



Berner Fachhochschule
Haute école spécialisée bernoise
Bern University of Applied Sciences



Auftreten von Erdmandelgras im Biolandbau

Eine Umfrage von Februar bis März 2020

Pascale Sperling

► Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften HAFL

Ziel der Umfrage

- ▶ Aktuelle Situation der Bio-Betriebe erfassen, die sich in den Risikogebieten der Kantone Bern, Freiburg und Solothurn befinden
- ▶ Handlungsbedarf abschätzen
- ▶ Weiterführend: Fokus Bekämpfungsmassnahmen im Biolandbau



Projektperimeter

Bekannte Flächen mit Erdmandelgras-Befall in den drei Kantonen

Fundmeldungen Info Flora
BE 264, FR 33 und SO 30

Abgleich mit Daten der Geoportale

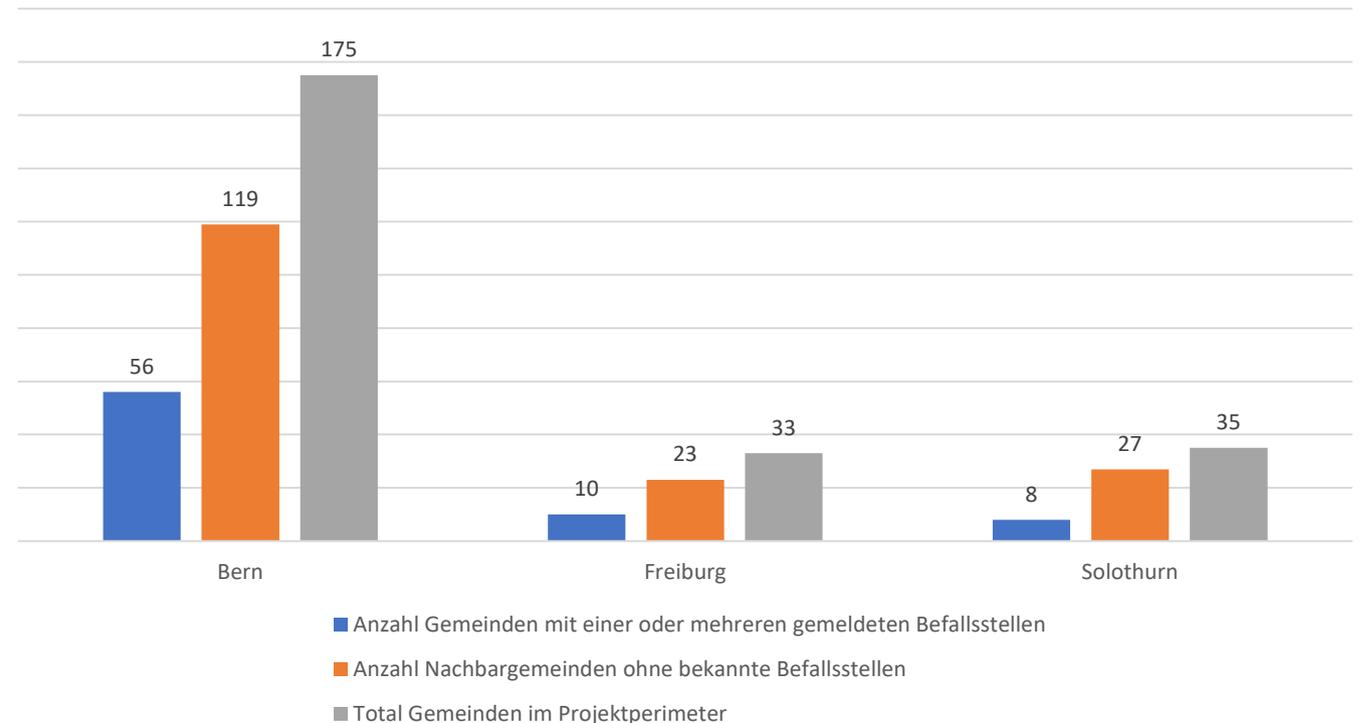
The screenshot shows the homepage of the Info Flora website. At the top left is the 'info flora' logo, a green flower-like symbol. To its right is the text 'Das nationale Daten- und Informationszentrum der Schweizer Flora'. Below this is a navigation bar with tabs for 'DE', 'FR', 'IT', 'EN', and a home icon, followed by 'FLORA', 'LEBENSRAÜME', 'NEOPHYTEN', 'BILDUNG', 'DATEN', and 'M'. The main content area is split into two columns. The left column, titled 'Schnellzugriff', contains a map of Switzerland with a grid overlay, a search box with 'Cyperus esculentus L.' entered, and a 'Suchen' button. Below the search box are links for 'Alte Namen (Synonyme)' and 'Online-Feldbuch'. The right column, titled 'Willkommen auf der Info Flora Webseite!', features a photograph of a green plant growing on a rocky outcrop. Below the photo are two orange and green buttons labeled 'Name der Art?' and 'Lebensraum der Art?' respectively. At the bottom right of the page, there is a small copyright notice: '© H.-P. Wüger'.

