

Schrittfolge zur experimentellen Untersuchung der Abhängigkeit zwischen zwei physikalischen Größen

1. Gedankliche Vorbereitung

- 1.1. Genaue Analyse, welche Abhängigkeit zu prüfen ist und welche Bedingungen beachtet werden müssen
- 1.2. Mögliche Varianten zur Durchführung der Messungen erwägen
- 1.3. Auswahl einer Variante
- 1.4. Auswahl der erforderlichen Messgeräte
- 1.5. Günstige Werte der zu messenden Größen abschätzen, dabei die Messbereiche der vorhandenen Geräte und ihre Genauigkeit berücksichtigen

2. Durchführung der Messungen

- 2.1. Prüfen der Nulllage der Messgeräte, Beachtung des Messbereichs und der Skaleneinteilung
- 2.2. Beachtung der Bedienungsvorschriften für das Messgerät
- 2.3. Beachtung von Sicherheitsvorschriften

3. Anfertigen des Versuchsprotokolls

- 3.1. Die Abhängigkeit in allgemeiner und in konkreter Form schreiben
- 3.2. Komplizierte Abhängigkeiten aufgliedern
- 3.3. Messtabellen vorbereiten
- 3.4. Bei der Durchführung der Messungen die Messtabellen ausfüllen
- 3.5. Fehler abschätzen

4. Auswertung

- 4.1. Einsetzen der Werte aus der Tabelle in die vorbereitete Rechnung bzw. Anfertigung grafischer Darstellungen
- 4.2. Auswertung der Fehlerabschätzung
- 4.3. Vergleich der experimentellen Ergebnisse mit der theoretischen Fragestellung

5. Schlussfolgerungen zusammenfassende Darstellung des Ergebnisses.