



Rheinland-Pfalz

Dienstleistungszentrum
Ländlicher Raum
Rheinpfalz

Einfluss von Wildhabitaten, aufgelassenen Anlagen und Wirtspflanzen auf die Kirschessigfliegenpopulation

S. Alexander, I. Broll, W. Dahlbender, M. Gradl, U. Harzer, U. Hetterling, A. Orth, J. Sauter

26. Bundesarbeitstagung für
Pflanzenschutzberater im Obstbau;
Grünberg 2017



Rheinland-Pfalz

DIENSTLEISTUNGSZENTRUM
LÄNDLICHER RAUM
RHEINPFALZ



Bedeutung von Wildhabitaten:

2 Beispiele

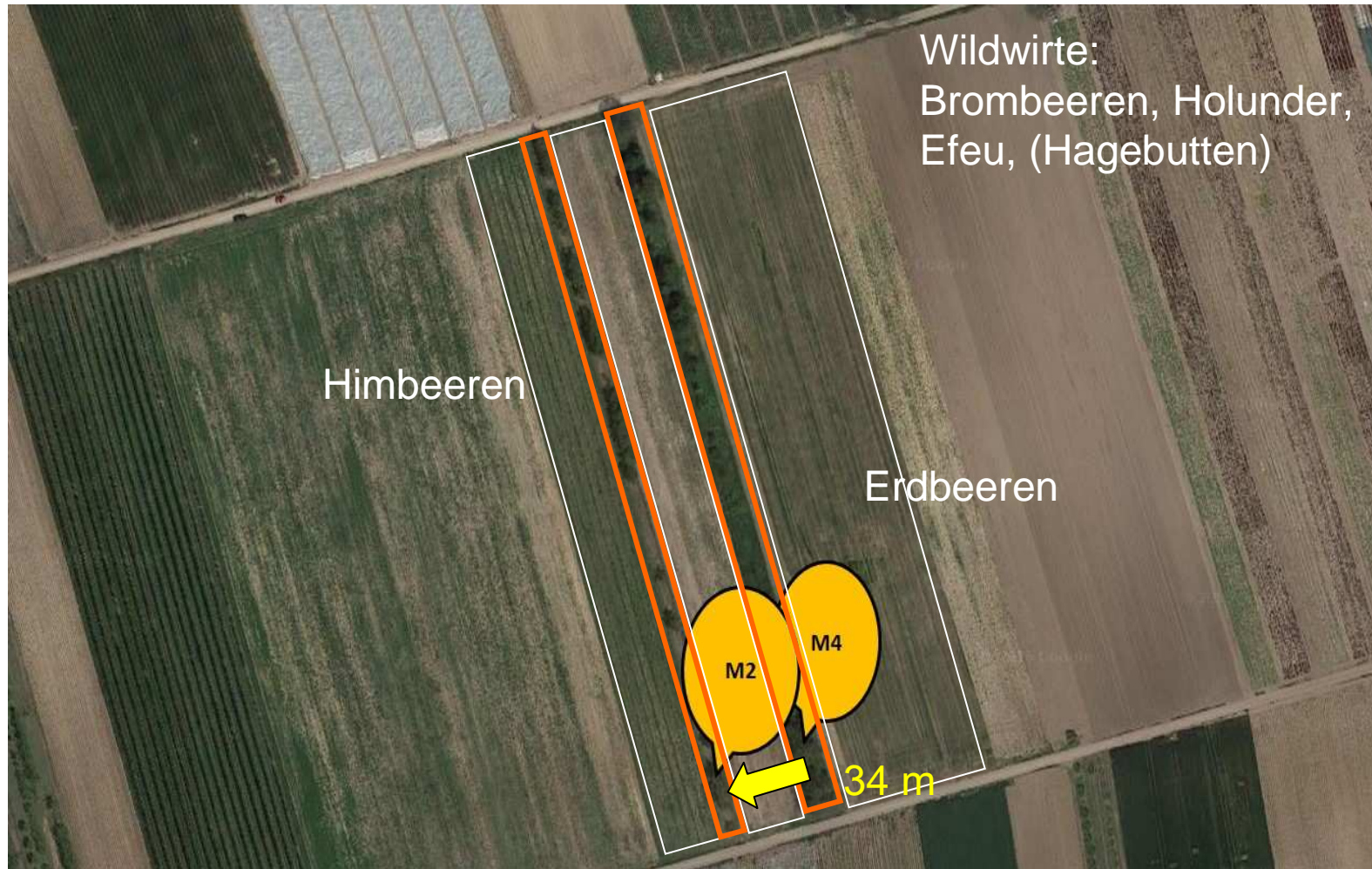
Beispiel 1: Standort Meckenheim

Verwilderte, aufgelassene Süßkirschenanlage



Rheinland-Pfalz

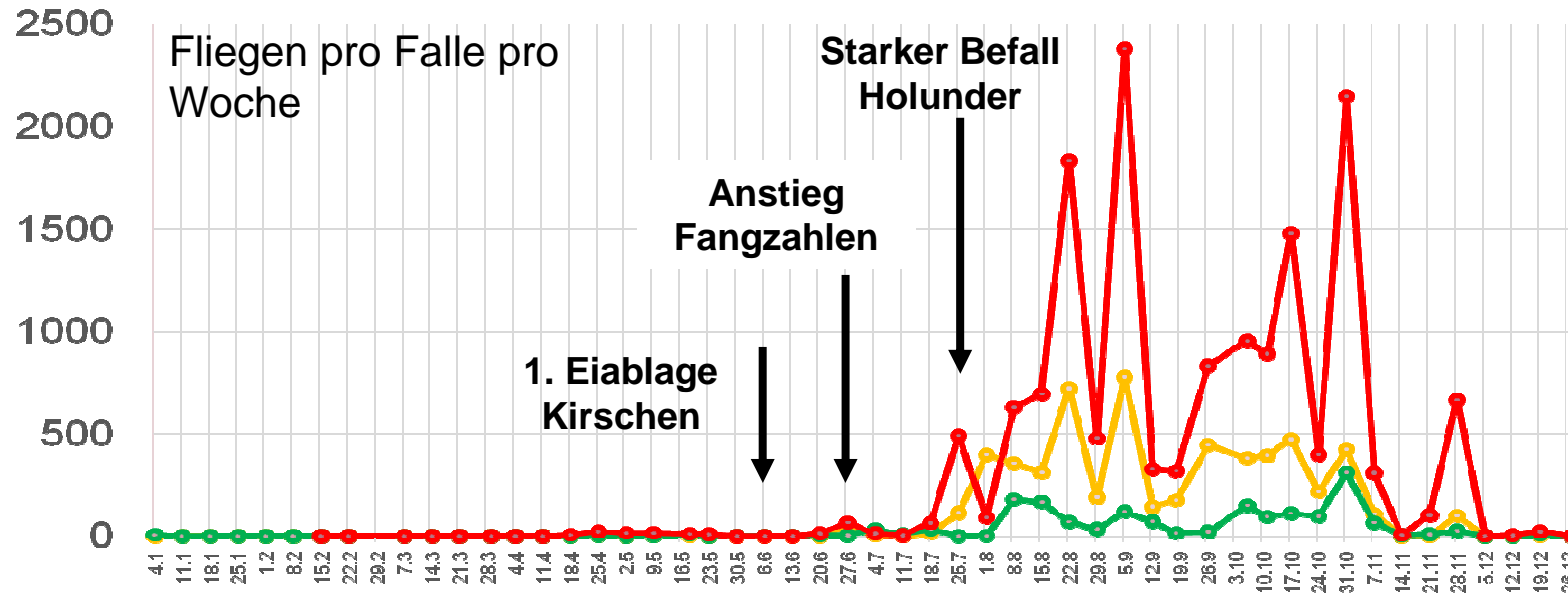
Dienstleistungszentrum
Ländlicher Raum
Rheinpfalz



