

Projekt SIMKEF-CH

Weiterentwicklung und Validierung eines Eiablage-Prognosesystems für die KEF in der Nordwestschweiz (01.05.2019 – 30.04.2021)



Infoanlass Pflanzenschutz im Rebbau, 29. Oktober 2020, Sissach

Helena Römer, Urs Weingartner, Spezialkulturen
Ebenrain-Zentrum für Landwirtschaft, Natur und Ernährung

Projekt SIMKEF

Start als nationales Deutsches Projekt: Entwicklung eines Entscheidungshilfesystems für die Prognose der Eiablage der Kirschessigfliege (SIMKEF).

INTERREG-V Projekt „InvaProtect“: Erste wissenschaftliche Validation an einigen wenigen Standorten in Deutschland, in der Schweiz und in Frankreich in Kirschen.

Durchführung einer erweiterten und regionalisierten Validierung von SIMKEF für die Nordwestschweiz (Kantone AG, BL/BS und SO).

Hauptzielsetzung ist eine praxistaugliche Vorhersage des Zeitpunktes der ersten Eiablagen der KEF pro Kultur und pro Standort.

Präventive Behandlungen zeitlich optimal applizieren, unnötige Behandlungen vermeiden.

Datensammlung während 2 Vegetationsperioden 2019/2020 in den NW-CH Kantonen AG, BL, BS, SO

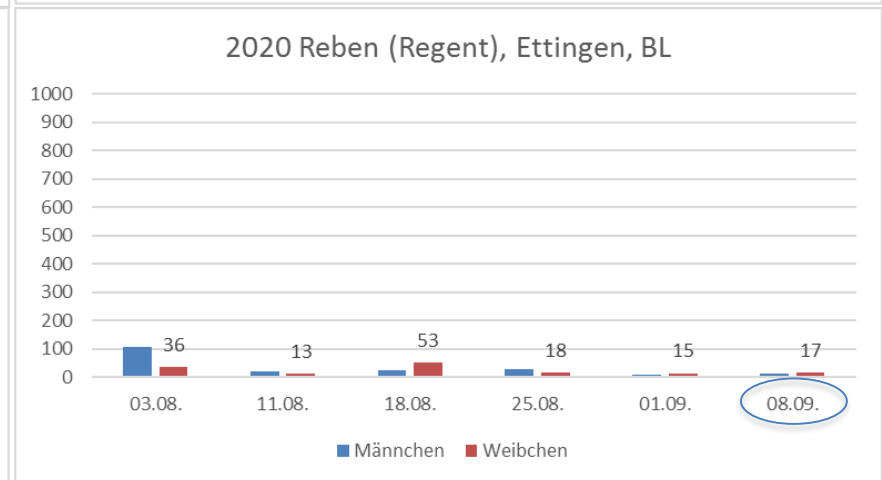
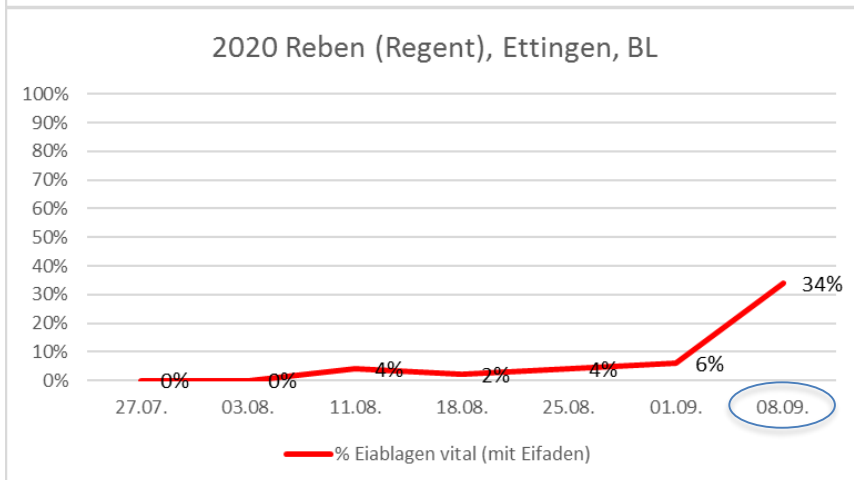
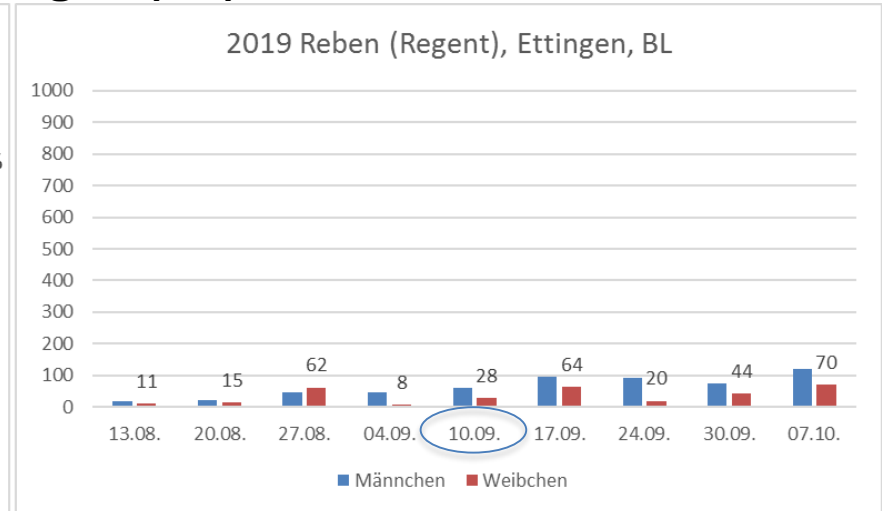
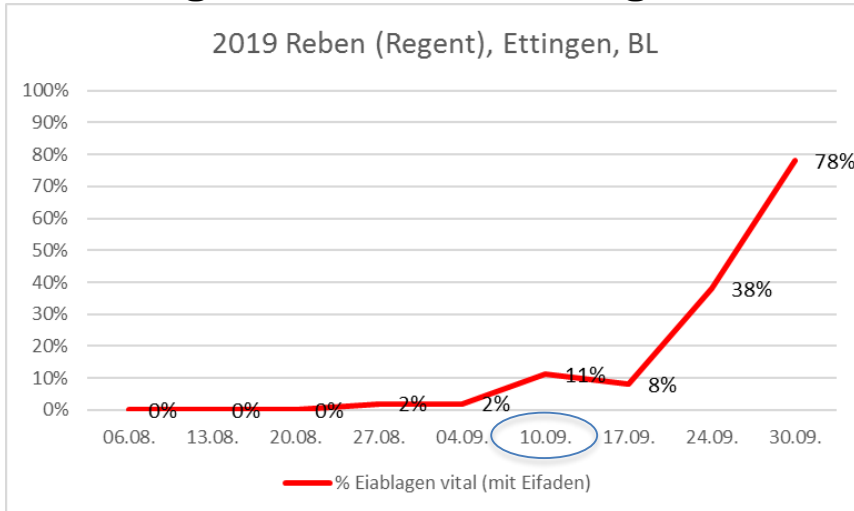
Kultur	Sorten	Standorte
Kirschen	Basler Adler, Basler Langstieler, Dollenseppler, Hedelfinger, Oktavia, Rosmarin, Schauenburger, Star, Wölflinssteiner	AG: Frick, Kaisten, Olsberg, Schupfart, Wallbach BL/BS: Aesch, Itingen, Oberdorf, Riehen, Rothenfluh SO: Gempen, Hochwald, Metzerlen, Riedholz, Witterswil
Brombeeren	Loch Ness	Frick, Gempen, Sissach
Reben	Blauburgunder, Cab. Dorsa, Cab. Noir, Dornfelder, Dunkelfelder, Malbec, Merlot, Regent, Triumph v. Elsass	AG: Effingen, Hornussen, Kaisten, Magden, Schupfart BL/BS: Aesch, Ettingen, Maisprach, Muttenz, Oberdorf, Riehen, Sissach, Wintersingen SO: Erlinsbach, Mariastein

Datensammlung während 2 Vegetationsperioden 2019/2020 in den NW-CH Kantonen AG, BL, BS, SO

Kultur	Jahr	Anzahl untersuchte Früchte	Anzahl ausgezählte Fallen
Brombeeren	2019	1'022	15
Brombeeren	2020	722	13
Kirschen	2019	3'395	75
Kirschen	2020	3'637	90
Reben	2019	7'152	126
Reben	2020	7'031	102
Total		22'959	421

