

WAS NICHT WARTEN KANN: Vorerntekontrollen, Keimhemmung in Kartoffeln

# Auf geschädigte Ähren achten

Geschädigte Ähren im Weizen haben verschiedene Ursachen. Etwa Fusarien, Halmbruch oder Schwarzbeinigkeit.

JONATHAN HEYER\*

• **Getreide:** Die Ernte der ersten Gerstenschläge steht bevor, in allen Getreidearten sind nun Vorerntekontrollen aktuell. Die Wirkung der Pflanzenschutzmassnahmen kann mit Hilfe der Kontrollfenster beobachtet werden. Diese Beobachtungen kann man im Feldkalender als Hilfe für die Planung der nächsten Saison vermerken. Ohne Spritzfenster ist es schwierig, Schlüsse zu ziehen.

Im Weizen kann man mit zunehmender Abreifung geschädigte Ähren beobachten, die auf den ersten Blick ähnlich aussehen, aber unterschiedliche Ursachen haben. Je nachdem können verschiedene vorbeugende Bekämpfungsmassnahmen getroffen werden.

Bei Befall mit Ährenfusarien sind ganze Ähren oder Teile davon weiss und leer, dabei spricht man von Taubährigkeit. Eventuell treten rosa-orange Verfärbungen teilweise mit schwarzen Rändern an den Spelzen auf. Dieses Jahr kam es bei Schlägen, die während dem ausgiebigen Regen in Blüte standen, eventuell zu Ähreninfektionen. Mykotoxine (DON) werden bei warmen und feuchten Wetterbedingungen bis zur Reife gebildet. Das Risiko ist speziell hoch bei pfluglosem Anbau mit Mais als Vorfrucht und bei anfälligen



Schwarzbeinigkeit im Weizen. (Bild: LiG)

Sorten wie Nara, Camedo, Barretta, Forel, CH Combin, Genius, Posmeda, Montalto und Lewis. Keine Symptome bedeuten nicht, dass kein DON vorhanden ist. Stark befallene Posten sollten den Annahmestellen gemeldet werden.

Wenn Halmbruch Pflanzen infiziert hat, sind ganze Ähren weiss, und die Halmbasis weist einen ovalen Fleck mit schwarzen Punkten auf der Blattscheide auf. Ein solcher Befall tritt nesterweise auf. Halmbruch überwintert auf Stoppeln und Ausfallgetreide, daher sind Anbaupausen und die Einhaltung von Fruchtfolgeregeln wie der Anbau von Weizen vor Gerste wichtig. Eine oberflächliche Einarbeitung der Stoppeln und

des Strohs fördert die Verrottung der Stoppeln mehr als eine Pflugfurche und wird deshalb zur vorbeugenden Bekämpfung empfohlen.

Bei Schwarzbeinigkeit werden ganze Pflanzen samt den Bestockungstrieben weiss, die Wurzelbasis ist schwarz und weist nur kleine Wurzeln auf. Pflanzen lassen sich sehr leicht ausreissen. Die Krankheit tritt nesterweise auf. Schwarzbeinigkeit entwickelt sich vorwiegend auf leichten Böden auf Weizen, der auf eine andere Getreideart folgt. Wenn auf einer Weizenparzelle viele Nester beobachtet werden, sollte der Getreideanbau in den folgenden zwei bis drei Jahren vermieden werden.

• **Kartoffeln:** Um die Keimung im Feld, die Bildung reduzierender Zucker, Sekundärwachstum und Ausfallkartoffeln in der nächsten Kultur zu verhindern kann man Maleinsäurehydrazid einsetzen wie Fazor, Itcan oder Himalaya. Die Substanz wird von der wachsenden Kultur über die Blätter aufgenommen und mit dem Saft zu den Knollen transportiert. Um eine gute Wirkung zu erreichen und Phytotox zu vermeiden müssen die Anwendungsbedingungen beachtet werden: Nicht bei Temperaturen über 25°C und nur auf gesunde und wüchsige Pflanzen einsetzen, keine gestressten oder kranken Pflanzen behandeln. Bei Trockenheit werden 20mm Wasser vor der Anwendung empfohlen, kein Regen und keine Bewässerung 24 Stunden nach der Anwendung. Weiter sollten 80 Prozent der Knollen einen Durchmesser von mindestens 25mm (30 bis 35mm für grosskalibrige Sorten) aufweisen. Wenn die Knollen zu klein sind, entstehen Ertragsverluste. Bei einer zu späten Behandlung ist die Wirkung vermindert. Generell muss die Behandlung drei bis fünf Wochen vor der Krautvernichtung stattfinden. Die Wartezeit beträgt drei Wochen. Maleinsäurehydrazid ist nicht mit anderen Produkten mischbar. Man sollte drei bis vier Tage warten, bevor ein Fungizid ausgebracht wird. Eine Brühmenge von mindestens 300l/ha wird empfohlen.

