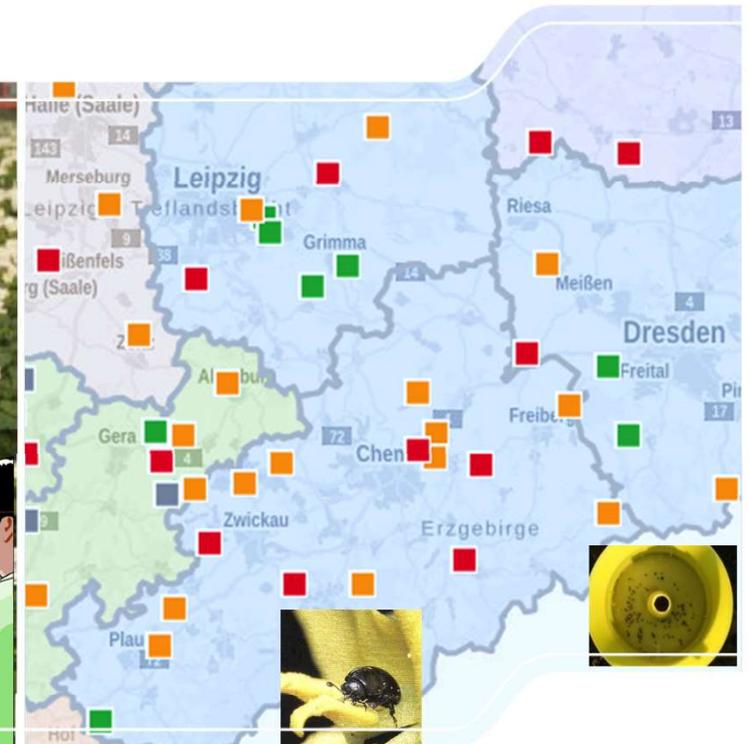


Nutzung von Entscheidungshilfen im integrierten Pflanzenschutz

LANDESAMT FÜR UMWELT,
LANDWIRTSCHAFT
UND GEOLOGIE



FIV 1./2.12. 2022 Pirna



Dr. Michael Kraatz LfULG, Referat Pflanzenschutz

Landwirtschaft in Sachsen *kompetent und verantwortungsvoll*

- **IPS**

Umsetzung, neue Anforderungen

- **Notwendige Maß – Entscheidungshilfen**

Prognosemodelle

ISIP

Informationsangebot Pflanzenschutzdienst

Warndienst

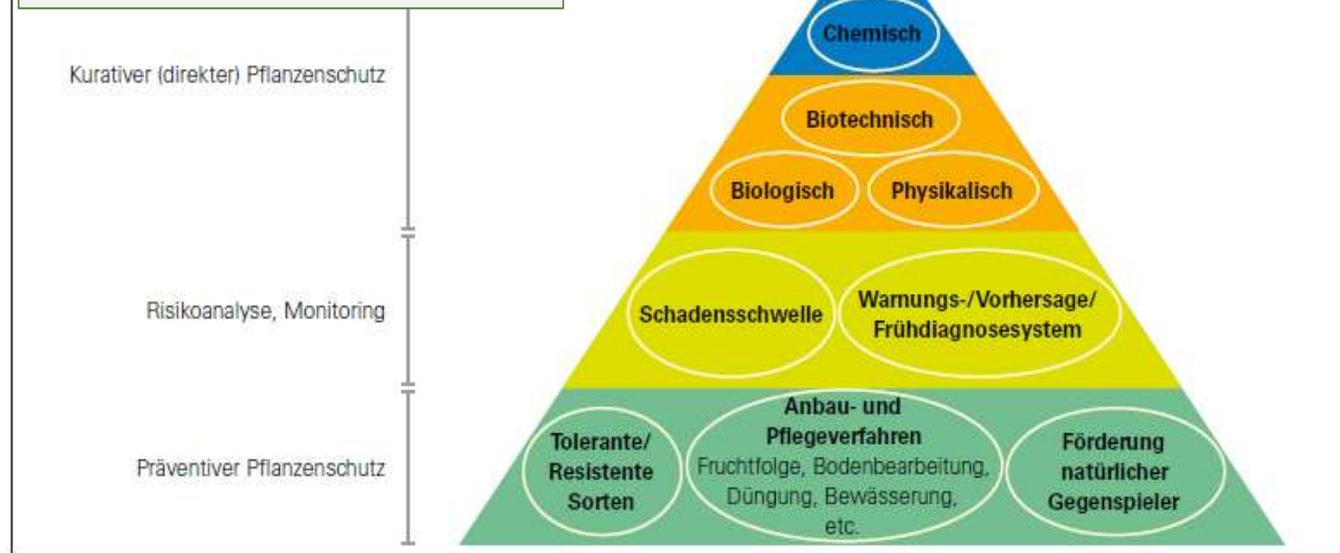
Ausblick

Integrierter Pflanzenschutz

- vor >50 Jahren begründet, seit 1986 gesetzl. verankert
- Umsetzungsstand ausbaufähig—Potential durch IPS wird noch nicht vollständig ausgeschöpft

Kombination von **Verfahren** bei denen unter vorrangiger Berücksichtigung biologischer, pflanzenzüchterischer, anbau- und kultur-technischer Maßnahmen **die Anwendung chemischer Pflanzenschutzmittel auf das notwendige Maß beschränkt** wird.

PflSchG § 2,3 IPS.



Die Instrumente des integrierten Pflanzenschutzes

■ Grundsätze des Integrierten Pflanzenschutzes (IPS)

(vorbeug., pflanzenbaul.Maßn., zielartenspezif. Einsatz, Resistenzvermeidung, Aufzeichnung, aml. Brtg. EHS, notw. Maß....)

sind für jeden beruflichen Anwender von Pflanzenschutzmitteln in der EU seit dem 01.01. 2014 verbindlich und Mitgliedsstaaten sind verpflichtet Kontrollen zum Umsetzungsstand des IPS durchzuführen

Integrierter Pflanzenschutz

Kombination von **Verfahren** bei denen unter vorrangiger Berücksichtigung biologischer, pflanzenzüchterischer, anbau- und kultur-technischer Maßnahmen **die Anwendung chemischer Pflanzenschutzmittel auf das notwendige Maß** beschränkt wird.

- **Überprüfung der Umsetzung des Integriertes Pflanzenschutzes in der Praxis durch EU-Kommission**

Kritik der EU an den Mitgliedsstaaten

- Fehlende Umsetzung des Integrierten Pflanzenschutzes
- Chemische Pflanzenschutzmittel sind oftmals „Basis“ nicht „letztes Mittel“
- Fehlende Informationen zum Umsetzungsstand
- Fehlende Kontrolle des Umsetzungsstandes

Integrierter Pflanzenschutz

PflSchG § 2 IPS.

- **Ab 2021** - Umsetzung des IPS muss von landwirtschaftlichen und gartenbaulichen Betrieben nachgewiesen werden
- **Bund & Länder haben dazu Fragebogen und Informationsbroschüre erarbeitet**

wurde auch 2022 mit den Antragsunterlagen zugeschickt



LfULG-Portal

www.pflanzenschutz.sachsen.de

Allgemeiner Pflanzenschutz/
Pflanzenschutzpraxis

Integrierter Pflanzenschutz

Integrierter Pflanzenschutz

Fragebogen zur Umsetzung der allgemeinen Grundsätze des integrierten Pflanzenschutzes

Die allgemeinen Grundsätze-Hilfe zur Umsetzung und Dokumentation (*.pdf, 5,69 MB)

Pflanzenschutzdienste
der Länder



Die allgemeinen Grundsätze
des integrierten Pflanzenschutzes

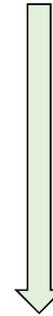
Hilfe zur Umsetzung und Dokumentation



Integrierter Pflanzenschutz

Fragebogen zur Umsetzung der allgemeinen Grundsätze des integrierten Pflanzenschutzes

[Die allgemeinen Grundsätze-Hilfe zur Umsetzung und Dokumentation \(*.pdf, 5,69 MB\)](#)



- **Fragebogen** beinhaltet Abfragen zu den Grundsätzen des IPS und verbleibt ausgefüllt zusammen mit den Pflanzenschutznachweisen im Betrieb

