



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Wirtschaft,
Bildung und Forschung WBF

Agroscope

Pflanzenschutzprojekte von Agroscope im Bereich Ackerbau

Susanne Vogelgsang

Leiterin Forschungsgruppe *Extension Ackerbau*

Kompetenzbereich *Pflanzen und pflanzliche Produkte*

Agroscope

16.09.2025



Fotos: © Agroscope



Inhalt

- **Ackerbau-Branchen: Jährliche Umfrage dringende Praxisanliegen**
- **Überblick priorisierte Themen**
- **Auswahl von 5 Pflanzenschutzprojekten**
- **Ausblick**



Praxisanliegen: Jährliches Vorgehen

Umfrage zweite September-Hälfte 2024

Institution / Branche	KPSD (Kantonale Pflanzenschutz-Dienste) – via Michel Gygax	SGPV (Schweizerischer Getreideproduzentenverband) – via Pierre-Yves Perrin	Swissgranum – via Stephan Scheuner und Thomas Weisflog	Swisspatat und VSKP (Verein Schweizer Kartoffelproduzenten) – via Christian Bucher	Swisssem – via Christof Rüfenacht
Kulturen	Getreide, Mais, Ölsaaten, Kartoffeln, Zuckerrüben	Getreide, Mais, Ölsaaten, Alternative Kulturen	Getreide, Mais, Ölsaaten, Alternative Kulturen	Kartoffeln	Getreide, Mais, Ölsaaten, Alternative Kulturen

KPSD



Ab diesem Jahr: SFZ





Internes Vorgehen & Feedback an die Branchen

- Austausch innerhalb AGS (Bereichsleiter & Forschende) – November

Priorisierung durch Kartoffel- bzw. Getreide-/Mais-/Ölpflanzen-Branchen: Drahtwürmer und Rapsschädlinge						Beispiel Drahtwurm	
Farblegende: abgeschlossen laufend OB Vorschlag neu OB laufend DM geplant DM							
Anliegen	PPP	PPS	PFS	PFZ	NBA	AOU	
Bekämpfung Drahtwürmer (DW)	12.2; AP22-25: Laufendes OB-Projekt: Feldversuche zur Anwendung von zwei kombinierten Pilzstämmen zur DW-Bekämpfung (Zusammenarbeit mit KPSD Fribourg). TRL 7		Projet: «Stratégies innovantes dans la lutte contre les vers fil de fer 2015-2017» HAFL-Agroscope (PPP 12.2 + PFS 16.5)- UniGöttingen. → abgeschlossen				
	12.2; AP26-29: Vorschlag neues OB-Projekt: Feldversuche zur Anwendung von zwei kombinierten Pilzstämmen zur DW-Bekämpfung (Zusammenarbeit mit KPSD Fribourg) TRL 7		Sorgho broyé et incorporé dans des champs de pdt (métabolites toxiques) (OB: 15.8 Brice D., 16.5 Ivan H.) TRL 3				
	12.2; Pre-proposal eingereicht für EU Farm2Fork-02-04 "Safeguarding Agriculture in Europe by holistic Integrated Pest Management - SAGE-IPM"; Mehrjährige Feldversuche zur mikrobiol. Bekämpfung von DW, geplant ab 2025. TRL 7						

- März Folgejahr: Feedback und Diskussion laufende/weitere Projekte



Inhalt

- Ackerbau-Branchen: Jährliche Umfrage dringende Praxisanliegen
- **Überblick priorisierte Themen**
- Auswahl von 5 Pflanzenschutzprojekten
- Ausblick



Wichtigste Anliegen – aktueller Stand

- **Pflanzenschutz**
- **Nährstoffe**
- **Klimawandel**
- Sortenprüfung
- Förderung alternativer Kulturen
- Robotik
- Nacherntetechnik / Food Waste



Auszug 8. Tagung NAP PSM, 02.10.2024 - II

Schweizer Bauernverband
Union Suisse des Paysans
Unione Svizzera dei Contadini

sbv | usp | usc

> 100 Lücken beim Schutz der Kulturen



- 42 für den Ackerbau
- 5 für den Beerenbau
- 35 für den Gemüsebau
- 20 für den Obstbau
- 2 für den Weinbau

Schweizerischer Verband der Zuckerrübenpflanzer
Fédération suisse des betteraviers

SVZ FSB



VSKP + USPPT
Vereinigung Schweizerischer Kartoffelproduzenten
Union Suisse des producteurs de pommes de terre



