



**UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN**

Universitätsbibliothek Paderborn

Forschung, Entwicklung, Beratung

Universität Paderborn

Paderborn, 1981; 1984[?]

1984

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

Forschung Entwicklung Beratung

*Dienstleistungsangebote
der Universität - GH - Paderborn
(Stand Oktober 1984)*

9/102 HB

04-05-02

UNIVERSITÄT - GESAMTHOCHSCHULE - PADERBORN

91102 HB 02-181

04-05-02

Verantwortlich für den Inhalt:
Zentrale Universitätsverwaltung
Dezernat 2 - Planung und Entwicklung -

VORWORT

Diese Zusammenstellung der Dienstleistungsangebote der Universität-GH-Paderborn richtet sich in erster Linie an Gewerbe und Handel. Auf Angebote im Bereich der Geisteswissenschaften (etwa zur Lehrerfortbildung) und stark theorieorientierter Teilgebiete wurde bewußt verzichtet, um den Leser nicht durch eine zu große Zahl der Angebote unnötig zu verwirren. Gleichwohl ist das Gesamtspektrum im nachfolgenden AUF EINEN BLICK und im alphabetischen Register mit enthalten.

Das Spektrum der Fragestellungen und Probleme, in denen die Zusammenarbeit öffentlicher Forschungseinrichtungen mit Partnern aus Wirtschaft und Industrie zu neuen Ergebnissen führen kann, ist breit. Dabei muß durchaus kein Gegensatz zwischen direkten Verwertungsinteressen und der Verpflichtung zur Veröffentlichung von Forschungsergebnissen bestehen: Durch geeignete vertragliche Regelungen, die die beiderseitigen Interessen berücksichtigen, lassen sich die Voraussetzungen für eine vertrauensvolle Zusammenarbeit herstellen. Auch durch Beratungen in Nebentätigkeiten (z.B. TBNW) läßt sich das geistige Potential einer Hochschule regional und überregional optimal nutzen und widerlegt so hoffentlich das böse Wort vom "Kostgänger der Nation".

Die Informationen dieses Verzeichnisses beruhen auf den Angaben der einzelnen Professoren und Forschergruppen, die auf diesem Wege zu vermehrter Zusammenarbeit anregen und einladen möchten. Weiterführende Auskünfte sind über die jeweils angegebenen Kontaktadressen zu erhalten. Darüberhinaus steht der Forschungsreferent der Hochschule, Dr.-Ing. B. Friedel, zu Beratungen zur Verfügung. Er hilft auch weiter bei Fragen, für die das Verzeichnis selbst keine geeigneten Ansprechpartner zu nennen scheint, und erteilt gegebenenfalls Auskünfte über die Nutzung staatlicher Beihilfen für gemeinsame Entwicklungsvorhaben.

Eine Neuauflage dieser Broschüre soll bald folgen. Für Verbesserungsvorschläge und Hinweise auf Fehler und Lücken wären wir dankbar.

Paderborn, Oktober 1984

Friderica Zülke
Rektor

AUF EINEN BLICK

INHALT / FACHGEBIET

ARBEITSGEBIET

| | Stichwort | Seite |
|---|--|-------|
| VORWORT | | |
| TECHNOLOGIE-FÖRDERUNG DURCH INFORMATION | IUD-Dialogstation Mittelstandsfibel Ratgeber Forschung u. Technologie Wichtige Förderprogramme | 11 |
| INDUSTRIE UND HANDELSKAMMER | Information / Beratung | 15 |
| HANDWERKSKAMMER | Information / Beratung | 16 |
| TECHNOLOGIE-BERATUNG NW (TBNW) | Beratung durch Hochschullehrer | 17 |
| BAUWESEN | Massivbau Erdbau Stahlbau Bauphysik Mathematik i. Bauwesen Abwasser- und Abfalltechnik Baustoffe / Baustofftechnologie Wasserbau / Wasserwirtschaft | 21/22 |
| INGENIEUR-HOCHBAU | Baelement-Prüfung | 23 |
| SPORTSTÄTTEN-, GARTEN- U. LANDSCHAFTSBAU | Kunststoffbeläge / Rasenflächen / Materialprüfung nach DIN 18 053 / Bau- u. vegetationstechnische Bodenanalyse / Prüfung von Wege- u. Tennenbaustoffen | 24 |
| TECHNISCHE MECHANIK | Kontinuumsmechanik Bruchmechanik Experimentelle Spannungsanalyse | 25 |

Paderborn, Oktober 1984

INHALT / FACHGEBIET

ARBEITSGEBIET

| | Stichwort | Seite |
|--------------------------------|--|-------|
| KONSTRUKTIONSLEHRE | Freilaufkupplungen Reibungskupplungen Recyclinggerechtes Konstruieren Konstruktionsmethodik u. -systematik | 26 |
| WERKSTOFF- UND FÜGETECHNIK | Kleben Schweißen Fertigungsautomatisierung Qualitätssicherung Fügegerechtes Konstruieren Werkstoff- u. Bauteilprüfung | 27 |
| UMFORMENDE FERTIGUNGSVERFAHREN | Umformende Herstellung von Innenverzahnungen Prozeßüberwachung von Umformverfahren | 28 |
| AUTOMATISIERUNGSTECHNIK | Systemtechnik u. Regelungstheorie Schnelle digitale Regler Aktive Schwingungsdämpfung Leichte, elastische Handhabungssysteme Antriebsregelungen | 29 |
| WÄRME- UND KÄLTE-TECHNIK | Wärmeübertragung beim Verdampfen Stoffeigenschaften fluider Stoffe Absorptions-Kältemaschinen Wärmepumpen Energie-Einsparung b. Kühl- u. Gefriergeräten | 30 |
| KUNSTSTOFFTECHNIK | Extrusion Thermoformen Veredeln Fügen Fertigung u. Eigenschaften v. Kunstst. | 31 |
| VERFAHRENSTECHNIK | Brennverhalten von Gasgemischen Partielle Kondensation Kaltmahlung Schaumzerstörung Mischen | 32 |

INHALT / FACHGEBIET

ARBEITSGEBIET

| | Stichwort | Seite |
|--|---|-------|
| ÖLHYDRAULIK / PNEUMATIK / STEUERUNGSTECHNIK | Energie- u. verlustarme Kreisläufe Pneumohydraulische Anlagen, Steuerungen | 33 |
| MESSTECHNIK | Elektrisches Messen mechanischer Größen Gebrauchsdaueruntersuchungen Hydraulischer Feststofftransport | 34 |
| GRUNDLAGEN DER ELEKTROTECHNIK | Konturkodierung Mustererkennung Bildwandler | 35 |
| ELEKTRISCHE BAUELEMENTE | Funktionsprüfung | 36 |
| WERKSTOFFE PHYS. GRUNDLAGEN | Werkstoffe der Elektrotechnik Werkstoffphysik | 37 |
| ELEKTRISCHE MESSTECHNIK | Akustische Mustererkennung Optische Meßverfahren Berührungslose Geschwindigkeitsmessung Komponentengeschwindigkeiten Prüfung von LED-Anzeigeelementen | 38 |
| ELEKTRISCHE MESSTECHNIK | Messtechnik Sicherheitstechnik | 39 |
| THEORETISCHE ELEKTROTECHNIK | Nachrichtenübertragung mit Lichtwellenleitern Planare Mikrowellenstrukturen Elektromagnetische Schirmungsprobleme | 40 |
| GRUNDLAGEN / THEORIE DER ELEKTROTECHNIK | Theorie Berechnung von Netzen | 41 |
| NACHRICHTENTECHNIK | Verkehrsbeeinflussung Mikroprozessoranwendung im Automobil Phasengesteuerte Antennensysteme Digitale Signalverarbeitung | 42 |

INHALT / FACHGEBIET

ARBEITSGEBIET

| | Stichwort | Seite |
|--|---|-------|
| NACHRICHTENVERARBEITUNG | Einplatinen-Mikrocomputer Mikroprozessoren Speicherprogrammierbare Steuerungen | 43 |
| DATENTECHNIK | Neue Rechnerstrukturen Bildverarbeitungssysteme | 44 |
| PROZESSAUTOMATISIERUNG | Modellbildung u. Simulation Regelungen PEARL-System | 45 |
| STEUERUNGS- UND REGELUNGSTECHNIK | Regelungstheorie Mathematische Modelle Regelstrecken für die Kunststoffverarbeitung Adaptive Temperaturregler | 46 |
| REGELUNGSTECHNIK | Mikroprozessoren Antriebsregelungen Kybernetik | 47 |
| THEORIE DER AUTOMATISIERUNGSSYSTEME | Steuerungen für die Wasserwirtschaft Parametervariationen bei Reglern | 48 |
| TECHN.-WISS. RECHNEN PROZESSRECHENTECHNIK | Programme Konstruieren Leitungen und Netze | 49 |
| LEISTUNGSELEKTRONIK ELEKTRISCHE ANTRIEBE | Servoantriebe in Drehstromtechnik Hochdynamische Elektroantriebe Neue Bauelemente in Stromrichter- stellgliedern | 50 |
| ELEKTRISCHE MASCHINEN UND ANTRIEBE | Kleinantriebe Drehmomenterfassung Stromrichterspeisung Thermische Beanspruchung | 51 |

INHALT / FACHGEBIET

ARBEITSGEBIET

| | Stichwort | Seite |
|--|--|-------|
| ELEKTRISCHE MASCHINEN ELEKTRISCHE ANTRIEBE | Maschinen Antriebe Linearkleinmotoren (bis 10 kW) | 52 |
| ELEKTRISCHE MASCHINEN | Elektrische Maschinen Ersatzprüfverfahren | 53 |
| LEISTUNGSELEKTRONIK ELEKTRISCHE ANTRIEBE | Stromrichter Antriebe | 54 |
| ENERGIEERZEUGUNG ENERGIEVERTEILUNG | Anlagen Schaltgeräte Modelle | 55 |
| HOCHSPANNUNGSTECHNIK / ÜBERTRAGUNGSANLAGEN / ENERGIEWIRTSCHAFT | Dielektrische Eigenschaften Kabel Isolierungen | 56 |
| HOCHSPANNUNGSTECHNIK | Hochspannungstechnik Lichttechnik | 57 |
| TECHNISCHE AKUSTIK ELEKTROAKUSTIK | Geräuschminderung Akustische Strahler | 58 |
| DIGITALTECHNIK ELEKTROWÄRME | Energietechnik Elektrowärme | 59 |
| FACHBEREICH LANDBAU | | 60/61 |
| ANORGANISCHE CHEMIE ANALYTISCHE CHEMIE | Elektrochem. Analytik Mehrelementstandards Trägerfixierte Reagentien Kernresonanz Polymere Röntgenstrukturanalyse | 62 |

INHALT / FACHGEBIET

ARBEITSGEBIET

| | Stichwort | Seite |
|---|---|-------|
| ORGANISCHE CHEMIE | Flüssigkristalle Nucleoside Nucleinsäuren Enhydrazine Phytosterine | 63 |
| PHYSIKALISCHE CHEMIE | Flüssige Kristalle Displaymaterialien | 64 |
| ANGEWANDTE CHEMIE DIDAKTIK DER CHEMIE | Silikagele Selektive Ionenaustauscher Analytik | 65 |
| TECHNISCHE CHEMIE CHEMISCHE VERFAHRENS- TECHNIK | Mehrphasen Reaktoren Biotechnologie Makromolekulare Chemie | 66 |
| FARBEN, LACKE, BESCHICH- TUNGSSSTOFFE | Materialentwicklung Verfahrensoptimierung Prüftechnik | 67 |
| ANGEWANDTE PHYSIK | Digitale Sensoren Sensorelektronik Intelligente Meßsysteme Laborautomation Graphische Mikrocomputer Prozeßrechner Digitale Filter | 68 |
| EXPERIMENTALPHYSIK | Magnetische Resonanz Optische Spektroskopie Hochdruckphysik Diffusion | 69 |
| EXPERIMENTALPHYSIK / TECHNISCHE PHYSIK | Optik Metallphysik Kernphysik | 70 |

INHALT / FACHGEBIET

ARBEITSGEBIET

| | Stichwort | Seite |
|--|---|-------|
| THEORETISCHE PHYSIK | Transporttheorie Statistische Mechanik Phänomenologische Thermodynamik Kontinuumstheorie Quantentheorie Relativitätstheorie Mathematische Physik | 71 |
| PROGRAMMIERSPRACHEN SOFTWARE-ENTWICKLUNG | Programmiersprachen Übersetzer Software-Technologie Betriebssysteme Simulation Rechnernetze | 72 |
| TECHNISCHE INFORMATIK HARDWARE- ENTWURFSMETHODEN | Modellierung Simulation VLSI-Schaltungen Prozeßmodellanlagen Prozeßautomatisierung | 73 |
| THEORETISCHE INFORMATIK | Algorithmen Nebenläufige Prozesse | 74 |
| BILDUNGSINFORMATIK DIDAKTIK DER INFORMATIK | Modellierung Algorithmen | 75 |
| ANGEWANDTE MATHEMATIK | Numerische Mathematik Optimierung technischer Prozesse Numerische Steuerungen Statistik | 76 |
| WIRTSCHAFTSINFORMATIK | Dezentrale ADV-Konzeptionen Software-Engineering Systementwicklung Datenaufbereitung Business Farb-Graphik Kosten-, Leistungs- und Erfolgsrechnung Beratende Unterstützung b.d. Computerwahl Weiterbildung | 77 |

INHALT / FACHGEBIET

ARBEITSGEBIET

| | Stichwort | Seite |
|--|--|-------|
| ORGANISATION UND ENTSCHEIDUNG | Planung und Entscheidung Einstellungen und Verhalten Lernprozesse in Organisationen Konflikt und Kooperation | 78 |
| ARBEITSMARKTFORSCHUNG | Arbeitsmarkttheorien Arbeitsmarkt u. Bildungssystem Regionale Arbeitsmärkte | 79 |
| ABSATZ-, KONSUM- UND VERHALTENSORSCHUNG | Konsumentenverhalten Marktforschung Werbung | 80 |
| SOZIALPOLITIK VERBANDSWESEN GENOSSENSCHAFTSWESEN | Sozial- und Wirtschaftsstrukturen Strukturbeobachtung Beschäftigungseffekte | 81 |
| PRODUKTIONSWIRTSCHAFT | Fertigungssteuerung Lagerhaltungssysteme Verschnittoptimierung Fließfertigungssysteme Projektplanung Hierarchische Produktionsplanung Betriebsstillegungen Beschäftigungsschwankungen | 82 |
| BILDUNGSKYBERNETIK | Informationspsychologie Wirksamkeit von Lehrstoffen Lehrwirksamkeitsmessungen Audiovisuelle Lehrmedien Lernerleichterungen Informationspsychologie | 83 |
| PHILOSOPHIE | Wissenschaftstheorie Wissenschaftsorganisation Systematische Pragmatik Politikberatung Verwaltungsberatung Bedürfnisdynamik Wertewandel Normenwandel | 84 |

INHALT / FACHGEBIET

ARBEITSGEBIET

| Stichwort | Seite |
|---|-------|
| ARCHITEKTUR | |
| HAUSHALTSWISSENSCHAFT | |
| DIDAKTIK DER PHYSIK | |
| ALGEBRA / ANALYSIS / HARMONISCHE ANALYSE | |
| DIDAKTIK DER MATHEMATIK | |
| BILANZEN / FINANZEN / STEUERN | |
| BEVÖLKERUNGSÖKONOMIE | |
| WIRTSCHAFTSPOLITIK | |
| MARKTVERHALTEN / -POLITIK | |
| GESCHICHTE | |
| RELIGIONSWISSENSCHAFTEN (EV. U. KAT.) | |
| GESELLSCHAFTSWISSENSCHAFTEN | |
| PSYCHOLOGIE | |
| ERZIEHUNGSWISSENSCHAFTEN | |
| SPRACHWISSENSCHAFTEN | |
| LITERATURWISSENSCHAFTEN | |
| ANGLISTIK / AMERIKANISTIK | |
| ROMANISTIK | |
| MUSIK / DIDAKTIK DER MUSIK | |
| KUNST / KÜNSTLERISCHES WERKEN | |
| TEXTILGESTALTUNG | |

INHALT / FACHGEBIET

ARBEITSGEBIET

| Stichwort | Seite |
|---------------------------------------|-------|
| NAMENVERZEICHNIS | 86 |
| STICHWORTVERZEICHNIS | 88 |
| WICHTIGE ANSCHRIFTEN D. HOCHSCHULE | 98 |

TECHNOLOGIE-FÖRDERUNG DURCH INFORMATION

Die Universitäts-Bibliothek-Paderborn bietet den Online-Zugriff auf Literatur- und Fakten-Datenbanken (IUD-Dialogstation)

Die effiziente Nutzung von Fachinformation aus Wirtschaft, Technik und Wissenschaft bildet eine wichtige Grundlage für Innovationen und stärkt die Wettbewerbsfähigkeit.

Die Universitäts-Bibliothek-Paderborn kann on-line in wenigen Minuten und äußerst kostengünstig zu jedem Problem die neueste Literatur ausfindig machen (einschließlich Patentschriften):

Über DATEX- und Telenet-Leitungen zu den Datenbank-Rechnern von Data-star (Bern), DIALOG (San Francisco), ESA (Franscati/Rom), INKA (Karlsruhe).

Datenbanken gibt es zu zahlreichen Fachgebieten wie:

Bautechnik, Chemische Technologie, Computer, Druckindustrie, Elektronik, Elektrotechnik, Energietechnik, Kraftfahrwesen, Kunststoffe, Lebensmittel, Maschinenbau, Meßtechnik, Metallurgie, Nachrichtentechnik, Papiererzeugung und -verarbeitung, Steuerungs- und Regeltechnik, Textilindustrie, Verpackungs-Technologie, Werkstoffe.

Interessenten können sich wenden an:

| | |
|---|------------------------|
| Herrn Dr. Fischer (Chemie, Maschinenbau), | Te1.: 05251 602026/45, |
| Herrn Otzen (Elektro-Technik, Physik), | Te1.: 05251 602024/45, |
| Herrn Weimer (Wirtschaftswissenschaft), | Te1.: 05251 602019/45. |

An Kosten fallen an (Sommer 1984)

| | |
|--|---|
| Datenbank-Benutzerkosten: | je nach Betreiber zwischen DM 1,50 und DM 4,00, |
| Kosten für das Ausdrucken von Literaturhinweisen: | zwischen DM 0,50 und DM 0,90 je ausgedruckten Literaturnachweis, |
| Kosten für die Datenübertragung: | pro Minute DM 0,50 (Europa) oder DM 1,00 (USA), |
| Auskunfts-Gebühr: | Mindestgebühr DM 6,00, 30 Minuten DM 10,00. |

Informationsmöglichkeiten über Zuschüsse sind in den nachfolgend genannten Druckschriften enthalten:

Mittelstandsfibel

Die Mittelstandsfibel des Bundesministers für Wirtschaft enthält Informationen über Finanzierungshilfen. Sie gibt auch Auskunft über Maßnahmen zur Leistungssteigerung für kleine und mittlere Unternehmen. Sie kann (gratis) bezogen werden vom

Bundesministerium für Wirtschaft

- Pressereferat -

Postfach 14 02 60

5300 Bonn 1

Tel.: (0228) 615-1

Ratgeber Forschung und Technologie

Ein Kompendium über Förderungsmöglichkeiten und Beratungshilfen, herausgegeben vom Bundesminister für Forschung und Technologie. Es kann (gratis) bezogen werden vom

Bundesministerium für Forschung und Technologie

- Öffentlichkeitsarbeit -

Postfach 20 07 06

5300 Bonn 2

Tel.: (0228) 59-1

Weitere Beratungshilfen oder Materialien sind bei den jeweils zuständigen Handels- oder Handwerkskammern erhältlich. Sie können auch über den aktuellen Stand der Zuschußmöglichkeiten informieren.

WICHTIGE FÖRDERPROGRAMME (Auswahl!)

(1) DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN

a) Förderung der Entwicklung, Einführung und Verbreitung neuer Technologien (Technologieprogramm Wirtschaft)

- Voraussetzungen: Neuheitscharakter/ Gesamtwirtschaftlicher Nutzen/ hoher Schwierigkeitsgrad/ hoher Aufwand, Risiko/ Aussichten auf wirtschaftlichen Erfolg
- erstattet werden: Kosten der Entwicklung bis 50 %/ Kosten der Einführung bis zu 20 % (bei Unternehmensgründen bis zu 30 %)/ Kosten der Verbreitung bis zu 20 % (Werbung, Vertrieb).

b) Beratung im Produktbereich oder in technischen Problemen (TBNW-Programm)

- Voraussetzung: Unternehmen der Industrie, des Handwerks und des Handelns mit bis zu 500 Beschäftigten
- erstattet werden: Beratung bis zu 8 Std. voll, Zuschüsse bis zu 50 % für max. 25 Tage.

