

Verfügbarkeit und Leistungsfähigkeit von Entscheidungshilfesystemen

Dr. Benno Kleinhenz et al.

Zentralstelle der Länder für EDV-gestützte Entscheidungshilfen und
Programme im Pflanzenschutz

www.zepp.info

Forum NAP

online, 17.6.2021

The logo for ZEPP (Zentralstelle der Länder für EDV-gestützte Entscheidungshilfen und Programme im Pflanzenschutz) is displayed in a light green circle. The word "ZEPP" is written in a bold, serif font. Below the text is a horizontal arrow pointing to the right, with a small circle at its tail.

Was oder wer ist ZEPP?



Netzwerk der ZEPP



Entwicklung von **wetterbasierten Prognosemodellen und Entscheidungshilfesystemen (EHS)** für wichtige **Schädlinge und Krankheiten** in landwirtschaftlichen und gartenbaulichen Kulturen



- **pflanzenschutz-skn.de**: Onlineportal zur Beantragung von Sachkundenachweisen



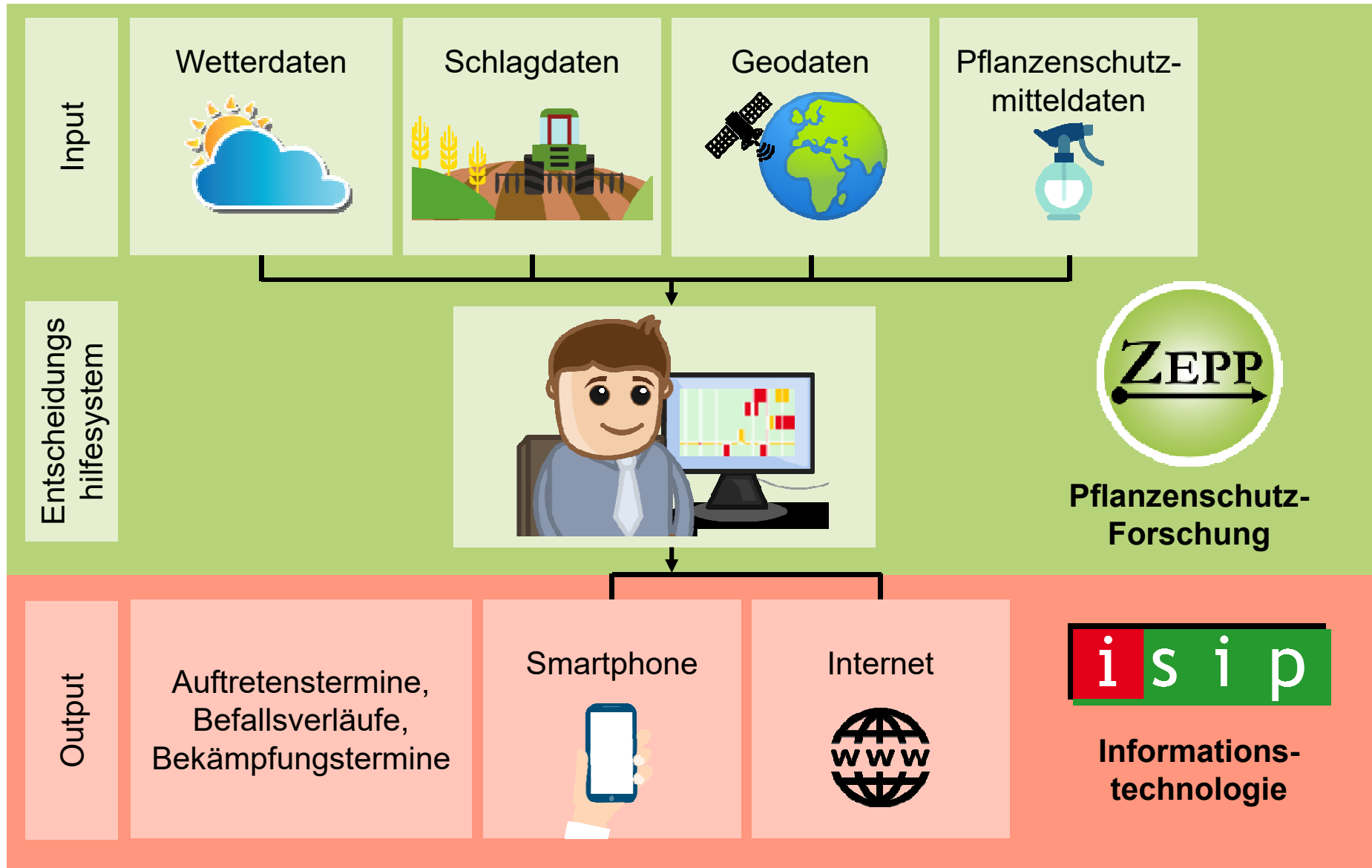
- **pgz-online.de**: Onlineportal zur Beantragung von Pflanzengesundheitszeugnissen

