

# Drosophila suzukii in Swiss grape production- Data from a survey on risk management strategies in 2016

**Dataset****Author(s):**

Knapp, Ladina; Bravin, Esther; Meraner, Manuela; [Finger, Robert](#) 

**Publication date:**

2018

**Permanent link:**

<https://doi.org/10.3929/ethz-b-000238824>

**Rights / license:**

[In Copyright - Non-Commercial Use Permitted](#)

# Bewertung der Rebschäden durch die Kirschessigfliege (KEF)

## Einführung

Sehr geehrte Winzer und Winzerinnen,

2015 führte Agroscope gemeinsam mit den kantonalen Fachstellen für Rebbau eine Umfrage bei ProduzentInnen durch. Daraus sind wichtige Erkenntnisse für Forschung, Beratung und Praxis entstanden. Nun wird diese Umfrage für die Ernte von 2016 wiederholt. Die Ziele der Umfrage sind, den Ausfall zu bewerten und die Massnahmen der Praxis zu beurteilen. Auch wenn Ihre Weinproduktion nicht von der Kirschessigfliege betroffen sein sollte, ist Ihre Teilnahme an der Umfrage von grosser Bedeutung. Nur so erreichen wir repräsentative und aussagekräftige Ergebnisse.

Im Folgenden erwarten Sie Fragen zu den Bereichen:

- Rebsorten und Bestand
- Bewertung des Befalls
- Massnahmen gegen den Befall
- Informationen zum Betrieb
- Informationen zum Betriebsleiter

Das Ausfüllen des Fragebogens dauert **ca. 25 Minuten**.

Natürlich werden Ihre Angaben vertraulich behandelt und alle Daten nur anonymisiert verwendet.

Als Dank für Ihre Teilnahme erhalten Sie eine **individuelle Auswertung**. Zudem werden **4 SBB Gutscheine im Wert von CHF 50** verlost.

Wir bedanken uns schon jetzt für Ihre Zusammenarbeit und laden Sie ein sich bei Fragen und Anregungen bei uns zu melden!

Esther Bravin (Agroscope), Ladina Knapp (ETH Zürich)

Für Fragen kontaktieren Sie bitte:

Ladina Knapp- ETH Zürich

[knappl@ethz.ch](mailto:knappl@ethz.ch)

\*\*\*

Die Umfrage endet am 28.02.2017

Q0a. Möchten Sie die Ergebnisse der Umfrage erhalten? Wir werden Ihnen eine individuelle Auswertung schicken. Wenn Sie daran interessiert sind, geben Sie bitte unten Ihre E-Mail-Adresse an\*<sup>1</sup>:

- ja
- nein

Q0b. Möchten Sie an der Verlosung von vier SBB-Gutscheine in Wert von 50 CHF teilnehmen? Wenn ja, geben Sie bitte unten Ihre E-Mail-Adresse an\*:

- ja
- nein

Q0c. Wenn ja, bitte teilen Sie uns Ihre E-Mail-Adresse mit: .....

---

<sup>1</sup> \*Pflichtfrage

## Rebensorten und Bestand

Q1. Welche Rebsorten haben Sie auf Ihrem Betrieb? (Pflichtfrage) (Mehrfachnennungen sind möglich) \*

- Amigne
- Arvine
- Blauburgunder
- Cabernet Sauvignon
- Cabernet Dorsa
- Carminoir
- Chardonnay
- Chasselas
- Cornalin
- Diolinoir
- Divico
- Dornfelder
- Dunkelfeder
- Gamay
- Gamaret
- Garanoir
- Gewürztraminer
- Grauburgunder
- Humagne rouge
- Humagne blanche
- Mara
- Merlot
- Riesling-Sylvaner/Müller Thurgau
- Regent
- Sauvignon blanc
- Sylvaner
- Syrah
- Viognier
- Weissburgunder
- Zweigelt
- Andere:

1. Q2a. Bitte geben Sie das Reberziehungssystem pro Sorte an \*:

Sorten	Drahterziehung (Guyot, Cordon...)	Gobelet	Pergola
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Q2b. Bitte geben Sie die Fläche pro Sorte an: \*:

Geben Sie nur die Flächen an, die grösser oder gleich 1 Are sind.

Sorten	Fläche

## Bewertung des Befalls

q3a. Wie hoch war der Anteil an Essigfäule pro Sorte bei der Ernte (in %)? Haben Sie die Ernte abgebrochen \*?

	Keine Essigfäule	Bis 5 % Essigfäule	Zwischen 5% und 12.5% Essigfäule	Zwischen 12.5 % und 25% Essigfäule	Zwischen 25% und 50% Essigfäule	Zwischen 50% und 75% Essigfäule	Über 75% Essigfäule	Ernte abgebrochen
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Q3b. Ab wann haben Sie die Ernte abgebrochen? Wie viel Essigfäule (%)?

