

# Pilzkrankheiten in Getreide und Raps

## Kommt es zu Veränderungen im Krankheitsspektrum?



Quellen: LfULG

# Gliederung

## ■ Getreide

### ■ Rostkrankheiten

■ *Ramularia collo cygni*

■ *Cercosporidium graminis*

## ■ Raps

■ *Cylindrosporium concentricum*

■ *Verticillium longisporum*

# Rostkrankheiten – Überblick und Symptome

**Braunrost**  
(*P. recondita*)



rundlich, ockerbraune, unregelmäßig angeordnete Pusteln, meist auf Blattoberseite

**Zwergrost**  
(*P. hordei*)



Heute

zum Ährenschieben auf der Blattoberseite, kleine oval bis rundliche Rostpusteln mit orange-hellbrauner Färbung

**Gelbrost**  
(*P. striiformis*)



nesterartiges Auftreten, im Jugendstadium orange-gelb, über ganze Blattspreite verteilt und ab Schossen leuchtend gelb, perlschnurartig zwischen Blattadern angeordnet

**Schwarzrost**  
(*P. graminis*)



gegen Ende der Vegetationsperiode an Blattscheiden und Halm, streifenförmige, ziegelrote bis schokoladenbraune Pusteln

# Braunrost – Einordnung

Braunrost an Weizen,  
Triticale, Roggen u. einige  
Gräser

*P. recondita f. sp. tritici*



Braunrost an Roggen

*P. recondita f. sp. recondita*

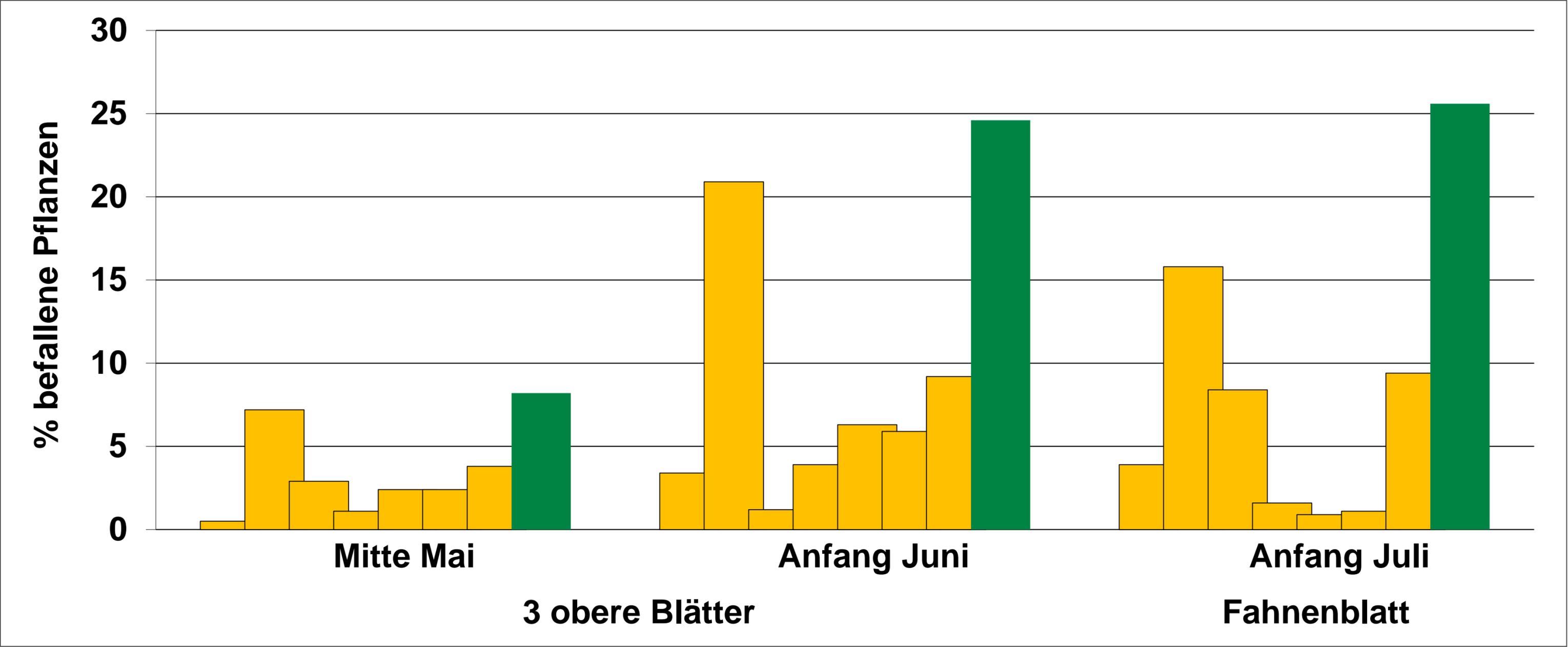
gleiche Symptome aber unterschiedliche Arten →  
*P. recondita f. sp. recondita* nur auf Roggen

