

# Schnitt sparen

**MINIMALSCHNITT Welchen Kostenvorteil Minimalschnitt-Systeme bringen und wie sie zum Erhalt der Steillagen einen Beitrag leisten können.**

Da die Trauben über die gesamte Laubwand-Höhe verteilt sind, müssen Minimalschnitt-Anlagen mit dem Vollernter gelesen werden

**Text:** Larissa Strub, Prof. Dr. Manfred Stoll, Prof. Dr. Simone Loose Hochschule Geisenheim

**D**ie in Australien ersonnene Minimalschnitt-Erziehung hat in den letzten Jahren auch das Interesse der Weinbau-Praxis in Deutschland geweckt.

Auf den Webseiten des Projektes »NoVi-Sys« ([www.zukunft-weinbau.de](http://www.zukunft-weinbau.de)), in dessen Fokus der Minimalschnitt in Verbindung mit pilzwiderstandsfähigen Rebsorten steht, werden wesentliche weinbauliche Vorteile des MSS aufgezählt: Je nach Rebsorte zählen hierzu die erhöhte Traubengesundheit und Botrytisfestigkeit durch eine lockere Traubenstruktur und kleinere Beeren. Die Reifeentwicklung in Minimalschnitt-Systemen ist verlangsamt und die längere Reifezeit und der spätere Lesezeitpunkt bieten die Möglichkeit, andere Weinprofile zu produzieren. Dazu kommt durch die höhere Anzahl an vorhandenen Augen eine größere Robustheit gegenüber Extremereignissen wie Spätfrösten, Hagel oder Sonnenbrand. Diese sind

auch im Steillagenweinbau immer häufiger zu beobachten.

Da sowohl der Rebschnitt als auch Laubwandmanagement-Prozesse durch ein- oder mehrmaligen Einsatz eines Laubschneiders ersetzt werden, birgt der Minimalschnitt, im Besonderen der Minimalschnitt im Spalier, zudem ein großes Kostensenkungspotenzial. Dies kann auch in Steillagen - unter Berücksichtigung des anzustrebenden Weinprofils - ausgeschöpft werden.

Voraussetzung ist allerdings, dass diese mit Raupenschlepper und Steillagen-Vollernter mechanisiert werden können. Denn eine Maschinenlese ist zwingend notwendig, weil sich die Trauben über die ganze Laubwand verteilen. Der Bodenzustand muss also zum Lesezeitpunkt eine maschinelle Lese ermöglichen. Gleichzeitig ist die Gesunderhaltung der Anlage sowie der Trauben eine wesentliche Voraussetzung für den qualitätsorientierten Weinbau, zumal keine selektive Lese

## KOSTEN IM WEINBAU

Dieser Artikel ist Teil der Untersuchungsreihe zu den weinbaulichen Kosten in Steillagen, die auf 3400 Arbeitszeiterfassungen von fünf Weingütern über drei Jahre basiert. Eine Übersicht über alle Flächentypen, Arbeits- und Maschinenkosten befindet sich im Beitrag in ddw 8/21, S. 34 ff.

- » Kostenkalkulation und -optimierung ddw 8/21
- » Kostenfaktoren im Steilhang ddw 13/21
- » Kosten und Mindererträge durch Trockenheit ddw 14/21
- » Wann sich Querterrassierung lohnt ddw 15/21
- » Kosten sparen durch Minimalschnitt ddw 16-17/21

möglich ist. Eine gezielte Ertragsreduktion zur Steigerung der Qualität ist maschinell mit der Darwin-Bürste oder dem (Steillagen-) Vollernter möglich, die je nach Rebsorte, auch biotechnisch erfolgen kann (Gibb3/Regalis). Die Notwendigkeit zur Ertragsreduktion ist auch abhängig von der Wüchsigkeit und dem Alter der Anlagen sowie dem angestrebten Weinprofil.

