

Rebschnitt in Ertragsweinbergen

Vor der Durchführung des Rebschnittes ist grundsätzlich zu überlegen, welches Ertrags- und Qualitätsziel bei den verschiedenen Weinbergen anzustreben ist. Entscheidend ist, ob man einen Qualitäts- oder Prädikatswein ernten will bzw. verkaufen kann. Danach richten sich während der Vegetationszeit einige Maßnahmen im Weinberg. Eine Vorentscheidung wird mit dem Rebschnitt durch die gewählte Augenzahl je m² Standraum getroffen.

Die Holzreife der Reben kann in diesem Jahr als gut bezeichnet werden. Nur bei Weinbergen, die unter Trockenheit- oder Nährstoffmangel litten, ist das Fruchtholz schlecht ausgereift (vgl. Abbildung 1). Die vorwiegend warme Witterung in den Sommermonaten lässt einen guten Gescheinsansatz erwarten. Eigene Augenuntersuchungen am DLR Rheinpfalz bestätigen eine gute Fruchtbarkeit. Bei gestressten Weinbergen, die im Sommer nicht optimal mit Wasser und Nährstoffen versorgt waren, ist ein reduzierter Gescheinsansatz festzustellen.

Warum werden die Reben geschnitten?

Durch den Rebschnitt wird die Fruchtbarkeit und Wuchskraft der Reben reguliert. Das Ziel ist die langfristige Erhaltung des Gleichgewichtes zwischen generativer und vegetativer Entwicklung. Gleichmäßige Erträge mit guten Mostgewichten ohne Überlastung der Rebstöcke sind anzustreben. Nach der Witterung, der Rebsorte und der Lage, ist der Anschnitt die wichtigste und am einfachsten durchzuführende Maßnahme zum Beeinflussen von Ertrag und Qualität.

Die Schnittform des Stockes ist von der Rebenerziehung (z. B. flacher Halbboogen) abhängig. Die Sommertriebe sollten im Drahtrahmen gleichmäßig verteilt und ergonomisch günstig auf etwa gleicher Höhe angeordnet sein. Das Ziel sind gut belichtete Langtriebe mit optimalem Blatt-Frucht-Verhältnis. Eine einfache, rationelle Durchführung der Laubarbeiten und Pflegemaßnahmen wie Ausbre-

chen, Heften, Laubschnitt, Mulchen, Bodenbearbeitung, Pflanzenschutz und Lese muss gewährleistet sein.

Bei der Durchführung des Rebschnittes ist der Schnittzeitpunkt zu beachten: Er liegt in der vegetationslosen Zeit zwischen November und Anfang April. Schon ab Ende der Lese kann man mit den Vorarbeiten wie Herunterlegen der Heftdrähte beginnen. Dies ist maschinell oder von Hand möglich. Die auf dem Boden liegenden Drähte werden dann zwischen Boden und erstem Biegedraht in geeigneten Abständen an den Haken der Stickle eingehängt. Diese Methode führt zu einer enormen Arbeitserleichterung beim Herausziehen der Reben aus dem Drahtrahmen.

Vorschnitt:

Er wird in den letzten Jahren verstärkt in großen Weinbaubetrieben vorgenommen. Der Vorschnitt kann zu einem früheren Zeitpunkt durchgeführt werden, wenn die Rebblätter abgefallen sind, wobei die alten Bögen teilweise abgeschnitten und mit dem Fruchtholz aus dem Drahtrahmen entfernt werden (vgl. Abbildung 2). Im Kopfbereich des Stammes bleiben 3 – 5 Fruchtruten stehen. Endgültig fertig geschnitten wird dann nach beendeter Winterfrostgefahr im März. Grundsätzlich sollte mit dem Rebschnitt zuerst bei frostharten Rebsorten, mit guter Holzreife (z. B. Riesling) und in wenig winterfrostgefährdeten Lagen begonnen werden. Augenausfälle oder Kambiumschäden sind je nach Rebsorte ab -15° bis -22°C zu befürchten. Wenn die Temperatur unter -5°C sinkt, sollte mit dem Rebschnitt ausgesetzt werden, da das Fruchtholz spröde wird und bricht. In maifrostgefährdeten Lagen ist es sinnvoll, eine Ersatzrute stehen zu lassen, die nach den Eisleilagen entfernt wird.