The screenshot displays a web-based map interface. On the left side, there is a control panel with several dropdown menus: 'Karte' (set to 'Problempflanzen'), 'Ansicht' (set to 'Standard'), 'Grundkarten' (set to 'Amtliche Vermessung grau'), and 'Massstab 1:' (set to '400'000'). Below these are tabs for 'SUCHEN', 'THEMENBAUM', and 'LEGENDE'. The 'THEMENBAUM' is expanded to show a list of layers: 'Grenzen und Adressen', 'Verbreitung von Problempflanzen', 'Städte', 'Erdmandelgras', 'Befallsstandorte gr. Massstab', 'Befallsstandorte kl. Massstab', 'Kantonsgrenzen', and 'Amtliche Vermessung grau'. The 'Erdmandelgras' layer is checked and highlighted with a red circle. The map itself shows a topographic relief of a region in Switzerland, with green outlines indicating the distribution of the plant. Several brown dots represent specific occurrence points. Labels for 'Biel/Bienne', 'Langenthal', 'Burgdorf', 'Bern', and 'Thun' are visible on the map. At the bottom left of the map, there is a disclaimer: '© Kanton Bern - Für Richtigkeit und Vollständigkeit der Daten wird keine Haftung übernommen.' At the bottom center, there is a small red icon and the text 'Modus wechseln'.

Risikogebiet

Definition Risikogebiet:
alle Gemeinden mit Befall (74) und
deren Nachbargemeinden (169)
Insgesamt 243 Gemeinden
hauptsächlich Acker- und
Gemüsebauggebiete im Mittelland

Verteilung in den Kantonen



Zielgruppe

alle Bio-Produzenten mit
Landwirtschaftsbetrieb in Risikogebiet:

BERN	FREIBURG	SOLOTHURN	TOTAL
337	69	68	474

Bio-Betriebe in Risikogebieten im Verhältnis
zu allen Bio-Betrieben in den drei Kantonen:

