Österreichische Arbeitsgemeinschaft
für integrierten Pflanzenschutz
1014 Wien, Schauflergasse 6, 3.Stock
Geschäftsführung: Esterhazystraße15,7000 Eisenstadt
Tel.: 02682/702650 oder +43664/4102651
E-Mail: stefan.winter@lk-bgld.at www.oeaip.at

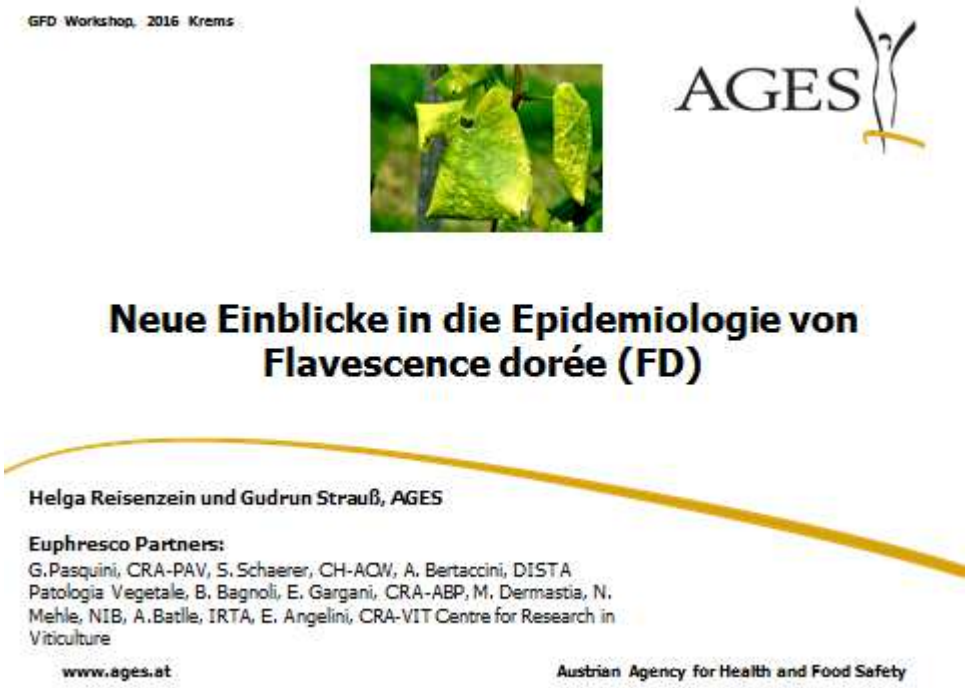
Pflanzenschutzworkshop am 13. September 2016
„*Flavescence dorée* – Ausbreitungswege und Vektoren“

Weinbauschule Krems, Wiener Straße 101 in 3500 Krems

Arbeitsergebnisse

10.00 Uhr **Eröffnung und Begrüßung**
Präsident DI Dr. Josef Rosner

Neue Einblicke in die Epidemiologie von *Flavescence dorée*
Reisenzein Helga, Mag., AGES - Institut für Nachhaltige Pflanzenproduktion



Quarantäne

Grapevine Flavescence dorée MLO –
Anhang II/A2 der EU Richtlinie 2000/29

2000L0029 — DE — 30.06.2014 — 023.001 — 1

Dieses Dokument ist lediglich eine Dokumentationshilfe, für deren Richtigkeit die Organe der Union keine Gewähr übernehmen

►B RICHTLINIE 2000/29/EG DES RATES

vom 8. Mai 2000

über Maßnahmen zum Schutz der Gemeinschaft gegen die Einschleppung und Ausbreitung von Schadorganismen der Pflanzen und Pflanzenerzeugnisse

(ABl. L 169 vom 10.7.2000, S. 1)

Reisenzein, AGES

Wie zeigt sich das Krankheitsbild im Weingarten ?

ZVR-Zahl: 878563646

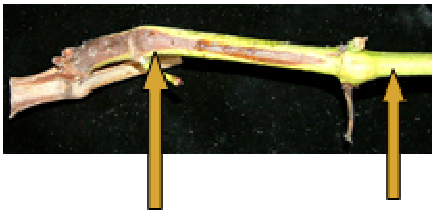
Vergilbungssymptome

Frühzeitige Herbstverfärbung

Wachstumsdepressionen

ZVR-Zahl: 878563646

Gestörte Lignifizierung der Fruchtruten



verholzt unverholzt

Symptome an den generativen Organen

Gescheine

Trauben

ZVR-Zahl: 878563646

Verwechslungsmöglichkeiten

Schwarzholzkrankheit – Stolbur

Blattrollkrankheit - GLV

Blattverfärbungen:
- Folgeschäden durch die Grüne Rebzikade oder die Büffelzikade
- Esca

Vertrocknen der Gescheine:
- Frühe Peronospora-Infektionen

Der Krankheitserreger

ZVR-Zahl: 878563646

Phytoplasmen sind zellwandlose Bakterien

- obligate Parasiten, nicht kultivierbar
- in der Pflanze im Phloemteil (Siebzellen) der Leitbündel lokalisiert
- verursachen pathogene Veränderungen in der Pflanze

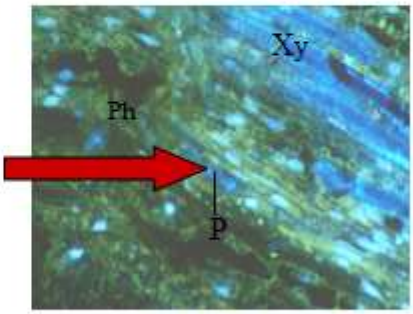


Foto: S. Richter

Epidemiologie

ZVR-Zahl: 878563646

Was wir wissen zu:

AGES

Wirte

Hauptwirte von FD phytoplasma (FDp)

Vitis vinifera und *Vitis riparia*

Wildpflanzen infiziert mit FDp

Clematis vitalba

Alnus sp.

Ailanthus altissima

www.ages.at

Reisenzein, AGES

13

Was wir wissen zu:

AGES

VEKTOREN

Der wichtigste Vektor von FDp

Amerikanische Rebzikade (*Scaphoideus titanus*)

S. titanus: Zeisner/AGES

Zikaden, die FDp in sich tragen/übertragen

Dictyophara europaea

D. europaea: Strauss/AGES

Orientus ishidae

Orientus ishidae: Strauss/AGES

www.ages.at

Reisenzein, AGES

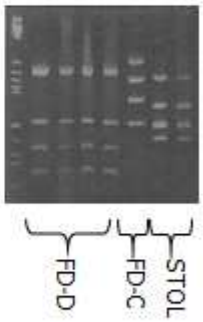
Was wir wissen zu:

FDp STRÄmme

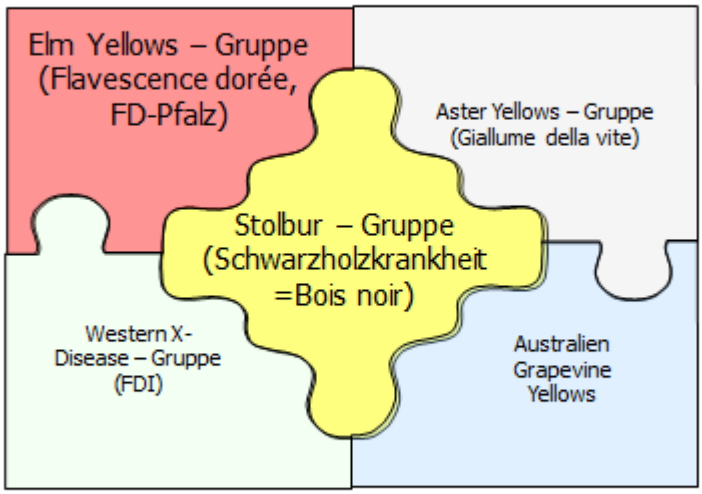
16Sr V

Map gene: FD 1, FD 2 and FD 3

16S gene: FD-D, FD-C, FD-70....



Rebpathogene Phytoplasmen-Gruppen



Molekulargenetische Charakterisierung aufgrund ribosomaler Untergruppen (16Sr I, II, V, XII)

ZVR-Zahl: 878563646

[GRAFDEPI]

ERA-NET EUPHRESCO-Project:

Epidemiological studies on reservoir hosts and potential vectors of Grapevine flavescence doree (FD) and validation of different diagnostic procedures for FD (GRAFDEPI)

Work package 2: Epidemiological studies

Graziella Pasquini, CRA-PAV
Bruno Bagnoli, Elisabetta Gargani, CRA-ABP
Elisa Angelini, CRA-VIT

Helga Reisenzeil, Gudrun Strauß, AGES

Santiago Schaerer, CH-ACW

Marina Dermastia, NIB

Assunta Bertaccini, University of Bologna

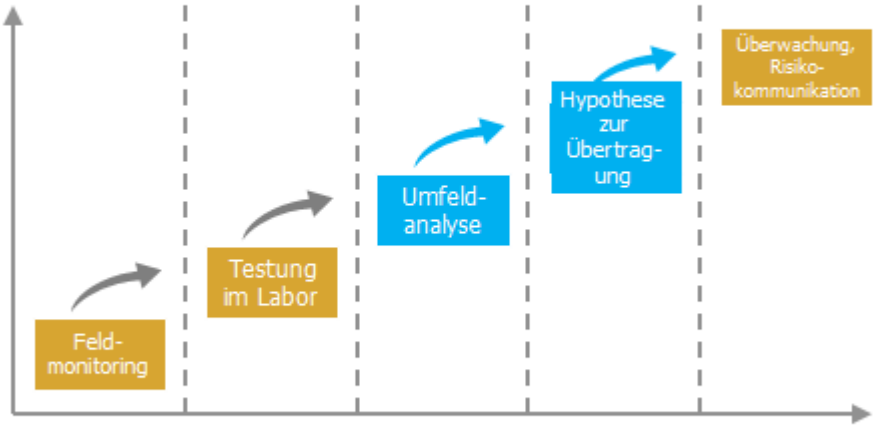
Assumpció Batlle, IRTA

www.ages.at

Einblicke in:

Untersuchungsmethoden

Ausbruchsstudien



Guidelines based on the CDC (American Centers for Human Disease Control) – adapted for FD

Untersuchungsmethoden

Fallstudien

- FDp Stammcharakterisierungen (Wildpflanzen, Insekten, Reben)
- Moleculare characterisierung von FDp isolaten mittels (MLST)

  16S gene
  sec Y gene
  tuf gene

ZVR-Zahl: 878563646

Umfeldanalysen

Reservoirwirtspflanzen von FDp

AGES

Verschiedene Wildpflanzen wurden in Österreich, Schweiz, Slowenien, Italien und Spanien getestet

Keine neuen Wirtspflanzen von FDp gefunden

Table: Wild plants and grapevines examined for the presence of FDp at different sites in Austria in the years 2012 and 2013.

Latin name	Total sample number/Number of FDp+ tested	Locality
Herbaceous plants		
Clematis vitalba	1/3	Glanz
Clematis vitalba	0/2	Bairisch Kölldorf
Convolvulus sepium	0/1	Bairisch Kölldorf
	0/1	Glanz
	0/1	Glanz
	0/1	Glanz
	0/1	Glanz
	0/1	Bairisch Kölldorf
	0/3	Bairisch Kölldorf
	0/2	Bairisch Kölldorf
	0/2	Bairisch Kölldorf
	0/1	Bairisch Kölldorf
	0/1	Bairisch Kölldorf
	0/1	Bairisch Kölldorf
	0/2	Glanz
	0/1	Glanz
	0/5	Glanz
	0/1	Glanz
Alnus glutinosa	1/1	Glanz
Alnus glutinosa	3/3	Bairisch Kölldorf
Acer campestre	0/1	Glanz
Prunus avium	0/1	Glanz
Fraxinus excelsior	0/1	Glanz
Fraxinus excelsior	0/1	Bairisch Kölldorf
Carpinus betulus	0/1	Bairisch Kölldorf
Ailanthus altissima	0/6	Bairisch Kölldorf
Quercus petraea	0/2	Bairisch Kölldorf
Juglans regia	0/1	Bairisch Kölldorf

Umfeldanalysen

Reservoirwirtspflanzen von FDp

AGES

Ergebnisse von Slowenien, Italien, Österreich

Clematis vitalba

Country	Infection rate	FDp-Strain
SLO	60%	FD-C
AT	60%	FD-C
IT	22%	FD-C

Alnus glutinosa

Country	Infection rate	FDp-Strains
SLO	90%	FD-C, FD-D, FD-70, ALY
AT	100%	FD-C

Ailanthus altissima

Country	Infection rate	FDp-Strains
SLO	5%	FD-C, FD-D
AT	0%	

Umfeldanalysen

Vektoren

Ergebnisse von Slowenien, Italien, Österreich, Schwiez

1. Scaphoideus titanus (AT, IT, SLO, CH – 0 to 8 % Infektionsraten)

2. Orientus ishidae

Country	Infection rate	FDp-Strain
SLO	62%	FD-C, FD-D, FD-70, ALY
AT	47%	FD-C
CH	20%	-
IT	0	-

3. Oncopsis alni

Country	Infection rate	FDp-Strains
SLO	50%	FD-C, FD-D, FD-70, ALY

Umfeldanalysen

Vektoren

Ergebnisse zu *Dictyophara europaea ?*

Country	Number of caught individuals	Number of FDp positive
Slovenia	2	0
Austria	2	0
Switzerland	0	0
Italy	5	0
Spain	16	0

- *D. europaea* wurde in SLO, AT, CH und IT selten, in Spanien häufig gefunden
- *D. europaea* war nicht mit FDp

ZVR-Zahl: 878563646

Umfeldanalysen

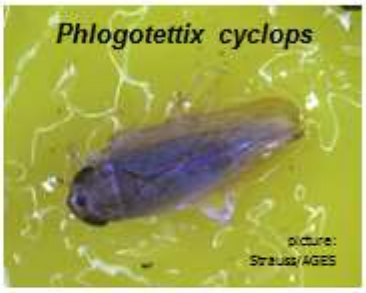
Vectors

Ergebnisse von Österreich

4. Phlogotettix cyclops

5. Psylla alni

Zwei neue potentielle Vektoren für FDp

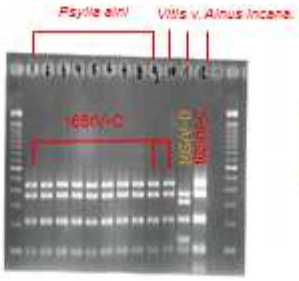


Vorläufige Ergebnisse zur Stammtypisierung

Psylla alni

FDp Nachweis: real time PCR; (Christensen et al. 2004, Angelini et al. 2007)

Strain typing: Direct generic PCR followed by nested generic PCR (16r758f/M23Sr primer); RFLP analysis with *Taq*I restriction enzyme



33% Infektionsrate

Lanes: 100bp ladder, 1 to 9 *Psylla alni*; 10 *V. vinifera* cv. Sämling 88 (isolate from Austria); 11 grapevine (FD 2 reference isolate from France); 12 *Alnus incana* (isolate form Austria)