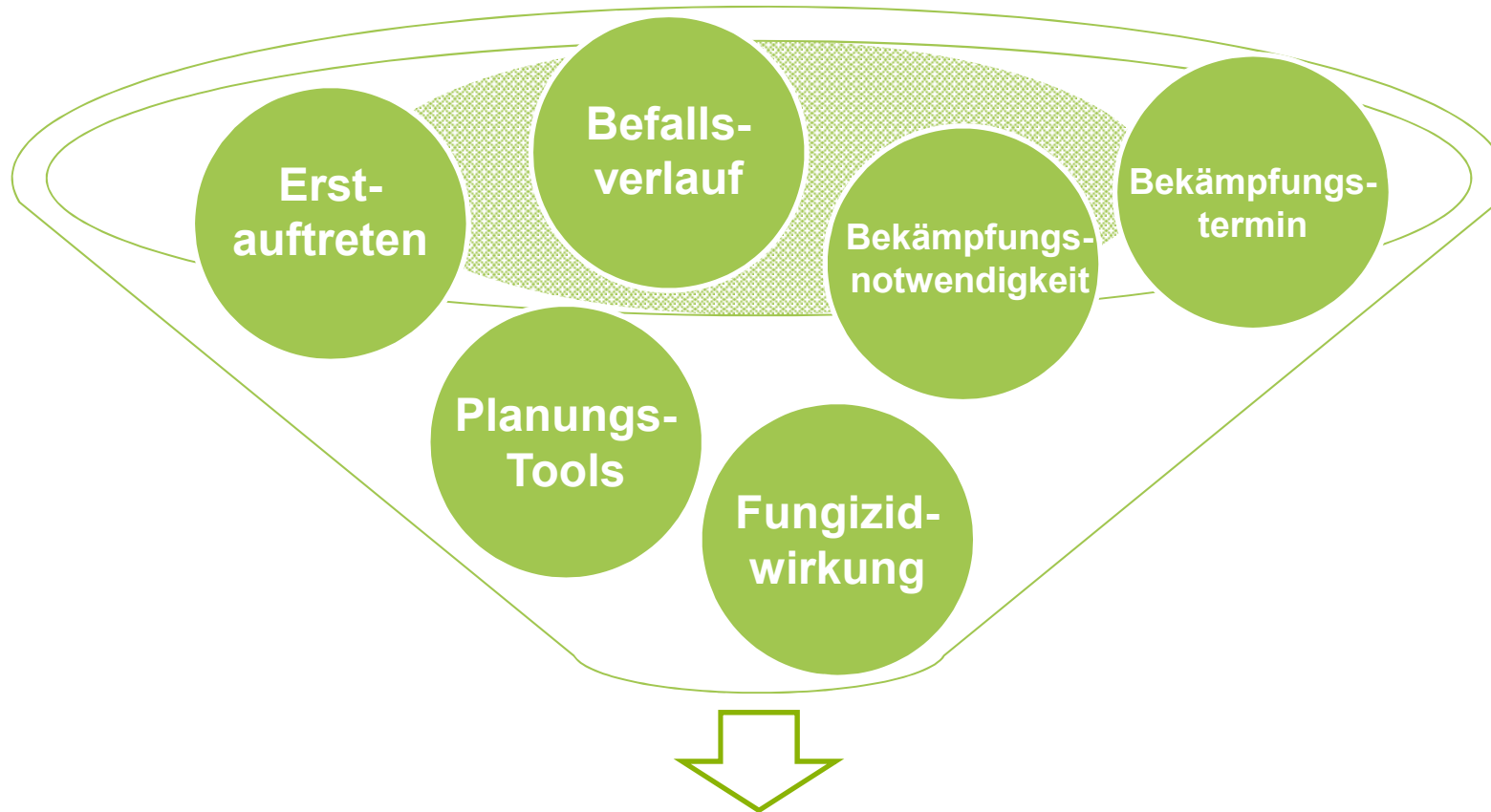


The screenshot shows the homepage of the PGZ-Online portal. At the top left is a large 'D' logo. The main header reads 'PFLANZEN GESUNDHEITS ZEUGNIS – Online' and 'Ein Internet-Angebot des amtlichen Pflanzenschutzdienstes der Bundesländer in Deutschland'. Below the header is a grid of 18 regional logos representing German states. On the left side, there are three main menu sections: 'Hauptmenü' with links for 'Home' and 'Favorit'; 'Login' with links for 'Anmelden' and 'Registrieren'; and 'Zuständige Dienststelle suchen für' with links for 'Export', 'Import von Pflanzen und Pflanzengesundheitszeugnissen', and 'Import von Verpackungsgüter'. The main content area contains a welcome message: 'Willkommen auf den Seiten von PGZ-Online!' followed by a paragraph explaining the risks of international trade with plant health certificates. Below this, it states the portal's purpose for electronic application of certificates for export and import shipments. A note mentions that services are fee-based according to local regulations. At the bottom, there is a 'Hinweise für Antragsteller' section with registration requirements and a link to a 'HIN-Dokument'.

- **farekos.de:** (im Aufbau)
- Onlineportal zur Verwaltung von Kontrollen im Pflanzenschutz und in der Pflanzengesundheit

Wie funktionieren Entscheidungshilfesysteme?





- Optimierter Einsatz von knappen Personalressourcen für **Befallskontrollen** und für **integrierte und biologische Bekämpfungsverfahren** bei hoher **Bekämpfungssicherheit**

Modelle gesamt	60
Ackerbau	45
Gartenbau	15
Modelle in ISIP (Beratung)	32
Modelle in ISIP (Landwirtschaftl. Praxis)	22