Schweizerischer Weinbauernverband (SWBV)
Federazione svizzera dei viticoltori (FSV)
Fédération suisse des vignerons (FSV)



Schweizer Bauernverband
Union Suisse des Paysans
Unione Svizzera dei Contadini

sbv | usp | usc



swisssem



LÉGUMES SUISSES
POUR LUI PER LORO



 **Schweizer Früchte**

SGPV-FSPC





Schadorganismen (Stand Ende 2024)

Pa. Iv. 19.475 und Wegfall Wirkstoffe

- Drahtwürmer
- Rapsschädlinge
- Kartoffelkäfer, Krautfäule
- Mutterkorn
- Krähen





Rapsschädlinge



- **Rapserdfloh** (*Psylliodes chrysocephala*),
Rapsstängelrüssler (*Ceutorhynchus napi*),
Rapsglanzkäfer (*Brassicogethes aeneus*)
- Problematisch durch **Wegfall von Insektiziden** (insb. Neonicotinoide)
- **Mischkulturen** mit Futterwicken, Ackerbohnen, Klee, Buchweizen etc.:
 - Verdünnungseffekt
 - Veränderte Volatile von Raps





Rapsschädlinge

Effekt auf Rapserdfloh, Wirkung aber noch unzureichend





Rapsschädlinge



- Rapserdfloh (*Psylliodes chrysocephala*),
Rapsstängelrüssler (*Ceutorhynchus napi*),
Rapsglanzkäfer (*Brassicogethes aeneus*)
- Problematisch durch **Wegfall von Insektiziden** (insb. Neonicotinoide)
- **Mischkulturen** mit Futterwicken, Ackerbohnen, Klee, Buchweizen etc.:
 - Verdünnungseffekt
 - Veränderte Volatile von Raps
- **Kombination** mit
 - verschiedenen Raps-Sorten,
 - entomopathogenen Pilzen (endophytisches Wachstum),
 - Gesteinsmehlen





Mutterkorn - Ergotalkaloide

817.022.15

Verordnung des EDI über die Höchstgehalte für Kontaminanten

(Kontaminantenverordnung, VHK)

vom 16. Dezember 2016 (Stand am 8. September 2025)

Das Eidgenössische Departement des Innern (EDI),

gestützt auf die Artikel 10 Absatz 4 Buchstabe e, 81 Absatz 3 und 95 Absatz 3 der Lebensmittel- und Gebrauchsgegenständeverordnung vom 16. Dezember 2016¹ (LGV),²

verordnet:

Ergotalkaloide	Mahlerzeugnisse aus Gerste, Dinkel und Hafer	50 µg/kg	mit einem Aschegehalt < 900 mg/100 g Trockenmasse
"	Mahlerzeugnisse aus Weizen	100 µg/kg	mit einem Aschegehalt < 900 mg/100 g Trockenmasse
"	Mahlerzeugnisse aus Gerste, Weizen, Dinkel und Hafer	150 µg/kg	mit einem Aschegehalt ≥ 900 mg/100 g
"	Gerste, Weizen, Dinkel und Hafer	150 µg/kg	Körner, die für Konsumentinnen und Konsumenten bestimmt sind
"	Mahlerzeugnisse aus Roggen	500 µg/kg	
"	Roggen	500 µg/kg	für Konsumentinnen und Konsumenten bestimmt
"	Getreidebeikost für Säuglinge und Kleinkinder	20 µg/kg	
"	Weizengluten	400 µg/kg	





Mutterkorn - Ergotalkaloide



Ab 1. Juli 2028 in Kraft

Alcaloïdes de l'ergot :

- Produits de la mouture de seigle : réduction de 500 µg/kg à 250 µg/kg dès le 1.7.28
- Produits de la mouture de blé : réduction de 100 µg/kg à 50 µg/kg dès le 1.7.28

Ergotalkaloide	Mahlerzeugnisse aus Gerste, Dinkel und Hafer	50 µg/kg	mit einem Aschegehalt < 900 mg/100 g Trockenmasse
"	Mahlerzeugnisse aus Weizen	100 µg/kg	mit einem Aschegehalt < 900 mg/100 g Trockenmasse
"	Mahlerzeugnisse aus Gerste, Weizen, Dinkel und Hafer	150 µg/kg	mit einem Aschegehalt ≥ 900 mg/100 g
"	Gerste, Weizen, Dinkel und Hafer	150 µg/kg	Körner, die für Konsumentinnen und Konsumenten bestimmt sind
"	Mahlerzeugnisse aus Roggen	500 µg/kg	
"	Roggen	500 µg/kg	für Konsumentinnen und Konsumenten bestimmt
"	Getreidebeikost für Säuglinge und Kleinkinder	20 µg/kg	
"	Weizengluten	400 µg/kg	





