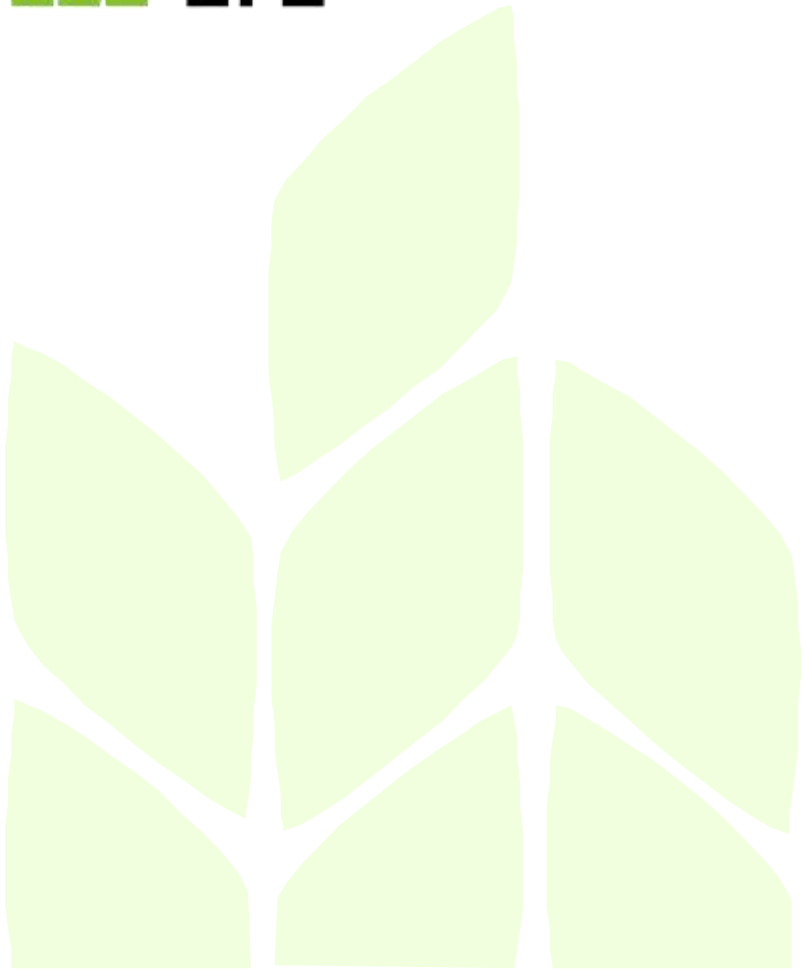




Aktuelles zur Krautfäulebekämpfung in 2024

Institut für Pflanzenschutz

Luitpold Scheid



Welche Änderungen gibt es?

- Neu:
 - **Sporax:** 605 g/l Propamocarb
max. zugelassene Aufwandmenge 1,4 l/ha
→ **847 g/ha Propamocarb**
- Zum Vergleich:
 - **Infinito:** 838 g/ha Propamocarb + Fluopicolide
 - **Simpro:** 838 g/ha Propamocarb + Cymoxanil

Welche Änderungen gibt es?

- Neu:
 - Pergovia Pack:

= 0,6 l/ha Revus + 0,3 l/ha Sevadas (Leimay)

Welche Änderungen gibt es?

- Einsatz nur noch im Jahre 2024 gesichert
 - Polyram mit dem Wirkstoff Metiram
 - Versilus
 - Zorvec Endavia mit dem Wirkstoff Bentiavalicarb