Sorten	% Befall

Q3c. Wie hoch war 2016 der Befall durch die Kirschessigfliege pro Sorte bei der Ernte (in %)? Haben Sie die Ernte abgebrochen? \*

	Kein Befall	Bis 5 % Befall	Zwischen 5% und 12.5% Befall	Zwischen 12.5 % und 25% Befall	Zwischen 25% und 50% Befall	Zwischen 50% und 75% Befall	Über 75% Befall	Ernte abgebrochen
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Q3d. Ab wann haben Sie die Ernte abgebrochen? Wie gross war der Befall (%)?

Sorten	% Befall

Q4. Wie zeichnete sich der Befall der Kirschessigfliege aus? (Mehrfachnennungen sind möglich)

- Nachgewiesene Eiablage
- Nachgewiesene Larven/Puppen
- Einstichlöcher
- Tropfende Früchte
- Essiggeruch
- Ich weiss es nicht
- Ich habe es nicht gemerkt
- Kein Befall
- Andere: .....

Q5a. Haben Sie die Reben nach der Ernte normal sortiert?

Sorten	Ernte mit Erntemaschinen	Ernte normal sortiert	Ernte wegen der Kirschessigfliege sortiert
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Q5b. Wieviel mehr Zeit haben Sie beim Sortieren wegen der Kirschessigfliege gebraucht (in%)?

Sorten	%

--	--

Q6. Wurde die Traubenqualität bei der Lieferung im Jahr 2016 wegen Kirchessigfliegen-Befall beanstandet?

Sorten	Ja	Nein
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Massnahmen gegen den Befall

Q7. Welche Strategien haben Sie pro Sorte gegen die Kirschessigfliege eingesetzt? \*  
(Mehrfachnennungen sind möglich)

Sorten	Vorbeugende Massnahmen	Befallskontrolle	Einnetzen (Witterung/Insektenschutznetz)	Massenfang mit Becherfallen	Insektizideinsatz	Frühere Ernte	Keine von diesen Strategien eingesetzt	Andere
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Q7andere: Welche anderen Massnahmen haben Sie pro Sorte eingesetzt?

Q8. Wie schätzen Sie die zusätzlichen Kosten pro Kg Erntegute (in %) ein, die durch verschiedene Massnahmen gegen die Kirschessigfliege entstanden sind?

- 0%  
  1-19%  
  20-39%  
  40-59%  
  60-79%  
  ≥ 80%

Q9. Welche vorbeugenden Massnahmen haben Sie getroffen?

- Auslauben der Traubenzone
- Ertragsregulierung vor Farbumschlag
- Keinen Trester in der Nähe von noch nicht geernteten Parzellen ausbringen
- Unterwuchs tief gehalten (gemäht/gemulcht)
- Vorzeitiger Erntebeginn
- Sauberes Abernten jeder Sorte (keine Früchte hängen gelassen)
- Ernteabgang aus der Anlage entfernt
- Ernteabgang gemulcht
- Nacherntebehandlung
- Andere

Q10. Welche Nacherntebehandlung haben Sie durchgeführt?

Q11. Wie haben Sie die Befallskontrolle durchgeführt? \*(Mehrfachnennungen sind möglich)

- Visuelle Kontrolle
- Kontrolle der Eiablage mit Binokular
- Kontrolle durch Fachstellen

- Fallen
- Salzttest; Seifen-/ Warmwasserkontrolle
- Andere:

Q12: Wie ist Ihre Anlage bezüglich Witterungsschutz und Insektenschutznetz konzipiert?

Sorten	Hagelschutz	Vogelschutz	Insektenschutznetz seitlich	Einnetzung einzelner Reihen mit Insektenschutznetz	Einnetzung mehrerer Reihen mit Insektenschutznetz
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Q13. Wie gross ist die Maschenweite des Netzes? (Mehrfachnennungen sind möglich)

- Insektenschutznetz(<1.2mm)
- Engmaschiges Vogelnetz (3.5mm-8mm)
- Hagelnetz (3mm-9mm)
- Weitmaschiges Vogelnetz (3cm-5cm)
- Bei grösseren Netzen Maschenweite angeben:

Q14. Insektizideinsatz: Welche Wirkstoffe haben Sie gegen die Kirschessigfliege eingesetzt und wie häufig? (Pflichtfrage) (Mehrfachnennungen sind möglich)

Insektizid	Häufigkeit (pro Jahr)
<input type="checkbox"/> Kaolin (z.B Surround)	
<input type="checkbox"/> Spinosad (z.B Audienz*)	
<input type="checkbox"/> Acetamiprid (z.B Gazelle SG*)	
<input type="checkbox"/> Pyrethrine (z.B Parexan N* oder Pyrethrum*)	
<input type="checkbox"/> Andere :	

\*oder andere Handelsprodukte mit gleichem Wirkstoff

Q15. Wie gross ist Ihre Zufriedenheit mit den von Ihnen ausgewählten Strategien pro Sorte?  
Zufriedenheit (1= sehr unzufrieden, 5= sehr zufrieden)

Sorten	1 (sehr unzufrieden)	2	3	4	5 (sehr zufrieden)
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Q16. Wenn Sie nicht zufrieden waren, was werden Sie in Zukunft anders machen?