# Braunrost – Infektionsbedingungen

- ackerbauliche Faktoren: Frühsaaten, hoher Anbauumfang (überwintert als Myzel am Ausfallgetreide), Sortenwahl
- abiotische Faktoren: milde Winterwitterung und feuchtkühle Frühjahrswitterungen fördern die Krankheit
  - **Tagestemperaturen 20 – 25°C Weizen, 15 – 20°C Roggen**
  - **Nachttemperaturen um 15 °C**
  - **Blattbenetzung > 4 h (z. B. lange Tauphasen)**
  - **intensive Lichteinstrahlung**
- ISIP: Berechnung der Infektionsbedingungen für Blattkrankheiten SIG (Roggen und Weizen)

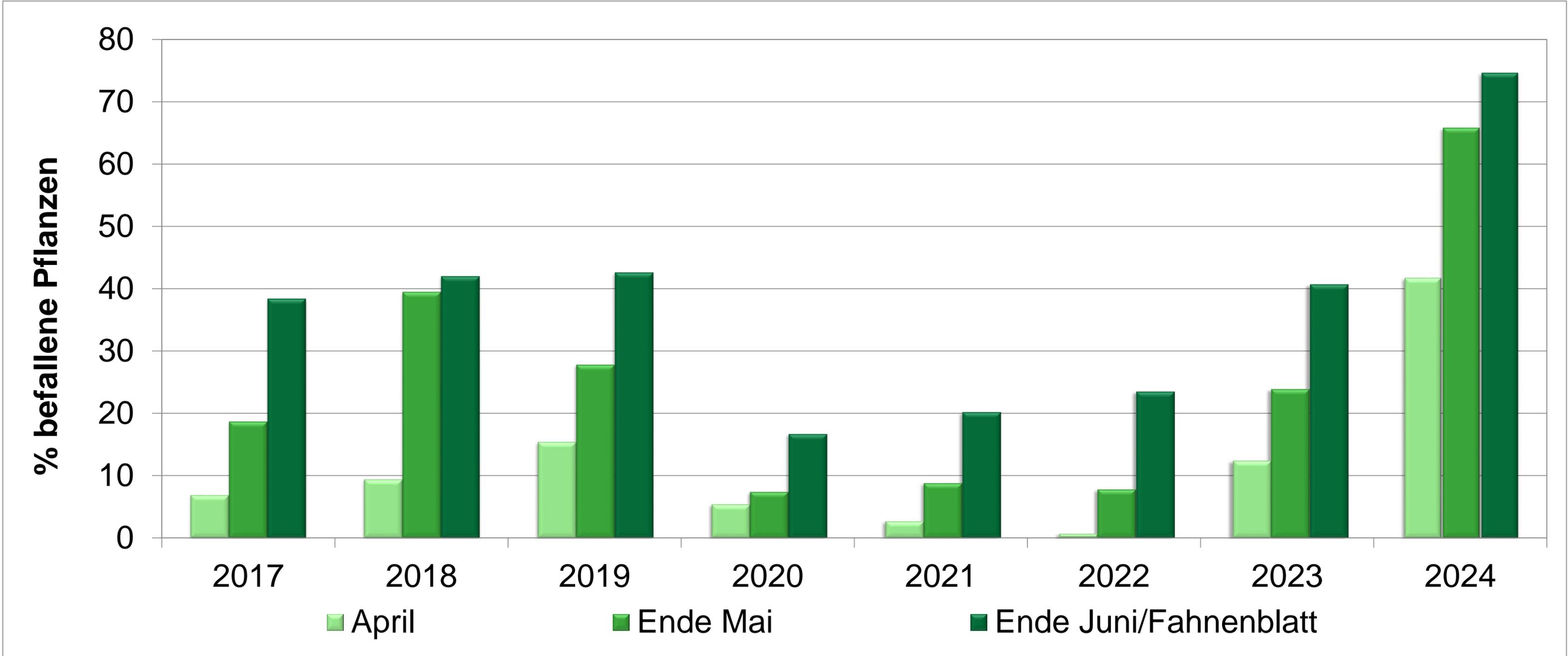
# Braunrost – Befallsentwicklung im Winterweizen 2017 - 2024

