



Baden-Württemberg

STAATLICHES WEINBAUINSTITUT FREIBURG

Überregionale Hinweise zum Rebschutz vom 22.06.2017

Kurzinfo...

- **Phänologie:** Im Allgemeinen befinden sich die Reben im Entwicklungsstadium BBCH 73 - 75 (Beeren sind schrotkorngroß bzw. erbsengroß). In frühen Lagen seht der Traubenschluss bevor.
- **Rebenperonospora:** Vereinzelt ist Blattbefall vorhanden. Insgesamt ist der Infektionsdruck derzeit gering.
- **Oidium:** Zeigertriebe wurden in bekannten Befallslagen beobachtet.
- **Botrytis:** Eventuell Einsatz von Botrytiziden einplanen.
- **Traubewickler:** Falterflug der 2.Generation kontrollieren.
- **Winden-Glasflügelzikade:** Abmähen/Abmulchen der Brennesseln vermeiden.
- **Amerikanische Rebzikade:** Infoblatt ist beigelegt.

Stand der Entwicklung

Die extrem warme Witterung der vergangenen Woche hat das Beerenwachstum stark gefördert. Die Entwicklung ist etwa 7-10 Tage schneller als das langjährige Mittel. Bei den frostgeschädigten Rebflächen ist die Rebenentwicklung nach wie vor extrem unterschiedlich. Es gibt immer noch Rebstöcke, die sich im Entwicklungsstadium BBCH 68 -71 (abgehende Blüte - Putzen der Beeren abgeschlossen) befinden. Andere liegen im Entwicklungsstadium BBCH 73 - 75 (Beeren sind schrotkorngroß bzw. erbsengroß). Teilweise sind am gleichen Rebstock noch blühende Gescheine und erbsengroße Beeren zu sehen. Das für den Rebschutz wichtige Zeitfenster „Erbsengröße der Beeren (BBCH 75) bis Beginn Traubenschluss (BBCH 77)“ wird sich dieses Jahr folglich über eine längere Zeitdauer hinziehen.

Rebenperonospora

Es werden zwar Ölflecken gemeldet, aber insgesamt ist der Infektionsdruck gering. Die kleinen Trauben sind für die Rebenperonospora nach wie vor noch anfällig. Bei den nächsten Regenfällen mit längerer Blattnässe ist mit Infektionen zu rechnen. Die nächste Applikation sollte mit einem vorbeugenden Präparat wie z.B. Polyram durchgeführt werden. Beim Einsatz des Präparates Veriphos (Wirkstoff Kaliumphosphonat) ist der Zusatz eines vorbeugenden Präparates erforderlich, da Phosphonate in erster Linie das wachsende Gewebe schützen. Die Kombination eines vorbeugenden Präparates mit Veriphos erhöht vor allem in starken Wachstumsphasen die Wirkungsdauer und -sicherheit. Eine Alternative hierzu ist das Produkt Profiler, das in der Vegetationsperiode nur einmal eingesetzt werden sollte (Empfehlung der Fa. Bayer)! Der Zusatz von Phosphonaten ist in den späteren bzw. frostgeschädigten Anlagen noch sinnvoll. Nur wenn sich die Intervalle aufgrund von Niederschlägen verlängern sollten und sich viel Neuzuwachs (mehr als 2 bis 3 Blätter bzw. mehr als 400 cm² Blattfläche) in der Zeit gebildet haben sollte, ist nach Ende der Niederschläge ein kuratives Präparat (z.B. Melody Combi oder das neu zugelassene Mittel Ampexio) empfehlenswert. Hierbei sollte auf alle Fälle darauf geachtet werden, dass Mittel aus einer Wirkstoffgruppe nicht öfter als drei-

mal angewendet werden. Nähere Informationen finden Sie hierzu in der Sonderbeilage „Der Badische Winzer Rebschutz 2017“. Die örtliche Weinbauberatung gibt rechtzeitig Hinweise zur Terminierung von Pflanzenschutzmitteln für Ihre Region heraus. Bitte beachten Sie auch die Peronospora-Prognose „VitiMeteo Rebenperonospora“ des Staatlichen Weinbauinstituts (www.vitimeteo.de). Nach wie vor ist es wichtig, die Stockaustriebe zu entfernen, um die Verbreitung der Rebenperonospora indirekt zu unterbinden.

