

WAS NICHT WARTEN KANN: Nützlinge fördern

Marienkäfer lieben Blattläuse

Marienkäfer, Soldatenkäfer oder Schwebfliegen regulieren Schädlinge. Bei einem Insektizideinsatz muss das bedacht werden.

ALEXANDRA SCHRÖDER

• **Marienkäfer regulieren Blattläuse:** Zurzeit sind an vielen Bäumen, im Gemüse, aber auch in Ackerkulturen Blattläuse zu beobachten. Dies ist aber noch kein Grund zur Sorge, denn oftmals werden die Blattläuse durch Nützlinge reguliert. Ein Marienkäfer beispielsweise verzehrt während seinem ganzen Leben rund 3000 Blattläuse. Marienkäfer sind für ihre Entwicklung auf Blattläuse angewiesen. Werden also etwa Kartoffeln gegen Blattläuse behandelt, werden zwar die Blattläuse abgetötet, aber auch Nützlinge, und ausserdem wird die Nahrungsgrundlage der Marienkäfer vernichtet. Die Marienkäfer sind auf eine gewisse Grundpopulation von Blattläusen angewiesen, damit sie sich entwickeln können. Aus diesem Grund muss eine Behandlung immer gut überdacht und der Nutzen abgeschätzt werden.

• **Weichkäfer sind Allround-Bekämpfer von Schädlingen:** Nicht nur Marienkäfer, sondern auch viele andere Nützlinge helfen bei der Schädlingsbekämpfung. Der Soldatenkäfer beispielsweise vertilgt vor allem in Getreide viele Blattläuse. Er ernährt sich aber auch von Larven von Blattwespen oder anderen Insekten. Ausserdem ernähren sich die Larven von kleinen



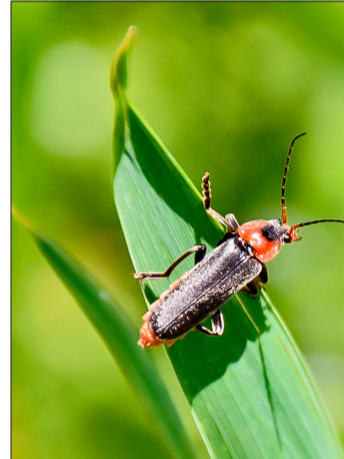
Ein Marienkäfer frisst in seinem Leben bis zu 3000 Blattläuse. (Bilder: zvg)

Schnecken. Die Weichkäfer sind darauf angewiesen, dass neben den landwirtschaftlichen Kulturen Sträucher oder Grasstreifen als Rückzugsort vorhanden sind.

• **Schwebfliegen sind Blattlausspezialisten:** Schwebfliegen sind Insekten, die den Wespen ähneln, sich jedoch viel flinker fortbewegen und längere Zeit an einem Ort schweben können (daher der Name). Die Larven einiger Arten fressen bis zur Verpuppung bis zu 700 Blattläuse. Sie gehören zu den wirkungsvollsten Feinde der Blattläuse, da sie jährlich mehrere Generationen durchlaufen. Sie sind auch sehr mobil und können rasch an einem Standort einfliegen, wo sie Nahrung finden. Für die Schwebfliegen, aber auch die Soldatenkäfer, sind Doldenblütler wie Wiesens-Bärenklau ein wichtiger Rückzugsort und eine Nahrungs-

quelle. Sind diese in einem Krautstreifen neben dem Feld vorhanden, werden diese Nützlinge gefördert.

• **Blattläuse in Kartoffeln:** Sobald das Wetter wieder warm und trocken ist, sind in den Kartoffeln die grünen Blattläuse zu erkennen. Eine schädigende Wirkung durch das Saugen der Blattläuse ist selten zu beobachten. Oftmals dienen die Blattläuse jedoch als Überträger von Viruserkrankungen. Bei Trockenstress und sehr starkem Befall (eingerollte Blätter) können die Blattläuse zu Ertragseinbussen führen. Auch beim Erreichen der Schadschwelle von mehr als zehn Blattläusen pro Fiederblatt sollte eine Behandlung gut überlegt werden, da sonst die Futtergrundlage der Marienkäfer vernichtet wird. Wird eine Behandlung unumgänglich, sollte ein nützlingsschonendes Mittel wie Plenum



Soldatenkäfer fressen auch Larven von Blattwespen.

oder Teppeki bevorzugt werden. Die tiefste Aufwandmenge ist meist ausreichend und führt dazu, dass einige Blattläuse für die Marienkäfer überleben.

Die Autorin arbeitet bei der Fachstelle Pflanzenschutz des Kantons Bern.

BIOBERATUNG

Grosse Dynamik bei den Biobeeren

Die Marktnachfrage nach Beeren, aber insbesondere nach biologisch erzeugten Früchten ist in den letzten Jahren stark gewachsen. Die Hauptrenner sind Erdbeeren, Himbeeren und Heidelbeeren. Im Bioanbau hat in den letzten Jahren eine Professionalisierung eingesetzt. Die sehr sensiblen Früchte werden zunehmend unter Witterungs- und Insektenschutz zur Reduktion von Krankheits- und Schädlingsanfällen und zur Verbesserung der Haltbarkeit nach der Ernte produziert.

