

## Versuch zur Prüfung der Düngung mit AHL in begrüntem Weinbergsanlagen Avelsbach 95

### Fragestellung und Zielsetzung des Versuches:

Ziel des Versuchs war zu klären, ob durch die Verwendung von AHL (Ammoniumnitrat-Harnstoff-Lösung) das Problem der termingerechten N-Versorgung in begrüntem Rebanlagen gelöst werden kann, ob höhere N-Gaben die Erträge verbessern, welche Ausrüstung für die Ausbringung erforderlich ist und ob die Verfahren in der Praxis eingesetzt werden können.

**Versuchsbeginn/-ende:** 1995 / 2003

### Versuchsvarianten:

1. AHL Tiefendüngung (50 kg N/ha) nach dem Austrieb
2. AHL Bandspritzung (50 kg N/ha) nach dem Austrieb
3. Kontrolle (ohne Düngung)
4. Kalkammonsalpeterdüngung (50 kg N/ha) zum Austrieb
5. AHL Tiefendüngung (90 kg N/ha) nach dem Austrieb

**Anz. Varianten:** 5

**Wiederholungen:** 4 – 6

**Anlagemethode:** Block

**Stockzahl:** 60 – 90

**Standraum:** 1,7 x 1,2 m

**Sorte(n)/Unterlage(n):** Riesling E 37 / SO4

### Ermittelte Daten:

Trauben- und Holzertrag,  $N_{\min}$  bei den Entwicklungsstadien Austrieb, Blüte, Traubenschluß, Reife und nach der Lese, Messung der Bodenfeuchte.

### Bodenart, Neigungswinkel und –richtung der Anlage:

Schieferverw. mit 65% Skelett / 35 %, Wdh. a,b: WWS, Wdh. c,d: SSW / 240-265 NN

### Ergebnis:

Die Fläche war ganzflächig begrünt. Im Unterstockbereich wurden Herbizidbehandlungen durchgeführt.

In den Jahren 2001-2003 zeigten die mit AHL gedüngten Varianten deutlich bessere Ertragsdaten als in den Vorjahren. U. E. ist das deutlich bessere Abschneiden der AHL-Varianten in den letzten Versuchsjahren auch auf die Verschiebung des Ausbringtermins vom Zeitpunkt der Blüte auf den Zeitpunkt nach dem Austrieb zurückzuführen. Nach dem Austrieb war die Ausbringung in den Tiefendüngungsvarianten auch wesentlich einfacher, da der Boden noch wesentlich feuchter war als zur Blüte.

Im Mittelwert der 9 Jahre brachten alle mit AHL gedüngten Varianten höhere Traubenerträge gegenüber der Kontrollparzelle ohne Düngung. Während in den letzten 3 Jahren das Ertragsniveau der Kalk-ammonsalpeterdüngung etwa dem der Kontrolle entsprach und lediglich eine geringe Steigerung des Mostgewichts festgestellt wurde, zeigten alle AHL-Varianten deutlich höhere Erträge mit 1- 2 Grad höheren Mostgewichten. Über den gesamten Zeitraum zeigten die AHL-Varianten in fast allen Jahren die besten Ergebnisse, wobei die AHL-Tiefendüngung sowohl in der Ertragshöhe als auch im Mostgewicht die AHL-Bandspritzung übertraf.

Was die N-Düngung mit AHL angeht werden je nach Ausbringverfahren bestimmte Anforderungen an das Ausbringgerät und die Rebanlage gestellt. Das Gerät muß stabil sein, da AHL ca. 1,3 fach schwerer als Wasser ist (mit unserem 1. Gerät hatten wir v.a. Probleme mit dem Polyethylen-Behälter, der sich bei hohen Temperaturen stark verformte). Die Pumpe, die Ar-

