

## Prüfstände und Laboratorien des Instituts für Maschinenwesen

### Prüfstände für Untersuchungen an Maschinenelementen

- Zahnwellen-Prüfstand zur speziellen Untersuchung verschiedener Schmierbedingungen
- Zahnwellen-Prüfstand zur Aufbringung dyn. Drehmomente, von Lastkollektiven und Axialbewegungen
- Zahnwellen-Schwingungsprüfstand zur experimentellen Ermittlung der Gestaltfestigkeit
- Umlauf-, Biege- und Torsions-Prüfstand für universelle Untersuchungen an Verbindungselementen
- Liegende hydraulische Zugprüfeinrichtung

### Prüfstände zur Untersuchung verfahrenstechnischer Maschinen

- Schleuderprüfstand für schnell drehende Rotoren (Windsichter)
- Prüfstand für Feinprallmühlen

### Spannungsoptisches Labor

- Dyn. spannungsoptische Bank mit Belastungseinrichtungen und elektronisch gesteuertem Einzelblitz
- Versuchsanlage zum hybriden Meßverfahren mit Spannungsoptik und Moiré (dyn. Nichtlinearitäten)
- Opt. Bank zur Trennung und Vervielfachung der Verschiebungsisotheten mittels Weißlichtzerlegung
- Modellerstellungs- und Auswertungseinrichtungen ebener und räumlicher spannungsoptischer Modelle
- Bildverarbeitungssystem zur Bildauswertung der Aufnahmen von optischen Verfahren
- Projektionspolariskop zur Auswertung von Spannungszuständen
- Polarisationsmikroskop für Textur- und Rekrystallisationsuntersuchungen
- Spannungsoptische Untersuchungen im elasto-plastischen Bereich mit dem Werkstoff Silberchlorid

### Akustisches Labor

- Schallarmer Raum
- Geräte zur Messung der Schalleistung
- FFT-Analyser zur Untersuchung des Schwingverhaltens von Maschinen und Maschinenelementen

### CIM-Labor

- 4-Achsenbearbeitungszentrum
- 5-Achsenbearbeitungszentrum
- CNC-Drehmaschine mit interpolierender C-Achse
- Koordinatenmeßgerät mit NC-Rundtisch
- Werkzeugvoreinstellgerät