## FLÄCHENTYPEN IM KOSTENVERGLEICH

In unserer Studie konnten Minimalschnittanlagen, sowohl klassische (MS\*) als auch im Spalier (MSS), mit der »Normalerziehung« (Flach- oder Halbbogen im Spalier) sowohl in der Flachlage als auch in der Steillage verglichen werden (Tab. 1). In der Direktzuglage (Typ 1a) wurde die Arbeitszeit in drei Anlagen über zwei Jahre erfasst. Die Anlagen wurden mit Riesling und Müller-Thurgau in den Jahren 1985, 1989 und 2007 im Zeilenabstand von 2 Metern angelegt und in den Jahren 2008, 2010/15 und 2016 zu Minimalschnittanlagen umgestellt. Der Ertrag der drei Anlagen lag bei 68–80 hl/ha, 110 hl/ha und 95–111 hl/ha.

In den Steillagen wurden zwei verschiedene Minimalschnitt-Systeme angewendet: Typ 2a ist eine Minimalschnittanlage im Spalier (MSS), angelegt 1978 mit Spätburgunder im Reihenabstand von 1,80 m, die 2016 auf MSS umgestellt wurde. Der Ertrag betrug 106 hl/ha. Die Seilzuganlage ist eine Weitraumanlage mit 3,20 m Zeilenabstand, die 1976 mit Riesling im Zeilenabstand von 1,60 m angelegt und in 2007 durch Entfernen jeder zweiten Reihe auf klassischen Minimalschnitt (MS\*) umgestellt wurde. Die Pflanzdichte ist also deutlich geringer und es sind pro Hektar weniger Zeilen zu befahren. Der Ertrag im Beobachtungsjahr 2018 lag bei

111 hl/ha. Keine der Minimalschnittanlagen wurde über den Beobachtungszeitraum bewässert. Die Vergleiche in den Steillagen beruhen nur auf einer kleinen Stichprobe mit wenigen (teils nur einer einzigen) Beobachtungen und sind deshalb als explorativ anzusehen. Weitere Forschung ist hier notwendig, um die Werte zu bestätigen.

## EINGESPARTE ARBEITSKOSTEN

Der Kostenvergleich bezieht sich nur auf die Arbeits- und Maschinenkosten. Nicht enthalten sind Kosten, die von der Erziehungsform weitestgehend unabhängig sind (siehe auch ddw 8/21): Verbrauchsmaterialien (ca. 1.000 €/ha) Abschreibungen für Rebanlagen (ja nach Abschreibungsdauer ca. 1.000–2.000€/ha), Kosten für Wege- und Pausenzeiten und zudem Pacht oder kalkulatorische Kapitalkosten für eingesetztes Eigenkapital.

Das Anbausystem Minimalschnitt im Spalier (MSS) reduziert die Arbeitszeit im Direktzug in Flach- und Steillagen signifikant von etwa 200 bis 250 h/ha auf 40 bis 50 h/ha (Abb. 1). In der Weitraum-MS\*-Seilzuglage liegt die Arbeitszeit mit 54 h/ha leicht darüber, stellt aber eine noch stärkere Reduktion um 80 Prozent gegenüber der Normalerziehungsanlage dar. Hier kommt die geringere Arbeitsgeschwindigkeit im Seilzug bei der durch die Weitraumanlage weniger zu befahrenen Zeilen zum Tragen. Bei einer MSS-Anlage mit normalem Zeilenabstand liegt die Arbeitszeit vermutlich höher. Unsere Beobachtungen in der Direktzuglage stimmen mit Erfahrungswerten von Oswald Walg (2013) überein, der für Flachlagen 40 bis 50 Arbeitsstunden für MSS und 180 bis 250 Stunden für Normalerziehung angab.

Die starke Reduktion der Arbeitszeit in den MSS- und MS\*-Systemen ergibt sich dadurch,



Foto: Haas

## MINIMALSCHNITT

### Klassischer Minimalschnitt

In Deutschland sind zwei Systeme des Minimalschnitts zu finden. Für den klassischen Minimalschnitt (MS\*), wie er in den 1990er Jahren in Australien entwickelt wurde, stehen die Reben in Weitraumanlagen mit mehr als 2,80 m Zeilenabstand. Hier werden im Winter gegebenenfalls die zum Boden herabhängenden Triebe eingekürzt. Ansonsten findet kein Rückschnitt statt – auch kein Laubschnitt. Dadurch ist die Laubwand deutlich mächtiger als bei einer Erziehung in Flach- oder Halbbogen im Spalier und der Wasserverbrauch höher. Dies kann in Anlagen mit schlechter Wasserverfügbarkeit ohne Bewässerung in trockenen Sommern problematisch sein. Klassische Minimalschnittanlagen, auch Naturwuchs genannt, sind in Deutschland selten und nur eine Anlage im Seilzug ist Teil dieser Studie.

