



Feuerbrandbericht Vorarlberg 2018

Inhalt

AUSGANGSSITUATION	2
ÜBERWACHUNG	2
BLÜHTERMINE	2
WETTERSITUATION	2
ÖFFENTLICHE FLÄCHEN, PRIVATFLÄCHEN UND EXTENSIVE OBSTBAUFLÄCHEN	5
AKTUELLE MESSUNG DER ERREGERDICHTEN	6
SITUATION IN KERNOBST-ERTRAGSANLAGEN	7
FEUERBRANDBEIHILFE DES LANDES VORARLBERG	9
PROBLEMATIK ALTERNATIVMITTELZULASSUNGEN	9
BEKÄMPFUNGSTRATEGIEN IN VORARLBERG	10
JÄHRLICHE HOCHSTAMM-NACHPFLANZAKTION	11
AKTION 1.000 BÄUME	11

Tabellen

Tab. 1: Blütezeit und Infektionswerte für Birne während der Kernobstblüte in Intensivanlagen in Vorarlberg 2018	2
Tab. 2: Blütezeit und Infektionswerte für Apfel während der Kernobstblüte in Intensivanlagen in Vorarlberg 2018	3
Tab. 3: Befallsmeldungen außerhalb von Erwerbsanlagen 2007 bis 2018	5
Tab. 4: Ergebnisse der Blütenuntersuchung aus Kernobstbau-Ertragsanlagen in Vorarlberg 2018	7
Tab. 5: Termine der Streptomycinfreigaben 2018 unter Angabe der Kulturen, Ortschaften und Flächen	8
Tab. 6: Erwerbsobstbauflächen mit Feuerbrandbefall und Beihilfeantrag 2018	9
Tab. 7: Aufstellung der bestellten Obstgehölze 2018	12

Abbildungen

Abb. 1: Wetterwerte und Infektionsgefahr 2018 an der Station Höchst (Tallage, 397 müM, Apfel), Blütezeit Apfel: ca. 20.4.-15.5.2018	3
Abb. 2: Wetterwerte und Infektionsgefahr 2018 an der Station Höchst (Tallage, 397 müM, Apfel), Blütezeit Birne: ca. 17.4.-10.5.2018	4
Abb. 3: Wetterwerte und Infektionsgefahr 2018 an der Station Schwarzach Linzenberg (untere Höhenlage, ca. 600 müM, späte Birne), Blütezeit: 19.4.-5.5.2018	4
Abb. 4: Wetterwerte und Infektionsgefahr 2018 an der Station Schlins (untere Höhenlage, ca. 420 müM, Apfel), Blütezeit: 20.4.-15.5.2018	5
Abb. 5: Gemeinden mit gemeldetem Feuerbrandbefall 2018	6
Abb. 6: Bilder aus einer unbehandelten Subire-Anlage. Gut 80 % der Blütenbüschel waren befallen. Rodungen waren die Folge	9

Ausgangssituation

1993 wurde erstmals der Feuerbrand in Vorarlberg nachgewiesen. Bis 2006 wurde durch rigorose Maßnahmen versucht, den Feuerbrand wieder auszurotten. Nach dem extremen Feuerbrand-Auftreten 2007 und dem regelmäßigen Nachweis von latentem Befall an und in scheinbar gesunden Wirtspflanzen ist davon inzwischen auszugehen, dass der Feuerbrand in allen nicht alpinen Lagen Vorarlbergs präsent ist.

Das Jahr 2008 war von mittlerer Feuerbrand-Intensität. Seit 2009 kam es nur noch punktuell zu stärkeren Befällen.

Überwachung

Alle Gemeinden benennen einen Feuerbrand-Beauftragten, der das Gemeindegebiet kontrolliert und die Bekämpfungsmaßnahmen koordiniert. In großen Gemeinden sind zusätzliche eingeschulte Helfer tätig. Jede Gemeinde ist aufgefordert, bis Ende Oktober eine detaillierte Befallsstatistik vorzulegen. Ca. 25 Obstbaubetriebe kultivieren Äpfel und Birnen und kontrollieren ihre Anlagen selbst genau. Sonstige Monitoring-Punkte gibt es keine.

Blühtermine

Die Birnenblüte begann früh um den 10. April herum und endete ca. am 8. Mai. In späten Lagen begann die Birnenblüte etwa 10 Tage später.

Die Apfelblüte begann um den 15. April und endete um den 15. Mai herum.

Wettersituation

Nach einem kalten Februar und März erfolgte ein sehr warmer April mit rascher Erwärmung und Vegetationsentwicklung.

Um den 20. April lagen die Tageshöchsttemperaturen für ca. 10 Tage Tag für Tag über 25 °C. Nach einer kurzen etwas kühleren Phase Ende April stiegen die Temperaturen Anfang bis Mitte Mai wieder auf sommerliche Werte.

Praktisch mit Blühbeginn von Apfel und Subire stiegen die EIP-Werte in rekordverdächtige Höhen – nur kurz unterbrochen von einem kurzen Rückgang um den 4. Mai herum. An manchen Stationen folgten fünf deutliche Infektionstage (nach Maryblyt) aufeinander, gefolgt von Tagen mit hoher Infektionsgefahr.

Somit herrschte beginnend mit Mitte der Williamsblüte bis zum Ende der Quittenblüte nahezu durchgängig eine teils extreme wetterbedingte Infektionsgefahr.

