

## Büffelzikaden als Rebschädlinge

Seit einigen Jahren beobachtet man in vielen Weingärten Österreichs ein Schadbild, das auf den ersten Blick sehr an jene Schäden erinnert, die durch die Schwarzholzkrankheit verursacht werden. Deren Erreger sind Bakterien (Stolbur - Phytoplasmen), die den Bast der Rebe schädigen und ein dauerhaftes Problem für den Weinstock darstellen können. Oftmals entscheidet sich der Winzer daher für drastische Maßnahmen.

Bei jenem Schadbild treten nun ganz ähnliche Symptome auf, z. B. Verfärbung der Blätter (dunkelrot bei Rotweinsorten, goldgelb bei Weißweinsorten), Einrollen der Blätter nach unten und schlechte Holzreife. Es ist daher kein Wunder, dass bei Feststellung dieser Merkmale oftmals die - zum Glück falsche - Diagnose Schwarzholzkrankheit geäußert wird. Manchmal führt das allerdings zu voreiligen Maßnahmen, wie Rodungen, was bei stark befallenen Weingärten natürlich auch wirtschaftlich von Bedeutung sein kann.

Es ist deshalb besser, man sieht sich den Schaden genauer an.



**Abb. 1:** Weingarten mit Büffelzikadenschaden (links) und ein geschädigter Rebstock (rechts). Im Hintergrund des linken Bildes ist Müllendorf zu sehen und der Rand des Leithagebirges, der sich durch ungewöhnlich große Tierartenvielfalt auszeichnet. Leider ist ein Teil des gezeigten Leithagebirgsareals inzwischen zu Bauland geworden.

Sieht man sich in Abbildung 1, rechts, den Rebstock näher an, fällt sofort auf, dass nur der obere Teil des Triebes betroffen ist. Bei der Schwarzholzkrankheit würde im Allgemeinen der ganze Trieb Symptome zeigen. Und, was letztlich entscheidend ist, die Trauben zeigen keine schlechte Traubenreife, sie verrieseln nicht und der Turgor ist auch nicht gering (sie "verschrumpeln" also nicht), wie das der Fall wäre, läge wirklich die Schwarzholzkrankheit vor. Wer sich für eine mehrjährige Beobachtung Zeit nimmt, würde außerdem feststellen, dass der gleiche Stock im allgemeinen im Folgejahr nicht nochmals erkrankt.

Wenn keine Stolburinfektion vorliegt, was ist dann die Ursache der auffälligen Symptome? Um das zu verstehen, muss man sich den Trieb näher ansehen (Abbildung 2).



Abb. 2: Ringförmige Bastverletzung, die in Richtung Triebspitze eine wulstartige Schwellung zur Folge hat und letztlich durch die Leitbahnschädigung für die Symptome verantwortlich ist.

Dort wo die charakteristischen Veränderungen nicht mehr festzustellen sind, ertastet man leicht einen ringförmigen Wulst. Direkt darunter, also stammwärts, befindet sich ein Bereich mit massiver Bastschädigung. Dort sind die Leitbahnen eingeeengt oder sogar unterbrochen, was alle anderen Symptome zur Folge hat. Wer viel Zeit in seinem Weingarten verbringt und vielleicht auch die Muße zur Beobachtung hat, kann mit etwas Glück denjenigen in flagranti erwischen, der die Rebe zu dieser eigenartigen Triebwucherung veranlasst. Es ist eine sehr auffällige, abenteuerlich aussehende Zikade (Abbildung 3).

### **Die Büffelzikade (*Stictocephala bisonia*)**

Die Büffelzikade gehört zu den [Buckelzirpen](#), die sich durch ein stark vergrößertes Halsschild auszeichnen, das seitliche Hörner und einen nach hinten gerichteten Fortsatz ausbildet. Trotz dieser Monstrosität sind die Tiere gute Flieger, denn der Schild ist hohl und daher nicht schwer. Aber er lässt die Tiere größer erscheinen und macht sie wegen der Dornen schwerer essbar. Viele Insektenfresser suchen sich lieber eine leichtere Beute. Die Büffelzikade ist die einzige grün gefärbte Buckelzirpe in Österreich und somit leicht zu bestimmen. Auffällig sind auch die grauen Punkte, die man seitlich am Halsschild erkennt. Die Dornen sind dunkel getönt, die Komplexaugen sehr auffällig halbkugelförmig. Beide Flügelpaare sind gläsern durchsichtig. Die Körperlänge beträgt zwischen 6 und 9 mm.



