

W4 Fungizid

Fungizid-Ratgeber 2026



Alle wichtigen Informationen zu Blattkrankheiten finden Sie in dieser Broschüre. Das Blattkrankheiten Monitoring finden Sie in der App „AgriPortal mobile“. Scannen Sie diesen QR-Code und installieren Sie die aktuellste Version auf Ihrem Mobiltelefon.



Wie erkenne ich Blattkrankheiten?



Cercospora
(*Cercospora beticola*)

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



Ramularia
(*Ramularia beticola*)

- unregelmäßige Blattflecken (bis 10 mm)
- innen hellbraun mit dunkel-braunem Rand
- weißer Pilzbelag (Lupe) im Fleck
- aufreißen von nekrotisierten Blatteilen



Echter Mehltau
(*Erysiphe betae*)

- zunächst grauweiße Pusteln an der Blattoberseite
- dann filziger, grau-weißer Belag
- später Gelb-/Braunfärbung und Absterben der Blätter



Rost
(*Uromyces betae*)

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



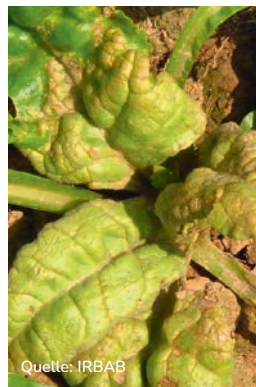
Stemphylium Blattflecken
(*Stemphylium*)

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



Verticillium – Welke
(*Verticillium* ssp.)

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



Falscher Mehltau
(*Peronospora farinosa* f. sp. *betae*)

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



Phoma – Blattflecken
(*Phoma betae*)

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



Pseudomonas / Bakterielle Blattflecken
(*Pseudomonas syringae*)

- unregelm. Blattflecken
- Flecken innen grau mit breitem, schwarzbraunem Rand
- Flecken meist entlang der Blattadern
- nekrotisiertes Gewebe bricht aus

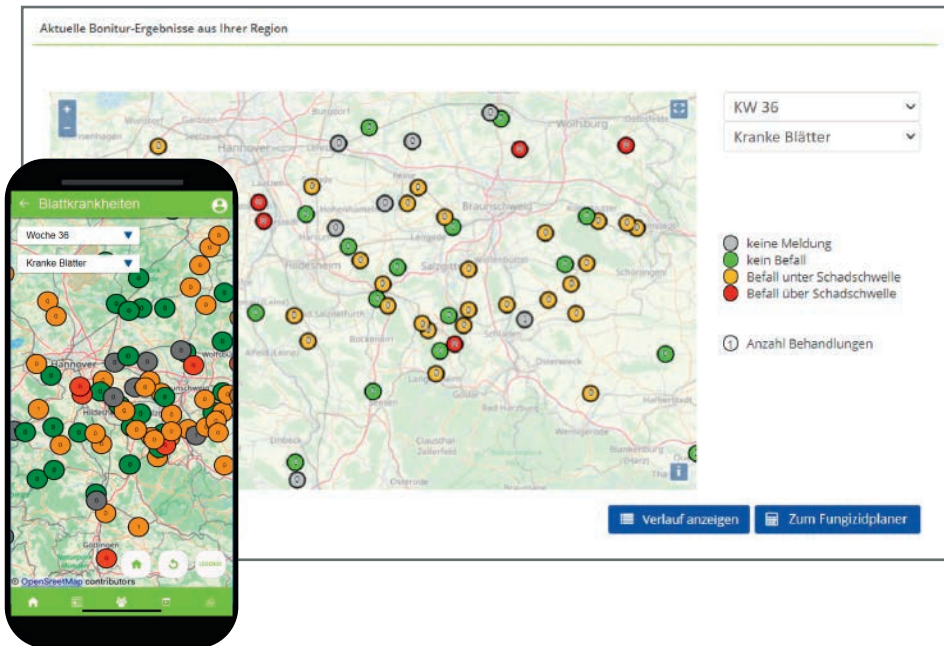


Alternaria – Blattbräune
(*Alternaria alternata*)

- großflächige, gelbbraune Verfärbungen, beginnend von Blattspitze und -rand
- Wölbungen zwischen Blattadern
- später Vertrocknen und Ausbrechen des Gewebes
- schwarz-grüner, samtiger Pilzbelag

Ab wann muss ich auf Blattkrankheiten bei meinen Zuckerrüben achten?