BERN	FREIBURG	SOLOTHURN	DURCHSCHNITT
26 %	35 %	40 %	28 %



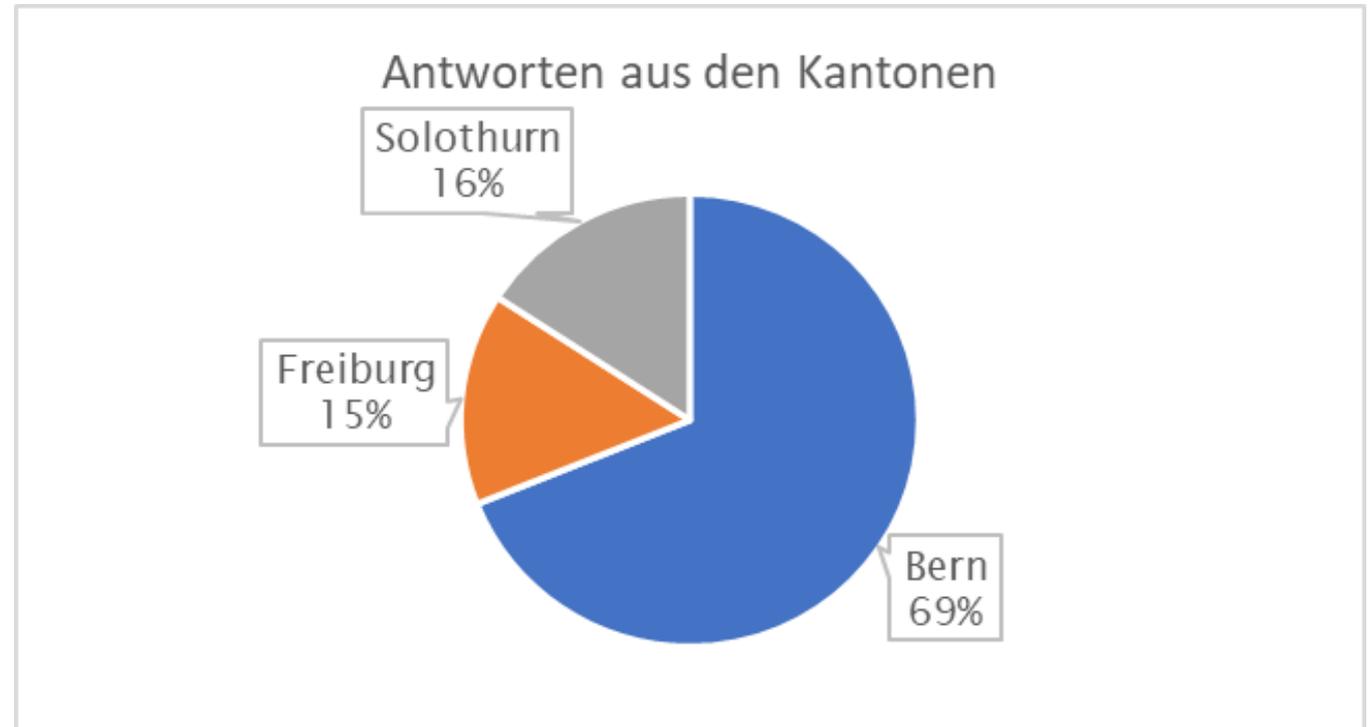
Rücklauf

467 gültige Mailadressen

145 Antworten

Rücklaufquote 31 %

Aus allen drei Kantonen sehr
ähnlich (+/- 2 %)



Resultate

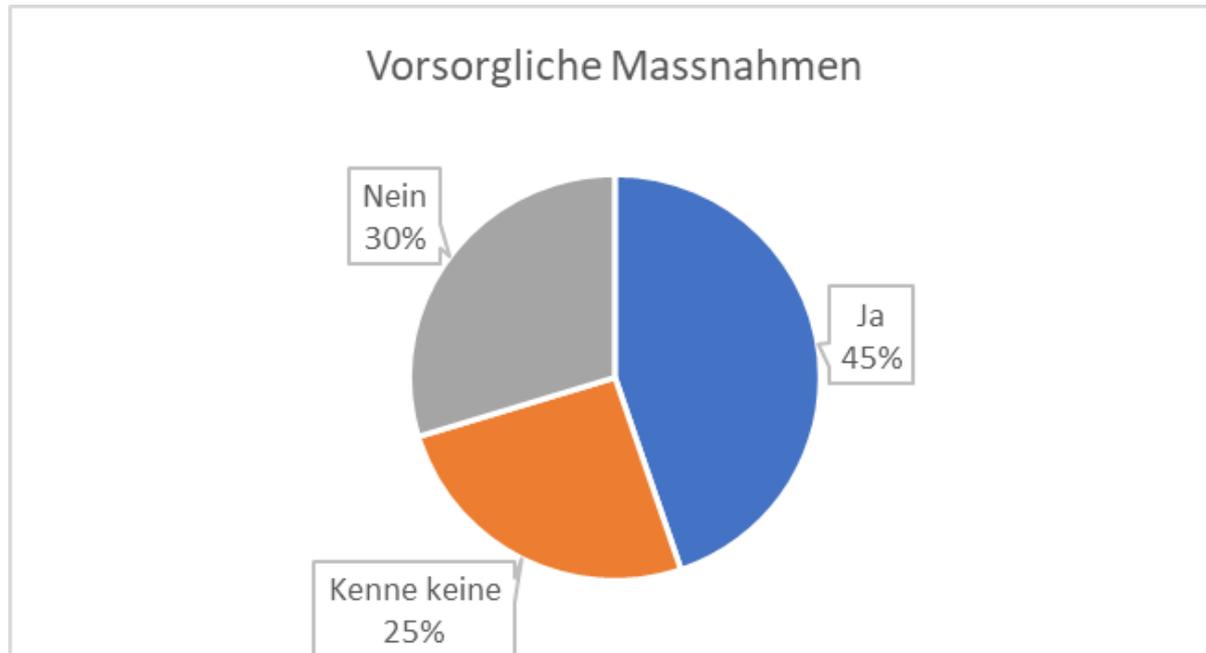
Welche Kenntnisse in Bezug auf das Erdmandelgras sind vorhanden?

- ▶ Nur gerade 1.4 % (2) der Befragten haben noch nie vom Erdmandelgras (EMG) gehört.
- ▶ Lediglich 3.4 % (5) wussten nicht, dass das Erdmandelgras für die Landwirtschaft problematisch ist.
- ▶ Daraus kann geschlossen werden, dass Bio-Landwirtinnen und Bio-Landwirte in den Risikogebieten der drei Kantone beim Thema EMG sensibilisiert sind.

