

Feuerbrandsituation 2017 in Österreich

U. Persen

Abt. POWS, Institut NPP

Feuerbrandauf tret en 2017 in Öster reich



Alle Angaben wurden durch die Amtlichen
Pflanzenschutzdienste der Länder bereitgestellt

Feuerbrandauftreten Burgenland



Es wurden 53 Feuerbrandproben gezogen

Fälle

Intensivobstbau: kein Befall

Öff. Grün: 11 Fälle (Cotoneaster, Crataegus, Birne, Sorbus)

Maßnahmen

Alle betroffenen Pflanzen wurden gerodet

Infektionsbedingungen zur Kernobstblüte nicht erreicht

Feuerbrandauftreten Wien



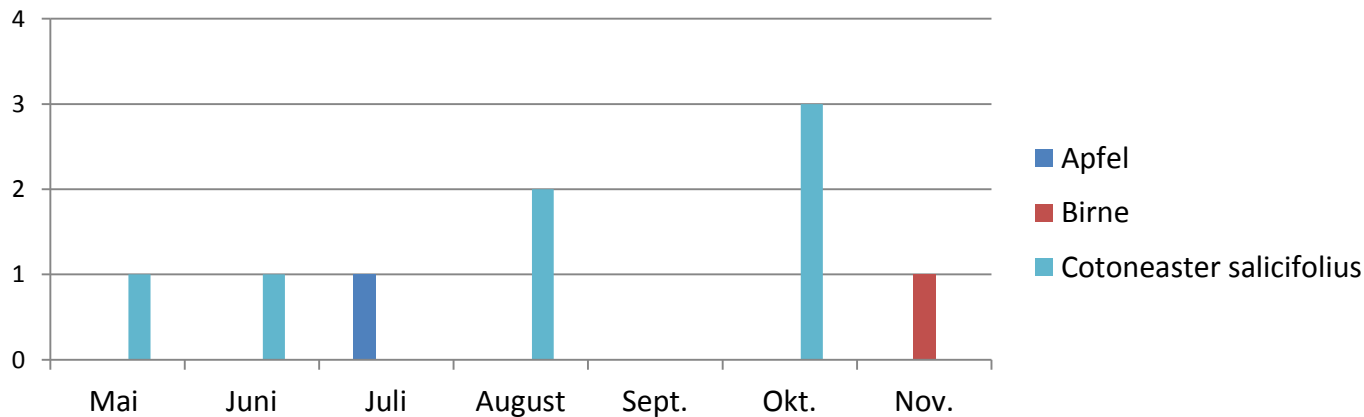
Fälle

7x *Cotoneaster salicifolius*, 1x Apfel, 1x Birne

erste Symptome Mitte Mai (an *Cotoneaster*)

Maßnahmen: alle gerodet

Auftreten der Feuerbrandfälle in Wien im Jahresverlauf



Feuerbrandauftreten Niederösterreich



Fälle

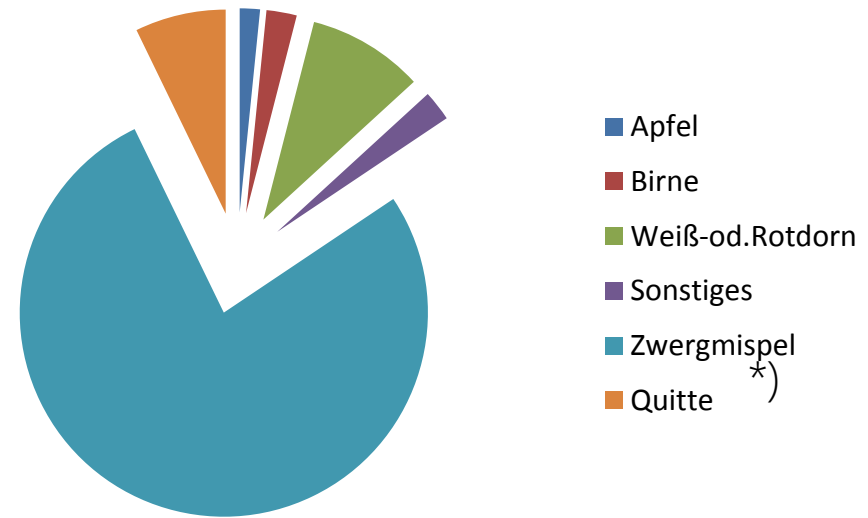
insgesamt 59 Verdachtsfälle, davon 17 pos.

Intensiv- und Streuobstbau: kein Befall

Baumschule: 6 Pflanzen befallen (Birne)

Maßnahmen

Ausschnitt bei 3 Birnen, 1 Apfel; Rest gerodet



Streptomycin-Freigabe für Apfel ab 14. Mai

*) 193 m³

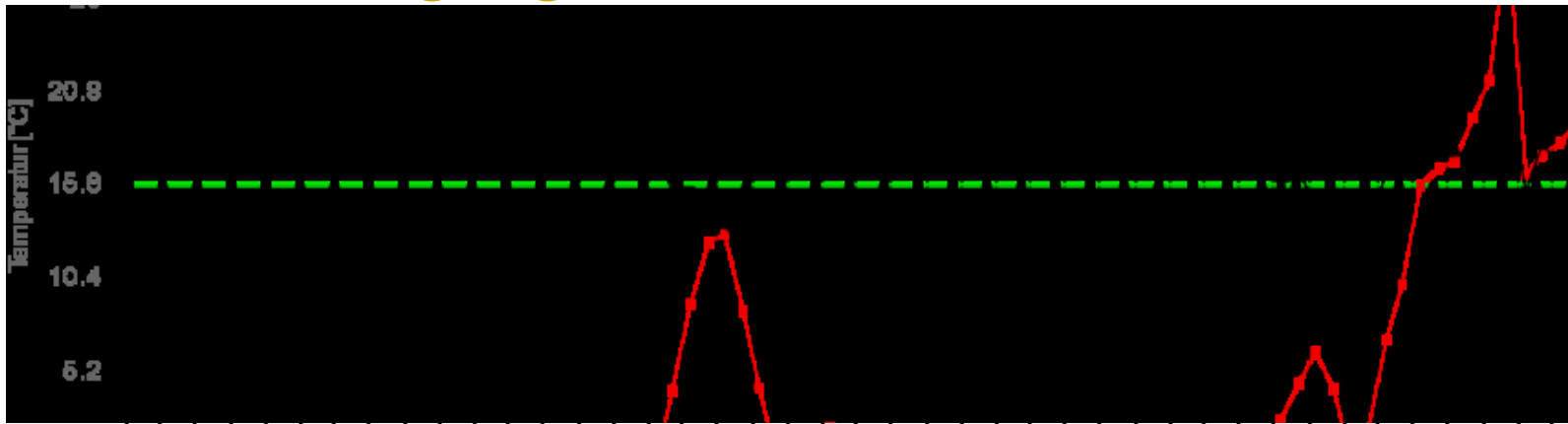
Infektionsbedingungen NÖ

Tavg °C

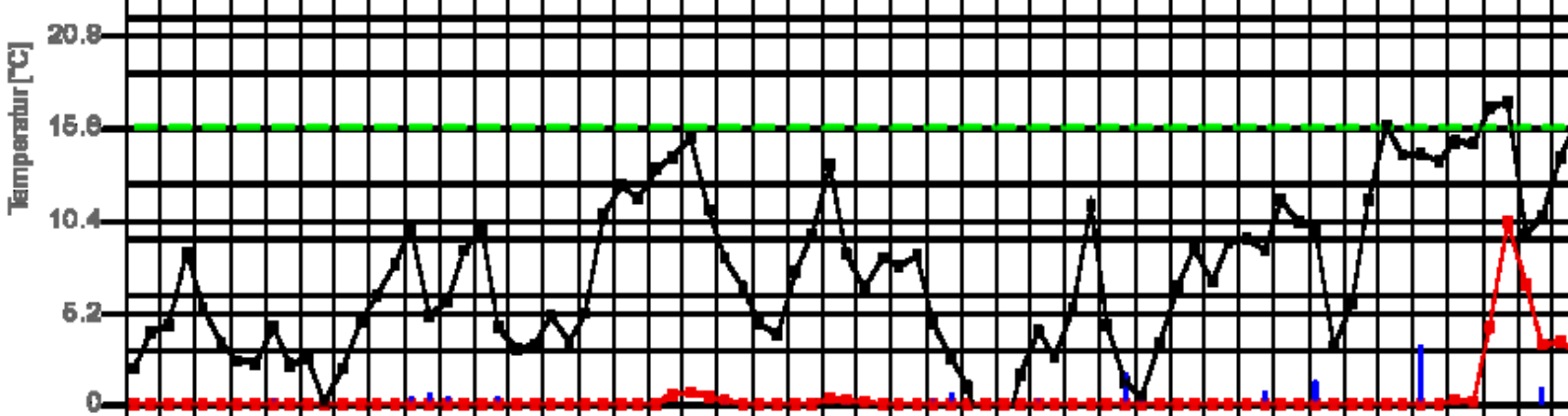
CDH18

Niederschlag

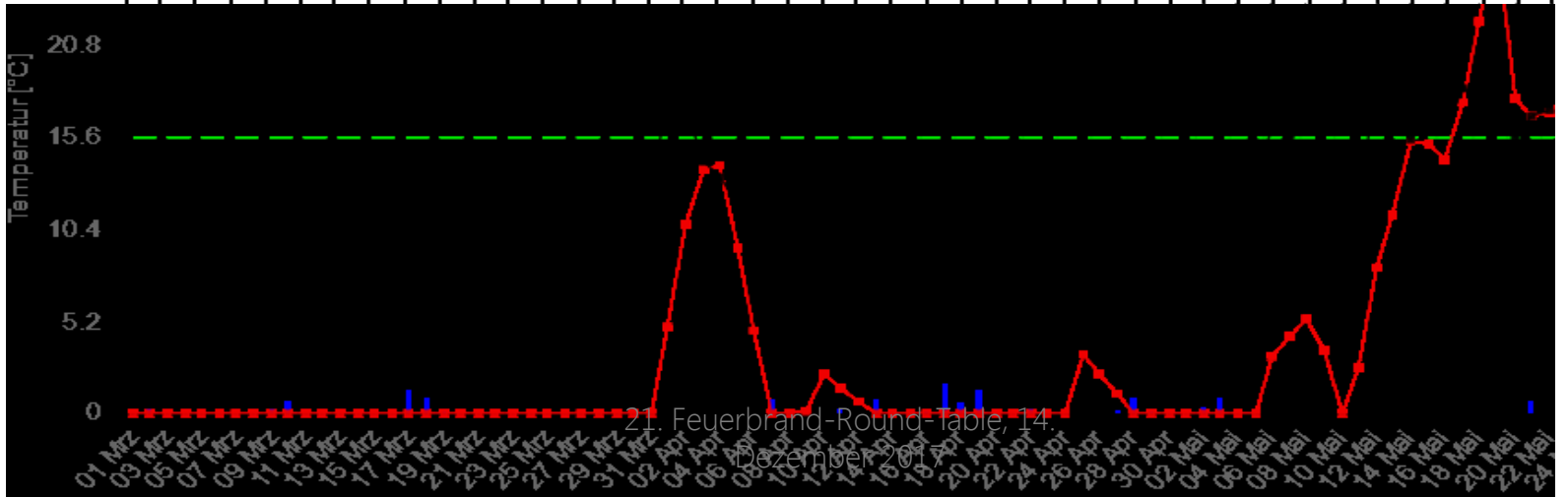
Grenzwert



IES
Poysdorf



Jauerling



Marchegg

Witterung und Infektionsbedingungen

Jänner durchgehend sehr kalt bis -17°C , Winter und Frühjahr trocken

Blühbeginn früh

Während der Blüte sehr moderate Temperaturen (Tageshöchstwerte im April kaum über 20°C , **CDH18-Wert von 110 wurde nie erreicht**)

Frostereignis am 21.4. nach einer klaren Nacht: Temperaturen zwischen -1°C und -5°C (die Südost, Süd- sowie Weststeiermark am stärksten betroffen)

Erst nach Mitte Mai ist es - der Jahreszeit entsprechend-wärmer geworden

Durch das Frostereignis im April hat es vielerorts bei Apfel und Birne eine **starke Nachblüte** bis Mitte Mai gegeben

Juni, Juli und August waren überdurchschnittlich warm und trocken, nur im Gebiet nördlich der Wechsel-Bundesstraße (Graz-Gleisdorf-Ilz) haben Gewitterniederschläge ausreichend Feuchtigkeit gebracht

Keine größeren Hagelvorkommnisse

Quelle: Kernteam

Feuerbrandfälle

alle Fälle stammen aus dem Erwerbsanbau

7 Betriebe (4 in der Ost-Steiermark und 3 in der West-Steiermark):

- bei 4 Betrieben waren **Rodungen** von insgesamt 2,0 ha Fläche notwendig
 - 1,8 ha **Birne** (2 Anlagen mit den Sorten Bosc's, Packhams, Williams bzw. Uta)
 - 0,1 ha **Birne** (in 1 Anlage mit insgesamt 0,9 ha Fläche die Rodung von 56 Einzelbäumen der Sorte Subira)
 - 0,1 ha **Apfel** (in mehreren Anlagen eines Betriebes die Rodung von 335 Einzelbäumen der Sorten Gala, Braeburn und Jonaprinz)
- bei 5 Betrieben **Rückschnitt** auf insgesamt 7,6 ha **Apfel**anlagen (Sorten Arlet, Bonita, Evelina, Gala u. Idared)

Feuerbrandauftreten Steiermark



Prognose

22 von der Landwirtschaftskammer betreute Wetterstationen der Firma Adcon liefern Daten

- Nordost: (10 Stationen)
- Südost: (8 Stationen)
- West: (4 Stationen)

Zusätzlich zur Einstufung des Infektionsrisikos nach Farbschema wurde täglich ein Warndiensthinweis mit einer praxisgerechten Einschätzung des Risikos zur sachgerechten Anwendung von Streptomycin abgegeben.