Krautfäule



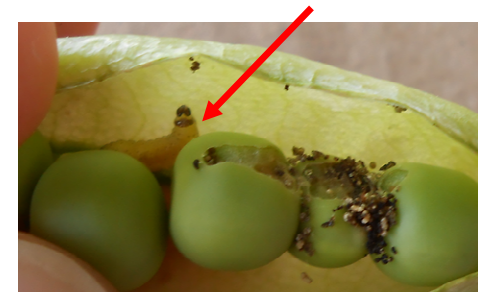
Rapskrebs



Kartoffelkäfer



Kirschessigfliege



Erbsenwickler

Zum Beispiel: Schaderreger InfektionsGefahr-Getreide

- **Auf Basis von**

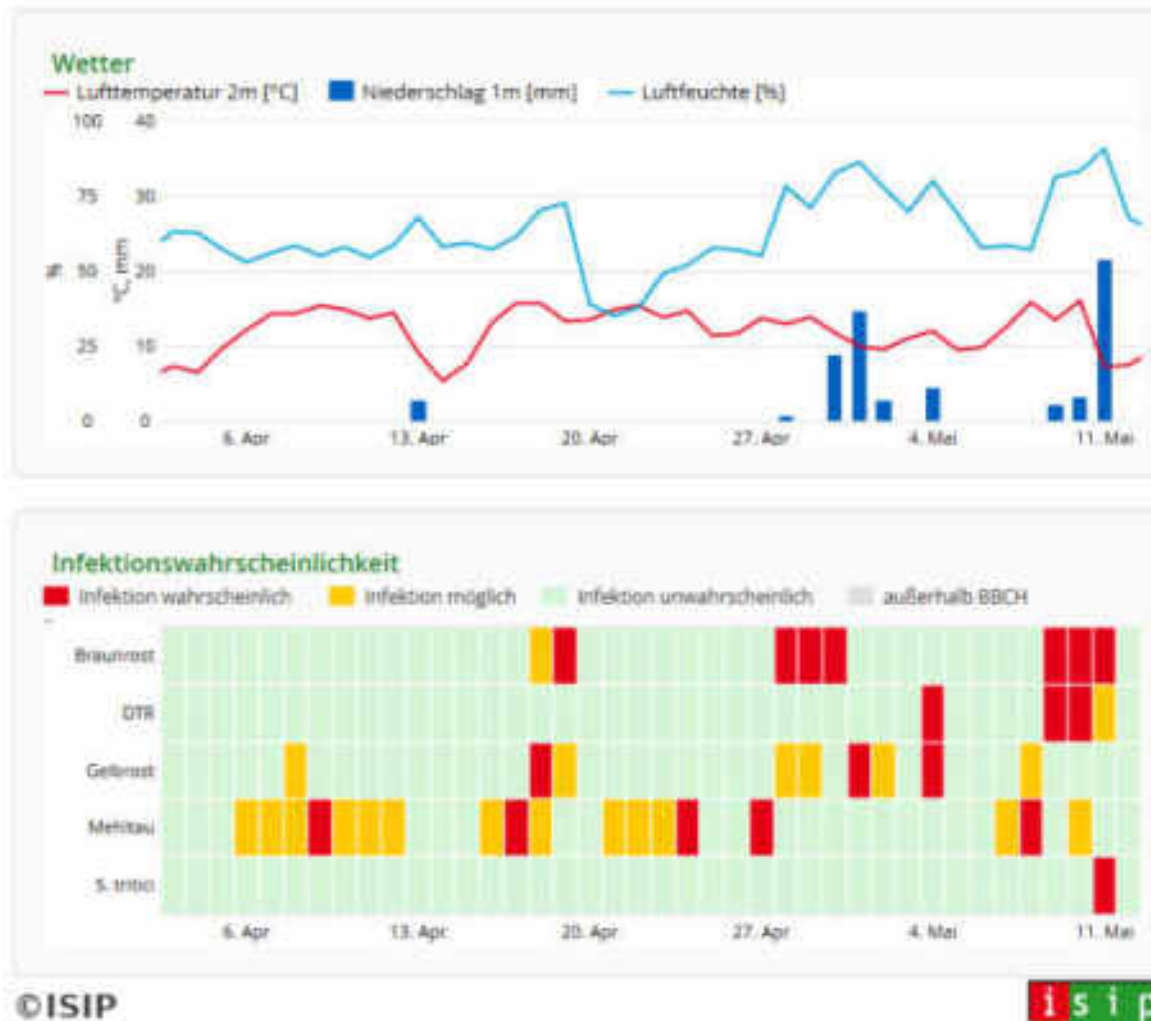
- Temperatur
- Niederschlag
