

Fachkonzept Energie: Hier Energietransport im Stromkreis

Die Energievorstellung sind für das Verständnis der Natur und der aktuellen gesellschaftlichen Diskussion von zentraler Bedeutung.

Mehrere Erkenntnis innerhalb des Konzeptes können in der Grundschule vermittelt werden: Ohne Energie keine Arbeitserleichterung, ohne Energie keine Bewegung, es gibt verschiedene Erscheinungsformen von Energie und Energie muss fließen, also transportiert werden können.

Um den Energietransport des elektrischen Stroms geht es in der didaktischen Übung.

Aufgabe

Kinder bekommen ihre Lampe im elektrischen Stromkreis nicht zum Leuchten:

Sie haben

- ein Kabel zur Lampe gelegt
- haben die Lampe richtig angeschlossen, aber beide Drähte an einem Pool der Batterie angeschlossen.
- einen Kurzschluss eingebaut
- die Lampe nicht vollständig in die Fassung gedreht
- die Batterie ist entladen.

1. Mit Hilfe der Modellierung des elektrischen Stromkreises sollt ihr den Kindern erkennen lassen, wo ihr Fehler liegt. (Modellierungsvorschlag aus „Das Energiebuch“, Seite 64). Erprobt eure Vorschläge in der Gruppe.
2. Der Energietransport ist eine Gesetzmäßigkeit, die man besonders in der Technik gut beobachten kann. Liste Vorschläge für die Übertragung der Modellierung auf andere Energietransportbereiche auf.