

## Teilnahmegebühr

Die Teilnahmegebühr beträgt 800,- Euro für zwei Kurstage inkl. Unterlagen, Lehrbuch, Verpflegung und Teilnehmerzertifikat. GVT-Mitgliedern wird eine Ermäßigung von 50,- Euro gewährt.

## Bezahlung und Stornierung

Die Teilnahmegebühr ist nach §4 Nr. 22a USTG steuerbefreit. Die Teilnehmeranzahl ist limitiert. Die Anmeldebestätigung erfolgt nach Datum des Eingangs der Anmeldung durch die GVT. Wird eine Anmeldung bis zum 15. September 2017 storniert, wird die Kursgebühr abzgl. 50 € erstattet. Nach diesem Datum wird der volle Betrag fällig.

## Auskünfte/ Kontakt

### Tagungsort:

Der Hochschulkurs findet am Institut für Thermische Verfahrenstechnik am KIT, Campus Süd, statt ([www.tvt.kit.edu](http://www.tvt.kit.edu)).

### Fragen zur Anmeldung/ Organisation:

Anna-Maria Hipp  
[gvt-hochschulkurse@gvt.org](mailto:gvt-hochschulkurse@gvt.org)  
Tel.: +49 697564-118

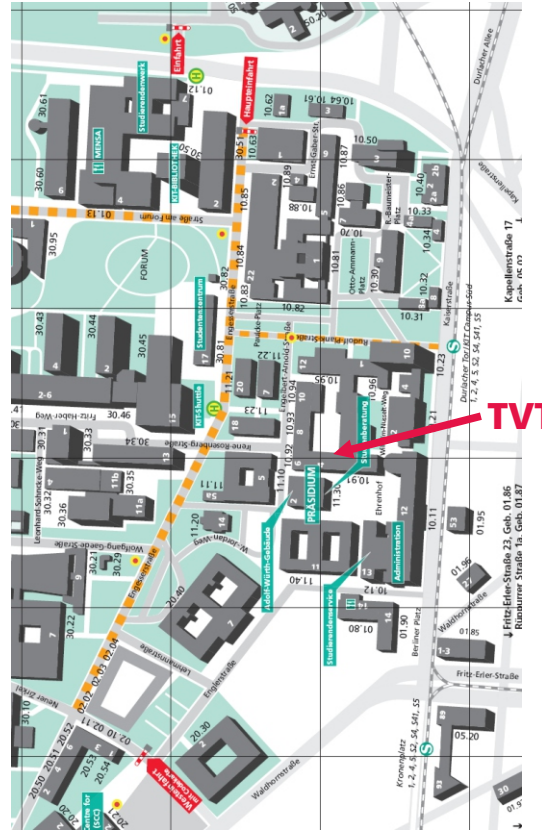
### Fragen zum Kursinhalt:

Dr.-Ing. Benjamin Dietrich  
[benjamin.dietrich@kit.edu](mailto:benjamin.dietrich@kit.edu)  
Tel.: +49 721 608-4 6830

### Fragen zur Unterkunft:

Nicole Feger  
[nicole.feger@kit.edu](mailto:nicole.feger@kit.edu)  
Tel.: +49 721 608-4 2391

## Anfahrt



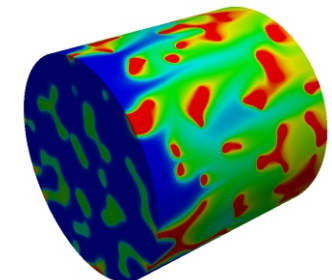
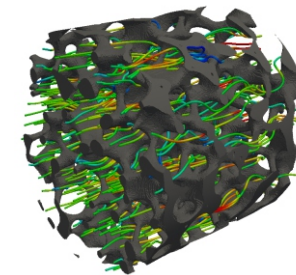
Eine detaillierte Anfahrtsbeschreibung finden Sie unter: <https://www.kit.edu/kit/anfahrt.php>