(2) DES BUNDES

a) Förderung der Vertragsforschung (BMFW/AIF)

- Voraussetzung: Umsatz bis zu etwa 200 Mio.DM/ F.-u.E.-Auftrag darf bei Antragstellung noch nicht erteilt worden sein/ Forschungsstelle vom Antragsteller unabhängig
- erstattet werden: 40 % oder 30 % des Entgelts für von Dritten erbrachte F.-u.E.-Leistungen, höchstens 120.000 DM/ Jahr.

b) Forschungs- und Entwicklungsvorhaben im Rahmen technologischer Schwerpunkte (BMFT)

- Voraussetzungen: Öffentliches Interesse a.d.F.-u.E.-Vorhaben/ Einstufbarkeit in ein Fachprogramm des BMFT/ hohes technisch-wirtschaftliches Erfolgsrisiko/ Vorhaben darf noch nicht begonnen sein
- erstattet werden: I.d.R. 50 % der Aufwendungen.

Z.Z. aktuelle Schwerpunktbereiche des BMFT:

- Elektrotechnik
- Technische Kommunikation
- Informationsverarbeitung
- Fachinformation (Datenbank)
- Biotechnologie
- Materialforschung, Metallurgie, Korrosion und Tribologie
- Chemische Verfahrenstechnik
- Fertigungstechnik
- Energieforschung und -technik
- Wasserforschung und -technologie
- Meeresforschung
- Meerestechnik
- Polarforschung
- Klimaforschung
- Weltraumforschung und -technologie
- Luftfahrtforschung und -technologie
- Transport- und Verkehrssysteme
- Bauforschung und -technik, rationelle Energieanwendungen im Bauwesen
- Umweltforschung und -technik
- Forschung und Entwicklung im Dienst der Gesundheit
- Forschung und Entwicklung zur Humanisierung des Arbeitslebens
- Sicherheitsforschung und -technik

Diese Übersicht ist zur ersten Information gedacht und ersetzt keine Beratung durch Kammern oder einen Forschungsreferenten.

Es gibt darüber hinaus Programme anderer Ministerien (der Länder und des Bundes) sowie der Europäischen Gemeinschaften, die erhebliche Zuschußmöglichkeiten zu Forschungs- und Entwicklungsvorhaben bieten.

ZUM LEISTUNGSANGEBOT DER INDUSTRIE- UND HANDELSKAMMER

Die Betriebe des produzierenden Gewerbes ringen um neue, bessere und kostengünstigere Produkte und Verfahren, um ihre Konkurrenzfähigkeit zu erhalten und sich im Markt zu behaupten. Das gilt für kleine und mittlere Unternehmen ebenso wie für große. Angesichts des raschen technologischen Wandels wird der Innovationswettbewerb zur täglichen Herausforderung. Anders als Großunternehmen hat die Vielzahl der kleinen und mittleren Betriebe, die prägend sind für die wirtschaftliche Struktur des Paderborner Raums, nur in Ausnahmefällen eine eigene Forschungs- und Entwicklungsabteilung. Größere Innovationsvorhaben scheitern nicht selten, weil der Überblick über neue technische Erkenntnisse, Forschungseinrichtungen, staatliche Fördermaßnahmen und andere externe Hilfsmöglichkeiten fehlt.

Mit dem Ziel, Innovationshemmnisse und -engpässe in den Betrieben abzubauen, will die Industrie- und Handelskammer mit ihrem Service das technologische Potential insbesondere kleiner und mittlerer Unternehmen stärken. Das sichert Wettbewerbsfähigkeit und damit Arbeitsplätze.

Was vermag die Kammer zu leisten?

Die IHK hilft durch Beratung und Vermittlung von Kontakten.

Das IHK-Angebot:

- Informationsveranstaltungen, Firmengespräche und Seminare über neue Produkte, Verfahren und Lizenzangebote,
- Hilfe bei der Suche nach geeigneten Kooperationspartnern aus der Wirtschaft und Wissenschaft auch über die eigene Region hinaus,
- die IHK-Technologiebörse und eine Kooperationsbörse des Deutschen Industrie- und Handelstages (DIHT),
- Unterstützung bei der Beratung staatlicher Fördermittel zur Finanzierung von Entwicklungsprojekten.

Die Technologieberatung der IHK erfolgt stets regional und branchenübergreifend. In der Kammer findet die Wirtschaft ihren Ansprechpartner - den Technologieberater. Er sorgt dafür, daß bei den Firmen ankommt, was Wirtschaft, Staat und Wissenschaft an Forschungs- und Innovationshilfen bieten.

AUFGABENBEREICH DER HANDWERKSKAMMER

Die Außenstelle der Handwerkskammer Ostwestfalen-Lippe zu Bielefeld besteht in Paderborn seit 1957 und ist ursprünglich für die Beratung in betriebswirtschaftlichen Fragen vorgesehen gewesen. Die technische Beratung wurde bis 1980 von der Kammer in Bielefeld bzw. der Außenstelle in Detmold durchgeführt. Seit 1980 ist die hiesige Außenstelle sowohl mit einem Betriebswirt als auch mit einem Ingenieur besetzt.

Der Beratungsbereich umfaßt die Kreise Paderborn und Höxter. Die Beratungen selbst werden zum Teil im Büro, zum überwiegenden Teil in den Betrieben durchgeführt.

Die Beratungsthemen umfassen: Betriebsgründung, Bau und Einrichtung, Markt und Standort, Organisation und Personalwesen, das Rechnungswesen und auch die Betriebsaufgabe. Finanzierungsfragen, Betriebsanalysen, Rentabilitäts- und Kreditbedarfsberechnungen stehen seit einiger Zeit im Vordergrund, bei der betriebswirtschaftlichen Beratung. Bei der technischen Beratung spielen die Themen: Neubau- und Werkstattplanung, Betriebsbewertung und Rationalisierungsfragen derzeit eine große Rolle.

Der Beratungsdienst der Kammer, der gebührenfrei ist, wird von sogenannten Existenzgründern im zunehmenden Maße in Anspruch genommen. Das Gleiche gilt für Standort gefährdete Betriebe. Die Betriebsberater sind weiterhin tätig in Fortbildungs-Veranstaltungen und im Vortragswesen der Kammer.

Die Handwerkskammer unterhält neben der Außenstelle für Betriebsberatung in Paderborn eine Schweißkursstätte. Hier werden Aus- und Fortbildungs-Lehrgänge in Gas-, Lichtbogen- und Schutzgasschweißen durchgeführt. Die entsprechenden DVS-Schweißprüfungen mit öffentlich anerkannten Zeugnissen werden ebenfalls in Paderborn abgenommen.

T B N W

Technologie-Beratung kleiner und mittlerer Unternehmen in Nordrhein-Westfalen durch Hochschullehrer und freiberufliche Berater

Im Rahmen der Förderungsmaßnahme TBNW des Landes NRW führen Hochschullehrer der Universität-GH-Paderborn Technologie-Beratungen für mittelständische Unternehmen durch.

Für TBNW-Kurzberatungen mit einer Beratungsdauer bis zu 8 Stunden pro Beratung entstehen dem beratenen Unternehmen keine Kosten. TBNW-Intensivberatungen mit einer Dauer bis zu 25 Tagewerken (a' 8 Beratungsstunden) werden nach vorheriger Bewilligung mit 50 % eines Bemessungssatzes gefördert. TBNW-Beratungen werden vertraulich behandelt.

Der Schwerpunkt der Beratung muß ein technischer Sachverhalt sein. Unternehmen in Nordrhein-Westfalen, die dem Mittelstand angehören und sich nicht im Mehrheitsbesitz von Großunternehmen befinden, können die Technologie-Beratung in Anspruch nehmen. Die Größe des Unternehmens darf 500 Beschäftigte nicht wesentlich übersteigen.

Für eine Kontaktaufnahme mit TBNW steht an der Universität-GH-Paderborn die TBNW-Kontaktstelle zur Verfügung:

Prof. Dr.-Ing. R. Stock - T B N W
Universität-GH-Paderborn
Postfach 1621
4790 Paderborn
Tel. (05251) 602 235 und 602 236

Weiteres Informationsmaterial kann bei der TBNW-Kontaktstelle abgerufen werden.

Eine Übersicht der Fachgebiete, in denen Hochschullehrer der Universität-GH-Paderborn Beratungen anbieten, ist nachstehend aufgeführt.

Regelungstechnik
Steuerungstechnik
Prozeßrechnerstechnik
Mikroprozessorsysteme
Optische Mustererkennung
Elektronik, Bauelemente und Schaltungen
Digitaltechnik
Dickschichtschaltungen
Aufdampfschichten, Piezoelektrische Wandler
Elektrische Meßtechnik, Elektr. Messung nichtelektrischer Größen
Elektrische Maschinen
Elektrische Antriebe, Kleinantriebe, Servoantriebe
Leistungselektronik
Regelung elektrischer Antriebe
Datentechnik, Datenverarbeitung
Bildverarbeitungssysteme
Informatik, Programmierung
Angewandte Mathematik, Statistik, Netzplantechnik
Optimierungsverfahren
Optische Meßmethoden und Geräte
Integrierte Optik
Faseroptik
Faser- und integriert optische Sensoren
Lasertechnologie (Halbleiter-, Ionen-, Nd-, Farbstofflaser)
Spektrale Analyse, Gasplasmen
Wärmeenergie- und Leistungserfassung
Temperaturmessung und Durchflußmengenbestimmung
Untersuchungen mit Röntgenstrahlen und Licht
Angewandte Physik
Organische, Anorganische und Analytische Chemie
Physikalische Chemie
Flüssigkristalle
Biochemische Analytik
Technische Chemie
Chemische Verfahrenstechnik
Industrielle Meßtechnik

Maschinentechnik, angewandte Kinematik
Thermodynamik
Strömungstechnik und Strömungsmaschinen
Kolbenmaschinen
Hydraulik und Pneumatik
Fördertechnik
Konstruktion und Berechnung
Maschinenelemente, Konstruktionssystematik, Produktentwicklung
Wertanalyse
Schweißtechnik
Wärme- und Kältetechnik
Maschinen-Meßtechnik
Fertigungstechnik
Spangebende und spanlose Fertigungsverfahren
Arbeitswissenschaften, Betriebslehre, Betriebsorganisation
Qualitätssicherung
Umwelttechnik
Lärmbekämpfung
Sicherheitstechnik
Energietechnik
Kunststoffe
Kunststofftechnik (Verarbeitung, Anwendung, Prüfung)
Kunststoffverpackung
Kunststoffmaschinen
Holztechnologie (Holzschutz, Be- und Verarbeitung)
Werkstofftechnik und Metallkunde
Werkstoffprüfung
Technische Mechanik
Statik, Grundbau
Stahlbau
Brückenbau
Baustoffe (Gewinnung / Herstellung, Prüfung, Verwendung)
Bauleitplanung, Städtebau
Strukturanalyse, Standortfragen und -untersuchungen
Bauplanung
Wasserwirtschaft
Baumaschinen

FACHBEREICH BAUINGENIEURWESEN
der Universität - GH - Paderborn
Abteilung Höxter
An der Wilhelmshöhe 44
3470 Höxter 1

Tel.: 05271/2397 und 2926

Die Dozenten des Fachbereichs widmen sich in besonderem Maße der angewandten oder praxisnahen Forschung. Die nachstehende Übersicht enthält zu einem Stichwort (vertretenes Lehrgebiet) mit dem Namen des Dozenten eine Kurzbeschreibung der speziellen Entwicklungsgebiete, mit denen er sich befaßt. Zu diesen Entwicklungsgebieten können in den verschiedenen Laboratorien des Fachbereichs experimentelle Untersuchungen durchgeführt sowie im Rechenzentrum die entsprechenden Programme erstellt werden.

- | | |
|---|--|
| Massivbau Prof. Dipl.-Ing. K. Bielenberg Prof. Dipl.-Ing. W. Bratke | Entwurf, Berechnung und Bemessung von Ort- und Fertigteilkonstruktionen im Hoch-, Brücken- und Wasserbau sowie dynamisch beanspruchter Massivbauwerke. Ausführung als Stahlbeton- oder Spannbetontragwerk. |
| Erdbaulabor Prof. Dr. F. K. Ewert | Baugrunduntersuchungen im Gelände (Bohrungen und Sondierungen). Labor- und feldmäßige Bestimmung der bodenmechanischen Kennwerte. Erarbeitung von Baugrundgutachten. Spezialgebiete: Talsperrengeologie, insbesondere Felsinjektionen, Bearbeitung von Projekten im Felsbau Über- und Untertage. |
| Stahlbau/Stahltechnologie Prof. Dipl.-Ing. H. E. Gadiel | Festigkeitsprüfung der Baustähle, Röntgen, Ultraschall, Dehnungsmeßstreifen-Technik. Forschungsschwerpunkte: Biomechanik, Entwicklung von Wirbelsäulenprothesen, Alloarthroplastik des Kniegelenks. |
| Bauphysik Prof. Dr. Z. Kopac | Entwicklung von Solaranlagen. Untersuchung von Wärmeabsorbern für Wärmepumpenanlagen (Bodenwärme), Wärmespeicherung mit Hydratsubstanzen, Simulation von Heizungsanlagen, Simulation des therm. Verhaltens von Gebäuden, Messung der Wärmeverluste an Gebäuden. |
| Mathematik/ Datenverarbeitung Prof. Dr.-Ing. H. Lohr | Entwicklung von Lösungswegen und Anwendung mathematischer Methoden zur numerischen Behandlung von Problemen auf den verschiedenen Gebieten des Bauingenieurwesens, insbesondere dem konstruktiven Ingenieurbau, unter Verwendung der elektronischen Datenverarbeitung (Software). |

FACHBEREICH BAUINGENIEURWESEN
der Universität - GH - Paderborn
Abteilung Höxter
(Fortsetzung)

Abwasser- und Abfalltechnik
Prof. Dipl.-Ing. M. Mieth

Abwassertechnische Untersuchungen von Kläranlagen einschließlich Probenahmen und Wassermengenmessung. Entwicklung eines Verfahrens-konzeptes zur Planung oder Erweiterung von Kläranlagen sowie Anlagen der Abfallbeseitigung. Aufbau und Betrieb von Versuchskläranlagen. Entwicklung von EDV-Programmen aus dem Bereich der Abwasser- und Abfalltechnik.

**Baustofflabor/Baustofflehre/
Baustofftechnologie**
Prof. Dr.-Ing.
E. Rauschenfels

Entwicklung, Verbesserung und Prüfung von Baustoffen aller Art. Bestimmung von Festigkeiten, Elastizitätsverhalten, Körnungsaufbau, Abriebverhalten, Frostwiderstandsfähigkeit, schädlichen Bestandteilen an Natursteinen, Sand, Kies, Beton (behördlich zugelassene Prüfstelle), Ziegeln, Kalksandstein usw. Normenprüfung von Bindemitteln, Prüfung von Betonzusatzstoffen und -zusatzmitteln.

**Qualitative
Wasserwirtschaft**
Prof. Dipl.-Ing.
H. Wardemann

Untersuchungen, Gutachten und Planungen in den Fachgebieten Hochwasserschutz, Flußbau (einschl. hydroökologischer Begleitmaßnahmen), Hydroelektrik/Wasserkraftanlagen, landwirtschaftlicher Wasserbau (Be- und Entwässerung). Spezielle Beratung in der Hydraulik: Modellhydraulische Untersuchungen von Hochwasserschutzmaßnahmen und Wasserbauwerken der quantitativen und qualitativen Wasserwirtschaft. Leistungsermittlung natürlicher und künstlicher Gerinne.

ARBEITSGEBIET INGENIEUR-HOCHBAU

An der Wilhelmshöhe 44
3470 Höxter

Professor: Röhr

Kontaktadresse: Prof. Dipl.-Ing. W. D. Röhr
Tel.: 05271/2397

FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Experimentelle Erfassung
mechanischer Größen

Messen und digitalisieren von Materialverformungen und Kräften mit Hilfe der Mikroelektronik an großflächigen Bauelementen des Hochbaus.

Untersuchung von Traglast und Bruchverhalten sowie Erarbeitung von Richtlinien zur Ausführung schadensfreier Ingenieurkonstruktionen in der Praxis; Demonstration des Zusammenspiels von Kraft, Verformung und Materialspannung am Modell.

EINRICHTUNG/GERÄTE

Für Bauelemente in Originalgröße steht eine 1000 KN Bauteilprüfeinrichtung mit der Anschlußmöglichkeit für 100 Meßpunkte zur Verfügung.

Lasteintragungen: Druck, Zug, Torsion.

Meßtechnische Einrichtung für Modellversuche: Anschluß für 40 Meßpunkte, programmgesteuertes Vielkanal-Umschaltgerät, Controller zur Datenaufbereitung und Speicherung, Plotter.

ANGEBOTSSPEKTRUM

Bruchlast- und Verformungs-Versuche an typischen Hochbauelementen wie Stützen, Trägern, Wandscheiben.

Modellstatische Untersuchungen.

Beratung und experimentelle Voruntersuchung bei Entwicklungsvorhaben der Industrie und typengerechten Serienkonstruktionen.

Mathematik/
Datenverarbeitung
Prof. Dr.-Ing. H. Lehr

Entwicklung von Lösungswege und Anwendung
mathematischer Methoden zur numerischen Lösung
von Problemen auf den verschiedenen
Gebieten des Bauingenieurwesens, insbesondere
des Konstruktiven Ingenieurbaus, unter Verwen-
dung der elektronischen Datenverarbeitung
(Software).

FACHGEBIETE SPORTSTÄTTENBAU / TECHNIK DES GARTEN- UND LANDSCHAFTSBAUES

An der Wilhelmshöhe 44
3470 Höxter 1

Professor: Schmidt

Kontaktadresse: Prof. Dr. U. Schmidt
Tel.: 05271/2397

FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Sport und Ökologie Analyse der Auswirkungen von großflächigen Kunststoffbelägen bei Sportanlagen auf Benutzer und Umwelt, Standortanalysen und Beurteilungskriterien für die Standortfestlegung bei Großsportanlagen.

Renovation von Sportanlagen Entwicklung und Beurteilung von Renovations- und Regenerationsmaßnahmen bei Rasen- und Tennensportplätzen.

Anlage und Pflege von Grünflächen Entwicklung von kostengünstigen und bedarfsorientierten Pflegeprogrammen für verschiedene Grünflächen, insbesondere Golfplätze.

Baustoffanalysen Laborprüfung und Erprobung von Baustoffen für den Garten- und Landschaftsbau und den Sportstättenbau, insbesondere Wege- und Tennenbaustoffe.

EINRICHTUNGEN/GERÄTE

Labor- und Meßeinrichtungen für Voruntersuchungen, Eignungs- und Kontrollprüfungen nach DIN 18035, Laboreinrichtung für bautechnische und vegetationstechnische Bodenanalysen, Versuchsflächen im Außenbereich (Ergänzung und Zusammenarbeit mit den Einrichtungen der Fachgebiete Bodenmechanik, Landschaftsökologie und Meteorologie).

ANGEBOTSSPEKTRUM

Wissenschaftlich-technische Beratung, entwicklungsbegleitende Prüfungen und Anwendungserprobung sowie Übernahme von Forschungsaufgaben in den oben genannten Forschungsschwerpunkten.

ARBEITSGEBIET TECHNISCHE MECHANIK

Pohlweg 47 - 49
4790 Paderborn

Professor: Herrmann

Kontaktadresse: Prof. Dr. rer. nat. K. Herrmann
Tel.: 05251/602289 und 602290

FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Kontinuumsmechanik

Mit Schwerpunkt auf den analytischen Lösungsmethoden der Kontinuumsmechanik werden Last- und Eigenspannungsprobleme in ein- und mehrfach zusammenhängenden homogenen und inhomogenen Festkörpern behandelt.

Bruchmechanik

Unter Einsatz analytischer und numerischer Methoden der Bruchmechanik wird kontinuumsmechanische Materialforschung betrieben. Dabei steht die Untersuchung des Festigkeits- und Bruchverhaltens von Verbundwerkstoffen im Vordergrund.

**Experimentelle
Spannungsanalyse**

Unter Verwendung optischer und anderer Methoden zur experimentellen Ermittlung von Spannungs- und Dehnungsfeldern in deformablen Festkörpern werden an ausgesuchten Modellmaterialien Fragen der Ribentstehung und der Ribausbreitung in Mehrkomponentenmaterialien untersucht, die wohldefinierten Last- und Eigenspannungsfeldern unterworfen sind.

EINRICHTUNGEN/GERÄTE

Servohydraulische MTS-Prüfmaschine für grundlegende Untersuchungen an bruchmechanischen Standardproben und für Festigkeitsuntersuchungen von Verbundwerkstoffen.

HP-Tischrechnersystem, 187 K-Byte Speicher, Grafikzusatz, Kassettenlaufwerke, Matrixdrucker, Diskettendoppellaufwerk, Vierfarben x-y-Plotter.

Compulog-Vielstellenmeßanlage mit eingebauter DM-Halbbrücke und computergesteuertem Abgleich.

Bildwandlerkamera und Hochgeschwindigkeitsfunkenkamera zur Aufnahme schneller Bruchvorgänge sowie von Wellenausbreitungserscheinungen in Festkörpern. Projektionspolariskop für spannungsoptische Untersuchungen.

