

# Mechanische Verfahren der Ertragsregulierung im Test – Ergebnisse 2004

Dr. Volker Jörger, Marion Boos, Brigitte Ludewig, Staatliches Weinbauinstitut Freiburg

Die Versuche zur Ertragsregulierung am Staatlichen Weinbauinstitut wurden im Jahr 2004 unter dem Schwerpunkt Weinbewertung fortgesetzt. Nachdem die Autoren im ersten Teil ihres Beitrags im „Der Badische Winzer“ 6/05, Seite 20, die weinbaulichen Aspekte der Regulierungsverfahren beleuchtet haben, erläutern sie nachfolgend die Ergebnisse der Weinbeurteilungen aus Verkostungen.

Die Ergebnisse der Weinbeurteilungen aus Verkostungen am 19. und 21. April 2005 sind in den Abbildungen 3, 4 und 5 dargestellt. Abbildung 3 zeigt vier Sortenvergleichsauswertungen der aus Ertragsregulierung stammenden Sorten Johanniter, Helios, Bronner (Quartett 1–4) und Solaris (Quartett 5) mit jeweils einem Wein aus pilzanfälligen Sorten (Weißer Burgunder 2fach identischer Wein und Sauvignon blanc 3fach identischer Wein, beide jeweils aus größerem Kellerausbau). Während die beiden Vergleichsweine nicht aus Ertragsregulierung stammen, sind die anderen Prüfweine aus dem Ertragsregulierungsversuch Balsental. Sie stellen jeweils einen Weinausbau aus den in 2- bzw. 3facher Wiederholung angelegten Ertragsregulierungsvarianten dar (vgl. Tabelle 2 in DBW 6/05, Seite 21).

Im 1. Quartett werden die Versuchsweine der Kontrolle mit Weißem Burgunder verglichen, im 2. Quartett die Weine der frühen Regulierung mit Sauvignon blanc, im 3. Quartett die Weine des Traubenteils mit dem

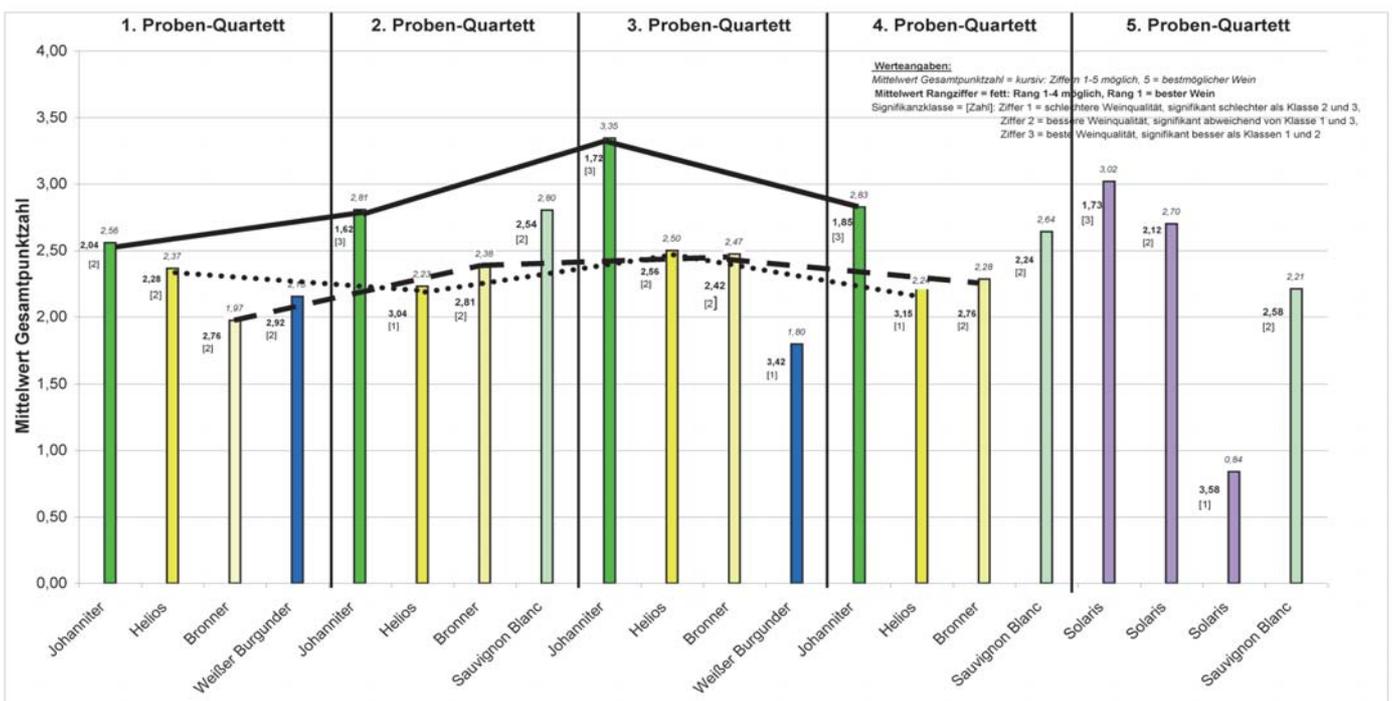
gleichen Weißen Burgunder wie im 1. Quartett und im 4. Quartett die Weine der späten Regulierung mit dem gleichen Sauvignon blanc wie im 2. Quartett. Im 5. Quartett werden die Kontrolle, die frühe Regulierung und das Traubenteilen bei der Sorte Solaris mit dem Wein von Sauvignon blanc verglichen, der auch im 2. und 4. Quartett in der Verkostung stand.