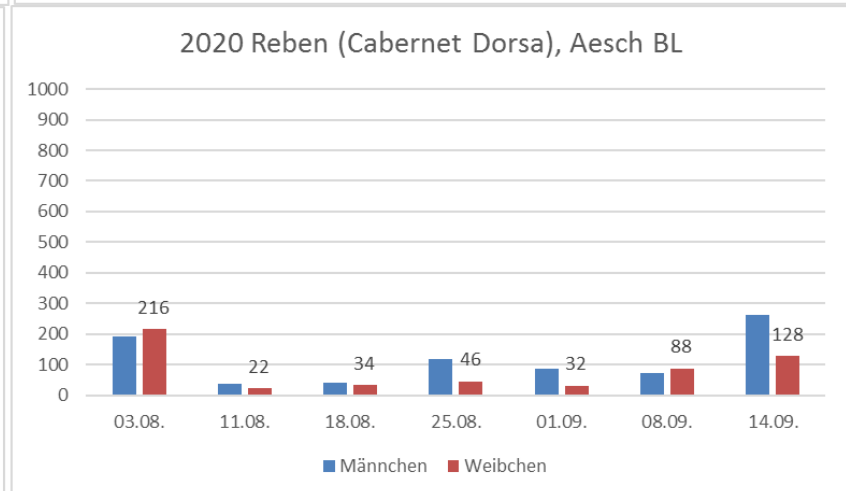
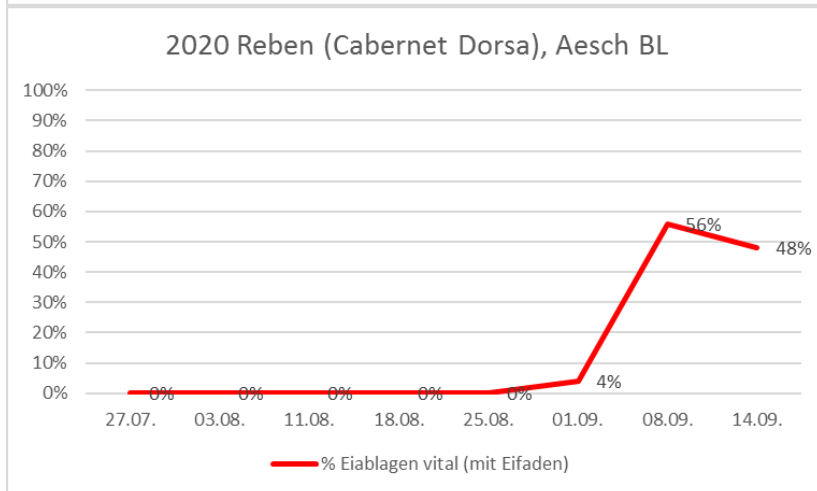
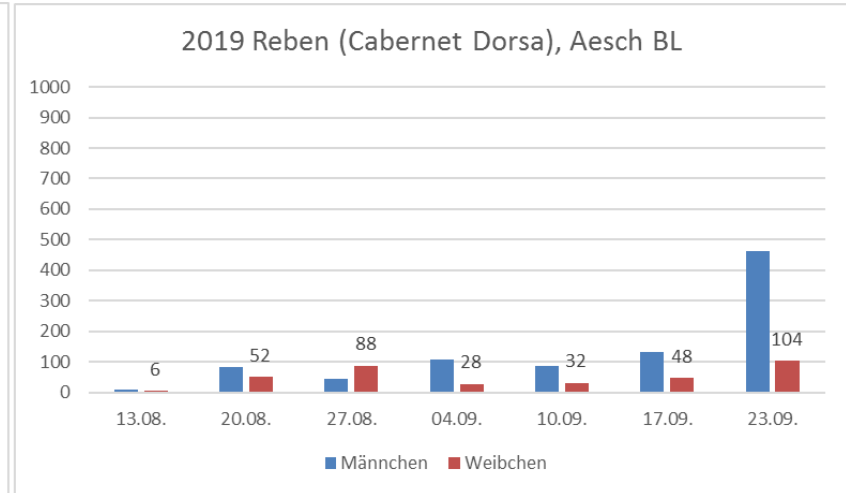
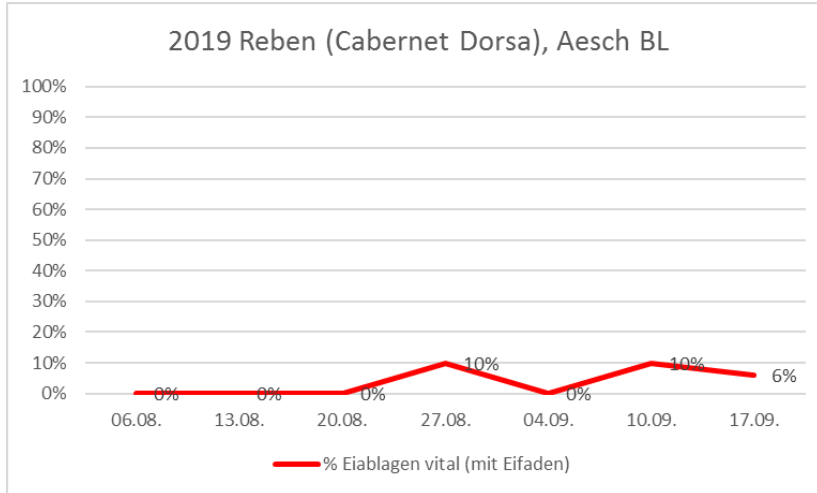
Resultate

Monitoring 2019/2020 - Regent in Ettingen (BL)



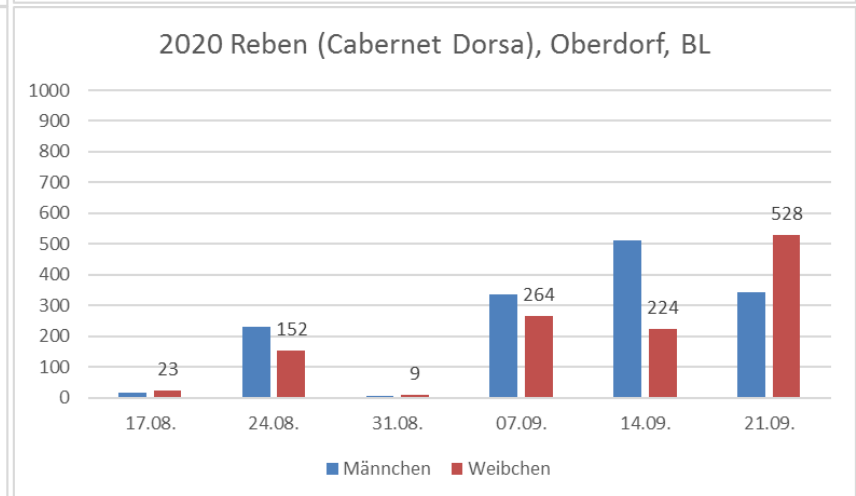
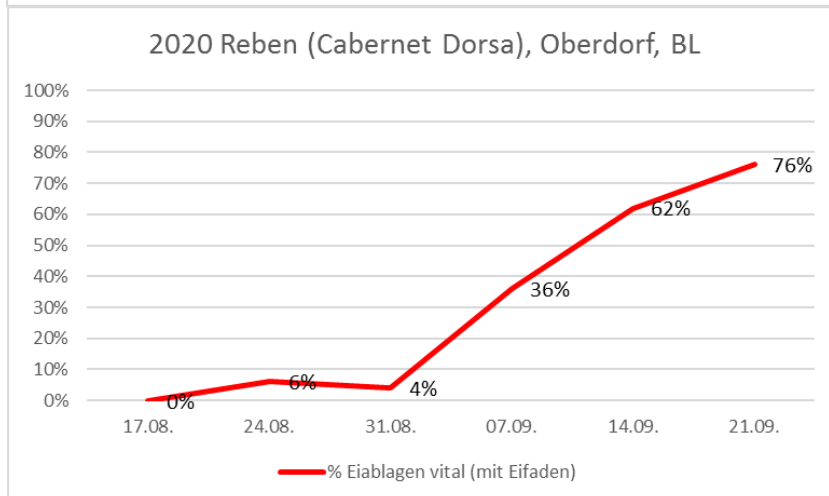
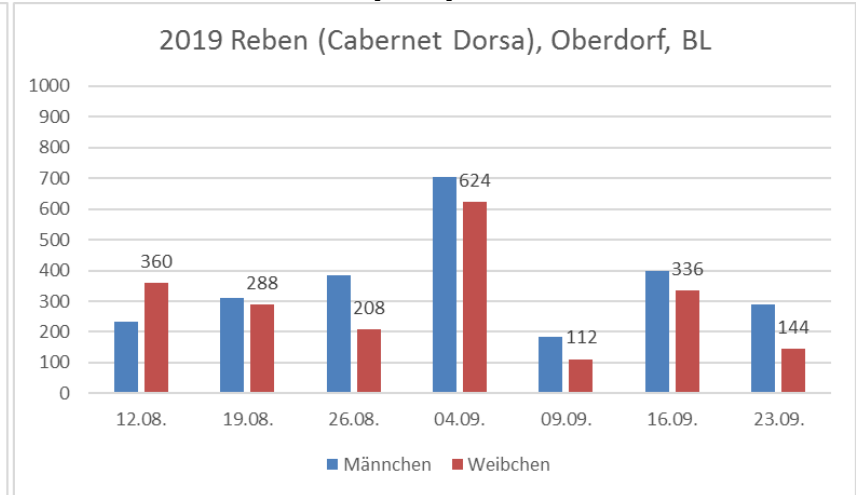
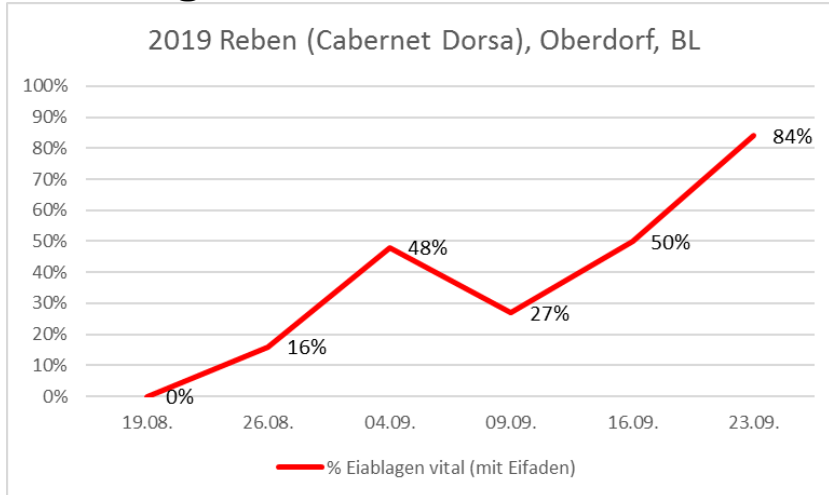
Resultate

