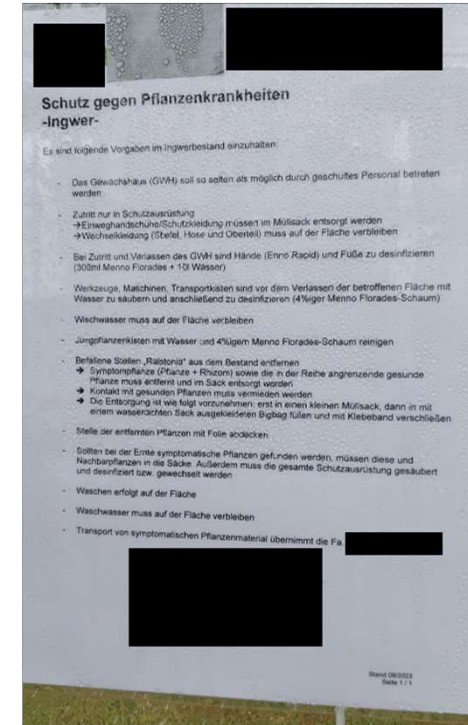
Maßnahmen

- Abgrenzung des Befallsgebietes und Sperrung von Befallsflächen
- Sachgerechte Vernichtung befallener Pflanzen
- Verstärkte Hygiene und Desinfektion im Betrieb (Verschleppung durch Werkzeug, Kisten, Kleidung, Boden, Wasser)
- mehrjähriges Anbauverbot von Wirtspflanzen
- ggf. Rückverfolgung der Ausgangsmaterials





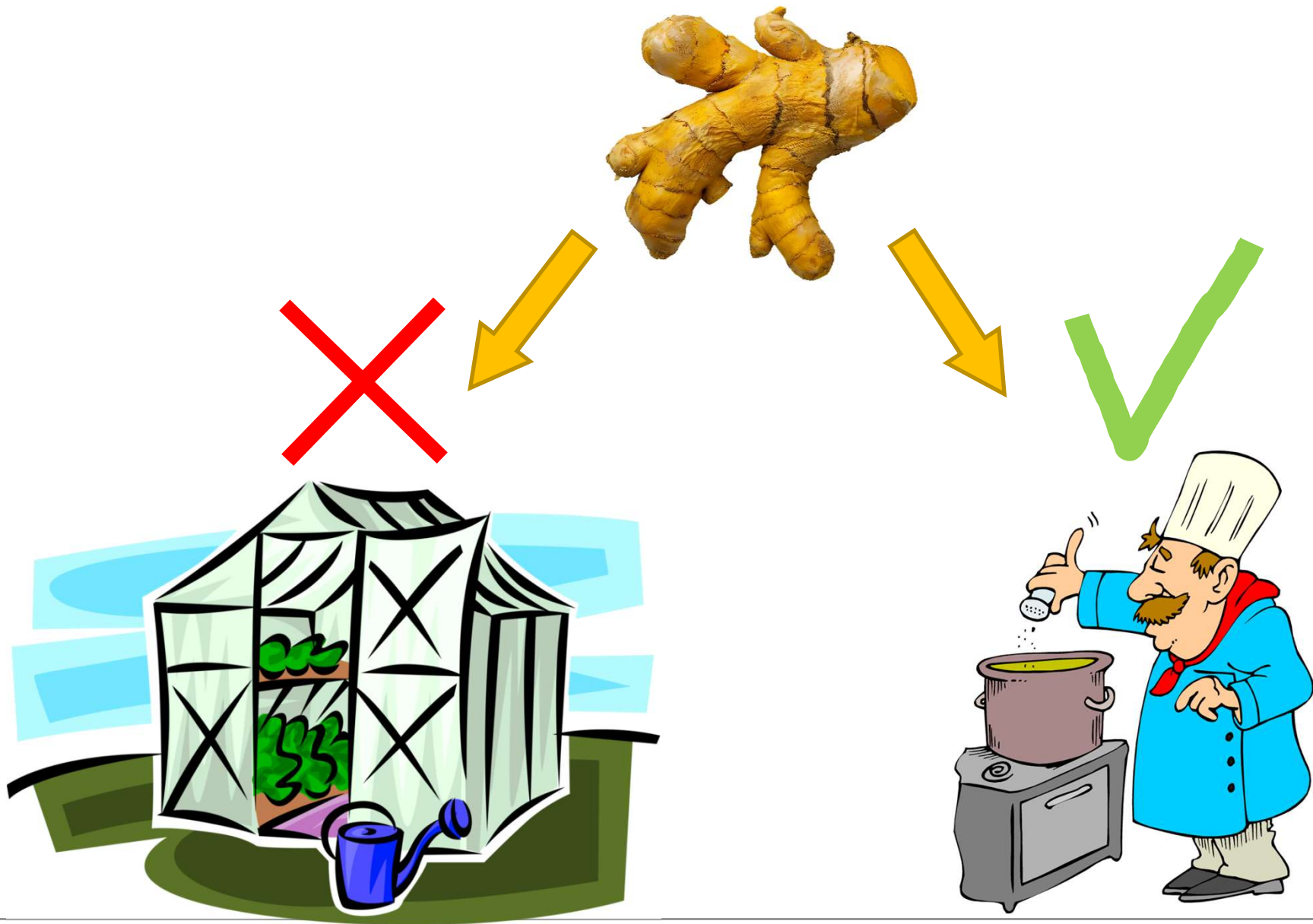
Desinfektion



Verbleib von Arbeitskleidung
auf betroffenen Flächen

Wie geht es weiter mit der Befallsfläche?

