



Grafik: Marmorierte Baumwanze: Herkunft und Verbreitung.

# Marmorierte Baumwanze im Visier

Michael Unterthurner, Markus Ladurner, Beratungsring  
 Anna Zelger, Pflanzenschutzdienst Bozen  
 Stefanie Fischnaller, Versuchszentrum Laimburg  
 Magdalena Walcher, Bozen  
 Tim Haye, CABI Schweiz

Im März 2016 wurden erste Exemplare der Marmorierten Baumwanze, *Halyomorpha halys*, in Südtirol entdeckt und vom VZ Laimburg entomologisch bestimmt. Der Beratungsring, der Pflanzenschutzdienst Bozen, das VZ Laimburg und eine Diplomandin der Freien Universität Bozen haben das Insekt in der Vegetationsperiode 2016 intensiv überwacht.



## Verbreitung

Die Marmorierte Baumwanze ist in China, Japan, Korea und Taiwan heimisch und wurde von dort in die USA verschleppt. Die erste bestätigte Sichtung geht auf den Herbst 1996 zurück. Dort wurde sie in der Ortschaft Allentown auf der Adams Island im US-Bundesstaat Pennsylvania gefunden. Auch im September 1998 und im Januar 1999 gab es Sichtungsmeldungen. Bis 2012 breitete sich die Marmorierte Baumwanze nachweislich in 43 US-Staaten aus.

Auch in Kanada wurde die Marmorierte Baumwanze bereits in vier Provinzen nachgewiesen. In Teilen des südlichen Ontario (seit Januar 2013), Québec und British Columbia ist die Wanze bereits etabliert.

In Europa wurde die Marmorierte Baumwanze erstmals 2007 in Zürich (Schweiz) in einem Hausgarten entdeckt. Die genauen Analysen von Insekten aus Lichtfallen sowie die Auswertung von Fotos von Amateurphotographen aus dem Jahr 2004 belegen aber, dass die Art *Halyomorpha halys* bereits 2004 in der Gemeinde Balzers in Liechtenstein und der Stadt Zürich gewesen sein muss. Es folgten belegte Funde im deutschen Bundesland Baden-Württemberg (2011), der griechischen Hauptstadt Athen (2011), dem Elsass in Frankreich (2012), aus dem Stadtzentrum von Modena, Italien (2012), der Innenstadt von Budapest, Ungarn (2013), Vorarlberg sowie Wien (2015), Rumänien (2015), Serbien (2015), Bulgarien (2016), Russland (2016), Georgien (2016) und Spanien (2016).

Wie vergleichende Untersuchungen der Wanzen-Erbmasse ergaben, kam sie mit großer Wahrscheinlichkeit direkt von Asien nach Zentraleuropa (Grafik auf S. 5).

Auffällig oft wird die Marmorierte Baumwanze in bewohnten Gebieten erstmals gefunden. Obwohl die Wanzen es bevorzugen, in Häusern zu überwintern, werden zusätzlich auch andere Überwinterungsquartiere aufgesucht, wie zum Beispiel Autos, Maschinen,



Marmorierte Baumwanze (*Halyomorpha halys*).

Kisten oder Baumaterial. Dieses besondere Überwinterungsverhalten der Wanzen ist auch der Grund dafür, dass sie „per Anhalter“ recht schnell über weite Strecken verbreitet wird. Die Grafik auf S. 5 zeigt, in welchen europäischen Ländern die Marmorierte Baumwanze bisher gefunden wurde.

## Italien

Zwei Jahre lang, von 2012 bis 2013, hat sich die Marmorierte Baumwanze in Norditalien fast unbemerkt verbreitet, von Problemen oder Schäden in der Landwirtschaft wurde nicht berichtet. Im Jahr 2014 wurden die ersten größeren Schäden und Ausfälle in einigen Pfirsichanlagen in der Umgebung von Modena beobachtet. In den Jahren 2015 und 2016 vergrößerte und verbreiterte sich die Population rasant. Nicht nur in der Emilia Romagna, sondern auch in den Regionen Piemont, Lombardei, Venetien, Friaul und der Toskana wurde die Marmorierte Baumwanze zonenweise zu einem großen Schädlingsproblem. Meist waren Birnenanlagen betroffen, aber auch in Aprikosen-, Pflaumen-, Pfirsich-, Kaki-, Tomaten- und Apfelanlagen gab es Ausfälle durch diese Wanzenart.

