

# Die Leser 2006 hatte es in sich

Ein Ausnahmeherbst bezüglich der Leser ist im Keller. Über die Erfahrungen in den einzelnen badischen Weinbaubereichen berichten unsere Weinbauberater. Zum Einstieg zeigt das Staatliche Weinbauinstitut Ursachen und Perspektiven für 2007 der Beerenbotrytis und Essig auf, die in diesem Herbst erhebliche Probleme verursachten.

Hauptverursacher der großen Schäden an den Trauben war eine Mischung aus Botrytis und Essigsäure bildenden Mikroorganismen, teilweise kam noch Befall durch Schimmelpilze hinzu. Als Erreger von Essig konnten wir mehrere Arten von Essigsäurebakterien und Essigsäure bildenden Hefen finden. Unsere Versuche zeigen deutlich, dass Botrytis, Bakterien und Hefen nicht in Beeren mit intakter Beerenhaut eindringen können. Die Beerenhaut ist während der Reifephase, in der noch der Samen heranreift, mit einer Wachsschicht überzogen, die von Botrytis nur sehr schwer und von Hefen und Bakterien nicht durchdrungen werden kann. Außerdem können alle diese Erreger nur dann auf der Beerenoberfläche gedeihen, wenn Nährstoffe in Form von Zucker vorhanden sind. Erst wenn die Wachsschicht abgebaut ist, die Beerenhaut porös oder rissig wird und austretende Nährstoffe zur Verfügung stehen, können sich Botry-

tis, Hefen und Bakterien auf der Beerenoberfläche ansiedeln und dann auch in die Beeren eindringen. Im Jahr 2006 wurde der Aufbau einer stabilen Beerenhaut durch die Hitze im Juli und die darauf folgende feucht-warme Witterung im Spätsommer und Frühherbst behindert. Zusätzlich boten Spätsommer und Frühherbst ideale Bedingungen für die Ausbreitung der oben geschilderten Erreger. Auf keinen Fall wurde Botrytis und die Essigsäure bildenden Mikroorganismen durch Insekten, wie den Ohrwurm oder die Fruchtfliege, verursacht.

Der diesjährige Befall mit Botrytis und Essig konnte durch Pflanzenschutzmittel nicht verhindert werden. Auch der späte Einsatz von Fungiziden gegen Botrytis zeigte keine ausreichende Wirkung. Einzig weinbauliche Maßnahmen, die zum schnellen Abtrocknen der Trauben führten, zeigten Erfolge. Dazu zählen sorgfältige Laubarbeiten, teilweise Entblätterung der Traubenzone und angepasste Erträge. In den letzten Jahren hat sich gezeigt, dass das Ausblasen der Gescheine mit maschinellen „Entblätterungsmaschinen“ den Befall durch Botrytis vermindert. Zusätzlich bietet die Anwendung von Gibberlin (GA 3) bei den Burgundersorten, einschließlich Schwarzriesling, einen gewissen Schutz gegen Botrytis und Essig. Fungizide gegen Botrytis zeigen nur dann befriedigende Wirkung, wenn alle weinbaulichen Maßnahmen ausgeschöpft wurden.

## Weinbauliche Aspekte

Witterungsextreme im Vegetationsverlauf haben die Gesunderhaltung der Trauben und Beeren im Herbst na-



Beere mit poröser Beerenhaut. Aus den Poren tritt Saft aus und an einer Stelle hat sich Botrytis angesiedelt. Bilder: WBI

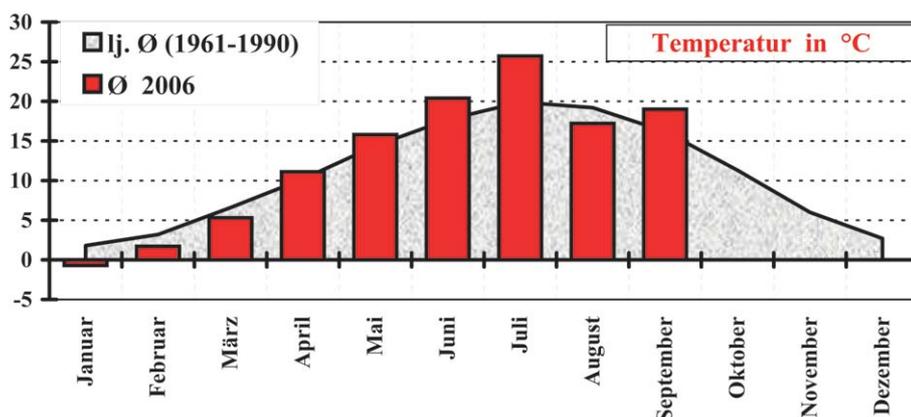


Essig und Botrytis an der Beere.