Hochtemperierte Öfen für die Modellherstellung und Modellbeobachtung unter definierten Wärmespannungsfeldern.

Metallmikroskop zur Untersuchung der Struktur von Bruchflächen.

ANGEBOTSSPEKTRUM

Beratung im Gebrauch bruchmechanischer Methoden bei der Aufklärung von Schadensfällen. Forschungsarbeiten, die sich in die aufgeführten Schwerpunkte einordnen.

ARBEITSGEBIET KONSTRUKTIONSLEHRE

Pohlweg 47 - 49
4790 Paderborn

Professor: Jorden

Kontaktadresse: Prof. Dr.-Ing. W. Jorden
Tel.: 05251/602257

FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

- | | |
|---------------------------------|---|
| Freilaufkupplungen | Lebensdauerberechnung von Klemmfreiläufen, Verschleiß von Rollenfreiläufen im Schaltbetrieb, Schaltverhalten; elastische Verformung von Freiläufen. |
| Reibungskupplungen | Schaltverhalten von Reibungs-Sicherheitskupplungen bei extremen Lastanstiegsgeschwindigkeiten. |
| Recyclinggerechtes Konstruieren | Grundlagen des recyclinggerechten Konstruierens. Recyclingbewußte Gestaltung technischer Gebrauchsgüter. |
| Konstruktionsmethodik | Aufbereitung von konstruktionsmethodischen Vorgehensweisen für den praktischen Einsatz. Systematische Entwicklung von Prüfeinrichtungen. |
| Konstruktionssystematik | Entwicklung einer Konstruktionssystematik für die mittelständische Industrie. |

EINRICHTUNGEN/GERÄTE

Flexible Baukastensysteme zur Prüfstanderstellung, Einrichtungen zur Lastsimulation an rotierenden Elementen (u. a. Hydropulsanlage), Klimaschrank u. a. zur Konditionierung von Reibbelägen; Umfangreiche Einrichtungen für Freilaufuntersuchungen, umfassende Einrichtungen zum elektrischen Messen nicht-elektrischer Größen, Oberflächenmeßgerät für ebene und kreiszyl. Flächen; Automatische Meßwerterfassungs- und -auswertanlagen, CAD-Arbeitsplatz mit grafischem Bildschirm, Digitalisiergerät und Plotter, grafische Datenverarbeitungsanlage (VAX 730).

ANGEBOTSSPEKTRUM

Durchführung von Kleinprojekten, insb. systematische Produktentwicklungen oder Einzeluntersuchungen. Beratung und Schulung in Konstruktionsfragen (z. B. Tolerieren, EDV-gerechte Bemaßung) und Produktentwicklung (z. B. Projektverfolgung, Kreativität, praktischer Einsatz der Konstruktionsmethodik).

ARBEITSGEBIET WERKSTOFF- UND FÜGETECHNIK

Pohlweg 47 - 49
4790 Paderborn

Professor: Hahn

Kontaktadresse: Prof. Dr.-Ing. O. Hahn
Tel.: 05251/603030 oder 603032

FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

- | | |
|-------------------------------|--|
| Kleben | Verbinden artgleicher und artfremder Werkstoffe durch Kleben, Untersuchungen zur fertigungs- und beanspruchungsgerechten Klebstoffauswahl. |
| Schweißen | Lichtbogenschweißen, Schutzgasschweißen, Widerstandsschweißen, Prozeßanalyse, automatische Parameteroptimierung, Prozeßsteuerungen, Prozeßüberwachung. |
| Fertigungsautomatisierung | Entwicklung und Erprobung von Mikroprozessorsteuerungen für Fertigungsautomaten, z.B. für EPS-Schäumautomaten, Druckgießautomaten, Automaten für Prozeßparameteroptimierungen. |
| Qualitätssicherung | Untersuchungen zur zerstörungsfreien und fertigungsbegleitenden Qualitätsüberwachung beim Kleben, beim Schweißen, bei der Druckgießtechnik und bei der EPS-Formteilmfertigung. |
| Fügegerechtes Konstruieren | Untersuchungen zur füge- und beanspruchungsgerechten Gestaltung von Klebeverbindungen. |
| Werkstoff- und Bauteilprüfung | Zerstörende und zerstörungsfreie Prüfung von metallischen und nichtmetallischen Werkstoffen und gefügten Verbindungen. |

EINRICHTUNGEN/GERÄTE

Universal-Prüfmaschine für Prüftemperaturen von -60° bis $+250^{\circ}\text{C}$. Zeitstandanlagen, Klimatestkammer, Salzsprühkammer, Hydropulsprüfeinrichtungen, instrumentierte Schlagprüfeinrichtung, Rastermikroskop mit energiedisperser Elementanalyse, Sechphasengleichrichterpunkt- und Einphasenwechselstrompunktschweißanlage, rechnergesteuerte Transistorstromquelle, Plasma- und UP-Schweißanlagen, Koordinatenbrennschneidanlage, Kleblabor, mikroprozessorgesteuerte Schäumautomaten, Mikroprozessorenwicklungssysteme.

ANGEBOTSSPEKTRUM

Durchführung von Untersuchungen und Problemanalysen sowie Beratung bei anwendungstechnischen Problemen unter Zugrundelegung des Leistungsverzeichnisses der amtlichen Materialprüfungsanstalt Dortmund.

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-Tischrechner 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.

FACHGEBIET AUTOMATISIERUNGSTECHNIK

Pohlweg 55
4790 Paderborn

Professor: Lückel

Kontaktadresse: Prof. Dr.-Ing. J. Lückel
Tel.: 05251/602422

FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

- | | |
|--|--|
| Systemtechnik und Regelungstheorie | Methoden und Software zur Auslegung von Mehrgrößenregelungen, Modellbildung, Systemdynamik. |
| Schnelle digitale Regler | Schnelle Regler auf der Basis von Signalprozessoren; automatische Programmgenerierung. |
| Aktive Schwingungsdämpfung | Aktive hydraulische Fahrzeugfederung; rechnergestützte Auslegung mit Methoden der modernen Regelungstechnik; labortechnische Realisierung. |
| Leichte, elastische Handhabungssysteme | Verminderung der Auswirkung der Elastizitäten leichter Konstruktionen durch regelungstechnische Maßnahmen. |
| Antriebsregelungen | Behandlung und Verbesserung komplexer elektrisch oder hydraulisch angetriebener mechanischer Systeme. |

EINRICHTUNGEN/GERÄTE

Rechensysteme zur Analyse und Synthese dynamischer Systeme;
Hydraulikprüfstand 2 x 50 kW;
elektronisches Meßsystem;
Mikrorechner für Meßwertverarbeitung und Regelung;
Strukturdynamik-Analyzer für experimentelle Modellbildung;
schnelle Signalprozessorsysteme.

ANGEBOTSSPEKTRUM

Wissenschaftlich-technische Beratung sowie Übernahme von Forschungsaufträgen, insbesondere auf dem Gebiet der regelungstechnischen Behandlung komplexer mechanischer Systeme.

ANGEBOTSSPEKTRUM

Durchführung von Untersuchungen und Problemanalysen sowie Beratung bei anwendungstechnischen Problemen unter Zuhilfenahme des Leistungsspektrums der örtlichen Materialprüfanstalt Dortmund.

ARBEITSGEBIET WÄRME- UND KÄLTETECHNIK

Pohlweg 55
4790 Paderborn

Professoren: Gorenflo, Möllenkamp

Kontaktadresse: Prof. Dr.-Ing. D. Gorenflo
Tel.: 05251/602321 oder 602322

FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Wärmeübertragung beim
Verdampfen

Bestimmung des Wärmeübergangskoeffizienten beim Verdampfen von reinen Flüssigkeiten und von Gemischen bei Temperaturen zwischen -100°C und $+200^{\circ}\text{C}$ und Drücken bis 50 bar. Verdampfung an Rohren mit vergrößerter Austauschfläche (Rippenrohre, Rohren mit poröser Oberfläche. Hochgeschwindigkeits-Fotografie an Einzelblasen.

Stoffeigenschaften
fluider Stoffe

Messung von Stoffwerten wie Zähigkeit, Wärmeleitfähigkeit, spezifische Wärme von Flüssigkeiten und Flüssigkeitsgemischen; Phasengleichgewichte von reinen Stoffen und von Mischungen in einem größeren Temperatur- und Druckbereich.

Absorptions-Kältemaschinen
und -Wärmepumpen

Theoretische und experimentelle Untersuchungen über Arbeitsstoffpaare, Wärmeübertragung und Regelverhalten.

Energieeinsparung bei
Kühl- und Gefriergeräten

Theoretische und experimentelle Untersuchungen zur Energieeinsparung an Kühl- und Gefriergeräten. Entwicklung von Prüfverfahren. Messungen in temperatur- und feuchtigkeitskontrollierter Umgebung.

EINRICHTUNGEN/GERÄTE

Einrichtungen zur genauen Thermostatisierung und zur exakten Temperatur- und Druckmessung. Klimaraum mit hochgenauer Temperatur- und Feuchterege- lung. Kühlräume größerer Abmessungen für Umgebungstemperaturen bis zu -60°C . Versuchshalle für den Aufbau und zeitlich begrenzten Betrieb von Testanlagen aus dem Bereich Wärmeübertragung (auch größere Abmessungen). Klein-Windkanal für niedrige Geschwindigkeiten.

ANGEBOTSSPEKTRUM

Messungen im Klein-Windkanal bei niedrigen Reynolds-Zahlen. Leistungsmessungen an Wärmeaustauschern sowie an Kühl- und Gefriergeräten. Dauerversuche aller Art bei Umgebungstemperaturen von -60° bis $+200^{\circ}\text{C}$. Beratung auf den Gebieten Wärmeübertragung sowie Kälte- und Wärmepumpentechnik.

ARBEITSGEBIET KUNSTSTOFFTECHNIK

Pohlweg 55
4790 Paderborn

Professoren: Potente, Staab, Vezin, Weitland, Willmes

Kontaktadressen: Prof. Dr.-Ing. H. Potente, Tel.: 05251/602291
Prof. Dr. W. Staab, Tel.: 05251/602232
Prof. Dipl.-Ing. B. Vezin, Tel.: 05251/602232

Prof. Dr. J. Weitland, Tel.: 05251/602271
(Holz- und Kunststoffindustrietechnik)
Prof. Dipl.-Ing. J. Willmes, Tel.: 05251/602232

FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Extrusion Modellgesetze für konstruktive und verfahrenstechnische Auslegung, Massetemperaturregelung.

Thermoformen Verknüpfung von Verfahrensparametern und Produkteigenschaften.

Veredeln Lackieren, Beflocken, Galvanisieren.

Fügen Verfahrenstechnische Analyse des Kunststoffschweißens, mathematisch-physikalische Modellierung der Prozesse, Struktur der Schweißnaht im Mikrobereich.

Fertigung und Eigenschaften Schmelzhomogenität (Aufschmelzgrad, Verteilung von Zusatzstoffen); Qualität, Qualitätskontrolle und -überwachung mittels moderner Meßverfahren und unter Einsatz von Kleinrechnern.

EINRICHTUNGEN / GERÄTE

Nach Durchführung des Ersteinrichtungsprogramms werden die wesentlichen für die Kunststoffverarbeitung und Kunststoffprüfung notwendigen Maschinen und Geräte zur Verfügung stehen.

Eine detaillierte Übersicht über die Ausstattung der Laboratorien ist einem Prospekt zu entnehmen, der bei der Kontaktadresse angefordert werden kann.

ANGEBOTSSPEKTRUM IM RAHMEN VON INDUSTRIEKONTAKTEN

Beratung im Bereich Kunststoffverarbeitung, -prüfung und Erwachsenenfortbildung.

ARBEITSGEBIET VERFAHRENSTECHNIK

Pohlweg 55
4790 Paderborn

Professoren: Pahl, Rennhack

Kontaktadresse: Prof. Dr.-Ing. R. Rennhack
Tel.: 05251/602408 oder 602409

FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

- | | |
|---------------------------------|--|
| Brennverhalten von Gasgemischen | Bestimmung der Explosionsgrenzen ruhender und strömender Gasgemische bei unterschiedlicher Zusammensetzung und Temperatur. |
| Partielle Kondensation | Untersuchung der Kondensation von Dämpfen aus strömenden Gas/Dampf-Gemischen bei Drücken bis zu 25 bar. |
| Kaltmahlung | Versuche zur Kaltmahlung organischer Substanzen (z. B. Gewürzen) mit flüssigem CO ₂ . |
| Schaumzerstörung | Ermittlung physikalischer Grundlagen und Optimierung mechanischer Schaumzerstörung. |
| Mischen | Analyse des Mischvorganges und der Mischgüte von hochviskosen Medien und Feststoffen. |

EINRICHTUNGEN/GERÄTE

Rektifikationskolonne im halbtechnischen Maßstab,
Meßeinrichtung zur Bestimmung von Phasengleichgewichten,
Labor zur Untersuchung fester und gasförmiger Brennstoffe,
Labor für Partikelmeßtechnik (Siebung, Sichtung, Sedimentation, el. Leitfähigkeit, Oberflächenmeßgeräte, Tropfengrößenbest.),
Rheologisches Labor (Rotations-Viskosimeter, Hochdruckkapillar-Viskosimeter),
Labor für Mischtechnik und Zerkleinerungstechnik.

ANGEBOTSSPEKTRUM

Technische Beratung, Bestimmung von Stoff- und Verfahrensparametern und Übernahme von Forschungsaufträgen im Rahmen der genannten Forschungsschwerpunkte und Laboreinrichtungen.

FACHGEBIET ÖLHYDRAULIK UND PNEUMATIK, STEUERUNGSTECHNIK

Warburger Str. 100
4790 Paderborn

Professor: Sieben

Kontaktadresse: Prof. Elmar Sieben
Tel.: 05251/602790 oder 602791, Raum IW 1.202

FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

- | | |
|-------------|--|
| Ölhydraulik | Entwicklung energiearmer und verlustarmer Kreisläufe. |
| Pneumatik | Optimierung pneumatischer Anlagen, besonders durch Einsatz pneumohydraulisch betriebener Elemente. |
| Steuerung | Einsatz und Programmierung freiprogrammierbarer Steuerungen. |

EINRICHTUNGEN/GERÄTE

Prüfstände zur Untersuchung ölhydraulischer und pneumatischer Vorgänge,
Geräte zur Druckmessung und -aufzeichnung,
freiprogrammierbare Steuerung.

ANGEBOTSSPEKTRUM

Technische Beratung bei der Gestaltung und Optimierung ölhydraulisch und pneumatisch betriebener Anlagen und deren Steuerung, Übernahme von Forschungsaufträgen aus diesen Gebieten.

FACHGEBIET MESSTECHNIK

Lindenstraße 53
5778 Meschede

Kontaktadresse: Prof. Dr.-Ing. W. Wiedenroth
Tel.: 0291/8407

ARBEITSSCHWERPUNKTE

- | | |
|--|---|
| Elektrisches Messen mechanischer Größen | Einsatz der Meßtechnik zur Bearbeitung und Klärung technischer Probleme |
| Gebrauchsdaueruntersuchungen an technischen Erzeugnissen | Untersuchungen der Einflußgrößen auf das Langzeitverhalten von Produkten durch zyklische Wiederholung der Beanspruchungsvorgänge, z. B. Schaltzyklen von Kupplungen, Entleerungen von Müllgefäßen usw. |
| Hydraulischer Feststofftransport | Grundlagen der hydraulischen Förderung, experimentelle Ermittlung der Transportkenngrößen für Fördergüter, Bestimmung der Förderkennlinien von Pumpen beim Gemischtransport, Verschleißuntersuchungen an den Bauteilen. |

EINRICHTUNGEN/GERÄTE

Neben einer weiten Palette an Gebern für alle wichtigen Meßgrößen, den zugehörigen Verstärkern, Registriergeräten und Vielkanaldatenerfassungseinrichtungen mit Rechneranschluß stehen ein Schallmeßraum für Geräuschmessungen, eine Hydropulsanlage zur Erzeugung dynamischer Beanspruchungen und mehrere Kreisläufe für strömungstechnische Untersuchungen zur Verfügung.

ANGEBOTSSPEKTRUM

Wissenschaftlich-technische Beratung für Maschinenbau und Meßtechnik, Durchführung von Messungen vor Ort oder im Labor, Übernahme von Entwicklungs- und Forschungsaufgaben, insbesondere aus Bereichen der angeführten Arbeitsschwerpunkte.

FACHGEBIET GRUNDLAGEN DER ELEKTROTECHNIK

Pohlweg 47 - 49
4790 Paderborn

Professoren: Hartmann, Rentzsch-Holm, Tegethoff, Cambeis

Kontaktadresse: Prof. Dr. rer. nat. G. Hartmann
Tel.: 05251/602205 oder 602206

FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Konturcodierung

Entwicklung und Erprobung von Verfahren zur Erfassung und Umsetzung von Konturen in einen hierarchischen Konturcode. Die Kontinuitätsprüfung von Konturen ist Bestandteil des Codierungsvorgangs.

Mustererkennung

Aus dem hierarchischen Konturcode werden symbolische Beschreibungen von Objekten auf unterschiedlich detailhaltigen Ebenen direkt extrahiert. Der Erkennungsvorgang beginnt bei einfachen stark verallgemeinerten Beschreibungen und bezieht Details nur ein, wenn sie zur sicheren Erkennung notwendig sind. Auf diese Weise muß nur ein kleiner Burchteil der Information eines Grauwertbildes verarbeitet werden.

Bildwandler

Untersuchung neuartiger Bildwandler (Diodenzeilen, Arrays). Erfassung und Korrektur optischer und elektronischer Fehler.

EINRICHTUNGEN /GERÄTE

Versuchseinrichtungen für die Erfassung, Verarbeitung und Dokumentation von Bilddaten: Kameras mit Meßeinrichtungen, rechnergekoppelter Bildspeicher mit Farb-Grafiksichtgerät, Laborrechner PDP 11-23 (2 MB Arbeitsspeicher, 40 MB Magnetplatten, Bandstation), Mehrfarben-Trommelplotter, Hardwareentwicklungslabor (48 Kanal-Logikanalysator, 400 MHz-Speicheroszilloskop, Mikroprozessorentwicklungssystem usw.).

ANGEBOTSSPEKTRUM

Wissenschaftlich-technische Beratung in den genannten Arbeitsgebieten, Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten im Zusammenhang mit der Umsetzung von Mustererkennungsverfahren für praktische Anwendungen.
Qualitätssicherung.

FACHGEBIET ELEKTRISCHE BAUELEMENTE
Steingraben 21
4770 Soest

Professor: Giese

Kontaktadresse: Prof. K.-G. Giese
Tel.: 02921/1836

FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Funktionsprüfung Funktionsprüfungen von Bauelementen der elektronischen Energietechnik und Grundschaltungen.

EINRICHTUNGEN/GERÄTE

Laboratorium für Elektrische Bauelemente.

ANGEBOTSSPEKTRUM

Wissenschaftlich-technische Beratung und Entwicklung auf dem Gebiet der Elektrischen Bauelemente.

EINRICHTUNGEN/GERÄTE

Elektroakustische und schwingungstechnische Meßeinrichtungen, optische und optoelektronische Grundausstattung für visuelles und nahes Infrarotbereich (Monochromator, Laser), Multiuser Labormehrsystem, Signalanalysensystem für Lichtzeitanwendungen, Vibrations- und Modalanalyse (Max. Abtastfrequenz 160 kHz), Zweifach-Courier-Analysator (0... 100 kHz), Mikrorechnerysteme zur dezentralen Datenverarbeitung.

ANGEBOTSSPEKTRUM

Wissenschaftlich-technische Beratung und Entwicklung sowie Übernahme von Forschungsprojekten auf dem Gesamtgebiet der elektrischen Bauelemente, Diagnostiksysteme zur Schädelfrüherkennung im Maschinen-, Spracherkennung, Vorkennung, optische Prüf- und Diagnostik im Bereich der industriellen Automatisierungstechnik, der Verfahren- und Fertigungstechnik.

FACHGEBIET WERKSTOFFE DER ELEKTROTECHNIK / PHYSIKALISCHE GRUNDLAGEN

Steingraben 21
4770 Soest

Professor: Pfützenreuter

Kontaktadresse: Prof. Dr. A. Pfützenreuter
Tel.: 02921/1836

FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Werkstoffe der
Elektrotechnik

Untersuchungen magnetischer und dielektrischer
Werkstoffe bei hohen Frequenzen,
Röntgenbeugung im Temperaturbereich - 180° C
bis 300° C.

Werkstoffphysik

Allgemeine Fragestellungen der Werkstoffphysik.

EINRICHTUNGEN/GERÄTE

Laboratorium für Werkstoffe der Elektrotechnik.

ANGEBOTSSPEKTRUM

Wissenschaftlich-technische Beratung und Entwicklung auf o. g. Gebiet.