- Relativer Luftfeuchte

- **Verfügbar für**

- Winterweizen
- Wintergerste
- Sommergerste
- Winterroggen
- Wintertriticale



Zum Beispiel: Schaderreger InfektionsGefahr-Getreide



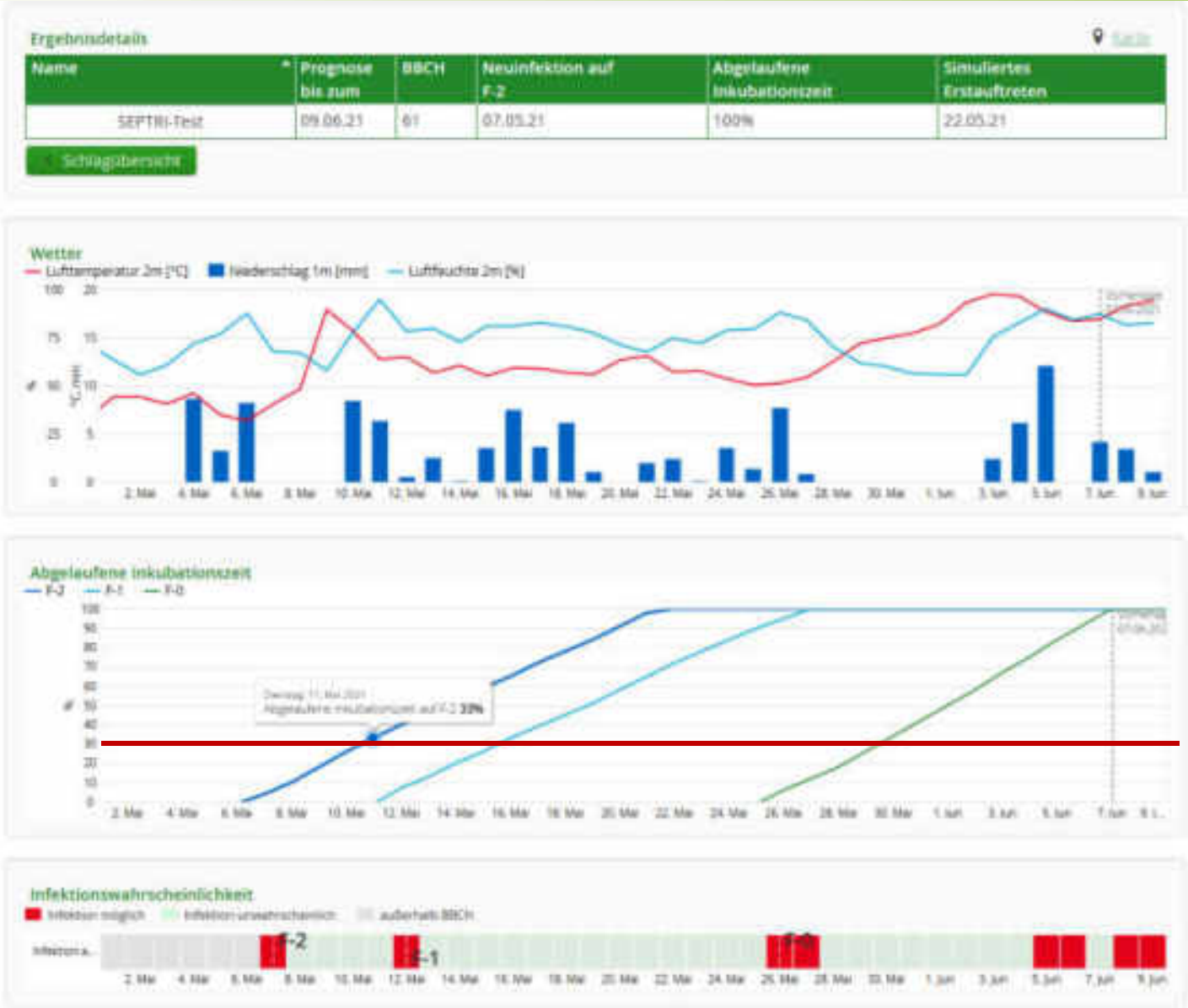
SIG interpretiert Witterungsbedingungen!

