

## Arbeit, Wärme oder Licht



Energieübertragung rund um den Tisch

### Baustelle

Diese Baustelle ermöglicht forschendes Lernen. Sie ist vor allem für Kinder geeignet, die mit komplexeren Aufgaben und kooperativem Experimentieren bereits Erfahrung gesammelt haben. Ihre Aufgabe besteht darin, Energie – in Form einer „sich fortpflanzenden Bewegung“ – über eine vorgegebene Strecke zu transportieren. Die Kinder setzen sich dabei handlungsorientiert unter anderem mit folgenden Themen auseinander: Energie und deren Speicherung, unterschiedliche Energieformen sowie Energieumwandlungsprozesse.

### Baufaufträge

- Baut mit den gegebenen Materialien kleine Stationen, an denen sich etwas bewegt.
- Testet, wie ihr Bewegung von einer Station auf eine andere übertragen könnt.
- Baut eine „Kette“ aus möglichst vielen unterschiedlichen Stationen, die Bewegung von einer Seite des Tisches auf die andere transportiert.
- Startet mit einer Station, die sich bewegt, wenn ihr kräftig pustet. Am Ende eurer Kette soll ein Luftballon platzen.

### Baumaterial

Luftballons, Klebeband, Strohhalme, Korke, Holzspieße, Schnur, Pappe, Holzklötze, Vordruck Propeller, Knete, Papprollen, Kerzen

Flaschen, Schere, Messer, Garnrollen, dicke Schläuche, Bleistifte, Murmeln, Schüsseln, Stecknadeln, Gummiringe, Holzperlen, Feuerzeuge (**ACHTUNG!** Es müssen Sicherheitsvorkehrungen für das Arbeiten mit Feuer getroffen werden.)

### Handlungsspektrum

- Unterschiedliche Energieformen (z.B. Lage- und Bewegungsenergie) erkunden
- Fadenpendel oder schiefe Ebene zur Energieübertragung einsetzen
- Physikalische Phänomene gezielt zum Bau von Maschinen nutzen
- Vorrichtungen zur Energieübertragung planen, konstruieren und optimieren
- Geeignete Abfolge von Stationen zur Energieübertragung finden
- Arbeitsteilung und Abstimmung im Team üben

Weitere Informationen zur Veranstaltung:

<https://www.vci.de/hessen/bildung/lehrer-paedagogen-betreuer/lehrer-paedagogen-betreuer.jsp>