### Minimalschnitt im Spalier

Eine in Deutschland häufigere Form ist der Minimalschnitt im Spalier (MSS), auch als Heckenschnitt bezeichnet. Hier wird im Winter eine Einkürzung (»Rebschnitt«) mit dem Laubschneider durchgeführt, ergänzt durch mehrmaligen Rückschnitt im Sommer. Vom äußeren Volumen ist die Laubwand nicht mächtiger als eine Spaliererziehung mit Rutenchnitt. Damit kann diese Form des Minimalschnitts in Anlagen mit 2 m Standardzeilenbreite kultiviert werden. Das Blatt-zu-Frucht-Verhältnis ist jedoch deutlich reduziert, wobei der Wasserverbrauch nicht wesentlich höher ist als bei der Spaliererziehung (Schäfer et al. 2021).

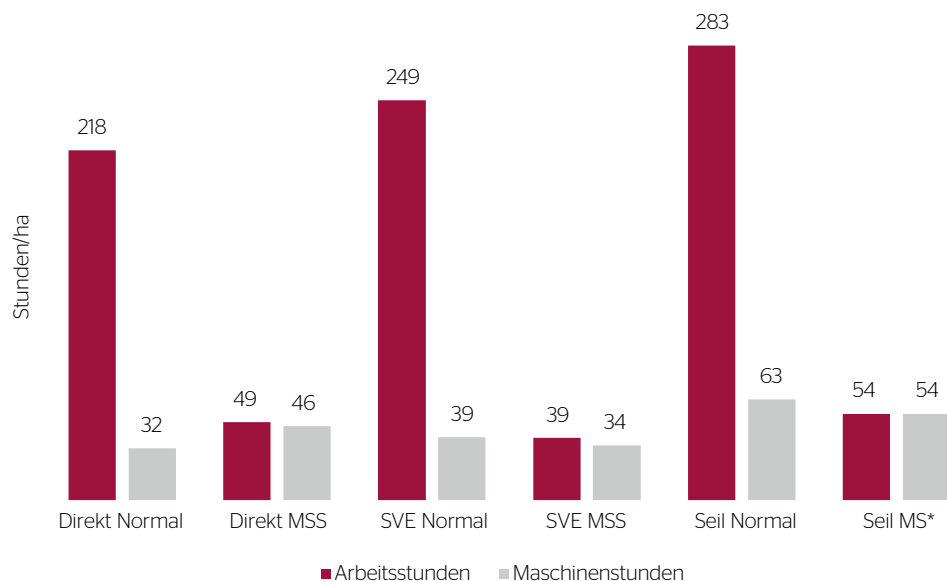
**Tab. 1** In der Analyse berücksichtigte Flächentypen zum Kostenvergleich Minimalschnitt-Systeme

Abkürzung	Flächentyp	Charakterisierung	N
Direkt Normal	1b	Direktzug + Traubenvollernter – Normalerziehung	14
Direkt MSS	1a	Direktzug + Traubenvollernter – Minimalschnitt im Spalier	6
SVE Normal	2c	Direktzug + Steillagen-Vollernter – Normalerziehung	5
SVE MSS	2a	Direktzug + Steillagen-Vollernter – Minimalschnitt im Spalier	2
Seil Normal	2f	Seilzug + Steillagen-Vollernter – Normalerziehung	8
Seil MS*	2b	Seilzug + Steillagen-Vollernter – Minimalschnitt	1

Anmerkung: Flächentyp bezieht sich auf Nummerierung in Tabelle 1 in ddw 8/21. N gibt die Anzahl der Beobachtungen als Einzellagen an, auf denen die Messungen basieren.

