



**UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN**

# **Universitätsbibliothek Paderborn**

## **Rechenschaftsbericht des Rektorats**

**Universität Paderborn**

**Paderborn, Nachgewiesen 1983/87 - 1991/92**

2.4 Ingenieurwissenschaften / Materialwissenschaften

**urn:nbn:de:hbz:466:1-8519**

chen Forschung zur Verfügung. Bisher ist etwa die Hälfte des Bestandes erschlossen, und zwar die belletristische Literatur des 18. und frühen 19. Jahrhunderts in den europäischen Hauptsprachen Deutsch, Englisch und Französisch. Der gegenwärtig in Arbeit befindliche zweite Teil der Bibliothek enthält u.a. als einen wichtigen Kernbestand 6.000 Bände Reiseliteratur vorwiegend des 19. Jahrhunderts. Darüber hinaus sind aus dem Gebiet der Sachliteratur reichhaltige Bestände aus Geschichte, Theologie und Naturwissenschaften vorhanden. Die Ausweitung der Forschungsarbeiten über die Literatur hinaus auf andere geistes- und auf naturwissenschaftliche Sachgebiete hat begonnen.

**Beteiligung:** Gesellschafts- und Geisteswissenschaften

#### **Projekt Erwägungskultur**

Die "Forschungsgruppe Erwägungskultur" untersucht Entscheidungskonstellationen mit besonderer Berücksichtigung des Anteils von Alternativenerwägungen. Ihre Ergebnisse werden in Arbeitspapieren veröffentlicht. Sie gibt seit 1990 das im Westdeutschen Verlag vier Mal jährlich erscheinende internationale "Streitforum für Erwägungskultur ETHIK UND SOZIALWISSENSCHAFTEN" heraus und stellt die Forschungsredaktion. In dieser wissenschaftlichen Zeitschrift werden Hauptartikel von ca. 10 bis 30 Kritikerinnen und Kritikern diskutiert. Die Diskussion schließt mit einer Replik, der eine Metakritik folgen kann. Die Zeitschrift soll Grundlagenfragen von Ethik und Sozialwissenschaften interdisziplinär erörtern und besonders die Herausforderung berücksichtigen, die sich durch die neuen Technologien ergeben.

**Beteiligung:** Gesellschafts- und Geisteswissenschaften, ZfK, ZIT, Wirtschaftswissenschaften

#### **Informatik und Gesellschaft/Philosophie der Technik**

Der Schwerpunkt befaßt sich mit sozialen, philosophischen, gesellschaftlichen und geisteswissenschaftlichen Aspekten, die mit der Technikentwicklung begleitend verbunden sind. Themen sind insbesondere wissenschaftstheoretische Grundlagen der Informatik, gesellschaftliche Auswirkungen des Einsatzes von Informatikmethoden und -techniken, Perspektiven für ihre Gestaltung, Technikphilosophie, Kritik der Künstlichen Intelligenz, Philosophie der Mathematik, Wissenschaftstheorie der Physik.

**Beteiligung:** Gesellschafts- und Geisteswissenschaften, ZIT, Mathematik/Informatik

## *2.4 Materialwissenschaften / Ingenieurwissenschaften*

### **Werkstoff- und Fügechnik**

Aus dem Gesamtspektrum der Verbindungstechniken stehen im Schwerpunkt Werkstoff- und Fügechnik die Teilgebiete der stoffschlüssigen Verfahren (Schweißen, Kleben) sowie der kraft- und formschlüssigen Verfahren (Nieten, Schrumpfen, Durchsetzfügen) im Vordergrund. Ziel ist es, Grundlagen für den kalkulierbaren Einsatz dieser Verfahren in der Praxis zu erarbeiten. Im Sinne der Bauteilfunktion sind stets die materialspezifischen, die konstruktiven und fertigungstechnischen Einflußfaktoren in ihrer Auswirkung auf die Bauteileigenschaften und das Bauteilverhalten aufzudecken und Methoden zur konstruktiven Bewertung der Verbindungseigenschaften und zu ihrer reproduzierbaren Erzeugung im Fertigungsprozeß zu entwickeln. Die werkstoffwissenschaftliche Seite bezieht die Entwicklung neuer Produktions- und Konstruktionsverfahren ein.

**Beteiligung:** Ingenieurwissenschaften

### **Festkörperphysik/Halbleitertechnologie**

Schwerpunkte der Forschung ist die Bestimmung der mikroskopischen Struktur von Festkörperstörstellen mit Hilfe von magnetischen Vielfachresonanzmethoden sowie die Weiterentwicklung der Vielfachresonanzmethoden.