Anzahl der Beobachtungsflächen: 30-41/ Jahr



# Winterroggen Braunrostbefall am Blatt 2017 – 2024

Anzahl der Beobachtungsflächen: 21-22 (28) / Jahr



# Braunrost - Bekämpfung

## ■ Vorbeugend:

- tolerante Sorten wählen
- Frühsaaten vermeiden
- „grüne“ Brücken vermeiden

# Braunrost - Bekämpfung

- **Direkt:** BRW (3 obere Blätter): 30 % ab BBCH 37
  - Weizen:
    - > BRW in BBCH 31/32 Azole ausreichend für Stoppwirkung (= **Ausnahme**)
    - > BRW ab BBCH 37/39 Azol + Carboxamid o. Picolinamid (ab BBCH 41) u./o. Strobilurin für Dauerwirkung einsetzen
  - Roggen
    - optimaler Behandlungszeitpunkt BBCH 47 – 61 (ab BBCH 55 80% AWM bei reinen Azolen notwendig)
    - bei hoher Ertragserwartung im Hybridroggenanbau Dauerwirkung von Carboxamid + Azol
- erste resistente/angepasste Isolate bei Carboxamiden, Sensitivitätsverlust bei Azolen

# Gliederung

## ■ Getreide

- Rostkrankheiten

- **Ramularia collo cygni**

- Cercosporidium graminis

## ■ Raps

- Cylindrosporium concentricum

- Verticillium longisporum

# Ramularia c. c.– Überblick

## ■ Infektionsbedingungen

- Herbst: warme Herbsttage mit Taubildung fördern Krankheitsentwicklung

- Frühling: feuchte Witterung begünstigen die Ausbreitung

- (oftmals) symptomloser Krankheitsverlauf bis BBCH 60 - 65

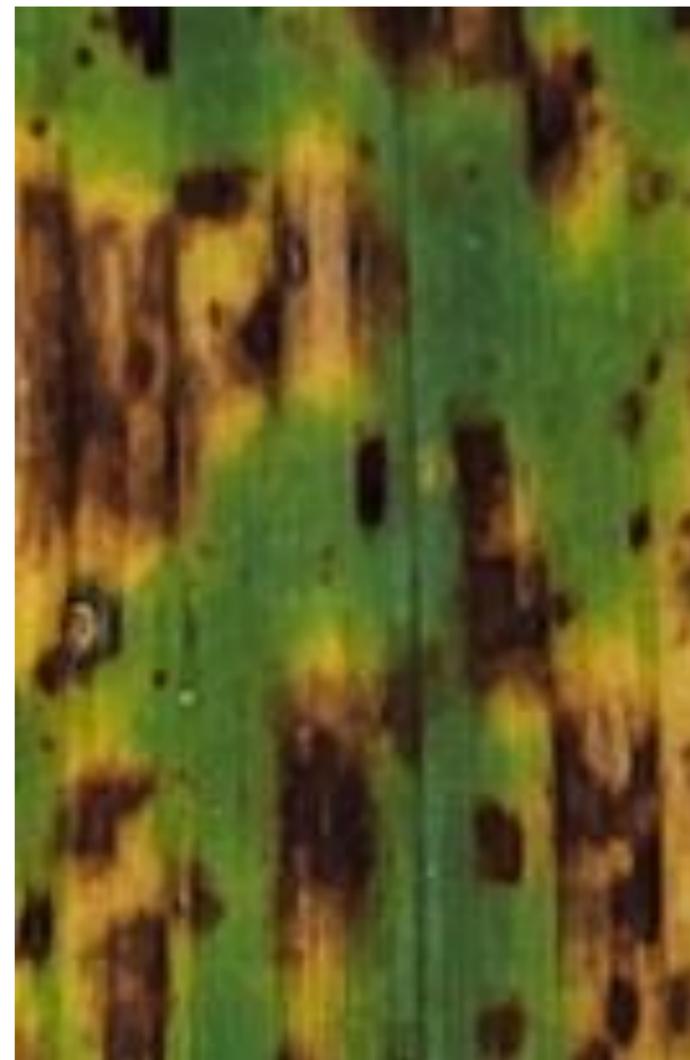
→ folgt auf feucht-kühle Witterung eine hohe Sonneneinstrahlung wird der Krankheitsverlauf bzw. das Absterben beschleunigt

## ■ breites Wirtsspektrum

# Ramularia c. c. –Symptome



**Blattoberseite:**  
dunkle Flecken entlang der Blattadern  
von „gelben Hof“ umgeben



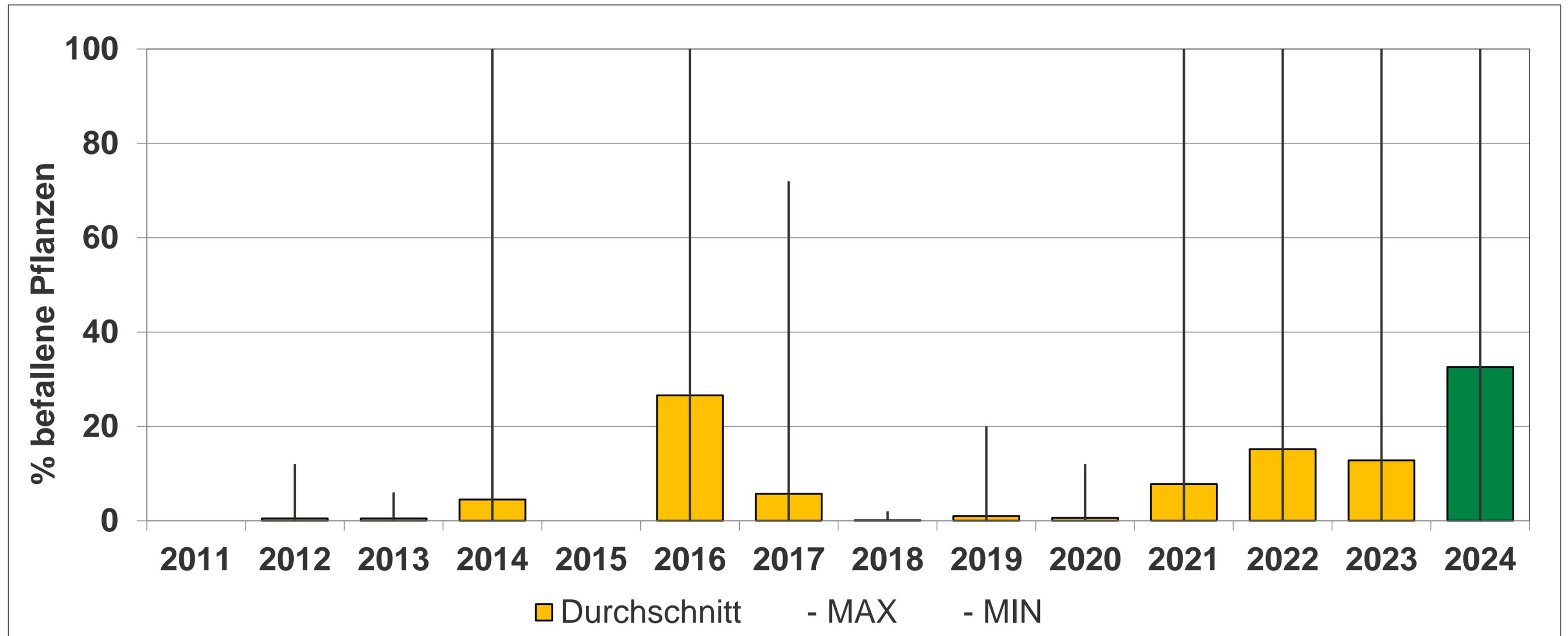
**Blattunterseite:**  
weisse „Büschel“ =  
Konidienträger mit Lupe zu  
erkennen



