



Secrétariat: SZG/CCM, Bern-Zürich-Strasse 18, CH-3425 Koppigen
Tel 034 413 70 70, Fax 034 413 70 75, Web www.szg.ch, E-Mail info@szg.ch

Projektideen Programm 2019
Idées de projets programme 2019

13.12.2018

mit Priorisierung durch FFG-Mitglieder
Avec priorisation par les membres FRL

Extensionprojekte / projets Extension

Liste mit Priorisierung / Liste avec priorisation

Definition / Définition:

Extension Praxisanliegen und Probleme (Freiland, Gewächshaus, Vor- oder Nachernte). Diese werden jährlich von Forum Forschung gesammelt, nach Priorität geordnet und der Forschungsanstalt zur Bearbeitung übergeben.

Extension Questions relatives à la pratique et problèmes (plein champ, serre verre, récolte préliminaire ou ultérieure) Celles-ci sont recueillies une fois par an par le Forum Recherches, triées en fonction de leur priorité et remises pour traitement à la station de recherches.

Legende / Légende

Priorisierung / Priorisation:

- 1 dringend im Folgejahr zu bearbeiten (inkl. laufende Projekte) / À traiter d'urgence l'année à venir (y c. projets en cours)
- 2 bearbeiten, wenn noch Kapazitäten bestehen / À traiter s'il reste des capacités disponibles
- 3 als weniger wichtig betrachtet / Considéré comme moins important

Abkürzungen / Abréviations:

- A Allgemein / général
- G Gewächshaus / serre verre/plastic
- F Freiland / plein champ
- N Nachernte / postrécolte

Bemerkungen AGS / Remarques AGS

- U unmöglich, kein Projekt machbar / impossible, pas de projets réalisable
- f fertig, abgeschlossen / fini, terminé
- L bereits laufend / déjà en cours
- leer z.Z. keine Aktivität

Markierung (erfolgt erst an der Sitzung vom 15./16.11.2018)

- Projekte werden gestrichen, zurückgestellt
- Projekte sind gelöst
- Projekt in anderes Projekt od. Liste verschieben

⇨ **Aktuelle Sortierreihenfolge: nach Spalte A/G/F/N, nach Alphabet des betroffenen Gemüses / Actuel ordre de tri: colonne A/G/F/N, alphabet de légumes**

Nr. (für Diskussion)	ID-Nr. (Jahr-fortlaufende Nr.)	Status FFG	Status AGS	Priorisierung	Bearbeitung durch / Traité par	Gemüse	Arbeitstitel	Bereich / domaine	Problemstellung und Zielsetzung	Kommentar Forschung / Kommentar FFG / Kommentar FK Bio/VSGP	eingereicht von / déposé par auteur de propositions
1	19-24	bisher	L	1.7		Allg. Gemüse	Drahtwurm	A	Drahtwürmer (Agriotes sp.) verursachen im Gemüsebau (Salat, Möhren, Lauch, Schalotte, Zwiebel...) grosse Schäden. Es wird festgestellt, dass die Schäden Jahr für Jahr häufiger werden. Das Fehlen von Insektiziden (Granulat) zur Bodenbehandlung ist ein Problem in der Schweiz aber nicht in der EU. Zu diesem Problem kommt demnächst der Wegfall der Insektizide aus der Gruppe der Neonikotinoide zum Beizen des Samenguts (Gaucho...). Die Situation ist gravierend und hinterlässt einen Berufsstand ohne Lösung. Die Zulassung eines Insektizids in Granulatform der Art von Karate WG oder gleichwertig ist notwendig. Zunahme von Schäden von Drahtwürmer im Freiland und im gedeckten Anbau an mehreren Kulturen, es fehlen wirksame Bekämpfungsstrategien.	<p>FFG Nov. 2018: Läuft sehr viel an der Agroscope in Reckenholz im Ackerbau. Es sind keine neue Wirkstoffe vorhanden, die vielversprechend sind. Keine Ressourcen diesbezüglich vom Standort Wädenswil einbringen. Extension Gemüsebau ist hier im Kontakt mit dem Reckenholz.</p> <p>AGS Sep. 2018: Agroscope (Projektleitung G. Grabenweger) führt vertiefte Untersuchungen im Ackerbau (Schwerpunkt Kartoffelbau) durch. Die im Rahmen dieser Studien gewonnenen Erkenntnisse lassen sich gleichermaßen im Gemüsebau umsetzen. Es bringt nichts, wenn die Gemüsebauforschenden versuchen, parallel dazu das Rad nochmals zu erfinden. https://www.kartoffel.ch/fileadmin/redaktion/pdf/Branche/2__Drahtwurmbekämpfung_Ansaetze_G_Grabenweger.pdf</p> <p>http://www.pag.ch/fileadmin/Fichiers_PAG/pdf/3_Nat_Ackerbautagung/9_Eckard_D.pdf</p> <p>FFG Nov. 2017: Agroscope Wädenswil verfolgt, was Reckenholz diesbezüglich macht. Politisch angehen. Es fehlen für die Firma Versuchsflächen im Gemüsebau mit Drahtwurmbefall.</p> <p>AGS Sep. 2017: Die von Agroscope Reckenholz auf dem Gebiete des Feldbaus durchgeführten Untersuchungen werden mitverfolgt. Methoden, die bei Ackerkulturen eine gute Wirkung zeigen, werden auch im Gemüsebau geprüft.</p> <p>FFG 2016: laufen lassen. Bekämpfung des Schädling in Ackerkulturen wird intensiv am Reckenholz geprüft. Was kann allenfalls für Gemüseulturen übernommen werden. Info dazu im 2017 was allenfalls gelaufen ist.</p> <p>Mit dem BLW die Situation besprechen, da wirkvolle Wirkstoffe in der Welt vertrieben werden. Schadenspotential (mit KZG's und Pflanzenschutzstellen) einmal abschätzen und mit dem BLW Kriterien zu einer Bewilligung erarbeiten. Lead: FFG-Sekretariat.</p> <p>AGS Sept. 2016: Da inskünftig kaum neue Bodeninsektizide bis zur Bewilligung gelangen werden, gewinnen alternative Methoden im Rahmen der Gesamtr Fruchtfolge deutlich an Bedeutung. Alternative Bekämpfungsmethoden mit Antagonisten stehen auf Stufe "Grundlagenforschung" in Entwicklung. AGS pflegt den Kontakt mit FachkollegInnen von anderen Instituten und Forschungsgruppen.</p>	Orti Manuela Meier OTM Sarl
2	17-43	bisher	L	1.3	AGS 2018/2	Allg. Gemüse	Erdflöhe	A	Das Auftreten der Erdflöhe richtet immer mehr Schade an den Kulturen (Zucchetti, Salat, Rettich, Krautstiel, Kohlarten, Bohnen, ...). Der Einsatz von PSM ist nicht befriedigend (im Sommer hat es kaum wirkungen), neue Bekämpfungsstrategien müssen ausgedenkt werden.	<p>FFG Nov. 2018: Stehen lassen.</p> <p>AGS Sep. 2018: Bei einigen Kulturarten ist die direkte chemische Bekämpfung mit den zugelassenen Insektiziden bei hohem Befallsdruck (Hitzeperioden) schwierig. Vereinzelt können bestehende Lücken durch die Einreichung von minor use-Gesuchen geschlossen werden. Es werden die neuesten Entwicklungen in der AGS-Forschungsgruppe 16.7 Ökologischer Pflanzenschutz im Ackerbau mit der Anwendung von entomopathogenen Pilzen gegen Bodenschädlinge verfolgt.</p> <p>FFG Nov. 2017: Laufen lassen.</p> <p>AGS Sep. 2017: Zur Absicherung und Ergänzung der Versuche 2017 sind im nächsten Jahr nochmals entsprechende Abklärungen zu machen.</p> <p>FFG 2016: Stehen lassen. Versuche werden auf verschiedene Standorte in der Schweiz ausgedehnt.</p> <p>AGS Sept. 2016: Einzelfallweise ist die Bewilligungssituation bei den verschiedenen Geemüsearten abzuklären, um dringende Lücken aufzudecken. Alternative Bekämpfungsmethoden stehen auf Stufe "Grundlagenforschung" in Entwicklung. AGS pflegt den Kontakt mit FachkollegInnen von anderen Instituten und Forschungsgruppen.</p>	Orti Manuela Meier

Nr. (für Diskussion)	ID-Nr. (Jahr-fortlaufende Nr.)	Status FFG	Status AGS	Priorisierung	Bearbeitung durch / Traité par	Gemüse	Arbeitstitel	Bereich / domaine	Problemstellung und Zielsetzung	Kommentar Forschung / Kommentar FFG / Kommentar FK Bio/VSGP	eingereicht von / déposé par auteur de propositions
3	17-13	bisher	L	1.4	AGS 2018/10	Allg. Gemüse	Strategie zur Ergänzung synthetischer Mittel durch Bio Mittel, biologische Schädlingsbekämpfung, Pflanzenschutzmittel	A	Kombination Bio Mittel und bestehender synthetischer Mittel mit Ziel Rückstände zu reduzieren, PSM Aufwand zu optimieren, Umwelt zu schützen. Der Pflanzenschutzstoff "Pflanzen-Fit" auf der Basis von EM Effektiven Mikroorganismen und phyto-genen Wirkstoffen wird 1 x wöchentlich über die Kulturen verabreicht (1 - 2 l/ha in 600 - 1000 l Wasser). Erste Testversuche haben gezeigt, dass Schädlinge von Kohlgewächsen ferngehalten. In diesem Projekt soll nachgewiesen werden, ob folgende Schädlinge von Kohlgewächsen ferngehalten werden können: Kohlleule, Kleiner Kohlweissling, Grosser Kohlweissling, Kohlmotte, Kohlrübenblattwespe, Drehherzmücke, Kohlflye, Erdflöhe. Das Produkt wird für nächstes Jahr für die FiBL Betriebsmittelliste angemeldet.	<p>FFG Nov. 2018: Läuft, stehen lassen.</p> <p>AGS Sep. 2018: Im Falle der Strategieentwicklung zur Bekämpfung von Pflanzenkrankheiten werden alternative Mittel berücksichtigt (Bsp. Falsche MehltauPilze). Nicht-chemische, vorbeugende Massnahmen sind eine gute Grundlage für einen reduzierten Einsatz von chemischen Pflanzenschutzmitteln.</p> <p>FFG Nov. 2017: Agroscope hat dies auf dem Radar und wird die laufend in verschiedenen Pflanzenschutzstrategien integrieren. Bei Agroscope ist das Überprüfen von verschiedenen Mittel ein laufender Prozess.</p> <p>AGS Sep. 2017: In den Strategieversuchen der ExtG werden auch biotaugliche Mittel berücksichtigt. Ziel ist die Verminderung der nachweisbaren Rückstände von chem. Mitteln.</p> <p>Versuch vorgesehen im 2017 mit SDN gegen Mehltau, aber keine Krankheit gefunden dieses Jahr.</p> <p>FFG 2016: Forschung schaut immer alle vorhandenen Wirkstoffe an. Läuft. Stehen lassen.</p> <p>AGS Sept. 2016: Im Rahmen der von Agroscope angelegten Fungizid- und Insektizid-Strategieversuchen werden so weit wie möglich auch alternative, biotaugliche Mittel mitberücksichtigt.</p>	KZG Grangeneuve EM Schweiz Orti Fachgruppe Biogemüse VSGP
4	17-12	bisher	L	1.3	Diverse FS, Beratungsring, AGS 2018/1 AGS 2018/3	Allg. Gemüse	Ausbau Schädlingsmonitoring Warndienst, Früherkennung von Schädlingen (Monitoring), Neophyten	A	Der Warndienst ist wesentlicher Bestandteil eines optimalen und reduzierten Pflanzenschutzsinsatzes sowie der Information und Beratung von Produktion und Fachstellen. Er muss angesichts des Klimawandels intensiviert werden. Es besteht eine nationale Zusammenarbeit zwischen Fachstellen und Agroscope, da Schadorganismen keine Rücksicht auf kantonale Grenzen nehmen und Anliegen des Gemüsebau idR nationale Anliegen werden. Diese Dienstleistung ist auszubauen. Recherche, Kontaktaufnahme/Austausch mit Experten im Ausland. Kompetenz ausbauen im Bereich invasive Unkräuter bzw. einheimischen Unkräuter, die zu einem Problem werden könnten. Anlaufstelle sein für Gemüseproduzenten, wenn unbekannte Unkräuter auftauchen. Bei Auftreten Branche gezielt informieren. Bekämpfungsstrategien aus dem Ausland prüfen und bei Bedarf weitere Ansätze prüfen.	<p>FFG Nov. 2018: Stehen lassen.</p> <p>AGS Sep. 2018: Der Warndienst wird unter Berücksichtigung des Auftretens von neuen Schaderregern laufend angepasst. Da der Warndienst eng verknüpft ist mit einer wissenschaftlichen Diagnosefachkompetenz, können neue Schaderreger frühzeitig erkannt und identifiziert werden. Es besteht ein intensiver Erfahrungsaustausch auf europäischer Ebene (EPPO, IOBC.....)</p> <p>FFG Nov. 2017: Warndienst läuft mit den Fachstellen. Grundauftrag im Rahmen des Aktionsplans. Stehen lassen, wird weiter geführt. Weiterbildung durch Agroscope von Fachstellenleiter und Personal der Betriebe. Drittmittelprojekt?</p> <p>AGS Sep. 2017: Gewinn im Zusammenhang mit dem Aktionsplan für Pflanzenschutzmittel noch mehr Bedeutung => weiterführen, ausbauen. Die regionalen Fachstellen sollten noch besser einbezogen werden und sich bei Monitoringaufgaben noch aktiver beteiligen (Ressourcenfrage).</p> <p>FFG 2016: Laufen lassen. Allenfalls Drittmittel-Projekt. Weiterentwicklung der Methoden in Projektskizze aufnehmen. In Aktionsplan Pflanzenschutz vorgesehen.</p> <p>AGS Sept. 2016: Im Rahmen der 2015 bei den regionalen Fachstellen gestarteten Umfrage wurde verschiedentlich Artemisia (Beifuss) als neues Problemkraut genannt. Ebenfalls zunehmende Probleme verursachen Schachtelhalme. Gegen Artemisia wurden erste Bekämpfungsversuche gestartet. Kommentare 2014-2015 gelöscht.</p>	KZG Grangeneuve Fachstelle Gemüsebau TG und SH Agroscope Fachgruppe Biogemüse VSGP
5	17-02	bisher	L	2.2	FS BE	Allg. Gemüse	Direktpflanzung/saat von Gemüse	A	Es gibt Ansätze zur Direktpflanzung, bodenschonenden Bearbeitung bei Gemüse im Ausland. Dieses sind ebenso in der Schweiz nötig.	<p>FFG Nov. 2018: Stehen lassen, weil es bereits läuft.</p> <p>AGS Sep. 2018: Hierbei handelt es sich um ein angewandtes anbautechnisches Projekt, das auf Stufe der regionalen Fachberatungsstelle anzusiedeln ist. Im Zusammenhang mit Pflanzenschutzaspekten kann AGS bei Bedarf Unterstützung leisten.</p> <p>FFG Nov. 2017: Zwei Fachstellen sind hier aktiv. Erste Resultate und Bericht von der Fachstelle TG vorhanden und aufgeschaltet. Projekt in BE läuft auch weiter.</p> <p>AGS Sep. 2017: Soll auf regionaler Ebene abgewickelt werden. AGS bringt bei Bedarf Fachexpertise ein.</p> <p>FFG 2016: Zwei Regionale Projekte laufen. Kt. Bern versucht die Methoden den konservierende Bodenbearbeitung mit Kantonaler Fachstelle Boden und Verein No Till und Direktpflanzverfahren zu überprüfen. Kanton TG ist aktiv in der Direktpflanzung und wird eine Tagung diesbezüglich organisieren.</p> <p>AGS Sept. 2016: Anwendung der Direktpflanzung ist bei einzelnen Gemüsearten (Bsp. Kohlartern) denkbar und wird auf einzelnen Betrieben ansatzweise auch schon praktiziert (Streifenfräspflanzung). Sollte auf Pilotbetrieben, die von regionalen Fachstellen betreut werden, geprüft werden.</p>	KZG Grangeneuve
6	17-01	bisher	L	1.8	AGS 2018/8 FS BE/FR FIBL	Allg. Gemüse	Reduktion Herbizideinsatz in Spezialkulturen via Robotik, verbesserte mechan. Verfahren, Nutzung GPS/RTK Technik. Arbeitsroboter-Einsatz (jäten, ernten): gesetzliche Rahmenbedingungen, Akzeptanz	A	Viele Herbizide stellen sich mit der Zeit als langlebiger als gedacht, sie selbst, wie auch Metaboliten problematisch hinsichtlich Human- und Umwelttoxizität dar. Höherer Arbeitseinsatz ist hingegen am Markt nicht vermittelbar im SGA Kanal. Ziel: Testen- und Bewerten bestehender Techniken im Praxiseinsatz in Gemüsekulturen, ebenso Weiterentwicklung, im Parallelbetrieb. Wie ist das gesetzlich abgesichert? Versicherungen? Arbeitssicherheit? In Zukunft werden wir vermehrt mit Robotern arbeiten. Personaleinsatz muss reduziert werden.	<p>FFG Nov. 2018: Weiter auf dem Radar halten und Entwicklung verfolgen.</p> <p>AGS Sep. 2018: AGS ist an der Weiterentwicklung von bereits ansatzweise vorhandenen Technologien beteiligt und bringt dabei wichtige Aspekte des Pflanzenschutzes und der Applikationstechnik ein (Drittmittelprojekte).</p> <p>Projekt SZG-VSGP-Möri-kant.FachstellenBE+FR: Hackroboter Steketea wird zur kameragesteuerten Fungizid- und Insektizidspritze ausgebaut, mit der die einzelnen Kulturpflanzen gezielt behandelt werden können (crop adapted spraying) => Einsparungen an PSM bis zu 90% => erhebliche Reduktion des Runoff. Nächster Schritt: Mapping der Kulturfläche bis auf Stufe Einzelpflanze (cloud-solution) => Erfassung des Einzelpflanzenwachstums => gezielte digitally supported Einzelpflanzenernete</p> <p>Projekt Ecorobotix: Dieser autonome für die Herbizidbehandlung von Einzelunkräutern bestimmte Robi soll neben Zuckerrüben auch für Zwiebeln weiterentwickelt werden. Vor dem Eintritt in die Phase von deeper (machine) learning muss der Bildanalysealgorithmus im Hinblick auf die Erkennung der Zwiebelpflanzen und -reihen angepasst werden. Daher konnten 2018 noch keine Versuche gefahren werden.</p> <p>FFG Nov. 2017: Projekt läuft. Weiterverfolgen.</p> <p>AGS Sep. 2017: Die ExtG ist gemeinsam mit Tänikon dran. Unter anderem ist eine Beteiligung am vom BLW finanzierten Projekt "Ecorobotix" vorgesehen => Modellkultur Zwiebeln.</p> <p>FFG 2016: Projekt läuft. Unter Suzanne Schnieper wird in Kürze eine Zusammenstellung der vorhandenen Geräte publiziert. Betriebswirtschaftliches Thema. Koordination mit Stellen, wo solche Geräte testen. (AG Betriebswirtschaft)</p> <p>AGS Sept. 2016: Alternative Unkrautbekämpfungstechnologien (Robotik, Folieneinsatz) werden auf internationalem Niveau vor allem von der Privatindustrie weiterentwickelt. AGS ist am Ball (vgl. Demonstrationen am Salattag) und sollt allenfalls im Rahmen von Drittmittelprojekten mit. Betriebswirtschaftliche Aspekte sollten eingehender durchleuchtet werden (vgl. Tätigkeiten der Arbeitsgruppe Betriebswirtschaft.).</p>	KZG Grangeneuve Fachstelle Gemüsebau TG und SH
7	19-08	neu		2.1		Allg. Gemüse	Bildererkennung	A	Erste Abklärungen ergeben, das automatische Bildererkennung (Deep learning/machine learning) bei Thrips, Glanzkäfer, Cyperus , un somit wohl auch bei Möhrenfliege ein Weg sind, den man ausprobieren kann. A) Gibt es weitere Organismen die interessant sind b). Welche Ressourcen, bisherige Arbeiten Kontaktpersonen gibt es?	<p>FFG Nov. 2018: Projekt ist am Laufen. Stehen lassen.</p> <p>AGS Sep. 2018: V. Michel führt zusammen mit dem CSEM im Herbst-Winter 2018-2019 eine Machbarkeitsstudie zur Erkennung von echtem Mehltau und Spinnmilbe auf Gurke und Tomate mit einem Smartphone durch. Diese Studie wird von Swiss Food Research finanziert. Ein solches Projekt sollte in Zusammenarbeit mit einem Industriepartner angegangen werden, der über das erforderliche technologische Equipment und Knowhow verfügt (basic recognition algorithm muss vor der Phase von deeper (machine) learning schon vorhanden sein. Gemeinsame Weiterentwicklung durch Eichung auf der Vergleichsbasis von herkömmlichen Monitoring-Methoden. Synergien zum Warndienst ausnutzen.</p>	KZG Grangeneuve