## 1 Arbeits- und Maschinenstundenbedarf pro Hektar

Vergleich Minimalschnitt-Systeme und Normalerziehung im Seil- und Direktzug  
(Abkürzungen der Flächentypen siehe Tabelle 1)



dass die aufwändigen manuellen Prozessschritte Drähte ablegen, Rebschnitt, Biegen, Ausbrechen, Heften und Entblättern komplett entfallen.

In Anlagen mit Normalerziehung entfallen zwischen 81 und 86 Prozent des Arbeitsbedarfs auf diese Arbeiten, in Minimalschnitt-Systemen nur noch 17 bis 31 Prozent. Der

Rebschnitt wird durch einen maschinellen Winterschnitt ersetzt und auch die in der Spaliererziehung erforderlichen Heft- und Laubarbeiten entfallen. Im Vergleich zur Normalerziehung erhöhen sich deshalb auf MSS-Flächen die Kosten für den Pflanzenschutz, was laut Oswald Walg (2013) auf deren dichtere Laubwand zurückzuführen ist,

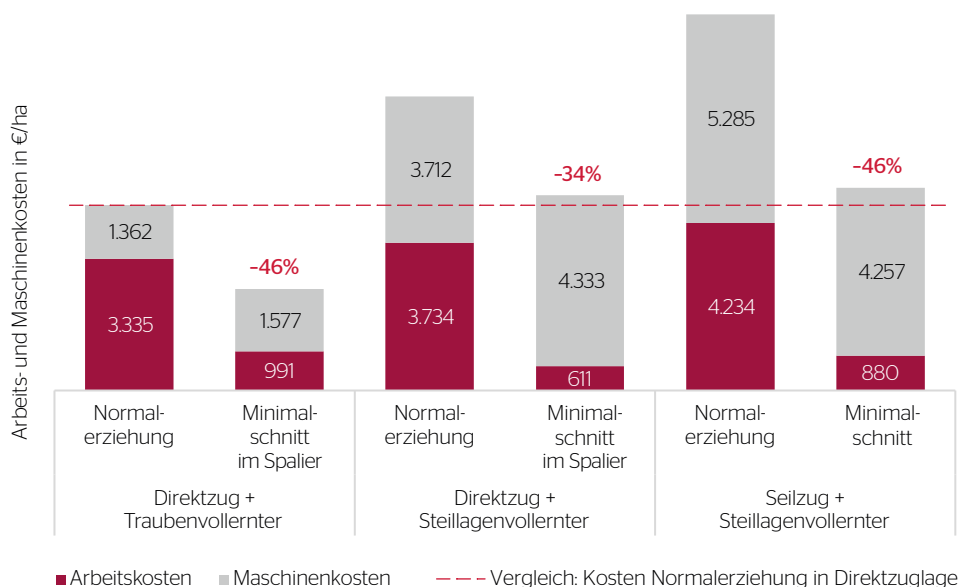
so dass jede Reihe separat befahren werden muss.

Der starke Rückgang der Arbeitszeiten wirkt sich auf die Summe aus Arbeits- und Maschinenkosten aus, die sich um 46 bis 34 Prozent reduzieren (Abb. 2, Summenwerte in letzter Zeile in Tabelle 2). Durch die hohen Maschinenkosten für den Steillagen-Vollernter ist der Rückgang der Arbeits- und Maschinenkosten in den Steillagen etwas geringer. Bei Seilzuglagen kommen die höheren Maschinenkosten für Raupenschlepper und Seilzuganhänger dazu, die in unserem Fall der Weitraumanlage MS\* durch den extrem starken Rückgang der Arbeitszeit weitgehend kompensiert wurden. In den vorliegenden Beobachtungen konnten die Minimalschnittsysteme in Steillagen die Arbeits- und Maschinenkosten so stark reduzieren, dass sie mit den Kosten von Normalerziehung in der Direktzuglage vergleichbar sind (Abb. 2).