Mutterkorn - Forschungsfragen

- Scouting bestehender Bekämpfungsmethoden
- Zusammenhang zwischen **Sklerotien-Grösse/-Anzahl** und der Ergot-Alkaloid Belastung
- Entwicklung **Erde-Test**, um die Wirksamkeit von Substanzen auf die Sklerotien-Keimung zu testen
- Effekt eines (in der Literatur beschriebenen) ***Trichoderma***-Isolats auf die Unterdrückung der Sklerotien-Keimung
- **Staub-/Abriebversuche** von kontaminierten Posten und Effekt auf Ergot-Alkaloid Belastung





Schadorganismen («neu»)

- Japankäfer



- *Alternaria* spp.



- SBR/Stolbur





Japankäfer

- 2024: Erstmals nördlich der Alpen





Aktuelle Situation in der Schweiz (April 2025)

Popillia japonica

Befallssituation April 2025

État des infestations avril 2025

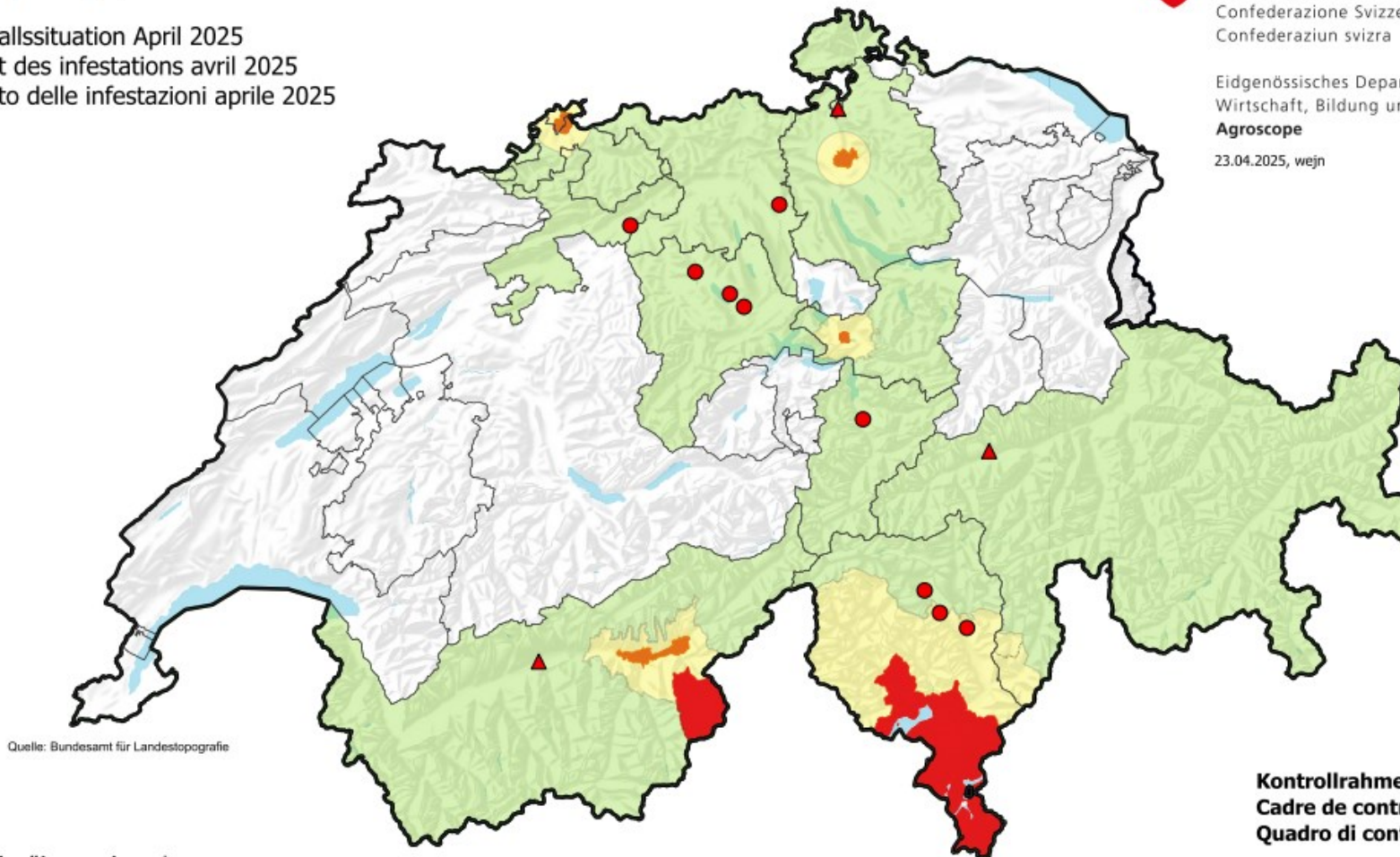
Stato delle infestazioni aprile 2025



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für
Wirtschaft, Bildung und Forschung WBF
Agroscope

23.04.2025, wejn



Quelle: Bundesamt für Landestopografie

Fallenüberwachung* Surveillance des pièges* Monitoraggio delle trappole*

- Fänge / Captures / Cattura
- Ohne Fänge / Sans captures / Senza cattura

- Intensivierte Überwachung / Surveillance intensifiée / Sorveglianza intensificata