## Südtirol

In Südtirol hat der Obstbauer Konrad Schvienbacher vom Fallrohrhof in Naturns die erste Marmorierte Baumwanze am 15. März 2016 auf seinem Betrieb entdeckt. Der Landwirt fand das Exemplar an einem Paraffinölkübel, der aus einem Lager in der Provinz



Marmorierte Baumwanzen auf Kirschen.

Graue Feldwanze (*Raphigaster nebulosa*).

Bergamo nach Südtirol geliefert wurde. Zwei Tage nach diesem Fund hat der Geschäftsführer der landwirtschaftlichen Einkaufsgenossenschaft, von der dieser Kübel bezogen worden ist, seine Mitarbeiter aufgefordert, auf dieses Insekt zu achten. Auch der Beratungsring wies in einem Rundschreiben auf den Fund hin und rief dazu auf, auf weitere Wanzen dieser Art zu achten. Wenige Tage danach wurden einzelne Exemplare in Naturns, Plaus, Marling, Lana, Burgstall, Montan und Vahrn gefunden. Es konnte beobachtet werden, dass die Wanzen in der Verpackung aus Nylon eingeschlossen waren. Dies deutet darauf hin, dass sich diese am Verpackungsort eingeschmuggelt haben. Alle diese Funde standen mit angelieferten Paletten von Pflanzenschutzmitteln oder Düngern in Zusammenhang. Weiters wurde im März auch ein Adulttier an der Mauer am Versuchszentrum Laimburg entdeckt, in unmittelbarer Nähe des Pflanzenschutzmittellagers.

### Lebensweise

Im März-April, wenn die Temperaturen über 10 °C steigen, krabbeln die erwachsenen Wanzen aus ihren Winterverstecken und suchen in Gärten, Parks usw. nach Nahrung. Manchmal verlassen sie die Verstecke auch schon früher, weil die Reserven aufgebraucht oder die Temperaturen schon über 10 °C gestiegen sind. Marmorierte Baumwanzen können sich von verschiedensten Pflanzen ernähren. Nachdem sie einige Wochen daran gesaugt haben, beginnen die Weibchen ab Mai mit der Eiablage. Bereits nach wenigen Tagen

schlüpfen winzige Nymphen aus den Eiern. Jede Nymphe durchläuft fünf Stadien, bis sie eine ausgewachsene Wanze wird. Sind die Wanzen der ersten Generation voll entwickelt, beginnen auch diese Eier zu legen. Dies erfolgt gewöhnlich Ende Juni - Anfang Juli. Beim bivoltinen Lebenszyklus, d.h. bei einem Lebenszyklus mit 2 Generationen pro Jahr, beobachtet man die erwachsenen Individuen der zweiten Generation Anfang bis Mitte September.

Südlich der Alpen entwickelt die Wanze zwei Generationen, nördlich davon jedoch nur eine. Wenn die Tageslänge (Photoperiode) unter 14 Stunden und die Temperaturen unter 9 °C sinken, legen die Weibchen keine Eier mehr und gehen in die Winterruhe (Diapause). Sie suchen ab September bis November geeignete Verstecke, um dort zu überwintern. Diese finden die Marmorierten Baumwanzen vor allem in Ritzen und Spalten von Gemäuern. Sehr beliebt sind auch Dachböden, Rollo- und Blumenkästen. So kann diese Wanze auch zu einem unangenehmen Mitbewohner werden. Wird sie gestört, versprüht sie, wie andere Stinkwanzen, einen übelriechenden Duftstoff.

