



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Universitätsbibliothek Paderborn

Forschung, Entwicklung, Beratung

Universität Paderborn

Paderborn, 1981; 1984[?]

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

Forschung Entwicklung Beratung

*Dienstleistungsangebote der
Universität - Gesamthochschule - Paderborn
(Stand Dezember 1981)*

Herausgeber: Der Rektor

9/102 HB

04-05-01

Verantwortlich: Forschungsreferent

V o r w o r t

Im zehnten Jahr ihres Bestehens legt die Universität - Gesamthochschule - Paderborn erstmals ein Leistungsverzeichnis ihrer ingenieur-, natur- und wirtschaftswissenschaftlichen Fachbereiche in Paderborn, Meschede, Soest und Höxter als Dienstleistungsangebot vor.

Sie entspricht damit ihrem Gründungsauftrag, der sie dazu verpflichtet, in besonderem Maße auf die Bedürfnisse der Region einzugehen; sie nutzt ihre Struktur als integrierte Gesamthochschule, in der Grundlagenforschung mit der Erforschung ihrer praktischen Anwendung zusammengehen soll; und sie folgt ihrem wohlverstandenen eigenen Interesse, da sie in Forschung und Lehre auf intensive Kontakte mit der außeruniversitären Praxis angewiesen ist.

Solche Kontakte bestehen in vielfältiger Weise auch schon jetzt. Durch die möglichst übersichtliche Darstellung der besonders praxisorientierten Forschungsbereiche und ihrer Einrichtungen sollen sie verstärkt und weiter ausgebaut werden.

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.

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, den 1. 3. 1982

Friedrich Züttler
Gründungsrektor

A U F E I N E N B L I C K

INHALT / FACHGEBIET

ARBEITSGEBIET

	Stichwort	Seite
MATHEMATIK	Algebra Analysis Harmonische Analyse Angewandte Mathematik Didaktik der Mathematik	8
INFORMATIK	Theoretische Informatik Technische Informatik Didaktik der Informatik	9
EXPERIMENTALPHYSIK	Magnetische Resonanz Optische Spektroskopie Hochdruckphysik Magneto-Optik Diffusion	10
ANGEWANDTE PHYSIK	Digitale Sensoren Sensorelektronik Intelligente Meßsysteme Laborautomation Graphische Mikrocomputer Prozeßrechner Digitale Filter	11
THEORETISCHE PHYSIK	Transporttheorie Statistische Mechanik Phänomenologische Thermodynamik Quantentheorie Relativitätstheorie Mathematische Physik	12
DIDAKTIK DER PHYSIK	Kybernetik Experimenteller Physikunterricht Empirische Untersuchungen	13
ANORGANISCHE CHEMIE/ ANALYTISCHE CHEMIE	Elektrochemische Analytik Mehrelementstandards Trägerfixierte Reagentien Kernresonanz	14
ORGANISCHE CHEMIE	Nucleoside Nucleotide Enhydrazin Phytosterin Flüssigkristalle	15
PHYSIKALISCHE CHEMIE	Flüssige Kristalle	16

INHALT / FACHGEBIET

ARBEITSGEBIET

	Stichwort	Seite
ANGEWANDTE CHEMIE/ DIDAKTIK DER CHEMIE	Silikagele, Analytik Selektive Ionenaustauscher	17
FARBEN - LACKE - BESCHICHTUNGSSTOFFE	Bindemittelentwicklung Alkydharze	18
TECHNISCHE CHEMIE/ CHEMISCHE VERFAHRENSTECHNIK	Mathematische Modelle Biotechnologie	19
BIOLOGIE	Fortpflanzungsbiologie Umwelt	20
HAUSHALTSWISSENSCHAFT	Technik im Haushalt	21
WIRTSCHAFTSINFORMATIK	Dezentrale ADV-Konzeptionen Informatik-Management Software-Engineering Business Graphics Kosten-, Leistungs- u. Erfolgsrechnung Unternehmensplanspiele Projektmanagement/Netzplantechnik Quantitativ-analytische Betrachtungen Weiterbildungskonzeptionen EDV im Verwaltungsbereich	22
BILANZEN - FINANZEN - STEUERN	Bilanzierungs- u. Bewertungsfragen Unternehmens- u. Bilanzanalyse Wirtschaftlichkeitsberechnung Beurteilung von Anlageformen Organisation des Kapitalmarktes Finanzplanung Konkurs- u. Vergleichsprobleme Steuerbelastung Vermögens- u. Gewinnbeteiligung der Arbeitnehmer	23
PERSONAL UND ORGANISATION	Planung u. Entscheidung Einstellungen u. Verhalten Lernprozesse in Organisationen	24
ARBEITSMARKTFORSCHUNG	Theoretische Grundlagen Staat als Arbeitgeber Hochschulabsolventen beim Übergang vom Bildungs- ins Beschäftigungssystem Arbeitskreis Sozialwissenschaftliche Arbeitsmarktforschung	25

INHALT / FACHGEBIET

ARBEITSGEBIET

	Stichwort	Seite
ABSATZ-, KONSUM UND VERHALTENSFORSCHUNG	Konsumentenverhalten Nonverbale Kommunikation	26
SOZIALPOLITIK/ VERBANDSWESEN/ GENOSSENSCHAFTSWESEN	Sozial- u. Wirtschaftsstruktur in den Industrieländern	27
ORGANISATION/PERSONAL AUSBILDUNGSWESEN	Betriebliches Konferenz- u. Besprechungswesen	28
THEORETISCHE VOLKS- WIRTSCHAFTSLEHRE/ BEVÖLKERUNGSÖKONOMIE	Ökonomische Konsequenzen des Bevölkerungsrückgangs	29
WIRTSCHAFTSPOLITIK	Osteuropäische Länder Ost-West-Handel	30
MARKTVERHALTEN/ MARKTPOLITIK	Indeefindung	31
TECHNISCHE MECHANIK	Kontinuumsmechanik Bruchmechanik Exp. Spannungsanalyse	32
KONSTRUKTIONSLEHRE	Freilaufkupplungen Reibungskupplungen Recyclinggerechtes Konstruieren Konstruktionsmethodik	33
WERKSTOFF- UND FÜGETECHNIK	Werkstoff- u. Bauteilprüfung Gestaltung u. Dimensionierung von Fügeverbindungen Kleben Preßschweißen Qualitätskontrolle	34
UMFORMENDE FERTIGUNGSVERFAHREN	Innenverzahnungen Prozeßüberwachung	35
AUTOMATISIERUNGS- TECHNIK	Systemtechnik u. Regelungstheorie Digitale Steuerung u. Regelung Handhabungssysteme Aktive Schwingungsdämpfung	36
WÄREME- UND KÄLTETECHNIK	Wärmeübertragung Stoffkennwerte fluider Stoffe Absorptionskältemaschinen Wärmepumpen	37

INHALT / FACHGEBIET

ARBEITSGEBIET

Seite	Stichwort	Seite
	KUNSTSTOFFTECHNIK	
	Extruder	38
	Fertigung u. Eigenschaften	
	Thermoformprozesse	
	Veredelung	
	Fügen	
	VERFAHRENSTECHNIK	
	Brennverhalten von Gasgemischen	39
	Kondensation	
	Mischen	
	MASCHINENTECHNIK	
	Innengewindebohren	40
	Gewindebohrmaschinen	
	Verbrennungsmotoren	
	Werkstofftechnische Untersuchungen	
	HYDRAULISCHER FESTSTOFFTRANSPORT	
	Eigenschaften u. Förderverhalten	41
	Gemischförderung u. Verschleiß	
	Strömungsvorgänge	
	MASCHINENDYNAMIK UND MESSTECHNIK	
	Spezielle Meßtechniken, insbesondere Verschleißmessungen	42
	GUNDLAGEN DER ELEKTROTECHNIK	
	Optische Mustererkennung	43
	ELEKTRISCHE MESSTECHNIK	
	Akustische Mustererkennung	44
	Optische Meßverfahren	
	THEORETISCHE ELEKTROTECHNIK	
	Elektromagnetische Schirmungen	45
	HOCHSPANNUNGSTECHNIK/ ÜBERTRAGUNGSANLAGE/ ENERGIEWIRTSCHAFT	
	Dielektrische Eigenschaften	46
	Kabel	
	Isolierung	
	NACHRICHTENTECHNIK	
	Verkehrsbeeinflussung	47
	Mikroprozessoranwendung im Auto	
	Phasengesteuerte Antennensysteme	
	Digitale Signalverarbeitung	
	REGELUNGSTECHNIK	
	Regelungstheorie	48
	Industrielle Regelung	
	THEORIE DER AUTO- MATISIERUNGSSYSTEME	
	Nichtlineare Abtastregelkreise	49
	linearer Regelsysteme bei begrenzten Systemgrößen	

INHALT / FACHGEBIET

ARBEITSGEBIET

	Stichwort	Seite
PROZESS- AUTOMATISIERUNG	Simulation Regelung PEARL	50
LEISTUNGSELEKTRONIK UND ELEKTRISCHE ANTRIEBSTECHNIK	Antriebstechnik Leistungselektronik	51
DIGITALE MESS- UND STEUERUNGSSYSTEME/ LEISTUNGSELEKTRONIK	Steuerungen Notstrom Wechselrichter	52
TECHNISCHE AKUSTIK ELEKTROAKUSTIK ELEKTRISCHE MASCHINEN	Geräuschminderung Maschinen Antriebe	53
FACHBEREICH ELEKTRISCHE ENERGIETECHNIK (SOEST)	Übersicht	54
ABTEILUNG HÖXTER	Architektur Landespflege Bauingenieurwesen	56
NAMENVERZEICHNIS		57
ANSCHRIFTEN DER HOCHSCHULVERWALTUNG		59

