

## **Tätigkeitsbeispiele für das Grundpraktikum**

### **Zerspan- und Abtragtechnik**

z. B. Feilen, Meißeln, Sägen, Bohren, Senken, Reiben, Gewindeschneiden von Hand, Drehen, Revolver-, Automaten- und Bohrwerksdrehen, Hobeln, Fräsen, Schleifen, Läppen, Honen, Bürsten, Räumen, Sandstrahlen, Wasserstrahlschneiden, Laserabtragen, Erodieren, Kopieren an Dreh- und Fräsmaschinen für metallische und nichtmetallische Werkstoffe

### **Umformende Fertigungsverfahren**

z. B. Richten, Biegen, Nieten, Handschmieden;  
Massivumformung: Frei- und Gesenkformen, Fließpressen etc.,  
Blechumformung: Tiefziehen, Drücken, Rollen, Walzen, Prägen, Falzen, Scheren, Stanzen, Rändeln, Clinchen  
Stoffvorbereitung: Klassifizieren, Reinigen, Filtrieren, Mischen, Aufschließen, Trocknen

### **Urformende Fertigungsverfahren**

Modelltischlerei: z. B. Aufbau und Riss eines Modells, Zusammensetzen der Kastenteile und Modellkerne;  
Formerei und Gießerei: z. B. Handformen mit Modellen und Schablonen, Kennenlernen von Nass- und Trockenguss, Mitarbeit in der Kernmacherei, in der Maschinenformerei und beim Gießen (Kokillenguss, Druckguss, Schleuderguss, Wachsaus schmelzverfahren, Maskenformverfahren (Croning), CO<sub>2</sub>-Verfahren, Vollformverfahren, Strangguss);  
Sintern: Herstellung von Pressteilen auf pulvermetallurgischer Basis; Kunststoffspritzen  
Mitwirken bei Reaktionsprozessen der Stoffwandlung und der Reststoffverwertung;  
Rapid-Technologien

### **Thermische Füge- und Trennverfahren**

z. B. Autogen-, Lichtbogen-, Widerstandsschweißen, Brennschneiden, Sonderverfahren des Schweißens und Trennens, Laser- und Plasmaschneiden, Löten, Kleben und Verbinden von Metallen und/oder Nichtmetallen  
Empfohlen wird für diese Gruppe, Grundlehrgänge in Autogen- und Elektroschweißen zu besuchen (beispielsweise die jeweils zweiwöchigen Grundlehrgänge des "Deutschen Verbandes für Schweißtechnik e.V.").

### **Tätigkeiten im chemischen / biochemischen oder physikalisch-technischen Labor**

Kennen lernen des technologischen Aufbaus, der prozesstechnischen Zusammenhänge und des Betriebes von Anlagen im Labor- und Technikumsmaßstab

### **Verfahren der Stoff- und Energiewandlung**

Stoff- bzw. Materialströme sowie Energiefluss in Industriezweigen, die eine Stoffwandlung beinhalten z. B. in der chem. / biochem. Industrie, Lebensmittelindustrie sowie Grundoperationen der Verfahrenstechnik und zugehörige Ausrüstungen

### **Rohstoff- und Produktkennzeichnung sowie Bewertung**

Kennen lernen der Abläufe im Betriebslabor in der Produktion