- Erste Blattkrankheiten können je nach Witterungsbedingungen ab Mitte Juni auftreten.



- Das Nordzucker – Blattmonitoring im AgriPortal Consult und auch im AgriPortal mobile gibt Auskunft über Befallsbeginn und -verlauf von Blattkrankheiten in Ihrer Region.
- Spätestens bei Bonitur des ersten Befalls (ab 1 % Befallshäufigkeit, oranger Punkt) an einem Standort in Ihrer Nähe oder nach Warnaufruf durch Ihr zuständiges Agricenter sollte eine Kontrolle Ihrer Bestände stattfinden.
- Wir informieren Sie ebenfalls über die App AgriPortal mobile. Bitte erlauben Sie daher Push-Nachrichten.

Wie kann ich die Befallshäufigkeit von Blattkrankheiten feststellen?

Um den Befall auf Ihrer Zuckerrübenfläche zu ermitteln, muss die Befallshäufigkeit (in %) pro Schlag ermittelt werden. Nutzen Sie dafür die Blattrupfmethode:

1. Nehmen Sie jeweils ein Blatt aus dem mittleren Blattapparat von 100 Pflanzen (quer über die Fläche verteilt).
2. Zählen Sie den Anteil kranker Blätter: Ein Blatt wird als krank gezählt, sobald es mindestens einen pilzlichen Blattflecken aufweist.
3. Die Summe kranker Blätter entspricht der Befallshäufigkeit, z. B. fünf kranke Blätter mit mindestens einem Blattfleck pro Blatt = 5 % Befallshäufigkeit.
4. Vergleichen Sie die Befallshäufigkeit von Blattkrankheiten Ihres Schlages mit der aktuellen Bekämpfungsschwelle.

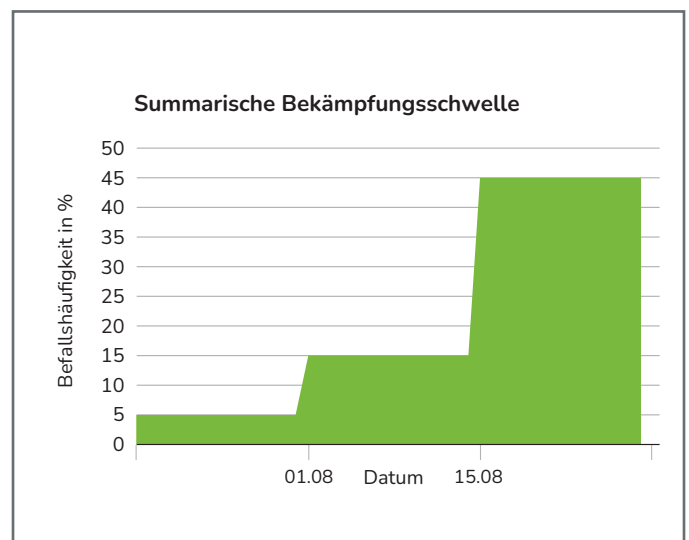
Hinweis: Ein Erstbefall ist oft am Rand zu letztjährigen Zuckerrüben Feldern zu finden.

Wann ist der ideale Einsatztermin?

