

## HINWEISE FÜR TEILNEHMER

### VERANSTALTUNGSORT

DECHEMA-Haus  
Theodor-Heuss-Allee 25  
60486 Frankfurt am Main

### ARBEITSMATERIAL

Bitte bringen Sie zum Kurs einen Taschenrechner und ein Notebook mit und stellen Sie sicher, dass MS-Excel auf diesem installiert ist.

### ANMELDUNG

Sie können sich online, mit dem Anmeldeformular oder formlos per E-Mail anmelden:

DECHEMA-Forschungsinstitut  
Weiterbildung  
Postfach 170352  
D-60077 Frankfurt am Main

Tel.: +49 69 7564-253/202  
Fax: +49 69 7564-414  
E-Mail: [gruss@dechema.de](mailto:gruss@dechema.de)  
[weber-heun@dechema.de](mailto:weber-heun@dechema.de)  
Internet: [www.dechema-dfi.de/kurse](http://www.dechema-dfi.de/kurse)

Die Weiterbildungskurse werden vom DECHEMA-Forschungsinstitut, eine Stiftung bürgerlichen Rechts, in Kooperation mit der DECHEMA Gesellschaft für Chemische Technik und Biotechnologie e.V. angeboten.

### KURSGEBÜHR

695,- €  
680,- € (persönliche DECHEMA-Mitglieder)

(inkl. Vorlesungsunterlagen, Teilnahmezertifikat, Mittagsimbiss und Pausengetränke)

## ANFAHRT



Eine detaillierte Anfahrtsbeschreibung finden Sie unter <http://dechema-dfi.de/Anfahrt.html>.



## WEITERBILDUNGSKURS

21. - 22. Juli 2016  
Frankfurt am Main

# Produktentwicklung - Von der Idee zum chemiebasierten Produkt



Nach einem Paradigmenwechsel Ende des letzten Jahrzehnts hat sich die Prozessindustrie Mitteleuropas und Nordamerikas in großen Teilen auf die Entwicklung und Herstellung chemiebasierter Produkte ausgerichtet. Die Herstellung von Massenprodukten in kontinuierlich betriebenen Spezialanlagen verlagert sich in Richtung der Rohstoffquellen.

Chemiebasierte Produkte erreichen ihre hohe Wertschöpfung weniger aus einer optimierten Herstellung und der dazu notwendigen prozesstechnischen Spezialanlage. Chemiebasierte Produkte sind dann am Markt erfolgreich, wenn sie aktuelle Kundenbedürfnisse optimal erfüllen. Sie leiten ihre Alleinstellungsmerkmale aus besonderen Funktionen und den Ergebnissen intensiver F&E-Arbeiten ab. Chemiebasierte Produkte werden häufig in absatzweise betriebenen Anlagen hergestellt, die keine jahrzehntelange produktbezogene Prozessoptimierung durchlaufen haben. In der Regel wird dabei der Herstellprozess an die vorhandenen Ausrüstungsgegenstände angepasst.

Was eine Vielzahl chemiebasierter Produkte, wie z.B. ein ablösbarer Klebstoff für Etiketten, eine PET-Bierflasche, ein mikrostrukturiertes Pflanzenschutzmittel und ein Spezialshampoo mit Glitzereffekt gemeinsam haben, ist der Weg auf dem diese Produkte entwickelt wurden: Von der Analyse der Kundenbedürfnisse, über die Festlegung einer vorläufigen Produktspezifikation, über die Ideenentwicklung und Auswahl der Produktkonzepte bis hin zur Festlegung der endgültigen Produktspezifikation und Entwicklung des Herstellprozesses.

Im Rahmen des Seminars gehen die Seminarteilnehmer anhand einer Projektidee im Zeitraffer gemeinsam diesen Weg. Nach dem Seminar können die Seminarteilnehmer Methoden zur Entwicklung verfahrenstechnischer Produkte beschreiben, die einschlägigen Methoden und Werkzeuge anwenden und die Stärken und Begrenzungen der Methoden und Werkzeuge beschreiben und beurteilen. Das Gesamtziel des Seminars ist die Vermittlung der Methodenkompetenz „Entwicklung chemiebasierter Produkte“.

