

Schwarzholzkrankheit - eine Beispielanlage

Armin MORANDELL, Amt für Obst- und Weinbau, Klaus PARDATSCHER, Beratungsring

Weltweit gibt es eine Serie von Phytoplasmen, welche gerade in den letzten Jahren gefürchtete Krankheiten wie den Besenwuchs im Kernobstbau, die Vergilbung beim Steinobst und die Vergilbungen der Rebe hervorrufen. Die Erreger dieser Krankheiten sind zellwandlose Bakterien, so genannte Phytoplasmen.

In den Weingärten Europas spielen derzeit die Goldgelbe Vergilbung (*Flavescence dorée*) und die Schwarzholzkrankheit (*Bois noir*) eine wichtige Rolle.

In Südtirol wurde bisher in den allermeisten Fällen die Schwarzholzkrankheit nachgewiesen. Der Wissensstand in Bezug auf diese Krankheit ist noch lückenhaft. Als Überträger ist die Windenglasflügelzikade (*Hyalestes obsoletus*) bekannt. Die Verbreitung ist auch durch infiziertes Pflanzmaterial möglich. Im Südtiroler Weinbaugebiet fallen vor allem Lagrein, Blauburgunder und Zweigelt bei den Rotweinsorten, sowie Chardonnay, Ruländer und Weißburgunder bei den Weißweinsorten durch hohe Be-

fallsraten auf. Besonders betroffen sind vor allem Anlagen in den ersten fünf Standjahren.

Aus dem Bedürfnis heraus, neue Erkenntnisse in Zusammenhang mit dieser gefürchteten Phytoplasmaose zu erlangen und somit den Krankheitsverlauf besser verstehen zu können, hat der Pflanzenschutzdienst im Amt für Obst- und Weinbau zusammen mit dem Südtiroler Beratungsring den Krankheitsverlauf in einigen befallenen Anlagen über mehrere Jahre genau verfolgt.

Nachfolgend werden am Beispiel einer Rebanlage der Sorte Chardonnay in der Weinbaugemeinde Andrian diese Beobachtungen zusammengefasst.

Die Anlage wurde im Jahr 2001 erstellt. Verschiedene französische Klone auf den Unterlagen SO₄ und 3309 sollten der Forderung nach einer Qualitätsproduktion Rechnung tragen. In der Rebanlage befinden sich 2.192 Rebstöcke. Die Erziehungsform ist der Hochkordon. Die Anlage befindet sich im leichten Hang, der Boden ist lehmig, kalkhaltig und tiefgründig. Der Unterbewuchs in der Anlage besteht aus Spontanvegetation. Neben den verschiedenen Gräserarten fällt vor allem der hohe Anteil an krautigen Pflanzen auf, wobei die als Wirtspflanzen der Zikade *Hyalestes obsoletus* bekannten Große und Kleine Brennnessel (*Urtica dioica* und *Urtica urens*) und der Beifuss (*Artemisia vulgaris*) stark vertreten sind.

Im Jahr 2003, dem dritten Standjahr der Anlage, werden in der zweiten Julihälfte erstmals kranke Reben gemeldet und die erste Probe vom Molekularbiologischen Labor an der Laimburg positiv auf den Erreger der Schwarzholzkrankheit getestet. Von ▶



Symptome der Schwarzholzkrankheit an Chardonnay...



... und an Ruländer.

► nun an geht es Schlag auf Schlag. Innerhalb von einem Monat breitet sich die Krankheit in der Anlage weiter aus und eine Erhebung zum Zeitpunkt der Ernte ergibt eine Anzahl von 115 befallenen Rebstöcken, was ca. 5% der Reben entspricht. Man beschließt, die Anlage von nun an über 4 Vegetationsperioden genauer zu beobachten. Symptomatisch erkrankte Stöcke werden erhoben, markiert und beobachtet. In der Grafik lässt sich der Krankheitsverlauf in der Anlage genau verfolgen. Die Anzahl der symptomatischen Rebstöcke in den einzelnen Jahren der Beobachtung schwankt zwischen 95 im Jahr 2004 und 158 Stöcken im Jahr 2006.