Wichtiger als die Auswahl des Fungizids ist der richtige Zeitpunkt der Fungizidmaßnahme. Spätestens mit Erreichen der Bekämpfungsschwelle muss eine Behandlung unmittelbar erfolgen. Die Bekämpfungsschwellen verändern sich im Laufe des Jahres:

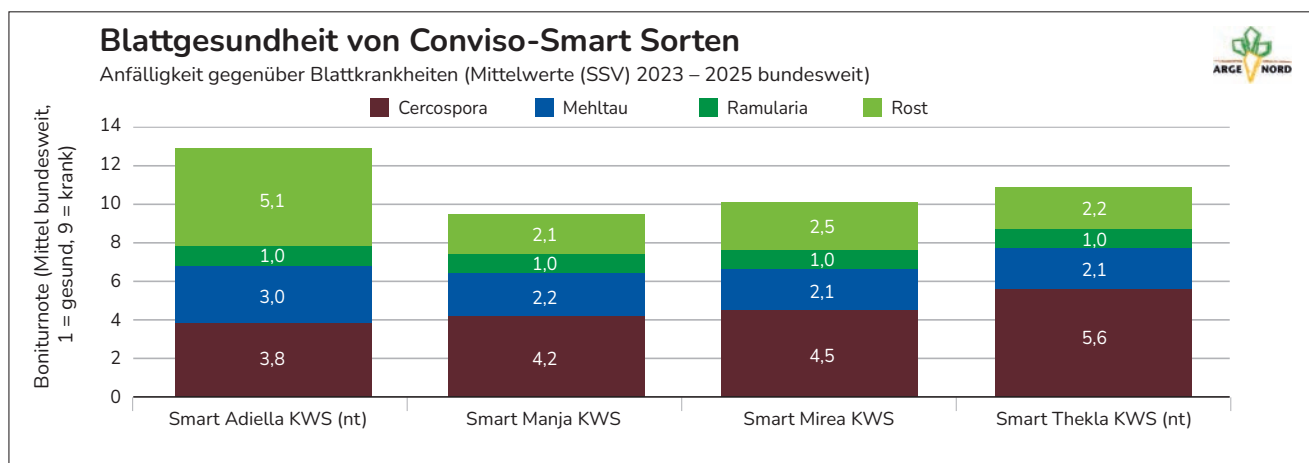
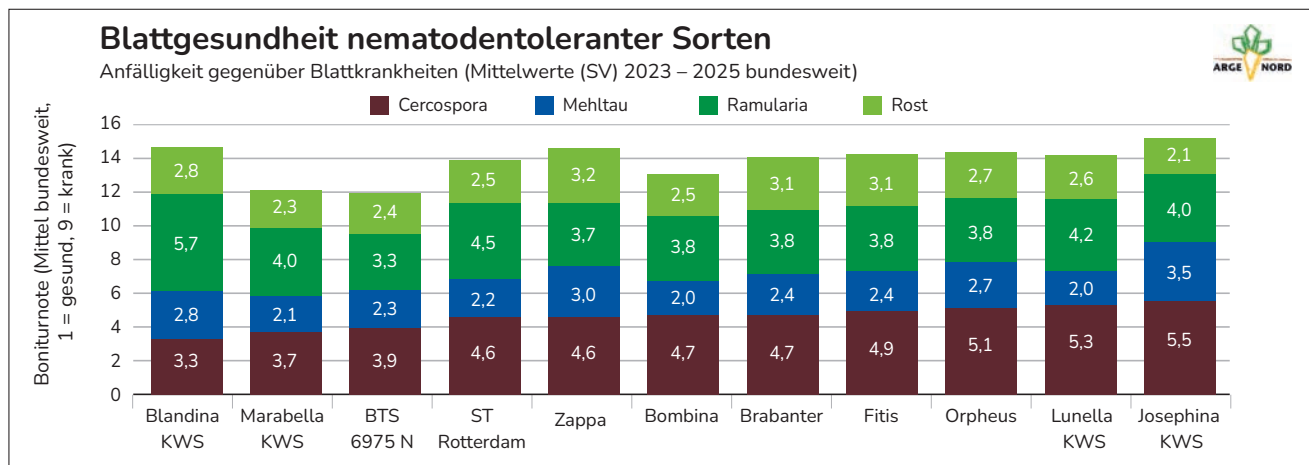
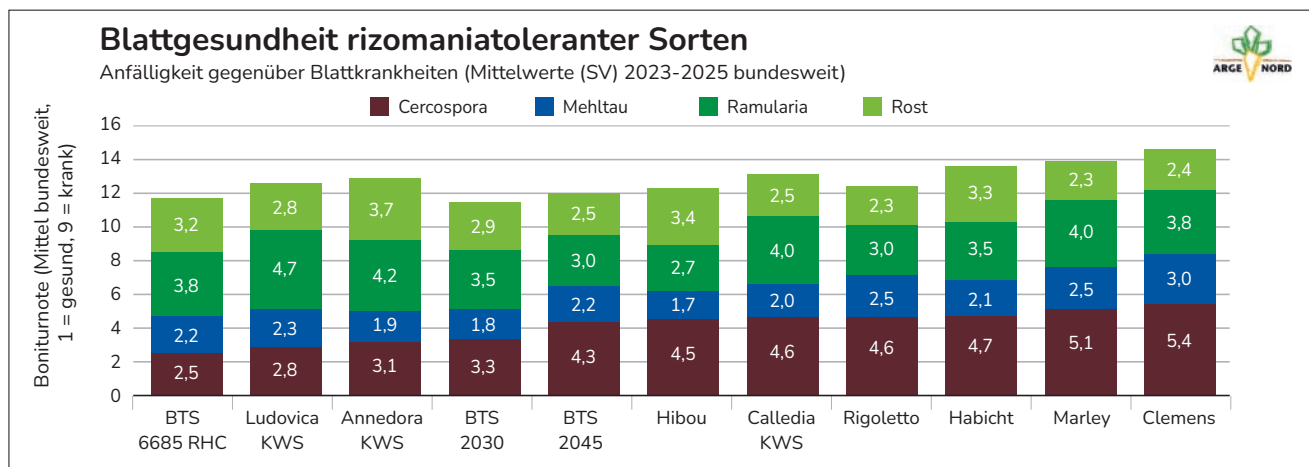
- bis 1. August: 5 befallene Blätter
- 1. bis 15. August: 15 befallene Blätter
- ab 16. August: 45 befallene Blätter