Krautfäulebekämpfung

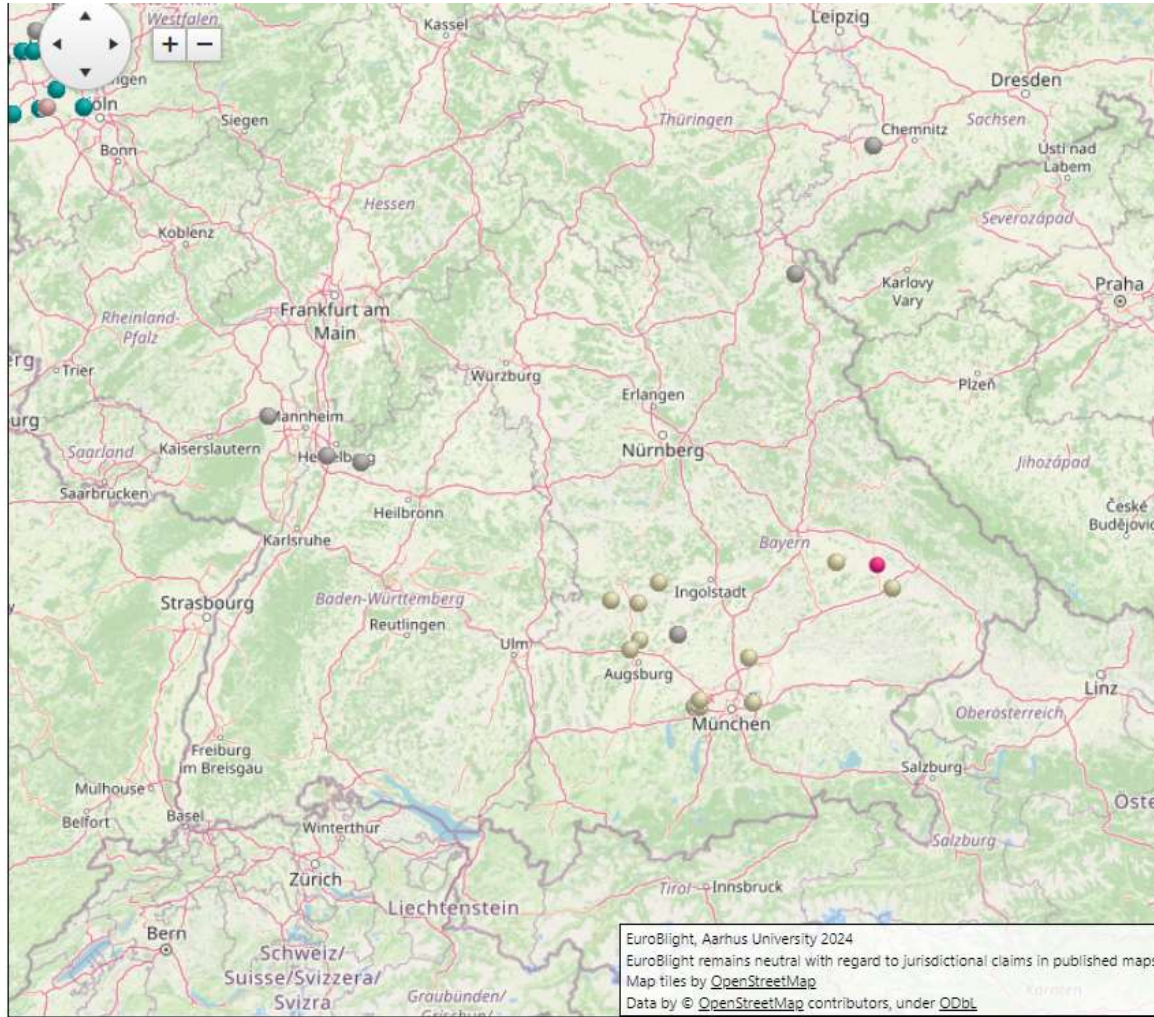
Bildung resistenter Stämme gegenüber sog. CAA-Fungizide

CAA-Fungizide

- Mandipropamid **Revus**
Revus Top
Carial Flex + Cymoxanil
- Dimethomorph **Banjo Forte** + Fluazinam
Presidium + Zoxamide
- Valifenalate **Voyager** + Fluazinam
- Benthiavalicarb **Zorvec Endavia** + Oxathiapiprolin