Monitoring 2019/2020 - Cabernet Dorsa in Aesch (BL)



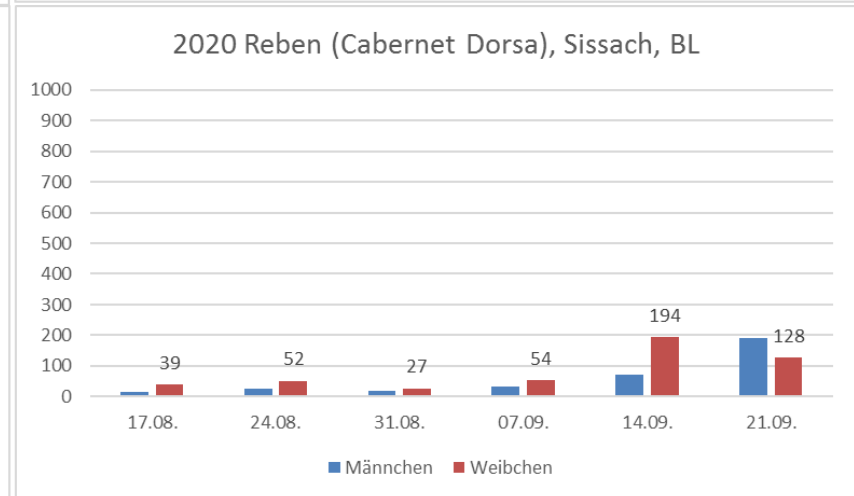
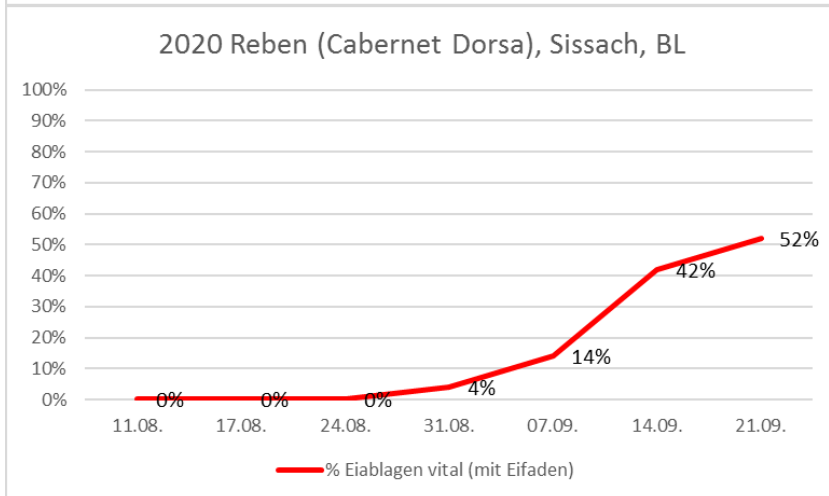
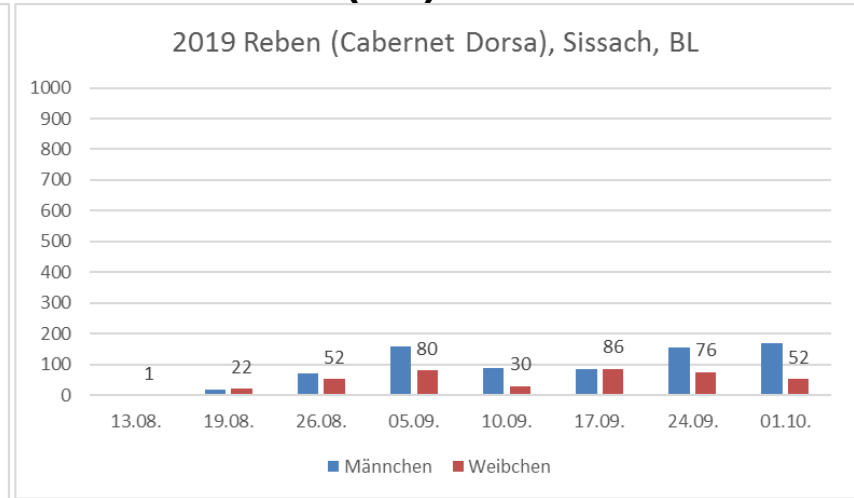
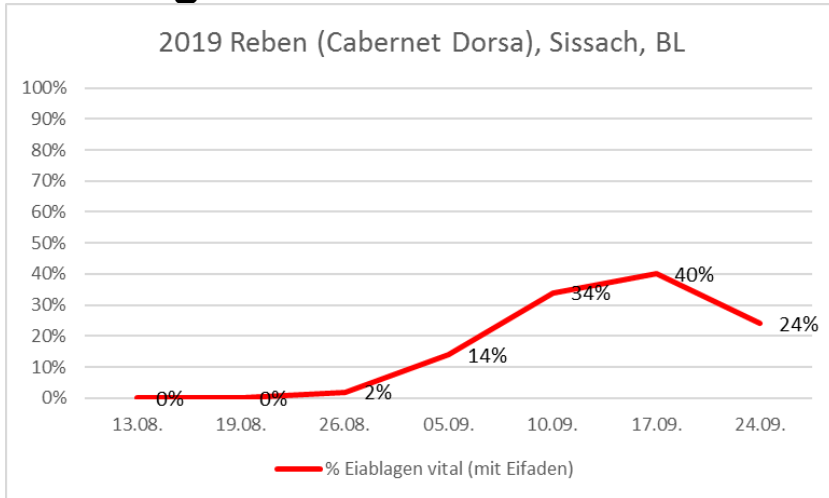
Resultate

Monitoring 2019/2020 - Cabernet Dorsa in Oberdorf (BL)



