



UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN

# **Universitätsbibliothek Paderborn**

**Forschung, Entwicklung, Beratung**

**Universität Paderborn**

**Paderborn, 1981; 1984[?]**

Umformende Fertigungsverfahren: Umformende Herstellung von  
Innenverzahnungen, Prozeßüberwachung von Umformverfahren

**urn:nbn:de:hbz:466:1-32734**

---

## ARBEITSGEBIET UMFORMENDE FERTIGUNGSVERFAHREN

Pohlweg 55  
4790 Paderborn

Professor: Dohmann

Kontaktadresse: Prof. Dr.-Ing. F. Dohmann  
Tel.: 05251/602371

---

### FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Umformende Herstellung von Innenverzahnungen      Untersuchung unterschiedlicher Stoffflußbewegungen hinsichtlich ihres Einflusses auf die Genauigkeit von Innenverzahnungen, Entwicklung eines Verfahrens zur rechnerischen Erfassung von Werkzeugbelastungen und Umformkräften bei der Formgebung der Verzahnungen.

Fließpreßverfahren zum Maßkalibrieren von Stirnradverzahnungen      Entwicklung eines umformenden Endbearbeitungsverfahrens für Stirnradverzahnungen.  
Erstellung eines theoretischen Modells zur Vorhersage der Maßgenauigkeit in Abhängigkeit von den Verzahnungsdaten.

### EINRICHTUNGEN/GERÄTE

Nach Abschluß des Ersteinrichtungsprogramms vorhandene Einrichtungen:  
Umformmaschinen unterschiedlicher Nennkraft und Kinematik des Antriebes,  
Maschinen zur Herstellung von Werkzeugen und Vorrichtungen,  
Meßeinrichtungen zur Erfassung von Vorgangsparametern,  
Wärme- und Oberflächenbehandlungseinrichtungen,  
Metallographie-Laboratorium mit Einrichtungen zur Lichtmikroskopie,  
Meßraum mit Oberflächenmeßgeräten, digitalem Meßmikroskop,  
Abbë-Längenmeßgerät, Profilprojektor,  
Einrichtungen zur Festigkeits-, Härte- und Kerbschlagfähigkeitsmessung,  
DEC-Tischrechenystem mit Ausgabeeinheiten im Rahmen der automatischen Meßwertverarbeitung.

### ANGEBOTSSPEKTRUM

Ermittlung von Werkstoffkennwerten (Fließkurvenaufnahme; Bestimmung von n- und r-Werten), Konstruktion und Berechnung von Umformwerkzeugen, Auslegung von Fertigungsabläufen zur umformenden Herstellung metallischer Werkstücke.

### ANGEBOTSSPEKTRUM

Messungen in Klein-Windkanal bei niedrigen Reynolds-Zahlen. Leistungsmessungen an Wärmetauschern sowie an Kühl- und Gefriergeräten. Dauererprobungen aller Art bei Umgebungstemperaturen von -50° bis +200°C. Beratung auf dem Gebiet der Wärmeübertragung sowie Kälte- und Wärmepumpentechnik.