Beispiel: Stellen Sie am 27. Juli 5 % Befallshäufigkeit auf Ihrer Fläche fest, wurde die Bekämpfungsschwelle überschritten und Sie sollten zeitnah eine Fungizidmaßnahme durchführen.

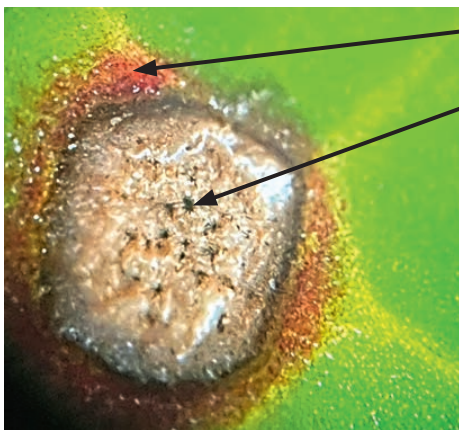


Welche Faktoren beeinflussen den Befall von Blattkrankheiten?

- **Hohe Rübendichte:** Infolge vieler Rübenschläge auf engem Raum kann es zu schneller Ausbreitung und Vermehrung von Blattkrankheiten kommen; die Sporen verbreiten sich hauptsächlich durch Wind und Regenspritzer.
- **Vorfrucht Zuckerrübe auf dem Nachbarschlag:** Kontrollieren Sie besonders den Schlagrand, im Extremfall kann eine Randbehandlung empfehlenswert sein.
- **Günstige Witterungsbedingungen:** Pilzliche Erreger benötigen im Allgemeinen warme und feuchte Bedingungen. **Ramularia:** Temperaturoptimum ca. 15° C, **Cercospora:** 25 – 30° C und rel. Luftfeuchtigkeit > 90 %.
- **Bodenbearbeitung:** Minimalbodenbearbeitung fördert das Inokulum im Boden und damit den Erstbefall.
- **Sortenwahl:** Zuckerrübensorten weisen Unterschiede hinsichtlich der Anfälligkeit gegenüber Blattkrankheiten auf. Eine gesunde Sorte unterscheidet sich in erster Linie nicht durch einen deutlich späteren Zeitpunkt des Befallsbeginns, vielmehr durch einen in der Regel langsameren Befallsverlauf. (Quelle: ARGE NORD, 2026).



Weitere Fakten zu Cercospora – die bedeutendste Blattkrankheit



rötlich/brauner Rand

Pseudostromata

Praxistipp:

Zur Früherkennung
ist eine Lupe notwendig!



Dreifache Vergrößerung unter dem Binokular

Infektion und Ausbreitung

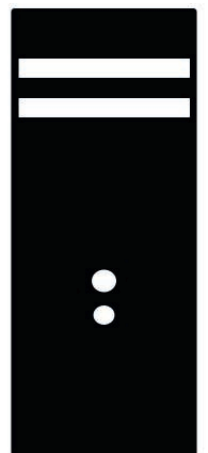
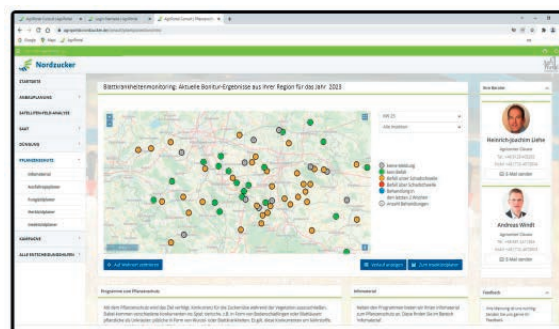
- Inkubationszeit ist abhängig von Feuchtigkeit und Temperatur und beträgt 8 bis 14 Tage.
- Nach dem Eindringen verbreitet sich der Pilz interzellulär im Blattparenchym, wobei er Zellen durch die Freisetzung von Toxinen abtötet.
- Die typische Blattfleckenbildung zeigt graue oder braune Nekrosen mit einem rötlich-braunen Rand, oftmals mit sichtbaren Pseudostromata (schwarze Punkte), die neue Sporen produzieren.
- Der Pilz kann mehrere Infektionszyklen innerhalb einer Vegetationsperiode durchlaufen.
- Infizierte Blätter produzieren erneut Sporen, die sich weiter verbreiten. Spätestens 10 Tage nach einer Fungizidapplikation sollte der Bestand erneut kontrolliert werden.
- Zugelassene Fungizide besitzen eine geringe bis keine kurative Wirkungen und haben nur eine protektive Wirkung je nach Wirkstoff und Witterungsbedingungen.

Ertragsauswirkungen

- Befall führt zu Nekrosen und Blattabsterben, wodurch die Photosyntheseleistung sinkt und Ertrag sowie Zuckergehalt deutlich reduziert werden können, auch durch den Blattneuaustrieb.
- Bei stärkerem Befall sind Ertragsminderungen um 20 – 50 % möglich.

Blattmonitoring

Das Blattmonitoring steht im Bereich PFLANZENSCHUTZ zur Verfügung. Hier wird jedem Anbauer der Befallsbeginn und -verlauf für Standorte in seiner Region gezeigt. Die Entwicklung der Blattkrankheiten an den verschiedenen Standorten wird mit farbigen Punkten dargestellt: grün (kein Befall), orange (Befall unterhalb der aktuellen Bekämpfungsschwelle) und rot (Befall oberhalb der aktuellen Bekämpfungsschwelle). Eine Ziffer im Punkt weist darauf hin, dass an diesem Standort bereits eine oder mehrere Fungizidmaßnahmen ausgebracht wurden. Informationen über Befall, Sorte und durchgeführte Behandlungen eines Monitoringstandorts erhalten Sie, wenn Sie mit dem Mauscursor auf den jeweiligen Standort gehen.