EINRICHTUNGEN/GERÄTE

Versuchsanrichtungen für die Erfassung, Verarbeitung und Dokumentation von
Bildern: Kameras mit Meßvorrichtungen, rechnergesteuerter Bildspeicher mit
Farb-Gratikkörper, Laborrechner POP 11-23 (2 MB Arbeitsspeicher, 40 MB
Magnetplatte, Bandstation), Nährfarben-Ironmagnet, Hardwarwick-
Langsamer (48 Kanal-Logikanalysator, 400 Mik-Speicherzylinder, Mikropre-
zisionsmeßsystem usw.).

ANGEBOTSSPEKTRUM

Wissenschaftlich-technische Beratung in den genannten Arbeitsgebieten,
Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten in Zusammenhang mit der Umsetzung
von Musterherstellungsverfahren für praktische Anwendungen.
Qualitätssicherung.

FACHGEBIET ELEKTRISCHE MESSTECHNIK

Pohlweg 47 - 49
4790 Paderborn

Professoren: Barschdorff, Ebbesmeyer

Kontaktadresse: Prof. Dr.-Ing. D. Barschdorff
Tel.: 05251/603022

FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

**Akustische
Mustererkennung**

Maschinengeräuschanalyse, Schadenfrüherkennung. Angepaßte Signalverarbeitungsmethoden zur akustischen Mustererkennung, Problemlösungen durch Parallelverarbeitung mit Multiprozessorsystemen. Spracheingabe in Mikrorechnersysteme. Entwicklung von Algorithmen zur sprecherunabhängigen Worterkennung.

**Optische
Meßverfahren**

Berührungslose Geschwindigkeitsmessung durch Korrelationsverfahren. Getrennte Bestimmung der Komponentengeschwindigkeiten in Zweiphasenströmungen durch Korrelations- und Tracerverfahren. Trägheitslose Infrarotgasanalyse. Neuentwickeltes Meßverfahren mit konzentrischer Strahlführung und Signalauswertung mit Mikrorechner. Optische Prüfung von LED-Anzeigeelementen. Prüfeinrichtung für LED-Anzeigeelemente, die auf Vollständigkeit der Anzeige sowie Wellenlänge und Intensität des abgestrahlten Lichtes untersucht werden.

EINRICHTUNGEN/GERÄTE

Elektroakustische und schwingungstechnische Meßeinrichtungen. Optische und optoelektronische Grundausrüstung für visuellen und nahen Infrarotbereich (Monochromator, Laser). Multiuser Laborrechnersystem. Signalanalyse-Meßsystem für Echtzeitanwendungen, Vibrations- und Modalanalyse (Max. Abtastfrequenz 160 kHz). Zweikanal Fourier-Analysator (0... 100 kHz). Mikrorechnersysteme zur dezentralen Datenverarbeitung.

ANGEBOTSSPEKTRUM

Wissenschaftlich-technische Beratung und Entwicklung sowie Übernahme von Forschungsaufträgen auf dem Gesamtgebiet der akustischen Mustererkennung (Diagnosesysteme zur Schadenfrüherkennung an Maschinen, Sprechererkennung, Worterkennung). Optische Prüf- und Diagnosetechnik im Bereich der industriellen Automatisierungstechnik, der Verfahrens- und Fertigungstechnik.

FACHGEBIET ELEKTRISCHE MESSTECHNIK

Steingraben 21
4770 Soest

Professor: Jüsten

Kontaktadresse: Prof. Dr. R. Jüsten
Tel.: 02921/1836

FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Meßtechnik Meßtechnische Probleme bei Bauelementen, Apparaten und Geräten der Elektrischen Energietechnik, Störspannungs- und Störfeldstärkeuntersuchungen.

Sicherheitstechnik Sicherheitstechnik beim Betrieb von Starkstromanlagen.

EINRICHTUNGEN/GERÄTE

Laboratorium für Elektrische Meßtechnik.

ANGEBOTSSPEKTRUM

Wissenschaftlich-technische Beratung und Entwicklung auf dem Gebiet der Elektrischen Meßtechnik.

FACHGEBIET THEORETISCHE ELEKTROTECHNIK

Pohlweg 47 - 49
4790 Paderborn

Professoren: Horstick, Mrozynski

Kontaktadresse: Prof. Dr.-Ing. G. Mrozynski
Tel.: 05251/603015 oder 603016

FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Nachrichtenübertragungssysteme mit Lichtwellenleitern

Analytische und meßtechnische Untersuchungen von Komponenten für den Einsatz in der optischen Mehrkanalübertragung. Aufbau von automatisierten Meßplätzen zur Bestimmung der spektralen Eigenschaften optischer Komponenten. Dimensionierung von digitalen integrierten Nachrichtenvermittlungssystemen.

Planare Mikrowellenstrukturen

Berechnung und Messung der Übertragungseigenschaften von Mikrowellenstreifenleitungen. Entwicklung von interaktiven prozessorgestützten Entwurfsverfahren.

Quasistationäre und transiente Felder in Leitersystemen

Analytische Behandlung von elektromagnetischen Schirmungsproblemen und Schaltvorgängen in massiven Leitersystemen. Entwicklung von Verfahren zur numerischen Feldberechnung.

EINRICHTUNGEN/GERÄTE

Automatischer Meßplatz zur Bestimmung der spektralen Eigenschaften von optischen Komponenten und optoelektrischen bzw. elektrooptischen Wandlern.
Mikrowellenmeßplatz bis 18 GHz.
Mikroprozessorenentwicklungssystem.
Rechnersystem mit Zugriff zum Hochschulrechenzentrum.

ANGEBOTSSPEKTRUM

Wissenschaftlich-technische Beratung auf den Gebieten faseroptische Übertragungstechnik, Mikrowellenleitungen und elektromagnetische Schirmung.

ANGEBOTSSPEKTRUM

Wissenschaftlich-technische Beratung sowie Übernahme von Forschungsaufträgen auf verschiedenen Gebieten der Nachrichtentechnik, insbesondere auf den Gebieten, die vorstehend als Forschungsschwerpunkte benannt wurden.

FACHGEBIET GRUNDLAGEN DER ELEKTROTECHNIK / THEORETISCHE ELEKTROTECHNIK
Steingraben 21
4770 Soest

Professor: Rosenwald

Kontaktadresse: Prof. K. Rosenwald
Tel.: 02921/1836

FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Theorie Theoretische Elektrotechnik angewandt auf
 Probleme der Praxis.

Berechnung von Netzen Berechnung elektrischer Leitungen und Netze.

EINRICHTUNGEN/GERÄTE

Siemens Prozessrechner R 10, R 30 und 330 mit umfangreicher Prozess-
peripherie,
Datenfernübertragung mit verschiedenen Rechenzentren,
Textronix Dialogbetrieb mit Rechenzentren,
PET Prozess,
Apple-Rechner
sowie die Laboratorien des Fachbereichs Elektrische Energietechnik

ANGEBOTSSPEKTRUM

Wissenschaftlich-technische Beratung und Entwicklung auf o. g. Gebiet.

FACHGEBIET NACHRICHTENTECHNIK

Pohlweg 47 - 49
4790 Paderborn

Professoren: Kumm, Meerkötter, Wichert

Kontaktadresse: Prof. Dr.-Ing. W. Kumm
Tel.: 05251/602204 oder 602205

FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

- Verkehrsbeeinflussung** Entwicklung von Steuerungsmodellen zur Optimierung von Verkehrsabläufen innerhalb von Autobahnnetzen aufgrund gemessener Daten.
- Mikroprozessoranwendung im Automobil** Untersuchung von physiologischen, Umwelt- und Fahrzeugdaten zur Beurteilung der Fahrtüchtigkeit des Kraftfahrers; Entwicklung von geeigneten Meß- und Rechensystemen.
- Phasengesteuerte Antennensysteme** Entwicklung von adaptiven Planarantennen-Arrays in Streifenleitungstechnik im Frequenzbereich um 12 GHz zur Satellitenkommunikation, insbesondere zum Empfang des Rundfunk- und Fernseh-Satelliten TVSAT.
- Digitale Signalverarbeitung** Untersuchung zur Digitalisierung des Zwischenfrequenzbereichs von UKW-Empfängern und Entwicklung entsprechender digitaler Teilsysteme; Aufzeichnung digitaler Daten auf handelsüblichen Audio-Magnetbandgeräten. Analyse des Stabilitäts- und Passivitätsverhaltens reeller und komplexer Digitalfilter unter Berücksichtigung der endlichen Signalwortlänge. Untersuchungen zur Erzeugung zeitdiskreter analytischer Signale mit Wellendigitalfiltern.

EINRICHTUNG/GERÄTE

Laborrechnersystem (mit Zugriff auf Hochschul-Rechenzentrum); Mikroprozessor-Entwicklungssystem; Mikroprozessorsystem zur Echtzeitverarbeitung; modernere Versuchseinrichtungen und Meßgeräte vom MHz- bis in den 20 GHz-Bereich; reflexionsarme, abgeschirmte HF-Meßkabine (Antennenmeßplatz).

ANGEBOTSSPEKTRUM

Wissenschaftlich-technische Beratung sowie Übernahme von Forschungsaufträgen auf verschiedenen Gebieten der Nachrichtentechnik, insbesondere auf den Gebieten, die vorstehend als Forschungsschwerpunkte benannt wurden.

FACHGEBIET NACHRICHTENVERARBEITUNG

Lindenstraße 53
5778 Meschede

Professor: Schwarz

Kontaktadresse: Prof. Dr.-Ing. K.-D. Schwarz
Tel.: 0291/8407 oder 02961/3568

ARBEITSSCHWERPUNKTE

**Mikroprozessor-
anwendungen**

Einsatz von Mikroprozessoren, insbesondere der Einsatz von Einplatinen - Mikrocomputern für die verschiedensten Kleinanwendungen. Einsatz in Sonder-Meßgeräten, Taktstraßenüberwachungen, Anzeige- und Signalisierungstafeln.

Entwicklung digital arbeitender Kleingeräte aller Art.

**Speicherprogrammierbare
Steuerungen (SPS)**

Simulation und Erprobung von Steuerungsvorgängen mit speicherprogrammierbaren Steuerungen. Programmierung speicherprogrammierbarer Steuerungen für Kleinanwendungen.

Weiterbildung

Erarbeitung von Lehr- und Lernkonzepten auf den Gebieten der digitalen Nachrichtenverarbeitung. Organisation und Durchführung von Weiterbildungsseminaren aus den genannten Bereichen.

EINRICHTUNGEN/GERÄTE

Entwicklungssystem für Mikroprozessoren; schneller Logikanalysator; sehr schneller digitaler Speicheroszillograf; kompaktes und modulares SPS-System; Kleinroboter.

ANGEBOTSSPEKTRUM

Technische Beratung sowie Übernahme von Entwicklungsaufträgen für digital arbeitende Kleingeräte aller Art. Durchführung von Weiterbildungsseminaren auf den Gebieten "Digitale Techniken" und "Speicherprogrammierbare Steuerungen".

FACHGEBIET DATENTECHNIK

Pohlweg 47 - 49
4790 Paderborn

Professoren: Aldejohann, Weiß

Kontaktadresse: Prof. Dr.-Ing. R. Weiß
Tel.: 05251/602209

FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Neue Rechnerstrukturen

Untersuchung neuer Rechnerstrukturen auf Mikroprozessor-Basis, insbesondere "Multi-Mikroprozessorsysteme". Ziele: Hohe Leistung durch Parallelverarbeitung, hohe Zuverlässigkeit durch Rekonfigurierbarkeit im Fehlerfalle.

Entwicklung eines fehlertoleranten Mehrprozessorsystems für echtzeitkritische Anwendungen (insbesondere Prozeßsteuerung). Untersuchung von Strategien zur schnellen Rekonfiguration.

Entwicklung eines Hochleistungs-Logiksimulators für die Verifikation und Fehlersimulation von hochintegrierten Digitalschaltungen.

Untersuchungen zur Verlagerung von speziellen Softwarefunktionen in die Firm- und Hardwareebene.

Bildverarbeitungssystem

Entwicklung einer System-Hardware und Anwender-Software zur Bildverbesserung und Bildaufbereitung im Bereich der Medizin und Topologie.

EINRICHTUNG / GERÄTE

Verteiltes Laborrechnersystem mit VAX-11/730 als Zentralrechner und mehreren Arbeitsplatzrechnern (Cadmus, LSI-11, MPR-II) für Hard- und Softwareentwicklung von Mikrorechnersystemen.

ANGEBOTSSPEKTRUM

Wissenschaftlich-technische Beratung und Entwicklung auf verschiedenen Gebieten der Datentechnik, insbesondere auf den vorstehend genannten Forschungsgebieten.

FACHGEBIET PROZESSAUTOMATISIERUNG

Pohlweg 47 - 49
4790 Paderborn

Professor: Latzel

Kontaktadresse: Prof. Dr.-Ing. W. Latzel
Tel.: 05251/603007

FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Modellbildung und Simulation Entwicklung mathematischer Modelle und deren Simulation mit der digitalen Simulationssprache DIGSI;

Entwicklung eines verfeinerten mathematischen Modells von Kohlemühlen in Dampfkraftwerken und eines darauf aufbauenden Regelungskonzepts.

Regelung Entwurfsverfahren für lineare Abtastregelungen, wobei für das Verhalten des geschlossenen Regelkreises Kenngrößen im Zeitbereich (Überschwingweite, Anregelzeit, Abtastzeit) vorgegeben werden können;

Entwurfsverfahren für Abtastregelungen mit signalabhängiger Datenübertragung zur Entlastung dezentraler BUS-Systeme.

PEARL Entwicklung von Compiler und Betriebssystem für ein schnelles und handliches PEARL-System auf dem Mikroprozessor INTEL 8086.

EINRICHTUNGEN / GERÄTE

Prozeßrechner DP 1000 mit Prozeßperipherie sowie PEARL-Compiler und -Betriebssystem; Mikroprozessor-Entwicklungssystem und verschiedene Mikroprozessor-Applikationen; Mikroprozessor-System auf der Basis INTEL 8086/8088 mit PEARL-Compiler und -Betriebssystem.

ANGEBOTSSPEKTRUM

Wissenschaftlich-technische Beratung und Übernahme von Forschungsaufträgen auf dem Gebiet der Prozeßautomatisierung, insbesondere auf den oben genannten Forschungsschwerpunkten.

FACHGEBIET STEUERUNGS- UND REGELUNGSTECHNIK

Pohlweg 47 - 49
4790 Paderborn

Professoren: Bick, Dörrscheidt

Kontaktadressen: Prof. Dipl.-Ing. G. Bick, Tel.: 05251/603002
Prof. Dr.-Ing. F. Dörrscheidt; Tel.: 05251/603009

FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Regelungstheorie

Prozeßanalyse und Entwurf robuster Regler für Regelstrecken mit veränderlichen Parametern.

Entwicklung und Erprobung einfacher numerischer Verfahren zum rechnergestützten Reglerentwurf.

Industrielle Regelung

Erstellung mathematischer Modelle industrieller Prozesse.

Entwicklung mikrorechner-gestützter Steuer- und Regelsysteme für Regelstrecken der Kunststoffverarbeitung und der Wasserwirtschaft.

Entwurf und Erprobung von adaptiven Temperaturreglern und Universalreglern für die Verfahrenstechnik.

EINRICHTUNGEN /GERÄTE

Präzisions-Analogrechner,
Laborrechnersystem zur Analyse von Regelstrecken und Entwurf von Reglern,
digital ansteuerbarer Frequenzgangmeßplatz
(Frequenzbereich 0,001 Hz bis 10 kHz),
digitales Meßwerterfassungssystem,
Mikroprozessor-Entwicklungssysteme für 8- und 16-Bit Mikrorechner.

ANGEBOTSSPEKTRUM

Wissenschaftlich-technische Beratung und Übernahme von Forschungsaufträgen auf verschiedenen Gebieten der Steuerungs- und Regelungstechnik, insbesondere in den vorstehend genannten Bereichen.

FACHGEBIET REGELUNGSTECHNIK
Steingraben 21
4770 Soest

Professor: Becker

Kontaktadresse: Prof. Dr. W. Becker
Tel.: 02921/1836

FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Mikroprozessoren Regelung und Steuerung kontinuierlicher und
Antriebsregelungen diskontinuierlicher Vorgänge.
Kybernetik

EINRICHTUNGEN/GERÄTE

Laboratorium für Regelungstechnik.

ANGEBOTSSPEKTRUM

Wissenschaftlich-technische Beratung und Entwicklung auf dem Gebiet der
Regelungstechnik.

FACHGEBIET THEORIE DER AUTOMATISIERUNGSSYSTEME

Pohlweg 47 - 49
4790 Paderborn

Professor: Dourdoumas

Kontaktadresse: Prof. Dr.-Ing. N. Dourdoumas
Tel.: 05251/603008 oder 603010

FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

- | | |
|---|--|
| Nichtlineare Regelkreise | Stabilitätsuntersuchungen für Steuerungen in der Wasserwirtschaft. |
| Entwurf linearer Regelsysteme bei begrenzten Systemgrößen | Untersuchungen zur Robustheit der Regler gegenüber Parametervariationen und deren Realisierung auf dem Mikroprozessor. |
| Industrielle Regelung | Simulation von Steuerabläufen für Stahlwasserbau-Steuerungen. |

EINRICHTUNGEN/GERÄTE

Hewlett Packard HP 9845 T mit entsprechender Peripherie,
Regelkreissimulator DORNIER 80,
Mikroprozessorentwicklungssystem INTEL MDS 226 für den
Mikroprozessor INTEL 8086.

ANGEBOTSSPEKTRUM

Wissenschaftliche und technische Beratung im Bereich der Theorie der Automatisierungssysteme,
Untersuchungen innerhalb der genannten Schwerpunkte.

FACHGEBIET TECHNISCH-WISSENSCHAFTLICHES RECHNEN / PROZESSRECHENTECHNIK
Steingraben 21
4770 Soest

Professoren: Giese, Heinatz, Prehn

Kontaktadresse: Prof. Dr. Prehn
Tel.: 02921/1836

FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Programme

Programmerstellung und Durchführung von technisch-wissenschaftlichen Berechnungen aller Art auf Tischrechneranlagen und größeren Rechnern.

Konstruieren

Anwendung der Methode der finiten Elemente auf Beanspruchungs- und Verformungsprobleme.
Rechnerunterstütztes Konstruieren (CAD).
Software-Erstellung für Prozessrechner und Mikroprozessoren für Aufgaben der Prozeßdatenverarbeitung.
Statistische Untersuchungen,
Technisch wissenschaftliches Rechnen,
Erstellung von Berechnungsprogrammen und Durchführung von Berechnungen mittels EDV-Anlagen.

Leitungen und Netze

Berechnung elektrischer Leitungen und Netze.

EINRICHTUNGEN / GERÄTE

Siemens Prozeßrechner R 10, R 30 und 330 mit umfangreicher Prozeßperipherie,
Datenfernübertragung mit verschiedenen Rechenzentren,
Textronix Dialogbetrieb mit Rechenzentren,
PET Prozeß,
Apple-Rechner.

ANGEBOTSSPEKTRUM

Wissenschaftlich-technische Beratung und Entwicklung auf o. g. Gebiet.

FACHGEBIET LEISTUNGSELEKTRONIK UND ELEKTRISCHE ANTRIEBSTECHNIK

Pohlweg 47 - 49
4790 Paderborn

Professor: Grotstollen

Kontaktadresse: Prof. Dr.-Ing. H. Grotstollen
Tel.: 05251/603039

FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Antriebstechnik

Beeinflussung hochdynamischer Elektroantriebe durch unsteadig wirkende Übertragungsglieder wie Stromrichter niedriger Pulszahl.

Entwicklung von Servoantrieben in Drehstromtechnik für Werkzeugmaschinen und Roboter.

Leistungselektronik

Einsatz von neuen Bauelementen in Stromrichterstellgliedern für elektrische Antriebe.

EINRICHTUNGEN/GERÄTE

Laborstromversorgung mit Umformern (Leistungen bis 20 kVA) für veränderliche Spannung und Frequenz.

Meßmittel und Simulationsmöglichkeit für leistungselektronische und antriebstechnische Untersuchungen.

ANGEBOTSSPEKTRUM

Wissenschaftlich-technische Beratung und Entwicklung auf den verschiedenen Gebieten der elektrischen Antriebstechnik, insbesondere auf den Teilgebieten Antriebsregelung und elektrische Servoantriebe.

FACHGEBIET ELEKTRISCHE MASCHINEN UND ANTRIEBE

Pohlweg 47 - 49
4790 Paderborn

Professoren: Stock, Tegethoff

Kontaktadresse: Prof. Dr.-Ing. R. Stock
Tel.: 05251/602235 oder 602236

FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Elektrische Antriebe

Elektrische Kleinantriebe,
Kontinuierliche Drehmomentenerfassung an elek-
trischen Antrieben kleiner und kleinster Lei-
stung.

Elektrische Maschinen

Beeinflussung der Verlustleistung durch Strom-
richterspeisung;
Experimentelle Bestimmung der thermischen Bean-
spruchung.

EINRICHTUNGEN/GERÄTE

Prüffeld für elektrische Maschinen;
Stromversorgung mit variablen Spannungen und Frequenzen bis zu einer Lei-
stung von 20 kVA;
Momentenerfassung bis maximal 200 N m;
Prüfstände für Kleinantriebe.