Der Feuerbrandwarndienst unter

www.feuerbrandbekaempfung.steiermark.at war für jedermann einsehbar und für die Erwerbsobstbauern zusätzlich über eine Telefonhotline abrufbar.

Während der gesamten Kernobstblüteperiode hat es kein erhöhtes Risiko von Blüteninfektionen gegeben

Bekämpfung

Die Anwendung des streptomycinhaltigen Pflanzenschutzmittels „Strepto“ ist daher im Jahr 2017 nicht freigegeben worden.

Honigmonitoring

(A10 Land- und Forstwirtschaft mit steirischen Imkerorganisationen und Landeskammer für Land- und Forstwirtschaft)

Wegen des Fehlens eines erhöhten Risiko von Blüteninfektionen ist die Anwendung von streptomycinhaltigen PSM nicht freigegeben worden. Vom Honigmonitoring wurde daher nur die freiwillige Erhebung der ImkerInnen mit ihren Bienenständen und Standorten in möglichen Anwendungsgebieten durchgeführt:

410 ImkerInnen haben Erhebungsbögen mit 907 Bienenständen und 10.420 Bienenvölkern gemeldet.

Die Honigprobenziehung und deren Untersuchung konnten unterbleiben.

Bekämpfungsversuch Feuerbrand (Haidegg, T. Rühmer)



Sorte: Gala Brookfield

unter Volleinnetzung mit zwei mal drei Hummelvölkern (Tripol, Fa. biohelp)

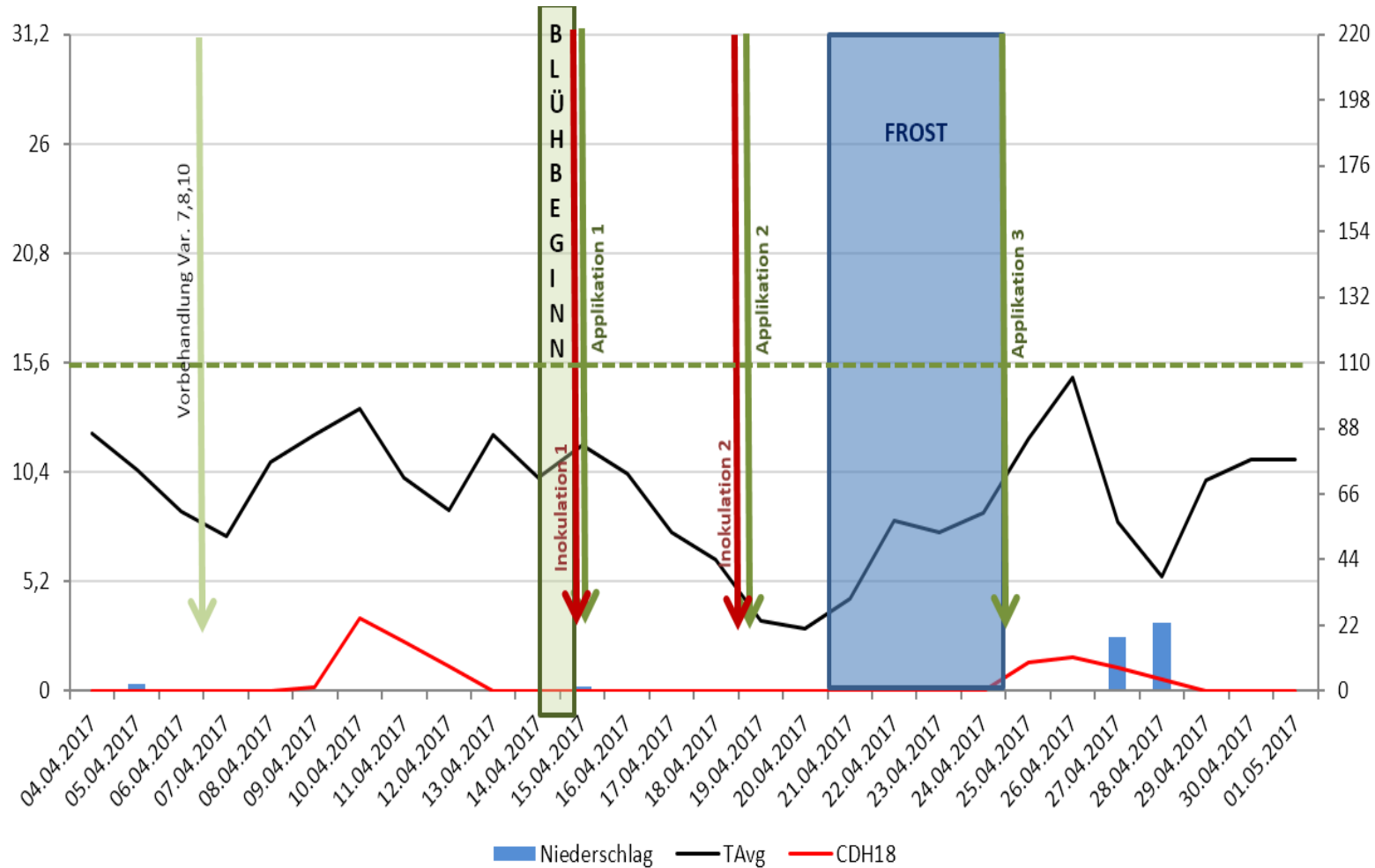
Inokulation: 14. und 18. April (10^8 cfu/ml *E. amylovora*)

Behandlungen am selben Tag mit:

- 1 - Kontrolle (250 l/ha Wasser)
- 2 - **Strepto** 0,6 kg/ha
- 3 - **LMA** 20 kg/ha (alle 2 Tage)
- 4 - **LMA** 20 kg/ha mit **Ortswasser** (alle 2 Tage)
- 5 - **LMA** 10 kg/ha + **Squall** (Antidriftmittel) 5 l/ha (alle 2 Tage)
- 6 - **Antinfek 30PP** (Poly-(hexamethylene biguanidin)hydrochloride) 25 l/ha
- 7 - **Vacciplant** 0,75 l/ha + **Mycosin** 15 kg/ha (mit einmaliger Vorbehandlung Vacciplant 0,75 l/ha)
- 8 - **Resistance** (Kaliumoxid + Algenextrakt) 1,5 l/ha + **Mycosin** 15 kg/ha (mit einmaliger Vorbehandlung Resistance 1,5 l/ha)
- 9 - **Mycosin** 15 kg/ha + **Squall** 5 l/ha
- 10 - **Vacciplant** 0,75 l/ha, gefolgt von **2x Blossom protect** 1,5 kg/ha, gefolgt von **2x Mycosin** 15 kg/ha + **Vacciplant** 0,75 l/ha



Witterungsbedingungen und Infektionstermine Versuch Haidegg



Versuch war wegen fehlender Infektionsbedingungen nicht auswertbar

Feuerbrandauftreten Oberösterreich



Witterung

Spätfrostereignisse im April in KW 16/KW17 (Ende April)

Feuerbrandfälle

kein Feuerbrandbefall im Erwerbsobstbau

In den Baumschulen bzw. aus dem privaten Bereich gab es heuer insgesamt nur fünf Verdachtsmeldungen inkl. Probenahme – alle negativ

Warndienst

Per email erging eine Warnung vor Feuerbrand am 12. Mai für den Bereich des Inn und der Donau. Es gab eine Empfehlung dort mit dem PSM `Blossom protect` zu behandeln, wo es noch Nachblüher gab.

Insgesamt war es in Oberösterreich ein ähnlich unauffälliges Jahr wie 2016.

Feuerbrandauftreten Salzburg



Keine Angaben

Feuerbrandfälle

keine Blüteninfektionen in Obstbauplantagen gemeldet
in Streuobstgärten erst im Herbst vermehrt Meldungen (in höheren Lagen tw.
jeder Hochstamm befallen, Rodungen durchgeführt)
Bezirk Hermagor: Neuinfektionen in Tallagen

Cotoneaster – Infektionen auf Friedhöfen  Rodung

2017 gab es mehr Feuerbrandfälle als in den Vorjahren

Feuerbrandfälle

Keine Befall im Erwerbsobst

Infektionsbedingungen waren aufgrund des Frostereignisses meist erst am Ende der Blüte oder nach der Blüte gegeben. Zudem waren die Blüten größtenteils abgefroren.

es gab 16 Gemeinden mit Feuerbrandbefall

29 Rodungen und 37 Rückschnitte wurden durchgeführt

Zusammenfassend: der Erwerbsanbau war 2017 verschont geblieben, und mangels Blüten wurde auch kein Blütenmonitoring zur Erregerfeststellung durchgeführt.

Blühtermine und Witterung

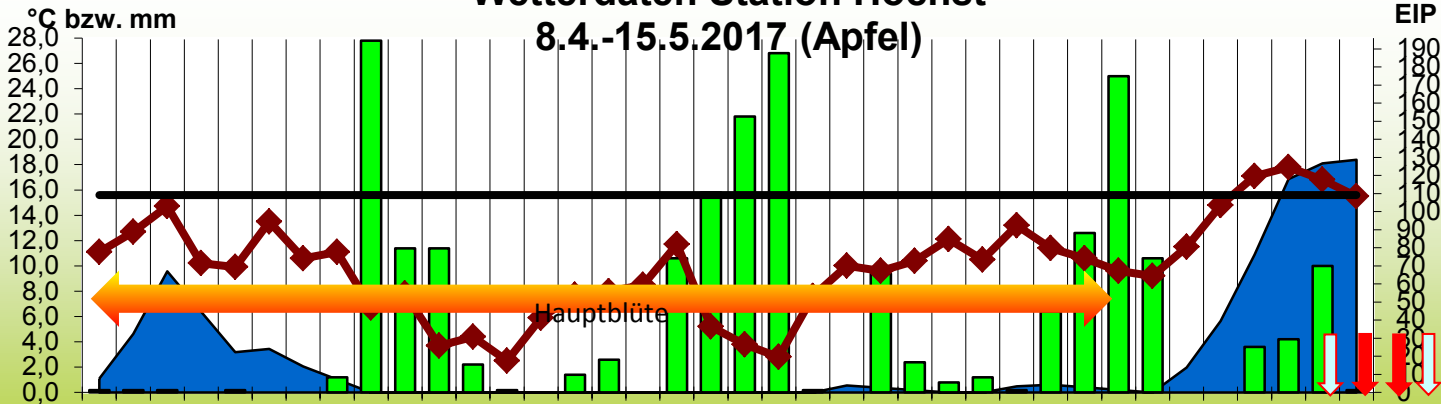
Wärmephase im März

Blütezeit: Birne: 1. April - ca. am 8. Mai.
Apfel: zwischen 4. und 8. April bis ca. 10. Mai
(Beginn in späten Lagen jeweils etwa 1 Woche später)

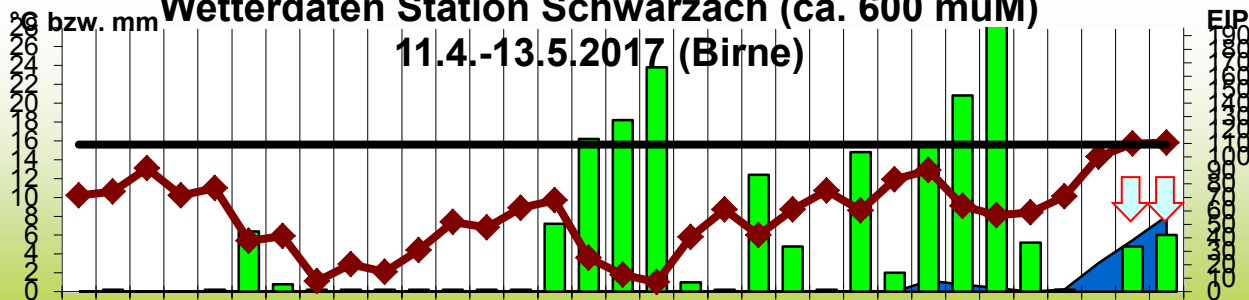
Ab dem 19. April folgten dann mehrere Frostnächte mit Temperaturen bis $-4,5\text{ }^{\circ}\text{C}$, teils in Verbindung mit kräftigem Nordostwind. Diese Kombination zwischen früher Blüte und mehreren Frostnächten führte zu massiven Blütenschäden bei nahezu allen Obstarten.

