



Kompetenz	Teilkompetenz
Die Schülerinnen und Schüler ...	Die Schülerinnen und Schüler ...
(1) erläutern das grundlegende Funktionsprinzip eines Geiger-Müller-Zählrohrs als Messgerät für Zähl-raten.	→ stellen Zerfallsvorgänge grafisch dar und werten sie unter Verwendung der Eigenschaften einer Exponentialfunktion aus.
(2) erläutern das Zerfallsgesetz.	→ erläutern das Prinzip des C-14-Verfahrens zur Altersbestimmung.
(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.	→ beschreiben die in Energiespektren verwendete Darstellungsform (Energie-Häufigkeits-Diagramm).
(5) interpretieren ein α -Spektrum auf der Basis der zugehörigen Zerfalls-reihe.	→ wenden in diesem Zusammenhang die Nuklidkarte an.