

Rebschutz vor dem Austrieb

Schon vor dem Austrieb gibt es Schädlinge, auf die der Winzer achten und sie eventuell auch bekämpfen sollte. Neben der Roten Spinne und der Kräuselmilbe sind dies verschiedene Knospenschädlinge, die uns in den Weinbergen Sorgen bereiten könnten. Auf die einzelnen Schadbilder und Bekämpfungsmaßnahmen wird im Folgenden eingegangen.

Schadmilben

Bei den Schadmilben unterscheiden wir zwischen den Familien der Spinnmilben (Tetranychidae) und der Gallmilben (Eriophyidae). Zu Ersteren gehören die Rote Spinne (Obstbaumspeinnmilbe) und die Bohnenspeinnmilbe, zu Letzteren die Pockenmilbe (Blattgallmilbe) und die Kräuselmilbe. Sollte eine Bekämpfung gegen die Rote Spinne und die Kräuselmilbe notwendig sein, ist sie vor dem Austrieb am sinnvollsten.

Rote Spinne, Obstbaumspeinnmilbe

In Württemberg gab es im Herbst 2007 vermehrt Anlagen, in denen die Rote Spinne zu beobachten war. Das Schadbild bei der Roten Spinne äußert sich im Winter durch den Besatz von leuchtend roten Winteriern um die Knoten des ein- und mehrjährigen Holzes. Rote Hände beim Rebschnitt sind ein Hinweis auf den Besatz mit Speinnmilbeneiern. In diesem Fall sollte eine Kontrolle erfolgen. Die Schadschwelle ist erreicht, wenn 20 bis 50 Eier pro Knoten vorhanden sind. Speinnmilbeneier sind mit bloßem Auge oder mit einer Lupe zu sehen. Beim Austrieb ist das Wachstum gehemmt, die ersten Blätter bleiben klein, sie sind filzig behaart. Die Blattränder sind nach oben gebogen und haben oft schwarze Spitzen. Größeren Schaden kann es im Sommer/Herbst geben, indem durch einen stärkeren Befall die Assimilationsleistung sinkt. Folglich ist bei einer Behandlung immer der Vorjahresbefall mit zu berücksichtigen. Eine notwendige Behandlung sollte mit Ölpräparaten nach Beginn des Knospenschwellens bis zum Knospenaufbruch durchgeführt werden. Die Wirkung auf die Eier mit ölhaltigen Präparaten (Rapsöl 8 l/ha, Mineralöl 4 l/ha) ist zu diesem Zeitpunkt, kurz vor dem Schlupf am besten.



Eier der Roten Spinne am Knoten

Kräuselmilbe

Verzögerter Austrieb im Bereich der Stammbasis, gestauchte Triebe, und kümmerlicher Wuchs sind die ersten sichtbaren Symptome.



Stammahe Austriebshemmung durch die Kräuselmilbe

Später sieht man die netzartigen Stichflecken an den Blättern, in fortgeschrittenem Stadium reißen die Blätter auf. Für den Schaden der Kräuselmilben gibt es keine Schadschwellen. Die Bekämpfung richtet sich demzufolge allein nach dem Vorjahresbefall. Stärkerer Befall äußert sich auch durch schwarzbraune Blätter in der Traubenzone und befallene Geiztriebe. Bei Verdacht sollte man prüfen, ob es auch wirklich Kräuselmilbenschäden sind. Kräuselmilben sind nur mit einer Lupe sichtbar. Die Schadbilder der Kräuselmilbe können auch mit Viruskrankheiten, beginnender Eutypiose sowie Spinnmilben- und Thripseschäden verwechselt werden. Die erfolgreichste Bekämpfung erfolgt wie bei der Roten Spinne vom Zeitraum des Knospenschwellens bis zum Knospenaufbruch. Hier erreicht man die Tiere in ihrem Winterversteck hinter den Knospenschuppen. Alle Teile der Rebe (Rebstamm bis Knospen) sollten durchdringend behandelt werden. Beste Erfolge sind mit Schwefelpräparaten (1%ig) und Zusatz von Ölen (5-10 l/ha) bei mindestens 300 l/ha Spritzbrühe erzielt worden. Die Außentemperatur sollte möglichst bei mindestens 15 °C liegen.