Trotzdem wurde in den Blütenproben aus Vorarlberg nur vereinzelt Erreger nachgewiesen, nur in drei Proben war die Besiedelung so hoch, dass die Bakteriendichte bestimmt werden konnte.

Tab. 1: Blütezeit und Infektionswerte für Birne während der Kernobstblüte in Intensivanlagen in Vorarlberg 2018

Wetter-Station	Birnenblüte	Maximal-Temperatur	Maximaler EIP-Wert**	Tage mit hoher Infektionsgefahr*	Tage mit erfüllten Infektionsbedingungen*
Höchst	15.4.-8.5.	29,1 °C	334	7	9
Hard	15.4.-8.5.	28,5 °C	309	7	7
Schwarzach-Linzenberg (Birne) (ca. 600 müM)	20.4.-10.5.	26,7 °C	210	6	4
Schlins	14.4.-7.5.	28,4 °C	352	9	7

* nach Maryblyt **Grenzwert: 110

Die Daten für die Ermittlung der Infektionsbedingungen kamen von sieben Adcon-Wetterstationen und wurden mittels Maryblyt (nach Moltmann) verrechnet.

Tab. 2: Blütezeit und Infektionswerte für Apfel während der Kernobstblüte in Intensivanlagen in Vorarlberg 2018

Wetter-Station	Apfelblüte	Maximal-Temperatur	Maximaler EIP-Wert**	Tage mit hoher Infektionsgefahr*	Tage mit erfüllten Infektionsbedingungen*
Höchst Apfel	18.4.-10.5.	29,1 °C	248	7	7
Hard Apfel	18.4.-10.5.	28,5 °C	238	7	9
Lustenau Apfel	17.4.-10.5.	28,4 °C	241	8	9
Koblach Apfel	17.4.-7.5.	28,4 °C	256	10	7
Schlins Apfel	18.4.-9.5.	28,4 °C	256	10	7

* nach Maryblyt **Grenzwert: 110

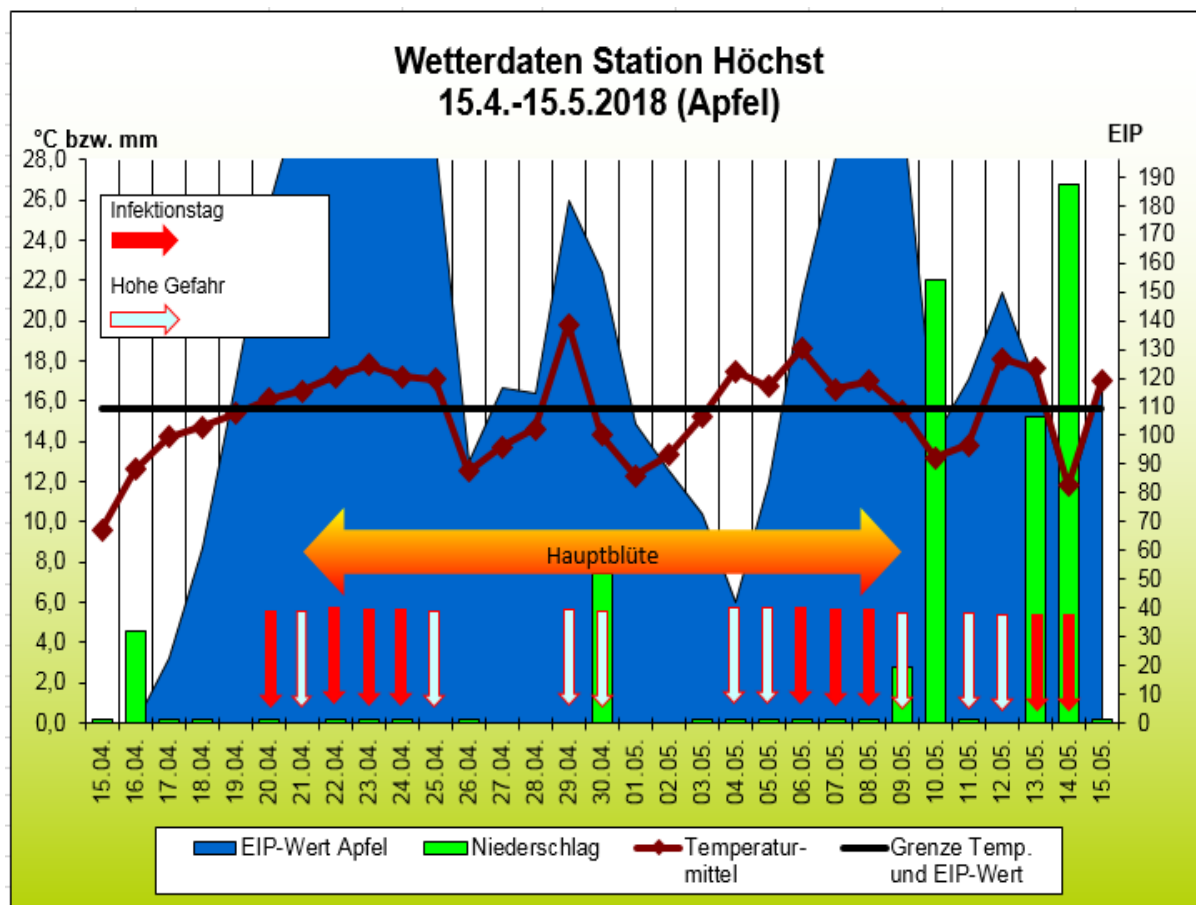


Abb. 1: Wetterwerte und Infektionsgefahr 2018 an der Station Höchst (Tallage, 397 müM, Apfel), Blütezeit Apfel: ca. 20.4.-15.5.2018