Bis 11. Mai keine Infektionsgefahr, ab 12. Mai fast 4 Wochen mit hoher Infektionsgefahr bzw. erfüllten Infektionsbedingungen (Nachblüher, Junganlagen !)
Max. EIP-Werte zwischen 8,1 und 82,5 erreicht

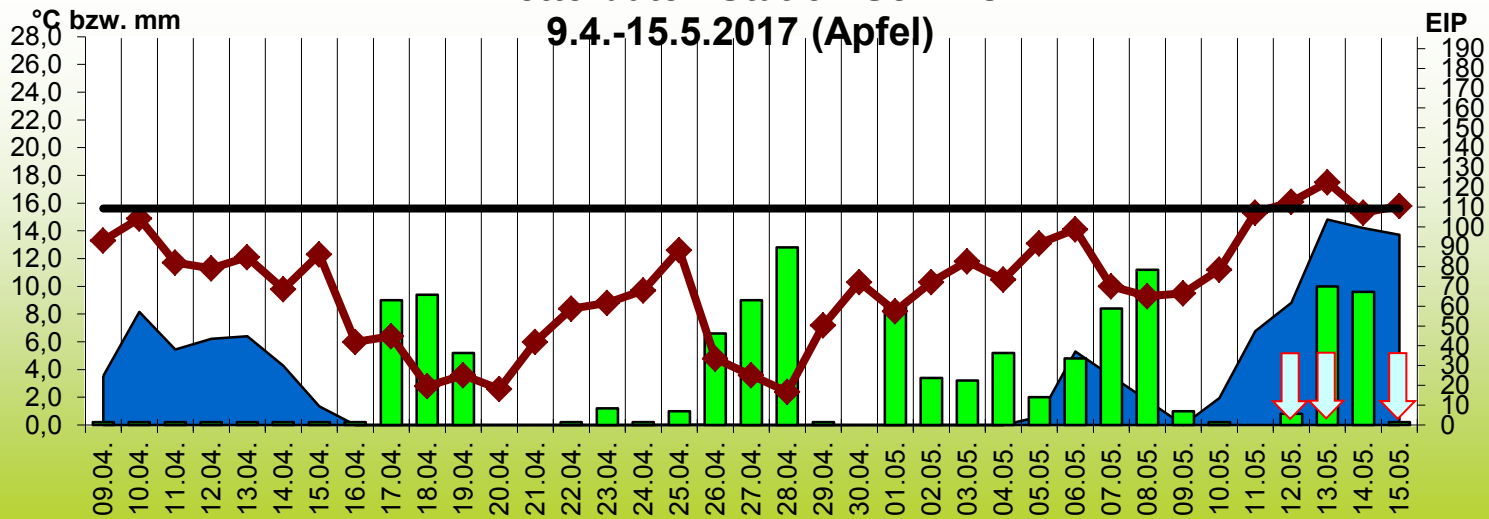
Wetterdaten Station Höchst 8.4.-15.5.2017 (Apfel)



Wetterdaten Station Schwarzach (ca. 600 müM) 11.4.-13.5.2017 (Birne)



Wetterdaten Station Schlins 9.4.-15.5.2017 (Apfel)



■ EIP-Wert Apfel
 ■ Niederschlag
 ◆ Temperatur-...
 — Grenze Temp...

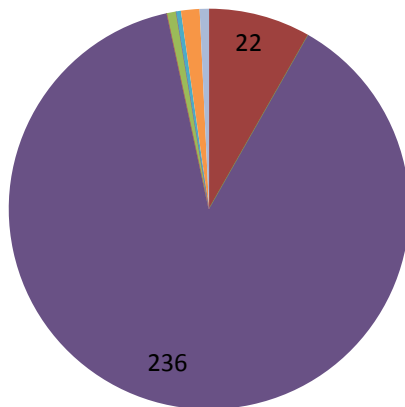
Feuerbrandauftreten Vorarlberg

Feuerbrandbefall

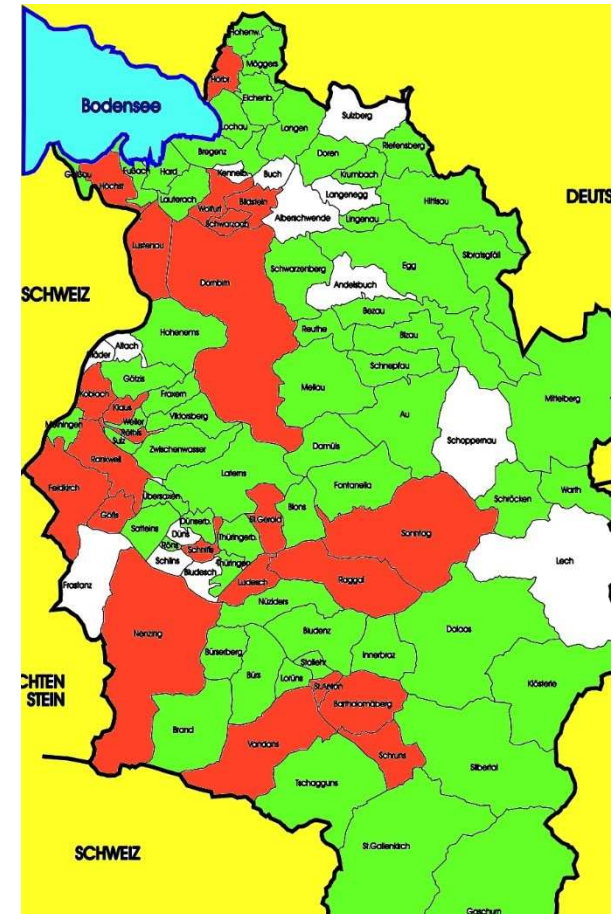
Streuobst, Hausgarten, Öff. Flächen: kaum Neubefall (267 Pflanzen in 86 von 96 Gemeinden)

69 **Hochstämme** gerodet, 185 ausgeschnitten

Von Feuerbrand betroffene
Wirtspflanzen



- Amelanchier
- Apfel
- Aronia
- Birne
- Chaenomeles
- Cotoneaster kleinblättrig
- Cotoneaster großblättrig
- Crataegus
- Mispel



Feuerbrandauftreten Vorarlberg



Ertragsanlagen

Einzelne Blüteninfektionen bei Nachblühern

Blütenproben bei Bodenseeanrainern außerhalb Vbg zeigen keine Fb-Gefahr

Dennoch tw. starke Schäden in 2 Subire-Betrieben (Rodungen notwendig)

Bekämpfung

Kaum PSM eingesetzt (geplant waren: Laminarin und Mycosin; LMA; Blossom Protect)

Keine Streptomycin-Freigabe

Nachpflanzung

2017 wurden 67 der 100 (2016) gerodeten Hochstämme nachgepflanzt

Finanzierungsbeihilfen für Sanierung, und Nachpflanzung durch das Land

Vorarlberg, Abwicklung LK-Vbg

Infektionsbedingungen *E. amylovora* zur Kernobstblüte

		Niederösterreich										Steiermark										Vorarlberg										Burgenland										Tirol
	31.5.	Theiß																																								
	30.5.	Thallern Au																																								
	29.5.	Rossatz																																								
	28.5.	Höbenbach																																								
	27.5.	Jauerling																																								
	26.5.	Haag																																								
	25.5.	Amstetten																																								
	24.5.	St. Pölten																																								
	23.5.	Wolkersdorf																																								
	22.5.	Poysdorf 1																																								
	21.5.	Poysdorf 2																																								
	20.5.	Allensteig																																								
	19.5.	Grossenzersdorf																																								
	18.5.	Hohenau																																								
	17.5.	Horn																																								
	16.5.	Laa/Thaya																																								
	15.05.	Litschau																																								
	14.05.	Melk																																								
	13.05.	Raabs/Thaya																																								
	12.05.	Schöngrabern																																								
	11.05.	Seibersdorf																																								
	10.05.	Stift Zwettl																																								
	09.05.	Stockerau																																								
	08.05.	Tulln/Langenl.																																								
	07.05.	Weitra																																								
	06.05.	Wr. Neustadt																																								
	05.05.	Zwerndorf/Marchegg																																								
	04.05.	Holzmann																																								
	03.05.	Rosenberger																																								
	02.05.	Schneeflock																																								
	01.05.	Singer																																								
		LVZ Haidegg																																								
		Taucher																																								
		Unger																																								
		Sailer																																								
		König																																								
		Hiebler																																								
		Kainrath																																								
		Wippel																																								
		Eicher																																								
		Schweiggll																																								
		Konrad																																								
		Spätauf																																								
		Dreisiebner																																								
		Kormann																																								
		Gögg																																								
		Muster																																								
		Jöbstl																																								
		Graz																																								
		Bregenz																																								
		Hard																																								
		Höchst																																								
		Schwarzach																																								
		Dornbirn																																								
		Koblach																																								
		Feldkirch																																								
		Lustenau																																								
		Schlins																																								
		Nütziders																																								
		Bludenz																																								
		Eferding																																								
		Haberfelden																																								
		Thalheim																																								
		Enns																																								
		Pinsdorf																																								
		Sechterberg																																								
		Mistelbach-Rohr																																								
		Kronberg																																								
		Leonding																																								
		Ried i. Innkreis																																								
		Waizenkirchen																																								
		Reichersberg																																								
		Buchkirchen																																								
		Zurndorf																																								
		Neusiedl a. See																																								
		Eisenstadt																																								
		Andau																																								
		Pamhagen																																								
		Wiesen																																								
		Deutschkreuz																																								
		Lutzmannsburg																																								
		Klostermarienberg																																								
		Güssing																																								
		Kukmirn																																								
		Minihof-Liebau																																								
		Landeck																																								
		Stanz																																								
		Imst																																								
		Stams																																								
		Inzing																																								
		Kematen																																								
		Thaur																																								
		Dölsach																																								