Knospenschädlinge

Dickmaulrüssler

Der gefurchte Dickmaulrüssler erreicht eine Größe von etwa einem Zentimeter. Er hält sich tagsüber am Boden versteckt und frisst wie der Rhombenspanner und die Erdraupe nur nachts an den Knospen. Er gilt als Gelegenheitsschädling. Im späteren Stadium kann er auch an den Blättern fressen, was jedoch keine negativen Auswirkungen auf die Rebe hat. Gefährlich sind die Larven im Boden, welche in Rebschulen oder Junganlagen durch Wurzelfraß erhebliche Schäden bis zum Absterben verursachen können. Gegen den Käfer gibt es keine zugelassenen Mittel, so dass man diese bei stärkerem Befall nachts absammeln muss.



Dickmaulrüsslerlarve an Rebwurzel

Springwurmwickler

Die Raupen dieser Wickler treten meist nur partiell auf. Die Räumchen sind zu Beginn nur 1,5 bis 2 mm groß und bohren sich in die schwellenden Knospen ein. Es entstehen kleine stecknadelgroße Löcher. Später fressen die Raupen an den Blättern und Gescheinen weiter. Sie erreichen eine Länge bis zu 3 cm. Sie verstecken sich stets in einem weißen Gespinst. Zur

Verpuppung schaffen sich die Raupen einen Schlupfwinkel, indem sie Blattlappen umbiegen und sich einspinnen.



Springwurmlarve vor dem Einspinnen

Sie zählen zu den Gelegenheitsschädlingen, so dass eine Bekämpfung in der Regel nicht notwendig ist. Die Schadschwelle liegt bei mehr als 5 Würmer pro Stock, wird aber äußerst selten überschritten. Als Mittel sind derzeit Mimic, Spin Tor und Steward zugelassen.

Rebstichler

Der Rebstichler, auch ein Gelegenheitsschädling, frisst auch an den Knospen und an den Blättern. Er gehört wie der Dickmaulrüssler zu den Rüsselkäfern, hat eine ähnliche Form, wird jedoch nicht so groß und ist grünlich oder stahlblau. Ein merklicher Schaden kann auch hier nur durch den Knospenfraß entstehen. Zur Eiablage nagen die Käfer einen Blattstiel an, das Blatt knickt ab und welkt. In diesem Zustand wird das Blatt zu einer zigarrenähnlichen Form aufgewickelt. Daher wird er auch der Zigarrenmacher genannt. Es sind keine Mittel zugelassen, eine Bekämpfung ist im allgemeinen auch nicht notwendig. Bei starkem Auftreten sollten die Wickel im Sommer aus der Anlage entfernt werden um den Populationsdruck zu mindern. Ein stärkerer Befall ist in unserer Region noch nie aufgetreten.

Rhombenspanner

Die 2 bis 5 cm lange, grau-braune Raupe hat 3 Paar Füße an der Brust und 2 Paar Füße am Hinterleib. Das Fehlen der mittleren Beipaare führt zu einer charakteristischen spannerartigen Bewegung. Sie frisst nachts an den Knospen und verharrt tagsüber in einer Ruhestellung ähnlich einer Ranke am Trieb. In jungem Stadium sind es noch kleine Löcher in der Knospe, später werden die Knospen ganz ausgefressen. An warmen Wintertagen erscheinen bereits die ersten Raupen im Weinberg. Durch den Fraß an den Knospen können erhebliche Austriebsschäden und Ertragsausfälle entstehen.



Rhombenspannerfraß an der Knospe

Zugelassene Mittel sind derzeit wie gegen den Springwurm Mimic, Spin Tor und Steward. Da die Raupen jedoch nicht alle gleichzeitig aus ihren Winterquartieren auswandern wird mit dieser chemischen Behandlung nur ein Teil der Population erfasst. Mit die effektivste Bekämpfung ist ein Absammeln der Raupen. Dies kann schon während des Rebschnittes oder vor dem Austrieb tagsüber und auch nachts in Verbindung mit anderen Schädlingen erfolgen.

Erdraupen

Als Erdraupen bezeichnet man Raupen, die zur Familie der Eulenfalter (Noctuidae) gehören. Je nach Art werden die Raupen relativ groß, die der Weizeneule 4-5 cm, die des Hausmütterchens bis zu 6 cm.

Mit Beginn des Knospenschwellens bis zum Ausbruch können die Raupen erhebliche Schäden anrichten. Sie fressen in der Nacht die Augen komplett aus und halten sich tagsüber am Boden auf.



Durch Erdraupen ausgefressenes Auge

Sie kommen in Württemberg besonders in Terrassenlagen mit Stroh- oder Rindenmulchabdeckungen vor. Erdraupen können bei stärkerem Auftreten einen Schaden bis zum Totalausfall hervorrufen. Ihr Schadbild unterscheidet sich von dem der Rhombenspanner dadurch, dass die Erdraupen entlang der Bogebebe ein Auge nach dem anderen abfressen, während der Rhombenspanner punktuell die Augen aushöhlt. Es gibt keine zugelassenen Mittel, so dass es sich empfiehlt in den gefährdeten Anlagen auf den Befall zu kontrollieren und gegebenenfalls die Tiere nachts mit der Taschenlampe abzusammeln.