Q17. Wie werden Sie den Befall durch die Kirschessigfliege in Zukunft minimieren?  
(Mehrfachnennungen sind möglich)

- Anfällige Sorten roden
- Insektizide
- Netze
- Fallen
- Kaolin



- Löschkalk
- Auslauben
- Keine Massnahme nötig
- Andere

Q18. Wo holen Sie sich Ihr Fachwissen zur Kirschessigfliege? (Mehrfachnennungen sind möglich)

- Merkblätter und Informationen von Agroscope
- Merkblätter und Informationen der kantonalen Fachstellen
- Kantonale Obstbautagungen
- Fachartikel/Fachzeitschriften
- Pflanzenschutzmitteilungen Obst-und Rebbau
- AGRIDEA
- Im Internet suchen
- Andere Produzenten
- Privatwirtschaft (Abnehmer/Lieferanten)
- Beratung von Pflanzenschutzmittelfirmen
- Andere (z.B. spezielle Fachtagungen) :

Q19a. Gibt es im Umkreis von 100m Ihrer Anlagen folgende Elemente?

- Waldrand
- Hecken
- Gewässer
- Gepflegte Hochstämme
- Ungepflegte Hochstämme
- Komposthaufen
- Obst-oder Beerenproduktion
- Hausgarten
- Gebäude
- Wirtspflanzen (i.e. Holundersträucher, Brombeeren, Wild Kirschen)
- Blühstreifen für Bestäuber und andere Nützlinge
- Buntbrachen
- Säume auf Ackerfläche
- Einheimische standortgerechte Einzelbäume und Alleen
- Andere:.....

Q19b. Wie beeinflussen, Ihrer Meinung nach, folgende Elemente den Befall durch die Kirschessigfliege?

	Kein Einfluss	Mehr Befall	Weniger Befall	Weiss ich nicht
Waldrand	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hecken	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gewässer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gepflegte Hochstämme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ungepflegte Hochstämme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Komposthaufen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Obst-oder Beerenproduktion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hausgarten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gebäude	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wirtspflanzen (i.e. Holundersträucher, Brombeeren, Wild Kirschen)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Blühstreifen für Bestäuber und andere Nützlinge	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Buntbrachen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Säume auf Ackerfläche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Einheimische standortgerechte Einzelbäume und Allees	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Andere:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

q20. Haben Sie besondere Feststellungen zur Kirchessigfliege?

## Informationen zum Betrieb

Q21. Um Ihren Befall mit Wetterdaten Ihrer Region zu verknüpfen, bitten wir Sie hier Ihre Postleitzahl zu hinterlassen\*: .....

Q22. Welchen Schwerpunkt hat Ihr Betrieb?

Sie können nur einen Schwerpunkt der betrieblichen Produktion auswählen.

- Rebbau
- Rebbau und Obstbau
- Steinobstproduktion (Kirschen/Zwetschgen/Aprikosen)
- Kernobstproduktion (Äpfel/Birnen)
- Kern-und Steinobstproduktion
- Mischbetrieb Obstbau und Viehhaltung
- Andere: .....

Q22b. Bitte konkretisieren Sie:

- Steinobst (Kirschen/Zwetschgen/Aprikosen)
- Kernobst (Äpfel/Birnen)

Q23. Nach welcher Produktionsform bewirtschaften Sie? Bitte wählen Sie nur eine Antwort.

- ÖLN/Suisse Garantie
- Bio
- Konventionell
- Andere

Q24. Wie viele Standardarbeitskräfte (SAK) hat Ihr Betrieb?

Q25. Wie gross ist Ihre gesamte landwirtschaftliche Nutzfläche in Aren?

Q26. Welchen Anteil der gesamten landwirtschaftliche Nutzfläche pachten Sie?

- 0-25%  26-50%  51-75%  76-100%

Q27a. Wie vermarkten Sie Ihre Reben (in %)?

Traubenvermarktung:

Verkauf	Prozent
Verkauf an Einkellerer	
Verkauf an Genossenschaften	
Verkauf an Handel	
Andere: <input type="text"/>	

Weinvermarktung:

Verkauf	Prozent
Direktvermarktung	
Verkauf an Handel	
Verkauf direkt an Grossverteiler	

Verkauf an die Gastronomie	
Andere:	

Q28. Haben Sie eine Hagelversicherung?