Nr. (für Diskussion)	ID-Nr. (Jahr-fortlaufende Nr.)	Status FFG	Status AGS	Priorisierung	Bearbeitung durch / Traité par	Gemüse	Arbeitstitel	Bereich / domaine	Problemstellung und Zielsetzung	Kommentar Forschung / Kommentar FFG / Kommentar FK Bio/VSGP	eingereicht von / déposé par auteur de propositions
8	17-03	bisher	L	2.4	FS AG	Allg. Gemüse	Drohneinsatz	A,F	Es werden Drohnen entwickelt, die selbständig PSM ausbringen können (Niederlande), Ueberwachungsaufgaben erfüllen. Einsatz in der Schweiz ist zu prüfen und zu testen.	FFG Nov. 2018: Stehen lassen und Entwicklung weiter beobachten. Vor allem die von den Firmen entwickelte Technik weiter beobachten. AGS Sep. 2018: Spritzdrohnen sind selbst im Rebbaubereich, wo diese Geräte grundsätzlich eine umweltschonendere, verlustärmere Applikationstechnik sind als der in Steillagen verbreitete Helikoptereinsatz, noch nicht abschliessend beforscht. Im Gemüsebau ist abgesehen von Betrieben, welche die einzelnen Kulturenarten sehr grossflächig und zusammenhängend anbauen, das deutlich höhere Abdriftisiko (grösserer Abstand zur Kultur, stark reduzierte Wassermenge) zu berücksichtigen => unerlaubte Rückstände in benachbarten Gemüsekulturen. FFG Nov. 2017: Stehen lassen AGS Sep. 2017: Resultate der von Tänikon 2017 mitbetreuten Versuche zum Einsatz von Spritzdrohnen im Weinbau abwarten. FFG 2016: Abdriftproblem. FFG beobachtet die Entwicklung von verschiedenen Arbeiten von verschiedenen Trägern z. B. mit Tänikon. Abklärung Drittmittel-Projekt. AGS Sept. 2016: M. Keller war bereits in Kontakt mit der Fachhochschule Nordwestschweiz (vgl. Fachbeitrag in "Der Gemüsebau". Die Früherkennung von Schaderregern ist bei weitem noch nicht praxisreif. Die Ausbringung von PSM mit Drohnen aus der Luft muss vom BAFU und BLW bewilligt werden. Diverse Fragezeichen stehen im Raum im Hinblick auf Abdrift. Anlagerungsstudien wären erforderlich.	Grangeneuve, Kantonale Zentralstelle für Gemüsebau FR Landw. Institut Grangeneuve, GVBF
9	18-07	bisher	L	1.9	FS BE AGS 2018/8	Allg. Gemüse	Spot Spraying Technik für Insektizid- und Fungizid-Behandlungen im Gemüsebau	F	Die SZG als Projektleiter und der VSGP als Auftraggeber haben mit weiteren Partnern eine Projekteingabe sowohl beim BAFU (Förderung von Umweltechnologie) wie auch beim BLW (AgriQnet) gemacht zur Finanzierung des Projektes "Ressourcenschonender, nachhaltiger Pflanzenschutz im Gemüsebau durch kameragesteuerte Pflanzenschutzroboter". Anhand einer Weiterentwicklung des Gerätes vom Typ Steketee IC (Hackroboter) soll neben der herbizidfreien Unkrautbekämpfung mittels präziser Applikationstechnik, die Aufwandsmengen für Fungizid- und Insektizidapplikation reduziert werden können. Sollte die Finanzierung durch den Bund nicht gewährleistet werden können, bzw. nicht im gewünschten Umfang, ist eine Prorisierung dieses Projektes nötig, damit die Bearbeitung des Projektes durch die Agroscope trotzdem sichergestellt werden kann. Der VSGP hat ein grosses Interesse daran, dass das Projekt durchgeführt werden kann und wird auch seinen Beitrag dazu leisten. Der Gemüsebau ist bezüglich PSM-Einsatz sehr stark unter Druck. Der VSGP wird auch nicht verhindern können, dass weitere Wirkstoffe verschwinden, bzw. die Anwendungsvorschriften zu Ungunsten der Produktion angepasst werden. Deshalb ist es nötig, neue Wege zu finden, wie PSM eingespart werden können, um auch mit einer guten kommunikativen Begleitung des Projektes, den Druck von Seiten Öffentlichkeit und Behörden zu reduzieren.	FFG Nov. 2018: Stehen lassen. Projekt Steketee läuft zwei Jahre noch Drittmittel finanziert weiter. AGS Sep. 2018: Projekt ist ein wahrer Erfolg und hat sogar Vorbildwirkung in der Ackerbauszene! FFG Nov. 2017: Projekt ist auf guten Wege. Definitive Zusage fehlt im Moment noch, doch sieht gut aus. Stehen lassen. AGS Sep. 2017: Projekteingaben laufen => aktuell abwarten	VSGP
10	18-06	bisher	U	1.5		Allg. Gemüse	Kaliumphosphonat-(Phosphonsäure-) Rückstände in Gemüse (sowie Obst und Beeren)	A	In diesem Jahr haben diverse Laboratorien Überschreitungen des Höchstwertes von Kaliumphosphonat bzw. unzulässige Rückstände unter dem Höchstwert (in der Kultur nicht zugelassene Anwendung) oder Überschreitungen des Interventionswertes für Bioprodukte in Obst und Gemüse festgestellt. Es kam zu zahlreichen Beanstandungen durch den Vollzug und den Detailhandel. Diese Ware darf nicht in Verkehr gebracht werden und muss grundsätzlich vernichtet werden, obwohl der Stoff von der EFSA und vom BLV als nicht gesundheitsgefährdend eingestuft wird. Wo Kaliumphosphonat als PSM zugelassen ist, sind auch die Höchstwerte entsprechend hoch (75 bis 150mg/kg). Dort gibt es keine Probleme. Probleme kann es bei Kulturen geben, die einen sehr tiefen Höchstwert haben (2mg/kg), bzw. wenn Rückstände auch unter 2 mg/kg gefunden werden auf Kulturen in denen das Mittel nicht zugelassen ist. Manche Rückstände und Höchstwertüberschreitungen können mit dem Einsatz gewisser Düngemittel oder Pflanzenstärkungsmittel erklärt werden. Im Bio-Anbau werden auch immer wieder Rückstände unter dem Höchstwert gefunden, obwohl kein Einsatz stattfindet. Folgende Fragen sollen deshalb geklärt werden: - Abbauverhalten im Boden: es ist ein gewisser Abbau möglich, aber es liegen zu wenig Informationen vor? Sind Altlasten möglich im Boden, Anreicherung in mehrjährigen Kulturen? - Wie sieht es aus mit der Grundwasserbelastung? - Halbwertszeit? Gemäss einer EU-Evaluation vom April 2005 bei 157 Tagen. - Wäre der Einsatz von Kaliumphosphonat agronomisch sinnvoll (zur Reduktion des Einsatzes weiterer Fungizide). Wenn ja, bei welchen Kulturen? - Kann es weitere natürliche Quellen für die Kontaminationen geben? Überschwemmungen? Da es neben dem Gemüsebau auch den Obstbau betrifft (vor allem Beeren, Steinobst) sowie den Bio-Anbau, ist eine enge Zusammenarbeit und der Austausch mit den Extensionsteams Obst und Beeren sowie dem FiBL sinnvoll.	FFG Nov. 2018: BLV möchte laut VSGP Höchstwerte nicht nach oben korrigieren. Politisches Thema. Stehen lassen. AGS Sep. 2018: Der VSGP hat die zuständigen Bundesämter angeschrieben. Das Ganze spielt sich nun auf einer höheren Ebene ab (BLV, BLW). Auf Stufe Forschung gibt es aktuell keinen Handlungsbedarf. FFG Nov. 2017: Diverse Dünger enthalten das Kalium-Phosphonat. Indikationen sind nicht vorhanden. VSGP, SOV, Swisscofel, Biosuisse hat ein Schreiben verfasst und dem BLV eingegeben mit dem Antrag zur Erhöhung des Höchstwertes. Biobetriebe haben jedoch diesbezüglich Rechtfertigungsprobleme diesbezüglich. Müssen aktiv werden. Mit den Kantonschemiker Gespräch suchen. Branchen sollen dies zusammen machen. Läuft. AGS Sep. 2017: Einerseits sind einzelne Dünger bewilligt, die Kalium-Phosphonat enthalten. Diese können grundsätzlich in sämtlichen landw. Kulturen eingesetzt werden. Andererseits ist ein Pflanzenschutzmittel, das diese Verbindung enthält, explizit bei einzelnen Gemüsekulturen gegen Falsche MehltauPilze und andere bewilligt. Dort, wo dieser Stoff nur als Dünger zugelassen ist, liegt der einzuhaltende Toleranzwert zu tief. Das weitere Vorgehen zur Entschärfung dieses Problems (Erhöhung Toleranzwert) ist vom BLW und BLV zu treffen.	VSGP
11	16-03	bisher	L	1.6	AGS 2018/5	Allg. Gemüse	Überarbeitung der MODIFFUS-Werte im Gemüsebau	A	Für die Beurteilung von Stickstoffverlusten wird bei Gewässerschutzprojekten in der Landwirtschaft das Stoffflussmodell MODIFFUS (Modell zur Abschätzung diffuser Stoffeinträge in die Gewässer) herangezogen. Für verschiedene Ackerbaukulturen wurden differenzierte N-Verluste modelliert. Für die Rubrik Gemüse existiert lediglich ein einziger Wert von 130 N/ha/Jahr. Es ist fragwürdig, sämtlichen Gemüsekulturen hohe N-Verluste anzulasten und in der Konsequenz z.B. ein Gemüsebauverbot auszusprechen. Weiter ist es fragwürdig ob MODIFFUS das richtige Beurteilungs-Instrument ist. MODIFFUS wurde für die Bilanzierung von Grossgebieten resp. der Schweiz ausgelegt. Ziel dieser Eingabe ist die Bewertung der Stickstoffverluste (rechnerisch) der einzelnen Gemüsearten und die Anpassung der MODIFFUS-Tabelle.	FFG Nov. 2018: Läuft als Drittmittelprojekt. AGS Sep. 2018: Die im Rahmen des Drittmittelprojektes "NitroGau" ausgearbeitete Literaturstudie zum potenziellen Nitratauswaschungsrisiko von verschiedenen Gemüsearten befindet sich in der Abschlussphase. Die einzelnen Kulturen werden in unterschiedliche Klassen eingeteilt. Ausserdem werden auf der Grundlage von vorwiegend ausländischen Informationen nitratmindernde Kulturmassnahmen aus der Sicht des Gewässerschutzes beurteilt. FFG Nov. 2017: Stehen lassen. Läuft im Rahmen eines Drittmittelprojektes. AGS Sep. 2017: BLW-Projekt "NitroGau" ist angelaufen. Federführung FiBL. Beurteilung des "Nitratrisikos" der verschiedenen Gemüsearten aufgrund der vorhandenen Fachliteratur und Lysimeterversuchen bei Agroscope Reckenholz. Zudem wird ein Katalog von Kulturmassnahmen erarbeitet, die zur Verringerung von Nitratverlusten beitragen können. FFG 2016: Gemüsekulturen konnten als Hauptverursacher eliminiert werden in dieser Gruppe. Nitratbelastung und Grundwasser wird wieder aktuell an verschiedenen Stellen. Wird weiter bearbeitet. AGS Sept. 2016: Im Rahmen eines vom BLW finanzierten Projektes, das vom FiBL geleitet wird, werden die potenziellen Stickstoffverluste bei den einzelnen Gemüsearten nach MODIFFUS überarbeitet und differenziert. Kommentare 2015 gelöscht.	LZ Liebegg