Kein Inokulum – keine Infektion!!!

- Prognose von **Infektionen durch *Zymoseptoria tritici*** an Winterweizen
- **Auf Basis von**
 - Temperatur
 - Niederschlag
 - Relativer Luftfeuchte
 - Ontogenetischer Entwicklung (SIMONTO)
 - Aussattermin
 - Sorte
- Keine Regionalprognose, ausschließlich **schlagspezifisch**
- **Konkrete Behandlungsempfehlung**



SEPTRI - Prognoseergebnis



Projekt SIMKLIMA:

Der prognostizierte Klimawandel und seine mittel- und langfristigen potentiellen Auswirkungen auf wichtige Pflanzenkrankheiten und auf die Fungizidwirksamkeit im Ackerbau in Deutschland

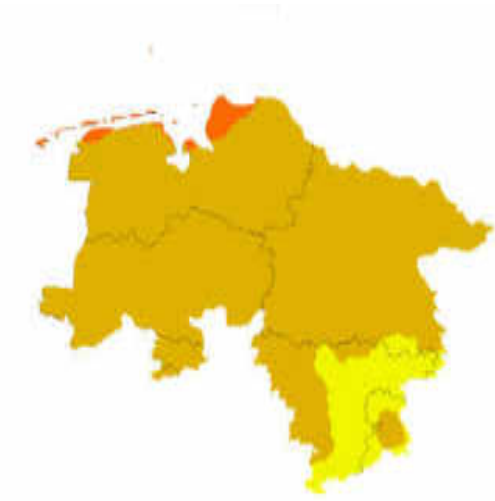




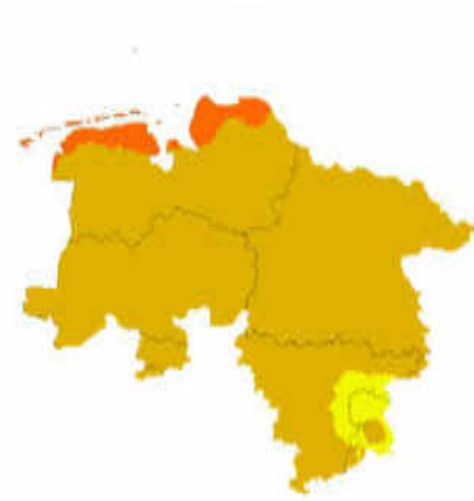
1971-2000



2021-2050



2071-2100



Braunrost

Mittlere Infektionswahrscheinlichkeit (MIW)



