



Kompetenz	Teilkompetenz
Die Schülerinnen und Schüler ...	Die Schülerinnen und Schüler ...
(1) erläutern das grundlegende Funktionsprinzip eines Geiger-Müller-Zählrohrs als Messgerät für Zählraten. (2) erläutern das Zerfallsgesetz.	→ stellen Zerfallsvorgänge grafisch dar und werten sie unter Verwendung der Eigenschaften einer Exponentialfunktion aus.
(3) stellen Zerfallsreihen anhand einer Nuklidkarte auf.	→ ermitteln aus einer Nuklidkarte die kennzeichnenden Größen eines Nuklids und die von ihm emittierte Strahlungsart. → beschreiben grundlegende Eigenschaften von α -, β - und γ -Strahlung.
(4) erläutern das grundlegende Funktionsprinzip eines Halbleiterdetektors für die Energiemessung von Kernstrahlung. (5) interpretieren ein α -Spektrum auf der Basis der zugehörigen Zerfallsreihe.	→ beschreiben die in Energiespektren verwendete Darstellungsform (Energie-Häufigkeits-Diagramm). → wenden in diesem Zusammenhang die Nuklidkarte an.