

Weitere Themen sind in Arbeit, wir werden Sie informieren oder Sie schauen einfach regelmäßig auf unsere Homepage:

[www.zak-heidenheim.de](http://www.zak-heidenheim.de)



**Zukunftsakademie**  
HEIDENHEIM

Das Angebot ist für jeweils für eine ganze Schulklasse gedacht und ist für die Schulen völlig **kostenfrei** !

Anmeldungen und Rückfragen bitte an:

### **Zukunftsakademie Heidenheim**

Schmelzofenvorstadt 33/4

89520 Heidenheim

Fon: 07321 9245-310

Fax: 07321 9245-340

[zukunftsakademie@heidenheim.de](mailto:zukunftsakademie@heidenheim.de)

Verbindliche Anmeldungen/Buchungen nur mit **Anmeldeformular**, zu finden unter:

[www.zak-heidenheim.de](http://www.zak-heidenheim.de)

unter >>> ZAK mobil <<<



**Zukunftsakademie**  
HEIDENHEIM

### **Das ZAKmobil kommt !**

Auch an Ihre Schule !

Um das Angebot der Zukunftsakademie Heidenheim zu erweitern, bieten wir nun die Möglichkeit, einige spannende Inhalte (entspr. dem Bildungsplan) vor Ort bei Ihnen an der Schule umzusetzen.

Alle Inhalte werden praktisch handelnd - durch geeignete Experimente - vermittelt.

Arbeitsblätter werden zur Verfügung gestellt, sie dienen der Erklärung der Versuchsanordnungen, sowie der Arbeitsaufträge. Die enthaltenen Versuchsprotokolle und Abbildungen, sowie aufgeführtes Hintergrundwissen, dienen sowohl der Ergebnis- als auch der Lernsicherung.

Im Idealfall findet der Experimentiertag im Einklang mit den von Ihnen geplanten Unterrichtseinheiten statt.



### Zum Organisatorischen:

Alle Themen sind auf eine Dauer von 2 Schulstunden (Thema Luft mind. 3 Schulstunden) ausgelegt, es ist Gruppen- und/oder Partnerarbeit der Schüler/innen vorgesehen.

Der Experimentierraum soll mindestens eine halbe Stunde vor Beginn zugänglich/frei sein (Aufbau). Auch zum Abbau soll genügend Zeit (ohne Schüler) vorhanden sein.

Je nach Anfahrt ist ein Zeitfenster zwischen 8.30 und 11.30 Uhr sinnvoll (Aufbau+Durchführung+Abbau). Individuelle Wünsche versuchen wir zu verwirklichen.

Im Raum sollen genügend Gruppentische (entsprechend 2 Schülertischen) - maximale Gruppengröße 4-5 Schüler/innen - vorhanden sein. Weitere Tische zur Materialausgabe sind vorteilhaft. Anzahl der Stühle entsprechend der Teilnehmerzahl + Betreuerzahl.

Stromanschluss !

Alle Schüler/innen sollen ihren Vornamen lesbar auf Kreppband an ihrer Brust tragen !

### Hinweis :

Der Experimentiertag wird auch hier an der Zukunftsakademie, in unseren Forscherräumen angeboten, dieser außerschulische Lernort bietet zusätzlichen pädagogischen Anreiz und Nutzen und es kann z.B. in Kombination mit einem Wandertag/Ausflug geplant werden.

### Thema 1)

#### Luft

Klasse 2

Was ist Luft ? Was kann Luft ? Was uns ständig umgibt wird zum Experimentierfeld.



### Thema 2)

#### Magnetismus

Klasse 2

Die Schüler/innen untersuchen in vielfältigster Weise die Phänomene des „natürlichen“ Magnetismus. Ein Ausblick auf Elektromagnetismus und dessen Anwendungen wird geworfen.



### Thema 3)

#### Einfacher Stromkreis

Klasse 3/4

Die Schüler/innen erfahren hier, welche Grundelemente jeden Stromkreis gestalten. In vielfältigster Art und Weise experimentieren Sie mit verschiedenen Stromquellen und diversen Stromverbrauchern. Ausblicke auf regenerative Stromgewinnung sind eingebunden.

### Thema 4)

#### Einfacher Stromkreis

Klasse 3/4

#### Konkrete Anwendung / Taschenlampe

Mit dem Bau eines funktionstüchtigen Taschenlampenmodells wird die Funktionsweise einer Batterie, einer Leuchtdiode und anderen Elementen des einfachen Stromkreises erfahrbar gemacht. Jeder Schüler gestaltet „seine“ Taschenlampe.



### Thema 5)

#### Elektrostatik

Klasse 3/4

Eine Vielzahl von Experimenten verdeutlicht, was elektrische Ladungen sind, wie sie beeinflusst werden können und was sie bewirken. Kommt ein Blitz aus dem Nichts ?