\*Der Autor arbeitet am Landwirtschaftlichen Institut Grangeneuve FR.

BIOBERATUNG

## Marssonina beim Hochstamm früh bekämpfen

In diesem Jahr war es möglich, mit wenigen und dank Prognosemodellen wie RIMpro gezielten Behandlungen Schorf und Mehltau ausreichend zu regulieren. Weitere Behandlungen drängen sich beim Mostobst nur dort auf, wo die Regulierung nicht ausreichend gelungen ist und speziell, wo wegen Vorjahresbefall und anfälligen Sorten ein hohes Befallsrisiko mit der Marssonina-Blattfallkrankheit besteht.

Marssonina hat in den letzten Jahren an Bedeutung gewonnen und kann bis zu einer vollständigen und frühzeitigen Entblätterung des Baumes führen. Vor allem in Jahren mit langen, mindestens zwei Tage dauernden Nässeperioden im Frühjahr und Sommer kann es in intensiv bewirtschafteten Anlagen zu starkem Befall kommen. Aufgrund der langen Inkubationszeit kann ein latenter Befall unter

trockenen Bedingungen relativ lang unbemerkt bleiben.

Von den verschiedenen geprüften biokompatiblen Verfahren hat sich das Tonerdepräparat Myco-Sin in Mischung mit Schwefel als das wirkungsvollste bewiesen. Ebenfalls eine Teilwirkung erzielten Kupfer und Schwefelkalk. Deshalb wurden mit den bisher durchgeführten Schorfbekämpfungen auch eventuelle frühe Infektionen von Marssonina miterfasst.

Eine gute Abdeckung möglicher Infektionen im Juni und Juli ist wichtig, da damit einer frühen Krankheitsentwicklung mit frühzeitigem Blattfall entgegen gewirkt werden kann. In Beständen und bei Sorten, in denen in den letzten Jahren regelmässig Marssonina aufgetreten ist, empfiehlt es sich, vor dem nächsten Regen mit Myco-Sin (8kg/ha oder pro 100 Hochstammabäume) und Netzschwefel (3kg) zu behandeln.

Andreas Häseli, FiBL



Frühzeitiger Blattfall durch Marssonina kann zu starken Ertrags- und Qualitätseinbussen führen. (Bild: FiBL)