ANGEBOTSSPEKTRUM

Wissenschaftlich-technische Beratung und Entwicklung auf den vorgenannten
Gebieten; Beratung im Rahmen der Technologie-Beratung NW.

ANGEBOTSSPEKTRUM

Wissenschaftlich-technische Beratung und Entwicklung auf z. B. Gebieten:

ARBEITSGEBIETE ELEKTRISCHE MASCHINEN / ELEKTRISCHE ANTRIEBE

Lindenstraße 53
5778 Meschede

Professoren: Draeger, Moczala

Kontaktadressen: Prof. Dr.-Ing. J. Draeger, Tel.: 0291/8407
Prof. Dr.-Ing. H. Moczala, Tel.: 0291/8407

FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Maschinen
Antriebe

Entwicklung und Untersuchung von rotierenden elektrischen Maschinen und von Linearkleinmotoren im Leistungsbereich von 10 mW bis 10 kW;

Entwicklung und Untersuchung von Antriebssystemen.

EINRICHTUNGEN/GERÄTE

Drehzahl-Drehmoment-Meßstände bis zu einer Leistung von 30 kW, einer maximalen Drehzahl von 25 000 min⁻¹ und einem maximalen Drehmoment von 100 Nm;
Meßeinrichtung für Linearkleinmotoren;
Meßtechnische Einrichtungen zur Messung und Registrierung aller notwendigen elektrischen und mechanischen Größen;
Anschlußmöglichkeit an Prozeßrechner.

ANGEBOTSSPEKTRUM

Meßtechnische Untersuchungen elektrischer Maschinen und Antriebe, Beratung in Antriebsfragen, Entwicklung elektrischer Maschinen und Antriebe, Schulung in Antriebstechnik, elektrischen Kleinantrieben und elektrischen Maschinen.

FACHGEBIET ELEKTRISCHE MASCHINEN

Steingraben 21
4770 Soest

Professor: Pfau

Kontaktadresse: Prof. D. Pfau
Tel.: 02921/1836

FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Elektrische
Maschinen

Elektrische Maschinen einschließlich elektrischer Kleinmotoren.

Prüfung und Prüfungsverfahren elektrischer Maschinen.

(Schwerpunkte: Ersatzprüfverfahren für große elektrische Maschinen, spezielle Meßverfahren für elektrische Kleinmotoren).

EINRICHTUNGEN /GERÄTE

Laboratorium für Elektrische Maschinen.

ANGEBOTSSPEKTRUM

Wissenschaftlich-technische Beratung und Entwicklung auf dem Gebiet der elektrischen Maschinen.

FACHGEBIET LEISTUNGSELEKTRONIK UND ELEKTRISCHE ANTRIEBE

Steingraben 21
4770 Soest

Professor: Grüneberg

Kontaktadresse: Prof. J. Grüneberg
Tel.: 02921/1836

FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Stromrichter
Antriebe

Fremd- und Selbstgeführte Stromrichter
Stromrichtergespeiste Gleich- und
Drehstromantriebe
Elektrische Antriebstechnik
Elektrische Kleinmotoren.

EINRICHTUNGEN/GERÄTE

Laboratorium für Leistungselektronik und Elektrische Antriebe.

ANGEBOTSSPEKTRUM

Wissenschaftlich-technische Beratung und Entwicklung auf dem Gebiet
der Leistungselektronik und Elektrischen Antriebe.

FACHGEBIET ENERGIEERZEUGUNG / ENERGIEVERTEILUNG

Steingraben 21
4770 Soest

Professor: Majewski

Kontaktadresse: Prof. D. Majewski
Tel.: 02921/1836

FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

| | |
|--------------|--|
| Anlagen | Elektrische Anlagen für Industrie und Kraftanlagen. |
| Schaltgeräte | Hoch- und Niederspannungs-Schaltgeräte, |
| Modelle | Netzuntersuchungen am Gleichspannungs- und Wechselspannungsnetzmodell, Untersuchungen am Netz- und Kraftwerksmodell. |

EINRICHTUNGEN/GERÄTE

Laboratorium für Energieerzeugung und Energieverteilung.

ANGEBOTSSPEKTRUM

Wissenschaftlich-technische Beratung und Entwicklung auf dem Gebiet der Energieerzeugung und Energieverteilung.

FACHGEBIET HOCHSPANNUNGSTECHNIK / ÜBERTRAGUNGSANLAGEN / ENERGIEWIRTSCHAFT

Pohlweg 47 - 49
4790 Paderborn

Professor: Bartmuß

Kontaktadresse: Prof. Dipl.-Ing. W. Bartmuß
Tel.: 05251/602241

FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Dielektrische Eigenschaften Bestimmung der dielektrischen Eigenschaften von Werkstoffen.

Kabel Isolierungen Entwicklungen und Untersuchungen von Kabeln, Kabelendverschlüssen, Muffen und deren Isolierstoffen bis zur Spannungsreihe 110 kV.

EINRICHTUNGEN/GERÄTE

Hochspannungslabor mit sämtlichen Prüf- und Meßeinrichtungen bis:

| | |
|--------|-----------------|
| 500 kV | Wechselspannung |
| 800 kV | Stoßspannung |
| 280 kV | Gleichspannung. |

ANGEBOTSSPEKTRUM

Übernahme von Forschungsaufträgen, Begutachtungen und Beratungen innerhalb der skizzierten Forschungsschwerpunkte.

FACHGEBIET HOCHSPANNUNGSTECHNIK
Steingraben 21
4770 Soest

Professor: Basche

Kontaktadresse: Prof. E. Basche
Tel.: 02921/1836

FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Hochspannungstechnik Wechsel-, Gleich- und Stoßspannungen;
Lichttechnik Industrie- und Straßenbeleuchtungsanlagen.

EINRICHTUNGEN/GERÄTE

Laboratorium für Hochspannungstechnik.

ANGEBOTSSPEKTRUM

Wissenschaftlich-technische Beratung und Entwicklung auf dem Gebiet
der Hochspannungstechnik.

ARBEITSGEBIETE TECHNISCHE AKUSTIK / ELEKTROAKUSTIK
Lindenstraße 53
5778 Meschede

Professoren: Draeger, Krause

Kontaktadressen: Prof. Dr.-Ing. J. Draeger, Tel.: 0291/8407
Prof. Dipl.-Ing. K. Krause, Tel.: 0291/8407

FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Geräuschminderung Entwicklung und Untersuchung von geräuschmin-
dernden Maßnahmen an Maschinen und Geräten;

Untersuchung des Schwingungsverhaltens von
akustischen Strahlern.

EINRICHTUNGEN/GERÄTE

Reflexionsarmer Schallmeßraum mit einer unteren Grenzfrequenz von 100 Hz;
Raumgröße 3,5 x 3,5 x 3,5 m³;
alle notwendigen meßtechnischen Einrichtungen zur Untersuchung akustischer
und schwingungstechnischer Vorgänge;
Anschlußmöglichkeit an Prozeßrechner.

ANGEBOTSSPEKTRUM

Meßtechnische Untersuchung akustischer Probleme, Beratung in akustischen
Fragen, Entwicklung von geräuschmindernden Maßnahmen für Geräte und Ma-
schinen, Schulung in technischer Akustik.

FACHGEBIET DIGITALTECHNIK / ELEKTROWÄRME
Steingraben 21
4770 Soest

Professor: Weimar

Kontaktadresse: Prof. Dr. R.-J. Weimar
Tel.: 02921/1836

FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Energietechnik
Elektrowärme

Konstruktive, rechnerische und experimentelle Untersuchungen an Geräten der Energietechnik einschließlich der dabei auftretenden Erwärmungsfragen.

EINRICHTUNGEN/GERÄTE

Laboratorien des Fachbereichs Elektrische Energietechnik.

ANGEBOTSSPEKTRUM

Wissenschaftlich-technische Beratung und Entwicklung auf dem Gebiet der Digitaltechnik und Elektrowärme.

FACHBEREICH LANDBAU
der Universität - GH - Paderborn
Abteilung Soest
Windmühlenweg 25
4770 Soest

Tel.: 02921/13082

Dem Fachbereich Landbau steht in Bad Sassendorf-Lohne ein landwirtschaftliches Versuchsgut für Untersuchungen und Forschungsvorhaben praxisbezogener Problemstellungen zur Verfügung. Arbeitsvorhaben erfolgen in verschiedenen Fachgebieten der pflanzlichen Produktion und interdisziplinär mit anderen Fachbereichen der Uni-GH-Paderborn. Im Versuchsgut stehen Labor- und Gewächshauseinrichtungen für phytomedizinisch-mikrobiologische Fragestellungen, für Qualitätsuntersuchungen bei Nutzpflanzen sowie für Untersuchungen zur Nährstoffbilanz und Bodenanalysen zur Verfügung.

Pflanzenproduktion - Prof. Dr. N. Lütke Entrup

Ertragsphysiologische Untersuchungen bei landwirtschaftlichen Kulturpflanzen (Getreide, Raps, Mais, Futtergräser). Wirkung pflanzenbaulicher und anbautechnischer Maßnahmen auf Ertragsstrukturkomponenten. Testung von neuen Sorten auf ihren landeskulturellen Wert (Krankheitsanfälligkeit, Anbautechnik, Ertragsleistung, Verwendungseignung, ökologische Stabilität). Saatgutproduktion bei Spezialgräsern (Golf- und Sportrasen). Qualitätsuntersuchungen bei Futterpflanzen (Inhaltsstoffe und Nährstoffgehalt). Entwicklung von Anbausystemen unter Berücksichtigung von Fruchtfolgen, Sorteneignung, Eingliederung von Zwischenfruchtpflanzen, Humusbilanz und schonende Bodenbearbeitung.

Landtechnik - Prof. Dr. W. Röper

Untersuchungen zur Saattechnik und Standraumzumessung bei Getreide und Zuckerrüben sowie Ermittlung entwicklungsphysiologischer Veränderungen auf Komponenten des Flächenertrages. Arbeits- und kostensparende Verfahren der Bodenbearbeitung in Anbausystemen. Überprüfung technischer Entwicklungen im Bereich der Aussaattechnik unter dem Aspekt des Erosionsschutzes und der Minderung der Bearbeitungsintensität (Direktsaaten, Mulchsaaten).

Phytomedizin - Prof. Dr. V. H. Paul

Untersuchungen zum umweltschonenden Einsatz von Pflanzenbehandlungsmitteln in der Landwirtschaft. Erarbeitung von optimalen Produktionsverfahren (Schadensschwellen, Sorten, integrierter Pflanzenschutz) zur Vermeidung von Ertragsverlusten. Untersuchungen über Wirkung und Nebenwirkung von Pflanzenschutzmitteln auf Pflanze, Boden und Nützlinge. Arbeiten zur Pathogenese und Epidemiologie von Schadorganismen. Mikrobiotechnologische Verfahren zur Selektion resistenter Kulturpflanzen gegen bedeutsame pilzliche und tierische Schaderreger. Integrierende Untersuchungen zur Phytopathologie und zum Pflanzenschutz in Kulturpflanzen (mit FB 13: Biologie/Chemie).

FACHBEREICH LANDBAU
der Universität - GH - Paderborn
Abteilung Soest
(Fortsetzung)

Professoren:

Kontaktadresse: Prof. Dr. W. J. Wecke

Spezieller Pflanzenbau/Pflanzenzüchtung/Feldversuchswesen - Prof. Dr. W. J. Wecke

Erstellung von Modellen für Produktionsverfahren im Getreidebau. Testung von Wert- und Leistungseigenschaften bei landwirtschaftlichen Kulturpflanzen. Prüfung von Experimentalsorten. Erhebung von Daten zur Ermittlung der Ertragsstruktur.

Pflanzenernährung - Düngung - Bodenkunde - Prof. Dr. J. Oehmichen

Die Versuche in den genannten Fachgebieten sind prinzipiell Teile der Fragestellung im integrierten Pflanzenbau. Sofern die Versuche die Bereiche der o. g. Fachgebiete speziell betreffen, werden z. Z. folgende Probleme bearbeitet:

- 1) Untersuchungen zur Nährstoffdynamik in Verbindung mit der Anwendung unterschiedlicher Kalkdüngemittel
- 2) Untersuchungen zur Nährstoffanalytik (Nitrate) und Nährstoffbedarfsermittlung im Getreidebau.
- 3) Untersuchungen zur Nährstoffbedarfsermittlung und darauf bezogener Pflanzenqualitäten.
- 4) Einfluß unterschiedlicher N-Formen auf Ertrag und Inhaltsstoffe von Wintergerste.

ARBEITSGEBIET ANORGANISCHE CHEMIE / ANALYTISCHE CHEMIE

Warburger Straße 100
4790 Paderborn

Professoren: Haupt, Lendermann, Marsmann

Kontaktadressen: Prof. Dr. H.-J. Haupt, Tel.: 05251/602494
Prof. Dr. B. Lendermann, Tel.: 05251/602813
Prof. Dr. H. Marsmann, Tel.: 05251/602164

FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

- | | |
|---------------------------|--|
| Elektrochemische Analytik | Entwicklung kontinuierlich messender elektrochemischer Analysenverfahren für den Einsatzbereich Galvanotechnik. |
| Mehrelementstandards | Systematische Untersuchung zur Richtigkeit in der Atomabsorptionsspektralanalyse und Entwicklung von Mehrelementstandards. |
| Trägerfixierte Reagentien | Entwicklung trägerfixierter Reagentien für die quantitative reflexionsspektroskopische Bestimmung umweltrelevanter Substanzen. |
| Kernresonanz | Messung und Analytik von löslichen oder flüssigen Stoffen aus dem Bereich der Hauptgruppenelemente mit Hilfe der Heterokernresonanz. |
| Polymere | Herstellung und Charakterisierung von Polymeren (Thermoplaste), gemeinsam mit Prof. Weber (Kunststoffe). |
| Röntgenstrukturanalyse | Strukturbestimmung von kristallinen Festkörpern, Präparationen unter Inertgas, hohen Drucken und Temperaturen. |

EINRICHTUNGEN / GERÄTE

Metrohm-Polarographen mit Ausrüstung für Inversvoltametrie (hoher Automationsgrad), Beckmann AAS 1272 mit Flamme und Graphitrohrofen, Urotron Reflexionsspektrometer (leihweise), Fourierkernresonanzspektrometer der Typen Bruker WP 60 und WM 250 (gemeinsam mit der Organischen Chemie), Weissenberg-, Precession- Guinier-Aufnahmetechnik, Autoklavenraum.

ANGEBOTSSPEKTRUM

Beratung im Bereich der Analytik. Entwicklung neuer Verfahren, Durchführung von Untersuchungen mit den vorhandenen Einrichtungen.

ARBEITSGEBIET ORGANISCHE CHEMIE

Warburger Straße 100
4790 Paderborn

Professoren: Schlimme, Seela, Sucrow

Kontaktadressen: siehe unten

FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Nucleoside und
Nucleinsäuren
Prof. Dr. Dr. E. Schlimme
Tel.: 05251/602176

Synthese von Substratanaloga nucleotidabhängiger enzymatischer Bindungszentren und Rezeptorregionen.

Synthese kappentragender Modell-Ribonucleinsäure-Fragmente zur Untersuchung des biologischen Recycling in Zellkernen.

Synthese unnatürlicher Nucleotide mit potentiell antimetabolischen Eigenschaften.

HPLC-Analytik von Nucleosiden (Isolierung, Strukturaufklärung) und Catecholaminen (Entwicklung einer direkten Nachweismethode) in physiologischen Flüssigkeiten.

Nucleoside und
Nucleinsäuren
Prof. Dr. F. Seela
Tel.: 05251/602571

Synthese und Eigenschaften seltener Nucleoside, speziell 7-Desazapurin-Nucleoside; Immobilisierung von nieder- und hochmolekularen Naturstoffen an polymeren Trägern; Nucleosidabkömmlinge mit antiviralen oder antineoplastischen Eigenschaften; Polynucleotide mit seltenen Nucleosiden als Monomerbaustein.

Synthese von Oligonucleotiden mit seltenen Basen oder chiral isotopenmarkiertem Internucleotidphosphat.

Enhydrazine
Phytosterine

Darstellung und Untersuchung von Enhydrazinen, teilweise mit Blick auf pharmazeutische Anwendbarkeit; Stereospezifische Synthese von Phytosterinseitenketten;

Flüssigkristalle
Prof. Dr. W. Sucrow
Tel.: 05251/602172

Synthese neuartiger, aliphatische Flüssigkristalle,
(zusammen mit Prof. Dr. H. Minas).

EINRICHTUNGEN/GERÄTE

80 MHz Bruker ft-NMR-Gerät (WP 80), 90 MHz Varian c w-NMR-Gerät (EM 390), 250 MHz Bruker ft-NMR-Gerät (WM 250), Mark V Circular dichromometer der Jobin-Yvon u.a..

ARBEITSGEBIET PHYSIKALISCHE CHEMIE

Warburger Straße 100
4790 Paderborn

Professoren: Pollmann, Stegemeyer

Kontaktadresse: Prof. Dr. H. Stegemeyer
Tel.: 05251/602156 oder 602157

FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Flüssige Kristalle Prätransformationseffekte bei Phasenumwandlungen in Flüssigkristallen; Helixstruktur und optische Aktivität in flüssigen Kristallen; chirale Ordnungszustände beim Phasenübergang isotrop/kristallin-flüssig (Blue Phases); Thermodynamik von Phasenumwandlungen in kristallin-flüssigen Systemen (im DFG-Schwerpunkt "Thermotrope Flüssigkristalle"); Orientierung von Flüssigkristallen an Grenzflächen mit Monoschichten amphiphiler Moleküle; Gast/Wirt-Wechselwirkung in Flüssigkristall-Matrizen.
Hochdruckverhalten flüssiger Kristalle: Temperatur- und Druckabhängigkeit der optischen Rotation; Temperatur- und Druckabhängigkeit des Volumens (p-V-T-Daten).

EINRICHTUNGEN/GERÄTE

Differential Scanning Calorimeter Perkin-Elmer DSC-2; Spektralphotometer Varian 2300, Cary 17 D und Cary 17 H; Cary 17 DH UV-Visible-Spektralphotometer für Hochtemperatur- und Hochdruckuntersuchungen mit Druckerzeugungseinrichtungen bis 5 kbar; Polarimeter nach Lippich-Landolt mit Hochdruck-erzeugungseinrichtungen bis 5 kbar; Spektralpolarimeter Jasco J 20; Kurzzeit-Fluoreszenzabklingapparat Ortec; Röntgen-Kleinwinkelstreuung: Kratky-Kameras mit PSPC-Detektor; Kiessig-Kamera; Fluoreszenz-Apparatur Perkin-Elmer MPF 4; Nanosekunden-Fluorimeter; Fourier-Transform IR-Spektrometer Nicolet 5 MX; Polarisationsmikroskopie.

ANGEBOTSSPEKTRUM

Entwicklung und Beratung auf dem Gebiet der Flüssigkristalle. Entwicklung von Displaymaterialien.

ARBEITSGEBIETE ANGEWANDTE CHEMIE / DIDAKTIK DER CHEMIE

Warburger Str. 100
4790 Paderborn

Professor: Kettrup

Kontaktadresse: Prof. Dr. A. Kettrup
Tel.: 05251/602193

FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

- Silikagele** Synthese chemisch modifizierter Silikagele mit dem Ziel des Einsatzes als stationäre Phase in der HPLC.
- selektive Ionenaustauscher** Entwicklung selektiv wirksamer Austauschere mit dem Ziel der Anreicherung von Edelmetallen aus Abwässern und Prozeßwässern.
- Analytik** Spurenanreicherung und -analyse organischer Verbindungen in Luft (gesundheitsschädliche Arbeitsstoffe, MAK-, TRK-, MEK-, MIK-Überwachung).
Spurenanreicherung und -analyse polarer, nichtflüchtiger organischer Verbindungen in Wasser; Rückstandsanalytik von Herbiziden in Boden, Wasser und pflanzlichem Material.
Pyrolyse von Kohle, Kohleprodukten und organischen Werkstoffen mit dem Ziel der Kohle- und Brandgasanalytik.
Spurenanalyse von Schwermetallen in Bodenproben, Flugaschen, Oberflächenwässern, etc.

EINRICHTUNGEN/GERÄTE

2 Headspace-Gaschromatographen PE F 42, PE F 45; 3 Gaschromatographen PE F 22, DANI; 4 HPLC-Geräte Waters, HP 1050 A; Gerätekopplung aus Differential-Thermoanalyse und Massenspektrometer (Netzsch STA 429/ Balzers QM 511); Emissionsspektralanalyse (DCP), Röntgenfluoreszenz; Teilnutzung der Großgeräte zur Strukturanalytik (MS, IR, NMR).

ANGEBOTSSPEKTRUM

Entwicklung, Beratung und Forschungsarbeiten, die sich in die skizzierten Schwerpunkte einpassen. Durchführung von Meßreihen mit den vorhandenen Geräten.

