

Pilzkrankheiten in Getreide und Raps

Kommt es zu Veränderungen im Krankheitsspektrum?



Gliederung

■ Getreide

■ Fußkrankheiten

■ Rostkrankheiten

■ *Cercosporidium graminis*

■ Raps

■ *Cylindrosporium concentricum*

■ *Verticillium longisporum*

Halmbasiskrankheiten – Überblick und Symptome

Fusarium
Fußkrankheiten
(*Fusarium* sp.)



kleine streifen- o.
strichelförmige
Verbräunungen an der
Halmbasis, oft durch
andere Symptome
überdeckt

Halmbruch
(*Pseudocercospora
herpotrichoides* / *Oculimacula
yallundae*)



länglich-spindelförmige Flecke,
unscharf zum gesunden Gewebe
abgegrenzt, bei starkem Befall
vermorscht
-> Halm knickt ab

Scharfer Augenfleck
(*Rhizoctonia cerealis*)

Heute



spindelförmige Flecke, i.R.
scharf
zum gesunden Gewebe
abgegrenzt, im
Läsionsbereich tlw.
schwarze Strukturen
(Sklerotien)

Schwarzbeinigkeit
(*Gaeumannomyces
graminis*)



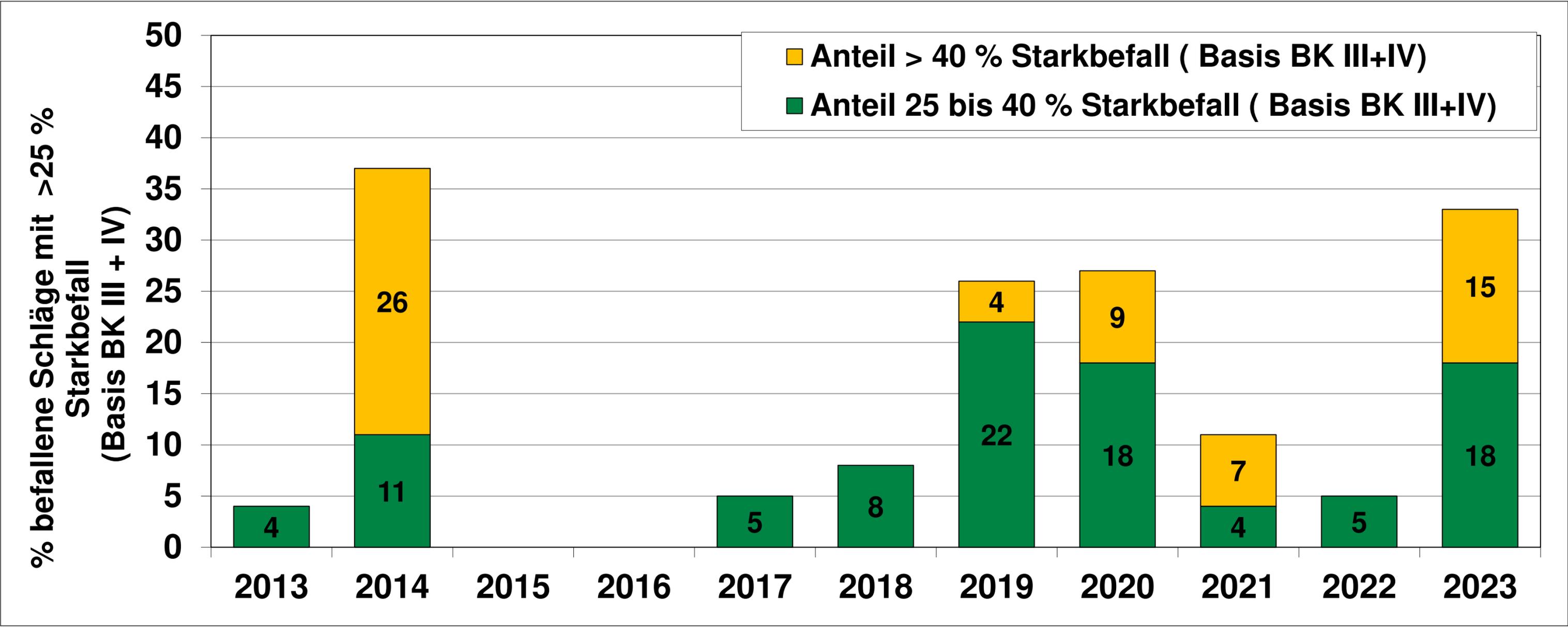
schwarze Wurzeln,
diffuse Verbräunungen

Halmbruch – Infektionsbedingungen

- in Weizen, Gerste, Roggen, Triticale (vor allem Winterungen)
- ackerbauliche Faktoren: Sorte, früher Aussattermin, enge Getreidefruchtfolgen, Bodenbearbeitung
- abiotische Faktoren: milde Winterwitterung und feuchtkühle Frühjahrswitterungen fördern die Krankheit
 - Temperatur 4 – 13 °C
 - rel. Luftfeuchte 60 %

} > 12 Stunden
- Schlagspezifisches Prognosemodell SIMCERC (Temperatur, rel. Luftfeuchte, Aussattermin, Sorte, Fruchtfolge)

Halmbruch – Befallsentwicklung im Winterweizen 2013 - 2023



Ø Anzahl repräsentativer Flächen pro Jahr: 19-29

Quelle: Schaderregerüberwachung Sachsen
Untersuchungen: BfUL (2021 externer Anbieter)

Halmbruch – Bekämpfung

I Vorbeugend:

- I Strohrotte fördern
- I optimaler Aussattermin
(keine Frühsaaten)
- I Sortenwahl
- I ausgewogene N- Düngung

I Direkt:

- I Bekämpfungsrichtwert (BRW): Auslösen
im Prognosemodell (gezielte
Behandlungen nicht notwendig, Grenzen
des Modells kennen)
- I **in BBCH 31/32**
- I Spezialfungizide (Bsp. Unix 1 kg/ha) in
voller Aufwandmenge
- I keine Carboxamide oder Strobilurine bei
reiner Halmbruchbehandlung einsetzen
- I Sensitivitätsverlust bei Azolen

Gliederung

■ Getreide

- Fußkrankheiten

- Rostkrankheiten

- *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 orangegelb,
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