# Ramularia c. c.– Befall 2011 - 2024

Boniturtermin: Juni; BBCH 71 - 75

Anzahl der Beobachtungsflächen: 34-38 / Jahr



# Ramularia c. c.– Bekämpfung

## Vorbeugend:

- „grüne“ Brücken vermeiden
- tolerante Sorten wählen
- Vorjahresbefall bei Nachbau beachten

## Direkt:

- Vorjahresbefall in Behandlungsentscheidung einfließen lassen
- Entscheidungshilfen nutzen
- keine Zusatzmaßnahmen empfohlen
- Verminderte Wirksamkeit bei Carboxamiden
  - im Sinne des Anti-Resistenzmanagements Kontaktfungizid Folpet empfohlen

# Gliederung

## ■ Getreide

- Fußkrankheiten

- Rostkrankheiten

- Cercosporidium graminis

## ■ Raps

- Cylindrosporium concentricum

- Verticillium longisporum

# Cercosporidium graminis am Roggen – Situation

im Mai Erstnachweis  
(BBCH 51) im Leipziger  
Raum, weiterer  
Einzelnachweis im Raum  
Leipzig in Sorte KWS  
Serafino

Befall vorhanden,  
untergeordnete  
Ertragsrelevanz  
→ dominierende Krankheit  
Braunrost

2022

2023

2024

Erstbefall ab BBCH 24/29  
gegen Mitte/Ende März in  
der Region Leipzig sowie  
Vogtland weitere Sorten  
→ ab Mitte April  
sachsenweit, z.T. auch  
stark

