

LEITER UND NICHTLEITER

Erstellerin:
Marie-Theres Hofer

 UNTERRICHTSFACH	Sachunterricht – Erfahrungs- und Lernbereich Technik
 THEMENBEREICH(E)	Elektrizität
 SCHULSTUFE	Grundstufe 2
 ZEITBEDARF	Individuell

INHALTLICH-FACHLICHE ZIELE	<ul style="list-style-type: none">• Leiter/Nichtleiter identifizieren.• Vermutungen zu Leitern/Nichtleitern anstellen.	<ul style="list-style-type: none">• Einen Versuch selbstständig durchführen.• Mit Kreuztabelle und Venn-Diagramm arbeiten.
----------------------------	---	---

SPRACHLICHE ANFORDERUNGEN	<p>Fachvokabular (das zum Teil auch in der Alltagssprache verwendet wird): <i>der Stromkreislauf, der Leiter, der Nichtleiter</i></p> <p>Verbformen: <i>leiten, fließen, zustimmen, vermuten</i></p> <p>Hören und Verstehen: Einführung von Lehrer/innen zu Gegenständen; Wiederholung des Stromkreislaufes; Einführung Leiter/Nichtleiter</p> <p>Lesen und Verstehen: Bild-Wort-Karten; Anweisungen auf den Arbeitsblättern</p> <p>Sprechen: Gegenstände benennen; Abschnitte des Stromkreislaufes benennen; beschreiben, wie ein Stromkreislauf funktioniert; benennen von Leitern und Nichtleitern; Vermutungen zu Leitern und Nichtleitern anstellen; Beobachtungen beschreiben; Vermutungen über Gemeinsamkeiten und Eigenschaften anstellen; Zustimmung oder Ablehnung geben; über Ergebnisse sprechen</p> <p>Schreiben: Notizen zu Ergebnissen machen; Sätze zu Ergebnissen verfassen</p>
---------------------------	--

SPRACHLICHE UNTERSTÜTZUNGEN (SCAFFOLDS)	Glossar, Wörterbox mit Verbkarten und Nomenkarten, Rede- und Schreibmittel, Bild-Wort-Karten, Kreuztabelle, Venn-Diagramm
---	---

BESONDERE MERKMALE UND HINWEISE	<p>Zu Anhang 1: Zur Einführung eignen sich Realien sowie Bild- und Wortkarten.</p> <p>Zu Anhang 2: Erste Vermutungen können mittels dieser Redemittel angestellt werden (siehe Praxisreihe 24, Kapitel 2.1.3).</p> <p>Zu Anhang 3: Unterscheidung der beiden Überschriften durch individuelle Symbole und Farbgebung (siehe Praxisreihe 24, Kapitel 2.1.4).</p> <p>Zu Anhang 4: Verwendung einer Tabelle zur übersichtlichen Ergebnisfesthaltung. Unterstützung des Fachvokabulars durch Bilder. Vermutungen können zuerst in blau angehakt werden, bevor Beobachtungen in rot gekennzeichnet werden.</p> <p>Zu Anhang 5: Die Auswertung der Tabelle erfolgt mit Hilfe der Redemittel (siehe Praxisreihe 24, Kapitel 2.1.3).</p> <p>Zu Anhang 8: Ablehnung und Zustimmung können schnell durch entsprechende Redemittel gegeben werden. Zur schnellen Zuordnung dient der jeweilige Daumen (siehe Praxisreihe 24, Kapitel 2.1.3).</p> <p>Zu Anhang 9, 10, 11: Das Glossar und die Wörterbox (Verbkarten, Nomenkarten) können zur individuellen Bearbeitung der Fachwörter verwendet bzw. zur Erweiterung im Deutschunterricht eingesetzt werden (siehe Praxisreihe 24, Kapitel 2.1.4.2 und 2.1.4.3).</p>
---------------------------------	---

QUELLE/N	<ul style="list-style-type: none">• Pixabay. Kostenlose Bilder. Lizenz: CC0 Public Domain/Freie kommerzielle Nutzung/Kein Bildnachweis nötig. Zugänglich unter: http://pixabay.com (2015)
----------	--

Bild-Wortkarten



der Korken



der Schlüssel



die Münze



der Nagel



die Papierklammer



der Löffel



der Zahnstocher



die Wäscheklammer



das Papier



das Glas

Bild Münze: Oleksandr Delyk (www.forolia.com). Alle anderen: www.pixabay.com

 **Sprich über deine Vermutungen**

Ich denke, dass	 der Korken	den Strom	 leitet.
	 der Zahnstocher		
	 das Papier		
	 der Löffel		
	 die Papierklammer		 nicht leitet.
	 die Münze		
	 das Glas		
	 die Wäscheklammer		
 der Nagel			

Bild Münze: Oleksandr Delyk (www.fotolia.com). Alle anderen: www.pixabay.com

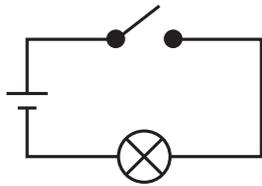
Oberbegriffe-Wortkarten



der Leiter



der Nichtleiter



der Stromkreislauf

☒ Leiter oder Nichtleiter?