→ Zunächst fällt auf, dass im Probenquartett 1 bis 4 die Rebsorte Johanniter bezogen auf Gesamtpunktzahl und Rangziffer immer sehr gut bewertet wird. Im Quartett 2 bis 4 ist diese sehr gute Bewertung auch gegenüber den anderen Weinen als statistisch besser abzusichern (vgl. Signifikanzklasse). Die Weine der Rebsorten Helios und Bronner erfahren dagegen insgesamt eine weniger gute Bewertung und im 2. und 4. Quartett gilt der jeweils dort bewertete Wein der Sorte Helios als signifikant schwächer als die anderen Weine.

→ Vergleicht man nun die Gesamtpunktzahlen der Prüfweine in der Reihenfolge von Quartett 1 bis Quartett 4, Fortsetzung nächste Seite

## Abbildung 3: Vergleichende Weinbewertung im Jahr 2004 in fünf Quartetten

Vergleichende Weinbewertung (Gesamtpunktzahl [1–5], Rangziffern [1–4] und Signifikanzklassen [1–3]) von Prüfweinen aus Ertragsregulierungsversuchen im Jahr 2004 („Kontrolle“ im 1. Quartett, „frühe vertikale Regulierung“ im 2. Quartett, „Trauben teilen“ im 3. Quartett, „späte horizontale Regulierung“ im 4. Quartett, Kontrolle und Regulierungsvarianten bei Solaris im 5. Quartett) mit Standardvergleichsweinen am 19. 4. 2005, 26 Teilnehmer, Prüfweine aus 2facher bzw. 3facher Wiederholung





Ertragsregulierung will Abdrücken und Fäulnis speziell durch Traubenteilen vermeiden. Bilder: Verfasser

so steigen diese Gesamtpunktzahlen vom 1. Quartett bis zum 3. Quartett deutlich an. Dies entspricht einer absolut gesehen höheren Bewertung in Folge der Ertragsregulierung. Die bessere Weinbewertung wird auch im Vergleich zu den Weinbewertungen für Weißburgunder und Sauvignon blanc deutlich. Die Weine der beiden Sorten stammen von einem besseren Standort aber ohne Ertragsregulierung und zeigen daher vom 1. Quartett zum Quartett 4 keine Bewertungssteigerung. → Im 4. Quartett kann auch die Gesamtpunktzahl der Prüfweine Johanner, Helios und Bronner gegenüber dem 2. Quartett und 3. Quartett nicht mehr zunehmen, sie geht gegenüber dem 3. Quartett sogar leicht zurück. Dies bedeutet, dass an dem qualitativ relativ schwachen Standort Balschental

in der sehr feuchten Reife-/Ernteperiode 2004 die späte horizontale Ertragsregulierung zu keinen besseren Weinbewertungen führen konnte wie die frühe Ertragsregulierung. Gleichzeitig führt die Variante „Trauben teilen“ insgesamt zu den höchsten Weinbewertungen bei den Prüfweinen.

→ Im 5. Quartett werden die Verfahren „Kontrolle“, „frühe Ertragsregulierung“ und „Trauben teilen“ bei der Sorte Solaris mit dem Wein des Sauvignon blanc, der auch im 2. Quartett und im 4. Quartett stand, verglichen. Hier zeigt sich, dass bei früh bis sehr früh reifenden Sorten die späteren Regulierungsmaßnahmen „Trauben teilen“ und „späte Regulierung“ sich nur noch begrenzt positiv auf die Reifeentwicklung und die Wertigkeit der Weine auswirken können. Allerdings muss darauf hingewiesen werden, dass in den zurückliegenden Jahren die Varianten

## Die Bewertungsergebnisse im Überblick

„frühe Regulierung“ und „Trauben teilen“ bei Solaris gegenüber der Kontrolle doch zu einer besseren Weinbewertung geführt haben. Die Auswertung der Probenlisten ergab, dass einzelne Probeteilnehmer bei der sehr schwachen Bewertung des Solarisweines aus „Trauben teilen“ als Begründung einen Weinfehler nannten.