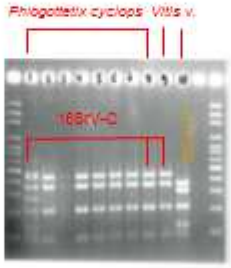
Vorläufige Ergebnisse zur Stammtypisierung

AGES

Phlogottetix cyclops

FDp Nachweis: real time PCR; (Christensen et al. 2004, Angelini et al. 2007)

Strain typing: Direct generic PCR followed by nested generic PCR (16r758f/M23Sr primer); RFLP analysis with *Taq*I restriction enzyme

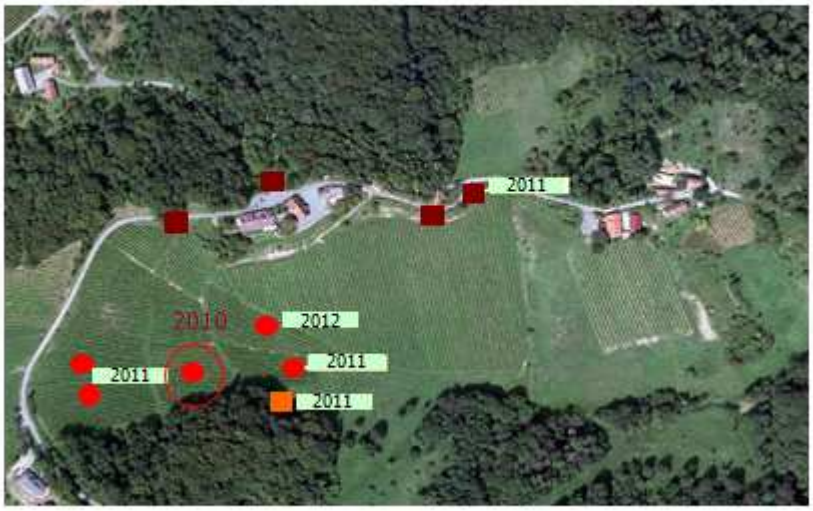


32% Infektionsrate

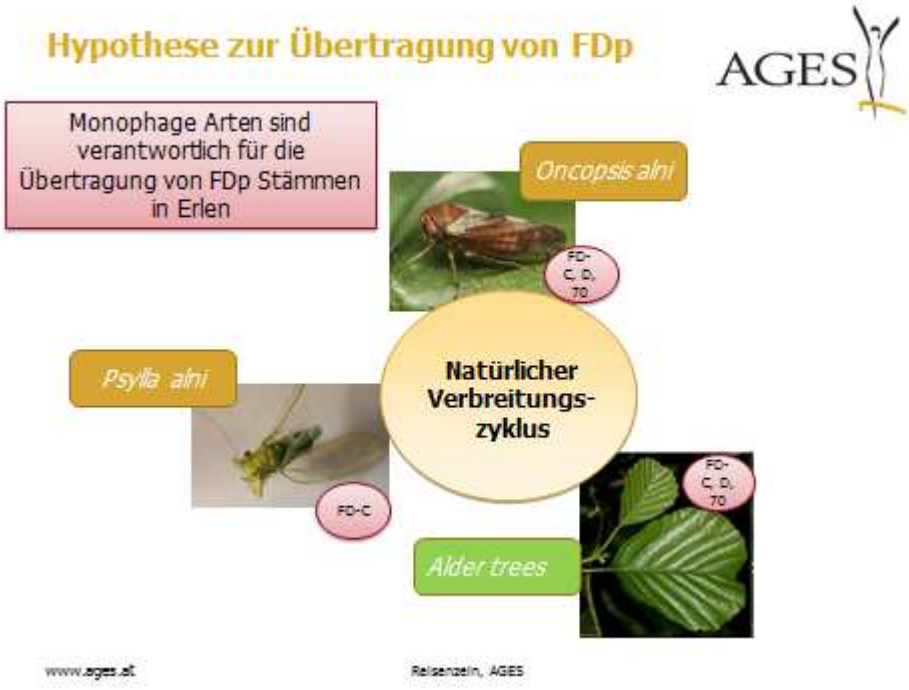
Lanes: 100bp ladder, 1 to 8 *Phlogottetix clyclops*; 9 – *V. vinifera* cv. Sämling 88 (isolate from Austria); 10 grapevine (FD 2 reference isolate from France);

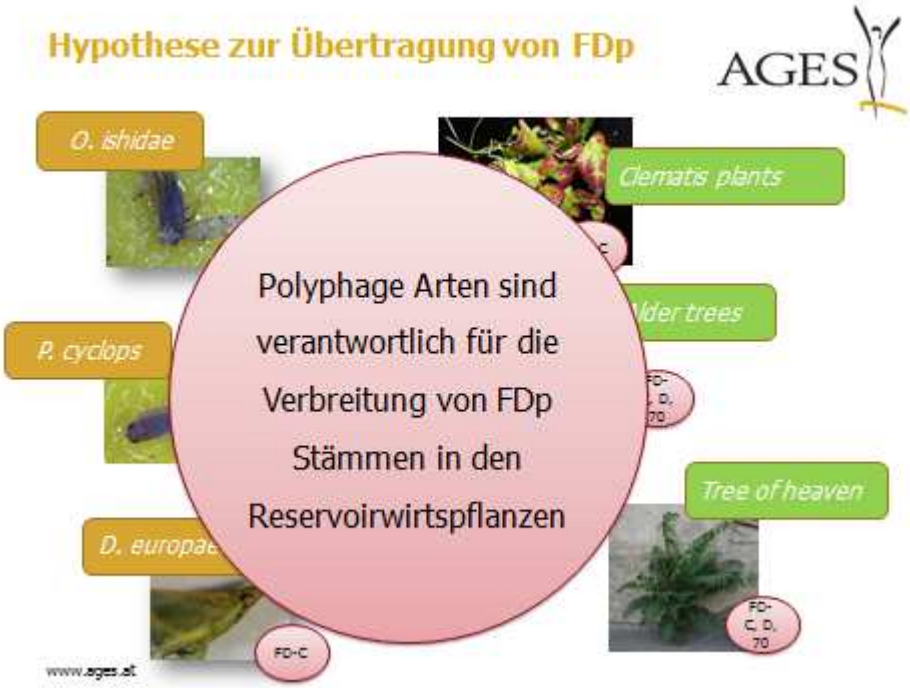
Hypothese zur Übertragung von FDp

AGES

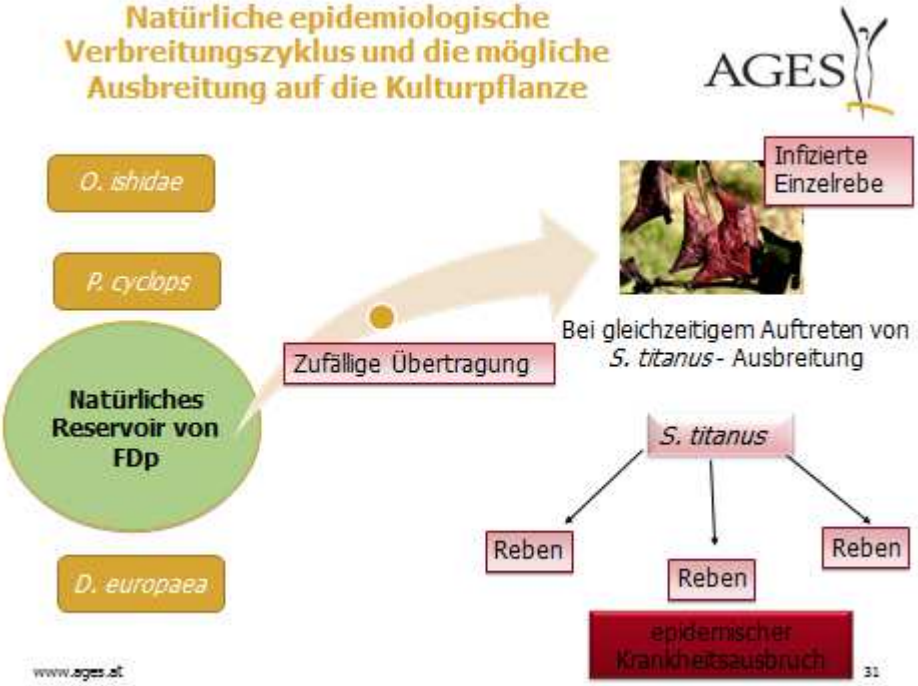


ZVR-Zahl: 878563646

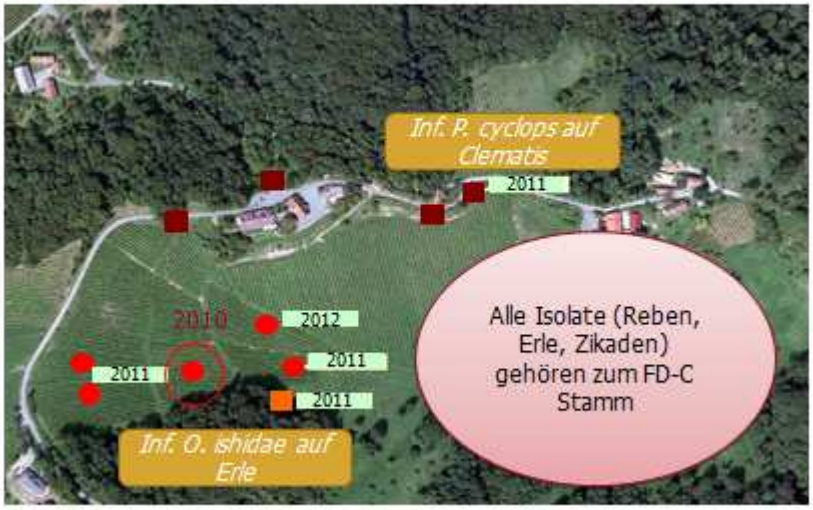

Hypothese zur Übertragung von FDp
AGES
Monophage Arten sind verantwortlich für die Übertragung von FDp Stämmen in Erlen
Oncopsis alni
FD-C, D, 70
Natürlicher Verbreitungs-zyklus
Psylla alni
FD-C
FD-C, D, 70
Alder trees
www.ages.at
Reisenzein, AGES


Hypothese zur Übertragung von FDp
AGES
O. ishidae
Clematis plants
Polyphage Arten sind verantwortlich für die Verbreitung von FDp Stämmen in den Reservoirwirtspflanzen
P. cyclops
Tree of heaven
FD-C
FD-C, D, 70
www.ages.at

Natürliche epidemiologische Verbreitungszyklus und die mögliche Ausbreitung auf die Kulturpflanze



Hypothese zur Übertragung von FDp



Diskussion: Dass ein großes Gefahrenpotential in dieser Krankheit steckt, ist absolut zu bestätigen. Die Anbaubedingungen und die Struktur im österreichischen Weinbau können eine epidemische Ausbreitung fördern. Es gibt Infektionsherde von GFD, wo noch keine ARZ auftritt. Kommt diese dann dazu, kann es zu massiven Infektionen kommen.

Aus den Nachbarstaaten einwandernde Zikaden können infiziert sein und Erstinfektionen auslösen. Beim ersten Krankheitsausbruch ist eine genaue Umfeldanalyse unbedingt erforderlich. Die Rate von infektiösen ARZ ist zurzeit zwar relativ gering darf jedoch nicht zur Sorglosigkeit verleiten.

Die Frage von Schadschwellen für eine mögliche Erregerübertragung stellt sich in diesem Zusammenhang. In Slowenien und Italien gibt es dazu Schadschwellen. Im Burgenland findet das Monitoring ARZ in den Befallszonen ebenfalls nach Schadschwellen statt. Heuer ist es bis dato zu keinen Überschreitungen gekommen.

Clematis, Erlen und der Götterbaum können von FD infiziert werden und sollten im Weingartenumfeld auf mögliche Symptomausprägungen kontrolliert, oder zumindest auf ein stärkeres Vorkommen monitiert werden.

Direktträger (Uhudler) können maskiert infiziert sein. Die Sorten dürften dafür entscheidend sein. In Befallsgebieten kann sich hier ein möglicher Befallsherd relativ unbemerkt etablieren. In der Steiermark laufende Forschungsprojekte zu GFD und ARZ sind momentan abgeschlossen. Fortsetzungen dazu gibt es allerdings.

Zur praktischen Umsetzung der Ergebnisse und zu Ausbreitung von Phytoplasmen in Waldgebieten gibt es weiterführende Projekte.

Die Verbreitung ist auch mit Pflanzmaterial möglich. Für eine flächige Ausbreitung spielt das eher eine untergeordnete Rolle. Unterlagsreben allerdings sind kaum symtomtragend und können dadurch die Krankheit in die Vermehrungsprozesse und damit in eine Weiterverbreitung tragen.

GFD hat unterschiedlich aggressive Rassen. FDp ist vermutlich aggressiver als FD-C. Als besonders anfällig gilt die Sorte Sämling 88, die als Indikatorpflanze verwendet werden kann. Früherkennung und rasches agieren ist absolut notwendig um unkontrollierbare Ausbrüche zu verhindern. Eine behutsame Informationsstrategie ist wichtig, um unnötige Panikreaktionen bei den Weinbauern zu verhindern.

Das weit verbreitete Stolbur mit ähnlichen Symptomen erschwert die Felddiagnose und damit die Bekämpfung von GFD. Eine rigorose Rodung aller symtomtragender Stöcke (Stolbur/GFD) mit finanzieller Abgeltung könnte ein Lösungsansatz sein.

In Frankreich spielt GFD eine große Rolle, wird aber in den Weinbaugebieten unterschiedlich gut kontrolliert und bekämpft. Der Vektorenbekämpfung (ARZ….) kommt dabei eine besondere Bedeutung zu.

Die Amerikanische Rebzikade und die Goldgelbe Vergilbung der Rebe (GFD) in der Steiermark

Blaha Juliane, Mag. Dr., Amt der Steirischen Landesregierung,
Abteilung 10 Land- und Forstwirtschaft

2004 ARZ Erstauftreten

Das Land Steiermark Abteilung 10 Referat Pflanzengesundheit und Spezialkulturen

2004 ARZ Erstauftreten

2009 VO über die Bekämpfung der ARZ zur Verhütung des Auftretens und der Ausbreitung von GFD (LGBl. Nr. 2/2009)

GFD Erstauftreten

2004	**ARZ Erstauftreten**
2009	VO über die Bekämpfung der ARZ zur Verhütung des Auftretens und der Ausbreitung von GFD (LGBl. Nr. 2/2009) **GFD Erstauftreten**
2010	VO über die Bekämpfung der Amerikanischen Rebzikade und der Goldgelben Vergilbung der Rebe (LGBl. Nr. 35/2010) Abgrenzung der **BZ/SZ Tieschen**

Das Land Steiermark Abteilung 10 Referat Pflanzengesundheit und Spezialkulturen

VO über die Bekämpfung der Amerikanischen Rebzikade und der Goldgelben Vergilbung der Rebe, LGBl.Nr. 35/2010

- Maßnahmen zur Feststellung des Auftretens, zur Verhinderung der Ausbreitung und zur Bekämpfung der ARZ sowie der GFD
- Gebietsabgrenzungen
- Maßnahmen durch LR und LK
- Verpflichtungen für Eigentümer und Verfügungsberechtigte von Weingärten, Weinreben etc.