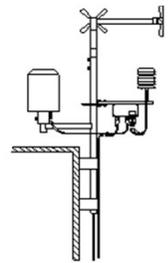
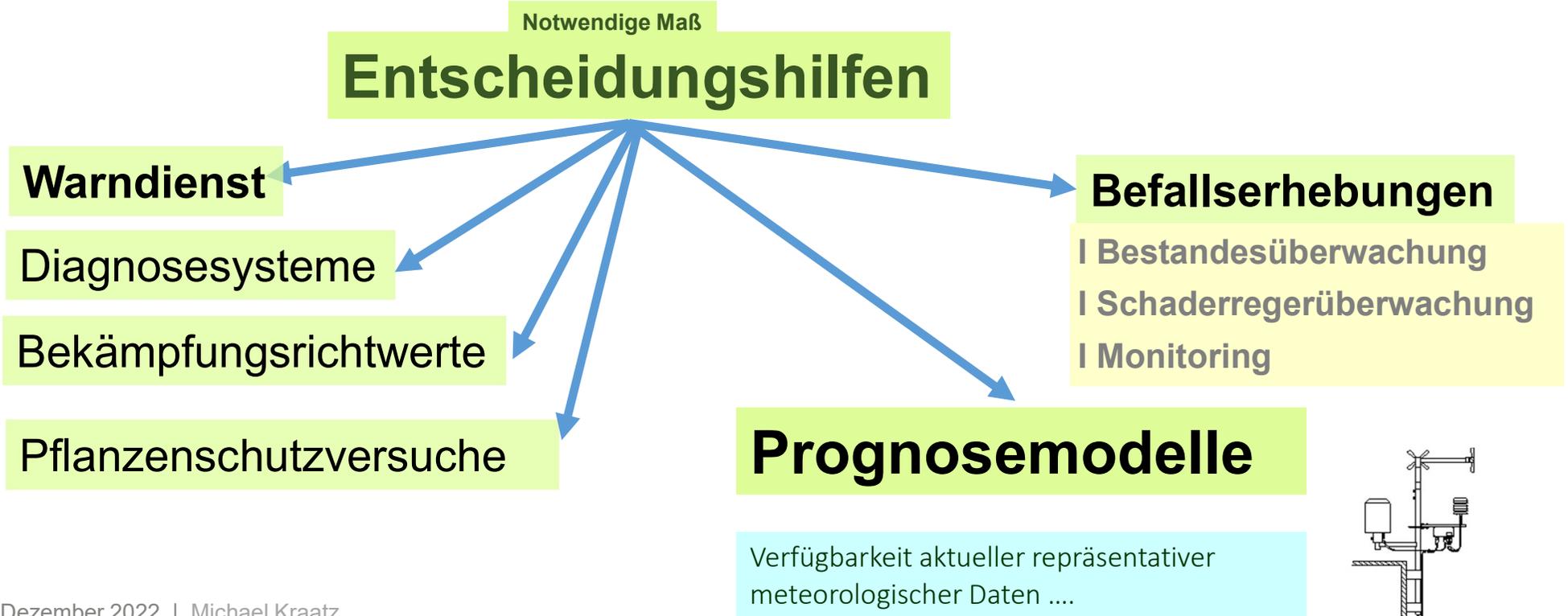
IPS-Grundsatz: Anwendung des Pflanzenschutzes begrenzen auf das **notwendige Maß**

„So viel wie nötig, so wenig wie möglich“

§ 4 PflSchG NAP

Dabei beschreibt das **notwendige Maß** die **Intensität der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln**, die **notwendig** ist, um den **Anbau der Kulturpflanzen**, besonders auch vor dem Hintergrund der **Wirtschaftlichkeit**, zu **sichern**.

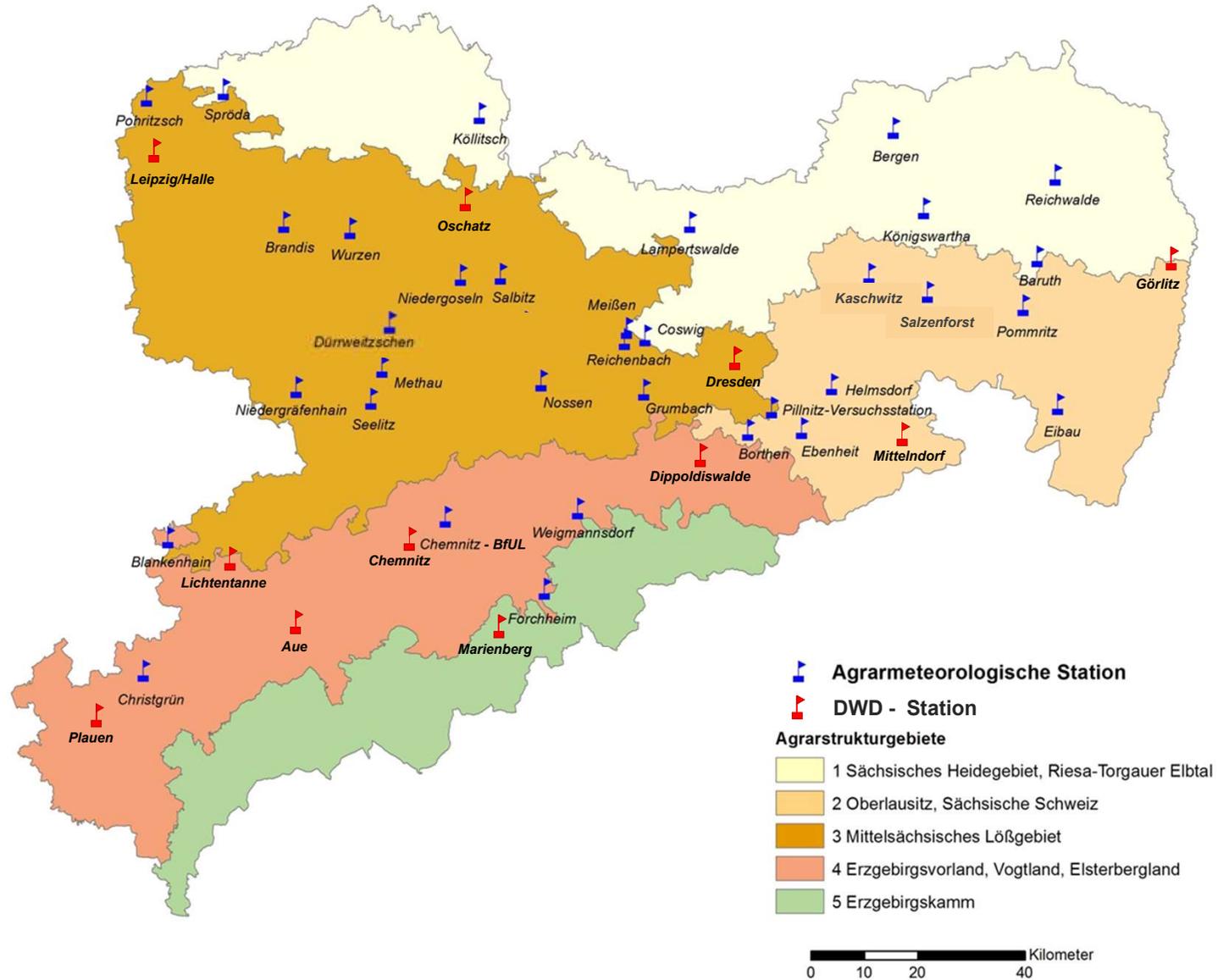
Dabei wird **vorausgesetzt**, dass alle **anderen praktikablen Möglichkeiten** zur **Abwehr und Bekämpfung von Schadorganismen ausgeschöpft** und die **Belange des Verbraucher- und Umweltschutzes** sowie des **Anwenderschutzes** ausreichend **berücksichtigt** werden.



LfULG-Messnetz + DWD-Stationen

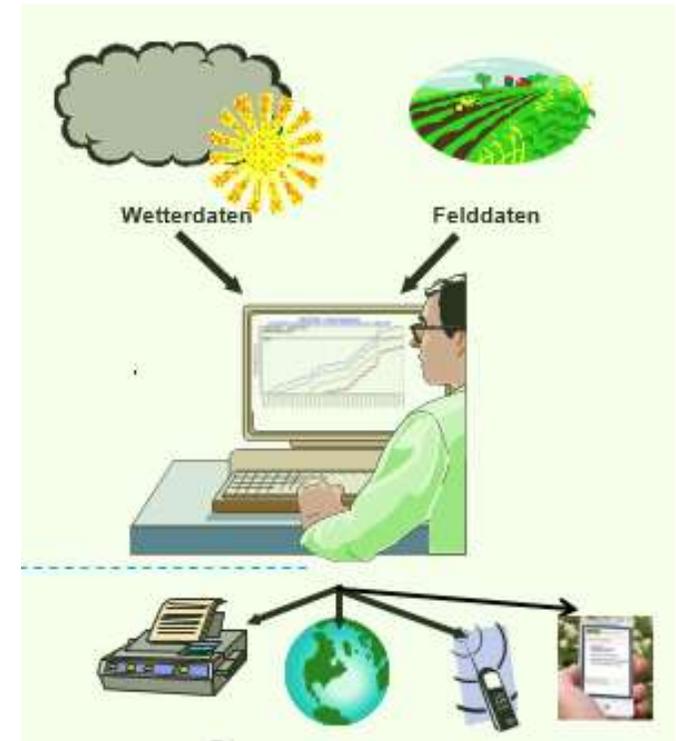


- Lufttemperatur
- Luftfeuchte
- Bodentemperaturen
- Windgeschwindigkeit
- Niederschlag
- Strahlung
-



Die wichtigsten Einsatzmöglichkeiten eines Prognosemodells für landwirtschaftliche Schaderreger:

- | Abschätzung des Befallsrisikos in Abhängigkeit von Witterungs- und weiteren Einflussfaktoren
- | Abschätzung der Bekämpfungsnotwendigkeit
- | Empfehlung des günstigsten Termins für Befallserhebungen im Feld
- | Empfehlung des optimalen Bekämpfungstermins



Abonnements



Sachsen ▾ | Entscheidungshilfen | Infothek



ISIP - das Informationssystem für die integrierte Pflanzenproduktion

Anmelden

Abonnements *

Kostenloser Zugang



Regionale Komplettangebote

Zugang gekoppelt an den Pflanzenschutz-Warndienst

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie – Abteilung Landwirtschaft, Referat Pflanzenschutz, Waldheimer Str. 219, 01683 Nossen

Infothek

Integrierter Pflanzenschutz

Informationssystem Integrierte Pflanzenproduktion

isip

Entscheidungshilfen

Ergebnisse
Prognose-
modelle

Fruchtfolge
Sorte
Saatermin...