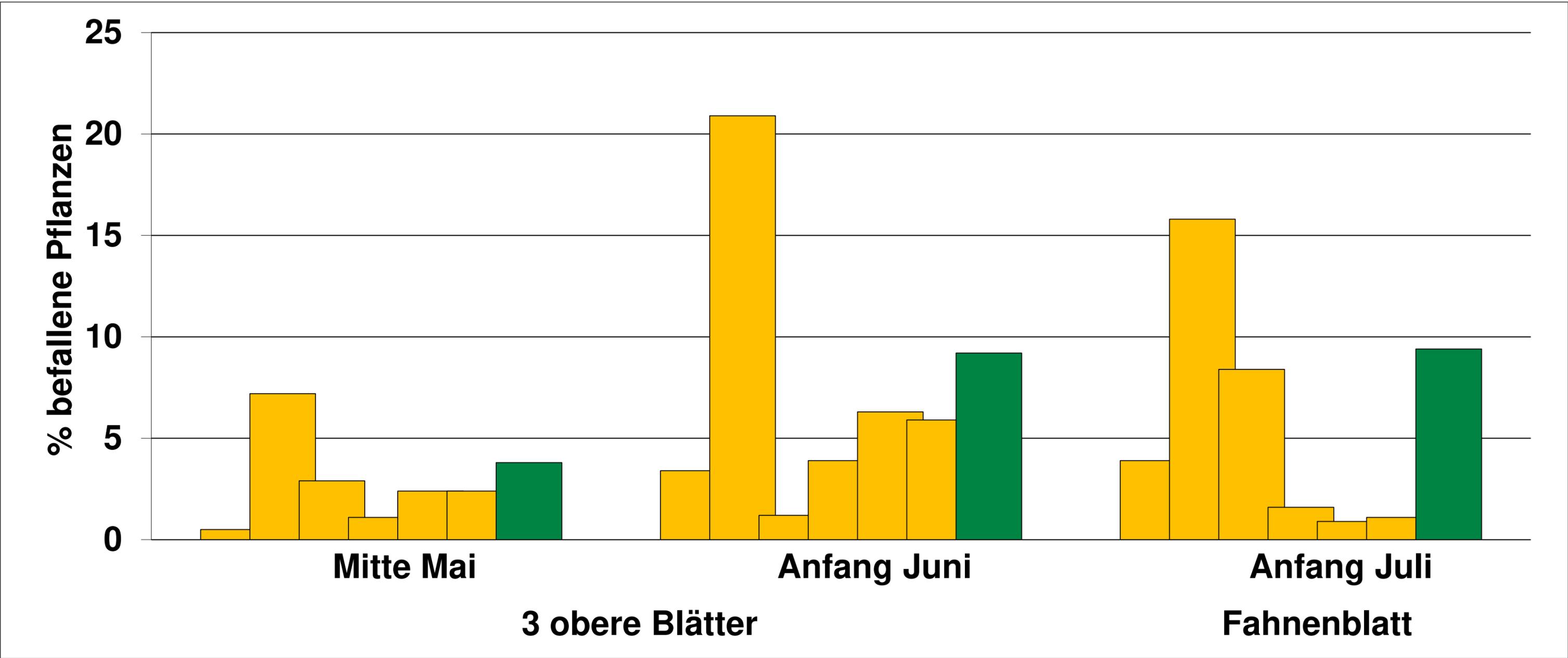
P. recondita f. sp. recondita

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)