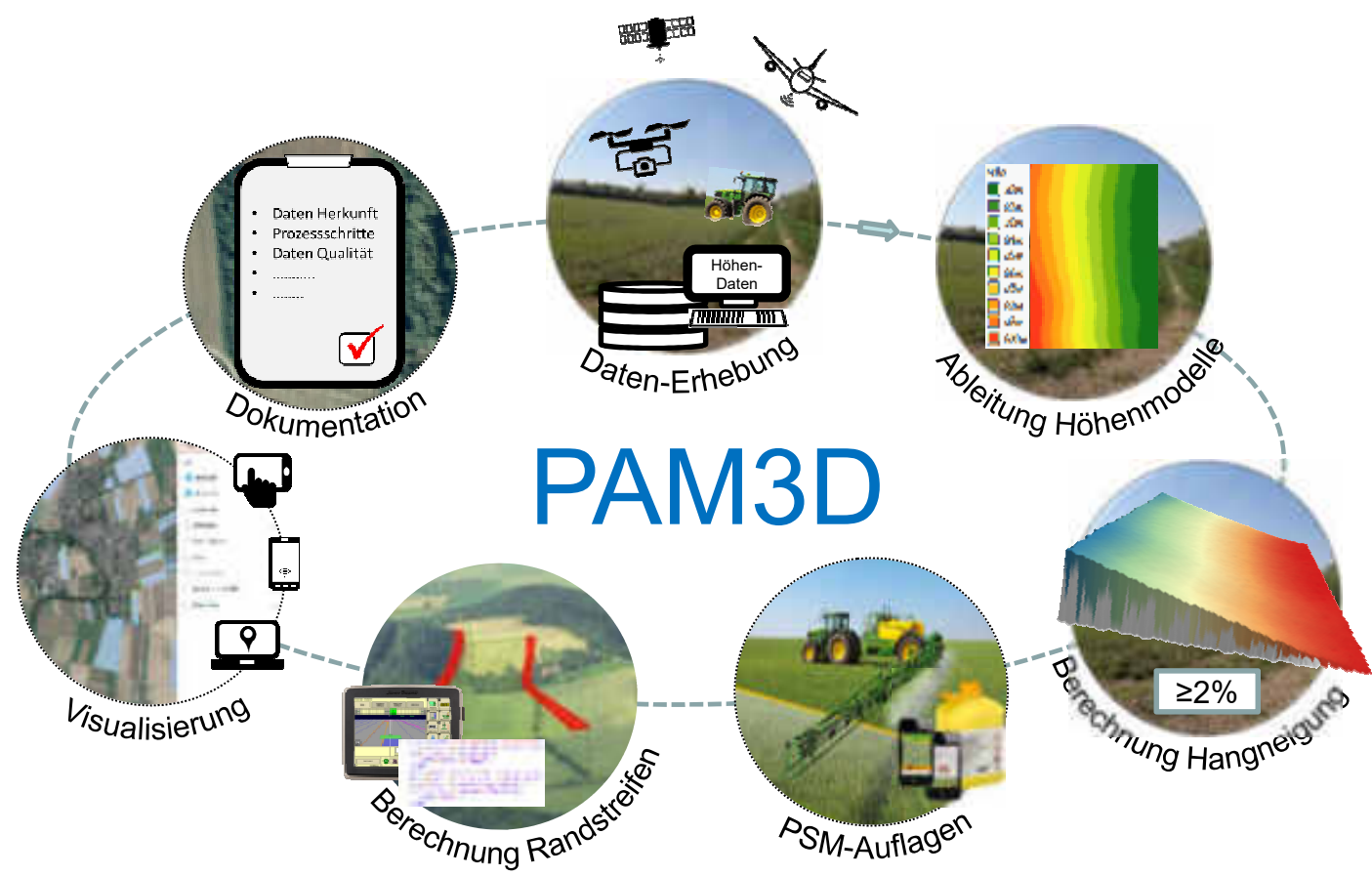
Legende_Braunrost_horizontal.PNG

z. B.: Cercospora an Zuckerrübe

- Das Monitoring der Zuckerrübenbestände muss in Zukunft früher beginnen.
- Die erste Fungizidapplikation früher erfolgen.
- Die Anwendungshäufigkeit von Fungiziden erhöht werden müssen.
- Die Blattkrankheit wird auf jüngere Zuckerrübenpflanzen treffen.
- Die Züchtung krankheitsresistenter Sorten wird noch wichtiger werden als heutzutage!!