Das Land Steiermark — Abteilung 10 Referat Pflanzengesundheit und Spezialkulturen

Das Land Steiermark

- ARZ- und GFD- **Monitoring**
- **Probenahme** und Untersuchung von Pflanzen bei Verdacht
- **Rodungsanordnungen** bei positivem Befund
- **Kontrolle** auf Durchführung der Bekämpfungsmaßnahmen
- **Überwachung** (Kontrolle) von Weingärten und Untersuchung von Wirtspflanzen in der Befallszone

lk landwirtschaftskammer steiermark

- **Information** der Weinbauern über Verpflichtungen
- Festlegung der geeigneten **Bekämpfungsmaßnahmen** für verschiedene Bereiche (IP- und Bioweinbau, Vermehrungsanlagen etc.), Bekanntgabe an Gemeinden und Normadressaten
- Bestimmung und Bekanntgabe der **Einsatzzeitpunkte** bzw. Zeiträume
- Mitwirkung bei **Monitoring**, Probenahme etc.

AGES

- Sämtliche **Laboruntersuchungen** von Wirtspflanzen, ARZ und anderer Vektoren
- Projekte zur **Erforschung** der Ökologie und Verbreitung der ARZ und anderer möglicher Vektoren

Das Land Steiermark — Abteilung 10 Referat Pflanzengesundheit und Spezialkulturen

Verpflichtungen der Normadressaten im Verbreitungsgebiet der ARZ

- Bekämpfung der ARZ in Weingärten (i. S. Landesweinbaugesetz) und Vermehrungsanlagen
- Regelmäßige Kontrolle der Weingärten auf GFD
- Meldung bei GFD-Befall oder Verdacht auf GFD-Befall
- Rodung von befallenen Weingärten, Weinstöcken und *Clematis vitalba* - Pflanzen nach behördl. Anordnung

Zusätzliche Verpflichtungen für Normadressaten in BZ/SZ

- Entfernung von *Clematis vitalba* –Pflanzen in und im Nahebereich von Weingärten, … Einzelreben
- Pflege oder Rodung aufgelassener Weingärten, Vermehrungsanlagen, … Einzelreben

Das Land Steiermark Abteilung 10 Referat Pflanzengesundheit und Spezialkulturen

2004	**ARZ Erstauftreten**
2009	VO über die Bekämpfung der ARZ zur Verhütung des Auftretens und der Ausbreitung von GFD (LGBl. Nr. 2/2009) **GFD Erstauftreten**
2010	VO über die Bekämpfung der Amerikanischen Rebzikade und der Goldgelben Vergilbung der Rebe (LGBl. Nr. 35/2010) Abgrenzung der **BZ/SZ Tieschen**
2011	Abgrenzung der **BZ/SZ Glanz**

2004	**ARZ Erstauftreten**
2009	VO über die Bekämpfung der ARZ zur Verhütung des Auftretens und der Ausbreitung von GFD (LGBl. Nr. 2/2009) **GFD Erstauftreten**
2010	VO über die Bekämpfung der Amerikanischen Rebzikade und der Goldgelben Vergilbung der Rebe (LGBl. Nr. 35/2010) Abgrenzung der **BZ/SZ Tieschen**
2011	Abgrenzung der **BZ/SZ Glanz**
2012	Abgrenzung der **BZ/SZ Bairisch Kölldorf** und **Stainz/Straden**

Das Land Steiermark Abteilung 10 Referat Pflanzengesundheit und Spezialkulturen

Befalls – und Sicherheitszonen

Gem. § 8 Abs. 2 der Verordnung über die Bekämpfung der Amerikanischen Rebzikade und der Goldgelben Vergilbung der Rebe hebt die Landesregierung die Befalls- und Sicherheitszone auf, wenn
mindestens zwei Vegetationsperioden nach der letzten Feststellung von GFD kein Befall mehr nachgewiesen wurde.

BZ/SZ Bairisch Kölldorf	2011	2012	2013	2014	2015
BZ/SZ Stainz bei Straden	2011	2012	2013	2014	2015

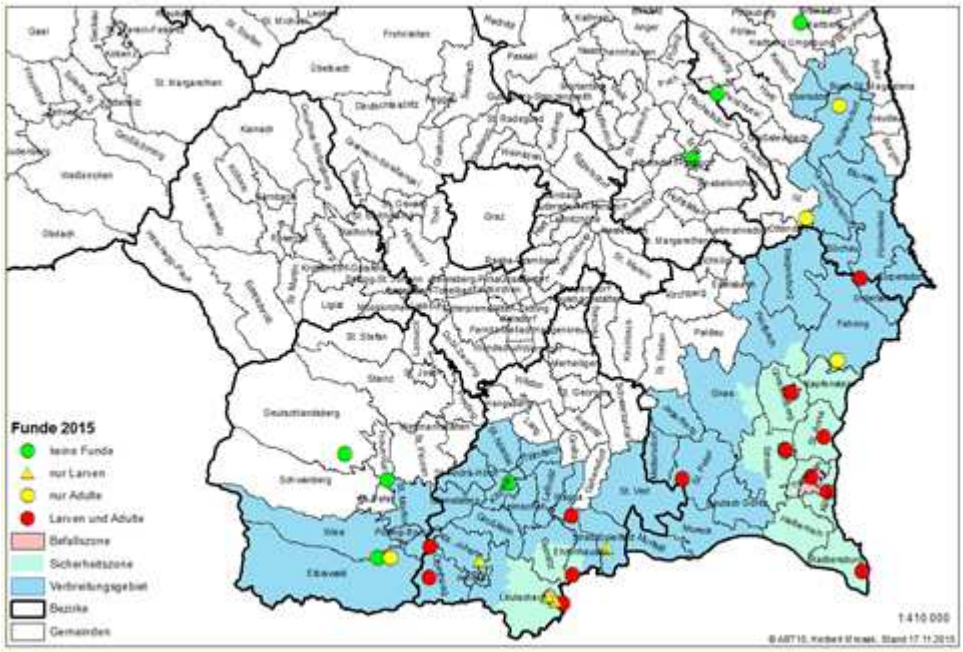
2004	**ARZ Erstauftreten**
2009	VO über die Bekämpfung der ARZ zur Verhütung des Auftretens und der Ausbreitung von GFD (LGBl. Nr. 2/2009) **GFD Erstauftreten**
2010	VO über die Bekämpfung der Amerikanischen Rebzikade und der Goldgelben Vergilbung der Rebe (LGBl. Nr. 35/2010) Abgrenzung der **BZ/SZ Tieschen**
2011	Abgrenzung der **BZ/SZ Glanz**
2012	Abgrenzung der **BZ/SZ Bairisch Kölldorf** und **Stainz/Straden**
2016	Aufhebung der **BZ/SZ Bairisch Kölldorf** und **Stainz/Straden**

Das Land Steiermark Abteilung 10 Referat Pflanzengesundheit und Spezialkulturen

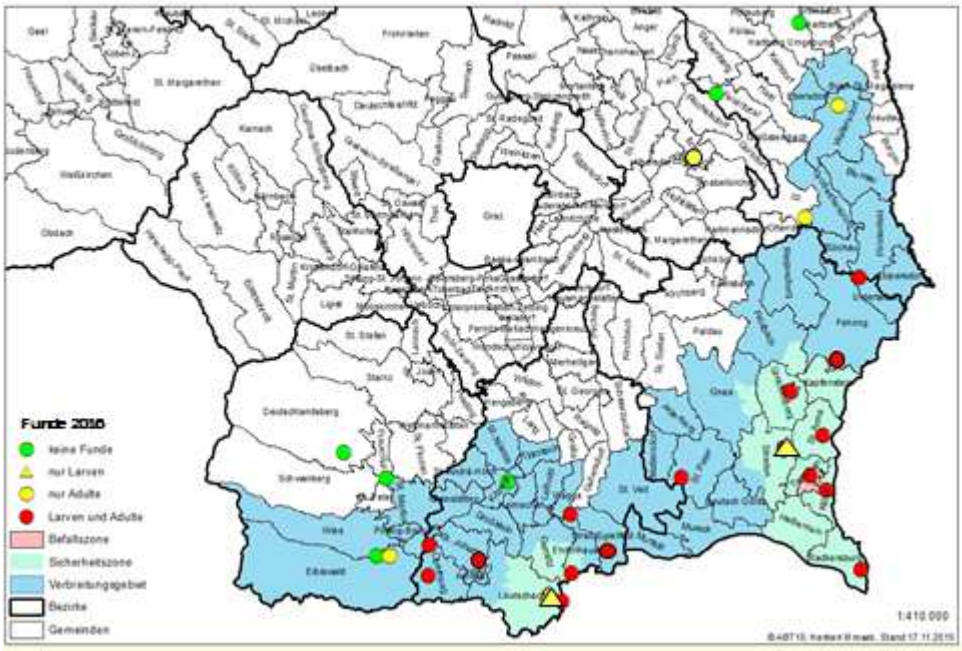
ARZ - Monitoring

2016	SE – Stmk.	S – Stmk.	W-Stmk.
Standorte	10 + 4	11	3
1ste Larven	25. Mai	25. Mai	-
1ste L3	16. Juni	17. Juni	-
1ste Adulte	26. Juli	26. Juli	17. Aug.

ARZ-Verbreitungsgebiet, GFD-Befalls- und Sicherheitszonen 2015

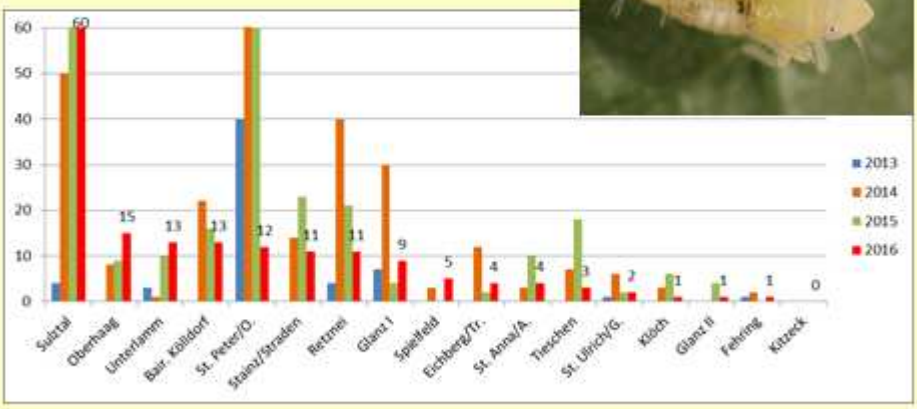


ARZ-Verbreitungsgebiet, GFD-Befalls- und Sicherheitszonen 2016



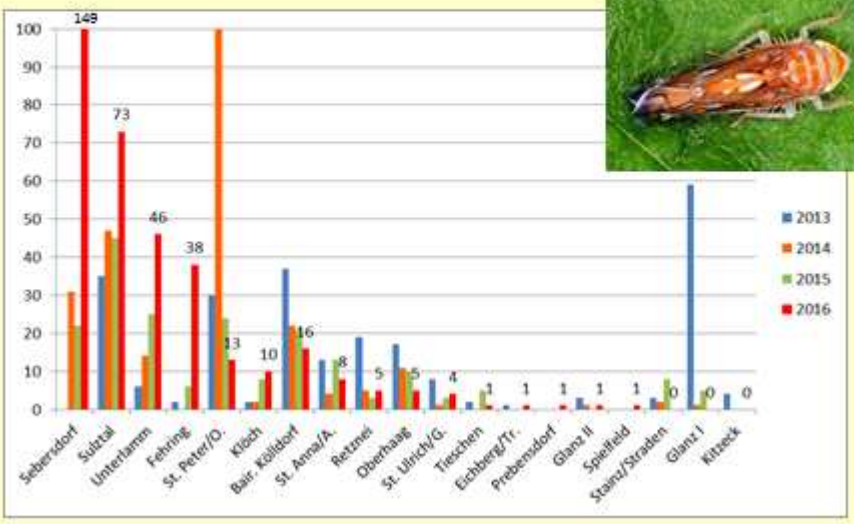
Das Land Steiermark Abteilung 10 Referat Pflanzengesundheit und Spezialkulturen