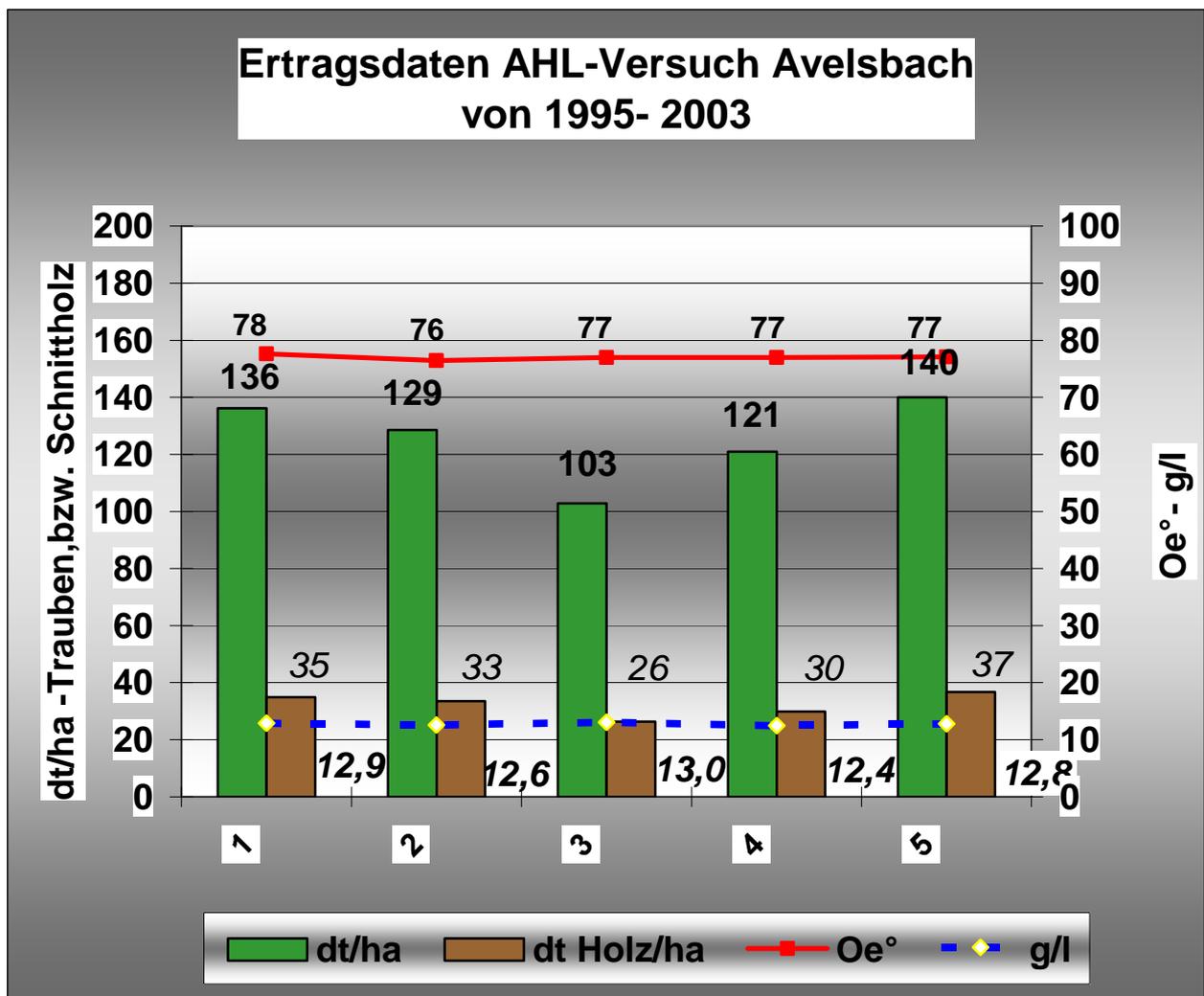
maturen und die Düsen müssen flüssigdüngerfest sein. Bei Tiefendüngung wird je nach Bodenart und -zustand eine hohe Zugkraft benötigt. In steinigem Böden kommt es z.T. zu Unebenheiten in der Fahrgasse, was darauf folgende Durchfahrten erschwert.

Die Ausbringung als Bandspritzung im Unterstockbereich ist wesentlich einfacher durchzuführen. Eine Kombination mit der Herbizidausbringung, evtl. auch mit Mulchen ist möglich. Wegen der aggressiven Wirkung von AHL auf verschiedene Metalle sind Schlepper und Anbaugeräte täglich gründlich zu reinigen. Darüber hinaus besteht beim Einsatz in Rebanlagen mit verzinkten Unterstützungsvorrichtungen die Gefahr der vorzeitigen Korrosion.

Tab.: Mittelwerte der Ertragsdaten von 2001-2003

Variante	AHL 50 Tief	AHL 50 Ob	O	KAS 50	AHL 90 Tief
Ertrag (dt/ha)	161	133	106	111	173
Mostg. (°Oe)	87	87	85	86	86
Säure (g/l)	11,3	11,3	11,6	11,1	11,2
Holz (dt/ha)	43,3	41,5	31,5	35,8	47,2

Abb.: Mittelwerte der Ertragsdaten von 1995-2003



Veröffentlicht in: Versuchsführer DLR Mosel, Beratung, Schule

Stichworte (keywords): AHL, Tiefendüngung, Bandspritzung

Versuchsansteller: E. Kohl (DLR Mosel)