

Am Institut für Werkstofftechnik ist in 2011 folgendes

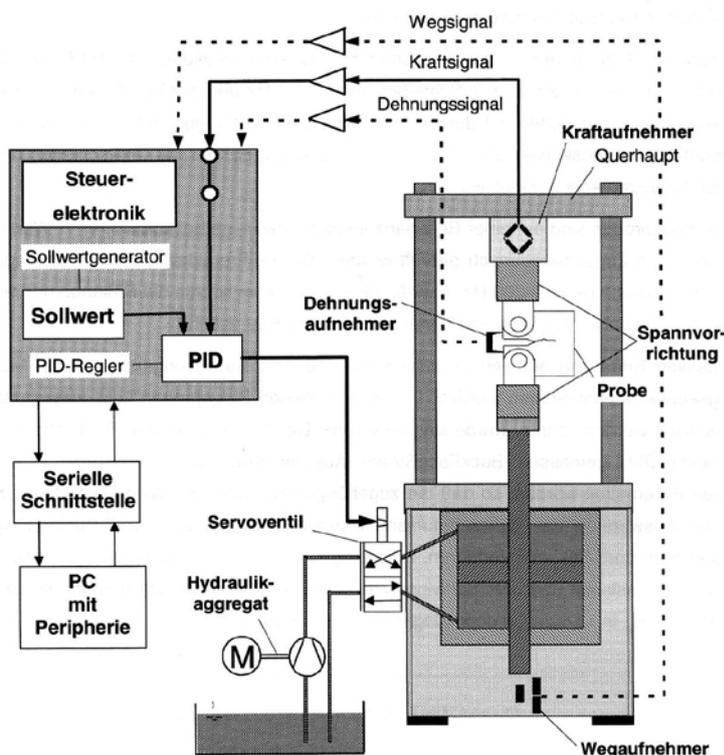
**Planungs- und Entwicklungsprojekt (PEP)
für Studierende des Bachelorstudiengangs Maschinenbau (4. Sem.)**

zu vergeben:

Entwicklung eines Kalibriersystems für Dehnungsaufnehmer

Zur Verfolgung des zyklischen Spannungs-Dehnungsverhaltens metallischer Werkstoffe unter Ermüdungsbeanspruchung ist die genaue Messung der Probendehnung während des Versuchs erforderlich. Dies geschieht üblicherweise durch die Verwendung von Feindehnungsaufnehmern, welche über Messschneiden mit einer definierten Anfangsmesslänge einen direkten Kontakt zur Oberfläche der Probe herstellen.

Um eine gleichbleibende Messgenauigkeit sicherzustellen, ist eine regelmäßige Nachkalibrierung der Feindehnungsaufnehmer unumgänglich. Da die Nachkalibrierungen beim Hersteller der Feindehnungsaufnehmer mit hohen Kosten verbunden ist, wird im Rahmen dieses PEP-Projekts die Entwicklung und Fertigung eines geeigneten Kalibriersystems angestrebt, mit dem die Kalibrierung am Institut für Werkstofftechnik durchgeführt werden kann.



Aufgabenplan:

- Konzeption eines Lösungsansatzes (Funktionsweise, Messmethode)
- Konstruktion des Kalibriersystems sowie eines Adapters zur Anbringung verschiedener Dehnungsaufnehmertypen
- Erstellung der Fertigungszeichnungen
- Dokumentation der Ergebnisse

Voraussetzungen:

- Interesse an der gestellten Aufgabe
- Sicherer Umgang mit CAD-Programmen

Bild: Schematischer Aufbau einer servohydraulischen Prüfmaschine

Betreuer:

Dipl.-Ing. A. Ohrndorf (Tel: 740-2184, Mail: Arne.Ohrndorf@uni-siegen.de)
Reg.-Ang. M. Stenke (Tel: 740-4184, Mail: Martin.Stenke@uni-siegen.de)