Einige Marmorierte Baumwanzen verstecken sich auch im Freien, z.B. in Streu, an Baumstümpfen und unter der Rinde von Bäumen; in wärmeren Gebieten auch im zusammengerollten Hagelnetz von Obstanlagen. Hat die Wanze ein dunkles Versteck für den Winter gefunden, ist es eher unwahrscheinlich, dass sie dieses vor dem Frühjahr noch einmal verlässt.

### Merkmale

Das Adulttier der Marmorierten Baumwanze ist ca. 17 mm lang und weist neben der grau-braunen Marmorierung einige typische Erkennungsmerkmale auf:

- fünf helle, gelbliche Punkte unterhalb des Halsschildes,
- ein abgerundeter, nicht dreieckiger Kopf,
- die schwarzen Antennen sind weiß gebändert,

- am Hinterleib ist ein schwarz-weißer Saum zu erkennen,
  - der mittlere Teil der Insektenbeine ist weiß gebändert,
  - die dünnhäutigen, durchsichtigen Teile der Flügel zeigen langgestreckte schwarze Flecken,
  - die Brust zeigt eine auffällige Zeichnung mit wenigen schwarzen Punkten.
- Die Marmorierte Baumwanze ähnelt auf dem ersten Blick sehr der Grauen Feldwanze (*Raphigaster nebulosa*), einer auch in Südtirol vorkommenden Wanzenart. Besonders die Körperoberseite der beiden Arten sieht zum Verwechseln ähnlich aus. Eindeutiges Unterscheidungsmerkmal sind die Körperunterseiten. Die Unterseite der Grauen Feldwanze ist mit zahlreichen schwarzen Punkten übersät und im Gegensatz zur Marmorierten Baumwanze ist ein auffälliger Brustdorn zu erkennen.

## Wirtspflanzen

Bis heute sind weltweit mehr als 140 Kultur- und Wildpflanzen bekannt, die der Marmorierten Baumwanze als Wirtspflanzen dienen. Einige Arten, vor allem aus der Familie der Rosengewächse, werden von ihr bevorzugt.

Zu dieser Familie gehören wichtige Obstgehölze wie Kirschen, Äpfel, Birnen, Nektarinen und Pfirsiche. Neben Obstgehölzen befällt die Marmorierte Baumwanze aber auch Feldfrüchte sowie zahlreiche Gemüse- und Zierpflanzenarten.

## Schadbilder

Wie viele andere Wanzenarten sticht auch die Marmorierte Baumwanze mit ihrem feinen, nadelartigen, stechend-saugenden Mundwerkzeug in die Frucht- bzw. Pflanze. Anschließend saugt das Schadinsekt den Pflanzensaft aus dem Gewebe. Dabei gelangt mit dem Speichel des Insekts auch ein Enzym in die Pflanze bzw. in die Frucht. Der dadurch betroffene Pflanzenteil stirbt ab. In der Folge deformiert sich die Frucht, es entstehen Einbuchtungen oder Dellen auf der Fruchtoberfläche und das Fruchtfleisch um die Einstichstellen verfärbt sich und kann später im Lager faulen. Die Marmorierte Baumwanze sticht vorwiegend grüne Früchte an, um mit dem Pflanzensaft vor allem ihren Eiweißbedarf zu decken. Da sich diese Wanzenart immer im Gipfelbereich ihrer Wirtspflanzen aufhält, kann

man auch in diesem Bereich die meisten Schäden beobachten.

Schadssymptome treten nicht nur an Früchten verschiedener Obstarten auf, sondern auch an Fruchtgemüse, wie z.B. Tomaten und Paprika. An Feldfrüchten wie Mais und Soja entwickeln sich die Samen nach Wanzenanstichen schlecht. Soja bleibt häufig grün und die Samenhülsen entwickeln sich nicht bzw. nur mangelhaft.

Die beschriebenen Schäden werden allerdings von vielen anderen, auch heimischen Wanzenarten verursacht. Es ist daher sehr schwierig, nur von den Frucht- oder Pflanzenschäden auf die Art zu schließen. Sehr häufig kann beobachtet werden, dass die Marmorierte Baumwanze schnell ihre Wirtspflanzen wechselt.

