



UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN

# **Universitätsbibliothek Paderborn**

**Forschung, Entwicklung, Beratung**

**Universität Paderborn**

**Paderborn, 1981; 1984[?]**

Theoretische Physik: Transporttheorie, Statistische Mechanik,  
Phänomenologische Thermodynamik, Quantentheorie, Relativitätstheorie,  
Mathematische Physik

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

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.