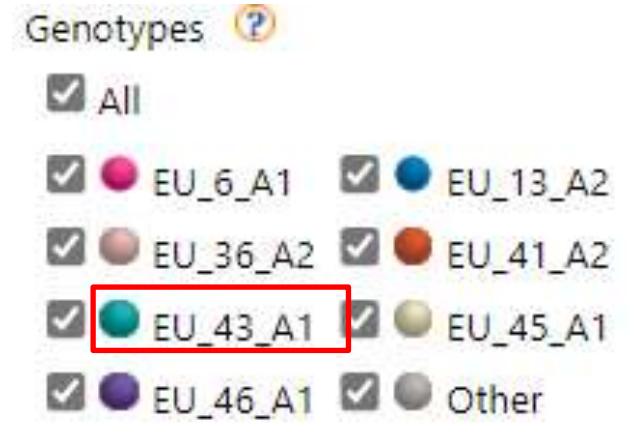
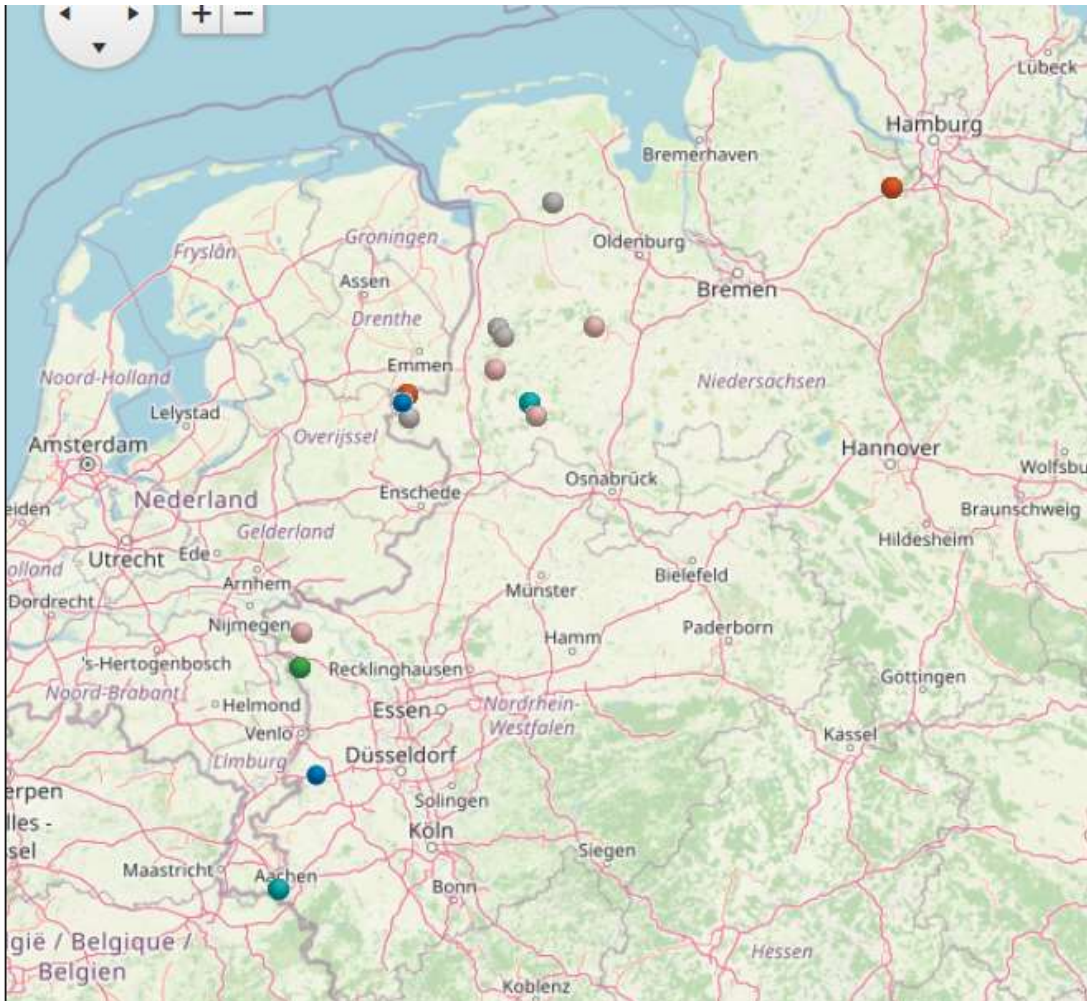
Vorkommen resistenter Stämme

