



**UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN**

Universitätsbibliothek Paderborn

Leistungskatalog für die Praxis

Helmke, Petra

Paderborn, 1993

Fachbereich 11: Maschinenbau - Datentechnik

urn:nbn:de:hbz:466:1-8208

Fachbereich **11**

Maschinenbau - Datentechnik

Maschinenbau
Wirtschaftsingenieurwesen

Standort
Meschede

Lindenstraße 53
59872 Meschede
Tel.: 0291 / 9910 - 0

11

387

Maschinenbau - Datentechnik

Standort: **Meschede**
Fachbereich: **11**

Kolbenmaschinen

Prof. Rudolf Hölker

Büro: 6.03
Telefon: 0291/99100

Arbeitsgebiete:

- Kreisprozeßentwicklungen und -beurteilungen,
- Aufladung, Verluste und Emissionen von Verbrennungsmotoren,
- Motorenbau,
- theoretische Untersuchungen an Anbauten von Motoren,
- Prüfstandsmessungen an Verbrennungsmotoren.

Leistungsangebot für die Praxis:

Beratung und Prüfstandsmessungen:

zum Thema Verbrennungsmotoren, insbesondere bei Anbauten und Veränderungen.

Ausstattung/Geräte/Methoden:

- Motorenprüfstände,
- Emissionsmessungen von Kohlenwasserstoffen, Kohlenmonoxyd, Stickoxyden sowie Partikelmessungen an Dieselmotoren.

Maschinenbau - Datentechnik

Standort: **Meschede**
Fachbereich: **11**

Konstruktion, CAD, FEM

Prof. Dr. Hubert Wilhelm Klein
Prof. Dr. Rainer Sturmth

Büro: 2.02, 1.2
Telefon: 0291/99-1010(1011)

Arbeitsgebiete:

- Elastizitäts- und Festigkeitsuntersuchungen und -berechnungen, insbesondere mit Finite Elemente Methoden,
- Materialermüdung,
- Betriebsfestigkeit,
- Schwingungsprobleme,
- Integration CAD/Festigkeitsberechnungen,
- Druckbehälterauslegung.

Forschungsvorhaben:

Prof. Dr. Klein:

- Druckbehälterauslegung.

Prof. Dr. Sturmth:

- CAD-Variantenkonstruktions-Entwicklung in der Konstruktion.

Leistungsangebot für die Praxis:

Gutachten

werden auf Anfrage entsprechend den Arbeitsgebieten und Forschungsvorhaben durchgeführt.

Durchführung von Auftragsarbeiten/-untersuchungen:

- FEM-Analysen.

Beratung in folgenden Bereichen:

- Konstruktion und Berechnung,
- Maschinenelemente,
- FEM-Berechnungen,
- Festigkeitsberechnungen,
- Ausarbeitung von technischen Schriften,
- Schadensanalyse bei mechanischen und thermischen Beanspruchungen.

Diplom-/Doktorarbeiten in Kooperation mit Wirtschaftspartnern

sind möglich und werden mit folgenden Projekten bereits durchgeführt:

- Druckbehälteroptimierung,
- Betriebsfestigkeitsberechnungen,
- CAD-Entwicklung einer Ganzstahl-Kupplung.

Ausstattung/Geräte/Methoden:

- CAD - Arbeitsplätze (CAD - Programme: Proren/Unigraphics),
- FEM-Programme: TPS 10 (T-Programm)
- Ermittlung von Materialkennwerten,
- Wöhlerkurven und Ermüdungsversuche an Bauteilen auf einer Hydropulsanlage.

Maschinenbau - Datentechnik

Standort: **Meschede**
Fachbereich: **11**

**Werkzeugmaschinen, Vorrichtungen,
Hydraulik und Pneumatik, CAM/CNC**

Prof. Dr. Wolfgang Oevenscheidt

Büro: 1.02
Telefon: 0291/9910-0

Arbeitsgebiete:

- Automatisierung von Fertigungseinrichtungen,
- flexible Fertigungssysteme,
- Industrieroboter,
- Vorrichtungsbau,
- CAM,
- Materialfluß,
- BDE und PPS in Sondergebieten.

Forschungsvorhaben:

- Automatisierung und Rationalisierung in der Fertigung,
- Automatisierung in der Montage.