- **Dekontamination des Bodens**
 - Dämpfen? → keine 100%ig garantierte Desinfektion. Wirtschaftlich?
 - anaerobe Bodendesinfektion? → keine 100%ig garantierte Desinfektion.
 - Brandkalk? → nicht praxistauglich
 - ...?
- **Anbauverbot über 3 Jahre (hat sich bei *R. solanacearum* bewährt)**
 - Anpflanzung von nicht-Wirtspflanzen (Feldsalat, Zitronengras, Getreide...?)
 - Brache
 - Versiegelung des Bodens und Umstellung auf Container
- **Aufgabe als Bewirtschaftungsfläche...**



LANDRATSAMT
BREISGAU-
HOCHSCHWARZWALD

Ergänzung zur Übersicht („Heft“) „Integrierter Pflanzenschutz 2024. Erwerbsgemüsebau“

Stand: **02.02.2024** (Quellen: BVL, www.pflanzenschutz-information.de)

Informationsquellen

- Die Übersicht „Integrierter Pflanzenschutz 2024 – Erwerbsgemüsebau“ kann auch im Internet eingesehen oder heruntergeladen werden unter dieser Adresse:
<https://ltz.landwirtschaft-bw.de/pb/,Lde/Startseite/Service/Broschueren+zum+Pflanzenschutz>
- Einen relativ aktuellen Stand der Zulassungssituation von Pflanzenschutzmitteln im Gartenbau bietet die Seite: www.pflanzenschutz-information.de
- Die Liste der zugelassenen Zusatzstoffe wird vom BVL monatlich aktualisiert und ist zu finden auf der Website des BVL (www.bvl.bund.de => Arbeitsbereiche/„Pflanzenschutzmittel“ => Aufgaben im Bereich Pflanzenschutzmittel/„Mehr erfahren“ => Zusatzstoffe von Pflanzenschutzmitteln/„Mehr erfahren“ => Informationen über genehmigte Zusatzstoffe => Übersicht der Zusatzstoffe). Man findet das Dokument auch, wenn man im Internet nach „BVL Liste der Zusatzstoffe“ sucht.
- Es gibt jetzt eine Kurz-Anschrift für die Interseiten der Landwirtschaft auf den Seiten des Landratsamtes: **www.lkbh.de/landwirtschaft** Dort gelangen Sie über den Pfad [Landwirtschaft](#) => [Pflanzenbau](#) => zu den regionalen Warndiensten für Acker-, Gemüse-, Obst- und Weinbau. Oder direkt: **<https://breisgau-hochschwarzwald.landwirtschaft-bw.de/,Lde/Startseite/Fachinformationen/Gemuesebau>**
- Informationen zu den „zusätzlichen landesspezifischen Vorgaben zum integrierten Pflanzenschutz“ („IPSplus“), welche in Landschaftsschutzgebieten, Natura 2000-Gebieten, in gesetzlich geschützten Biotopen, bei Naturdenkmälern sowie auf intensiv genutzten land- und fischereiwirtschaftlichen Flächen in Kern- und Pflegezonen von Biosphärengebieten gelten, gibt es hier:
<https://ltz.landwirtschaft-bw.de/,Lde/Startseite/Arbeitsfelder/Integrierter+Pflanzenschutz> dort sind auch die Maßnahmenblätter für den Gemüsebau zu finden.
- Das Verzeichnis „Verlustmindernde Geräte“ des JKI findet sich unter:
<https://wissen.julius-kuehn.de/at-dokumente/pruefung-und-listung/themen/abdrift>

Verschiedene pflanzenschutzrechtliche Hinweise

Landesspezifische Vorgaben zum randscharfen Spritzen in Schutzgebieten

Bei der Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln in Schutzgebieten (Landschaftsschutzgebieten, Natura 2000-Gebieten, Kern- und Pflegezonen von Biosphärengebieten u.a.) sind abdriftmindernde Düsen der 90%-Klasse oder höher zu verwenden. Diese müssen bei praxisüblichem Einsatz eine Abdriftminderung von 90% erreichen (IPSplus-Maßnahmenblatt 5.1). Deshalb sind die Feldspritzen mit Düsentypen auszustatten, die diese Vorgaben erfüllen.

Um eine unbeabsichtigte Behandlung des Feldrandes oder von Nachbarflächen zu verhindern, sind Randdüsen zu verwenden. Alternativ können die äußeren Düsen abgeschaltet werden, um die Abstände zum Feldrand exakt einzuhalten.

Die Randdüsen müssen nach der Behandlung des Randbereichs gewechselt werden, da eine Verwendung in der Fläche zu nicht ausreichend behandelten Streifen führt. Für einen schnellen Wechsel zur Randdüse ist die Nachrüstung zumindest eines drehbaren Mehrfachdüsenkörper oder einer elektrischen Randdüsen-schaltung zu empfehlen. In der Universal-tabelle in der Mitte des Merkblattes „Integrierter Pflanzenschutz 2023“ sind nur noch Düsentypen aufgeführt, die bei einem Druck von mindestens 2 bar eine Abdriftminderung von 90% erreichen. (Quelle: ISIP, 07.03.2023)

Erinnerung: Zu Gewässern wasserwirtschaftlicher Bedeutung müssen Abstände eingehalten werden

Bei Anwendungen von Pflanzenschutzmitteln sind die Anwendungsbestimmungen zum Schutz der Oberflächengewässer zu beachten.

Nach Pflanzenschutzrecht zu schützende Gewässer sind zu erkennen an folgenden Merkmalen:

- Ständig oder regelmäßig über längere Zeit (periodisch) im Jahr wasserführend
- Gewässerbett bei Austrocknung erkennbar
- Wasserpflanzen vorhanden
- Vorkommen schutzwürdiger Wasserorganismen (Tiere und Pflanzen)
- Bei Austrocknung keine Landpflanzen am Gewässerboden

Um eine Abdrift von Pflanzenschutzmitteln in Gewässer zu verhindern, werden Abstände festgelegt, die eingehalten werden müssen (**NW606**). Bei Verwendung verlustmindernder Technik können die Abstände in Abhängigkeit von der Abdriftminderungskategorie (50%, 75%, 90%) reduziert werden (**NW605**). Die Anwendung einer Reihe von Mitteln muss grundsätzlich mit einem verlustmindernden Gerät erfolgen (**NW607**).

Nach dem Wassergesetz für Baden-Württemberg gilt außerdem für Gewässer von wasserwirtschaftlicher Bedeutung:

- Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln ist auf Gewässerrandstreifen in einem Bereich von fünf Metern um das Gewässer grundsätzlich verboten.