1. Hake an. ✓
2. Sprich über die Ergebnisse. 👄
3. Schreibe 5 Sätze. ✍

		 LEITER Diese Gegenstände leiten den Strom.	 NICHTLEITER Diese Gegenstände leiten den Strom nicht.
	der Korken		✓
	die Münze		
	der Schlüssel		
	der Löffel		
	der Zahnstocher		
	das Papier		
	die Papierklammer		
	das Glas		
	der Nagel		

Bild Münze: Orlsandr Delyk (www.fotolia.com). Alle anderen: www.pixabay.com

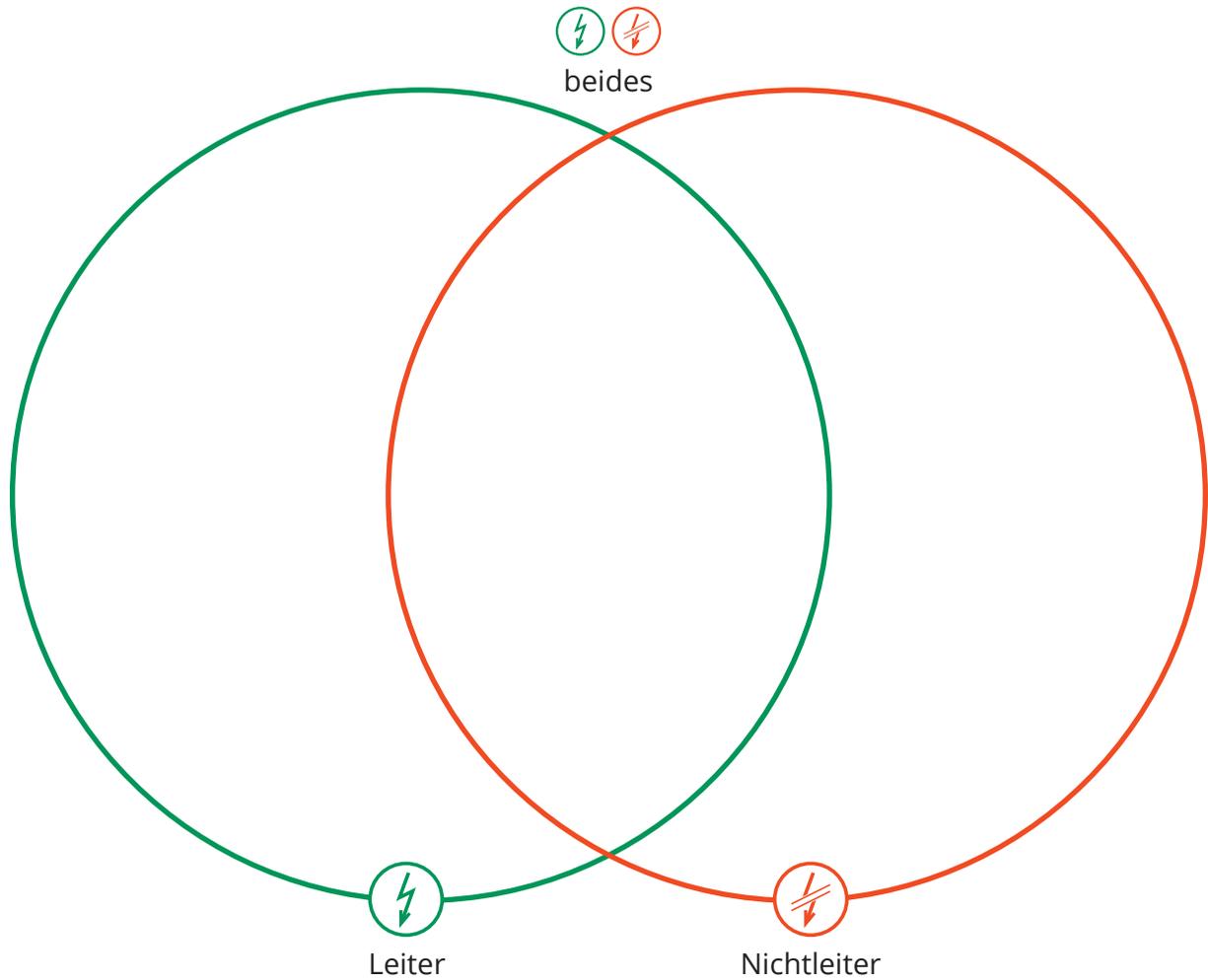
 **Sprich über die Ergebnisse**

 Der Korken	ist ein	 Leiter.
 Die Münze		
 Das Papier		
 Der Nagel		
 Das Glas		
 Die Papierklammer		 Nichtleiter.
 Der Schlüssel		
 Der Löffel		
 Der Zahnstocher		
 Die Wäscheklammer		

Bild Münze: Oleksandr Delyk (www.fotolia.com), Alle anderen: www.pixabay.com

Leiter oder Nichtleiter?