Leistungsangebot für die Praxis:

Erhebungen/Befragungen zu folgenden Themen:

- Automatisierung,
- Rationalisierung,
- Projektmanagement.

Informationsmaterial zu folgendem Schwerpunkt:

- flexible Fertigungssysteme.

Forschungs- und Entwicklungsarbeiten:

- Sicherheitstechnik mit der Berufsgenossenschaft für Kleiseisenindustrie, Dortmund.

Beratung in folgenden Bereichen:

- Unternehmensberatung auf den Gebieten der o.g. Forschungsschwerpunkte,
- Bearbeitung von Aufgaben- und Problemfeldern aus dem Gebiet
Werkzeugmaschinen und Produktionsautomatisierung.

Diplomarbeiten in Kooperation mit Wirtschaftspartnern

sind möglich und werden mit folgenden Projekten bereits durchgeführt:

- Rüstzeitverkürzung in einem mittelständischen Unternehmen für Armaturen,
- Automatisierung der Verpackung in einem Unternehmen für Hygieneprodukte,
- Materialflußgestaltung in der Waschmaschinenproduktion,

- Qualitätskontrolle in der Produktion unter Berücksichtigung geringer Taktzeiten,
- Aufbau und Konzeption flexibler Spannvorrichtungen,
- Spannen von Werkstücken mit Metallklebern und Sonderlegierungen,
- Werkzeugeinsatz in flexiblen Fertigungssystemen in der Automobilindustrie.

Ausstattung/Geräte/Methoden:

- CNC-Drehmaschine,
- CNC-Fräsmaschine,
- Werkzeugvoreinstellgerät,
- CNC-Simulation,
- CAM-Arbeitsplätze,
- 3-D-Meßmaschine,
- Profilprojektor.

Maschinenbau - Datentechnik

Standort: **Meschede**
Fachbereich: **11**

Werkstoffprüfung, Werkstoffkunde, Spanlose Formgebung

Prof. Dipl.-Ing. Meinholf Schweins

Büro: 1.02
Telefon: 0291/991027

Arbeitsgebiete:

- Werkstoffprüfung,
- Werkstoffkunde,
- spanlose Formgebung,
- Wärmebehandlung von Stahl,
- Aluminiumtechnologie,
- Schadensanalyse.

Leistungsangebot für die Praxis:

Gutachten:

- Klärung von Schadensfällen.

Forschungs- und Entwicklungsarbeiten, Beratungen

werden auf Anfrage entsprechend den Arbeitsgebieten durchgeführt.

Ausstattung/Geräte/Methoden:

- Laboreinrichtungen zur experimentellen Festigkeits-, Zähigkeits- und Gefügeuntersuchung sowie zur Durchführung von Wärmebehandlungen.

Maschinenbau - Datentechnik

Standort: **Meschede**
Fachbereich: **11**

Konstruktion, CAD, FEM

Prof. Dr. Rainer Sturmath

Büro: 1.2
Telefon: 0291/9910-11

Arbeitsgebiete:

- Elastizitäts- und Festigkeitsuntersuchungen und -berechnungen, insbesondere mit Finite Elemente Methoden,
- Materialermüdung,
- Betriebsfestigkeit,
- Schwingungsprobleme,
- Integration CAD/Festigkeitsberechnungen.

Forschungsvorhaben:

- CAD-Variantenkonstruktions-Entwicklung in der Konstruktion.

Leistungsangebot für die Praxis:

Gutachten, Rezensionen, Recherchen, Forschungs- und Entwicklungsarbeiten werden auf Anfrage entsprechend den Arbeitsgebieten und Forschungsvorhaben durchgeführt.

Beratung in folgenden Bereichen:

- Konstruktion und Berechnung,
- Maschinenelemente,
- FEM-Berechnungen,
- Festigkeitsberechnungen,
- Ausarbeitung von technischen Schriften,
- Schadensanalyse bei mechanischen und thermischen Beanspruchungen.

Diplom-/Doktorarbeiten in Kooperation mit Wirtschaftspartnern

- sind möglich und werden mit folgendem Projekt bereits durchgeführt:
- CAD-Entwicklung einer Ganzstahl-Kupplung.

Ausstattung/Geräte/Methoden:

- CAD-Arbeitsplätze (CAD-Programm: PROREN),
- FEM-Programme: TPS 10 (T-Programm), PAFEC,
- Ermittlung von Materialkennwerten,
- Wöhlerkurven und Ermüdungsversuche an Bauteilen auf einer Hydropulsanlage.