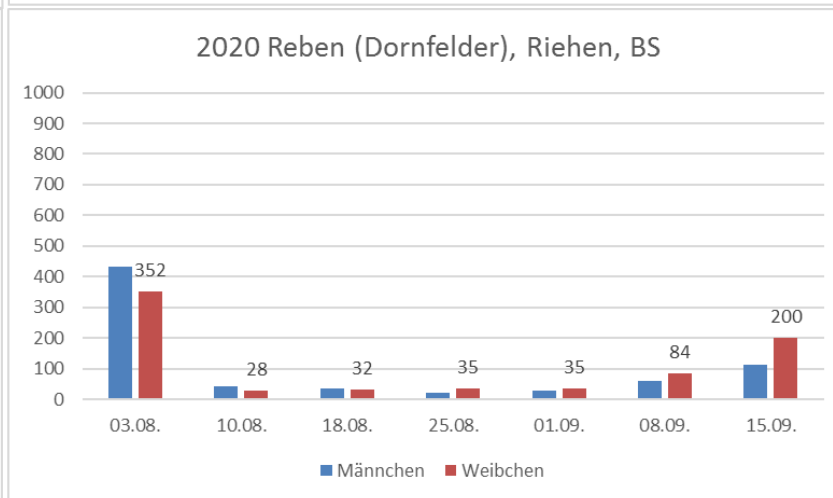
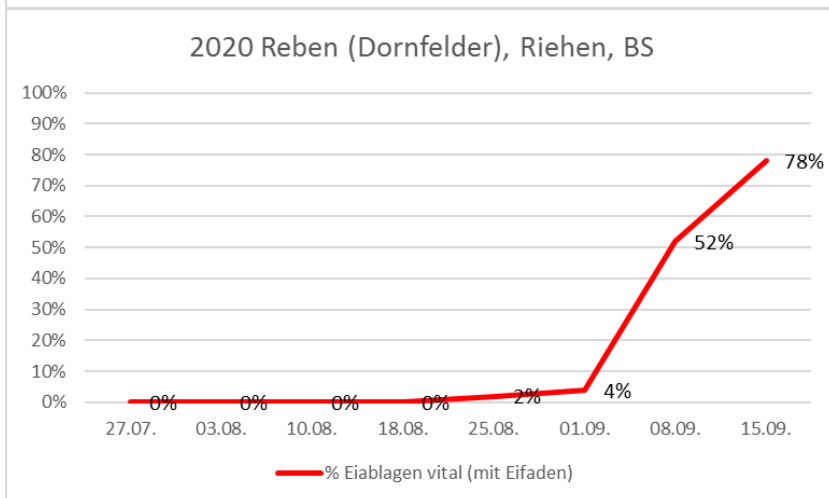
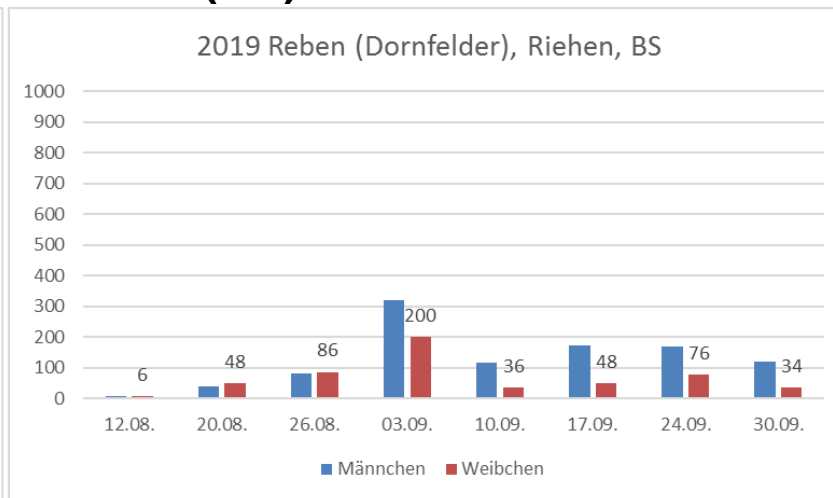
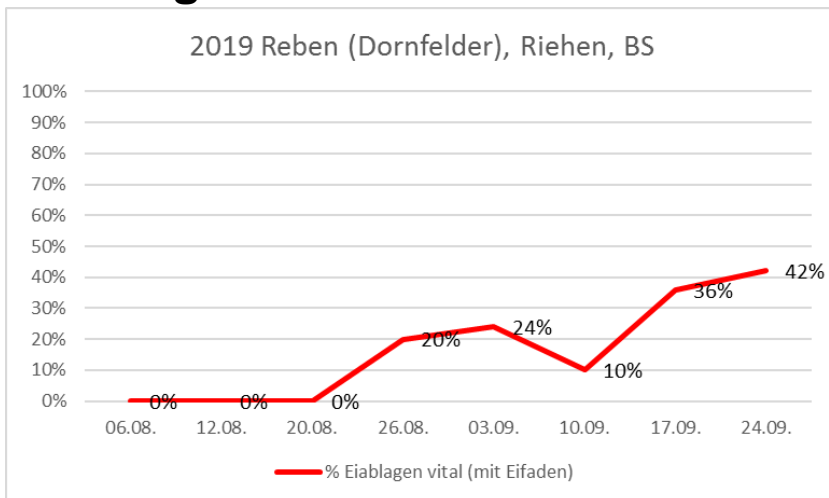
Resultate

Monitoring 2019/2020 - Cabernet Dorsa in Sissach (BL)



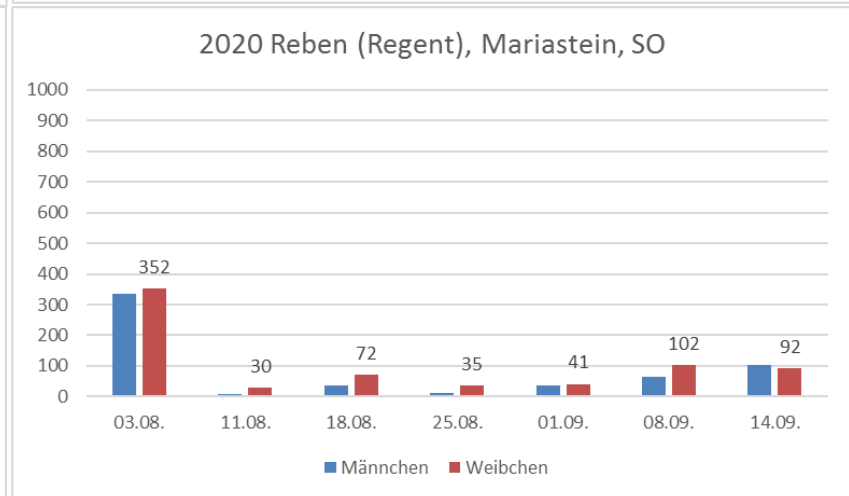
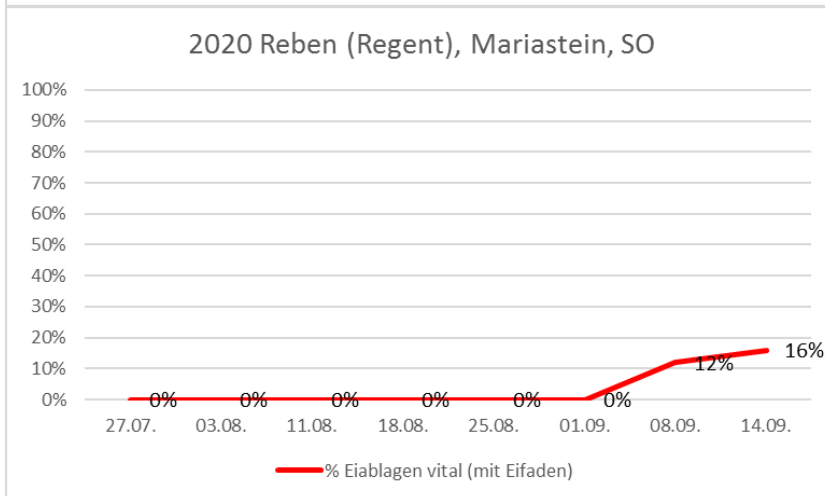
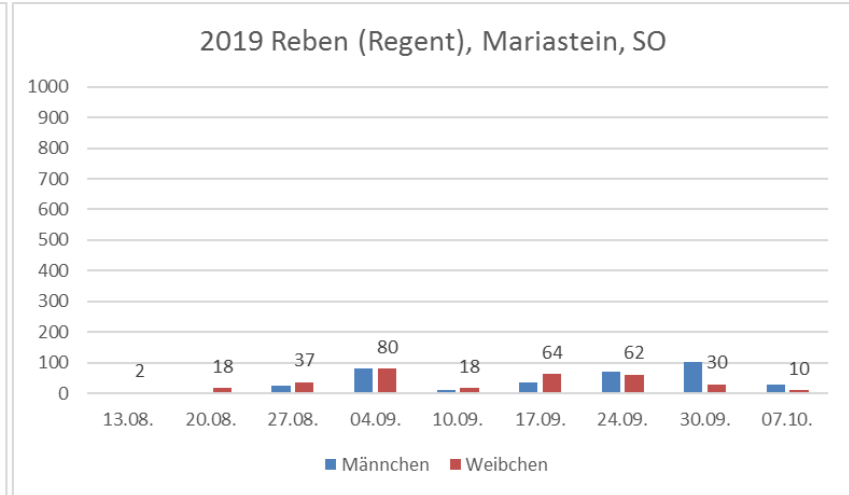
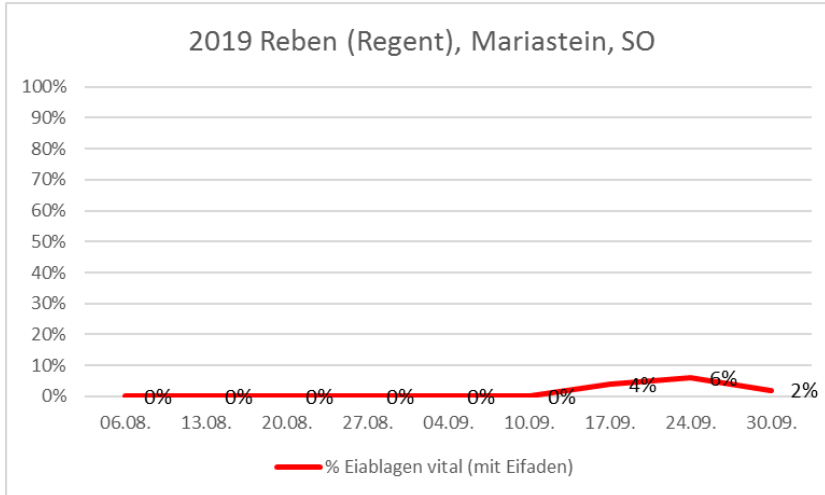
Resultate

