



## Welche Stoffe leiten den elektrischen Strom? (2)

**A1** Im Alltag hast du mit vielen verschiedene Stoffen zu tun, aber nicht alle leiten den elektrischen Strom.

a) Ordne die folgenden Stoffe in der Tabelle nach leitenden und nicht leitenden Stoffen:  
*Glas, Gold, Plastik, Eisen, Nickel, Kupfer, Holz, Graphit, Papier, Gummi, Aluminium*

b) Gib in jeder Spalte noch drei weitere Stoffe an.

leitende Stoffe	nicht leitende Stoffe
<i>Gold</i>	<i>Glas</i>
<i>Eisen</i>	<i>Plastik</i>
<i>Nickel</i>	<i>Holz</i>
<i>Kupfer</i>	<i>Papier</i>
<i>Graphit</i>	<i>Gummi</i>
<i>Aluminium</i>	<i>z.B. Leder</i>
<i>z.B. Messing</i>	<i>z.B. Porzellan</i>
<i>z.B. Zinn</i>	<i>z.B. Styropor</i>
<i>z.B. Chrom</i>	

**A2** Ergänze die Lücken mit den gesuchten Fachbegriffen.

Alle Metalle und Graphit leiten den elektrischen Strom. Stoffe, die den elektrischen Strom leiten, heißen Leiter. Stoffe, die den elektrischen Strom nicht leiten heißen Nichtleiter oder Isolator.

**A3** Bei vielen Fahrrädern führen zwei Kabel vom Dynamo zum Scheinwerfer und zwei Kabel vom Dynamo zum Rücklicht. Bei manchen Fahrrädern hingegen führt jeweils nur ein Kabel vom Dynamo zum Scheinwerfer oder zum Rücklicht. Trotzdem leuchten Scheinwerfer und Rücklicht, wenn sich der Dynamo dreht.

a) Zeichne den Weg des Stroms für dieses Fahrrad ein.

b) Beschreibe und begründe den Stromkreis der Fahrradbeleuchtung

*Der Stromkreis besteht aus dem*  
*Dynamo und dem Lämpchen. Das*  
*Kabel ist die eine Leitung, der*  
*metallische Rahmen die andere*  
*Leitung, weil er ein Leiter ist.*

