

## Pflanzenschutz- Bulletin Nr.8 vom 1. September 2022 – Ackerbau

**Aktuelles** (Details und weitere Aktualitäten auf folgenden Seiten)

### Mais

**Maiszünsler** : Dieser Schädling tritt dieses Jahr relativ häufig auf. Die Ermittlung der Schadschwelle vor der Ernte, erlaubt es Bekämpfungsmassnahmen für das nächste Jahr zu planen. **Zentral bei der Bekämpfung ist aber die saubere Einarbeitung der Ernterückstände mit dem Pflug.** Es kommen neben dem Maiszünsler auch andere Schadbilder vor.

**Maiswurzelbohrer:** Seit dem letzten Bulletin wurden keine neuen Fänge gemacht. Die Überwachung geht weiter. Planen sie zur Sicherheit kein Mais nach Mais, denn in den Regionen welche Fallenfänge aufweisen, ist es im Jahr 2023 verboten Mais auf einer Parzelle zu säen welche bereits 2022 mit Mais bepflanzt wurde



### Raps

**Saat:** Wird das **4 Blatt Stadium** schnell erreicht ist, so wird das Schadrisiko durch **Schnecken** und **Erdflöhe** rascher reduziert. Regelmässige Kontrollen der Schädlinge nach der Saat mit Köder bzw. Fangschalen sind nötig um eine Bekämpfung nicht zu verpassen.

### Zuckerrüben

**Rübenmotte:** Ist dieser Schädling vorhanden so sieht man schwarze Exkreme an der Stängelbasis der Rüben. Um das Risiko für 2023 zu reduzieren, empfiehlt sich die Einarbeitung der Erntereste, idealerweise durch eine Pflugfurche.

### Inhalt

> <a href="#">Mais</a>	> Maiszünsler > Andere Schadbilder > Beulenbrand > Maiswurzelbohrer
> <a href="#">Raps</a>	> Saat > Erste Schädlinge
> <a href="#">Zuckerrüben</a>	> Cercospora > Rübenmotten und Fäulnis bei der Ernte

### Aktuelle Situation

Die lokalen Niederschläge verschaffen gute Bedingungen für das Auflaufen der Rapsfelder und die Wirkung der ausgebrachten Herbizide. Das grossräumige Auftreten vom Maiswurzelbohrer bringt Fruchtfolgeeinschränkungen mit sich.

## Mais

In diesem Jahr wurden beim Mais in den einzelnen Regionen mehr Schäden als gewohnt beobachtet. Grund dafür waren die klimatischen Bedingungen und der Trockenstress, die die Pflanzen sicherlich geschwächt und anfälliger für verschiedene Schädlinge und Krankheitserreger gemacht haben.

### Maiszünsler

Die Schäden durch den Maiszünsler werden nun sichtbar. Dieser Falter legt seine Eier im Juni auf die Maisblätter ab und die Larven bohren sich dann in den Stängel. Die Larve frisst und wandert Richtung Stängelbasis, um dort zu überwintern. Das Vorhandensein von Bohrmehl ist typisch für die Anwesenheit von Zünslerlarven, da sich die Larven in den Stängel einbohren (siehe Fotos). Infolgedessen brechen die Stängel.



*Photo 1 : Typischer Schaden durch die Larven des Zünslers. Die Anwesenheit von Bohrmehl ist ein guter Indikator, der ihre Anwesenheit verrät.*



*Photo 2 : Sägemehl in den Blattachseln*

**Die beste vorbeugende Massnahme gegen den Maiszünsler ist das sofortige Häckseln des Maisstrohs, sowie ein sauberer Pflugeinsatz bis spätestens im nächsten April.**

Führen in der Region alle Landwirte diese Massnahmen durch, kann die Population des Maiszünslers verkleinert werden.

In Gebieten mit Wildschweinen sind die Kolben welche durch den Maiszünsler auf dem Boden liegen bleiben zusätzlich problematisch. Nach einem starken Maiszünslerbefall suchen die Wildschweine diese Kolben, welche zahlreich am Boden liegen, in der Folgekultur. Vorbeugenden Massnahmen sind zudem wirksam gegen Fusarien, welche vor allem im Weizen als Folgekultur Probleme verursachen.