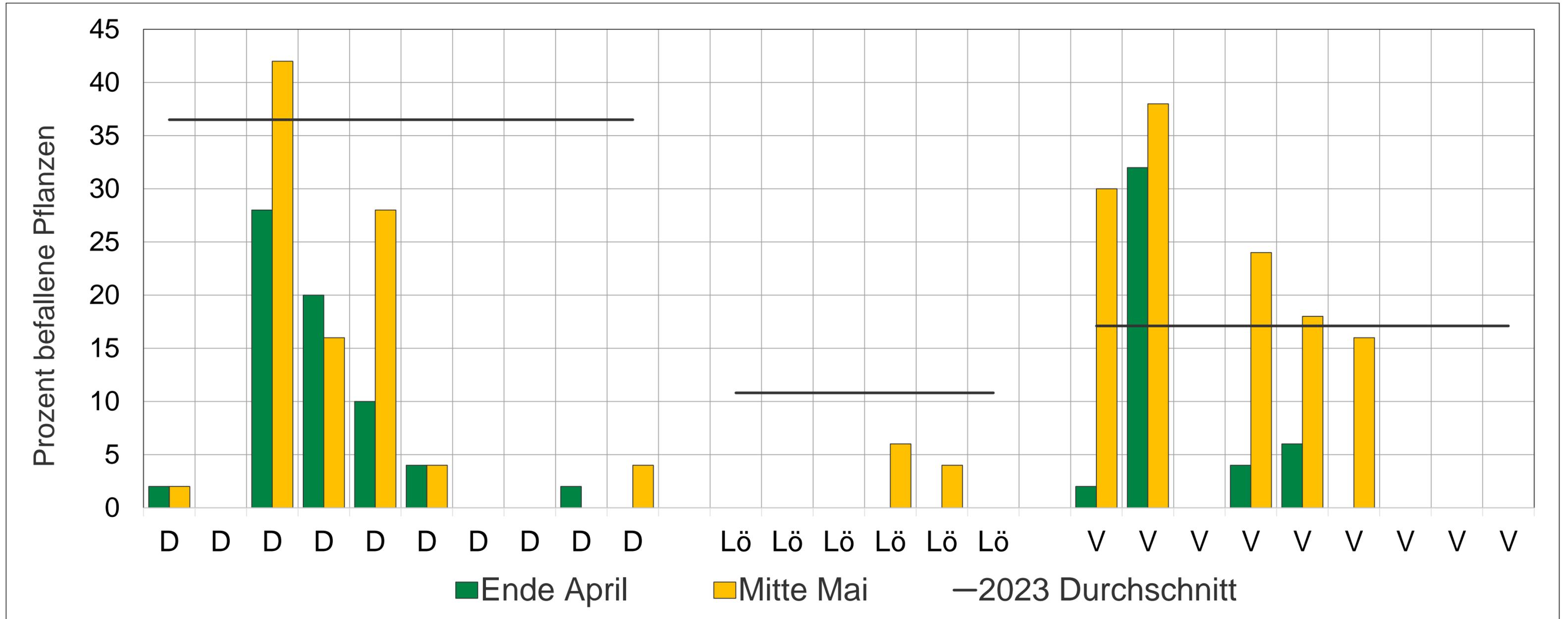


# Cercosporidium graminis – Symptome



# Cercosporidium graminis nach natürlicher Standorteinheit 2024

Anzahl der Beobachtungsflächen (Praxisschläge): 25 (18)