Nr. (für Diskussion)	ID-Nr. (Jahr-fortlaufende Nr.)	Status FFG	Status AGS	Priorisierung	Bearbeitung durch / Traité par	Gemüse	Arbeitstitel	Bereich / domaine	Problemstellung und Zielsetzung	Kommentar Forschung / Kommentar FFG / Kommentar FK Bio/VSGP	eingereicht von / déposé par auteur de propositions
12	17-63	bisher	f	1.8		Allg. Gemüse	Nützlinge als Qualitätsschädlinge im Erntegut	A	Einsatz und Einflug von Nützlingen kann zu Qualitätsproblemen führen. Lösungsansätze?	<p>FFG Nov. 2018: Info im GBI. Für die Produzenten ist das Problem nur teilweise gelöst. Streichen, ggf. wieder eingeben.</p> <p>AGS Sep. 2018: 2018 gingen bei AGS keine Meldungen dieser Art ein. Das Problem geistert jedoch nach wie vor herum. Das störende Auftreten dieser Nützlinge hängt stark von der in der betreffenden Kultur gewählten Insektizidstrategie ab.</p> <p>FFG Nov. 2017: Laufen lassen.</p> <p>AGS Sep. 2017: Untersuchungen zur Problematik von Nützlingen, die im Ernteprodukt als Qualitätsschädlinge auftreten können, wird aktuell bearbeitet. Dabei wird der Einfluss der Insektizidstrategie abgeklärt.</p> <p>FFG 2016: Nützlinge als "Schädlinge" am Produkt (z.B. Maden in verpacktem Broccoli), stehen lassen. Antrag umformulieren. KZG/AGR sammeln konkrete Fälle und VSGP nimmt sie zu den Abnehmergesprächen mit.</p>	Fachstelle Gemüsebau TG/SH
13	19-05	bisher	L	1	FS FR AGS 2018/10	Allg. Gemüse	Linuron, Herbizidstrategie, Malibu für gesähten Fenchel	A	Herbizidverlust in Langzeitkulturen wie Karotten, Zwiebeln, Lauch: Der Wirkstoff Linuron verschwindet aus dem Pflanzenschutz-Schrank. Auch Topper als Wirkstoff in Zwiebeln und Lauch wird verboten. Während in den Zwiebeln noch Alternativen vorhanden sind, sieht beim Lauch viel prekärer aus. Ebenfalls gewisse Gräser-Herbizide (Agil usw.) werden verschwinden. - Gibt es schon Alternativ-Herbizide? - Sind andere Strategien möglich? - Wie verhindern wir eine Ausbreitung gewisser, nicht von den verbleibenden Mitteln bekämpfbaren Unkräuter? Die erarbeitete Linuron-Ersatz-Herbizidstrategie ist nicht schlecht, genügt aber nicht. Der richtige Zeitpunkt der Herbizidapplikation ist schwierig abzuschätzen, je nach Stadium der Kultur, Stadium der Unkräuter und der Phytotoxengefahr durch Sencor. Der Jätaufwand ist trotz der neuen Strategie gross. Gibt es hier vielleicht doch noch alternative Wirkstoffe? Nach dem Wegfall von Linuron bleiben Lücken in der Unkrautbekämpfung, vor allem bei gesähtem Fenchel bestehen. Malibu wäre vor vor allem bei Hirtentäschel und Kamille sowie bei verschiedenen Ungräsern eine willkommene Lösung. Das Mittel wurde bereits in Versuchen von Agroscope getestet und ist in Getreide in der CH zugelassen.	<p>FFG Nov. 2018: Stehen lassen. Tessin auch mit einbeziehen. Versuche allenfalls dort durchführen.</p> <p>AGS Sep. 2018: Bei Karotten sind alternative Wirkstoffe neu bewilligt. Eine weitere Verfeinerung und Optimierung der Einsatzstrategie ist immer noch im Gange.</p> <p>Bei Fenchel und Sellerie sind Bewilligungsgesuche laufend. Bezüglich des im Antrag angesprochenen Kombiherbizides ist in einem nächsten Schritt abzuklären, ob die Produkteinhaberfirma ein Gesuch für dieses in der Schweiz noch in keiner Gemüsekultur zugelassene Produkt stellen wird.</p> <p>FFG Nov. 2017: Verschiedene Versuche bezüglich Linuron Ersatz in verschiedenen Kulturen gelaufen. Für Stangensellerie, Fenchel ist vom VSGP eine Verlängerung von Linuron beantragt worden. Für Pastinake vom VSGP keine Verlängerung beantragt. Proaktive Forschung für die Prüfung von neuen Wirkstoffe bzw. Strategien für den Ersatz von Linuron für die genannten Gemüse anstreben. VSGP und FFG stellen Antrag an BLW zur Verlängerungen des Wirkstoffes. In Extensionliste verschieben, da keine chem. Lösung in Sicht.</p> <p>AGS Sep. 2017: Für einige Kulturen gibt es bereits Ersatzstrategien (Bsp. Karotten). Im Rahmen eines Extensionprojektes werden auch für die übrigen Gemüsearten Lösungen entwickelt.</p>	VSGP GVBF LZSG Légufrais SA
14	19-13	neu	L	1.4	2018/10	Allg. Gemüse	Natürliches Unkrautvertilgungsmittel	A	Der Einsatz von Herbiziden wie Glyphosat wird je länger je mehr angefochten. Zahlreiche mechanische und thermische Methoden machen die Beseitigung der Beikräuter möglich, aber sie sind in der Regel sehr kostspielig. Es gibt natürliche Unkrautvertilgungspräparate, insbesondere mit Natron / Natriumbicarbonat / Natriumhydrogencarbonat. Sind sie wirksam? Dosierung? Sind sie in der Landwirtschaft zugelassen?	<p>FFG Nov. 2018: Versuchsmässig hier weiter arbeiten. Produkteinhaber diesbezüglich angehen um Bewilligungen zu erhalten. In der jetzigen Formulierung ist das Produkt zu teuer. Stähler meldet ein Produkt an.</p> <p>AGS Sep. 2018: "Naturherbizide" wurden in den vergangenen Jahren von AGS verschiedentlich im Rahmen von unterschiedlichen Anwendungsversuchen geprüft: Prüfung auf ihre Wirkung gegen ausgewählte Unkrautarten (Bachelorarbeit mit Hepia). Verträglichkeitsversuche in Zwiebelkulturen sind positiv ausgefallen. Verschiedene Produkte aus dieser Herbizidgruppe wären zweifellos ein wertvoller Ersatz bzw. eine sinnvolle Alternative zu traditionellen Abtrennherbiziden.</p>	KZG VS
15	19-22	bisher	L	1.4	Arbeitsgruppe BLW, FiBL, AGS 2018/7, FS FR, Diverse	Allg. Gemüse	Erdmandelgras	A	Mittels einer Dampfmaschine kann auf Herbizideinsatz verzichtet werden und unterstützt den Aktionsplan Pflanzenschutz. Viele Methoden den Boden zu dämpfen sind bereits untersucht worden. Eine Dampfmaschine mit hohem Wirkungsgrad, welche zudem schlagkräftig und wirtschaftlich ist, fehlt aber. Aus diesem Grund soll mittels Dampfroboter das Erdmandelgras gezielt nachhaltig bekämpft werden. Erdmandelgras gefährdet den Gemüse- und Ackerbau in weiten Regionen der Schweiz. Die Bekämpfung ist nur mit einer integrierten und intensiven Strategie möglich. Der Einsatz von effizienten und nachhaltigen Herbiziden, kombiniert mit der Verhinderung der Verschleppung und der mechanischen Bekämpfung, ist nach bisherigen Erfahrungen die einzige direkte Möglichkeit, das Ungras längerfristig zu verdrängen. Es ist wünschenswert, dass Wirkstoffe (v.a. Halosulfuron) in einem Langzeitversuch weiter getestet werden. Nur die nachhaltige Wirkung der Produkte ist relevant für das Abschätzen des Bekämpfungserfolges. Der Wirkstoff Halosulfuron wurde in Deutschland im 2015 erstmals befristet bewilligt und die Resultate aus den Anwendungen in den USA sind sehr überzeugend. Aufgrund der guten Erfahrungen in Europa und den USA ist der Erlass einer (befristeten) Bewilligung oder einer Sonderbewilligung im Rahmen einer Sanierungsstrategie für Körner- und Silomais auch in der Schweiz fällig. Es soll geprüft werden, ob die Einarbeitung von Herbiziden wie beispielsweise Butisan S (Metazachlor) in der Saatbeetvorbereitung bei Kohl eine bessere Wirksamkeit gegen Erdmandelgras haben, als die Applikation nach der Pflanzung. Beurteilung von verschiedenen Bekämpfungsstrategien (Herbizide + mechanische Bekämpfung) zur Sanierung von verseuchten, bisher gemüsebaulich genutzten Flächen. Abklärung des Langzeiteffektes der verschiedenen Bekämpfungsverfahren: Weiterführung der 2011 angelegten Feldversuche mit den entsprechenden Versuchsverfahren. Bessere Sensibilisierung in allen landwirtschaftlichen Branchen, inkl. Lohnarbeiter, zur Vermeidung weiterer Verschleppung (Erkennung, Hygiene, Vorgehen bei Befall). Mehr Aufklärung nötig.	<p>FFG Nov. 2018: Verschiedene Versuchsergebnisse liegen vor. Kommunikation, vorallem auch bezüglich der Samenübertragung, weiter forcieren. Läuft, stehen lassen.</p> <p>AGS Sep. 2018: Die Langzeit-Bekämpfungsversuche gegen Erdmandelgras in gemüsebau-/ackerbaulich genutzten Flächen wurden fortgesetzt. Es zeigt sich, dass bei konsequenter und lückenloser Bekämpfung des auflaufenden Erdmandelgrases der Befallsdruck über die Jahre betrachtet deutlich abnimmt (Abnahme der keimfähigen Knöllchen im Boden => Sanierung von Befallsflächen). Diverse auf privater Basis initiierte Versuche zur thermischen Bekämpfung von ersten Befallsstellen durch Bodendämpfung werden fachlich begleitet. Die Praxis wurde hinsichtlich des Verschleppungsrisikos durch Samen weiter sensibilisiert.</p> <p>FFG Nov. 2017: Läuft</p> <p>AGS Sep. 2017: Auch in gemüsebaulich genutzten Flächen treten laufend neue schwer bekämpfbare Problemunkräuter auf (aktuelles Bsp. Sumpfknöterich). In Zusammenarbeit mit den regionalen Fachstellen werden Eliminierungs- und Bekämpfungsstrategien geprüft. Untersuchungen zur Bedeutung der generativen Fortpflanzung bei der Weiterverbreitung von Erdmandelgras haben ergeben, dass sich aus Samen auch unter Freilandbedingungen neue Herde von Cyperus entwickeln können. Inskünftig werden von der FG ExtG im Zusammenhang mit dem Erdmandelgras nur noch rein Gemüsebau-spezifische Problemstellungen bearbeitet. Die Federführung in der Cyperus-Forschung liegt bei der FG Herbiologie in Changins.</p> <p>FFG 2016: laufen lassen, läuft mit anderen Problemunkräuter und Neophyten.</p> <p>AGS Sept. 2016: Die Leitung des Projektes zur Entwicklung von Bekämpfungsstrategien gegen das Erdmandelgras liegt bei der Herbiologiegruppe in Changins (J. Wirth und C. Bohren) Die ExtG beschäftigt sich noch mit rein gemüsebaulich behafteten Fragen wie der Entwicklung von Herbizidstrategien bei ausgewählten Gemüsearten</p>	VSGP LZSG Salez OTM sàrl Agroscope Kommission Verarbeitungsgemüse VSGP Landw. Institut Grangeneuve & GVBF
16	17-53	bisher	L	1.5	AGS 2018/4	Allg. Gemüse, Kleinkulturen	Pflanzenschutzstrategien bei Kleinkulturen	A	Die Lückenindikationen stellen grosse Problemen wegen dem Mangel an zugelassenen Pflanzenschutzmitteln. Zulassungsgesuche für Einzelfälle sind für diese Kulturen zu aufwändig in Bezug auf Zeit- und Geldkosten. Es muss überall gespart werden! Die schweizerische Regelung muss den neuen «Katalog der Umgänge» der EU aufnehmen, am Beispiel desjenigen, der in den EU-Ländern seit April 2014 in Kraft getreten ist. Folglich werden die Lückenindikationen an den Referenzkulturen gebunden, mit Anschluss an deren Zulassungen. Beispiele: Zwiebel (Referenzkultur) => Knoblauch, Schalotte (gebundene Kulturen) Karotte (Referenzkultur) => Pastinake, Sellerie (gebundene Kulturen) Spinat (Referenzkultur) => Mangold, Portulak (gebundene Kulturen) Usw. (WIEDERHOLUNG: Antrag im Jahr 2015 schon eingereicht) Bei innovativen Schweizer Gemüseproduzenten ist das Interesse an neuen, in unseren Regionen bisher kaum erwerbsmässig angebauten und altbekannten, jedoch in Vergessenheit geratenen Kulturarten gross (Bsp. Knoblauch, Artischocken, Wurzelpetersilie). Auch bei solchen Nischenkulturen verursachen Krankheiten und Schädlinge Probleme und die Unkrautbekämpfung stellt eine grosse Herausforderung dar. Die Entwicklung von ganzheitlichen Pflanzenschutzstrategien und eine Anpassung der Bewilligungssituation sind für den Erfolg mit solchen Kulturen grundlegend. Erfassung der wichtigsten, aktuellen Anbau- und Pflanzenschutzprobleme bei prioritär zu bearbeitenden Nischenkulturen. Aktive Suche nach ganzheitlichen, wirtschaftlich vertretbaren Pflanzenschutz- und Unkrautbekämpfungskonzepten. Abklärung der Pflanzenschutzsituation im Ausland und bei Bedarf Erarbeitung der Grundlagen im Hinblick auf eine Bewilligungserweiterung für geeignete Pflanzenschutzmittel.	<p>FFG Nov. 2018: Minor Crop Liste neu gruppieren um allenfalls bewilligungsblockierende Kulturen/Gemüse auszuschalten. Einstufung von neuen Kulturen in der EU sollte direkt so in der Schweiz von der EU übernommen werden. BLW Vertreter hat dies gehört. VSGP soll dies analysieren und allenfalls an das BLW gelangen.</p> <p>AGS Sep. 2018: Auch Kleinstkulturen und vor allem neu auftretende Schaderreger werden im internationalen Austausch auf europäischem Niveau bearbeitet. Nutzung von Synergien</p> <p>FFG Nov. 2017: stehen lassen.</p> <p>AGS Sep. 2017: Das Lückenindikationsprojekt gewinnt im Zusammenhang mit dem Aktionsplan für Pflanzenschutzmittel weiter an Bedeutung.</p> <p>FFG 2016: Firmen können angegangen werden. VSGP geht die Firmen diesbezüglich an. Stehen lassen.</p> <p>AGS Sept. 2016: Gemäss der der Strategie des BLW werden im Falle von Neuzulassungen von PSM soweit wie möglich Bewilligungen für übergeordnete "Crop groups" angestrebt. Von bereits bestehenden Bewilligungen kann ausgehend von sogenannten Referenzkulturen auf Kulturen derselben Gruppe der Erntegüter extrapoliert werden. Zu diesem Zwecke muss die Bewilligungsinhaberfirma ein entsprechendes Erweiterungsgesuch stellen.</p> <p>Kommentare 2013-2015 gelöscht.</p>	Agroscope, Wädenswil OTM sàrl.