interaktiv



Monitoring
(Befalls-
erhebungen)



Empfehlung
des regionalen
Pflanzenschutz-
dienstes
Warndienst

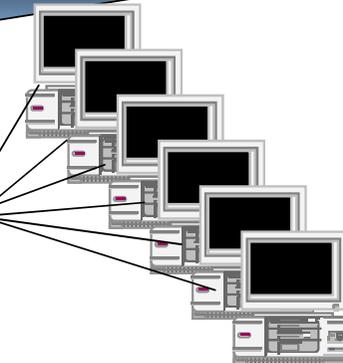


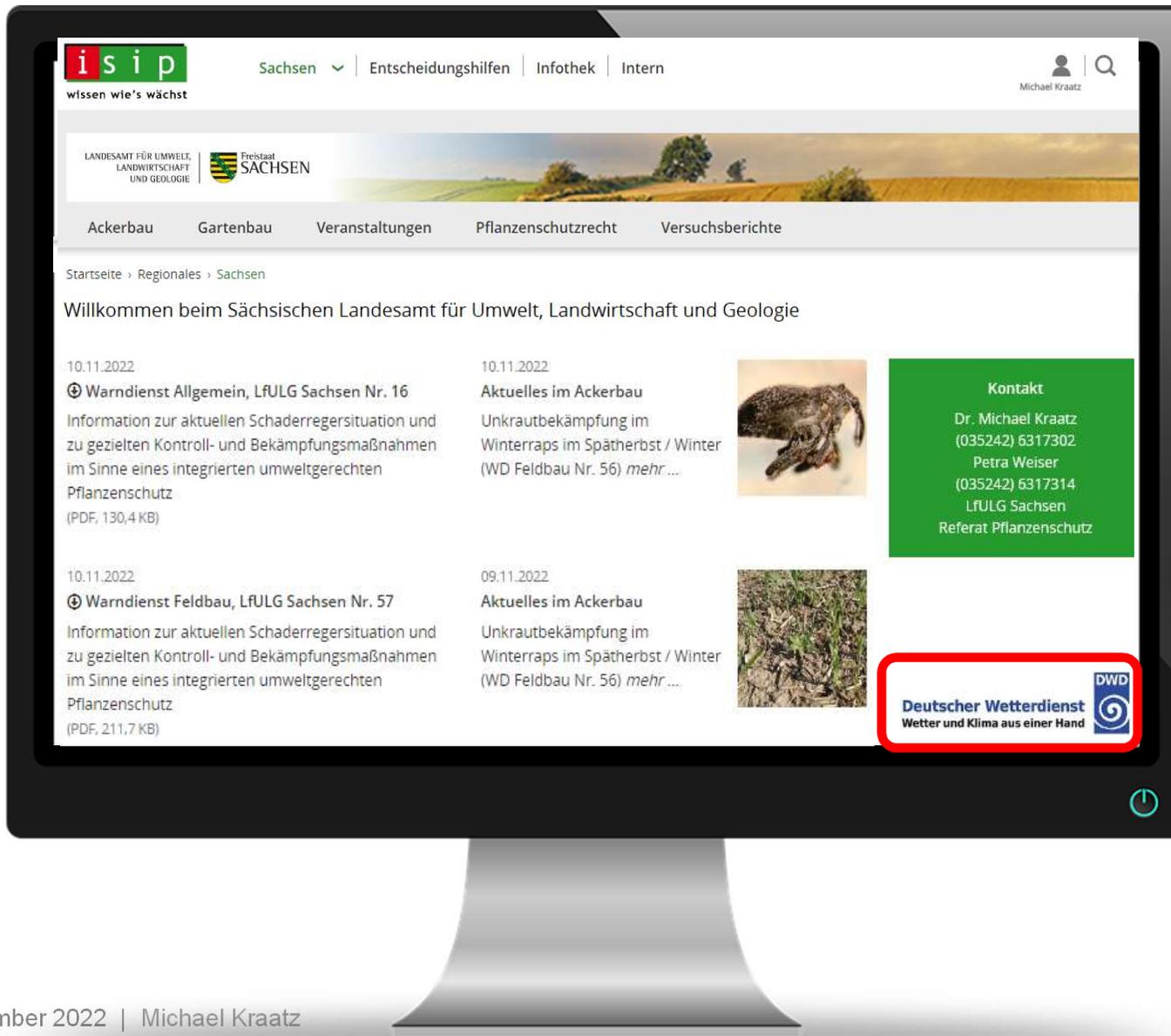
Infothek
Versuchs-
berichte
Grundlagen,
neue wiss.
Erkenntnisse



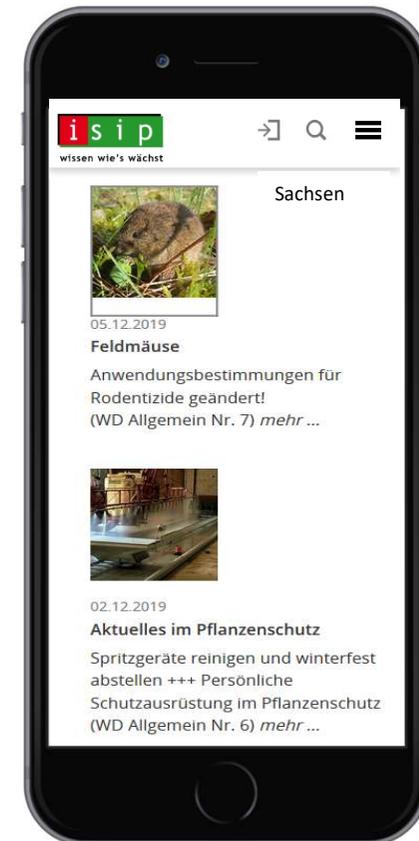
Unabhängige
Informationen

www.isip.de





ISIP- auch mobil





Informationssystem zur
Agrarmeteorologischen
Beratung für die Länder

DEUTSCHLANDÜBERSICHT

MEIN AGRARWETTER



Herzlich Willkommen bei ISABEL

Informationssystem zur Agrarmet. Beratung für die Länder

Der Deutsche Wetterdienst (DWD) unterstützt die Land- und Forstwirtschaft mit agrarmeteorologischen Informationen zur Förderung einer umwelt- und ressourcenschonenden Landwirtschaft (Umweltschutz). Wir stellen Ihnen auf dem Online-Portal ISABEL eine

Aktuelles Agrartheme

Gebietsweise erster Wintereinbruch! – Bericht vom 17.11.2022



Ungewöhnliche Blüte im November – Bericht vom 15.11.2022



Beginn der Vegetationsruhe und Grünlandpflege – Bericht vom 11.11.2022



Ein außergewöhnlich warmer Oktober – Bericht vom 02.11.2022

Halos: Lichteffekte am Himmel durch Eiskristalle – Bericht vom 09.11.2022

Agrarmeteorologische Gefahrenhinweise

- Waldbrandgefahrenindex
- Graslandfeuerindex
- Clomazone PSM
- Hitzestress bei Geflügel
- Bodenfrost

Agrarmeteorologische Vorhersagen

- Lufttemperatur
- Bodentemperatur
- Niederschlag
- Bodenfeuchte
- Luftfeuchte und Verdunstung
- Sonne und Wind

Mein Agrarwetter

Zur Stationsauswahl:



Prognosemodelle / Entscheidungshilfen

Getreide		Kartoffeln	Zuckerrüben	Raps
<p>Halmbruchprognose SIMCERC</p>	<p>Schaderregerinfektionsgefahr SIG</p>	<p>Krautfäuleprognose SIMBLIGHT / SIMPHYT</p>	<p>Cercosporaprognose CERC BET</p>	<p>Sclerotiniaprognose Monitoring Rapsschädlinge</p>
<p>Septoriaprognose Septri schlagspezifische Abschätzung der Behandlungsnotwendigkeit</p>	<p>Befalls-Monitoring SEÜ</p>	<p>Kartoffelkäferprognose SIMLEP</p>	<p>Erstinfektion möglich – Aufruf zur Feldkontrolle</p> <p>schlagspezifische Befallsprognose-Überschreitung der Bekämpfungsschwelle</p>	<p>Maiszünsler Prognose und Befalls-erhebungen</p>

Warndienst / ISIP

Beispiele

Befallserhebungen, Infektionsgefahr, Septoria

The screenshot displays the 'isip' website interface. At the top, the logo 'isip' is followed by the tagline 'wissen wie's wächst'. Navigation links include 'Sachsen', 'Entscheidungshilfen' (highlighted with a red box), 'Infothek', and 'Intern'. Below the navigation, logos for 'LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE' and 'Freistaat SACHSEN' are visible. A green sidebar on the left lists various agricultural categories, with 'Getreide' (highlighted with a red box) selected. The main content area features a 'Getreide' section with two sub-sections: 'Winterweizen' (highlighted with a red box) and 'Halmbruch Prognose'. Under 'Winterweizen', there are two images: one showing a person in a field and another showing wheat stalks. Below these, there are three more images: a map of Saxony with colored dots (Befallserhebungen), a close-up of wheat leaves with lesions (Septoria-Prognose), and a field of wheat (Infektionsgefahr). The bottom of the page features the 'isip' logo and the text 'wissen wie's wächst' and 'Entscheidungshilfen'.