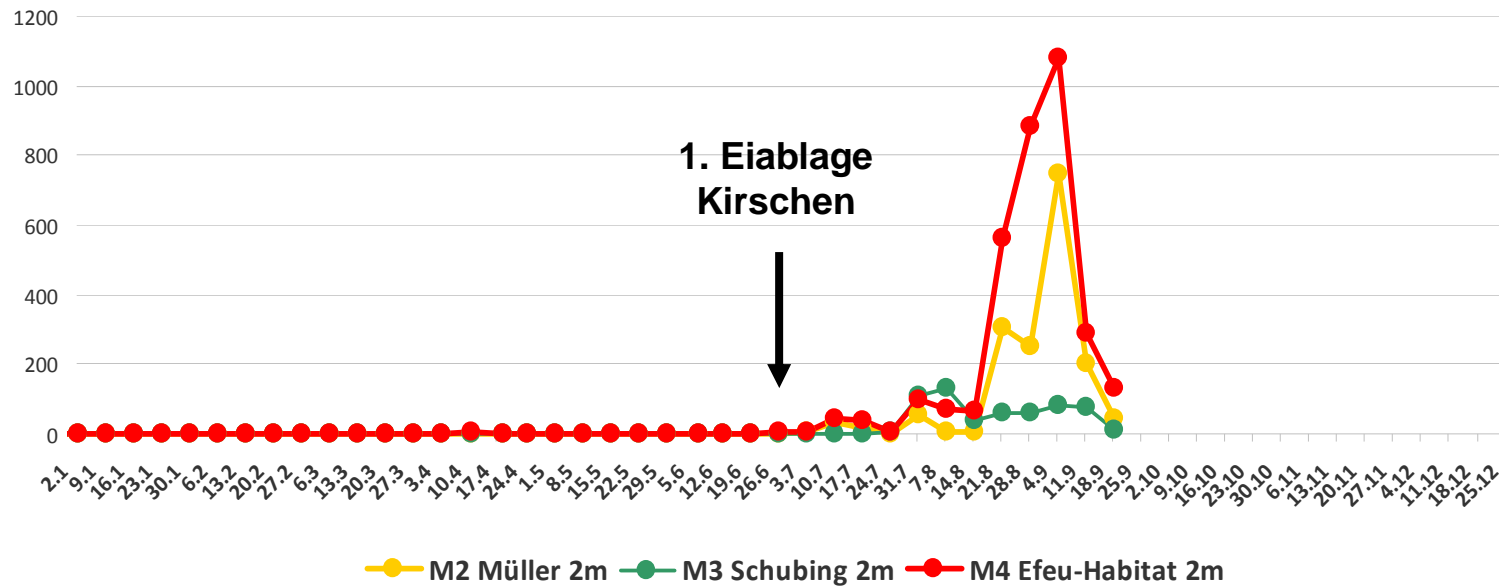
Falle M 4 - Efeuhabitat



Fallenfänge D.suzukii Süßkirschen Meckenheim 2016



Standort Meckenheim Süßkirschen 2017





Rheinland-Pfalz

Dienstleistungszentrum
Ländlicher Raum
Rheinpfalz



Aufgelassene Anlagen:

Befallszahlen aus
Rheinhausen 2016

Bonitur Eiablage Kirschessigfliege 2016 in Rheinhessen

Datum	Fruchtart	Gebiet	Anzahl Früchte	Befallene Früchte	Eier/Frucht	Gesamt Eier
05.07.2016	Süßkirsche	Rabenkopf, Heidesheim	25	23	9,7,2,5,7,15,3,7,4,10, 3,3,6,6,1,2,3,3,15,2, 17,6,2	138
05.07.2016	Süßkirsche	Heuweg, Heidesheim	25	23	7,4,11,1,12,7,4,12,4, 4,4,2,1,1,2,8,5,10,2, 8,8,5,7	130
05.07.2016	Süßkirsche	Oppenheim	25	25	21,41,19,33,26,36,2, 3,22,23,33,25,15,18, 51,20,22,18,16,17,1, 2,13,17,13,14,13	564
05.07.2016	Sauerkirsche	Ingelheim	25	24	6,8,7,4,21,8,15,9,5,1, 0,6,13,21,13,7,9,7,2, 8,13,15,12,18,8,8	271
12.07.2016	Brombeeren	Ingelheim	51	9	3,2,4,2,1,10,1,1,3	27
12.07.2016	Süßkirsche	Rabenkopf, Heidesheim	25	25	13,11,17,7,6,20,10,1, 3,4,16,21,4,25,8,10, 1,12,5,5,3,10,4,2,23, 8	258
12.07.2016	Süßkirsche	Mainz- Drais, Sportplatz	25	9	7,1,2,3,2,1,2,1,3	22
12.07.2016	Himbeere	Mainz-Drais	50	0	0	0
12.07.2016	Kirsche	MZ- Finthen, Überdachung	25	1	2	2
12.07.2016	Kirsche	Ingelheim	25	0	0	0