Man hat errechnet, dass die US-Apfelwirtschaft im Jahr 2011 einen Schaden von 34 Millionen US Dollar durch diese Wanzenart erlitten hat. Der Schaden betraf vor allem die Apfelbauern in den östlichen und mittleren Bundesstaaten.

## Intensiv überwacht

Von den Ereignissen in den oberitalienischen Regionen und den im Verpa-

Tabelle: Funde Marmorierte Baumwanze 2016 in Südtirol.

Datum	Gemeinde	Fundort	Fund
15.03.	Naturns	Verpackungsmaterial PSM	Adulte
17.03.	Plaus	Verpackungsmaterial PSM	Adulte
17.03.	Naturns	Verpackungsmaterial PSM	Adulte
17.03.	Vahrn	Verpackungsmaterial PSM	Adulte
21.03.	Marling	Verpackungsmaterial PSM	Adulte
21.03.	Pfatten/Laimburg	Hausmauer	1 x Adulte
April	Lana	Verpackungsmaterial PSM	1 x Adulte
April	Burgstall	Verpackungsmaterial PSM	1 x Adulte
14.04.	Montan	Verpackungsmaterial PSM	1 x Adulte
Mai	Vahrn	Verpackungsmaterial Dünger	Adulte
10.07.	Auer	Nussbaum	1 x Nymphe
30.08.	Lana	Haus	1 x Adulte
22.09.	Andrian	Rescue® - Fallenstandort	Nymphen + Adulte
29.09.	Tramin	Bio Braeburn-Anlage	1 x Nymphe
16.10.	Lana	Haus	2 x Nymphen
17.10.	Pfatten/Laimburg	Hausmauern	10 -15 Adulte
19.10.	Lana	Haus	1 x Adulte
19.10.	Lana	Haus	1 x Adulte
20.10.	Lana	Gemüsefeld (Buschbohnen)	2 x Nymphen
20.10.	Schenna	Gebäude Fussballpl. Schenna	1 x Adulte
21.10.	Branzoll	Haus	1 x Adulte
24.10.	Lana	Auto	1 x Adulte
26.10.	Lana	Haus	1 x Adulte
28.10.	Lana	Haus	1 x Adulte
28.10.	Tramin	Rescue® - Fallenstandort	1 x Adulte
02.11.	Marling	Hausmauer	1 x Adulte
02.11.	Neumarkt	Haus	1 x Adulte
03.11.	Lana	Haus	1 x Adulte



Marmorierte Baumwanze auf Hausmauer.

ckungsmaterial eingeschleppten Wanzen alarmiert, wurde die Marmorierte Baumwanze 2016 in Südtirol mittels Klopfproben, visuellen Kontrollen und 28 Aggregations-Pheromonfallen des Typs „Rescue® Stink Bug Trap“ intensiv überwacht. Finanziert wurden die Fallen vom Pflanzenschutzdienst Bozen. Die meisten Fallen hingen im Obst- und Weinbaugebiet, es wurden aber auch einige Standorte außerhalb dieses Gebietes gewählt. Der Südtiroler Beratungsring für Obst- und Weinbau und der Pflanzenschutzdienst Bozen kontrollierte diese regelmäßig zusammen mit einer Diplomandin der Freien Universität Bozen. Die Aggregations-Pheromone für die Falle sind in zwei Kunststoffstreifen eingearbeitet und sollen die Marmorierten Baumwanzen anlocken. Die Fallen wurden regelmäßig kontrolliert, die Streifen nach der Woche 4, 13 und 22 ausgetauscht.