EHS- Getreide – Kombination Prognosemodelle + Monitoring

Winterweizen



BBCH-Stadium



Halmbruch
Prognose



Infektionsgefahr



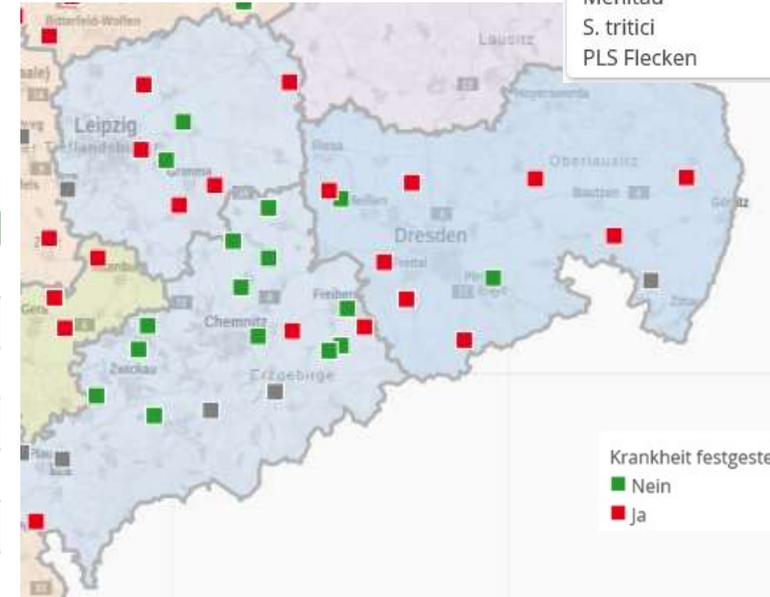
Befallserhebungen



Septoria-Prognose

- Alle Schaderreger
- Braunrost
 - DTR
 - Gelbrost
 - Mehltau
 - S. tritici
 - PLS Flecken

Befallserhebungen



Angabe der Befallshäufigkeit in % sowie der Befallstendenz seit der letzten Bonitur (Pfeil)

Name	Boniturdatum	Sorte	BBCH	Braunrost	DTR	Gelbrost	Mehltau	S. tritici
Bad Gottleuba-Berggießhübel, Stadt 16	02.06.2022	Apostel	55	0 →	0 →	0 →	10 →	0 →
Cunewalde 19	02.06.2022	Nordkap	64	0 →	0 →	2 →	0 →	0 →
Dippoldiswalde, Stadt 41	08.06.2022	Foxx	69	0 →	0 →	0 →	0 →	10 →
Ebersbach 14	02.06.2022	RGT Reform	61	0 →	0 →	2 →	0 →	0 →
Eibau 23	16.05.2022	RGT Depot	37	0 →	0 →	0 →	0 →	0 →
Lohmen 15	08.06.2022	Asory	69	0 →	0 →	0 →	0 →	0 →

Blattkrankheiten in Winterweizen

Infektionsgefahr Befallserhebung Kommentar Risikokarte

Schlagübersicht

[Karte](#)

Krankheit Mehltau Infektion wahrscheinlich Infektion möglich Infektion unwahrscheinlich außerhalb BBCH

	Juni									
Name	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

+ Schlag hinzufügen

Infektionsgefahr Befallserhebung Kommentar Risikokarte

Schlagdaten anzeigen

Schlagdaten

Name und Standort

Name *

Position *

PLZ oder Ort



Infektionsgefahr
Standort/Schlag (PLZ o. Geokoordinaten)

Wetterbasierte Infektionsbedingungen

Die Entscheidungshilfe SIG-Getreide (Schadereger-Infektions-Gefahr) berechnet wetterbasiert die **täglichen Infektionsbedingungen** für die wichtigsten Blattkrankheiten in Wintergetreide und Sommergerste. Insgesamt kann die tägliche Infektionsgefahr für 23 wichtige Blattkrankheiten an Winterweizen, Wintergerste, Winterroggen, Triticale und Sommergerste flächendeckend über alle Anbaugebiete simuliert werden.

Das Prognoseergebnis der letzten 30 Tage wird für den gewählten Standort in einer Tabelle angezeigt:

Gelbe und rote Punkte indizieren nicht immer einen Befall. Beispielsweise werden für den Schadereger Gelbrost häufig gute Infektionsbedingungen angezeigt (gelbe bzw. rote Punkte), aber aufgrund fehlenden infektiösen Materials (Inokulum) auf einem Schlag wird kein Krankheitsauftreten festgestellt.

Startseite > Entscheidungshilfen > Getreide > Winterweizen > Befallserhebungen und Infektionsgefahr

Infektionsgefahr | Befallserhebung | Kommentar

- Braunrost
- Braunrost
- DTR
- Gelbrost
- Mehltau
- S. tritici

Ergebnisdetails

Krankheit Braunrost ■ Infektion wahrscheinlich ■ Infektion möglich ■ Infektion unwahrscheinlich ■ außerhalb BBCH

Juni										
Name	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
<u>Lohmen</u>	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Wetter



Septoria Blattdürre (Zymoseptoria tritici)



zählt zu den bedeutendsten Blattkrankheiten an Winterweizen

Septoria-Prognose

Information über Neuinfektionsereignisse

prognostiziert das Erstaufreten von Septoria-Läsionen

Ziel: optimaler Termin der Maßnahmen

Schlagübersicht

Name	Datum	BBCH	Neuinfektion auf F-2	Abgelaufene Latenzzeit	Simuliertes Erstaufreten
Dahlen					

+ Schlag hinzufügen

Schlagdaten

Name und Standort

Name * Helmsdorf

Position * Geokoordinaten

51.041554

14.036268

PLZ oder Ort

01833 Helmsdorf bei Pirna (Sächsische Schweiz-Osterzgebirge, Sachsen)



Kultur

Aussaatdatum * 05.10.21

Sorte * Akteur

BBCH

Stadium

Datum

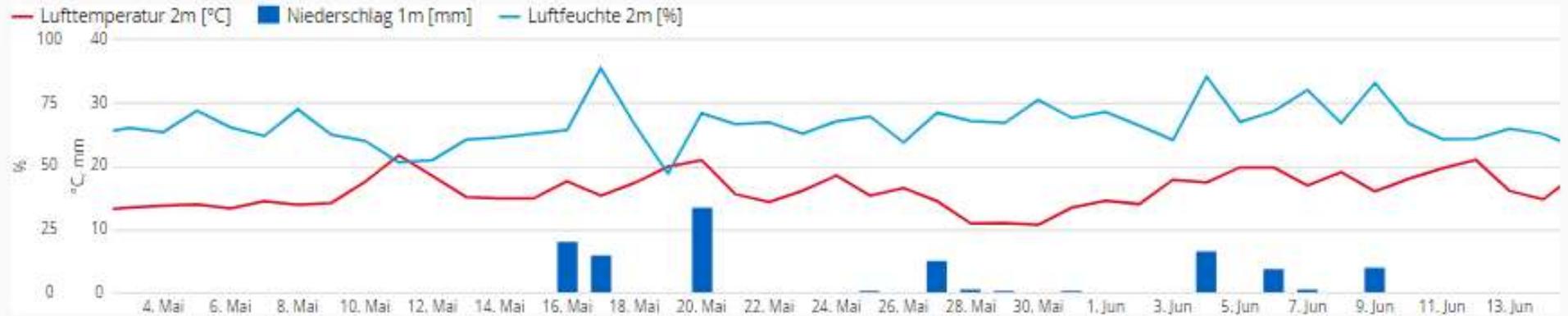
Septoria an Winterweizen

Helmsdorf bei Pirna

Ergebnisdetails

Name	Neuinfektion auf F-2	Abgelaufene Inkubationszeit	Simuliertes Erstauftreten	Prognose bis zum	BBCH
Helmsdorf bei Pirna	18.05.22	100%	31.05.22	14.06.22	71

Wetter



Behandlungsempfehlung:

abgelaufene Inkubationszeitzeit 30%

Bestand - Ausgangsbefall auf unteren Blättern

Seit 2021: Rapsschädlingsmonitoring im ISIP-Portal



Sachsen

Entscheidungshilfen

Infothek

Intern

wissen wie's wächst



Michael Kraatz

Startseite > Entscheidungshilfen > Raps > Befallserhebungen Schädlinge

Befallserhebungen zum Auftreten von Rapsschädlingen

Befallserhebung [Kommentar](#)

Sachsen

Alle Schaderreger

Alle Schaderreger

Großer Rapsstängelrüssler (...)

Gefleckter Kohltrierüssler (...)