Bonitur Eiablage Kirschessigfliege 2016 in Rheinhessen

Datum	Fruchtart	Gebiet	Anzahl Früchte	Befallene Früchte	Eier/Frucht	Gesamt Eier
05.07.2016	Süßkirsche	Rabenkopf, Heidesheim	25	23	9,7,2,5,7,15,3,7,4,10, ,3,3,6,6,1,2,3,3,15,2, 17,6,2	138
05.07.2016	Süßkirsche	Heuweg, Heidesheim	25	23	7,4,11,1,12,7,4,12,4, 4,4,2,1,1,2,8,5,10,2, 8,8,5,7	130
05.07.2016	Süßkirsche	Rabenkopf, Heidesheim	25	23	21,41,19,33,26,36,2, ,25,15,18, 8,16,17,1, 13,14,13	564
05.07.2016	Sauerkirsche	Rabenkopf, Heidesheim	25	23	8,15,9,5,1, 13,7,9,7,2, 2,18,8,8	271
12.07.2016	Bronzkirsche	Ingelheim	25	23	,10,1,1,3	27
12.07.2016	Kirsche	Rabenkopf, Heidesheim	25	23	,6,20,10,1, 4,25,8,10, 10,4,2,23, 8	258
12.07.2016	Süßkirsche	Mainz- Drais, Sportplatz	25	9	7,1,2,3,2,1,2,1,3	22
12.07.2016	Himbeere	Mainz-Drais	50	0	0	0
12.07.2016	Kirsche	MZ- Finthen, Überdachung	25	1	2	2
12.07.2016	Kirsche	Ingelheim	25	0	0	0