Der Rebschnitt kann nicht schematisch erfolgen, es muss die Wuchskraft von Rebsorte und Unterlage, die Wasserversorgung des Bodens, das Bodenpflegesystem (offen oder begrünt), die angestrebte Weinqualität, der Gesundheitszustand und die Fruchtbarkeit der Augen bei den einzelnen Rebsorten berücksichtigt werden. Den besten Gescheinsansatz zeigen Triebe, die aus Augen am ein-

jährigen Fruchtholz, das auf zweijährigem, dem sogenannten zahmen Holz steht, gebildet wurden. Weniger fruchtbar sind Triebe, die aus Augen am zweijährigen Holz entstanden sind. Triebe, die aus Augen am Altholz (Stämmchen) entstehen, sind je nach Rebsorte unterschiedlich in ihrer Fruchtbarkeit.

Der Rebschnitt besteht aus dem Anschnitt von:

1. Fruchtholz (Fruchtruten)
2. Ersatzholz (Zapfen)

Die richtige Wahl des Fruchtholzes ist entscheidend für die Leistung der Reben. Die zum Anschnitt vorgesehenen Ruten sollen sich in Stammnähe auf optimaler Höhe befinden, damit die Stockform erhalten bleibt und keine Verjüngung des Stockes vorgenommen werden muss (vgl. Abbildung 3). Große Schnittwunden sind zu vermeiden, da sie Eintrittspforten für Holzpilze bieten z. B. Esca und Eutypa. Als Tragholz werden Ruten ausgesucht, die engknotig, mittelstark (Durchmesser 6-8 mm) und gut ausgereift sind. Es ist darauf zu achten, dass die Fruchtruten keine mechanischen Beschädigungen aufweisen (z. B. Reibescheiden). Fruchtholz, das von Botrytis, Phomopsis und Oidium befallen ist, darf nicht verwendet werden, da es durch den Krankheitsbefall zu Augenausfällen kommen kann. Das mit dem Botrytis pilz befallene Holz zeigt eine gelblich-weiße Färbung mit größeren grau-schwärzlichen Fruchtkörpern. Die Phomopsis ist dagegen durch eine weiße Färbung, besetzt mit vielen kleinen schwarzen Pusteln, zu unterscheiden. Der Oidiumbefall ist an rostbraunen Flecken am einjährigen Holz zu erkennen.

Bei einem qualitätsorientierten Anschnitt sind überdurchschnittliche Mostgewichte zu erreichen, wie sich im vergangenen Herbst gezeigt hat. Jeder Winzer sollte bestrebt sein, die Rebstöcke durch mäßigen Fruchtholzanschnitt nicht zu überlasten, damit sie über eine lange Lebensdauer hinweg gleichmäßig gute Leistungen bringen. Selbst wenn das Mostgewicht nur unbedeutend höher liegt, ist die geschmackliche Verbesserung des Weines erheblich.

Wenn jedoch mehrere Jahre das Fruchtholz zu kurz angeschnitten wird, sind damit auch einige Nachteile verbunden, wie z. B. stärkere Verrieselung bei ungünstigem Blütewetter, starke Laubbildung (Geiztriebe), die zu einer Beschattung der Trauben und zu mastigen Trieben mit schlecht ausgereiftem Holz führt. Danach ist es günstiger, etwas länger anzuschneiden und die ausgetriebenen Kurz- und Kümmertriebe (Doppelaugen) beim Ausbrechen zu entfernen. Somit erhält man eine lockere Laubwandstruktur mit gleichmäßig im Drahtrahmen verteilten Langtrieben und idealem Blatt-Frucht-Verhältnis.

Durch zahlreiche Anschnittversuche und langjährige Erfahrungen kann eine Augenzahl von vier bis neun pro m² Standraum empfohlen werden. Mit dem unterschiedlichen Anschnitt wird der Standort (Boden), die Fruchtbarkeit der einzelnen Rebsorten, die Wuchskraft und Alter der Anlage sowie das angestrebte Ertrags- und Qualitätsniveau berücksichtigt. Vier Augen je m² Rebfläche entsprechen in der Qualität etwa dem Ausdünnen auf eine Traube je Trieb bei acht Augen/m².

Abbildung 4: Der Anschnittversuch bei Traminer zeigt eine deutliche Abhängigkeit der angeschnittenen Augenzahl auf Ertrag und Mostgewicht.

Aus den Tabellen 1 und 2 ist die empfohlene Augenzahl pro m² Standraum bei verschiedenen Rebsorten und Standräumen zu entnehmen.