Welche **Gewässer von wasserwirtschaftlicher Bedeutung** sind, ist zu erfahren bei den unteren Wasserbehörden an den Landratsämtern oder auf den Karten vom LUBW (www.lubw.baden-wuerttemberg.de) => Daten- und Kartendienst => Wasser => Amtliches Gewässernetz => Fließgewässernetz => Gewässerordnung (Karten))

Die Einhaltung der Anwendungsbestimmungen zum Schutz der Oberflächengewässer wird im Rahmen der Fachrechtskontrollen überprüft. Ein Verstoß ist eine Ordnungswidrigkeit. Er wird durch die untere Landwirtschaftsbehörde mit einem Bußgeld geahndet und ist zudem hinsichtlich der Einhaltung der „Konditionalität“ (Cross Compliance + Greeninganforderungen als neue GLÖZ Standards) relevant. (Quelle: ISIP, 07.03.2023)

Absenkung von Bifenazat-RHM betrifft auch Tiefkühlprodukte

Die Genehmigung für den Wirkstoff Bifenazat wurde auf EU-Ebene erneuert. Dabei wurde die Anwendung von Bifenazat-haltigen Pflanzenschutzmitteln auf nicht genießbare Kulturen im Gewächshaus beschränkt. Für die Anwendung bifenzathaltiger Pflanzenschutzmittel an für den menschlichen Verzehr bestimmten Kulturen endet die **Aufbrauchfrist am 31. Dezember 2023**. In Deutschland betrifft dies das Pflanzenschutzmittel Floramite SC (Zulassungsnummer 006823-00). Dies geschieht im Zusammenhang mit der Absenkung der Rückstandshöchstgehalte (RHG) für Bifenazat in allen Erzeugnissen auf die Bestimmungsgrenze. Diese wird für Januar/Februar 2024 erwartet, eine Übergangsfrist von 3 Monaten ist vorgesehen.

Die neuen Rückstandshöchstgehalte gelten danach auch für Ware, die sich bereits vor dem Inkrafttreten der Verordnung auf dem Markt befand, mit folgenden Auswirkungen für behandelte Ware:

- Frische Ware kann normal abverkauft werden.
- Bei Tiefkühlkost und Konserven kann es nach Ablauf der Übergangsfrist zu RHG-Überschreitungen kommen.

Aus diesem Grund wird empfohlen, mit Floramite SC behandeltes Erntegut nicht für die Verarbeitung zu Konserven und Tiefkühlkost zu verwenden, deren Mindesthaltbarkeitsdatum April 2024 überschreitet. (Quelle: BVL, 03.03.2023)

Stand Auflagen zu Glyphosat-Mitteln - Zusammenfassung (Stand 09.02.2024)

(Quelle: Mitteilung des LTZ vom 09.02.2024)

„...hiermit möchten wir Sie über neu erteilte Auflagen für einige Glyphosat-Mittel (Stand 01.02.2024) informieren.

Wie Ihnen sicher bekannt ist, hat das BMEL per Eilverordnung die weitere Verwendung von zugelassenen Glyphosat-Mitteln bis 30.06.2024 mit den bekannten Einschränkungen weiterhin ermöglicht. Einige Produkte wurden im Zuge dessen jedoch mit weiteren Auflagen versehen, somit gelten für diese nun neben den generellen Einschränkungen aus der PflSchAnwV weitere, produkt- und indikationsspezifische Bestimmungen.

Erteilt wurden die **Anwendungsbestimmungen NT 307-90 und NT 308** für einige Indikationen (v.a. ackerbauliche) der 17 Produkte: Alekto Plus TF, ALEKTO TF, Dominator 480 TF, Durano, Durano TF, Glyphogan, Helosate 450 TF, Landmaster Supreme 480 TF, Landmaster TF, MON 79991, Profi 360, Profi 360 TF, Rosate 360 TF, Rosate Supreme 480 TF, Roundup Ultra, SHYFO, Taifun forte.

Relevant für den Gemüsebau sind davon die Mittel **MON 79991 und Dominator 480 TF** (inkl. den Vertriebsweiterungen **Landmaster Supreme 480 TF und Rosate Supreme 480 TF**), für die in den **Indikationen Gemüsekulturen** die o.g. Auflagen erteilt wurden.

Indikationen im Zierpflanzenbau und Raumkulturen sind nicht betroffen.

Die **NT307-90** begrenzt den Einsatz der betroffenen Mittel auf **90 % der Kulturfläche**, um die Ackerbegleitflora somit auch auf der Kulturfläche als Lebensraum zu erhalten

Die NT307-90 gilt ab sofort für die jeweiligen Mittel/Indikationen! Weitere Auflagen mit NT307 wurden bisher noch nicht erteilt.

Die **NT308** wurde bereits erteilt und bezieht sich auf NT306-Auflagen, momentan sind jedoch keine NT306-Auflagen erteilt. *)

Die Auflagen im Wortlaut:

NT307-90: Zum Schutz der nicht zu bekämpfenden Arten der Ackerbegleitflora als Lebensraum und Nahrungsgrundlage für Arthropoden und Wirbeltiere darf die Anwendung des Pflanzenschutzmittels nur auf höchstens 9/10 des für die Anwendung vorgesehenen Schlages erfolgen. Die unbehandelte Teilfläche dient diesen Arten als Überlebensraum. Sie darf daher keine Bereiche enthalten, in denen während des Kulturverlaufs andere Mittel angewendet werden, die mit Anwendungsbestimmungen zugelassen sind, deren Kode mit der Nummer NT307 beginnt. Die Anwendung des Mittels muss in einer Breite von mindestens 20 m zur angrenzenden unbehandelten Teilfläche mit einem verlustmindernden Gerät erfolgen, das in das Verzeichnis "Verlustmindernde Geräte" gemäß der Bekanntmachung vom 10. September 2013 (BAnz AT 23.10.2013 B4) in der jeweils geltenden Fassung, mindestens in die Abdriftminderungskategorie 90 % eingetragen ist. Die unbehandelte Teilfläche ist vorzugsweise als Randstreifen mit Mindestbreiten von 5 m und einem reduzierten Düngereinsatz vorzusehen.