Werden für beide Erziehungssysteme die gleichen Durchschnittserträge (2009 bis 2019) von 90 hl/ha angenommen, beträgt der durchschnittliche Kostenvorteil von MSS in Direktzuglagen 0,23 €/l (Tab. 2). Diese hier ermittelte Einsparung ist also ähnlich hoch, wie der von Walg (2013) angegebene Kostenvorteil von 0,15 €/l bis 0,20 €/l. In den Steillagen ist der Kostenvorteil der Minimalschnitterziehung bei gleichen angenommenen Erträgen höher. Für Direktzug mit Steillagen-Vollernter liegt er bei 0,28 €/l und für Seilzuglagen bei 0,49 €/l. Bei einem Ertrag von 90hl/ha wären die Literkosten der MSS-Erziehung in Steillagen, geerntet mit einem SVE, vergleichbar zur Normalerziehung in Direktzuglagen. Damit könnte eine MS-Erziehung den Kostennachteil von nicht voll mechanisierbaren Steillagen weitestgehend eliminieren (Abb. 3).

## 2 Arbeits- und Maschinenkosten pro Hektar

Vergleich Minimalschnitt-Systeme und Normalerziehung im Seil- und Direktzug



### ERTRAGSUNTERSCHIEDE

In der Realität liegen die Erträge in MS-Anlagen meist deutlich über vergleichbaren Anlagen mit Normalerziehung. Zu Versuchszwecken wurde in einer Anlage der HGU (Geisenheimer Kläuserweg, Pflanzjahr 1977; Weißer Riesling, Klon Gm 198, Unterlage 5C) bewusst nicht ertragsreguliert, um so die Kapazität der Reben über einen langen Zeitraum beobachten zu können. Ein Teil der Rebfläche wurde bereits 1996 in eine Minimalschnittanlage (MS\*) umgewandelt. Beide Erziehungsformen, sowohl die Weitraumanlage (MS\*) als auch die Spaliererziehung, ha-

ben den gleichen Standraum von 2,4 m<sup>2</sup> pro Stock. Unter diesen Versuchsbedingungen zeigte sich über einen Zeitraum von 25 Jahren nach der Umstellung dieser Weitraum-Minimalschnittpflanzanlage ein um 85 Prozent höherer Ertrag im Vergleich zur Spalierziehung. Dies ging mit einer verzögerten Reife und niedrigeren Mostzuckergehalten jedoch teils höheren Mostsäurewerten zum Erntezeitpunkt einher.

Mit zunehmendem Ertrag verringern sich die Literkosten für alle drei Erziehungsformen (Tab. 2, Abb. 3). MS-Steillagen würden durch ihren Kostenvorteil bei geringen Erträgen weniger stark leiden als die Steillagen in Normalerziehung. Bei theoretischen, sehr geringen Erträgen von 30 hl/ha liegen die Kosten in MS-Steillagen nur 0,08 €/l bzw. 0,15 €/l über der Flachlage. In den Normalerziehungssystemen sind es 0,92 €/l und 1,61 €/l. Bisher fehlt hier jedoch eine robuste weinbauliche Datengrundlage, wie sich die Erträge von MSS in Steillagen bei Wassermangel entwickeln.