Echter Mehltau (Oidium)

Aufgrund des hohen Infektionsrisikos kurz nach der Blüte und der hochanfälligen jungen Beeren sind Behandlungen gegen den Echten Mehltau wichtig. In Lagen mit hohem Vorjahresbefall sollte der Abstand zwischen zwei Behandlungen 10 - 12 Tage nicht übersteigen. In Rebanlagen ohne nennenswerten Vorjahresbefall kann das Intervall max. 14 Tage betragen. Wegen des hohen Infektionsrisikos sollten nur organische Präparate wie Luna Experience, Collis, Dynali, Kusabi, Vegas, Talendo oder Vivando verwendet werden. Vom Einsatz von Mitteln, deren Hauptwirkstoffe Strobilurine (z.B. Flint) oder Solo-Azole (Systhane, Topas) enthalten, wird derzeit abgeraten. Der Einsatz von Luna Experience sollte nur einmal in der Vegetationsperiode erfolgen, bevorzugt zum Zeitpunkt abgehender Blüte bis schrotkorngroße Beeren, und sollte nicht mit Profiler kombiniert werden (Empfehlung der Fa. Bayer). Generell muss auf eine gute Benetzung der Gescheine geachtet werden. Momentan darf ein Mittel aus derselben Wirkstoffgruppe nicht zweimal hintereinander verwendet werden. Bitte wechseln Sie die Wirkstoffgruppen konsequent. Hierzu beachten Sie bitte unbedingt die vielfach veröffentlichte Antiresistenzstrategie 2017, die Sie entweder in der Sonderbeilage „Der Badische Winzer Rebschutz 2017“ oder auf unserer Homepage finden: http://www.wbi-bw.de/pb/site/pbs-bw-new/get/documents/MLR.LEL/PB5Documents/wbi/011%20Fachartikel/0112%20FA%20Referat%2011%20Pflanzenschutz/01121_17%20FA%202017/Faltbl%C3%A4tter%20PSM%202017/Antiresistenzstrategie-2017-Faltblatt.pdf Bitte melden Sie den ersten Oidium-Befall Ihrer Weinbauberatung. Beachten Sie bitte auch die Oidium - Prognose „VitiMeteo Oidium“ des Staatlichen Weinbauinstituts (www.vitimeteo.de).

Botrytis, Essigfäule

Weinbauliche Verfahren stehen im Vordergrund, um einen Befall durch Botrytis und Essigfäule vorzubeugen. Das sind z.B. optimale Laubarbeiten, moderate Entblätterung der Traubenzone nach der Blüte, optimale Magnesiumversorgung sowie angepasste Stickstoffdüngung. Der Einsatz eines zugelassenen Fungizids, z.B. Switch, Scala, Cantus, Teldor oder Prolectus, ist vor allem bei dichtbeerigen Sorten, wie den Burgundersorten, vor dem Traubenschluss empfehlenswert. Bitte beachten Sie, dass der Traubenschlusstermin abhängig von der Lage, Rebsorte sowie Klon ist und daher sehr unterschiedlich ausfallen kann. Die Wirkung einer chemischen Bekämpfung wird durch die moderate Entblätterung der Traubenzone vor der Behandlung, ob von Hand oder mit der Maschine, deutlich verbessert.

Traubenwickler

Der Falterflug der 2.Generation hat eingesetzt. Sie sollten jetzt die Pheromonfallen wieder regelmäßig kontrollieren und die Fangzahlen notieren.

Winden-Glasflügelzikade

Die Winden-Glasflügelzikade kann den Erreger der Schwarzholzkrankheit von Brennnesseln auf Reben übertragen, falls die Brennnessel als Wirtspflanze fehlt. Da der Flug begonnen hat,

sollte deshalb ab sofort bis Ende Juli ein Abmähen/Abmulchen der Brennesseln an Wegrändern und innerhalb der Rebfläche unterbleiben.