Stamm EU_43_A1 ist oftmals resistent gegenüber den CAA-Fungiziden



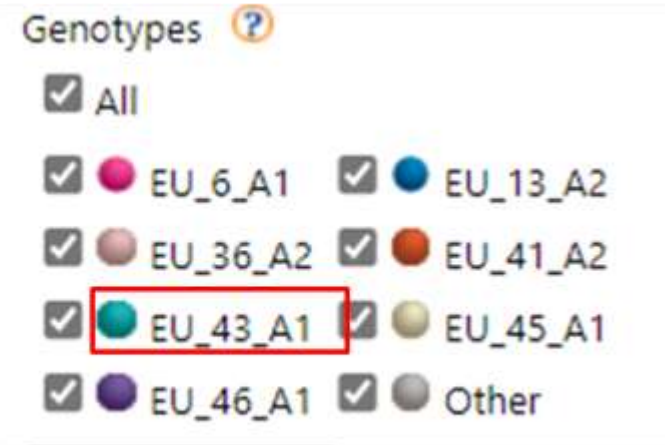
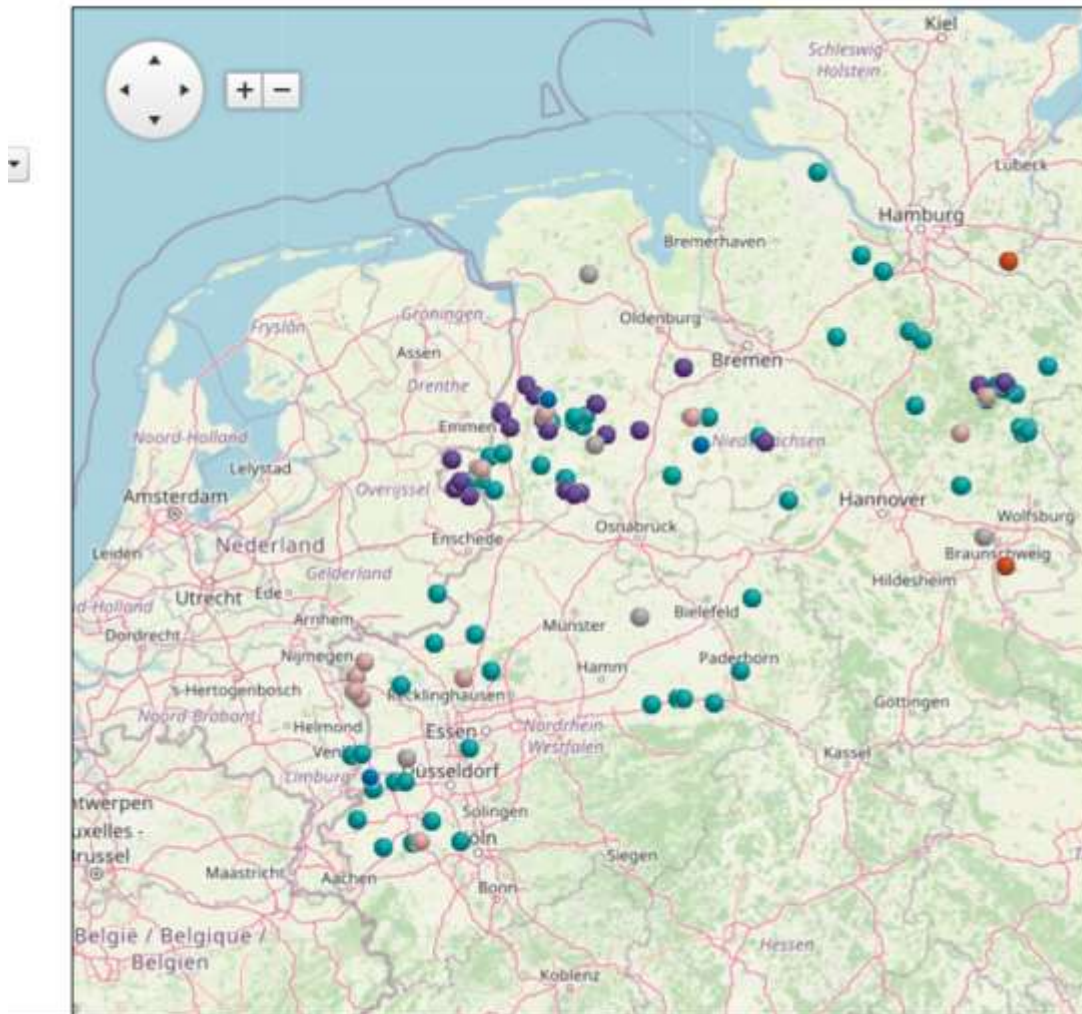
- Genotypes ?
- All
 - EU_6_A1
 - EU_36_A2
 - EU_43_A1
 - EU_45_A1
 - EU_46_A1
 - EU_13_A2
 - EU_41_A2
 - Other