- ▶ Allerdings wusste fast die Hälfte (48 %) der Befragten nicht, ob sich in ihrer Nähe kontaminierte Flächen befinden, obwohl alle Betriebe in einem Risikogebiet liegen.

Resultate

Kommen vorsorgliche Massnahmen vor, die das Einschleppen verhindern können?



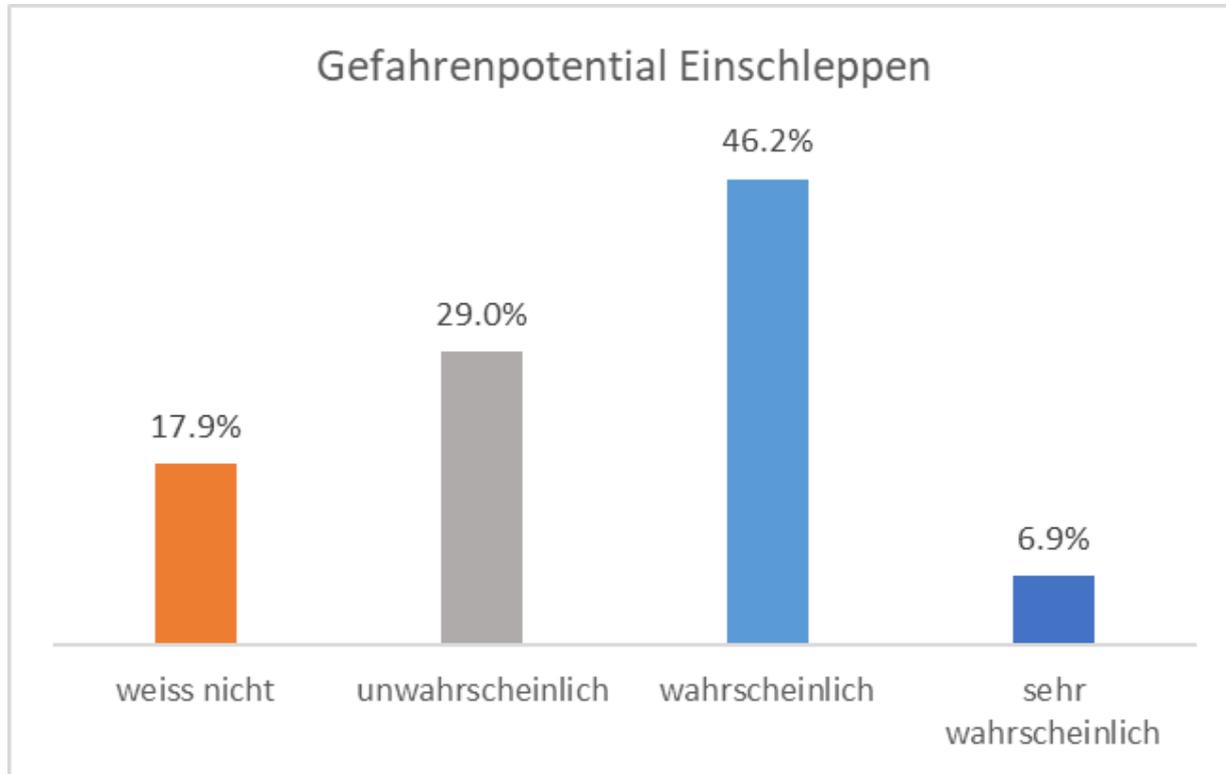
Am häufigsten genannt:

- ▶ Keine Risikokulturen
- ▶ Kein überbetrieblicher Maschineneinsatz
- ▶ Geprüfte/r Erde/Kompost
- ▶ Überbetrieblich genutzte Maschinen reinigen

Aber: Wissenslücke bei einem Viertel vorhanden.

