

Inhaltsverzeichnis

Hinweise zur Arbeit mit dem Lehrkräftematerial	4
Übersicht über den Physikunterricht der Klassen 7–10 (ab 2019)	5
Übersicht über den Physikunterricht der Klassen 11–13	6
Vorschlag für eine Unterrichtsplanung Physik, Jahrgangsstufe 11	7
Empfehlungen und Materialien zur Unterrichtsgestaltung	16
4.1 Kreisbewegung	16
4.2 Schwingungen und Wellen	33
4.3 Eigenverantwortliches Arbeiten an physikalischen Themen	72
4.3.1 Astronomische Weltbilder	72
4.3.2 Einblick in die spezielle Relativitätstheorie	87
4.3.3 Energieversorgung	94
4.4 Profilbereich am NTG	105
Lösungen der Aufgaben des Lehrbuchs	110
5.1 Bewegungen	110
5.1.1 Kreisbewegung	110
5.2 Schwingungen und Wellen	121
5.2.1 Mechanische Schwingungen	121
5.2.2 Wellen	129
5.3 Eigenverantwortliches Arbeiten	141
5.3.1 Astronomische Weltbilder	141
5.3.2 Spezielle Relativitätstheorie	147
5.3.3 Energieversorgung	150
5.4 NTG Profilbereich	152
5.4.1 Die Methode der kleinen Schritte	152
5.4.2 Photovoltaik in Anwendungen	160