Verbreitung EU_43_A1 in 2022



Quelle: Euroblight 08.12.2023

Verbreitung EU_43_A1 in 2023



- **EU_43_A1:**
 - Schleswig-Holstein
 - Niedersachsen
 - NRW
- **Bayern**
 - Keine Funde vom EU_43_A1

Quelle: Euroblight 08.12.2023

Zwischenfazit

Resistenz gegenüber den CAA-Fungiziden **ernst nehmen**

Revus, Revus Top immer in Mischung mit

- Kontaktmittel wie z.B.
 - Fluazinam (z.B. Shirlan)
 - Amisulbrom (z.B. Sevadas)→ Pergovia Pack
- Cymoxanil

Auf Wirkstoffwechsel achten (= unterschiedlicher Wirkungsmechanismus)!

Kein Einsatz in Stoppspritzungen!

Wirkstoffwechsel

*Translaminare und systemische Fungizide gegen Krautfäule (*Phytophthora infestans*)*

Banjo forte	Dimethomorph 200 + Fluazinam 200 ¹⁾	1,0	H5 C5			
Carial Flex	Mandipropamid 250 + Cymoxanil 180	0,6	H5 U			
Curzate 60WG	Cymoxanil 600	0,2	U			
Infinito	Propamocarb 625 + Fluopicolide 62,5	1,6	F4 B5			
Terminus Extra	Fluazinam 300 ¹⁾ + Cymoxanil 200	0,6	C5 U			
Presidium	Dimethomorph 180 + Zoxamide 180	1,0	H5 B3			
Reboot	Cymoxanil 330 + Zoxamide 330	0,45	U B3			
Revus	Mandipropamid 250	0,6	H5			

Krautfäulebekämpfung

Auch beim Wirkstoff Oxathiapiprolin = Zorvec erste Resistenzen:

- 2022: Erster und einziger Bericht aus den Niederlanden
- 2023: In vielen Proben aus den Niederlanden, Belgien und Norwest-Deutschland → **dramatische Ausbreitung in kürzester Zeit**

Resistenzmanagement - Zorvec

- Zorvec Entecta
 - bei starkem Druck in Mischung mit Cymoxanil
 - idealerweise max 1mal
 - Kein Einsatz zur Stoppspritzung

- Zorvec Endavia
 - Keine Anwendung in Kartoffel

Beachte: Vereinzelt gibt es auch **Stämme, die sowohl eine CAA-Resistenz als auch eine OSBPI-Resistenz** aufweisen