BAUERNWETTER: Prognose vom 27. Juni bis 1. Juli 2020

<p><b>0°C</b> Heute: 3900 m ü. M. Morgen: 3600 m ü. M.</p> <table border="1"> <tr><th>m ü. M.</th><th>Heute</th><th>Morgen</th></tr> <tr><td>2500</td><td>12°</td><td>11°</td></tr> <tr><td>2000</td><td>15°</td><td>13°</td></tr> <tr><td>1500</td><td>19°</td><td>16°</td></tr> <tr><td>1000</td><td>23°</td><td>20°</td></tr> <tr><td>500</td><td>28°</td><td>25°</td></tr> </table> <p><b>BERN</b> 05:37 Heute 21:29 05:38 Morgen 21:29</p> <p>Min.- und Max.-Temp. innerhalb von 24 Std.</p> <p>Niederschlagswahrscheinlichkeit in %</p> <p>METEOPHON © 0900 57 61 52 Fr. 3.13/Min. ab Festnetz Wetterprognosen und Klimainformationen von Experten im Dialog per Telefon</p> <p>Quelle: Meteosat Grafik: Kaspar Aellenbach</p>	m ü. M.	Heute	Morgen	2500	12°	11°	2000	15°	13°	1500	19°	16°	1000	23°	20°	500	28°	25°				<p><b>1 Juranordfuss</b></p> <table border="1"> <tr><th>So</th><td>18</td><td>24</td><td>70%</td></tr> <tr><th>Mo</th><td>16</td><td>23</td><td>40%</td></tr> <tr><th>Di</th><td>15</td><td>26</td><td>5%</td></tr> <tr><th>Mi</th><td>17</td><td>27</td><td>40%</td></tr> </table>	So	18	24	70%	Mo	16	23	40%	Di	15	26	5%	Mi	17	27	40%	<p><b>2 Westliches Mittelland</b></p> <table border="1"> <tr><th>So</th><td>17</td><td>24</td><td>80%</td></tr> <tr><th>Mo</th><td>16</td><td>22</td><td>70%</td></tr> <tr><th>Di</th><td>13</td><td>25</td><td>5%</td></tr> <tr><th>Mi</th><td>15</td><td>26</td><td>50%</td></tr> </table>	So	17	24	80%	Mo	16	22	70%	Di	13	25	5%	Mi	15	26	50%	<p><b>3 Westschweiz</b></p> <table border="1"> <tr><th>So</th><td>17</td><td>25</td><td>60%</td></tr> <tr><th>Mo</th><td>16</td><td>23</td><td>50%</td></tr> <tr><th>Di</th><td>13</td><td>26</td><td>5%</td></tr> <tr><th>Mi</th><td>15</td><td>27</td><td>40%</td></tr> </table>	So	17	25	60%	Mo	16	23	50%	Di	13	26	5%	Mi	15	27	40%
	m ü. M.	Heute	Morgen																																																																					
	2500	12°	11°																																																																					
	2000	15°	13°																																																																					
	1500	19°	16°																																																																					
1000	23°	20°																																																																						
500	28°	25°																																																																						
So	18	24	70%																																																																					
Mo	16	23	40%																																																																					
Di	15	26	5%																																																																					
Mi	17	27	40%																																																																					
So	17	24	80%																																																																					
Mo	16	22	70%																																																																					
Di	13	25	5%																																																																					
Mi	15	26	50%																																																																					
So	17	25	60%																																																																					
Mo	16	23	50%																																																																					
Di	13	26	5%																																																																					
Mi	15	27	40%																																																																					
	<p><b>4 Westliche Alpen</b></p> <table border="1"> <tr><th>So</th><td>16</td><td>25</td><td>70%</td></tr> <tr><th>Mo</th><td>16</td><td>23</td><td>60%</td></tr> <tr><th>Di</th><td>15</td><td>27</td><td>5%</td></tr> <tr><th>Mi</th><td>15</td><td>27</td><td>50%</td></tr> </table>	So	16	25	70%	Mo	16	23	60%	Di	15	27	5%	Mi	15	27	50%	<p><b>5 Östliches Mittelland</b></p> <table border="1"> <tr><th>So</th><td>17</td><td>25</td><td>80%</td></tr> <tr><th>Mo</th><td>16</td><td>22</td><td>70%</td></tr> <tr><th>Di</th><td>13</td><td>26</td><td>5%</td></tr> <tr><th>Mi</th><td>14</td><td>27</td><td>50%</td></tr> </table>	So	17	25	80%	Mo	16	22	70%	Di	13	26	5%	Mi	14	27	50%	<p><b>6 Östliche Alpen</b></p> <table border="1"> <tr><th>So</th><td>16</td><td>26</td><td>70%</td></tr> <tr><th>Mo</th><td>16</td><td>22</td><td>60%</td></tr> <tr><th>Di</th><td>14</td><td>26</td><td>30%</td></tr> <tr><th>Mi</th><td>16</td><td>27</td><td>50%</td></tr> </table>	So	16	26	70%	Mo	16	22	60%	Di	14	26	30%	Mi	16	27	50%																					
So	16	25	70%																																																																					
Mo	16	23	60%																																																																					
Di	15	27	5%																																																																					
Mi	15	27	50%																																																																					
So	17	25	80%																																																																					
Mo	16	22	70%																																																																					
Di	13	26	5%																																																																					
Mi	14	27	50%																																																																					
So	16	26	70%																																																																					
Mo	16	22	60%																																																																					
Di	14	26	30%																																																																					
Mi	16	27	50%																																																																					
		<p><b>7 Alpenseite</b></p> <table border="1"> <tr><th>So</th><td>19</td><td>27</td><td>50%</td></tr> <tr><th>Mo</th><td>19</td><td>27</td><td>30%</td></tr> <tr><th>Di</th><td>19</td><td>28</td><td>30%</td></tr> <tr><th>Mi</th><td>19</td><td>27</td><td>50%</td></tr> </table>	So	19	27	50%	Mo	19	27	30%	Di	19	28	30%	Mi	19	27	50%	<p><b>8 Wallis</b></p> <table border="1"> <tr><th>So</th><td>17</td><td>28</td><td>50%</td></tr> <tr><th>Mo</th><td>17</td><td>27</td><td>40%</td></tr> <tr><th>Di</th><td>15</td><td>30</td><td>30%</td></tr> <tr><th>Mi</th><td>17</td><td>29</td><td>40%</td></tr> </table>	So	17	28	50%	Mo	17	27	40%	Di	15	30	30%	Mi	17	29	40%																																					
So	19	27	50%																																																																					
Mo	19	27	30%																																																																					
Di	19	28	30%																																																																					
Mi	19	27	50%																																																																					
So	17	28	50%																																																																					
Mo	17	27	40%																																																																					
Di	15	30	30%																																																																					
Mi	17	29	40%																																																																					

**ALLGEMEINE LAGE:** Am Samstag liegt ein Tief bei den Britischen Inseln. Mit einer Südwestströmung ist die Luft in der Schweiz warm und mässig feucht.