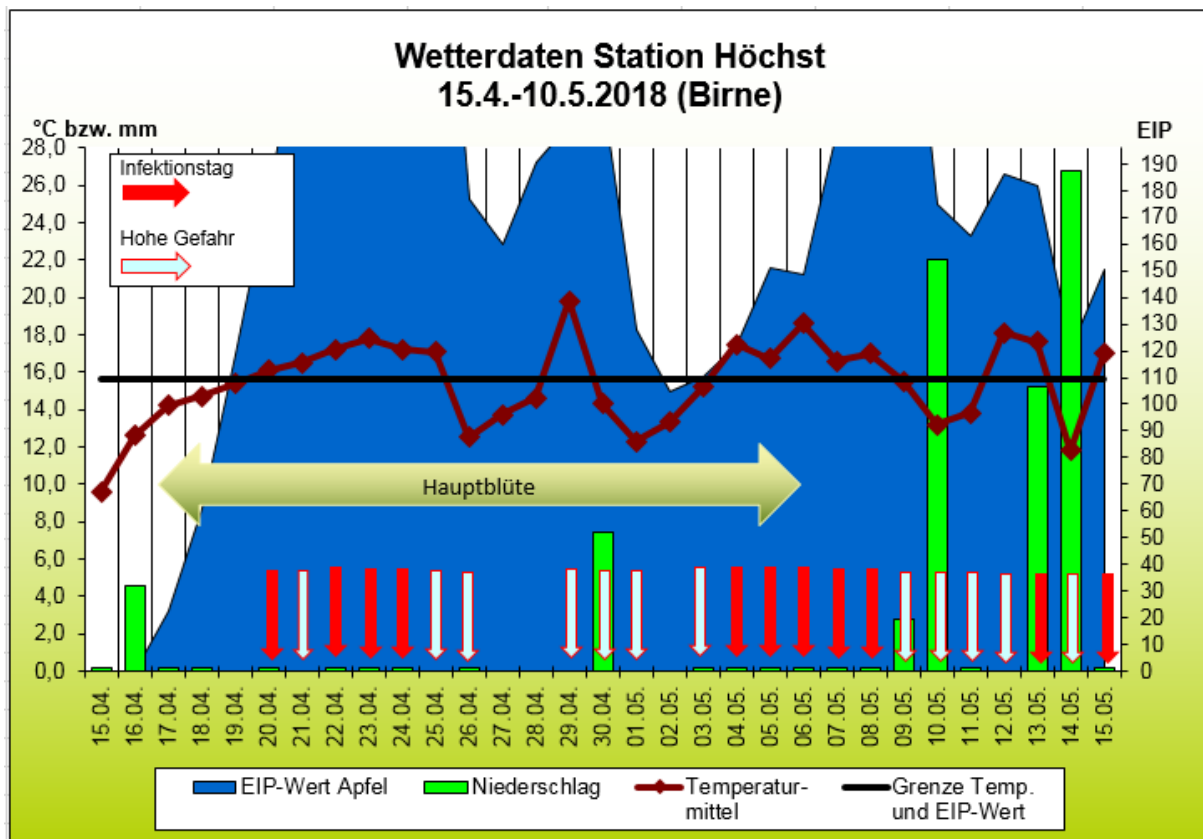


Abb. 2: Wetterwerte und Infektionsgefahr 2018 an der Station Höchst (Tallage, 397 müM, Apfel), Blütezeit Birne: ca. 17.4.-10.5.2018