Im jetzigen Stadium kann gegen den Maiszünsler nichts getan werden, es ist aber wichtig die Befallsstärke abzuschätzen um Schäden im nächsten Jahr vorzubeugen. Dazu kontrolliert man im Feld mind. 10 x 5 aufeinander folgende Pflanzen auf Maiszünslerbefall (geknickte Stängel, Bohrmehl in Blattscheide → Foto). Biegen Sie die Stängel etwas, befallene Pflanzen knicken dann.

**Schadsschwellen: Körnermais:** 10-20% befallene Pflanzen, **Silomais:** 20-30% befallene Pflanzen. Ist die Schadschwelle erreicht ist im nächsten Frühjahr der Einsatz von Trichogramma-Schlupfwespen sinnvoll (Bestellung bis Ende März).



*Photo 3 : Von einer Zünslerlarve ausgehöhlter Stängel. Der Stängel ist gebrochen.*

### Andere Schäden

Der Dachs kann die Stängel durchtrennen oder abknicken. Der Schaden ist jedoch sowohl räumlich als auch zeitlich begrenzt. Die Pflanzen werden bevorzugt befallen, wenn die Körner in der Milchreife sind. Das Schadbild kann mit dem Schaden von Wildschweinen verwechselt werden. Dachse sind viel gründlicher und systematischer, sie fressen methodisch die am Boden liegenden Ähren und die Körner an den Rispen. Wildschweine hingegen fressen Ähren nur teilweise.

### Beulenbrand

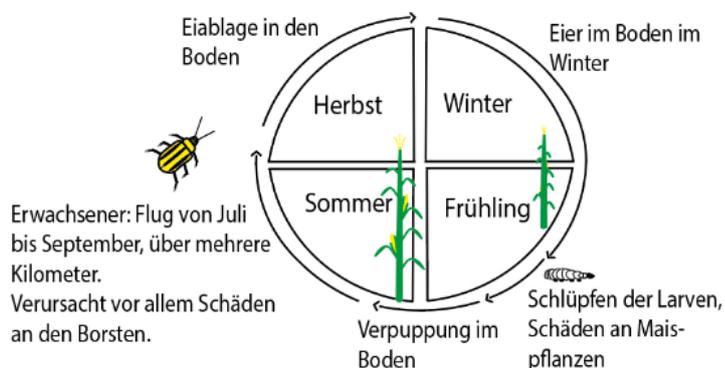
In diesem Jahr haben die Wetterbedingungen die Entwicklung vom Beulenbrand begünstigt. Dieser Pilz befällt Mais durch Eintrittspforten, die durch Verletzungen oder Trockenheit verursacht werden. So fand sich der Pilz auf vielen Kolben wieder. Leicht erkennbar an weißlichen Wucherungen mit schwarzen Sporen. Beulenbrand an sich ist für Vieh nicht giftig,



Wenn jedoch Fusarienpilze von der bestehenden Infektion profitieren können auch Mykotoxine auftreten.

## Maiswurzelbohrer

Der Maiswurzelbohrer wird als Quarantäneorganismus eingestuft. Somit besteht eine Melde- und Bekämpfungspflicht. Nach dem Einflug in eine Maisparzelle legen die Weibchen ihre Eier in den Boden. Im nächsten Frühjahr schlüpfen die Larven und entwickeln sich nur, wenn sie erneut Mais auf der gleichen Parzelle vorfinden. Ihre Entwicklung ist gegen Juni- Juli abgeschlossen und sie verwandeln sich in einen Käfer, um einen neuen Zyklus zu beginnen. Die Insekten können von Ende Juli bis September mehrere Kilometer (>70 km) fliegen, um Mais zu finden. Um ihren Zyklus zu beenden, muss der Maiswurzelbohrer in zwei aufeinander folgenden Jahren Mais finden.



Sowohl die **erwachsenen Tiere** als auch die **Larven** verursachen **Schäden** an Mais. Die erwachsenen Tiere ernähren sich von den Borsten, Pollen und jungen Blättern. Infolgedessen wird die Befruchtung verhindert, was die Anzahl der Körner pro Kolben verringert. Die Larven verursachen den größten Schaden. Sie fressen die Wurzeln an, die infolgedessen unter Mangelerscheinungen und schlechter Bodenhaftung beeinträchtigt werden. Bei starkem Befall knicken die Pflanzen an der Bodenoberfläche ab.

