

# SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

## Auszug aus:

*Arbeitsblätter für die Klassen 7 bis 9: Mechanik*

Das komplette Material finden Sie hier:

[School-Scout.de](http://School-Scout.de)





**Thema:**

**Arbeitsblätter für die Klassen 7 bis 9: Mechanik**

**TMD:**

**Kurzvorstellung des Materials:**

- Die Mechanik ist ein wichtiger Themenbereich des Physikunterrichts. Die darauf bezogenen unterschiedlichen Thematiken fördern das physikalische Denken der Schüler. Sie lernen physikalische Größen kennen, die über die Mechanik hinaus bedeutsam sind, und die später das Verständnis des Energiebegriffes erleichtern.
- Diese Arbeitsblätter sind auf die Altersklasse von Schülern ab der 7.Klasse abgestimmt.
- Die Arbeitsblätter sind die perfekte Ergänzung für die Lernwerkstatt „Mechanik“ (Bestnr: )!

**Übersicht über die Teile**

- Physikalische Kraft – ja oder nein?
- Kraft messen
- Gewichtskraft und Masse (auf der Erde)
- Gewichtskraft und Masse (Erde/Mond)
- Arbeit im physikalischen Sinne
- Arbeit berechnen
- Arten mechanischer Arbeit
- Leistung
- Kreuzworträtsel Mechanik
- Buchstabensalat Mechanik
- Lösungen

**Information zum Dokument**

- 12 Seiten, Größe 636 KB

**SCHOOL-SCOUT –  
schnelle Hilfe  
per E-Mail**

SCHOOL-SCOUT ♦ Der persönliche Schulservice  
Internet: <http://www.School-Scout.de>  
E-Mail: [info@School-Scout.de](mailto:info@School-Scout.de)

Name:	
-------	--

**1. Arbeitsblatt: Physikalische Kraft – ja oder nein?**

Was macht im physikalischen Sinne eine Kraft aus? Welche Arten von physikalischen Kräften gibt es? Wenn du es weißt, kannst du es hier aufschreiben:

---



---



---



---



---

Hier siehst du einige Arten von Kräften, doch nicht bei jeder handelt es sich auch um eine physikalische Kraft... Kannst du die Kräfte richtig zuordnen? Dann kreuze doch einfach an, um welche Art von Kraft es sich handelt!

	Physikalische Kraft	Keine physikalische Kraft
Gewichtskraft eines Elefanten		
Superkräfte von Spiderman		
Erdanziehungskraft		
Auftriebskraft eines Heißluftballons		
Wurfkraft eines Speerwerfers		

Fallen dir weitere Beispiele für physikalische oder nicht-physikalische Kräfte ein? Dann schreib' sie doch einfach in die Tabelle!

	Physikalische Kraft	Keine physikalische Kraft

Name:	
-------	--

## 2. Arbeitsblatt: Kraft messen

Kennst du das Formelzeichen und die Maßeinheit für die Kraft?

Formelzeichen: \_\_\_\_\_ Maßeinheit: \_\_\_\_\_

Was zeigt eine Federwaage an, wenn man diese Gewichte daran hängt?



---

---



---

---



---

---



---

---



---

---

Name:

### 3. Arbeitsblatt: Gewichtskraft und Masse



Kommt dir dieser Planet bekannt vor? Dann kannst du sicher diesen kleinen Lückentext vervollständigen!

Bei diesem Planeten handelt es sich um unsere \_\_\_\_\_!

Wir können sehr gut auf ihr leben, denn eine besondere Kraft sorgt dafür, dass alle Dinge hier auf dem Boden bleiben, und nicht einfach so herumfliegen.

Wenn man einen Gegenstand in der Hand hält, und ihn dann loslässt, findet aufgrund dieser Kraft eine beschleunigende Bewegung statt und der Gegenstand fällt zu Boden. Diese beschleunigende Kraft ist die \_\_\_\_\_, sie hat das Formelzeichen \_\_\_\_\_.

Sie entsteht dadurch, dass sich alle Körper gegenseitig anziehen. Dabei ist diese Anziehungskraft umso stärker, je \_\_\_\_\_ der Körper ist. Ein einzelner Körper hat also \_\_\_\_\_ Gewichtskraft, sie entsteht erst durch die Anziehungskraft zwischen zwei Körpern!

Die Erde hat aufgrund ihrer \_\_\_\_\_ und \_\_\_\_\_ eine besonders hohe Anziehungskraft – zum Glück, denn sonst wäre ein Leben, so wie wir es kennen hier gar nicht möglich! Die Schwerkraft der Erde zeigt immer zum \_\_\_\_\_.

Name:	
-------	--

**4. Arbeitsblatt: Gewichtskraft und Masse**

Nehmen wir mal an, dir ist nach einem Abstecher auf den Mond zumute. Du nimmst dir noch eine Tafel Schokolade mit, die 60 g wiegt. Wie viel Gewicht musst du dann auf dem Mond mit dir herumtragen, und warum?

---



---



---



---

Wie sind die Masse und die Gewichtskraft der Tafel Schokolade auf dem Mond?

---



---

Kannst du diese Sätze vervollständigen?

**Die Masse m eines Körpers wird in \_\_\_\_\_ gemessen.**

**Die Gewichtskraft G eines Körpers wird in \_\_\_\_\_ angegeben.**

**Die Masse eines Körpers ist vom Ort \_\_\_\_\_.**

**Die Gewichtskraft eines Körpers ist vom Ort \_\_\_\_\_.**

**Auf der Erde entsprechen 100 g in etwa \_\_\_\_\_ Newton.**

**Auf dem Mond beträgt die Gewichtskraft G eines Körpers der Masse 100 g nur ungefähr  $\frac{1}{6}$  N**

Name:	
-------	--

**5. Arbeitsblatt: Arbeit im physikalischen Sinne**

Kannst du den Begriff „Arbeit“ im physikalischen Sinne definieren?

---

---

---

---

---

In welchem dieser zwei Beispiele wird physikalische Arbeit verrichtet und in welchem nicht? Kannst du deine Aussagen begründen?

- **Ein Bauarbeiter hebt Baumaterial auf ein Gerüst.**

Physikalische Arbeit? ja  nein

Begründung: \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

- **Die Angestellten einer Firma treffen sich zu einer Besprechung.**

Physikalische Arbeit? ja  nein

Begründung: \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

# SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

## Auszug aus:

*Arbeitsblätter für die Klassen 7 bis 9: Mechanik*

Das komplette Material finden Sie hier:

[School-Scout.de](http://School-Scout.de)