Rapsglanzkäfer (GS)

Rapsglanzkäfer (Pflanze)

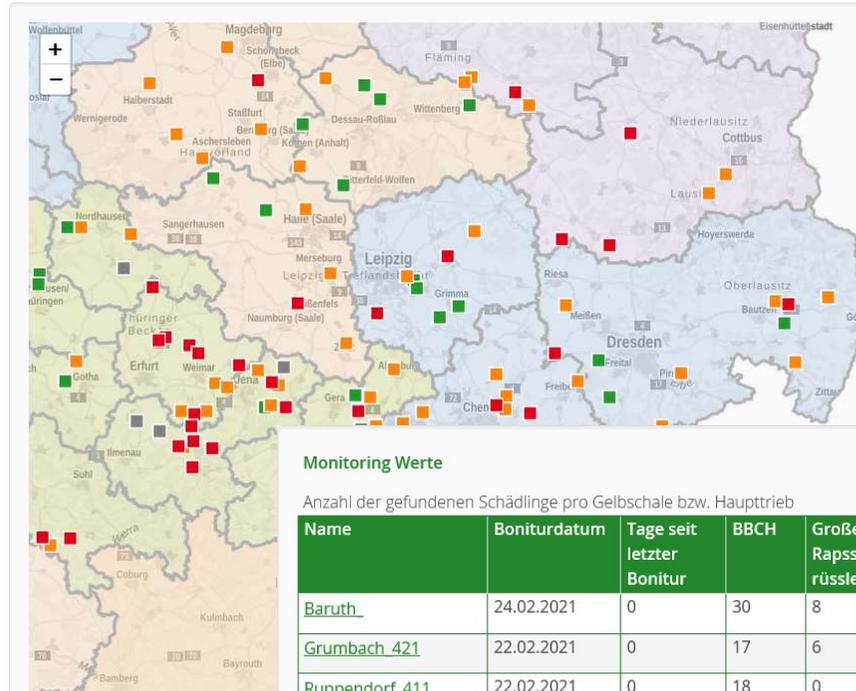
Kohlschotenrüssler (Pflanze)

Schädling festgestellt

■ Nein

■ unterhalb Bek.-Richtwert

■ oberhalb Bek.-Richtwert



Monitoring Werte

Anzahl der gefundenen Schädlinge pro Gelbschale bzw. Haupttrieb

Name	Boniturdatum	Tage seit letzter Bonitur	BBCH	Großer Rapsstängelrüssler (GS)	Gefleckter Kohltrierüssler (GS)	Rapsglanzkäfer (Pflanze)	Rapsglanzkäfer (GS)	Kohlschotenrüssler (Pflanze)
Baruth	24.02.2021	0	30	8	310		4	
Grumbach_421	22.02.2021	0	17	6	8		0	
Ruppendorf_411	22.02.2021	0	18	0	0		0	
Wölkisch_141	22.02.2021	0	19	17	0		0	

Für Details Zeile auswählen

[Jahresübersicht](#)



Krautfäule-richtige Termin der ersten Fungizidmaßnahme

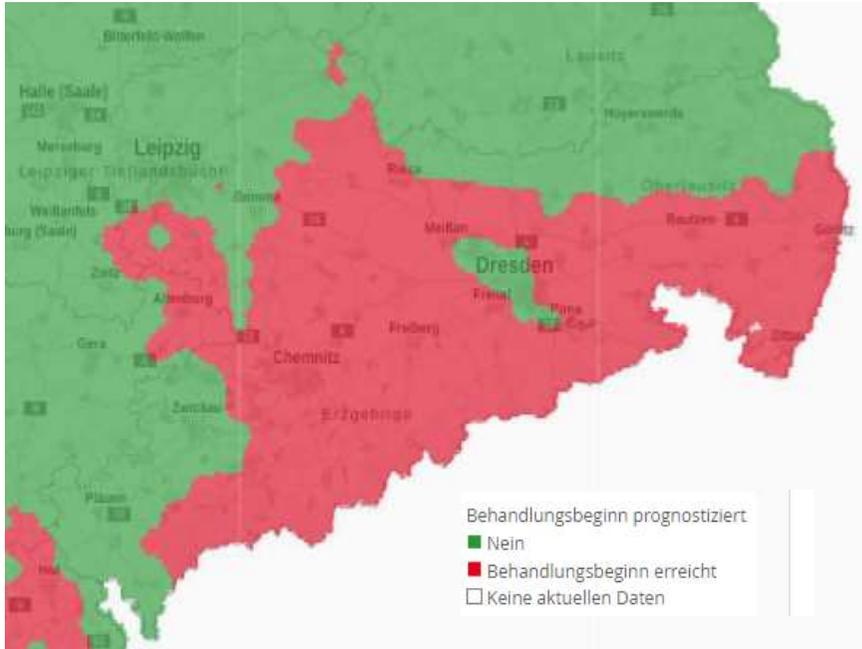


Krautfäule-Prognose www.isip.de

Spritzstart (früh aufgelaufen, anfällige Sorten)



Schlagspezifische Prognose Befallserhebung **Risikokarte**

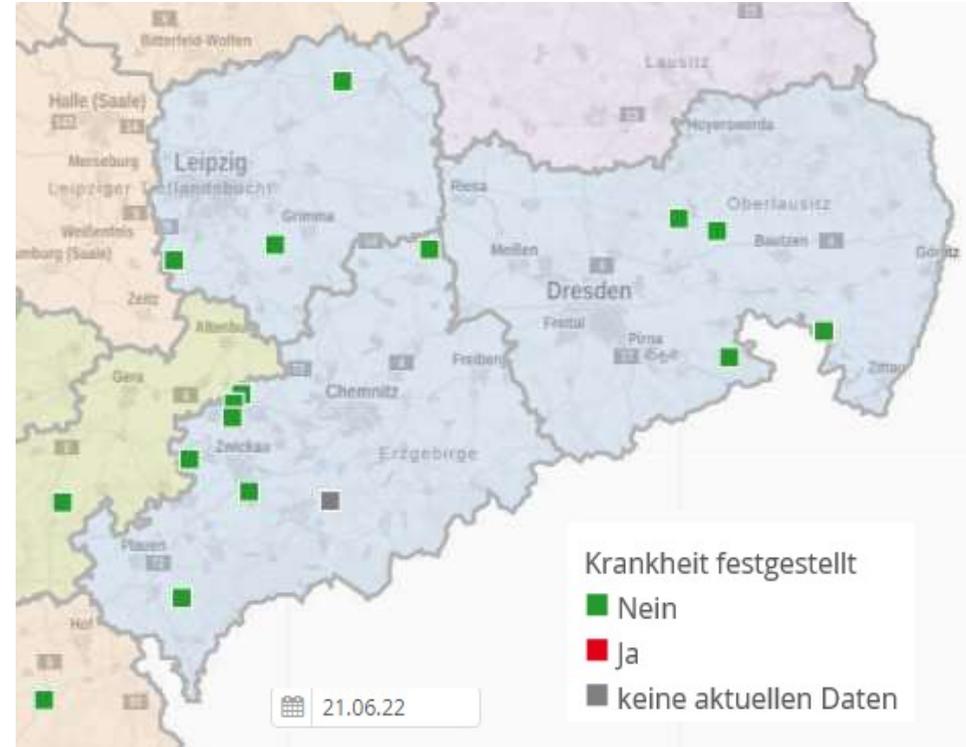


z.B. Afra, Beli, Cilena, Gala, Karlena, Laura, Secura, Vitesse



Monitoring

Schlagspezifische Prognose **Befallserhebung** Risikokarte Kommentar



Krautfäule-Prognose www.isip.de Entscheidungshilfe für den richtigen Termin der ersten Fungizidmaßnahme

schlagspezifische Spritzstartempfehlung

isip Sachsen | Entscheidungshilfen | Infothek | Intern
wissen wie's wächst

Startseite > Entscheidungshilfen > Hackfrüchte > Kartoffeln > Krautfäule Spritzstart

[Schlagspezifische Prognose](#) [Befallserhebung](#) [Risikokarte](#) [Kommentar](#)

Schlagdaten

Schlagdaten

Name * Lohmen

Position * Geokoordinaten

PLZ oder Ort



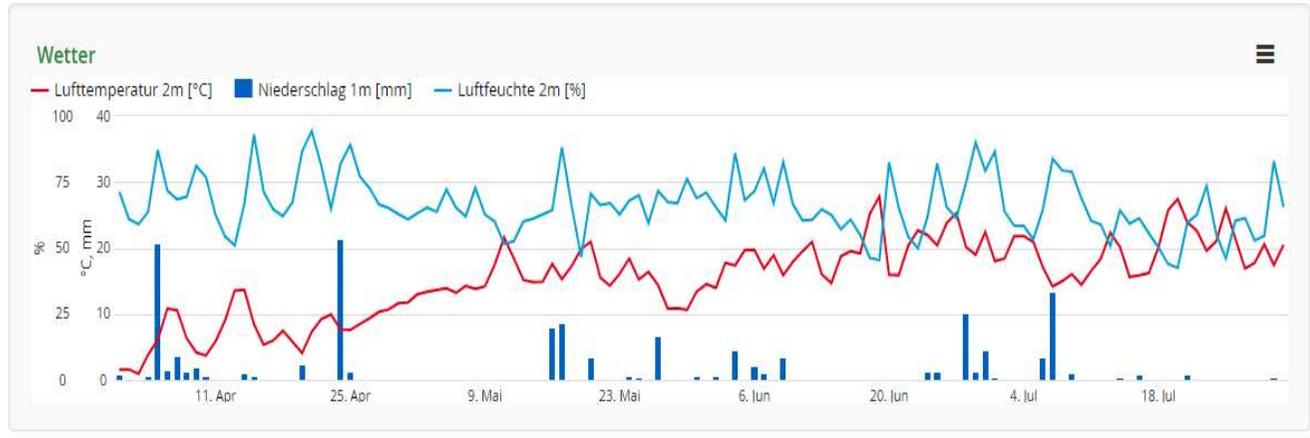
Kultur

Sorte Adretta

Auflaufdatum 30.05.22

Anbaudichte gering (< 10 %)

Schlag zeitweise nicht befahrbar



Krautfäule Spritzstart

[Schlagspezifische Prognose](#) [Befallserhebung](#) [Risikokarte](#) [Kommentar](#)

Lohmen Schlagdaten anzeigen

Ergebnisdetails [Karte](#)