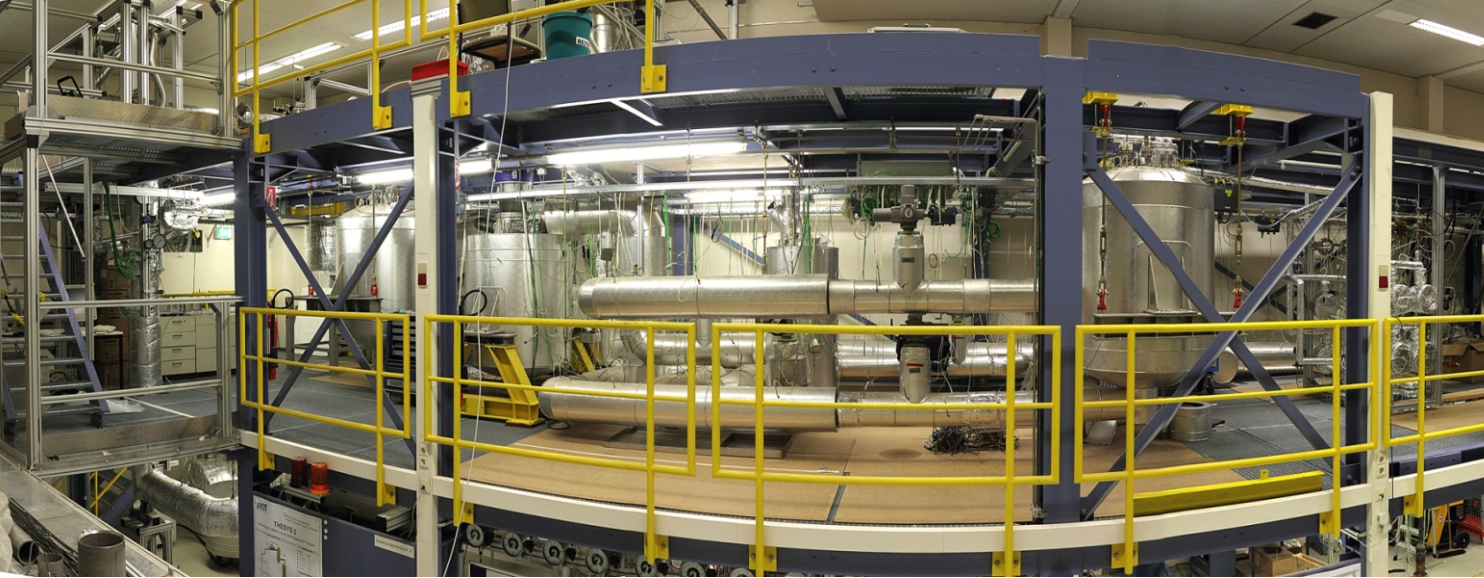


Einladung zum

**GVT - Hochschulkurs  
„Wärmeübertragung“**  
12. – 13. Oktober 2017 in Karlsruhe

Prof. Dr.-Ing. Thomas Wetzel  
Dr.-Ing. Benjamin Dietrich





## Zielsetzung

Oft müssen bei der Auslegung von Bauteilen und Anlagen effektive Konzepte zur Wärmezufuhr- oder -abfuhr entwickelt werden. Die gezielte Beeinflussung der Wärmeübertragung ist eine grundlegende ingenieurtechnische Aufgabe mit vielfältigen Einsatzbereichen in zahlreichen Industriezweigen. Dabei unterscheidet man zwischen Problemstellungen der Wärmeleitung in festen Medien, dem Wärmeübergang bei Konvektion und Wärmetransport durch Strahlung.

Die Kursteilnehmer lernen, die grundlegenden physikalischen Gesetze der Wärmeübertragung auf einfache Bauteile und Prozesse anzuwenden. Die Kursteilnehmer eignen sich dabei praktische Handwerkszeuge zur Lösung einschlägiger ingenieurtechnischer Aufgabenstellungen bis hin zur Auslegung und Nachrechnung von Wärmeübertragern an. Im Ausblick werden numerische Methoden für die Praxis vorgestellt und diskutiert.