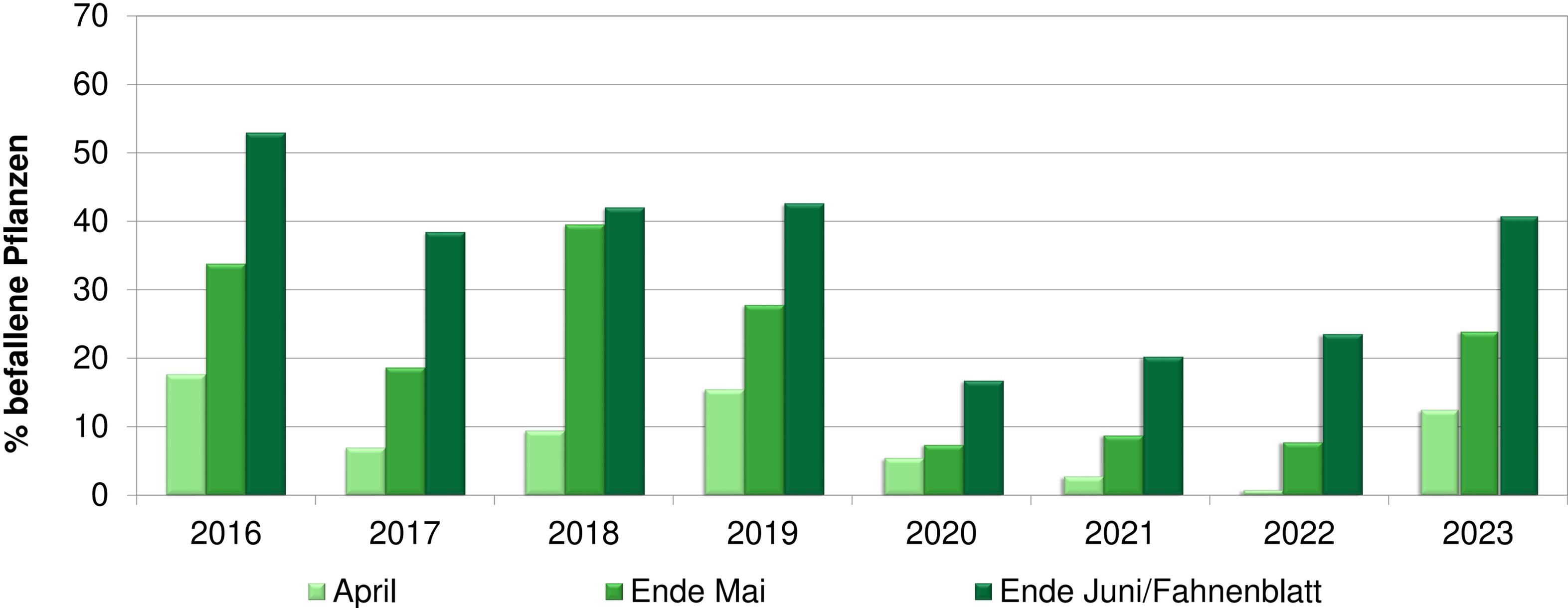
Braunrost – Befallsentwicklung im Winterweizen 2017 - 2023