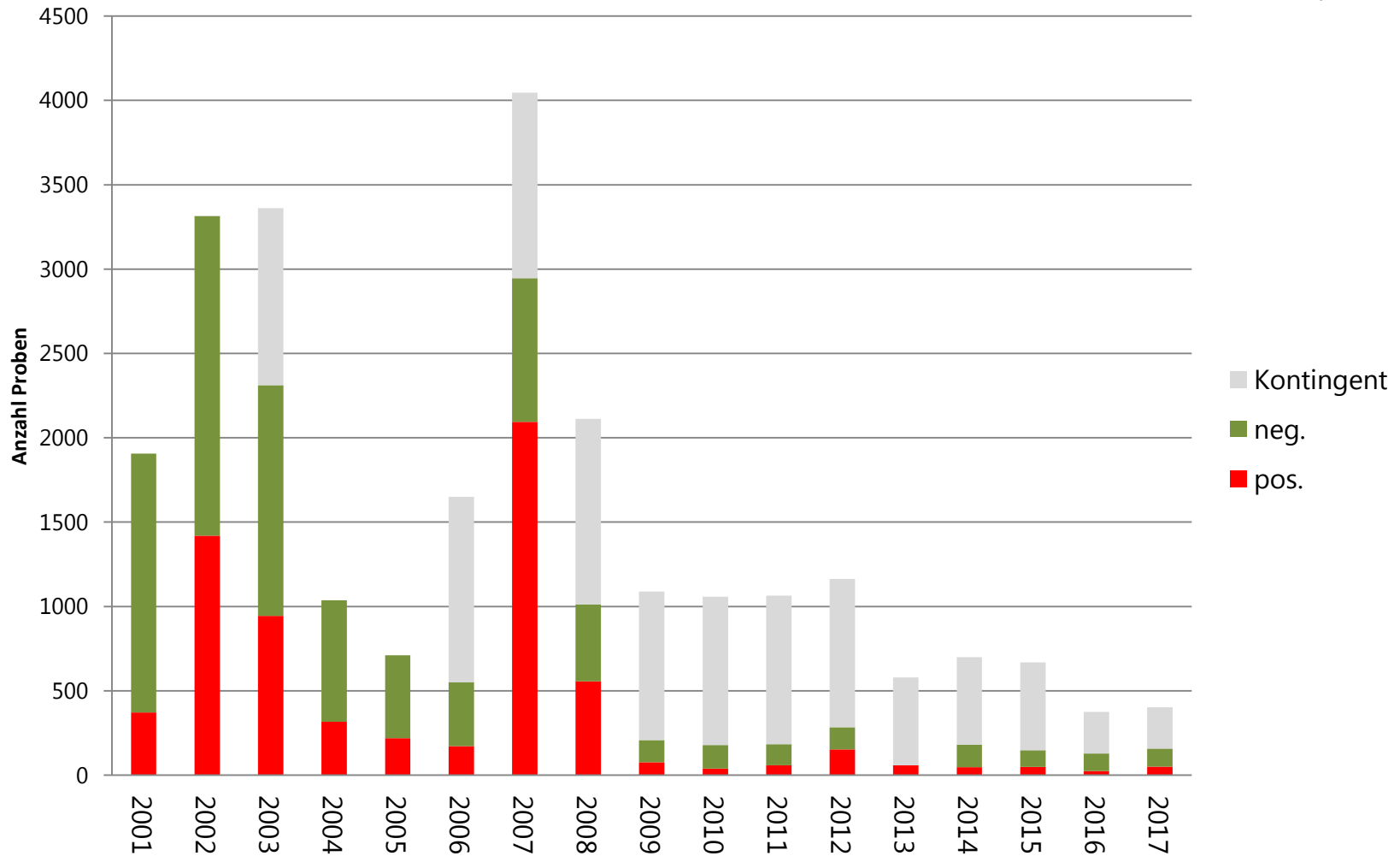
H

HW-

HT-

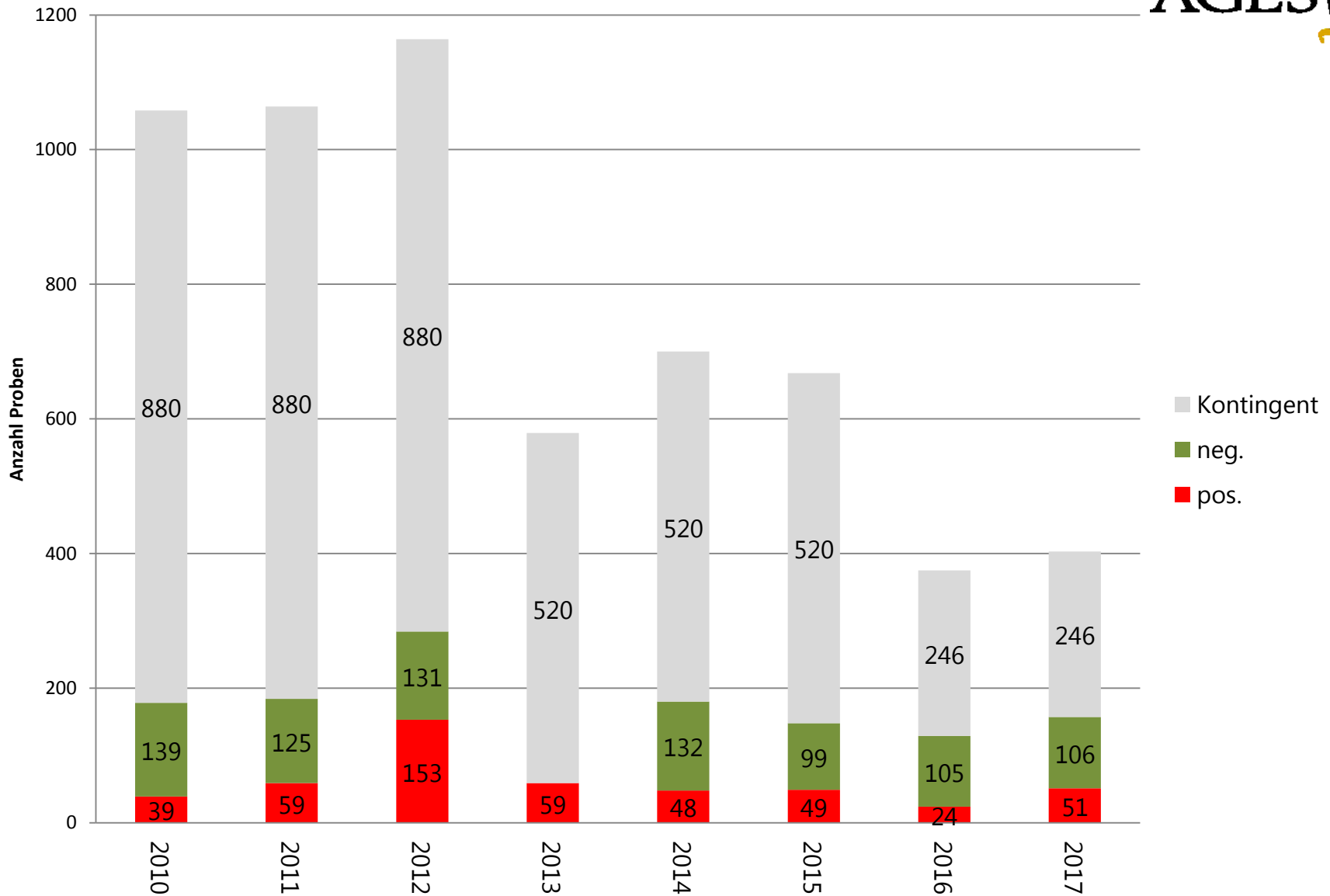
I

Ergebnisse Probenuntersuchungen AGES



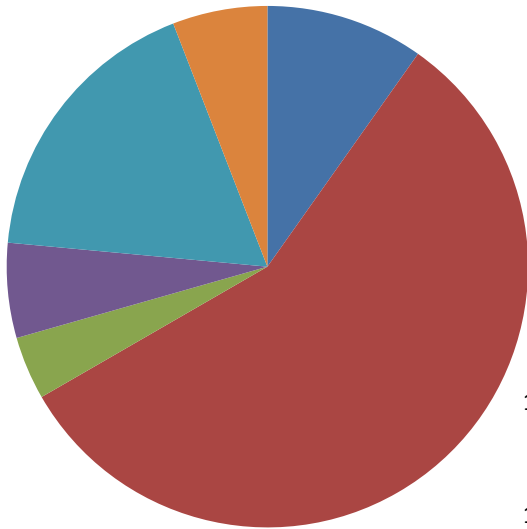
2017 wurden 157 Proben untersucht, 51 waren *E. amylovora* positiv

Ergebnisse Probenuntersuchungen AGES – Vergleich Jahre

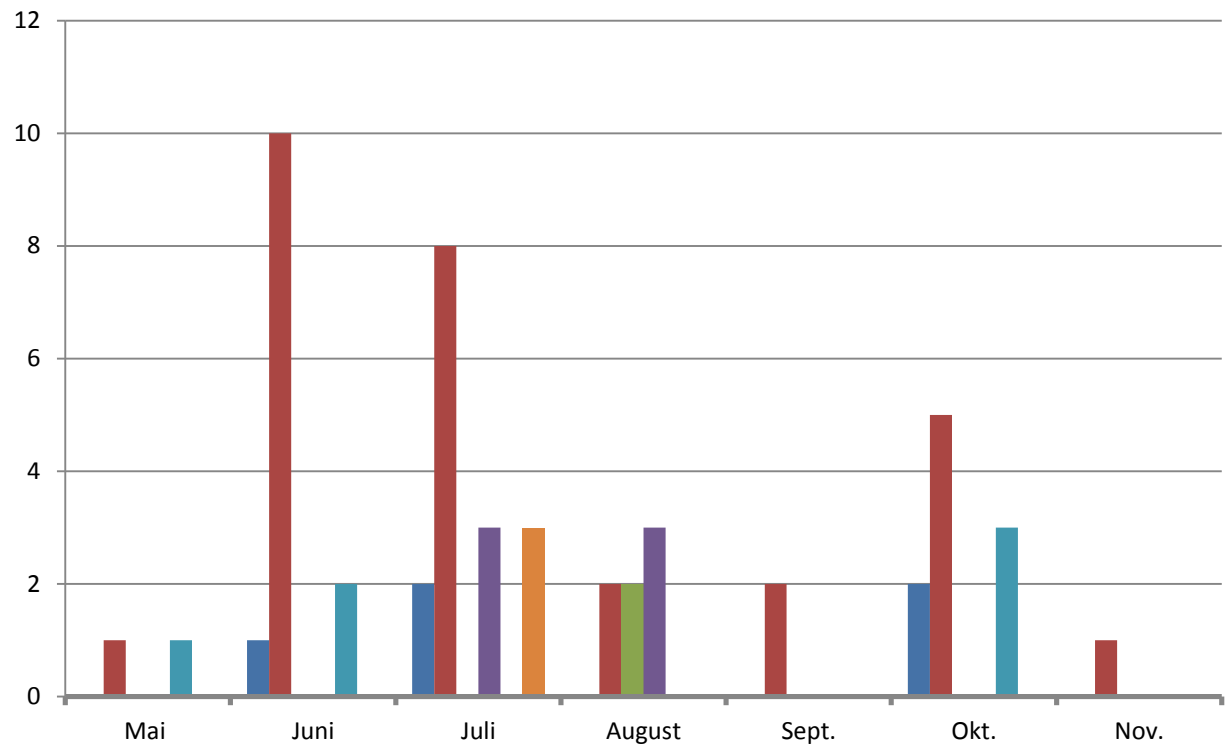


21. Feuerbrand-Round-Table, 14.
Dezember 2017

Wirtspflanzen von *E.amylovora* - positiven Laborproben im Jahr 2017



- Apfel
- Birne
- Quitte
- Crataegus sp.
- Cotoneaster
- Sorbus sp.



2017 zugelassene Pflanzenschutzmittel zur Feuerbrandbekämpfung



Handelsbezeichnung	Pfl.Reg.Nr.	Wirkstoff	Indikation	Anmerkungen
Blossom Protect	2994	Aureobasidium pullulans	Feuerbrand bei Kernobst, zur Befalls-minderung	Berostung der Früchte ist bei häufiger Behandlung bei empfindlichen Sorten möglich
Regalis Plus	3366	Prohexadion-Calcium	Feuerbrand bei Kernobst (Sekundärinfektion)	nur zur Bekämpfung von Sekundärinfektionen
LMA	3804	Kaliumaluminium-sulfat	Feuerbrand bei Kernobst	Befristet bis 15.07.2017 Die Anwendung des Pflanzen-schutzmittels ist ausschließlich in den Bundesländern Kärnten, Nieder-österreich, Steiermark, Tirol, und Vorarlberg zulässig.

2017 zugelassene Pflanzenschutzmittel zur Feuerbrandbekämpfung

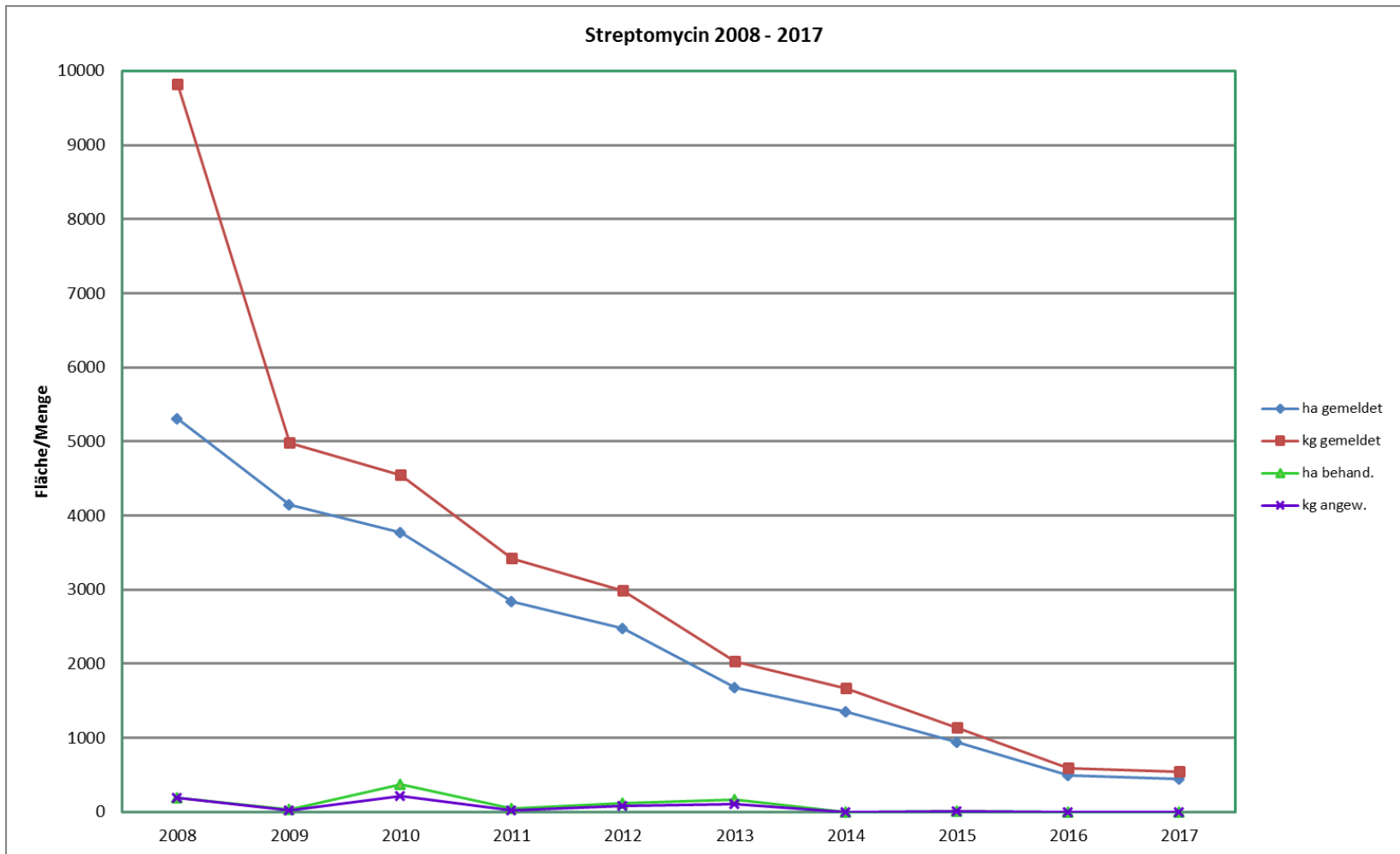


Handels- bezeichnung	Pfl.Reg.Nr.	Wirkstoff	Indikation	Anmerkungen
Curatio	3828	Schwefelkalk	Feuerbrand bei Kernobst; Feuerbrand bei Kernobst - Verätzen nach der abgehenden Blüte	Befristet bis 19.07.2017 für den Einsatz in späteren Infektions- Phasen nach der Hauptblüte
Strepto	3834	Streptomycin	Feuerbrand Intensivkernobstbau (Apfel, Birne)	Befristet. 23.3.–10.6.17 Anwendung zulässig in: Burgenland, Niederösterreich, Steiermark und Vorarlberg Gesamtmenge: 541 kg