564 Eier → Entwicklungsrate 45 % => 254 Adulte, geschlüpft aus 25 zufällig ausgewählten Früchten

1000 Kirschen – 10.160 Adulte KEF

Kirschbefall in wilden Habitaten, aufgelassenen/ unbewirtschafteten Anlagen



Foto: U. Harzer

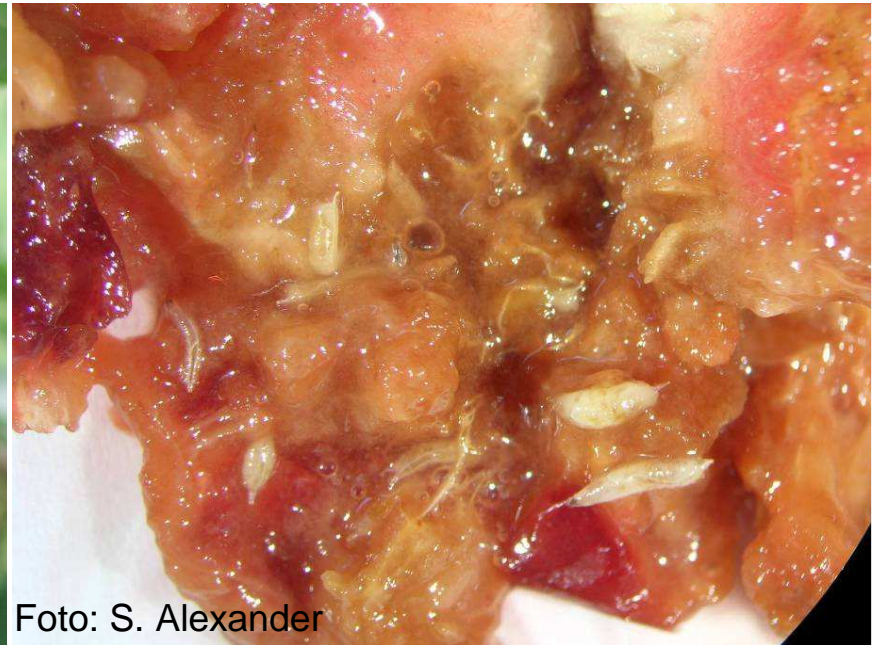


Foto: S. Alexander

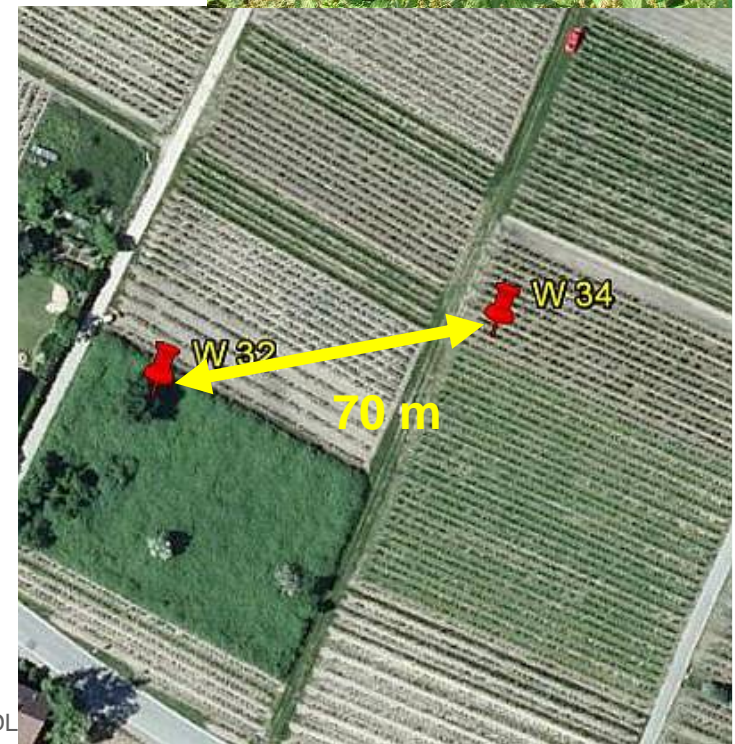
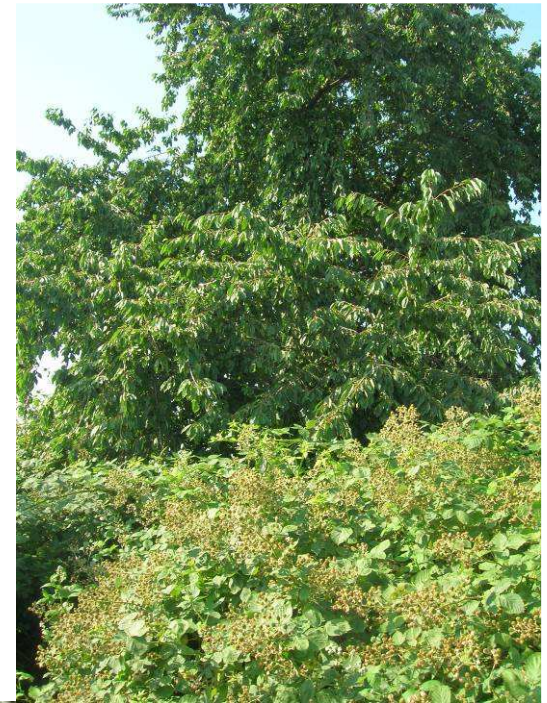
Beispiel 2: Standort NW-Haardt

Brombeerhecke <-> Riesling

Wirtspflanzen im aufgelassenen Weinberg

- Efeu
- Sauerkirsche
- Brombeeren
- wilde Zwetschgen, Bittersüßer Nachtschatten, Kirschlorbeer....