## Fänge und Funde 2016

In der gesamten Vegetationsperiode wurde nur mit einer der Aggregations-Fallen (Andrian) ein Exemplar der Marmorierten Baumwanze direkt gefangen, eine Nymphe. Die Falle hing in einer Cripps Pink/Pink Lady®-Anlage, die direkt an ein Waldstück angrenzt. Man konnte in dieser Anlage auch noch weitere Nymphen auf den Bäumen in unmittelbarer Nähe der Falle beobachten. Dies ist eine Eigenschaft dieses Fallentyps, welche die Wanzen anlockt, die sich dann im Umkreis von einigen Metern um die Falle aufhalten. Dies konnte auch am Fallenstandort in Tramin beobachtet werden, wo an einem Gebäude neben der Falle eine Wanze gefunden wurde. Dieses Verhalten bei diesem Fallentyp konnte auch in den Befallsgebieten der Poebene beobachtet werden. An den restlichen Standorten wurden keine bzw. in einzelnen Fällen lediglich einige heimische Wanzenarten gefangen.

Neben den Aggregations-Fallen wurde die Marmorierte Baumwanze auch mittels Klopfmethode, Kescher sowie durch visuelle Kontrollen überwacht. Die Klopfmethode ist nur bedingt

für das Monitoring der Marmorierten Baumwanze geeignet, sie kann nur ergänzend zur Aggregations-Pheromonfalle und den visuellen Kontrollen eingesetzt werden, weil Wanzen bei der Erschütterung mit dem Klopfstab aufliegen.

Das Keschern mit dem Streifnetz ist nicht geeignet für das Monitoring der Marmorierten Baumwanze, da diese

nach einem Winterquartier suchenden Wanzen zu werfen. In der Folge wurden dann auch einige Exemplare in und an Gebäuden zur Bestimmung abgegeben. Gebäude und Hausmauern waren die häufigsten Fundorte. In einer biologisch bewirtschafteten Anlage in Tramin wurde eine einzelne Nymphe entdeckt. Weitere einzelne Nymphen bzw. Wanzen fanden sich auf einem



① *Trissolcus*-Schlupfwespen parasitieren ein Gelege der Marmorierten Baumwanze.

② *Trissolcus*-Schlupfwespe – Nahaufnahme.

sich nicht im Gras, sondern bevorzugt auf hohen Bäumen und Sträuchern aufhält.

Die Obstbauern wurden im Herbst mittels Rundschreiben vom Beratungsring aufgefordert, an den Gebäuden ein besonderes Auge auf mögliche,

Nussbaum in Auer, in einem großen Gemüsegeld und in einem Auto. Neben den Zufallsfunden in der Tabelle gibt es mit Sicherheit eine große Dunkelziffer, da vor allem die nicht in der Landwirtschaft tätige Bevölkerung diese Wanzenart noch nicht kennt und

auch einzelnen Wanzen keine größere Beachtung schenkt. Somit ist anzunehmen dass sich noch weitere Exemplare in verschiedenen Winterverstecken einquartiert haben.

## Abwehr

Der Wirkungsgrad der zur Verfügung stehenden Pflanzenschutzmittel ist niedrig, die Wirkungsdauer kurz. Daher sind vorbeugende Behandlungen nutzlos. Hoffnung für eine erfolgreiche Abwehr besteht durch die natürlichen Feinde der Marmorierten Baumwanze. Diese sind, wie die Marmorierte Baumwanze selbst, in Asien heimisch. Diese Parasitoide nützen Erwachsene und Eier als Wirte. Am effektivsten sind Eiparasitoide der Gattung *Trissolcus* und *Anastatus*. In China vernichten sie bis zu drei Viertel der Eigelege der Marmorierten Baumwanze, weshalb sich dort eine chemische Bekämpfung erübrigt. Die effektivste Methode, die Marmorierte Baumwanze auf ein wirtschaftlich erträgliches Maß zu begrenzen wäre, diese natürlichen Feinde aus den Ursprungsländern der Marmorierten Baumwanze einzuführen. Besonders vielversprechend ist dabei der chinesische Eiparasitoid *Trissolcus japonicus*. Um die Wanzengelege auf den Obstbäumen zu finden, folgen die Wespen den „chemischen Fußspuren“ der Wanzen, die diese auf den Blattoberflächen hinterlassen. Sobald sie ein Eigelege

*Anastatus bifasciatus*-Weibchen parasitieren Wanzeier.