Was muss ich bei und nach der Ausbringung von Fungiziden beachten?

- Wasseraufwandmenge von min. 250 l/ ha.
- Mischbarkeit mit Blattdüngern ist möglich.
- Je nach Witterung und Wirkungsdauer des gewählten Produktes ist eine Folgekontrolle spätestens nach 2 Wochen notwendig.
- Bei erneutem Erreichen der Bekämpfungsschwelle während der Vegetation ist eine weitere Fungizidmaßnahme unausweichlich (Folgemaßnahme).
- Bei der ersten Maßnahme ist der wirksamste Wirkstoff zu verwenden.
- Bei einer Folgemaßnahme ist auf einen Wirkstoffwechsel zur Resistenzvermeidung zu achten.
- Bei einem späteren Einsatz von Fungiziden (ab Mitte August) muss die Wartezeit (s. Tabelle Fungizide) der Produkte beachtet werden.
- Die Kontaktmittel (Kupferpräparate) sind ausschließlich als Ergänzung und nicht als Ersatz zu den bekannten Fungiziden zu sehen. Die empfohlene Aufwandmenge der Fungizide sollte auch beim Einsatz von Kupferpräparaten nicht reduziert werden.
- Eine maximale Aufwandmenge von 3kg Reinkupfer pro Hektar und Jahr darf nicht überschritten werden.
- In den kommenden drei Kalenderjahren darf keine Anwendung von kupferhaltigen Mitteln auf der gleichen Fläche erfolgen.

Warum sollte ich Fungizide einsetzen?

- Erfolgreiche Bekämpfung der Blattkrankheiten sichert Zuckergehalt und Rübenenertrag.
- Neuaustrieb der Blätter in Folge von Infektionen führt zu einem massiven Absinken des Zuckergehaltes. Der Effekt zeigt sich insbesondere bei Rodung direkt bei/nach Blattneuaustrieb.
- Besonders ein höherer Zuckergehalt führt zu höheren Rübenpreisen.
- Schadschwellenkonzept hat sich über die Jahre bewährt (hier wird auch die Wirtschaftlichkeit des Fungizideinsatzes berücksichtigt).
- Bessere Rodbarkeit gesunder Bestände.
- Weniger Inokulum im Boden und damit geringeres Infektionspotential für das Folgejahr.
- Maßnahme zur Absicherung des Zuckerertrages, da die Befallsentwicklung nicht vorhersehbar ist.

Empfohlene Maßnahmen

Maßnahme	Produkt*	Aufwandmenge l/ha	Zur Wirkungsunterstützung/ Resistenzmanagement
1.	Skeldon	0,8	+ 250 – 300g Kupfer /ha
	oder Silvio, ...	0,8	
2.	Diadem	1,0	
	oder Amistar Gold	1,0	
3.	Univoq	1,5	
	oder Maganic	0,8	