ARBEITSGEBIETE TECHNISCHE CHEMIE / CHEMISCHE VERFAHRENSTECHNIK

Warburger Str. 100
4790 Paderborn

Professoren: Broecker, Hempel, Langemann

Kontaktadresse: Sekretariat,
Tel.: 05251/602597

FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

- | | |
|-------------------------------|---|
| Mathematische Modelle | Entwicklung und experimentelle Überprüfung mathematischer Modelle stationärer und instationärer Zustände von Zwei- und Dreiphasen-Reaktoren. |
| Mehrphasen-Reaktoren | Fluiddynamik, Stoffaustausch und Kinetik in Zwei- und Dreiphasen-Reaktoren (Suspensionsreaktoren). Grundlagen des Stoffaustausches im System Gas-Flüssigkeit. |
| Biotechnologie | Biologischer Abbau von problematischen Abwasserinhaltsstoffen. Reaktionstechnik biokatalysierter Reaktionen. Immobilisierung von Mikroorganismen. |
| Makromolekulare Chemie | Korrelation zwischen molekularer Struktur und makroskopischen physikalischen Eigenschaften. |

EINRICHTUNGEN/GERÄTE

Mehrere halbtechnische Reaktoren verschiedener Konstruktionen (einschließlich Sterilfermenter); Hitzdrahtanemometer (incl. Auswerteeinheiten); optische Meßsysteme zur Bestimmung von Gas-hold-up, Blasendurchmesser und Phasengrenzflächen Gas/Flüssigkeit; Meß- und Regeleinrichtungen mit Prozeßrechneranschluß für Durchfluß (Gas und Flüssigkeit), pH-Wert, gelöstes O₂, O₂- und CO₂- bzw. KW-Konzentrationen im Gas; UV-Spektralphotometer mit Kinetik-Meßeinrichtung; IR-Spektralphotometer mit Prozeßdatensystem; Gaschromatographen mit Rechnerintegratoren; Hochdruck-Flüssigkeits-Chromatograph; Ionenchromatograph; TOC- und anorganisch Kohlenstoff-Analysator; Prozeßrechner (HP 1000) mit Plattenspeicher; 4 Graphic Terminals; Printer/Plotter, Zugriff zum Zentralrechner, Filmwaage.

ANGEBOTSSPEKTRUM

Entwicklung, Beratung und Übernahme von Forschungsaufträgen zu den skizzierten Forschungsschwerpunkten.

FACHGEBIET FARBEN, LACKE, BESCHICHTUNGSSTOFFE

Warburger Str. 100, Halle NW
4790 Paderborn

Professor: Goldschmidt

Kontaktadresse: Prof. Dr. rer. nat. A. Goldschmidt
Tel.: 05251/602590 oder 602775

FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Materialentwicklung

Synthese neuer Filmbildner im Hinblick auf Qualitätsoptimierung und Reduzierung der Umweltbelastung, Anpassung des Beschichtungsmaterials an neue Verfahren, Untersuchung von Naturstoffen auf Eignung als Lackrohstoffe.

Verfahrensoptimierung

Entwicklung neuer und Modifizierung bestehender Verfahren zur Rationalisierung des Lackapplikationsprozesses und zur Reduzierung der Umweltbelastung.

Prüftechnik

Erarbeitung aussagekräftiger Prüfmethode, Ersatz der anwendungstechnischen Simulation von Eigenschaften durch physikalische Kennzahlen.

EINRICHTUNGEN / GERÄTE

Es sind praktisch alle wichtigen Geräte zur Herstellung, Verarbeitung und Prüfung von flüssigen Anstrichstoffen und ausgehärteten Beschichtungen vorhanden.

Umweltbelastungen durch flüchtige organische Stoffe können mittels FID-Gerät als Emissionen oder Immissionen quantifiziert werden.

ANGEBOTSSPEKTRUM

Forschung, Entwicklung und Beratung bei der Einführung neuer Beschichtungstechnologien sowie Hilfestellung bei der Bearbeitung sog. Tagesprobleme. Das Angebotsspektrum bezieht sich auf die Herstellung und Verarbeitung von Beschichtungsstoffen in gleicher Weise.

ARBEITSGEBIET ANGEWANDTE PHYSIK
Warburger Str. 100
4790 Paderborn

Professoren: Sohler, Ziegler

Kontaktadresse: Prof. Dr. H. Ziegler
Tel.: 05251/602735

FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

- | | |
|--------------------------|---|
| Digitale Sensoren | Entwicklung und Untersuchung von Präzisions- und Billigsensoren (insbesondere zur Temperaturmessung) auf Schwingquarzbasis. |
| Sensorelektronik | Betrieb, Linearisierung, Fernübertragung, Mikro-Prozessoradaption digitaler Sensoren. |
| Intelligente Meßsysteme | Meßsysteme auf Mikrocomputerbasis für anspruchsvolle Meßaufgaben (Beispiele Kurzzeitmeßtechnik, Analytik). |
| Laborautomation | Mikrocomputer mit Wandlern und Koppelung zu anderen Rechenanlagen. |
| Graphische Mikrocomputer | Hardware- und Software-Entwicklung graphischer Rechnersysteme (auch zu Lehrzwecken). |
| Prozeßrechner | Netzwerke verschiedener Typen und Hersteller. |
| Digitale Filter | Zur Rauschunterdrückung bei spektrometrischen Messungen: Theorie, Hardware, Software. |

EINRICHTUNGEN/GERÄTE

Prozeßrechnernetzwerk HP 1000 mit graphischen Arbeitsplätzen und elektrostatischem Printer-Plotter, Mikroprozessoren-Entwicklungsplätze für INTEL (8080/8085/8088/8086), Temperaturmessung hoher Auflösung, Leiterplatten-Entflechtungsautomat, Logikanalysatoren.

ANGEBOTSSPEKTRUM

Beratung in Fragen digitaler Meßtechnik, Laborautomatisierung, Mikroelektronikanwendungen für Kleinantriebe, Technologie-transfer. Ein Arbeitsgebiet INTEGRIERTE OPTIK befindet sich im Aufbau.

ARBEITSGEBIET EXPERIMENTALPHYSIK

Warburger Str. 100
4790 Paderborn

Professoren: Holzappel, Mimkes, von der Osten, Spaeth

Kontaktadresse: Prof. Dr. W. Holzappel
Tel.: 05251/602673

FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

- Magnetische Resonanz** Atomistische und elektronische Struktur paramagnetischer Störstellen in Ionenkristallen und Halbleitern, vor allem mit Doppelresonanz-Methoden, strukturelle Phasenübergänge.
- Optische Spektroskopie** Elektronische Anregungszustände und Gitterschwingungen, Exzitonenrelaxation in Halbleitern, Resonanz-Raman- und Kurzzeit-Spektroskopie, Hochanregungsphänomene, Defekte.
- Hochdruckphysik** Veränderung der elektronischen und gitterdynamischen Eigenschaften von Festkörpern unter statischen Drücken bis 500 kbar. Untersuchung interatomarer Abstände und Phasenübergänge.
- Diffusion** Einfluß von Gitterfehlern, z. B. Versetzungen, auf die Diffusionsbewegung in Halbleiterkristallen.

EINRICHTUNGEN/GERÄTE

Absorptions- und Photoleitungsspektrometer für den Bereich von 0,12 - 40 μm . Hochauflösende Spektrometer für Emissions-, Anregungs- und Ramanspektroskopie, in Verbindung mit Lasern (Dauerstrich-, Puls- und frequenzveränderliche Laser) und zeitauflösenden Techniken bis unter 10^{-9}s . Spektrometer zur Untersuchung der Elektron-Spin-Resonanz (ESR), Elektron-Kern-Doppelresonanz (ENDOR) und optisch nachgewiesenen magnetischen Resonanz (ODMR). Druckzellen für optische und Röntgenbeugungsuntersuchungen bis 500 kbar, Vierkreis-Röntgendiffraktometer, energiedispersive Röntgenbeugung. Tracer- und Sputtermethoden. Tieftemperatureinrichtungen, vor allem temperaturvariable optische Kryostaten (1.8 - 300 $^{\circ}\text{K}$). Kristallzucht nach Czochralski und Bridgman, Aufdampfanlage.

ARBEITSGEBIET EXPERIMENTALPHYSIK / TECHNISCHE PHYSIK

Warburger Str. 100
4790 Paderborn

Professoren: vom Ende, Primas, Roder, Schwermann, Weigele

Kontaktadresse: Prof. Dr. O. Roder
Tel.: 05251/602744

FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

- | | |
|--------------|---|
| Optik | Optische Geräte und Methoden, Spektralanalyse, heiße Gase. |
| Kalorik | Strahlungsmeßtechnik, Wärmeenergieerfassung (Heizkörperleistung), Temperaturmessung, Strömung. |
| Metallphysik | Diffusion von Gasen in Metallen, Magnetische Werkstoffeigenschaften, Thermoanalytische Meßmethoden. |
| Kernphysik | Kernphysikalische Meßmethoden, Strahlenschutz. |

ANGEBOTSSPEKTRUM

Beratung zu Fragen aus allen obigen Forschungsgebieten.

ARBEITSGEBIET THEORETISCHE PHYSIK

Warburger Str. 100
4790 Paderborn

Professoren: Anthony, Meyer zur Capellen, Overhof, Schröter

Kontaktadresse: Prof. Dr. K.H. Anthony
Tel.: 05251/602386

FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

- | | |
|---------------------------------|--|
| Transporttheorie | Lösung von kinetischen Gleichungen (Boltzmann-Gleichung, Fokker-Planck-Gleichung), Transportprozesse durch Membranen. |
| Statistische Mechanik | Leitfähigkeit von Elektrolyten, mechanische und thermische Eigenschaften von Gedächtnislegierungen. |
| Phänomenologische Thermodynamik | Aufbau und Funktion biologischer Materie, Phasen-Übergänge, Stabilitätsuntersuchungen, Gasdynamik, Grundlagen der Thermodynamik irreversibler Prozesse. |
| Kontinuumstheorie | Geordnete materielle Systeme (Kristalle, Polymere, Flüssigkeitskristalle, Supraleiter, Gedächtnislegierungen), Theorie der Eigenspannungen in geordneten Systemen, Gasdynamik. |
| Quantentheorie | Elektronische Bandstruktur von Kristallen, elektronische Eigenschaften amorpher Halbleiter. |
| Relativitätstheorie | Projektive Relativitätstheorie und Anwendungen zur Beschreibung von Elementarteilchen. |
| Mathematische Physik | Physikalische und chemische Systeme mit chaotischem Verhalten, Symmetrien und Erhaltungssätze nichtlinearer Feldgleichungen. |

ANGEBOTSSPEKTRUM

Untersuchungen innerhalb der genannten Schwerpunkte.

ARBEITSGEBIET PROGRAMMIERSPRACHEN UND SOFTWARE-ENTWICKLUNG

Warburger Str. 100
4790 Paderborn

Professoren: Becker, Kastens, Küspert, Nabert

Kontaktadresse: Prof. Dr. U. Kastens
Tel.: 05251/602653 oder 602654

FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Programmiersprachen
und Übersetzer

Entwurf und Definition von Programmiersprachen, neue Sprachkonzepte, Spezifikationsprachen, funktionale Programmierung, Spezifikation und Implementierung von Übersetzern, automatische Übersetzer-Erzeugung, attributierte Grammatiken, Code-Generierung und -Optimierung.

Software-Technologie

Entwurfsmethoden, Strukturierung von Programmsystemen, Software-Qualitäten, Validierung, Einsatz von Programmiersprachen, Benutzerschnittstellen, Programmentwicklungs-Umgebungen, graphische DV.

Betriebssysteme

Systemstrukturen, Prozeßsynchronisation, Warteschlangen, spezielle Systeme wie UNIX, Simulation, Rechnernetze.

EINRICHTUNGEN/GERÄTE

VAX 11/750 mit VMS und UNIX,
PCS Qu 68000 mit UNIX,
Arbeitsplatzrechner Sirius 1 mit MSDOS und Nixdorf mit UCSD,
Farbgraphiksysteme Chromatics 7900/BS mit UNIX,
Prozeßrechner Siemens 330, gekoppelt mit Mikroprozeßrechnern,
Prozeßmodellanlagen.

ANGEBOTSSPEKTRUM

Wissenschaftlich-technische Beratung und Entwicklung in oben genannten Bereichen, z. B. Entwicklung spezieller Anwendersprachen, Benutzerschnittstellen, Übersetzerentwicklung, Software-Engineering.

ARBEITSGEBIET TECHNISCHE INFORMATIK UND HARDWARE-ENTWURFSMETHODEN

Warburger Str. 100
4790 Paderborn

Professoren: Kevekordes, Ramming

Kontaktadresse: Prof. Dr. Franz J. Ramming
Tel.: 05251/602275

FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

- Modellierung** Weiterentwicklung einer Hardware Beschreibungssprache zur Überdeckung verschiedener Abstraktionsebenen.
- Simulation** Weiterentwicklung eines Mehrebenensimulators, Entwicklung von Simulationstechniken für die Schaltebene.
- Synthese** Entwicklung eines interaktiven Mehrebenen-Syntheseverfahrens für VLSI-Schaltungen.

EINRICHTUNGEN/GERÄTE

VAX 11/750 mit VMS und UNIX,
PCS Qu 68000 mit UNIX,
Arbeitsplatzrechner Sirius 1 mit MSDOS und Nixdorf mit UCSD,
Farbgraphiksysteme Chromatics 7900/BS mit UNIX,
Prozeßrechner Siemens 330, gekoppelt mit Mikroprozeßrechner auf Basis in INTEL 8085 und Z 80; Mikroprozessor-Entwicklungssysteme,
Mikrorechner 8086 und 8088, Logikanalysatoren, Prozeßmodellanlagen.

ANGEBOTSSPEKTRUM

Übernahme von Forschungsaufträgen und wissenschaftlich-technische Beratung auf den genannten Gebieten sowie Entwicklung von Prozeßmodellanlagen und Unterstützung beim Technologietransfer auf Mikrorechnerebene und bei der Prozeßautomatisierung.

ARBEITSGEBIET THEORETISCHE INFORMATIK

Warburger Str. 100
4790 Paderborn

Professoren: Monien, Priese

Kontaktadresse: Prof. Dr. B. Monien
Tel.: 05251/602650 oder 602654

FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Algorithmen Formale Sprachen, Komplexitätstheorie, Algorithmen für Probleme aus dem Bereich der Operations Research, Kombinatorische und Graphentheoretische Algorithmen, Algorithmen für Überdeckungsprobleme, Näherungsalgorithmen für NP-vollständige Probleme mit kleiner Fehlertoleranz.

Nebenläufige Prozesse Automatentheorie, Petrinetze, Simulation, Verallgemeinerung von sequentiellen Netzen auf parallele, nebenläufige modulare Netze, Input-Output-Verhalten paralleler, nebenläufiger Netze.

EINRICHTUNGEN/GERÄTE

VAX 11/750 mit VMS und UNIX,
PCS Qu 68000 mit UNIX,
Arbeitsplatzrechner Sirius 1 mit MSDOS und Nixdorf mit UCSD,
Farbgraphiksysteme Chromatics 7900/BS mit UNIX,
Prozeßrechner Siemens 330, gekoppelt mit Mikroprozeßrechnern,
Prozeßmodellanlagen.

ANGEBOTSSPEKTRUM

Entwicklung leistungsfähiger Algorithmen für Aufgabenstellungen aus dem kommerziellen Bereich.

ARBEITSGEBIET BILDUNGSINFORMATIK UND DIDAKTIK DER INFORMATIK

Warburger Str. 100
4790 Paderborn

Professor: Lánský

Kontaktadresse: Prof. Dr. M. Lánský
Tel.: 05251/602630 oder 602617

FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

- Modellierung** Weiterentwicklung einiger Informationsmaße als Hilfsmittel zur Strukturierung von komplexen Systemen, Untersuchung der Superzeichenbildungsprozesse in der menschlichen Wahrnehmung und beim Lernen, Kleingruppenlernen.
- Algorithmen** Automatisierte Generierung von Hilfsbegriffen beim Problemlösen auf logischer Basis, Elementarisierung und Sequenzierung von Lerninhalten.

EINRICHTUNGEN/GERÄTE

UNIVAC 1100 E
Mikrorechner ATARI 800
VAX 11/750 mit VMS und UNIX
PCS Qu 6800 mit UNIX
Arbeitsplatzrechner Sirius 1 mit MSDOS und Nixdorf mit UCSD.

ANGEBOTSSPEKTRUM

Übernahme von Forschungsaufträgen und wissenschaftlich-didaktische Beratung auf den o. g. Gebieten zur Entwicklung von Informatikkursen und in der Software-Ergonomie.

ARBEITSGEBIET ANGEWANDTE MATHEMATIK

Warburger Str. 100
4790 Paderborn

Professoren der integrierten fachbezogenen Arbeitsgruppe
Angewandte Mathematik: Deimling, Hembd, Köckler, Meltzow

Mit der Arbeitsgruppe kooperierende Professoren: Hilden, Patzelt, Walden

Kontaktadresse: Prof. Dr. O. Meltzow
Tel.: 05251/602632 oder 602626

FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE/TÄTIGKEITSFELDER

- | | |
|----------------------------------|--|
| Numerische Mathematik | Lösungsverfahren für lineare und nichtlineare Gleichungen und Gleichungssysteme (insbesondere Differential- und Integralgleichungen) Modalanalyse (Eigenfrequenzbestimmung) Meßdatenanalyse. |
| Optimierung technischer Prozesse | Mathematische Modellbildung und Optimierung von diskreten und kontinuierlichen Prozessen, Berechnung optimaler Steuerungen. |
| Numerische Steuerungen | Programmiersysteme für CNC-, DNC-Steuerungen von Werkzeugmaschinen und Handhabungssystemen (Industrierobotern). |
| Statistik | Regressionsanalyse, Varianzanalyse, Qualitätskontrolle, Zuverlässigkeitanalyse. |

ANGEBOTSSPEKTRUM:

Beratung in Fragen der vorstehend aufgeführten Tätigkeitsfelder.
Hilfe in der Auswahl geeigneter mathematischer Verfahren für ADV-Anlagen.
Gegebenenfalls Unterstützung in der Programmierung, auch für Aufgaben der graphischen Datenverarbeitung.

Professoren: Nastansky und Mitarbeiter,
Herold, Kleibohm

ARBEITSGEBIETE/FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

- | | |
|--|---|
| Dezentrale ADV-Konzeptionen | Realisation von betriebswirtschaftlichen ADV-Anwendungen auf verteilten Mikrocomputersystemen/Personal Computer, Einführung von Personal Computern, Büroinformations- und Kommunikationssysteme, Textverarbeitung, ADV am Arbeitsplatz, Verteilte Datenbanken, Datenmanagement. |
| Software-Engineering Softwareentwicklung Systementwicklung | Softwareentwicklungen für kommerzielle Anwendungen, Problemlösung mit integrierter Standardsoftware: Text, Daten, Graphik, Kommunikation, Mitfahrerzentrale mit Farbgraphik, Stücklisten-Datenbanken, Koordination Beratungstermine beim Arbeitsamt, u. a.. |
| Datenaufbereitung und Business Farb- Graphik | Business Graphics, Verfahren farbgraphischer Aufbereitung betrieblicher Informationen, Lineare Optimierung mit Farbgraphik. |
| Projektmanagement | Softwaretools für integrierte Projektmanagement - Informationssysteme - Konzepte und Realisationen: DataStar, ReportStar, Multiplan, WordStar, Supervyz, dBase II, PROSIM. |
| Weiterbildungskonzeptionen | Training und Weiterbildung an Mikrocomputer-Systemen, Weiterbildung mit interaktiven betriebswirtschaftlichen Anwendungsprogrammen, Weiterbildung in Büroinformations- und Kommunikationssystemen, Einführungsschulung von EDV Mitarbeitern in Fachabteilungen. |

EINRICHTUNGEN/GERÄTE

Universal-Mikrocomputer/Personal Computer verschiedenster Hersteller u.a. IBM, Nixdorf, Victor-Sirius, IMS, Cromemco, Osborne, Apple, Commodore mit entsprechender Peripherie wie: hochauflösende Farbgraphikterminals, Matrix-, Typenrad- und Farbdrucker, Graphiktablets (Digitizer), Rollkugeln (Maus), Datenfernübertragung Mikrocomputer - Hostrechner, Netzkonzeptionen. Etwa 300 verschiedene Standardsoftwarepakete u.a. MDBS, Lotus 1-2-3, WordStar, Multiplan, Supercalc, dBase II, InfoStar, BSTMS, Grafix für die Betriebssysteme CP/M-80, CP/M-86, CCP/M und MS-DOS stehen zur Zeit zur Verfügung.

ANGEBOTSSPEKTRUM

Beratung und Entwicklung in den oben genannten Arbeitsgebieten/-Forschungsschwerpunkten und in angrenzenden Gebieten. Demonstrationen von Hard- und Softwareprodukten, gegebenenfalls beratende Unterstützung bei der Auswahl von Mikrocomputersystemen.