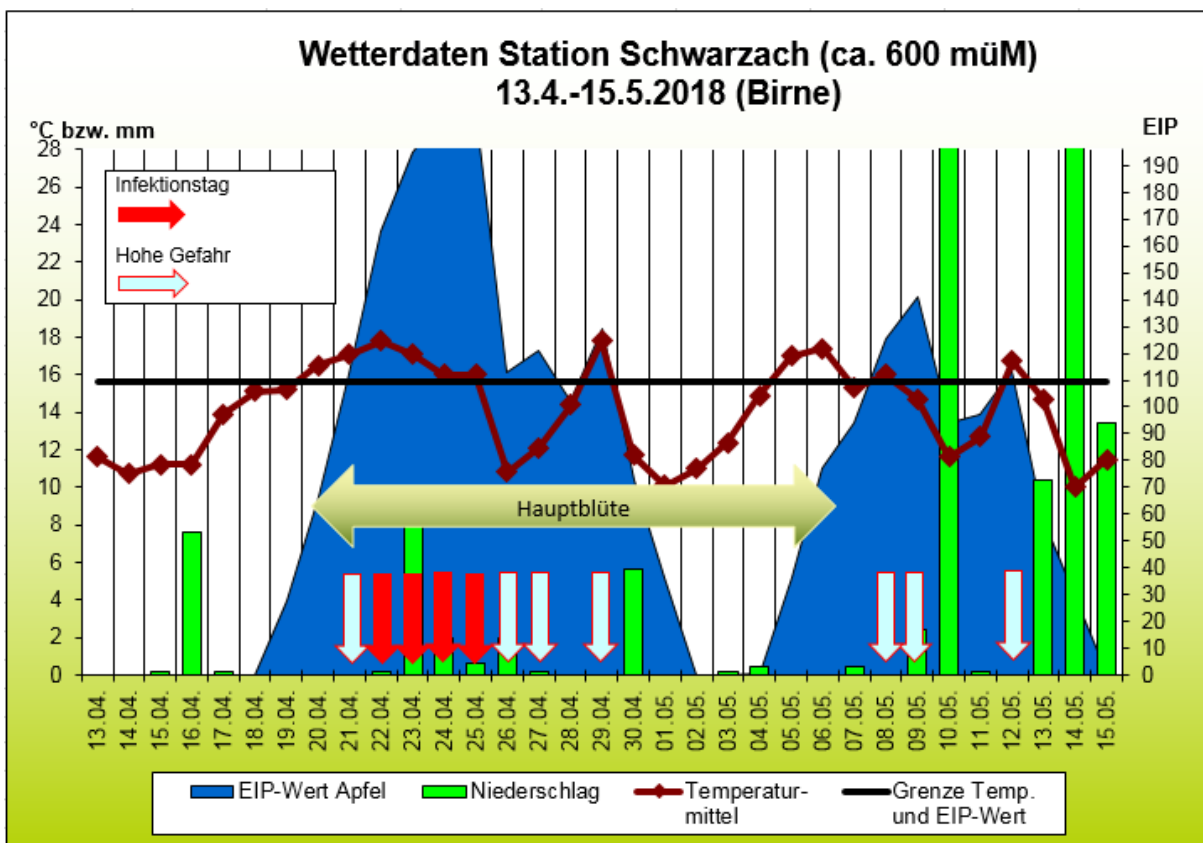


Abb. 3: Wetterwerte und Infektionsgefahr 2018 an der Station Schwarzach Linzenberg (untere Höhenlage, ca. 600 müM, späte Birne), Blütezeit: 19.4.-5.5.2018

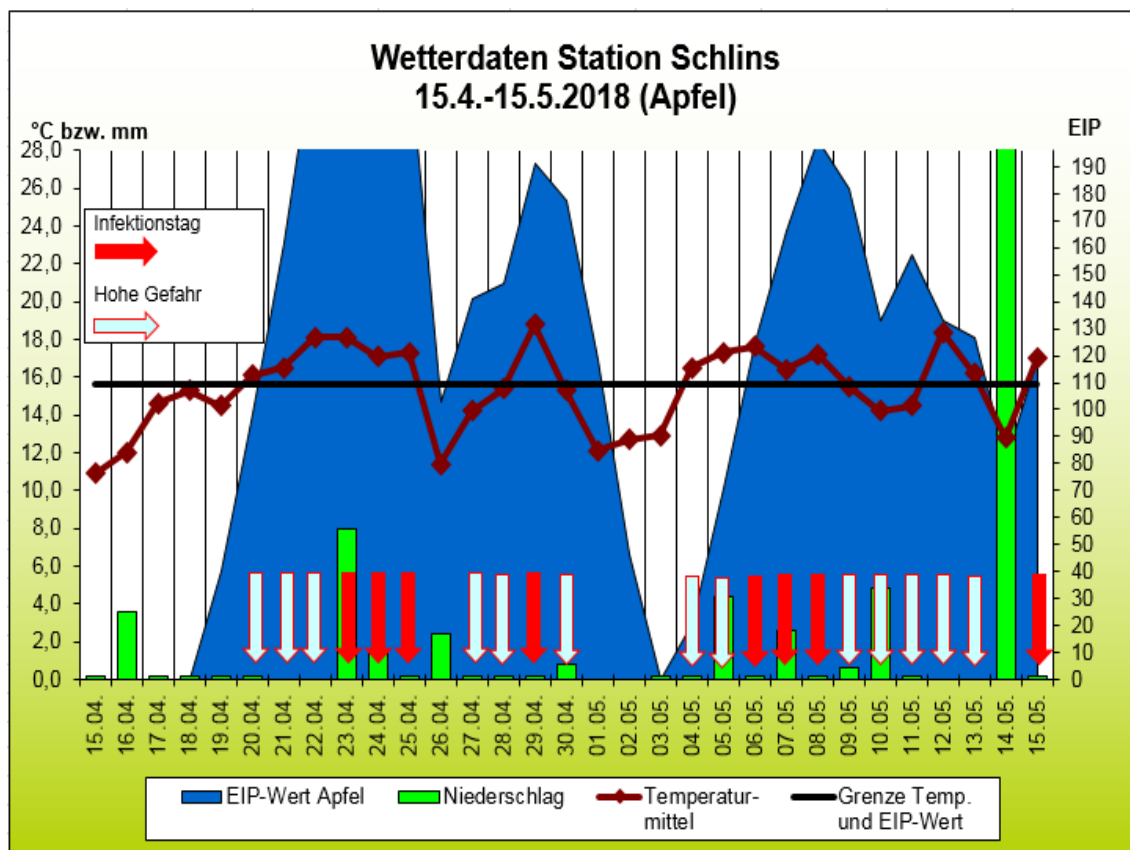


Abb. 4: Wetterwerte und Infektionsgefahr 2018 an der Station Schlins (untere Höhenlage, ca. 420 müM, Apfel), Blütezeit: 20.4.-15.5.2018

Öffentliche Flächen, Privatflächen und extensive Obstbauflächen

Die bedrohlichen Wetterbedingungen brachten unterschiedlich starken Feuerbrandbefall mit sich. Starke Befälle wurden aus den Regionen Hofsteig (inkl. Dornbirn und Bregenz), Laiblachtal, Walgau und Montafon gemeldet. Dazwischen kam es meist nur zu leichten Neubefällen-

Die Befallsmeldungen 2018 finden sich in Tab. 3.