LARVEN

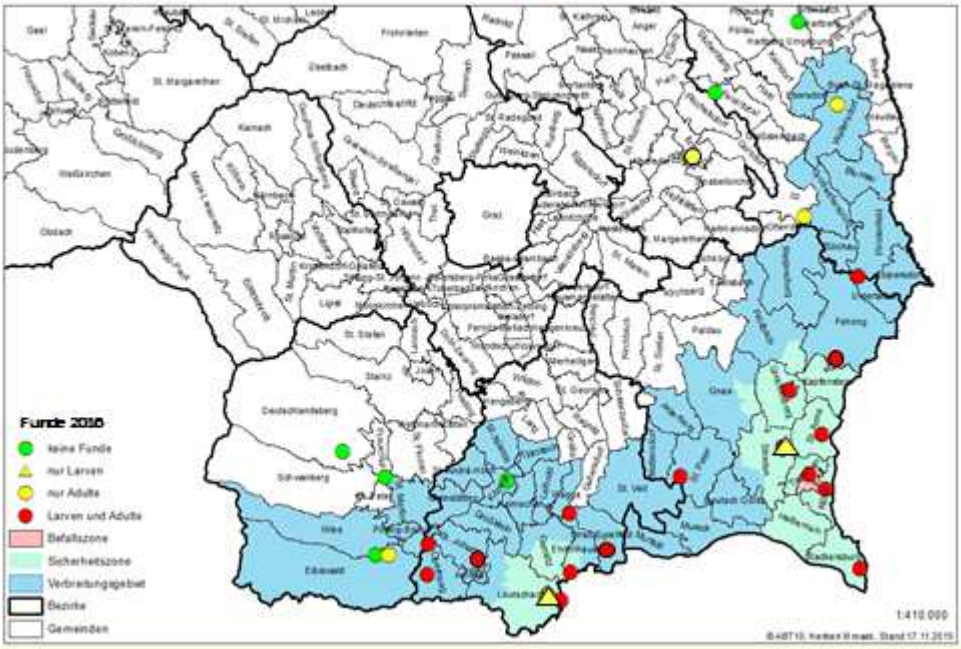


Das Land Steiermark Abteilung 10 Referat Pflanzengesundheit und Spezialkulturen

ADULTE BIS 8.9.2016



ARZ-Verbreitungsgebiet, GFD-Befalls- und Sicherheitszonen 2016

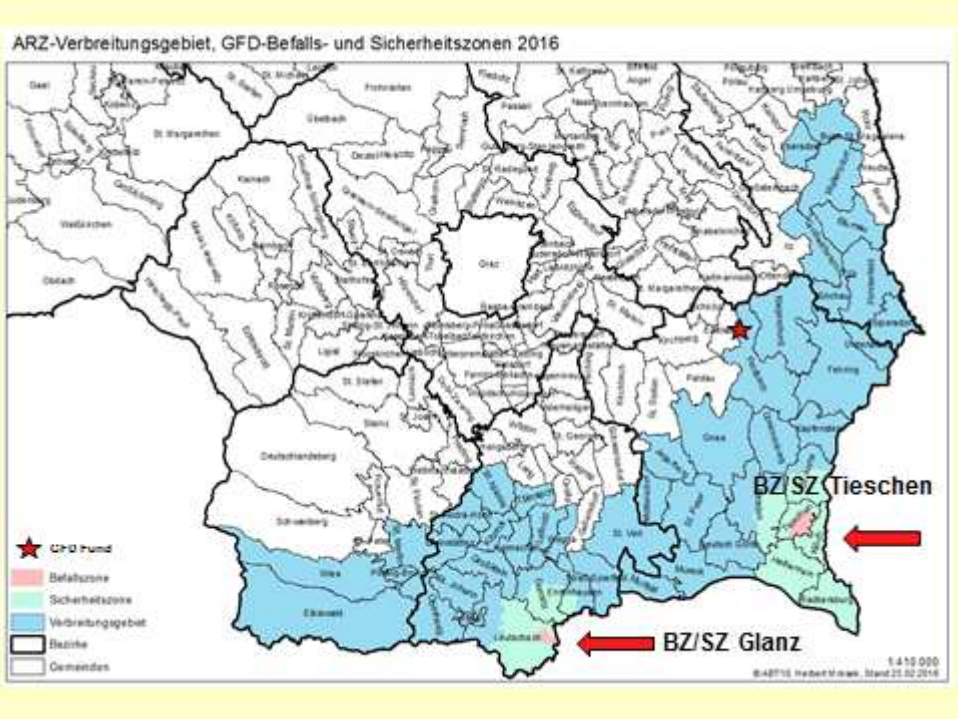


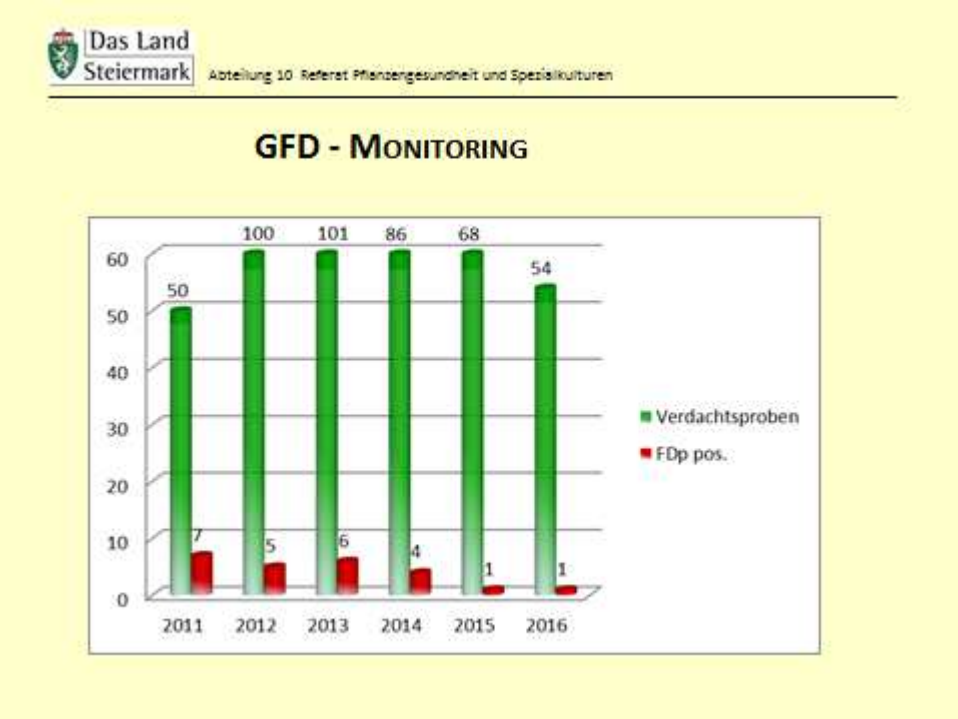
Das Land Steiermark Abteilung 10 Referat Pflanzengesundheit und Spezialkulturen

GFD - Monitoring

	Verdachts-proben	FDp pos.	Sorten
Proben gesamt	54	1	GB, MO, MT, RI, SÄ, SB, TR, ZW, WB
BZ/SZ Glanz	10	?	
BZ/SZ Tieschen	15	?	
andere	29	?, 1	

FDp pos. **Sämling 88**


ARZ-Verbreitungsgebiet, GFD-Befalls- und Sicherheitszonen 2016
BZ/SZ Tieschen
BZ/SZ Glanz
GFD Fund
Befallszone
Sicherheitszone
Verbreitungsgebiet
Bezirke
Gemeinden


Das Land Steiermark
Abteilung 10 Referat Pflanzengesundheit und Spezialkulturen
GFD - MONITORING
60
50
40
30
20
10
0
50
100
101
86
68
54
7
5
6
4
1
1
2011
2012
2013
2014
2015
2016
Verdachtsproben
FDp pos.

Josef Klement, Ing., LK Steiermark:

lk
landwirtschaftskammer
steiermark

Maßnahmen gegen die Amerikanische Rebzikade

Quelle Foto: www.chem.bg.ac.sr/~mario/scaphoideus

Ing. Josef Klement

Amerikanische Rebzikade

2004 Zuflug in die SO-Stmk durch AGES nachgewiesen

2006 Alle 5 Larvenstadien in SO-Stmk gefunden
Verbreitung ca. 10 km pro Jahr

2008 Erste ARZ in der Südsteiermark aufgetreten
Informationsveranstaltungen, Empfehlungen

2009 Verordnung zur Bekämpfung der ARZ

2009 Erstes Auftreten von GFD in Tieschen/SO-Stmk

2012 Erstes Auftreten von GFD in Glanz/Südstmk

lk landwirtschaftskammer steiermark

Amerikanische Rebzikade
Lebensweise
J F M A M J J A S O N D
Überwinterung als Ei in der Borke
5 Larven-stadien
Erwachsene Zikaden
Überwinterung Ei
Quelle Fotos: www.chem.bg.ac.sr/~mario/scaphoideus
lk
landwirtschaftskammer steiermark

Bekämpfungsstrategie: Slowenien u. Italien

Slowenien:
Bekämpfungen vorgeschrieben
in allen Rebschulen landesweit
gesamtes Land ist Behandlungsgebiet – kein **Ins.V.!**

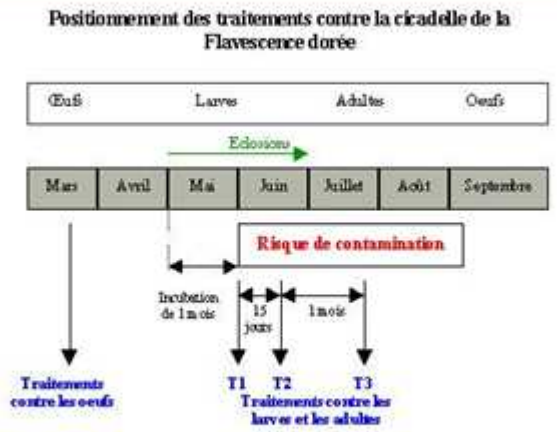
Italien: (Friaul - Julisch Venetien)
in allen Weingärten mind. 1 Bekämpfung vorgeschr.
unabhängig von Zikadenauftreten, Rebschulen mehr

„Probleme habe die, die nichts machen"

Probleme: Gebiete ohne Traubenwicklerbekämpfung
Betriebe mit kleinen Flächen
Gebiete mit vielen alten Anlagen

lk landwirtschaftskammer steiermark

Bekämpfungsstrategie Bespiel Frankreich



Quelle: Groupe de travail national Flavescence dorée

lk landwirtschaftskammer steiermark

Pflanzenschutzmaßnahmen - Zikadenbekämpfung

zugelassene bzw. wirksame Präparate im integrierten Pflanzenschutz:

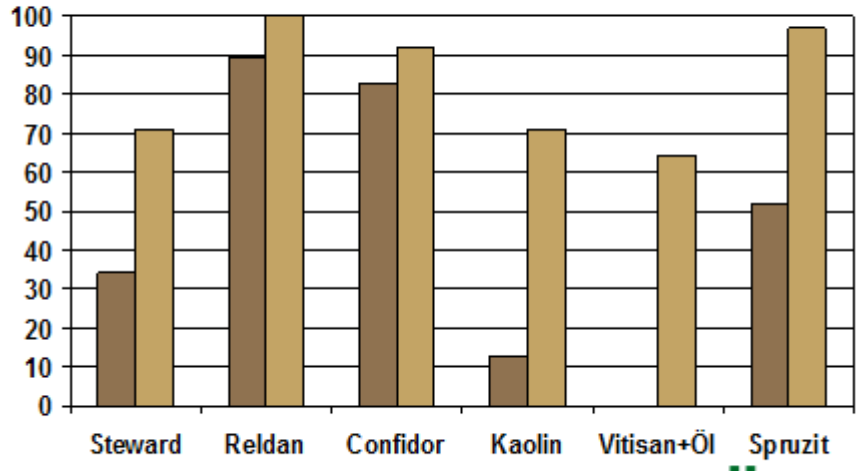
- Paraffinöl (Rote Spinne bei Austrieb, Nebenwirkung auf Eier)
- Applaud (GiV Zulassung, bis 14.08.2016)
- Reldan (Rebzikaden)
- Steward (max. 1x/Jahr, Rebzikaden)
- Samba K (max. 1x/Jahr, Rebzikaden)
- Confidor (max. 1x/Jahr, Rebzikaden)

für biologische Produktion und Insektizidverzicht:

- Paraffinöl (Rote Spinne bei Austrieb, Nebenwirkung auf Eier)
- Pflanzenstärkende Maßnahmen: Kaolinerde oder Backpulverprodukte (Oid.)
- Spruzit Schädlingsfrei (Pyrethrine, GiV Zulassung 2016) – international üblich

landwirtschaftskammer steiermark

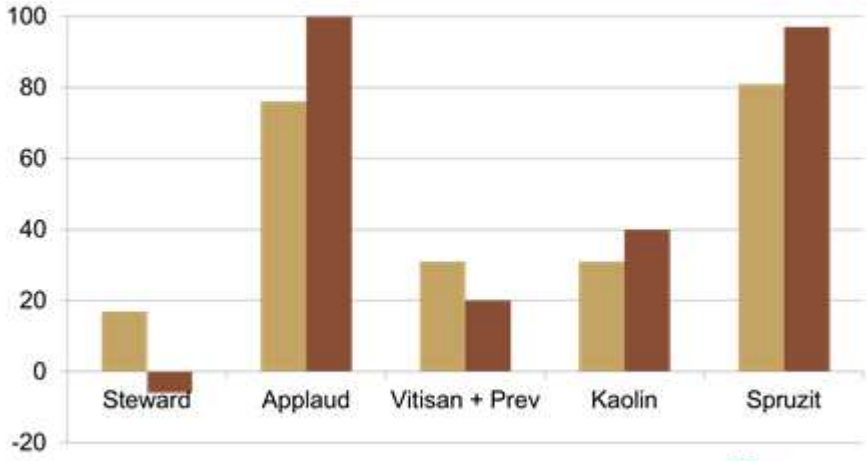
Spritzfolgeversuch ARZ 2010
Wirkungsgrad nach 1. bzw. 2. Behandlung



PS Maßnahmen ARZ/ Ing. Josef Klement
14.09.2016 / Folie 10

lk landwirtschaftskammer steiermark

ARZ Versuch 2014, 2 Larvenbehandlungen, Wirkungsgrad in %



PS Maßnahmen ARZ/ Ing. Josef Klement

lk landwirtschaftskammer steiermark

Pflanzenschutzmaßnahmen - Zikadenbekämpfung

zugelassene bzw. wirksame Präparate im integrierten Pflanzenschutz:

- Paraffinöl (Rote Spinne bei Austrieb, Nebenwirkung auf Eier)
- Applaud (GiV Zulassung, bis 14.08.2016)
- Reldan (Rebzikaden)
- Steward (max. 1x/Jahr, Rebzikaden)
- Samba K (max. 1x/Jahr, Rebzikaden)
- Confidor (max. 1x/Jahr, Rebzikaden)

für biologische Produktion und Insektizidverzicht:

- Paraffinöl (Rote Spinne bei Austrieb, Nebenwirkung auf Eier)
- Pflanzenstärkende Maßnahmen: Kaolinerde oder Backpulverprodukte (Oid.)
- Spruzit Schädlingsfrei (Pyrethrine, GiV Zulassung 2016) – international üblich

Amerikanische Rebzikade Bekanntgabe Strategie 2016

Übersicht: Verpflichtende Maßnahmen zur Bekämpfung der Amerikanischen Rebzikade in den Weinbaugebieten Südost-, Süd- und Weststeiermark 2016

gemäß §§ 5 Abs. 2 und 9 Abs. 2 der VO über die Bekämpfung der ARZ und der Goldgelben Vergilbung

Zeitraum (genaue Zeitpunkte und tatsächlich anzuwendende Maßnahmen werden von Landwirtschaftskammer bekannt gegeben)	Gemäß integriertem Pflanzenschutz bewirtschaftete Weingärten und Vermehrungsflächen (gesamtes ARZ - Verbreitungsgebiet inkl. BZ und SZ	Biologischer Weinbau oder ÖPUL Maßnahme „Verzicht auf Insektizide bei Wein und Hopfen" (gesamtes ARZ-Verbreitungsgebiet inkl. BZ und SZ)
Beginn erstes Larvenstadium (ca. Ende Mai – Anfang Juni		*„Pflanzenstärkende Maßnahmen"* [3]
Beginn drittes Larvenstadium (ca. Mitte Juni)	*Applaud 25 SC* 0,75 - 1 l/ha	*Spruzit Schädlingsfrei* [2] 4 - 10 l/ha max. 4 Anwendungen im Abstand von 10 -12 Tagen bis zum Zikadenflugbeginn oder *„Pflanzenstärkende Maßnahmen"* [3]
ca. 14 Tage nach der ersten Larvenbekämpfung	*Steward* 125 g/ha oder *Reldan* [1] 2 l/ha	
Beginn Zikadenflug (Mitte – Ende Juli)	*Confidor* [1] 160 g/ha	*„Pflanzenstärkende Maßnahmen"* [3]

Anmerkungen dazu

BZ = Befallszone, SZ = Sicherheitszone

Die erforderlichen Aufwandmengen sind abhängig vom Rebentwicklungsstadium (siehe Packungsbeilage bzw. Warndienstaussendung)

Die angeführten Pflanzenschutzmittel und Gelbtafeln sind im Fachhandel erhältlich. Nähere Informationen beim Gemeindeamt.

[1] Registrierungseinschränkungen beachten:
Bei einer Anwendung von Confidor und/oder Reldan vorher Mulchen (Bienenschutz)!
Confidor darf max. einmal pro Jahr eingesetzt werden!

[2] Eine Behandlung mit Spruzit Schädlingsfrei kann entfallen, wenn im Zuge des Monitorings keine bzw. nur wenige Zikadenlarven gefunden werden.
Achtung: Verbrennungen bei Mischung mit Netzschwefel oder bei Applikation nach Netzschwefelanwendung sind möglich.

