


JGS 10	Schriftlicher Studienauftrag Abgabetermin: 13.September 2019 analog/ digital Test dazu in der Woche vom 16.-20.September 2019	 GYMNASIUM CAROLINUM BERNBURG
---------------	--	---

Erstellen Sie im Team (2 Schüler*innen) ein Portfolio¹ zur Thematik

„Radioaktivität und Kernenergie“.

Erarbeiten Sie sich dazu nachstehende Schwerpunkte:

- Aufbau der Atomkerne unter Zuhilfenahme des Periodensystems der Elemente
(Text)
- Strahlungsarten, deren Eigenschaften und Wirkungen
(Tabelle)
- Zerfall als stochastischer Prozess – Zerfallsgleichung – Zerfallskurve
(eigenes Experiment/ Video – Protokoll „Zerfallskurve von Bierschaum“)
- Nachweismöglichkeiten radioaktiver Strahlung
(Text)
- dosimetrische Größen
(Überblick)
- Aufbau, Wirkungsweise und Probleme eines Kernkraftwerkes/- reaktors
(beschriftete Abbildung)
- Anwendung radioaktiver Strahlen
(Mindmap)

mögliche weiterführende Themen: C14-Methode, Kernfusion, ...

¹ Ein Portfolio (lat. *portare*, „tragen“ und *folium*, „Blatt“) ist eine Sammelmappe mit Unterlagen. (vgl. Wikipedia)