Außerhalb von Kernobstbau-Ertragsanlagen wurden bisher 1.546 befallene Pflanzen gemeldet (88 von 96 Gemeinden).

Tab. 3: Befallsmeldungen außerhalb von Erwerbsanlagen 2007 bis 2018

Als befallene gemeldete Wirtspflanzen	Amelanchier	Apfel	Aronia	Birne	Chaenomeles	Cotoneaster kleinblättrig	Cotoneaster großblättrig	Crataegus	Mispel	Photinia	Pyracantha	Quitte	Sorbus	Gesamt
2018*	0	303	4	1.147	1	0	1	1	0	0	1	88	0	1.546
2017	0	22	0	236	0	0	0	0	2	0	1	4	2	267
2016	0	35	2	336	0	0	0	0	2	0	0	10	1	386
↑														↑
2008	6	1.387	1	2.470	16	765	7	19	2	0	2	261	12	4.948
2007	18	11.484	31	6.971	26	2.293	46	368	9	3	35	447	603	22.334

*88 von 96 Gemeinden

Die Zahl der gemeldeten gerodeten Hochstämme liegt bisher bei 268. Als "ausgeschnitten" gemeldet wurden bisher 643 Hochstämme (88 von 96 Gemeinden).

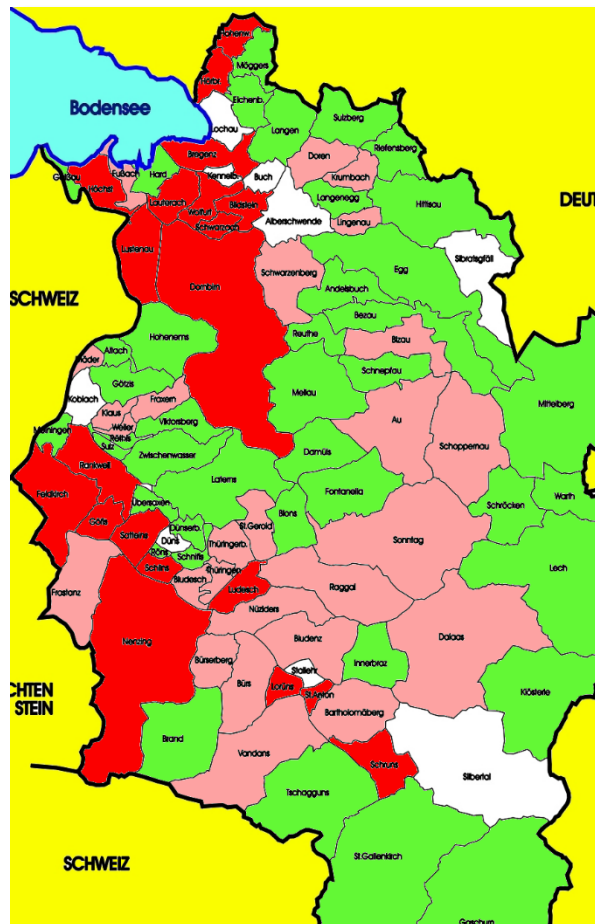


Abb. 5: Gemeinden mit gemeldetem Feuerbrandbefall 2018 (≥ 20 Pfl.: dunkelrote Einfärbung, < 20 Pfl.: hellrote Einfärbung). Grün eingefärbte Gemeinden gaben an, dass kein Befall gemeldet wurde. Von den weiß eingefärbten Gemeinden liegt keine Meldung vor.

Aktuelle Messung der Erregerdichte

Als nachhaltiges Resultat des Interreg IV-Projektes „Gemeinsam gegen Feuerbrand“ wurden durch die Firma Bio-Protect aus Konstanz in Kernobstbau-Ertragsanlagen in den Gemeinden Höchst, Gaißau, Hard und Schwarzbach Blüten auf den Feuerbrand-Erreger *Erwinia amylovora* hin mittels PCR getestet, genannt „Blütenmonitoring“.

Am 19.4., 21.4. und 23.4. wurden insgesamt 34 Blütenproben à 100 Blüten gezogen und im Labor auf Feuerbrand-Erreger untersucht. Der Probetermin am 19.4. betraf Williams, Subire in früher Lage und Äpfel in früher Lage. Die Proben am 21. und 23.4. betrafen Subire und Äpfel.

Von den 34 Proben enthielten acht messbar Feuerbrandbakterien. In drei Proben waren die Erregerzahlen so hoch, dass sie quantifiziert werden konnten. Sie lagen zwischen 6.010 und 14.809 Bakterien pro Blüte und somit über dem vorläufigen Grenzwert für die Symptomausprägung (5.000 Bakt./Blüte).

Ein klares Ansteigen der Erregerzahlen mit fortschreitender Blühdauer, wie durch die Maryblyt-Prognose zu erwarten gewesen wäre, konnte nicht durchgängig beobachtet werden. ZB zeigte eine Anlage mit einer positiven Probe am 21.4. beim nächsten Termin am 23.4. nur noch negative Proben.

