



Die Versuchsanlage des Staatlichen Weinbauinstituts Freiburg in Ebringen – hier in der attraktiven Herbstfärbung – wird seit der Pflanzung im Jahr 2000 ohne Rebschutzmaßnahmen gegen Peronospora und Oidium bewirtschaftet – rechts eine Johannitertraube.

## Piwis und Minimalschnitt passen zusammen

Dr. Volker Jörger, Ernst Weinmann,  
Staatliches Weinbauinstitut Freiburg

Wirtschaftlichkeitsvergleich von pilzwiderstandsfähigen (Piwis) und pilzanfälligen Rebsorten in verschiedenen Erziehungssystemen, Nutzungsintensitäten und Marktsegmenten – so lautet der Arbeitstitel des nachfolgenden Beitrags.

Die Wirtschaftlichkeit im Weinbau ist in den zurückliegenden Jahren durch die stetige Steigerung der Vorleistungskosten, insbeson-

dere der Energie-, Material- und Maschinenkosten, auf der Erzeugerseite erheblich gesunken. In der Traubenerzeugung haben die kosten-

bereinigten Einnahmen bis zu 35 Prozent abgenommen.

Aufgrund dieser Rahmenbedingungen hat das Staatliche Weinbauinstitut Freiburg ein Forschungsprojekt begonnen, in dem die Nutzung der pilzwiderstandsfähigen Rebsorte Johanniter und der pilzanfälligen Rebsorte Riesling in Weinbausystemen mit stark unterschiedlichem Arbeitsaufwand verglichen werden (siehe Tabelle 1, Seite 17). Dabei werden Daten für den Weinbau in Handarbeits- und Direktzulanlagen mit

pilzwiderstandsfähigen und pilzanfälligen Rebsorten gegenübergestellt. In der → **Handarbeitslage** wird ein Riesling und im → **Direktzug** ein Johanniter produziert. Beide Flächen stehen in Spaliererziehung im badischen Drahtrahmen. Dabei werden über gezielte Selektionsarbeiten besondere Weinqualitäten angestrebt, die seit Jahren entsprechend ausgebaut und vermarktet werden. → Die **Vergleichsvarianten** bestehen aus Riesling Spaliererziehung und Johanni-



Flachbogen- und Minimalschnitterziehung in der Ebringer Johanniter-Anlage im Vergleich – die Trauben in der Minimalschnitterziehung bleiben wesentlich lockerer, haben einen höheren Schalenanteil und ein besseres Blatt/Frucht-Verhältnis und reifen ohne maschinelle Regulierung 14 bis 17 Tage später als die Trauben in der Flachbogen/Spalier-Erziehung. Bilder: Jörger

ter Minimalschnittsystem, jeweils im Direktzug. Diese Trauben werden für die Weinerzeugung und Vermarktung im mittleren Preissegment ausgebaut.

In welcher Weise sich die einzusetzende Arbeitszeit in Abhängigkeit vom gewählten Erziehungssystem und Produktionsziel verändert, wird aus Tabelle 1 deutlich.

Aufgrund der zunehmenden weinbaulichen Maßnahmen ist die Erzeugung von Selektionsqualitäten durch Erhöhung der Arbeitszeit pro Hektar geprägt. Weiterhin wird der Weinpreis erheblich durch die geringen Erntemengen beeinflusst. Dabei stellt sich die Frage, ob diese Produktionsrichtung aufgrund geringerer Erntemengen, steigendem Arbeitsaufwand und begrenzter Vermarktbarkeit bezüglich der Wertschöpfung und der Arbeitszeitentlohnung tatsächlich Vorteile mit sich bringt. Die Daten für den Arbeitszeitaufwand, die Vermarktungsmenge und den realisierten Nettover-

## Wie viele Flaschen pro Hektar?

kaufserlös sind zur Abschätzung der Wertschöpfung aus der Fläche und der Arbeitszeitverwertung in Tabelle 2 auf Seite 18 zusammengestellt.

