

## Unterrichtsreihe : Alkanole (Alkohole)

### Thema: Alkoholische Gärung

Im Buch auf S. 349 steht als Merksatz:

Zuckerhaltige Lösungen können durch Hefepilze vergoren werden. Dabei entstehen Kohlenstoffdioxid und Alkohol (Ethanol).

Oder mit einer Wortgleichung ausgedrückt: Zucker  $\xrightarrow{\text{Hefe}}$  Ethanol + Kohlenstoffdioxid

#### Aufgabe 1:

- Plane einen Versuch, mit dem nachweisen kannst, dass bei der Gärung wirklich CO<sub>2</sub> entsteht. Dieser Versuch sollte so geplant sein, dass du ihn zu Hause durchführen kannst!
- Führe diesen Versuch durch und dokumentiere ihn mit Fotos.
- Erstelle ein Versuchsprotokoll mit deinen Fotos, speichere es als pdf und schicke es mir per Email an schmidt@peter-ustinov-realschule.de
- Einsendeschluss: Freitag, 03.04.2020

**Wichtiger Hinweis: Kontakte mit Mitmenschen sollen zur Zeit so reduziert sein wie möglich! Wenn du Material für die Bearbeitung der Aufgaben brauchst, gehe auf keinen Fall extra dafür einkaufen! Nutze den nächsten geplanten Einkauf in deiner Familie und besorge das Material dann bzw. lass es dir mitbringen!**

#### Aufgabe 2:

Es gibt eine einfache Methode, zu Hause Atommodelle selbst zu bauen:



Quelle: <https://www.friedrich-froebel-online>.

- Material: getrocknete Erbsen und Zahnstocher
- Weiche die Erbsen über Nacht in Wasser ein.
- Lasse sie vor dem Verarbeiten wieder etwas antrocknen (etwa 1 Std. ).
- Nun kannst du sie verwenden, um damit wie auf dem Bild Modelle zu bauen.

- Recherchiere die Struktur- und Summenformel von Glucose (das ist der Zucker, der vergoren wird)
- Baue ein Modell des Moleküls.
- Fotografiere dein Modell und drucke es für deinen Chemiehefter aus ODER verwende es im Protokoll aus Aufgabe 1.