

Qualitätssicherung von Streuobstdestillaten

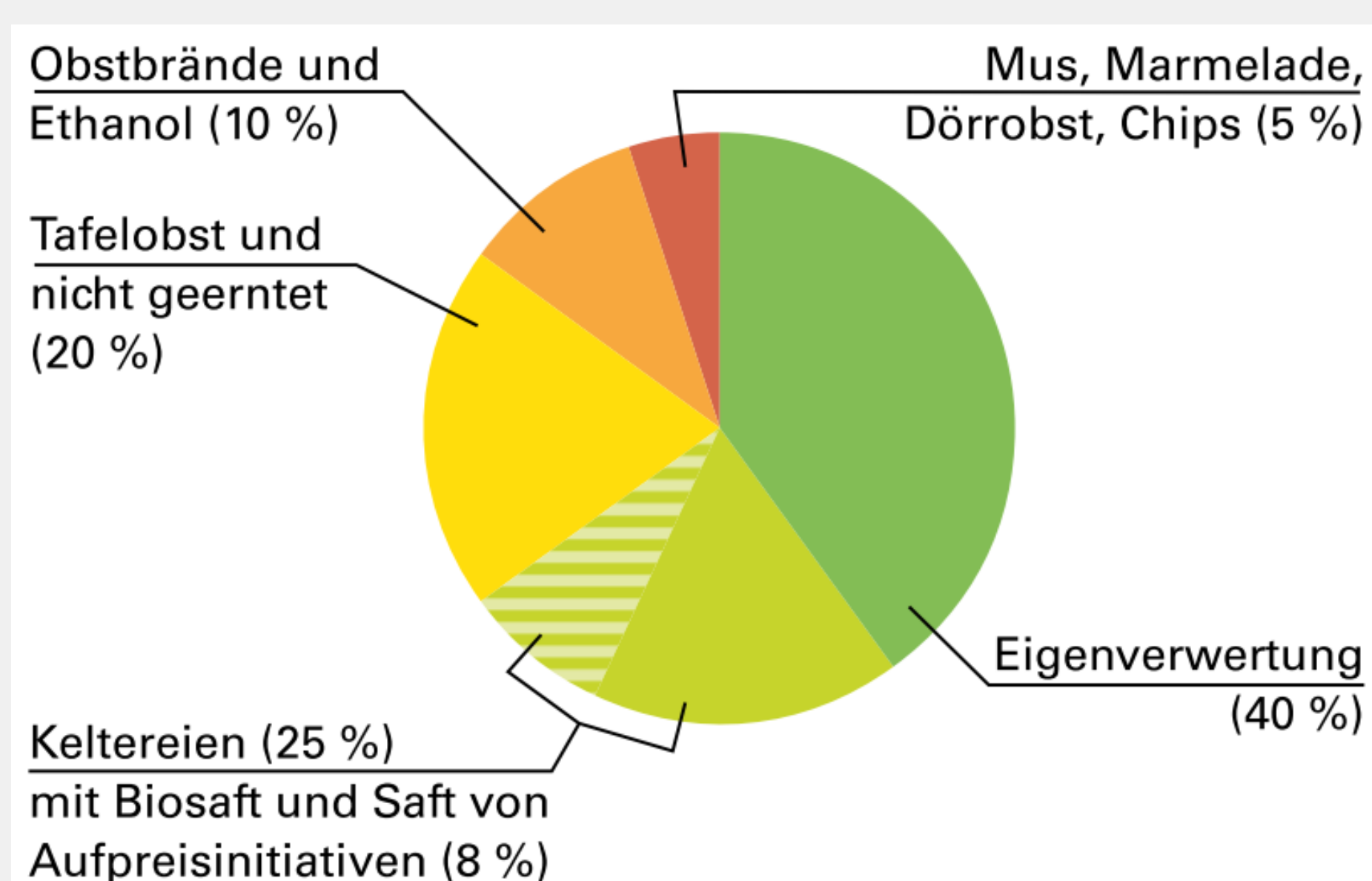


Abb.1: Nutzung des Streuobstes in BW, verändert nach: MLR. Streuobstkonzeption in Baden-Württemberg.2015

Rückgang der Streuobstwiesen

- Zwischen 1999 und 2013 ist der Streuobstbestand um 43% (ca. 4.3% pro Jahr) zurückgegangen

Nutzung

- 10% des Streuobstbestands werden in Brennereien verarbeitet
- 20% werden nicht genutzt¹

Schwierigkeiten der Brennerei

- Stickstoffarme Früchte ergeben Destillate unterschiedlichster Qualität
- 30% der hergestellten Destillate weisen „deutliche Mängel“ auf²

Lösungsansatz

- Hefenährstoff Diammoniumphosphat (DAP) liefert Stickstoff für optimale Zellvermehrung der Hefe

