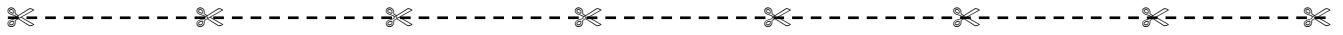
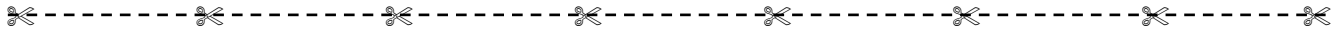


## Steckbrief der drei Strahlenarten - Hilfen



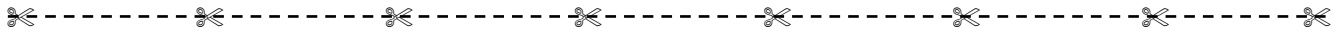
Hilfen zu a) und f)

Bei radioaktiven Zerfällen gibt der Atomkern überschüssige Energie in Form energiereicher $\gamma$ -Strahlung ab.	Strahlung kann andere Atome ionisieren	Ein Neutron des Atomkerns verwandelt sich in ein Proton und ein Elektron. Dieses wird mit großer Geschwindigkeit abgegeben.
gelegentliche Zusammenstöße mit anderen Atomen; Ionisierung	Ein Atomkern gibt ein $\alpha$ -Teilchen (2 Protonen/2 Neutronen) mit großer Geschwindigkeit ab.	häufige Zusammenstöße mit anderen Atomen; starke Ionisierung



Hilfen zu d) und e)

keine Masse	+ 2	7348 fache Masse des Elektrons
- 1	Masse eines Elektrons	keine Ladung



Hilfen zu b), c), g) und h)

ein Blatt Papier	Verringerung um 4	keine Veränderung
max. 15 m	Verringerung um 2	max. 10 cm
keine Veränderung	Aluminiumblech	Erhöhung um 1
mehrer hundert Meter	keine Veränderung	Bleiblock