Nur eine vorbeugende Bekämpfung kann den Druck des Käfers verringern. Daher ist es verboten, in einem Umkreis von **10 km** um einen Fundort, Mais auf Mais anzubauen. Ziel ist es, den Zyklus zu unterbrechen

Im Juli und August wurden in den folgenden Gemeinden bereits Maiswurzelbohrer gefangen:  
**Bösingen, Mont-Vully, Remaufens, Villars-sur-Glâne.**

Die Fallen werden bis Mitte September kontrolliert. Es ist möglich, dass noch weitere Maiswurzelbohrer gefunden werden. Die betroffenen Landwirte und Landwirtinnen werden im Herbst eine Verfügung über die Einschränkungen der Fruchtfolge erhalten. **Achten Sie zur Sicherheit darauf, dass Sie nicht planen, Mais auf einem Feld zu säen, auf dem 2022 Mais angebaut hat.** Sorghum kann als Alternative zu Mais angebaut werden.

### *Diabrotica virgifera virgifera*

19.08.2022, wejn

Zwischenresultat Gebietsüberwachung 2022  
Résultat intermédiaire de la surveillance du territoire 2022  
Risultato intermedio della sorveglianza del territorio 2022

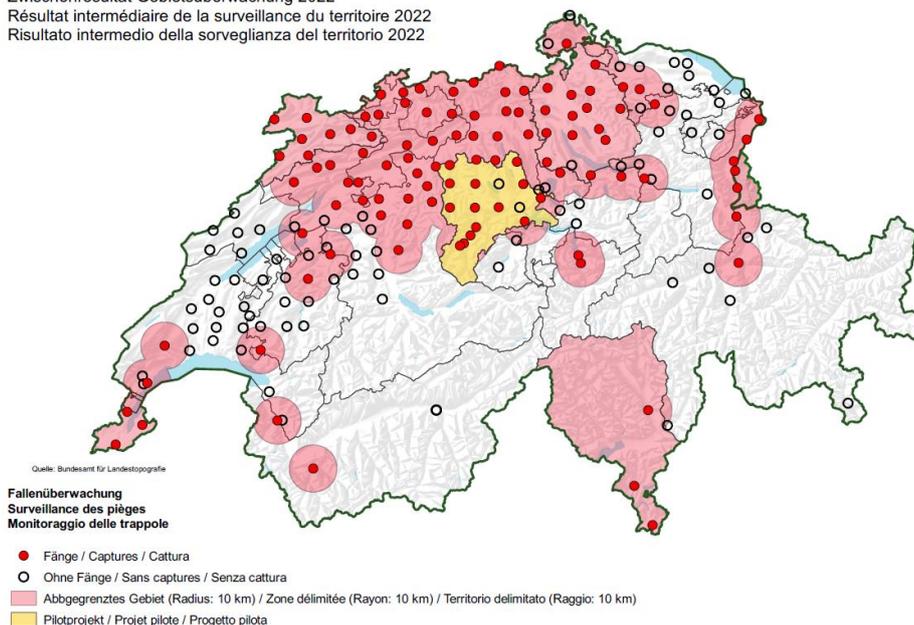
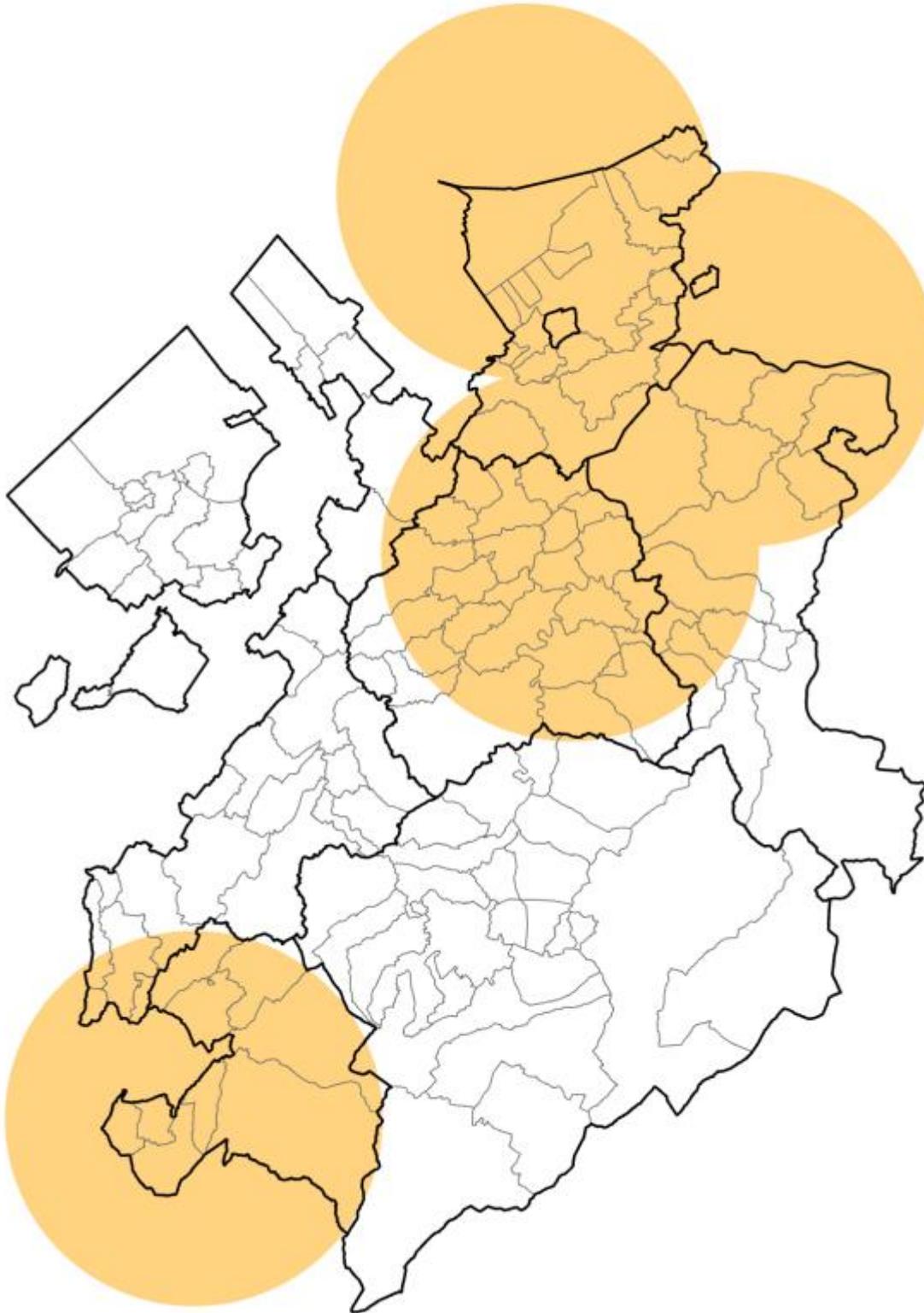