**SAMSTAG:** Der Tag beginnt mit einem wechselnd bewölkten Himmel. Sonnige Phasen und einige Schauer oder kurze Gewitter wechseln sich am Morgen ab. Am Vormittag und Mittag scheint zeitweise die Sonne. Am Nachmittag ist das Wetter gewittrig. Auf den Bergen weht ein mässiger bis starker Südwestwind. Der Wind frischt auch in den tiefen Lagen in Gewitternähe auf.

**SONNTAG:** Der Sonntag startet teilweise sonnig und an vielen Orten noch trocken. Im Laufe des Nachmittags nimmt die Bewölkung zu und in der Folge ist verbreitet mit Regen zu rechnen. Der Regen hält auch in der Nacht zum Montag an. Die Temperatur geht ein wenig zurück und erreicht Werte um 23 Grad.

**AUSSICHTEN:** Die neue Woche startet mit vielen Wolken und zeitweise fällt Regen. Am Montagnachmittag setzt sich zunehmend trockenes Wetter durch. Es ist nochmals ein wenig kühler. Am Dienstag scheint oft die Sonne und die Temperatur steigt wieder an. Die Luft ist eher trocken und das Gewitterrisiko damit klein. Am Mittwoch sind besonders in den Nachmittagsstunden wieder verbreitet Schauer und Gewitter zu erwarten.

Jamin Hoerni

MONDKALENDER: Vom 27. Juni bis 5. Juli 2020

28. Juni 09. 15 Uhr							
nidsigend seit 22. Juni 04. 54 Uhr							
Sternbild	10 Uhr	12 Uhr	14 Uhr	16 Uhr	18 Uhr	20 Uhr	22 Uhr
	Jungfrau	Waage	Skorpion	Schütze			
	Samstag 27	Sonntag 28	Montag 29	Dienstag 30	Mittwoch 1	Donnerstag 2	Freitag 3
Anbau/Pflege							
Früchte und Samen							
Wurzeln und Rinde							
Arbeiten meiden							
Blumen und Blüten							
Blattgewächse							
aufsteigender Mondknoten							
absteigender Mondknoten							
Mond in Erdnähe							
Mond in Erdferne							
<p>absteigender Mond (nidsigend) = Ernte der unterirdischen Pflanzenteile</p> <p>aufsteigender Mond (obsigend) = Ernte der oberirdischen Pflanzenteile</p>							

Jetzt stehen Jupiter und der ferne Pluto wieder dicht beisammen. Diese Konstellation ist sehr selten, weil der ferne Kleinplanet eine um 17 Grad geneigte Bahn hat und deshalb meistens in einem grossen Abstand von Jupiter überholt wird. Doch dieses Jahr ist es nach mehr als hundert Jahren wieder dreimal der Fall, dass Jupiter und auch Saturn an dem kleinen Eisplaneten vorbeiziehen. Mit der Sonde New Horizons ist es ja in den vergangenen Jahren gelungen, erstmals Bilder von Pluto zu gewinnen. Seine Oberfläche misst 17,6 Millionen Quadratkilometer. Pluto ist etwa 30 Mal so weit von der Sonne entfernt wie die Erde. Aus der Perspekti-

ve von Pluto erscheint die Sonne kaum heller als Venus von der Erde aus, entsprechend ist es mit durchschnittlich -240 Grad extrem kalt auf dem Kleinplaneten. Unter einer Schicht aus Stickstoffeis befindet sich ein mächtiger Mantel aus gefrorenem Eis, und nur

im Kern vermuten die Astronomen das Vorkommen von Gestein.

Wolfgang Held  
Goetheanum

**RICOKALK**

**EINE WOHLTAT FÜRS LAND**

RICOKALK  
Bei Abholung CHF 15.-/t\*  
Franklieferung Schweiz CHF 33.-/t\*

\*+2.5% MWST, Mindestbestellmenge 24t  
Pro Tonne ca. 540 kg Kalk, 12 kg Phosphor,  
6 kg Magnesium, 110 kg org. Substanz, 300 kg Wasser

RICOTER Erdaufbereitung AG  
3270 Aarberg 8500 Frauenfeld  
Tel. 032 391 63 00 Tel. 052 724 71 20  
Fax 032 391 62 34 Fax 052 722 40 42  
www.ricoter.ch