

# Internationales Symposium zur Kirschessigfliege



Bericht von Dr. Leonhard Steinbauer

Am 20. Februar fand in der Oberrheinhalle in Offenburg das „Internationale Symposium zur Kirschessigfliege“ statt. Mehr als 700 Teilnehmer besuchten die Veranstaltung, das Programm gab einen Überblick über die Entwicklung des Schädlings und aktuelle Forschungsschwerpunkte in den USA und in Europa.

Die Einführung übernahm Frau **Dr. Heidrun Vogt** vom JKI Dossenheim. In Deutschland kann die Kirschessigfliege 5 bis 8 Generationen pro Jahr ausbilden, jedes Weibchen kann 200 bis 400 Eier legen. Für den Zyklus einer Generation benötigt das Insekt zwischen 9 und 11 Tagen bei optimalen Temperaturen.

Dieses gewaltige Vermehrungspotential in Verbindung mit der Vielzahl an möglichen Wirtspflanzen ist das große Problem bei der Kontrolle, beziehungsweise Bekämpfung der Kirschessigfliege. Allein langanhaltende Kälteperioden mit Temperaturen unter 3° Celsius oder Hitzeperioden mit Temperaturen über 31° Celsius können der Kirschessigfliege zusetzen.



## Prognosemodell, Wirkstoffe

**Dr. Peter Shearer** von der Oregon State University (USA) stellte am Anfang seines Beitrages das Anbauggebiet vor. Die knapp 12.000 Hektar Obst verteilen sich auf 4.580 Hektar Birnen und

4.160 Hektar Süßkirschen; den Rest bilden Apfelflächen. Da der Schädling seit 5 Jahren im Anbauggebiet verbreitet ist, leitete er launisch ein: „Je mehr wir über das Insekt wissen, desto weniger wissen wir“. Die Überwinterungsorte sind nämlich nach wie vor unbekannt.

Für den zu erwartenden Druck durch die Kirschessigfliege in der jeweiligen Vegetationsperiode gibt es ein Prognosemodell. Im Modell werden die „Chilling days below 53° F“ (entspricht 11,67° Celsius) mit einem „Refuge Factor“ für die möglichen Zufluchtsorte um 15 bis 60 % korrigiert. Daraus ergibt sich eine farbige Karte mit roten (25 bis 100 von 10.000 Kirschessigfliegen überleben), gelben (2 bis 10 / 10.000), blauen (1 bis 5 / 1 Mio.) und grünen Gebieten (1 bis 10 / 10 Mio.). In gemäßigten Klimazonen nimmt die Population in der Vegetationszeit kontinuierlich zu, in heißen Gebieten ist eine „Sommerdelle“ zu beobachten. Starker Befall durch die Kirschessigfliege wurde meist nach milden Wintern festgestellt.



Kirschessigfliege



Im Weinbau konnte beobachtet werden, dass rote, dünnchalige Rebsorten bevorzugt befallen werden. Weniger anfällig waren die Weißweinsorten.



Ungeschützten Kirschenanlagen waren in Südtirol im Jahr 2014 besonders betroffen. 100 % Eiablage und 60 - 80 % Schlupfrate

In den USA wird die Kirschessigfliege konsequent mit Insektiziden bekämpft; dafür werden zum Beispiel in Heidelbeerkulturen 5 bis 10 Behandlungen pro Jahr durchgeführt. Die beste Kontaktwirkung im Freiland haben die Wirkstoffe Lambda-cyhalothrin und Fenprothrin, die beste Wirkung durch Aufnahme wurde bei Spinetoram, Spinosad und Carbaryl beobachtet. Nacherntebehandlungen werden aus Resistenzgründen nicht empfohlen.



### Fallen, Lockstoffe

Laut **Dr. Benoit Dufay** (La Tapy) ist in Frankreich das Rhone Tal das Hauptbefallsgebiet. Besonders betroffen sind Kirschen, Erdbeeren, Him- und Brombeeren, Holunder, Heidelbeeren und Feigen. Bei den Anlagen mit Einnetzung sind noch folgende Probleme zu lösen: der Zuflug im Winter, die notwendigen Fahrten mit den Arbeitsmaschinen und das Ein- und Austreten des Erntepersonals.