NT308: Das Mittel gefährdet aufgrund seiner pflanzenschädlichen Wirkung die Lebensgrundlage von terrestrischen Nichtziel-Arthropoden. Das Mittel darf daher nicht auf unbehandelten Teilflächen angewendet werden, die der Erfüllung von Anwendungsbestimmungen dienen, deren Kode mit der Nummer NT306 *) beginnt.

Es können sich zukünftig natürlich Änderungen ergeben und auch noch weitere Produkte mit den Auflagen versehen werden, daher sollte vor einer Anwendung die aktuelle Zulassung beim BVL nachgeschlagen werden.“

***) NT306 existiert noch nicht.**

Widerruf des Parallelhandels von ZAKO (Referenzmittel Bandur 034145-00)

Das Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) hat am 21. Juli 2023 die Genehmigung für den Parallelhandel für das Pflanzenschutzmittel Zako (GP-Nr. 034145-00/039) widerrufen. Der Widerruf gilt nur für das Mittel mit der angegebenen GP-Nummer.

Das Mittel ist damit nicht mehr verkehrsfähig und darf auch nicht mehr angewendet werden. Es wurde sofortige Vollziehbarkeit angeordnet, so dass ein eventueller Widerspruch keine aufschiebende Wirkung hat.

Hintergrund

Im Pflanzenschutz-Kontrollprogramm untersuchte das BVL ein Originalgebinde des Pflanzenschutzmittels im Auftrag des Pflanzenschutzdienstes des Landes Nordrhein-Westfalen. Dabei wurden gravierende stoffliche Abweichungen festgestellt. Das BVL warnte daraufhin vor einer Anwendung des Mittels, da Pflanzenschäden auftreten können.

(Quelle: BVL, Fachmeldung 26.07.2023)

Widerruf des Parallelhandels von KERES (Referenzmittel Kerb FLO; GP-Nr. 006220-00/053)

Das BVL hat am 21. Juli 2023 die Genehmigung für den Parallelhandel für das Pflanzenschutzmittel KERES (Referenzmittel Kerb FLO) mit der GP-Nr. 006220-00/053 widerrufen.

Das Mittel ist damit nicht mehr verkehrsfähig und darf auch nicht mehr angewendet werden.

(Quelle: ISIP, 31.07.2023)

Zulassungssituation 2024

Abkürzungen: FL = Freiland, Gwh = Gewächshaus, FuG = Freiland und Gewächshaus

Pflanzenschutzmittel mit Anwendungsende in 2023 und 2024

Anwendungsende in 2023 MIT ENTSORGUNGSPFLICHT: Keine

Anwendungsende in 2023 ohne Entsorgungspflicht

(MRL= Maximum Residue Level = Rückstandshöchstgehalt = RHG)

Aufbrauchfrist	Mittel (Wirkstoff)	Betroffene Indikationen (Bemerkungen)
28.02.2023	Mildicut (25 g/l Cyazofamid) (Zul.-Nr. 005159-00)	alle (im Gemüsebau nur Meerrettich) (Zulassung ist abgelaufen. Derzeit zugelassenes gleichnamiges Mittel mit Zul.-Nr. 008113-0 hat anderen Wirkstoff und ist nur in Weinreben zugelassen.)
13.04.2023	Professional (800 g/l Prosulfocarb)	Speisezwiebel, Knoblauch, Schalotte, Porree, Speisezwiebel, Bleichsellerie, Möhre, Pastinak, Wurzelpetersilie, Knollensellerie (Ruhen der Zulassung in diesen Anwendungen angeordnet)
30.06.2023	Arinex; Glanzit-Schneckenkorn, Florissa Glanzit-Schneckenkorn, Florelia Glanzit-Schneckenkorn, Florelia Schneckenkorn Duett, GreenTec Schneckenkorn, Nosect; Glanzit Schneckenkorn, ADAMA-Schneckenkorn, Agrinova Schneckenkorn, Allflor Schneckenkorn, ATR Schneckenkorn, BC-Schneckenkorn, Chrysal Schnecken STOP, COMPO Schnecken-Korn, COMPO Schneckenkorn N, degro Schneckenkorn, Dehner Schneckenkorn u. v. a. (Zul.-Nr. 033274-xy) (60 g/kg Metaldehyd)	nicht mehr zugelassen in Blattkohle (FuG) sowie Blumenkohle (Gwh), (Neue Zulassung (Nr. 043274-75) in Begrünungspflanzen, Blumenkohle (FL), Kohlrabi, Kopfkohle und Salat-Arten (FuG) mit Wartezeit = 28 Tage!)
30.06.2023	Clartex blau, Metarex, Metarex TDS (49 g/kg Metaldehyd) (Zul.-Nr. 024287-60)	alle (Kohlgemüse, Porre, Bleichsellerie, Schnittsellerie, Knollensellerie, Gurke, Zucchini, Tomate, Hülsengemüse, Salat-Arten, Spinat; FuG); Nachfolgeprodukte Metarex N, Metarex Inov, Metarex Duo in Frische Kräuter, Hülsengemüse, Blumenkohle, Kopfkohle, Zuckermais, Salat-Arten, Spinat, Bete, Kohlrübe (alle FL) mit WF=F und Zulassung bis 31.05.2024
30.06.2023	Teldor (Zul.-Nr. Zul.-Nr. 07362-00) (500 g/l Fenhexamid)	Busch- und Stangenbohnen, Endivien, Salate, Kräuter (Zulassung ist abgelaufen. Neue Zulassung mit Nr. 00B035-00 nur in Gurke, Zucchini, Aubergine, Paprika, Tomate (alle Gwh)
14.09.2023	Butisan (Metazachlor)	Rettich, Radies im Gewächshaus (Widerruf infolge der Absenkung des RHG. Der neue RHG kann bei Anwendung nicht sicher eingehalten werden)
31.12.2023	Floramite 240 SC (240 g/l Bifenazate)	alle Obst- und Gemüsekulturen (Gemüsebau: Aubergine, Gurke, Zucchini, Paprika, Tomate) (Anwendung von PSM mit Bifenazate in der EU nicht mehr an genießbaren Kulturen)