Einsatz von Streptomycin 2008 - 2017

Jahr	Für einen potentiellen Einsatz gemeldet		Tatsächlich behandelt		Einsatz Bundesland
	Fläche in ha	Menge Mittel in kg	Fläche in ha	Menge Mittel in kg	
2008	5.308	9.813	189,2	186,3	NÖ, OÖ, ST, T, V
2009	4148	4982	36,0	26,1	B, NÖ, ST, T
2010	3767	4540	373,1	218,3	B, NÖ, ST, T, V
2011	2837	3415	46,8	26,9	NÖ, ST, V
2012	2483	2981	118,9	83,2	NÖ, ST, V
2013	1683	2026	171,3	112,6	NÖ, ST
2014	1351	1664	0	0	---
2015	940	1134	12,3	10,2	ST
2016	494	594	2,6	1,4	V
2017	450	540	0	0	---

Einsatz von Streptomycin 2008 - 2017



Weitere Besprechungspunkte



- Forschung nach PSM zur Feuerbrandbekämpfung bedarf weiterer Forschung
- Feuerbrand-Strategie: Status-Quo der geplanten Maßnahmen erheben (Persen, Köstner)

Feuerbrandsituation 2017 in Österreich

U. Persen

Abt. POWS, Institut NPP

Feuerbrandauf treten 2017 in Österreich



Alle Angaben wurden durch die Amtlichen
Pflanzenschutzdienste der Länder bereitgestellt

Feuerbrandauftreten Burgenland



Es wurden 53 Feuerbrandproben gezogen

Fälle

Intensivobstbau: kein Befall

Öff. Grün: 11 Fälle (Cotoneaster, Crataegus, Birne, Sorbus)

Maßnahmen

Alle betroffenen Pflanzen wurden gerodet

Infektionsbedingungen zur Kernobstblüte nicht erreicht

Feuerbrandauftreten Wien



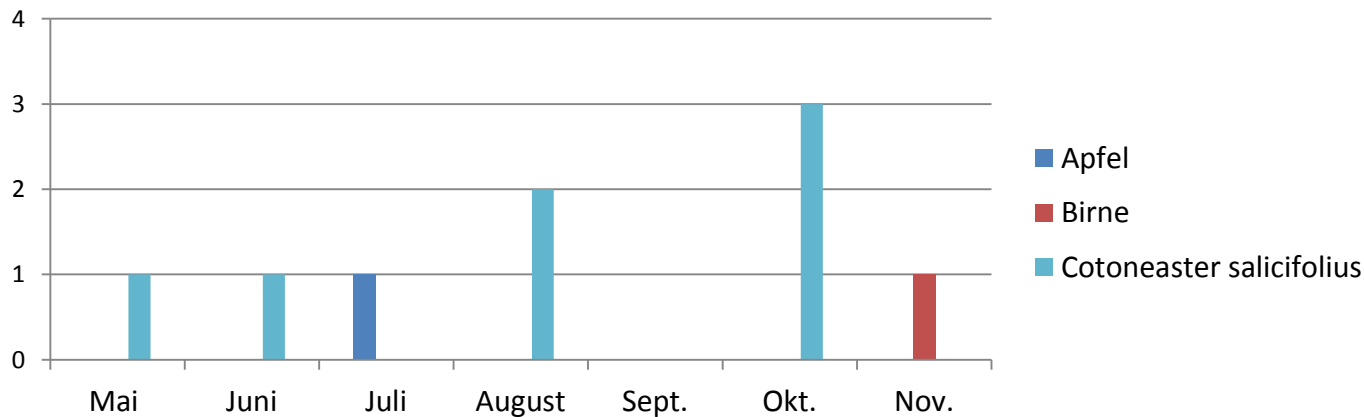
Fälle

7x *Cotoneaster salicifolius*, 1x Apfel, 1x Birne

erste Symptome Mitte Mai (an *Cotoneaster*)

Maßnahmen: alle gerodet

Auftreten der Feuerbrandfälle in Wien im Jahresverlauf



Feuerbrandauftreten Niederösterreich



Fälle

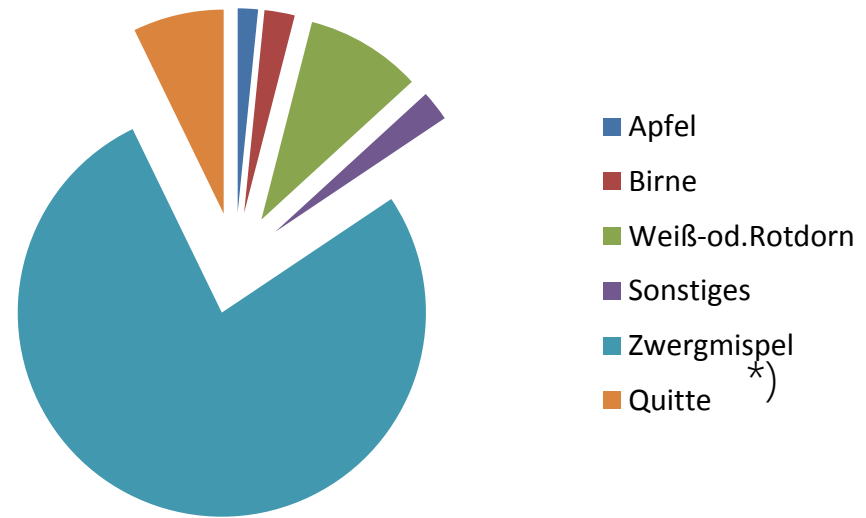
insgesamt 59 Verdachtsfälle, davon 17 pos.

Intensiv- und Streuobstbau: kein Befall

Baumschule: 6 Pflanzen befallen (Birne)

Maßnahmen

Ausschnitt bei 3 Birnen, 1 Apfel; Rest gerodet

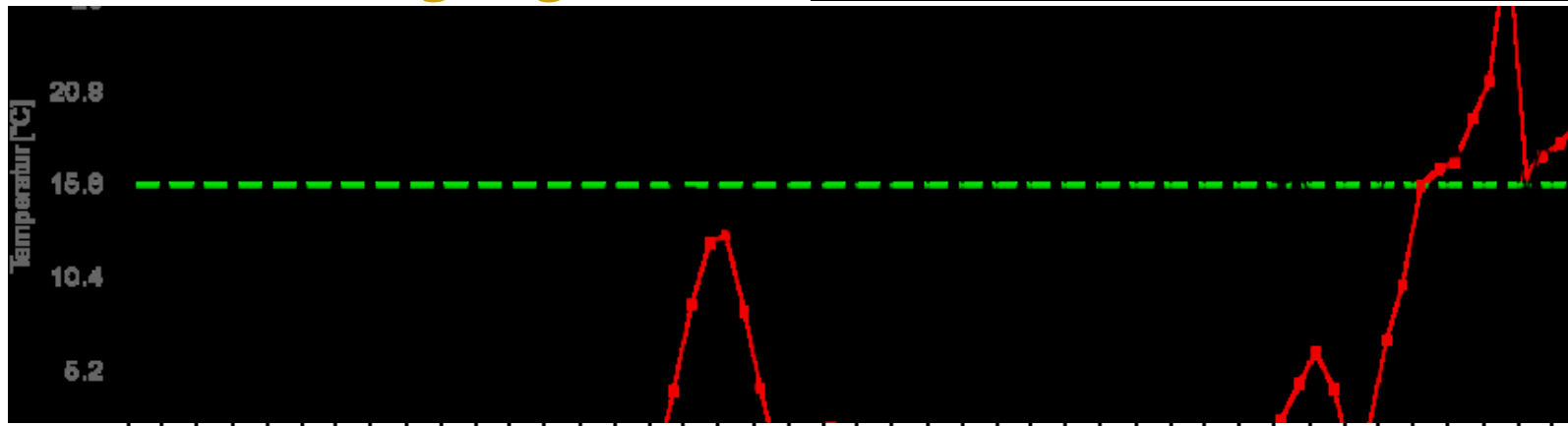


Streptomycin-Freigabe für Apfel ab 14. Mai

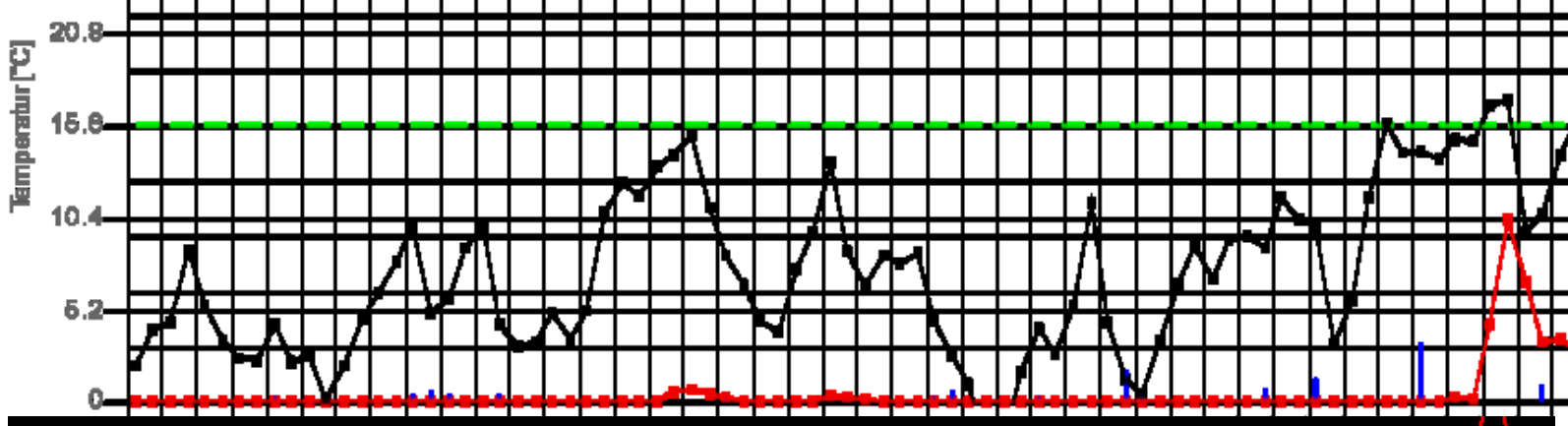
*) 193 m³

Infektionsbedingungen NÖ

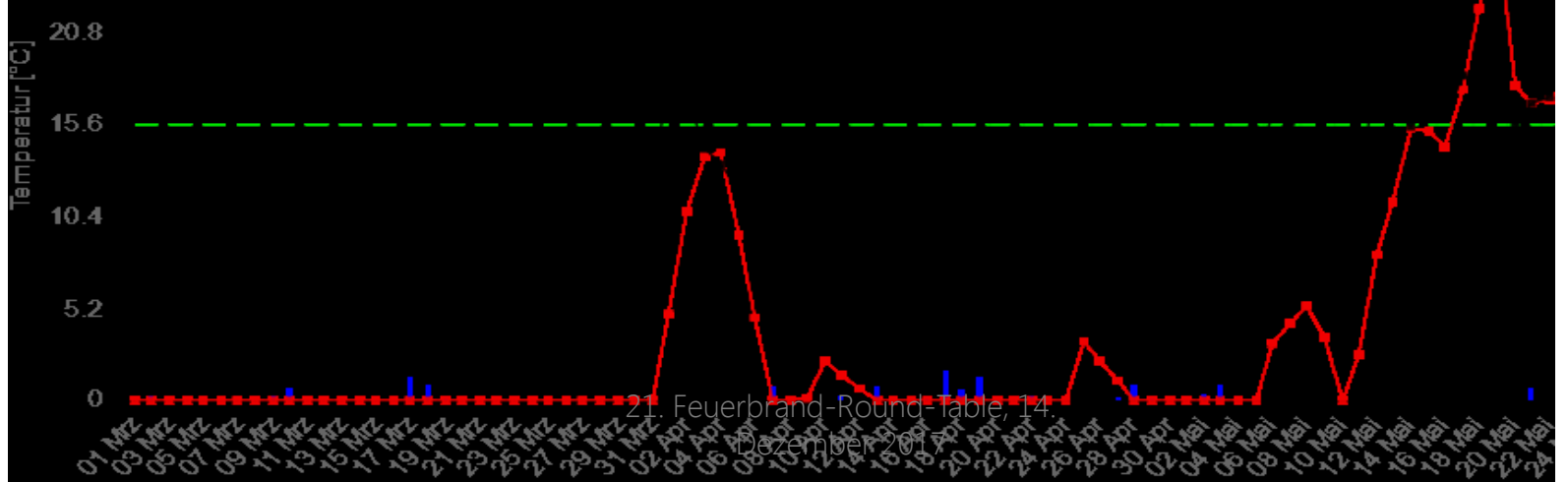
Tavg °C ■ CDH18 ■ Niederschlag ■ Grenzwert



IES
Poysdorf



Jauerling



Marchegg

Witterung und Infektionsbedingungen

Jänner durchgehend sehr kalt bis -17°C , Winter und Frühjahr trocken

Blühbeginn früh

Während der Blüte sehr moderate Temperaturen (Tageshöchstwerte im April kaum über 20°C , **CDH18-Wert von 110 wurde nie erreicht**)