**Beteiligung:** Naturwissenschaften, ZIT

### **Kunststofftechnik/Polymertechnologie**

Die Bedeutung des Forschungsschwerpunktes Kunststofftechnologie in Paderborn liegt in der Prozeßtechnik und zwar zu den Plastifizierungsaggregaten der Extrusions-, Spritzgieß- und Aufbereitungstechnik, der Kunststoffschweißtechnik, der Umformtechnik und der Veredelungstechnik. Durch mathematisch-physikalische Modellbildungen wird die Prozeßsimulation der Verarbeitungsprozesse angestrebt. Die praktischen Forschungsarbeiten richten sich auf den gesamten Verarbeitungszyklus von der Aufbereitung des Rohstoffs bis zur Anwendung durch den Verbraucher. Einen steigenden Stellenwert erhalten hierbei die Realisierung möglicher Recycling-Konzepte, die Verknüpfung mehrerer Einzelprozesse zu einem übergeordneten Qualitätssicherungskonzept und die Werkstoffkunde der Kunststoffe.

**Beteiligung:** Ingenieurwissenschaften, Naturwissenschaften

### Elektrische Energieversorgung

Auf dem Gebiet der Stabilitätsuntersuchungen in elektrischen Energieversorgungssystemen wird den Auswirkungen veränderter Systemeigenschaften, die sich zum Beispiel durch sich änderndes Verbraucherverhalten oder die Einbindung regenerativer Energiequellen ergeben, rechnung getragen. Bedingt durch den nichtlinearen Charakter dieser Energieversorgungssysteme versagen gerade bei großen Störungen die Methoden der linearen Theorie, die den meisten Untersuchungsmethoden zugrunde liegen. Im Schwerpunkt werden daher nichtlineare Methoden entwickelt, die zu effizienten Stabilitätsuntersuchungen genutzt werden.

**Beteiligung:** Ingenieurwissenschaften, Automath

### 3. Promotionen und Habilitationen

	Promotionen	Habilitationen
FB 1	16 (3)	3 (-)
FB 2	5 (1)	1 (-)
FB 3	14 (4)	3 (-)
FB 4	2 (1)	- (-)
FB 5	25 (7)	- (-)
FB 6	12 (-)	- (-)
FB 10	26 (-)	- (-)
FB 13	68 (11)	1 (-)
FB 14	28 (1)	- (-)
FB 17	22 (2)	3 (-)
Gesamt:	218 (30)	11 (-)

(Die Klammerangaben geben die Zahl der Promotionen bzw. der Habilitationen von Frauen an).

Vom 1.10.1987 bis zum 1.3.1991 wurden auf Empfehlung der Kommission für Forschung und wiss. Nachwuchs der Universität - Gesamthochschule - Paderborn folgende Zuschüsse zu Veröffentlichungen ausbezahlt:

Druckkostenzuschüsse zu Dissertationen:

- 71 Förderungsfälle, ausgezahlter Gesamtbetrag: 29.833,54 DM  
(davon 10 Förderungsfälle von Frauen über zusammen 3.901,97 DM)
- Zeilengeld für Publikationen:

- 13 Förderungsfälle, ausgezahlter Gesamtbetrag: 9.545,28 DM  
(davon kein Förderungsfall von Frauen)

### 4. Graduiertenförderung

Nach dem Gesetz zur Förderung wissenschaftlichen und künstlerischen Nachwuchses des Landes Nordrhein-Westfalen werden im Rahmen der im Haushaltsplan bereitgestellten Mittel Stipendien und Zuschläge für Sach- und Reisekosten an besonders qualifizierte wissenschaftliche Nachwuchskräfte gewährt. Die der Universität - Gesamthochschule - Paderborn in den letzten Jahren zur Verfügung gestellten Haushaltsmittel ermöglichen eine Förderung von 11 Stipendiaten.

Das Stipendium besteht aus einem Grundbetrag (1.200 DM monatlich) und ggf. einem Kinderzuschlag (300 DM monatlich). Einkommen des Stipendiaten oder der Stipendiatin und seines/ihrer Ehegatten sind zu berücksichtigen.

FB 1	1 Stipendiat	(Kath. Theologie)
FB 3	1 Stipendiat	(Anglistik)
FB 3	1 Stipendiatin	(Sprach- und Literaturwissenschaften)
FB 3	2 Stipendiaten	(Sprach- und Literaturwissenschaften)
FB 4	2 Stipendiaten	(Musikwissenschaften)
FB 5	1 Stipendiat	(Wirtschaftswissenschaften)
FB 13	1 Stipendiatin	(Chemie)
FB 13	1 Stipendiat	(Chemie)
FB 17	1 Stipendiat	(Mathematik)