Auffallend ist die Tatsache, dass sich im Laufe der Jahre in der Anlage ein konsistenter Befall aufbaut. Unabhängig von den jeweiligen Jahren sind dabei insgesamt 288 Reben ein- oder mehrmals befallen. Im Beobachtungszeitraum werden weder symptomatische Reben gerodet, noch andere Maßnahmen wie etwa die Bekämpfung der massiv auftretenden Brennessel durchgeführt. Dieses Fallbeispiel zeigt sehr deutlich, dass in Anlagen, wo der Problematik der Schwarzholzkrankheit kaum Interesse geschenkt wird, eine Zunahme in der Befallsintensität über die Jahre zu verzeichnen ist.

In der Anlage werden im Beobachtungszeitraum zudem insgesamt 120 abgestorbene Reben gezählt, die jedoch zu keiner Zeit Krankheits-symptome gezeigt haben. Inwieweit dieses Absterben ebenfalls mit der Krankheit in Verbindung gebracht werden muss, ist unklar.

Gegenstand der Beobachtung ist auch die Erhebung der jährlich neu auftretenden symptomatischen Reben. Es stellt sich nämlich, die für die Praxis wichtige Frage, ob und wenn ja, wie viele kranke Reben von einem Jahr auf das nächste wieder symptomfrei werden und wie lange diese Symptomfreiheit anhält. Wichtige Fragestellungen, die noch abzuklären sind, sind in diesem Zusammenhang folgende:

Ist es aus **epidemiologischer Sicht**

ratsam, kranke Reben zu roden oder sollte man vielleicht abwarten, bis solche Reben wieder von sich aus „gesund“? Welches Risiko geht man in Bezug auf die Ausbreitung der Krankheit ein, wenn man diese erkrankten Stöcke in der Anlage belässt? Die Fragestellungen sind vielseitig und komplex. Der einzige bislang nachgewiesene Überträger des Erregers der Schwarzholzkrankheit ist die Windenglasfügelzikade *Hyalestes obsoletus*. Diese Zikade ist nach derzeitigem Wissensstand aber nicht in der Lage, die Krankheit von Stock zu Stock zu übertragen. Ob noch andere Überträger für diese Krankheit in Frage kommen und ob diese die Krankheit von Rebe zu Rebe übertragen können, ist derzeit noch unklar. Nicht zuletzt um dieses Risiko so gering als möglich zu halten, kann es sinnvoll sein, symptomatische Reben, vor allem aus jüngeren Anlagen, zu entfernen. Zugleich würde man hiermit auch das Risiko der Ausbreitung der Goldgelben Vergilbung in unseren Rebanlagen erheblich verringern, da die Symptome der Schwarzholzkrankheit und der noch weitaus gefährlicheren Goldgelben Vergilbung im Feld nicht voneinander zu unterscheiden sind.

Aus **wirtschaftlicher Sicht** ist es in der Versuchsanlage aufgrund vorliegender Beobachtungen jedenfalls als sinnvoll zu erachten, symptomatische Reben aus der Anlage zu entfernen.

Die Frage nach der Wirtschaftlichkeit beim Belassen eines symptoma-

tischen Rebstockes in der Anlage ist jene nach der Wahrscheinlichkeit der „Wiedergesundung“ desselben. Die Auswertungen über den Zeitraum von vier Jahren lassen diesbezüglich vorerst folgenden Schluss zu: Die Wahrscheinlichkeit, dass ein und dieselbe Rebe innerhalb von vier Jahren zweimal Krankheitssymptome zeigt, liegt etwa bei 25%.

Knapp 17% der Reben waren in drei von vier Jahren symptomatisch, während 5,6% der kranken Reben in jedem Jahr die Krankheit zeigten.

In Summe sind also 48% der schwarzholzkranken Reben in einem Beobachtungszeitraum von vier Jahren zweimal, dreimal oder gar viermal symptomatisch. Aus wirtschaftlichen Überlegungen wäre somit im speziellen Fall eine Rodung der kranken Reben sinnvoll, da im Zeitraum von vier Jahren kaum ein qualitativ hochwertiges Lesegut geerntet werden kann und zudem eine nachgepflanzte Rebe in dieser Zeit wiederum im Ertrag stehen dürfte.

Diese, auf reine Beobachtungen vor Ort basierenden Schlussfolgerungen, zeigen uns einige neue Aspekte in Bezug auf den Krankheitsverlauf auf und unterstreichen die Wichtigkeit, in der eigenen Rebanlage kranke Reben genauestens zu verfolgen.

Sollten in ihren Rebanlagen verdächtige Stöcke auftauchen, so setzen sie sich mit dem Landespflanzenschutzdienst im Amt für Obst- und Weinbau, Brennerstraße 6, Tel. 0471/415086 in Verbindung.