[3] „Pflanzenstärkende Maßnahmen" in Abständen von 10 – 12 Tagen:
Kaolinerde zur Förderung der pflanzeneigenen Abwehrkräfte oder
im Zuge der Oidiumbekämpfung:
1. eine Mischung aus Vitisan (2,25 - 8 kg/ha) mit PREV-B2, WetCit oder Cocana (Netzmittel) oder
2. Kumar (2 – 5 kg/ha) oder
3. Armicarb (2 - 5 kg/ha).
Diese Maßnahmen sind auch nach Beginn des Zikadenfluges bis Ende Juli fortzuführen.

landwirtschaftskammer steiermark

Landwirtschaftskammer Steiermark

Bezirkskammer für Land- und Forstwirtschaft Leibnitz

Referat: Pflanzenschutz

Titel: Weinbau – Warnmeldung Nr. 5/16

Leibnitz, 17. Juni 2016

AMERIKANISCHE REBZIKADE:

Erste Larven des dritten Larvenstadiums wurden in dieser Woche (24. Kalenderwoche) im Zuge der Monitoringmaßnahmen des Landes Steiermark gefunden. Die Larven können ab diesem Stadium die Quarantänekrankheit Grapevine flavescence dorée (GFD, Goldgelbe Vergilbung) übertragen!

Wegen der für Zikaden ungünstigen Wettersituation sind allerdings die Fangzahlen in den Weingärten geringer als im Vergleichszeitraum der letzten Jahre. Von verpflichtenden Maßnahmen zur Larven Bekämpfung wird daher abgesehen.

Es wird aber **dringend empfohlen**, im Verbreitungsgebiet Maßnahmen gegen die Larven zu beginnen bzw. fortzuführen. **Besonders gilt diese Empfehlung für die Befalls- und Sicherheitszonen Tieschen und Glanz,** wo in den beiden letzten Jahren mit GFD befallene Rebstöcke gefunden wurden.

Die **Befalls- und Sicherheitszone Tieschen** besteht aus den Gemeinden Tieschen, Bad Radkersburg, Halbenrain, Klöch sowie den Katastralgemeinden Aigen, Klapping, Plesch, Risola, Frutten, Gießelsdorf, Karbach, Sulzbach, Neusetz, Hof, Oberkarla, Unterkarla und Radochen.

Die **Befalls- und Sicherheitszone Glanz** setzt sich zusammen aus den Katastralgemeinden Langegg, Glanz, Pößnitz, Fötschach, Großwalz, Schloßberg, Kranach, Leutschach, Sernau, Steinbach, Eckberg, Sulz, Sulztal und Ratsch.

Empfohlene Bekämpfungsmaßnahmen:

Gemäß integriertem Pflanzenschutz bewirtschaftete Weingärten und Vermehrungsflächen:
Eine Behandlung mit **Applaud 25 SC** (Reg.Nr. 3728, Zulassungsende am 14.8.2016, Aufwandmenge vor der Blüte 0,75 l/ha; ab Blühbeginn 1 l/ha) wird zum nächsten Applikationstermin im Verbreitungsgebiet empfohlen! Dieses Produkt ist nützlingsschonend und auch mit anderen Pflanzenschutzmitteln gut mischbar.

Biobetriebe und Insektizidverzichtsbetriebe:
Den nach der ÖPUL-Maßnahme „**Verzicht auf Insektizide bei Wein und Hopfen**" oder nach **Biologischer Wirtschaftsweise** arbeitenden Betrieben im Verbreitungsgebiet der Amerikanischen Rebzikade wird **dringend empfohlen,** jedenfalls mit den „pflanzenstärkenden Maßnahmen" gemäß der letzten Warndienstaussendung bis voraussichtlich Ende Juli weiter fortzufahren.

Das Mittel mit dem höchsten Wirkungsgrad ist aber **Spruzit Schädlingsfrei** (Reg.Nr. 3141, Notfallzulassung, Zulassungsende am 31.08.2016).

Bitte beachten:
Spruzit Schädlingsfrei beinhaltet Rapsöl, daher muss der Einsatz von Netzschwefel bei der ersten Spruzitanwendung ca. zwei Wochen zurückliegen, da Schwefelrückstände auf den Blättern zu Verbrennungen führen können – max. 4 Anwendungen sind zulässig.
Da dieses Mittel bei Sonneneinstrahlung sehr rasch zerfällt, muss die Anwendung am Abend erfolgen.

Weitere Informationen werden über den E-Mail-Warndienst für Bioweinbau versendet. Wer diesen Warndienst noch nicht erhält, aber in Zukunft erhalten möchte, kann sich per E-Mail bei sabrina.dreisiebner-lanz@lk-stmk.at dazu anmelden.

Weinhecken, Weinlauben, Einzelstöcke inkl. Direktträgerreben:
Da es für die Bekämpfung der ARZ im Haus- und Kleingartenbereich derzeit kein zugelassenes Pflanzenschutzmittel gibt, kann keine verpflichtende Pflanzenschutzmaßnahme vorgeschrieben werden.
Zur Abschirmung des Zikadenfluges sollte aber in den Befalls- und Sicherheitszonen Glanz und Tieschen eine Bekämpfung der Adulten durch das Wegfangen mit Gelbtafeln erfolgen. Bei Einzelstöcken sind dazu zwei Gelbtafeln pro Stock notwendig, bei größeren Hecken ist eine Gelbtafel pro Laufmeter anzubringen. Die Fallen sind von Mitte Juli bis Anfang Oktober anzuwenden.

Viel Erfolg! **Ing. Josef Klement**

landwirtschaftskammer
steiermark

Danke für die Aufmerksamkeit !

Diskussion:

In das nördliche Weinviertel ist die ARZ aus Tschechien eingewandert. Die Bemühungen zum besseren Informationsaustausch mit den Kollegen jenseits der Grenze laufen. Mit Ungarn und Slowenien funktioniert der Informationsaustausch gut.

Betriebe mit Insektizidverzicht im ÖPUL haben in den Befallszonen mit GFD die Möglichkeit, Insektizide aus der biologischen Produktion einsetzen zu können. Prämienkürzungen sind damit dann nicht verbunden.

Die angeordneten Bekämpfungsmaßnahmen der ARZ werden in der Steiermark durch die Landesregierung stichprobenartig kontrolliert.

Spruzit soll nach Firmenempfehlung nicht mit Netzschwefel gemischt werden. Erfahrungen aus der Praxis zeigen, dass nicht bei jeder Anwendung von Mischungen Verbrennungen auftreten. Letztendlich trägt der Anwender selber das Risiko. Biobetriebe weichen daher oft auf Backpulver aus.

Betriebe mit Insektizidverzicht müssen bei der ARZ-Bekämpfung zugelassene Insektizide aus der biologischen Produktion einsetzen, ansonsten muss mit Prämienkürzungen gerechnet werden. Die Mischbarkeiten mit Fungiziden aus der IP sind jedoch vielfach nicht geklärt. Ein Ausstieg aus beantragten ÖPUL-Maßnahmen kann jedenfalls Prämienrückzahlungen zur Folge haben.

Ungepflegte Weingärten die gem. Landesverordnung nicht fristgerecht saniert werden, erhalten einen Rodungsbescheid.

Die Maßnahmen in der Steiermark sind erfolgreich und verhindern eine epidemische Ausbreitung von GFD. Die jährlichen Monitorings bestätigen diese Entwicklung.

Landwirtschaftskammer Niederösterreich

AGES

Monitoring der Amerikanischen Rebzikade in Niederösterreich

Gudrun Strauß, Josef Altenburger, Wolfgang Fickert, Manuela Brandl, Dietmar Götsch
AGES, Institut für Nachhaltige Pflanzenproduktion
Johann Graßl, Daniel Hugl, LK Niederösterreich

GFD-workshop, WBS Krems, 13.09.2016

www.ages.at Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH

Einleitung

AGES

- seit 2011 Überwachung **Amerikanische Rebzikade** (ARZ) in NÖ
- Kooperation LK-NÖ + AGES
- **2014: ARZ in Slowakei**

www.ages.at Strauss G.,13.09.2016 2

ARZ Vorkommen Slowakei 2014

★ Scaphoideus titanus

Einleitung

- seit 2011 Überwachung **Amerikanische Rebzikade** (ARZ) in NÖ
- Kooperation LK-NÖ + AGES
- **2014: ARZ in Slowakei**
- 2015: Ausweitung ARZ Monitoring im östl. Weinviertel
- September **2015**: **erstmals ARZ im Weinviertel**

ZVR-Zahl: 878563646

ARZ Monitoring NÖ 2016

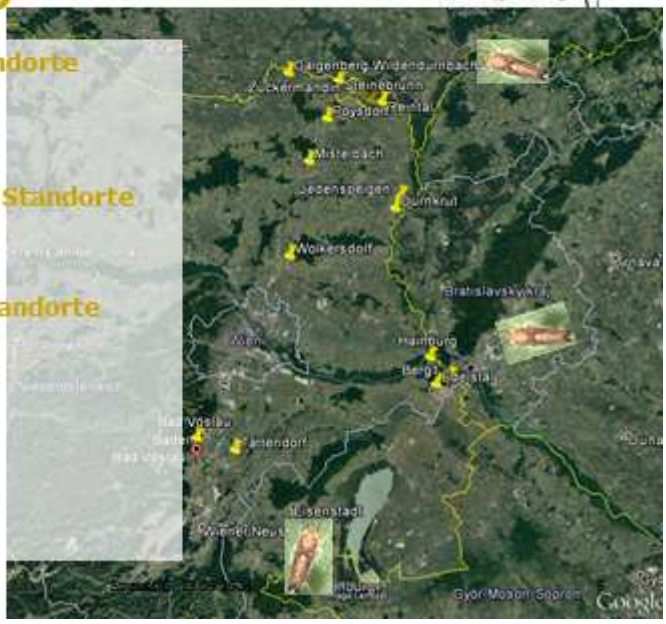
ARZ Monitoring 2016
Standorte NÖ

AGES

Carnuntum: 6 Standorte
- Hainburg
- Berg
- Edelstal

Thermenregion: 2 Standorte
- Bad Vöslau
- Tattendorf

Weinviertel: 13 Standorte
- Dürnkrut
- Jedenspeigen
- Reintal
- Katzelsdorf
- Schrattenberg
- Wildendürnbach
- Wolkersdorf
- Mistelbach
- Poysdorf



Monitoring - Methode

- **visuelle Bonitur ARZ Larven:**
  - ✓ im Juni
  - ✓ Schrattenberg, Katzelsdorf

- **gelbe Klebefallen - adulte ARZ**
  - ✓ Ende Juni/Anfang Juli - Anfang Oktober
  - ✓ gelbe Klebefallen (Rebell giallo)
  - ✓ 5 Klebefallen/Standort
  - ✓ Wechsel: ca. alle 14 Tage
  - ✓ Kontrolle: *S. titanus, O. ishidae*
    P. cyclops

- **Klopfproben**

ZVR-Zahl: 878563646

ARZ Larven

- **ARZ Larven festgestellt**

1. Schrattenberg:
-> an 2 grenznahen Standorten
-> an einem davon viele Larven

2. Katzelsdorf:
- sehr wenige Larven

ARZ Larven festgestellt

Adulte ARZ

- **adulte ARZ festgestellt:**

  Weinviertel:

  -> Schrattenberg: an 3 Standorten

  -> Katzelsdorf

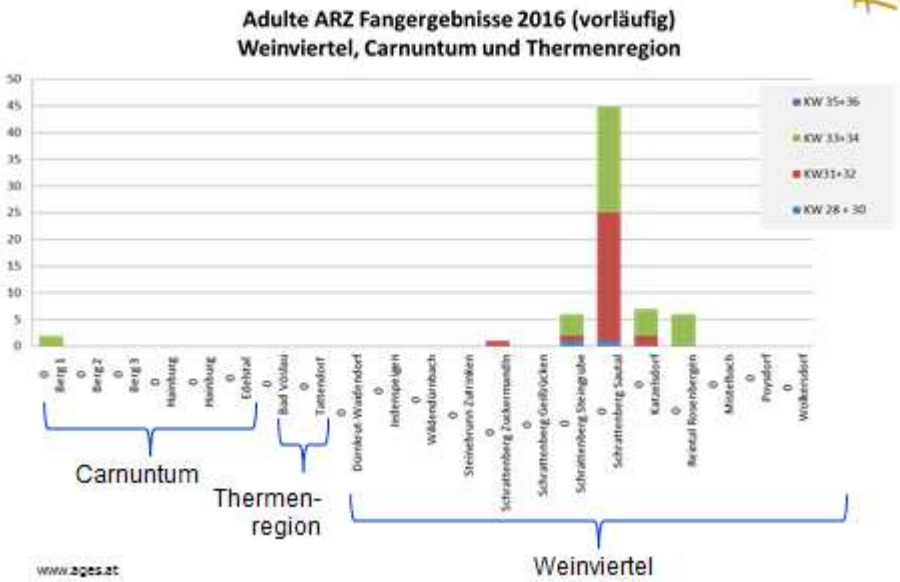
  -> Reintal

  Carnuntum:

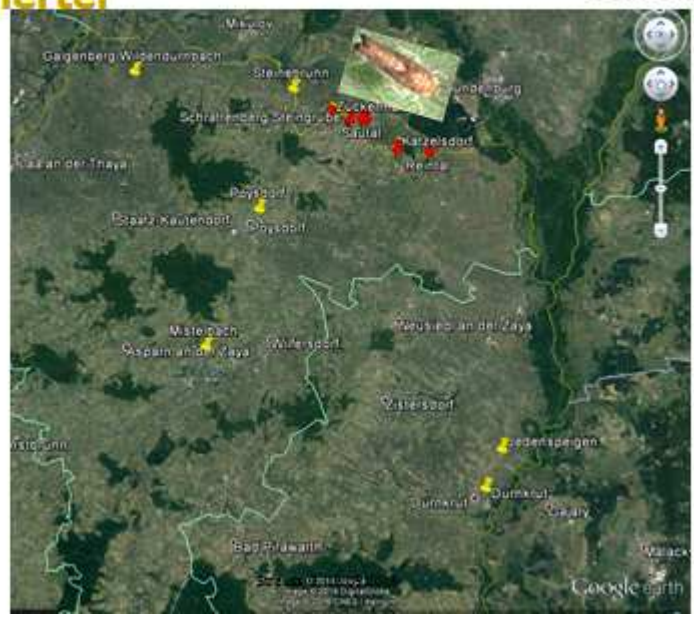
  -> Berg: 1 Standort

- ersten adulten ARZ Mitte Juli auf Gelbfallen
- Populationshöhepunkt: Mitte August

Vorläufige Ergebnisse 2016



ARZ Auftreten 2016
Weinviertel



ARZ Auftreten 2016
Carnuntum

Rebschutzdienst.at

Zusammenfassung

- **2016 erstmals ARZ Larven im Weinviertel** festgestellt
- **ARZ im Grenzgebiet** Tschechien-Österreich etabliert
- aus Tschechien ARZ Funde mittlerweile bestätigt
- 1 größere ARZ Populationen in Schrattenberg
- **2016 erstmals adulte ARZ** in **Carnuntum**
- **Keine ARZ** in **Thermenregion**

ZVR-Zahl: 878563646

Ausblick...