Resultate

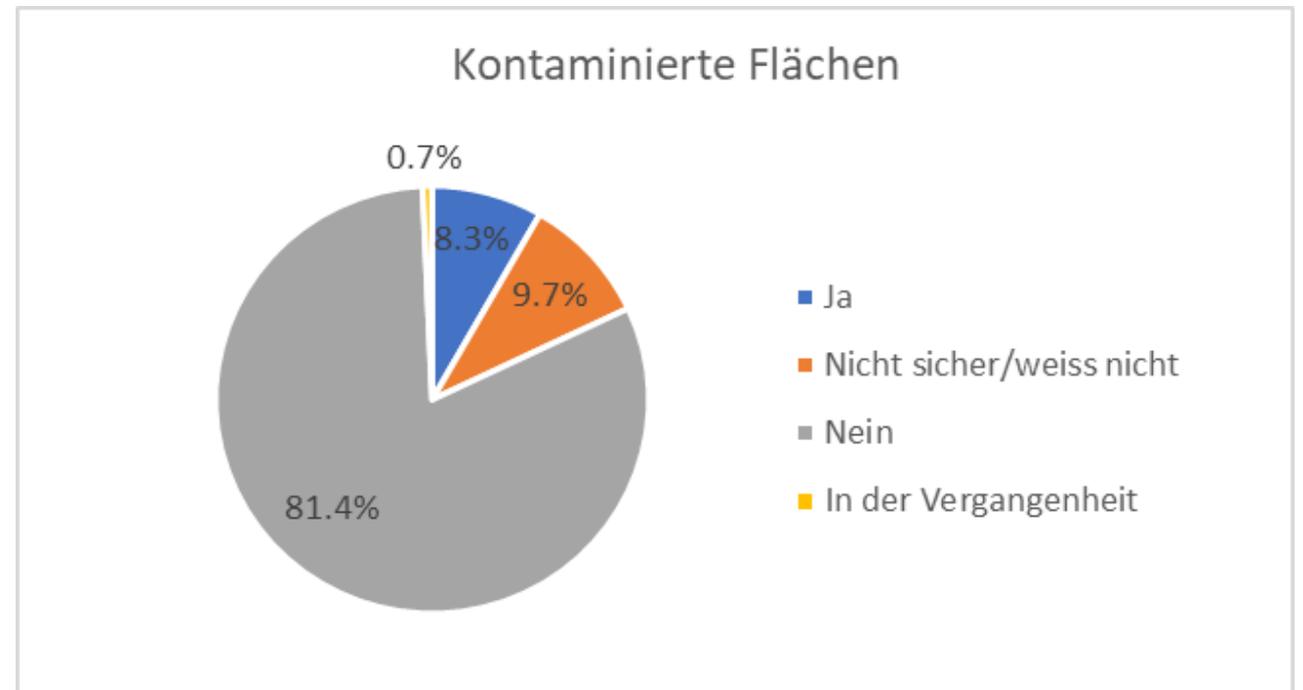
Wie wird das Gefahrenpotential eingeschätzt, dass Erdmandeln auf eigene Flächen eingeschleppt werden?



Resultate

Wie häufig kommen befallene Flächen auf Bio-Betrieben in Risikogebieten vor?

- ▶ Tatsächlich von EMG-Befall betroffen sind 12 Bio-Betriebe mit 22 Bio-Parzellen.
- ▶ Weitere 14 Betriebe sind sich nicht sicher oder wissen es nicht. Davon geben aber nur 2 an, dass eine ähnliche Pflanze auf ihrem Betrieb vorkommt.
- ▶ Bei über 80 % aktuell kein EMG. Gutes Ergebnis, da alle in Risikogebiet.
- ▶ In einem Fall gibt es eine sanierte Fläche. Die Ausrottung gelang aber nur dank grossflächigem Ausbaggern, finanziert von der zuständigen Gemeinde.