Nr. (für Diskussion)	ID-Nr. (Jahr-fortlaufende Nr.)	Status FFG	Status AGS	Priorisierung	Bearbeitung durch / Traité par	Gemüse	Arbeitstitel	Bereich / domaine	Problemstellung und Zielsetzung	Kommentar Forschung / Kommentar FFG / Kommentar FK Bio/VSGP	eingereicht von / déposé par auteur de propositions
17	19-25	bisher	L	1.1	2018/6	Bohnen	Saatgutbeizung gegen die Bohnenfliege	A	Chlorpyrifos als wirksames Beizmittel wurde in der CH vor kurzem bewilligt. Leider steht dieser Wirkstoff in der EU eher auf der Abschussliste. Versuche mit neuen Wirkstoffen dürften, je nach Einfall der Bohnenfliege, einige Jahre in Anspruch nehmen. Es ist deshalb wichtig, dass wir mit der Suche nach neuen Wirkstoffen beginnen. Wichtig scheint uns dass das FiBL miteinbezogen wird. Anfragen bei Andermatt Biocontrol könnten uns sehr hilfreich sein. Samuel Stüssi Fachbereichsleiter Gemüsebau hätte Ideen mit welchen Mittel man In die Versuche einsteigen könnte.	<p>FFG Nov. 2018: Verarbeitungsindustrie hat verschiedenen Versuche mit Pflanzenschutzfirmen ausgeführt. VSGP soll Pflanzenschutzfirma bezüglich Eingabe der Bewilligung erwirken. Schreiben an Firma gemacht und Gesuch wird eingereicht.</p> <p>VSGP Oct. 2018: Keine Rückstände von Tefluthrin in Erntegut festgestellt.</p> <p>AGS Sep. 2018: 2018 wurden gemeinsam mit der Konservenindustrie Versuche mit möglichen Ersatzwirkstoffen gemacht. Mit einzelnen chem. Stoffen wurden gute Resultate erzielt. Rückstandsstudien werden aktuell erarbeitet. Finanzierung der Rückstandsanalysen aus dem Fonds des VSGP.</p> <p>Wirksamkeit der geprüften biotauglichen Wirkstoffe nicht durchschlagend. Einführung der Pflanzkultur im Bioanbau?</p> <p>FFG Nov. 2017: Im Rahmen der Lücken bereits besprochen. Neue Ideen für Versuch im 2018 gehen ein. Läuft. Ext. 18-05 hier integrieren</p> <p>AGS Sep. 2017: Eine pauschale Übernahme der Bewilligungssituation bei den Saatgutbeizungen aus der EU ist nicht möglich. Die einzelnen Kulturen müssen individuell (mehrheitlich nach dem minor use-Verfahren) angegangen werden.</p> <p>FFG 2016: Mit was wird im Ausland gebeizt? Pflanzenschutzfirma angehen um eine Bewilligung zu erreichen und den Saatgutfirmen zur Verfügung stellen. Ausland scheinbar auch nicht vorhanden. Chlorpyrifos geht in Zukunft nicht mehr. Cyanobakterien als Repellent ein Ansatz? Ins Extension Projekt Fliege transferieren. Verarbeitungsindustrie (Stefan Däster) geht Andermatt Biocontrol diesbezüglich an.</p> <p>AGS Sept. 2016: Internationales Problem, die Saatgutindustrie sollte Vorschläge für Ersatzwirkstoffe machen.</p>	VSGP / Kommission Verarbeitungsgemüse SCFA Agroscope
18	19-23	neu		1.9		Broccoli	Falscher Mehltau, Alternaria in Bio Broccoli	A	Woher kommt es? Wie kann man Kopffaulen in Bio Broccoli vermeiden? Gibt es Mittel? Technische Lösungen?	<p>FFG Nov. 2018: Stehen lassen, da Problem in der Praxis besteht. In die Lücken verschieben. Broccoli minor use. Priorisierung auf 1.9 ändern.</p> <p>AGS Sep. 2018: Der Bioanbau ist angesprochen. Gibt es diesbezüglich bereits Praxis- und Versuchserfahrungen? Saatguthygiene/-desinfektion. Einsatz von biotauglichen nicht-chemischen Mitteln?</p>	VSGP / Fachkommission Biogemüse
19	19-12	neu		1.4	AGS 2018/12, FS FR	Gewächshausgurken, Gemüsepaprika	Verringerung von Schäden durch Blattzikaden (emposca), Marmorierte Baumwanze (halyomorpha halys), Baumwanze (neзара viridula), Weichwanze (lygus rugulipennis)	A	Bekämpfung im Bioanbau, keine Beeinträchtigung der Nützlinge (Hummeln, div. Schlupfwespenarten, Raubmilben, Florfliegen, Schwebfliegen, Marienkäfer...)	<p>FFG Nov. 2018: Stehen lassen. Thema sehr wichtig. Natürlicher Nützlingle im Tessin dagegen gefunden durch CABI. In Zukunft werden Wanzen ein grosses Problem werden. Hohe Vielfältigkeit von Wanzen mit individuellen Ansätzen der Bekämpfung sind nötig. Mit Obstbau austauschen, da auch dort grosse Schäden auftreten. VSGP soll Agroscope Leitung angehen, dass Entomologie ein wichtiges Thema ist und diesbezüglich mehr Ressourcen zur Verfügung stehen sollen, in Anbetracht der zukünftigen zunehmenden Problematik. Koordination/Austausch innerhalb der Agroscope Forschenden, welche sich mit diesem Thema befassen. Priorisierung der Wichtigkeiten auf 1 setzen.</p> <p>AGS Sep. 2018: Mehrere Forscher arbeiten koordiniert am Thema der Wanzen, und zwar nicht nur im Gemüsebau (siehe 19-10) und auch nicht ausschliesslich im biologischen Anbau. Geht es hier nur um den Bioanbau? In der IP sind ansatzweise einige Mittel zugelassen.</p>	VSGP
20	19-11	neu	L	1.1	AGS 2018/4	Tomaten Spezialitäten	Rostmilben	A	Vorbeugung von Rostmilben, Nützlinge, Pflanzenschutzbehandlung mit Wartezeiten unter 3 d	<p>FFG Nov. 2018: Stehen lassen. Netzschwefel ist nicht mehr Rückstandspflichtig. Tomaten sind nicht minor crop. Firmen könnte diesbezüglich angegangen werden, Bewilligungen ein zugegeben. VSGP fragt nach.</p> <p>AGS Sep. 2018: Dieser Schädling tritt auch in den europäischen Ländern vermehrt auf. Im Rahmen der Pflanzenschutzprobleme (Lückenindikationen) wurde Netzschwefel vorgeschlagen. Versuche von AGS (S. Fischer) belegen eine gute Wirkung. Nützlinge? Für Netzschwefel werden im Zusammenhang mit Bewilligungsgesuchen neuerdings keine Rückstandsstudien mehr gefordert. Es sollte eine Firma dazu motiviert werden, ein Bewilligungsgesuch zu stellen.</p>	VSGP
21	18-04	bisher	L	1.3	Lückenindikationen 2014, FiBL AGS 2018/6, FS FR	Allg. Gemüse	Gemüsefliegen	A, F	Zur Kontrolle der Kleinen Kohlflye stehen keine ausreichenden Bekämpfungsmöglichkeiten zur Verfügung. In dem europäischen Projekt FlyIPM sollen mit europäischen Partnern gemeinsam neue Bekämpfungsmöglichkeiten erarbeitet werden. Der Wissenstransfer über Fortschritte und Kenntnisse soll fortgeführt werden. Kohlflye befallt Radieschenkulturen im Gewächshaus. In den Niederlanden und Frankreich waren Versuche im geschützten Anbau und Nützlingleinsatz erfolgreich. Weitere Literaturrecherche (F, NI), dann Praxisversuche mit Kombinationen von Macrocheles robustulus, Hypoaspis miles, Steinernema feltiae, alles bereits kommerziell genutzte Nützlingle, bei denen Wirkung vs Kohlflye gezeigt werden konnte.	<p>FFG Nov. 2018: Auch EU mässig nichts neues. VSGP soll BLW darauf hinweisen, dass bei Wirkstoffrückzüge hier ein grösseres Problem entsteht. AGR ist im Projekt FLYIPM vertreten und verfolgt das international. Prüfen ob mit Spot Spraying / Bandspritzung, d.h. mit gezielter Applikation die bis anhin bewilligten Wirkstoffe erhalten werden könnten</p> <p>AGS Sep. 2018: Im Rahmen eines europäischen Drittmittelprojektes, an dem auch AGS beteiligt ist (FLYIPM), werden unter anderem auch nicht chem. Bekämpfungsmethoden mit entomopathogenen Organismen durchgeführt. Diese Entwicklung solcher Methoden steht erst am Anfang.</p> <p>FFG Nov. 2017: Projekt ist angelaufen. Abdrift wird beim Gemüsebau ein Problem sein, da oft verschiedenen Kulturen nahe beieinander. Läuft als Drittmittelprojekt.</p> <p>AGS Sep. 2017: Bei Agroscope wurden auch 2017 Versuche zu alternativen Bekämpfungsmethoden durchgeführt. Neu wird dieses Problem auf internationalem Niveau im Rahmen des Drittmittel-finanzierten Projektes C-IPM FLYIPM bearbeitet. Dadurch ergeben sich wertvolle Synergien. Agroscope verfolgt auch die Bewilligungssituation im Ausland.</p> <p>FFG 2016: Weiter laufen lassen. Zusätzlich IPM-Projekt eingereicht.</p> <p>AGS Sept. 2016: In Zusammenarbeit mit der Uni Neuchâtel und einer Schweizer Privatfirma wurden erste Versuche mit entomopathogenen Nematoden durchgeführt. Die mit dieser Methode bisher erzielten Wirkungsgrade waren bescheiden. Sowohl hinsichtlich der eingesetzten Organismen als auch bezüglich Formulierung und Ausbringtechnik besteht noch erheblicher Optimierungsbedarf.</p> <p>Kommentare 2012-2015 gelöscht.</p> <p>FFG Nov. 2018: Stehen lassen. Weiterverfolgen.</p> <p>AGS Sep. 2018: Nach längeren Vakanzen ist das Forschungsteam Nematologie wieder mehr oder weniger komplett. 2018 wurden arbeitsintensive Studien bei Gewächshausgemüse durchgeführt, so dass keine Ressourcen für ein zusätzliches Extensionprojekt im Freilandanbau zur Verfügung standen. Die Prioritäten für die nächsten Jahre müssen neu gesetzt werden.</p> <p>FFG Nov. 2017: Stehen lassen. Es gibt gute Unterlagen/Datenbank zu diesem Thema in Deutsch. Dies publik machen. Merkblatt und franz. Übersetzung gewünscht. L. Collet stellt sich als Übersetzer zur Verfügung. Priorisierung wird von 2 auf 1.5 angepasst, analog Lückenprojekt zum Thema.</p> <p>AGS Sep. 2017: Konkrete Probleme auf dem Gebiete der Nematologie im Freilandgemüsebau können bei Agroscope angemeldet werden. Es stehen begrenzt Ressourcen für eine Projektbearbeitung zur Verfügung.</p> <p>FFG 2016: laufen lassen. Ressourcen dazu stehen ab 2017 wieder zur Verfügung.</p> <p>AGS Sept. 2016: Aufgrund von vorübergehenden Agroscope-internen Ressourcenengpässen und -verschiebungen fanden zu diesem Projekt keine Aktivitäten statt.</p> <p>Kommentare 2009-15 gelöscht.</p>	Agroscope Landw. Institut Grangeneuve & GVBF LZSG, Gemüsebauvereinigung Rheintal Liebegg, Fachkommission Biogemüse VSGP
22	15-19	bisher	L	1.5	VSGP, OTM Sàrl AGS Nematologie	Allg. Gemüse	Vorbeugung von Nematoden im Freiland	A,F	Mit Nematoden (Ditylenchus dipsaci, Meloidogyne hapla...) verseuchte Gemüseböden zeigen erhebliche Ertrageinbussen, insbesondere bei Zwiebeln, Schalotten, Sellerie, Möhren. Es gibt keine direkte Bekämpfungsmöglichkeit bei den Gemüsekulturen im Freiland. Jede mögliche Alternative zu den chemischen Rauchmitteln soll gefördert werden und diesbezügliche Untersuchungen in der Schweiz intensiviert werden. Kann die biologische Bekämpfung mit dem Organismus Bacillus firmus eine Antwort zu den Problemen bringen, die die Nematoden (Heterodera, Meloidogyne, Ditylenchus...) in den Gemüsekulturen verursachen? Alle Alternativen für die Bekämpfung untersuchen: - Vorbeugende Maßnahmen (gezielte Fruchtwechsel...) - Biologische Maßnahmen (Bioräucherung, biologische Wirkstoffe und Organismen, Fangkulturen...) - Physikalische Maßnahmen, am Beispiel der «Mikrowellen»-Entseuchung (Agritron-Koppert Geräte). Die Entwicklung dieser Technik muss von Agroscope Wädenswil scharf beobachtet werden. im Hinblick auf eine Zulassung muss das Spezialmittel FLOCTER® (Bayer) breit getestet werden, wie es in der EU schon der Fall ist. Ein Nematizid soll für die Bekämpfung der Nematoden bei den Möhren, Sellerien, Pastinaken zugelassen werden. Mindestens soll eine Ausnahmegenehmigung für eine beschränkte Periode (120 Tage), wie es in der EU üblich ist (Frankreich, Belgien...) für die folgenden Mittel erteilt werden: 1) 1,3-dichlorpropène (TELONE 2000®, DD 92®...) Ausnahmegenehmigung für 120 Tage im Jahr 2012. 2) Oxamyl (VYDATE 10G®) – Anwendung auf Karotten bei der Saat, nur aber auf alkalische Böden (1 Anwendung jedes 2. Jahr, zwischen 1. März und 31. Juli).	<p>FFG Nov. 2018: Stehen lassen. Weiterverfolgen.</p> <p>AGS Sep. 2018: Nach längeren Vakanzen ist das Forschungsteam Nematologie wieder mehr oder weniger komplett. 2018 wurden arbeitsintensive Studien bei Gewächshausgemüse durchgeführt, so dass keine Ressourcen für ein zusätzliches Extensionprojekt im Freilandanbau zur Verfügung standen. Die Prioritäten für die nächsten Jahre müssen neu gesetzt werden.</p> <p>FFG Nov. 2017: Stehen lassen. Es gibt gute Unterlagen/Datenbank zu diesem Thema in Deutsch. Dies publik machen. Merkblatt und franz. Übersetzung gewünscht. L. Collet stellt sich als Übersetzer zur Verfügung. Priorisierung wird von 2 auf 1.5 angepasst, analog Lückenprojekt zum Thema.</p> <p>AGS Sep. 2017: Konkrete Probleme auf dem Gebiete der Nematologie im Freilandgemüsebau können bei Agroscope angemeldet werden. Es stehen begrenzt Ressourcen für eine Projektbearbeitung zur Verfügung.</p> <p>FFG 2016: laufen lassen. Ressourcen dazu stehen ab 2017 wieder zur Verfügung.</p> <p>AGS Sept. 2016: Aufgrund von vorübergehenden Agroscope-internen Ressourcenengpässen und -verschiebungen fanden zu diesem Projekt keine Aktivitäten statt.</p> <p>Kommentare 2009-15 gelöscht.</p>	Vereinigung Setz Zwiebelproduzenten OTM sàrl

Nr. (für Diskussion)	ID-Nr. (Jahr-fortlaufende Nr.)	Status FFG	Status AGS	Priorisierung	Bearbeitung durch / Traité par	Gemüse	Arbeitstitel	Bereich / domaine	Problemstellung und Zielsetzung	Kommentar Forschung / Kommentar FFG / Kommentar FK Bio/VSGP	eingereicht von / déposé par auteur de propositions
23	17-18	bisher	L	1.3	AGS 2018/9, AGS 2018/21	Allg. Gemüse	Bodenfruchtbarkeit, Bodendesinfektion (Rauchmittel)	A,G,F	Wie aktiviert man auf unseren Kulturflächen die Bodenlebewesen am besten? Welcher Nutzen bringt ein belebter Boden? Ernteabfälle kompostieren, vergären, verbrennen? Wie erhöhe ich den Humusanteil durch Kulturmassnahmen? – Nachhaltigkeit? Intensiv genutzte Böden neigen zur Verdichtung und zum Humusabbau. Derzeit wird der Anbau von Zwischenbegrünungen zur Erhaltung der Bodenstruktur empfohlen. Untersuchungen von ACW zeigen, dass viele Begrünungsarten zu einer Erhöhung des Befallsdruckes von wichtigen bodenbürtigen Krankheitserregern im Gemüsebau führen können. Als Beispiele sind Chalara, Kohlhernie, Rhizoctonia, Sclerotinia, Verticillium etc. zu nennen. Somit sind bei den einzelnen, zur Auswahl stehenden Begrünungsarten weitere Abklärungen zur Anfälligkeit für verschiedene bodenbürtige Krankheiten erforderlich. Zwischenbegrünungen haben im Freilandgemüsebau im Hinblick auf die Erhaltung der Bodenstruktur und die Konservierung von Nährstoffen eine wichtige Bedeutung. Dabei ist zu beachten, dass verschiedene Begrünungsarten bodenbürtige Gemüsekrankheiten und Schädlinge fördern können. In der Gemüsebaupraxis sind daher bei der Auswahl von Grüneinsaatens Pflanzenschutz- bzw. Fruchtfolgeaspekte prioritär zu berücksichtigen. Erstellung einer Übersicht zur Verträglichkeit von verschiedenen Begrünungsarten mit den einzelnen Gemüsekulturen aus Pflanzenschutzsicht. Darüber hinaus soll die krankheitsunterdrückende oder -fördernde Wirkung von organischen Düngemitteln abgeklärt werden. Zunehmende Probleme mit Verticillium, neue und aggressivere Typen sind in Italien seit Jahren schon aufgetreten. Im Tessin haben die Schäden auch zugenommen. Untersuchung der Lage und Entwicklung von Bekämpfungsstrategien.	FFG Nov. 2018: Stehen lassen und auf Resultat warten. AGS Sep. 2018: V. Michel startet im November 2018 zusammen mit 11 Partnern in 8 Ländern BEST4SOIL, ein Projekt mit dem Ziel mehrere Methoden zur Bekämpfung von bodenbürtigen Krankheiten (Pilze, Nematoden) in leicht verständlicher Weise (Videos, Merkblätter) Europaweit zu verbreiten. Zusätzlich werden auch die Themen Bodengesundheit und Organische Substanz im Boden behandelt. Die Videos und Merkblätter werden ab Ende 2019 den Produzenten und Beratern zur Verfügung stehen (in D, F und I). Eine Gesamtauswertung der bereits in den Vorjahren durchgeführten Untersuchungen zur Wirksamkeit von Antagonisten und anbautechnischen Anpassungen zeigt, dass der Krankheitsdruck durch vorbeugende Massnahmen dieser Art deutlich vermindert werden kann. Langzeitversuche bei AGS belegen, dass die Vitalität von Gemüsekulturen durch einen wiederholten Einsatz von einwandfreiem Kompost verbessert werden kann. Beispiel Eichblattsalat 2018. Bei der N-Düngung ist zu berücksichtigen, dass der im Zusammenhang mit der Kompostanwendung stehende Anstieg des Humusgehaltes zu einer zusätzlichen Erhöhung des pflanzenverfügbaren N (Nmin) führt, was bei einer nicht reduzierten Zudüngung von N zu physiologischen Störungen bei der Kultur führen kann. Ausserdem ist zu beachten, dass mit nicht unter optimalen Bedingungen hergestelltem Kompost neue Schaderreger in die Flächen eingeschleppt werden können. FFG Nov. 2017: Stehen lassen, die Forschenden sind laufend dran an diesem Thema. AGS Sep. 2017: Ein Teil der 2017 durchgeführten Versuche (Kohlarten, Salate, Zwiebeln) bestätigt die Erfahrungen der Vorjahre, wonach anbautechnische Anpassungen (Bsp. Dammanbau), die Anwendung von Antagonisten und die gezielte Anwendung von organischen Düngern (Chitin, Kompost) die Kulturentwicklung fördern und den Befallsdruck von bodenbürtigen Krankheitserregern vermindern. In jüngster Zeit verursachen zusätzliche Bodenpathogene bei weiteren Kulturen ernsthafte Ausfälle. => Fortführung der Versuche. Der laufende Versuch gegen Nematoden wurde im Jahr 2018 erneuert. Kommentare 2012-2016 gelöscht.	BBZ Arenenberg, Fachstelle Gemüse- und Beerenbau TG/SH OTM sàrl Fachkommission Biogemüse VSGP, Bio Suisse Agroscope, Wädenswil Orti IAG Grangeneuve
24	19-27	neu	U	2.1		Allg. Gemüse	Reduktion der Wirkstoffe im Gemüsebau	D	Ich denke es ist an der Zeit, zwingend gegen die Streichung guter und etablierter Wirkstoffe vor zu gehen! Die chemische Industrie forscht nicht weiter an Alternativen, da die Hürden der Zulassung neuer Wirkstoffe dermassen hoch und viel zu umfangreich angesetzt werden! Es geht um die Ernährung unserer Menschheit! Der Zustand und die angewante Praxis ist dringend zu stoppen! Im weiteren sollte die Regelung bezüglich Mehrfachrückstände überdenkt, sprich deutlich nach oben korrigiert, oder noch besser abgeschafft werden! Wir müssen hier in der Schweiz nicht die Heiligen spielen!	FFG Nov. 2018: Streichen. AGS Sep. 2018: Im Rahmen des Lückenindikationsprojektes wird versucht, die infolge Anwendungseinschränkungen von bereits bewilligten Mitteln entstehenden Engpässe zu überbrücken. Problemkomplex muss auf Stufe der zuständigen Bundesämter eingebracht werden und auch auf politischer Ebene thematisiert werden. Einwände zum Thema "Mehrfachrückstände" sollten bei den Verbänden und dem Verein SwissGAP selbst eingespielt werden.	Friedli Gemüse
25	18-02	bisher	U	1.2		Schnittlauch	Unklare Anwendungsempfehlungen - Definition Begriff pro Kultur	D	Bei der Anwendung von Pflanzenschutzmittel [z.B. Amistar, Sepal] in einer Schnittlauchkultur wird definiert, dass das Pflanzenschutzmittel max. 2 bzw. 3 Mal pro Kultur eingesetzt werden darf. Da Schnittlauch aber eine langjährige Kultur sein kann und auch mehrmals in der Kulturperiode geerntet wird, stellt sich nun die Frage, was unter dem Begriff pro Kultur genau gemeint ist. Ist das ein Erntezyklus, ist das pro Jahr, ist das für die ganze Kulturzeit? Darf das entsprechenden Pflanzenschutzmittel somit in einem Aufwuchs (Schnitt) 2 oder 3 Mal verwendet, oder im selben Jahr in der Kultur nur 2 - 3 Mal verwendet, oder über die ganze Kulturdauer nur 2-3 verwendet werden? Um eine korrektes Handhaben diese Pflanzenschutzmittel zu gewährleisten und Kontrolleure diese Handhabung auch richtig beurteilen, muss die Bewilligungsbehörde (BLW) hier rasch Klarheit schaffen. Bei zukünftigen Bewilligungen bei solchen Kulturen muss dies jeweils direkt berücksichtigt werden, damit von vorneherein Klarheit für den Anwender besteht. Dieses Problem tritt scheinbare auch bei weiteren Küchenkräuter oder langjährigen Kulturen auf.	FFG Nov. 2018: Streichen. Allenfalls neu eingeben. AGS Sep. 2018: Sollte inzwischen mit dem BLW abgeklärt worden sein. FFG Nov. 2017: Kein Forschungsprojekt. BLW hat dieses Problem erkannt. VSGP klärt dies mit der Bewilligungsbehörde ab und allenfalls mit Pflanzenschutzfirmen die Bewilligung anzupassen zu lassen bzw. zu präzisieren. Verschieben in Extension, bis Antwort von BLW vorliegt. AGS Sep. 2017: Die Frage muss vom BLW bzw. von den Bewilligungsbehörden beantwortet werden.	KZG FR
26	19-19	neu		2.1	SG	Allg. Gemüse	Sporenfallen und Diagnosedienst für die Krankheiten im Gemüsebau entwickeln.	F	Um den Einsatz von Fungiziden zu reduzieren, diese ausschliesslich bei nachweisbarer Infektionsgefahr verwenden. Sporenfallen auf dem Feld könnten möglichst zeitnah drohenden Befall mit falschem Mehltau, Botrytis und anderen wichtigen Gemüsekrankheiten (falscher Mehltau und Botrytis an Zwiebeln, falscher Mehltau an Salat...) anzeigen. Das Consortium Prisme (www.prisme.ca) entwickelte diese Methode in Kanada. (Siehe Beitrag 30% weniger Fungizide, Der Gemüsebau 3/2018)	FFG Nov. 2018: Regionalprojekt. SG arbeitet daran. Jedoch Mithilfe von weiteren Akteuren. AGR hilft bei der Bonitiering im Rahmen von ihren Ressourcen. ev. Drittmittelprojekt. AGS Sep. 2018: Im Ausland sind in geschlossenen Gebieten mit grossflächigem Anbau derselben Kultur und homogenen klimatischen Bedingungen zum Teil Warnsysteme dieser Art auch im Gemüsebau im Einsatz. (Beispiel Deutschland, ZWIPERO im Zwiebelanbau) In Gebieten mit grosser kleinklimatischer Variation und eher kleinflächigem Anbau ist die Anwendung solcher Systeme sehr aufwändig. Die Anpassung und Neuentwicklung von Programmen sind sehr arbeits- und kostenintensiv.	KZG VS
27	14-16	bisher	L	1.4	AGS 2018/9, AGS 2018/10	Allg. Gemüse	Bodenbürtige Schädlinge	F	In diesem Extensionprojekt sollen Alternativen zu chemischen Bekämpfungsmitteln gegen bodenbürtige Schädlinge (Drahtwürmer, Engerlinge, Erdflöhe, Kohlflyge, Möhrenfliege, Springschwänze, ...) untersucht werden. Besondere Aufmerksamkeit sollen die Wirkungen von kulturtechnischen Massnahmen, wie z.B. mechanische Unkrautbekämpfung, erhalten. - Zusammenfassung des aktuellen Kenntnisstands in Forschung, Beratung und Praxis - Anhand einer ausgewählten Kultur sollen Untersuchungen durchgeführt werden, um die vorbeugenden bzw. reduzierenden Wirkungen von kul-turtechnischen Massnahmen auf bodenbürtige Schädlinge zu erfassen - Zusammenarbeit mit weiteren Gruppen bei Agroscope Untersuchung der Wirkung von kulturtechnischen Massnahmen auf bodenbürtige Schädlinge.	FFG Nov. 2018: Zusammenlegen mit weiteren Projekten der bodenbürtigen Schädlingen AGS Sep. 2018: Die auf diesem Gebiete bei anderen Forschungsgruppen von AGS laufenden Untersuchungen werden aus der Sicht des Gemüsebaus aufmerksam verfolgt und bei Bedarf unterstützt. FFG Nov. 2017: Verschiedene Arbeiten zu verschiedenen Schädlingen sind am laufen. AGS Sep. 2017: Die bei Agroscope Reckenholz im Feldbau mit entomopathogenen Antagonisten gegen diverse bodenbürtige Schädlinge durchgeführten Bekämpfungsversuche werden verfolgt. Sofern positive Resultate erzielt werden, werden entsprechende Versuche auch gegen bedeutende Bodenschädlinge im Gemüsebau durchgeführt. FFG 2016: Läuft parallel mit L.Nr. 53. Engerlinge und Gemüsefliegen werden separat bearbeitet, restliche Schaderreger in dieses Projekt integrieren AGS Sept. 2016: Da inskünftig kaum neue Bodeninsektizide bis zur Bewilligung gelangen werden, gewinnen alternative Methoden im Rahmen der Gesamtrückfolge deutlich an Bedeutung. Alternative Bekämpfungsmethoden mit Antagonisten stehen auf Stufe "Grundlagenforschung" in Entwicklung. Die ExtG pflegt den Kontakt mit FachkollegInnen von anderen Instituten und Forschungsgruppen. In Zusammenarbeit mit dem AKLück in Deutschland wurde bei Versuch mit gebeiztem Saatgut bei Rettich gegen Kohlflyge durchgeführt. Neuer Wirkstoff mit guter Wirksamkeit steht zur Diskussion. Kommentare 2013-2015 gelöscht.	Agroscope, Wädenswil