Vergleich der Maische mit DAP und ohne DAP

- 5 Birnen- und Apfelsorten von Streuobstwiesen (Herkunft: Jörg Geiger GmbH, 73114 Schlatt)
- Gärungsverlauf für 10 Tage ohne DAP und mit DAP-Zugabe 20 g/hL Maische

Auswirkungen der DAP-Zugabe auf Gärung

- Erhöhter Abbau der vergärbaren Zucker (Glucose und Fructose)
- Erhöhte Synthese von Ethanol in Birnenmaische
- Leicht erhöhte Synthese von Ethanol in Apfelmaische
- Teilweise beschleunigter Gärverlauf³

Auswirkungen auf Geschmack?

- Optimale Vergärung der Maische kann Freisetzung primärer Aromastoffe des Rohprodukts begünstigen
- Alkoholische Gärung kann durch höhere Anzahl an Hefezellen gesteigert werden, dabei anfallende Nebenprodukte wie sekundäre Aromastoffe können akkumulieren⁴
- Veränderungen des gustatorischen Gesamteindrucks sind zu erwarten

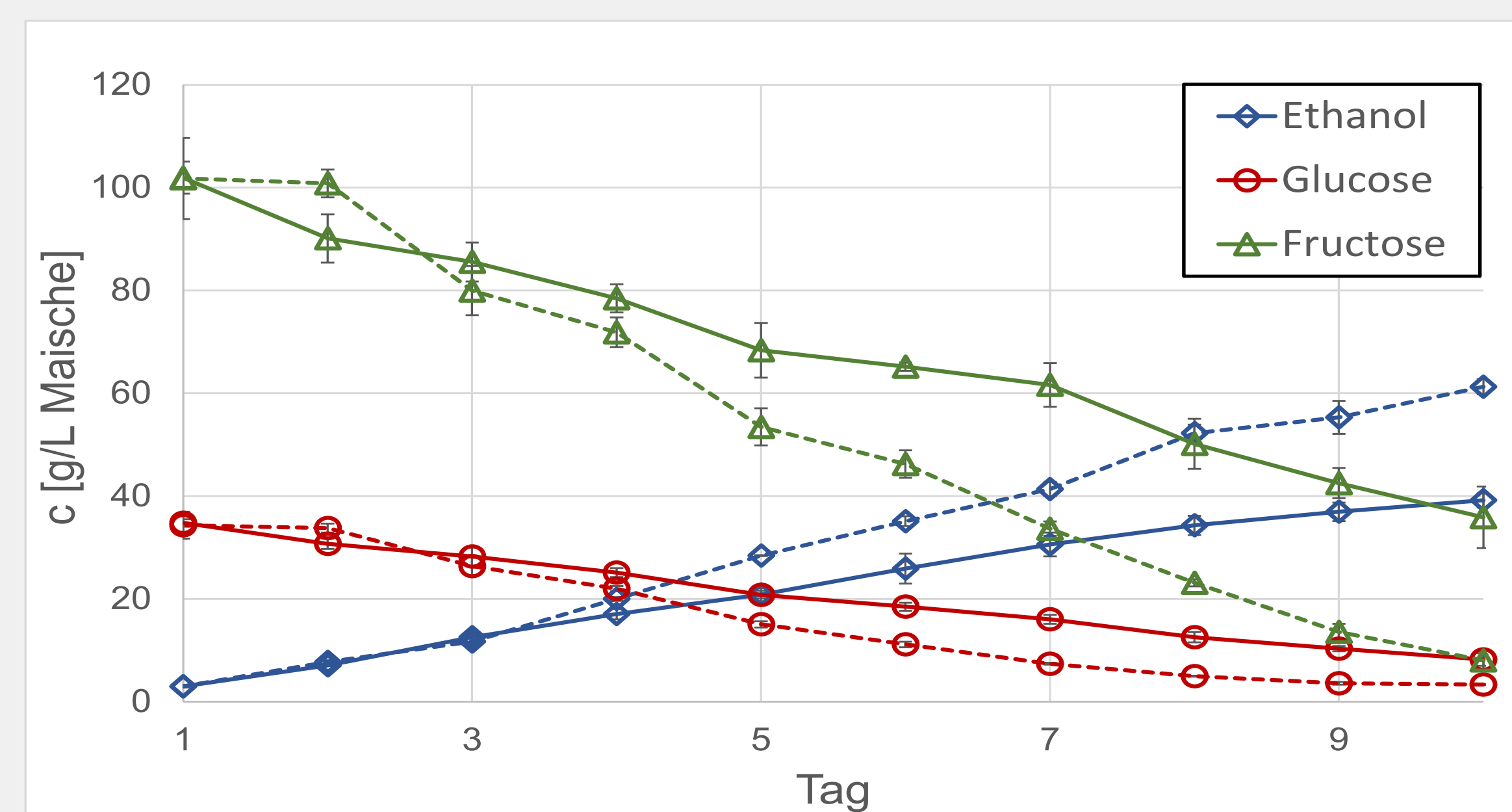


Abb.2: Gärverlauf Maische Champagner Bratbirne mit DAP (---) und ohne DAP als Kontrolle (—). Konzentration (c) in g/L von Glucose, Fructose, Ethanol an Tag 1-10; MW±SD.