1. Schneide die Bilder aus. ✂
2. Klebe die Bilder in den richtigen Kreis. 🖍
3. Sprich über deine Ergebnisse. 🗨
4. Schreibe 5 Sätze. 🖋



der Korken



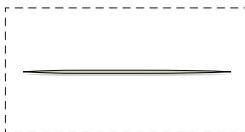
die Münze



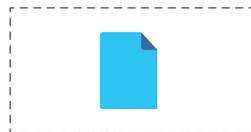
der Schlüssel



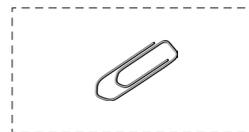
der Löffel



der Zahnstocher



das Papier



die Papierklammer



der Nagel

Bild Münze: Oleksandr Delyk (www.fotolia.com). Alle anderen: www.pixabay.com

Bild-Wortkarten



das Plastik



das Metall



das Holz



das Papier

Zum Schnittmengendiagramm können auch Fragen gestellt werden, die nochmals zum Denken anregen:

Wie viele Gegenstände sind Leiter?

... sind Leiter.

Wie viele Gegenstände sind Nichtleiter?

... sind Nichtleiter.

Wie viele Gegenstände sind Leiter und Nichtleiter?

... sind Leiter und Nichtleiter.

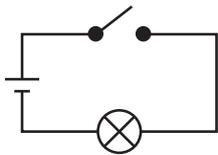
Sprich über die Ergebnisse

 <p>Plastik</p>	<p>ist ein</p>	 <p>Leiter</p>
 <p>Metall</p>		 <p>Nichtleiter.</p>
 <p>Holz</p>		
 <p>Papier</p>		

Wir denken, dass ...
Wir vermuten, dass ...

Meine Meinung

 <p>Ja, ich stimme zu.</p>	 <p>Nein, ich stimme nicht zu. Ich glaube, dass ...</p>
---	--



der Stromkreislauf

Der Strom fließt durch den **Stromkreislauf**.



der Leiter

Der **Leiter** lässt den Strom durchfließen.
Eisen lässt den Strom durchfließen. Eisen ist ein **Leiter**.



der Nichtleiter

Der **Nichtleiter** lässt den Strom nicht durchfließen.
Glas lässt den Strom nicht durchfließen. Glas ist ein **Nichtleiter**.



das Plastik

Flaschen bestehen oft aus **Plastik**.
Die Trinkflasche besteht aus **Plastik**.



das Holz

Bäume im Wald geben uns **Holz**.



das Metall

Die Euromünzen bestehen aus **Metall**.



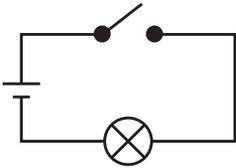
das Papier

Papier wird aus Holz hergestellt.

Verbkarten

(Vorderseite)	(Rückseite)
<p>leiten wird geleitet leitete</p>	<p>Ich leite die Gruppenarbeit in der Mathematikstunde. Der Strom wird durch das Stromkabel geleitet. Der Schiedsrichter leitete das Fußballspiel.</p>
<p>fließen floss</p>	<p>Der Bach fließt in den See. Der Saft floss aus dem Glas.</p>
<p>zustimmen wird zugestimmt stimmte zu</p>	<p>Ich stimme Ami zu. Maria hat eine Idee. Ihrer Idee wird von den Kindern zugestimmt. Anna stimmte Timo zu.</p>
<p>vermuten wird vermutet vermutete</p>	<p>Ich vermute, dass Samu im Bad ist. Für das Wochenende wird schönes Wetter vermutet. Der Arzt vermutete bei Sarah eine Grippe.</p>
<p>denken wird gedacht dachte</p>	<p>Ich denke an Veronika. Bei der Feier wird an andere Menschen gedacht. Eli dachte oft an Aila.</p>

Nomenkarten

	(Vorderseite)	(Rückseite)
✂	<p>der Stromkreislauf</p> 	<p>Durch den Stromkreislauf fließt Strom.</p>
	<p>der Leiter</p> 	<p>Der Leiter lässt Strom durch sich fließen.</p>
	<p>der Nichtleiter</p> 	<p>Der Nichtleiter lässt Strom nicht durch sich fließen.</p>
	<p>das Plastik</p> 	<p>Der Kübel ist aus Plastik.</p>
	<p>das Holz</p> 	<p>Der Tisch ist aus Holz.</p>

Fotos: www.pixabay.com

Nomenkarten

	(Vorderseite)	(Rückseite)
	<p>das Metall</p> 	<p>Silber ist ein Metall. Das Metall Silber leitet den Strom.</p>
	<p>das Papier</p> 	<p>Armin legt das gelbe Papier auf den Tisch.</p>