hezu unmöglich gemacht. Die Rebbestände konnten nach guter Blüte in der trocken-heißen Juni- und Juliwitterung wenig Wasser aufnehmen und nur sehr geringe Mineralstoffmengen in Stiele, Blätter und Traubengerüste einlagern. Der nasse, kühle und sonnenscheinarme August trug durch geringe Verdunstung und starkes Beerenwachstum zur Verschärfung dieser Nährstoffmangelversorgung bei. Der nass-warme September sorgte für ein Stickstoffüberangebot, was den Mangel an anderen Mineralstoffen in der Rebe weiter ausdehnte. Gleichzeitig brachte er extrem günstige Bedingungen für die Befallserreger von Botrytis, Essigsäure und Schimmel. Weinbaulich entgingen Rebbestände mit früher, fachlich guter Laubarbeit und Ertragssteuerung den negativsten Auswirkungen durch Erhöhung der Belichtung und Temperatur in der Traubenzone, durch geringere

Fortsetzung nächste Seite

## Temperaturverlauf 2006 bis September und 1j. Mittel in Freiburg



Ertragsbelastung und frühzeitigere Lesereife der Trauben. Vor allem auch die Intensität der Stiellähmeausprägung konnte hierdurch deutlich vermindert werden. Durch rechtzeitige Regulierung von Doppel- und Kümmertrieben, durch richtige Wahl des Gipfeltermines und der Laubarbeiten auch als Voraussetzung zur Förderung der Pflanzenschutzapplikationen und durch Steuerung in einen vernünftigen Ertrags- und Qualitätskorridor wurden die Winzer im Herbst mit höherer Traubengesundheit und besserer Verwertung der Flächenerzeugung belohnt. Die positive Wirkung früher Entblätterungsmaßnahmen auf die Beerenhautstabilität durch andere Maßnahmen des Weinbaus oder des Pflanzenschutzes zu erzielen, sollte Gegenstand unserer intensiven Suche nach Lösungen bei solchen Witterungsextremen in den kommenden Jahren sein. Eine nachhaltige Bodenpflege mit den Aspekten Humusversorgung, Bewuchserhaltung, organische Abdeckung, Förderung der Regenverdaulichkeit ermöglichte den Rebbeständen in den trocken-heißen und auch sehr nassen Phasen eine stressärmere, gleichmäßi-

gere Entwicklung. Neben den Mostgewichten konnten auch andere Traubeneinhaltsstoffe und die sensorische Bewertung von Trauben unter solchen Bestandesführungen positive Verhältnisse aufzeigen.

### Maschinenlese sorgte für Schlagkraft

Der extrem stürmische Herbstverlauf innerhalb von nur etwa zwei Wochen ließ einen strukturell zunehmend möglichen Mangel an Lesekräften auftreten. Positive, qualitätsorientierte Vorbereitungen für die maschinelle Lese durch verminderte Handarbeitsintensität und effiziente, schlagkräftige Maschinenlese trugen in erheblichem Umfang zur Überwindung des Herbstproblems bei. Diese Erkenntnis lässt weitere positive Entwicklungen bei allen am Herbstgeschehen beteiligten erforderlich werden. □

Dr. Hanns-Heinz Kassemeyer,  
Tel. 0761/4016530, hanns-heinz.kassemeyer@wbi.bwl.de,  
Dr. Volker Jörger, Tel. 0761/4016560,  
Volker.Joerger@wbi.bwl.de.

## Maßnahmen

Aus Sicht des Weinbaus und des Pflanzenschutzes bei Botrytis und Essig sollten folgende Aspekte mehr Beachtung erfahren:

- Wahl von Standort angepasster Rebsorte, Unterlage und Erziehungssystem
- Verwendung neuerer Klone mit erhöhter Botrytisfestigkeit
- Kümmer- und Doppeltriebe regulieren
- Rechtzeitige Gipfel- und Laubhefttermine
- frühe Laubarbeiten in der Traubenzone
- rechtzeitige Einstellung eines vernünftigen Ertrags- und Qualitätskorridors
- Sicherung einer rechtzeitigen Mineralsstoffversorgung, insbesondere mit Magnesium über Boden und Blatt gegen Stiellähme
- Standortangepasste Bodenpflegeintensität und Düngung, insbesondere Vermeidung hoher Stickstoffmobilisierung ab Traubenschluss
- ausreichende Humusversorgung
- termingerechte und applikationstechnisch einwandfreie Pflanzenschutzmaßnahmen
- Anwendung von Gibberellinen (GA3) während der Blüte bei den geeigneten Sorten (Burgunder-Gruppe und Schwarzriesling)
- Applikation von Fungiziden gegen Botrytis vor Traubenschluss und zur Abschluss-Spritzung (keine „Spätbehandlung“ ab Mitte August)
- sachgerechte Gestaltung der Lese von physiologisch reifen Trauben

### Niederschläge im Jahr 2006 und langjähriges Mittel in Freiburg

