

LERNZIELE GRAVITATION

BEGRIFF	LERNZIELE
allgemein	astronomische Daten (Sonnensystem, Sterne, Galaxien, Kometen, Satelliten, ...) aus den Tabellen (<i>Formeln, Tabellen, Begriffe</i> , S. 209 – 213) heraussuchen, d.h. wissen, was man wo findet
Gravitationskraft	Kraft zwischen zwei Körpern mit kugelsymmetrischer Massenverteilung berechnen Fallbeschleunigung auf der Oberfläche eines Planeten berechnen Masse eines Himmelskörpers aus der Umlaufzeit eines Satelliten bestimmen
Gravitationsenergie	Arbeit zwischen zwei Punkten im Gravitationsfeld berechnen unterscheiden zwischen Hubarbeit und Gravitationsarbeit (Gültigkeitsbereiche) Probleme mit Energieerhaltung (kinetische Energie und Gravitationsenergie) formal sauber lösen Begriff „Fluchtgeschwindigkeit“ erklären und für einen Himmelskörper berechnen
KONSTANTE	WERT
wichtigste astronomische Daten (Radius, Masse, Umlaufzeiten, Abstände) von Erde, Sonne und Mond	
Gravitationskonstante	$G = 6.67 \cdot 10^{-11} \text{ N} \cdot \text{m}^2 / \text{kg}^2$