

ANFÄNGERPRAKTIKUM DER FAKULTÄT FÜR PHYSIK,
UNIVERSITÄT GÖTTINGEN

Versuch Kapillarität und Viskosität

Protokoll

Praktikant: Michael Lohmann
Felix Kurtz
E-Mail: m.lohmann@stud.uni-goettingen.de
felix.kurtz@stud.uni-goettingen.de
Betreuer: Martin Ochmann
Versuchsdatum: 26.05.2014

| |
|---------|
| Testat: |
|---------|

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|----------|---------------------|----------|
| 1 | Einleitung | 3 |
| 2 | Theorie | 3 |
| 3 | Durchführung | 3 |
| 4 | Auswertung | 3 |
| 5 | Diskussion | 3 |

1 Einleitung

In diesem Versuch haben wir uns mit zwei wichtigen Eigenschaften von Flüssigkeiten beschäftigt:

- Kapillareffekt: hervorgerufen durch Adhäsion und Kohäsion
- Viskosität: die Fließfähigkeit

Kapillareffekt ist eine Eigenschaft aller Flüssigkeiten. Er beruht auf der Adhäsion und Kohäsion. Eine weitere wichtige Eigenschaft von Flüssigkeiten ist

2 Theorie

3 Durchführung

4 Auswertung

| Flüssigkeit | Kapillar | mittlere Steighöhe [cm] |
|---------------------|----------|-------------------------|
| Destiliertes Wasser | grün | 1.45 ± 0.04 |
| | blau | 2.327 ± 0.035 |
| | braun | 3.23 ± 0.04 |
| Äthylenglykol | grün | 0.85 ± 0.04 |
| | blau | 1.383 ± 0.022 |
| | braun | 1.98 ± 0.06 |
| Methylalkohol | grün | 0.517 ± 0.022 |
| | blau | 0.98 ± 0.10 |
| | braun | 1.33 ± 0.04 |

Tabelle 1: Steighöhe unterschiedlicher Flüssigkeiten in unterschiedlichen Kapillaren

5 Diskussion

Auf grund von fehlender Zeit schafften wir es leider nicht, die Messung der Ausflusszeit des mittleren Kapillars zu bestimmen. Da wir jedoch die Messungen des kleinen und großen Kapillars durchführen konnten, haben wir wenigstens einen Eindruck, wie die Kapillardicke mit der Ausflussgeschwindigkeit zusammenhängt.