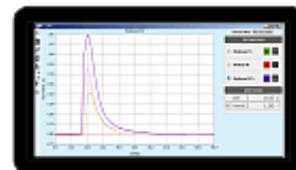
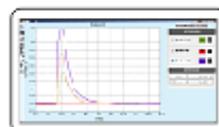


**Prinzip** Versuch, den durch Genuss einer „Praline“ im Mundraum befindlichen Alkohol „halbquantitativ“ abschätzen.

Aufbau  
und  
Vorbe-  
reitung



**Benötigte Geräte**

- AK LowCost-GC Dual Modul mit TGS Gassensor
- Säule 2: Chromosorb OV 101 5%, 0,4 m, gelber Kabelbinder
- Teacher's Helper/Netzteil
- USB-Kabel
- Tablet, Laptop o. Smartphone
- Insulinspritze, 50 /0,5 mL
- Zahnbürste

**Verwendete Chemikalien**

- Praline, z.B.: MON CHERIE
- Zahnpaste

**Vorbereitung des Versuchs**

- ▶ Koffer aufstellen

**Vorbereitung an den Tablets/ Laptops (Clients)**

- ▶ Am Laptop / Tablet /Smartphone Einstellungen mit **WLAN** eine Verbindung herstellen: **ak.net** anwählen und warten bis die Verbindung eingebucht ist.
- ▶ Browser z.B. **FireFox/Safari** aufrufen, in die Adresszeile (URL-Zeile) - nicht in der (Google-Suchzeile!!) **http://labor.ak** eingeben. - Es erscheinen 4 Bildschirme ...
- ▶ **AK MiniAnalytik** wählen. Im Display können die Menüicons oben, neben- oder (bei kleinen Bildschirmen) links untereinander angeordnet sein.
- ▶ GC Elektronik15 per USB mit Teacher's Helper verbinden.
- ▶ **\*\*** Icon 'Messen' (2. von links) und **Mit Messgerät verbinden** auswählen.
- ▶ **Messgrößenauswahl:**  **GC Int (TGS)** und **OK**
- ▶ **Konfiguration GC-Messung . y-Achse GC (TGS) Min** **-10,0** - und **Max** **100,0** --  
**Nachkomma** **1** und **Linie**  **ja**
- ▶ **OK** evtl. scrollen!
- ▶ Es erscheinen Anweisungen auf dem Bildschirm. Diese abhaken:
  - ▶ GC Sensor mit Teacher's Helper verbinden.
  - ▶ Pumpe: Schlauch bei "OUT" und mit Strom versorgen.
- ▶ **Zur Messung**
- ▶ Der Messbildschirm wird aufgebaut und Werte angezeigt.

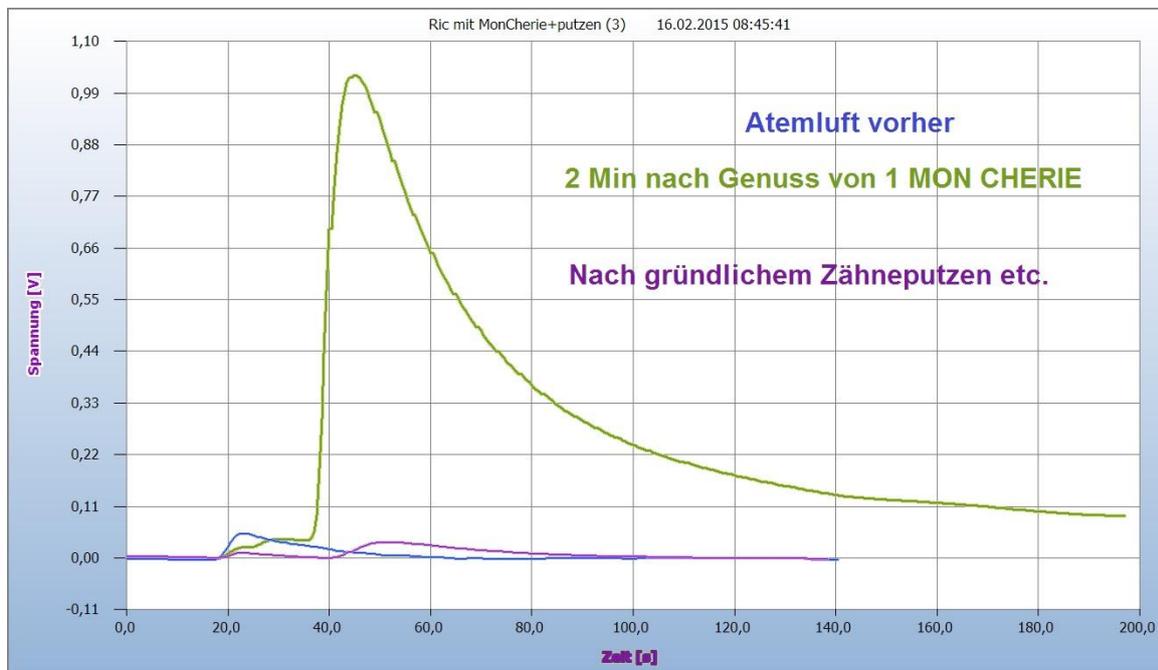


Bei kleinen Bildschirmen zur richtigen Darstellung wechseln von Hoch- in Querformat oder das 'ICON' (Seitenleiste Ein- /Ausblenden) benutzen.

Durchführung

- ▶ Warten bis Messwert stabil ist. Evtl. **Auf Null setzen**
- ▶ Aus dem Mundraum vorsichtig mit der Spritze 0,5 mL Atemgas entnehmen.
- ▶ Spritze einführen und dabei den Stempel einklemmen, damit er sich nicht bewegt, aber noch nicht das Gas injizieren!!!
- ▶ Mit **Aufzeichnung Starten** die Messwertspeicherung starten.
- ▶ Beim Countdown genau bei 0 s das Gas zügig in den Chromatografen injizieren und die Spritze entfernen.
- ▶ Nach ca. 200 s zum Beenden **Stoppen** drücken
- ▶ Zur Vorbereitung der neuen Messung jeweils bei \*\* (Vorderseite) neu beginnen.
- ▶ Praline genüsslich verzehren, 1-2 Minuten warten und neues Chromatogramm s.o. aufnehmen.
- ▶ Zähne gründlich putzen und Mundraum spülen. Dann neues Chromatogramm aufnehmen.

Auswertung



Man erkennt deutlich, dass sich auch 2 Minuten nach dem Verzehr noch eine „große Menge Alkohol“ im Mundraum befindet.  
Erst gründliches Zähneputzen und Gurgeln stellt den alten Zustand (fast) wieder her.

Speichern

- ▶ Projekticon oben links und **Speichern unter** wählen
- ▶ Unter ‚Projekt Speichern‘ Projektnamen eingeben (hier: Beispiel) **K08B user** und **OK**

Tipps

Beachten:



Entsorgung

Restliche Mon Cherie „verzehren“

Literatur

Eigene Experimente