ARBEITSGEBIET ORGANISATION UND ENTSCHEIDUNG

Warburger Str. 100
4790 Paderborn

Professor: Bronner

Kontaktadresse: Prof. Dr. Rolf Bronner

Tel.: 05251/602922, 602932, 602933, 602936

FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

- | | |
|--------------------------------|---|
| Planung und Entscheidung | Simulation und Analyse von komplexen Problemlöseprozessen. Prüfen von Hypothesen zum individuellen und interaktiven Entscheidungsverhalten. |
| Einstellungen und Verhalten | Empirische Ermittlung von Werthaltung, Motivationen und anderen verhaltenssteuernden persönlichen Prädispositionen. |
| Lernprozesse in Organisationen | Entwicklung und Analyse unterschiedlicher Lernbedingungen für Individuen, Gruppen und Institutionen. Organisatorische didaktische und methodische Voraussetzungen von Lernerfolg. |
| Konflikt und Kooperation | Untersuchungen und Ergebnistransfer zu alternativen Interaktionsformen. |

EINRICHTUNGEN/GERÄTE

Fallstudien und Rollenspiele unterschiedlicher Thematik und Schwierigkeit zur experimentellen Simulation von Entscheidungssituationen.
Telefon-Kabinen-System zur Gestaltung von interaktiven Gruppenstrukturen.
Automatische Gesprächsaufzeichnung, Videoaufzeichnung, Dokumentation schriftlicher Kommunikation, Inhaltsanalyse.

ANGEBOTSSPEKTRUM

Konzipierung und Durchführung empirischer einschließlich verhaltensexperimenteller Untersuchungen. Entwicklung von Fallstudien ggf. auch für Assessment-Center. Analyse und Interpretation großzahliger Datenbestände mit Statistik-Software. Beratung zu Untersuchungs- und Trainingsprogrammen. Unterstützung bei der Sicherung von Weiterbildungserfolg.

ARBEITSGEBIET ARBEITSMARKTFORSCHUNG

Warburger Str. 100
4790 Paderborn

Professoren: Buttler, Rahmann, PD Liepmann

Kontaktadresse: Prof. Dr. F. Buttler
Tel.: 05251/602560 / 602122 / 602116

FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE/TÄTIGKEITSFELDER

1. Theoretische Grundlagen der Arbeitsmarktpolitik

- Arbeitsmarkttheorien
- Arbeitsmarkt und Bildungssystem
- Regionale Arbeitsmärkte

2. Gegenwärtig bearbeitete empirische Projekte:

- Der Staat als Arbeitgeber
Untersuchung des personalwirtschaftlichen Verhaltens der öffentlichen Beschäftigten seit 1970 in ausgewählten regionalen Arbeitsmärkten mit dem Ziel der Erklärung von Niveau und Struktur der öffentlichen Arbeitskräftenachfrage und ihrer räumlichen Wirkung.
- Hochschulabsolventen beim Übergang vom Bildungs- ins Beschäftigungssystem.
Untersuchung der Berufsverläufe mehrerer Kohorten von Hochschulabsolventen in den ersten Berufsjahren.
- Verdienstdynamik und -struktur im öffentlichen Sektor.
Untersuchung der Entwicklung der Tarifverdienste im Staatssektor der Bundesrepublik seit 1960 mit dem Ziel, das lohnpolitische Verhalten der öffentlichen Hände zu klären.

3. Koordination interdisziplinärer Projekte der Arbeitsmarktforschung:

Wissenschaftliches Sekretariat des Arbeitskreises Sozialwissenschaftliche Arbeitsmarktforschung (SAMF),
Kontaktadresse: Dipl.-Vw. W. Peters, Tel. 05251/602122.

Der Arbeitskreis SAMF ist ein Zusammenschluß von Arbeitsmarktforschern verschiedener Fachdisziplinen aus elf Forschungsinstituten bzw. Universitäten der Bundesrepublik mit den Aufgaben

- Koordination empirischer Sozialwissenschaftlicher Arbeitsmarktforschung
- Diskussion aktueller Probleme der Arbeitsmarkt- und Beschäftigungspolitik
- Informationsaustausch und Publikationen.

ARBEITSGEBIET ABSATZ-, KONSUM UND VERHALTENSFORSCHUNG

Warburger Str. 100
4790 Paderborn

Professor: Weinberg

Kontaktadresse: Prof. Dr. P. Weinberg
Tel.: 05251/602926

FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

- Konsumentenverhalten: Analyse von Kaufentscheidungen, Erfassung psychischer und sozialer Determinanten, nonverbale Kommunikation von Konsumenten.
- Marktforschung: Erhebungs- und Auswertungsdesigns, multivariabile Analyseverfahren, computergestützte Datenverarbeitung.
- Werbung: Psychologie der Beeinflussung, Gestaltung und Kontrolle, Praxisbedingungen der Kommunikation.

Prof. Dr. P. Weinberg und seine Mitarbeiter sind Mitglieder der Forschungsgruppe "Konsum und Verhalten", der außerdem Prof. Dr. G. Behrens, Universität Wuppertal, Prof. Dr. K. Kaas, Universität Frankfurt, Prof. Dr. W. Kroeber-Riel, Universität des Saarlandes und Prof. Dr. V. Trommsdorff, Technische Universität Berlin, angehören.

Diese Gruppe koordiniert ihre Forschungsprojekte. Dadurch wird gewährleistet, daß an fünf deutschen Universitäten ein abgestimmtes Marketing betrieben und eine empirische sowie praxisnahe Konzeption angeboten werden.

ANGEBOTSSPEKTRUM

Übernahme von Forschungsaufträgen zu den genannten Schwerpunkten, wissenschaftliche Beratung und Begutachtung, Vortrags- und Seminartätigkeit.

ARBEITSGEBIET SOZIALPOLITIK / VERBANDSWESEN / GENOSSENSCHAFTSWESEN

Warburger Str. 100
4790 Paderborn

Professor: Schmidt

Kontaktadresse: Prof. Dr. K.-H. Schmidt
Tel.: 05251/602081 oder 602083

FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

- Analysen der Sozial- und Wirtschaftsstruktur sowie der Verteilung in den Industrieländern
- Strukturbeobachtung im Bereich der kleinen und mittleren Unternehmungen
- Beschäftigungseffekte neuer Technologien
- Soziale Sicherung und neue Technologien im internationalen Vergleich.

WEITERES LEISTUNGSANGEBOT

- Beratung und Gutachtung:
Sektorale und regionale Strukturpolitik;
Sozialpolitik unter veränderten Wachstumsbedingungen,
- Fort- und Weiterbildung:
Zusammenarbeit mit Kammern und Verbänden,
Seminare zu Problemen der Verteilungs- und Sozialpolitik.

ARBEITSGEBIET PRODUKTIONSWIRTSCHAFT

Warburger Str. 100
4790 Paderborn

Professor: Rosenberg

Kontaktadresse: Prof. Dr. Otto Rosenberg
Tel.: 05251/602801, 602802 oder 602804

FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

- Fertigungssteuerung** Entwicklung von Fertigungssteuerungssystemen. Untersuchung der Einsatzmöglichkeiten und Grenzen von Fertigungssteuerungssystemen mit Hilfe der Simulation.
- Lagerhaltungssysteme** Bestimmung wirtschaftlicher Bestellmengen unter Berücksichtigung knapper Ressourcen. Ermittlung von optimalen Ein- und Auslagerungspolitiken in Hochregallagersystemen. Gestaltung von Kommissioniersystemen.
- Verschnittoptimierung** Entwicklung von Verfahren zur Minimierung von Materialverlusten bei Zuschneideproblemen (Stangenmaterial, Tafeln, Bahnen).
- Abstimmung von Fließfertigungssystemen** Entwicklung heuristischer Verfahren zur kostenorientierten Abstimmung von Fließfertigungssystemen.
- Projektplanung** Analyse und Entwicklung von Verfahren zur Zeit-, Kosten- und Kapazitätsplanung.
- Hierarchische Produktionsplanung** Entwicklung eines hierarchisch strukturierten Modells zur Koordination von strategischer, taktischer und operativer Produktionsplanung.
- Betriebsstillegungen** Teilbetriebsstillegungen unter dem Einfluß von Sozialplänen. Anpassungen an Beschäftigungsschwankungen unter Berücksichtigung arbeits- und sozialrechtlicher Aspekte.

EINRICHTUNG/GERÄTE

Mikrocomputersystem mit Zugriff auf Hochschul-Rechenzentrum.

ANGEBOTSSPEKTRUM

Wissenschaftliche Beratung sowie Übernahme von Forschungsaufträgen auf den vorstehend benannten Gebieten.

FACHGEBIET BILDUNGSKYBERNETIK

Kybernetische Pädagogik und Bildungstechnologie
Warburger Str. 100
in Verbindung mit dem
Institut für Kybernetik Berlin & Paderborn

Kontaktadresse: Prof. Dr. Helmar G. Frank
Tel.: 05251/602916/17/18/19 oder 603080 oder 64200

FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

- Informationspsychologie** Entwicklung schnellerer (insbesondere rechnergestützter) Meßverfahren der hauptsächlichen Parameter der individuellen Informationsverarbeitungsfähigkeit (Wahrnehmungs- und Lerngeschwindigkeit, Reaktionszeit, Merkfähigkeit, Adaption an veränderte Zeichenfelder) und Analyse teilweise bestehender funktionaler Zusammenhänge dieser Variablen untereinander und mit traditionellen Persönlichkeitsmerkmalen (z.B. IQ).
- Lehrstoff- und Lehrwirksamkeitsmessung** Informationstheoretische Bestimmung von Lehrstoffvolumen und Unterrichtseffizienz. Vorausabschätzung voraussichtlich erforderlicher Lernzeiten. Entwicklung schneller, insbesondere rechnergestützter Verfahren zur Bestimmung von Lehrwirksamkeit und erreichter Kompetenz. Zuverlässigkeitsabschätzung von Auswahlantworttesten.
- Didaktik** Weiterentwicklung von Programmierungsstrategien audiovisueller Lehrmedien. Entwicklung von Rechnerdialogsystemen für zeitökonomisches Faktenlernen. Untersuchungen zur Lernerleichterung durch Lehrstoffmodelle im Rahmen der kybernetischen Transfertheorie.
- Fremdsprachpädagogik** Untersuchungen zum Einfluß lernspezifischer, lehrstoffspezifischer und lehrmethodischer Kenngrößen auf den Lernprozeß. Rechnergestütztes Phonetik-Training. Weiterentwicklung und Adaption von Materialien für teilobjektivierte Plansprachunterricht.

EINRICHTUNGEN/GERÄTE

Anschluß an das Hochschul-Rechenzentrum; Mikroprozessor-Entwicklungssystem; Tischrechner (personal computer): Programmpaket zur automatischen Messung informationspsychologischer Parameter; audiovisuelles Parallelschulungs-Lehrsystem mit anschließbarem Erfassungssystem der Adressatenreaktionen.

ANGEBOTSSPEKTRUM

Informationspsychologische sowie bildungskybernetisch-medienpädagogische Beratung, Übernahme von Forschungsaufträgen in den genannten Forschungsschwerpunkten, Beratung bei der Ermittlung und Auswertung informationspsychologischer und bildungskybernetischer Daten; auftragsgemäße selbständige Durchführung solcher Messungen; Einschulungen in bildungskybernetische und informationspsychologische Verfahren.

FACHGEBIET PHILOSOPHIE

Warburger Str. 100
4790 Paderborn

Professor: Stachowiak

Kontaktadresse: Prof. Dr. phil. H. Stachowiak
Tel.: 05251/602074 oder 602075

FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Wissenschaftstheorie
und -organisation

Theorienbildung, Forschungslogik, handlungswissenschaftliche Modelle (Sozialwiss., Medizin), Wissenschaftsgliederung (vgl. z. B. das Schaubild).

Systematische Pragmatik

Analyse des pragmatischen Trends in der gegenwärtigen Wissenschaftsphilosophie.

Politik- und
Verwaltungsberatung

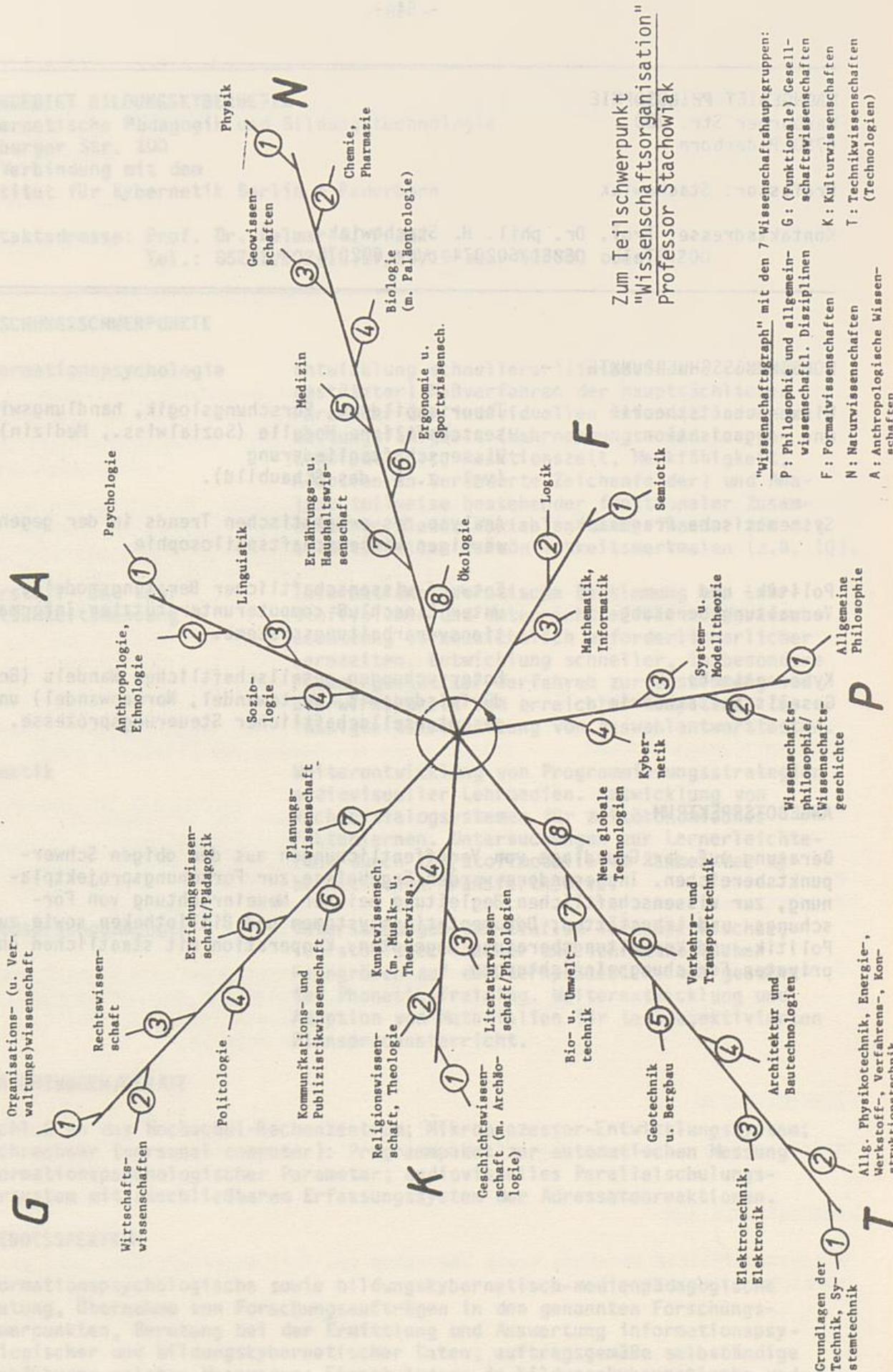
Entwurf wissenschaftlicher Beratungsmodelle unter Einschluß computerunterstützter Informationsverarbeitungssysteme.

Kybernetische
Gesellschaftstheorie

Untersuchungen gesellschaftlichen Wandels (Bedürfnisdynamik, Wertewandel, Normenwandel) und gesamtgesellschaftlicher Steuerungsprozesse.

ANGEBOTSSPEKTRUM

Beratung auf der Grundlage von Veröffentlichungen aus den obigen Schwerpunktsbereichen. Insbesondere werden Ergebnisse zur Forschungsprojektplanung, zur wissenschaftlichen Begleitung bei der Neueinrichtung von Forschungs- und Lehrstätten, Dokumentationssystemen und Bibliotheken sowie zur Politik- und Verwaltungsberatung angeboten. Kooperation mit staatlichen und privaten Forschungseinrichtungen.



NAMENVERZEICHNIS

| | | | |
|----------------------|-------|------------------------|----|
| Aldejohann, A. | 44 | Hahn, O. | 27 |
| Anthony, K.-H. | 71 | Hartmann, G. | 35 |
| | | Haupt, H.-J. | 62 |
| Barschdorff, D. | 38 | Heinatz, H. | 49 |
| Bartmuß, W. | 56 | Hembd, H. | 76 |
| Basche, E. | 57 | Hempel, D. | 66 |
| Becker, J. | 72 | Herold, W. | 77 |
| Becker, W. | 47 | Herrmann, K. | 25 |
| Bick, G. | 46 | Hilden, H. | 76 |
| Bielenberg, K. | 21 | Hintze, U. | 98 |
| Bratke, W. | 21 | (Kanzler) | |
| Broecker, H.-Ch. | 66 | Holzappel, W. | 69 |
| Bronner, R. | 78 | Horstick, G. | 40 |
| Buttler, F. | 79/98 | | |
| (Rektor) | | Jorden, W. | 26 |
| | | Jüsten, R. | 39 |
| Cambeis, L. | 35 | | |
| | | Kastens, M. | 72 |
| Deimling, K. | 76 | Kettrup, A. | 65 |
| Dohmann, F. | 28 | Kevekordes, F.-J. | 73 |
| Dörrscheidt, F. | 46 | Kleibohm, K. | 77 |
| Dourdoumas, N. | 48 | Köckler, N. | 76 |
| Draeger, J. | 52/58 | Kopac, Z. | 21 |
| | | Krause, K. | 58 |
| Ebbesmeyer, G. | 38 | Kumm, W. | 42 |
| Ende vom, H. | 70 | Küspert, H.-J. | 72 |
| Ewert, F. K. | 21 | | |
| | | Langemann, H. | 66 |
| Fischer, D. | 11 | Lánský, M. | 75 |
| Frank, H. G. | 83 | Latzel, W. | 45 |
| Friedel, B. | 98 | Lendermann, B. | 62 |
| (Forschungsreferent) | | Liepmann, P. | 79 |
| | | Lohr, H. | 21 |
| Gadiel, H. E. | 21 | Lückel, J. | 29 |
| Giese, K.-G. | 36/49 | Lütke-Entrup, N. | 60 |
| Goldschmidt, A. | 67 | | |
| Gorenflo, D. | 30 | Majewski, D. | 55 |
| Grotstollen, H. | 50 | Marsmann, H. | 62 |
| Grüneberg, J. | 54 | Meerkötter, K. | 42 |
| | | Meltzow, O. | 76 |
| | | Meyer zur Capellen, F. | 71 |
| | | Miethe, M. | 22 |
| | | Mimkes, J. | 69 |
| | | Moczala, H. | 52 |
| | | Möllenkamp, F. | 30 |
| | | Monien, B. | 74 |
| | | Mrozynski, G. | 40 |

NAMENVERZEICHNIS

| | | | |
|------------------------|-------|------------------|-------|
| Nabert, R. | 72 | Tegethoff, F.-J. | 35/51 |
| Nastansky, L. | 77 | | |
| | | Veizin, P. B. | 31 |
| Oehmichen, J. | 61 | | |
| Osten, von der, W. | 69 | Walden | 76 |
| Otzen, P. | 11 | Wardemann, H. | 22 |
| Overhof, H. | 71 | Wecke, W. J. | 61 |
| | | Weigele, K. | 70 |
| Pahl, M. | 32 | Weimar, R.-J. | 59 |
| Patzelt, G. | 76 | Weimer, E. | 11 |
| Paul, V. H. | 61 | Weinberg, P. | 80 |
| Pfau, D. | 53 | Weiß, R. | 44 |
| Pfützenreuter, A. | 37 | Weitland, J. | 31 |
| Pollmann, P. | 64 | Wichert, H. W. | 42 |
| Potente, H. | 31 | Wiedenroth, W. | 34 |
| Prehn, H. | 49 | Willmes, J. | 31 |
| Priese, L. | 74 | | |
| Primas, D. | 70 | Ziegler, H. | 68 |
| | | | |
| Rahmann, B. | 79 | | |
| Rammig, J. | 73 | | |
| Rauschenfels, E. | 22 | | |
| Rennhack, R. | 32 | | |
| Rentzsch-Holm, I. | 35 | | |
| Roder, O. | 70 | | |
| Röhr, W. D. | 23 | | |
| Röper, W. | 60 | | |
| Rosenberg, O. | 82 | | |
| Rosenwald, K. | 41 | | |
| | | | |
| Schlimme, E. | 63/98 | | |
| (Prorektor f. Forsch.) | | | |
| Schmidt, K.-H. | 81 | | |
| Schmidt, U. | 24 | | |
| Schröter, J. | 71 | | |
| Schwarz, K. D. | 43 | | |
| Schwermann, W. | 70 | | |
| Seela, F. | 63 | | |
| Sieben, E. | 33 | | |
| Sohler, W. | 68 | | |
| Späth, J. M. | 69 | | |
| Staab, W. | 31 | | |
| Stachowiak, H. | 84 | | |
| Stegemeyer, H. | 64 | | |
| Stock, R. | 51 | | |
| Sucrow, W. | 63 | | |