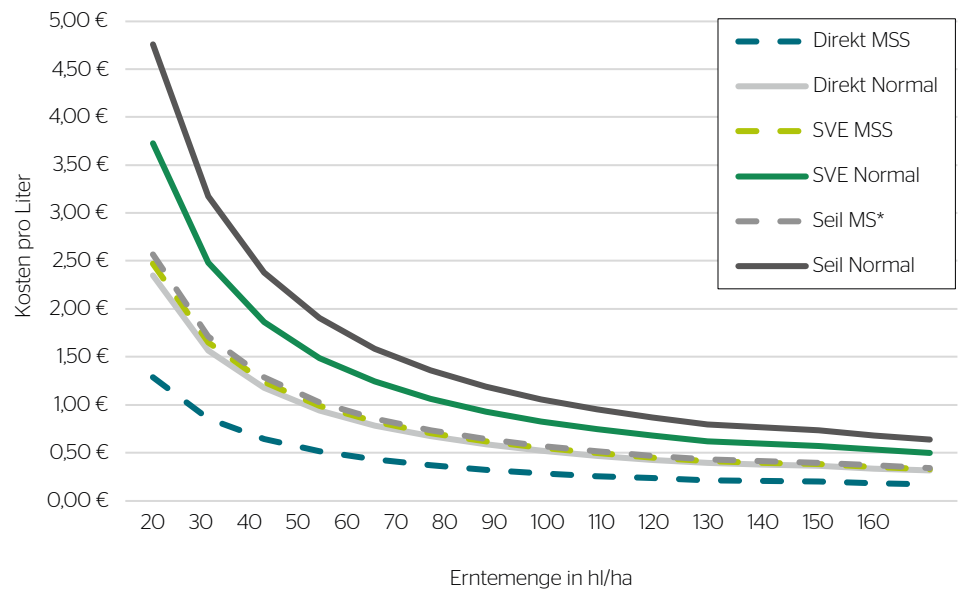
### VORBEHALTE

Die wesentlichen Vorbehalte gegenüber der MSS bestehen hinsichtlich der Steuerung der Qualität der Trauben sowie der fehlenden Wertschätzung der weinbaulichen Arbeiten selbst. Die erforderliche Ertragskontrolle und die zwingend maschinelle Lese lässt wenig selektive, qualitätssteigernde Maßnahmen zu. Ein wichtiger Faktor spielt auch die Sortimentspolitik der Weingüter mit Steillagen. Aus der Geisenheimer Befragung ging hervor, dass viele Weingüter, im Vergleich zur Vergangenheit, nur geringere Qualitätsvorteile aus ihren Steillagen ziehen können, da diese teilweise stärker unter den extremen Wettersituationen leiden. Es stellt sich deshalb für die Betriebe langfristig die Frage, in welchem Umfang die Weine höchster Qualität ausschließlich aus arbeitsintensiven und teuren Steillagen gewonnen werden können. Für Betriebe, in denen in anderen Lagen zu Steillagen vergleichbare Qualitäten erzielt werden, gebietet sich dort der Einsatz qualitätssteigernder Maßnahmen.

Für die meisten Weinvermarkter gilt, dass von den Basis- oder Gutsweinen deutlich mehr Volumen vermarktet wird, als von den Spitzenweinen. Aus der Sortimentspolitik und der Qualitätspyramide des Weingutes sollte unter Berücksichtigung der Kosten und der Lagenpotenziale eine optimale

### 3 Einfluss des Ertrags auf Kosten pro Liter

Vergleich Minimalschnitt-Systeme und Normalerziehung im Seil- und Direktzug



**Tab. 2** Arbeits- und Maschinenkosten im Weinbau in Abhängigkeit von Flächentyp und Ertragsniveau

Ertrag in hl/ha	Arbeits- und Maschinenkosten in Euro/Liter					
	Direkt MSS	Direkt Normal	SVE MSS	SVE Normal	Seil MS*	Seil Normal
20	1,28	2,35	2,47	3,72	2,57	4,76
30	0,86	1,57	1,65	2,48	1,71	3,17
40	0,64	1,17	1,24	1,86	1,28	2,38
50	0,51	0,94	0,99	1,49	1,03	1,90
60	0,43	0,78	0,82	1,24	0,86	1,59
70	0,37	0,67	0,71	1,06	0,73	1,36
80	0,32	0,59	0,62	0,93	0,64	1,19
90	0,29	0,52	0,55	0,83	0,57	1,06
100	0,26	0,47	0,49	0,74	0,51	0,95
110	0,23	0,43	0,45	0,68	0,47	0,87
120	0,21	0,39	0,41	0,62	0,43	0,79
130	0,21	0,38	0,4	0,60	0,41	0,76
140	0,20	0,36	0,38	0,57	0,4	0,73
150	0,18	0,34	0,35	0,53	0,37	0,68
160	0,17	0,31	0,33	0,50	0,34	0,63
Arbeits- und Maschinenkosten €/ha	2.568 €	4.697 €	4.944 €	7.446 €	5.137 €	9.519 €

Weinbauplanung abgeleitet werden. Welche Qualitätsstufe wird zu welchem Aufwand in welcher Lage am besten produziert?