Maschinenbau - Datentechnik

Standort: **Meschede**
Fachbereich: **11**

Strömungslehre/Strömungsmaschinen, Antriebs- und Strömungstechnik

Prof. Wolfgang Tillner

Büro: 10.1
Telefon: 0291/991019
(991030)

Arbeitsgebiete:

- Strömungsverluste von Rohrleitungseinbauten und Armaturen,
- Auslegung und Betrieb von Kreiselpumpen,
- Kavitationsuntersuchungen,
- Auslegung von Gebläsen, Messungen an Gebläsen,
- Strömungsmeßtechnik,
- Hitzdrahtanemometrie.

Leistungsangebot für die Praxis:

Gutachten

werden auf Anfrage entsprechend den Arbeitsgebieten durchgeführt.

Beratung in folgenden Bereichen:

- Abnahmemessungen an Kreiselpumpen,
- Abnahmemessungen an Gebläsen,
- Geschwindigkeitsmessungen an Lüftungs- und Kühlgebläsen,
- Messung von Strömungsverlusten,
- Messung kleinster Luftströmungsgeschwindigkeiten.

Diplomarbeiten in Kooperation mit Wirtschaftspartnern

sind möglich und werden mit folgenden Projekten bereits durchgeführt:

- Strömungstechnik,
- Strömungsmaschinen,
- Hitzdrahtanemometrie,
- Kavitation.

Kooperationen:

- Zarm, Bremen.

Ausstattung/Geräte/Methoden:

- Versuchsstand zur Untersuchung von Kreiselpumpen einschließlich Kavitationsbetrieb,
- Versuchsstand zur Untersuchung von Gebläsen einschließlich instationärer Betriebszustände,
- Anemometeranlagen zur Messung von Luftgeschwindigkeiten von 0,05 m/s bis 80 m/s mit Eichungen.

Maschinenbau - Datentechnik

Standort: **Meschede**
Fachbereich: **11**

Konstruktionstechnik, Meßtechnik

Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Wiedenroth

Büro: 6.01
Telefon: 0291/991023
(991029)

Arbeitsgebiete:

Bearbeitung von konstruktiven und meßtechnischen Fragen in den Bereichen Maschinenbau, Automatisierung, Dauerfestigkeit, Verschleiß und hydraulischer Feststofftransport.

Arbeitsgebiete im einzelnen:

- elektrisches Messen mechanischer Größen: Dehnungsmeßstreifeneinrichtung, Spannungsanalysen mittels DMS, Messungen von Beschleunigungen und Erschütterungen an laufenden Maschinen, etc.

Forschungsvorhaben:

- hydraulischer Feststofftransport: Kreiselpumpen, Energieverluste, Verschleiß.

Leistungsangebot für die Praxis:

Gutachten, Rezensionen

werden auf Anfrage entsprechend den Arbeitsgebieten und Forschungsvorhaben durchgeführt.

Informationsmaterial zu folgenden Schwerpunkten:

- Maschinenbau,
- hydraulischer Feststofftransport.

Mitwirkung in den folgenden außeruniversitären Gremien:

- VDI,
- GVC.

Recherchen:

- Maschinenbau,
- Meßtechnik,
- Fördertechnik.

Forschungs- und Entwicklungsarbeiten:

- Maschinenbau,
- hydraulischer Feststofftransport.

Durchführung von Auftragsarbeiten/-untersuchungen:

- Maschinenbau,
- Meß- und Automatisierungstechnik.

Beratung in folgenden Bereichen:

- wissenschaftlich-technische Beratung für Maschinenbau und Meßtechnik,
- Durchführung von Messungen vor Ort oder im Labor.

Versuchs- und betriebstechnische Prüfungen:

- allgemeiner Art im Bereich Maschinenbau.

Diplom-/Doktorarbeiten in Kooperation mit Wirtschaftspartnern
sind möglich und werden zu verschiedenen Themen bereits durchgeführt.

