

# Nährstoffmangel vermeiden

**BLATTDÜNGUNG IM WEINBAU** Zur Steigerung der Trauben- und letztlich der Weinqualität steht im Rebbau auch die Düngung immer wieder zur Diskussion. Während sich bei der Bodendüngung die Erkenntnis durchsetzt, dass weniger oft mehr ist, versucht mancher, mit Blattdüngung das Leistungspotential der Rebe besser auszunutzen.



Heinz  
Mathys

Blattdünger sind unter Praktikern und in Beraterkreisen oft etwas umstritten, da die Effekte nur sporadisch nachweisbar sind, zumal in der Praxis die optimalen Einsatzbedingungen für die Präparate nicht immer eingehalten werden können.

Solange mittels Blattdüngung lediglich ein Nährstoffmangel behoben werden soll, ist der Wirkungsmechanismus nachvollziehbar und führt bei richtiger Anwendung auch meist zum Erfolg. Deshalb ist auch die Anwendung von Blattdüngern, die Magnesium, Stickstoff und Eisen enthalten, kaum umstritten.

Sobald jedoch andere Effekte erwartet werden, erfordert dies eine differenziertere Betrachtung.

**Magnesium-Blattdünger gezielt einsetzen** Magnesiummängel treten häufig in Neuanlagen auf. Erkennen kann man Magnesiummangel durch Gelb- oder Rotverfärbungen der Blätter (je nach Rebsorte) sowie durch Chlorose der Blattnerven, beginnend bei den untersten Blättern, oder durch vorzeitigen Blattfall. Die Gefahr eines Magnesiummangels hängt unter anderem von der Sortenwahl ab. So ist zum Beispiel

die Sorte «Regent» besonders stark gefährdet. Bei anfälligen Sorten wie auch bei stärkerem Auftreten der Stielähme wird der Einsatz von Blattdüngern wie dem «Hydromag» mit 300 g Magnesium pro Liter und Aufwandmengen von 4 bis 6 l/ha empfohlen. Es können 1.5 bis 2 l zur Vorblütenbehandlung oder zweimal 1.5 bis 2 l zur Nachblütenbehandlung appliziert werden. Möglich ist beispielsweise auch der Einsatz von 2.5 kg/ha «Vitistar», einem auf den Weinbau abgestimmten Mehrnährstoffdünger. Allerdings muss bei Junganlagen sowohl der Behandlungszeitraum als auch die Behandlungszone auf die Pflanzung abgestimmt werden. In Junganlagen sollte möglichst bald nach Austrieb, spätestens jedoch nach Sichtbarwerden des Mangels, eine Behandlung durchgeführt werden.

**Stielähme oft wegen Kaliüberschuss** Die Stielähme ist eine physiologische Störung bei Ertragsreben, die sich durch Verwelken und Fall der Trauben oder Beeren äußert. Nährstofftechnisch handelt es sich um einen Magnesiummangel, häufig verursacht durch einen Kaliüberschuss. Möglichkeiten zur Verringerung der Gefahr von Stielähme sind eine angepasste Kalidüngung sowie eine Verringerung der Rebenwüchsigkeit mittels Reduktion

Via Blattdüngung lassen sich akute Nährstoffmängel an Stickstoff, Eisen und Magnesium beheben.



der Stickstoffdüngung und Einführung von Dauerbegrünung. Beste Erfolge werden erzielt, wenn die Traubenzone zu Beginn der Traubenreife gezielt mit einem Magnesiumdünger behandelt wird. Applikationen auf die gesamte Laubwand haben nur eine eingeschränkte Wirkung. Ein geeignetes Mittel ist beispielsweise «Hydomag» mit einer Aufwandmenge von 4 bis 6 l/ha. Es werden 1.5 bis 2 l zur Vorblütenbehandlung oder zweimal 1.5 bis 2 l zur Nachblütenbehandlung gespritzt.

### Kurzfristige Hilfe bei Chlorose

Chlorose äussert sich durch bleich bis weiss werdende Blätter. Zur kurzfristigen Behebung von Chlorosen bei Reben



**Bormangel hat einen unregelmässigen Beerenansatz zur Folge.**

Bild: Agrimedia GmbH

können eisenhaltige Blattdünger eingesetzt werden. Die Aufnahme des schwer beweglichen Spurenelements wird durch Chelatoren und Citrat begünstigt. Um die Wirkung sicherzustellen, muss die Behandlung beim ersten Auftreten der Vergilbung beginnen und mehrmals, möglichst im Wochenrhythmus, wiederholt werden. Geeignete Mittel sind etwa «Vitistar» oder in schweren Fällen «Ferrichel» und «Fer EDTA».