Vergleicht man im Überblick alle Bewertungsergebnisse in den Proben-

quartetten 1 bis 5, so kann man zusätzlich feststellen, dass mit zunehmend höherer Bewertung für die Prüfweinevarianten derselbe Vergleichswein eine geringer werdende Punktzahl in der Bewertung erhält.

Abbildung 4 stellt die Bewertung der Versuchsweine aus dem 2. Quartett (Johanner, Helios, Bronner) bzw. aus dem 5. Quartett (Solaris, Ertragsregulierung früh) an einem anderen Probetag mit anderen Probeteilnehmern dar. Es wird deutlich, dass die vergebenen Gesamtpunktzahlen für Weine, die an zwei verschiedenen Probetagen bewertet worden sind, in vergleichbarer Höhe lagen.

In Tabelle 3 auf der nächsten Seite sind die Auswirkungen der verschiedenen Ertragsregulierungsmaßnahmen auf die Ertrags- und Öchslewerte sowie auf die Weinwerte im Jahr 2004 bei der Sorte Weißer Burgunder dargestellt. Hier zeigt sich, dass sich die Reduzierungsmaßnahmen, bei denen ebenfalls versucht wurde, jeweils exakt die Hälfte der Trauben zu entfernen, nicht erwartungsgemäß einheitlich auf die Qualitätsparameter auswirken. Mostgewicht und Alkoholgehalt reagieren an diesem sehr guten Standort unter den Bedingungen der sehr ungünstigen Reife- und Lesewitterung 2004 uneinheitlich, was sich auch bei der Bewertung der Weine in Abbildung 5 widerspiegelt.

Abbildung 5 gibt die Weinbewertung für Prüfweine der Sorte Weißer Burgunder aus den Regulierungsvarianten „Kontrolle“, „Regulierung früh vertikal“, „Trauben teilen“ und „Regulierung spät horizontal“ in zwei Wiederholungen (1. und 2. Quartett) für den sehr guten Standort Kellerstück im Jahr 2004 wieder.

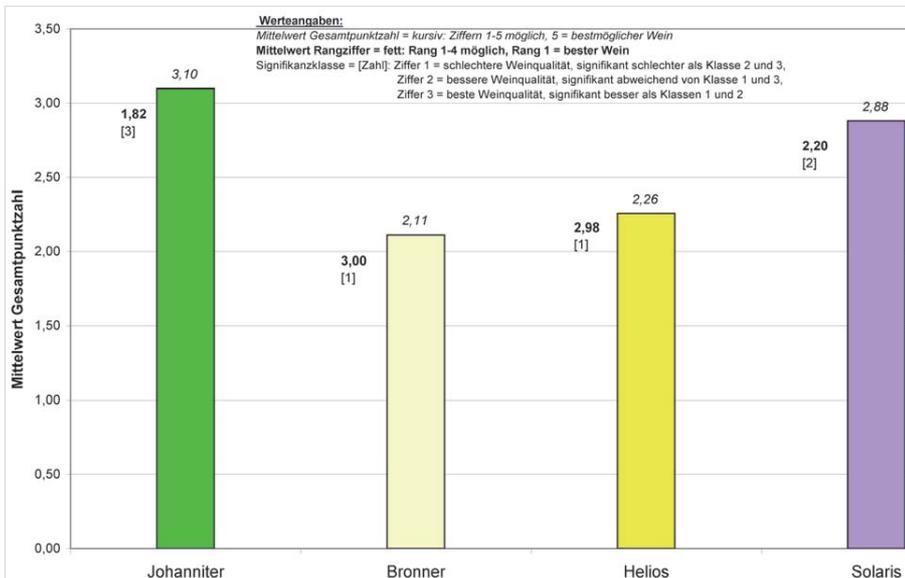
Während sich statistisch gesehen in der 1. Wiederholung ein Ergebnis zu Ungunsten der Traubenteilung und zu Gunsten der späten Regulierung abzeichnet, sind in der 2. Wiederholung keine statistisch gesicherten Unterschiede (alle Weine Signifikanzklasse 2) erkennbar. Die Auswertung der 3. Wiederholung konnte noch nicht in die Auswertung einbezogen werden.

