

66. RHEINGAUER WEINBAUWOCHE

MITTWOCH, 11. Januar 2023

Bernd Neckerauer, Regierungspräsidium Darmstadt, Dezernat V 51.2 Weinbau

HESSEN



Laubwandflächenabhängige Aufwandmengen, das neue Dosiermodell im Rebschutz. Mit Beispielen zur Praxis

Seit dem Jahr 2011 haben wir eine zonale Zulassung von Pflanzenschutzmitteln. Somit ein Staatenübergreifendes Bewertungs- bzw. Zulassungsverfahren. Voraussetzung hierfür ist ein vergleichbares und übertragbares Modell für die Aufwandmengenberechnung. Deutschland gehört in die Zulassungszone B.

Bis 1999 galt in Deutschland die „alte Methode“ mit einer gleichbleibenden Konzentration der Brühe und einem empfohlenen Wasseraufwand. Im Anschluss wurde das zurzeit noch aktuelle Modell mit einem Basisaufwand und einem Faktor entsprechend der phänologischen Entwicklung eingeführt. Diese beiden Berechnungsformen waren gekoppelt an die Grundfläche des Weinberges und somit miteinander kompatibel. In der Übergangszeit kam es in der Praxis zu wenig Problemen. Das neue laubwandflächenabhängige Berechnungsmodell (LWA) ist gekoppelt an die Größe der Laubwand und somit nicht mehr direkt übertragbar auf die grundflächenabhängigen Berechnungen.

Warum eine neue Berechnungsgrundlage? ... Gesucht wurde für Raumkulturen eine Berechnungsform für die Aufwandmenge, die sich an der wirklichen Zielfläche der Kultur orientiert. Aktuell befinden wir uns z.B. bei Minimalschnitthanlagen bei den ersten Applikationen (BA x Faktor 1) in einer „Grauzone“. In der Praxis wird die Aufwandmenge oft stillschweigend erhöht, aber laut Zulassung ist dies nicht erlaubt. Bei einer Aufwandmengenberechnung, die sich nach der zu applizierenden Zielfläche orientiert, werden wir den verschiedenen Erziehungsformen gerecht. Nach vielen Versuchen entstand ein praxisgerechtes Rechenmodell mit folgenden Faktoren.



Die Aufwandmenge richtet sich nicht mehr nach der Grundfläche des Weinberges, sondern nach der zu applizierenden Zielfläche. Als Einheit haben wir **Aufwandmenge / 10.000 m² Laubwandfläche**. Da die exakte Laubwandfläche vom Winzer selbst nicht berechnet werden kann, hat man in verschiedenen Versuchen die Mindestanforderungen ermittelt, die von jedem Anwender auch erkennbar und umsetzbar sind.

Herausgekommen ist folgende Definition.

Eine ausreichende Genauigkeit ist durch folgende Parameter gegeben:

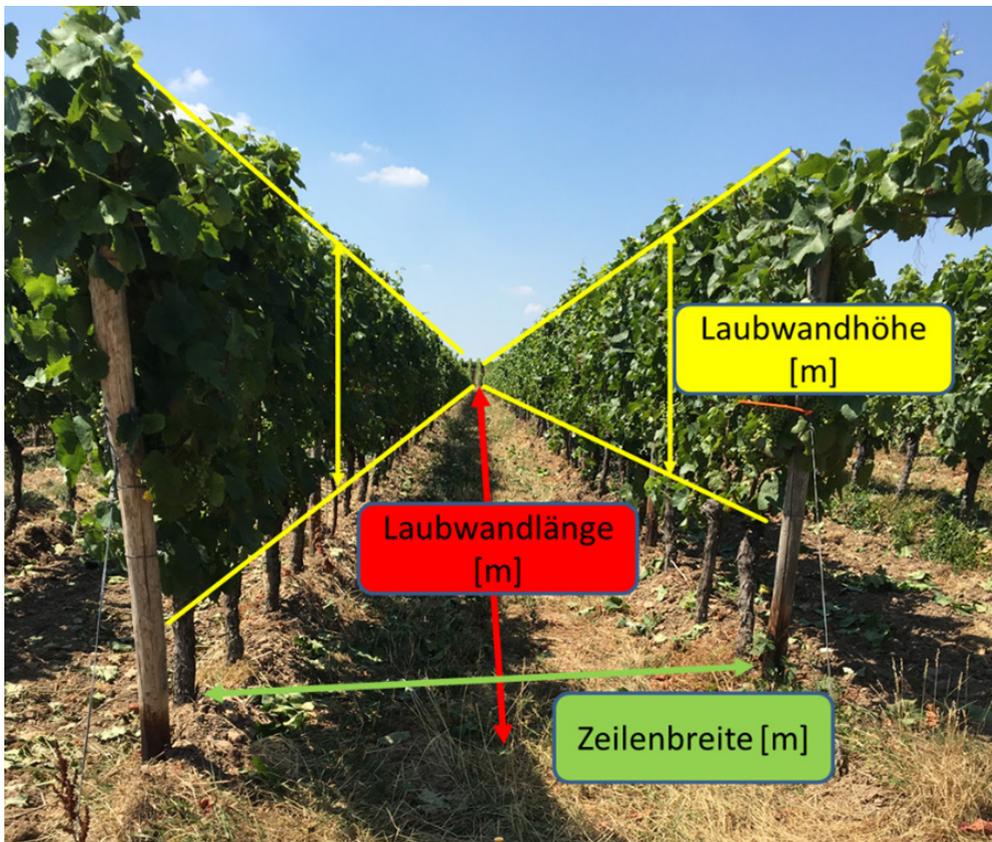
Das seitliche Flächenmaß der Laubwandseiten.

