

# Blattkrankheiten

unter Kontrolle!



# Blattkrankheiten erkennen



- rundliche Blattflecken (bis 3 mm)
- innen grau mit rot-braunem Rand
- scharfe Abgrenzung zum Blattgrün
- schwarze Punkte (Lupe) im Fleck



- unregelmäßige Blattflecken (bis 10 mm)
- innen hellbraun mit dunkel-braunem Rand
- weißer Pilzbelag (Lupe) im Fleck
- Aufreißen der nekrotisierten Blattteile



- zunächst grauweiße Pusteln auf Blattoberseite
- dann filziger, grauweißer Belag
- später Gelb-/Braunfärbung und Absterben der Blätter



- rostbraune Pusteln (bis 1 mm) in gelbem Hof
- später flächiger rostbrauner Belag
- junge Blätter kräuseln und vergilben
- bei starkem Befall Welke bis hin zum Absterben



- gelbe Flecken (bis 3 mm), mittig verbräunend
- Flecken über ganzes Blatt verteilt
- später braune Flecken (bis 15 mm)
- braunes Pilzmyzel mit schwarzen Punkten

## ... und von nicht bekämpfbaren Krankheiten unterscheiden



- großflächige, scharfrandige Nekrosen
- meist auf eine Blatthälfte begrenzt
- Welke der äußeren Blätter



- schmutzig grauer Belag, vor allem auf Blattunterseite
- Herzblätter eingerollt, gekräuselt, verdickt, schwarz
- äußere Blätter vergilben



- runde Flecken (bis 20 mm)
- innen hell mit braunen, konzentrischen Ringen (Pfauenauge)
- Flecken reißen auf und brechen aus
- schwarze Pyknidien



- unregelmäßige Blattflecken (bis 6 mm)
- Flecken innen grau, mit breitem, schwarz-braunem Rand
- Flecken häufig entlang Blattadern
- nekrotisiertes Gewebe bricht aus



- großflächige, gelb-braune Verfärbungen, ausgehend von Blattspitze und -rand
- Wölbungen zwischen den Blattadern
- später Vertrocknen und Ausbrechen des Gewebes
- schwarz-grüner, samtiger Pilzbelag

Fotos:LIZ, IRS, Verlag Th. Mann, Nordic Sugar Agricenter Danmark

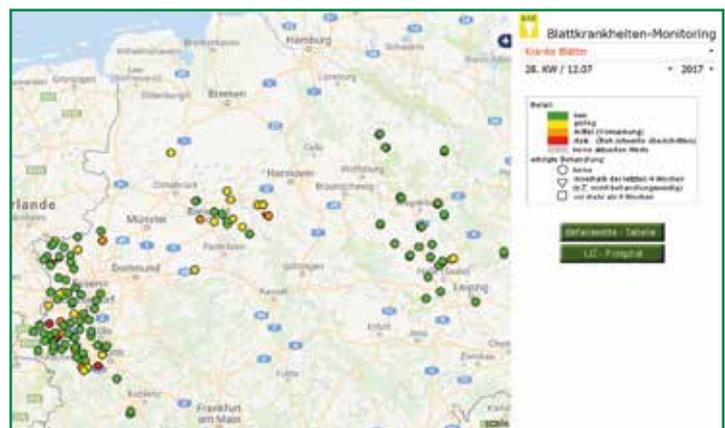
## Befallsfeststellung

Das Erkennen des Befallsbeginns ist die Grundlage für eine erfolgreiche Bekämpfung. Gehen Sie in 2 Schritten vor:

### 1. LIZ-Blattkrankheiten-Monitoring

Das Monitoring bietet wöchentlich eine Übersicht über den Befallsbeginn und -verlauf aller wichtigen Blattkrankheiten.

Sobald im Monitoring in der Nähe zum eigenen Standort Befall angezeigt wird, erfolgt der 2. Schritt:



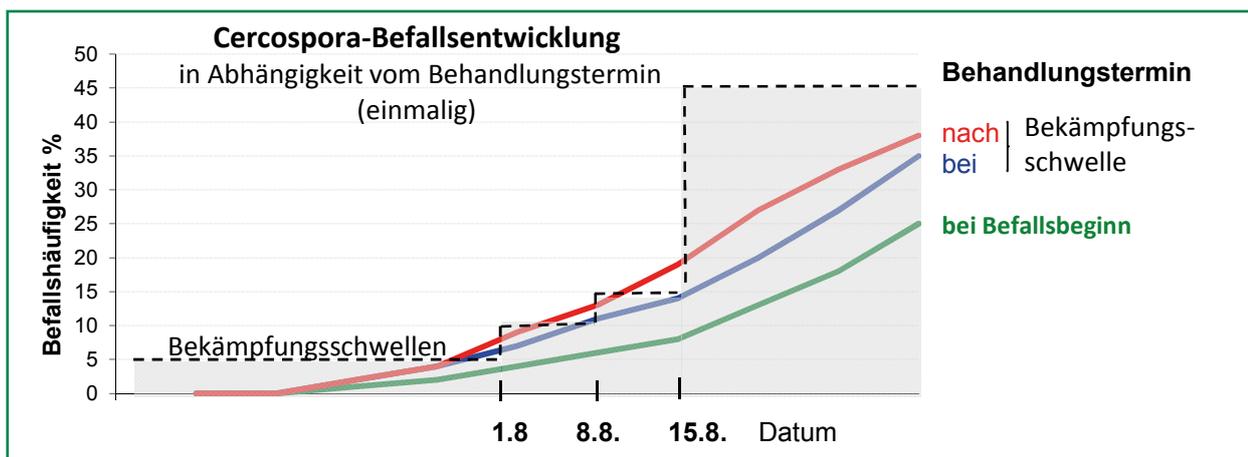
### 2. Schlagspezifische Kontrolle

zur konkreten Befallsfeststellung im Feld (Befallshäufigkeit nach Blatttrupfmethode)

- Kurzanleitung:**
- Rübenschlag diagonal durchqueren
  - dabei 100 Blätter zufällig entnehmen, (ein Blatt je Rübe aus mittlerem Blattapparat)
  - Anzahl kranker Blätter notieren
  - mit Bekämpfungsschwelle vergleichen (siehe nächste Seite)

# Bekämpfungsschwellen und Befallsentwicklung

Die Bekämpfungsschwelle liegt je nach Termin bei 5 / 10 / 15 / 45 % Befallshäufigkeit.



⇒ Die Behandlung sollte **spätestens bei Erreichen der Bekämpfungsschwelle** erfolgen, um die Befallsentwicklung nachhaltig zu reduzieren.

## Bekämpfungs-Maßnahmen

### Fungizide

Bei der Wahl des Fungizids sind die **heilende** und **vorbeugende** Wirkung, die Wartezeit und der Preis zu berücksichtigen.

Fungizid	g/l	Wirkstoff	FRAC** Klasse	l / ha	€ / ha Mittelkosten (ca. o. Mwst.)	Wirkung gegen								Anwend. je Jahr	Wartezeit Tage
						Cercospora ★		Ramularia		Mehltau		Rost			
						heilend	vorbeug.	heilend	vorbeug.	heilend	vorbeug.	heilend	vorbeug.		
<b>Cirkon</b>	90	Propiconazol	G1	1,1	21		++	(+)	++		+		(+)	2	28
<b>Domark 10EC / Emerald</b>	400	Prochloraz	G1	1,0	20	+	++	+	+++		+	(+)	++	2	28
<b>Duett Ultra</b>	310	Thiofanatmethyl	B1	0,6	21	+	+++++	++	+++++	+	++	(++)	+++++	2	28
<b>Juwel</b>	125	Epoxiconazol	G1	1,0	31	+	+++++	(++)	+++++	+	+++++	++	+++++	1	28
<b>Mercury</b>	100	Epoxiconazol	G1	1,0	29	+	+++	(++)	+++++	+	++	+	+++++	2	28
<b>Ortiva</b>	250	Azoxystrobin	C3	1,0	32		+++++		(++++)		(+)	(+)	+++++	2	35
<b>Retengo Plus *</b>	50	Epoxiconazol	G1	1,0	37	+	+++++	++	+++++	+	+++	++	+++++	2	28
<b>Rubric</b>	125	Epoxiconazol	G1	1,0	22	+	+++++	++	+++++	+	++	++	+++++	2	28
<b>Score</b>	250	Difenoconazol	G1	0,4	25	+	+++	++	+++		(+)	(+)	++	2	28
<b>Sphere</b>	375	Trifloxystrobin	C3	0,35	28	+	+++	(++)	+++++	+	+++	++	+++++	1	21
<b>Spyrale</b>	100	Difenoconazol	G1	1,0	31	+	+++	++	+++	+	+++	(+)	++	2	28
	375	Fenpropidin	G2												

\* zusätzlich Nebenwirkung auf Stenphylium

\*\* Resistenz-Gruppe (möglichst wechseln / kombinieren)

+ = schwache Wirkung (ca. 5 Tage bei 18°C)

+++++ = sehr gute Wirkung (ca. 25 Tage bei 18°C)

( ) = Wirkung ohne Zulassung

★ = mögliche Minderwirkung aufgrund eventueller Resistenz

Stand: 2018-06-15

Quelle: proPlant u. PSD NRW

© LIZ

### Pflanzenbau

- **Sortenwahl** (s. Folgesseite)
- **weite Fruchtfolge**  
Cercospora-Sporen z. B. können bis zu 2 Jahren auf organischem Material im Boden überleben.
- **befallenes Rübenblatt einarbeiten**  
Die Infektion geht häufig von nicht eingearbeitetem Rübenblatt auf der Nachbarfläche aus.

