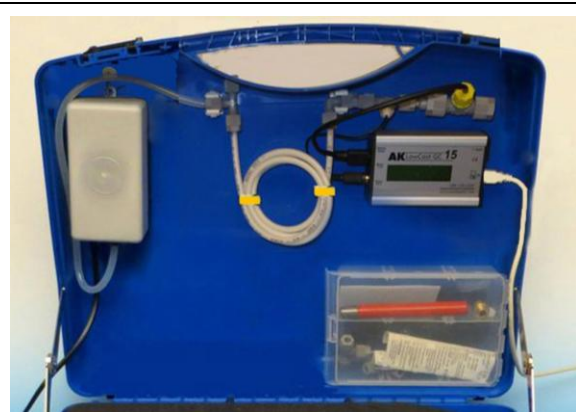




Prinzip

Der Alkoholgehalt lässt sich bei der Herstellung von selbstgemachtem Apfelwein recht einfach überprüfen,



**Aufbau
und
Vorbe-
reitung**

Benötigte Geräte

- Modularer LowCost-GC (DUAL)
- TGS Gassensor!
- Säule 2: Chromosorb OV 101
5%, 0,4 m, gelber Kabelbinder
- USB-Kabel

- Insulinspritze, 50 /0,5 mL
- Elektrische Saftpresse
- Cola -Flasche ca. 1 L
- präparierter Gäraufsatz
- Messer

Verwendete Chemikalien

- 1,5 kg Äpfel
- 1/4 Päckchen(Reinzucht)hefe
- 200g Haushaltszucker
- Wasser
- (evtl. Cidre)

Vorbereitung des Versuchs

- ▶ Die Äpfel waschen und schneiden
- ▶ Mit der elektrischen Saftpresse Apfelsaft herstellen
- ▶ Den Saft zusammen mit dem Zucker und der Hefe in die Getränkeflasche überführen. Wegen der Schaumentwicklung sollte das oberer Viertel leer bleiben.
- ▶ (Damit die Gärung besser anspringt, ca. 50 ml Cidre zugeben.)
- ▶ Etwas Wasser in den Gäraufsatz geben und die Flasche damit verschließen.
- ▶ Falls nicht geschehen: WLD Sensor anbringen und mit Elektronik GC 15 verbinden. (Ist kein WLD- Sensor angeschlossen, blinkt die rote LED, in der unteren Zeile steht: „Unterbr.“- das macht aber nichts!)

Vorbereitung am Computer

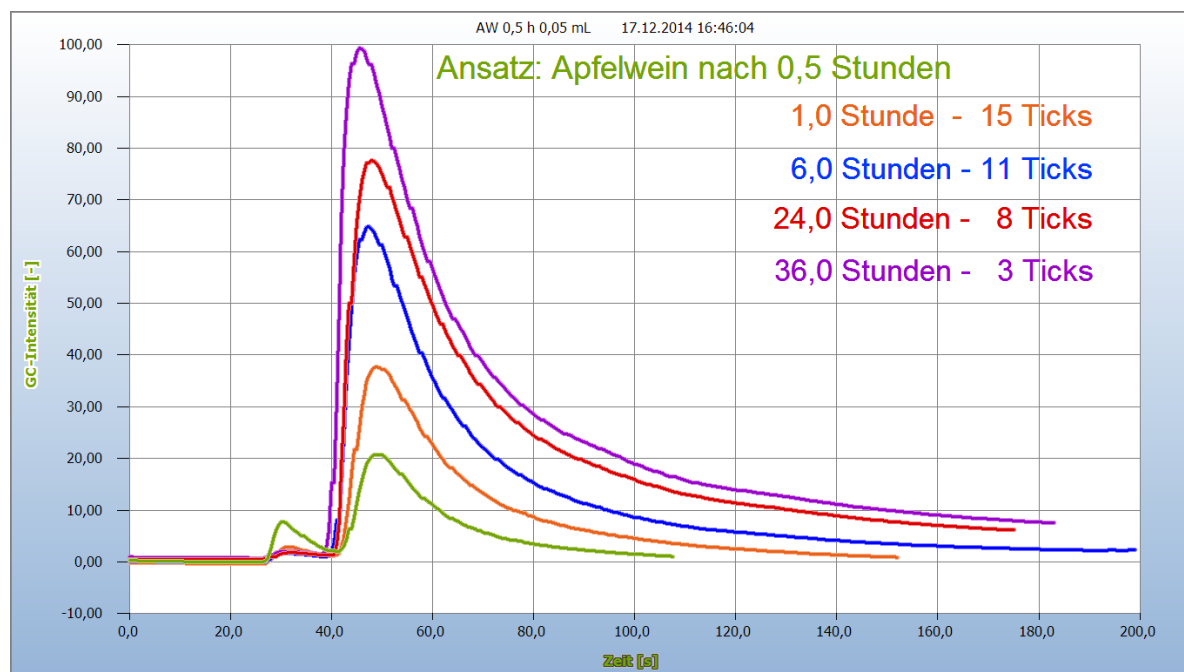
- ▶ **AK Analytik 11** starten; **Messen** **mit Geräte-Schnellstarter** **GC App**
- ▶ **GC 15 TGS wählen** und **Weiter**
- ▶ Die Anweisungen befolgen und jeweils '**abhaken**', dann **Weiter**
- ▶ dann bei bestätigter Verbindung nochmal **Weiter**

**Durch-
führung**

- ▶ Zur entsprechenden Zeit durch den Injektstropfen über dem Gäransatz mit der Spritze 0,05 mL Gas entnehmen.
- ▶ Die Aufnahme des Chromatogramms starten und bei 10 s injizieren.



Auswertung



Man erkennt, dass nach ganz kurzer Zeit die Gärung anspringt.

(Achtung: in diesem Fall wurde mit einem kleinen Schlückchen Cidre etwas nachgeholfen).

"Tick" ist das Geräusch, welches die Kappe des Gäraufsatzes macht,, wenn eine CO₂-Blase die Apparatur verlässt.

Man sieht, dass der Großteil der Gärung schon recht früh beendet ist. (Für richtige Weinkenner beginnt da erst die "Weinwerdung").

Tipps

Beachten:



Entsorgung

Weiterverarbeiten

Literatur

Eigene Experimente