Resultate

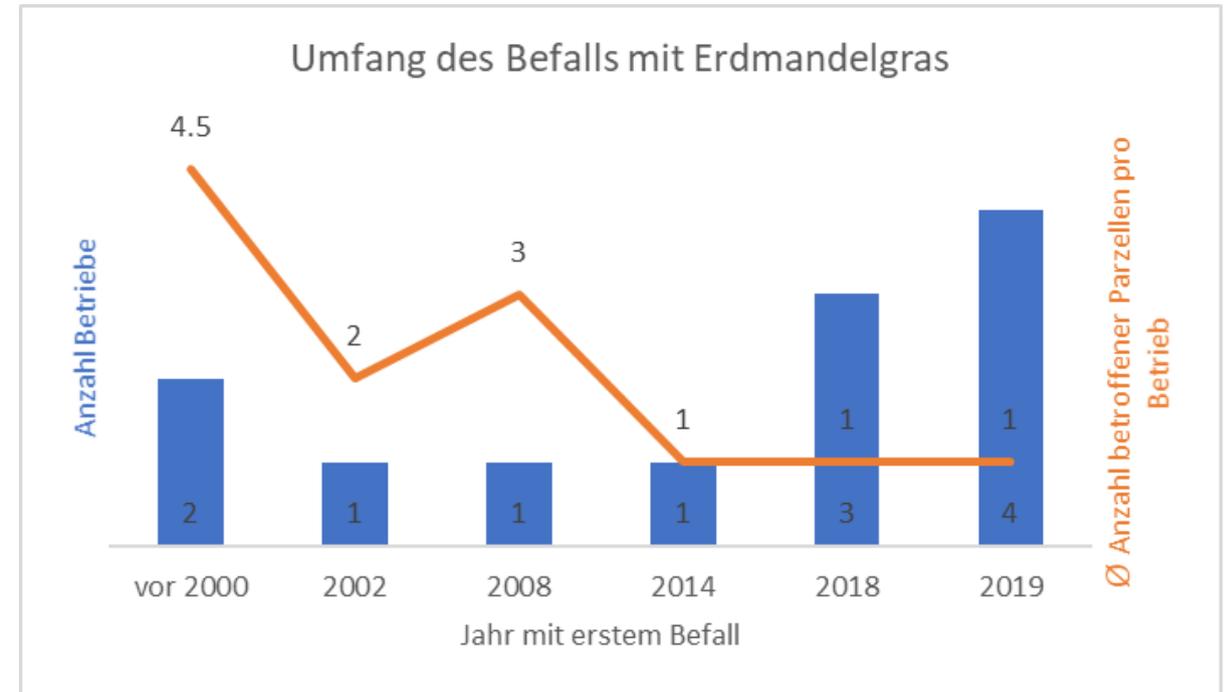
Von den eingegangenen Antworten: Wie sind die befallenen Bio-Flächen auf die drei Kantone aufgeteilt?

RISIKO-GEBIET	ANZAHL EINGEGANGENE ANTWORTEN	ANZAHL BETRIEBE MIT BEFALL	PROZENTUALER ANTEIL MIT BEFALL
Bern	100	6	6.0 %
Freiburg	22	1	4.5 %
Solothurn	23	5	21.7 % -> 4-mal mehr

Resultate

In welchem Ausmass sind befallene Flächen vorhanden?

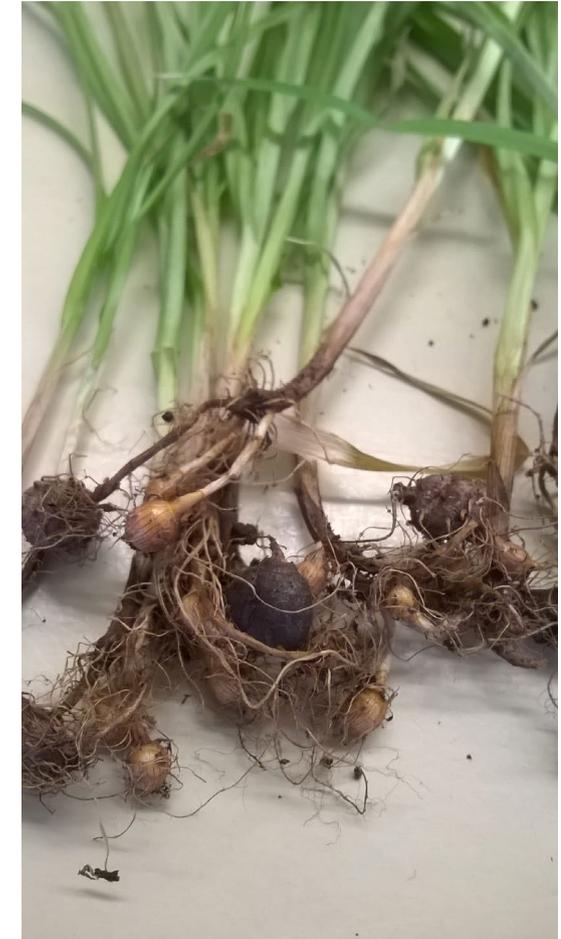
- ▶ Auf 7 der 12 Bio-Betrieben mit EMG wird das Vorkommen insgesamt als klein bezeichnet (isoliert, nur einzelne Pflanzen).
- ▶ Grösseres Vorkommen von mindestens einem flächig kontaminierten Feld nur auf zwei Betrieben, beide mit Erstbefall vor dem Jahr 2000.
- ▶ Je länger Erstbefall her ist, umso mehr Parzellen sind betroffen und umso grossflächiger ist der Befall mit EMG.
- ▶ Alarmierend: Anzahl Bio-Betriebe mit EMG nahm in den letzten paar Jahren deutlich zu, obwohl Befall vorerst nur auf 1 Parzelle je Betrieb.



Resultate

Welche Bekämpfungsmassnahmen werden angewendet?