Unklar ist, warum die Bakterienvermehrung und -Verbreitung so unerwartet gering ausfiel. Mögliche Faktoren könnten sein:

- Kankeraktivität erst ab ca. 5. Mai
- Geringer Bienenflug in vielen Gebieten

- Starke, schlagartige Blüte
- Wenig Niederschläge
- Verwendung von Alternativmitteln

Tab. 4: Ergebnisse der Blütenuntersuchung aus Kernobstbau-Ertragsanlagen in Vorarlberg 2018
(grüne Felder: Probe ohne Bakteriennachweis, rote Felder: Proben mit Bakteriennachweis, Zahlen: Durchschnittliche Erregeranzahl pro Blüte; Grenzwert für Symptome ca. 5.000)

Anlage Art	Proben 19.4.2018 (je 100 Blüten)		Proben 21.4.2018 (je 100 Blüten)		Proben 23.4.2018 (je 100 Blüten)	
Höchst Apfel (B)						
Höchst Apfel (W)						
Höchst Apfel (D-L)						
Hard Apfel						
Gaißau Birne						
Höchst Birne (B-W)						
Höchst Birne (B-S)						
Höchst Birne (G-W)						
Höchst Birne (D-L)						
Höchst Birne (S-S)		14.809				
Hard Birne			6.010			
Schwarzach Birne						8.100

Situation in Kernobst-Ertragsanlagen

2018 herrschten bereits ab ca. Mitte der Williams-Blüte bis hin zum Ende der Quittenblüte nahezu ununterbrochen massive Infektionsgefahr.

Aufgrund der ungewöhnlich heißen Wettersituation kündigte sich Mitte April eine intensive, lang anhaltende Infektionsphase mit täglicher Überschreitung der Infektionsschwelle um bis zum Dreifachen an. Zu dieser Zeit war die Birnenblüte bereits im Gang. Die Apfelblüte begann gerade. Stichprobenweise Blütenuntersuchungen ergaben viele Proben ohne Bakterienbelastung, dazwischen aber immer wieder einige Proben mit teils schon kritischer Belastung mit Feuerbrand-Bakterien.

Aufgrund der somit extremen Gefahr durch die Witterung erfolgten vom 20.-23.4. zeitlich, örtlich und sortenbedingt gestaffelte und eingeschränkte Freigaben für das Pflanzenschutzmittel „Strepto“. Der Streptomycineinsatz erfolgte nur auf stark gefährdeten Flächen (Vollblüte, empfindliche Sorten, Jungbäume). Die restlichen blühenden Anlagenteile in den Betrieben mit Strepto-Einsatz sowie in 11 weiteren Betrieben wurden mit alternativen Mitteln (MycoSin/Vacciplant und LMA) behandelt.

Zwischen 20.4. und 23.4.2018 erfolgten fünf befristete Freigaben auf sehr individuell abgestimmten Teilflächen, bestimmte Sorten und betriebs- bzw. ortschaftsweise (Siehe Wie gesagt wurden Alternativmittel eingesetzt, teils ergänzend zu einer Strepto-Behandlung teils anstelle einer solchen. Aufgrund der anhaltenden Infektionsgefahr wurden folgende Alternativmittel bis zu 4x eingesetzt.

- Laminarin (Vacciplant, Algenextrakt) und Mycosin (Gesteinsmehl mit Aluminiumsulfat)
- LMA
- Kupfer-Pflanzenschutzmittel mit Zulassung gg. bakterielle Schaderreger

Tab. 5)

Wie gesagt wurden Alternativmittel eingesetzt, teils ergänzend zu einer Strepto-Behandlung teils anstelle einer solchen. Aufgrund der anhaltenden Infektionsgefahr wurden folgende Alternativmittel bis zu 4x eingesetzt.

- Laminarin (Vacciplant, Algenextrakt) und Mycosin (Gesteinsmehl mit Aluminiumsulfat)
- LMA
- Kupfer-Pflanzenschutzmittel mit Zulassung gg. bakterielle Schaderreger

Tab. 5: Termine der Streptomycinfreigaben 2018 unter Angabe der Kulturen, Ortschaften und Flächen

Beantragte Kultur	Anlagen mit Genehmigung in...	Behandlung mit „Strepto“	Anzahl Betriebe mit Einsatz	Behandelte Teilflächen
Birnen in Vollblüte	Höchst/Gaißau	20.4.2018	1	1,845 ha
kürzlich aufgeblühte Birnen	Höchst/Gaißau/Hard	21.4.2018	4	5,25 ha
kürzlich aufgeblühte Äpfel	Höchst/Hard	21.4.2018	1	0,13 ha
neu aufgeblühte Äpfel, die am 21.4. nicht behandelt wurden	Höchst	22.4.2018	1	1,77 ha
blühende Birnen (teilweise 2. Behandlung)	Höchst/Gaißau/Hard/Schwarzach*	23.4.2018	3	7,23 ha

*Der Obstbauer in Schwarzach entschied sich kurzfristig, von der Freigabe keinen Gebrauch zu machen.

Der Befall war unterschiedlich. Strepto-behandelte Anlagen zeigten praktisch keinen Befall. Manche unbehandelten Anlagen zeigten ebenfalls keine Symptome, andere waren massiv befallen und wurden teilweise bereits gerodet. In drei Birnenanlagen mit sehr gutem Blütenansatz lag der Befallsgrad bei über 80 % der Blütenbüschel. Somit hatten die Bäume jeweils über 100 Befallsstellen. Auch eine Apfelanlage wurde stark betroffen. **Betriebe, die die Strategie MycoSin/Vacciplant bzw. LMA führen, hatten keine katastrophalen Befälle. Katastrophalen Befall (über 80 % bef. BB) gab es nur in Betrieben die keinerlei Bekämpfung durchgeführt oder nur Kupfer-Pflanzenschutzmittel verwendet haben.**

Offenbar gibt es in Vorarlberg wieder Bereiche, die eine geringe Bakteriendichte aufweisen, so dass auch bei extremer Witterung kaum Befall zustande kam. Andere Bereich scheinen nach wie vor belastet zu sein, so dass extreme Witterung auch extremen Befall bewirkt hat.