**Abb. 3:** Die Büffelzikade (*Stictocephala bisonia*)

Die Büffelzikade ist ein **Neozoon**, d. h. ein Einwanderer, der anfang des 20. Jahrhunderts aus Nordamerika, vermutlich mit Obstreisern, nach Europa eingeschleppt wurde. 1912 wurde sie erstmals in Ungarn beobachtet. In Österreich findet man sie heute im gesamten Osten und im Süden Kärntens und Osttirols, außerdem entlang der Donau. Sie dürfte sich hauptsächlich entlang von Flusstälern verbreiten. In Europa ist sie immer noch dabei, den Norden zu erobern.

Als **Lebensraum** bevorzugt sie warme und trockene Biotope wie etwa Kraut- und Gehölzsäume, vor allem an Flüssen, Bächen und Gräben, aber auch Kulturland. Wie alle Zikaden hat sie stechend-saugende Mundwerkzeuge ausgebildet, die es ihr ermöglicht, von Pflanzensäften zu leben. Sie saugt an krautigen Pflanzen (wie z. B. an Schneckenklee oder Goldrute) und auch an holzigen Rosengewächsen (Apfel, Birne, Schleh- und Weißdorn u. v. a. m.) und Weiden. Eine weitere **Wirtspflanze** ist die Weinrebe. Beim Saugen werden durch den Speichel der Tiere Substanzen in das Zellgewebe der Pflanzen eingetragen, die zu den gut erkennbaren, ringförmigen Wucherungen führen und schließlich zur Schädigung der darüber liegenden Triebteile. Eigentlich ist das Offenhalten von Saugstellen nur für die anfangs sesshafteren Larven von Bedeutung. Warum auch die erwachsenen Tiere solche Substanzen abgeben (oder ob sie überhaupt von Mikroorganismen gebildet werden) ist fraglich.

Büffelzikaden bilden eine Generation im Jahr, die Überwinterung erfolgt im Eistadium. Die Larven sehen nicht weniger eigenartig aus, als die erwachsenen Tiere (die Imagines), sie sind grau-schwarz und haben noch mehr dornartige Fortsätze. Die Erwachsenen erscheinen Mitte Juli bis Ende Oktober.

Die Weibchen legen die Eier in Gruppen von fünf bis zwölf in halbmondförmige Rindenschlitze, die sie selbst anfertigen. Es werden zwar niedrigwüchsige Rosengewächse für die Eiablage bevorzugt, aber auch die Rebe wird nicht verschont. Die Eier überwintern. Die geöffneten Stellen der Eiablageplätze dienen den Larven im Frühjahr als erste Nahrung. Hier ist es natürlich wichtig, dass die geöffneten Stellen auch offen bleiben und die Wundheilung verzögert ist. Die Larven wechseln von den Gehölzen später in die Krautschicht.

Nicht nur durch Saugtätigkeit, sondern auch durch die Eiablage kann - da es auch hier zu Triebverdickung und Wucherungen kommen kann - ein beträchtlicher Schaden entstehen, wenn die Eiablageplätze sehr zahlreich sind und dicht beieinander liegen. Die aufgeschlitzten Stellen ermöglichen das Eindringen von Krankheitskeimen, die das Potenzial zu weiteren Schädigung der Rebe besitzen.

Bislang kann man aber in Österreich noch keine größeren Schäden beobachten; wie eingangs erwähnt, sehen die Folgen der Saugtätigkeit dramatischer aus, als sie sind. Ob sich das - vielleicht in Zusammenhang mit der Klimaentwicklung - noch ändern wird, bleibt abzuwarten.

## **Literatur**

W. E. Holzinger, I. Kammerlander, H. Nickel: The Auchenorrhyncha of Central Europe - Die Zikaden Mitteleuropas. Volume 1: Fulgoromorpha, Cicadomorpha excl. Cicadellidae. - Brill, Leiden 2003.

R. Biedermann & R. Niedringhaus: Die Zikaden Deutschlands – Bestimmungstabellen für alle Arten. Fründ, Scheeßel 2004.

R. Remane & E. Wachmann: Zikaden - kennenlernen, beobachten. Naturbuch Verlag, Augsburg 1993.

H. Nickel: The leafhoppers and planthoppers of Germany (Hemiptera, Auchenorrhyncha): Patterns and strategies in a highly diverse group of phytophagous insects. Pensoft, Sofia and Moskau 2003.

AUTOREN: Helmut GANGL  
Gerhard LEITNER  
Astrid TIEFENBRUNNER  
Wolfgang TIEFENBRUNNER