

Inhalt

Vorwort	4
1 Einleitung	5
2 Struktur des Inhaltsbereiches und Basiswissen	6
2.1 Übersicht über die Unterrichtseinheiten	6
2.2 Basiswissen	7
3 Didaktische Leitvorstellungen, Gesamtplanungsumfeld	14
3.1 Aktuelle Kernphysik in den Medien	14
3.2 Gefährlichkeit von Kernstrahlung	16
3.3 Schutz vor der Energie der Kernstrahlung	19
3.4 Halbwertszeit	21
3.5 Kernreaktor	22
3.6 Strahlenwirkung	22
4 Literaturhinweise	23
5 Unterrichtsvorschläge	32
5.1 Elementarteilchen und ihre Reaktionen	32
5.2 Energie bei Kernreaktionen	38
5.3 Eigenschaften der Kernstrahlung	41
5.4 Halbwertszeit	47
5.5 Energie im Kernreaktor	51
5.6 Strahlenwirkung	55
6 Verzeichnis der Unterrichtsmaterialien	57
7 Anhang	96