In 100 m Entfernung: Spätburgunder



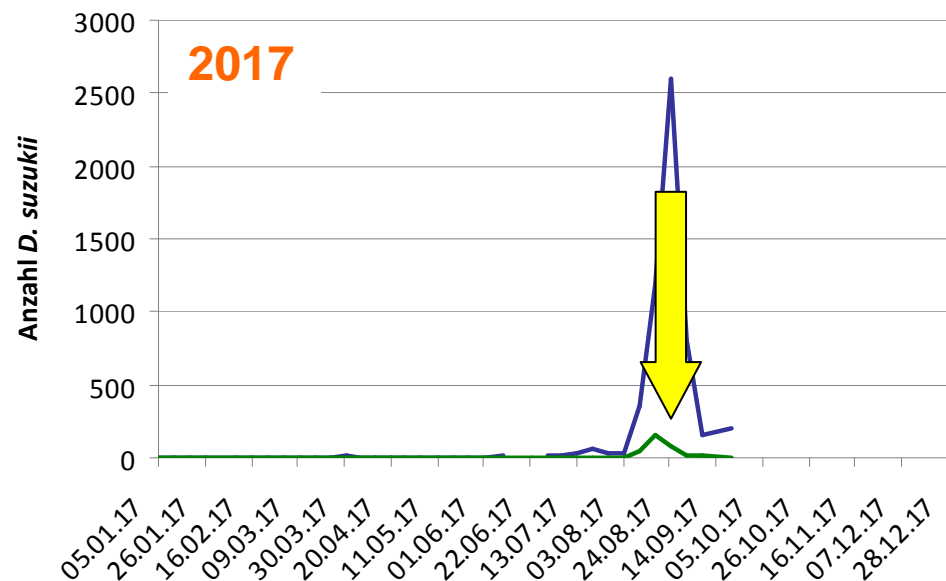
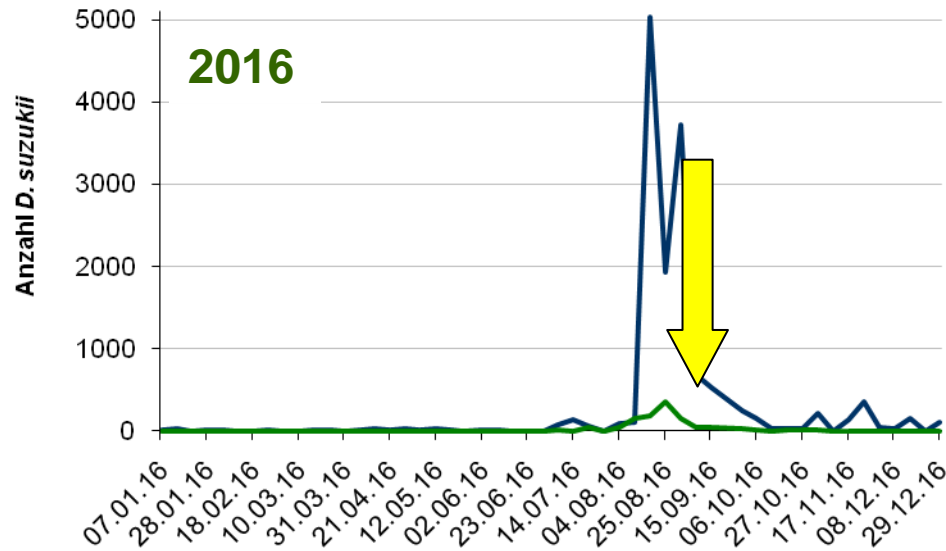
Flugverlauf

Legende: --- Hecke --- Riesling ↓ 1. Befall im Spätburgunder



Rheinland-Pfalz

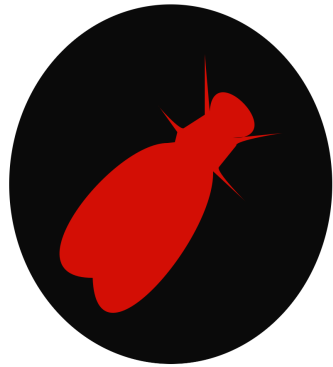
Dienstleistungszentrum
Ländlicher Raum
Rheinpfalz





Potentielle Einflussfaktoren für eine aktive Ausbreitung?

Lokale Unterschiede beachten!



- Kleine Populationen
- Ausreichend Wirtsfrüchte
- Umliegende Kulturen wenig/gar nicht attraktiv
- Witterung trocken, heiß

➔ keine/kaum Flugaktivität in der umliegenden Kultur

➔ niedriges Befallsrisiko

- Große Populationen
- Anzahl nutzbarer Wirtsfrüchte nimmt ab
- Umliegende Kulturen attraktiv/ zunehmende Attraktivität durch fortschreitende Reife
- Witterung mild, feucht

➔ zunehmende Flugaktivität in der umliegenden Kultur

➔ hohes Befallsrisiko



Problem (?) Brombeerhecken

Brombeerhecke

- Schatten
- hohe Luftfeuchte
- windstiller Bereich
- Reproduktionswirte (Früchte reifen in mehreren Intervallen über ~3 Monate)
- Überwinterungsquartier

➔ fast ganzjährig optimale Bedingungen



Weinberg

- Schatten nur bedingt vorhanden
- Luftfeuchte schwankend
- offen und winddurchlässig
- Früchte als Wirt nicht optimal
- Überwinterung nicht möglich (?)

➔ Bedingungen suboptimal bis schlecht





Weinbeere



Brombeere



Süßkirsche



Merkblatt

Wirtspflanzen der Kirschessigfliege in Deutschland

(Stand Juli 2017)



