

Berufs- und Studienorientierung in MINT-Fächern:

*Gemeinsam forschen  
und verstehen*

# Herzlich Willkommen

# **BSO** in MINT-Fächern

**Schwerpunkt: gewerblich-technische Ausbildung**

**Zielgruppe: Schülerinnen und Schüler d. Jgst 8/9/10**

**Organisation: zwei wesentliche Arten von Projekten:**

- außerschulische, freie Projekte
- Schulisch verankerte Projekte im Rahmen der Studentafel/ des Unterrichts

# MINT.junior-Workshops

**freie, außerschulische Workshopangebote in Partnerunternehmen**

**Zeitraumen:** mehrwöchig, ggf. auch ein ganzes Schuljahr

**Kennenlernen der Ausbildungsberufe des Partnerunternehmens**

- Workshopinhalte spiegeln Inhalte der Ausbildung
- Azubis als Moderatoren

### **Beispiel: "Kleine Scheine" bei der Hella KGaA Hueck & Co.**

**Zeitrahmen:** ein ganzes Schuljahr, ein Termin je Woche  
(nachmittags)

#### **Inhalt:**

- Ausbildungsberufe des Unternehmens, SuS erlernen in den Workshops ausbildungsnaher Fertigkeiten, die jeweils mit einem "Kleinen Schein" dokumentiert werden
- Zur Konstruktion des Abschlussprojektes werden die erlernten Fertigkeiten der Berufe genutzt

### Umsetzung

- **Unternehmen für die Projektteilnahme gewinnen**
- Ausbildungsberufe identifizieren und Organisations-/ Zeitrahmen festlegen (nach Gegebenheiten im Unternehmen)
- Beratung des Unternehmens durch fachlich passenden MINT-Lehrer (aus der MINT.Macher-Runde) zur zielgruppenspezifischen Konzeption der Workshopnachmittage

### Umsetzung

- **Unternehmen wählt Partnerschulen für „seinen“ MINT.junior-Workshop**
- Ansprache der Schulen, Identifizierung geeigneter SchülerInnen durch die Fachlehrer
- Durchführung d. Workshops

# Netzwerk Junior Ingenieure

## **Kursangebot: technische Bildung an weiterführenden Schulen**

Zielgruppe: SuS d. Jgst. 8/9/10

Organisation: zweijähriger Kurs, angedockt im Wahlpflichtbereich

- Problemloses fachfremdes Unterrichten
- Keine Lehrplanbindung

## **"Rundum-sorglos"-Paket im modularen Kursaufbau:**

- **Fertige Themenmodule (jew. ein Schulhalbjahr)**
  - Niedrigenergiehaus
  - Statik/Bionik
  - Robotik
  - Elektronik (Wordclock)
  - Aerodynamik
  
- Reihenplanung, Klausuren, Experimentiermaterialien, außerschulische Workshops (Unternehmen, Hochschulen, ...)

- **Regelmäßige Netzwerktreffen d. Kurslehrer**
  - Austausch zu Problemen und Weiterentwicklung d. Themenmodule
  - ggf. Fortbildung (bei Bedarf, z.B. Neue Kollegen)
  - Austausch d. Experimentiermaterialien

- Experimentiermaterialien werden zwischen zwei Standorten ausgetauscht (Reihenfolge d. Module im Wechsel), so dass mit einer Ausstattung zwei Standorte versorgt werden können
  - Finanzierung über das zdi-Netzwerk und Sponsoren
- Schulexterne Workshops werden vom zdi-Netzwerk organisiert und finanziert

### Was müssen Schulen zur Umsetzung tun?

- Lehrkräfte identifizieren, die bereit sind, sich in die neuen Themen einzuarbeiten
- Einrichtung des Kurses im Wahlpflichtbereich und Verpflichtung, diesen mind. 3 Kursdurchläufe anzubieten
- Verpflichtung, je Kurshalbjahr an wenigstens einem außerschulischen Workshop teilzunehmen
- Teilnahme an den Netzwerktreffen

### Wie unterstützt das zdi-Netzwerk?

- Koordinierung (Netzwerktreffen, Modulplanung für das Schuljahr, Materialaustausch, Modulweiterentwicklung, ...)
- Bereitstellung der Unterrichtsmaterialien und Experimentierausstattung
- Fortbildung der Lehrkräfte
- Organisation und Finanzierung der außerschulischen Workshops