Bitte beachten Sie generell die Hinweise der örtlichen Weinbauberatung und die Informationen zu den Prognosemodellen Phänologiemodell, Wetterdaten, Regenradar und Monitoringdaten unter www.vitimeteo.de.

Allgemeine Hinweise:

- Der Mittelaufwand beträgt derzeit Basisaufwand x 3,5 bzw. x 4.
- Auf eine gute, gleichmäßige Benetzung aller Rebteile ist zu achten!
- Ölhaltige Präparate sind nur bedingt mit anderen Mitteln mischbar.
- Herbizide dürfen nur innerhalb der Rebflächen und nach Möglichkeit nur unter Stock ausgebracht werden. Auf keinen Fall dürfen Wegränder, Randflächen zu Böschungen, Graswege und Wassergräben behandelt werden.
- Gebrauchsanleitungen und Bienenschutz-Verordnung sind zu beachten!
- Beim Ansetzen der Spritzflüssigkeit ist darauf zu achten, dass kein unverdünntes Mittel verschüttet wird und keine Spritzflüssigkeit in die Kanalisation gelangt. Ebenfalls darf während der Fahrt auf keinen Fall Spritzflüssigkeit aus undichten Leitungen und Düsen sowie aus dem Füllstutzen austreten. Beim Queren von befestigten Wegen während des Spritzvorgangs muss das Spritzgerät abgeschaltet werden.
- Zu angrenzenden Gärten, Wohngebieten, Sportplätzen, Freizeiteinrichtungen, Schulen und Kindergärten sowie weiteren Flächen, auf denen sich Personen aufhalten, ist immer ein Mindestabstand von 5 m einzuhalten.

Die gesamte Liste der im Weinbau zugelassenen Pflanzenschutzmittel finden Sie in der Sonderbeilage „Rebschutz 2017“, Badischer Winzer Märzangabe oder unter:

- <http://www.wbi-bw.de/pb/Lde/Startseite/Fachinfo/Pflanzenschutz+und+Phytopathologie>
- <http://www.wbi-bw.de/pb/site/pbs-bw-new/get/documents/MLR.LEL/PB5Documents/wbi/015%20Rebschutzhinweise/Brosch%20Rebschutz%20DBW/Rebschutz%202017.pdf>
- <http://www.wbi-bw.de/pb/site/pbs-bw-new/get/documents/MLR.LEL/PB5Documents/wbi/015%20Rebschutzhinweise/Brosch%20Rebschutz%20DBW/Rebschutz%202017%20Tabellen.pdf>

Für Tafeltrauben oder wenn Keltertrauben als Tafeltrauben vermarktet werden sollen, gelten andere Zulassungsbedingungen. Bitte beachten Sie die Gebrauchsanweisungen der Pflanzenschutzmittel bzw. informieren sich, welche speziell für Tafeltrauben zugelassen sind. Siehe hierzu:

- http://www.wbi-bw.de/pb/site/pbs-bw-new/get/documents/MLR.LEL/PB5Documents/wbi/011%20Fachartikel/0112%20FA%20Referat%2011%20Pflanzenschutz/01121_17%20FA%202017/Faltbl%20A4ter%20PSM%202017/HuK_TTR_Fungizide_Insektizide_HuK_2017%20WBI.pdf

Informationen zum ökologischen Rebschutz erhalten Mitglieder des Beratungsdienstes Ökologischer Weinbau unter 0761/40165-989, E-Mail: boew@wbi.bwl.de (Matthias Wolff, Johannes Hügler, Tomislav Markovic) bzw. unter 07134/504-231, E-Mail: michael.baumann@lvwo.bwl.de (Michael Baumann).

Regionale Hinweise erhalten Sie von den Anrufbeantwortern der örtlich zuständigen Weinbauberater: Bereich Tauberfranken 01805 197 197 11, Bereich Kraichgau-Bergstraße 01805 197 197 15, Bereich nördliche Ortenau 01805 197 197 16, Bereich südliche Ortenau u. nördlicher Breisgau 01805 197 197 17, Bereich südlicher Breisgau 01805 197 197 18, Bereich Kaiserstuhl 01805 197 197 19, Bereich Tuniberg 01805 197 197 20, Bereich Markgräflerland 01805 197 197 21, Bereich Bodensee 01805 197 197 22 (Vorwahl 01805 - aus dem Festnetz/Telekom: 12 Cent pro Minute).