- Ja  
 Nein

Q28a. Welche Hagelversicherung haben Sie? Bitte wählen Sie nur eine Antwort.

- Ich habe die Hagelversicherung «Standard» (Schweizer Hagel)  
 Ich habe die Hagelversicherung «Erhöht» (Schweizer Hagel)

Q29. Welche der folgenden Strategien setzen Sie auf Ihrem Betrieb ein? (Mehrfachnennungen sind möglich)

- Landwirtschaftsnahe Diversifizierung (z.B. Agrotourismus)  
 Arbeiten ausserhalb des Betriebes (z.B. Beratung, Tourismus)  
 Bildung von finanziellen Reserven (Sparen für schlechte Zeiten)  
 Investitionen ausserhalb des Betriebs (z.B. andere Unternehmungen, Immobilien)  
 Verarbeitung und Direktvermarktung  
 Forstarbeiten  
 Andere

## Informationen zum Betriebsleiter

Q30. Welchen Ertragsverlust, verursacht durch die Kirschessigfliege, erwarten Sie in der kommenden Ernte?

- 0%  1-25%  26-50 %  51 - 75 %  76 – 100%

Q31. Wie viele zusätzliche Kosten (in %) erwarten Sie im kommenden Jahr für die verschiedenen Massnahmen, die Sie gegen die Kirschessigfliege einsetzen werden?

- 0%  1-25%  26-50 %  51 - 75 %  76 – 100%

Q32. Wie viel des gesamten Haushalteinkommens beziehen Sie aus der landwirtschaftlichen Tätigkeit?

- 0-25%  26-50%  51-75 %  76-100 %

Q33. Wie viel trägt die Rebenproduktion zu Ihrem landwirtschaftlichen Einkommen bei (in %) ?

- 0-25%  26-50%  51-75 %  76-100 %

Q34. Ihr Geschlecht?

- Weiblich  
 Männlich

Q35. In welchem Jahr sind Sie geboren?

Q36. Ist auf Ihrem Betrieb die Hofnachfolge gesichert?

- Ja  
 Eher schon  
 Eher nicht  
 Nein  
 Nein, es steht keine Hofübernahme in den nächsten 15 Jahren an  
 Nein, auslaufender Betrieb

Q37. Sind Sie in den unten aufgeführten Bereichen bereit Risiken einzugehen oder versuchen sie Risiken zu vermeiden? \*

Bitte kreuzen Sie ein Kästchen auf der Skala an, wobei der Wert 0 bedeutet: "gar nicht risikobereit" und der Wert 10: "sehr risikobereit". Mit den Werten dazwischen können Sie Ihre Einschätzung abstimmen.

Produktion	gar nicht risikobereit	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	sehr risikobereit
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Markt und Preise	gar nicht risikobereit	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	sehr risikobereit
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Fremdkapitalaufnahme	<p style="text-align: center;">gar nicht risikobereit</p> <p style="text-align: center;">0    1    2    3    4    5    6    7    8    9    10</p> <p style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/>    <input type="checkbox"/>    <input type="checkbox"/>    <input type="checkbox"/>    <input type="checkbox"/>    <input type="checkbox"/>    <input type="checkbox"/>    <input type="checkbox"/>    <input type="checkbox"/>    <input type="checkbox"/>    <input type="checkbox"/>    <input type="checkbox"/> </p>
Landwirtschaft generell	<p style="text-align: center;">sehr risikobereit</p> <p style="text-align: center;">0    1    2    3    4    5    6    7    8    9    10</p> <p style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/>    <input type="checkbox"/>    <input type="checkbox"/>    <input type="checkbox"/>    <input type="checkbox"/>    <input type="checkbox"/>    <input type="checkbox"/>    <input type="checkbox"/>    <input type="checkbox"/>    <input type="checkbox"/>    <input type="checkbox"/>    <input type="checkbox"/> </p> <p style="text-align: center;">sehr risikobereit</p>

## Schlussfragen

Q38. Haben Sie abschließend noch Anmerkungen?

Vielen Dank für Ihre Teilnahme. Wir behandeln Ihre persönlichen Daten selbstverständlich streng vertraulich. Bei Fragen und Anmerkungen kontaktieren Sie bitte:

Ladina Knapp

ETH Zürich, Arbeitsgruppe für Agrarökonomie- und Agrarpolitik

[knappl@ethz.ch](mailto:knappl@ethz.ch)

Wenn Sie uns Ihre E-Mail-Adresse hinterlassen haben, werden wir Ihnen ein individuelles Feedback schicken. Falls Sie die glückliche(r) Gewinner(in) der Auslosung sind, werden wir Sie natürlich benachrichtigen.

Sie können den Internet-Browser jetzt schliessen.