

# VI Kernphysik

## Inhaltsverzeichnis

	Kapitel	Seite
<b>A</b>	<b>Atomkerne</b>	<b>A 1</b>
<b>1</b>	<b>Wichtigste Eigenschaften der Atomkerne</b>	<b>A 1</b>
1.1	Elektrische Ladung der Atomkerne	A 1
1.2	Masse der Atomkerne	A 1
1.3	Kernsymbolik	A 1
1.4	Größe der Atomkerne	A 2
1.5	Dichte der Atomkerne	A 2
<b>2</b>	<b>Grunderscheinungen der natürlichen Radioaktivität</b>	<b>A 2</b>
2.1	Radioaktivität und Radionuklide	A 2
2.2	Eigenschaften der Radioaktivität	A 2
<b>3</b>	<b>Gesetze des radioaktiven Zerfalls</b>	<b>A 4</b>
<b>4</b>	<b>Radioaktive Zerfallsreihen</b>	<b>A 7</b>
4.1	Kernumwandlung beim natürlichen radioaktiven Zerfall	A 7
4.2	Radioaktive Strahlung und Wärmeenergie	A 8
<b>5</b>	<b>Verwendung radioaktiver Isotope</b>	<b>A 9</b>
<b>6</b>	<b>Aufgaben</b>	<b>A 10</b>
<b>B</b>	<b>Kernenergie</b>	<b>B 1</b>
<b>1</b>	<b>Physikalische Grundlagen</b>	<b>B 1</b>
1.1	Maßeinheiten der Atomphysik	B 1
1.2	Massendefekt	B 1
1.3	Bindungsenergie	B 2
<b>2</b>	<b>Kernspaltung</b>	<b>B 3</b>
2.1	Spaltungsvorgang	B 3
2.2	Kettenreaktion	B 4
2.3	Wechselwirkungen zwischen Neutronen und Kernen	B 5
2.3.1	Spaltung	B 5
2.3.2	Streuung	B 6
2.3.3	Absorption	B 6
<b>3</b>	<b>Kernfusion</b>	<b>B 6</b>