Neue Schädlinge rechtzeitig erkennen - Auf die **Amerikanische Rebzikade** achten



Amerikanische Rebzikade, *S. titanus*

Die Amerikanische Rebzikade, *Scaphoideus titanus*, ist der Überträger der Flavescence dorée. Diese von Phytoplasmen verursachte Vergilbungskrankheit verursacht Symptome wie die Schwarzholzkrankheit, die jedoch von anderen Phytoplasmen hervorgerufen wird. Die Flavescence dorée kann sich im Gegensatz zur Schwarzholzkrankheit epidemisch ausbreiten und ist daher in der EU als Quarantänekrankheit (Pflanzenquarantäne-Richtlinie 2000/29/EG) eingestuft. Voraussetzung für Krankheits-

ausbrüche ist das Zusammentreffen infizierter Reben mit *S. titanus* als Überträger. Deutschland gilt bisher als frei von der Flavescence dorée und auch die Zikade wurde noch nicht nachgewiesen. Seit 2016 werden jedoch Populationen des Überträgers in elsässischen Weinbergen und damit erstmals in unmittelbarer Nachbarschaft deutscher Weinbaugebiete festgestellt. Damit ist das Risiko erheblich gestiegen, dass sich die Zikade auch in Deutschland ansiedelt und in Folge die Flavescence dorée auftreten kann. Es liegt daher im Interesse des Deutschen Weinbaus, erste Vorkommen der Amerikanischen Rebzikade rechtzeitig zu entdecken, um sie zu bekämpfen und ihre weitere Ausbreitung zu unterbinden. Das Projekt „InvaProtect“ im Rahmen des INTERREG V Oberrhein-Programms befasst sich mit den Risiken der Ausbreitung des Vektors und der Flavescence dorée. Aber auch die Praktiker selbst sollten sich mit den Erkennungsmerkmalen von *S. titanus* vertraut machen und bei allen Arbeiten im Weinberg auf diesen Schädling achten. Begründete Verdachtsfälle sollten den zuständigen Rebschutzdienststellen gemeldet werden.



Reben mit Flavescence dorée

Ausbreitungswege

Die adulten Zikaden sind gute Flieger, die mehrere hundert Meter zurücklegen können, wobei auch die Windverdriftung eine Rolle spielen kann. Sie bewegen sich meist innerhalb der Rebflächen von Stock zu Stock, können aber durchaus auch weitere Parzellen in der näheren Umgebung erreichen. Außerdem ist bekannt, dass sie aus Drieschen und Arealen mit verwilderten Unterlagen in Rebflächen einwandern. Die Zikade kann sich innerhalb von Weinbaugebieten stetig ausbreiten und auch benachbarte Weinbaugebiete besiedeln. Regionen ohne Weinbau stellen ein Hindernis für die aktive Ausbreitung dar, weil die Zikade auf Reben als Wirtspflanzen angewiesen ist. Für den Sprung über solche Lücken und die Verbreitung über große Distanzen sind zwei Faktoren von Bedeutung: Die Verbreitung im Eistadium mit Rebholz und die Verschleppung durch Verkehrsmittel.



Ei von *Scaphoideus titanus*

Neue Schädlinge rechtzeitig erkennen - Auf die **Amerikanische Rebzikade** achten

Vorkommen

Die Amerikanische Rebzikade tritt mit einer Generation im Jahr auf. Sie lebt ausschließlich an Reben und hält sich sowohl in bewirtschafteten Weinbergen als auch in Drieschen und besonders gern an verwilderten Unterlagsreben auf. Die bananenförmigen Eier sind das Überwinterungsstadium der Zikade. Sie werden bevorzugt am zweijährigen Rebholz abgelegt. Die von Ende Mai bis Anfang Juni schlüpfenden Larven halten sich bevorzugt auf der Unterseite stammnaher Blätter (z.B. an Stockaustrieben) auf. Häufig findet man auf einigen Blättern zahlreiche Larven während andere Blätter nicht besiedelt sind. Mit zunehmendem Alter verteilen sich die Larven über das Reblaub. Die Häutung vom fünften Larvenstadium zu den adulten Zikaden erfolgt ab der zweiten Julihälfte bis Anfang August. Die Adulten leben in der Laubwand, sind gute Flieger und verbreiten sich sowohl innerhalb der Rebflächen als auch auf umliegende Parzellen.