gefunden haben, wird dieses meist komplett parasitiert und anschließend von dem Wespenweibchen gegen Konkurrenten verteidigt. Jede der nur wenige Millimeter großen Wespen kann durchschnittlich 42 Wanzeier abtöten. Die Wespe hat zudem einen deutlich kürzeren Entwicklungszyklus als ihr Wirt und kann bei 25 °C ihre gesamte Entwicklung schon innerhalb von 11 Tagen abschließen, wodurch sie zahlreiche Generationen pro Jahr hervorbringen kann. Außerdem schlüpfen aus den parasitierten Eigelegen überwiegend Weibchen, so dass der Nützlich innerhalb kürzester Zeit sehr große Populationen aufbauen kann. Die Lebensdauer der Wespen kann mehrere Monate betragen. In China ist die Wespe sehr gut an den Lebenszyklus ihres Wirtes angepasst und ist von Anfang Mai bis Ende August im Feld aktiv. Untersuchungen in chinesischen Pfirsichanlagen nördlich von Peking haben gezeigt, dass die Parasitierung der

Wanzeier durch die Schlupfwespen im Laufe des Sommers kontinuierlich ansteigt und im August zwischen 70 und 80% betragen kann. Ein weiterer Vorteil der Wespe ist, dass die Wanze schon im Eistadium getötet wird, so dass einem Schaden durch Nymphen und adulten Wanzen vorgebeugt werden könnte.

Der Einsatz exotischer Nützlinge birgt auch Risiken für die einheimische Wanzenfauna, die vor einer eventuellen Einfuhr abgeschätzt werden müssen. Labortests in China und den USA haben gezeigt, dass *T. japonicus*, wenngleich in geringerem Ausmaß, sich auch auf anderen Wanzeiern entwickeln kann und eine absolute Wirtsspezifität nicht gegeben ist. Allerdings lassen sich Laborergebnisse oft nur schwer auf die Bedingungen im Freiland übertragen. Erst vor kurzem wurde berichtet, dass *Trissolcus japonicus* offensichtlich auf ähnlichem Wege wie die Wanze mehrfach in die USA verschleppt wurde und

Nach dem Eischlupf durchläuft die Marmorierte Baumwanze fünf Nymphenstadien; dann ist sie erwachsen.

Fotos 1 – 5: D. Rice





*Trissolcus*-  
Schlupfwespen  
schlüpfen aus  
Wanzeiern.

sich dort im Befallsgebiet mittlerweile ausbreitet. Die nächsten Jahre werden jetzt zeigen, ob auch unter Freilandbedingungen in den USA Nicht-Ziel-Arten befallen werden und wie effektiv die Wespe bei der Eindämmung der invasiven Wanze ist. Untersuchungen zu möglichen Risiken des Nützlings für die europäische Wanzenfauna werden zurzeit unter Quarantänebedingungen am CABI Center in Delémont, Schweiz, durchgeführt. Ohne eine abgeschlossene Risikoabschätzung wird eine Freisetzung des Nützlings aus China vorerst nicht möglich sein, aber es ist nicht auszuschließen, dass die Wespe in der Zwischenzeit mit Warenimporten aus China ebenfalls nach Europa eingeschleppt wird, so wie es bereits in den USA geschehen ist. Falls sich ein Einsatz von exotischen Nützlingen als zu risikoreich erweisen sollte, wäre allerdings auch der inundative Einsatz (Überschwemmungsverfahren) einheimischer Eiparasitoiden (*Anastatus* und *Ooencyrtus*) denkbar, die zurzeit in der Schweiz und in Italien untersucht werden. In bisherigen Feldversuchen

konnte allerdings kein ausreichender Wirkungsgrad erzielt werden.

Als Alternativen zu Insektiziden und Eiparasitoiden bieten sich die mechanische Abwehr und Fangpflanzen an: Bei der mechanischen Abwehr werden engmaschige Insektenschutznetze um die Anlage angebracht. Diese Netze sollten weitgehend verhindern, dass Marmorierete Baumwanzen bis zu den Bäumen oder sonstigen Kulturen gelangen. Auch eine totale Einnetzung der Anlage mit dem Hagelnetz bringt Erfolge in der Abwehr.