Anwendungsende in 2024 MIT ENTSORGUNGSPFLICHT

(Wirkstoffe S-Metolachlor und Metiram nicht erneut genehmigt)

Aufbrauchfrist	Wirkstoff	Mittel	betreffene Gemüsekulturen (Bemerkungen)
Wird noch bekanntgegeben	<u>Metiram</u>	Polyram WG	alle (im Gemüsebau Jungpflanzen, Endivien, Salate, Knollensellerie, Schnittlauch, Schnittpetersilie, Spargel); Widerruf erfolgt spätestens zum 28.05.2024, Aufbrauchfrist wird noch bekanntgegeben.
23.07.2024	<u>S-Metolachlor</u> + Terbutylazin	Primagram, Gardo Gold u. a.	alle (im Gemüsebau nur Zuckermais)

Anwendungsende in 2024 ohne Entsorgungspflicht

Aufbrauchfrist	Mittel (Wirkstoff)	Betroffene Indikationen (Bemerkungen)
11.01.2024	Schädlingsfrei Careo Konzentrat, Klick&Go Schädlingsfrei Konzentrat, CAREO zum Gießen (5 g/l Acetamiprid)	Anwendungen im Gewächshaus (im Gemüsebau Aubergine, Paprika inkl. Chili, Tomate); Der Widerruf erfolgt auf Antrag des Zulassungsinhabers. Mittel wurde für den Hausgarten vermarktet (größte Packungs- größe 250 ml, ausreichend für 208-417 m ²)
31.01.2024	Prestop (180 g/kg Clonostachys rosea J 1446 (Vormals Gliocladium catenulatum))	Nachfolgeprodukt „Prestop (WP)“ mit allen bisherigen Zulassungen
30.06.2024	Dominator 480 TF (Zu.-Nr. 006923-00) (480 g/l Glyphosat)	erneut zugelassen (026923-00) in allen bisherigen Indikationen. Neue Anwendungs- bestimmungen beachten (u. a. NT307-09, NT308; siehe unten)
30.06.2024	Lamdex Forte (50 g/kg lambda-Cyhalothrin)	Alle (Zeitablauf der Zulassung)
30.11.2024	Callisto (100 g/l Mesotrione)	Im Gemüsebau nur Zuckermais (Neue Zulassung nur in Ackerbaukulturen Lein, Mais, Miscanthus, Mohn; nicht in Zuckermais)

Zulassungen, die noch nicht in der Empfehlung „Integrierter Pflanzenschutz 2024 – Erwerbsgemüsebau“ stehen
(Stand 02.02.2024)

Mittel (Wirkstoff)	Kultur	Schaderreger	Aufwandmenge	Anwendung	Wartezeit *)
Flexidor (500 g/l)	Chicoree	einjährige zweikeimblättrige Unkräuter	3 x 0,66 ml/Ar	Splittingverfahren (3 Beh.) Abstand mind. 6 Tage; Nach dem Pflanzen, vor dem Auflaufen der Unkräuter, Stadium Kultur BBCH 10-16 (Keimblätter voll entfaltet bis 6. Laubblatt entfaltet)	WF=F
	Porree (Verwendung als Frischgemüse)	einjährige zweikeimblättrige Unkräuter	1 x 3 ml/Ar	Nach dem Pflanzen, Stadium Kultur BBCH 12-14 (2. Laubblatt deutlich sichtbar (> 3 cm) bis 4. Laubblatt deutlich sichtbar (>3 cm)); vor dem Auflaufen der Unkräuter	WF=F
	Schalotte, Silberzwiebel, Speisezwiebel (Nutzung als Bund- und Trockenzwiebel)	einjährige zweikeimblättrige Unkräuter	1 x 2 ml/Ar	Nach der Saat ODER nach dem Pflanzen, Stadium Kultur BBCH 09-12 (Auflaufen bis 2. Laubblatt deutlich sichtbar (>3 cm)); vor dem Auflaufen der Unkräuter	WF=F
	Knoblauch	einjährige zweikeimblättrige Unkräuter	1 x 2 ml/Ar	Nach der Saat ODER nach dem Pflanzen, Stadium Kultur BBCH 09-12 (Auflaufen bis 2. Laubblatt deutlich sichtbar (>3 cm)); vor dem Auflaufen der Unkräuter	WF=F
Teppeki (500 g/kg)	Erbse (Verwendung als Trockengemüse)	Blattläuse	1 x 1,4 g/Ar	Ab 6. Laubblatt, bei Befallsbeginn bzw. beim Sichtbarwerden der ersten Symptome/ Schadorganismen	WF=14
	Speiselinse (Verwendung als Trockengemüse)	Blattläuse	1 x 1,4 g/Ar	nach Befallsbeginn oder nach Erreichen von Schwellenwerten oder nach Warndienstaufforderung	WF=F
	Lupinen-Arten	Blattläuse	1 x 1,4 g/Ar	nach Erreichen von Schwellenwerten oder nach Warndienstaufforderung	WF=F

*) Wartezeit in Tagen. Bei Mitteln, die im Freiland zugelassen bzw. genehmigt sind, steht „WF“, bei Mitteln zur Anwendung im Gewächshaus steht „WG“. „=F“ in der Spalte „Wartezeit“ bedeutet, dass die Ausweisung einer Wartezeit in dieser Anwendung nicht erforderlich ist.