# Gliederung

## ■ Getreide

- Rostkrankheiten
- *Ramularia collo cygni*
- *Cercosporidium graminis*

## ■ Raps

- **Cylindrosporium concentricum**
- *Verticillium longisporum*

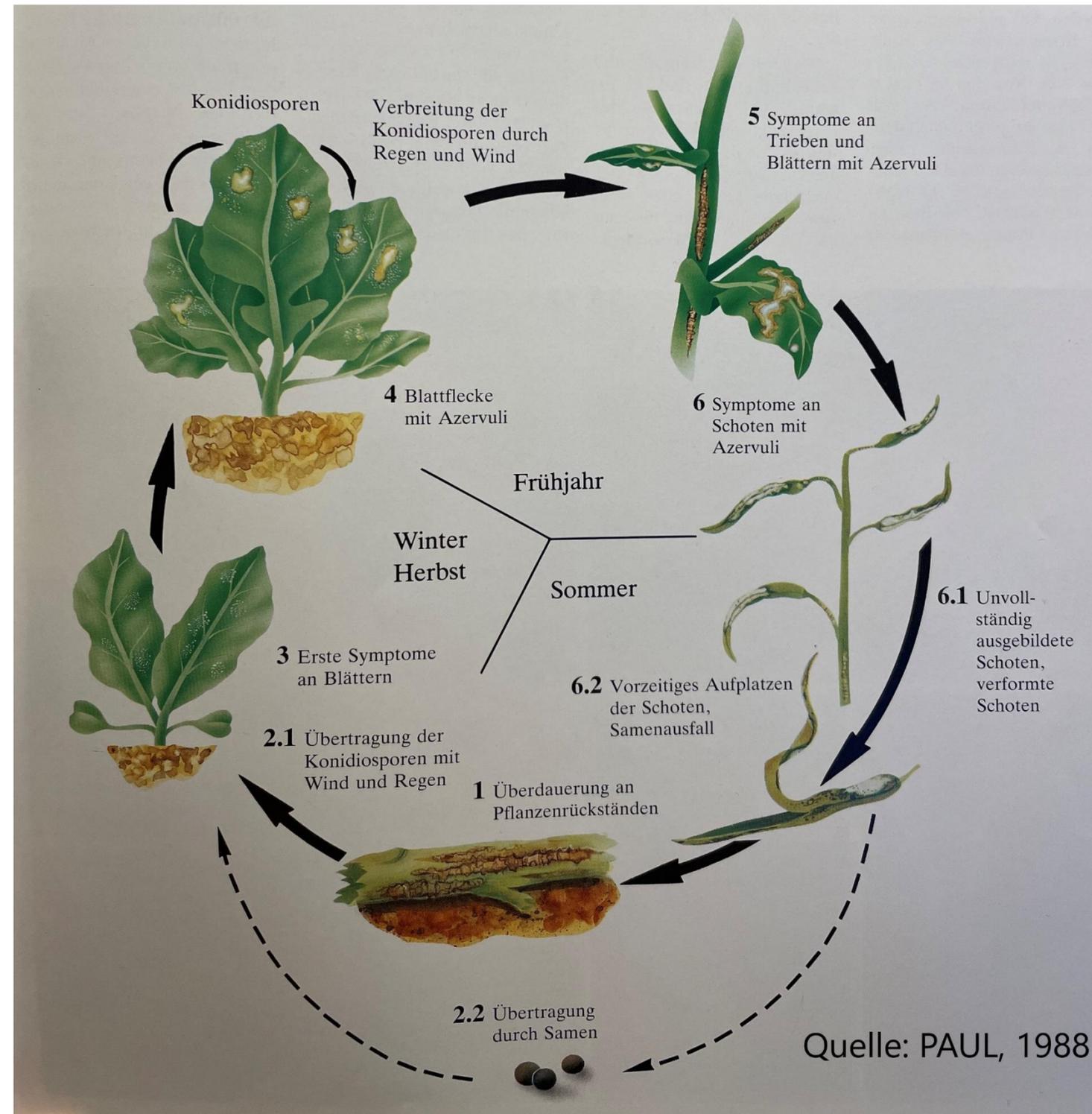
# Cylindrosporium concentricum – Situation

- erstmaliges Auftreten 1988 in Norddeutschland
  - bisher nur Einzelfunde
  - Ende April 2023 Blattbefall auf der VS Nossen
- keine Befallserhebung im Rahmen der SEÜ
- untergeordnete Ertragsrelevanz angenommen
- Indikationen vorhanden



Quelle: LfULG, Pölitz

# Cylindrosporium concentricum – Biologie



# Gliederung

## ■ Getreide

- Rostkrankheiten
- *Ramularia collo cygni*
- *Cercosporidium graminis*

## ■ Raps

- *Cylindrosporium concentricum*
- ***Verticillium longisporum***

# Verticillium longisporum – Situation

- seit 1985 als wirtschaftlich bedeutsame Krankheit im Winterraps bekannt
- Infektion findet über Mikrosklerotien im Boden statt (Mikrosklerotien > 8 Jahre infektiös)
- Vorbeugende Maßnahmen:
  - enge Rapsfruchtfolgen entzerren, Kruzifere Zwischenfrüchte vermeiden
  - tolerante Sorten wählen
- keine direkten Behandlungsmöglichkeiten auf Grund fehlender Indikation

