



# SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

## Auszug aus:

*Arbeitsblätter für die Klassen 5 bis 6: Elektrizität*

Das komplette Material finden Sie hier:

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



Name:	
-------	--

**1. Arbeitsblatt: Reibungselektrizität**

Hast du schon einmal beobachtet, was passiert, wenn man einen Luftballon an seinen Haaren reibt? Na klar, dann stellen sich die Haare auf! Aber was geschieht da eigentlich genau? Auf diesen drei Bildern kannst du es erkennen! Allerdings fehlen hier ein paar Wörter, sie stehen auf dem **Notizzettel** ganz unten und sind durcheinander geraten. Kannst du sie richtig in die Texte neben den Bildern eintragen?

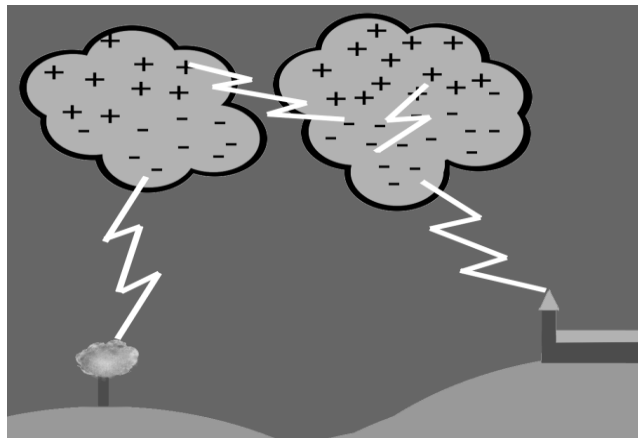
	<p><b>Wenn genau so viele negativ geladene Teilchen im Haar sind wie positiv geladene sagt man, das Haar ist _____.</b></p>
	<p><b>Durch Reibung entreißt der Ballon dem Haar _____ geladene Teilchen. Im Ballon sind nun viele _____ und im Haar viele _____.</b></p>
	<p><b>Teilchen mit unterschiedlichen Vorzeichen _____ und Teilchen mit gleichen Vorzeichen _____ _____.</b> Die Haare stehen zu Berge!</p>



Name:	
-------	--

## 2. Arbeitsblatt: Wie entsteht ein Blitz?

Hast du schon einmal einen Blitz gesehen oder sogar beobachtet, wie er irgendwo einschlägt, so wie auf dem Bild? Dann kannst du den Text darunter bestimmt ergänzen!



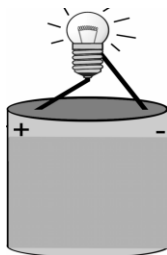
Elektrizität kann entstehen, wenn zwei Dinge aneinander \_\_\_\_\_ . So ist es auch bei einem Gewitter, denn die dicken Gewitterwolken quetschen sich aneinander. Dadurch werden die negativ geladenen Teilchen, die man \_\_\_\_\_ nennt, von den positiv geladenen Teilchen, den \_\_\_\_\_ getrennt.

Teilchen mit \_\_\_\_\_ Vorzeichen ziehen sich an, und Teilchen mit \_\_\_\_\_ Vorzeichen stoßen sich ab. Die Teilchen in den Wolken suchen sich schnell wieder ein Teilchen mit anderem Vorzeichen, und dabei werden die überschüssigen Teilchen abgestoßen, die elektrische Energie \_\_\_\_\_ sich dann auf die Erde. Dann sehen wir einen \_\_\_\_\_ ! Er sucht sich für den Einschlag möglichst hochragende und gut leitende Gegenstände aus.

Name:	
-------	--

**3. Arbeitsblatt: Warum leuchtet die Lampe?**

1.) Warum leuchtet diese Lampe? Welche Teilchen bewegen sich hier und in welche Richtung strömen sie? Was geschieht, wenn diese Teilchen am Glühdraht der Lampe ankommen? Wenn du es weißt, kannst du es auf die Linien unter dem Bild schreiben!




---

---

---

---

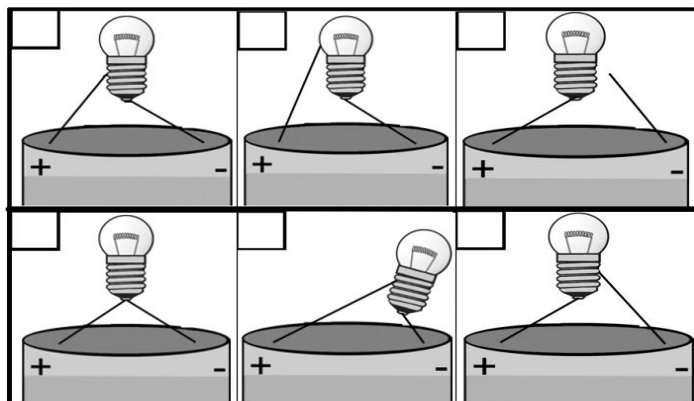
---

---

---

---

2.) Nur einige dieser Glühbirnen sind richtig angeschlossen, bei anderen ist der Stromkreis nicht geschlossen! Weißt du, welche dieser Lampen leuchten können? Dann kannst du sie mit einem Kreuz markieren!




Name: 

#### 4. Arbeitsblatt: Symbolische Schaltkreise

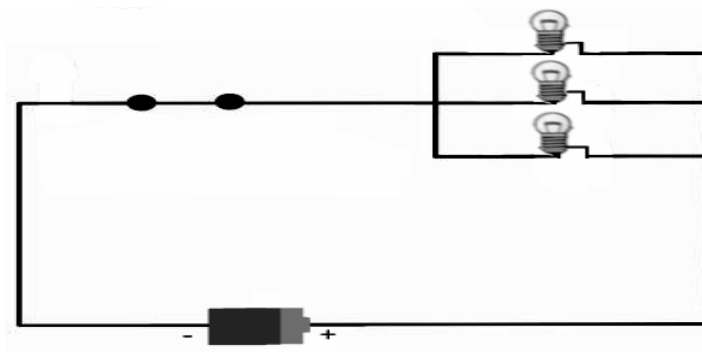
Stell dir mal vor, du müsstest einen Schaltkreis für eine ganze Lichterkette zeichnen. Es wäre ziemlich umständlich, jede einzelne Glühbirne zu malen, oder? Zum Glück hat man sich aber auf ein paar Symbole geeinigt, die das Malen erleichtern:

##### Symbole für Schaltkreise

Lampe: Batterie: Schalter (offen): Schalter (geschlossen): 

Kannst du die symbolische Darstellung dieser Parallelschaltung zeichnen?

Parallelschaltung:



Symbolische Darstellung:

Denk' dir doch noch weitere Schaltkreise aus, mit den Symbolen ist es ganz leicht!



# SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

**Auszug aus:**

*Arbeitsblätter für die Klassen 5 bis 6: Elektrizität*

Das komplette Material finden Sie hier:

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