S T I C H W O R T V E R Z E I C H N I S

| | | | |
|-----------------------------------|-------------|--|-------------|
| Abfalltechnik | 22 | Arbeitsmarkt u. Bildungssystem | 79 |
| Absatzforschung | 80 | Architektur | 9 |
| Absorptions-Kältemaschinen | 30 | Audiovisuelle Lehrmedien | 83 |
| Abwassertechnik | 22 | Automatisierungssysteme, Theorie der | 48 |
| Adaptive Temperaturregler | 46 | Automatisierungstechnik | 29 |
| Akustik | 58 | Automobil, Mikroprozessor im | 42 |
| Akustische Mustererkennung | 38 | Bauelemente in Stromrichterstellgliedern | 50 |
| Akustische Strahler | 58 | Bauelement-Prüfung (elektr.) | 39 |
| Algebra | 9 | Baugrunduntersuchung | 21 |
| Algorithmen | 74/75 | Bauphysik | 21 |
| Amerikanistik | 9 | Baustahlprüfung | 21 |
| Analysis | 9 | Baustoffe | 22 |
| Analyse, harmonische | 9 | Baustofftechnologie | 22 |
| Analytik, elektrochemische | 62 | Bautechnische Bodenanalyse | 21/24 |
| Analytische Chemie | 62/65 | Bauteilprüfung | 22/23/24/27 |
| Anbautechnik | 60 | Bauwesen | 21/22/23/24 |
| Angewandte Chemie | 65 | Bauwesen, Mathematik im | 21 |
| Angewandte Mathematik | 76 | Bedürfnisdynamik | 84 |
| Angewandte Physik | 68 | Beleuchtungsanlagen | 57 |
| Angelistik | 9 | Beratung | 15/16 |
| Anorganische Chemie | 62 | Beratung d. Hochschullehrer | 17 |
| Antennensysteme, phasengesteuerte | 42 | Berechnung v. Leitungen u. Netzen | 41 |
| Antriebe, elektrische | 50/51/52/54 | Berührungslose Geschwindigkeitsmessung | 38 |
| Antriebsregelungen | 29/47 | Beschäftigungseffekte | 81 |
| Arbeitsmärkte, regional | 79 | | |
| - Arbeitsmarktforschung | 79 | | |
| - Arbeitsmarkttheorie | 79 | | |

STICHWORTVERZEICHNIS

| | | | |
|--|-------|--|-------|
| Beschäftigungsschwankungen | 79/81 | Computerwahl, Unterstützung bei der | 77 |
| Beschichtungsstoffe | 67 | | |
| Betriebsstilllegungen | 82 | Datenaufbereitung | 77 |
| Betriebssysteme | 72 | Datentechnik | 44 |
| Bevölkerungsökonomie | 9 | Dezentrale ADV-Konzeption | 77 |
| Bilanzen/Finanzen/Steuern | 9 | Dialogstation -IUD- | 11 |
| Bildungsinformatik | 75 | Didaktik der Chemie | 65 |
| Bildungskybernetik | 83 | Didaktik der Informatik | 75 |
| Bildungssystem, Arbeitsmarkt u. | 79 | Didaktik der Mathematik | 9 |
| Bildverarbeitungssysteme | 35/44 | Didaktik der Musik | 9 |
| Bildwandler | 35 | Didaktik der Physik | 9 |
| Biotechnologie | 66 | Dielektische Eigenschaften | 56 |
| Bodenanalyse, bau- u. vegetationstechnische | 24 | Diffusion | 69 |
| Bodenkunde | 61 | Digitale Filter | 68 |
| Brennverhalten v. Gasgemischen | 32 | Digitale Regler, Schnelle | 29 |
| Bruchmechanik | 25 | Digitale Sensoren | 68 |
| Business Farb-Graphik | 77 | Digitale Signalverarbeitung | 42 |
| | | Displaymaterialien | 64 |
| Chemie, Analytische | 62/65 | Drehmomenterfassung | 51/52 |
| Chemie, Angewandte | 65 | Düngung | 61 |
| Chemie, Anorganische | 62 | Eigenschaften (Fügeverbind.) | 27 |
| Chemie, Didaktik der | 65 | Eigenschaften (Kunststoffen) | 31 |
| Chemie, Organische | 63 | Einstellung und Verhalten | 78 |
| Chemie, Physikalische | 64 | Elastische Handhabungssysteme, | 29 |
| Chemie, Technische | 66 | Elektrische Anlagen | 55 |
| Chemische Verfahrenstechnik | 66 | Elektrische Antriebe | 51/54 |

STICHWORTVERZEICHNIS

| | | | |
|---|----------|--|-------|
| Elektrische Bauelemente | 36 | Extrusion | 31 |
| Elektrische Maschinen | 51/52/53 | Farben | 67 |
| Elektrische Messtechnik | 39 | Faseroptische Übertragungstechnik | 40 |
| Elektrisches Messen mechanischer Größen | 34 | Feldversuchswesen | 61 |
| Elektroakustik | 58 | Fertigungsautomatisierung | 27 |
| Elektroantriebe, Hochdynamische | 50 | Fertigungssteuerung | 82 |
| Elektrochemische Analytik | 62 | Fertigungsverfahren, Umformende | 28 |
| Elektromagnetische Schirmungsprobleme | 40 | Fertigung u. Eigenschaften v. Kunststoffen | 31 |
| Elektrotechnik, Grundlagen der | 35/41 | Feststofftransport, Hydraul. | 34 |
| Elektrotechnik, Theoretische | 41 | Filmbildner | 67 |
| Elektrowärme | 59 | Filter, Digitale | 68 |
| Energie- u. Verlustarme Kreisläufe | 33 | Finanzen | 9 |
| Energieeinsparung bei Kühl- u. Gefriergeräten | 30 | Fließfertigungssysteme | 82 |
| Energieerzeugung | 55 | Flüssige Kristalle | 63/64 |
| Energieverteilung | 55 | Förderprogramme, Wichtige | 13 |
| Energiewirtschaft | 56 | Freilaufkupplungen | 26 |
| Enhydrazine | 63 | Fügegerechtes Konstruieren | 27 |
| Entscheidung, Organisation u. | 78 | Fügen | 27/31 |
| Entwurfsmethoden Hardware | 73 | Fügetechnik, Werkstoff- u. | 27 |
| Erdbau | 21 | Funktionsprüfung | 36 |
| Erfolgsrechnung | 77 | Gartenbau | 24 |
| Erziehungswissenschaften | 9 | Gasgemischen, Brennverhalten v. | 32 |
| Experimentalphysik | 69 | Gebrauchsdaueruntersuchungen | 34 |
| Experimentelle Spannungsanalyse | 25 | Gefriergeräte | 30 |

S T I C H W O R T V E R Z E I C H N I S

| | | | |
|--|-------|---|----------|
| Genossenschaftswesen | 81 | Hydraulischer Feststofftransport | 34 |
| Geräuschanalyse | 38 | Informatik, Didaktik d. | 75 |
| Geräuschminderung | 58 | Informatik, Praktische | 72 |
| Geschichte | 9 | Informatik, Technische | 73 |
| Geschwindigkeitsmessung, Berührungslose | 38 | Informatik, Theoretische | 74 |
| Gesellschaftswissenschaften | 9 | Informatik, Wirtschafts- | 77 |
| Graphische Mikrocomputer | 68 | Information | 11/15/16 |
| Größen, Elektrisches Messen mechanischer | 34 | Informationspsychologie | 83 |
| Grünflächen | 24 | Infrarot-Gasanalyse | 38 |
| Grundlagen der Elektrotechnik | 35 | Ingenieur-Hochbau | 23 |
| Handelskammer, Industrie u. | 15 | Innenverzahnungen, Umformende Herstellung von | 28 |
| Handhabungssysteme, Leichte elastische | 29 | Intelligente Meßsysteme | 68 |
| Handwerkskammer | 16 | Ionenaustauscher, Selektive | 65 |
| Hardware Entwurfsmethoden | 73 | Isolierungen | 56 |
| Harmonische Analyse | 9 | IUD-Dialogstation | 11 |
| Haushaltswissenschaften | 9 | Kabel | 56 |
| Herstellung, Umformende | 28 | Kältetechnik | 30 |
| Hierarchische Produktionsplanung | 82 | Kalorik | 70 |
| Hochbau, Ingenieur- | 23 | Kaltmahlung | 32 |
| Hochdruckphysik | 69 | Kernphysik | 70 |
| Hochdynamische Elektroantriebe | 50 | Kernresonanz | 62 |
| Hochschullehrer, Beratung durch | 17 | Kleben | 27 |
| Hochspannungstechnik | 56/57 | Kleinantriebe | 51 |
| | | Komponentengeschwindigkeiten | 38 |
| | | Kondensation, Partielle | 32 |

S T I C H W O R T V E R Z E I C H N I S

| | | | |
|--|-------|--|----------|
| Konflikt u. Kooperation | 78 | LED-Anzeigeelemente, Prüfung von | 38 |
| Konstruieren, Recyclinggerechtes | 26 | Lehrmedien, Audiovisuelle | 83 |
| Konstruktionslehre | 26 | Lehrwirksamkeitsmessung | 83 |
| Konstruktionsmethodik | 26 | Leichte, elastische, Handhabungssysteme | 29 |
| Konstruktionssystematik | 26 | Leistungselektronik | 50 |
| Konsumentenverhalten | 80 | Leistungsrechnung | 77 |
| Konsumforschung | 80 | Leitungsberechnung | 41/49 |
| Kontinuumsmechanik | 25 | Lernerleichterungen | 83 |
| Kontinuumstheorie | 71 | Lernprozesse in Organisationen | 78 |
| Konturkodierung | 35 | Lichtwellenleiter | 40 |
| Kosten-, Leistungs- u. Erfolgsrechnung | 77 | Linearkleinmotoren | 52 |
| Kreisläufe, Energie u. verlustarme | 33 | Literaturwissenschaften | 9 |
| Kristalle, Flüssige | 63/64 | Magnetische Resonanz | 69 |
| Kühlgeräte | 30 | Makromolekulare Chemie | 66 |
| Kunst/Künstlerisches Werken | 9 | Marktforschung | 80 |
| Kunststoffbeläge | 24 | Marktpolitik | 9 |
| Kunststofftechnik | 31 | Marktverhalten | 9 |
| Kunststoffverarbeitung, Regelstrecken für die | 46 | Maschinen, Elektrische | 51/52/53 |
| Kybernetik | 47 | Massivbau | 21 |
| Laborautomation | 68 | Mathematik, Angewandte | 76 |
| Lacke | 67 | Mathematik, Didaktik der | 9 |
| Lagerhaltungssysteme | 82 | Mathematik im Bauwesen | 21 |
| Landbau | 60/61 | Mathematik, Numerische | 76 |
| Landschaftsbau | 24 | Mathematische Physik | 71 |
| | | Mechanik, Statistische | 71 |

S T I C H W O R T V E R Z E I C H N I S

| | | | |
|--|-------|-------------------------------------|-------|
| Mechanik, Technische | 25 | Namenverzeichnis | 86/87 |
| Mechanische Größen, el. Messen | 34 | Nebenläufige Prozesse | 74 |
| Mehrelementstandards | 62 | Netzberechnung | 41/49 |
| Mehrphasen Reaktoren | 66 | Netzuntersuchungen | 55 |
| Meßsysteme, Intelligente | 68 | Normenwandel | 84 |
| Meßtechnik | 34 | Nucleinsäuren | 63 |
| Meßtechnik, Elektrische | 38/39 | Nucleoside | 63 |
| Meßverfahren, Optische | 38 | Numerische Mathematik | 76 |
| Metallphysik | 70 | Numerische Steuerungen | 76 |
| Mikrocomputer, Einplatinen- | 43 | Ölhydraulik | 33 |
| Mikrocomputer, Graphische | 68 | Optik | 68/70 |
| Mikroprozessor | 43/47 | Optimierung techn. Prozesse | 76 |
| Mikroprozessoranwendung im Automobil | 42 | Optische Meßverfahren | 38 |
| Mikrowellenstrukturen, Planare | 40 | Optische Spektroskopie | 69 |
| Mischen | 32 | Organisation u. Entscheidung | 78 |
| Mittelstandsfibel | 12 | Organisationen, Lernprozesse i. | 78 |
| Modellbildung u. Simulation | 29 | Organische Chemie | 63 |
| Modellierung (Informatik) | 73/75 | Parametervariationen bei Reglern | 48 |
| Mustererkennung, Akustische | 38 | Partielle Kondensation | 32 |
| Mustererkennung, Optische | 35 | PEARL-System | 45 |
| Musik | 9 | Pflanzenbau | 61 |
| Nachrichtentechnik | 42 | Pflanzenbehandlungsmittel | 61 |
| Nachrichtenübertragung mit Lichtwellenleitern | 40 | Pflanzenernährung | 61 |
| Nachrichtenverarbeitung | 43 | Pflanzenzüchtung | 61 |

STICHWORTVERZEICHNIS

| | | | |
|-----------------------------------|-------|--|-------------|
| Phänomenologische Thermodynamik | 71 | Prozesse, Optimierung techn. | 76 |
| Phasengesteuerte Antennensysteme | 42 | Prozeßmodellanlagen | 73 |
| Philosophie | 84 | Prozeßrechner | 68 |
| Physikalische Chemie | 64 | Prozeßüberwachung von Umformverfahren | 28 |
| Physik, Angewandte | 68 | Prüftechnik (Farben) | 67 |
| Physik, Experimental- | 69 | Prüfung von Bauelementen | 39 |
| Physik, Technische | 70 | Prüfung von Bauteilen | 22/23/24/27 |
| Physik, Theoretische | 71 | Prüfung v. LED-Anzeigeelementen | 38 |
| Phytomedizin | 61 | Prüfung von Wege- u. Tennenbaustoffen | 24 |
| Phytosterine | 63 | Psychologie | 9/83 |
| Planare Mikrowellenstrukturen | 40 | Qualitätssicherung | 27 |
| Planung u. Entscheidung | 78 | Quantentheorie | 71 |
| Pneumatik | 33 | Rasenflächen | 24 |
| Pneumohydraulische Anlagen | 33 | Ratgeber Forschung u. Technologie | 12 |
| Politikberatung | 84 | Reaktoren, Mehrphasen | 66 |
| Polymere | 62 | Rechnernetze | 72 |
| Pragmatik, Systematische | 84 | Rechnerstrukturen, Neue | 44 |
| Produktionsplanung, Hierarchische | 82 | Recyclinggerechtes Konstruieren | 26 |
| Produktionswirtschaft | 82 | Regelkreise, nichtlineare | 48 |
| Programmiersprachen | 72 | Regelstrecken für die Kunststoffverarbeitung | 46 |
| Projektmanagement | 77 | Regelungen | 45/46/48 |
| Projektplanung | 82 | Regelungen von Antrieben | 29 |
| Prozeßautomatisierung | 45/73 | Regelungstechnik | 46/47/48 |
| Prozeßbrechentechnik | 49 | | |
| Prozesse, Nebenläufige | 74 | | |

STICHWORTVERZEICHNIS

| | | | |
|---|----|---|-------|
| Regelungstheorie | 29 | Simulation | 73 |
| Regionale Arbeitsmärkte | 79 | Simulation, Modellbildung u. | 45 |
| Regler für Temperaturen | 46 | Software-Engineering | 72/77 |
| Reibungskupplungen | 26 | Software-Entwicklung | 72/77 |
| Relativitätstheorie | 71 | Software-Technologie | 72 |
| Religionswissenschaften | 9 | Sozialpolitik | 81 |
| Resonanz, Magnetische | 69 | Sozial- u. Wirtschaftsstrukturen | 81 |
| Romanistik | 9 | Spannungsanalyse, Experimentelle | 25 |
| Röntgenstrukturanalyse | 62 | Speicherprogrammierbare Steuerungen | 43 |
| Saatgut | 60 | Spektroskopie, Optische | 69 |
| Saattechnik | 60 | Sportstättenbau | 24 |
| Schaltgeräte | 55 | Sprachwissenschaften | 9 |
| Schaumzerstörung | 32 | Stahlbau | 21 |
| Schirmungsprobleme, Elektromagnetische | 40 | Statistik | 49/76 |
| Schnelle digitale Regler | 29 | Statistische Mechanik | 71 |
| Schwankungen d. Beschäftigung | 82 | Steuerungen | 33 |
| Schweißen | 27 | Steuerungen für die Wasserwirtschaft | 46/48 |
| Schwingungsdämpfung, Aktive | 29 | Steuerungen, Numerische | 76 |
| Selektive Ionenaustauscher | 65 | Steuerungstechnik | 46 |
| Sensorelektronik | 68 | Steuerungs- u. Regelungstechn. | 46 |
| Sensoren, Digitale | 42 | Stichwortverzeichnis | 86 |
| Servoantriebe in der Drehstromtechnik | 50 | Störfeldstärkeuntersuchungen | 39 |
| Sicherheitstechnik | 39 | Störspannungsuntersuchungen | 39 |
| Signalverarbeitung, Digitale | 42 | Stoffeigenschaften fluider Stoffe | 30 |
| Silikagele | 65 | | |

S T I C H W O R T V E R Z E I C H N I S

| | | | |
|---|-------|---|-------|
| Strahler, Akustische | 58 | Thermodynamik, Phänomenologische | 71 |
| Stromrichter | 54 | Thermoformen | 31 |
| Stromrichterspeisung | 54 | Trägerfixierte Reagentien | 62 |
| Stromrichterstellgliedern, Neue Bauelemente in | 50 | Transporttheorie | 71 |
| Synthese (Displaymat.) | 63/64 | Übertragungsanlagen | 56 |
| Synthese (Inform.) | 73 | Umformende Fertigungsverfahren | 28 |
| Systematik des Konstruierens | 26 | Umformende Herstellung von Innenverzahnungen | 28 |
| Systematische Pragmatik | 84 | Umformverfahren, Prozeßüberwachung von | 28 |
| Systeme f. d. Bildverarbeitung | 44 | Universalregler | 46 |
| Systementwicklung | 72 | Vegetationstechnische Bodenanalyse | 24 |
| Systemtechnik u. Regelungstheorie | 29 | Verbandswesen | 81 |
| Technische Beratung | 17 | Veredeln von Kunststoffen | 31 |
| Technische Chemie | 66 | Verhaltensforschung | 80 |
| Technische Informatik | 73 | Verkehrsbeeinflussung | 42 |
| Technische Mechanik | 25 | Verschnittoptimierung | 82 |
| Technische Physik | 70 | Verwaltungsberatung | 84 |
| Technisch-Wissensch. Rechnen | 49 | Wärmepumpen | 30/21 |
| Tennenbaustoffe, Prüfung von | 24 | Wärmeübertragung | 30 |
| Textilgestaltung | 9 | Wärme- u. Kältetechnik | 30 |
| Theoretische Elektrotechnik | 40/41 | Wasserbau | 22 |
| Theoretische Informatik | 74 | Wasserbausteuerungen | 48 |
| Theoretische Physik | 71 | Wasserwirtschaft | 22 |
| Theorie der Automatisierungssysteme | 48 | Wegebaustoffen, Prüfung von | 24 |
| Thermische Beanspruchung | 51 | | |

WICHTIGE ANSCHRIFTEN DER UNIVERSITÄT - GH - PADERBORN

UNIVERSITÄT - GH - PADERBORN
POSTFACH 16 21
4790 PADERBORN

| | | |
|----------|--------------|-------------------------|
| Telefon: | 05251 / 60 1 | Zentrale |
| | 60 2560 | Rektor |
| | 60 2557 | Kanzler |
| | 60 2550 | Prorektor für Forschung |
| | 60 2562 | Forschungsreferent |

Telex: 936 776 unipb

ABTEILUNG HÖXTER
DER UNIVERSITÄT - GH - PADERBORN
AN DER WILHELMSHÖHE 44
3470 HÖXTER

Fachbereiche
Architektur - Landespflege
Bauingenieurwesen

Telefon: 05271 / 2397 oder 2926

ABTEILUNG MESCHEDE
DER UNIVERSITÄT - GH - PADERBORN
LINDENSTRASSE 53
5778 MESCHEDE

Fachbereiche
Maschinentechnik II
Nachrichtentechnik

Telefon: 0291 / 8407

ABTEILUNG SOEST
DER UNIVERSITÄT - GH - PADERBORN
STEINGRABEN 21
4770 SOEST

Fachbereiche
Maschinentechnik III
Elektrische Energietechnik

Telefon: 02921 / 1836 - 1839
13082
51981

Landbau
Versuchsgut