AGES

- Kontrolle Weinstöcke auf GFD Symptome
- Rechtzeitige **Information** der WinzerInnen über **ARZ + GFD**
- **Informationsaustausch** mit **Tschechien, Slowakei** über Status ARZ + GFD und Management

Landwirtschaftskammer Niederösterreich

AGES

Danke für Ihre Aufmerksamkeit !

Danke an

Johann Graßl und **Daniel Hugl**

ZVR-Zahl: 878563646

Diskussion:

2015 ist die ARZ erstmalig im nördlichen Weinviertel festgestellt worden. Die betroffenen Weinbauern wurden sofort über den Rebschutzdienst davon in Kenntnis gesetzt. Die Weinbaupolitik war von Anfang an in den Informationsfluss eingebunden.

Derzeit läuft die Bekämpfung der ARZ auf der Basis von Empfehlungen. Das Vorkommen ist noch sehr lokal begrenzt. Eine weitere Ausbreitung kann aber nicht ausgeschlossen werden. Wichtig in diesem Zusammenhang sind die Kontakte zu den Pflanzenschutzdiensten in den Nachbarstaaten. Während in Tschechien das Problem noch wenig ernsthaft betreut wird, findet in der Slowakei an der Uni in Nitra ein deutliches bemühen zur ARZ statt. Ein jährliches Meeting auf technischer Ebene fördert den Wissensaustausch zu GFD.

In Bezug auf die Vektoren werden wissenschaftliche Arbeiten vorangetrieben. Gleiches gilt auch für das Wirtspflanzenspektrum. Beides wird immer wieder um Arten ergänzt.

Tschechiens Schutzgebietsstatus bei GFD besteht derzeit weiter und erschwert Rebenverbringungen heimischer Rebschulen.

Die Erfahrungen aus der Steiermark und dem Burgenland lassen vermuten, dass eine eigenständige Population etwa 3 Jahre nach dem Erstfund von adulten Tieren etabliert ist. Da im nördlichen Weinviertel auch bereits Larven gefunden wurden, ist die ARZ offensichtlich dort – lokal begrenzt – schon etabliert.

GFD – Erstbefall und Erfahrungen aus dem Burgenland
Pachinger Daniel, LK-Burgenland

Amerikanische Rebzikade in Österreich

- 2004 – Erstauftreten Steiermark
- 2009 – Erstbefall GFD
- **2010 – Erstauftreten Südburgenland**
- **2015 – Erstbefall GFD**
- 2014 – Erstauftreten NÖ
- 2019 – Erstbefall GFD?

lk landwirtschaftskammer burgenland

GFD Fundorte:

- St.Margarethen
- Lutzmannsburg

Rückblick Jahr 2015/16

- Verordnung angekündigt
- Petition

Petition für eine selbstbestimmte, lebensbejahende, enkeltaugliche Weinproduktion, gegen die behördliche Verordnung von Zwangsspritzungen z.B der Amerikanischen Rebzikade

Das Ende der Demokratie ist gekommen, wenn die Industrie ein Problem selbst definiert und gleich die Lösung dazu anbietet, um sie alsdann gesetzlich zu verankern.

Vandana Shiva

- Medieninteresse (ORF-Report, Lokalmedien)
- Sensible Verordnung

landwirtschaftskammer burgenland

Monitoring

Material & Methoden

- **Methode:**
  - Larvenmonitoring (wöchentlich)
    - Zeitraum: Ende Mai – Mitte Juni
  - Fang mit Gelbtafeln
    - Zeitraum: Mitte Juni – Anfang Oktober
- **Beprobte Objekte:**
  - Weingärten mit Edelrebsorten
  - Direktträger
  - Waldrebe
- **Zusätzliche Methoden:**
  - Rüttelprobe: Untersuchung des Vektors

© V.Klaöl, LK Bgld

landwirtschaftskammer burgenland

landwirtschaftskammer burgenland

Monitoringstandorte 2016 BGLD

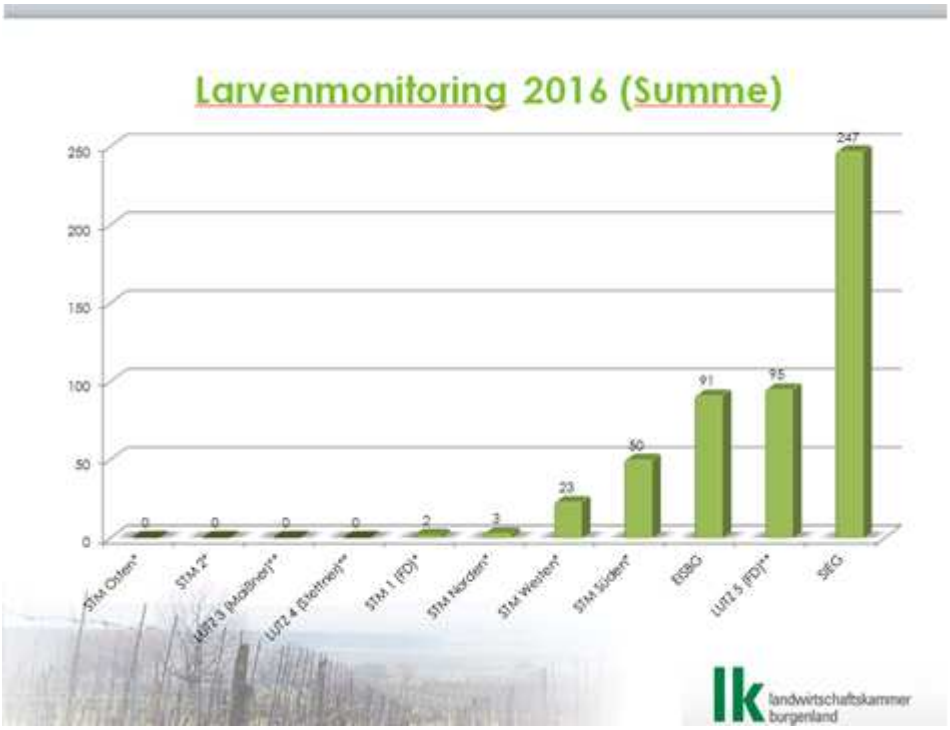
landwirtschaftskammer burgenland

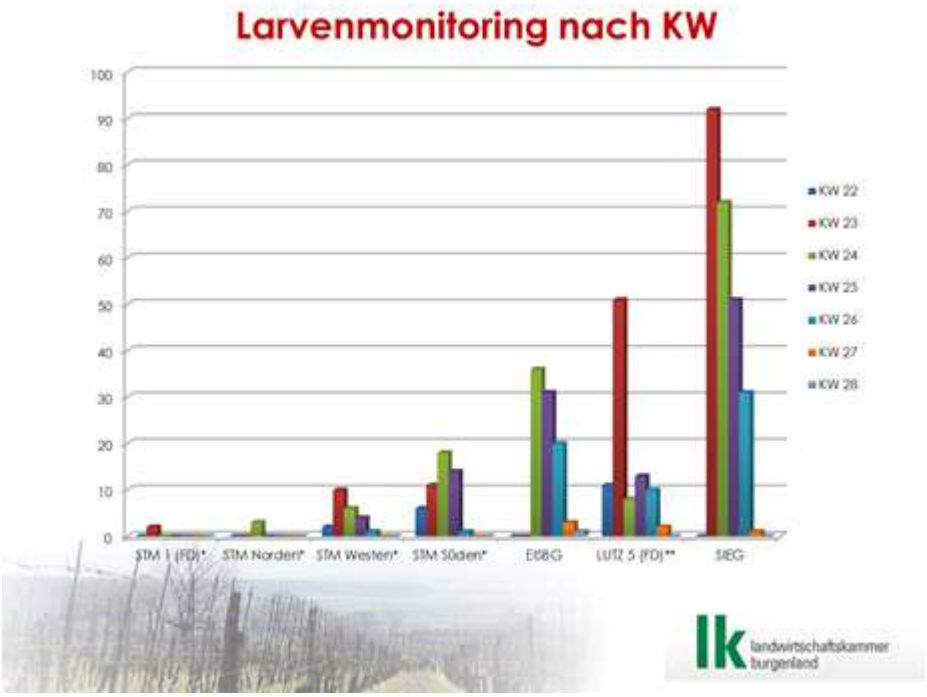
ZVR-Zahl: 878563646

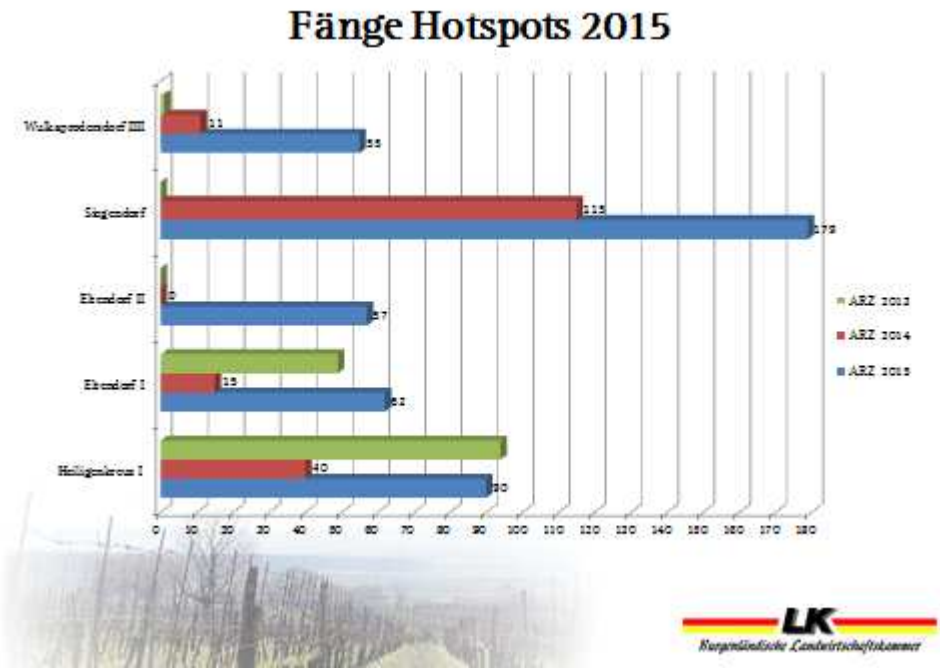
Standorte Neusiedlersee HL:
o Eisenstadt
o St. Georgen
o Donnerskirchen (2x)
o St. Margarethen (6x)
o Oslip
o Rust (2x)
o Mörbisch (2x)
o Wulkaprodersdorf (2x)
o Pöttelsdorf
o Siegendorf
o insg. 19 Monitoringstandorte
NEUSIEDLERSEE
HÜGELLAND
Mögliche Herkunftsangaben
landwirtschaftskammer burgenland

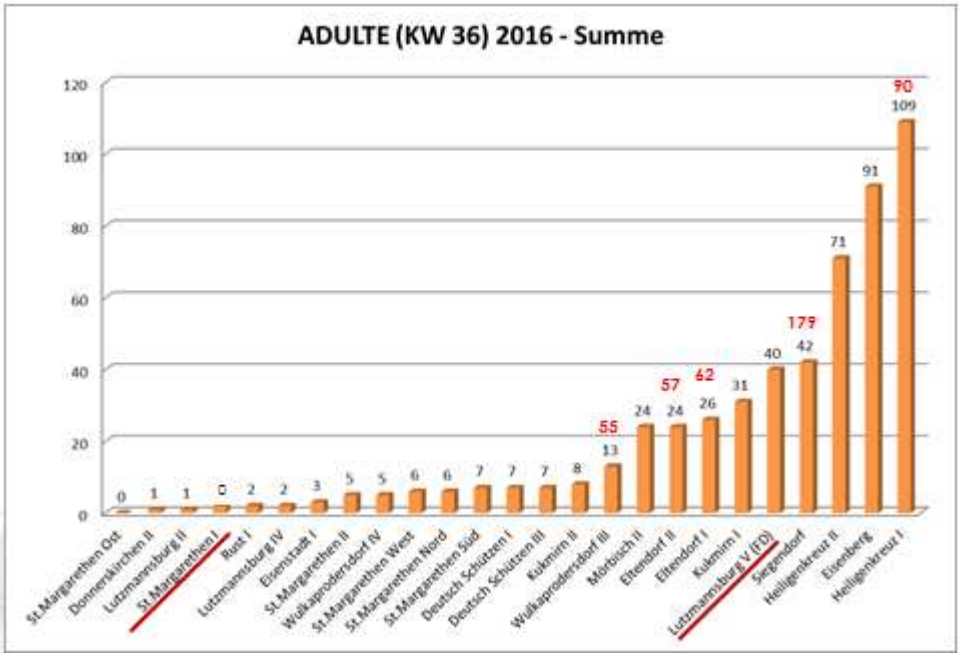
Standorte Mittelburgenland:
o Deutschkreuz (3x)
o Neckenmarkt
o Horitschon
o Lutzmannsburg (5x)
o insg. 10 Monitoringstandorte
NLAND
MITTEL-
BURGENLAND
Mögliche Herkunftsangaben
landwirtschaftskammer burgenland

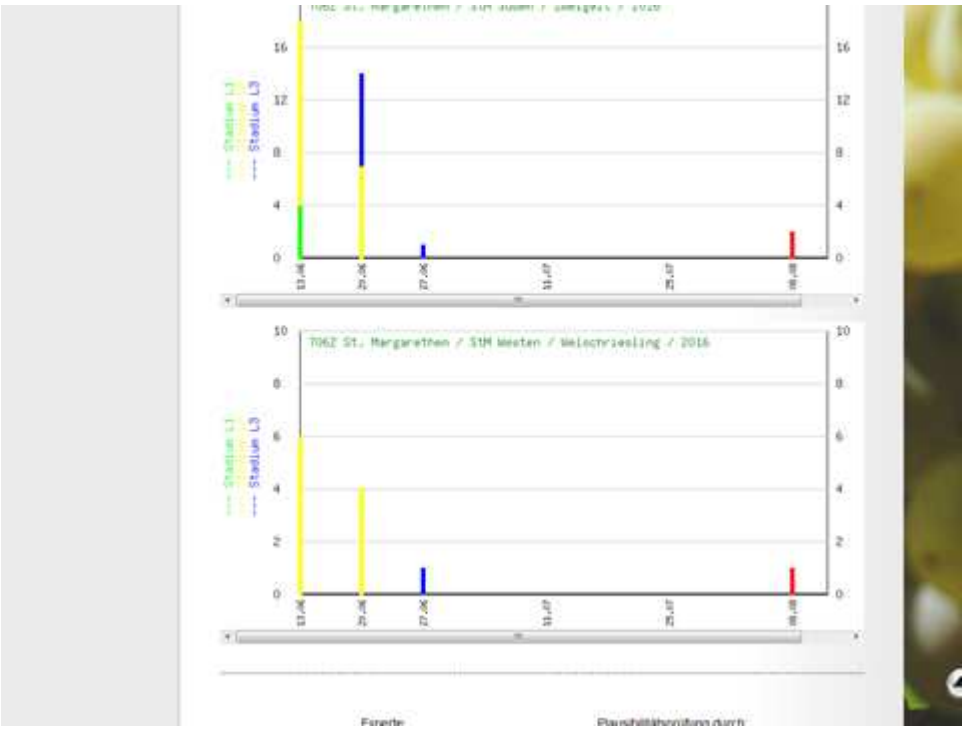
Standorte Südburgenland:
o Deutsch Schützen (2x)
o Heiligenkreuz (2x)
o Eltendorf (2x)
o Eisenberg
o Kukmirn (2x)
o insg. 9 Monitoringstandorte
© AGES, Norbert Zeisner
landwirtschaftskammer burgenland