Frostereignis am 21.4. nach einer klaren Nacht: Temperaturen zwischen -1°C und -5°C (die Südost, Süd- sowie Weststeiermark am stärksten betroffen)

Erst nach Mitte Mai ist es - der Jahreszeit entsprechend-wärmer geworden

Durch das Frostereignis im April hat es vielerorts bei Apfel und Birne eine **starke Nachblüte** bis Mitte Mai gegeben

Juni, Juli und August waren überdurchschnittlich warm und trocken, nur im Gebiet nördlich der Wechsel-Bundesstraße (Graz-Gleisdorf-Ilz) haben Gewitterniederschläge ausreichend Feuchtigkeit gebracht

Keine größeren Hagelvorkommnisse

Quelle: Kernteam

Feuerbrandfälle

alle Fälle stammen aus dem Erwerbsanbau

7 Betriebe (4 in der Ost-Steiermark und 3 in der West-Steiermark):

- bei 4 Betrieben waren **Rodungen** von insgesamt 2,0 ha Fläche notwendig
 - 1,8 ha **Birne** (2 Anlagen mit den Sorten Bosc's, Packhams, Williams bzw. Uta)
 - 0,1 ha **Birne** (in 1 Anlage mit insgesamt 0,9 ha Fläche die Rodung von 56 Einzelbäumen der Sorte Subira)
 - 0,1 ha **Apfel** (in mehreren Anlagen eines Betriebes die Rodung von 335 Einzelbäumen der Sorten Gala, Braeburn und Jonaprinz)
- bei 5 Betrieben **Rückschnitt** auf insgesamt 7,6 ha **Apfel**anlagen (Sorten Arlet, Bonita, Evelina, Gala u. Idared)

Feuerbrandauftreten Steiermark



Prognose

22 von der Landwirtschaftskammer betreute Wetterstationen der Firma Adcon liefern Daten

- Nordost: (10 Stationen)
- Südost: (8 Stationen)
- West: (4 Stationen)

Zusätzlich zur Einstufung des Infektionsrisikos nach Farbschema wurde täglich ein Warndiensthinweis mit einer praxisgerechten Einschätzung des Risikos zur sachgerechten Anwendung von Streptomycin abgegeben.

Der Feuerbrandwarndienst unter

www.feuerbrandbekaempfung.steiermark.at war für jedermann einsehbar und für die Erwerbsobstbauern zusätzlich über eine Telefonhotline abrufbar.

Während der gesamten Kernobstblüteperiode hat es kein erhöhtes Risiko von Blüteninfektionen gegeben

Bekämpfung

Die Anwendung des streptomycinhaltigen Pflanzenschutzmittels „Strepto“ ist daher im Jahr 2017 nicht freigegeben worden.

Honigmonitoring

(A10 Land- und Forstwirtschaft mit steirischen Imkerorganisationen und Landeskammer für Land- und Forstwirtschaft)

Wegen des Fehlens eines erhöhten Risiko von Blüteninfektionen ist die Anwendung von streptomycinhaltigen PSM nicht freigegeben worden. Vom Honigmonitoring wurde daher nur die freiwillige Erhebung der ImkerInnen mit ihren Bienenständen und Standorten in möglichen Anwendungsgebieten durchgeführt:

410 ImkerInnen haben Erhebungsbögen mit 907 Bienenständen und 10.420 Bienenvölkern gemeldet.

Die Honigprobenziehung und deren Untersuchung konnten unterbleiben.

Bekämpfungsversuch Feuerbrand (Haidegg, T. Rühmer)



Sorte: Gala Brookfield

unter Volleinnetzung mit zwei mal drei Hummelvölkern (Tripol, Fa. biohelp)

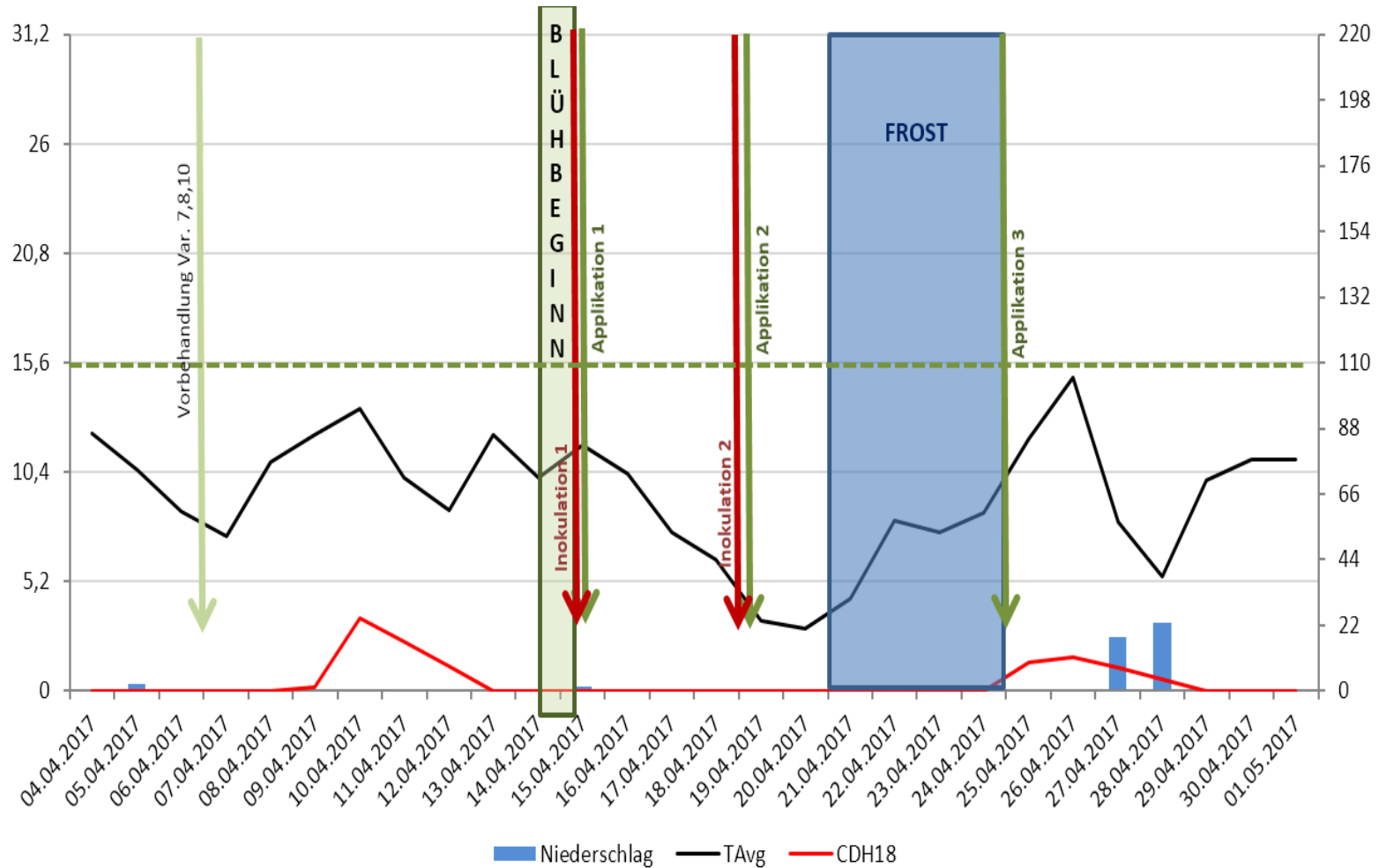
Inokulation: 14. und 18. April (10^8 cfu/ml *E. amylovora*)

Behandlungen am selben Tag mit:

- 1 - Kontrolle (250 l/ha Wasser)
- 2 - **Strepto** 0,6 kg/ha
- 3 - **LMA** 20 kg/ha (alle 2 Tage)
- 4 - **LMA** 20 kg/ha mit **Ortswasser** (alle 2 Tage)
- 5 - **LMA** 10 kg/ha + **Squall** (Antidriftmittel) 5 l/ha (alle 2 Tage)
- 6 - **Antinfek 30PP** (Poly-(hexamethylene biguanidin)hydrochloride) 25 l/ha
- 7 - **Vacciplant** 0,75 l/ha + **Mycosin** 15 kg/ha (mit einmaliger Vorbehandlung **Vacciplant** 0,75 l/ha)
- 8 - **Resistance** (Kaliumoxid + Algenextrakt) 1,5 l/ha + **Mycosin** 15 kg/ha (mit einmaliger Vorbehandlung **Resistance** 1,5 l/ha)
- 9 - **Mycosin** 15 kg/ha + **Squall** 5 l/ha
- 10 - **Vacciplant** 0,75 l/ha, gefolgt von **2x Blossom protect** 1,5 kg/ha, gefolgt von **2x Mycosin** 15 kg/ha + **Vacciplant** 0,75 l/ha



Witterungsbedingungen und Infektionstermine Versuch Haidegg



Versuch war wegen fehlender Infektionsbedingungen nicht auswertbar

Feuerbrandauftreten Oberösterreich



Witterung

Spätfrostereignisse im April in KW 16/KW17 (Ende April)

Feuerbrandfälle

kein Feuerbrandbefall im Erwerbsobstbau

In den Baumschulen bzw. aus dem privaten Bereich gab es heuer insgesamt nur fünf Verdachtsmeldungen inkl. Probenahme – alle negativ

Warndienst

Per email erging eine Warnung vor Feuerbrand am 12. Mai für den Bereich des Inn und der Donau. Es gab eine Empfehlung dort mit dem PSM `Blossom protect` zu behandeln, wo es noch Nachblüher gab.

Insgesamt war es in Oberösterreich ein ähnlich unauffälliges Jahr wie 2016.

Feuerbrandauftreten Salzburg



Keine Angaben

Feuerbrandfälle

keine Blüteninfektionen in Obstbauplantagen gemeldet
in Streuobstgärten erst im Herbst vermehrt Meldungen (in höheren Lagen tw.
jeder Hochstamm befallen, Rodungen durchgeführt)
Bezirk Hermagor: Neuinfektionen in Tallagen

Cotoneaster – Infektionen auf Friedhöfen  Rodung

2017 gab es mehr Feuerbrandfälle als in den Vorjahren

Feuerbrandfälle

Keine Befall im Erwerbsobst

Infektionsbedingungen waren aufgrund des Frostereignisses meist erst am Ende der Blüte oder nach der Blüte gegeben. Zudem waren die Blüten größtenteils abgefroren.

es gab 16 Gemeinden mit Feuerbrandbefall

29 Rodungen und 37 Rückschnitte wurden durchgeführt

Zusammenfassend: der Erwerbsanbau war 2017 verschont geblieben, und mangels Blüten wurde auch kein Blütenmonitoring zur Erregerfeststellung durchgeführt.

Blühtermine und Witterung

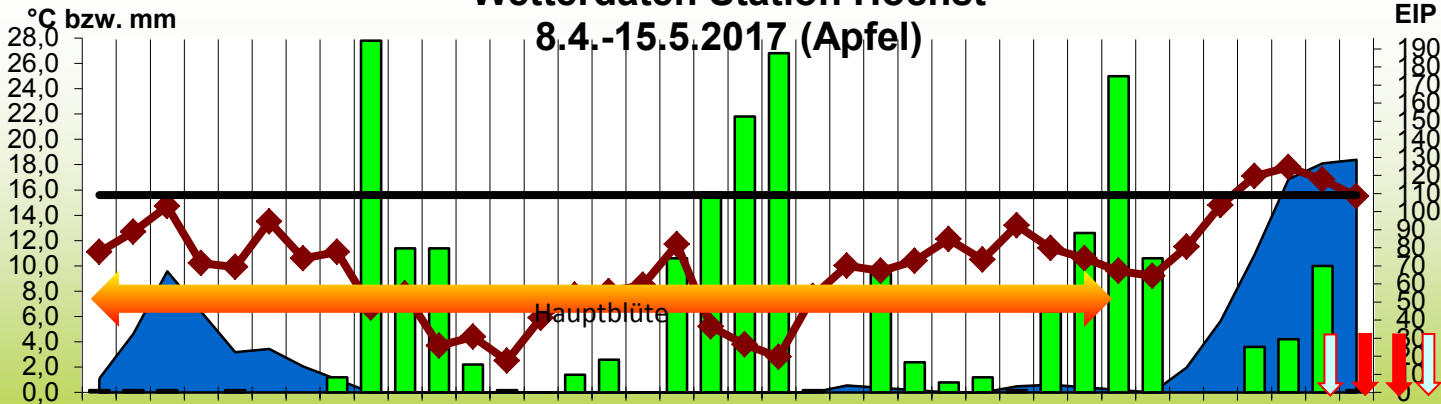
Wärmephase im März

Blütezeit: Birne: 1. April - ca. am 8. Mai.
Apfel: zwischen 4. und 8. April bis ca. 10. Mai
(Beginn in späten Lagen jeweils etwa 1 Woche später)

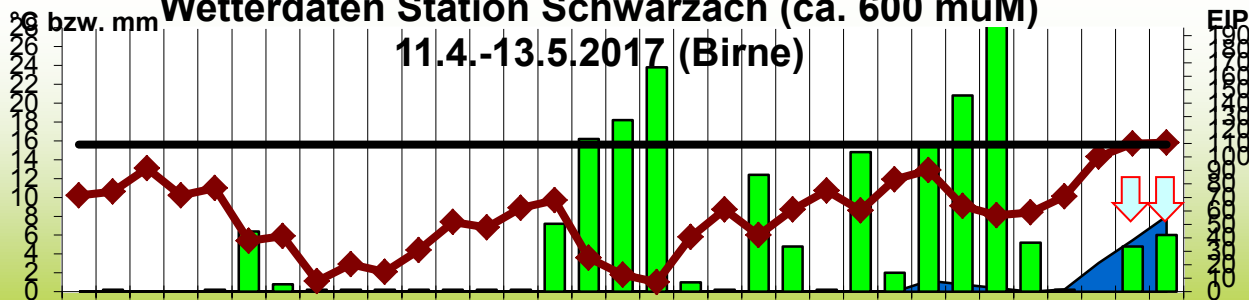
Ab dem 19. April folgten dann mehrere Frostnächte mit Temperaturen bis $-4,5\text{ °C}$, teils in Verbindung mit kräftigem Nordostwind. Diese Kombination zwischen früher Blüte und mehreren Frostnächten führte zu massiven Blütenschäden bei nahezu allen Obstarten.