- Pufferzone / Zone tampon / Zona cuscinetto
- Befallsherd / Foyer d'infestation / Focolaio d'infestazione
- Befallszone / Zone infestée / Zona infestata

Kontrollrahmen Cadre de contrôle Quadro di controllo

- Gebietsüberwachung
Surveillance du territoire
Sorveglianza del territorio
- △ Weitere Kontrollen
Contrôles divers
Controlli vari



Japankäferinvasion – so *what*?

- Mehrere 100 Käfer auf einer Weinpflanze
- Mehrere 100 Japankäfer-Engerlinge in 1 m² Wiesen/
Rasenfläche



© Fotos: Servizio fitosanitario, Ct. Ticino, Switzerland
Servizio fitosanitario, Regione Piemonte, IT

© Fotos: Tanja Graf, Agroscope



Japankäfer

- 2024: Erstmals nördlich der Alpen
- **> 400 Wirtspflanzen**
- **Vermehrt sich sehr schnell**
- **Schäden durch Engerlinge (Wurzeln) und adulte Käfer (Blätter, Blüten, Früchte)**
- **Bekämpfungsstrategie?**

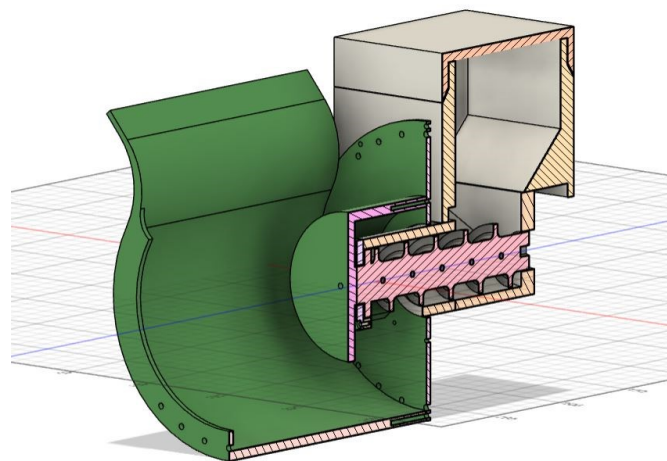




Entwicklung einer «**attract-and-infest**» Falle



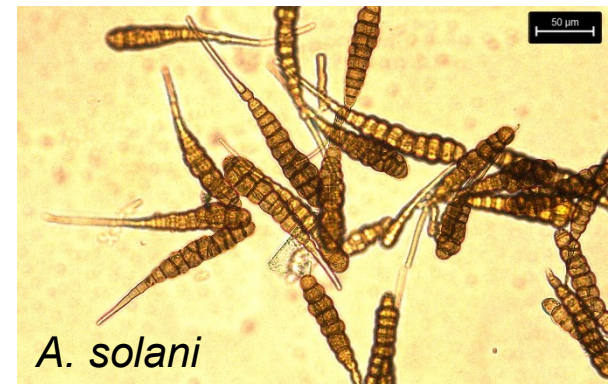
- Zusammenarbeit mit ETH (A. Walter, N. Storni)
- Behälter für Pilzgerste (UV- und Hitzeschutz)
- Rotation alle 2 Stunden - füllt frische Pilzgerste nach und wirft infizierte Käfer aus
→ steckt andere Käfer an