Larvenmonitoring 2016 (Summe)
250
200
150
100
50
0
0
0
0
0
2
3
23
60
91
95
247
STM Osten*
STM 2*
LUTZ 3 (Mogersdorf)**
LUTZ 4 (Eberhof)**
STM 1 (FD)*
STM Norden*
STM Westen*
STM Süden*
ESBG
LUTZ 5 (FD)**
SEG
landwirtschaftskammer burgenland


Larvenmonitoring nach KW
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0
STM 1 (FD)*
STM Norden*
STM Westen*
STM Süden*
EtBG
LUTZ 5 (FD)**
StEG
KW 22
KW 23
KW 24
KW 25
KW 26
KW 27
KW 28
landwirtschaftskammer burgenland


Fänge Hotspots 2015
Siegersdorf
Eberndorf II
Eberndorf I
Heiligenkreuz I
11
55
115
179
0
57
15
62
40
90
0
10
20
30
40
50
60
70
80
90
100
110
120
130
140
150
160
170
180
ARZ 2013
ARZ 2014
ARZ 2015
LK
Burgenländische Landwirtschaftskammer


ADULTE (KW 36) 2016 - Summe
120
100
80
60
40
20
0
0 1 1 0 2 2 3 5 5 6 6 7 7 7 8 13 24 24 26 31 40 42 71 91 109
55 57 62 179 90
St.Margarethen Ost
Donnerskirchen II
Lutzmannsburg II
St.Margarethen I
Rust I
Lutzmannsburg IV
Eisenstadt I
St.Margarethen II
Wulkaprodersdorf IV
St.Margarethen West
St.Margarethen Nord
St.Margarethen Süd
Deutsch Schützen I
Deutsch Schützen III
Kukmirn II
Wulkaprodersdorf III
Mörbisch II
Eltendorf II
Eltendorf I
Kukmirn I
Lutzmannsburg V (FD)
Siegendorf
Heiligenkreuz II
Eisenberg
Heiligenkreuz I


Stadium L3
16
12
8
4
0
10
8
6
4
2
0

Maßnahmen zur Eindämmung von GFD bzw. ARZ

- **Hygienemaßnahmen im Weinbaugebiet**
  - Verwilderte Weingärten dienen als Brutstätte für Schadorganismen → Pflege gem. §3 Pflanzenschutzgesetz
- **Rasches Erkennen und Entfernen von befallenen Rebstöcken!**
  - Symptom (Stolbur, GFD) → Rodung!
  - PROBLEM: Es gibt sehr viele Stolbur Stöcke
    - Befallszone → Stolburstock - Stock mit erweitertem Risiko → Rodung
- **Gezielter Insektizideinsatz**
  - Befallszone

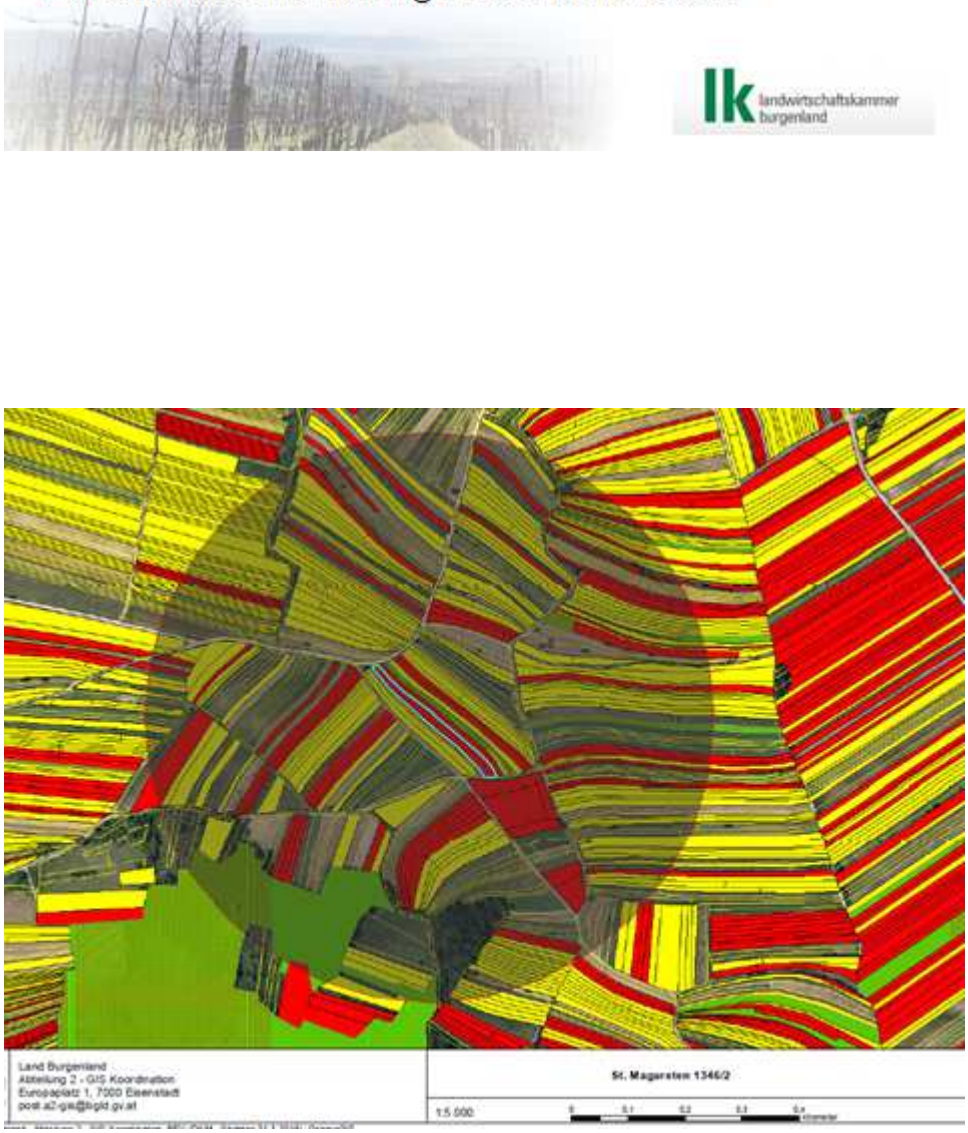
lk landwirtschaftskammer burgenland

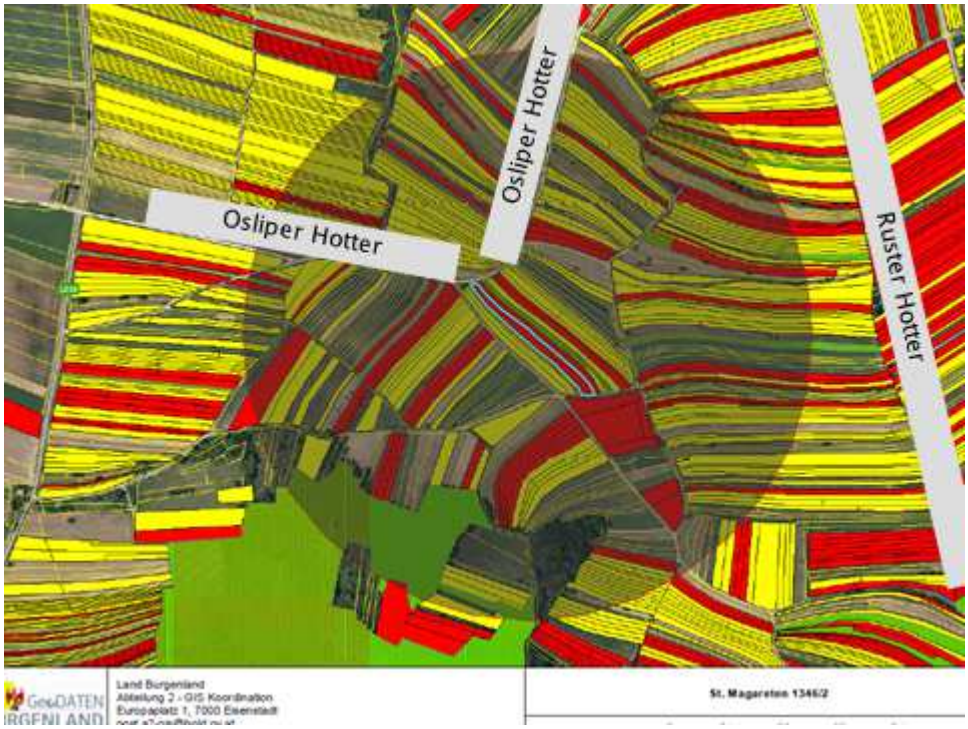
17

lk landwirtschaftskammer burgenland

GFD Verordnung 20?? §§

- Sensible Verordnung
- Basierend auf Monitoring des Pflanzenschutzdienstes
- Stolburstöcke müssen in der Befallszone gerodet werden (Risikopotenzial)
- Überschreitung Schwellenwert → Verpflichtende Insektizidbehandlung in Gefahrenzone
  - 400 Blätter (40 Stöcke à 10 Blätter) → 5 % (20 Larven)
- Befallszone: 500 Meter um FD Standort
  - Abgrenzung über Geodaten Burgenland
- Insektizidbehandlung in der Befallszone





Fazit

- Konsumenten und WinzerInnen werden immer sensibler und umweltbewusster!
- GFD kann sehr schnell zu epidemischer Verbreitung führen.
  - Problematik darf nicht unterschätzt werden!
  - Gefahr noch zu weit weg, Feuer am Dach fehlt
- Gemeinsames lösungsorientiertes Arbeiten
  - Land, Pflanzenschutzdienst, LK, WinzerInnen

lk landwirtschaftskammer burgenland

Diskussion:

Die Sensibilisierung der Weinbauern ist wichtig, um den Ernst der Situation bewusst zu machen. Das mediale Aufsehen in der ORF Sendung „Report“ hat, obwohl sehr einseitig und tendenziös dargestellt, unter dem Strich einen Informationswert für die Öffentlichkeit. Die Aufgaben des Pflanzenschutzdienstes konnten gut dargestellt werden.

Gesetzte Pflanzenschutzmaßnahmen in den Beobachtungsgebieten haben heuer offensichtlich zur Reduktion der ARZ Population beigetragen. Die Entwicklung der Fangzahlen lässt das zumindest vermuten. Praxisversuche dazu sollen das zukünftig auch im Burgenland untermauern.

Die Gruppe der Insektizidgegner im Burgenland hat auch Vorbehalte gegen natürliche Pyrethrumprodukte und stellt eine aktive Bekämpfung der ARZ generell in Frage.

Der burgenländische Seewinkel ist umgeben von Gebieten, wo kein Weinbau betrieben wird. Eine natürliche Zuwanderung der ARZ ist daher kaum möglich. Das dürfte der Grund sein, warum bisher dort keine Tiere gefangen wurden.

Aufgelassene und ungepflegte Weingärten stellen ein großes Gefahrenpotential in Bezug auf die Etablierung einer ARZ Population und der Ansiedelung von GFD dar. So entstehen Befallsinseln, von denen mögliche Epidemien ausgehen können. Der Pflanzenschutzdienst des Burgenlandes will gemeinsam mit den Weinbauern auf diesen Umstand aufmerksam machen, und mit den verantwortlichen Behörden auf Bezirksebene verstärkt Sanierungen solcher Weingärten erwirken, und falls keine anderen Möglichkeiten zur Verfügung stehen, auch die Rodung des befallenen Weingartens zu veranlassen.

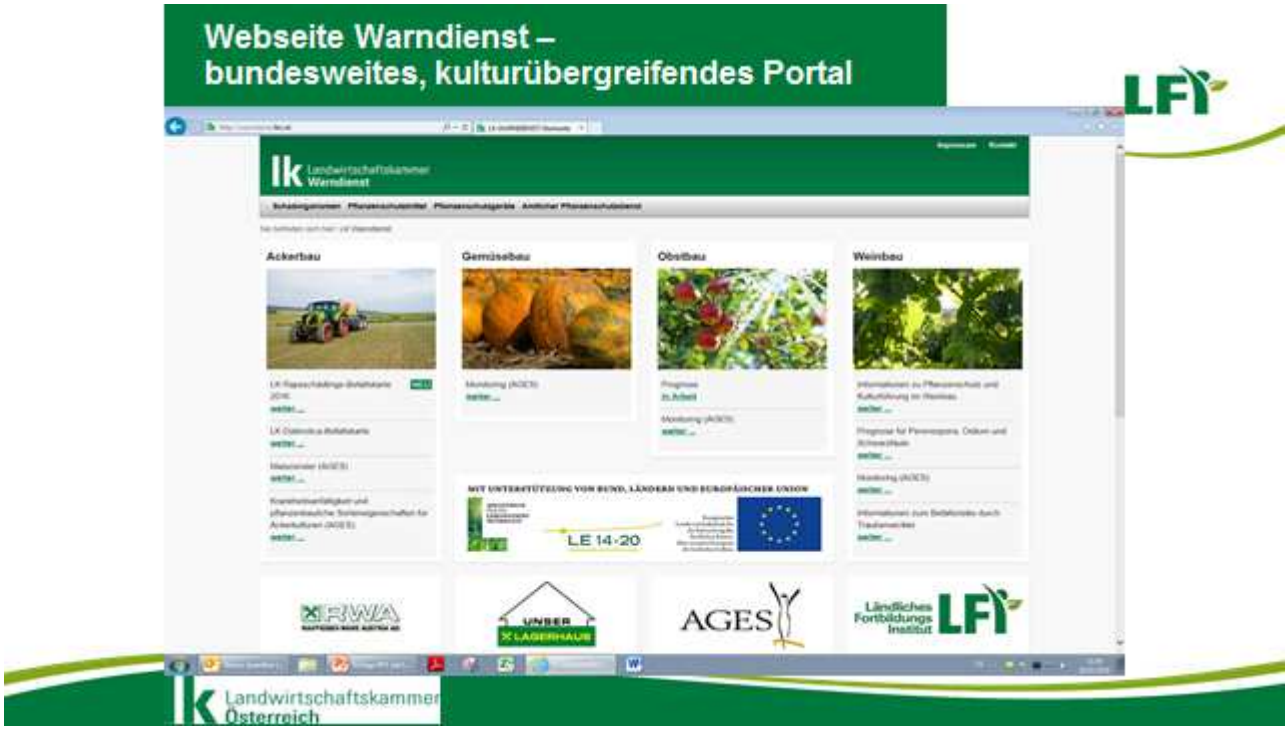
Untersuchungen zeigen, dass etwa 5 von 100 adulten ARZ tatsächlich mit GFD infiziert sind.