Werden Fangpflanzen angebaut, sollte in einem relativ geschlossenen Gebiet mit einer Kultur eine weitere sekundäre Kultur angepflanzt werden. Diese sollte dabei attraktiver für die Marmorierete Baumwanze sein als die Hauptkultur und deshalb bevorzugt befallen werden. Somit wird versucht, die Früchte der Hauptkultur weitgehend schadensfrei zu halten.

Eine weitere Bekämpfungsmaßnahme, die zurzeit in den USA entwickelt wird, ist die Attract and Kill-Methode. Dabei werden speziell entwickelte

Netze in ein Insektizid getaucht und mit Pheromondispensern ausgestattet. Die Netze werden dann außerhalb der Obstanlage angebracht. Die Wanzen, die durch das starke Pheromon angezogen werden, landen auf den Netzen und werden durch das Kontaktgift getötet. Die Netze geben dabei das Insektizid über einen Zeitraum von sechs Wochen kontinuierlich frei. Der Vorteil dieser Methode wäre, dass die Wanzen zum einen außerhalb der Obstanlage konzentriert sind, zum anderen weitere Insektizidrückstände auf dem Obst verhindert werden. Untersuchungen, ob diese Methode ausreichen würde, um genügend Wanzen abzufangen, sind jedoch noch nicht abgeschlossen.

## Aussichten

2016 haben die ersten Exemplare der Marmorierten Baumwanze auch Südtirol erreicht. Das intensive Monitoring hat gezeigt, dass sich das invasive Insekt zumindest noch im Jahr 2016 in Grenzen gehalten hat. Es ist aber Umsicht geboten. Wie die Entwicklungen in der Poebene zeigten, kann die Population plötzlich an mehreren Orten exponentiell zunehmen. Wann genau diese Zunahme erfolgt, ist nicht vorhersehbar. Es ist aber nur eine Frage der Zeit, bis sich die Marmorierete Baumwanze in Südtirol weiter verbreitet. Für den Schädling ist es einfach, mit Transportmitteln von einem Befallsstandort zum anderen zu gelangen.

Wenn es der Marmorierten Baumwanze in Südtirol gelingt, sich in entsprechender Dichte zu vermehren, wird sie ein ernstzunehmender Schädling sein. Ein erhöhter Einsatz von Insektiziden wäre mittelfristig die Folge. Langfristig ist die Marmorierete Baumwanze nur mit den natürlichen Gegenspielern in Schach zu halten. Für die kommende Saison wird das intensive Monitoring weiter betrieben. Auch jeder Obstbauer sollte auf verdächtige Wanzen achten und mögliche Verdachtsfälle fangen oder fotografieren und umgehend seinem Berater oder dem Pflanzenschutzdienst Bozen melden. 🍏

michael.unterthurner@beratungsring.org

## Dank und Quellen

Der Artikel fasst die Bachelorarbeit „Erstes Monitoring der Marmorierten Baumwanze, *Halyomorpha halys* (STAL) (*Heteroptera: Pentatomidae*) in Südtirol. Deren Bedeutung als Schädling in verschiedenen landwirtschaftlichen Kulturen und als unangenehmer Hausgenosse und Mitbewohner“ von Magdalena Walcher, Freie Universität Bozen zusammen. Betreut wurde sie von Walther Waldner. Dafür wurden auch viele Informationen von Obstbauern, Beratern und Entomologen verwendet, wofür ihnen herzlich gedankt sei. Der Artikel wurde mit den neuesten Entwicklungen ergänzt, die sich nach der Abgabe der Arbeit und nach dem Artikel „Die Marmorierete Baumwanze schmuggelt sich ein“, erschienen in *obstbau\*weinbau*, April 2016, Seite 21, ergeben haben. Die Literaturliste kann bei [magdalena.walcher@schule.suedtirol.it](mailto:magdalena.walcher@schule.suedtirol.it) angefordert werden.