Alternaria spp. auf Kartoffeln

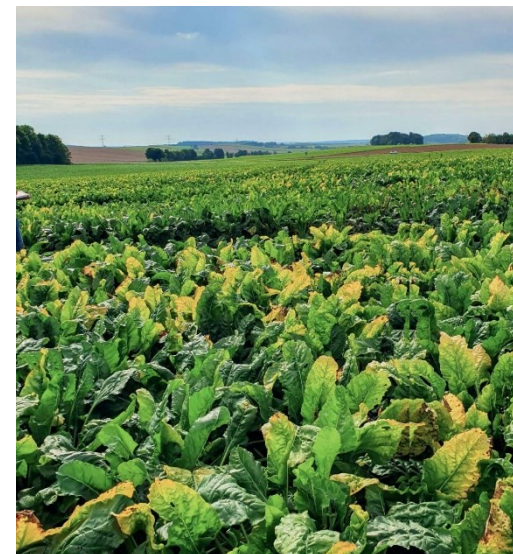
- Vor allem in heissen Sommern mit Gewitter-Ereignissen
- Arten-Komplex
- **Projektfragen**
 - Blattproben: Welche Arten herrschen vor?
 - Fungizid-Resistenzen?
 - Unterschiede in der Virulenz
 - Einfluss auf Ertrag und Qualität?
 - **Eintrag in empfehlende Sortenliste**
 - **Längerfristig: Prognosesystem**





SBR/Stolbur in Zuckerrüben und Kartoffeln

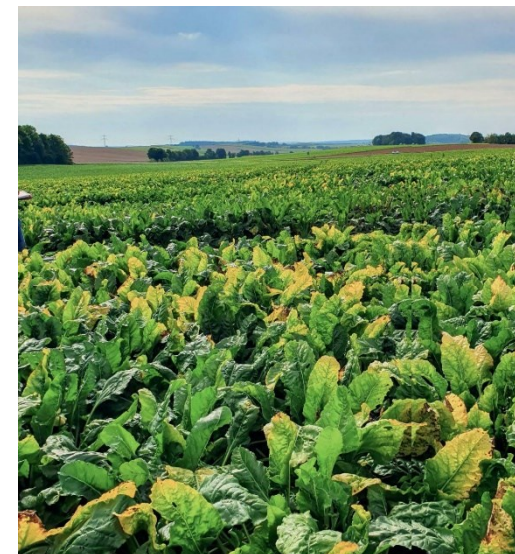
- Grosse Schäden in DE
- Komplex aus Bakterien und Phytoplasmen
 - Stolbur (Phytoplasma *Candidatus* Phytoplasma solani & verwandte Arten)
 - SBR (γ -proteobacterium *Candidatus* Arsenophonus phytopathogenicus)
- Befällt auch verschiedene Gemüsearten
- Vektor: Schilf-Glasflügelzikade (*Pentastiridius leporinus*)





SBR/Stolbur in Zuckerrüben und Kartoffeln - **Forschungsfragen**

- Sortenunterschiede (ZR und KA) bez. Anfälligkeit?
- Wie verbreiten sich die Zikaden?
- Biologische Bekämpfung der Nymphen mit entomopathogenen Pilzen oder Pseudomonaden?
- Vermeidung durch Fruchtfolge?
 - keine Überwinterungs-Habitate für Zikaden, bspw. kein Winterweizen nach ZR



Beteiligte Forschungsgruppen (FGs)

- Extension Ackerbau (12.2)
- Anbautechnik und Sorten Ackerbau (15.8)
- Mykologie (16.4)
- Entomologie & Nematologie (16.5)
- Virologie, Bakteriologie & Phytoplasmodiologie (16.6)





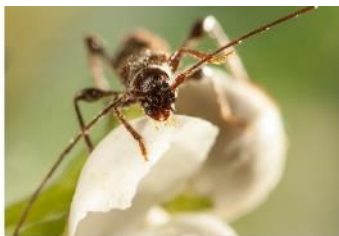
Inhalt

- Ackerbau-Branchen: Jährliche Umfrage dringende Praxisanliegen
- Überblick priorisierte Themen
- Auswahl von 5 Pflanzenschutzprojekten
- **Ausblick**



Nächste Schritte

- **Neue Umfrage-Runde (zweite September-Hälfte) an die Ackerbau-Branchen**
- **AP 26-29-Themen fließen vermehrt ein**
- **Im März-Austausch vermehrt Resultate vorstellen**



Danke für Eure Aufmerksamkeit

susanne.vogelgsang@agroscope.admin.ch

Agroscope gutes Essen, gesunde Umwelt
www.agroscope.admin.ch