ARBEITSGEBIET MATHEMATIK
Warburger Str. 100
4790 Paderborn

Professoren: Bierstedt, Deimling, Fuchssteiner, Haacke, Hembt, Hilden
Indlekofer, Kaniuth, Kiyek, Köckler, Lenzing, Meltzow,
Patzelt, Rautmann, Rinkens, Sohr, Spiegel, Walden

Kontaktadresse: Prof. Dr. H. Lenzing
Tel.: 05251/602623

FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE/TÄTIGKEITSFELDER

- | | |
|-------------------------|---|
| Algebra | Kommutative und nichtkommutative Ringtheorie unter besonderer Berücksichtigung homologischer und bewertungstheoretischer Methoden; Darstellung geordneter Mengen; algebraische Funktionenkörper höheren Tranzendenzgrades; lokale Zahlkörper; Algorithmen der kommutativen Algebra und algebraischen Zahlentheorie. |
| Analysis | Funktionenräume mit Gewichtsbedingungen; Topologische Tensorprodukte und Approximation; Zerlegungen und Darstellungen linearer Funktionale; Mathematische Ökonomie; Analytische Zahlentheorie. |
| Harmonische Analyse | Darstellungstheorie und harmonische Analyse topologischer Gruppen. |
| Angewandte Mathematik | Operatorentheorie und partielle Differentialgleichungen der mathematischen Physik (Grundgleichungen der Strömungslehre, Plasmaphysik und Stellardynamik; Schrödingeroperatoren; Störungstheorie; Solitontheorie); Nichtlineare Funktionalanalysis; Differentialgleichungen in Banachräumen. |
| Didaktik der Mathematik | Untersuchung des Problemlöseverhaltens und des Aufbaus von Problemlösestrategien. |

ARBEITSGEBIET INFORMATIK

Warburger Str. 100
4790 Paderborn

Professoren: Becker, Kevekordes, Kuck, Küspert,
Lansky, Monien, Nabert, Prieße

Kontaktadresse: Prof. F. J. Kevekordes, Tel.: 05251/602600 oder 602275
Prof. Dr. B. Monien, Tel.: 05251/602650 oder 602625

FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Theoretische Informatik	Automatentheorie, Formale Sprachen, Kombinatorische/Graphentheoretische Algorithmen, Komplexitätstheorie, Petri Netze, Entwicklung effizienter Algorithmen für Probleme aus der Praxis.
Technische Informatik	Prozeßautomatisierung, Qualitätsprüfung beim Bolzenschweißen und Punktschweißen (Zusammenarbeit mit Werkstoff- und Fügetechnik)
Didaktik der Informatik	Computerunterstützte Aufgabenanalyse/Lehrplanerstellung, Lehrstoffalgorithmen, Programmierter Unterricht.

EINRICHTUNGEN/GERÄTE

Prozeßrechner Siemens 330, gekoppelt mit Mikroprozeßrechner auf Basis INTEL 8085, weitere Mikrorechner wie 8080, 8086, 8088, Z 80 und Logikanalysatoren. Rechner PRIME 250 und Konfiguration aus 18 Kleinrechnern ist beantragt.

ANGEBOTSSPEKTRUM

Entwicklung leistungsfähiger Algorithmen für Aufgabenstellungen aus dem kommerziellen Bereich; Erstellung von gegenständlichen, rechnergeführten Prozeßmodellen, Zusammenarbeit mit der Industrie bei Entwicklungsprojekten in der Prozeßautomatisierung.

Das Arbeitsgebiet Informatik wird derzeit im Bereich der Praktischen Informatik ausgebaut. Drei Professorenstellen stehen zur Besetzung an.

ARBEITSGEBIET EXPERIMENTALPHYSIK
Warburger Str. 100
4790 Paderborn

Professoren: Holzapfel, Mimkes, von der Osten, Spaeth

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

FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

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

EINRICHTUNGEN/GERÄTE

Absorptionsspektrometer 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°K). Kristallzucht nach Czochralski, Bridgman und aus der Lösung.

ANGEBOTSSPEKTRUM

Übernahme von Forschungsaufträgen innerhalb der genannten Schwerpunkte, Durchführung von Messungen mit den vorhandenen Apparaturen.

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 Schwingquartzbasis. |
| 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 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, Phasenübergänge, 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 DIDAKTIK DER PHYSIK
Warburger Str. 100
4790 Paderborn

Professor: Schmitz

Kontaktadresse: Prof. Dr. J. Schmitz
Tel.: 05251/602667

FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

- | | |
|----------------------------------|--|
| Kybernetik | Biophysik der endogenen Tagesrhythmik in Zellmembranen und Geweben. |
| Experimenteller Physikunterricht | Schulversuche mit Operationsverstärkern, Mikrocomputer als Lehr- und Unterrichtshilfen, Technik im Physikunterricht. |
| Empirische Untersuchungen | Diagnose der Schulphysik, Erprobung und Entwicklung neuer Curricula. |

ARBEITSGEBIET ANORGANISCHE CHEMIE / ANALYTISCHE CHEMIE
Warburger Straße 100
4790 Paderborn

Professoren: Lendermann, Marsmann

Kontaktadressen: 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).

EINRICHTUNGEN/GERÄTE

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

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 | Chemische Modifizierung natürlicher Nucleotide zur Charakterisierung der Substratspezifität (a) des mitochondrialen Adeninnucleotidcarriers und (b) der mitochondrialen Fl-ATPase. |
| | Synthese und Untersuchung kataboler Eigenschaften von (a) 5',5"-verknüpfter Dinucleosidphosphate (b) eukaryotischer mRNA-Fragmente in Zellkernen.
Chemische Synthese unnatürlicher Nucleotide mit potentiell antimetabolischen Eigenschaften. |
| 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 Eigenschaften oder Cytokinaktivität; Polynucleotide mit seltenen Nucleosiden als Monomerbaustein. |
| 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 dichrometer 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 Hochdruckverhalten flüssiger Kristalle: Temperatur- und Druckabhängigkeit der Lichtreflexion; Temperatur- und Druckabhängigkeit der optischen Rotation; Temperatur- und Druckabhängigkeit des Volumens (p-V-T-Daten). 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 "Chemische Thermodynamik"); Orientierung von Flüssigkristallen an Grenzflächen mit Monoschichten amphiphiler Moleküle; Gast/Wirt-Wechselwirkung in Flüssigkristall-Matrizen.

EINRICHTUNGEN/GERÄTE

Cary 17 DH UV-Visible-Spektralphotometer für Hochtemperatur- und Hochdruckuntersuchungen mit Druckerzeugungseinrichtungen bis 5 kbar; Polarimeter nach Lippich-Landolt mit Hochdruckerzeugungseinrichtungen bis 5 kbar; Differential Scanning Calorimeter Perkin-Elmer DSC-2; Spektralphotometer Cary 17 D und Cary 17 H; Spektralphotometer Jasco J 20; Kurzzeit-Fluoreszenzabklingapparatur Ortec; Röntgen-Kleinwinkelstreuung: Kratky-Kameras mit PSPC-Detektor; Kiessig-Kamera.

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 Austauschermaterialien mit dem Ziel der Anreicherung von Edelmetallen aus Abwässern und Prozeßwässern.
- Analytik** Spurenanreicherung und -analyse organischer Verbindungen in Luft, gesundheitsschädliche Arbeitsstoffe (MAK, TRK).
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.

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); 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 FARBEN - LACKE - BESCHICHTUNGSSTOFFE
Warburger Str. 100
4790 Paderborn

Professor: Goldschmidt

Kontaktadresse: Prof. Dr. A. Goldschmidt
Tel.: 05251/602590

FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Emissionen	Quantifizierung und Identifizierung von Emissionen aus Lackieranlagen.
Bindemittel-entwicklung	Anpassung von Lacksystemen an aggressivere Umweltbedingungen; Untersuchung von Filmbildepzeugen.
Alkydharze	Grundsatzuntersuchungen über Alkydharze.

EINRICHTUNGEN/GERÄTE

Kurzbewitterungsgeräte, FID-Geräte, Dekameter, 200 l - Durchlaufanlage für Elektrottauchlacke.

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: Hempel, Langemann

Kontaktadresse: Sekretariat,
Tel.: 05251/602597

FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Mathem. Modelle Entwicklung und Überprüfung mathematischer Modelle von Zwei- und Dreiphasen-Reaktoren. Fluidodynamik, Stoffaustausch und Kinetik in Zwei- und Dreiphasen-Reaktoren (Suspensionsreaktoren).

Biotechnologie Biologischer Abbau von problematischen Abwasserinhaltsstoffen. Reaktionstechnik biokatalysierter Reaktionen.

EINRICHTUNGEN/GERÄTE

Mehrere halbtechnische Reaktoren verschiedener Konstruktionen; (einschließlich Sterilfermenter); Hitzdrahtanemometer (DISA) inklusive Auswerteeinheiten; optische Meßsysteme (DISA) zur Bestimmung von Gas-hold-up, Blasendurchmesser und Phasengrenzflächen Gas/Flüssigkeit; Meß- und Regeleinrichtungen mit Prozeßrechneranschluß für Durchfluß (Gas und Flüssigkeit), pH-Wert, Gelöstsauerstoff, O₂- und CO₂-/bzw. kW-Konzentrationen im Gas; UV-Spektralphotometer Sp 8 - 100 (Phillips) mit Kinetik-Meßeinrichtung; IR-Spektralphotometer Sp 3 - 300 (Phillips) mit Sp 3 - 050 Prozeßdatensystem; Gaschromatograph F 45 Head Space (Perkin Elmer) mit Sp 4100 Rechnerintegrator (Spectra Physics); Prozeßrechner (HP 1000) mit Plattenspeicher; 4 Graphic Terminals; Printer/Plotter.

ANGEBOTSSPEKTRUM

Entwicklung und Beratung zu den skizzierten Themen.