Fortsetzung nächste Seite

Zulassungen, die noch nicht im „Integrierter Pflanzenschutz 2024 – Erwerbsgemüsebau“ stehen
(Stand 02.02.2024) (Fortsetzung)

Mittel (Wirkstoff)	Kultur	Schaderreger	Aufwand-menge	Anwendung	Warte-zeit *)
Harpun (100 g/l Pyriproxifen)	Gurke	Gewächshaus- Weiße-Fliege (<i>Trialeurodes vaporariorum</i>)	2 x max. 11,25 ml/Ar; Max. laubwand- flächenbezogene Aufwandmenge: 7 ml/100 m ² Laubwandfläche	im Abstand von mind. 10 Tagen, bei Befallsbeginn bzw. bei Sichtbarwerden der ersten Symptome/ Schadorganismen	WG=14
	Tomate				WG=3
Nokaut (480 g/l Spinosad)	Blumenkohle, Kopfkohle, Rosenkohl	Raupen von Kohleule, Kohlmotte, Kohlweißlings- Arten	3 x 2 ml/Ar	Im Abstand von mind. 10 Tagen. Wenn die Pflanzen während der Anzucht eine Gießanwendung erhalten haben, sind nur noch maximal zwei Spritzanwendungen im Freiland möglich	WF=3
	Jungpflanzen von Blumenkohle, Kopfkohle, Rosenkohl	Kleine Kohfliege (<i>Delia radicum</i>)	1 x 12 ml/1000 Pflanzen in 1 l Wasser/1000 Pfl.	Jungpflanzen in Anzuchtgefäßen gießen.	WG=F
	Lauch, Zwiebelgemüse	Zwiebelthrips	3 x 2 ml/Ar	Im Abstand von mind. 10 Tagen. Bei Befallsbeginn bzw. bei Sichtbarwerden der ersten Symptome/ Schadorganismen	WF=7
	Zwiebelgemüse	Zwiebelthrips	3 x 2 ml/Ar	Im Abstand von mind. 10 Tagen. Bei Befallsbeginn bzw. bei Sichtbarwerden der ersten Symptome/ Schadorganismen	WF=7

*) Wartezeit in Tagen. Bei Mitteln, die im Freiland zugelassen bzw. genehmigt sind, steht „WF“, bei Mitteln zur Anwendung im Gewächshaus steht „WG“. „=F“ in der Spalte „Wartezeit“ bedeutet, dass die Ausweisung einer Wartezeit in dieser Anwendung nicht erforderlich ist.

Nicht im „Integrierter Pflanzenschutz 2024 – Erwerbsgemüsebau“
wegen fehlender Verfügbarkeit zu Redaktionsschluss (18.12.2023)

Zulassungen für **Kalamos** (100 g/l Propaquizafop)

Kultur	Schadereger	Aufwand-menge	Anwendung	Wartezeit *)
Küchenzwiebel zur Nutzung als Bund- und Trockenzwiebel	Schadhirs, Flug- Hafer, Deutsches Weidelgras,	1 x 6 ml/Ar	nach dem Auflaufen, bei Unkrauthöhe 15-20 cm	WF=35
	Ausfallgetreide, Gemeiner Windhalm	1 x 7 ml/Ar		
	Gemeine Quecke	1 x 15 ml/Ar		
	Gemeine Quecke	2 x 6 ml/Ar	Im Splittingverfahren im Abstand von mind. 12 Tagen, nach dem Auflaufen, bei Unkrauthöhe 15-20 cm	
Busch-, Stangen-, Feuerbohne	Schadhirs, Flug- Hafer, Deutsches Weidelgras,	1 x 6 ml/Ar	bei Unkrauthöhe 15-20 cm; ab BBCH 13 der Kultur bei Unkrauthöhe 15-20 cm	WF=28
	Ausfallgetreide, Gemeiner Windhalm	1 x 7 ml/Ar		
	Gemeine Quecke	1 x 15 ml/Ar		
	Gemeine Quecke	2 x 6 ml/Ar	Im Splittingverfahren im Abstand von mind. 12 Tagen, ab BBCH 13 der Kultur, bei Unkrauthöhe 15-20 cm	
Erbse, Möhre, Wurzelpetersilie	Schadhirs, Flug-Hafer, Deutsches Weidelgras,	1 x 6 ml/Ar	bei Unkrauthöhe 15-20 cm; ab BBCH 12 der Kultur	WF=39
	Ausfallgetreide, Gemeiner Windhalm	1 x 7 ml/Ar		
	Gemeine Quecke	1 x 15 ml/Ar		
	Gemeine Quecke	2 x 6 ml/Ar	Im Splittingverfahren im Abstand von mind. 12 Tagen, ab BBCH 12 der Kultur, bei Unkrauthöhe 15-20 cm	
Kopfkohl	Schadhirs, Flug- Hafer, Deutsches Weidelgras,	1 x 6 ml/Ar	bei Unkrauthöhe 15-20 cm; ab BBCH 13 der Kultur	WF=28
	Ausfallgetreide, Gemeiner Windhalm	1 x 7 ml/Ar		
	Gemeine Quecke	1 x 15 ml/Ar		
	Gemeine Quecke	2 x 6 ml/Ar	Im Splittingverfahren im Abstand von mind. 12 Tagen, ab BBCH 13 der Kultur, bei Unkrauthöhe 15- 20 cm	
Möhre, Wurzelpetersilie	Schadhirs, Flug-Hafer, Deutsches Weidelgras,	1 x 6 ml/Ar	bei Unkrauthöhe 15-20 cm; ab BBCH 12 der Kultur	WF=28
	Ausfallgetreide, Gemeiner Windhalm	1 x 7 ml/Ar		
	Gemeine Quecke	1 x 15 ml/Ar		
	Gemeine Quecke	2 x 6 ml/Ar	Im Splittingverfahren im Abstand von mind. 12 Tagen, ab BBCH 12 der Kultur, bei Unkrauthöhe 15- 20 cm;	

*) Wartezeit in Tagen. Bei Mitteln, die im Freiland zugelassen bzw. genehmigt sind, steht „WF“, bei Mitteln zur Anwendung im Gewächshaus steht „WG“.