Abb. 6: Bilder aus einer unbehandelten Subire-Anlage. Gut 80 % der Blütenbüschel waren befallen. Rodungen waren die Folge

Ein weiterer Faktor könnte der eher mäßige Bienenflug in Verbindung mit einer sehr geballten, starken Blüte gewesen sein. Bienen und andere Blütenbesucher verbreiten ja die Feuerbrand-Bakterien, weshalb bis 2007 die Wanderung von Bienenvölkern aus Befallsgebieten in befallsfreie/befallsarme Gebiete reglementiert war. Mit der langfristigen Möglichkeit eines Streptomycin-Einsatzes im äußersten Notfall im Rahmen einer österreichweiten Strategie wurde die „Bienenwanderverordnung“ nicht mehr verlängert.

Feuerbrandbeihilfe des Landes Vorarlberg

Die Landesregierung gewährt betroffenen Erwerbsobstbauern Beihilfen für Ausschnitt, Rodung und Nachpflanzung von mittel bis sehr stark befallenen Anlagen. Bei Rodung und Nachpflanzung deckt die Beihilfe in etwa 50 % der gesamten Kosten ab (ab einer betroffenen Baumanzahl von 30 Stück).

Die von Beihilfeanträgen betroffenen Flächen 2018 zeigt Tab. 6.

Tab. 6: Erwerbsobstbauflächen mit Feuerbrandbefall und Beihilfeantrag 2018

Ausschnitt, mittelstarker Befall*	8.762 m ²
Ausschnitt, starker Befall*	3.046 m ²
Ausschnitt, sehr starker Befall*	8.640 m ²
Rodung ohne Nachpflanzung	5.700 m ²
Rodung mit Nachpflanzung	4.843 m ²

* Befallsgrade: mittel (15- 30 % der Bäume befallen), stark (mind. 30-60 % der Bäume befallen, einzelne Blütenbüschel pro Baum befallen), sehr stark (mind. 30-60 % der Bäume befallen, zahlreiche Blütenbüschel pro Baum befallen)

Problematik Alternativmittelzulassungen

Einerseits ist der Einsatz von Streptomycin sehr umstritten und vermutlich nach Ende der feuerbrand-Strategie Ende 2020 nicht mehr möglich, andererseits gibt es bei der regulären Zulassung von bewährten Versuchsmitteln keine Fortschritte. Hoffnungsträger für eine Zeit ohne Streptomycin als Notfallmittel sind das Pflanzenschutzmittel LMA (Wirkstoff: Kaliummalaun) und die Strategie aus MycoSin (Aluminiumsulfat) und Vacciplant (Algenextrakt mit Laminarin). Für den wirksamsten Alternativwirkstoff Polyhexamethylen-Biguanidin-Hydrochlorid (Produktname: „Antinfek“) besteht praktisch keine Hoffnung auf eine Zulassung, da die Herstellerfirma kein Interesse hat.

Für LMA ist von der Firma Chevita in Deutschland ein Zulassungsantrag gestellt worden. Laufend werden jedoch von der Zulassungsstelle neue Informationen nachgefordert, so dass eine abschließende Bewertung frühestens Ende 2019 erfolgen kann. Eine Zulassung in Deutschland wäre somit frühestens 2020 möglich, aber noch nicht sicher.

MycoSin ist ein Gesteinsmehl mit dem überwiegenden Inhaltsstoff Aluminiumsulfat. Der Wirkstoff ist auf der EU-Wirkstoffliste als Pflanzenschutzmittelwirkstoff erlaubt. MycoSin ist derzeit aber als Pflanzenhilfsmittel lt. Düngemittelrecht eingestuft. Wie lange diese Diskrepanz hält, ist unsicher. Vacciplant ist ein Algenextrakt mit dem Wirkstoff Laminarin, welcher die Pflanzen dazu bringt, Abwehrstoffe gg. Krankheitsbefall zu bilden. Der Wirkstoff wurde kürzlich in der EU verlängert. Es gibt Zulassungen in anderen Ländern der EU, auch an Apfel. Eine Zulassung in Österreich wird von der Firma Arysta angedacht. Eine Entscheidung ist aber noch nicht gefallen.

Im Jahr 2018 wurde seitens des Herstellers für LMA erstmals seit einigen Jahren in Österreich keine Notfallzulassung nach Artikel 53 mehr beantragt. Gründe sind anscheinend die hohen Kosten durch die Rücknahme unverbrauchter Ware nach den 120 Tagen der Zulassung und der jährlich wechselnden Zulassungsnummer, die in jedem Jahr einen Etikettenwechsel der Lagerware nötig macht. Auch müssen bei Notfallzulassungen nun auch alle Bundesländer abgefragt werden.

Will man auch nach Ende der Streptomycin-Strategie eine wirkungsvolle Feuerbrand-Bekämpfung erreichen, müssen bis dahin wirksame Alternativen regulär einsetzbar sein. Hier sind alle beteiligten Institutionen gefordert, nach einer Lösung zu suchen.

Bekämpfungsstrategien in Vorarlberg

Zur Bekämpfung des Feuerbrandes werden mehrere Wege beschritten.