ARBEITSGEBIET BIOLOGIE
Warburger Str. 100
4790 Paderborn

Professoren: Masuch, (Greven u. Steffan als Gäste)

Kontaktadresse: Prof. Dr. G. Masuch
Tel.: 05251/602492 oder 602491

FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

- Fortpflanzungsbiologie Morphologische und physiologische Untersuchungen am Genitaltrakt niederer Vertebraten.
- Belastung durch Umweltfaktoren Einfluß niedriger pH-Werte auf Entwicklung, Mortalität und Integumentstrukturen aquatischer Organismen.
- Immissionsbiologie Wirkungen von Luftverunreinigungen (Pb, SO₂, O₃) auf die Rhizogenese und Differenzierung der Rhizodermis von *Lepidium sativum* L. in Einzel- und Kombinationswirkungen.
- Umweltfreundliche Schädlingsbekämpfung Erprobung von Juvenilhormon-Analoga und Pflanzen-Inhaltsstoffen zur Kontrolle von Schadinsekten in Gartenbau, Land- und Forstwirtschaft, Entwicklung energieversorgungsunabhängiger Geräte zu Anlockung, Fang und Sterilisierung von Schadinsekten (Sterilpartner-Prinzip), Resistenzbildung von Schadinsekten gegenüber chemischen Bekämpfungsmitteln und Resistenzgenetik.
- Limnische Extrembiozönosen Quell-Biozönosen unter der Einwirkung städtebaulicher, land- oder forstwirtschaftlicher Oberflächen-Nutzung im Einzugsgebiet, bioökologische Interaktionen in boden-, regen- und brackwasser-gespeisten Meeresküsten-Lithotelmen, Biotop-Charakter und Biozönose-Aufbau in Gletscherbächen, ephemere Kleingewässer als Brutgebiete krankheitsübertragender Insektenarten.
- Systematik und Evolution von Insekten Zytotaxonomie und Zytogenetik von Fichtengallenläusen, Parallelevolution von Blattläusen, ihren Endosymbionten und Wirtspflanzen, Systematik und Palökologie von Bernstein-Blattläusen.

EINRICHTUNGEN/GERÄTE

Hitachi H 300 Elektronenmikroskop (Raster & Transmission), Ecophyt und Begasungsecophyt, Vötsch VEPH O & 18/10005, Bendix-Schwefel-Analysator, Bendix-Ozon-Analysator, LKB-Ultratome III, Critical-Point-Dryer, Sputter Coater S 150 Edwards, Leitz Rotavit-Mikrotom, Leitz Orthomat, Photomikroskop, Elvar-Stereoskop, Photomakroskop, Video-Anlage, Wasseranalysen-Geräte, Röntgen(sterilisier)-Gerät.

ANGEBOTSSPEKTRUM

Determinationen, Gutachten und Beratungen innerhalb der bearbeiteten Schwerpunkte.

ARBEITSGEBIET HAUSHALTSWISSENSCHAFT
Warburger Str. 100
4790 Paderborn

Professor: Frau Rehermann

Kontaktadresse: Sekretariat (Frau Ring)
Tel.: 05251/602196

ARBEITS- und ANGEBOTSSPEKTRUM

- Ernährungswissenschaft** Experimentelle Untersuchungen und Verarbeitung von Lebensmitteln; Trans-Fettsäuren in Margarine: Einfluß auf cardiovasculäre Veränderungen. Synthetische Lebensmittelzusatzstoffe: Auswirkungen auf Hyperkinese von Kindern und Jugendlichen.
- Technik im Haushalt** Untersuchungen von Geräten für die Zubereitung und Haltbarmachung von Lebensmitteln (Wärmebehandlung, Kältebehandlung, mechanische Bearbeitung) und von Werkstoffen des Haushalts; Durchführung und Analyse von Arbeitsablaufstudien, Zeit- und Kostenstudien.
- Empirische Untersuchungen** Ernährungsverhalten von ausländischen Arbeitnehmern in der BRD.
- Hauswirtschaftslehre** Entwicklung und Erprobung neuer Curricula.

EINRICHTUNGEN/GERÄTE

Labors für ernährungswissenschaftliche und lebensmitteltechnologische Untersuchungen.

ARBEITSGEBIET WIRTSCHAFTSINFORMATIK
Warburger Str. 100
4790 Paderborn

Professoren: Herold, Kleibohm, Nastansky

Kontaktadresse: Prof. Dr. Ludwig Nastansky
Tel.: 05251/602808

FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE/TÄTIGKEITSFELDER

- 1 **Dezentrale ADV-Konzeptionen in Hardware und Software**
*** Realisation von betriebswirtschaftlichen ADV-Anwendungen auf verteilten Mikrocomputer-Systemen *** CP/M-Betriebssystem-Familie
*** Büroinformations- und Kommunikationssysteme *** Textverarbeitung
- 2 **Informatik-Management: Gestaltung von ADV-Systemen unter besonderer Berücksichtigung dezentraler Systemkonzeptionen**
*** Ausrichtung von Hardware und Software im Informationssystem auf die Unternehmensorganisation *** ADV am Arbeitsplatz *** Benutzer-determiniertes ADV-Informationsnetz *** Distributed Data Processing
*** Verteilte Datenbanken
- 3 **Software-Engineering/Softwareentwicklung/Systementwicklung**
*** Softwareentwicklung für kommerzielle Anwendungen *** Entwicklung interaktiver Programmierungswerkzeuge für Dialogprogramme in Menütechnik (PASCAL) *** Problemlösung mit Standardsoftware
- 4 **Datenverarbeitung und Business (Farb-) Graphik: (Farblich-) Graphische Aufbereitung betrieblicher Informationen**
*** Business Graphics *** Kriterien und Verfahren farbgraphischer Aufbereitung betrieblicher Informationen *** Lineare Optimierung mit Farbgraphik
- 5 **Kosten-, Leistungs- und Erfolgsrechnung: ADV-gestützte Plan-kostenrechnung und Deckungsbeitragsrechnung**
*** Dialogsoftware für K- & L-Rechnung *** Alternativengenerierung bei Deckungsbeitragsrechnung im Dialog *** Implementierung in ver-teilten Systemen *** Softwareentwicklung
- 6 **Computergestützte Unternehmensplanspiele**
*** Durchführung von Planspielen *** Entwicklung von Planspielen *** Entwicklung und Lizenzrechte für Computerplanspiel GEMAX.6
- 7 **Projektmanagement/Netzplantechnik**
*** Dialogorientiertes Projektmanagementsystem mit Farbgraphik *** Kostenoptimierung in Netzwerken
- 8 **Lösung quantitativ-analytischer betriebswirtschaftlicher Probleme**
*** Operations Research Projekte *** Anwendung Linearer Programmie-rung *** Simulationsstudien für betriebliche Systeme *** Computerge-stützte GPSS-Systemsimulation *** ADV-Unterstützung bei statisti-scher Datenanalyse & empirischen Erhebungen im sozialwissenschaftli-chen Bereich *** SPSS-Computerauswertungen
- 9 **Weiterbildungskonzeptionen für Einführung ADV-gestützter Arbeitsplätze**
*** Training und Weiterbildung an Mikrocomputer-Sytemen *** Weiter-bildung mit interaktiven betriebswirtschaftlichen Anwendungsprogram-men *** Weiterbildung in Büroinformations-und Kommunikationssystemen
- 10 **Grundsatzprobleme: Mikroprozessortechnologie, Mikrocomputer und Auto-matisierung im Verwaltungsbereich**

ARBEITSGEBIET BILANZEN - FINANZEN - STEUERN
Warburger Str. 100
4790 Paderborn

Professor: Loistl

Kontaktadresse: Prof. Dr. Otto Loistl
Tel.: 05251/602097

FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE/TÄTIGKEITSFELDER

1. Bilanzierungs- und Bewertungsfragen
Beurteilung von Bilanzierungs- und Bewertungsproblemen, insbesondere im Hinblick auf aktuelle Gesetzesänderungen, Bilanzplanungen
2. Unternehmens- und Bilanzanalyse
Traditionelle Bilanzanalyse, neuere statistische Verfahren der Bilanzanalyse unter besonderer Berücksichtigung der Branchenentwicklung, Bewertung sonstiger Informationen
3. Wirtschaftlichkeitsberechnung von Investitionen
Fragen der Datengewinnung, Beurteilung der Methoden, Berücksichtigung der Unsicherheit
4. Beurteilung von Anlageformen
Steuerbegünstigte Anlageformen, Fundamentale Aktienanalyse, Technische Aktienanalyse, Prinzipien der Risikominderung durch Anlagemischungen, Dynamische Anlagestrategien
5. Organisation des Kapitalmarktes
Segmente des Kapitalmarktes, Regelungsproblem auf dem Grauen Kapitalmarkt, Novellierung der Börsengesetzgebung, Information, Internationaler Kapitalmarkt, Insider-Problematik
6. Finanzplanung
Methoden der Finanzplanung und Kassenhaltung, simultane Finanz- und Ertragsplanung, Planung der Kapitalstruktur, Verknüpfung von struktureller und aktueller Liquidität, Beurteilung alternativer Finanzierungsformen
7. Konkurs- und Vergleichsprobleme
Neuordnung des Konkursrechtes, Ursachen der Zahlungsunfähigkeit, Beurteilung der Zahlungsfähigkeit einer Unternehmung, Kreditwürdigkeitsbeurteilung
8. Steuerbelastung
Methoden der Steuerbelastungsrechnung, Unternehmensformen und Steuerbelastung, Investitionsentscheidungen unter Berücksichtigung von Steuern
9. Vermögens- und Gewinnbeteiligung der Arbeitnehmer
Einzelbetriebliche Vermögensbeteiligungen - steuerliche Aspekte - Verbreitung, Überbetriebliche Vermögensbeteiligung - Konzepte - Organisationsformen - Fungibilitäts- und Bewertungsüberlegungen, Dividendenpolitik

ARBEITSGEBIET PERSONAL UND ORGANISATION
Warburger Str. 100
4790 Paderborn

Professor: Bronner

Kontaktadresse: Prof. Dr. Rolf Bronner
Tel.: 05251/602932 oder 602933

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.