Name	Prognose bis zum	Behandlungsbeginn	Phytophthora-Index
Lohmen	07.07.22	01.07.22	100

Weiterentwicklung

von Prognosemodellen / Entscheidungshilfen

Ausblick

<p>Schaderreger- infektions- gefahr</p> <p>SIG</p>	<p>ProgPuc</p>	<p>ISIP Blatt-Scan</p>	<p>Fusarium- prognose</p> <p>FUSOPT</p>	<p>ZR-Blattkrank- heiten</p> <p>MERORA</p>
<p>witterungsabh. Infektionsdruck</p>		<p>Automatische Erkennung von Pflanzenkrankheiten</p>	<p>Behandlungs- entscheidung</p>	<p>regional/ Befallskontrollen </p>
<p>weitere Kulturen</p>	<p>Entwicklung eines Prognose- und Entscheidungshilfe- systems zur Be- kämpfung des Gelb- und Schwarzrostes in Winterweizen</p>	<p>mit den Smartphone Blattfleckenkrankheiten in Zuckerrüben / Getreide</p>	<p><i>Entw.-phase</i></p>	<p>interaktive Berechnung schlagspezifische Behandlungs- entscheidung</p>



ISIP-Blatt-Scan- Smartphone-App, mit der die wichtigsten Blattkrankheiten an Zuckerrüben und Getreide automatisch erkannt werden



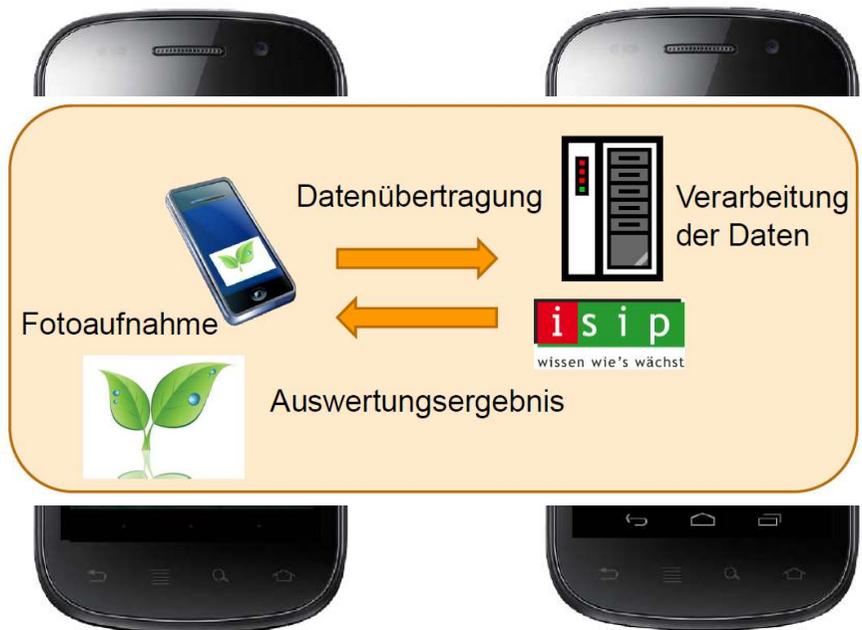
Google Playstore – „ISIP-Blatt-Scan“

- Ermittlung der Pflanzenkrankheit per Foto
- Vorverarbeitung des Bildmaterials
- Daten werden zur Analyse an den Server gesendet
- Diagnoseergebnis (mit % Genauigkeitswahrscheinlichkeit)
- weitere Informationen zur Krankheit

Blattfleckenkrankheiten der Zuckerrübe sind schwer zu unterscheiden
Verwechslung mit bakterieller Krankheit – unnötiger Einsatz von Fungiziden

Vorverarbeitung auf dem mob. Endgerät , nur die Bildausschnitte der bef. Region zur weiteren Verarbeitung an den Server

Fotoaufnahme und Erstellung der Vorschau



Analyse Ergebnis

Applikation kann derzeit 5 verschiedene Blattfleckenkrankheiten (ZR) (Treffsicherheit 88%) unterscheiden

- ↓
- Cercospora beticola*,
 - Ramularia bet.*,
 - Uromyces betae*,
 - Phoma betae*,
 - Pseudomonas syringae*



Ausweitung auf Blattfleckenkrankheiten Getreide – Testversion (Braunrost, DTR, Gelbrost, Mehltau, Netzflecken, Rhynchosporium, S. tritici und Zwergrost)

Weitere mobile Anwendungen



Entwicklung eines Beratungsassistenten, der auf der Basis von Prognosemodellen, Empfehlungen und Monitoringdaten Handlungsempfehlungen für den integrierten Pflanzenschutz gibt

Das Assistenzsystem soll als App bereitgestellt werden und sendet bei bestimmten Ereignissen Push-Benachrichtigungen (Abbildung).

Vorteil: direkte Verknüpfung mit umfangreichen, teilweise individuellen Modellergebnissen und die Möglichkeit der lokalen Datenspeicherung.



FuE-Projekt-EntoProg

Entwicklung digitaler Prognosemodelle und Entscheidungshilfen im Pflanzenschutz zur Abschätzung des Befalls von Schadinsekten in Raps, Zuckerrüben und Mais

Projektbeginn: 01.01.2022 Projektdauer: 5 Jahre Projektleitung: ZEPP Projektpartner: ISIP, JKI, IfZ, Fraunhofer IME Gießen
Unterauftragnehmer: 7 Pflanzenschutzdienste darunter das LfULG – Referat 73 Pflanzenschutz

Ziel: Entwicklung von Prognosemodellen und EHS für folgende Schädlinge

Zuckerrübe



Schilf-Glasflügelzikade
Quelle: E. Ostbrink, LWK NW

- Grüne Pfirsichblattlaus als Überträger von Vergilbungsviren
- Schilf-Glasflügelzikade als Überträger der Krankheit SBR (Syndrome Basse Richesses)

Mais



Maiszünsler
Quelle: U. Luth, LWK NW

- Maiszünsler

Raps



Kleine Kohlflye
Quelle: www.gip.de

- Rapserrdfloh
- Kohlschotenrüssler
- Gefleckter Kohltriebrüssler
- Schwarzer Kohltriebrüssler
- Rapsstängelrüssler
- Rapsglanzkäfer
- Kohlschotenmücke
- Kohlflye



Aufgaben der Pflanzenschutzdienste:

- führen Versuche und Bonituren / Monitoring auf Beobachtungsflächen in den 3 Fruchtarten zu den gen. Schädlingen durch
- liefern Daten von bereits erhobenen Bonituren und Monitorings zur Modellierung
- testen und bewerten die EHS hinsichtlich ihrer Praxistauglichkeit



Stand: Informationsangebot Pflanzenschutzdienst



Pflanzenschutzwarndienst – Inhalt, Aufgaben und Durchführung

(Grundlage PflSchG § 59)

- **Versand von Warnungen und Hinweise,
je nach Schaderregersituation ca. in 7- bis 14- tägigem Abstand an Abonnenten,
vorwiegend der landwirtschaftlichen und gärtnerischen Praxis in Sachsen**

- **Es werden Informationen zu den rechtlichen Regelungen, zur aktuellen
Schaderregersituation und zu gezielten Kontroll- und Bekämpfungsmaßnahmen
im Sinne eines integrierten umweltgerechten Pflanzenschutzes für den**

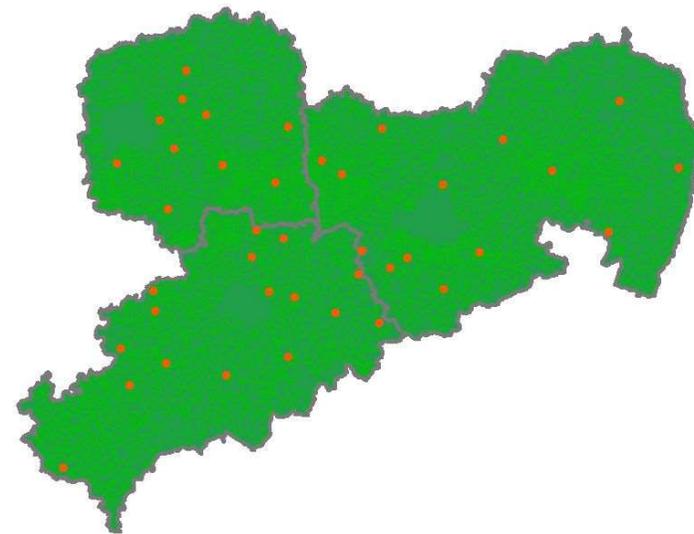
- **Feldbau,**
- **Gemüsebau**
- **Obstbau**
- **Zierpflanzenbau**
- **Weinbau**

herausgegeben.