Monitoring 2019/2020 - Dornfelder in Riehen (BS)



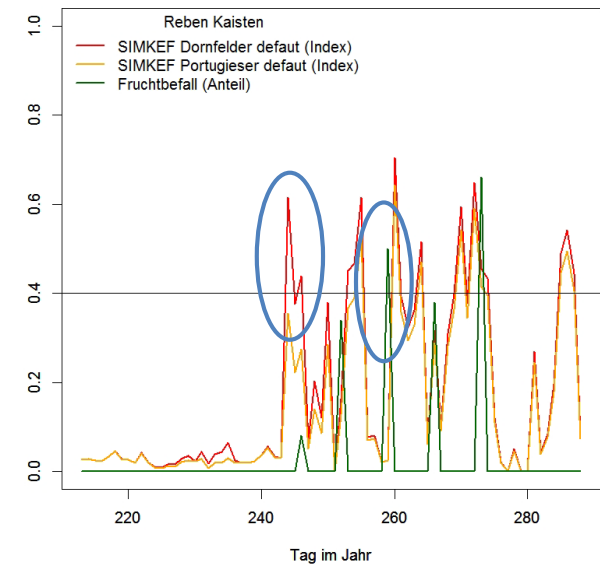
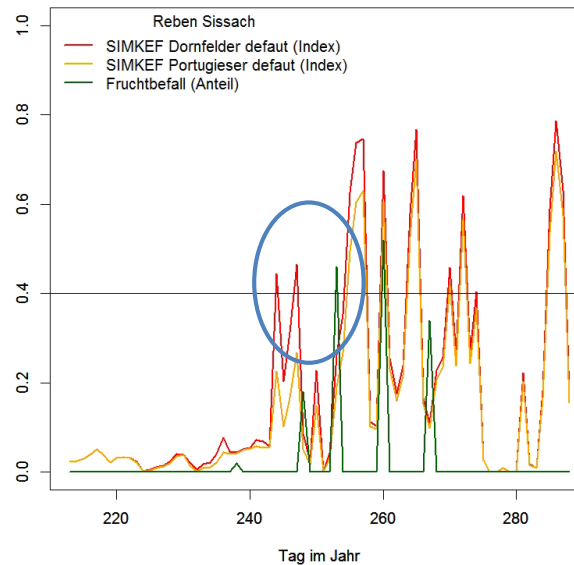
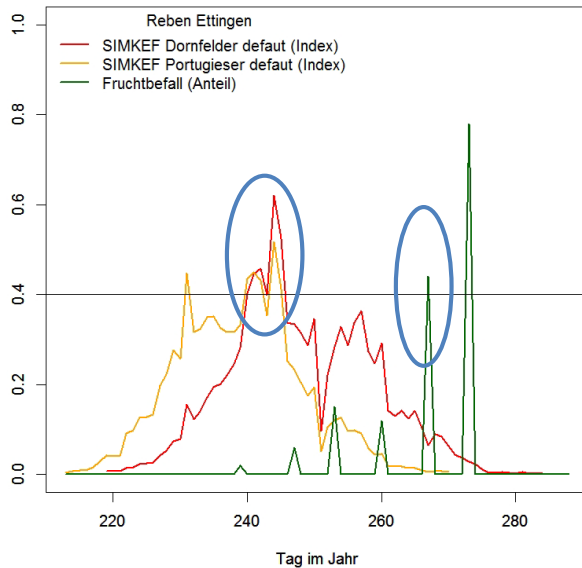
Resultate

Monitoring 2019/2020 - Regent in Mariastein (SO)



Resultate

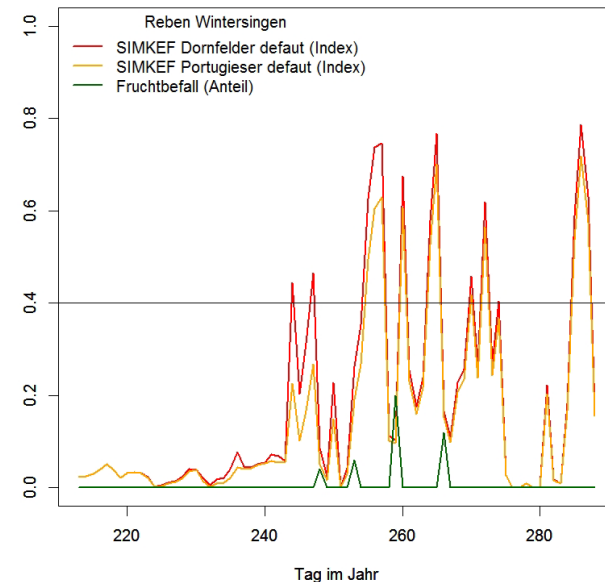
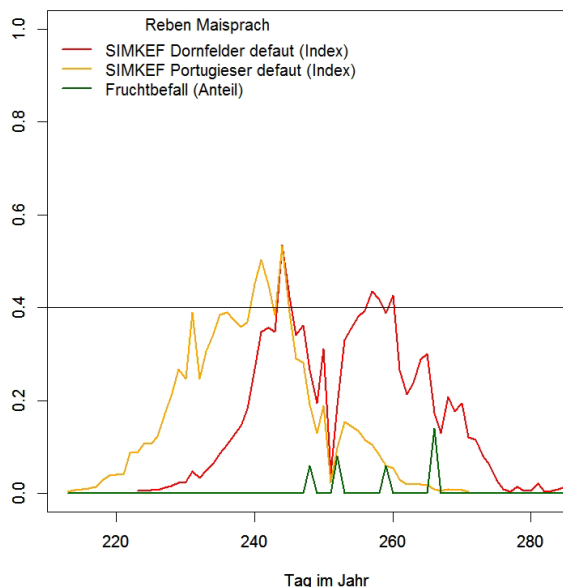
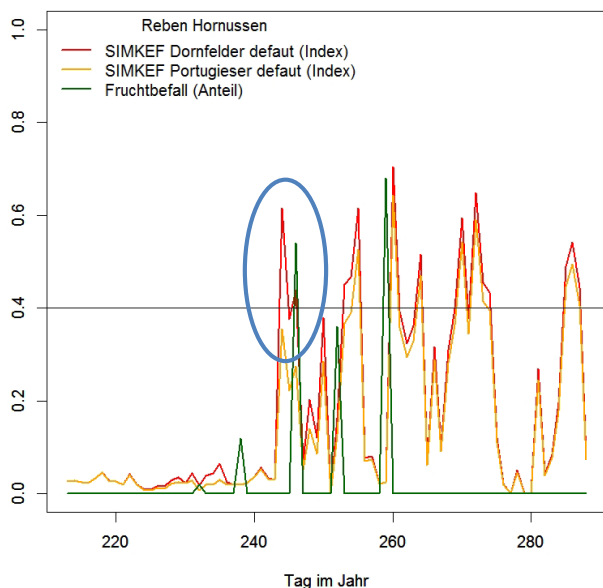
Beispiele aus dem Prognosemodell 2019



2019: In knapp der Hälfte der beobachteten Standorte erfolgte die Warnung mittels Prognosemodell mit genügend Vorlaufzeit, oder eher zu früh.

Resultate

Beispiele aus dem Prognosemodell 2019

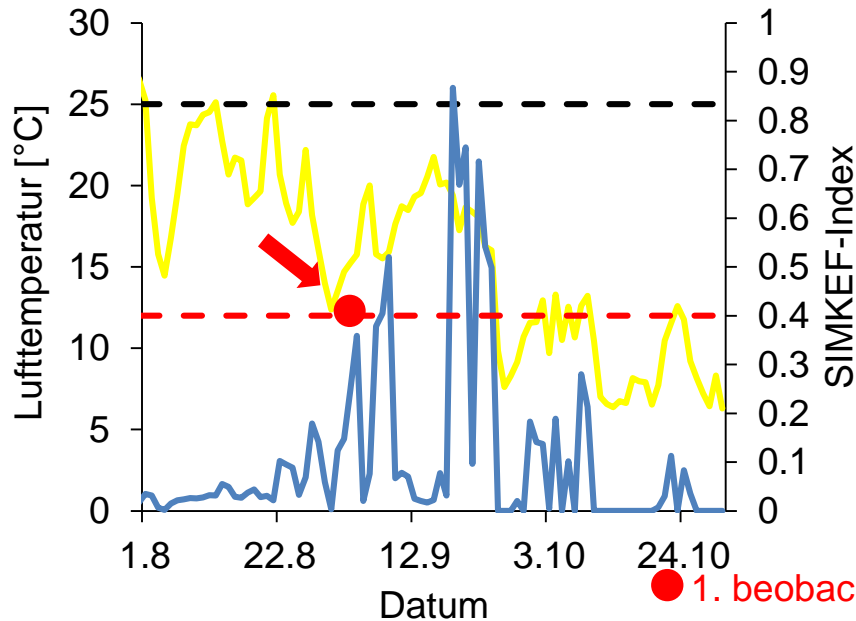


**2019: An zwei Standorten war die Vorlaufzeit zu knapp.
In etwas mehr als der Hälfte wurde trotz Befall unter dem Grenzwert gewarnt.**