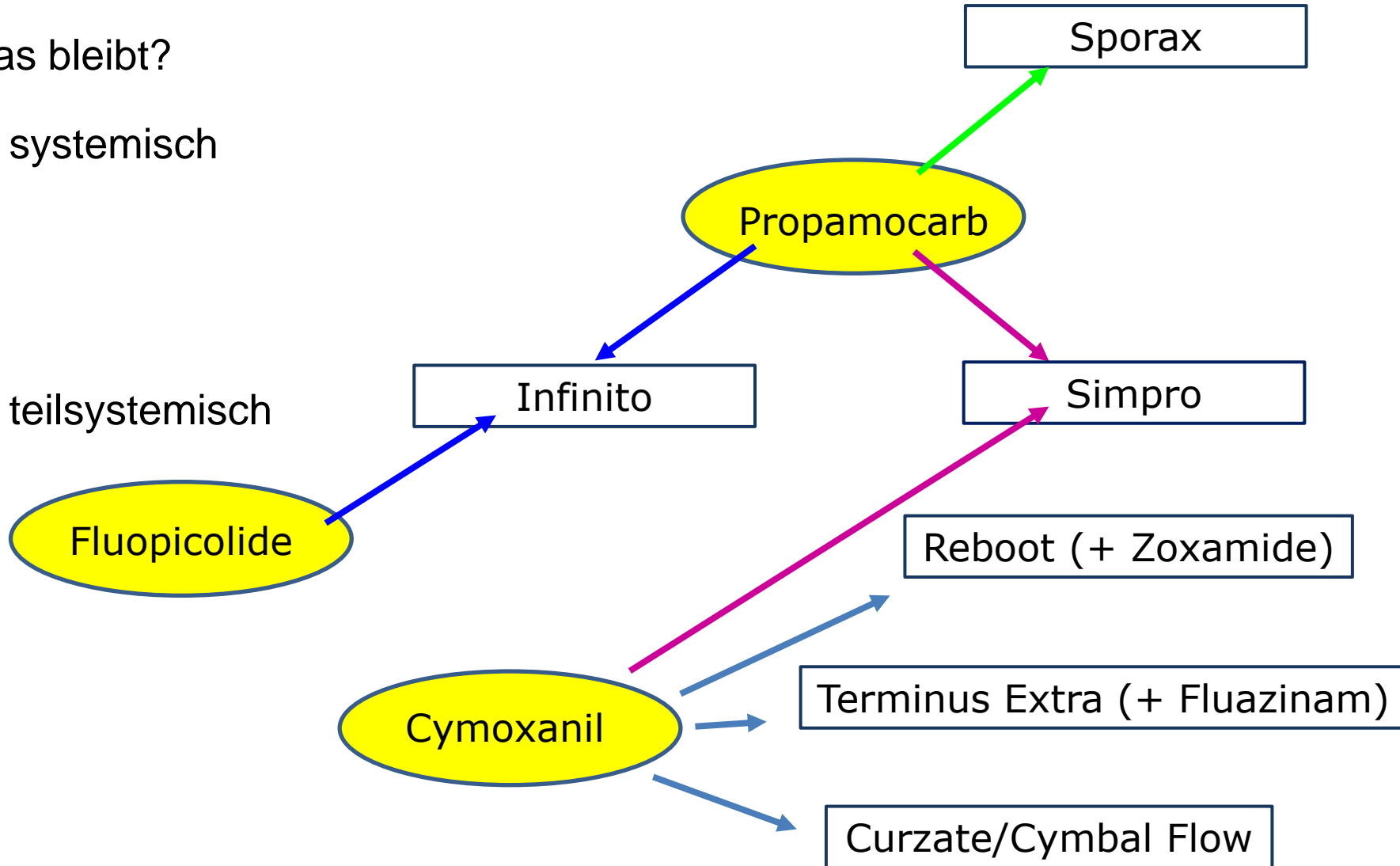
→ auch Spritzfolge aus Zorvec und z.B. Cerial schwierig

Resistenzmanagement

Was bleibt?

➤ systemisch

➤ teilsystemisch



Resistenzmanagement

Was bleibt?

➤ Kontakt

C5 Fluazinam = Shirlan, u.a.