Im Rahmen der Vermarktung werden für die  
 → Selektionsqualität Riesling rund 5000 Flaschen pro Hektar verkauft, für die Selektionsqualität Johanniter rund 6000 pro Hektar.  
 → Wechselt man dagegen zu einem weitestgehend rationalisierten Anbausystem, kann bei Riesling im mittleren Preissegment in Direktzuganlage eine Vermarktungsleistung von etwa 9000 Flaschen pro Hektar erzielt werden, was die Wirtschaftlichkeit bereits stark verändert. Dabei stellt die durchgeführte Erhöhung des Er-

*Fortsetzung nächste Seite*

**Tabelle 1: Akh-Aufwand Riesling und Johanniter in drei Erziehungsformen**

Arbeitsaufwand Ertragsanlage	02 Riesling Direktzug Mittelsegment Akh/ha	03 Riesling Handarbeitslage Premiumsegment Akh/ha	04 Johanniter Direktzug Mittelsegment Akh/ha	04 Johanniter Minimalschnitt Mittelsegment Akh/ha
<b>Jahr 2011</b>				
Rebschnitt	89,3	179,0	53,1	–
Rebholzentf.	7,1	–	2,4	–
Drahtrahmenreparatur	107,1	3,7	3,4	3,4
Biegen	29,8	74,1	37,9	–
Drähte ab-/aufhängen	20,2	–	–	–
Ausbrechen	32,1	67,9	44,1	–
Aufheften	–	121,0	119,9	–
Gipfeln	19,0	119,8	3,4	1,5
Entblättern	–	88,9	26,2	–
Nachpflanzen	–	–	–	–
Sonstiges	19,0	18,5	–	–
<b>PFLEGEARBEITEN SA:</b>	<b>323,8</b>	<b>672,8</b>	<b>290,6</b>	<b>4,9</b>
Hacken von Hand	–	–	–	–
Zu- und Abpflügen	–	–	22,1	22,1
Zwischenstockräumen	–	–	–	–
Grubbern	–	–	–	–
Fräsen	–	–	–	–
Mulchen	23,8	–	13,1	13,1
Chem. Unkrautbekämpfung	14,3	49,4	–	–
Mähen v. Hand	–	59,3	–	–
Sonstiges	–	–	–	–
<b>BODENBEARBEITUNG SA:</b>	<b>38,1</b>	<b>108,6</b>	<b>35,2</b>	<b>35,2</b>
Mineraldüngung/Blattdüngung	14,3	28,4	11,1	11,1
organ. Düngung	–	–	2,1	2,1
<b>DÜNGUNG SA:</b>	<b>14,3</b>	<b>28,4</b>	<b>13,2</b>	<b>13,2</b>
Rebschutz	29,8	214,8	2,0	2,0
Vogelabwehr	–	–	–	–
Wildschutz	–	–	–	–
<b>SCHÄDLINGSBEK. SA:</b>	<b>29,8</b>	<b>214,8</b>	<b>2,0</b>	<b>2,0</b>
<b>TRAUBENERNTE</b>	–	–	–	–
Erdarbeiten	–	125,9	–	–
Abräumen	–	–	–	–
Sonstiges	–	2,5	–	–
<b>SONSTIGE ARBEITEN SA:</b>	–	<b>128,4</b>	–	–
<b>Gesamtaufwand</b>	<b>406,0</b>	<b>1153,1</b>	<b>340,9</b>	<b>55,3</b>
<b>ohne Lese</b>	<b>406,0</b>	<b>1153,1</b>	<b>340,9</b>	<b>55,3</b>
Btr	02	03	04	04
Jahr	11	11	11	11
Sorte	Rs	Rs;Ch	PiWi	PiWi
Pflanzjahr	98	94	98	98
Gassenweite (dm)	18	18	20	30
Fläche in ha	0,42	0,81	1,28	0,17
Direktzug/Seilzug	DZ	SZ	DZ	DZ
Stockabstand (dm)	10	10	10	10
Stockzahl je ha	5556	5556	5556	3334
Ertrag	0,0	0,0	0,0	0,0
Öchsle °	0	0	0	0
Betrieb	NAJägerhäusle	Schlossberg	Ebringen	Ebringen



**Tabelle 2: Arbeitszeitverwertung und Wertschöpfung im Vergleich**

Marktsegment	Erziehungssystem	Arbeitszeit in Akh/ha ohne Lese	Flaschenzahl/ha	Nettoverkaufspreis/Flasche in €
Premium	Riesling Spalier Steillage	1 153	5 000	9,92
Premium	Johanniter Spalier Direktzug	341	6 000	10,07
Mittelsegment	Riesling Spalier Direktzug	406	9 500	3,74
Mittelsegment	Johanniter Minimalschnitt Direktzug	55	11 000	3,31

trages pro Flächeneinheit die grundlegend geübte Praxis zur Erhöhung der Betriebseinnahmen dar.