Wie in dieser Ergebnisdarstellung für Weißer Burgunder im Jahr 2004 haben wir auch bereits in den Vorjahren an sehr guten Standorten unter ausgesprochen günstigen und unter ausgesprochen ungünstigen Reife- und Lesebedingungen gelegentlich nur geringe bzw. uneinheitliche Steigerungen der Mostgewichte bzw. der Weinbewertungen durch die Ertragsregulierungsmaßnahmen feststellen können. Dies war auch in den zu-

Fortsetzung auf Seite 36

### Abb. 4: Vergleichende Weinbewertung – frühe vertikale Regulierung

Vergleichende Weinbewertung (Gesamtpunktzahl [1–5], Rangziffern [1–4] und Signifikanzklassen [1–3]) von Prüfweinen aus Ertragsregulierungsversuchen im Jahr 2004 („frühe vertikale Regulierung“) am 21. 4. 2005, 44 Teilnehmer, Prüfweine aus 2facher bzw. 3facher Wiederholung (vgl. auch Tabelle 2)



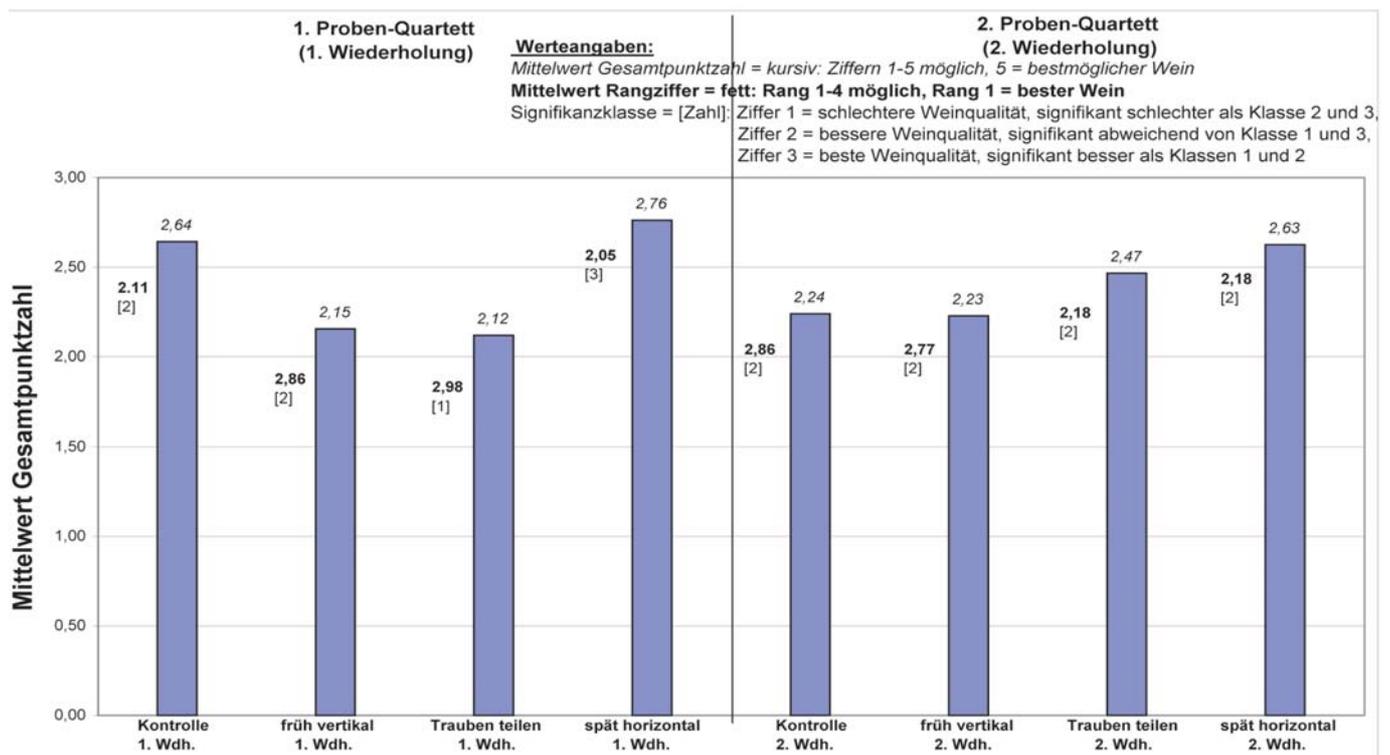
**Tabelle 3: Wirkung der verschiedenen Regulierungsmaßnahmen auf die Ertrags- und Öchslewerte sowie die Weinwerte im Jahr 2004 bei der Sorte Weißer Burgunder**