Larve auf der Blattunterseite eines Stockaustriebs

Befallskontrollen

Für gezielte Kontrollen sollten im Juni/Juli bevorzugt die Unterseiten der Blätter von Stockaustrieben oder anderen stammnahen Blättern angeschaut werden (empfehlenswert sind 100 Blätter pro Parzelle). Dreht man die Blätter um, bleiben die Larven meist sitzen. Eine Lupe ist hilfreich, um die typischen Merkmale der Larven von *S. titanus* zu erkennen und sie von anderen Zikadenlarven auf Rebblättern wie der Grünen Rebzikade *Empoasca vitis* zu unterscheiden. Solche Kontrollen werden sowohl von Rebschutzdiensten als auch im Rahmen des INTERREG-Projekts „InvaProtect“ durchgeführt, aber auch jeder Winzer kann sie ausführen. Neben gezielten Kontrollen ist es wichtig, bei allen Arbeiten am Rebstock immer wieder Blattunterseiten anzuschauen und auf Zikadenlarven zu achten. Die Kontrolle adulter Zikaden erfolgt durch Klopfproben in der Laubwand oder das Aushängen gelber Klebefallen.



Adulte *S. titanus* auf einer Gelbfalle



Larve auf der Blattunterseite

Neue Schädlinge rechtzeitig erkennen - Auf die **Amerikanische Rebzikade** achten

Erkennungsmerkmale und Verwechslungsmöglichkeiten

Die Larven von *Scaphoideus titanus* sind zunächst einheitlich reinweiß bis gelblich gefärbt (1). Ältere Larvenstadien zeigen eine zunehmende Pigmentierung, die ein braun-weißes Muster ergibt (2,3). Die typische Musterung ist auch noch an den Häutungsresten zu erkennen, die auf den Blattunterseiten zurückbleiben (6). An den beiden letzten Larvenstadien sind bereits Flügelansätze zu erkennen (2, 3). Alle fünf Larvenstadien tragen am Endglied des Hinterleibs zwei schwarze Punkte (4) als sicheres Unterscheidungsmerkmal von anderen an Reben lebenden Zikaden wie der Grünen Rebzikade. Diese sind grünlich oder rötlich gefärbt, tragen niemals schwarze Punkte am Hinterleib (7-9) und übertragen keine Krankheiten.



! Verwechslungsgefahr

Neue Schädlinge rechtzeitig erkennen - Auf die **Amerikanische Rebzikade** achten

Die Adulten der Amerikanischen Rebzikade sind durch eine rotbraune Grundfärbung mit typischer Musterung gekennzeichnet und 4-5 mm groß (10). Bei genauerem Hinsehen fallen zwei Borstenbüschel am Hinterleibsende auf (11). Zu beachten ist, dass in der Laubwand der Rebe eine Reihe anderer Zikadenarten vorkommt, die ebenfalls bräunlich gefärbt sind. Eine eindeutige Identifikation ist nur Fachleuten möglich.



Was tun bei Befallsverdacht?

In Weinbergen können viele unterschiedliche Zikadenarten auftreten, wovon die meisten keine Bedeutung als Schaderreger haben. Findet man Zikadenlarven auf den Reblättern, sollte daher zunächst auf die typischen Merkmale von *S. titanus* geachtet werden. Wird ein Befall vermutet, sollten zunächst weitere Blätter überprüft werden. Sind dabei weitere Individuen mit typischen Merkmalen festzustellen, sollte die zuständige Beratungsstelle informiert werden, um die Situation vor Ort zu beurteilen und/oder Proben für Laboruntersuchungen zu nehmen.



Für die Interreg InvaProtect Arbeitsgruppe Flavescente dorée: M. Maixner, M. Breuer, U. Ipach ,
B. Jarausch, W. Jarausch