Nur in Ausnahmefällen, bei jungen Weinbergen auf wüchsigem Boden oder wenn beim Ausbrechen an der Boglebe noch einige Triebe entfernt werden, kann die Augenzahl überschritten werden. In älteren Weinbergen mit geringem Wuchs sind weniger Augen pro m² erforderlich. Es ist nützlich, die angeschnittene Augenzahl während der Durchführung des Rebschnittes mehrmals zu kontrollieren, denn häufig werden schwachwüchsige engknotige Reben länger angeschnitten, als es ihrer Wüchsigkeit angemessen wäre. Je nach Stockabstand und Gassenbreite kann die erforderliche Augenzahl auf eine oder zwei Ruten verteilt

werden. Aus arbeitswirtschaftlichen Gründen ist eine Fruchtrute je Stock sehr vorteilhaft.

Als Ersatzholz werden Triebe aus mehrjährigem Holz (Wasserschosse) herangezogen. Diese werden als ein- bis maximal zweiäugige Zapfen (Knebel, Stifte) angeschnitten, die möglichst optimal im Anschnittbereich positioniert sein sollten. Daraus entwickeln sich die Fruchtruten für das folgende Jahr, die Rebe wird somit in Form gehalten, das Stämmchen baut sich nicht hoch. Pro Stock sollte nicht mehr als ein Ersatzzapfen angeschnitten werden.

Kordon- oder Zapfenschnitt

In den letzten Jahren gewann aus arbeitswirtschaftlichen Gründen der Maschienschnitt höhere Priorität. Maßgebend für den Anschnitt bei der Kordonerziehung ist die unterschiedliche Fruchtbarkeit der Basisaugen, die je nach Rebsorte stark variiert. Je nach Fruchtbarkeit der Basisaugen bei den einzelnen Rebsorten sollten ein- oder zweiäugige Zapfen angeschnitten werden. Da die Rebe keinen Kallus zum Überwachsen von Wundstellen bildet, ist der Rückschnitt etwa 2 cm über dem Auge vorzunehmen, da sonst bei frühem Schnitt das erste Auge eintrocknen und absterben kann. Die Schnittstellen sollten möglichst immer auf der einer Seite liegen, um bestehende Leitbündel nicht zu unterbrechen; die Zapfen werden gleichmäßig im Abstand von 15 bis 20 cm auf dem Bogen verteilt. Es ist etwa die gleiche Triebzahl wie beim Bogenschnitt anzustreben. Durch Bildung von Wasserschossen ist das Ausbrechen schwach wachsender sowie unfruchtbarer Triebe verstärkt notwendig.

Wechselkordon

Der jährliche Wechsel zwischen Zapfen- und Bogenschnitt bringt arbeitswirtschaftliche Vorteile und mindert das Risiko eines Ertragsrückgangs, der bei langjährigem Zapfenanschnitt durch Verkahlung möglich ist. Bei einem stetigen Wechsel zwischen Kordon und Fruchtrute kann auch vermieden werden, dass

Zapfen geweihartig hochgebaut werden, wie dies insbesondere bei langknotigen Sorten und Phomopsisbefall häufig beim Dauerkordon geschieht.

Beim Wechselkordon werden in der Regel keine Facharbeitskräfte für das Nachschneiden der Zapfen benötigt.

Für die Ergänzungsbindungen beim Biegen ist nur noch wenig Arbeitszeit erforderlich. Das Häckseln des Rebholzes entfällt, wenn der Vorschneider eingesetzt wird.

Nachteilig wirken sich die stärkeren Ertragsschwankungen im Vergleich zum Halbbogen aus. Der Boden muss für den Vorschnitt mit der schweren Maschine gut befahrbar sein, deshalb ist es vorteilhaft diese Arbeit durchzuführen, wenn der Boden leicht gefroren ist. Eine Begrünung kann ebenfalls Bodenstrukturen vorbeugen.

Rebschnitt nach Frost- und Hagelschäden

Der Kordonschnitt wird auch in starken frost-, trocken- oder hagelgeschädigten Weinbergen angewandt, wo ein Anschnitt von Bogreben nicht durchgeführt werden kann.

Nach dem starken Winterfrost im Januar 2003 sind in tiefgelegenen Weinbergen die Rebstöcke teilweise bis ganz erfroren. Diese im Leitgewebe gestörten Rebstöcke können noch einige Jahre nach der Frosteinwirkung absterben. Deshalb ist es sinnvoll, ein neues, gesundes Stämmchen anzuschneiden und das alte später zu entfernen.