Resultate

Erste Daten aus dem Prognosemodell 2020

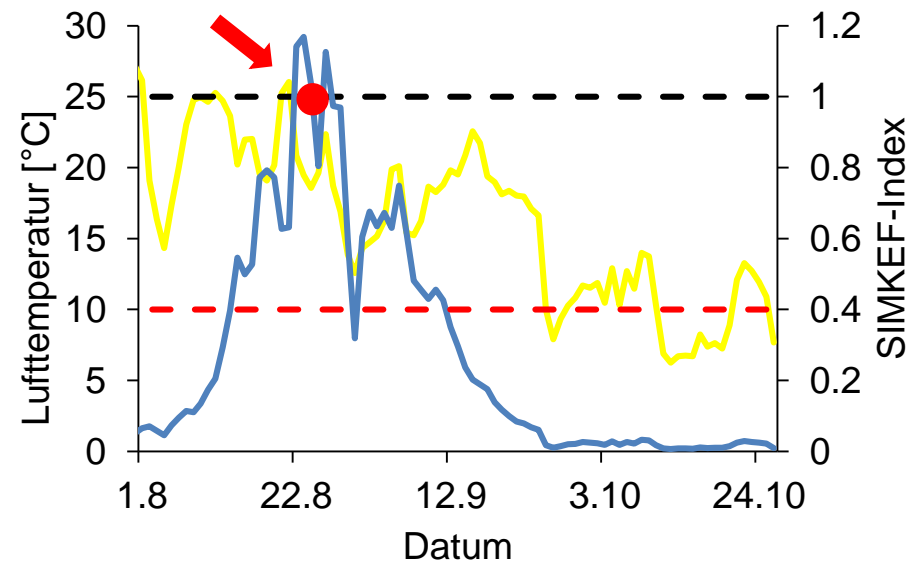
**Effingen (AG) 'Dornfelder'
Schweiz 2020**



- Lufttemperatur 2 m [°C]
- SIMKEF-Index
- - SIMKEF-Grenzwert
- - Max SIMKEF-Index (zu warm für KEF)

● 1. beobachteter Befall

**Riehen (BS) 'Dornfelder'
Schweiz 2020**



- Lufttemperatur 2 m [°C]
- SIMKEF-Index
- - SIMKEF-Grenzwert
- - Max SIMKEF-Index (zu warm für KEF)

Fazit

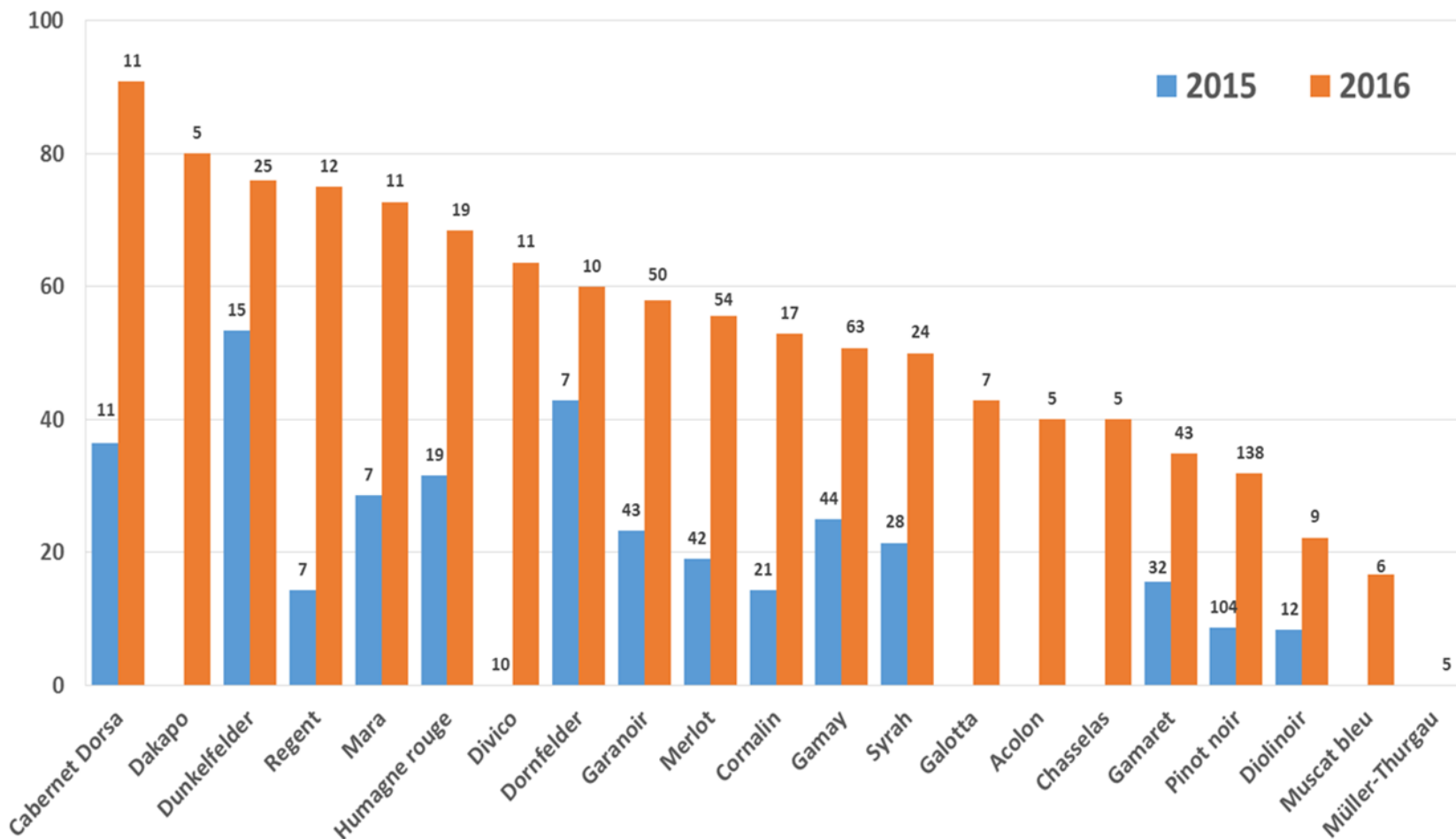
- Das Prognosemodell SIMKEF für die Reben deckt sich gut mit den tatsächlichen Eiablagen.
- Bislang arbeitet SIMKEF mit den verfügbaren Sortengruppen «*ähnlich Dornfelder*» und «*ähnlich Portugieser*». Prognosemodell muss noch auf das tatsächliche Sortenspektrum der NW-CH angepasst werden.
- Obwohl der Erstbefall in der Regel nicht verpasst wird, ist eine zu frühe oder ungerechtfertigte Warnmeldung kontraproduktiv. Mitteleinsparung und die Schonung der Umwelt sind ebenfalls relevante Ziele.
- Das Prognosemodell SIMKEF wird bis Mitte 2021 so verfeinert, dass es in der Praxis und der Beratung eingesetzt werden kann.

Fazit allgemein zu KEF bei Reben - jedes Jahr lernen wir etwas dazu...

- Anfälligkeit der Sorten: «Alle Jahre wieder»... Geschichte wiederholt sich.
- Was sich ändert ist der Befallszeitpunkt und die –Intensität (z.B. 2020 früher und heftiger als 2019)
- Mulchen und Auslauben bringt's.
- Kaolin (satt aufgetragen!) hilft präventiv.



Anfälligkeit der Sorten

Die Geschichte wiederholt sich...



Woher bekomme ich aktuelle Informationen zum Befall ?

Suchen

Startseite Aktuell Landwirtschaft Natur Ernährung Bildung und Beratung Ebenrain Kurse Schloss Ebenrain Über uns

Kirschesigfliege [Sie sind hier: Startseite / Landwirtschaft / Spezialkulturen / Kirschesigfliege / KEF - Regionale Daten 2020](#)

KEF - Regionale Daten 2020

Zusammen mit den Kantonen AG und SO sowie dem FiBL hat der Ebenrain das zweijährige Projekt „Validierung und Weiterentwicklung eines Eiablage-Prognosesystems für die KEF in der Nordwestschweiz (SIMKEF-CH)“ lanciert. Seit der KW 21 werden wöchentlich in jedem der 3 Kantone nicht behandelte und nicht-ingenetzte Kirschbäume, Brombeersträucher und Weinreben beobachtet.