Nr. (für Diskussion)	ID-Nr. (Jahr-fortlaufende Nr.)	Status FFG	Status AGS	Priorisierung	Bearbeitung durch / Traité par	Gemüse	Arbeitstitel	Bereich / domaine	Problemstellung und Zielsetzung	Kommentar Forschung / Kommentar FFG / Kommentar FK Bio/VSGP	eingereicht von / déposé par auteur de propositions
28	17-30	bisher	L	1.8	AGS 2018/5	Allg. Gemüse	Ertragsabhängige Düngungsnormen im Freilandgemüsebau	F	<p>Im ÖLN gibt es nur eine Düngungsnorm. Es gibt Abnehmer die einen Eisberg mit 500-600gr wollen, Düngungsnorm ist aber ausgelegt für 350gr schwere Köpfe. Schwer produzierte Ware braucht mehr Dünger. Dies kann aber in der Düngerbilanz nicht berücksichtigt werden. Produzenten welche vermehrt schweres Gemüse produzieren müssen, sind bei der Düngerbilanz meist im Klinsch.</p> <p>Im Salatanbau für die Belieferung von Convenience-Betrieben werden deutlich höhere Gewichtserträge erzielt als im Anbau für den Frischmarkt. Dabei stellt sich die Frage, wie weit dieser Tatsache bei der Festlegung der N-Düngung auf mineralischen Ackerböden mit mässiger N-Mineralisierung Rechnung zu tragen ist.</p> <p>Durch die Senkung der Werte in den GRUDAF-Richtlinien werden die Böden für den Spinatanbau zunehmend „leerer“. Besonders in schwierigen Jahren mit hohen Niederschlägen führt dies zu Problemen beim Anbau. Rückmeldung aus dem FFG war, dass es sich um ein Schwefel-Problem handeln könnte, was die Produktion jedoch nicht vermutet. Abklärung der N-Wirkung bei „Hohertragskulturen“ von verschiedenen Salatarten und -sorten.</p> <p>Erarbeitung von Versuchsergebnissen, die allenfalls als Grundlage für einen Antrag auf Anpassung der Düngungsnorm verwendet werden können.</p> <p>Anpassung der Düngerichtlinien für eine verbesserte N-Verfügbarkeit beim Spinat Versuche sollten gemacht werden. Flächen werden von den Betrieben zur Verfügung gestellt</p>	<p>FFG Nov. 2018: Für Salat ist Problem gelöst. Für Zucchini noch weiter erforschen.</p> <p>AGS Sep. 2018: Würde von der Gemüsebranche ein singemässer kulturübergreifender Antrag beim BLW deponiert?</p> <p>FFG Nov. 2017: Stehen lassen. Sobald BLW Auftrag erteilt wird, mit Branche weiter gearbeitet</p> <p>AGS Sep. 2017: Der Ball liegt bei der Gemüsebranche bzw. den KZGs, die beim BLW einen Antrag deponieren sollten. Das BLW wird in einem 2. Schritt bei der FG ExtG einen Auftrag für eine Studie deponieren.</p> <p>FFG 2016: KZG AG/SG stellen Antrag an das BLW für Spinat bezüglich Qualitätsein- und Ertragseinbussen bezüglich der N - Düngungsnormen. TG klärt dies mit "grossem" Eisberg</p> <p>AGS Sept. 2016: Es wurde ein Stickstoff-/Schwefeldüngungsversuch bei Frühjahrspinat angelegt. Infolge der durch zeitweilige Bodenvernässung punktuell aufgetretenen Schäden durch bodenbürtige Krankheiten konnten die Unterschiede in der Ertragsleistung statistisch nicht bestätigt werden. Erhöhte N-Gaben von 200 kg N/ha kombiniert mit einer Schwefeldüngung führten dennoch tendenziell zu Ertragssteigerungen. Damit die Witterungseinflüsse auf die N-Verfügbarkeit im Boden sowie der N-Bedarf der Kulturen zuverlässiger abgeschätzt werden können, sollte vermehrt mit Nmin-Proben gearbeitet werden, die in Süsskartoffeln einen Mehrbedarf an N belegen können.</p> <p>Betreffend ertragsangepasster Düngungsnormen wird vom VSGP ein Antrag ans BLW gestellt. Diese sind ansatzweise bei einzelnen Kulturen vorhanden. Eine Ausdehnung auf weitere Kulturen sollte grundsätzlich auf der Basis von ausländischen Erfahrungswerten betreffend des Nährstoffzuges bei unterschiedlichen Ertragsniveaus möglich sein.</p> <p>Kommentare 2012-2015 gelöscht.</p>	VSGP: Kommission Verarbeitungsgemüse Agroscope Wädenswil Fachstelle Gemüsebau TG und SH
29	18-16	bisher	L	1.5	AGS 2018/8 FS BE/FR FIBL	Allg. Gemüse	Verminderung von Abdrift durch neue Technik	F	<p>Im Aktionsplan Pflanzenschutzmittel wird die Reduktion der Risiken für Mensch, Umwelt und Kulturen durch Pflanzenschutzmittel (PSM) in der Landwirtschaft angestrebt. Die PSM sollen nur noch dort eingesetzt werden und dort ankommen, wo diese zum Schutz der Kulturen notwendig sind. Seit einigen Jahren werden in der PSM-Applikationstechnik mit magnetischen Verfahren Versuche gemacht. Jetzt scheint dabei ein Durchbruch geschafft zu sein. Die niederländische Technische Kommission für Technikbeurteilung (TCT) hat einem, von der Firma MagGrow, entwickelten System die praktische Zulassung als anerkanntes Abdrift-Reduktion System erteilt. Es verringert einerseits die Abdrift, andererseits wird auch PSM eingespart. Dabei handelt es sich um ein System von Magneten und Abdrift-reduzierenden Düsen, welche auf bestehende Geräte aufgebaut werden können. Das System wurde von der Firma i.z.m Wageningen Universität und einigen Praxisbetrieben ausführlich im Acker- und Gemüsebau getestet. Die Messungen wurden nach Niederländische CIW Norm und dem internationalen ISO22866 Abdrift-Messprotokoll durchgeführt. Im Rahmen der Massnahmen betreffend Aktionsplan Pflanzenschutzmittel sollte dieses System in der Schweiz getestet werden. Ziel ist eine möglichst baldige Zulassung in der Schweiz.</p>	<p>FFG Nov. 2018: FFG fragt bei Agroscope Tánikon (Thomas Anken) an. Cadenazzo hat für das Gewächshaus ein entsprechendes Applikationsgerät entwickelt. Versuche beginnen im 2019.</p> <p>AGS Sep. 2018: Elektrostatische Spritzen stehen bereits seit über 30 Jahren zur Diskussion und vereinzelt auch im Einsatz. Mittlerweile gibt es auf dem Gebiete der Applikationstechnik verschiedene effektivere Neuentwicklungen, welche die Abdrift wirksamer reduzieren.</p> <p>FFG Nov. 2017: Irische Firma hat so eine Technik entwickelt. In NL verschiedene Daten mit Uni Wageningen erarbeitet. Prüfung ist sehr aufwendig. Literatur einmal sichten. Allenfalls mit Agroscope Tánikon das Gerät für den allgemeinen Ackerbau zu prüfen.</p> <p>AGS Sep. 2017: Die FG ExtG verfolgt die applikationstechnischen Entwicklungen und steht dem BLW bei der Aktualisierung der bestehenden Richtlinien bei. Synergien mit anderen Projekten (Drittmittel)?</p>	Cees Verbree
30	18-13	bisher	L	1.7	FS FR	Allg. Gemüse	Kombinierte Nutzung Wetterstation für Bewässerung und Vorhersage Pflanzenschutz	F	<p>Teilmobile Wetterstationen, kombiniert mit Sensoren (Bodenfeuchte, IR etc) bieten auch die Möglichkeit Pflanzenschutzvorhersage Modelle laufen zu lassen: Es könnten dort auch zukünftig weitere Fallen für Monitoring angedockt werden. Die Kombination der Daten aus mehreren Stationen in einer Region in ausreichender Dichte , mit Einspeisung in das Internet der Dinge sind zu prüfen. Ziel kollektives Projekt: Projekteingabe 2018: Agroscope, AndermattBiocontrol, Grangeneuve (hat Bewässerungsprojekte), Hafl , Betriebe, SZG und ggf. weitere Interessierte.</p>	<p>FFG Nov. 2018: Kombinieren mit Ext. 19-19: Diagnose. Als regionales Projekt injizieren.</p> <p>AGS Sep. 2018: Solche Gesamtsysteme sind bereits im freien Handel erhältlich. Es besteht daher durchaus die Möglichkeit, dass einzelne Regionen mit dieser Technologie eigene Erfahrungen sammeln.</p> <p>FFG Nov. 2017: Drittmittel oder private Mittel organisieren. GVZ und kantonale Fachstelle FR sind hier aktiv und schauen, was allenfalls zu machen ist. Stehen lassen.</p> <p>AGS Sep. 2017: Ressourcen-, BAFU- oder KTI-Projekt einreichen durch die Gemüsebranche. Synergien mit dem überregionalen Warndienst können ausgenutzt werden.</p>	KZG FR
31	19-01	neu		2.4	FIBL	Allg. Gemüse	Herbizidstrategien Süsskartoffeln	F	<p>Süsskartoffeln erfreuen sich zunehmender Beliebtheit am Markt. Welche sinnvollen Herbizidstrategien gibt es, Wirkstoffe, Kombinationen und Verfahren.</p>	<p>FFG Nov. 2018: Problem regional mit interessierten Produzenten erforschen. Hier streichen.</p> <p>AGS Sep. 2018: Praxisversuche zeigen, dass sich bioabbaubare Mulchfolien bei Süsskartoffeln grundsätzlich gut zur Unkrautunterdrückung eignen. Im übrigen Europa sind neben Clomazone nach wie vor keine Herbizide in Süsskartoffeln bewilligt => keine minor use-Gesuche möglich. Der AG Süsskartoffeln wurden seitens AGS Vorschläge für Versuchsverfahren gemacht. 2018 konnten keine Versuche durchgeführt werden, da in der Praxis keine für Wirksamkeitsversuche geeignete Süsskartoffelflächen gefunden wurden.</p>	KZG Grangeneuve
32	19-02	neu		2.4		Allg. Gemüse	Platzierte Ammonium Düngung im Gemüse	F	<p>Die Düngung über ein punktuell Ammoniumdepot (platzierte Düngung) in Pflanzennähe verspricht gleichen Ertrag bei reduzierter Düngermenge, geringere Nitratauswaschung und geringeren Abbau organischer Substanz sowie positive Nebeneffekte auf Qualität des Produktes. Es ist zu prüfen inwieweit hierdurch Nitratauswaschung verringert/Düngermenge reduziert werden kann und ob es eine Verringerung im Abbau organischer Substanz gerade in organischen/Moosböden mit sich bringt.</p>	<p>FFG Nov. 2018: Streichen. Grundwissen ist vorhanden, kein Forschungsbedarf.</p> <p>AGS Sep. 2018: Vor rund 8 Jahren wurde die CULTAN-Technik von AGS unter Praxisbedingungen bei Karotten und Spinat mit herkömmlichen Düngungsstrategien verglichen (Split-Applikation). Beim CULTAN-Verfahren konnte eine tendenziell erhöhte N-Effizienz nachgewiesen werden. Das CULTAN-Verfahren ist aus technischer Sicht aufwändig. Ausländischen Berichten zufolge können durch die Einarbeitung von leicht verfügbaren Düngern in Festform im Hauptwurzelbereich der Kultur ähnliche positive Effekte erzielt werden. Zurückhaltende Bemessung wichtig (Risiko von Kulturschäden).</p>	KZG Grangeneuve
33	19-03	neu		2.8		Allg. Gemüse	Gesundheitszustand Saatgut/Pflanzgut Süsskartoffeln	F	<p>Süsskartoffeln: Survey auf Bakteriosen bzw. Virose mit besonderem Augenmerk auf saatgutbürtige Krankheiten bzw. mit Vermehrungsmaterial (Stecklinge) verbreitete Erreger.</p>	<p>FFG Nov. 2018: Streichen.</p> <p>AGS Sep. 2018: Virustestungen sind grundsätzlich möglich, sofern die wichtigsten Virusarten bekannt sind. Es stellt sich die Frage, ob Untersuchungen dieser Art, einschliesslich der Ergriffung von Sanierungsmaßnahmen, nicht eher Sache der Jungpflanzenproduzenten sind.</p>	KZG Grangeneuve
34	19-04	neu		2.7		Allg. Gemüse	Zuckermais: Risikoanalyse betreffend Spodoptera frugiperda.	F	<p>Es ist eine Frage der Zeit bis dieser Erreger den Sprung in die Mittelmeeregion schafft (Einwanderung vor 2 Jahren von Südamerika nach Afrika). Neben Maiss allgemein dürfte auch Zuckermais betroffen sein. Afrikahttp://www.agrhymet.net/PDF/Note%20sur%20la%20Noctuelle%20du%20ma%C3%AFs%20S_frugiperda.pdf.</p>	<p>FFG Nov. 2018: Streichen.</p> <p>AGS Sep. 2018: Im Austausch mit den Körner-/Futtermais-Spezialisten könnte eine einfache Literaturstudie zwecks Risikoabschätzung gemacht werden.</p>	KZG Grangeneuve
35	19-14	neu		2.6		Allg. Gemüse	Mehrfachrückstände durch Abdrift	F	<p>Durch die sich ständig verbessernde Analytik können heute Kleinstmengen von PSM-Rückständen auf Produkten nachgewiesen werden. Dies führt auf Betrieben je länger je mehr zu Problemen. Denn immer öfters werden auf Produkten Rückstände von PSM nachgewiesen, die auf dem Betrieb gar nicht eingesetzt werden. Durch Abdrift kommen die Wirkstoffe (z.T. auch über grössere Distanzen) auf die Gemüse. Deshalb gilt es Massnahmen zu erarbeiten, um dieser Problematik entgegenzuwirken (inkl. der entsprechenden Beratung/Sensibilisierung der Produzenten).</p>	<p>FFG Nov. 2018: Streichen. AGR Tánikon motivieren bezüglich der Reduktion von Abdrift eine entsprechende Publikation zu verfassen. Zusammenlegen mit LNr. 29 (Ext. 18-16)</p> <p>AGS Sep. 2018: Massnahmen zur Verminderung von Abdrift sind auf breiter Basis bekannt. Für die Umsetzung ist die Praxis selbst (mit Unterstützung der Beratungsstellen) verantwortlich.</p>	Mathias Brauen FS BE
36	19-15	neu		2.4		Allg. Gemüse	Bewässerungsschwellen von Gemüsekulturen	F	<p>Für die Bewässerungssteuerung kommen immer öfters Bodensonden zum Einsatz. Zwar gibt es in der Literatur diverse Angaben zum Wasserbedarf von Gemüsekulturen. Hilfreich für die Praxis wäre jedoch eine Zusammenstellung über die Bewässerungsschwellen in diversen Gemüsekulturen (bei welchem Wassergehalt im Boden muss ich die Bewässerung starten - bis wann kann ich mit Bewässern zuwarten?).</p>	<p>FFG Nov. 2018: Technik steht zur Verfügung. Problem kann durch regionale Gruppe geprüft werden. Hier streichen.</p> <p>AGS Sep. 2018: Das europäische Netzwerk FERTINNOWA, welches im Oktober 2018 zu Ende geht, hat umfassende Informationen zur Fertigation in Europa zusammengestellt. In diesem 814 Seiten umfassenden Dokument (Titel: The Fertigation Bible v2) gibt es zahlreiche topaktuelle Informationen zur Bewässerung von Intensivkulturen. Es sind bereits verschiedene Hersteller und Vertriebsfirmen von Bodensensoren auf dem Schweizer Markt präsent, welche auch konkrete Empfehlungen zu deren Einsatz zur Bemessung der Bewässerung abgeben. Im nahen Ausland kommt die Geisenheimer (Bilanzierungs-)Methode seit Jahren zur Anwendung. Es besteht kein Forschungs-, sondern nur noch Umsetzungsbedarf (Unterstützung durch interessierte regionale Beratungsstellen).</p>	INFORAMA Seeland