-> „... Die behandelte Laubwandfläche ergibt sich somit aus dem Spritzband, das von den geöffneten Düsen erzeugt wird.“ (laut BVL 16.02.2018)



Dies bedeutet in der Praxis, dass nicht die Tiefe (Dicke) einer Laubwand entscheidend ist, sondern nur die äußere durch Spritzbrühe abgedeckte Fläche der Laubwand.

Diese wiederum wird bestimmt durch die Arbeitshöhe bzw. Laubwandhöhe und der Zeilenlänge die wir applizieren.



**Laubwandfläche =
LW-Höhe x LW-Länge**

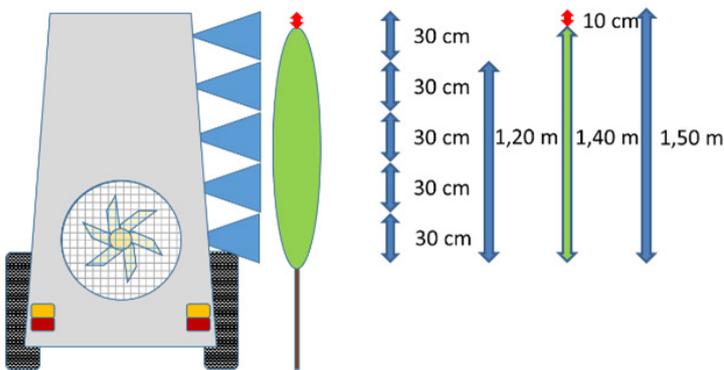
Da wir die Laubwandlänge nicht messen wollen, können wir sie auch berechnen

$$\text{Laubwandlänge [m/ha]} = \frac{10000 \text{ [m}^2\text{/ha]}}{\text{Zeilenbreite [m]}}$$

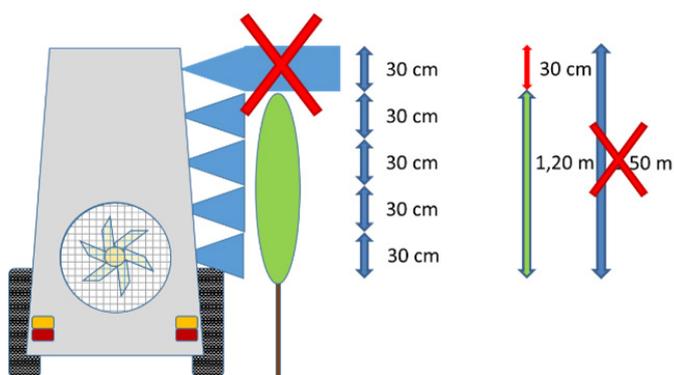
Beispiel: 2 m Zeilenbreite

$$= \frac{10000 \text{ [m}^2\text{/ha]}}{2 \text{ [m]}} = 5000 \text{ m/ha}$$

In der Praxis können wir aber die Applikationshöhe nur durch Öffnen und Schließen von Düsen einstellen und somit nur in einem groben Raster, entsprechend der Arbeitsbreite einer Düse. Dies sind in der Regel ca. 25 – 30 cm je Düse. Die Laubwandhöhe wird also nicht genau gemessen, sondern entsprechend der Anzahl der in der Praxis geöffneten Düse je Seite bestimmt.



