

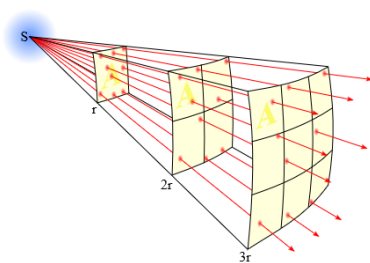
# 1 Umgang mit radioaktiven Stoffen

## 1.1 Vor dem Experiment

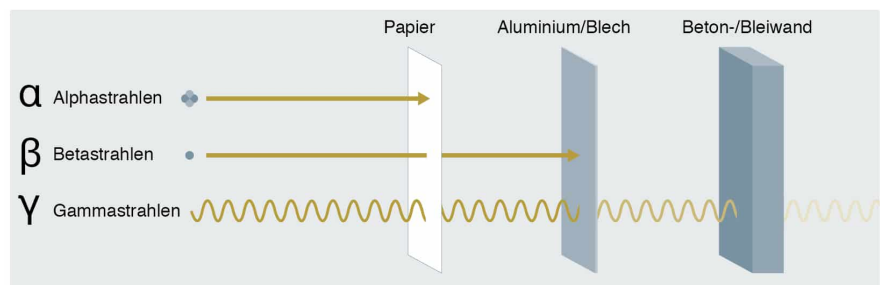
- Sich über die Themen Radioaktivität und Strahlenschutz informieren
- Versuchsanleitung gut lesen und strikte befolgen
- Warnschilder am Arbeitsplatz anbringen mit Strahlenpropeller und Quellenbezeichnung



## 1.2 Während dem Experiment



Abstandsgesetz



Abschirmung ionisierender Strahlung

- Dosimeter tragen
- **AAA-Regeln** beachten:
  - Möglichst viel **Abstand** von der Quelle halten;
  - **Aufenthaltszeit** im Strahlungsfeld der Quelle minimieren;
  - Vernünftige **Abschirmung** verwenden;
- **ALARA** steht für 'As low as reasonably achievable' - so wenig Dosis aufnehmen wie möglich, d.h. nur so viel wie für das Experiment nötig
- Während der Arbeit mit radioaktiven Quellen oder in der Nähe von solchen **nicht essen** und **nicht trinken** - Inkorporation vermeiden!



## 1.3 Nach dem Experiment

- Quellen sofort in den Quellenschrank wegräumen
- Quellenschrank schliessen und verriegeln
- Arbeitsplatz aufräumen und frei messen
- Gut **Hände waschen**



Bei Fragen und Unsicherheiten zum Thema Strahlenschutz meldest du dich bei der assistierenden Person deines Experiments oder der bei der Praktikumsleitung.

**Achtung:** Wer diese Sicherheitsregeln nicht einhält, kann ohne Vorwarnung vom Anfängerpraktikum Physik II bzw. vom Aufbaupraktikum Physik II ausgeschlossen werden.

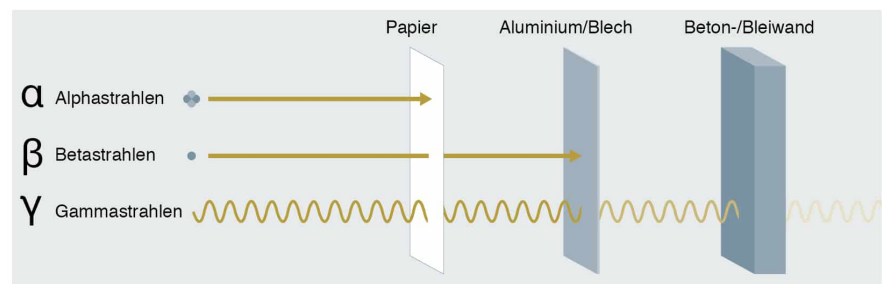
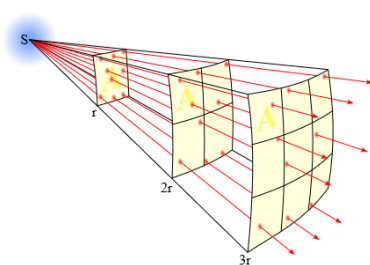
# 1 Dealing with radioactivity

## 1.1 Things to do before the experiment starts

- Inform yourself about radioactivity and the radiation protection rules
- Carefully read the manual and follow the instructions strictly
- Place the warning signs with the radiation propeller and source declaration on your workspace



## 1.2 During the experiment



Distance rule

Shielding of ionizing radiation

- For your own safety and health please:
  - Have as much **distance** to the source as possible;
  - Keep the exposure **time** as short as reasonably possible;
  - **Use shielding devices**;
- Wear a dosimeter
- **ALARA** is short for 'As low as reasonably achievable', so please minimize the radiation doses
- During the experiment **do not eat** and **do not drink** - avoid incorporation under any circumstances!



## 1.3 Things to do after the experiment

- Bring radioactive sources immediately back to the source cabinet
- Lock the source cabinet with the key
- Clean your workspace and do clearance measurements
- **Wash hands well**



If you have any questions or uncertainties concerning radiation protection rules please ask the assistant of your experiment or contact the person responsible for the practical course.

**Caution:** People not following these radiation protection rules can be excluded from the Anfängerpraktikum Physik II respectively from the Aufbaupraktikum Physik II.