



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Universitätsbibliothek Paderborn

Forschung, Entwicklung, Beratung

Universität Paderborn

Paderborn, 1981; 1984[?]

Wärme- und Kältetechnik: Wärmeübertragung beim Verdampfen,
Stoffeigenschaften fluider Stoffe, Absorptions-Kältemaschinen,
Wärmepumpen, Energie-Einsparung b. Kühl- u. Gefriergeräten

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

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.