Beispiel:
Auch, wenn die Laubwand etwas kleiner ist wie die Arbeitsbreite der geöffneten Düsen, zählt trotzdem die Arbeitsbreite. Hier 1,50 m, obwohl die Laubwand nur 1,40 m hoch ist.



Wichtig ist aber, dass die Anzahl der Düsen, wie bisher an die Laubwandhöhe angepasst wird. Wie in diesem Beispiel muss die 5. Düse abgestellt werden, dadurch ergibt sich eine Arbeitsbreite von 1,20 m.

In der Zulassung von Belanty (Mittel gegen Oidium und Schwarzfäule) steht als Aufwandmenge:
Max. laubwandbezogene Aufwandmenge: 1l/10.000 m² Laubwandfläche in 200 bis 900 l/10.000 m² Laubwandfläche Wasser.

Sie müssen jetzt einmalig die Grunddaten für Ihre Spritze ermitteln, bzw. berechnen:

Über die Arbeitsbreite der Düsen und deren Anzahl je Seite kann man die behandelte Laubwandfläche / ha berechnen. Im Anschluss legen Sie eine Fahrgeschwindigkeit fest und Sie können mit einer Düsentabelle die richtige Düse und den Druck bestimmen, um Ihre vorgegebene Wassermenge auszubringen. Haben Sie dies einmal gemacht, können Sie entsprechend der Zulassung Mittel zugeben und jeden Weinberg fahren. Z.B. möchten Sie 500 l/ 10.000 m² Laubwandfläche ausbringen, dann geben Sie in 500 l Wasser die Menge von 1 l Belanty hinzu.

Wichtig ist es, dass Sie die Fahrgeschwindigkeit und den Druck immer beibehalten. Dann haben Sie immer die gleiche Wirkstoffmenge / 10.000 m² Laubwandfläche. Egal ob Sie mit 1 geöffneten Düse / Seite fahre, oder z.B. mit 5 Düsen. Auch egal, ob Sie in einer 1,8 m Zeilenbreite, oder in einer 2,2 m Zeilenbreite fahre.



Schwieriger wird es leider in der Übergangszeit, in der wir Zulassungen nach dem Modell „Basisaufwand x Faktor“ und dem „Laubwandflächenmodell“ haben. Denn wie oben schon erwähnt, sind diese beiden Modelle eigentlich nicht kompatibel. Aber müssen in der Praxis in einer Tankmischung kombiniert werden. Da die beiden Modelle über unterschiedliche Regulierungsmechanismen verfügen, um die Ausbringmenge an die in der Zulassung vorgegebenen Mengen anzugleichen, wird es bei unterschiedlichen Weinbergen zu Komplikationen kommen. Bei LWA verändern wir nur die Anzahl der geöffneten Düsen. Druck und Fahrgeschwindigkeit bleiben immer gleich. Beim aktuellen Modell (BA x Faktor) verändern wir evtl. auch die Anzahl der Düsen bei unterschiedlich hoher Laubwand, aber regulieren dann, wie auch bei unterschiedlichen Zeilenbreiten, den Druck, wenn wir die Fahrgeschwindigkeit beibehalten wollen, oder verändern die Fahrgeschwindigkeit, um den Druck nicht verstellen zu müssen. Dies ist aber nicht kompatibel mit dem LWA-Modell. Im Vortrag und in weiteren Schulungen, die wir vor der Pflanzenschutzsaison 2023 noch anbieten werden, werden wir die Berechnungen und Lösungen bzw. möglichen Kompromisse für die Praxis erläutern.

Leitung und Organisation

Regierungspräsidium Darmstadt | Dezernat V 51.2 - Weinbau | Wallufer Str. 19, 65343 Eltville
Tel.: +49 6123 9058 20 | Fax: +49 6123 9058 51 | www.rp-darmstadt.hessen.de | beratung-weinbau@rpda.hessen.de