

**Mechanik – Periodendauer eines Fadenpendels**

Ort:	Freiberg	1. Versuchspartner:	XXX
Datum:	26. September 2007	2. Versuchspartner:	XXX
Name:	Max Mustermann	3. Versuchspartner:	XXX

**1. Aufgabenstellung:**

- vollständig, in Satzform
- laut Arbeitsauftrag, u.U. selbst gestellt - Problemlösungen -

**2. Vorüberlegungen / Vorbetrachtungen / Hinweise zur Durchführung**

- "Erst denken, dann handeln"
- Beantwortung von Fragen zu den *fachlichen Grundlagen des Experimentes*,
- *Hypothesen* (Formulierung einer Beobachtungsaufgabe), *Voraussagen*,
- *experimentelle Planung*,
- Beachtung von Gefahrenquellen,
- Durchführung: *Stichpunkte*, Reihenfolge beachten,

**3. Geräte und Chemikalien (Hilfsmittel):**

- Bezeichnung und Anzahl bzw. Menge
- meist vorgegeben, oder
- *Anforderung* beim Praktikumsleiter - für Prüfung wichtig!

**4. Geräteanordnung / Versuchsskizze:**

- vom jeweiligen Problem abhängig,
- Skizze meist bei komplizierten Apparaturen (Bleistift und Lineal)

**5. Beobachtung (Messwerte):**

- *Sinnesorgane* (menschlich oder künstlich)!,  
(Beachte: "Man kann kein Aufsteigen von *Wasserstoffgas* beobachten")
- Messwerte in Tabellenform und mit Angabe der Randbedingungen

**6. Auswertung:**

- in Satzform
- Vergleich *Hypothese mit Beobachtung*,
- *Aussagen zum untersuchten Sachverhalt*,
- *Reaktionsgleichungen, Berechnungen* (evtl. Vergleich mit tabellierten Werten)

**7. Fehlerbetrachtung (siehe Physik SEK1):**

- *Fehlerquellen*
- zufällige Fehler (der Betrag der Auswirkung ist nicht vorhersagbar und wirkt sich zufallsbedingt bei jeder Wiederholung des Experiments anders aus – z.B. Reaktionszeiten, Umwelteinflüsse etc.)
- systematische Fehler (wirken sich bei jeder Wiederholung des Experiments gleich aus – z.B. Gerätefehler, Reinheitsgrad der eingesetzten Chemikalie)

**8. Schlussaussage:**

Das Protokoll ist zu unterschreiben!