Im Burgenland wurde in den Befallszonen eine Schadschwelle von 5% befallene oder besiedelte Blätter festgelegt. 400 Blätter werden dabei untersucht. 20 gefundene Larven werden toleriert. Erst nach einer Überschreitung wird eine verpflichtende Bekämpfung vorgeschrieben. Es ist bis dato noch zu keiner Überschreitung in 2016 gekommen.

Ganz wichtig wird sein, bei den Weinbauern das notwendige Problembewusstsein zu schaffen, sodass ein rechtzeitiges Erkennen der Gefahr, die Vorbeugung und schließlich die Durchführung von Eindämmungsaktionen stattfindet.

Aufbau der Informplattform "www.rebschutzdienst.at" zum Auftreten der Amerikanischen Rebzikade in Österreich

Kührer Erhard, Ing., Wein- und Obstbauschule Krems



REBSCHUTZ DIENST
Suche
Regionale Beratung
Weinbauempfehlungen
Wickler-Watch
Vitimeteo
Schädlinge/Krankheiten
Wissenswertes
REGIONALE BERATUNG
WEINBAU EMPFEHLUNGEN
WISSENSWERTES
Planzenschutzinformationen für den Weinbau
Mit Prognoseprogrammen für Pernospora, Oidium, Schwarzfäule und Traubenwickler
wickler watch
VitiMeteo
SCHÄDLINGE & KRANKHEITEN

Warndienst Weinbau
LFI
REGIONALE BERATUNG
WEINBAU EMPFEHLUNGEN 2015
WEINBAU ALLGEMEIN
Regionale Beratung
Beratungsstellen in den Bundesländern
Empfehlungen für den Weinbau
Jährliche Informationsbroschüre zur Planung gezielter Maßnahmen im Integrierten und biologischen Weinbau
Weinbau Allgemein
Rebsorten, Reifedaten, Phänologie
Arbeitskreis für Begrünung im Weinbau, Veranstaltungen, Links, Downloads,...
Landwirtschaftskammer Österreich

Warndienst Weinbau

- **VitiMeteo - Plattform für pilzliche Schaderreger**
  - Wetterprognose
  - Reben - Wachstumsmodell
  - Peronospora, Oidium und Schwarzfäule – Prognosemodelle
- **Insect - Watch – Plattform für tierische Schaderreger**
  - Traubenwickler – Käfigbeobachtungen (wickler-watch)
  - Amerikanische Rebzikade – Monitoringergebnisse
  - Kirschessigfliege – Trauben Monitoringergebnisse
- **Schädlinge & Krankheiten**
  - Diagnose anhand typische Schadbilder nach phänologischer Entwicklung

Landwirtschaftskammer Österreich

Warndienst Weinbau

- Suchfunktion auf der Startseite
- Mein Rebschutzdienst – Zugang zur Datenbank

Landwirtschaftskammer Österreich

1. Generation - Heuwurm

2. Generation - Sauerwurm

Wein & Obstbauschule Krems
www.wbs-krems.at

wickler watch
www.wickler-watch.at

Traubenwicklerbeobachtungskäfig unter Freilandbedingungen am Schulstandort Krems.

Standorte von Beobachtungskäfigen

C. Gabler / E. Kührer

Poysdorf 14.08.2018

Traubenwicklerwarndienstmodelle
Feldkäfig

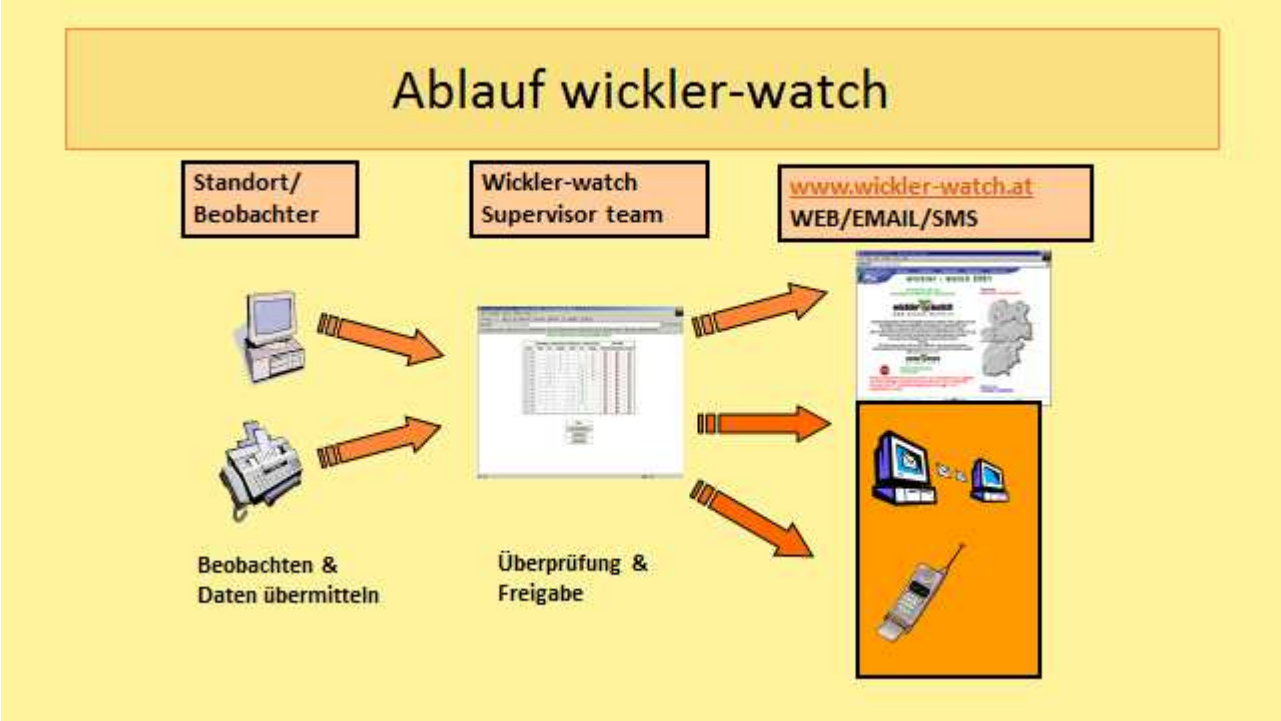
Fülle an Informationen:

- **Männliche und weibliche Falter**
- **bekannte Populationsgröße**
- **Eindeutige Generationenfolge**

Traubenwicklerwarndienstmodelle
Feldkäfig

Fülle an Informationen:

- **Eiablagebeginn und -verlauf**
- **Raupenschlupfbeginn und -verlauf**


Ablauf wickler-watch
Standort/ Beobachter
Wickler-watch Supervisor team
www.wickler-watch.at
WEB/EMAIL/SMS
Beobachten & Daten übermitteln
Überprüfung & Freigabe

wickler watch
INSEKT-WATCH
Amerikanische Rebzikade
Larve
Adulte
Nymphe

Monitoring und Eingabe in die Online-Datenbank

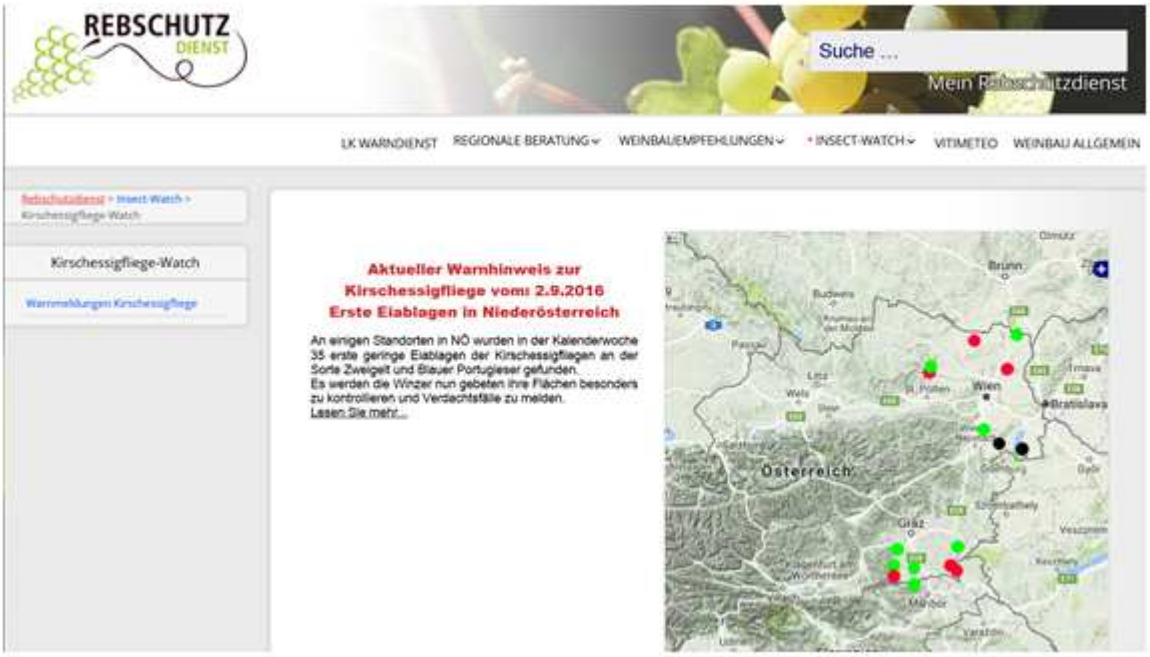
Niederösterreich, Burgenland und Steiermark
Suche ...
Amerikanische Rebzikade-Watch
Warnmeldungen Amerikanische Rebzikade
Aktueller Warnhinweis zur Amerikanischen Rebzikade vom: 6.6.2016
Amerikanische Rebzikade ist online
Die Amerikanische Rebzikade ist online
Lesen Sie mehr ...

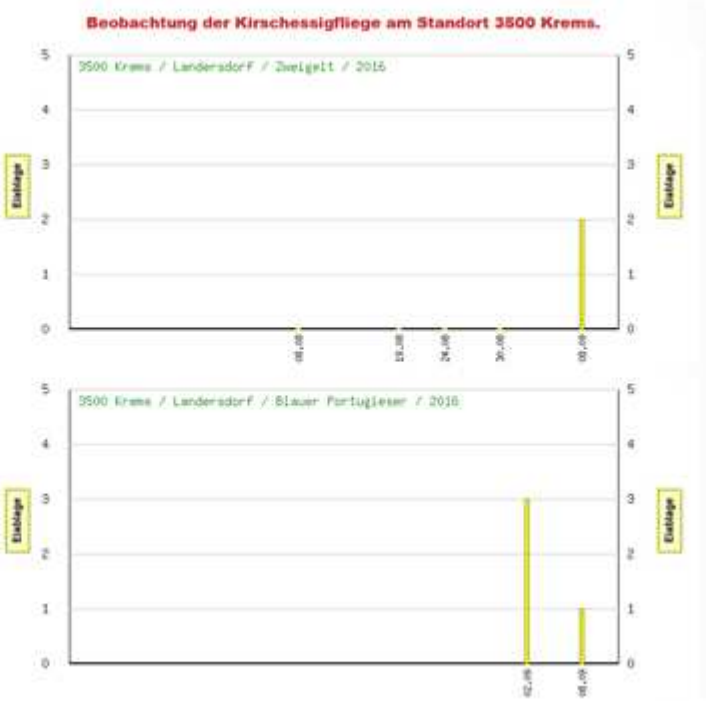
Online- Datenbank mit Plausibilitätsprüfung und Archivfunktion
Ort mit Koordinaten, Riede, Sorte, Jahr und Experte
Grafische Darstellung der 5 Larvenstadien sowie der Adulte
Warnmöglichkeit über SMS und Email
Beobachtung der Amerikanischen Rebzikade am Standort 2276 Katzelsdorf.

17 KEF - Standorte
Niederösterreich, Burgenland und Steiermark
wickler watch
INSEKT-WATCH
WEIN OBSTBAU
FACHSCHULE VINOMAK WEINMANAGEMENT

Kirschessigfliege, Krems, 8.9.

Kontrolle auf Eiablagen und männliche Kirschessigfliegen
© Felix Briem, JKI Dossenheim
Erwachsene männliche Kirschessigfliege mit den dunklen Flecken an den Flügelenden (Foto: Josef Klement)


REBSCHUTZ DIENST
Suche ...
Mein Rebschutzdienst
LK WARNDIENST
REGIONALE BERATUNG
WEINBAUEMPFEHLUNGEN
INSECT-WATCH
VITIMETEO
WEINBAU ALLGEMEIN
Kirschessigfliege-Watch
Warnmeldungen Kirschessigfliege
Aktueller Warnhinweis zur
Kirschessigfliege vom: 2.9.2016
Erste Eiablagen in Niederösterreich
An einigen Standorten in NÖ wurden in der Kalenderwoche 35 erste geringe Eiablagen der Kirschessigfliegen an der Sorte Zweigelt und Blauer Portugieser gefunden.
Es werden die Winzer nun gebeten ihre Flächen besonders zu kontrollieren und Verdachtsfälle zu melden.
Lesen Sie mehr...
Brünn
Wien
Bratislava
Österreich
Graz


Beobachtung der Kirschessigfliege am Standort 3500 Krems.
3500 Krems / Landersdorf / Zweigelt / 2016
3500 Krems / Landersdorf / Blauer Portugieser / 2016
Eiablage

Diskussion:

Die Darstellung der Fänge von ARZ in www.warndienst.at ist ein wichtiger Beitrag zur Kommunikation und zur Schaffung eines Problembewusstseins innerhalb der Weinbauernschaft aber auch der Öffentlichkeit.

Zum laufenden Projekt wurde ein neuerlicher Antrag für 2017/18 beim BMLFUW eingereicht. Mit einer Entscheidung wird bis Ende November gerechnet. Die Aussichten auf eine Verlängerung und neuerliche Projektgenehmigung sind gut, zumal die bisherige Umsetzung sehr erfolgreich war.

Die Einpflege der Fangzahlen wird von Experten in den Bundesländern nach einer Freigabe durch einen Supervisor direkt durchgeführt. Der AGES kommt dabei eine besondere fachliche und wissenschaftliche Bedeutung zu.

Das Programm wird so generiert, dass standortbezogene Warnmeldungen und Bekämpfungsempfehlungen abgegeben werden können. Der Weinbauer muss die Entscheidung über eine Bekämpfungsmaßnahme dann anhand seiner Situation und Beobachtungen in den eigenen Weingärten selber treffen.

Die Ausbreitung der ARZ geht ganz klar von den umliegenden weinbautreibenden Nachbarstaaten aus. Eine Zusammenarbeit mit den dortigen Pflanzenschutzdiensten ist daher besonders wichtig, damit mögliche Verbreitungswege rechtzeitig erkannt werden können.

Das Vorkommen von weiteren Wirtspflanzen im Umfeld von Weingärten ist besonders zu beachten und muss in mögliche epidemiologische Überlegungen miteinbezogen werden. Gleiches gilt für das Vorkommen von weiteren möglichen oder potentiellen Vektoren, deren Infektionsverhalten jedoch noch wissenschaftlich abzuklären ist.