## SEMINARINHALTE

Einführung - Produkte, Prozesse und Anlagen

» Produktentwicklung vs. Prozessentwicklung

Produktanforderungen

» Ermittlung der Kundenanforderungen

» Wege zu neuen Ideen

» Bewertung von Ideen

» Planung und Auswertung von Experimenten

Ermittlung der Herstellkosten

» variable Kosten

» fixe Kosten

Produktauswahl

» Auswahl auf Basis thermodynamischer Kriterien

» Auswahl auf Basis kinetischer Kriterien

» weniger objektive Auswahlkriterien, Auswahlmatrix

Sensitivitäts- und Risikoanalyse

Prozessentwicklung und Maßstabsvergrößerung

» Verarbeitung zum Endprodukt

» Produktformulierung

Beispielprojekte der Produktentwicklung:

» Kunststoffprodukte, z.B. PET-Bierflasche

» Lebensmittelprodukte, z.B. Instant-Alkopops

» Haushaltschemikalien, z.B. Bio-Fußbodenreiniger

» Körperpflegemittel, z.B. Shampoo mit Schwarzlichtglitzereffekt

» Agrochemikalien, z.B. Pflanzenschutzmittel, Coating

## DOZENT

*Thomas Rieckmann, Prof. Dr.-Ing.*

Chemische Reaktionstechnik, Prozess- und Produktentwicklung, Institut für Anlagen- und Verfahrenstechnik, Technische Hochschule Köln

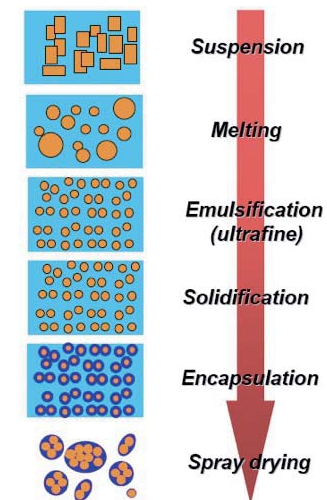
## TEILNEHMERKREIS

Chemieingenieure, Prozesstechniker, Verfahrenstechniker und Chemiker aus allen Bereichen der stoffwandelnden Industrie.

Die Teilnehmerzahl ist auf max. 16 Personen begrenzt.

## FORM DER WISSENSÜBERMITTLUNG

Vortrag, Diskussion, Gruppenarbeit sowie ausgedruckte Seminarunterlagen als Tischvorlage. Die Seminarteilnehmer werden gebeten, ein Notebook mit Excel und einen Taschenrechner mitzubringen.



© Esper, G. (2003)

|

**Brief-/Fax-Antwort**  
**(Fax-Nr.: +49 69 7564-414)**

**DECHEMA-Forschungsinstitut**  
Weiterbildung  
Postfach 17 03 52  
**D-60077 Frankfurt am Main**

**Anmeldung** für den DECHEMA-Kurs 7171 vom 21. – 22.07.2016

**PIC**

**“Produktentwicklung - Von der Idee zum chemiebasierten Produkt”** in Frankfurt am Main

Anmeldeschluss: 30.06.2016

Die Anmeldungen werden entsprechend der Reihenfolge des Eingangs berücksichtigt.

---

**Veranstaltungsteilnehmer**

Frau  Herr  Titel \_\_\_\_\_

Name \_\_\_\_\_ Vorname \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

Abteilung \_\_\_\_\_

Straße/Postfach \_\_\_\_\_

PLZ/Ort \_\_\_\_\_

Telefon/Fax \_\_\_\_\_ E-Mail \_\_\_\_\_

Ich bin persönliches DECHEMA-Mitglied  ja  nein

**Abweichende Rechnungsanschrift**

Firma \_\_\_\_\_

Abteilung \_\_\_\_\_

Straße/Postfach \_\_\_\_\_

PLZ/Ort \_\_\_\_\_

**Gewünschte Zahlungsweise**

Überweisung nach Erhalt der Rechnung

Abbuchung per Kreditkarte:

Mastercard  Visa

Kartenummer \_\_\_\_\_ Gültig bis \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Die Kursgebühr beträgt 695,- € / 680,- € (persönliche DECHEMA-Mitglieder). Wird eine Anmeldung mindestens zwei Wochen vor Kursbeginn storniert, erfolgt Erstattung der Teilnehmergebühr abzüglich 10 % für Verwaltungskosten. Bei Stornierung zu einem späteren Termin ist eine Erstattung nicht mehr möglich. Unsere Teilnehmergebühren unterliegen nicht der Umsatzsteuerpflicht (Steuerbefreiung nach § 4.22 UStG).

Mit der Anmeldung akzeptieren Sie unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen. Diese finden Sie im Internet unter <http://dechema-dfi.de/agb> oder Sie können sie beim Weiterbildungssekretariat der DECHEMA anfordern.

\_\_\_\_\_  
Ort, Datum

\_\_\_\_\_  
Unterschrift und Firmenstempel