Bis 11. Mai keine Infektionsgefahr, ab 12. Mai fast 4 Wochen mit hoher Infektionsgefahr bzw. erfüllten Infektionsbedingungen (Nachblüher, Junganlagen !)
Max. EIP-Werte zwischen 8,1 und 82,5 erreicht

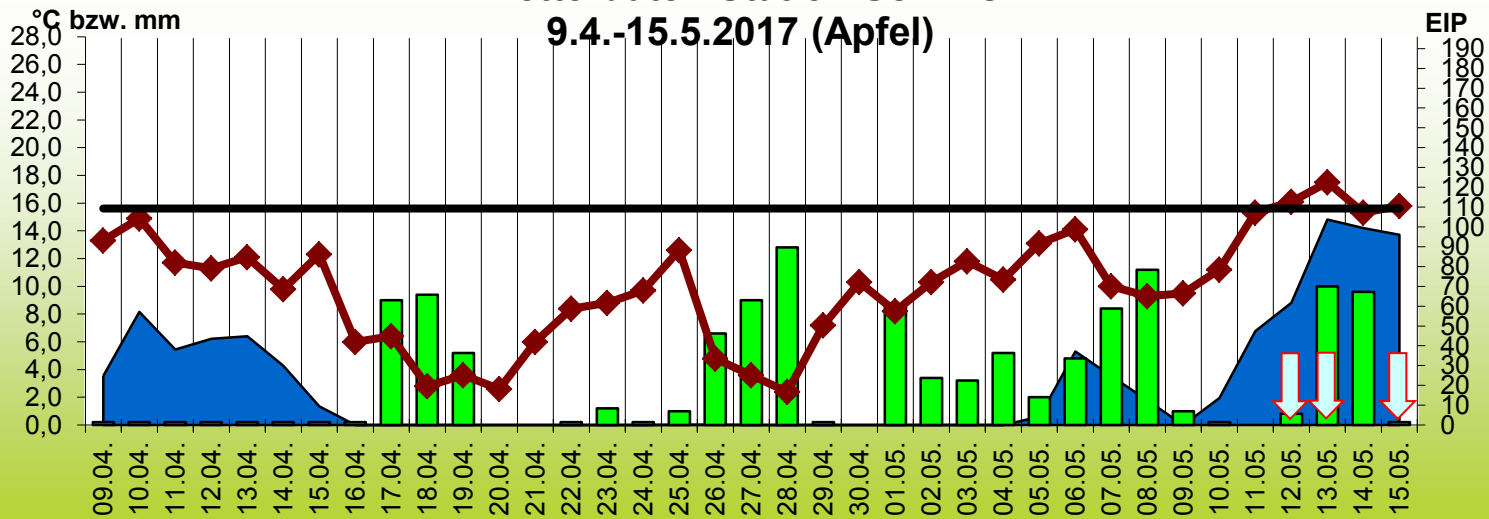
Wetterdaten Station Höchst 8.4.-15.5.2017 (Apfel)



Wetterdaten Station Schwarzach (ca. 600 müM) 11.4.-13.5.2017 (Birne)



Wetterdaten Station Schlins 9.4.-15.5.2017 (Apfel)



■ EIP-Wert Apfel
 ■ Niederschlag
 ◆ Temperatur-...
 — Grenze Temp...

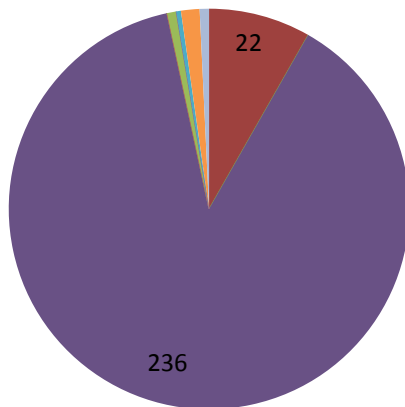
Feuerbrandauftreten Vorarlberg

Feuerbrandbefall

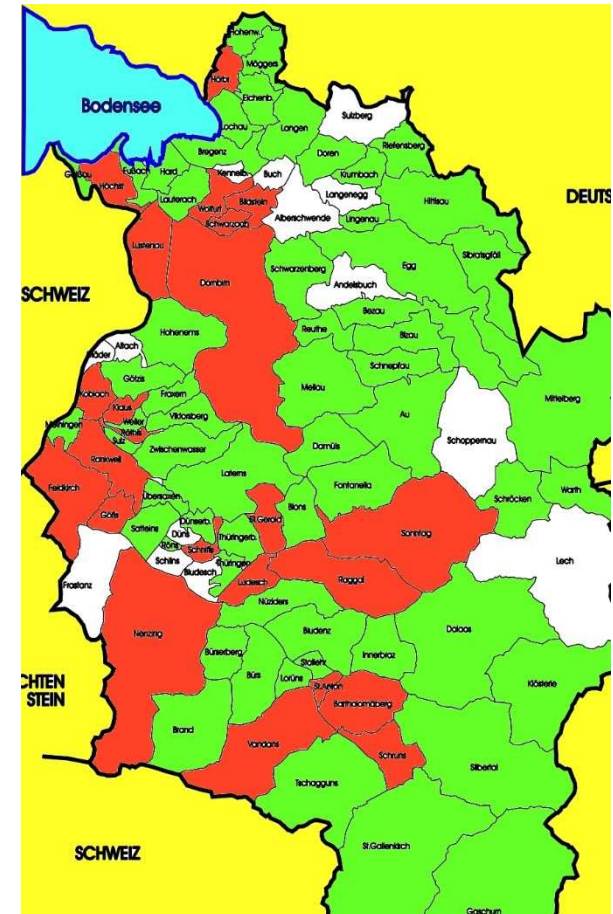
Streuobst, Hausgarten, Öff. Flächen: kaum Neubefall (267 Pflanzen in 86 von 96 Gemeinden)

69 **Hochstämme** gerodet, 185 ausgeschnitten

Von Feuerbrand betroffene
Wirtspflanzen



- Amelanchier
- Apfel
- Aronia
- Birne
- Chaenomeles
- Cotoneaster kleinblättrig
- Cotoneaster großblättrig
- Crataegus
- Mispel



Feuerbrandauftreten Vorarlberg



Ertragsanlagen

Einzelne Blüteninfektionen bei Nachblühern

Blütenproben bei Bodenseeanrainern außerhalb Vbg zeigen keine Fb-Gefahr

Dennoch tw. starke Schäden in 2 Subire-Betrieben (Rodungen notwendig)

Bekämpfung

Kaum PSM eingesetzt (geplant waren: Laminarin und Mycosin; LMA; Blossom Protect)