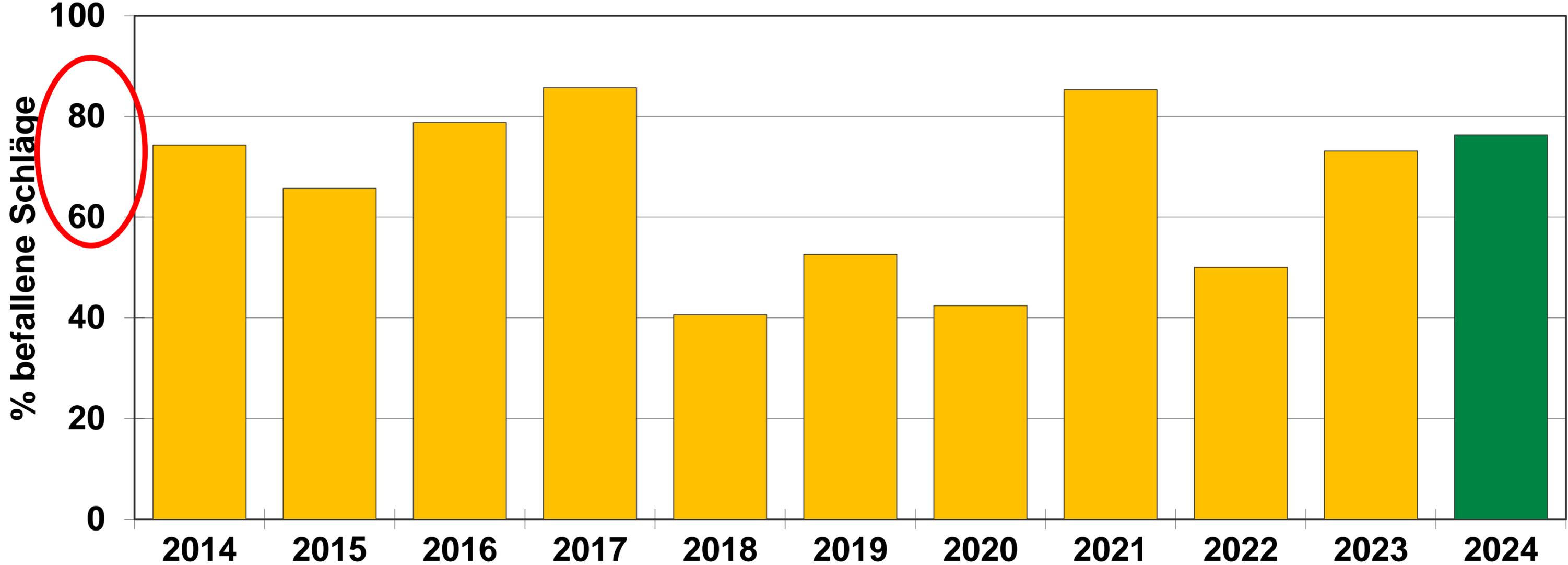
# Verticillium longisporum – Symptome



Foto: C. Beck 2024

# Verticillium longisporum – Befallssituation

Anzahl der Beobachtungsflächen: 26-41/Jahr



# Zusammenfassung

- Braunrost kommt spät → Fungizidmaßnahme ggf. nicht zu früh setzen
- *Ramularia collo cygni* spät → Resistenzmanagement bei Fungizidmaßnahme beachten
- *Cercosporidium graminis* ist sachsenweit da → Untersuchungen zur Ertragsrelevanz laufen
- *Cylindrosporium concentricum* nicht neu → Untersuchungen zu Herkunft und Ertragsrelevanz abwarten
- *Verticillium longisporum* weit verbreitet → bisher nur durch angepasste Fruchtfolgen regulierbar

# Fragen?!



Quellen: LfULG