Anzahl der Beobachtungsflächen: 30-41/ Jahr

Quelle: Schaderregerüberwachung Sachsen

Winterroggen Braunrostbefall am Blatt 2016 – 2023



Braunrost - Bekämpfung

■ Vorbeugend:

- optimales Stoppelmanagement (fördern der Strohrotte)
- Frühsaaten vermeiden
- tolerante Sorten wählen
- enge Getreidefruchtfolgen vermeiden (> 2 Jahre überdauert Dauermyzel im Boden)

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

- Fußkrankheiten

- Rostkrankheiten

- Cercosporidium graminis

■ Raps

- Cylindrosporium concentricum

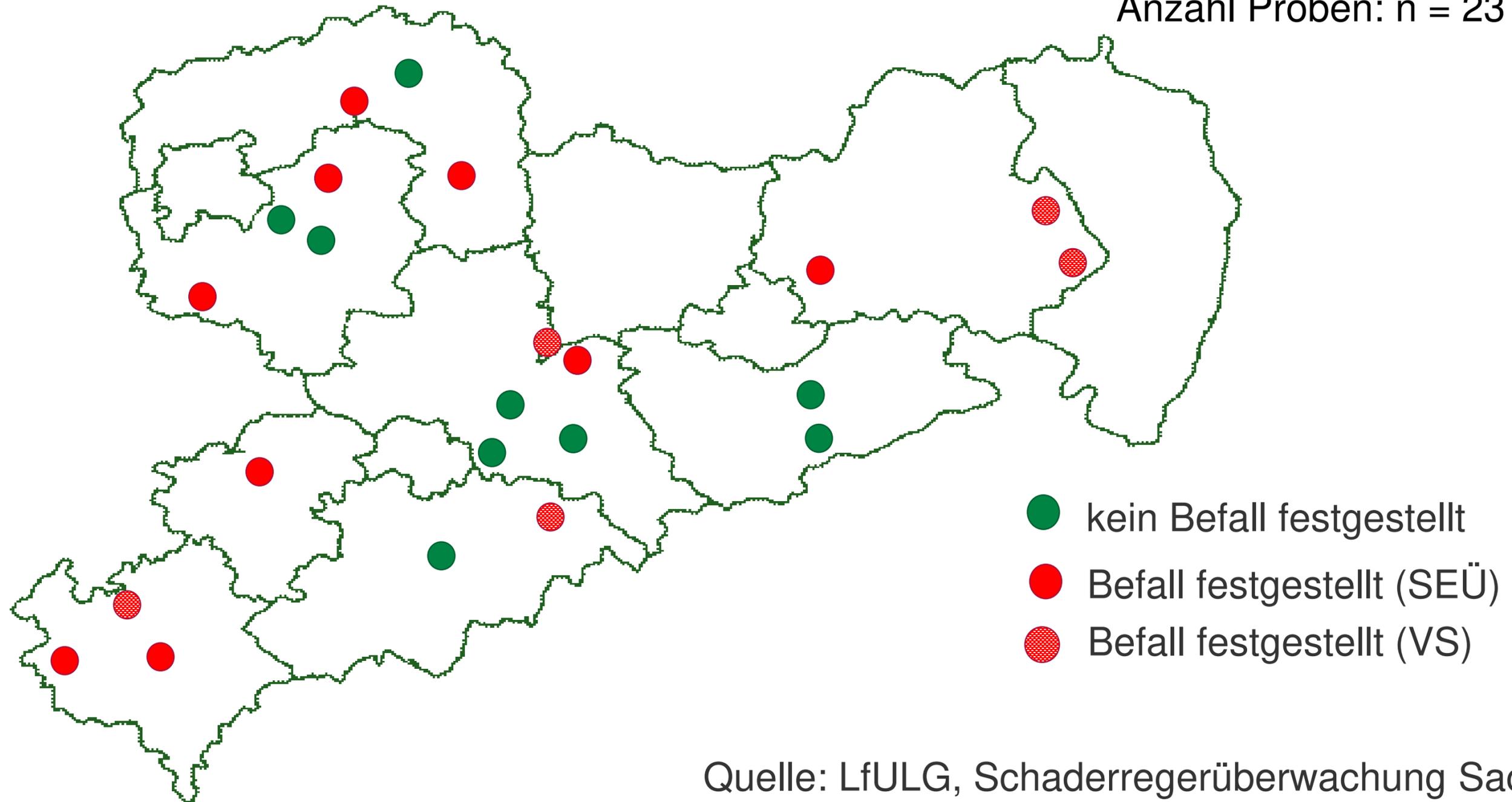
- Verticillium longisporum