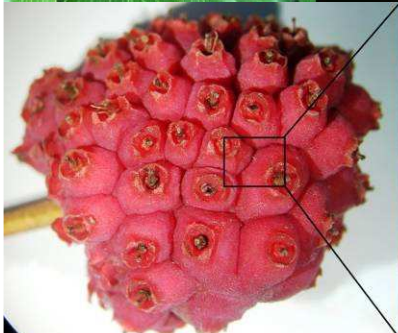
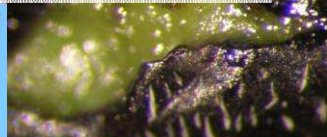
Fonds européen de développement régional (FEDER)
Europäischer Fonds für regionale Entwicklung (EFRE)



interreg
Oberrhein
Rhin Supérieur



Gemeiner Efeu



Erdbeerhartriegel





Einschätzung: Risikopotenzial hoch

	wissenschaftlicher Artname	deutscher Artname	KEF: kompletter Zyklus möglich?	Reifephase (Monat)
Kulturpflanze	<i>Actinidia arguta</i>	Minikiwi	ja	9,10
	<i>Asimina triloba</i>	Indianerbanane	ja	9,10
Kultur- und Wildpflanzen	<i>Prunus avium</i>	Süßkirsche	ja	5,6,7
	<i>Prunus cerasus</i>	Sauerkirsche	ja	6,7,8
	<i>Rubus fruticosus</i>	Brombeere	ja	7,8,9,10
	<i>Rubus idaeus</i>	Wild-, Sommer-/Herbsthimbeere	ja	6,7,8/8,9,10
	<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder	ja	7,8,9
Wild- und/oder Zierpflanzen	<i>Mahonia aquifolium</i>	Gewöhnliche Mahonie	ja	7,8,9
	<i>Morus nigra</i>	Schwarze Maulbeere	ja	7,8
	<i>Phytolacca acinosa</i>	Indische Kermesbeere	ja	9,10
	<i>Phytolacca americana</i>	Amerikanische Kermesbeere	ja	9,10
	<i>Prunus laurocerasus</i>	Kirschlorbeer	ja	7,8
	<i>Prunus mahaleb</i>	Steinweichsel	ja	8,9
	<i>Prunus padus</i>	Gewöhnliche Traubenkirsche	ja	7
	<i>Prunus serotina</i>	Späte Traubenkirsche	ja	8, 9
	<i>Sambucus ebulus</i>	Zwergholunder, Attich	ja	8,9

Die Übersicht schließt einheimische Pflanzenarten sowie Neophyten ein. Die Zuordnung zu Kultur-, Zier- und/ oder Wildpflanzen (auch verwildert) bezeichnet die vorwiegende Nutzung bzw. Verbreitung der Pflanzenarten.

Einschätzung: Risikopotenzial mittel

	wissenschaftlicher Artname	deutscher Artname	KEF: kompletter Zyklus möglich?	Reifephase (Monat)
Kulturpflanzen	<i>Ficus carica</i>	Feige	ja	8,9
	<i>Prunus armeniaca</i>	Aprikose	ja	7,8
	<i>Prunus domestica ssp. syriaca</i>	Mirabelle	ja	8,9
	<i>Prunus persica</i>	Pfirsich	ja	7,8,9
	<i>Prunus persica var. nucipersica</i>	Nektarine	nicht bekannt	8
	<i>Ribes nigrum</i>	Schwarze Johannisbeere	ja	6,7,8
	<i>Ribes x nidigrolaria</i>	Jostabeere	ja	7
	<i>Ribes rubrum</i>	Rote Johannisbeere	ja	6,7,8
	<i>Vitis vinifera</i>	Wein- und Tafeltraube	ja	7,8,9,10
Kultur- und Wildpflanzen	<i>Cornus mas</i>	Kornelkirsche	ja	8
	<i>Fragaria sp.</i>	Erdbeere (Wald-, Garten-, Sommererdbeere/immertragend)	ja	5,6,7/8,9,10
	<i>Lycium barbarum</i>	Gewöhnlicher Bocksdorn/Goji-Beere	ja	8,9,10
	<i>Prunus domestica</i>	Pflaume/Zwetschge	sortenabhängig	7,8,9,10
	<i>Vaccinium myrtillus</i>	Heidelbeere	ja	6,7,8,9,10
Wild- und/oder Zierpflanzen	<i>Amelanchier sp.</i>	Felsenbirne	ja	8,9
	<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel	ja	9 (10,11)
	<i>Lonicera nitida</i>	Maigrün	ja	8,9
	<i>Lonicera xylosteum</i>	Rote Heckenkirsche	ja	7,8
	<i>Morus alba</i>	Weißer Maulbeere	ja	8
	<i>Rubus caesius</i>	Ackerkratzbeere	ja	8,9
	<i>Sambucus racemosa</i>	Roter oder Traubenholunder	ja	6,7
	<i>Taxus baccata</i>	Arillus der Gemeinen Eibe	ja	9 (10,11)
	<i>Viscum album*</i>	Weißbeerige Mistel	Ja	11,12,1,2,3,4,5

Die Übersicht schließt einheimische Pflanzenarten sowie Neophyten ein. Die Zuordnung zu Kultur-, Zier- und/ oder Wildpflanzen (auch verwildert) bezeichnet die vorwiegende Nutzung bzw. Verbreitung der Pflanzenarten.