Grundlagen für die Erstellung der Warndiensthinweise:

■ **Phytosanitäre Erhebungen, visuelle Bestandesbonituren
Schaderregerüberwachung** →

systematisches
phytosanitäres
Monitoring →

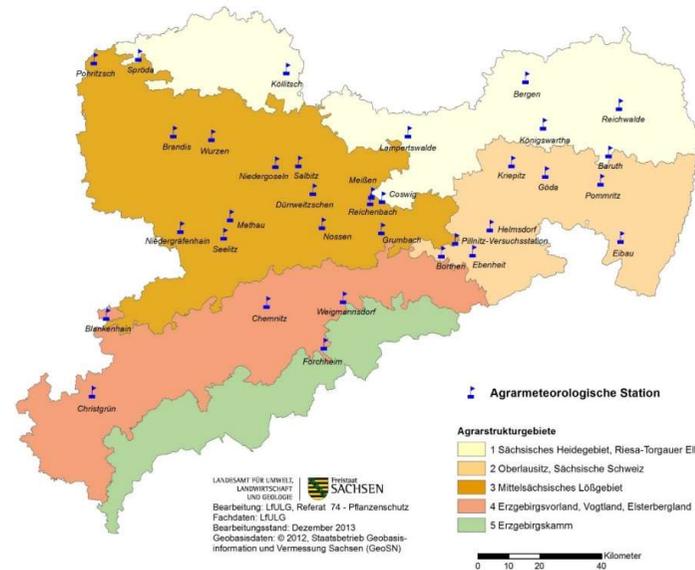


■ **Nutzung einfacher Warndienstgeräte (Gelbschalen, Pheromonfallen)**

■ **Labordiagnostische Untersuchungen**

Grundlagen für die Erstellung der Warndiensthinweise:

Agrarmeteorologisches Messnetz und Nutzung von auf Wetterdaten basierenden Entscheidungshilfen und Prognosemodellen



SIMCERC



SIMBLIGHT



SIMLEP



CERC BET



SkleroPro

Versuchsergebnisse

Warndiensthinweise angrenzender Bundesländer



Pflanzenschutz-Warndienst Feldbau

Nr. 35 vom 30. Juni 2021

- Themen:
- Kartoffeln – Erstaufreten durch Krautfäule auf Praxisschlag
 - Alternaria an Kartoffeln nimmt örtlich zu

Kartoffeln – Erstaufreten durch Krautfäule auf Praxisschlag

Gewitterniederschläge und sommerliche Temperaturen führten zu einem weiteren Ansteigen des Infektionsdruckes durch die Kraut- und Knollenfäule in Kartoffeln.

Am 29.06.2021 wurde im Rahmen des Monitorings das Erstaufreten der Krautfäule (Blattbefall) von einem Praxisschlag in der Region Zwickau gemeldet. Kontrollieren Sie Ihre Bestände fortlaufend auf Primärsymptome!

Bei Phytophthorabefall sind keine systemischen Mittel einzusetzen! Um eine Ausbreitung im Bestand einzudämmen ist bei festgestelltem Befall eine sofortige **Stoppsspritzung** notwendig. Empfohlen werden in diesem Fall Tankmischungen mit kurativen und sporenabtötenden Wirkstoffen in voller Aufwandmenge.



Krautfäule - Blattflecken (Foto Kraatz, LfULG)

.....

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie – Abteilung Landwirtschaft,
Referat Pflanzenschutz, Waldheimer Str. 219, 01683 Nossen, Telefon (035242) 631-7001, Fax -7399

LANDESAMT FÜR UMWELT,
LANDWIRTSCHAFT
UND GEOLOGIE



Email / Internet



Fax

Landwirtschaft

Pflanzliche Erzeugung

Pflanzenschutzdienst

Pflanzenschutzsachkunde

Pflanzengesundheit

Schaderreger

Informationsdienst Pflanzenschutz

Pflanzenschutzrecht

Allgemeiner Pflanzenschutz/
Pflanzenschutzpraxis

Pflanzenschutzdienst

Das Ziel des Pflanzenschutzes ist es, Kulturpflanzen vor Krankheiten, Schaderregern und Unkräutern zu schützen. Durch entsprechende Vorsorgemaßnahmen und Risikobewertung sind auch Gefahren abzuwehren, die durch die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln oder durch andere Maßnahmen des Pflanzenschutzes, insbesondere für die Gesundheit von Mensch und Tier sowie für den Naturhaushalt, entstehen können.

Pflanzenschutzsachkunde



© LfULG

Pflanzenschutzsachkunde

Pflanzengesundheit



© LfULG

Pflanzengesundheit

Schaderreger und Unkräuter



© LfULG

Schaderregerinformation

Informationsdienst Pflanzenschutz



© LfULG

Warndienst und ISIP

Allgemeiner Pflanzenschutz/ Pflanzenschutzpraxis



© LfULG

Pflanzenschutzpraxis

Pflanzenschutzrecht



© LfULG

Pflanzenschutzrecht

Landwirtschaft

Pflanzliche Erzeugung

Pflanzenschutzdienst

Pflanzenschutzsachkunde

Pflanzengesundheit

Schaderreger

Informationsdienst Pflanzenschutz

Pflanzenschutzrecht

Allgemeiner Pflanzenschutz/
Pflanzenschutzpraxis

Informationsdienst Pflanzenschutz

Der Informationsdienst Pflanzenschutz hat als Ziel über gesetzliche Vorgaben im Pflanzenschutz und zu aktuellen Problemen und Strategien zur Bekämpfung von Schadorganismen in den wichtigsten landwirtschaftlichen und gärtnerischen Kulturen zu informieren.

Pflanzenschutzwarndienst

Erster Befallsherd durch Krautfäule



Im Rahmen des Monitorings wurde aus dem Kreis Zwickau Ende Juni ein Erstauftreten

© LfULG

Pflanzenschutzwarndienst

ISIP/ Entscheidungshilfen



© LfULG

ISIP / Entscheidungshilfen

Landwirtschaft

Pflanzliche Erzeugung

Pflanzenschutzdienst

Informationsdienst Pflanzenschutz

Pflanzenschutzwarndienst

Entscheidungshilfen / ISIP

Pflanzenschutzwarndienst

Das Sächsische Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG), Abteilung Landwirtschaft, Referat Pflanzenschutz führt den Warndienst auf der Grundlage von § 59 des Pflanzenschutzgesetzes durch. Er umfasst den Versand von Warnungen und Hinweise an Abonnenten, vorwiegend der landwirtschaftlichen und gärtnerischen Praxis in Sachsen.

Es werden Informationen zur aktuellen Schaderregersituation und zu gezielten Kontroll- und Bekämpfungsmaßnahmen im Sinne eines integrierten umweltgerechten Pflanzenschutzes im Feld-, Obst-, Gemüse-, Zierpflanzen- und Weinbau sowie für den ökologischen Gemüsebau herausgegeben.

Ansprechpartner

Sächsisches Landesamt für Umwelt,
Landwirtschaft und Geologie

Referat 73: Pflanzenschutz

Dr. Michael Kraatz

Besucheradresse:
Waldheimer Straße 219
01683 Nossen

Telefon: 035242 831-7302

Telefax: 035242 831-7399

E-Mail: Michael.Kraatz@smekul.sachsen.deWebseite: <http://www.lfulg.sachsen.de>

Pflanzenschutz-Warndienst Feldbau

Nr. 52 vom 10. August 2020

Thema: Zuckerrüben – Aktuelles zu Blattkrankheiten

Zuckerrüben – Aktuelles zu Blattkrankheiten



Bisher war nur ein sehr langsamer Anstieg der Entwicklung pilzlicher Krankheiten in Zuckerrüben zu verzeichnen. Inzwischen wurden im Rahmen des Blattkrankheitsmonitoring regional Corcospora-Blattfleckerl

© LfULG

Warndienst

Bestellen des Warndienstes
Formular zum Bestellen des Warndienstes

Warndienst → ISIP
Abrufen des Warndienstes nach erfolgter Anmeldung

Beispiel Warndienst (*.pdf, 0,52 MB)
Beispiel eines Warndienstes

1. Auswahl des Warndienstes

Bestellung des Pflanzenschutzwarndienstes des Sächsischen Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Abteilung Landwirtschaft, Referat Pflanzenschutz bis auf Widerruf.

Beginn des Abonnements ab sofort später ab Jahr:

Das Warndienstabonnement kann bis zum 30. November eines Jahres mit Wirkung vom 31. Dezember des laufenden Jahres für das folgende Jahr gekündigt werden.

Abonnement per:	Fax oder E-Mail	Gebühr/Jahr in EURO*
Feldbau	<input type="checkbox"/>	50,00 1) 2)
Gemüsebau	<input type="checkbox"/>	25,00 1) 2)
Ökologischer Gemüsebau	<input type="checkbox"/>	12,00 1)
Zierpflanzenbau	<input type="checkbox"/>	15,00 1) 2)
Obstbau	<input type="checkbox"/>	30,00 1) 2)
Rebschutz	<input type="checkbox"/>	12,00 1)
Gesamtpaket (alle Sparten)	<input type="checkbox"/>	100,00 1) 2)

1) Warndienst einschließlich Zugang zum Informationssystem Integrierte Pflanzenproduktion (ISIP) im Internet.

