

An die  
GVT - Forschungs-Gesellschaft  
Verfahrens-Technik e.V.  
Theodor-Heuss-Allee 25  
D-60486 Frankfurt am Main

(Bitte abtrennen)

## Teilnahmegebühr

### Bezahlung und Stornierung

Die Teilnahmegebühr beträgt 1100,- Euro für 2,5 Kurstage. GVT-Mitgliedern wird eine Ermäßigung von 50,- Euro gewährt. Unsere Teilnehmergebühren unterliegen nicht der Mehrwertsteuerpflicht (steuerbefreit nach § 4.22 UstG), da die GVT als gemeinnützig anerkannt ist. Die Teilnehmeranzahl ist limitiert. Die Anmeldebestätigung erfolgt nach Datum des Eingangs der Anmeldung durch die GVT. Die Kursgebühren beinhalten neben dem Kursordner mit Unterlagen zum praktischen Workshop und zu den jeweiligen Vorträgen, Kaffee, Mittagessen, ein gemeinsames Abendessen am ersten Kurstag sowie ein Teilnahmezertifikat. Wird eine Anmeldung bis zum 30. Januar 2015 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.

## Auskünfte/Kontakte

### Tagungsort:

Der Hochschulkurs findet in den Räumlichkeiten des Gebäudes 30.51 und des Gebäudes 10.94 auf dem Campus Süd des KIT statt.

### Bei Fragen zur Anmeldung

Anna-Maria Hipp: [gvt-hochschulcourse@gvt.org](mailto:gvt-hochschulcourse@gvt.org)  
Tel.: +49 69 7564-118

### Bei Fragen zur Anreise & Unterkunft:

Nicole Feger: [nicole.feger@kit.edu](mailto:nicole.feger@kit.edu)  
Tel.: +49 721 608-42391

### Bei Fragen zum Kursinhalt:

Burkard Spiegel: [burkard.spiegel@kit.edu](mailto:burkard.spiegel@kit.edu)  
Tel.: +49 721 608-48579

[www.tvt.kit.edu](http://www.tvt.kit.edu)

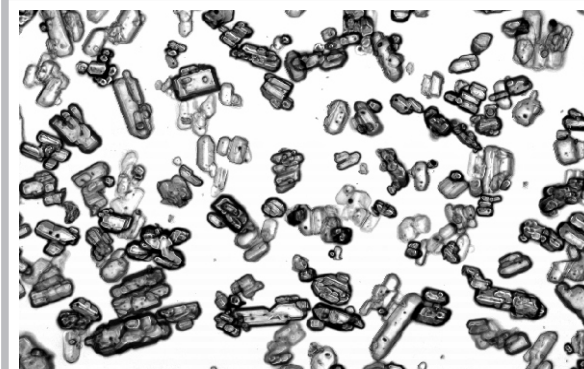


Einladung zum

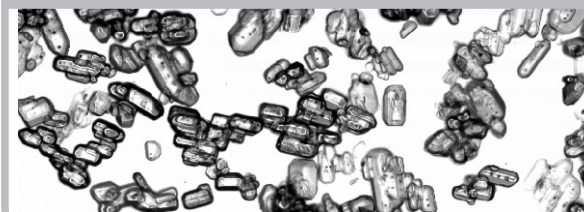
## GVT-Hochschulkurs „Kristallisation und Fällung“

Grundlagen, Anwendung  
und Forschung

25. – 27. Februar 2015 in Karlsruhe  
Prof. Dr.-Ing. Matthias Kind



Institut für Thermische Verfahrenstechnik



[www.tvt.kit.edu](http://www.tvt.kit.edu)

## Zielsetzung

An Kristallisations- und Fällprozesse werden vielfältige Anforderungen bezüglich Wirtschaftlichkeit, Integration in ein Gesamtverfahren sowie Reinheit und Eigenschaften der erzeugten Partikel gestellt. Die Erfüllung dieser Anforderungen stellt hohe Ansprüche hinsichtlich des Grundlagenverständnisses und seiner praktischen Anwendung.

Die 2,5-tägige Veranstaltung richtet sich vor allem an Mitarbeiter der chemischen, pharmazeutischen und der Lebensmittelindustrie. Dieser Kurs steht aber ebenfalls Forschern von Hochschulen und anderen Forschungsinstituten offen, die die Grundlagen der Kristallisation und Fällung verstehen und anwenden möchten.

In Vorträgen werden die praxisrelevanten Grundlagen der Kristallisation von der Massenkristallisation durch Verdampfung oder Kühlung bis zur Nanopartikel-Fällung behandelt und an Beispielen erläutert. Aktuelle Forschungsthemen und neue Verfahrenskonzepte werden vorgestellt und in Bezug zur Praxis gesetzt. Simulationswerkzeuge zur modellhaften Beschreibung von Kristallisations- und Fällprozessen werden vorgestellt.

Die Vorträge werden durch praktische Laborexperimente in kleinen Gruppen ergänzt und veranschaulicht.

## Inhalte

- Thermodynamische Grundlagen, Phasendiagramm, Glasübergang, Kristallographie, Kristallhabitus
- Kinetik von Keimbildung, Wachstum, Agglomeration, Bruch
- Kristallisation aus Lösungen
- Fällung kleiner Teilchen,
- Nanopartikel-Fällung
- Prozessgestaltung
- Populationsdynamik, num. Simulation
- Apparate- und Prozessauslegung, Wirtschaftlichkeit
- Produktgestaltung
- Kristallisation als Reinigungsverfahren

## Programm

### **Mi, 25. Februar 2015, 8:30 - 17:30 Uhr**

- Kristallisation aus Lösungen
- Auslegung von Kristallisatoren
- Laborversuche zur Kristallisation

### **Do, 26. Februar 2015, 8:30 - 16:00 Uhr**

- Fällung kleiner Teilchen
- Laborversuche zur Fällung kl. Teilchen
- Auslegung von Kristallisatoren
- Populationsbilanzierung
- Produktgestaltung - Funktion durch Struktur

### **Fr, 27. Februar 2015, 8:30 - 13:30 Uhr**

- Prozesssimulation
- Simulation technischer Fällprozesse
- Schmelze- und Proteinkristallisation
- Besichtigung von Forschungsanlagen

Änderungen vorbehalten!

## Anmeldung

**Hiermit melde ich mich verbindlich zum Hochschulkurs „Kristallisation und Fällung“ in Karlsruhe vom 25. - 27. Februar 2015 an.**

Meine Angaben (Name und Firma) werden in einer Teilnehmerliste geführt. Die Anmeldung kann mit diesem Abschnitt per Post, Fax oder Email erfolgen (siehe Rückseite).

---

Name, Vorname, Titel

---

Telefon / Fax

---

E-Mail

**Für Rechnungsanschrift:**

---

Firma / Abteilung

---

Straße

---

PLZ / Ort

---

Datum

---

Unterschrift

Mitarbeiter einer GVT-Mitgliedsfirma: Ja  Nein

Anmeldeschluss ist der 17. Februar 2015