Projekt PAM 3D

Integration von Hangneigungsauflagen in den Pflanzenschutz-Anwendungs-Manager



Gefördert durch das
 Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft

aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages



„Computergestützte Prognosen und Entscheidungshilfen im Pflanzenschutz“



Ziele

- Validierung bestehender EHS eines breiten Kulturspektrums im Ackerbau
- Überarbeitung und Optimierung bestehender EHS
- Neuentwicklung von Modellen, z.B. Alternaria an Kartoffel

Projektlaufzeit: 5 Jahre 2020 - 2024

Projektpartner:

8 Pflanzenschutzdienste

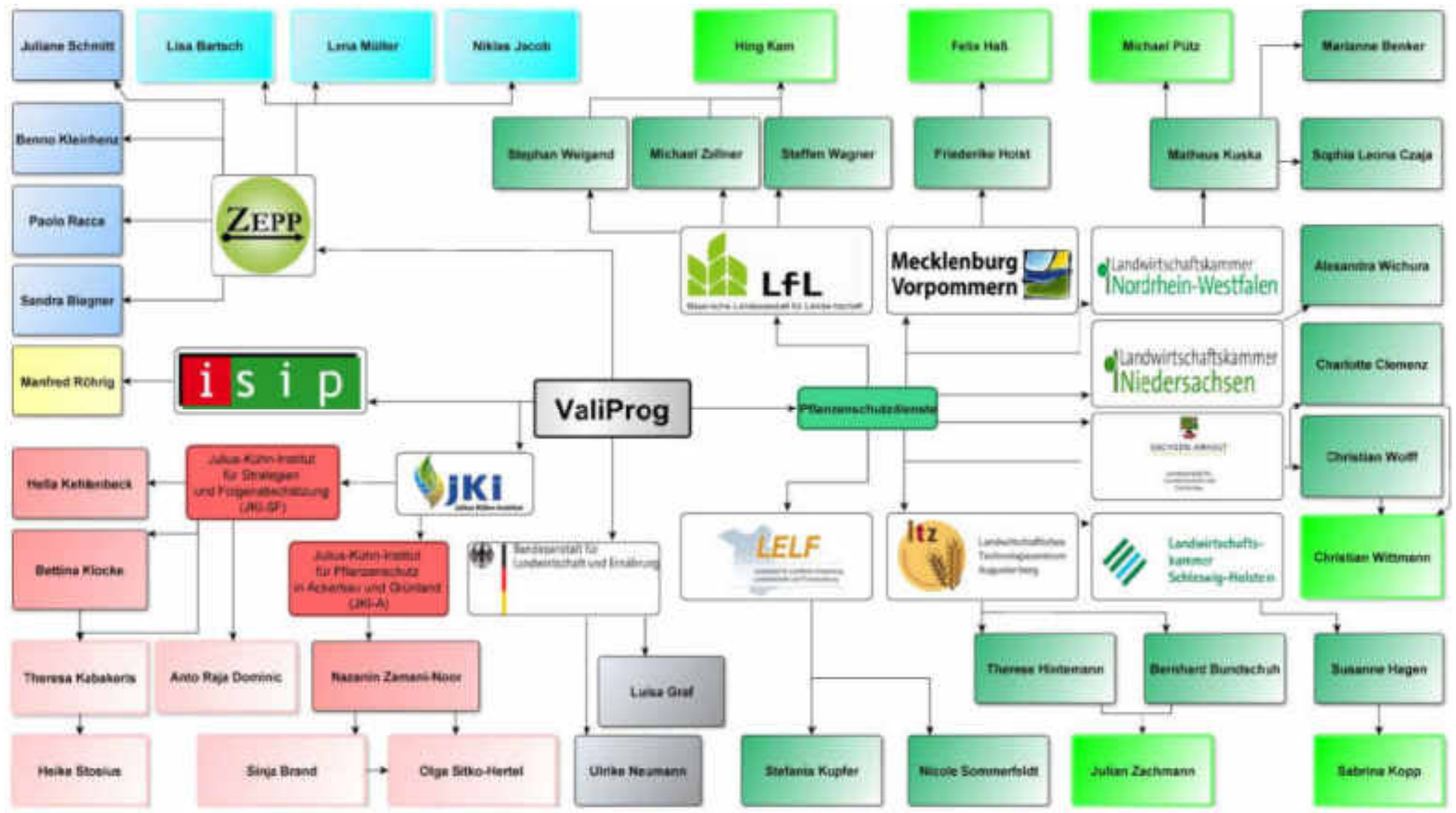


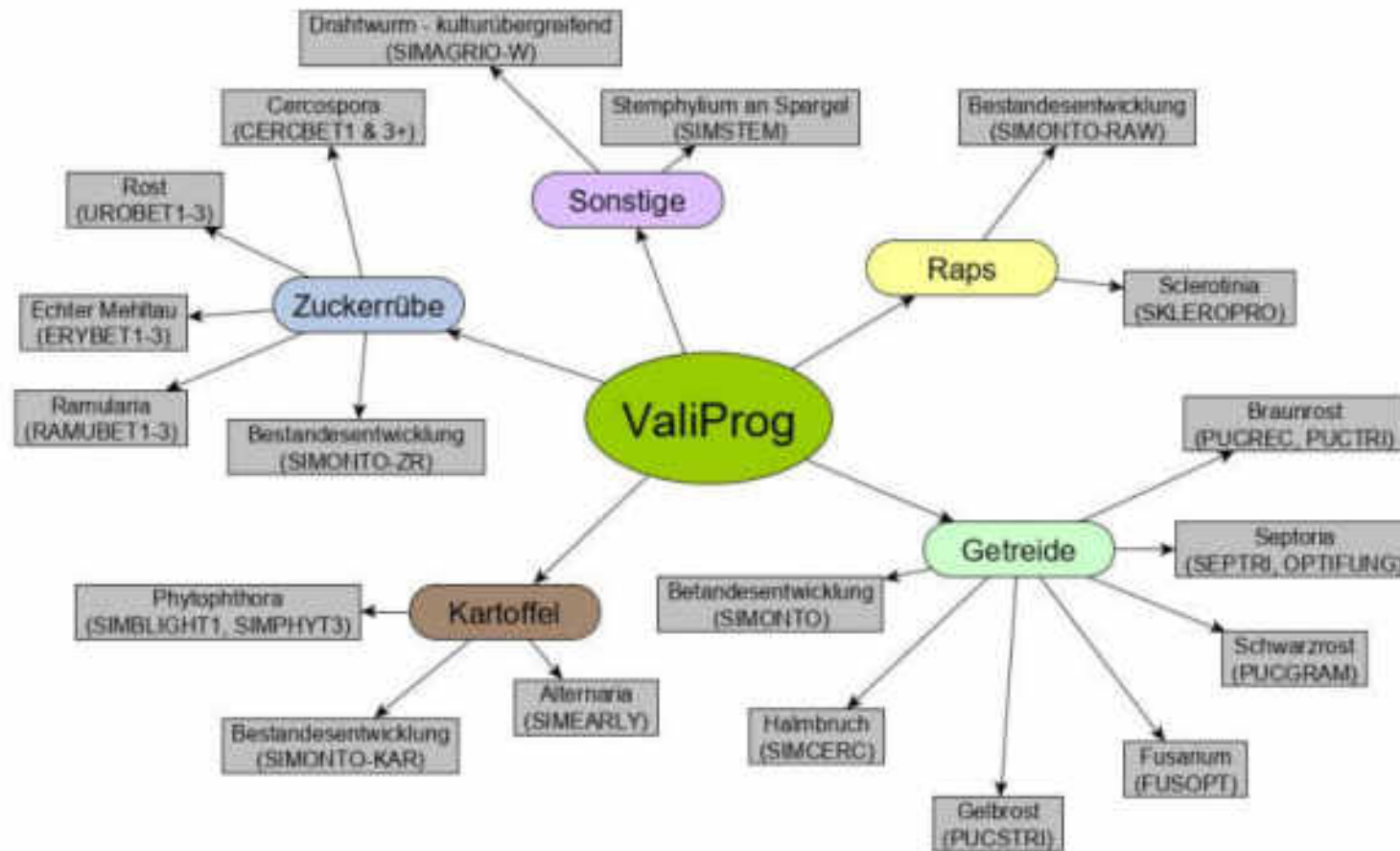
Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

ValiProg-Organigramm





Untersuchungsumfang nach Flächen



2020					
	Getreide	Raps	Kartoffel	Zuckerrübe	Sonstige (Spargel, Drahtwurm)
Versuche	29	9	4	5	1
Felderhebungen	167	25	21	118	6
2021					
Versuche	34	11	4	4	2
Felderhebungen	209	45	60	161	6



Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!

Weitere Infos unter: www.zepp.info