



Begleitung der alkoholischen Gärung: die umfassende Hefe-Ernährung

▶ Warum?

- Das Risiko eines frühen Hefeabsterbens bedeutet ein Qualitäts- und Geldverlust.
- Gut ernährte Hefen vermehren sich besser und unterstützen die sensorische Entwicklung der Gärung.
- Nur die Gabe von mineralischem Stickstoff und von Thiamin genügt nicht immer für einen sauberen Gärverlauf; die Weinqualität kann dadurch beeinträchtigt werden.

Der Schlüssel zum Erfolg:

Wann müssen Hefen ernährt werden?



- ▶ **Stickstoffmangel:** nur genügend Stickstoff stellt sicher, dass diese den vorhandenen Zucker zügig vergären können. Der hefeverfügbare Stickstoff ist mineralischer oder organischer Herkunft.



- ▶ **Risiko schleppender Gärung:** Hefen benötigen ebenfalls Mineralstoffe und Vitamine, welche oft im Most nicht vorhanden sind. Ein geeigneter Hefe-Nährstoff kann hier entscheidend helfen.



- ▶ **Optimale Aromaentwicklung:** Stickstoff begünstigt die Aromabildung der Hefen.

Was ist ein komplexer Hefe-Nährstoff?



- ▶ Ausschliesslich mineralischer Stickstoff (DAP) wird von den Hefen zu schnell assimiliert für deren stetige Vermehrung. Stress ist die Folge.



- ▶ Ein komplexer Hefe-Nährstoff setzt sich zusammen aus organischem Stickstoff, welchen die Hefen nur langsam assimilieren sowie aus mineralischem Stickstoff, Vitaminen (u.a. Thiamin) und Mineralstoffen.

Die Hefe-Ernährung in 4 Schritten:

- 1**
- Wahl des geeigneten Nährstoffes FERMAID®
 - FERMAID E®: für klassisch vinifiziertes Traubengut (Art.-No. 69.181)
 - FERMAID E® BLANC: für stark geklärte weisse und Rosé-Moste bei reduktiven Bedingungen und/oder tiefen Temperaturen (Art.-No. 69.188).



- 2**
- Bestimmung der Nährstoffgabe im zu vergärenden Most:

assimilierbarer Stickstoff

| erwarteter Alkohol | > 210 mg/l | 180 à 210 mg/l | 150 à 180 mg/l | 120 à 150 mg/l | 90 à 120 mg/l | 60 à 90 mg/l | < 60 mg/l |
|-----------------------|--------------------|--------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| tief < 13 % Vol. | | | einmalige Gabe: 30 | zweimalige Gabe: 20 + 20 | zweimalige Gabe: 20 + 20 + 15 DAP | zweimalige Gabe: 20 + 20 + 30 DAP | zweimalige Gabe: 20 + 20 + 45 DAP |
| mittel 13 - 14 % Vol. | | einmalige Gabe: 30 | zweimalige Gabe: 20 + 20 | zweimalige Gabe: 20 + 20 + 15 DAP | zweimalige Gabe: 20 + 20 + 30 DAP | zweimalige Gabe: 20 + 20 + 45 DAP | zweimalige Gabe: 20 + 20 + 60 DAP |
| hoch > 14 % Vol. | einmalige Gabe: 30 | zweimalige Gabe: 20 + 20 | zweimalige Gabe: 20 + 20 + 15 DAP | zweimalige Gabe: 20 + 20 + 30 DAP | zweimalige Gabe: 20 + 20 + 45 DAP | zweimalige Gabe: 20 + 20 + 60 DAP | zweimalige Gabe: 20 + 20 + 75 DAP |

- Die Stickstoffgabe ist in folgenden Fällen zu erhöhen:
 - schlechtes Traubengut: + 1 Feld nach rechts
 - Hefen mit mittlerem/hohen Stickstoffbedarf: + 1 - 2 Felder nach rechts

- 3**
- Bestimmung der FERMAID E®-Gabe nach obenstehender Tabelle:
 - einmalige Gabe: ursprüngliche Dichte minus 30: 30 g/hl
 - zweimalige Gabe: ursprüngliche Dichte minus 5: 20 g/hl, sodann ursprüngliche Dichte minus 30: 20 g/hl
 - zweimalige Gabe plus DAP: wie zweimalige Gabe, jedoch ergänzt durch eine DAP-Gabe bei ursprüngliche Dichte minus 30: 20 g/hl

- 4**
- Empfehlung bei anfänglicher Dichte unter 30: Sauerstoffzugabe mit der zweiten N₂-Gabe.

* Die maximale gesetzliche (EU) Thiamingabe im Most ist 0.6 mg/l. Daher ist die max. zulässige Gabe an FERMAID® E und FERMAID® E BLANC 40 g/hl. Bei grossem Stickstoffdefizit muss daher noch assimilierbarer Stickstoff aus anderer Quelle zugegeben werden.

S.E.&O.

LALLEMAND

19, rue des briquetiers
 B.P. 59
 31702 Blagnac CEDEX
 Tél.: +33(0)5 62 74 55 55
 Fax: +33(0)5 62 74 55 00
 www.lallemantwine.com