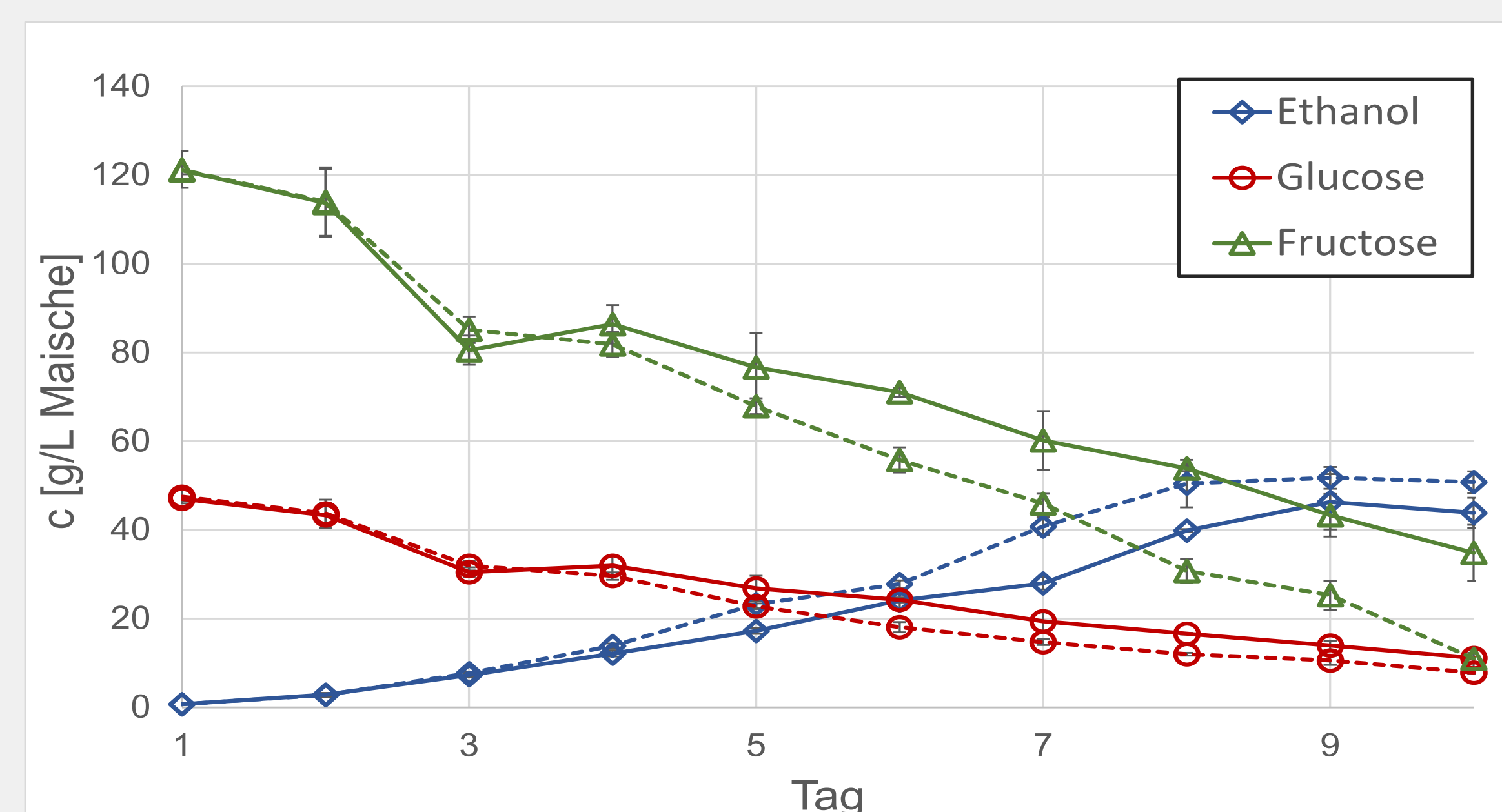


Abb.3: Gärverlauf Maische Apfel Berlepsch mit DAP (---) und ohne DAP als Kontrolle (—). Konzentration (c) in g/L von Glucose, Fructose, Ethanol an Tag 1-10; MW±SD.