C4 Cyazofamid = Ranman Top

Amisulbrom = Leimay

B3 Zoxamide

M Metiram = Polyram

Einsatztermine der Krautfäulefungizide

1x Zorvec Entecta

+Cymoxanil

Infinito

Simpro+

Fluazinam

Infinito, Simpro

**Carial Flex, Revus (Top)+Cymoxanil,
Revus (Top)+Shirlan, Pergovia Pack,**

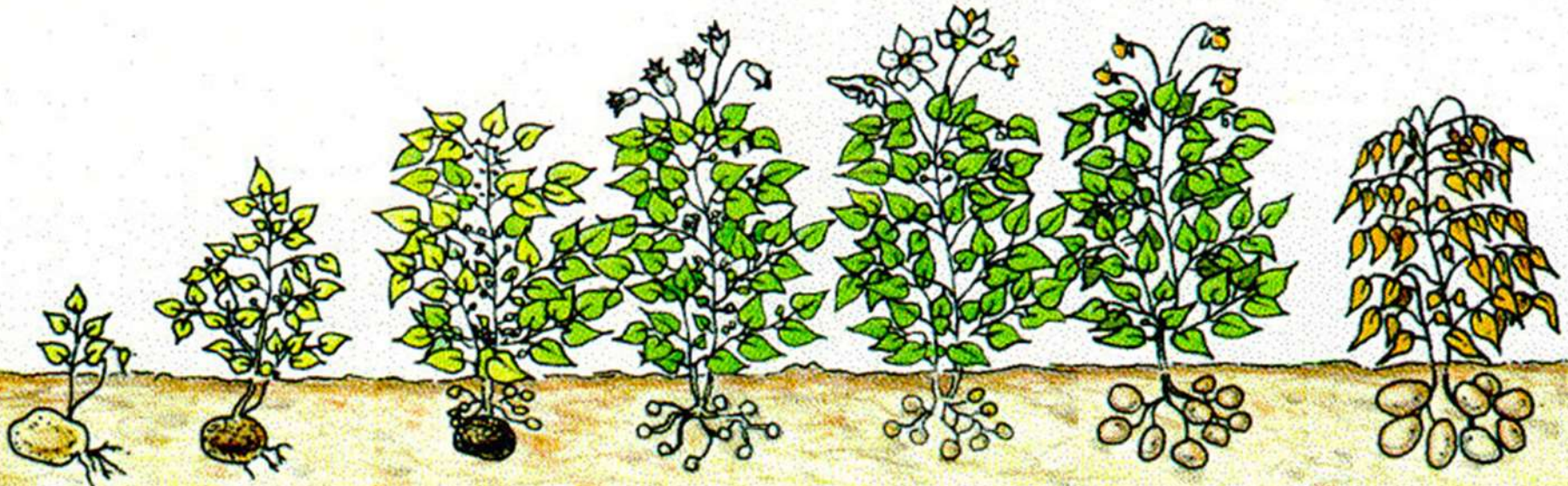
Banjo forte, Presidium,

Voyager,

Reboot, Terminus Extra, Curzate

Rote Schrift =
Mittel enthalten Wirkstoff,
dessen Wirkung wegen
resistenter Isolate
eingeschränkt sein kann

Ranman Top, Shirlan u.a.



Beginn Spritzfolge

Hauptwachstumsphase

Abreife

Resistenzmanagement mit (teil)systemischen Fungiziden bei hohem Befallsdruck

Spritzstart

1x Zorvec Entecta +
Cymoxanil

Oxathiapiprolin **F9**
Amisulbrom **C4**
Cymoxanil **U**

1. Folgespritzung

Infinito

Propamocarb **F4**
Fluopicolide **B5**

2. Folgespritzung

Pergovia

Mandipropamid **H5**
Amisulbrom **C4**

3. Folgespritzung

Terminus Extras

Cymoxanil **U**
Fluazinam **C5**

4. Folgespritzung

Presidium

Dimethomorph **H5**
Zodamide **B3**

Resistenzmanagement mit (teil)systemischen Fungiziden bei hohem Befallsdruck

Spritzstart

Infinito

Propamocarb **F4**
Fluopicolide **B5**

1. Folgespritzung

Carial Flex

Mandipropamid **H5**
Cymoxanil **U**

2. Folgespritzung

Infinito

Propamocarb **F4**
Fluopicolide **B5**

3. Folgespritzung

Pergovia

Mandipropamid **H5**
Amisulbrom **C4**

4. Folgespritzung

Terminus Extra

Cymoxanil **U**
Fluazinam **C5**