### Beerenfall mit Bor verhindern

Der Beerenfall, auch Verrieseln genannt, wird durch Bormangel verursacht. Bor wirkt positiv auf die Pollenbildung und verbessert die Befruchtung und den Zu-

**Tabelle: Nährstoffprogramm für die Optimierung von Blüte und Fruchtansatz**

Vor Blüte	Hydomag (300 g/l Mg, 1 x 3 l/ha), Bortrac 150 (150 g/l B, 1 l/ha).
Nachblüte	Bortrac 150 (150 g/l B, 1 l/ha).
Nachblüte und bei Taubenschluss getrennt und Fruchtstand geformt.	Hydomag (300 g/l Mg, 3 l/ha). Mantrac (500 g/l Mn, 1 l/ha), wenn Trauben sichtbar, Blütenknospen
Bei Gefahr von Eisenchlorose	Vor der Blüte zweimal Ferleaf 100 (100 g/l Fe als Chelat von EDTA, 1 l/ha) oder Ferrichel 54 (54 g/l Fe als Chelat von EDDHA).
<b>Alternativ mit Cocktail:</b>	
Für die Vorblüte und Fruchtansatz	Drei Behandlungen mit 3 kg/ha Vitistar (9 % Mg, 3,3 % B, 3 % Fe, 3 kg/ha). Sobald die Blütenknospen getrennt und der Fruchtstand geformt sind. Mindestwassermenge 200 l/ha. Bei Abschlussbehandlung Hydomag (300 g/l Mg, 4 l/ha).

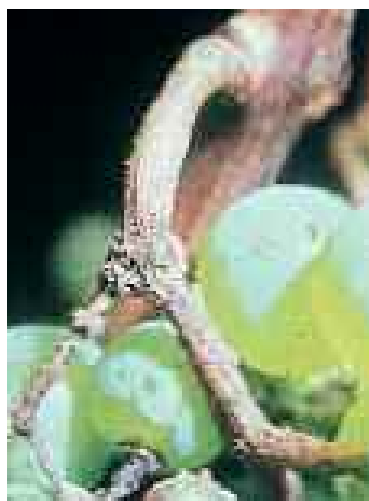
ckertransport zu den Beeren. Das Verrieseln kann unter Anwendung eines Mittels wie «Vitistar» vor und nach der Blüte zwei- bis dreimal mit je 2.5 kg/ha bekämpft werden.

halten verschiedene Hilfsmittel, die das Abwaschen der Dünger vom Blatt verhindern. Zudem beugen sie Verbrennungen vor und verbessern die Nährstoffaufnahme:



**Magnesiummangel zeigt sich an hellen Feldern zwischen den grünen Blattadern.**

Bild: Agrimedia GmbH



**Bei der Stiellähme, unter anderem eine Folge von Magnesiummangel, verbräunt das Stielgerüst.**

Bild: Agrimedia GmbH

**Auf junge Blätter** Die Aufnahme und somit die Wirksamkeit von Nährstoffgaben über das Blatt klappt bei jungem Blattgewebe am besten. Mit Ausnahme der Stiellähmebehandlung ist darum darauf zu achten, dass bei der Blattdüngung die jungen Blätter und insbesondere die Geiztriebe erfasst werden. Die idealsten Voraussetzungen für das Eindringen in die Pflanze sind bei bedecktem Himmel, in den Abendstunden oder morgens bei Tau gegeben. Sonneneinstrahlung und hohe Temperaturen mindern den positiven Effekt.

**Formulierungshilfsstoffe** Sogenannt «formulierte» Flüssigdünger ent-

- Absortionsmittel sorgen für eine sichere Aufnahme und Verteilung der Nährstoffe in der Pflanze.
- Netzmittel führen zu einer optimalen Bedeckung der Blattoberfläche. Zudem werden Blattverbrennungen durch die Netzmittel vermieden.
- Haftmittel bewirken, dass das Mittel durch den Regen nicht abgewaschen wird.
- Dispergiemittel verhindern, dass die Nährstoffpartikel bei der Suspension verklumpen. Dadurch bleibt das Produkt auch bei hoher Nährstoffkonzentration lang haltbar. Zudem wird ein Verstopfen der Spritzdüsen verhindert.

**Autoren** Heinz Mathys ist Landor-Berater im Kanton St. Gallen, im Thurgau sowie in Teilen vom Kanton Zürich. Marc Besse steht in der Ausbildung zum Agrotechniker und arbeitet als Praktikant bei der Landor. Weitere Infos erhalten Sie via Gratis-Beratungstelefon 0800 80 99 60, [www.landor.ch](http://www.landor.ch) oder [info@landor.ch](mailto:info@landor.ch). Die Produkte der Landor sind über die LANDI erhältlich.

**INFOBOX**  
www.agraevue.ch 209