Nicht im „Integrierter Pflanzenschutz 2024 – Erwerbsgemüsebau“ aufgeführt wegen fehlender Verfügbarkeit zu Redaktionsschluss (18.12.2023) (Fortsetzung)

Zulassungserweiterungen für Sinclair (375 g/kg Cyprodinil + 250 g/kg Fludioxonil)

Kultur	Schaderegger	Aufwand- menge	Anwendung	Warte- zeit *)
Buschbohne	Botrytis cinerea, Sclerotinia sclerotiorum	2 x 10 g/Ar	im Abstand von 10 bis 14 Tagen,	WF=14
Erbse	Botrytis cinerea, Sclerotinia sclerotiorum, Brennfleckenkrankheit (Ascochyta pisi, Mycosphaerella pinodes)	2 x 10 g/Ar	im Abstand von 10 bis 14 Tagen	WF=14
Gemüsepaprika (inkl. Chili und Peperoni)	Botrytis cinerea	3 x max. 10 g/Ar	im Abstand von 10 bis 14 Tagen, Laubwandflächenbezogener Mittelaufwand: 4 g/100 m ² LWF in 2,4 - 4,8 l Wasser/100 m ² LWF; pro Kultur und Jahr max. 30 g/Ar.	WG =7
Gurke, Tomate, Aubergine	Botrytis cinerea	3 x max. 10 g/Ar		WG=3

*) Wartezeit in Tagen. Bei Mitteln, die im Freiland zugelassen bzw. genehmigt sind, steht „WF“, bei Mitteln zur Anwendung im Gewächshaus steht „WG“.

„Notfallzulassungen“ nach Art. 53 (Stand 02.02.2024)

Notfallzulassungen für **Fonganil Gold** (465,2 g/l Metalaxyl-M) für den Zeitraum vom 29.01.2024 bis 27.05.2024

Kultur	Schaderreger	Aufwandmenge	Hinweise	Wartezeit *)
Jungpflanzen von Salatarten	Falscher Mehltau	0,25 ml/m ² in 2 l Wasser/m ²	Gießen ab 2-Blatt-Stadium. Anwendung auf versiegelten Flächen im Gewächshaus	WG=60
Jungpflanzen von Basilikum	Falscher Mehltau	0,25 ml/m ² in 2 l Wasser/m ²	Gießen ab 2-Blatt-Stadium. Anwendung auf versiegelten Flächen im Gewächshaus	WG=42
Jungpflanzen von Frische Kräuter, ausgenommen Basilikum	Falscher Mehltau	0,25 ml/m ² in 2 l Wasser/m ²	Gießen ab 2-Blatt-Stadium. Anwendung auf versiegelten Flächen im Gewächshaus	WG=28

Notfallzulassungen für **Fonganil Gold** (465,2 g/l Metalaxyl-M) für den Zeitraum vom 29.02.2024 bis 27.06.2024 (anschließend an die Notfallzulassung von 01.11.2023 bis 28.02.2024)

Kultur	Schaderreger	Aufwandmenge	Hinweise	Wartezeit *)
Jungpflanzen von Tomate	Phytophthora-Stängelfäule (<i>Phytophthora nicotanae</i> var. <i>parasitica</i>)	0,25 ml/m ²	Gießen in 2,0 l Wasser/m ² ab 2-Blatt-Stadium bei Befallsbeginn bzw. Sichtbarwerden der ersten Symptome. Anwendung auf versiegelten Flächen im Gewächshaus	WG=F

*) Wartezeit in Tagen. Bei Mitteln, die im Freiland zugelassen bzw. genehmigt sind, steht „WF“, bei Mitteln zur Anwendung im Gewächshaus steht „WG“. „=F“ in der Spalte „Wartezeit“ bedeutet, dass die Ausweisung einer Wartezeit in dieser Anwendung nicht erforderlich ist.

Notfallzulassungen für **Attracap** ($1,2 \times 10^{10}$ Sporen/kg *Metarrhizium brunneum* Stamm CB 15-III) für den Zeitraum vom **19.02.2024 bis 17.06.2024**

Kultur	Schaderreger	Aufwandmenge	Hinweise	Wartezeit *)
Spargel	Drahtwürmer	1 x 30 kg/ha	im Frühjahr bei ausreichend Wärme (März bis April) den Spargeldamm um 20 cm abfräsen und das Granulat mit einem Granulatstreuer abgefrästen Spargel-Damm streuen, Unmittelbar danach den Damm wieder aufbauen und ggf. Folie auflegen. **)	WF=F
Süßkartoffel	Drahtwürmer	1 x 30 kg/ha	Beim Setzen der Stecklinge oder direkt vor der Pflanzung mit Granulatstreuern in die offene Furche einmischen. Nach der Anwendung ist sofortige vollständige Bedeckung des Granulates erforderlich. **)	WF=F

*) Keine Ausbringung bei Wind mit Geschwindigkeiten über 5 m/s. Die Granulate sind vollständig in den Boden einzuarbeiten. Sollten sie auf der Bodenoberfläche zu liegen kommen, sind sie umgehend zu entfernen bzw. nachträglich einzuarbeiten.

Notfallzulassungen für **Lumiderm VG** (625 g/l Cyantraniliprole) für den Zeitraum vom 26.01.2024 bis 24.05.2024 (Saatgutbehandlung) bzw. vom **15.04.2024 bis 12.08.24 (Aussaat)**

Kultur	Schaderreger	Aufwandmenge	Hinweise	Wartezeit *)
Buschbohne, Dicke Bohne, Stangenbohne (Aussaat im Freiland bzw. in Mais-Stangenbohnen-Gemengen)	Bohnenfliege (<i>Delia platura</i>)	8 ml/100'000 Korn. Max. 400'000 Korn/ha	Saatgutbehandlung vor der Aussaat. Das behandelte Saatgut einschließlich enthaltener oder beim Sävorgang entstehender Stäube vollständig in den Boden einbringen. NT699-1: Die Anwendung des Mittels auf Saatgut darf nur in professionellen Saatgutbehandlungseinrichtungen vorgenommen werden, die in der Liste "Saatgutbehandlungseinrichtungen mit Qualitätssicherungssystemen zur Staubminderung" des Julius Kühn-Instituts aufgeführt sind (einzusehen auf der Homepage des Julius Kühn-Instituts)	WF=F

*) Wartezeit in Tagen. WF=Wartezeit für Anwendungen, die im Freiland zugelassen sind, WG=Wartezeit für Anwendungen, die im Gewächshaus zugelassen sind.