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 verhaltens-experimenteller) Untersuchungen. Entwicklung von Fallstudien ggf. auch für Assessment-Center. Analyse und Interpretation grobzahliger Datenbestände mit Statistik-Software. Beratung zu Untersuchungs- und Trainingsprogrammen.

ARBEITSGEBIET ARBEITSMARKTFORSCHUNG
Warburger Str. 100
4790 Paderborn

Professoren: Buttler, Rahmann, PD Liepmann

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

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.

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

- Marktforschung und Werbung
(Verhaltenswissenschaftliche Analysen und Strategien der Beeinflussung)
- Entscheidungsverhalten von Konsumenten
(Emotionale und Kognitive Prozesse beim Einkauf)
- Nonverbale Kommunikation im Marketing
(Gesichts- und Körpersprache der Konsumenten)

SPEZIELLE AUSSTATTUNG

- Tachistoskop für Werbemittel-Pretests
- PGR-Geräte zur Emotionsmessung
- Statistik-Software zur Datenauswertung

WEITERE LEISTUNGEN

- Veranstaltungen auf folgenden Gebieten:
Marktforschung, Konsumentenverhalten, Marketing-Management und Werbung
- Zusammenarbeit mit Handel und Industrie
(Durchführung empirischer Untersuchungen, Begutachtungen, Beratungen)
- Forschungsverbund mit den Universitäten Saarbrücken, Berlin (TU), Frankfurt und Oldenburg in der Forschungsgruppe "Konsum und Verhalten".

ARBEITSGEBIET SOZIALPOLITIK / VERBANDSWESEN / GENOSSENSCHAFTSWESEN
Warburger Str. 100
4790 Paderborn

Professor: Schmidt

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

FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Analysen der Sozial- und Wirtschaftsstruktur sowie der Verteilung in den Industrieländern.

WEITERES LEISTUNGSANGEBOT

- Beratung und Gutachtung:
Strukturpolitik und Sozialpolitik unter veränderten Wachstumsbedingungen (EG, USA, Japan).
- Fort- und Weiterbildung:
Seminar zu Verteilungs- und Strukturpolitik.

ARBEITSGEBIET ORGANISATION / PERSONAL / AUSBILDUNGSWESEN
Warburger Str. 100
4790 Paderborn

Professor: Pullig

Kontaktadresse: Prof. Dr. K.-K. Pullig
Tel.: 05251/602934 oder 602106

FORSCHUNGSSCHWERPUNKT

Analyse und Optimierung des betrieblichen Konferenz- bzw. Besprechungswesens.

ANGEBOTSSPEKTRUM

Beratung und Weiterbildung im Konferenz- und Besprechungswesen.
Training in Konferenztechnik.

ARBEITSGEBIET THEORETISCHE VOLKSWIRTSCHAFTSLEHRE / BEVÖLKERUNGSOEKONOMIE
Warburger Str. 100
4790 Paderborn

Professor: Steinmann

Kontaktadresse: Prof. Dr. Gunter Steinmann
Tel.: 05251/602113

FORSCHUNGSSCHWERPUNKT

Ökonomische Konsequenzen des Bevölkerungsrückgangs.

ANGEBOTSSPEKTRUM

Gutachten und Beratung zum genannten Schwerpunkt.

ARBEITSGEBIET WIRTSCHAFTSPOLITIK

Warburger Str. 100
4790 Paderborn

Professor: Dobias

Kontaktadresse: Prof. Dr. P. Dobias
Tel.: 05251/602085

FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Analysen der ökonomischen, politischen und gesellschaftlichen Systeme Osteuropas sowie der Ost-West-Wirtschaftsbeziehungen.

WEITERES LEISTUNGSANGEBOT

- Beratung und Gutachtung:
Wirtschaftspotential und Wirtschaftsstruktur osteuropäischer Länder,
Ost-West-Handel.
- Fort- und Weiterbildung:
Seminar zur Osteuropäischen Wirtschaft.

ARBEITSGEBIET MARKTVERHALTEN / MARKTPOLITIK
Warburger Str. 100
4790 Paderborn

Professor: Lohmeier

Kontaktadresse: Prof. Dr. F. Lohmeier
Tel.: 05251/602105

FORSCHUNGSSCHWERPUNKT

Ideenfindung Technik der Kontrastpaarung ("TdK")
Ein heuristisches Verfahren, einsetzbar zum Lösen von Gestaltungsproblemen bzw. zur Ideenfindung.
Die Methode basiert auf einem spezifischen Verfreumdungsprinzip ("Bisoziation") und ist auf die Mentalität systematisch arbeitender Praktiker zugeschnitten.

ANGEBOTSSPEKTRUM

Beratung zur Technik der Ideenfindung.

LABORATORIUM TECHNISCHE MECHANIK
Pohlweg 47 - 49
4790 Paderborn

Leitung: Prof. Dr. rer. nat. K. Herrmann
Tel.: 05251/602289

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 Rißentstehung und der Rißausbreitung 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, Grafikkusatz, 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.

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. |

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 nichtelektrischer Größen, Oberflächenmeßgerät für ebene und kreiszyl. Flächen;

Automatische Meßwerterfassungs- und -auswertanlagen, CAD-Arbeitsplatz mit grafischem Bildschirm, Digitalisiergerät und Plotter.

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 FUGETECHNIK
Pohlweg 47 - 49
4790 Paderborn

Professor: Hahn

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

FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

- | | |
|---|--|
| Werkstoff- und Bauteilprüfung | Zerstörende und zertörungsfreie Prüfung von metallischen und nichtmetallischen Werkstoffen und gefügten Verbindungen. Untersuchungen zum Verhalten von Werkstoffen und gefügten Verbindungen bei mechanischer Beanspruchung mit und ohne Medieneinwirkung. |
| Gestaltung und Dimensionierung von Fügeverbindungen | Ermittlung werkstoffmechanischer Kennwerte. Untersuchungen zur füge- und beanspruchungsgerechten Gestaltung von Klebverbindungen. Bestimmung örtlicher Werkstoffbeanspruchungen in Fügeverbindungen mittels FEM. Erarbeitung von Konstruktionsempfehlungen für Klebverbindungen. |
| Kleben (Verbundbauweise) | Verbinden artgleicher und artfremder Werkstoffe durch Kleben, Fügen beschichteter Bleche. Untersuchungen zur fertigungs- und beanspruchungsgerechten Klebstoffauswahl. Kombination Kleben/Falzen, Kleben/Schrumpfen usw. |
| Preßschweißen | Bolzenschweißen mit Kondensatorentladung, Punktschweißen, Punktschweißen/Kleben. |
| Qualitätskontrolle | Untersuchungen zur zerstörungsfreien und fertigungsbegleitenden Qualitätskontrolle beim Kleben und Bolzenschweißen. |

EINRICHTUNGEN/GERÄTE

Universal-Prüfmaschine für Prüftemperaturen von -60° bis $+250^{\circ}$ C. Zeitstandanlagen für Temperaturen von 20° C bis 150° C, Klimatestkammer, Salzsprühkammer, Hydropulsprüfeinrichtungen, instrumentierte Schlagprüfeinrichtung, Rastermikroskop mit energiedisperser Elementanalyse, Sechphasengleichrichterpunkt- und -rollnahtschweißanlage, Einphasenwechselstrompunktschweißanlage, Bolzenschweißanlagen, WIG-, MIG-, MAG-, Plasma- und UP-Schweißanlagen, Koordinatenbrennschneidanlage, komplett eingerichtetes Kleblabor.

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.: 05251/602316

FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

- Umformende Herstellung von Innenverzahnungen Untersuchung unterschiedlicher Stoffflußbewegungen hinsichtlich ihres Einflusses auf die Genauigkeit von Innenverzahnungen, Entwicklung eines Verfahrens zur rechnerischen Erfassung der Kontaktspannungen und Umformkräfte bei der Formgebung der Verzahnungen.
- Prozeßüberwachung von Umformverfahren Entwicklung von in Umformwerkzeugen einsetzbaren Sensoren zur Erfassung von Sollwertabweichungen im Rohteilvolumen, Fließspannung und Trennschmierschichtausbildung.

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, Abbe-Längenmeßgerät, Profilprojektor, Einrichtungen zur Festigkeits-, Härte- und Kerbschlagzähigkeitsmessung, HP-Tischrechen-system 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.

ARBEITSGEBIET AUTOMATISIERUNGSTECHNIK
Pohlweg 55
4790 Paderborn

Professor: Lückel

Kontaktadresse: Prof. Dr.-Ing. J. Lückel
Tel.: 05251/602422 oder 602421

FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

- | | |
|---|---|
| Systemtechnik und Regelungstheorie | Entwicklung eines umfangreichen Programmsystems zur Modellbildung und zum Entwurf von linearen Mehrgrößenregelsystemen, Analyse und Synthese von diskreten Mehrgrößenreglern. |
| Digitale Steuerung und Regelung | Entwurf und Realisierung von digitalen Steuerungen. Implementierung in dezentralen Mikrocomputer-Bausteinen. Feldrechner für besonders schnelle Echtzeitregelungen an Systemen hoher Ordnung. |
| Dezentrale Regelung von Handhabungssystemen | Grundlagenversuche mit einer digitalen Regelung für Handhabungsgeräte mit leichten, elastischen Armen. |
| Aktive Schwingungsdämpfung | Entwicklung einer aktiven Schwingungsdämpfung von mechanischen Systemen mit elektrohydraulischen Stellgliedern. |

EINRICHTUNGEN/GERÄTE

Hydraulikprüfstand mit zwei getrennten Kreisläufen (Antriebsleistung der Pumpen je 50 kW).
Versuchseinrichtung zur Untersuchung hydraulischer, elektromechanischer und pneumatischer Systeme, einschließlich standardisierter Meßaufbauten zur Signalerzeugung, Messung, Verstärkung, Filterung und Speicherung.
Dezentrale Mikrocomputer zur Meßwertverarbeitung, Steuerung und Regelung, Array-Prozessor für schnelle Echtzeitverarbeitung.
Digitales Tischrechensystem zur Bearbeitung umfangreicher numerischer Probleme aus dem Bereich der Analyse und Synthese von Mehrgrößenregelsystemen.