Er stellte einen Versuch vor, bei dem Ködermittel und Fallen mit einem Standard (Wein und Essig in einer roten Flasche) verglichen wurden. Das beste Ködermittel war eine Mischung aus Hefen, Zucker und Wasser gefolgt von Riga (Andermatt), danach in einer Gruppe der Standard (Wein- und Essiggemisch), Dros attract® (Biobest) und Fruit Fly® (Koppert). Weniger attraktiv waren Pherocon® SWD (Trece) und Pherobanks, das Schlusslicht bildet Suzukii trap® der Firma Bioberica. Als beste Fallen wurden Drosotrap® (Biobest) und Maxitrap® (SEDO) genannt.



### Südtirol: Wein und Kirschen betroffen

**Florian Sinn** vom Südtiroler Beratungsring berichtete vom Monitoringaufwand, der im Weinanbau Südtirols betrieben wird. Etwa 45.000 Beeren werden jährlich unter dem Mikroskop ausgewertet. Zuerst werden früh einfärbende Beeren befallen. Entscheidend für einen Aufruf zu Pflanzenschutzmaßnahmen ist ein Anstieg des Befalls Mitte Juli.

Die Praxisempfehlung lautet bis zu dreimal Spinosad ab Mitte August; die Wirkung nimmt nach 15 Tagen oder nach 15 Millimeter Niederschlag ab,

deshalb sind mehrere Behandlungen notwendig. 2014 war aus zwei Gründen ein schwieriges Jahr für den Südtiroler Weinbau. Das starke Auftreten der Kirschessigfliege in diesem Jahr und durch Regenereignisse geplatze Beeren, die die Kirschessigfliege noch stärker anlockten, zeichneten dafür verantwortlich. Besonders anfällig zeigten sich die Rebsorten Rosenmuskateller, Vernatsch und Lagrein.

Auch bei den ungeschützten Kirschenanlagen gab es in Südtirol im Jahr 2014 nichts zu lachen, sagte **Michael Gamper**. Schon am 4. Juni gab es in unbehandelten Anlagen nahezu 100 % Eiablage. Nur Anlagen mit Einnetzung blieben frei von Befall. Wichtig ist, dass das Einfahrtstor immer sofort geschlossen wird. Die Schlupfrate in Kirschen ist mit 60 bis 80 % besonders hoch.

### Hefen als Motor der Reproduktion

**Dr. Roland Zelger** vom Versuchszentrum Laimburg referierte über die Bedeutung der Ernährung für die Reproduktion der Kirschessigfliege. Kohlenhydrate sind für die Lebensdauer der Kirschessigfliege wichtig, Proteine für die Ei- und Larvenentwicklung essentiell.

Für die Eiablage ist das Vorhandensein von Hefen auf den Früchten von besonderer Wichtigkeit. Im Laborversuch wurden mit *Candida* sp. und *Saccharomyces cerevisiae* die höchsten Reproduktionsraten erreicht. Epiphytische - auf der Schale lebende - Hefen sind für die Wirkung von Fraßgiften (z.B. Spinosad) entscheidend, da die Pflanzenschutzmittel zusammen mit den Hefen aufgenommen werden.



### Weißer Rebsorten weniger gefährdet, „Buffet“ Obstbau

„In der Schweiz wurde die Kirschessigfliege auch schon in 2.500 Metern Seehöhe gefunden“ berichtete **Dr. Patrick Kehrli** vom Agroscope Changins. Im Rebbau konnte beobachtet werden, dass rote, dünnhäutige Rebsorten bevorzugt befallen werden.



Der Larvenentwicklungsprozentsatz ist im Weinbau (aus weniger als 10 % der Eier entstehen Larven) deutlich geringer als im Obstbau. Besonders anfällig zeigten sich die Rotweinsorten Mara, Regent und Gammay. Wenig anfällig waren Weißburgunder, Chardonnay, Gewürztraminer und Sauvignon Blanc. Als vorbeugende Maßnahmen werden eine angepasste Entlaubung der Traubenzone, eine niedrige Begrünung und das Vermeiden von mechanischen Verletzungen empfohlen; die Trester sollen jedenfalls nicht in den Rebparzellen ausgebracht werden. Einen frühen Start der Kirschessigfliege im Jahr 2014 beobachtete **Dr. Dominique Mazzi** vom Agroscope Wädenswil. Danach war es wie beim „Buffet“; durch die vielen direktvermarktenden Betriebe in der Schweiz war für die Kirschessigfliege immer „etwas angerichtet“. Auch Alternativhabitats in unmittelbarer Nähe haben ihre, den Befall verstärkende Wirkung gezeigt. Insektenschutznetze haben in den Schweizer Versuchen positive Ergebnisse gebracht, Combi-protec in Kombination mit Insektiziden hat wenig Wirkung gezeigt. Den Betrieben wird geraten ein „Gesamtbetriebsmanagement Kirschessigfliege“ zu planen, für die Forschung gilt es die Überwinterungsbiologie und eventuelle Interaktionen mit Gegenspielern zu klären.



