Versuchsprotokoll, Versuch 1

Zuckergehalt von Flüssigkeiten Bestimmen

Niklaus Hofer, Roland Rytz September 3, 2012

1 Messwerte, Beobachtungen

1.1 Messwerte

Gemessen wurde das Gewicht von 5ml der Flüssigkeit. Es ist davon auszugehen, dass im Getränk gelöste Kohlesäure die Dichte der Flüssigkeit geringer erscheinen lässt und so das Ergebnis verfälscht. Um diesen Faktor zu minimieren, hat Roland den Kohlesäuregehalt der Getränke vor der Messung durch heftiges Schütteln verringert. Es muss dennoch davon ausgegangen werden, dass noch genügend Kohlensäure in der Flüssigkeit enthalten ist, um das Ergebnis in unbekanntem Masse zu beeinflussen. Die Flüssigkeit wurde mit einer Vollpipette dosiert. Die Pipette war auf 5ml eingestellt.

Genauigkeit: $\pm 0.6\% = \pm 0.03ml$

Die Masse der Flüssigkeit haben wir mit Hilfe einer Waage (Mettler Toledo B303-S) ermittelt.

Linearität = $\pm 0.002g$, Ablesbarkeit = $\pm 0.001g$

Die Temperatur im Schulzimmer war schätzungsweise $20^{\circ}C \pm 3^{\circ}C$

1.1.1 Rivella®

Resultate	Messung 1	Messung 2	Messung 3	Messung 4
Volument[ml]	5ml	$5\mathrm{ml}^1$	5ml	5ml
Masse[g]	5.172	5.135	5.138	5.165