ANGEBOTSSPEKTRUM

Theoretische und praktische Untersuchungen hydraulischer und elektromechanischer Systeme. Auslegung von Mehrgrößensystemen zur Verbesserung des dynamischen Verhaltens.

ARBEITSGEBIET WARME- UND KALTETECHNIK
Pohlweg 55
4790 Paderborn

Professoren: Gorenflo, Kottler, Möllenkamp

Kontaktadresse: Prof. Dr.-Ing. D. Gorenflo
Tel.: 05251/602787

FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Wärmeübertragung beim Verdampfen Bestimmung des Wärmeübergangskoeffizienten beim Verdampfen von reinen Flüssigkeiten und von Gemischen in einem großen Temperatur- und Druckbereich ($-100^{\circ}\text{C} \leq T \leq +200^{\circ}\text{C}$; $p \leq 50$ bar). Verdampfung an Rohren mit vergrößerter Austauschfläche (Rippenrohre u.a.).

Stoffkennwerte fluider Stoffe Messung von Stoffwerten wie Zähigkeit, Wärmeleitfähigkeit, spezifische Wärme von Flüssigkeiten und Flüssigkeitsgemischen im o.g. Temperatur- und Druckbereich.

Absorptions-Kältemaschinen und -Wärmepumpen Theoretische und experimentelle Untersuchungen über Arbeitsstoffpaare, Wärmeübertragung und Regelverhalten.

EINRICHTUNGEN/GERÄTE

Einrichtungen zur genauen Thermostatisierung und zur exakten Temperatur- und Druckmessung, Klimaraum mit feinfühligem Temperatur- und Feuchteregelung, Kühlraum mit zweistufiger Kälteanlage, Versuchshalle für den Aufbau und zeitlich begrenzten Betrieb von Testanlagen (auch größere Abmessungen), Klein-Windkanal für niedrige Geschwindigkeiten Motorprüfstand bis 75 kW mit Einrichtungen zur Bestimmung der Oktanzahl und zur Abgasanalyse.

ANGEBOTSSPEKTRUM

Leistungsmessungen an Motoren bis ca. 75 kW, Messungen im Klein-Windkanal bei niedrigen Reynoldszahlen, Leistungsmessungen an Wärmeaustauschern, Leistungsmessungen an Kühl- und Gefriergeräten, Dauerversuche aller Art bei vorgegebener Umgebungstemperatur ($-60^{\circ} \leq T \leq 200^{\circ}\text{C}$), Beratung auf den Gebieten Wärmeübertragung sowie Kälte- und Wärmepumpentechnik.

ARBEITSGEBIET KUNSTSTOFFTECHNIK
Pohlweg 55
4790 Paderborn

Professor: Potente

Kontaktadressen: Prof. Dr.-Ing. H. Potente, Tel.: 05251/602291
Dr.-Ing. H.-J. Suchanek, Tel.: 05251/602293

FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

- | | |
|----------------------------|---|
| Extruder | Modellgesetze für konstruktive und verfahrenstechnische Auslegung, Massetemperaturregelung. |
| Fertigung
Eigenschaften | Schmelzhomogenität (Aufschmelzgrad, Verteilung von Zusatzstoffen); Qualität, Qualitätskontrolle und -überwachung mittels moderner Meßverfahren und unter Einsatz von Kleinrechnern. |
| Thermoformprozesse | Verknüpfung von Verfahrensparametern und Produkteigenschaften. |
| Veredelung | Lackieren, Beflocken, Galvanisieren. |
| Fügen | Verfahrenstechnische Analyse des Kunststoffschweißens, mathematisch-physikalische Modellierung der Prozesse, Struktur der Schweißnaht im Mikrobereich. |

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

Zusammenarbeit mit der Industrie im Rahmen der genannten Schwerpunkte und bei allen in der Praxis der Kunststoffverarbeitung und -prüfung anfallenden Problemen.

ARBEITSGEBIET VERFAHRENSTECHNIK
Pohlweg 55
4790 Paderborn

Professor: Pahl, Rennhack

Kontaktadressen: Prof. Dr.-Ing. R. Rennhack, Tel.: 05251/602366
Prof. Dr.-Ing. M. Pahl, Tel.: 05251/602364

FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

- Brennverhalten von Gasgemischen Bestimmung der Explosionsgrenzen ruhender und strömender Gasgemische mit unterschiedlicher Zusammensetzung.
- Kondensation Untersuchung der Kondensation von Dämpfen und Dampfgemischen in strömenden Gasen.
- Mischen Mischgütebestimmung bei Gasen, Flüssigkeiten und Feststoffen, Statisches Mischen, Mischen hochviskoser Medien.

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.

ANGEBOTSSPEKTRUM

Eindampfungstechnik, Eigenschaften fester und gasförmiger Brennstoffe, Elektroentstaubung, Rheologie, Messung von Schüttguteigenschaften und Untersuchungen zur Mehrphasenströmung.

ARBEITSGEBIET MASCHINENTECHNIK
Steingraben 21
4700 Sbest

Professoren: Hartkamp, Havenstein, Schneider

Kontaktadresse: Prof. Dr. H.-G. Hartkamp
Tel.: 02921/16501

FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

- Innengewindebohren Grundsatz- und Problemuntersuchungen zur Fertigungsoptimierung; Gewindebohrerauswahl, -anschiff, Schnittgeschwindigkeit, Spanförderung, Kühlschmierstoffe.
- Gewindebohrmaschinen Mikroprozessortechnik in der Steuerung und Überwachung; Magnetische Spanentfernung aus Bohrungen und Kühlkörpern.
- Verbrennungsmotoren Untersuchungen an Abgasschalldämpfern; Aufnahme von Spülbildern zur Beurteilung der Spülung kleiner 2-Takt-Verbrennungsmotoren.
- Werkstoffe Werkstofftechnische Untersuchungen an Drähten mit unterschiedlicher Vorbehandlung für geschweißte Drahtnetze.

EINRICHTUNGEN/GERÄTE

Alle notwendigen Geräte für Messung, Registrierung und Auswertung im Sinne anwendungsbezogener Forschung, spezielle Meßtechnik für Schnittkräfte u. -momente, Bohrungsgeometrie, Gewindeprofil und Rauigkeit.

ANGEBOTSSPEKTRUM

Beratung, Entwicklung und Begutachtung zu den genannten Forschungsschwerpunkten und in benachbarten Bereichen.

ARBEITSGEBIET HYDRAULISCHER FESTSTOFFTRANSPORT
Lindenstr. 53
5778 Meschede

Professoren: Reinhart, Wiedenroth

Kontaktadresse: Prof. Dr.-Ing. W. Wiedenroth
Tel.: 0291/6717 o. 8407

FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

- Eigenschaften und Förderverhalten Bestimmung von Dichte, Kornverteilung und Sinkgeschwindigkeit; Ermittlung des Druckverlustes bei vertikaler und horizontaler Förderung.
- Gemischförderung, Verschleiß, Strömungsvorgänge Beeinflussung der Pumpenkennlinien durch den Feststoff im transportierten Gemisch; Bestimmung der Verschleißrate beim Durchsatz von Feststoff-Flüssigkeitgemischen durch die Bauteile als Funktion der Einflußgrößen; theoretische Untersuchungen der Fördervorgänge in Kreiselpumpen bei Gemischförderung mittels der Methode finiter Elemente.

EINRICHTUNGEN/GERÄTE

Sinkgeschwindigkeits-Versuchsstand mit optoelektronischer Meßeinrichtung; drei Versuchsstände von jeweils 25 m Länge und Nenndurchmessern von 54, 125 und 200 mm; induktive Durchflußmesser, radiometrische Dichtemeßanlage, Differenzdruckgeber. Verschleißabtragungsmessung mit Auflösung und Reproduzierbarkeit besser als 3 μm , Pumpleistung bis 55 KW mit drehzahlgeregeltem Pendelmotor.

ANGEBOTSSPEKTRUM

Ermittlung von Feststoff-Kennwerten; Erarbeitung der Förderparameter von Feststoff-Flüssigkeitgemischen, Ermittlung der Kennlinienbeeinflussung von Pumpen bei Gemischförderung; experimentelle Bestimmung der Verschleißrate an Anlagekomponenten.

ARBEITSGEBIET MASCHINENDYNAMIK UND MESSTECHNIK
Lindenstr. 53
5778 Meschede

Professor: Wiedenroth

Kontaktadresse: Prof. Dr.-Ing. W. Wiedenroth
Tel.: 0291/6717 oder 8407

FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Spezielle Meßtechniken Elektrische Messung mechanischer und dynamischer Problemstellungen. Experimentelle Festigkeitsanalyse bei ruhender, zügiger und schwingender Beanspruchung. Thermodynamische und strömungstechnische Messungen, Erschütterungs- und Geräuschuntersuchungen. Z. Z. speziell Verschleißmessungen an strömungstechnischen Komponenten; Gebrauchsdaueruntersuchungen an Großgefäßen aus Kunststoff.