### Speisepilze als Schlüssel zur Bekämpfung?

**Stefanie Alexander** (DLR Neustadt) bearbeitet im Rahmen ihrer Doktorarbeit die Frage, welche Inhaltsstoffe von Speisepilzen die Entwicklung der Kirschessigfliege unterbinden.

Ja richtig gelesen – Speisepilze der Ordnung Boletales enthalten für die Kirschessigfliege toxische Substanzen. Der Gemeine Rotfußröhrling und der Netzstielige Hexenröhrling können die Larven der Kirschessigfliege zur Gänze abtöten, der Steinpilz (*Boletus edulis*) schafft immerhin noch 71 Prozent. Jetzt gilt es die wirksamen Inhaltsstoffe zu isolieren – in der Hoffnung, dass Speisepilzinhaltsstoffe einem vereinfachten Zulassungsverfahren unterzogen werden können.

### Berichte der deutschen Versuchsanstalten

„Es konnte keine Korrelation zwischen dem Zuckergehalt der Trauben und der Befallshäufigkeit durch die Kirschessigfliege festgestellt werden“, so **Anna-Maria Baumann** vom WBI Freiburg. Die meisten Kirschessigfliegen halten sich in der Traubenzone auf, eine Vorschädigung der Beeren lockt die Tiere an. Besonders stark war der Befall im Jahr 2014 bei den Rebsorten Acolon, Roter Gutedel, Cabernet Dorsa, Dorfelder, Roter Muskateller und Dunkelfelder.

„Den Supernützling gibt es noch nicht“ berichtete **Dr. Anette Herz** vom JKI Darmstadt. Die Arbeiten zu Räubern, Parasiten, Parasitoiden, Pathogenen und mikrobiellen Antagonisten der Kirschessigfliege werden noch einige Zeit in Anspruch nehmen.

**Dr. Kirsten Köppler** vom LTZ Augustenberg zeigte die Bedeutung der Saumstrukturen für die Kirschessigfliege auf. Die meisten Weibchen wurden in den Jahren 2012/2013/2014 in den Bereichen Waldrand und Hecke gefangen. Daher wurden Untersuchungen angestellt, in welchen Wildfrüchten Kirschessigfliegenlarven zu finden sind und in welchen Früchten sich die Kirschessigfliege fertig entwickeln kann.

Die Liste der möglichen Wirtspflanzen in den Saumstrukturen wird dadurch erheblich länger. Bei den Wildobstarten im weiteren Sinn kommen in Frage: Vogelkirsche, Kirschpflaume, Schlehe, Kornelkirsche, Traubenkirsche, Waldhim- und Brombeeren, Ackerkratzbeere, sowie Roter und Schwarzer Holunder. Bei den Zier- und Wildgehölzen ist der Befall bei Felsenmispel, Kirschlorbeer, Maigrün, Schneebeere, Mahonie, Eibe, Efeu und Rotem Hartriegel nachgewiesen worden; dazu kommen der Schwarze Nachtschatten und die Kermesbeere in der Kategorie fruchttragende Stauden. Bei nicht heimischen Obstarten, wie Apfelbeere, Maibeere, Feige, Indianerbannane und Minikiwi findet die Kirschessigfliege ebenfalls gute Bedingungen zur Vermehrung.

Zum Schluss stellte **Dr. Christian Scheer** vom KOB Bavendorf ein Interreg-Projekt bei Brombeeren vor. Das Ergebnis in Kürze: Massenfang-Verfahren sind in Standardanlagen unwirksam, auch in Verbindung mit Combi-protec/Calypso. Köderverfahren und chemische Verfahren konnten Schäden bei starkem Befallsdruck nicht verhindern. Netze sind eine sichere, aber aufwendige Schutzmaßnahme.



Insektenschutznetze haben in den Schweizer Versuchen positive Ergebnisse gebracht.



Speisepilze der Ordnung Boletales enthalten für die Kirschessigfliege toxische Substanzen.



Der Efeu zählt zu den möglichen Wirtspflanzen der Kirschessigfliege.