Datum	Kanton	Ort	Kultur	Vegetationsstand (BBCH) / °C	Eiablagen (%)
28.09.	AG	Kalsten	Malbec	89 / 84	12
28.09.	AG	Effingen	Domfelder	89 / 86	88
28.09.	SO	Erlinsbach	Merlot	89 / 90	16
28.09.	SO	Erlinsbach	Dunkelfelder	89 / 80	70
21.09.	AG	Kalsten	Malbec	89 / 80	8
21.09.	AG	Effingen	Domfelder	89 / 86	70
21.09.	BL	Sissach	Cab. Dorsa	89 / 90	52
21.09.	BL	Sissach	Blauburgunder	89 / 86	18
21.09.	BL	Oberdorf	Cab. Dorsa	89 / 96	76
21.09.	SO	Erlinsbach	Dunkelfelder	89 / 79	66
21.09.	SO	Erlinsbach	Merlot	89 / 90	10
21.09.	SO	Erlinsbach	Blauburgunder	89 / 84	64
14.09.	AG	Kalsten	Malbec	87 / 72	4
14.09.	AG	Effingen	Domfelder	89 / 81	32
14.09.	AG	Hornussen	Cab. Noir	89 / 90	70
14.09.	AG	Hornussen	Blauburgunder	89 / 84	4
14.09.	AG	Schupfart	Tr. v. Elsass	89 / 82	40
14.09.	BL	Aesch	Cab. Dorsa	89 / 88	48
14.09.	BL	Aesch	Blauburgunder	89 / 93	12
14.09.	BL	Muttensz	Blauburgunder	89 / 90	6
14.09.	BL	Sissach	Cab. Dorsa	89 / 85	42
14.09.	BL	Sissach	Blauburgunder	89 / 85	20
15.09.	BS	Riehen	Domfelder	89 / 75	78

Adresse
Ebenrain-Zentrum für Landwirtschaft,
Natur und Ernährung
Ebenrainweg 27
4450 Sissach

Lageplan
Tel. 061 552 21 21
ebenrain@ibl.ch

Telefonzentrale
07.45 - 11.45 und 13.30 - 16.30 Uhr

Kontaktstellen

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Agroscope - Agrometeo

Bundesverwaltung admin.ch

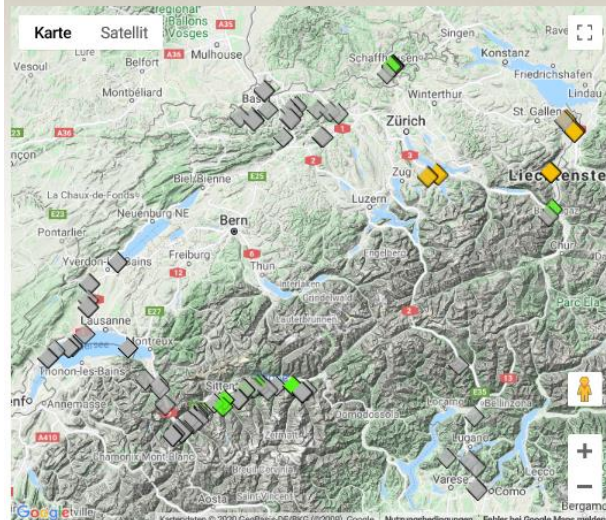
Konzept | Partner | Kontakt

FR | DE | IT

METEOROLOGIE WEINBAU OBSTBAU ACKERBAU

DROSOPHILA SUZUKII - EIABLAGE

Datum: 29.10.2020 ANWENDEN
z.B. 29.10.2020



AKTUALITÄTEN WEINBAU

- Falsche Mehltau - Erste Öfflecke Blauburgunder**
Fr 12.06.2020 - Katie Mackie-Haas
In Wädenswil ZH (12.6.2020) wurden in der unbehandelten Parzelle erste Öfflecken auf der Sorte Blauburgunder gefunden, die mutmasslich durch
- Falscher Mehltau - erste Öfflecken gefunden**
Do 04.06.2020 - Marco Werder
In Wädenswil ZH (4.6.2020) wurden in der unbehandelten Parzelle erste Öfflecken auf der Sorte Müller-Thurgau gefunden, die mutmasslich durch die In
- Ende der Apfelschorf Primärsaison**
Mi 27.05.2020 - Marco Werder
Die Ascosporen Auszählung der Niederschläge von Samstag, 23.

Alle Aktualitäten

DOKUMENTE

- www.drosophilasuzuki.ch
- Merklblätter

MITGLIED ZUGANG

Benutzername oder E-Mail-Adresse *

Passwort *

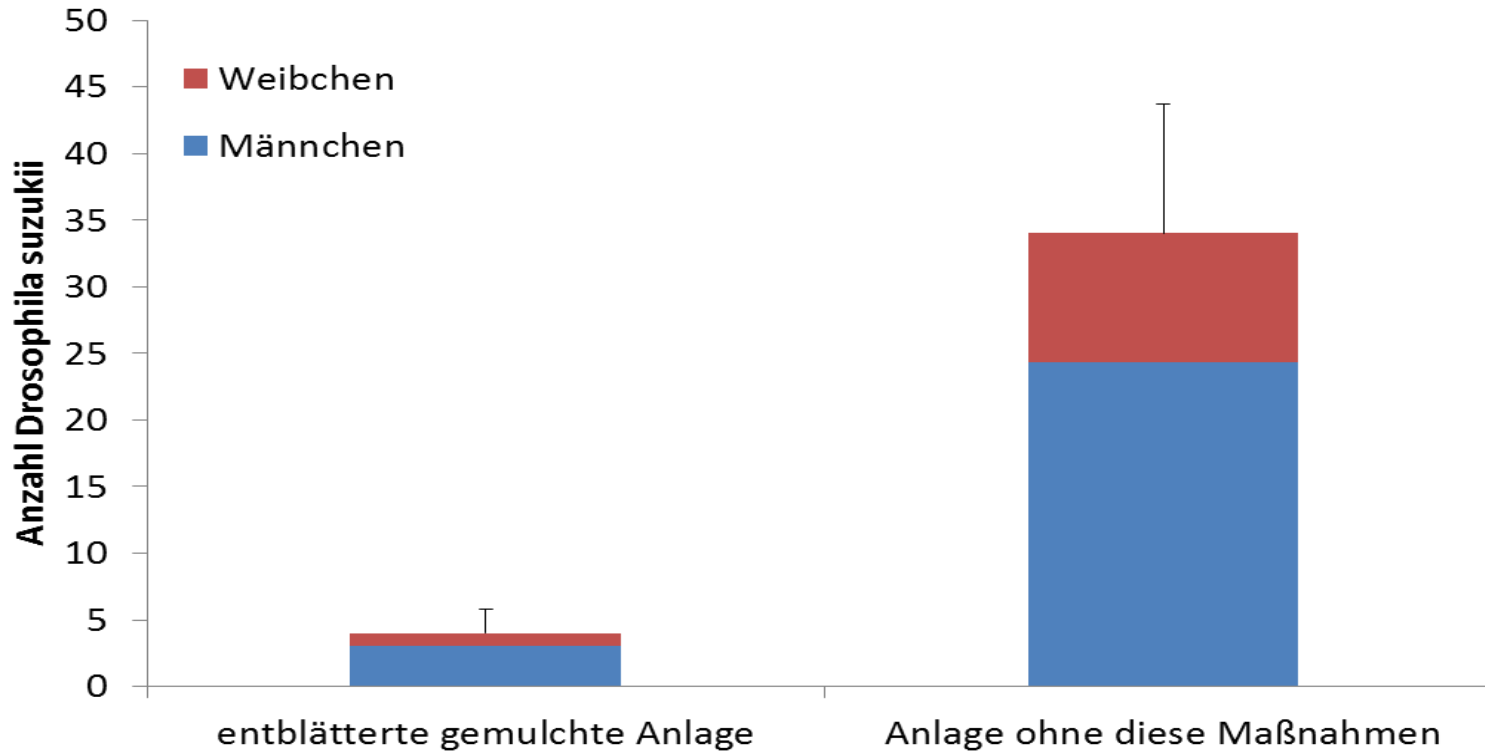
- Neues Benutzerkonto erstellen
- Neues Passwort anfordern

ACHTUNG: SEIT 2019 WIRD EINE SENSIBLERE BONITURMETHODE VERWENDET. EIABLAGEN WERDEN DAHER FRÜHER UND IN GRÖßERER ANZAHL FESTGESTELLT.