EINRICHTUNGEN/GERÄTE

Apparaturen für ebene und Oberflächenspannungsoptik; Messung und Registrierung aller wichtigen mechanischen Größen wie Dehnungen, Kräfte, Drücke, Temperaturen, Drehzahlen usw.; 0,1 MN Hydropulsanlage mit Resonanzeinrichtung und 4 x 6 m Spannfeld; Auswuchtmaschine; geregelter Pendelmotor/generator (55 kW, 4 Quadrantenbetrieb).

ANGEBOTSSPEKTRUM

Beratung bei und Bearbeitung von meßtechnischen Fragen; Durchführung von experimentellen Untersuchungen im Labor und vor Ort; Assistenz bei Neuentwicklungen experimentell und theoretisch.

FACHGEBIET GRUNDLAGEN DER ELEKTROTECHNIK
Pohlweg 47 - 49
4790 Paderborn

Professoren: Hartmann, Rentzsch-Holm, Tegethoff

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

FORSCHUNGSSCHWERPUNKT

Optische Mustererkennung Erarbeitung rekursiver Strategien zur Erfassung und Verarbeitung von Strukturelementen aller Ortsfrequenzen und Orientierungen. Aufbau von Hardwarestrukturen und Spezialprozessoren zur on-line Verarbeitung von Bilddaten.

EINRICHTUNGEN/GERÄTE

Versuchseinrichtungen für die Verarbeitung von Bilddaten, z. B. Kameras, Farb-Bildspeicher, PDP 11 (256 KB, 20 MB Disks), Farb-XY-Schreiber, Monitore. Laboreinrichtung zur Entwicklung und Erprobung schneller Analog- und Digitalschaltungen.

ANGEBOTSSPEKTRUM

Übernahme von Forschungsaufträgen, Begutachtungen und Beratungen innerhalb des skizzierten Arbeitsschwerpunktes.

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). 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 auf dem Gesamtgebiet der akustischen Mustererkennung (Diagnosesysteme zur Schadenfrüherkennung an Maschinen, Sprechererkennung, Worterkennung etc.). Optische Prüf- und Diagnostik im Bereich der industriellen Automatisierungstechnik, der Verfahrens- und Fertigungstechnik.

FACHGEBIET THEORETISCHE ELEKTROTECHNIK
Pohlweg 47 - 49
4790 Paderborn

Professoren: Horstick, Mrozynski

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

FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

- | | |
|---|--|
| Nachrichtenvermittlungssysteme mit Lichtwellenleitern | Untersuchung zur Struktur und Dimensionierung von digitalen Nachrichtenvermittlungssystemen für integrierte Übertragung von Diensten unterschiedlicher Bitrate in einem gemeinsamen Leiternetz mit Lichtwellenleitern. |
| 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. Feldberechnung bei bewegten Leitersystemen, magnetische Abhebung. |

EINRICHTUNGEN/GERÄTE

Elemente eines aufzubauenden automatischen Mikrowellenmeßplatzes wie z. B. Prozessor mit Eingabeeinheit, Floppy Disk, Plotter, Drucker.

ANGEBOTSSPEKTRUM

Zur Zeit wissenschaftlich-technische Beratung auf dem Gebiet der elektromagnetischen Schirmung.

FACHGEBIET HOCHSPANNUNGSTECHNIK / UBERTRAGUNGSANLAGE / 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 NACHRICHTENTECHNIK
Pohlweg 47 - 49
4790 Paderborn

Professoren: Kumm, 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 zum Empfang des Satelliten TVSAT im 12 GHz-Bereich. |
| Digitale Signalverarbeitung | Untersuchung zur Digitalisierung des Zwischenfrequenzbereichs von UKW-Empfängern und Entwicklung entsprechender digitaler Teilsysteme; Aufzeichnung digitaler Daten auf handelsüblichen Audio-Magnetbandgeräten. |

EINRICHTUNG/GERÄTE

Laborrechnersystem (mit Zugriff auf Hochschul-Rechenzentrum); Mikroprozessor-Entwicklungssystem; Mikroprozessorsystem zur Echtzeitverarbeitung; moderne 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 REGELUNGSTECHNIK
Pohlweg 47 - 49
4790 Paderborn

Professoren: Dörrscheidt, Bick

Kontaktadresse: Prof. Dr.-Ing. F. Dörrscheidt
Tel.: 05251/603009 oder 603008

FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Regelungstheorie Analyse von Regelstrecken mit zeitlich veränderlichen Parametern und Entwurf robuster Regler für derartige Prozesse; Entwicklung und Erprobung einfacher numerischer Verfahren zur Analyse und zum Entwurf von Regelkreisen.

Industrielle Regelung Untersuchung schaltender Regler auf Mikroprozessor-Basis für den Einsatz an Temperaturregelstrecken, insbesondere in der kunststoffverarbeitenden Industrie (Extruder, Spritzgießmaschinen) und im Industrieofenbau.

EINRICHTUNGEN/GERÄTE

Präzisions-Analogrechner EAI-2000 mit Ansteuerung über Datensichtgerät, Digital ansteuerbarer Frequenzgangmeßplatz (Frequenzbereich 0,1 MHz bis 10 kHz), Mikroprozessor-Entwicklungssysteme (8 Bit und 16 Bit) mit Anwendersystemen.

ANGEBOTSSPEKTRUM

Übernahme von Forschungsaufträgen innerhalb der skizzierten Schwerpunkte.

FACHGEBIET THEORIE DER AUTOMATISIERUNGSSYSTEME
Pohlweg 47 - 49
4790 Paderborn

Professor: Dourdoumas

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

FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Nichtlineare Abtastregelkreise	Analyse und Synthese nichtlinearer Abtastregelkreise im transformierten Frequenzbereich unter Einsatz von numerischen Optimierungsverfahren.
Entwurf linearer Regelsysteme bei begrenzten Systemgrößen	Untersuchungen zur Robustheit der Regler gegenüber Parametervariationen und deren Realisierung auf dem Mikroprozessor.

EINRICHTUNGEN/GERÄTE

Hewlett Packard HP 9845 T mit entsprechender Peripherie, Regelkreisimulator 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 PROZESSAUTOMATISIERUNG
Pohlweg 47 - 49
4790 Paderborn

Professor: Latzel

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

FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

- Simulation Entwicklung mathematischer Modelle und deren Simulation mit der digitalen Simulationssprache DIGSI.
- Regelung Entwurfsverfahren für lineare und signaladaptive Abtastregelungen.
- PEARL Implementierung von PEARL auf dem Mikroprozessor INTEL 8086.

EINRICHTUNGEN/GERÄTE

- Prozeßrechner DP 1000 mit Prozeßperipherie sowie PEARL-Compiler und -Betriebssystem;
- Mikroprozessor-Entwicklungssystem und verschiedene Mikroprozessor-Applikationen;
- Kraftwerks-Modellanlage mit leitetechnischen Einrichtungen zur Prozeßführung.

ANGEBOTSSPEKTRUM

Übernahme von Forschungsaufträgen, Begutachtungen und Beratungen im Umfeld der bearbeitenden Forschungsschwerpunkt.

FACHGEBIET LEISTUNGSELEKTRONIK UND ELEKTRISCHE ANTRIEBSTECHNIK
Pohlweg 47 - 49
4790 Paderborn

Professoren: Grotstollen, Stock

Kontaktadresse: Prof. Dr.-Ing. H. Grotstollen
Tel.: 05251/603039 oder 603038

FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

- Antriebstechnik Beeinflussung hochdynamischer Elektroantriebe durch un stetig wirkende Übertragungsglieder wie Stromrichter niedriger Pulszahl und digitale Regler.
- Leistungselektronik Einsatz von Leistungstransistoren in Stromrichterstellgliedern für elektrische Antriebe.

EINRICHTUNGEN/GERÄTE/ANGEBOTSSPEKTRUM

Das Fachgebiet befindet sich im Aufbau. Etwa ab 1983/1984 wird eine Kooperation innerhalb der genannten Schwerpunkte möglich sein.

ARBEITSGEBIETE DIGITALE MESS- UND STEUERUNGSSYSTEME
LEISTUNGSEKELTRONIK

Lindenstraße 53
5778 Meschede

Professoren: Hufnagel, Keuter

Kontaktadressen: Prof. Dipl.-Ing. F. Hufnagel, Tel.: 0291/8407
Prof. Dipl.-Ing. W. Keuter, Tel.: 0291/8407

FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

- Steuerungen Digitale Steuergeräte für Anschnittsteuerung für Parallelbetrieb am Rechnerbus; Zentralsteuerung und Synchronisation von Verbrauchern, die nach dem Prinzip der Impulsgruppensteuerung arbeiten.
- Notstrom Statische Notstromversorgungsanlagen.
- Wechselrichter Steuerverfahren für statische selbstgeführte Wechselrichter; Betriebsverhalten statischer selbstgeführter Wechselrichter.

EINRICHTUNGEN/GERÄTE

Gut ausgestattete Meßräume.
Die Mitnutzung des Prozeßrechners im Labor für Regelungstechnik ist möglich.

ANGEBOTSSPEKTRUM

Untersuchungen an Systemen; Beratung in Fragen Digitaler Meßtechnik; Schulung in Digitaler Meßtechnik; meßtechnische Untersuchung von Schaltungen der Leistungselektronik; Beratung auf dem Gebiet der Leistungselektronik; Entwicklung von Geräten der Leistungselektronik; Schulung auf dem Gebiet der Leistungselektronik.

ARBEITSGEBIETE TECHNISCHE AKUSTIK / ELEKTROAKUSTIK
ELEKTRISCHE MASCHINEN / ELEKTRISCHE ANTRIEBE

Lindenstraße 53
5778 Meschede

Professoren: Draeger, Krause, Moczala

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

FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

- Geräuschminderung Entwicklung und Untersuchung von geräuschmindernden Maßnahmen an Maschinen und Geräten; Untersuchung des Schwingungsverhaltens von akustischen Strahlern.
- 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

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.
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 Untersuchung akustischer Probleme, Beratung in akustischen Fragen, Entwicklung von geräuschmindernden Maßnahmen für Geräte und Maschinen, Schulung in technischer Akustik.
Meßtechnische Untersuchungen elektrischer Maschinen und Antriebe, Beratung in Antriebsfragen, Entwicklung elektrischer Maschinen und Antriebe, Schulung in Antriebstechnik, elektrischen Kleinantrieben und elektrischen Maschinen.