## Teilnehmerkreis

Der Kurs richtet sich an Projektleiter, Entwicklungs- und Betriebsingenieure sowie Techniker aus der Chemie, Pharmazie, Kosmetik-, Lebensmittel- und Automobilindustrie sowie der Kältetechnik, dem Anlagen- und Apparatebau.

## Vermittlung der Lehrinhalte

Zusammenhänge und Methoden werden nachvollziehbar und interaktiv erarbeitet. Präsentationen unterstreichen wichtige Sachverhalte. Ein Schwerpunkt liegt auf dem eigenständigen Bearbeiten typischer Beispielaufgaben, teilweise unter Nutzung von Excel als Berechnungswerkzeug. Die Teilnehmer erhalten zusammenfassende, praxisorientierte Unterlagen sowie ein von den Referenten etabliertes Fachbuch.

## Kursprogramm

### Einführung

Bilanzen, Erhaltungsgleichungen, Mechanismen

### Wärmeleitung in Festkörpern

Fourier'sches Gesetz, Wärmeleitungsgleichung, stationäre und instationäre Wärmeleitungsprobleme

### Wärmestrahlung

Prinzip des schwarzen Strahlers, Stefan-Boltzmann-Gesetz, Sichtfaktoren

### Wärmeübergang bei einphasig strömenden Medien

Nusselt-Korrelationen für laminare und turbulente Strömungen in typischen Geometrien wie Rohre und Spalte oder an Platten und Zylindern

### Berechnungsmethoden für Wärmeübertrager

$\epsilon$ -NTU-Methode, logarithmische Temperaturdifferenz

## Referenten

### Prof. Dr.-Ing. Thomas Wetzel

Professor für Wärme- und Stoffübertragung am TVT und Leiter des Karlsruher Flüssigmetall-Labors KALLA am KIT.

### Dr.-Ing. Benjamin Dietrich

Leiter der Arbeitsgruppe „Thermofluidynamik in zellularen Materialien“ am TVT.

**GVT**  
**Forschungs-Gesellschaft**  
**Verfahrens-Technik e. V.**  
Theodor-Heuss-Allee 25

Brief-/Fax-Antwort  
Fax-Nr: 069/7564-437

**60486 Frankfurt am Main**

---

**Anmeldung** für den GVT-Hochschulkurs vom 12. – 13. Oktober 2017 in Karlsruhe

**„Wärmeübertragung“**

Die Anmeldungen werden entsprechend der Reihenfolge des Eingangs berücksichtigt.

---

Herr                       Frau

Name: .....

Vorname: .....

Titel / Beruf: .....

Firma: ..... Abt.: .....

Straße: .....

PLZ / Ort: .....

Tel. / Fax: ..... e-mail: .....

**Rechnungsanschrift** (sofern abweichend von obiger Anschrift)

Firma: .....

Abteilung: .....

Straße: .....

PLZ / Ort: .....

Die Kursgebühr beträgt € 800,-, für Teilnehmer aus GVT-Mitgliedsfirmen € 750,-. Erst nach der endgültigen Teilnahmebestätigung durch die GVT bitten wir um Überweisung unter Angabe des Kennwortes „Wärmeübertragung 2017“. Wird eine Anmeldung bis zum 15.09.2017 storniert, erfolgt die Erstattung der Teilnehmergebühr abzgl. einer Bearbeitungsgebühr von € 50,-. Bei Stornierung zu einem späteren Termin ist eine Erstattung nicht mehr möglich, jedoch steht die Benennung eines anderen Teilnehmers jederzeit offen. Unsere Teilnehmergebühren unterliegen nicht der Mehrwertsteuerpflicht (Steuerbefreiung nach § 4 Nr.22 UStG), da die GVT als gemeinnützig anerkannt ist.

.....  
Datum, Unterschrift + Firmenstempel