Photo 5 : Verteilung des Maiswurzelbohrer in Fallen in der Schweiz

Chrysomèle des racines du maïs: zones délimitées (état provisoire 30.08.2022)  
Maiswurzelbohrer: abgegrenztes Gebiet (provisor. Stand 30.08.2022)



## Colza

### Saat

Idealerweise werden Saaten vor Ende August empfohlen, Saaten bis zum 10 September sind aber möglich. Saaten vor Ende August mindern das Risiko durch die stärkere Entwicklung gegenüber Erdflohfrass, allerdings beeinflusst eine Saat unter ungünstigen Bodenbedingungen den Ertrag stärker (negativ) als ein fachgerechter Umgang mit dem Erdflö. Ziel ist, dass bei Vegetationsende mindestens das 8-Blattstadium (besser 10 Blatt) mit einem Wurzelhalsdurchmesser von 8 mm – 10 mm und einer 15 cm tiefen Wurzel (Minimum) erreicht wird. (Weitere Einzelheiten finden Sie im vorherigen Bulletin Nr. 7).

### Erste Schädlinge

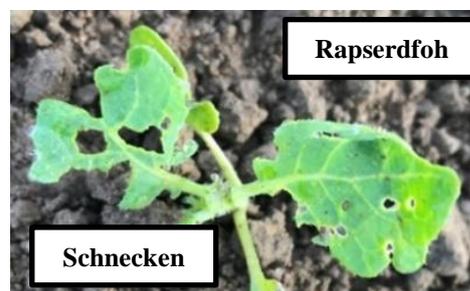
Raps ist vom Keimblattstadium bis zum Stadium von 2 bis 4 echten Blättern anfällig für den Befall durch ausgewachsene Erdflöhe. Aufgrund der trockenen Bedingungen konnte der Feldaufgang nicht immer schnell und gleichmäßig erfolgen. Parzellen, in denen alle oder ein Teil der Pflanzen die empfindlichen Stadien nicht überschreiten und/oder das Wachstum nicht kräftig ist, sollten genau beobachtet werden.