Nr. (für Diskussion)	ID-Nr. (Jahr-fortlaufende Nr.)	Status FFG	Status AGS	Priorisierung	Bearbeitung durch / Traité par	Gemüse	Arbeitstitel	Bereich / domaine	Problemstellung und Zielsetzung	Kommentar Forschung / Kommentar FFG / Kommentar FK Bio/VSGP	eingereicht von / déposé par auteur de propositions
37	15-28	bisher	L	1.4	AGS 2018/6	Chicorée Witloof	Chicorée Minierfliegen	F	In Chicorée kommen 3 Arten* von Minierfliegen vor und richten Schaden an. Probleme bereitet vor allem die 3. Generation ab Mitte August bis zur Wurzel-ernte. Die Minierfliegenlarven gelangen mit den Wurzeln in die Lagerung und Treiberei. Da sie minieren und dabei die Triebknospen beschädigen, entsteht massives Seitentriebwachstum in der Treiberei. Die Zapfen werden unverkäuflich und es kann zum Ernte-Totalausfall kommen (siehe Foto unten). Es gibt derzeit kein Produkt, das in der CH zur Bekämpfung der Minier-fliegen bewilligt ist. Bewilligungssituation Ausland: In Belgien sind Dimethoat-haltige Produkte bewilligt. In Deutschland ist neben Karate Zeon (Lambda-Cyhalothrin) noch der Wirkstoff Abamectin in Chicorée gegen Minierfliegen zugelassen. Zulassung mindestens eines Wirkstoffs, der gegen *Napomyza cichorii, *Liriomyza huidobrensis und *Ophiomyia pinguis eingesetzt werden kann. Die Behandlung der 2. / 3. Generation (später Herbst) ist dabei besonders wichtig! Nur wenn dieser späte Minierfliegenbefall bekämpft werden kann, wird vermieden, dass befallene Wurzeln eingelagert werden. Optisch ist der Schaden erst bei der Treiberei sichtbar und führt zu enormem Rüstaufwand und Totalausfall.	FFG Nov. 2018: In Frankreich wurde Tiemetoat gestrichen. West Schweiz hat bezüglich dem Schaderreger ein Monitoring. Im letzten Jahr Schadinsekt nicht aufgetreten. Versuche somit nicht durchführbar gewesen. AGS Sep. 2018: Wurde 2018 in einzelnen Produktionsgebieten ein Monitoring durchgeführt? Der Bekämpfungserfolg hängt von einer gezielten Terminierung der einzelnen Bekämpfungsmassnahmen ab. In Belgien ist der Wirkstoff Abamectin gegen die Chicorée-Minierfliege zugelassen => minor use-Gesuch stellen. FFG Nov. 2017: Läufe AGS Sep. 2017: Wird gemeinsam mit der Kohl- und Möhrenfliege im Rahmen eines Projektes zur Bekämpfung von Gemüsefliegen bearbeitet (Ext. 16-11) FFG 2016: laufen lassen in Zusammenarbeit mit Chicorée - Produktion. AGS Sept. 2016: Im Rahmen des Lückenindikationsprojektes wird auf eine Bewilligung von zusätzlichen Insektiziden hingearbeitet (minor use Verfahren). Das Monitoring wird in Befallsregionen weitergeführt. Kommentare 2010-2015 gelöscht.	Swiss Diva OCVCM Agroscope OTM sàrl Fachstelle TG/SH
38	19-21	neu		1.9		Hülsenfrüchtler	Erbsenwickler	F	Vertiefte Abklärung der Ausbreitung und Entwicklung des Schädling Erbsenwickler.	FFG Nov. 2018: Erbsenwicklerschäden treten in den letzten Jahren vermehrt auf. Schadinsekt kann von Agroscope ins Monitoring aufgenommen werden. Problem transferieren in Lückenliste 19-19. AGS Sep. 2018: 2018 wurde der Erbsenwickler von Agroscope in Einsendungen aus verschiedenen Regionen nachgewiesen. Es stellt sich die Frage, wie weit eine gezieltere Flächenauswahl (Abstand zu ehemaligen Erbsenanbauflächen) diese Problematik vermindern kann. Aktuell sind in der Schweiz wie in anderen bedeutenden Anbauländern für Erbsen ausschliesslich Insektizide aus der Gruppe der Pyrethroide zugelassen. Optimierung des Insektizideinsatzes? Was bringt ein Monitoring zur Abschätzung der Notwendigkeit und des idealen Zeitpunktes von Insektizidbehandlungen?	VSGP / Kommission Verarbeitungsgemüse / Bio
39	17-34	bisher	L	1.2	AGS 2018/3	Karotten, Sellerie, Kohlarten	Empfindlichkeit von Alternaria und Cercospora-Arten auf verschiedene Fungizide	F	Blattflecken können durch verschiedene Erreger verursacht werden. In letzter Zeit konnte beobachtet werden, dass es eine Tendenz gibt, dass sich das Spektrum von Alternaria- zu Cercospora-Arten verschiebt. Bei der Karotte z.B. sind nur Fungizide gegen Alternaria bewilligt, viele Schäden (mit sehr ähnlicher Symptomatik) jedoch sind durch Cercospora verursacht. Es ist aber nicht bekannt, ob die Wirkung von Fungiziden gegen Alternaria sich gleich verhält bei Cercospora. Diese Kenntnisse wären für einen erfolgreichen Schutz der Kulturen jedoch von zentraler Bedeutung. Aus diesem Grunde soll die Wissenslücke geschlossen werden.	FFG Nov. 2018: Anwendungsempfehlung publizieren? Intensive Untersuchungen haben gezeigt, dass als Alternaria angesprochene Krankheit nicht immer Alternaria ist. Praxis wünscht einen Schnelltest zu Alternaria. Agroscope prüft, ob dies möglich ist einen solchen zu entwickeln. Kann anschliessend im Seeland mit Kt. FR / BE getestet werden. AGS Sep. 2018: Die 2018 durchgeführten Untersuchungen bestätigen, dass die Bedeutung von Cercospora bei Karotten bisher unterschätzt wurde. Bei einem überwiegenden Teil der untersuchten Blattproben lagen Mischinfektionen von Alternaria und Cercospora vor. Bei der Fungizidauswahl sollten daher Mittel mit breiter Wirkung bevorzugt werden. FFG Nov. 2017: Es gibt grosse Unterschiede zwischen diesen zwei Krankheiten hinsichtlich der Wirksamkeit von verschiedenen Wirkstoffen. Erstbefall des einen oder anderen Pilzes ist entscheidend. Weitere Informationen folgen. AGS Sep. 2017: 2017 durchgeführte Beobachtungen und Untersuchungen zeigen, dass das Schadpotenzial von Cercospora bei Karotten ebenso hoch wie dasjenige von Alternaria ist. Weitere Bearbeitung im Rahmen eines Drittmittelprojektes. FFG 2016: Laufen lassen, da Alternaria und Cercospora Blattflecken gleiche Symptome zeigen. Firmen werden gebeten wie allfällige Wirkstoffe auf diese zwei Pilzkrankheiten wirken. Um Probematerial aus den Regionen wird gebeten. AGS Sept. 2016: Im Rahmen des diagnostischen Teils eines drittfinitzierten Projektes zur Optimierung der Bekämpfung von Blattkrankheiten bei Karotten werden entsprechende Abklärungen gemacht. Zu diesem Zwecke wird Probematerial aus verschiedenen Regionen benötigt.	Agroscope
40	19-26	bisher		1	Beratungsring Seeland, FS FR, FiBL	Liliengewächse	Nachhaltiges Management von Thrips im Biobau	F	Thrips stellen besonders in trockenen Jahren ein massives Problem im Lauch- und Zwiebelanbau dar. Heuer gab es eine grosse Anzahl an Fällen, bei welchen ganze Sätze aufgrund der Thrips-Schäden vernichtet werden mussten, da die Ware nicht mehr vermarktungsfähig war. Für den biologischen Anbau von Zwiebeln und Lauch gibt es bislang keine nachhaltige Strategie für das Thrips-Management. Es besteht der Wunsch in der Branche hier eine nachhaltige und ökologische Strategie zu entwickeln. Aktuelle Mittel (Wirkstoffe) welche noch wirken: Audienz (Spinosad), Pyrinex (Chlorpyrifos), Vertimec (Abamectin) Im Bioanbau ist bisher nur Audienz zur Bekämpfung von Thrips zugelassen. Grundsätzlich steht damit ein sehr gutes Mittel zur Verfügung. Allerdings besteht die Gefahr, dass sich mit der Zeit Resistenzen bilden. Um die Wirkung von Audienz nicht gefährden wäre es gut, das Mittel bzw. den Wirkstoff abwechseln zu können. NeemAzal wäre für den Bioanbau eine gute Alternative zu Audienz. Überprüfung der Wirksamkeit der bewilligten Mittel. Bewilligung von Movento (Bayer) anstreben. Vorschlag L. Collet: 1. Entwicklung einer App um Thrips auf Blautafeln einfach zu identifizieren und zu zählen. 2. Prüfung der These, dass Salate/Fenchel von Thrips befallen werden, Salate v.a. bei Zeitpunkt Abreife Getreide. 3. Festlegung Bek schwellen und Weiterentwicklung bestehender Ansätze unter finanz. Beteiligung von Bund & Branche	FFG Nov. 2018: Neem Azal neu bewilligt. Weiter auf dem Radar halten. Nützlingsförderung wichtig. Stehen lassen. AGS Sep. 2018: Die Thripsbekämpfung stellt auch im konventionellen Anbau eine grosse Herausforderung dar. Befallsverminderung durch Bewässerungsstrategie (Versuche Inforama). Neueste Erkenntnisse aus dem Bioanbau? FFG Nov. 2017: FiBL keine Aktivitäten mit alternativen Produkten. Stehen lassen. AGS Sep. 2017: Auf regionaler Ebene weiterführen unter Einbezug von FiBL. FFG 2016: Stehen lassen, weiterverfolgen. Entwicklung App ggf. i. R. v. Drittmittel-Projekt diskutieren. AGS Sept. 2016: Auf der Schiene der direkten (chemischen) Bekämpfung zeichnen sich bei Schlüsselkulturen wie Zwiebeln und Lauch keine bahnbrechenden Erfolge ab. Bei den übrigen aufgeführten Arten ist die aktuelle Bewilligungssituation mit derjenigen in EU-Staaten abzugleichen => Lückenindikationen. Kommentare 2013-2015 gelöscht.	BBZ Arenenberg GVBF FK Bio/VSGP Müller Gemüse (via VSGP) Orti KZG FR Grangeneuve
41	18-03	bisher	L	1.1	FS FR, AGS 2018/6	Rosenkohl	Weisse Fliegen in Rosenkohl	F	Verschiedene Wirkstoffe sind im Rosenkohl gegen die weisse Fliege (noch) zugelassen. Mit dem Wegfall des Wirkstoffes Methomyl ist die Bekämpfung jedoch bedeutend anspruchsvoller geworden. Rosenkohl ist eine sehr lange Kultur. Die diversen zugelassenen Pyrethroide können diesen Sommer wegen der Hitze nicht eingesetzt werden. Es soll geprüft werden, welche ökonomisch sinnvollen Pflanzenschutzstrategien gegen die weisse Fliege eingesetzt werden können, damit in der Schweiz weiterhin marktfähiger Rosenkohl angebaut werden kann.	FFG Nov. 2018: Auf alle Kohlarten erweitern. Verschiedene Wirkstoffe wären möglich. Benevia (Du Pont) wäre deren Wirkung zu testen. Bei der Beurteilung dieses Wirkstoffes kann es allenfalls Probleme geben in der Schweiz. DeBref aus dem Elsass wäre eine weitere Möglichkeit zu prüfen. Movento wurde vom BLW diesbezüglich abgelehnt. Rückstandsdaten abwarten und anschliessend mit dem BLW in Verbindung setzen. AGS Sep. 2018: Eine wirksame Bekämpfung der weissen Fliege war 2018 erneut eine sehr grosse Herausforderung. Es stellt sich die Frage, wie weit eine Bewilligungserweiterung für Azadirachtin auf weitere Kohlarten das Problem entschärft. Es muss nach ganzheitlichen Lösungsstrategien gesucht werden unter Berücksichtigung der Applikationstechnik, der Einsatzstrategie für die zur Verfügung stehenden Insektizide und von alternativen Bekämpfungsmethoden. Ein entsprechendes Projekt läuft aktuell in der Region Seeland unter Leitung der Rosenkohlzentrale, der kantonalen Fachstellen und des IP-Beratungsrings. FFG Nov. 2017: Läuft weiter. AGS Sep. 2017: Ein kurzfristiges Bekämpfungskonzept zur Schadensbegrenzung wird zurzeit im Austausch mit den regionalen Beratungsstellen und den Bewilligungsbehörden entwickelt. Die gesamte Problematik sollte nochmals vertieft durchleuchtet werden im Hinblick auf die Optimierung der Wirksamkeit der eingesetzten Insektizide.	VSGP
42	19-28	neu		1.4	(AGS 2018/6)	Romanesco	Bekämpfung der weissen Fliege	F	Die chemische Bekämpfung der weissen Fliege stellt ein grosses Problem dar. Mit den aktuell bewilligten Wirkstoffen ist die Bekämpfung nicht möglich. Die geforderten Qualitätsvorschriften werden oft nicht erreicht. Durch die Verunreinigungen wird der Romanesco unverkäuflich, was zu sehr hohen wirtschaftlichen Verlusten führt. Ziel: Damit Romanesco in Zukunft überhaupt noch produziert werden kann, muss an einer entsprechenden Bekämpfungsstrategie geforscht und der Produktion dargelegt werden.	FFG Nov. 2018: Zusammenlegen mit Ext. 18-03. AGS Sep. 2018: Die Problematik der Weissen Fliege beschränkt sich nicht nur auf Romanesco. Es sind sämtliche Kohlarten stark betroffen. Für Kulturen mit einer nicht sehr langen Entwicklungsdauer sollten die aktuell gegen Weisse Fliegen bewilligten Insektizide grundsätzlich ausreichend sein. Wie weit lässt sich die Applikationstechnik optimieren? Fusionierung dieses Antrags mit 18-03?	Bösiger Gemüseulturen AG