Unter Abwägen der Machbarkeit einer Umstellung, des anzustrebenden Weinprofils sowie der Vorteile oder Risiken des Minimalschnittes (Tab. 3), kann es für Betriebe sinnvoll sein, auch Steillagenflächen in der Art der Bewirtschaftung zu hinterfragen.

Eine Umstellung einer bereits etablierten Anlage auf Minimalschnitt im Spalier ist dabei eine langfristige Entscheidung, die nicht so einfach wieder umgekehrt werden kann.

### LÖSUNGEN FÜR STEILLAGEN

Wenn es um Minimalschnitt-Systeme geht, sind deutsche Winzer eher skeptisch. In der Geisenheimer Befragung von Selbstvermark-

**Tab. 3 Vor- und Nachteile des Einsatzes von MSS im Steillagenweinbau**

Vorteile Minimalschnitt in Steillagen	Einschränkungen Minimalschnitt in Steillagen
<p>Starke Reduktion der Arbeits- und Maschinenkosten</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>» Kosten werden wettbewerbsfähig zu Flachlagen</li> <li>» zusätzliches Reduktionspotenzial durch PiWis</li> </ul>	<p>Erfordert zuverlässig mechanisierbare Flächen (Direktzug mit Steillagen-Vollernter oder Seilzug)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>» kritisch in Lagen mit eingeschränkter Mechanisierbarkeit bei Feuchtigkeit in der Ernte</li> </ul> <p>Erfordert differenzierte Sortimentspolitik</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>» je nach Standortbedingungen besonders für Weine im Basissegment (MS*) und durch gezielte Ertragsregulierung (MSS) auch in gehobener Qualität geeignet.</li> </ul>
<p>Reaktion auf Auswirkungen des Klimawandels</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>» Reifeverzögerung</li> <li>» robuster gegenüber abiotischen Schäden (Hagel, Spätfrost, Sonnenbrand)</li> <li>» Wegen lockerer Beerenstruktur robuster gegenüber biotischen Schädlingen (Botrytis)</li> <li>» ESCA weniger wahrscheinlich, da kleinere Wunden</li> </ul>	<p>Bisher eingeschränkte Erfahrungen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>» präzise Ertragsreduktion</li> <li>» Rebsorten-Eignung hinterfragen (insbesondere bei Rotwein); auch für PiWis geeignet</li> <li>» Auswirkungen verringerter Verfügbarkeit von Wasser (Wasserstress)</li> <li>» Rebengesundheit und Pflanzenschutz (in Abhängigkeit der jährlichen Unterschiede)</li> </ul>

tern mit Steillagen sieht bisher nur 1 Prozent der Weingüter in MSS einen Lösungsansatz. Neben den wirtschaftlichen Vorteilen ist zu erwarten, dass mit dem Fortschreiten des Klimawandels die Vorteile durch Reifeverzögerung sowie geringere Verluste durch abiotische und biotische Schäden weiter zunehmen werden.

Minimalschnitt-Systeme verlieren ihren wirtschaftlichen Vorteil, wenn ein Betrieb mehrere verschiedene Mechanisierungs-Systeme vorhalten und finanzieren muss. Vor allem für die vielen kleinteiligen Betriebe in den Steillagenregionen lohnt sich die eigene Anschaffung von Seilzugsystemen und Steillagen-Vollerntern bei geringer Auslas-

tung wirtschaftlich nicht. Hier sind gemeinschaftliche Lösungen durch Maschinenringe oder Bewirtschafter notwendig.

Wie vom DLR Mosel bereits veröffentlicht, haben Querterrassen in Steillagen den großen betriebswirtschaftlichen Vorteil, dass die Betreibe nur eine einzige Mechanisierungsart für den Direktzug vorhalten müssen. Bis jetzt gibt es in Deutschland, unseres Wissens nach, keine Minimalschnitt-Anlage in Querterrassen. Durch deren geringere Wüchsigkeit ließen sich diese wohl, wenn überhaupt, erst nach vielen Jahren der Anpassung etablieren. Weinbauliche Versuche sind hierfür notwendig, um zu überprüfen, ob MSS in Querterrassen die Arbeits- und Maschinenkosten verringern und ihre Amortisation weiter verkürzen könnte.