Die Himbeere entwickelt sich von einer klassischen Dauerkultur zunehmend zu einer ein- bis zweijährigen Fruchtfolgekultur. Damit können die Gefahr von Wurzel- und Rutenkrankheiten reduziert und die Erträge, die Fruchtgrösse, die Ernteleistung und damit die Wirtschaftlichkeit gesteigert werden. Mit einem Anbau in einem Wandertunnel, in dem ausserhalb der Reife- und Ernteperiode andere Kulturen angebaut

werden können, erhöht sich die Rentabilität zusätzlich. Mit dem Einsatz von Terminkulturen, welche beim Biopflanzgutvermehrter vorkultiviert werden, ist ein Erntebeginn acht bis neun Wochen nach der Pflanzung möglich. Damit kann die Ernte- und Vermarktungsperiode gezielt gesteuert werden.

Grosse Fortschritte wurden auf dieses Jahr hin auch beim Jungpflanzenangebot erzielt. Dank zusätzlichen Vermehrungsbetrieben konnte das Angebot an Biojungpflanzen für den Beerenanbau stark ausgedehnt werden.

Trotz dieser Dynamik auf allen Ebenen bestehen insbesondere bei den Sommerhimbeeren und bei den Erdbeeren ausserhalb der Hauptangebotsperiode von Mitte Mai bis Mitte Juni aber immer noch grosse Anbaumöglichkeiten für Schweizer Biobeeren.

Andreas Häseli, FiBL

Erfahrungsaustausch am 19. Juni auf einem Biobeerenbetrieb in Benken ZH. Besichtigung von Beerenkulturen, Informationen über Entwicklungen. Infos und Anmeldung: www.bioaktuell.ch → Agenda



Witterungsschutz bei Himbeeren. (Bild: FiBL)

BAUERNWETTER: Prognose vom 15. bis 19. Juni 2019

<p>0°C Heute: 3500 m ü. M. Morgen: 3000 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>10°</td><td>7°</td></tr> <tr><td>2000</td><td>12°</td><td>9°</td></tr> <tr><td>1500</td><td>14°</td><td>13°</td></tr> <tr><td>1000</td><td>18°</td><td>17°</td></tr> <tr><td>500</td><td>23°</td><td>22°</td></tr> </table> <p>BERN Heute: 05:34 - 21:26 Morgen: 05:34 - 21:27</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 Quelle: Meteotest Grafik: Kasper Allenbach</p>	m ü. M.	Heute	Morgen	2500	10°	7°	2000	12°	9°	1500	14°	13°	1000	18°	17°	500	23°	22°		<table border="1"> <tr><th>Region</th><th>So</th><th>Mo</th><th>Di</th><th>Mi</th></tr> <tr><td>1 Juranordfuss</td><td>16 22 50%</td><td>13 26 5%</td><td>16 28 5%</td><td>17 30 5%</td></tr> <tr><td>2 Westliches Mittelland</td><td>15 22 50%</td><td>13 23 5%</td><td>14 24 5%</td><td>14 26 5%</td></tr> <tr><td>3 Westschweiz</td><td>14 23 50%</td><td>11 25 5%</td><td>13 27 5%</td><td>14 29 5%</td></tr> <tr><td>4 Westliche Alpen</td><td>15 21 50%</td><td>13 24 5%</td><td>14 27 5%</td><td>15 29 5%</td></tr> <tr><td>5 Östliches Mittelland</td><td>15 22 50%</td><td>12 25 5%</td><td>14 27 5%</td><td>15 29 30%</td></tr> <tr><td>6 Östliche Alpen</td><td>16 22 50%</td><td>15 24 5%</td><td>15 27 5%</td><td>16 28 5%</td></tr> <tr><td>7 Alpensüdseite</td><td>17 25 50%</td><td>18 25 5%</td><td>18 26 5%</td><td>19 28 20%</td></tr> <tr><td>8 Wallis</td><td>16 25 50%</td><td>13 27 5%</td><td>15 29 5%</td><td>15 31 5%</td></tr> </table>	Region	So	Mo	Di	Mi	1 Juranordfuss	16 22 50%	13 26 5%	16 28 5%	17 30 5%	2 Westliches Mittelland	15 22 50%	13 23 5%	14 24 5%	14 26 5%	3 Westschweiz	14 23 50%	11 25 5%	13 27 5%	14 29 5%	4 Westliche Alpen	15 21 50%	13 24 5%	14 27 5%	15 29 5%	5 Östliches Mittelland	15 22 50%	12 25 5%	14 27 5%	15 29 30%	6 Östliche Alpen	16 22 50%	15 24 5%	15 27 5%	16 28 5%	7 Alpensüdseite	17 25 50%	18 25 5%	18 26 5%	19 28 20%	8 Wallis	16 25 50%	13 27 5%	15 29 5%	15 31 5%
m ü. M.	Heute	Morgen																																																															
2500	10°	7°																																																															
2000	12°	9°																																																															
1500	14°	13°																																																															
1000	18°	17°																																																															
500	23°	22°																																																															
Region	So	Mo	Di	Mi																																																													
1 Juranordfuss	16 22 50%	13 26 5%	16 28 5%	17 30 5%																																																													
2 Westliches Mittelland	15 22 50%	13 23 5%	14 24 5%	14 26 5%																																																													
3 Westschweiz	14 23 50%	11 25 5%	13 27 5%	14 29 5%																																																													
4 Westliche Alpen	15 21 50%	13 24 5%	14 27 5%	15 29 5%																																																													
5 Östliches Mittelland	15 22 50%	12 25 5%	14 27 5%	15 29 30%																																																													
6 Östliche Alpen	16 22 50%	15 24 5%	15 27 5%	16 28 5%																																																													
7 Alpensüdseite	17 25 50%	18 25 5%	18 26 5%	19 28 20%																																																													
8 Wallis	16 25 50%	13 27 5%	15 29 5%	15 31 5%																																																													