Nr. (für Diskussion)	ID-Nr. (Jahr-fortlaufende Nr.)	Status FFG	Status AGS	Priorisierung	Bearbeitung durch / Traité par	Gemüse	Arbeitstitel	Bereich / domaine	Problemstellung und Zielsetzung	Kommentar Forschung / Kommentar FFG / Kommentar FK Bio/VSGP	eingereicht von / déposé par auteur de propositions
43	17-35	bisher	L	1.9	AGS 2018/11	Stangensellerie	Bekämpfungstrategie von Zikaden die Phytoplasmen übertragen	F	Verkrausung des Laub von Stangensellerie verursacht von Phytoplasmen (Aster yellow), übertragen durch kleine Zikaden.	<p>FFG Nov. 2018: Versuch nochmals machen im 2019 in Cadenazzo. Spritzversuch. Wege der Jungpflanzen abklären (bezüglich allfälligem Vorfall).</p> <p>AGS Sep. 2018: Die bisher Viren oder Phytoplasmen zugeschriebenen Schäden sind auf den pilzlichen Erreger Colletotrichum acutatum zurückzuführen. Diese Krankheit wurde 2018 erstmals auf breiter Basis nachgewiesen und ist im angrenzenden Ausland noch weitgehend unbekannt. M. Jermini hat in Absprache mit M. Lutz einen Wirksamkeitsversuch durchgeführt. Kurzfristig kommen vor allem Fungizide in Frage, die bei dieser Kultur bereits gegen eine andere Krankheit zugelassen sind => Extrapolation. Es stellt sich die Frage, ob dieses Problem durch Bewilligungserweiterungen für grundsätzlich wirksame Fungizide gelöst werden kann oder ob weitere Zusatzabklärungen im Rahmen eines Extensionprojektes erforderlich sind.</p> <p>FFG Nov. 2017: Läuft weiter. Agroscope interne Gruppe unter Leitung von Reto Neuweiler.</p> <p>AGS Sep. 2017: Falls Problem 2017 erneut aufgetreten ist, forschungsmässige Bearbeitung im Rahmen eines für das AP 18-21 vorgesehenen Agroscope-Projektes zur Bekämpfung von Viren, Phytoplasmen und Bakterien im Gemüsebau.</p> <p>FFG 2016: Zytoplasmen ist ein neuer zunehmender Bereich der Schadorganismen. AGR Cadenazzo ist hier dran. Laufen lassen.</p> <p>AGS Sept. 2016: Problem vorerst diagnostisch durchleuchten. Wirtspflanzen und Vektoren abklären und bekämpfen.</p>	Orti
44	17-44	bisher	L	1.6	Firmen/FFG	Tomaten	Samtfleckenkrankheit an Tomaten (Cladosporium fulvum), Samtflecken Fungizid	F	Grosse Probleme mit der Samtfleckenkrankheit in Tomaten (Gewächshaus und Folientunnel). Die Resistenzen in den Tomatenzüchtungen sind durchbrochen! Es ist nur Cercobine (Thiophanatemethyl) bewilligt mit ungenügendem Erfolg.	<p>FFG Nov. 2018: VSGP fragt bei Syngenta nach. Problem nicht nur für Gemüse, sondern auch gerade für Obst und Beeren angehen. Eine Firma macht Wirkungsversuchediesbezüglich. Resultate 2019?</p> <p>AGS Sep. 2018: In der Schweiz sind zusätzlich zu Cercobine noch die beiden Produkte Priori Top und Cydeli Top zugelassen. Letzteres wird in der Schweiz zur Zeit nicht verkauft. Die Firma Syngenta sollte deshalb angefragt werden, das Produkt auch in der Schweiz zu vermarkten. Beide Produkte haben eine Wartezeit von 3 Tagen. In Italien ist bei Tomaten zusätzlich Signum gegen die Cladosporiose bewilligt. Die Firma sollte angefragt werden.</p> <p>FFG Nov. 2017: Alle Züchter haben die Informationen auch von den zwei neuen Stämmen. Züchter müssen die Resistenzzüchtung auf dies zusätzlich ausrichten. Kein Minor use Verfahren möglich. Bahnbrechende Wirkstoffe im Ausland auch nicht bekannt. Agroscope behält dies im Auge (Extension). Wenn Wirkstoff auftaucht, wo gute Wirkung hat, wird Agroscope aktiv.</p> <p>AGS Sep. 2017: Problem muss ganzheitlich angegangen werden (inkl. Sortenwahl). Es sind keine bahnbrechenden Fungizide in Sicht.</p> <p>FFG 2016: Auf züchterischem Wege angehen. Züchtung muss hier aktiv sein. Vorhandensein von C5 ist bestätigt. Weitere Stämme scheinbar auch schon vorhanden. Dies wird in die Züchtung bereits integriert. Resistenzen brechen laufend. Allenfalls Extensionprojekt. VSGP fragt Syngenta an zum bewilligten aber nicht verkauften Wirkstoff. Weitere Wirkstoffe sind auch noch vorhanden und die Firma diesbezüglich sind anzugehen. Plantum.NL GEVES (F) definieren neue Resistenzen. Wenn definiert, können Züchter diesbezüglich angefragt werden. Bioseite auch berücksichtigen.</p> <p>AGS Sept. 2016: Muss vor allem auf züchterischem Wege angegangen werden. Mehrere Cladosporium Stämme sind hier involviert.</p> <p>Kommentare 2012-2015 gelöscht.</p>	GVTS
45	17-41	bisher	L	1.6	AGS M. Jermini	Zucchetti	Cladosporium (Krätze)	F	Die Wirkung von den erlaubte PSM ist leider nicht ausreichend. Die Probleme nehmen jährlich zu (trotz, Fruchtfolge, und eine gute Abwechslung von den PSM). Neue Bekämpfungsstrategien sind notwendig.	<p>FFG Nov. 2018: Minor-use möglich. Keine Krankheit 2018 aufgetaucht. Weitere Versuche in Cadenazzo machen.</p> <p>AGS Sep. 2018: Gegen Cladosporium bei Zucchetti ist in Belgien Signum zugelassen (minor use-Gesuch möglich). Die Firma sollte nochmals angefragt werden. Aktuell werden von M. Jermini im Tessin Bekämpfungsversuche bei Zucchetti durchgeführt.</p> <p>FFG Nov. 2017: Minor use für Signum. Agroscope Cadenazzo sucht Lösung i. R. v. Extension.</p> <p>AGS Sep. 2017: Spektakuläre neue Fungizide zur Bekämpfung der Krätze sind nicht in Sicht. AGS Cadenazzo klärt vor Ort ab.</p> <p>FFG 2016: Versuch wird von AGR durchgeführt im 2017.</p> <p>AGS Sept. 2016: Obwohl neue Wirkstoffe zugelassen und Wartezeiten verkürzt wurden, scheint das Problem noch nicht gelöst zu sein. Fungizidstrategie nochmals grundsätzlich durchleuchten. Situation im Ausland abklären.</p>	Orti
46	17-24	bisher	L	1.5	AGS 2018/3	Zwiebeln	Zwiebel-Halsfäule	F	Zwiebelhalsfäule (Botrytis aber auch weitere Erreger) verursachen grosse Ausfälle in der Bioproduktion. Biokompatible Mittel und Mittelkombinationen zur Reduktion der Probleme testen.	<p>FFG Nov. 2018: Stehen lassen. Problem 2018 nicht aufgetaucht.</p> <p>AGS Sep. 2018: 2018 gingen im Diagonelabor, vermutlich bedingt durch die überwiegend trockene Witterung, kaum Zwiebelproben mit Verdacht auf Halsfäule ein. In 2 Fällen verursachten Fusarium und Phoma schwerwiegende Schäden.</p> <p>FFG Nov. 2017: FiBL bleibt am Ball. Mathias Lutz konzentriert sich nächstes Jahr auf diese Kultur. Versucht das Problem richtig zu erkennen, da oft falsch diagnostiziert. Aufruf an Fachstellen, Proben einzusenden! Inforama Seeland, kann Versuchssorten zur Überprüfung der Sortenanfälligkeit der Agroscope zur Verfügung stellen.</p> <p>AGS Sep. 2017: Diagnostische Abklärungen sind derzeit an verschiedenen Zwiebelherkünften im Gange.</p> <p>FFG 2016: FiBL schaut dies im Rahmen der Pflanzenschutzmassnahmen an. AGR und FiBL tauschen sich diesbezüglich aus.</p> <p>AGS Sept. 2016: Problem vorerst diagnostisch durchleuchten. Anwendung von Schutzkulturen.</p>	Fachgruppe Biogemüse VSGP
47	19-10	bisher	L	1	AGS 2018/22	Allg. Gemüse	Wanzen im Gewächshaus	G	Zum zweiten Jahr hintereinander entstehen in einigen Gewächshäusern grosse Schäden an den Kulturen durch Wanzen. Hauptsächlich betroffen sind Gurken und Peperoni, aber auch Auberginen. Es werden sowohl H. halys als auch N. viridula und L. rugulipennis Wanzen gesehen, teils auch die einheimische Stinkwanze. Lösungsansätze sind für den konventionellen Bereich vorhanden, im Biobereich sind sie sehr limitiert. Daher muss es das Ziel sein, weiterhin an Bekämpfungsstrategien zu forschen, die den verschiedenen Wanzenarten gerecht werden (Nützlinge sind teils spezifisch). Forschend auf dem Gebiet ist das Cabi (Tim Haye) sowie die ZHAW (Jürg Grunder). Die Forschung muss gemeinsam mit diesen Institutionen geschehen. Wanzen der Arten Lygus spp. und Nezara viridula verursachten 2018 grosse Schäden in den Auberginen-, Paprika- und Gurkenkulturen. Die Schäden sind Blattwelke am Apex, Blütenfall sowie Stichverletzungen an den Früchten. Die Bekämpfung der Wanzen erfolgt mittels Behandlungen, die mit den im Anbau eingesetzten biologischen Nützlingen nicht vereinbar sind. Dieser Schädling ist vorrangig weiter zu verfolgen, um alternative Bekämpfungsmethoden für den Anbau zu finden. Entwicklung von Fallen, die die unterschiedlichen Wanzen anlocken. Im geschützten Anbau von Tomaten, Auberginen und Gurken ist die Regelung der Wanzen (Lygus spp., Nezara v.) nötig. Der Produzent ist auf mit dem biologischen Pflanzenschutz kompatiblen Lösungen angewiesen.	<p>FFG Nov. 2018: Es wird hier intensiv geforscht. VSGP verfasst ein Schreiben an die Agroscope Direktion, dass für die Erforschung dieser Problemlösung die Ressourcen dringend zu erhalten sind.</p> <p>AGS Sep. 2018: Forschung läuft auch bei anderen Kulturen, Monitoring in verschiedenen Kantonen.</p> <p>FFG Nov. 2017: Verschiedene Forschende arbeiten hier koordiniert zu diesem Thema. Neue Kontakte werden angesprochen.</p> <p>AGS Sep. 2017: Im Rahmen des Warndienstes wird das Auftreten von Wanzen erfasst (Früherkennung). In verschiedenen Regionen fanden Aktivitäten statt, unter anderem bei AGS Changins und Cadenazzo. Die vorhandene Information sollte gebündelt werden.</p> <p>FFG 2016: Laufen lassen.</p> <p>Kommentare 2010-2015 gelöscht.</p>	Strickhof OTM KZG VS + agro-écologie KZG GE / OCVCM Agroscope Orti

Nr. (für Diskussion)	ID-Nr. (Jahr-fortlaufende Nr.)	Status FFG	Status AGS	Priorisierung	Bearbeitung durch / Traité par	Gemüse	Arbeitstitel	Bereich / domaine	Problemstellung und Zielsetzung	Kommentar Forschung / Kommentar FFG / Kommentar FK Bio/VSGP	eingereicht von / déposé par auteur de propositions
48	19-07	neu		2.3		Allg. Gemüse	Revitalisierung des Bodens nach Hors-Sol-Kulturen	G	Zum Erstellen von neuen Gewächshäusern für Hors-Sol-Anbau oder bei Rekultivierung von Hors-Sol-Gewächshausflächen kann es dienlich sein, die Methode und die erforderliche Zeit für die Rekultivierung von Boden, der jahrelang verdichtet und frei von biologischem Leben war, zu kennen. Wie ist der biologische Zustand eines Gewächshausbodens im Hos-Sol-Anbau? Wie kann man ihn zu einer ausreichenden biologischen Aktivität zurückführen? Hat Hors-Sol-Anbau-in Kulturinnen negative Auswirkungen auf den Boden? Das sind ein paar Fragen, die das Projekt beantworten soll.	FFG Nov. 2018: Wird im Rahmen des Arbeitsprogramms BLW - Agroscope bearbeitet (nicht Extension). Problem bezüglich Annerkennung Fruchtfolgefläche ist zu bearbeiten. Stehen lassen. VSGP kann dieses Problem an der entsprechenden Stelle mitteilen. AGS sep. 2018: Interessantes Thema, verlangt jedoch Ressourcen und Bearbeitung für mehrere Jahre.	KZG VS
49	19-09	neu		2.2		Aubergine	Düngungsnorm	G	Schon seit mehreren Jahren verfärben sich ältere Aubergine-Früchte in der zweiten Kulturhälfte zuerst gräulich-violett, später dann gelb. Sie verlieren auch den Glanz. Betriebsleiter vermutet die Ursache bei einer Unterversorgung mit Stickstoff, denn nach einer N-Düngung verschwindet dieses Phänomen für ein paar Wochen. Angesichts der grossen Blattmasse, des Ertrages und der langen Kulturzeit (April bis Ende Oktober) scheinen die gültigen Düngungsnormen zu niedrig. Ziel wäre daher eine Überarbeitung der geltenden Düngungsnorm	FFG Nov. 2018: Nicht als einzelnes Projekt stehen lassen. In Projekt der Düngung und Krankheiten weiter beachten (Ext. 17-32). Hier streichen. AGS sep. 2018: Zunächst klären, ob es wirklich ein Ernährungsproblem ist.	Strickhof
50	17-60	bisher	L	1.6	FiBL, OTM Sàrl, AGS 2018/23	Basilikum	Bekämpfung des falschen Mehltaus Peronospora lamii an Basilikum.	G	Ab Mitte Juli leidet der geschützte Basilikum-Anbau systematisch an Befall von falschem Mehltau, mit katastrophalen Folgen. Gegenwärtig werden verschiedene Anbaumodelle verwendet (Erdkultur mit Folienmulch, Substratkultur, Tunnel- oder Glasanbau, mit oder ohne aktive Belüftung usw.). Folglich ist es nicht einfach, die auf die Ausdruckfähigkeit von Peronospora auf Basilikum Einfluss nehmenden Faktoren zu ermitteln. Forschen nach welche Faktoren die Ausdruckfähigkeit von Peronospora lamii auf Basilikum beeinflussen.	FFG Nov. 2018: Versuche laufen in Conthey. Agroscope ist mit verschiedenen Produzenten im Gespräch diesbezüglich. Abklärungen laufen. Biotauglichkeit der Wirkstoffe (Lücken). Stehen lassen. AGS Sep. 2018: Die Versuche im 2018 in Conthey mit Rotlicht ergaben eine ungenügende Wirksamkeit in Kulturen, welche mehrere mals geschnitten werden. Der Grund ist eine ungenügende Belichtung der unteren Blättern, dadurch funktioniert die Verhinderung der Sporulation durch das Rotlicht nicht mehr. Für 2019 ist ein Versuch mit Rotlicht für die Produktion von Basilikum im Topf vorgesehen. FFG Nov. 2017: In Conthey läuft es weiter und in Cadenazzo folgen auch weitere Versuche. FiBL bleibt in dieser Gruppe auch weiter aktiv. AGS Sep. 2017: In diesem Jahr wurden Versuche in Conthey (LED) und in Cadenazzo (Podukt) realisiert. Die Versuche sollen im Jahr 2018 fortgesetzt werden. FFG 2016: Versuch in Cadenazzo läuft. Treffen hat stattgefunden. FiBL hier auch sehr aktiv. Laufen lassen. AGS Sept 2016: Eine Sitzung zwischen Agroscope Conthey (V. Michel), OTM und einer Gruppe von Produzenten vom Kanton VD und GE ist organisiert.	OTM sàrl.
51	19-06	neu		2.5		Gewächshausgurken, Nostranogurken	Befall mit Didymella (kleiner Schlauchpilz): Wann ist in einem Gewächshaus Wiederaufnahme Gurkenproduktion möglich	G	In einem Gewächshaus hat sich schleichend über die Jahre eine hohe Didymella Population aufgebaut. Die durchgeführte Desinfektion reichte nicht aus. Folgekultur wurde wieder befallen. Es braucht daher quantitative Verfahren/Instrumente, damit nachgewiesen werden kann, ob nach einer Desinfektion noch eine Population (eventuell Schwellenwerte) vorhanden ist. Andernfalls ist nach Befall eine mehrjährige Anbaupause vorzusehen. Gibt es zudem einen Ueberblick über Krankheiten und deren Überlebensrate im Gewächshaus?	FFG Nov. 2018: Streichen, erledigt. AGS Sep. 2018: Informationen sollten in der Literatur vorhanden sein.	KZG Grangeneuve
52	08-06	bisher	L	1	AGS 2018/24	Gewächshauskulturen	Wurzelgallennematoden und Corky Root bei Substratkulturen.	G	Den Einfluss der Wurzelgallennematoden und des Corky Root auf Gefässkrankheiten der Tomate untersuchen (einen wirtschaftlichen Ertrag der Substratkulturen sicherstellen, der für das Überleben der Kleinproduzenten und der vielseitigen Gemüseproduzenten unabdingbar ist).	FFG Nov. 2018: Stehen lassen. AGS Sep. 2018: Zur Bekämpfung bodenbürtiger Pilzkrankheiten und Nematoden werden durch BEST4SOIL Infos vermittelt (siehe ID-Nr. 17-18). FFG Nov. 2017: Thema Nematoden stehen lassen, Rest streichen. Sobald Ressourcen bei Agroscope vorhanden, dies angehen. FFG 2016: Anforderungskatalog BLW dazu. Stehen lassen. Siehe Lücken. FFG 2015: in LNr. 1 behandelt. Es laufen drei Praxisversuche. Europaweit beginnt auch etwas diesbezüglich zu laufen. Wunsch AGR mehr auf Praxisbetrieben die Versuche durchführen zu können mit zusätzlicher Unterstützung der Kantone. WGN-Probleme zunehmend, aber Strategien sind an sich bekannt. Problem: dämpfen ist teuer => langfristige Lösungen sind gesucht. Kommentare 2009-2015 gelöscht.	KZG VS + agro-écologie KZG TI KZG VD
53	18-11	bisher	L	1.3	FS FR, AGS 2018/9, AGS 2018/25	Nachtschattengewächse	Colletotrichum coccodes	G	Der Befall von Kulturen mit C. coccodes nimmt schleichend zu. Die (langzeit) Wirkung von Verfahren zur Bekämpfung ist wenig bekannt. Begleitung von Betrieben, Beprobung, Analyse ggf. mehrerer Verfahren (vorher nachher, über Zeit) und Veröffentlichung der Ergebnisse.	FFG Nov. 2018: Verschiedene Versuche laufen. Problem wird immer akuter. Jungpflanzen und Anzuchtsubstrat werden zusätzlich dazu auch noch angeschaut. Projekt läuft weiter. AGS Sep. 2018: Drei Produzenten im Tessin hatten einen sehr starken Befall von Tomaten mit C. coccodes Ende August 2018. BEST4SOIL wird Methoden zur Bekämpfung von C. coccodes verbreiten, aber möglicherweise kommt das Problem auch mit den Jungpflanzen. FFG Nov. 2017: Thema allgemein für Gemüsebau erweitern, da diese Krankheit neu auch im Freiland auftritt. Agroscope Gruppe bearbeitet dies gemeinsam. Verschiedene Aktivitäten sind geplant, damit diese Krankheit besser eingeschätzt werden kann. AGS Sep. 2017: Diese Krankheit ist auch ein Problem auf dem offenen Feld und in Kartoffeln. Diskussion mit den Beteiligten an diesen Kulturen.	KZG Grangeneuve
54	17-14	bisher	L	1.6	AGS 2018/26	Tomate, Aubergine	Bekämpfung von Agrobacterium rhizogenes im Tomaten-Substratanbau.	G	Die Bakterie Agrobacterium rhizogenes ist seit mehreren Jahren in Europa vorhanden und erzeugt immer schlimmere Effekte auf die Tomaten-Substratkulturen. Diese Bakterie dringt in die Pflanze durch die Wurzeln ein und verursacht eine unorganisierte Wurzelwucherung. Dadurch wird das Gleichgewicht der Pflanze gestört und deren Ertragspotenzial gemindert. In der Schweiz ist die Bakterie seit Jahren aufzufindig, mit einer Rekordzahl im Jahre 2015. Ein Forschungsprogramm läuft auf europäischer Ebene. Bekämpfung von Agrobacterium rhizogenes im Tomaten-Substratanbau.	FFG Nov. 2018: Agroscope Partner arbeiten hier weiter. Für Agroscope abgeschlossen. Publikation folgt AGS Sep. 2018: Projekt abgeschlossen. Die Ergebnisse werden im Januar 2019 in Belgien und wenn nötig später in der Schweiz vorgestellt. FFG Nov. 2017: Resultat vorgestellt. Im 2018 weiter laufen lassen. AGS Sep. 2017: Projekt C-IPM läuft. Austausch mit den Projektpartnern ist bis Ende 2017 vorgesehen. FFG 2016: Externes Projekt (C-IPM). Laufen lassen. Resultate 2017/2018 erwartet. FFG 2015: Versuchsbetriebe werden gesucht. Stehen lassen, Drittfianziert? AGS Sept 2015 : Europ. Projekt in Abfassung. Falle bei Agroscope melden.	Office Technique Maraîcher Agroscope
55	17-52	bisher	L	1.7	OTM Sàrl, AGS 2018/27	Tomaten	LED-Beleuchtung	G	Die LED-Beleuchtung entwickelt sich bei der Tomaten-Substratkultur. Dadurch können im Winter die Erträge und die Fruchtqualität gesteigert werden. Kann sich die Beleuchtung in der Schweiz als wirtschaftlich interessant erweisen? Die Vorteile der LED Beleuchtung bei der Tomaten-Substratkultur unter schweizerischen Bedingungen ermitteln. Einfluss auf Erträgen und Fruchtqualität bei verschiedenen Varianten der Aufstellung und Beleuchtungsdauer untersuchen.	FFG Nov. 2018: Firma mit Beleuchtungssysteme möchten Versuche machen. Stehen lassen. AGS Sep. 2018: Das kleine Projekt ist abgeschlossen. Ein umfangreicheres Projekt wird eingeebnet, wenn die Firma Interesse hat. FFG Nov. 2017: Arbeit mit Drittmittel. Stehen lassen. AGS Sep. 2017: Resultat 2015 und 2016 werden veröffentlicht. Weiterverfolgung nur wenn Interesse von Produzenten vorhanden ist oder mit Drittmittelfinanzierung. FFG 2016: Auch Thema bei AG Betriebswirtschaft. Laufen lassen. AGS Sept 2016: LED-Versuch bei Tomaten wird weitergeführt. Erste Resultate werden publiziert.	Agroscope Conthey Fachgruppe Biogemüse VSGP