Vorbeugende Maßnahmen

An erster Stelle aller Maßnahmen steht die Förderung der Gegenspieler. Bei den Milben sind dies in erster Linie die Raubmilben, Florfliegen und Marienkäfer, bei den Knospenschädlingen sind es überwiegend parasitische Nützlinge, wie Raupenfliegen, Schlupf-, Erz- oder Zehrwespen und Insekten fressende Tiere wie Vögel oder beispielsweise auch Fledermäuse.

Zur Förderung der Florfliegen, der Marienkäfer und der parasitischen Nützlinge ist es wichtig eine möglichst große Begrünungsvielfalt aufzubauen.

Die Raubmilben haben in jungen Anlagen meist noch keine entsprechende Population erreicht. Dadurch kann es in solchen Anlagen sinnvoll sein Raubmilben anzusiedeln. Hierzu kann aus älteren Anlagen mit gutem Raubmilbenbesatz im Winter oder Frühjahr das Holz der zweijährigen Bogebe an die Stöcke dieser Rebanlagen angebracht werden. Im Sommer ist dies mit grünen Trieben möglich, sinnvoll ist es Triebe beim Ausbrechen zu sammeln und zu verwenden, da an diesen der Besatz verhältnismäßig hoch ist.

Generell sollte eine raubmilbenschonende Spritzfolge eingehalten werden. Dies bedeutet, dass gegen den Traubenwickler möglichst die Verwirrmethode angewendet wird. Ansonsten sollten keine Insektizide, sondern *Bacillus thuringiensis*-Präparate gespritzt werden. Auch bei den Fungiziden sollte auf die Raubmilbenschonung (R 1) geachtet werden. Ab der Blüte sollte kein Schwefel vermieden werden, da auch dieser einen negativen Einfluss auf den Raubmilbenbesatz hat.

Tabelle zugelassener Pflanzenschutzmittel 2008 für die Bekämpfung im Austriebsstadium

Spinnmilben (Rote Spinne)	
Naturen, Micula	Rapsöl
Para-Sommer	Mineralöl
andere Mineralölprodukte	Mineralöle
Kräuselmilben	
Asulfa, Sufran, Thiovit	Schwefel
Micula	Rapsöl
andere Rapsölprodukte	Rapsöle
Springwurm und Rhombenspanner	
Mimic	Tebufenozid
Spin Tor	Spinosad
Steward	Indoxacarb

Übersichtstabelle Schädlinge

Schädlinge vor dem Austrieb - Vorkommen, Gegenmaßnahmen, Antagonisten					
Schädling	Vorkommen und gefährdete Anlagen	Fraß-zeit	Schädigung mit wirtschaftlichen Folgen	Gegenmaßnahmen ohne Pflanzenschutzmittel	Natürlichen Gegenspieler
Rote Spinne	sehr verbreitet in allen Ertragsanlagen		Saugen an Blättern	Raubmilben-förderung Vorjahreskontrolle	Raubmilben, Florfliegen Marienkäfer, Wanzen
Kräuselmilbe	sehr verbreitet in allen Ertragsanlagen besonders Junganlagen		Saugen in austreibenden Knospen und Blättern	Raubmilben-förderung Vorjahreskontrolle	Raubmilben, Florfliegen Marienkäfer, Wanzen
Erdraupen	lokal Terrassenlagen mit Stroh alle Ertragsanlagen	nachts	Knospe	nachts Raupen absammeln Vögel- und Fledermaus-ansiedlung	Schlupf-, Raupen-, Erz-, Zehrwespen Raupenfliegen, Ohrwürmer, Laufkäfer,
Rhombenspanner	gelegentlich - lokal Terrassenlagen mit Stroh alle Ertragsanlagen	nachts	Knospe	tags oder nachts Raupen absammeln Vogel- und Fledermaus-ansiedlung	Schlupf-, Raupen-, Erz-, Zehrwespen
Dickmaulrüssler	selten	nachts	Knospe Wurzel	nachts Käfer absammeln	Laufkäfer, Tausendfüßler, Webspinnen, Weberknechte
Springwurm	selten	tags	Knospe		Schlupf-, Raupen-, Erz-, Zehrwespen Raupenfliegen
Rebstichler	selten	tags	Knospe		Schlupf-, Raupen-, Erz-, Zehrwespen