Keine Streptomycin-Freigabe

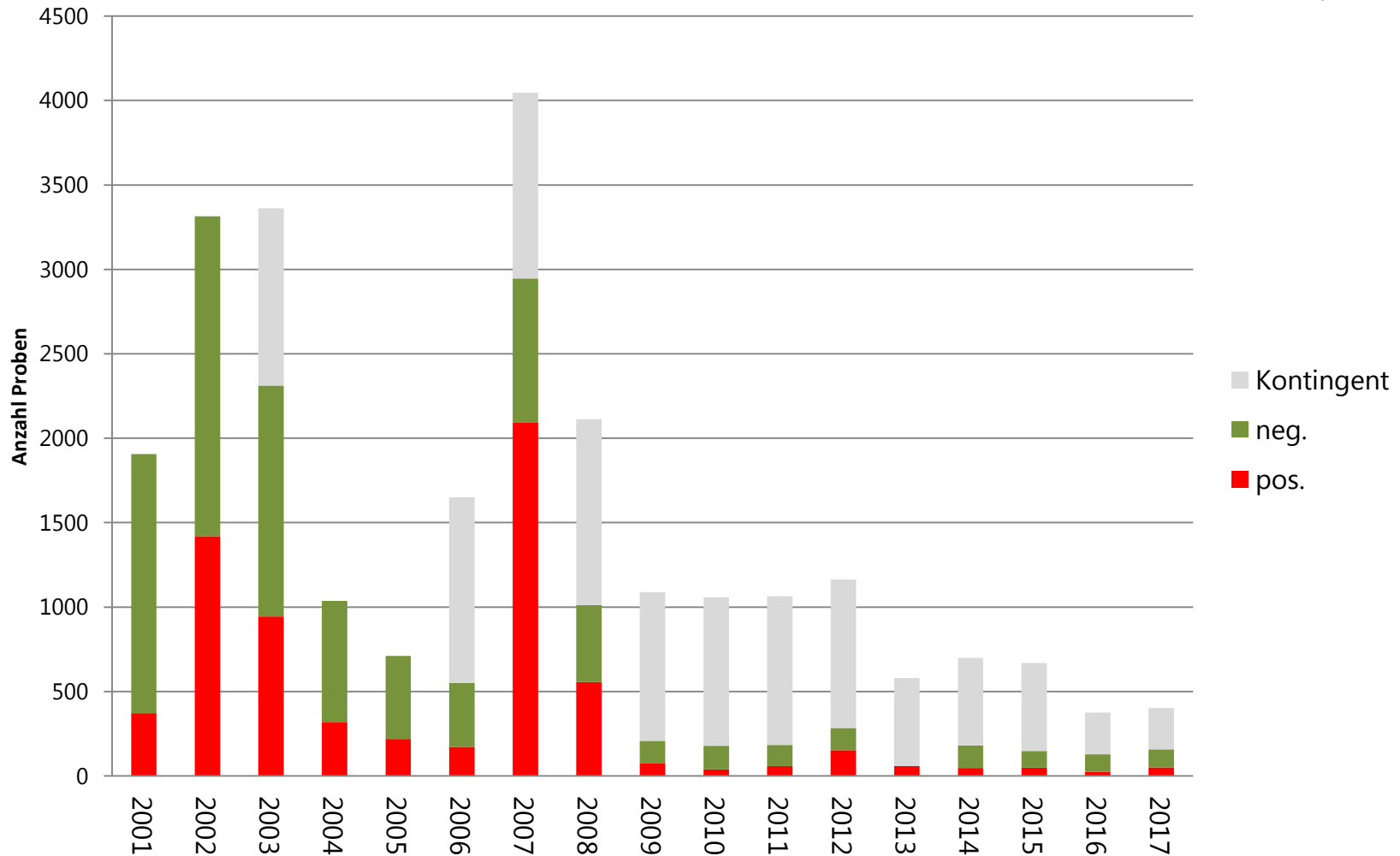
Nachpflanzung

2017 wurden 67 der 100 (2016) gerodeten Hochstämme nachgepflanzt

Finanzierungsbeihilfen für Sanierung, und Nachpflanzung durch das Land

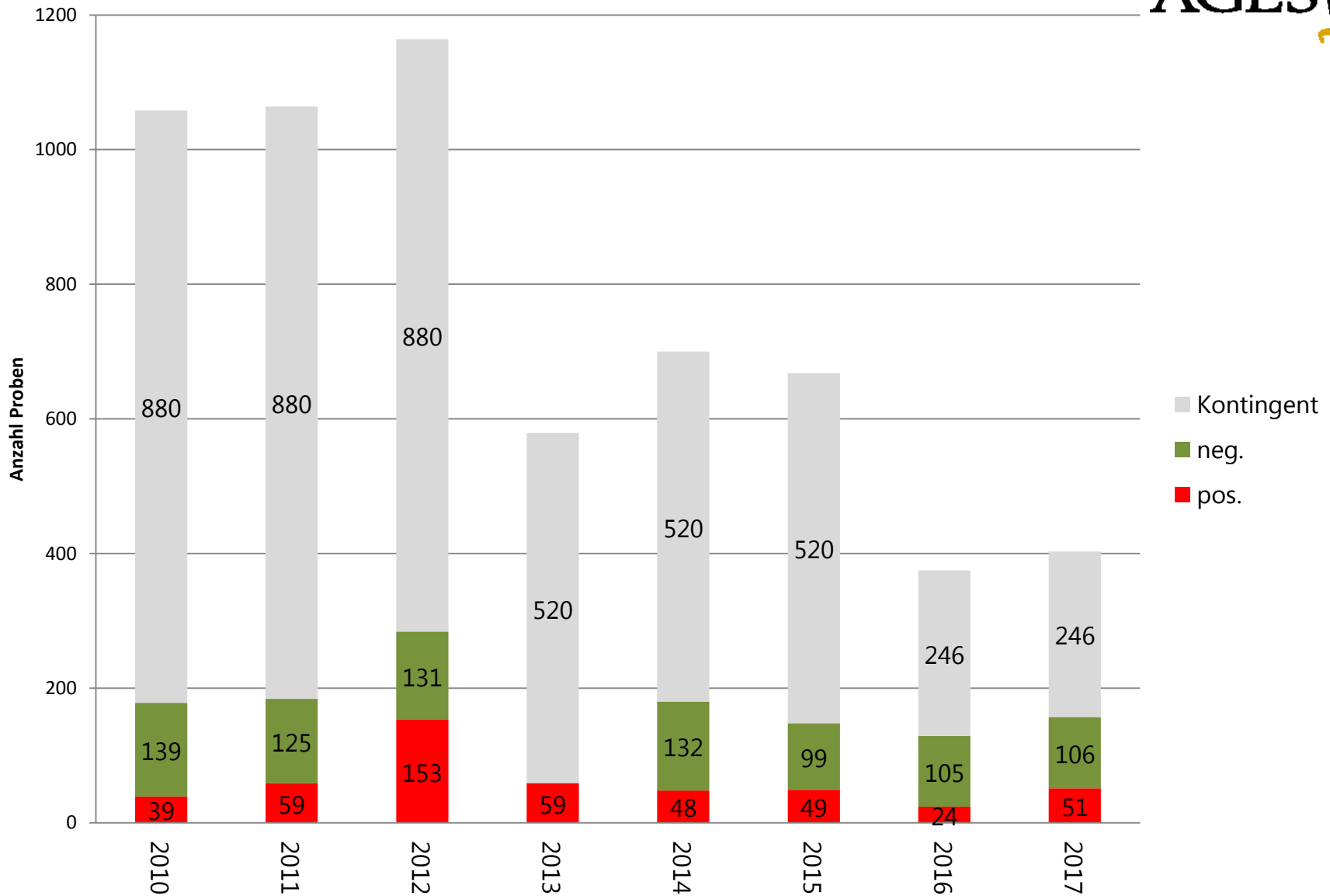
Vorarlberg, Abwicklung LK-Vbg

Ergebnisse Probenuntersuchungen AGES



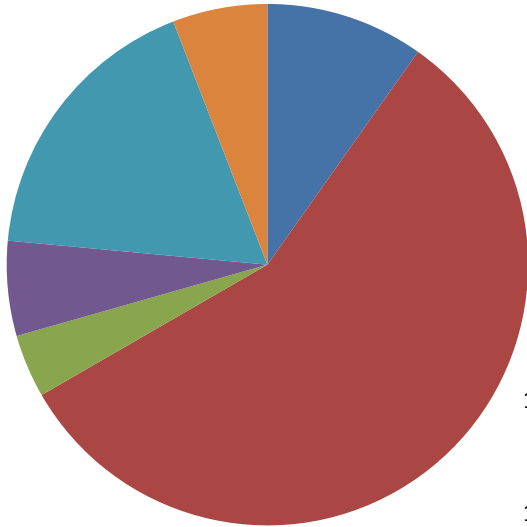
2017 wurden 157 Proben untersucht, 51 waren *E. amylovora* positiv

Ergebnisse Probenuntersuchungen AGES – Vergleich Jahre

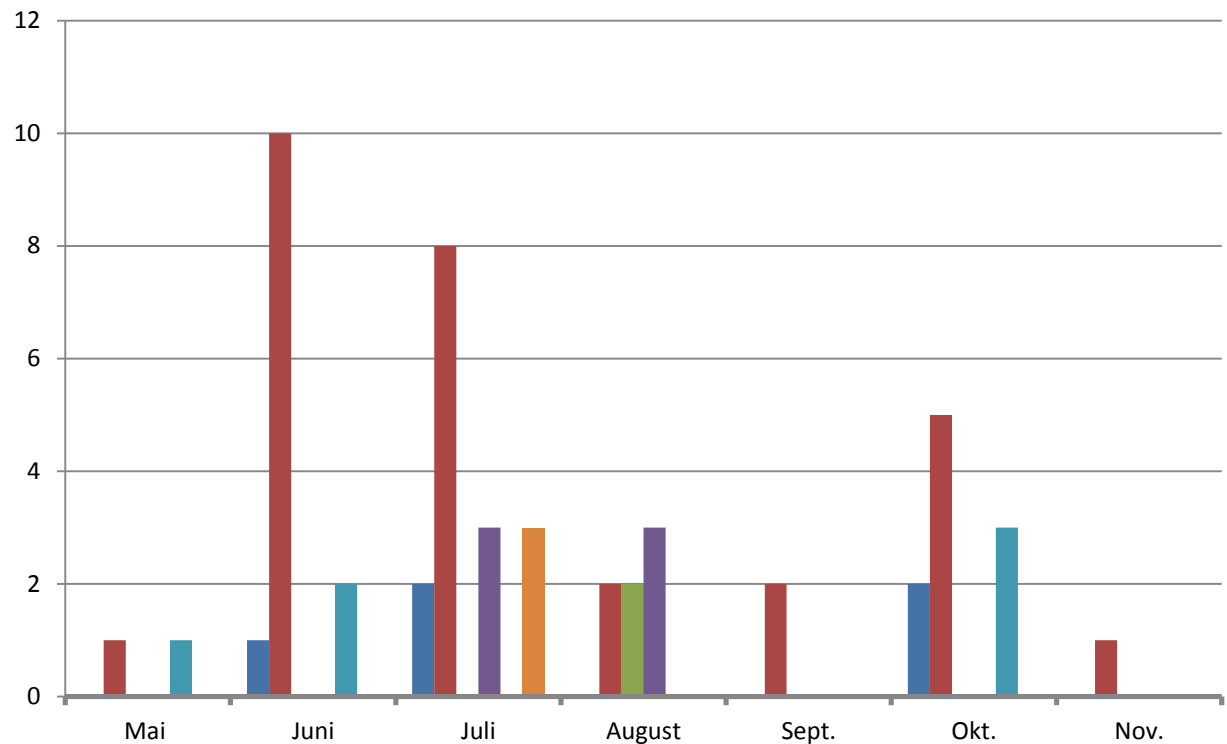


21. Feuerbrand-Round-Table, 14.
Dezember 2017

Wirtspflanzen von *E.amylovora* - positiven Laborproben im Jahr 2017



- Apfel
- Birne
- Quitte
- Crataegus sp.
- Cotoneaster
- Sorbus sp.



2017 zugelassene Pflanzenschutzmittel zur Feuerbrandbekämpfung



Handelsbezeichnung	Pfl.Reg.Nr.	Wirkstoff	Indikation	Anmerkungen
Blossom Protect	2994	Aureobasidium pullulans	Feuerbrand bei Kernobst, zur Befalls-minderung	Berostung der Früchte ist bei häufiger Behandlung bei empfindlichen Sorten möglich
Regalis Plus	3366	Prohexadion-Calcium	Feuerbrand bei Kernobst (Sekundärinfektion)	nur zur Bekämpfung von Sekundärinfektionen
LMA	3804	Kaliumaluminium-sulfat	Feuerbrand bei Kernobst	Befristet bis 15.07.2017 Die Anwendung des Pflanzen-schutzmittels ist ausschließlich in den Bundesländern Kärnten, Nieder-österreich, Steiermark, Tirol, und Vorarlberg zulässig.

2017 zugelassene Pflanzenschutzmittel zur Feuerbrandbekämpfung

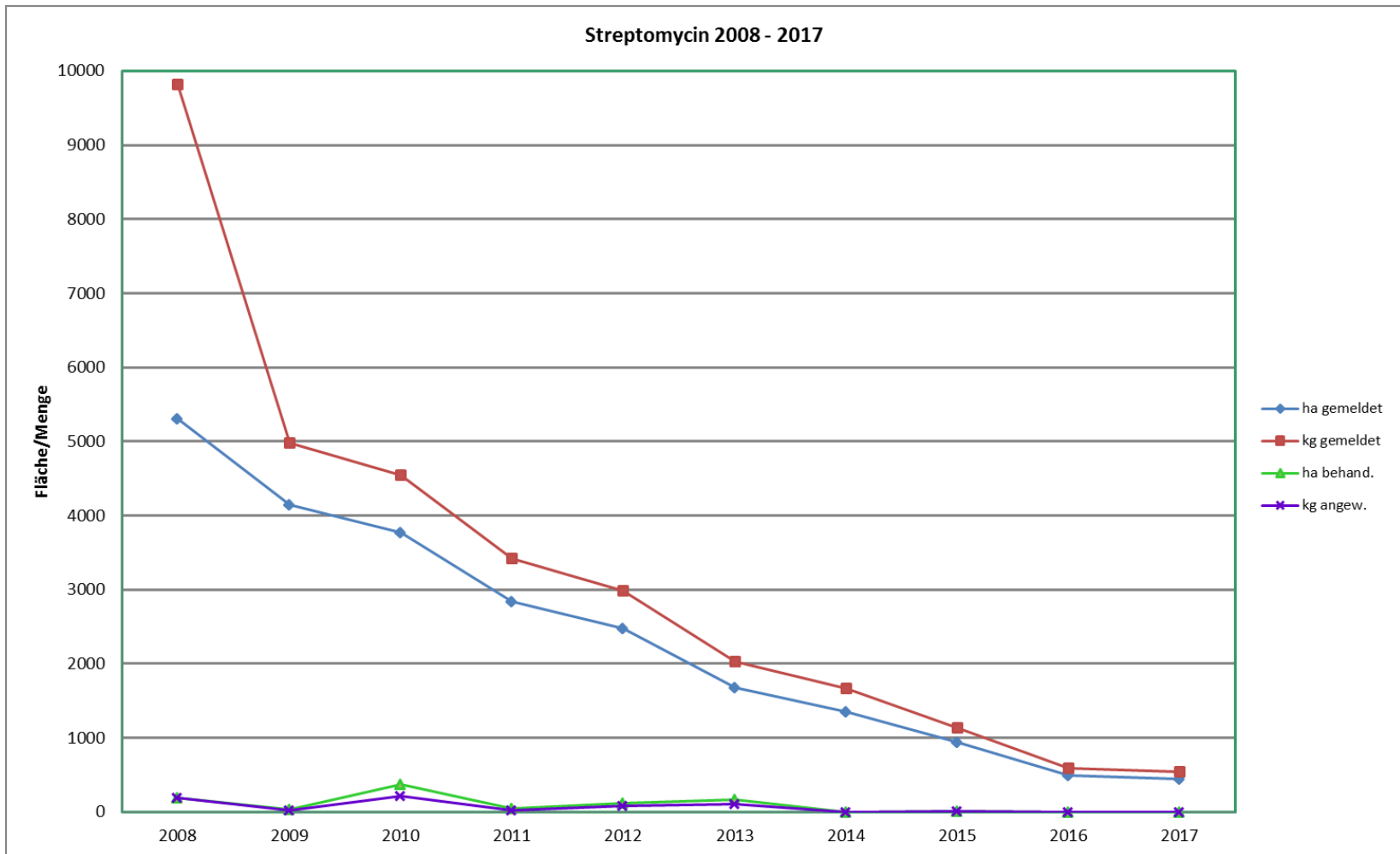


Handelsbezeichnung	Pfl.Reg.Nr.	Wirkstoff	Indikation	Anmerkungen
Curatio	3828	Schwefelkalk	Feuerbrand bei Kernobst; Feuerbrand bei Kernobst - Verätzen nach der abgehenden Blüte	Befristet bis 19.07.2017 für den Einsatz in späteren Infektions- Phasen nach der Hauptblüte
Strepto	3834	Streptomycin	Feuerbrand Intensivkernobstbau (Apfel, Birne)	Befristet. 23.3.–10.6.17 Anwendung zulässig in: Burgenland, Niederösterreich, Steiermark und Vorarlberg Gesamtmenge: 541 kg

Einsatz von Streptomycin 2008 - 2017

Jahr	Für einen potentiellen Einsatz gemeldet		Tatsächlich behandelt		Einsatz Bundesland
	Fläche in ha	Menge Mittel in kg	Fläche in ha	Menge Mittel in kg	
2008	5.308	9.813	189,2	186,3	NÖ, OÖ, ST, T, V
2009	4148	4982	36,0	26,1	B, NÖ, ST, T
2010	3767	4540	373,1	218,3	B, NÖ, ST, T, V
2011	2837	3415	46,8	26,9	NÖ, ST, V
2012	2483	2981	118,9	83,2	NÖ, ST, V
2013	1683	2026	171,3	112,6	NÖ, ST
2014	1351	1664	0	0	---
2015	940	1134	12,3	10,2	ST
2016	494	594	2,6	1,4	V
2017	450	540	0	0	---

Einsatz von Streptomycin 2008 - 2017



Weitere Besprechungspunkte



- Forschung nach PSM zur Feuerbrandbekämpfung bedarf weiterer Forschung
- Feuerbrand-Strategie: Status-Quo der geplanten Maßnahmen erheben (Persen, Köstner)