Minimalschnitt-Systeme können nicht als die Retter der Steillagen gelten, aber dazu beitragen, die Wirtschaftlichkeit der Betriebe zu verbessern. Steillagen mit MSS sollten entsprechend über viele Jahre wissenschaftlich beobachtet werden, um eine fundierte Datengrundlage zu bekommen und Vorteile und Risiken zuverlässiger einschätzen zu können. ◀

## Minimalschnitt in der Praxis

Ein Erfahrungsbericht von Dieter Hoffmann, Winkel im Rheingau

» Im Jahr 2012 habe ich 0,45 ha Riesling (Zeilenbreite 2,00 m) auf Minimalschnitt im Spalier, ein Erziehungssystem, dass eigentlich eher als »kontrollierter Naturwuchs« bezeichnet werden sollte, umgestellt. In den Jahren 2012, 2013 und 2014 wurde jeweils im August eine Ertragsregulierung per Vollernter durchgeführt. Ab 2015 war keine Ertragsregulierung wegen der Selbstregulierung der Reben erforderlich, teilweise vielleicht auch durch die Hitzejahre der jüngsten Vergangenheit bedingt.

Die Erträge lagen über die Jahre hinweg zwischen 11.000-13.000 kg/ha bei mittlerer Qualität um 80 °Oechsle, es gab keine faulen Trauben bei der maschinellen Ernte Ende Oktober. Die Trauben schmeckten sehr aromatisch und die Kerne waren braun.

Durch die Umstellung konnte ich die in den Vorjahren immer stärker auftretende frühe Fäulnis in der normalen Spaliererziehung vermeiden, zumeist sauerfaule und unreife Trauben, verursacht durch das Abdrücken

der Beeren im mittleren Bereich der Trauben. Diese frühe Fäulnis führte auch in feuchten und warmen Jahren im September zum Befall der Trauben mit Trichothecium und Essigbakterien.

Diese Qualitätsnachteile traten durch das Erziehungssystem mit kontrolliertem Naturwuchs nicht mehr auf. Der Einsatz von Botrytiziden war ebenfalls nicht mehr erforderlich. Den wesentlichen Vorteil beim kontrollierten Naturwuchs gegenüber der normalen Spaliererziehung sehe ich in den gesunden und reifen Trauben bei später Ernte und guten Erträgen für Weine mittlerer Qualitätsansprüche. Die arbeitswirtschaftlichen Vorteile und die damit verbundenen Kosteneinsparungen sind aus meiner Sicht wirtschaftlich weniger bedeutend als das fäulnisfreie Lesegut bei gutem und stabilem Ertragsniveau. Die sehr späte Ernte im Oktober ermöglicht in größeren Weingütern eine Entzerrung der Lese und die Nutzung einer langen Reifezeit für eine gute Aromabildung.

Die Erzeugung von hochwertigen Trauben für Spitzenweine erfordert eine Weiterentwicklung des kontrollierten Naturwuchses durch innovative Techniken der Ertragsregulierung, möglicherweise schon vor der Blüte.

Die weinbauliche Forschung sollte sich diesem innovativen und naturnahen Erziehungssystem mit großem Engagement annehmen, weil es vielfältige Vorteile für den Weinbau der Zukunft zur Erzeugung gesunder und guter Trauben ebenso bietet, wie eine einfache Anpassung an den Klimawandel.

Der »kontrollierte Naturwuchs« ist ein innovatives Erziehungssystem, dass eine regelmäßige Pflege durch starken Rückschnitt im Winter und fachgerechte Anlagenerhaltung im Sommer benötigt.

Die in manchen Gemarkungen zu findenden ungepflegten Weinberge mit Minimalschnitt sind in den Händen der falschen Winzer. Sie liefern ein falsches Beispiel von den Vorteilen eines neuen Erziehungssystems.