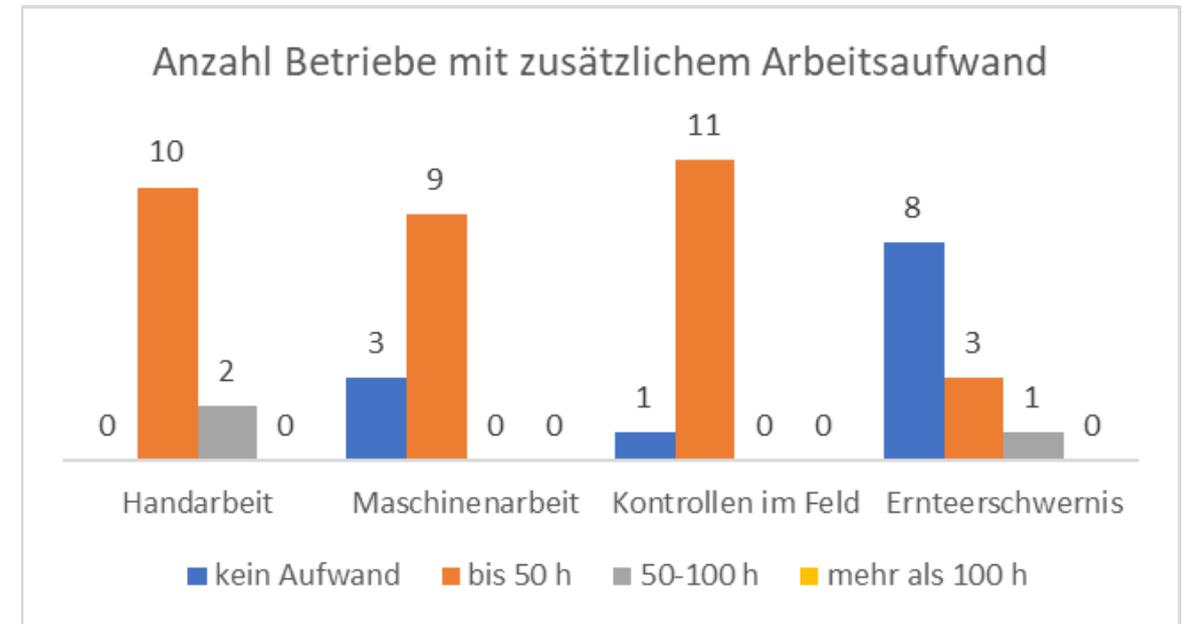
- ▶ Ausgraben der Pflanzen und Knöllchen: Von allen Betroffenen angewendet und von der Mehrheit als wichtigste Massnahme zur Bekämpfung des EMG genannt.
- ▶ Mechanische (maschinelle) Bekämpfung: wird zwar von 9 Landwirten praktiziert, aber nur 2 Landwirte sehen diese auch als wichtig respektive erfolgreich bei der Bekämpfung.
- ▶ Es zeigt sich deutlich: effektive Massnahmen zur direkten Bekämpfung sind im Biolandbau sehr rar. Keine Überraschung.
- ▶ Gut informiert sind die Betroffenen über die Massnahmen zur Eindämmung von EMG: das Verhindern von maschinellem Verschleppen wird von der Mehrheit als wichtigste Massnahme genannt.



Resultate

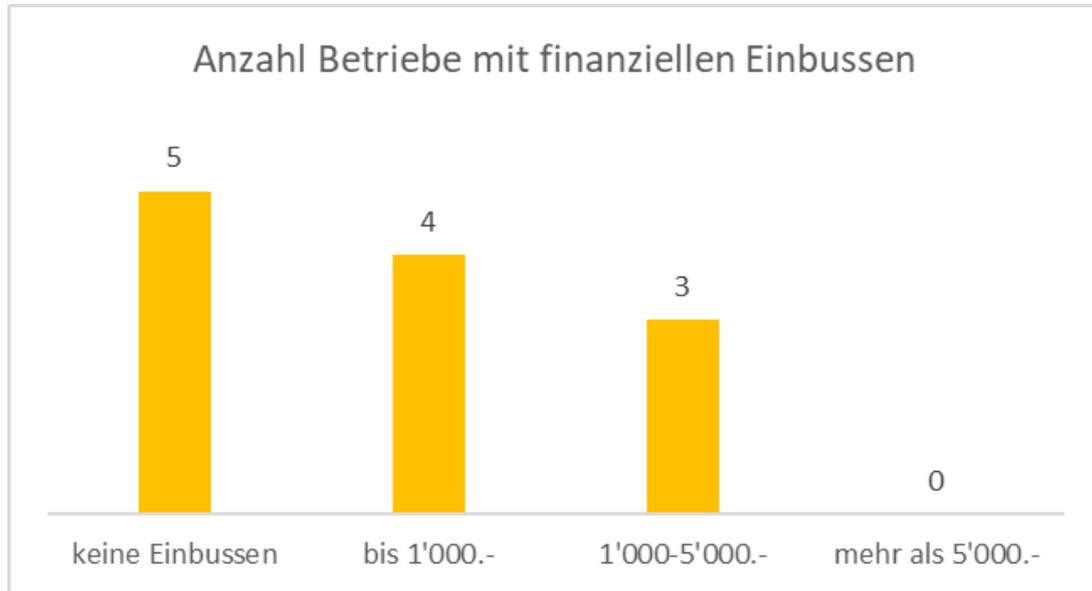
Welcher Aufwand entsteht für die Bekämpfung?