Ausstattung/Geräte/Methoden:

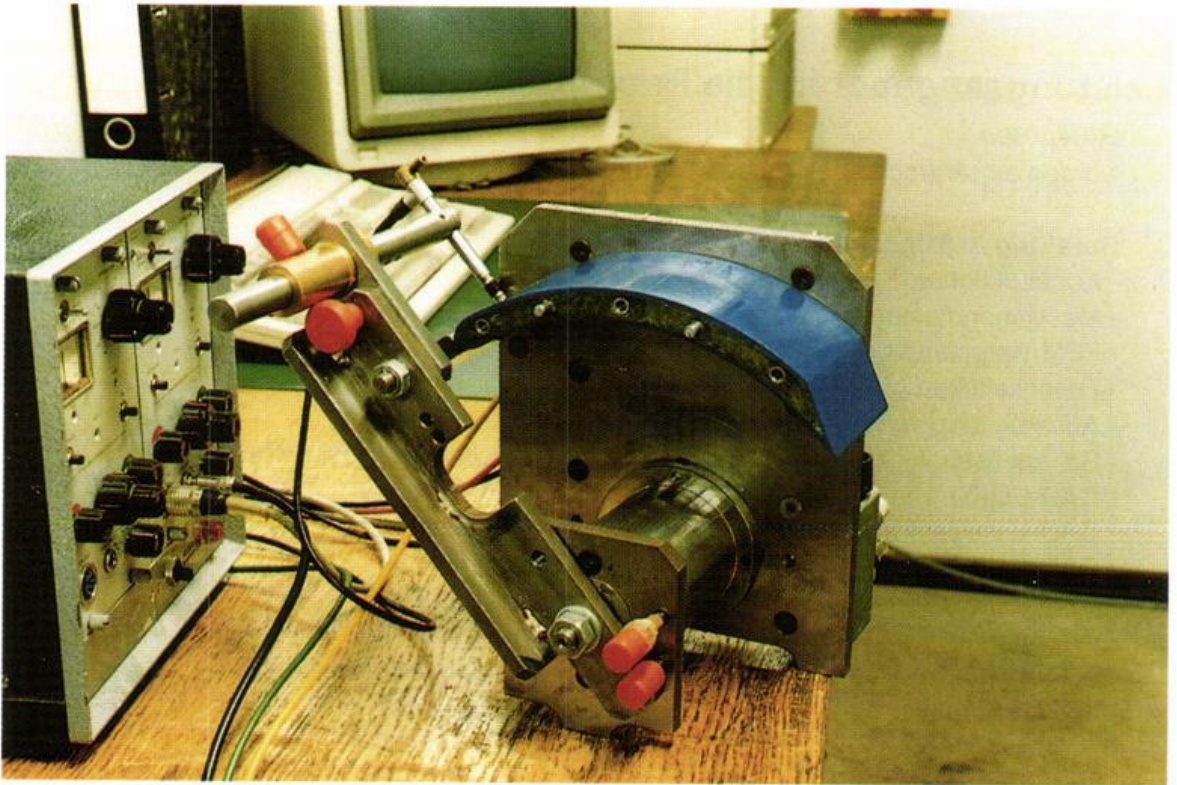
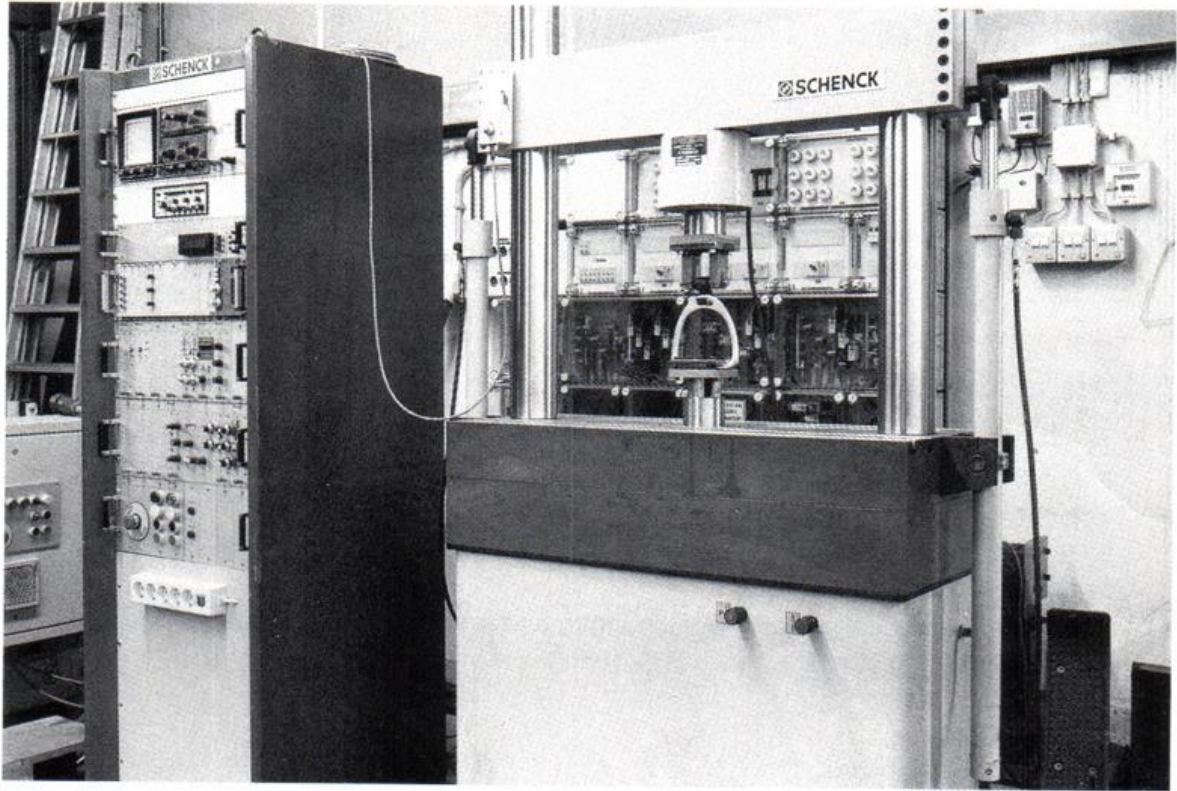
- Geber für alle wichtigen Meßgrößen,
- zugehörige Verstärker,
- Registriergeräte,
- Vielkanaldatenerfassungseinrichtungen mit Rechneranschluß.