Standort Kellerstück, Blankenhornsberg, Versuch mit 3facher Wiederholung, hier aufgelistet Wiederholung 1 und 2

Jahr-gang	Sorte	Variante	Lese-datum	Ernte-menge gesamt kg	Ertrag gesamt kg/a	Most-gewicht °Oe	Most-säure g/l	Most pH-Wert	Wein vorhan-dener Alkohol g/l	Wein Gesamt-säure g/l	Wein pH-Wert	Wein ver-gärbare Zucker g/l
2004	Weißer Burgunder	Kontrolle, ohne BSA	13.10.04	35,9	107	103	7,2	3,4	111,1	6,3	3,5	3,6
2004	Weißer Burgunder	Ertr.reg. früh vertikal, ohne BSA	13.10.04	30,0	60	105	6,9	3,3	115,1	6,1	3,5	0,5
2004	Weißer Burgunder	Ertr.reg. Trauben teilen, ohne BSA	13.10.04	31,2	57	101	6,9	3,3	97,7	5,3	3,5	0,3
2004	Weißer Burgunder	Ertr.reg. spät horizontal, ohne BSA	13.10.04	31,0	56	105	6,5	3,4	116,2	5,7	3,5	1,3
2004	Weißer Burgunder	Kontrolle, ohne BSA	13.10.04	36,5	89	104	6,6	3,3	115,2	5,7	3,5	0,9
2004	Weißer Burgunder	Ertr.reg. früh vertikal, ohne BSA	13.10.04	25,1	40	100	6,9	3,3	109,5	5,9	3,5	0,4
2004	Weißer Burgunder	Ertr.reg. Trauben teilen, ohne BSA	13.10.04	32,6	50	104	7,0	3,4	112,7	5,6	3,5	0,5
2004	Weißer Burgunder	Ertr.reg. spät horizontal, ohne BSA	13.10.04	27,8	48	105			111,9	6,0	3,5	2,1

**Abbildung 5: Vergleichende Weinbewertung mit Weißem Burgunder**

Vergleichende Weinbewertung (Gesamtpunktzahl [1–5], Rangziffern [1–4] und Signifikanzklassen [1–3]) von Prüfweinen aus Ertragsregulierungsversuchen an der Sorte Weißer Burgunder im Jahr 2004 („Kontrolle“, „frühe vertikale Regulierung“, „Trauben teilen“, „späte horizontale Regulierung“; 1. Quartett = Wiederholung 1, 2. Quartett = Wiederholung 2) am 21. 4. 2005, 44 Teilnehmer.





Ziel vernünftiger Ertrag mit hoher Qualität erreicht?

rückliegenden Beiträgen bereits Anlass darauf hinzuweisen, dass ertragsregulierende Maßnahmen, die der Traubenerzeuger durchführt, von den Betrieben, die den Wein ausbauen und vermarkten, durch Orientierung am Arbeitsmehraufwand und der geringeren Erzeugermenge honoriert werden müssen. Die Orientierung an Öchslewerten oder anderen derzeit bekannten Faktoren ist sehr großen Schwankungen unterzogen und birgt für den Traubenerzeugungsbetrieb relativ große wirtschaftliche Risiken.

## Resümee

Die untersuchten Ertragsregulierungsmaßnahmen haben im Jahr 2004 mit seiner relativ ungünstigen Reife- und Ernteperiode an einem Standort mit geringerer Standortqualität deutliche Qualitätssteigerungen erbracht. An einem Standort mit sehr guter Standortqualität waren die Vorteile der ertragsregulierenden Maßnahmen für die Qualität nicht so deutlich ausgeprägt und unterschieden sich in den einzelnen Wiederholungen.

Die Ertragsregulierungsmaßnahmen wurden vergleichend beschrieben und bewertet. Werden von Winzerbetrieben die verschiedenen Verfahren der Ertragsregulierung zu ihren unterschiedlichen Anwendungszeiten genutzt, so kann insgesamt eine wesentlich größere Gesamtreibfläche/Einzelbetriebsfläche mit den sehr vorteilhaften Verfahren zur Qualitätssteuerung und Qualitätssteigerung bewirtschaftet werden. Insbesondere in jüngeren Anlagen, in Anlagen unter Wachstumsstressbedingungen und in Jahren mit deutlich über dem Durchschnitt liegenden Ertragswartungen leistet die frühe Ertragsregulierung ab der Blüte mit ihrer gleichen Steigerung der Erzeugungsqualität einen besonderen Beitrag, der sich insbesondere auch auf die Vitalität und die Nutzungsdauer der jeweiligen Rebanlagen auswirkt. □