- ▶ Der Arbeitsaufwand für die zusätzliche Handarbeit umfasst laut der Umfrage pro Bio-Betrieb bis zu 50 Stunden pro Jahr.
- ▶ Auf Bio-Betrieben mit grösserem Befall steigen die Stunden für Handarbeit bis auf 100 pro Jahr an.
- ▶ Für die Kontrollen im Feld werden nochmals bis zu 50 Stunden pro Jahr gerechnet und je nach dem auch für Maschinenarbeit.
- ▶ Ernteschwernis nur bei einem Drittel.



Resultate

Welche finanziellen Einbussen entstehen?



- ▶ Ein Drittel der betroffenen Bio-Landwirte hat finanzielle Einbussen bis zu 1'000.- Franken pro Jahr.
- ▶ Bei einem Viertel liegen sie sogar im Bereich zwischen 1'000.- bis 5'000.- Franken.
- ▶ Die hohen Einbussen kommen zu Stande, weil beispielsweise Gemüse oder Kartoffeln nicht mehr angebaut werden können oder überhaupt keine Ackerkultur mehr kultiviert werden kann.

Resultate

Zuletzt: Welcher Handlungsbedarf besteht?

- ▶ Informationsbedarf der befragten Bio-Landwirtinnen und Bio-Landwirte allgemein hoch.
- ▶ Mehr Sensibilisierung, bessere Informationsverfügbarkeit und Kommunikation (Flurbegehungen, Kurse, in Berufsschulen, Artikel in Fachmedien)
- ▶ Monitoring: Gefahrenlage in Region, Befälle beobachten und Bekämpfungsmassnahmen kontrollieren
- ▶ Über die Hälfte der Befragten (73) würde eine Beratung als sinnvoll erachten.
- ▶ Sollte beinhalten: Erkennung von EMG (in verschiedenen Stadien), die Prävention (wie das Verschleppen verhindert wird) und die Bekämpfungsstrategien



Schlussfolgerungen

- ▶ Positiv: Bio-Landwirte und Bio-Landwirtinnen sind sich der EMG-Problematik mehrheitlich bewusst.
- ▶ Negativ: Wenig Bewusstsein über Risikogebiete und wenig Kenntnisse vorhandener Befallsherde.
- ▶ Nutzen Landwirte die kantonalen Geoportale oder Infoflora? Gäbe es bessere Kommunikationskanäle? Warn-App?
- ▶ Wissensdefizit bei vorsorglichen Massnahmen vorhanden, wäre aber essentiell besonders für Biolandbau.
- ▶ Insgesamt Umfang der kontaminierten Bio-Flächen (noch) nicht allarmierend, allerdings verhältnismässig viele Erstbefälle in den letzten Jahren 2018-19. Setzt sich dieser Trend fort? Weitere Erstbefälle verhindern, Früherkennung, richtig reagieren.
- ▶ Solothurn anteilmässig mehr betroffen.
- ▶ Tendenz brechen: hat ein Betrieb einmal EMG auf einer Fläche, ist es wahrscheinlich, dass noch mehr Parzellen befallen werden.
- ▶ Bekämpfungsstrategie dem Ausmass des Befalls anpassen.

Ausblick

- ▶ Erfahrungsaustausch im Sommer mit betroffenen Bio-Landwirten angedacht.
- ▶ Womöglich Praxisversuch starten.
- ▶ Alternativer Ansatz: Topfversuch mit allelopathisch wirkenden Pflanzen. Gibt es ein erfolgreiches Rezept?





Danke für die Aufmerksamkeit

Projekt im Rahmen der Knospe-Ackerbaubeiträge
unterstützt durch Bio Suisse