Nr. (für Diskussion)	ID-Nr. (Jahr-fortlaufende Nr.)	Status FFG	Status AGS	Priorisierung	Bearbeitung durch / Traité par	Gemüse	Arbeitstitel	Bereich / domaine	Problemstellung und Zielsetzung	Kommentar Forschung / Kommentar FFG / Kommentar FK Bio/VSGP	eingereicht von / déposé par auteur de propositions
56	15-17	bisher	L	1.6	AGS 2017/25	Tomaten	Widerstand gegen TSWV (Bronzefleckenvirus)	G	Zunehmende Probleme mit TSWV. Immer mehr Fläche ist davon betroffen. Der Virus befällt fast alle Gemüsearten. Die Übertragung erfolgt durch Tripse (Franklinella) die nur sehr schwer bekämpfbar sind. Alle Jahre hat es sehr grosse Ernteausfälle. In Tessin seit nun etwa 10 Jahren breitet sich das TSWV ständig aus. In 2012 wurde eine Explosion in mehreren Betrieben auch in der Magadinoebene festgestellt. In mehreren Betrieben von Mendrisiotto diese Krankheit führte sogar zur Verzicht der Tomatenkultur. Auch in der Norden der Schweiz sind nun Einzelfällen gemeldet. ACW Cadenazzo mit Herr Dr. Mauro Jermini hat sich intensiv in der Jahren 2000-2005 mit diese Virus-Krankheit befasst, spezifisch mit der Bekämpfung des Vektors Frankliniella occidentalis. Wir stellen dieses Jahr fest, dass mehreren Firmen, resistente Tomatensorten in der verschieden Typologien anbieten. Dies könnte für die schweizerische Tomatenkultur ein wichtigen Erfolgsfaktor für die Zukunft werden. Testen von neuen Sorten mit Resistenz/Toleranz. Monitoring und Entwicklung der Trips-Population (Franklinella) mit Entwicklung der notwendigen Bekämpfungsstrategie.	FFG Nov. 2018: Resultate müssen noch publiziert werden. Stehen lassen AGS Sep. 2018: Infolge von Stellenwechseln wurde die Veröffentlichung aufgeschoben. FFG Nov. 2017: Stehen lassen, Publikation kommt in Kürze AGS Sep. 2017: Publikation geplant im 2018. FFG 2016: Resultate analysieren und weiteres Vorgehen im 2017 für 2018 besprechen Kommentare 2014-2015 gelöscht.	Orti
57	17-32	bisher	L	1.4	AGS 2018/28, FIBL	Tomaten, Gurken, Auberginen, Peperoni	Optimierung der N-Düngung im geschützten Bio-Gemüseanbau	G	In der geschützten biologischen Gemüseproduktion genügen die vor der Pflanzung angebrachten Dünger nicht immer, um die N-Bedürfnisse der hungrigen Kulturen zu decken. Während der Kultur können zwar nur flüssige Mittel mit der Düngebewässerung angebracht werden. Diese organische Flüssigdünger sind aber sehr teuer, wenn man ausreichend Stickstoff zugeben will. Eine interessante Alternative wäre die Anbringung von Gärprodukten und sollte erforscht werden. Ziel dieses Projektes ist allgemein die Entwicklung von Strategien zur optimierten Nutzung der flüssigen Gärprodukte im geschützten Gemüseanbau zu fördern.	FFG Nov. 2018: Laufendes Projekt mit FiBL und Agroscope. Läuft weiter. AGS Sep. 2018: Projekt läuft. Eine Information der Produzenten wird im 2019 erfolgen. FFG Nov. 2017: Projekt mit flüssigem Gärgut laufen lassen. AGS Sep. 2017: Projekt wird mit FiBL 2018 fortgesetzt. FFG 2016: Mit dem FiBL und AGR beim BLW ein Projekt eingegeben. Läuft. AGS Sept 2016: Die Aufbereitung von Gärgut aus dem Prozess der Methangewinnung ist ein Forschungsthema das von Agroscope Conthey bearbeitet wird. Das Gärgut wird als Nährstoff für die Gemüsekulturen im Gewächshaus nach den Konzepten des biologischen Anbaus verwendet. Die erzielten Resultate sind sehr vielversprechend und ein Projekt zur finanziellen Unterstützung wurde 2016 in Zusammenarbeit mit dem FiBL beim BLW deponiert (Entscheid des BLW noch ausstehend).	Agroscope Conthey
58	18-36	bisher		1		Gewächshausgurken	Zikaden in Gurken, Peperoni und Kräutern	G	Neem hat eine Teilwirkung gegen Zikaden. Bei starkem Befall wirkt das Mittel jedoch nur ungenügend. Die Produktion ist auf eine umfassende Strategie zum Schutz der Kulturen vor Zikaden angewiesen.	FFG Nov. 2018: Zikaden wurden auch bei den Wanzen besprochen. Zikadenforschung wäre gewünscht, da Schädling schwierig zu bekämpfen. Mit Wanzen allenfalls bearbeiten (Ext. 19-10 und Ext. 19-12). AGS Sep. 2018: Ist dies ausschliesslich ein Problem im biologischen Anbau? Schauen, was im Ausland gemacht wird. FFG Nov. 2017: Betrifft alle Zikaden. Neem und Aplaud (nur bei Gurken) bewilligt. Erweiterung der Bewilligung auf andere Kulturen. Schwieriger bei Kräuter, da andere Gruppe. Im Moment keine Wirkstoffe in Sicht. In Extension verschieben. AGS Sep. 2017: Betrifft dieser Antrag nur die Bioproduktion?	Gemüsebauvereinigung Rheintal
59	18-15	bisher	L	1.7	AGS 2018/13	Allg. Gemüse	Optimale Qualität von Frischgemüse in der Absatzkette (Nach-Ernte)	N	Frischgemüse ist schnell verderbliche Ware und sollte nach der Ernte möglichst schnell (innerhalb ein bis zwei Tagen) dem Konsumenten in bestmöglicher Qualität zum Kauf und Konsum angeboten werden. Die Qualität des Produkts sollte bis zur Konsumation erhalten bleiben. Produktabgrenzung: als Frischgemüse sind alle Produktformen von Gemüsearten gemeint, welche direkt nach der Ernte gerüstet, gewaschen und eventuell verpackt zum sofortigen Konsum angeboten werden. Sie sind aber nicht küchen-oder konsumfertig (=Convenience), wurden nicht gelagert (=Lagergemüse), oder verarbeitet (Verarbeitungsgemüse). z.B. Kopfsalat im Beutel oder Kohlrabi offen. Problematik: Für Frischgemüse verlangt der Einzelhandel, von Produzenten eine Qualitätsgarantie von einigen Tagen nach Anlieferung. Zudem ist in Frischgemüse der Verteilzyklus (heute angeliefert, liegt morgen bereits im Verkaufsregal) sehr kurz, was bedeutet, dass die Produktion auch einige Tage für die Qualität in der Warenauslage verantwortlich ist. Dabei haben die Produzenten keinen Einfluss auf die Konditionen am Verkaufspunkt. Man kann sich nur auf seine Produktionsprozesse (von Ernte bis Anlieferung) verlassen. Mögliches Vorgehen: Eine Studie und/oder Versuche sollten aufzeigen, welche Strategien, Methoden und Mittel die bestmögliche Qualität von Frischgemüse für den Konsumenten sicherstellen kann. Als erste Produktgruppe könnten Salate und/oder Tomaten vorgesehen werden. Lösungen (Informationen, Beratung etc.) müssen nachhaltig und wirtschaftlich verantwortlich sein.	FFG Nov. 2018: Versuchsergebnisse durch Cees Verbree, Agroscope und Betriebe Beerstecher und Käser bearbeitet. Prüfverfahren nochmals durchführen. Stehen lassen. AGS Sep. 2018: Im Rahmen von Anbauversuchen wurden bei Eichblattsalaten verschiedene Kulturmassnahmen hinsichtlich ihres Einflusses auf die Ertrags- und Qualitätsbildung (Schwergewicht Haltbarkeit) untersucht: Anbau auf Mulchfolie, langjähriger Komposteinsetz, Anwendung von Antagonisten, unterschiedliche N-Düngung. Dabei war von vornherein auffällig, dass der wiederholte Einsatz von Kompost die Kulturentwicklung stark förderte. C. Verbree hat Untersuchungen zur Haltbarkeit der geernteten Salatköpfe durchgeführt. C. Verbree und S. Gabioud, die die physiologischen Aspekte bearbeitet, tauschen miteinander Daten aus. FFG Nov. 2017: Salat und Tomaten könnten im Rahmen der Erhaltung der Nacherntequalität bearbeitet werden. Die Erhaltung der pflanzliche Konsistenz über die Düngung ist allenfalls zu erforschen. Was kann die Produktion machen, dass die Produkte am POS besser halten? Problematik in einer Gruppe einmal genauer diskutieren. Cees Verbree übernimmt den Lead und diskutiert mit Agroscope und Produzenten das Problem noch genauer aus. AGS Sep. 2017: Betroffene zu bearbeitende Kulturen sind zu nominieren und priorisieren. Durchleuchtung von phytopathologischen und physiologischen Aspekten.	Cees Verbree
60	19-20	neu	U	2.5		Erbsen	Kontamination des Erntegutes mit schwarzem Nachtschatten.	N	Heute gilt Null-Toleranz bei Kontamination. Das Erntegut wird vernichtet. Könnte man die Toleranzgrenze erhöhen? Bräuchte Risikobeurteilung.	FFG Nov. 2018: Thema eher ein Branchenproblem. VSGP muss hier aktiv werden. Verarbeiter klären die Problematik genauer ab. Streichen, da tief priorisiert. AGS Sep. 2018: Der Befallsdruck von Schwarzem Nachtschatten war 2018 hitzebedingt enorm hoch. Die Anpassung der Toleranzgrenzen muss die Gemüsebranche mit den Abnehmern und natürlich mit dem BAG und BLV abklären.	VSGP
61	13-12	bisher	L	1.9	fenaco, AGS	Lagergemüse (Karotten...)	Nachernte-Lagerung, Lager-Qualität	N	Grosse Ausfälle und damit hohe finanziellen Verluste sind die Folge der schlechten Konservierung der in Kühlzellen aufbewahrten Wintergemüse. Biologische Analysen der Luft, der Oberflächen und der Gemüse weisen auf die Anwesenheit von verschiedenen Schimmelpilzen in grossen Mengen, unter anderen Stemphylium radicinum, Alternaria sp., Penicillium sp. Grosse organische Lasten (Erde...) und elektrische Anlagen, die eine Hochdruckspülung nicht vertragen, machen die Desinfektion der Aufbewahrungslöke schwierig. Aufbewahrungstechnik und -bedingungen in den Kühlanlagen verbessern.	FFG Nov. 2018: Drittmittelprojekt fenaco läuft hier. Läuft auch noch im 2019. Verschiedenste Pathogenen konnten im Labor Agroscope einmal konkret diagnostiziert werden. Viele Neuheiten konnte hier aufgezeigt werden. Stehen lassen. AGS Sep. 2018: Im Rahmen eines fenaco-AGS-Drittmittelprojektes wird unter anderem die Problematik von Lagerkrankheiten bei Karotten durchleuchtet. Darüber hinaus sind keine konkreten Probleme bei klassischen Lagergemüsearten an AGS herangetragen worden. FFG Nov. 2017: Cees Verbree und allenfalls Melanie Martens sammeln im Rahmen einer Arbeitsgruppe die zu klärenden Probleme. AGS Sep. 2017: Problemkulturen sind zu definieren. FFG 2016: Desinfektion der Lager-/Kühlräume/Gebinde ist hier die konkrete Problemstellung. Sekretariat FFG nimmt sich dieser Fragestellung an. AGS Sept. 2016: Die vor Jahren konstituierte AG sollte aktiv werden und die Problemgemüsearten definieren. Kommentare 2012-2015 gelöscht.	OTM sàrl