



## Die Projektaufgabe

fördert eine intensive Auseinandersetzung mit dem Lerngegenstand und dessen Umfeld. Inhalte der Fachtheorie (z. B. die Entwicklung der Industriekultur) sind Bestandteil der Projektaufgabe und dienen zur Analyse technischer Innovationen. Konstruktionsbedingte Bereiche der Technik (z. B. mittels dem Einsatz eines Technikbaukastens) werden ausprobiert, reflektiert und als technische Funktionsprinzipien praktisch am Studienobjekt umgesetzt.

### Technische Bildung:

Ein grundlegendes Ziel der Ausbildung ist die technische Bildung, die einer Lehrperson als Schlüsselqualifikation zur Kompetenzbildung dient. *„Das Handeln nach Erfahrenem ist fundierter, als das Reden über Erdachtes“.* [Th. Pfeil]

### Handlungs- und Themenfelder:

- Wissen (Bildung von Grundlagen)
- Fertigkeiten (Erlernen von handwerklichen Techniken)
- Fähigkeiten (Einsatz von werk- und maschinentechnischen Verfahren)
- Lern- u. Lehrmethoden (Erklären-Veranschaulich-Erfahren, Medien- u. Modelleinsatz)
- Untersuchung tangierender Dimensionen (gesellschaftlich, wirtschaftlich, sozial, bildend)
- Persönlichkeitsbildung (Identifikation mit dem Lernbereich, Freude am Lernen und Lehren)

### Methodische Umsetzung:

- Planung, Gestaltung und Durchführung eines Technikparcours mit Schülern
- Recherchieren und studieren von techn. Vorgängen aus der Mechanik
- Konstruktive Zusammenarbeit zwischen Lernendem u. Lehrenden
- Reflexion der Projektarbeit in Form einer Projektmappe
- Kollaboratives Lernen in der Projektgruppe

### Knotenpunkte:

- Lehrplankonformität des Unterrichtsverfahrens (Kompetenzorientierung)
- Technische Konstruktionen als Mittel der Gestaltung (Ästhetik der Technik)
- Schulpädagogische Bezüge mit didaktischer Ausarbeitung (Technikparcours)
- Technik in Mechanismen u. Maschinen (Lernmedium für physikalische Gesetzmäßigkeiten)

## Projektarbeit „Maschinen von Leonardo da Vinci“