Weiterbildungsangebote:**Vorträge, Symposien zu folgenden Themen:**

- hydraulischer Feststofftransport,
- Meßtechnik.

Fachtagungen zu folgenden Themen:

- internationales Kolloquium zum Massenguttransport durch Rohrleitungen.



Arbeitsgebiete:

Die industrienaher Ausbildung von Ingenieuren stützt sich einerseits auf das vorhandene Rechenzentrum mit mehreren CAD/CAE-Systemen und andererseits auf die langjährige Tätigkeit der Professoren auf diesen Gebieten in der Großindustrie. Gemeinsame Projekte mit der Industrie sind ein lebender Bestandteil der Institution.

Arbeitsgebiete im einzelnen:

- Elastizitäts- und Festigkeitsuntersuchungen und -berechnungen, insbesondere mit Finite-Elemente-Methoden,
- Materialermüdung,
- Betriebsfestigkeit,
- Schwingungsprobleme,
- Druckbehälterauslegung,
- Benchmarks von CAD-Systemen,
- CAD-System-Programmierung,
- CAD-CAE-Kopplung,
- CAD-NC-Kopplung.

Leistungsangebot für die Praxis:

Gutachten

werden auf Anfrage entsprechend den Arbeitsgebieten durchgeführt.

Beratung in folgenden Bereichen:

- Konstruktion und Berechnung,
- Maschinenelemente,
- FEM-Berechnungen,
- Festigkeitsberechnungen,
- Ausarbeitung von technischen Schriften,
- Schadensanalyse bei mechanischen und thermischen Beanspruchungen.
- CAD-Einführung,
- CAD-Erweiterung,
- CAD-CAE-Kopplung,
- CAD-NC-Kopplung.

Diplom-/Doktorarbeiten in Kooperation mit Wirtschaftspartnern

sind möglich.

Ausstattung/Geräte/Methoden:

- CAD-Arbeitsplätze (CAD-Programm: UNIGRAPHICS; PROREN, AUTOCAD),
- FEM-Programme: T-Programm, PAFEC,
- Ermittlung von Materialkennwerten,
- Wöhlerkurven und Ermüdungsversuche an Bauteilen auf einer Hydropulsanlage.

Weiterbildungsangebote:

Weiterbildungsseminare zu folgenden Themen:

- CAD-Einführung,
- CAD-Erweiterung,
- CAD/CAE-Kopplung,
- CAD/NC-Kopplung.

Andere Themen befinden sich in Vorbereitung.