FACHBEREICH ELEKTRISCHE ENERGIETECHNIK
der Universität - GH - Paderborn
Steingraben 21
4770 Soest

Tel.: 02921/16501

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.

Hochspannungstechnik Licht- u. Beleuchtungs- technik Prof. Dipl.-Ing. E. Basche	Hochspannungstechnik (Wechsel-, Gleich- und Stoßspannung), Lichttechnik (Industrie- und Straßenbeleuchtungsanlagen)
Regelungstechnik Prof. Dr.-Ing. W. Becker	Regelung und Steuerung kontinuierlicher und diskontinuierlicher Vorgänge, Mikroprozessoren, Antriebsregelungen, Kybernetik
Datenverarbeitung Bauelemente der elektrischen Energietechn. u. Grundschaltungen Prof. Dipl.-Ing. K.-G. Giese	Erstellung von Berechnungsprogrammen und Durchführung von Berechnungen mittels EDV-Anlagen Funktionsprüfungen von Bauelementen der elektrischen Energietechnik und Grundschaltungen
Chemie Prof. Dipl.-Chem. F. Gilljohann	Chemie
Leistungselektronik u. Elektrische Antriebe Prof. Dipl.-Ing. J. Grüneberg	Leistungselektronik, Stromrichter gespeiste Antriebe für Gleich- und Drehstrom, Elektrische Antriebstechnik, Elektrische Kleinmotoren
Mathematik für Elektrotechniker Prof. Dipl.-Phys. H. Heinatz	Statistische Untersuchungen, technisch wissenschaftliches Rechnen, Erstellen von Berechnungsprogrammen und Durchführung von Berechnungen mittels EDV-Anlagen, Berechnung elektrischer Leitungen und Netze
Meßtechnik Prof. Dr.-Ing. R. Jüsten	Meßtechnische Probleme bei Bauelementen, Apparaten und Geräten der Elektrischen Energietechnik, Störspannungs- und Störfeldstärkeuntersuchungen, Sicherheitstechnik beim Betrieb von Starkstromanlagen

<p>Energieerzeugung u. -verteilung Energiewirtschaft Prof. Dipl.-Ing. D. Majewski</p>	<p>Elektrische Anlagen für Industrie und Kraftanlagen, Hoch- und Niederspannungs-Schaltgeräte, Netzuntersuchungen am Gleichspannungs- und Wechselspannungsnetzmodell, Untersuchungen am Netz- und Kraftwerksmodell</p>
<p>Energiewandler Prof. Dipl.-Ing. D. Pfau</p>	<p>Elektrische Maschinen einschließlich elektrischer Kleinmotoren, Prüfung und Prüfungsverfahren elektrischer Maschinen (Schwerpunkte: Ersatzprüfverfahren für große elektrische Maschinen, spezielle Meßverfahren für elektrische Kleinmotoren) Alternative und additive Energiequellen</p>
<p>Physik Werkstoffe der Elektrotechnik Prof. Dr. Ing., Dipl.-Phys. A. Pfütenreuter</p>	<p>Physik, Werkstoffe der Elektrotechnik: Untersuchungen magnetischer und dielektrischer Werkstoffe bei hohen Frequenzen, Röntgenbeugung im Temperaturbereich - 180°C bis 300°C - Allgem. Fragestellungen der Werkstoffphysik, Kernenergie-technik</p>
<p>Mathematik für Elektrotechniker Mechanik Prof. Dr.-Ing. H. Prehn</p>	<p>Programmerstellung und Durchführung von technisch-wissenschaftlichen Berechnungen aller Art auf Tischrechneranlagen und größeren Rechnern, Anwendung der Methode der finiten Elemente auf Beanspruchungs- und Verformungsprobleme, rechnerunterstütztes Konstruieren (CAD), Software-Erstellung für Prozeßrechner und Mikroprozessoren für Aufgaben der Prozeßdatenverarbeitung</p>
<p>Grundlagen der Elektrotechnik Prof. Dipl.-Ing. K. Rosenwald</p>	<p>Theoretische Elektrotechnik angewandt auf Probleme der Praxis, Berechnung elektrischer Leitungen und Netze</p>
<p>Grundlagen der Elektrotechnik Elektrotechnik für Maschinenbauer Prof. Dr.-Ing. R.-J. Weimar</p>	<p>Digitaltechnik, Konstruktive, rechnerische und experimentelle Untersuchungen an Geräten der Energietechnik einschließlich der dabei auftretenden Erwärmungsfragen Elektrowärme</p>

ABTEILUNG HÖXTER DER UNIVERSITÄT - GESAMTHOCHSCHULE - PADERBORN
An der Wilhelmshöhe 44
3470 Höxter 1

Kontaktadresse: Prof. Dr. F. Wilke, Prof. Dipl.-Ing. K.-L. Medefindt
Tel.: 05271/2397

TÄTTIGKEITSFELDER/EINRICHTUNGEN

Der Abteilung Höxter mit ihren Fachhochschulstudiengängen Architektur, Landespflege, konstruktiver Ingenieurbau und Wasserwirtschaft stehen die nachfolgend aufgelisteten Laboratorien zur Verfügung:

Baustofflabor
Chemielabor
Labor für Abwasser- und Abfalltechnik
Labor für Bodenmechanik und Grundbau
Physiklabor
Rechenlabor
Schall- und Wärmeschutzlabor
Stahlbaulabor
Teer- und Bitumenlabor
Wasserbaulabor

Ein Landschaftslehrpark befindet sich im Aufbau.

Mit Hilfe einer guten Geräteausstattung der Labore werden anwendungsbezogene Forschung betrieben und Problemlösungsverfahren für die Praxis erprobt, so z. Z. auf dem Gebiet der Abfalltechnik, der Geotechnik, der Physik, im Stahlbau und im Wasserbau.

WEITERES LEISTUNGSANGEBOT

Die Abteilung Höxter bietet wissenschaftlich-technologische Beratung zu allen Fragen der Bereiche Architektur, Landespflege und Bauingenieurwesen an.

NAMENVERZEICHNIS

Antony, K.-H.	12	Jorden, W.	33
		Jüsten, R.	54
Barschdorff, D.	44	Kaniuth, E.	8
Bartmuß, W.	46	Kettrup, A.	17
Basche, E.	54	Keuter, W.	52
Becker, J.	9	Kevekordes, F.-J.	9
Becker, W.	54	Kiyek, K.-H.	8
Bick, G.	48	Kleibohm, K.	22
Bierstedt, K. D.	8	Köckler, N.	8
Bronner, R.	24	Kottler, A.	37
Buttler, F.	25	Krause, K.	53
		Kuck, C.	9
Deimling, K.	8	Küspert, H.-J.	9
Dobias, P.	30	Kumm, W.	47
Dörrscheidt, F.	48		
Dohmann, F.	35	Langemann, H.	19
Dourdoumas, N.	49	Lansky, M.	9
Draeger, J.	53	Latzel, W.	50
		Lendermann, B.	14
Ebbesmeyer, G.	44	Lenzing, H.	8
		Liepmann, P.	25
Fuchssteiner, B.	8	Lohmeier, F.	31
		Loistl, O.	23
		Lückel, J.	36
Giese, K.-G.	54	Majewski, D.	55
Gilljohann, F.	54	Marsmann, H.	14
Goldschmidt, A.	18	Masuch, G.	20
Gorenflo, D.	37	Mendefindt, K.-L.	56
Greven, H.	20	Meltzow, O.	8
Grotstollen, H.	51	Meyer zur Capellen, F.	12
Grüneberg, J.	54	Mimkes, J.	10
		Moczala, H.	53
Haacke, W.	8	Möllenkamp, F.	37
Hahn, O.	34	Monien, B.	9
Hartkamp, H. G.	40	Mrozynski, G.	45
Hartmann, G.	43		
Havenstein, G.	40	Nabert, R.	9
Heinatz, H.	54	Nastansky, L.	22
Hembt, H.	8		
Hempel, D.-Ch.	19	Osten, von der, W.	10
Herold, W.	22	Overhof, H.	12
Herrmann, K.	32		
Hilden, H.	8	Pahl, M.	39
Holzappel, W. B.	10	Patzelt, G.	8
Horstick, G.	45	Pfau, D.	55
Hufnagel, F.	52	Pfützenreuter, A.	55
Indlekofer, K.-H.	8		

NAMENVERZEICHNIS

Pollmann, P.	16	Spaeth, J.-M.	10
Potente, H.	38	Spiegel, H.	8
Prehn, H.	55	Steffan, W. A.	20
Priese, L.	9	Stegemeyer, H.	16
Pulling, K.-K.	28	Steinmann, G.	29
		Stock, R.	51
		Suchanek, H.-J.	38
Rahmann, B.	25	Sucrow, W.	15
Rautmann, R.	8		
Rehermann, H.	21	Tegethoff, F.-J.	43
Reinhart, E.	41		
Rennhack, R.	39	Walden, R.	8
Rentzsch-Holm, I.	43	Weimar, R.-J.	55
Rinkens, H.-D.	8	Weinberg, P.	26
Rosenwald, K.	55	Wiechert, H. W.	47
		Wiedenroth, W.	41, 42
Schlimme, E.	15	Wilke, F.	56
Schmidt, K. H.	27		
Schmitz, J.	13	Ziegler, H.	11
Schneider, E.	40		
Schröder, J.	12		
Seela, F.	15		
Sohler, W.	11		
Sohr, H.	8		

UNIVERSITÄT - GESAMTHOCHSCHULE - PADERBORN
POSTFACH 16 21
4790 PADERBORN

Telefon: 05251 / 60 1 (Zentrale)
 60 2560 Gründungsrektor
 60 2557 Kanzler
 60 2550 Konrektor für Forschung
 60 2563 Forschungsreferent

Telex: 936 776 unipb

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

Telefon: 05271 / 2397 oder 2926

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

Telefon: 0291 / 8407

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

Telefon: 02921 / 16501

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

francesca 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

Die folgende Aufzählung von Fachinformatoren aus Wirtschaft, Technik und Naturwissenschaften bildet eine wichtige Grundlage für Innovationen und Wettbewerbsfähigkeit.