Cercosporidium graminis am Roggen – Situation

- im **Mai 2022** Erstnachweis (BBCH 51) im Leipziger Raum, weiterer Einzelnachweis im Raum Leipzig in Sorte KWS Serafino
- 2023 Erstbefall bereits ab BBCH 24/29 gegen Mitte/Ende März in der Region Leipzig sowie Vogtland weitere Sorten
 - ab Mitte April 2023 sachsenweit, z.T. auch stark
- 2023 – Befallserhebung im Rahmen der SEÜ (BBCH 65-75 Befall an 3 oberen Blätter) sowie Feststellungen auf den Versuchsstationen
- bisher keine Indikationen gegen diesen Erreger

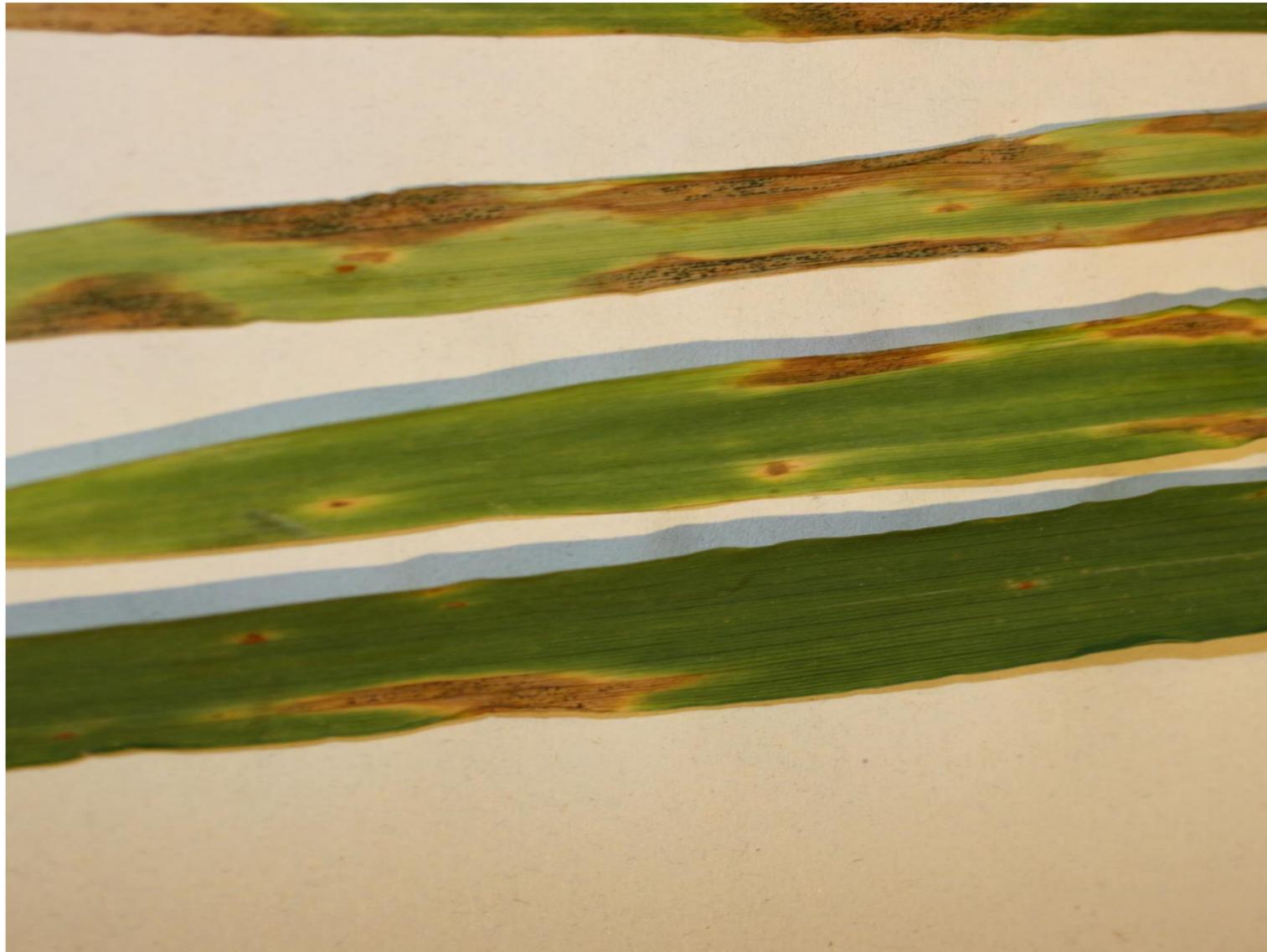
Cercosporidium graminis am Roggen – Situation in Sachsen

