# Naturwissenschaften Skriptum

Simon Lehner-Dittenberger

September 18, 2016



### ${\bf Contents}$

1	Einleitung	3
2	Klassische Physik	4
	2.1 Die newtonschen Gesetze	4
	2.2 Arbeit, Energie, Leistung	4
	2.3 Optik	4
3	Schwingungen und Wellenphänomene	5
4	Moderne Physik	6
5	Anorganische Chemie	7
6	Biotechnologie	8
7	Umwelt und Gesellschaft	9

## 1 Einleitung

### 2 Klassische Physik

Hello world!

#### 2.1 Die newtonschen Gesetze

Das erste newtonsche Gesetz oder auch Trägheitsprinzip

"Ein Körper verharrt im Zustand der Ruhe oder der gleichförmig geradlinigen Translation, sofern er nicht durch einwirkende Kräfte zur Änderung seines Zustands gezwungen wird."

Das zweite newtonsche Gesetz oder auch Aktionsprinzip

"Die Änderung der Bewegung ist der Einwirkung der bewegenden Kraft proportional und geschieht nach der Richtung derjenigen geraden Linie, nach welcher jene Kraft wirkt."

Das dritte newtonsche Gesetz oder auch Wechselwirkungsprinzip

"Kräfte treten immer paarweise auf. Übt ein Körper A auf einen anderen Körper B eine Kraft aus (actio), so wirkt eine gleich große, aber entgegen gerichtete Kraft von Körper B auf Körper A (reactio)."

#### 2.2 Arbeit, Energie, Leistung

#### 2.3 Optik

## 3 Schwingungen und Wellenphänomene

## 4 Moderne Physik

### 5 Anorganische Chemie

### 6 Biotechnologie

### 7 Umwelt und Gesellschaft