Die folgende Aufzählung von Fachinformatoren aus Wirtschaft, Technik und Naturwissenschaften bildet eine wichtige Grundlage für Innovationen und Wettbewerbsfähigkeit.

Die folgende Aufzählung von Fachinformatoren aus Wirtschaft, Technik und Naturwissenschaften bildet eine wichtige Grundlage für Innovationen und Wettbewerbsfähigkeit.

Interessenten können sich wenden an:

Herrn Weimer (Wirtschaftswissenschaften), Tel.: 05251 60201948

Herrn Ullrich (Elektro-Technik, Physik), Tel.: 05251 60201948

Herrn Weimer (Wirtschaftswissenschaften), Tel.: 05251 60201948

An Kosten fallen an (Sommersemester 1988/89):

Datenbank-Benutzerkosten: 4,00

Kosten für das Ausdrucken: zwischen 0,50 und 0,90

Ausdrucks-Gebühr: 30 Minuten DM 10,00

Mindestgebühr DM 6,00

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

Wasseranalytik

Wasserversorgung und Abwassertechnik

Chemische Fragestellungen bei der Energiegewinnung

Galvanotechnik

Ernährungsphysiologie

Lebensmittelchemie und -technologie

Landtechnik

Lacke, Farben, Beschichtungsstoffe

Elektrostatisches Farbsprühen

Farbmittel, Farbmatrik

Reproduktionstechnik

FACHBEREICH BAUINGENIEURWESEN
der Universität - 34 - Paderborn
Abteilung Höxter
An der Winkelstraße 44
3470 Höxter 1
Tel.: 05271 5233

Mathematik
Datenverarbeitung
Prof. Dr.-Ing. H. Lohr

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 Lösungsverfahren 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 Kälteanlagen.

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 | Schmelzeshomogenität (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 Bruchteil 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 Labormesssysteme, Signalanalyse-Systeme für Lichtzeitanwendungen, Vibrations- und Modalanalyse (Max. Abtastfrequenz 160 kHz), Zweifach-Courier-Analysator (G... 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, Vortragsmittel, 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
Farb-Gravitätiger, Laborrechner POP 11-23 (2 MB Arbeitsspeicher, 40 MB
Magnetplatte, Bandstation), Nährfarben-Ironmagnet, Hardwarwick-
Langsamer (48 Kanal-Logikanalysator, 400 Mik-Speicherzylinder, Mikrop-
zesserschaltungsprogramm usw.).

ANGEBOTSSPEKTRUM

Wissenschaftlich-technische Beratung in den genannten Arbeitsgebieten,
Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten im 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 Diagnostik 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 unsteady 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 v. g. 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 geräuschmindernden 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 Maschinen, 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 Inversvoltmetrie (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 dichrometer 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-Apparat 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 Rechensysteme (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

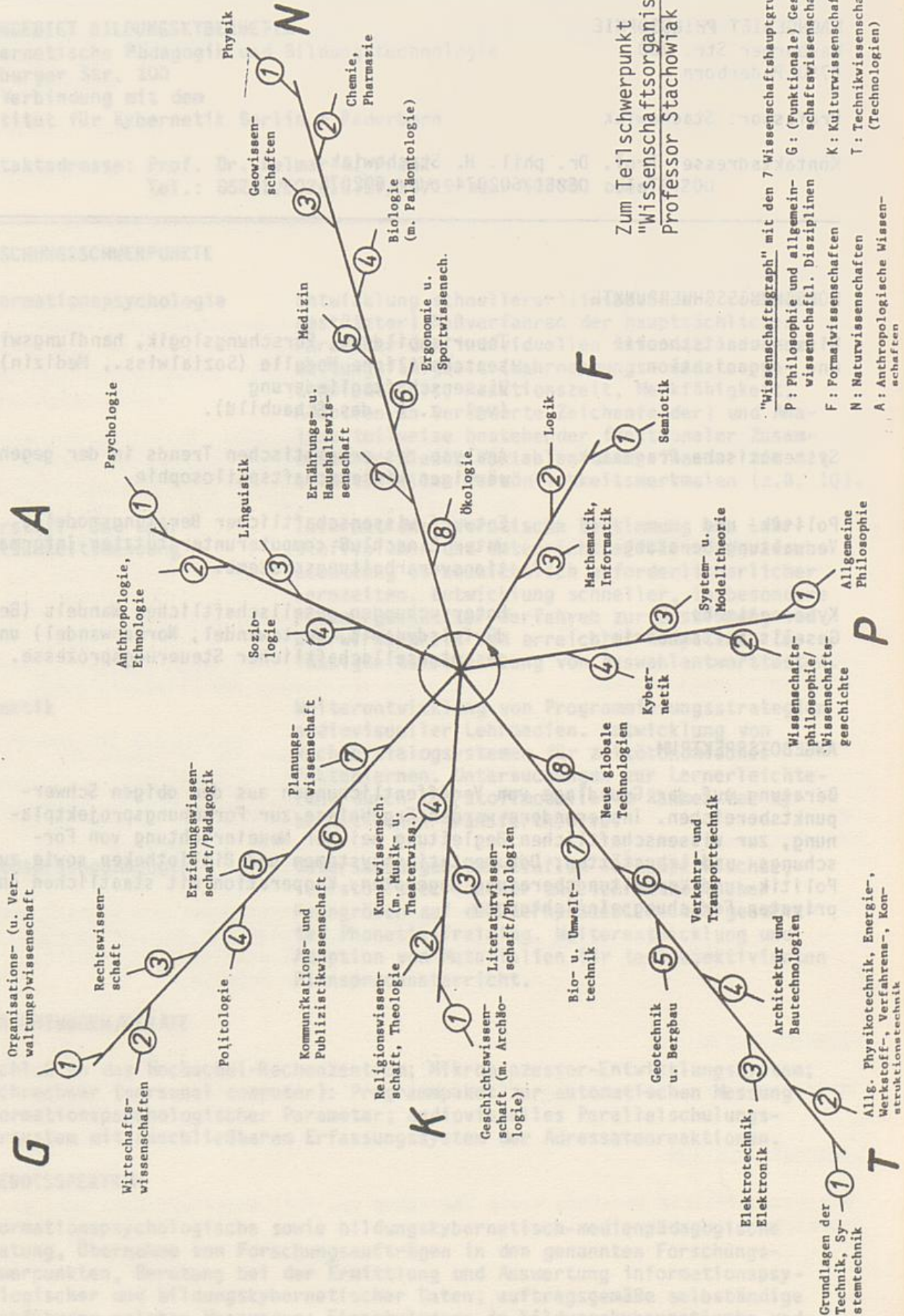
Entwurf wissenschaftlicher Beratungsmodelle unter Einschluß computerunterstützter Informationsverarbeitungssysteme.

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.



Zum Teilschwerpunkt
"Wissenschaftsorganisation"
Professor Stachowiak

"Wissenschaftsgraph" mit den 7 Wissenschaftshauptgruppen:
 P: Philosophie und allgemeine Disziplinen
 G: (Funktionale) Gesellschaftswissenschaften
 F: Formalwissenschaften
 N: Naturwissenschaften
 A: Anthropologische Wissenschaften
 K: Kulturwissenschaften
 T: Technikwissenschaften (Technologien)

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
Chemie, Analytische	62/65	Displaymaterialien	64
Chemie, Angewandte	65	Drehmomenterfassung	51/52
Chemie, Anorganische	62	Düngung	61
Chemie, Didaktik der	65	Eigenschaften (Fügeverbind.)	27
Chemie, Organische	63	Eigenschaften (Kunststoffen)	31
Chemie, Physikalische	64	Einstellung und Verhalten	78
Chemie, Technische	66	Elastische Handhabungssysteme,	29
Chemische Verfahrenstechnik	66	Elektrische Anlagen	55
		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		

STICHWORTVERZEICHNIS

Werbung	80
Werkstoffe d. Elektrotechnik	37
Werkstoffphysik	37
Werkstoffprüfung	27
Werkstoffprüfung bei Kunststoffen	31
Wertewandel	84
Wichtige Anschriften d. Hochschule	98
Wirksamkeit von Lehrstoffen	83
Wirtschaftsinformatik	77
Wirtschaftspolitik	9
Wissenschaftsorganisation	84
Wissenschaftstheorie	84

Struktur, Axiomatische	80
Stromführung, Ohm'sches Gesetz	37
Strukturänderung, Kristalle	37
Strukturänderung, Kristalle	27
Strukturänderung, Kristalle	31
Synthese (Inform.)	84
Synthese (Inform.)	98
Systematische Programmierung	83
Systeme f. d. Informationsverarbeitung	77
Systementwicklung	9
Systemtechnik u. Regelungstheorie	84
Technische Beratung	80
Technische Chemie	37
Technische Informatik	77
Technische Mechanik	37
Technische Physik	37
Technisch-Wissenschaftliche Grundlagen	84
Tennendruckverfahren	80
Textilgestaltung	37
Theoretische Elektrotechnik	37
Theoretische Informatik	77
Theoretische Physik	37
Theorie der Automatischen Steuerung	84
Thermische Beanspruchung	84

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