→ Wird für den Anbau der pilzwiderstandsfähigen Rebsorte Johanniter das Minimalschnittsystem gewählt, in dem rund 11 000 Flaschen pro Hektar verkauft werden können, ergeben sich für den Traubenerzeuger, den Weinausbaubetrieb und den Vermarkter erhebliche zusätzliche Entwicklungsreserven in der Steigerung der Wirtschaftlichkeit und der Arbeitszeitverwertung pro Flächeneinheit. Diese Bewirtschaftungsform erweist sich zusätzlich als Belebung in der marktkonformen Absatzförderung.

## Minimalschnitt kann existenzsichernd sein

Das Minimalschnittsystem besitzt das Potenzial, über den Einzelbetrieb hinaus in der gesamten Weinwirtschaft einen Beitrag zur Existenzsicherung zu leisten, da die Erzeugung von Weinqualitäten über alle Marktsegmente hinweg zu äußerst günstigen Erzeugungskosten ermöglicht wird. Im Detail sind in den am Staatlichen Weinbauinstitut Freiburg begonnenen Untersuchungen speziell beim Minimalschnittsystem noch die Fragen zu klären, an welchen Einzelstellgrößen die unterschiedlichen Produktionsschritte, zum

Beispiel in der Lese, der Traubenverarbeitung, dem Ausbau und der Entwicklung der Vermarktungsmöglichkeiten weiterzuentwickeln sind. Es geht hierbei vor allem darum, die Sicherheit in der jährlichen Erzeugung der entsprechenden Produktionsziele zu erreichen. Insbesondere in der Kellerwirtschaft und in der Vermarktung sind auch noch weitere, grundlegende arbeitswirtschaftliche Daten und Kostenpositionen zu erheben.

Die Ergebnisse zum aktuellen Untersuchungsstand lassen erkennen, dass die Vermarktungsfähigkeit für die Produkte aus dem Minimalschnittsystem gegeben ist. Dies ist auch aus ähnli-

chen Untersuchungen für andere Rebsorten und für verschiedene Marktsegmente bis hin zur Selektionsqualität nachgewiesen. Somit kommt dem Wechsel des Erziehungssystems und der damit einhergehenden Möglichkeit, die eingesetzte Arbeitszeit pro Flächeneinheit um bis zu 90 % zu senken, ein Zukunftspotenzial zu, welches es weiterhin zu untersuchen gilt.

## Flächengröße hier im Schnitt bei 7 Ar

Bei den in Baden vorliegenden, meist kleinteiligen Produktionsstrukturen – der Flächengrößendurchschnitt liegt im Bereich von 7 Ar – stellt zwar die Anpflanzung von Minimalschnittanlagen mit mindestens 3 m Zeilenbreite und der Schaffung der Voraussetzungen für die maschinelle Lese eine große gedankliche und umsetzungstechnische Herausforderung dar. Auf der anderen Seite ist jedoch die Erhaltung der Rebflächen bei der eingangs beschriebenen, negativen Veränderung der Wirtschaftlichkeit der Traubenerzeugung im zurückliegenden Jahrzehnt für die Vermarktungsbetriebe eine zunehmend schwieriger werdende Aufgabe.

Viele Weinbaubetriebe können ihre Betriebsnachfolge nicht ohne Weiteres klären. Dabei steigt die Bedeutung der Weinbaubetriebe, die weiterhin Rebflächen aufnehmen, immer stärker an. In entsprechend größer werdenden Betrieben eine qualitativ hochwertige Erzeugung aufrechtzuerhalten, bedarf einer gut funktionierenden Betriebsorganisation und weitgehend rationalisierter und optimierter Erzeugungsschritte. Hierzu sollen die weiteren Untersuchungen des WBI einen Entwicklungsbeitrag leisten. □



Die Laubwand- und Traubenstruktur im Minimalschnittsystem – im Foto Blick in die Johanniter-Versuchsanlage Ebringen – unterscheiden sich von der Flachbogen-Erziehung erheblich.

Dr. Volker Jörger  
Tel. 0761/40165-80  
volker.joerger@wbi.bwl.de