



**UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN**

# **Universitätsbibliothek Paderborn**

## **Forschungsbericht**

**Universität Paderborn**

**Paderborn, 1979/81(1982) - 1990/92(1993)**

12 Maschinentechnik III

**urn:nbn:de:hbz:466:1-29485**

## FACHBEREICH 12: MASCHINENTECHNIK III

Der Fachbereich 12 in Soest bietet das Studium der Maschinentechik als reinen Fachhochschulstudiengang an. Die damit einhergehende Lehrbelastung und das Fehlen wissenschaftlichen Folgepersonals setzen der Forschung enge Grenzen. Um so mehr müssen die Forschungsanstrengungen in diesem Fachbereich begrüßt werden.

### Besondere Erfolge

Mit dem Projekt Gewindebohren war der FB 12 am Gemeinschaftsstand der Universität-GH-Paderborn, Industriemesse Hannover 1986 beteiligt. Dort wurde auch ein während der Untersuchungen erstellter Videofilm über Probleme des Gewindebohrens vorgestellt.

## FACHGEBIETE UND FACHVERTRETER

Spanende Formgebung, Arbeitsschutz, Fertigungstechnik, Sicherheitstechnik	Prof. Hans-Georg Hartkamp
Konstruktionslehre und -systematik Physik	Prof. Günter Havenstein  Prof. Dr. Hans-Joachim Heuckeroth (bis 31.10.1985)
Strömungslehre, Strömungsmaschinen, Energietechnik	Prof. Otto Kleffmann
Werstoffkunde, Werkstoffprüfung und Metallografie	Prof. Elmar Schneider
Fertigungsplanung und -steuerung, Materialfluß	Prof. Dr. Franz Stemmer

## **FORSCHUNGSGEBIETE**

### **Spanende Formgebung**

Gewinde- und Fernbohren:

Entwicklung und Optimierung von Sonderwerkzeugen für hohe Schnittgeschwindigkeit  
Untersuchungen zur Anwendung von Kühlschmierstoffen und Entwicklung eines geeigneten Prüfstandes

Untersucht werden Kühlschmierstoffe unter Berücksichtigung neuer Schneidstoffe und hoher Schnittgeschwindigkeiten. Gesichtspunkte der Entsorgung werden besonders beachtet.

### **Strömungs- und Energietechnik**

Strömungsuntersuchungen an Aerozyklonen:

Ziel der Untersuchung ist die Reduzierung der Energieverluste im Zyklon bei gleicher Abscheideleistung mit Hilfe einer neu entwickelten Wirbelbremse. Aufgrund neuer Versuchsergebnisse wird ein für Rechner geeignetes Berechnungsverfahren entwickelt.

### **Materialfluß**

Untersuchungen zur Verbesserung des Kosten/Nutzenverhältnisses bzgl. Fördereinrichtung für senkrechte bzw. stark geneigte Schüttgutförderung.

Ziel der Untersuchung ist die Konzeption, Konstruktion und Ausführung einer Modellanlage eines Rollgutförderers zur Schräg- und Steilförderung. Besonders untersucht werden die vertikale und horizontale Kurvengängigkeit sowie der maximale Steigungswinkel.

### **Werkstoffkunde und Werkstoffprüfung**

Verhalten von Werkzeug und Material während des Drahtziehvorganges.

Es sollen Einflüsse der zu verarbeitenden Materialien ermittelt werden. Eine Verbesserung des Fertigungsprozesses wird angestrebt.

## **Konstruktionslehre**

Untersuchungen zur Einführung konstruktionsmethodischer Vorgehensweisen in der mittelständischen Industrie.

In Fortsetzung eines mit Prof. Dr.-Ing. Jorden, FB 10, vom MWF geförderten und 1985 haushaltsmäßig abgeschlossenen Vorhabens werden weiterhin Vorgehensvarianten in ausgewählten Industriebetrieben erprobt. Dabei werden Einflüsse auf gegebene Organisationsstrukturen und Informationssysteme untersucht.

## **DRITTMITTELPROJEKTE**

Alle oben genannten Vorhaben sind Drittmittelprojekte  
Förderer: Industrie