Die Quadrate repräsentieren Probenstandorte:

- Keine Eiablage in der Parzelle innerhalb des letzten Monats
- Höchstens 4% Eiablage in der Parzelle innerhalb des letzten Monats
- Mindestens 6% Eiablage in der Parzelle innerhalb des letzten Monats
- Keine Probenahme in der Parzelle innerhalb des letzten Monats

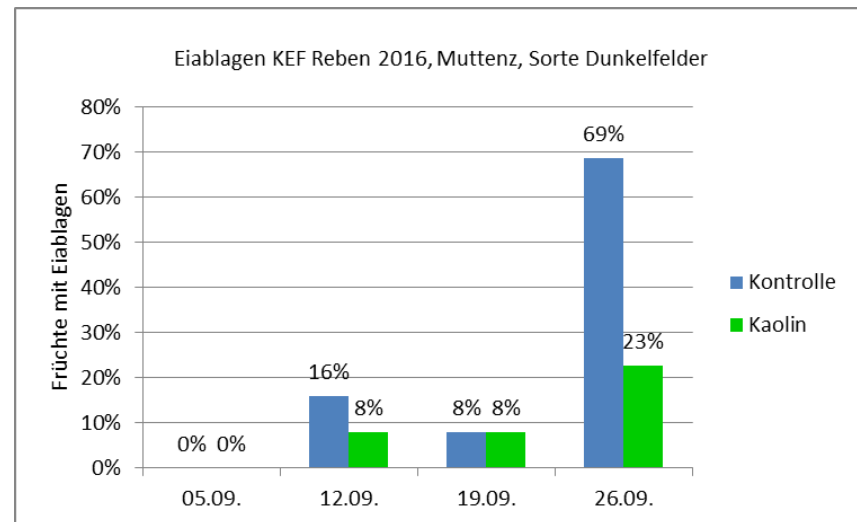
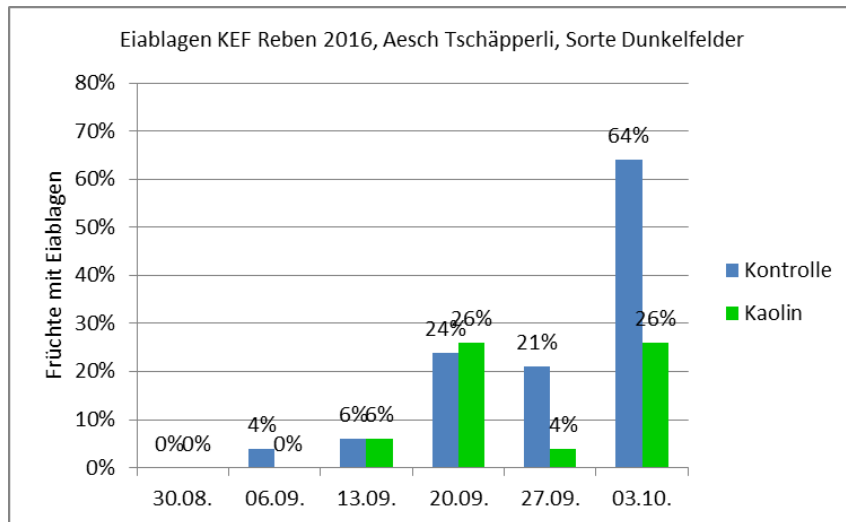
Mulchen und Auslauben bringt's!



Mittlere Anzahl in der Traubenzone „angesaugter“ *D. suzukii* auf 5 m Rebzeile



Kaolin kann präventiv wirken:



- Kaolin (2 x 12 kg/ha) konnte schon in unseren Versuchen 2016 Befall deutlich reduzieren.
- Seit 2017 Kaolin regulär zugelassen für Rebbau (24 kg/ha).

Mit Kaolin gegen die Kirschesigfliege im Weinbau

Anfällige Sorten schützen

Die Kirschesigfliege *Drosophila suzukii* befallt viele Weich- und Wildobstsorten wie Himbeeren und Kirschen. Auch einige Weintraubensorten wurden wiederholt stark befallen.

Hochwertiges Kaolin kann anfällige Sorten bei rechtzeitigem Einsatz wirksam gegen den Schädling schützen. «Surround», das einzige zugelassene Handelsprodukt, hinterlässt keine unerwünschten Rückstände auf dem Erntegut und hat keine Nebenwirkungen auf die Umwelt.

Ähnliche Ansätze wie der in diesem Merkblatt beschriebene werden im Rahmen des Projektes «InvaProtect» in Deutschland und Frankreich untersucht.



Für einen optimalen Schutz gilt es, mit vorbeugenden Massnahmen den Befallsdruck der Kirschesigfliege zu reduzieren und mit regelmässigen Kontrollen einen rechtzeitigen Einsatz von Kaolin sicherzustellen.

Befallsdruck verringern

Ein hoher Befallsdruck ist zu erwarten:

- bei dunklen Traubensorten
- bei dünner Beerenhaut
- ab Farbumschlag
- bei kompakter Traubenstruktur
- an Waldrandlagen
- in feuchten Habitaten.

Befallsvorbeugend wirken Massnahmen, die für ein trockenes Bestandesklima sorgen oder welche die «Lockwirkung» des Rebbergs reduzieren:

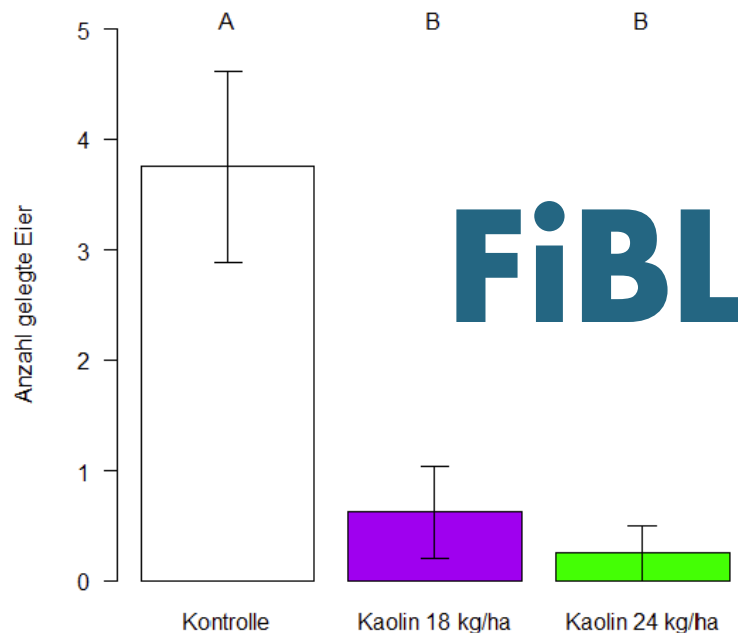
- Unterwuchs mulchen.
- Traubenzone auslauben.
- Ertrag frühzeitig regulieren und am Boden liegende Trauben rasch mulchen.
- Trester erst nach der Ernte ausbringen.
- Wespenfallen nicht im Weinberg ausleeren.
- Verletzungen an den Trauben vermeiden.

Flug überwachen

- Die Überwachung des *Drosophila*-Flugs mittels Köderfallen an früh reifenden Früchten wie wilden Brombeeren, Holunder oder am nahegelegenen Waldrand kann Aufschluss über den Befallsdruck geben und ermöglicht Vergleiche über die Jahre hinweg. Dazu die Fallen im schattigen Bereich der Pflanzen aufhängen. Auch im Rebberg können Köderfallen montiert werden.
- Genauere Informationen über den Befallsdruck liefern visuelle Kontrollen auf Eiablage an den Trauben. Dazu ab Farbumschlag wöchentlich aus der ganzen Parzelle 50 gesunde Beeren aus den oberen Traubenhälften pflücken und unter dem Binokular auf Eiablagessymptome untersuchen.



Die Eiablage führt zu Löchern in der Fruchthaut, aus denen Fruchtflüssigkeit austritt. Unter dem Binokular sind die weissen Luftschläuche der Eier zu erkennen.



Grafik: Anzahl abgelegter Eier auf Beeren der Sorten Gamaret und Garanoir bei Applikation unterschiedlicher Kaolin-Konzentrationen im Feld, (Inkubation im Labor mit 15 Weibchen + 5 Männchen für 24h). Unterschiedliche Buchstaben kennzeichnen signifikante Unterschiede.

Wenn Kaolin dann...



So!



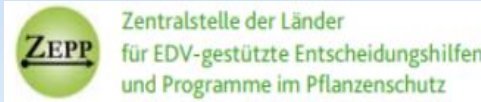
Nicht so!

Besten Dank an die Projektpartner SIMKEF-CH (2019 – 2021):

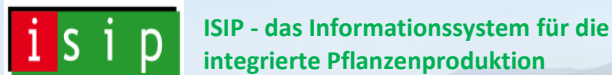
Datensammlung:



Datenaufbereitung / Programmierung Prognosemodell:



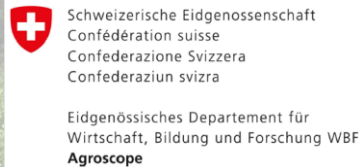
Zusammenführung m. Meteodaten:



Unterstützung Standortauswahl:



Finanzhilfe:



Kontakt:

Helena Römer
Spezialkulturen
helena.roemer@bl.ch

Ebenrain-Zentrum für
Landwirtschaft,
Natur und Ernährung
Ebenrainweg 27
4450 Sissach
T 061 552 21 38
www.ebenrain.ch