Derzeit sehen wir Frassstellen von kleinen Erdflöhen im Ausfallraps. Bitte vernichten Sie den Durchwuchs in der Nähe von neuen Rapsparzellen.

Wurde dies noch nicht gemacht, ein wenig zuwarten damit die Erdflöhe nicht auf die neuen Rapsparzellen zwischen dem Auflaufen und dem 3-Blatt-Stadium verschleppt werden. Zur Erinnerung: Um gegen Erdflöhe vorzugehen, ist eine Sonderbewilligung erforderlich. Produktauflagen bezüglich Gewässerschutz beachten.

**Schneckenschäden** und **Erdflöfrass** nicht verwechseln (Foto). Raps bleibt bis zum 3- bis 6-Blatt-Stadium anfällig für Schnecken (siehe Bulletin Nr. 7).

Kontrolle: Eine zu 2/3 vergrabene Gelbschale, im Inneren der Parzelle ca. 10 m vom Rand entfernt aufstellen, wenn möglich in der Nähe eines alten Rapsfeldes. Die Schale sollte bis zum 3-Blatt-Stadium des Raps in den Boden eingegraben werden, danach sollte sie erhöht werden. Mit dieser Schale kann auch der Flug der **Rapsblattwespe** und des schwarzen **Kohltriebrüsslers** verfolgt werden (ACHTUNG: Die Gelbfalle ist das einzige Mittel, um die den Einflug zu verfolgen).



## Zuckerrüben

### Cercospora-Blattflecken

Die Infektionen haben sich bis jetzt schwach verbreitet. Weiterhin beobachten und spätestens 6 Wochen vor der Ernte zum letzten Mal Behandeln.

In Anbetracht des relativ geringen Cercospora-Drucks in diesem Jahr ist eine erneute Behandlung jedoch nicht ratsam. Falls eine letzte Behandlung gerechtfertigt ist (späte Ernte und bereits stark befallenes Laub), sollte das Fungizid am frühen Morgen auf feuchte aber nicht nasse Blätter gemacht werden. Mindestens 300 l Wasser/ha und mittlere Tröpfchengröße benutzen, um eine gute Verteilung der Brühe auf allen Blattetagen zu erreichen. Eine systematische Erneuerung des Schutzes ist nicht notwendig. Nie dasselbe Fungizid mehrmals verwenden, sondern den Wirkstoff wechseln.

---

## Rübenmotten und Fäulnis bei der Ernte

---

In diesem Jahr war der Mottenbefall relativ hoch. Der Schädling profitierte von den wärmeren Wetterbedingungen, um sich zu entwickeln. Um das Risiko im Jahr 2023 zu reduzieren. Die Ernterückstände am besten mit dem Pflug einarbeiten. Die Larven überwintern im Rübenkopf.



Faule Rüben (durch Rübenkopfnematoden oder Rhizoctonia verursacht) sind in gewissen Parzellen vorhanden. Die Massnahmen welche bei einer weiteren Rübenkultur auf der gleichen Parzelle getroffen werden müssen sind je nach Schaderreger unterschiedlich, deshalb ist es wichtig den Schaderreger genau zu identifizieren. Auch ist es wichtig die betroffenen Zonen im Feld zu markieren oder die betroffenen Rüben zu mulchen, damit sie nicht geerntet werden und auf den Haufen bzw. in die Fabrik gelangen. Die Fabrik toleriert 10% Rüben welche teilweise und 6 % welche vollständig befallen sind. Im Zweifelsfalle bei der Ernte auszählen, so kann eine böse Überraschung vermieden werden.

*Das Team der Verfasser des Bulletins steht für weiterführende Empfehlungen / Fragen oder zur Erteilung von Sonderbewilligungen zur Verfügung:*

- ✓ Jonathan Heyer: 026 305 58 71
- ✓ André Chassot (Verantwortlicher): 026 305 58 65
- ✓ Nadège Wider : 026 305 58 73
- ✓ Claudia Degen : 026 305 58 33

Mail: [jonathan.heyer@fr.ch](mailto:jonathan.heyer@fr.ch)