

# Experiment

## Berechnung des Luftwiderstands

N. Meier, P. Günthard  
Berufsbildungsschule Winterthur, 6MT13v

28. August 2016

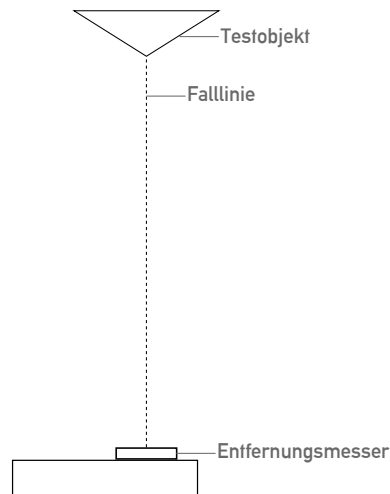


Abbildung 1: Aufbau des Experiments

## Inhaltsverzeichnis

### 1 Einleitung

Dieses Experiment wurde im Rahmen des Physikunterrichts der Klasse 6MT13v der BBW durchgeführt. Begleitende Lehrperson war X. Würms.

### 2 Beschreibung des Experiments

Das Experiment dient dazu, die physikalischen Gesetze des Luftwiderstand zu erarbeiten und zu erlernen.

#### 2.1 Aufbau des Experiments

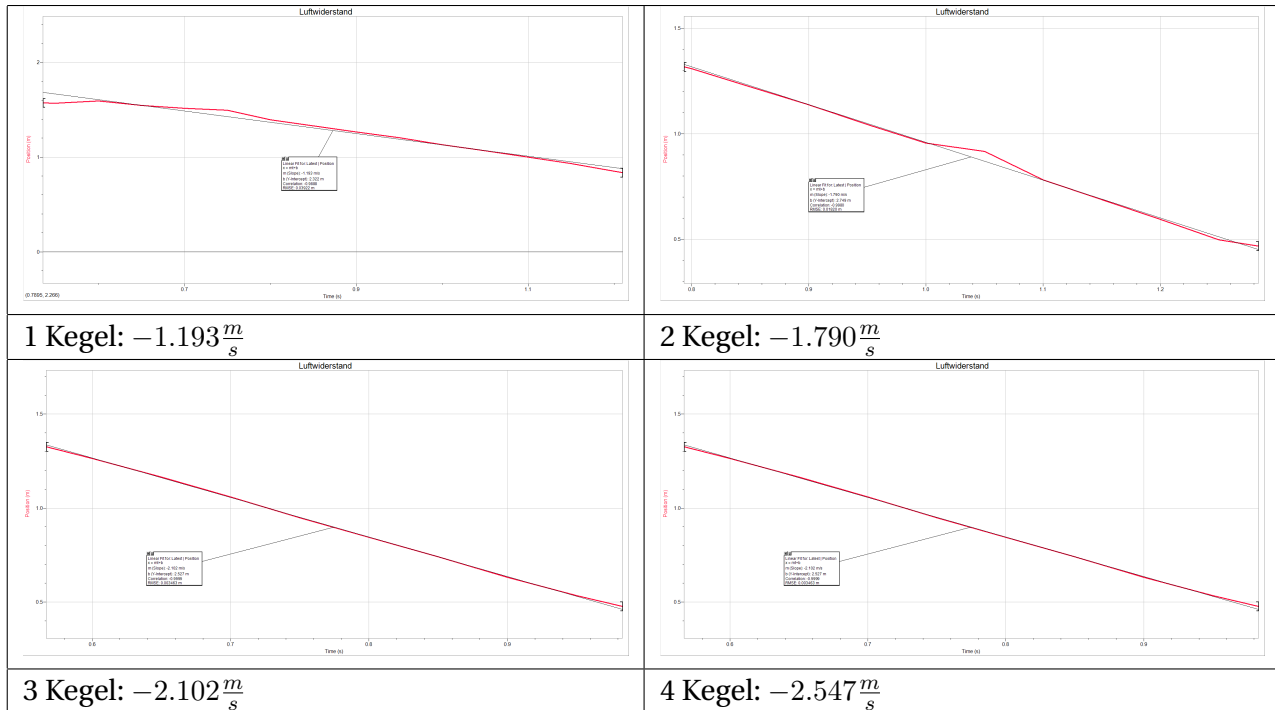
Für das Experiment wurden folgende Mittel verwendet:

- 1 Entfernungsmesser
- 6 Testobjekte in Form von Papierkegel
- 1 Rechner zur Aufzeichnung und Speicherung der Ergebnisse des Entfernungsmesser
  - Betriebssystem: Windows 10
  - Aufzeichnungssoftware: Logger Pro (Trial)

Diese wurden wie in der Abbildung ?? angeordnet.

## 2.2 Ablauf des Experiments

## 3 Auswertung



## 4 Analyse

Analyse

## 5 Formeln

$$v^2 \sim m \sim F_L$$

### 5.1 Laminar

$$F_L = k * v$$

### 5.2 Turbulenzen

$$F_T = k * v^2$$

### 5.3 Grafische Darstellung

Siehe Abbildung??

<b>v</b>	<b><math>F</math> Laminar</b>	<b><math>F</math> Turbulent</b>
0	0	0
1	1	1
2	2	4
3	3	9
4	4	16
5	5	25

Abbildung 2:

## 6 Schlussfolgerung & Fazit