

Curriculum Vitae

Studium

1978-1985 Maschinenbaustudium an der TH Karlsruhe (Universität).
Schwerpunktsetzung: Kraft- und Arbeitsmaschinen. Abschluss:
Diplom. (Dr.-Ing. Höfler-Preis für die beste konstruktive Diplomarbeit
und sehr gute Studienleistungen der Diplom-Schlussprüfungen 1985.)

Berufliche Tätigkeit

1985-1988 Entwicklungsingenieur bei der Robert Bosch GmbH in Bühlertal.
Tätigkeitsschwerpunkt: Entwicklung eines leistungsregelten
Flügelzellenverdichters in Leichtbauweise für PKW-Klimaanlagen.

1988-1993 Wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Universität Kassel.
Promotionsthema: Zur Modellierung der Wärmeübertragung durch
Konvektion und Strahlung an den Erhitzer eines Stirlingmotors.
Abschluss: Dr.-Ing. (mit Auszeichnung).

1993-1998 Entwicklungsingenieur und ab 1995 Technischer Leiter am NET-
Institut (Neue Energietechnik, ehemals von der japanischen Firma
Aisin Seiki unterhalten) in Kassel. Tätigkeitsschwerpunkte:
Entwicklung von halogenfreien Kältemaschinen (z.B. Transkritische
Verdichter-Kältemaschine mit Kohlendioxid als Kältemittel etc.),
Abwärmenutzung (z.B. Metallhydrid-Wärmepumpe, Rankine-
Prozess), internationale technische Zusammenarbeit.

Seit 1998 Professor für Kältetechnik, Kolbenmaschinen und
Fahrzeugklimatisierung an der Technischen Hochschule Mittelhessen.
Interessens- und Arbeitsschwerpunkte (Auszug):
Kälteerzeugungsverfahren (Verdichter-Kältemaschinen,
Gaskältemaschinen und Absorptionskältemaschinen), Entwicklung
von kleinen transportablen und mobilen Systemen (Kältemaschinen,
verbrennungsmotorisch angetriebenen Generatoren etc.), Entwicklung
von Verdichtern für Fahrzeuganwendungen (einschließlich elektrisch
angetriebener Verdichter), messtechnische Untersuchungen an
Kolbenmaschinen, Modellierung/Simulation (Mechanik,
Ladungswechsels, Verbrennungs- bzw. Arbeitsprozess etc.),
Stirlingmaschinen, Elektrothermische Kühlung, Verdunstungskühlung
(Kühlturm).

Weitere Aktivitäten

Seit 1989

gutachterliche Tätigkeit (Gerichtsgutachten und Privatgutachten für Versicherungen und Firmen) bzgl. Kältemaschinen, Kraftstoffverbrauch von Fahrzeugen, Heizsysteme, druckbeaufschlagte Systeme, elektromechanische Komponenten etc.

Machbarkeitsstudien (teilweise einschließlich Konzeption, Dimensionierung, Konstruktion, Aufbau und Tests mit eigenen Einrichtungen) im Auftrag von großen deutschen Unternehmen (Referenzen auf Anfrage) bzgl. z.B. Stirlingmaschinen (Motoren und Kältemaschinen), Kältemittelverdichter, Wasserdampfverdichter, Expansionsmaschinen etc.

Erstellung von Berechnungsprogrammen (Software) für eigene F&E-Arbeiten sowie auftragsbezogen.

Analysen und Bewertungen des Potentials von Techniken, Technologien, Neuerungen bzw. Erfindungen, wissenschaftlichen Errungenschaften und von Wissenschaftlern.