* bitte beachten Sie die unterschiedlichen Wartezeiten

Fungizide

Einzelprodukt	Wirkstoff g/l	zulässige Aufwandmenge l/ha oder kg/ha	Mittelkosten €/l oder kg	Mittelkosten €/ha	Wirkung gegen				Max. Aufwendungen / Jahr	Wartezeit (Tage)	Zulassung bis	Aufzubrauchen bis	Bienengefährdung	Auflagen
					Cercospora	Ramularia	Mehltau	Rost						
Propulse	125 Fluopyram 125 Prothioconazol	1,20	52,00	62,40	●●●●●●	●●●●●●	●●●●●●	●●●●●●	2	28	15.08.26		B4	NW468, NW262, NW264, NB6641, NB6645, NN1001, NN1002
Panorama	90 Metconazol 250 Prothioconazol	0,60	72,00	43,20	●●●●●●	●●●●●●	●●●●●●	●●●●●●	2	2	15.03.28		B4	NW605-1, NW606, NW470, NW262, NW264
Univoq**	100 Prothioconazol 50 Fenicoxamid	1,50	35,00	52,50	●●●●●●	●●●●●●	●●●●●●	●●●●●●	1	21	**		B4	NW470, NN2002, NN3001, NW264, NB6641
Grifon®16 SC	229,79 Kupferoxychlorid 208,26 Kupferhydroxid	1,80	17,00	30,60	●●●	●●●●	●●●●	●●●●	2	14	31.1.2.26		B1	NW262, NW264, NW468, NT620, NB6641, NN1001, NW607-2, NW706, NT ohne Kode: ****
Recudo	275 Kupferoxychlorid	1,00	27,50	27,50	●●●	●●●●	●●●●	●●●●	2	14	30.06.30		B1	NW262, NW264, NW468, NT620, NB6641, NN1001, NW607-2, NW706, NT ohne Kode: ****
COPRANTOL DUO	235,3 Kupferoxychlorid 215 Kupferhydroxid	1,80	14,00	25,20	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	3	14	31.12.26		B1	NT620-2, NT621-1, NT622, NT623, NW470, NB6611, NH621-2, NW262, NN2002, NW264, NN1001
Skeldon, Silvio,...	250 Prothioconazol	0,80	14,00	11,20	●●●●●●	●●●●●●	●●●●●●	●●●●●●	2	21	15.08.26		B4	NW470, NB6641, NB6644, NB6645, NW262, NW264, NN1001, NN1001
CORTINA, SIP 411061	400 Prothioconazol	0,40	n.b.	n.b.	●●●●●●	●●●●●●	●●●●●●	●●●●●●	2	28	31.03.28		B4	NW470, NB6641, NB6644, NB6645, NN1001, NN1002
Maganic	125 Difenoconazol 175 Prothioconazol	0,80	45,00	36,00	●●●●●●	●●●●●●	●●●●●●	●●●●●●	1	42	15.08.26		B4	NW470, NN2002, NW262, NW264, NW263, NB6641, NN1001
Diadem	50 Fluxapyroxad 100 Mefentrifluconazol	1,00	14,50	14,50	●●●	●●●	●●●	●●●	2	28	31.05.26		B4	NW470, NW262, NW264, NW265, NB6641, NN1001, NN1002
AMISTAR Gold	125 Difenoconazol 125 Azoxystrobin	1,00	23,50	23,50	●●	●●	●●	●●	2	35	15.03.27		B4	NN291, NW262, NW264, NW265, NB6641, NN130, NN161, NN165, NN170, NN1842
Score	250 Difenoconazol	0,40	71,00	28,40	●●	●●	●●	●●	2	28	15.03.27		B4	NW468, NW604, NN261, NN380, NW262, NW264, NB6641, NN130, NN134, NN1513, NN165, NN170, NN1842
Domark 10 EC	100 Tetraconazol	1,00	25,00	25,00	●●	●●	●	●	2	28	31.12.27		B4	NW470, NW262, NW264, NW265, NB6641, NN130, NN165, NN1842, NN190

* Einstufung der Wirkung von Produktkombinationen infolge eigener Erfahrungen der Anbauberater der Nordzucker AG und Versuchsergebnisse der ARGE NORD
 ** Notfallzulassung in Zuckerrüben nach Art. 53 für 120 Tage
 *** Aufgrund geringer Wirksamkeit sollten diese Produkte bei Anwendung mit einem Kupferprodukt ergänzt werden
 **** Auf derselben Fläche in den folgenden 3 Kalenderjahren keine Anwendung von kupferhaltigen Wirkstoffen
 (.) keine Zulassung
 n.b. = nicht bekannt

