

---

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>Vorbemerkungen</b> .....	7
<b>Übersicht wichtiger und zum Verständnis notwendiger physikalischer Einheiten</b> .....	9
<b>Kurzeinstieg</b> .....	11
(dann ggf. weiter mit Kapitel „Wirkung ionisierender Strahlung auf den Menschen“)	
<b>Die Strahlungsarten und das elektromagnetische Spektrum</b> .....	15
<b>Ionisierende (radioaktive) Strahlung, Definition, Einheiten</b> .....	18
<b>Röntgenstrahlung</b> .....	25
<b>Wirkung ionisierender Strahlung auf den Menschen</b> .....	27
<b>Zelluläre und subzelluläre Wirkung ionisierender Strahlung</b> .....	32
<b>Radioaktivität in der Umwelt, Technik und Medizin</b> .....	33
<b>Strahlenexposition in der Medizin</b> .....	38
<b>Radon und Folgeprodukte</b> .....	45
<b>Kontamination von Lebensmitteln</b> .....	51
<b>Rauchen</b> .....	53
<b>Kernwaffenversuche und Reaktorunglücksfälle (Tschernobyl und Fukushima)</b> .....	55

---

<b>Radioaktivität einmal ganz anders betrachtet .....</b>	<b>59</b>
<b>Nicht-ionisierende Strahlung .....</b>	<b>66</b>
<b>Terahertzstrahlung .....</b>	<b>67</b>
<b>Konstante magnetische und elektrische Felder .....</b>	<b>68</b>
<b>Elektromagnetische Wechselfelder .....</b>	<b>75</b>
<b>Niederfrequente elektromagnetische Felder .....</b>	<b>76</b>
<b>Hochfrequente elektromagnetische Felder .....</b>	<b>78</b>
<b>Biologische Wirkung hochfrequenter elektromagnetischer Felder .....</b>	<b>80</b>
<b>Macht elektromagnetische Strahlung krank? .....</b>	<b>82</b>
<b>Einfluss mechanischer Schwingungen auf den Menschen ....</b>	<b>89</b>
<b>Lärm und Lärmwirkungen (Schall) .....</b>	<b>91</b>
<b>Ultraschall .....</b>	<b>94</b>
<b>Infraschall .....</b>	<b>96</b>
 <b>Referenzen .....</b>	 <b>99</b>
<b>Weiterführende Literatur .....</b>	<b>102</b>