2) Warndienst einschließlich Empfehlungsbroschüre

Gesamt: 196

2021



Feldbau
 Obstbau
 Gemüsebau
 Öko-Gemüsebau
 Weinbau
 Zierpflanzenbau
 Allgemein

Pflanzenschutzbroschüren – 2022, 2023 in Arbeit (Bestandteil des Warndienstes)



WD + Broschüre + Zugang



Auslieferung Frühjahr 2023

**2022 Abonnenten
PS-Warndienst
(Fax, Mail, ISIP):
1747**

Entscheidungsunterstützung

www. **i s i p** .de



Internetportal - Büro



Mobile Anwendungen



Trend Vernetzung mit anderen Portalen, Systemen und mit der Applikationstechnik

- **Bessere Verfügbarkeit notwendiger betrieblicher Daten zur schlagspezifischen Prognose**
- **Direkte Verarbeitung der Ergebnisse der Entscheidungshilfen im Produktionsprozess (Farm-Managementssysteme)**

Kooperationen: 365FarmNet, Helm, KWS, Landwirtschaftskammer Österreich, Pfeifer &Langen und Südzucker, Sencrop und FarmB

Beispiel: Vernetzung der Entscheidungshilfe SEPTRI mit dem Farm- Managementsystem 365FarmNet

365FarmNet: Plattform mit verschiedensten Programmen und Modulen zum gesamten Hofmanagement (Acker-schlagkartei, Düngeplanung, etc.), Landwirt kann nach Bedarf buchen

ISIP stellt auf dieser Plattform den Baustein „**ISIP-Septoria-Prognose**“ zur Verfügung. Grundlage des Bausteins ist das Modell SEPTRI

Ergebnis als Textinformation (optimaler Termin für den Fungizideinsatz) und Hofkarte für den Schlag mit roter oder grüner Einfärbung je nach Infektionsstand

Nr.	Name	Fläche	Aktuell
04-01	Ochsenberg-01	7,80	
11-01	Ochsenberg	7,80	
12-01	Waldberg	7,80	
08-06	Waldberg	7,80	
08-08	Waldberg	7,80	
08-09	Waldberg	7,80	
08-10	Waldberg	7,80	
08-11	Waldberg	7,80	
08-12	Waldberg	7,80	
08-13	Waldberg	7,80	
08-14	Waldberg	7,80	
08-15	Waldberg	7,80	
08-16	Waldberg	7,80	
08-17	Waldberg	7,80	
08-18	Waldberg	7,80	
08-19	Waldberg	7,80	
08-20	Waldberg	7,80	
08-21	Waldberg	7,80	
08-22	Waldberg	7,80	
08-23	Waldberg	7,80	
08-24	Waldberg	7,80	
08-25	Waldberg	7,80	
08-26	Waldberg	7,80	
08-27	Waldberg	7,80	
08-28	Waldberg	7,80	
08-29	Waldberg	7,80	
08-30	Waldberg	7,80	
08-31	Waldberg	7,80	
08-32	Waldberg	7,80	
08-33	Waldberg	7,80	
08-34	Waldberg	7,80	
08-35	Waldberg	7,80	
08-36	Waldberg	7,80	
08-37	Waldberg	7,80	
08-38	Waldberg	7,80	
08-39	Waldberg	7,80	
08-40	Waldberg	7,80	
08-41	Waldberg	7,80	
08-42	Waldberg	7,80	
08-43	Waldberg	7,80	
08-44	Waldberg	7,80	
08-45	Waldberg	7,80	
08-46	Waldberg	7,80	
08-47	Waldberg	7,80	
08-48	Waldberg	7,80	
08-49	Waldberg	7,80	
08-50	Waldberg	7,80	
08-51	Waldberg	7,80	
08-52	Waldberg	7,80	
08-53	Waldberg	7,80	
08-54	Waldberg	7,80	
08-55	Waldberg	7,80	
08-56	Waldberg	7,80	
08-57	Waldberg	7,80	
08-58	Waldberg	7,80	
08-59	Waldberg	7,80	
08-60	Waldberg	7,80	
08-61	Waldberg	7,80	
08-62	Waldberg	7,80	
08-63	Waldberg	7,80	
08-64	Waldberg	7,80	
08-65	Waldberg	7,80	
08-66	Waldberg	7,80	
08-67	Waldberg	7,80	
08-68	Waldberg	7,80	
08-69	Waldberg	7,80	
08-70	Waldberg	7,80	
08-71	Waldberg	7,80	
08-72	Waldberg	7,80	
08-73	Waldberg	7,80	
08-74	Waldberg	7,80	
08-75	Waldberg	7,80	
08-76	Waldberg	7,80	
08-77	Waldberg	7,80	
08-78	Waldberg	7,80	
08-79	Waldberg	7,80	
08-80	Waldberg	7,80	
08-81	Waldberg	7,80	
08-82	Waldberg	7,80	
08-83	Waldberg	7,80	
08-84	Waldberg	7,80	
08-85	Waldberg	7,80	
08-86	Waldberg	7,80	
08-87	Waldberg	7,80	
08-88	Waldberg	7,80	
08-89	Waldberg	7,80	
08-90	Waldberg	7,80	
08-91	Waldberg	7,80	
08-92	Waldberg	7,80	
08-93	Waldberg	7,80	
08-94	Waldberg	7,80	
08-95	Waldberg	7,80	
08-96	Waldberg	7,80	
08-97	Waldberg	7,80	
08-98	Waldberg	7,80	
08-99	Waldberg	7,80	
08-100	Waldberg	7,80	

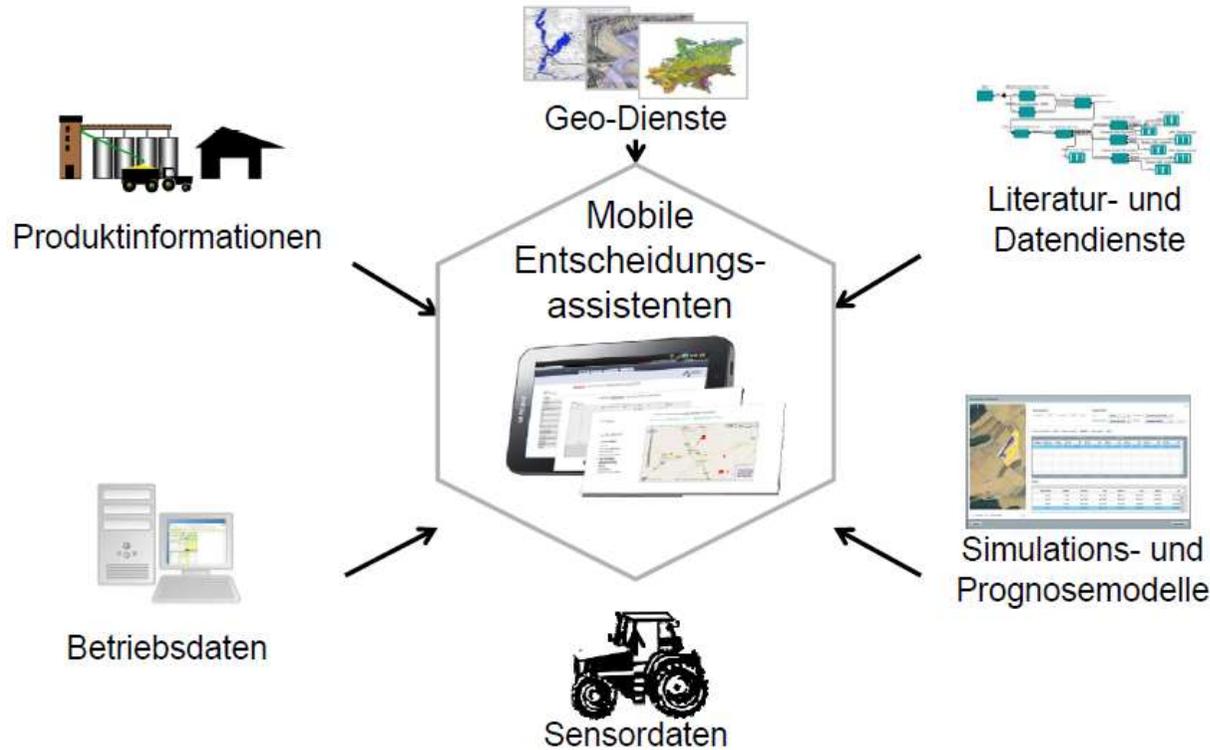
Hofkarte mit Markierung der Schläge auf denen Infektionen auf F-2 prognostiziert wurden

Entscheidungsunterstützung im Pflanzenschutz

www.isip.de



auf Basis von Gelände-, Wetter-, Maschinen-, Hersteller- und Behördendaten sowie die Vernetzung der Komponenten



Beispiel: Pflanzenschutz-Anwendungs-Manager



Applikationskarten, die schützenswerte Bereiche am bzw. im Schlag ausweisen, in denen aufgrund von Abstandsauflagen (*Gewässer, Siedlungen, Saumstrukturen*) keine Pflanzenschutzmittel ausgebracht werden dürfen



Zusammenfassung



Schaderregerprognosen u. a. Entscheidungshilfen, zählen zu den wichtigsten Instrumenten des integrierten Pflanzenschutzes, und können die tägliche Arbeit im Betrieb, besonders bei der **Entscheidungsfindung zu speziellen Pflanzenschutzproblemen, unterstützen** – **notwendige Maß-** Ergebnisse der Entscheidungshilfen werden mit realen Befallsereignissen verglichen (bundesweite Validierung)

Anforderungen an Praxis und Beratung auch hinsichtlich aktueller Veränderungen (EU-Richtlinie/Nationaler Aktionsplan zur nachhaltigen Anwendung von PSM, Ackerbaustrategie, Nachweis Umsetzung IPS, Änderung der Pflanzenschutz-Anwendungsverordnung) **nehmen zu**



Insbesondere die Komplexität der zu berücksichtigenden **Informationen, Vorschriften, Auflagen und Anforderungen** bei der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln steigt

Trend – **Automatisierung** und **Digitalisierung** wichtiger Prozesse im Pflanzenschutz durch **Vernetzung** verschiedener Datenquellen

Weitere detaillierte Hinweise zum Pflanzenschutz erhalten alle Warndienstabonnenten mit der Broschüre „Pflanzenschutz im Ackerbau“ 2023 und dem Warndienst-Versand 2023