Ihre Ansprechpartner in den Agricentern:

Clauen
Zuckerfabrik 3
31249 Hohenhameln



Jan Burgdorff
Tel.: +49 (152) 56908011
E-Mail: jan.burgdorff@nordzucker.com



Heinrich-Joachim Liehe
Tel.: +49 (172) 4572504
E-Mail: heinrich-joachim.liehe@nordzucker.com

Nordstemmen
Calenberger Str. 36
31171 Nordstemmen



Kathrin Bornemann
Tel.: +49 (151) 17153181
E-Mail: kathrin.bornemann@nordzucker.com



Berit Kleuker
Tel.: +49 (173) 6168182
E-Mail: berit.kleuker@nordzucker.com



Till Markgräfe
Tel.: +49 (172) 4245734
E-Mail: till.markgraefe@nordzucker.com



Eric Warnecke
Tel.: +49 (5069) 881214
E-Mail: eric.warnecke@nordzucker.com

Schladen
Bahnhofstraße 13
38315 Schladen



Simon Aue
Tel.: +49 (151) 65047955
E-Mail: simon.aue@nordzucker.com



Simon Borgolte
Tel.: +49 (173) 2911039
E-Mail: simon.borgolte@nordzucker.com



Olivia Peiß
Tel.: +49 (173) 6735298
E-Mail: oliviaLuisa.peiss@nordzucker.com

Uelzen
An der Zuckerfabrik 1
29525 Uelzen



Thilo Hahnkemeyer
Tel.: +49 (173) 1678039
E-Mail: thilo.hahnkemeyer@nordzucker.com



Felix Langehenke
Tel.: +49 (173) 1641287
E-Mail: felix.langehenke@nordzucker.com



Tjark Peter Paulsen (Region Schleswig-Holstein)
Tel.: +49 (173) 1852688
E-Mail: tjarkpeter.paulsen@nordzucker.com



Friedhelm Schwager (Region Mecklenburg)
Tel.: +49 (160) 4795467
E-Mail: friedhelm.schwager@nordzucker.com



Ralf Wrede
Tel.: +49 (173) 2326499
E-Mail: ralf.wrede@nordzucker.com

Klein Wanzleben
Magdeburger
Landstraße 1 – 5
39164 Stadt
Wanzleben-Börde



Hannes Ilse
Tel.: +49 (162) 1020244
E-Mail: hannes.ilse@nordzucker.com



Christian Renneberg
Tel.: +49 (173) 6182246
E-Mail: christian.renneberg@nordzucker.com



Harm-Henning Wolters
Tel.: +49 (160) 5358218
E-Mail: harm-henning.wolters@nordzucker.com

Bei den Ratgebern handelt es sich um allgemeine Informationen zum Fungizideinsatz im Zuckerrübenanbau, die mit größtmöglicher Sorgfalt erstellt wurden. Die Inhalte der Ratgeber dienen nur der allgemeinen Information und stellen keine Beratung in konkreten Einzelfällen dar. Die Angaben beruhen auf Versuchsergebnissen der ARGE NORD e.V. sowie auf den Erfahrungen der Anbauberater der Nordzucker AG.

Die Nordzucker AG übernimmt keine Gewähr für die Richtigkeit, Aktualität oder Qualität der bereitgestellten Ratgeber. Zudem besteht kein Anspruch auf Vollständigkeit der Ratgeber sowie auf die Listung aller am Markt verfügbaren Produkte und Wirkstoffe. Die Nordzucker AG haftet nicht für Schäden, die durch die Nutzung der zur Verfügung gestellten Informationen bzw. durch die Nutzung fehlerhafter oder unvollständiger Informationen verursacht werden. Dies gilt nicht, soweit die Schäden von der Nordzucker AG vorsätzlich verursacht wurden.

Die Nordzucker AG behält sich das Recht vor, Änderungen oder Ergänzungen der bereitgestellten Ratgeber vorzunehmen.