

V5 – Fehling-Probe

Mit der Fehling-Probe lassen sich Einfachzucker nachweisen. SuS können verschiedene Nahrungsmittel qualitativ auf ihren Zuckergehalt untersuchen.

Es sind keine besonderen Vorkenntnisse der SuS erforderlich.

| Gefahrenstoffe | | |
|--|--------|------------------------|
| Fehling I | H: 410 | P: 273+501 |
| Fehling II | H: 314 | P: 280+305+351+338+310 |
|  | | |

Materialien: Reagenzgläser, Reagenzglasklammer, Bunsenbrenner, Mörser.

Chemikalien: Fehling I- und II- Lösung.

Durchführung: Fehling I- und II- Lösung werden angesetzt und kurz vor der Versuchsdurchführung zusammengefügt.

Es werden verschiedene Nahrungsmittel im Mörser zerkleinert und in jeweils ein Reagenzglas gegeben. Einige mL Wasser werden hinzugefügt. Das blaue Fehling-Reagenz wird zu den Nahrungsmitteln in die Reagenzgläser gegeben. Es wird über dem Bunsenbrenner vorsichtig erwärmt.

Beobachtung: Es findet bei einigen Nahrungsmitteln eine rot-orange-Färbung statt.

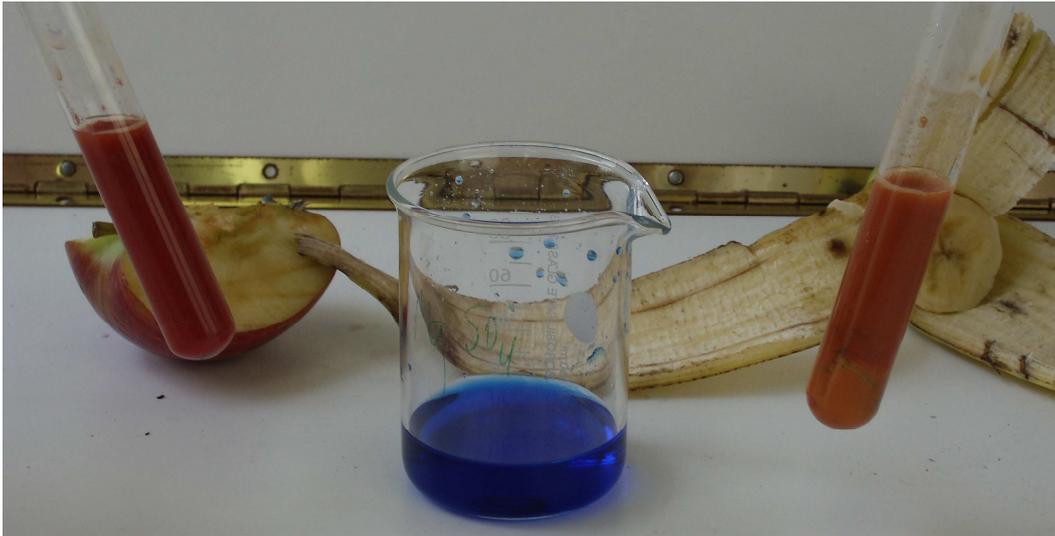


Abb. 5 - positive Fehling-Probe bei einem Apfel und einer Banane.

Deutung: Wenn Zucker in den Nahrungsmitteln enthalten ist, färbt sich die Lösung rot-orange.

Entsorgung: Säure-Base-Abfall bzw. Schwermetall-Abfall.

Literatur: D. Wiechoczek, Prof. Blumes Bildungsserver für Chemie
<http://www.chemieunterricht.de/dc2/haus/nw6.htm>, 18.02.2003 (Zuletzt abgerufen am 28.07.2013 um 20:03 Uhr).