Für die Wirtspflanzen *Cotoneaster* und *Crataegus* gibt es seit Jahren ein gesetzliches Verbringungs- und Auspflanzverbot. Weiters besteht eine gesetzliche Meldepflicht für Verdachtsfälle. Allerdings wurde durch ein neues Landesgesetz ab 2008 die allgemeine Meldepflicht für Pflanzenkrankheiten, also auch den Feuerbrand, neu geregelt. War früher jeder Bürger, der verdächtige Symptome beobachtete, zur Meldung verpflichtet, so sind nun nur mehr der Eigentümer und sonstige Verfügungsrechte von Grundstücken, Baulichkeiten und Transportmitteln, auf oder in denen sich Pflanzen, Pflanzenerzeugnisse oder andere Gegenstände, die als Überträger von Schadorganismen in Betracht kommen, befinden, verpflichtet, Krankheiten oder Verdachtsfälle zu melden.

Betroffene Gemeinden benennen einen Feuerbrand-Beauftragten, für den es jährliche Schulungen durch die Landwirtschaftskammer gibt. Diese Beauftragten sind aufgefordert, jährlich - je nach Befallsstärke - 1-2 komplette Kontrollgänge durch das Gemeindegebiet zu machen.

Nach dem extremen Jahr 2007 wurde seitens des Landes die Bekämpfungsstrategie umgestellt. Man rückte von der Maxime ab, den Feuerbrand durch vollständiges Entfernen der Infektionsherde ausrotten zu wollen, da dieses Ziel in der gegenwärtigen Situation mit vertretbaren Mitteln nicht mehr erreichbar erscheint. Stattdessen war mehr Augenmerk auf die Erhaltung befallener Bäume durch Ausschnittmaßnahmen zu legen, wozu auch die Besitzer selbst herangezogen werden konnten. Zu roden waren nur mehr befallene Zierpflanzen oder wirklich stark befallene Obstbäume. Ausnahme: Im Umkreis von Kernobstbau-Ertragsanlagen war auch weiterhin – gemäß der Praxis der Vorjahre – streng auszuschneiden und notfalls zu roden.

Aufgrund des fast flächigen Auftretens des Feuerbrandes im Jahr 2007 konnten keine befallsfreien Gemeinden unterhalb von 1.400 m benannt werden. Somit entfiel 2008 auch die Bienenwanderverordnung, die Wanderungen von Befallsgemeinden in befallsfreie Gemeinden unter 1.400 m in den Vorjahren reglementierte. Nachdem nun aber sichtbar wurde, dass es inzwischen wieder befallsfreie Gebiete gibt und angesichts der immer schwierigeren Zulassungssituation für wirksame Mittel (inkl. Alternativmittel) sollte über eine Wiedereinführung der Bienenwanderverordnungen nachgedacht werden.

Im Rahmen des Interreg IV-Projektes „Gemeinsam gegen Feuerbrand“ wurden in Vorarlberg zwischen 2007 und 2011 zahlreiche Versuche zur Entwicklung und Bekämpfung des Feuerbrandes gemacht.

In Praxisversuchen kamen 2018 Mycosin plus Vacciplant und LMA zur Anwendung. Eine deutliche Wirkung konnte bei den großen Unterschieden auch in unbehandelten Anlagen nicht bewiesen werden.

Jährliche Hochstamm-Nachpflanzaktion

Im März 2018 wurden von den 70 gerodeten Hochstämmen 54 wieder nachgepflanzt. Das entspricht einer Nachpflanzquote von 77 %. Die Finanzierung der Aktion erfolgte durch das Land Vorarlberg, die organisatorische Abwicklung durch die Landwirtschaftskammer.

Aktion 1.000 Bäume

Unter anderem um die Sortenumstellung im extensiven Obstbau zu beschleunigen, wurde 2018 eine groß angelegte Nachpflanzaktion für feuerbrand-robuste Obstgehölze durchgeführt. Es wurden gut 3.600 Pflanzen bestellt. Die Hälfte der Verkaufskosten trug das Land Vorarlberg.

Tab. 7: Aufstellung der bestellten Obstgehölze 2018

1.431 Spindelbäume
203 Apfel 'Retina' bzw. 'Reglindis'
190 Apfel 'Gravensteiner'
307 Apfel 'Ladina'
204 Apfel 'Florina'
218 Apfel 'Roter Boskoop'
309 Birne 'Williams Christ'
610 Halbstämme
88 Apfel 'Schneiderapfel'
22 Apfel 'Helmenhofer'
14 Apfel 'Sauergrauech'
104 Apfel 'Schöner von Boskoop'
48 Apfel 'Rheinischer Bohnapfel'
41 Birne 'Palmischbirne'
36 Birne 'Karcherbirne'
257 Zwetschke 'Hauszwetschke'
856 Hochstämme
157 Apfel 'Schneiderapfel'
21 Apfel 'Heimenhofer'
36 Apfel 'Sauergrauech'
8 Apfel 'Chüsenrainer'
128 Apfel 'Boskoop'
77 Apfel 'Rheinischer Bohnapfel'
107 Birne 'Palmischbirne'
104 Birne 'Karcherbirne'
124 Zwetschke 'Hauszwetschke'
94 Walnuss 'Mars'
760 Wildbeerensträucher
241 Felsenbirne Amelanchier 'Ballerina'
330 Apfelbeere Aronia 'Nero'
189 Kornelkirsche 'Jolico'

03.12.2018
 DI (FH) Ulrich Höfert
 LK Vorarlberg