ALLGEMEINE LAGE: Eine flache Tiefdruckrinne erstreckt sich von den Britischen Inseln nach Ungarn. **SAMSTAG:** Wahrscheinlich beginnt der Samstag mit einer Mischung aus sonnigen Intervallen und Wolkenfeldern. Am Nachmittag dringt aus Nordwesten kühlere Luft zu den Alpen vor und begünstigt die Entwicklung von Wolken. Regen und Gewitter sind die Folge. Der Regen zieht sich in die Nacht zum Sonntag hin. **SONNTAG:** Voraussichtlich überwiegen am Vormittag ausgedehnte Wolkenfelder. Stellenweise kann sich vorübergehend auch Nebel halten. Vereinzelt fällt noch wenig Regen. Im Verlauf des Vormittags stellt sich im Jura und Mittelland trockenes Wetter ein. Zudem öffnen sich gegen Nachmittag grössere Lücken in der Wolkendecke, und es bleibt bis zum Abend trocken. **AUSSICHTEN:** Zum Start in die neue Woche stellt sich stabileres Wetter ein. Es ist am Vormittag meist sonnig, am Nachmittag entstehen teils dichtere Quellwolken. Besonders in den Bergen kann es auch mal kurz nass werden. Die Temperatur steigt wieder etwas an und liegt verbreitet zwischen 23 und 25 Grad. Gegen Mitte Woche stabilisiert sich das Wetter noch mehr und es wird langsam wärmer. So werden am Mittwoch bereits wieder sommerliche Temperaturen über 28 Grad gemessen.

Jamin Hoerni

MONDKALENDER: Vom 15. bis 23. Juni 2019

17. Juni 09. 30 Uhr						
obsiegend ab 18. Juni 16. 27 Uhr						
Sternbilder	6 Uhr Skorpion	14 Uhr Schütze	0 Uhr Steinbock	8 Uhr Wassermann		
	Samstag 15	Sonntag 16	Montag 17	Dienstag 18	Mittwoch 19	Donnerstag 20
						Freitag 21
						Samstag 22
						Sonntag 23
Anbau/Pflege	Früchte und Samen		Wurzeln und Rinde		Arbeiten meiden	
	Blumen und Blüten		Blattgewächse			
	aufsteigender Mondknoten		P Mond in Erdnähe		absteigender Mond (nidsigend) = Ernte der unterirdischen Pflanzenteile	
	absteigender Mondknoten		A Mond in Erdferne		aufsteigender Mond (obsigend) = Ernte der oberirdischen Pflanzenteile	
Astronomische Daten: Goetheanum Domnach; © Grafik: Monika Mullis, Schweizer Bauer						

Merkur ist zur Monatsmitte nicht lange nach Sonnennun-tergang im Nordwesten dicht über dem Horizont zu entdecken. Interessanterweise begegnet ihm Mars, der sich jetzt nach bald zwei Jahren Sichtbarkeit für einige Monate verabschiedet. So lange wie Mars ist kein anderer Planet ohne Unterbrechung am Firmament zu sehen. Es braucht eine sehr klare Sicht, um den schwach rötlich glimmenden Planeten zu entdecken. Leichter ist es da, die Konjunktionen des Mondes mit Jupiter und Saturn zu verfolgen. Am Sonntag, den 16. Juni, wandert der Vollmond bei Jupiter vorbei und drei Tage später bei Saturn. Die Begegnung mit Saturn ist

dabei mit 0,4 Grad ziemlich eng. Jetzt stehen Jupiter und Saturn noch in einem Abstand von 30 Grad, aber jeden Monat schwindet die-

se Distanz um durchschnittlich 2 Grad. Je enger sie aufeinanderzurücken, desto deutlicher wird der farbliche Unterschied: Jupiter hat ein

herrschaftliches Licht und Saturn ein mildes, warmes Leuchten. *Wolfgang Held Goetheanum*

REKLAME

VÄDERSTAD

CrossCutter Scheibe von Väderstad

Intensivste Bodenbearbeitung für den perfekten Start der Folgefrucht – Rufen Sie uns jetzt an für eine Vorführung.

Keller Technik AG 8537 Nussbaumen
052 744 00 11 www.keller-technik.ch

Keller