

# Radon Praktikum: Information

## Einzelarbeit:

### Messen und protokollieren:

- Alle TeilnehmerInnen führen zuhause mindestens 3 Messreihen a 24 h in verschiedenen Räumen durch.
- Während den Messungen wird ein Messprotokoll über die Rahmenparameter erstellt. Darin soll alles festgehalten werden, was einen möglichen Einfluss auf das Messresultat haben könnte (Name, Datum, Ziel des Versuchs, Beschreibung Raum und Versuchsaufbau, Verwendete Geräte und Hilfsmittel, Heizung, Belüftung, Start- und Endzeit, Geschehnisse während der Messung...).

### Messbericht:

- Die Messreihen sollen graphisch ausgewertet und der zeitliche Verlauf der Messwerte mithilfe des Protokolls interpretiert werden.
- Die Grafiken und die begründeten Schlussfolgerungen sind in einem Messbericht zu dokumentieren. Der Umfang des Messberichts soll etwa 5-8 Seiten betragen. Die Messprotokolle sind dem Bericht als Anhang beizufügen.
- Der Messbericht soll zeitnah zu den Messungen erstellt werden. Deshalb gibt es individuelle Abgabetermine. Diese sind jeweils vier Wochen nach dem theoretischen Übernahmedatum des Geräts (siehe Gerätetafette).
- Der Bericht ist rechtzeitig als PDF an den Kursleiter und den Assistenten zu schicken.

### Übernahme Gerät:

- Das Versuchsgerät soll am vereinbarten Termin weitergegeben bzw. vom Vorgänger übernommen werden. Abweichungen von diesem Termin sind rechtzeitig untereinander zu kommunizieren. Denkt daran, dass im Falle einer technischen Panne oder sonstiger Schwierigkeiten noch genügend Zeit bleibt um diese zu beheben und anschliessend noch die Versuche durchzuführen.
- Nach der Übernahme als Bestätigung ein E-mail mit "Gerät von ... bis ... bei mir." an den Praktikumsassistenten und den Vorgänger schicken.
- Wer das Gerät gemäss der letzten E-mail übernommen hat, ist dafür verantwortlich! (Preis ca. Fr. 8'000.-)

## **Gruppenarbeit:**

### **Poster und Bericht:**

- In 4 Gruppen mit jeweils 4 Teilnehmenden werden verschiedene Themen rund um die Radon-Problematik aufgearbeitet, wobei 2 Gruppen ein Poster erstellen und 2 Gruppen einen Bericht schreiben.
- Poster und Bericht rechtzeitig als PDF an Kursleiter und Assistent schicken.
- Die Poster und die Berichte werden am Symposium präsentiert.
- Bericht: In einem Bericht soll die Gruppe das Schwerpunktthema ausführlich behandeln und dokumentieren. Umfang als Anhaltspunkt 15-20 Seiten (8-12 Seiten Text)
- Poster: Die wichtigen Informationen zum Schwerpunktthema sollen auf dem Poster übersichtlich und gut strukturiert mit einem geeigneten Computerprogramm (Inkscape, Illustrator, Latex, Powerpoint...) dargestellt werden (Format: A0). Um Ideen zur Gestaltung eines Posters zu bekommen empfiehlt sich eine Google-Bildersuche nach „Wissenschaftliches Poster“.

### **Themen:**

1. Grundlagen-Radioaktivität allgemein mit Schwerpunkt Radon und Strahlenschutz; Poster
2. Wie wird Radon gemessen?; Bericht
3. Radon in der Umwelt; Poster
4. Radonkonzentration in unserer Atemluft: Lungenkrebs; Bericht

## **Unterlagen:**

[http://climatehomes.unibe.ch/~joos/vorlesung/PBL\\_Radon/](http://climatehomes.unibe.ch/~joos/vorlesung/PBL_Radon/)