Anzahl Proben: n = 23

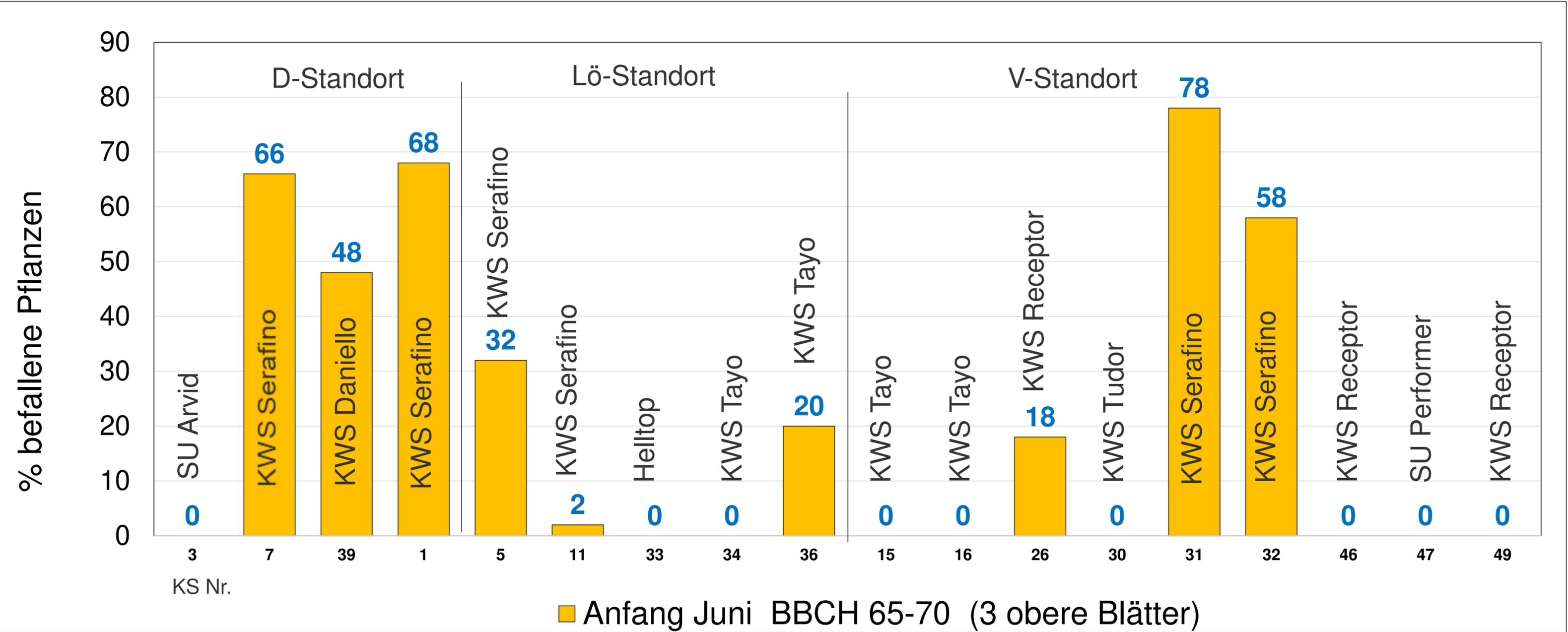


Quelle: LfULG, Schaderregerüberwachung Sachsen

Cercosporidium graminis – Symptome



Cercosporidium graminis – Befallssituation 2023



Gliederung

■ Getreide

- Fußkrankheiten
- Rostkrankheiten
- *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

Gliederung

■ Getreide

- Fußkrankheiten
- Rostkrankheiten
- *Cercosporidium graminis*

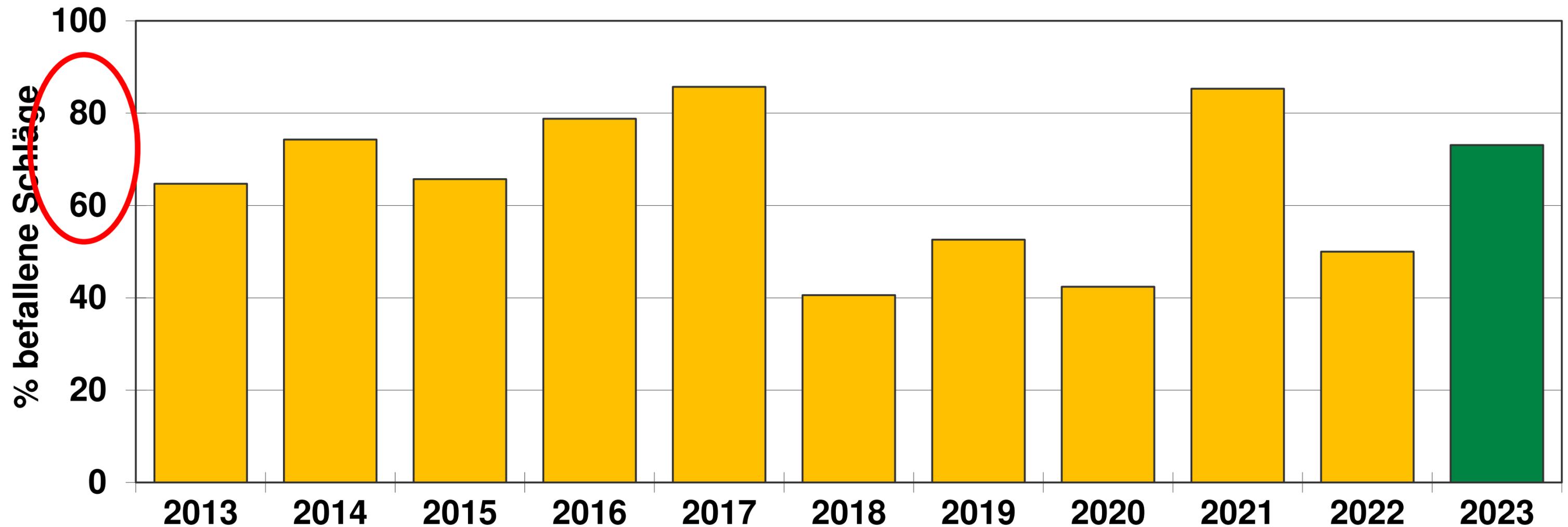
■ Raps

- *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 Indikationen

Verticillium longisporum – Befallssituation



Anzahl der Beobachtungsflächen: 26-41/Jahr

Quelle: Schaderregerüberwachung
Sachsen/ Untersuchungen BfUL

Zusammenfassung

- Halmbruch nur bei engen Getreide-Fruchtfolgen sowie bei Frühsaaten und anfälligen Sorten relevant
 - auf Risikoschlägen Prognosemodel nutzen → aber Witterung zum Behandlungszeitpunkt nicht abschätzbar
- Braunrost kommt spät → Fungizidmaßnahme ggf. nicht zu früh setzen
- *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

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

