

Legende zum verbesserten Feuerbrandprognosemodell des LTZ bereitgestellt über die ISIP-Internetplattform (Stand Okt. 2018)

Inhalt

1. Ausgabeformate	2
1.1 Karte und tabellarischen Ausgabeformat mit Symbolen	2
1.2  Diagramm mit Prognoseergebnissen	2
1.3  Tabellarische Ausgabe (Excel-Format).....	3
2.  Eigene Simulation	4
3. Fragen	4

1. Ausgabeformate

Für die Feuerbrandinfektionsgefahr können verschiedene Ausgabeformate gewählt werden. Die Berechnung erfolgt dabei unter Verwendung des LTZ-Modells (durch Dr. E. Moltmann modifizierte Version von Maryblyt).

1.1 Karte und tabellarischen Ausgabeformat mit Symbolen

In der Kartenansicht und dem tabellarischen Ausgabeformat mit Symbolen wird für jede Wetterstation die Feuerbrandinfektionsgefahr bei **starkem** Infektionsdruck angezeigt. Die Temperatursummen werden mit gemessenen Stundenwerten berechnet. Die Berechnungen können durch  Eigene Simulation angepasst werden (siehe unten).

Tab.1: Legende der Symbole in Karte bzw. Tabelle

Karte	Tabelle	Erklärung
		Niedrige Feuerbrandinfektionsgefahr
		Ansteigende Feuerbrandinfektionsgefahr
		Achtung (Temperatursumme erreicht, nur Nässe fehlt)
		Hohe Feuerbrandinfektionsgefahr (mit Tau)
		Hohe Feuerbrandinfektionsgefahr (mit Regen)
		Triebinfektion möglich
		Außerhalb der Blüte
		Keine aktuellen Daten
		Diagrammansicht mit Prognoseergebnissen
		Tabellarische Ausgabe (Excel-Format)
		Eigene Simulation

1.2 Diagramm mit Prognoseergebnissen

Die graphische Auswertung zeigt die Niederschläge/Blattnässe, Tagesdurchschnittstemperaturen sowie die Summe der gemessenen Stundengrade > 18,3 °C. Zudem werden die Schwellen für den jeweiligen Infektionsdruck dargestellt.

Tab.2: Abhängigkeit von Infektionsdruck und Temperatursummen

Infektionsdruck	Schwelle für hohe Infektionsgefahr [Stundengrade $\geq 18,3^{\circ}\text{C}$]
schwach	≥ 200
mittel	≥ 110
stark	≥ 70

1.3 Tabellarische Ausgabe (Excel-Format)

Die tabellarische Ausgabe im Excel-Format bietet eine detaillierte Betrachtung der Prognosedaten sowie einen Vergleich verschiedener Prognosemodelle.

Tab.3: Erläuterungen zu den Prognosemodellen

Spalte	Erklärung
LTZ - MODELL	
CDH18 LTZ	Temperatursumme der gemessenen Stundengrade > 18,3 °C, aufsummiert während der Blütenlebensdauer der am angegebenen Tag offenen Blüten.
Tmit_h	Gemittelte Temp. aus gemessenen Stundenwerten (Tmit_h muss >14°C liegen, damit Infektionsgefahr (I oder +) angezeigt wird, sonst wird die Infektionsgefahr nur als ansteigend (m) bewertet).
B_ber	Berechnete Blattnäse (bei erfüllten Temperaturbedingungen sind Niederschlag oder eine berechnete Blattnäse von mind. 2 Stunden notwendig um Infektionsgefahr (I oder +) anzuzeigen, fehlt Nässe wird nur Achtung (h) angezeigt).
Risk_LTZ n m h I +	Infektionsgefahr niedrig ansteigend Achtung (Temperatursumme erreicht, nur Nässe fehlt) Infektionsgefahr (mit Tau) Infektionsgefahr (mit Regen)
Inkper.	Inkubationsperiode, startet nach Infektionsgefahr (I oder +), von oben nach unten zu lesen. Nach Ablauf der Inkper. erscheint ein „-“, ab diesem Zeitpunkt können Symptome im Feld beobachtet werden.
Trieb	Triebinfectionsgefahr (berechnet nach Billing). Die angegebene Zahl spiegelt dabei eine bestimmte Kombination aus Temperatur und Niederschlag wieder. Ein Wert ≥ 4 resultiert bei der tabellarischen Ausgabe in ▼ (= Triebinfection möglich).
Gefährdete Blüten vom	Das berechnete Infektionsrisiko gilt für die Blüten, die am angegebenen Datum aufgegangen sind.
BILLING 95	
DD18	Gerundete Tagestemperatursummen > 18°C.
BIR	Blüteninfektionsrisiko.
WW	Triebinfectionsgefahr (siehe „Trieb“ bei LTZ-Modell).
PERIOD_B	Inkubationsperiode, startet nach Infektionsgefahr (B), von oben nach unten zu lesen.
MARYBLYT	
CDH18_MB	Temperatursumme simulierter Stundengrade > 18,3 °C.
RISK_MB	Infektionsgefahr, siehe LTZ Modell.
PERIOD_MB	Inkubationsperiode, startet nach Infektionsgefahr (I), von oben nach unten zu lesen.
COUGARBLIGHT	
4day	Temperatursumme der letzten 4 Tage.
lmh	Infektionsdruck (lmh = low, medium, high). Bei Berechnung Angabe der Infektionsgefahr (L = low, C = caution, H = high, E = extreme). Die 3 ausgegeben Buchstaben repräsentieren die jeweilige Gefahr bei unterschiedlichem Infektionsdruck. Bsp.: LCH = niedrige Gefahr (L) bei niedrigem Infektionsdruck (l), Vorsicht (C) bei mittlerem Infektionsdruck (m) und hohe Gefahr (H) bei hohem Infektionsdruck (h).

2. Eigene Simulation

Die beim Aufruf der Seite angezeigten Infektionsgefahren beziehen sich im Regelfall auf Berechnungen, welche die gemessenen Wetterdaten des Vortags berücksichtigen. Wenn eine Wettervorhersage vorliegt (z.B. bei Messstationen des Deutschen Wetterdienstes), wird diese berücksichtigt und auch ein Ergebnis für übermorgen ausgegeben.

Bei der Erstellung einer eigenen Simulation () können individuelle Berechnungen vorgenommen werden. Dabei können Parameter wie z. B. der zu erwartende Infektionsdruck, Zeitraum der Blüte, durchgeführte Pflanzenschutzmittelanwendungen sowie Wetterprognose für kommende Tage gewählt oder verändert werden. Nach abschließender Eingabe stehen erneut die oben genannten Ausgabeformate zur Verfügung. Für die Berücksichtigung zukünftiger Infektionsrisiken werden die Stundenwerte anhand einer modifizierten Sinuskurve errechnet.

3. Fragen

Bei Fragen oder Anregungen wenden Sie sich bitte an

Dr. Dennis Mernke
dennis.mernke@ltz.bwl.de
Tel.: 0721 9468 413