*an Pflanze verbleibende Früchte aus dem Vorjahr erste Wirtsfrüchte nach dem Winter



Einschätzung: Risikopotenzial niedrig

	wissenschaftlicher Artname	deutscher Artname	KEF: kompletter Zyklus möglich?	Reifephase (Monat)
Kulturpflanzen	<i>Aronia melanocarpa</i>	Apfelbeere	ja	9
	<i>Ribes rubrum</i>	Weißer Johannisbeere	ja	7,8
	<i>Ribes uva-crispa</i>	Stachelbeere	nicht bekannt	6,7
Kultur- und Wildpflanzen	<i>Lonicera kamtschatica</i>	Maibeere	ja	5,6
	<i>Hippophae rhamnoides</i>	Sanddorn	ja	10,11
	<i>Sorbus domestica</i>	Speierling	ja	9 (10,11)
Wild- und/oder Zierpflanzen	<i>Cornus kousa</i>	Erdbeer- oder Asiatischer Blütenhartriegel	ja	8,9
	<i>Cotoneaster sp.</i>	Felsenmispel	ja	8
	<i>Hedera helix*</i>	Gemeiner Efeu	ja	11,12,1,2,3,4,5
	<i>Potentilla indica</i>	Scheinerdbeere	ja	7,8
	<i>Prunus cerasifera</i>	Kirschpflaume	ja	6,7
	<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe	ja	9 (10,11)
	<i>Rosa spec.</i>	Hagebutte	ja	9/10
	<i>Solanum nigrum</i>	Schwarzer Nachtschatten	ja	9,10
	<i>Symphoricarpos albus</i>	Gewöhnliche Schneebeere	ja	9,10
<i>Viburnum opulus</i>	Gewöhnlicher Schneeball	ja	8	

Die Übersicht schließt einheimische Pflanzenarten sowie Neophyten ein. Die Zuordnung zu Kultur-, Zier- und/ oder Wildpflanzen (auch verwildert) bezeichnet die vorwiegende Nutzung bzw. Verbreitung der Pflanzenarten.

*an Pflanze verbleibende Früchte aus dem Vorjahr erste Wirtsfrüchte nach dem Winter



Alternativpflanzen für schützenswerte Habitate: Beispiele

Hecken mit Dornbüschen sind bevorzugte Nisthabitate gefährdeter Vogelarten, wie z. B. Neuntöter oder Dorngrasmücke. Zu diesen Hecken gehören oft auch Brombeersträucher. **Inwieweit wilde Brombeeren u. ä. ein Risiko für benachbarte Kulturen darstellen, ist noch nicht endgültig geklärt.**

Mögliche Alternativpflanzen:

- Weißdorn (*Crataegus spec.*)
- Schwarzdorn (*Prunus spinosa*)
- Hagebutte (*Rosa canina*)
- Gewöhnlicher Liguster (*Ligustrum vulgare*)



Die Suche nach „Fangpflanzen“

- Pflanzen, die für adulte Kirschessigfliegen einen attraktiven Reproduktionswirt darstellen
- Aber: in denen keine Weiterentwicklung zum Imago vollzogen werden kann
- optimale Fangpflanze = Sackgassenwirte
- Mögliche Fangpflanzen: Liguster, *Prunus padus*...?
- Nutzen von Fangpflanzen: Alternativpflanzen bei Neubepflanzungen von Ausgleichsflächen

**Vielen Dank für ihre
Aufmerksamkeit!**

**Ihr Team Kirschessigfliege am
DLR Rheinlandpfalz:**

**Uwe Harzer, Ursula Hetterling,
Stefanie Alexander, Marion
Gradl, Ina Broll, Jan Sauter,
Alfred Orth, Werner Dahlbender**



**Fonds européen de développement régional
(FEDER)
Europäischer Fonds für regionale Entwicklung
(EFRE)**

Foto: S. Alexander