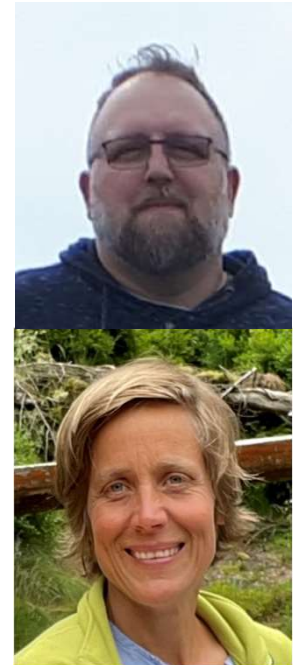
Biodiversität im Landkreis Breisgau-Hochschwarzwald“

Biodiversitätsberatung am LRA Breisach

Umsetzung der Ziele des Biodiversitätsstärkungsgesetzes:

- Stärkung der Biodiversität in landwirtschaftlichen Betrieben
- Reduktion des Einsatzes chemisch-synthetischer Pflanzenschutzmittel
- Ausbau des ökologischen Landbaus
- Bildung

Das heißt wir informieren, kooperieren, vernetzen und machen Öffentlichkeitsarbeit.



Beratung.Zukunft.Land: Modulberatung Baden-Württemberg

Gesamtbetriebliche Biodiversitätsberatung (GBB), bezieht sich auf die Gesamtheit aller Flächen sowie die Hofstelle eines Betriebes mit einem ganzheitlichen Blick.

Förderung 100% Nettokosten, Umsetzung der Maßnahmen ist freiwillig

Zugelassene Organisationen für den Gartenbau (05/2023):

- *Gartenbau Beratungs GmbH,*
- *NÜPA GmbH,*
- *Gartenbaulicher Beratungsdienst für integrierten Gemüsebau Heilbronn*



Umfrage

Online-Umfrage für alle Landwirte und Landwirtinnen (im Landkreis)

„Wie können wir biologische Vielfalt auf landwirtschaftlichen Flächen stärken?“

www.lkbh.de/landwirtschaft

Zeitbedarf ca. 5 min

LANDRATSAMT
BREISGAU-
HOCHSCHWARZWALD

Wie können wir biologische Vielfalt auf landwirtschaftlichen Flächen stärken?

Betrieb

Fragen zu Ihrem Betrieb *

Haupterwerb
 Nebenerwerb

Art des Betriebes *

Konventionell
 Ökologisch
 IPS

Welche Produkte bauen Sie an oder vermarkten Sie?

Ackerbau
 Weinbau
 Grünland
 Gemüseanbau
 Obstbau
 Tabak
 Sonstiges
 Tierhaltung

* Es handelt sich um eine Pflichtangabe.

ÖkoNetzBW

Austausch unter Berufskollegen für **ökologische, konventionelle und umstellungsinteressierte Betriebe** (z.B. Bauer-zu-Bauer-Gespräche)

Veranstaltungen:

14. und 26. März 2024, 16-19 Uhr:
„Biodiversität im Öko-Gemüsebau praktisch umsetzen“, Obsthof Kiechle / Schallstadt-Mengen



Förderprogramm

Höfe.Bilden.Vielfalt: Förderprogramm für Naturschutzmaßnahmen, für die es keine öffentlichen Förderangebote gibt.

Mindestförderhöhe 2.000 € / Betrieb,
Förderdauer bis zu 3 Jahren.

Beispiele: Biotopvernetzung innerhalb des Betriebs, spezieller Artenschutz



Biodiversität im Gemüsebau – Sehr gute fachliche Praxis plus Biodiversitätsmanagement

- Geringer Einsatz von PSM durch optimale Fruchtfolge und robuste/resistente Sorten
- Anbau von Zwischenfrüchten
- Randstreifen an Wegen und Bächen (mehrjährig) begrünen
- Anlage von Kleinstrukturen, Toleranz von Unordnung (Ast- oder Steinhaufen, offener Boden/Sandhaufen, Gebüsch)
- Nisthilfen (Vögel, Insekten), Ansitzstangen



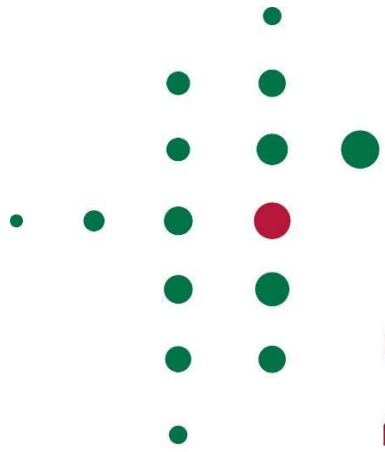
Kontakt

Iris Förster

Biodiversität und Ökolandbau

Iris.foerster@lkbh.de, 0761 2187-5868, 01525 1052947





ZBG



UNIVERSITÄT
HOHENHEIM

Forschungsprojekt

Hinderungsgründe für die Umstellung von Feld- und Feingemüsebaubetrieben auf ökologischen Anbau

Zum Projekt

- Im Auftrag des MLR BW
- Wir gehen neutral an die Thematik heran!
- Befragung von Gemüsebaubetrieben mit konventionellem Anbau
 - Warum ist es aktuell für viele Betriebe unattraktiv auf ökologischen Anbau umzustellen?
 - Anonym, wir geben Ihre personenbezogenen Daten nicht weiter
 - Teilnahme ca. 15 Minuten bei einem online-Meeting
- Abschlussbericht geht an das MLR
- Für Sie ist dies eine Chance dem Ministerium Ihre Meinung zur aktuellen Situation mitzuteilen!

Wenn Sie Interesse an einer Teilnahme haben:

- ... dann bin ich Ihre Ansprechpartnerin
- Telefon: 0711 995 966 15
- E-Mail: iris.griesbach@uni-hohenheim.de
- <https://zbg.uni-hohenheim.de/>

Zentrum für Betriebswirtschaft im Gartenbau e.V. (ZBG)

Im Auftrag der Landwirtschaftsministerien führt das ZBG den Betriebsvergleich Gartenbau und angewandte Forschungsvorhaben zu betriebswirtschaftlichen Fragestellungen im Gartenbau durch. Das Zentrum hat seinen Sitz am Institut für Landwirtschaftliche Betriebslehre.