Bei schwachem Hagelschlag werden Fruchtruten mit möglichst wenig Wunden angeschnitten. Da beschädigte Ruten leicht brechen, ist es ratsam, mehrere Ruten zu belassen, um beim Abbrechen des Fruchtholzes Ersatz zu haben. Selbstverständlich gilt es, überzähliges Fruchtholz zu entfernen, wenn es nicht benötigt wird. Bei starken Hagelschäden müssen Strecker oder Zapfen angeschnitten werden. Diese sollen gut verteilt sein, damit keine starken Verdichtungen in der späteren Laubwand entstehen.

Ein sauberer Rebschnitt senkt den Arbeitsaufwand der nachfolgenden Arbeiten, wie das Biegen und Ausbrechen. Es sind daher nicht nur die nachgewachsenen Triebe am Altholz, sondern auch Anrankungen und Geiztriebe zu entfernen.

Eine leichtgängige Rebschere, die regelmäßig nachgeschärft wird, ist das notwendige Rüstzeug, um zügig arbeiten zu können und die Schritthand nicht zu überlasten. Seit vielen Jahren werden auch pneumatische und elektrische Rebscheren in der Praxis für den Vorschnitt verwendet; sie helfen, die gesundheitliche Belastung zu verringern und Arbeitskosten einzusparen.

Das Herausziehen der Reben aus dem Drahtrahmen erfolgt durch Aushilfskräfte in einem separaten Arbeitsgang (Tabelle 3).

Tabelle 1: Augenanschnitt pro m² Standardraum

Rebsorte	<u>Augen pro m²</u>
Riesling	4-9
Silvaner	4-8
Müller-Thurgau	4-8
Ruländer	6-9
Weißburgunder	6-8
Chardonnay	6-8
Scheurebe	6-9
Traminer	7-9
Kerner	6-8
Ehrenfelser	8-9
Huxelrebe	4-6
Portugieser	4-6
Dornfelder	4-6
Spätburgunder	6-8
Dunkelfelder	6-8
Schwarzriesling	5-7
Neue Weinsberger Rotsorten	5-8

Tabelle 2: Unterschiedliche Standräume: Augen pro Stock

Standraum	Standraum je Stock	Stöcke je Hektar	4 Augen/m²	6 Augen/m²	8 Augen/m²
1,0 x 1,8 m	1,8 m²	5555	7	11	14
1,2 x 1,8 m	2,2 m²	4629	9	13	17
1,2 x 2,0 m	2,4 m²	4166	10	14	19
1,3 x 2,0 m	2,6 m²	3846	11	16	21

Tabelle 3: Arbeitszeitbedarf und Kosten bei den Handarbeiten

Halbbogenerziehung: 1,80 - 2,00 m Gassenbreite; 1,10 - 1,30 m Stockabstand

Arbeitsverfahren	Arbeitszeit Std. je ha	Arbeitskosten €	
		je Std.	je ha
Rebschnitt (je nach Sorte u. Wüchsigkeit)		€	€
ganzer Stock 1 Bogen	60 - 90	10,-	600,- bis 900,-
ganzer Stock 2 Bogen	70 - 100	10,-	700,- bis 1000,-
Einfacher Anschnitt ohne Putzen 1 Bogen	20 - 30	10,-	200,- bis 300,-
Rebholz herausziehen mit Putzen 1 Bogen	45 - 65	5,-	225,- bis 325,-
Einfacher Anschnitt ohne Putzen 2 Bogen	25 - 35	10,-	250,- bis 350,-
Rebholz herausziehen mit Putzen 2 Bogen	50 - 70	5,-	250,- bis 350,-
Anschnitt mit Putzen 1 Bogen	35 - 45	10,-	350,- bis 450,-
Rebholz herausziehen ohne Putzen 1 Bogen	30 - 50	5,-	150,- bis 250,-
Anschnitt mit Putzen 2 Bogen	40 - 60	10,-	400,- bis 600,-
Rebholz herausziehen ohne Putzen 2 Bogen	35 - 45	5,-	175,- bis 225,-
Kordon-Nachschnitt 1-jährig 1 Bogen	30 - 35	6,-	180,- bis 210,-
Biegen /Gerten			
1 Bogen mit 30% Stammbindungen	30 - 40	5,-	150,- bis 200,-
2 Bogen mit 30% Stammbindungen	37 - 47	5,-	185,- bis 235,-
1 Bogen mit 5% Stammbindungen	20 - 30	5,-	100,- bis 150,-
2 Bogen mit 5% Stammbindungen	30 - 40	5,-	150,- bis 200,-

Quelle: Dieter Maul, SLFA Neustadt, überarbeitet G. Weisbrodt 2002