

Im Fensterbriefumschlag oder per Fax senden:

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

Brief- / Fax-Antwort  
Fax: 069/7564-414

### Termine und Ort:

Beginn: Mo, 15.11., 10.00 Uhr  
Ende: Di, 16.11., 15.00 Uhr  
GKSS-Forschungszentrum Geesthacht GmbH  
Max-Planck-Straße 1  
21502 Geesthacht

### Teilnahme

Anmeldung unter Benutzung des beiliegenden  
Vordrucks oder formlos an:  
Forschungs-Gesellschaft  
Verfahrens-Technik e.V. (GVT)  
Theodor-Heuss-Allee 25  
60486 Frankfurt am Main  
Tel.: 069/7564-118  
Fax: 069/7564-414  
E-Mail: [gvt-hochschulkurse@dechema.de](mailto:gvt-hochschulkurse@dechema.de)  
Internet: [www.gvt.org](http://www.gvt.org)

### Teilnahmegebühr:

€ 700,- für Mitglieder der GVT  
€ 800,- für Nicht-Mitglieder der GVT  
Im Preis enthalten sind:  
Kursunterlagen (gedruckte Vortragsunterlagen,  
Skript mit den Modulinhalten), Pausengetränke.  
Es besteht die Möglichkeit zum Mittagessen.

Erst nach Zugang der endgültigen Teilnahme-  
bestätigung und Rechnung durch die GVT bitten  
wir um Überweisung der Teilnahmegebühr.  
Wird eine Anmeldung bis zum 15. Oktober 2010  
storniert, erfolgt die Erstattung der Teilnehmer-  
gebühr abzgl. einer Bearbeitungsgebühr von  
€ 50,- Bei Stornierung zu einem späteren Ter-  
min ist eine Erstattung nicht mehr möglich, je-  
doch steht die Benennung eines anderen Teil-  
nehmers jederzeit offen.

### Ihr Weg zur GKSS

Eine Anfahrtsskizze finden Sie unter  
[http://www.gkss.de/about\\_us/lageplan/  
index.html](http://www.gkss.de/about_us/lageplan/index.html)

**GVT** Forschungs-Gesellschaft  
Verfahrens-Technik e.V.

Hochschulkurs

# Hybride Trennverfahren

Kombination von  
Reaktivrektifikation mit  
Membrantrennung, extraktiver  
oder azeotroper Rektifikation

Geesthacht, 15. – 16. November 2010

Leitung:  
Dr. Torsten Brinkmann,  
GKSS-Forschungszentrum Geesthacht



## Hybride Trennverfahren

Im Rahmen des AiF-Vorhabens 14515 N ist anhand des Beispielsystems der Umesterung von Methylacetat mit n-Butanol die Reaktivrektifikation in Verknüpfung mit Sonderverfahren untersucht worden. Dabei ist die Kombination der Reaktivrektifikation mit Membrantrennung, azeotroper und extraktiver Rektifikation betrachtet worden.

Ziel dieser Veranstaltung ist es, die Ergebnisse des Projekts vorzustellen. Die Inhalte sind so konzipiert, dass es Teilnehmern aus der Industrie ermöglicht wird, sie in ihrer betrieblichen Praxis umzusetzen. Ein Schwerpunkt der Veranstaltung liegt in einer Einführung in die Membranverfahren Dampfpermeation und Pervaporation. Dies schließt die experimentelle Ermittlung der notwendigen Permeationsdaten und die Benutzung der im Rahmen des Vorhabens entwickelten Simulationswerkzeuge ein. Die Möglichkeit zur Führung von bilateralen Beratungsgesprächen ist gegeben.

### Programm

#### 15. November 2010

10:00 Begrüßung

Dr. Torsten Brinkmann

10:15 Einführung

Prozessintensivierung durch Kombination von Reaktion und Aufarbeitung  
Prof. Dr. Jürgen Gmehling

11:15 Systematischer Ansatz zur Entwicklung von Reaktivrektifikationsprozessen

Prof. Dr. Sven Steinigeweg

- Informationsbedarf und -beschaffung
- Reaktive Rektifikation als Verfahrensalternative
- Schritte der Verfahrensentwicklung
- Optimierung reaktiver Rektifikations-Prozesse mittels Simulation

12:15 Mittagessen

13:15 Fortsetzung Systematischer Ansatz zur Entwicklung von Reaktivrektifikationsprozessen  
Prof. Dr. Sven Steinigeweg

15:30 Kaffeepause

Ab 16:00 Bilaterale Beratungsgespräche

Prof. Dr. Jürgen Gmehling, Prof. Dr. Sven Steinigeweg und Dr. Torsten Brinkmann

Um eine vorherige Terminvereinbarung wird gebeten.

#### 16. November 2010

09:00 Die Membranverfahren Pervaporation und Dampfpermeation

Dr. Torsten Brinkmann

10:00 Kaffeepause

10:30 Experimentelle Ermittlung von Permeationsdaten

Dr. Torsten Brinkmann, Holger Pingel, Thorsten Wolff

12:00 Mittagessen

13:00 Simulationswerkzeuge für die Dampfpermeation und Pervaporation

Dr. Torsten Brinkmann und Thorsten Wolff

14:30 Abschlussdiskussion

Dr. Torsten Brinkmann

15:00 Ende der Veranstaltung

Ab 15:00 Bilaterale Beratungsgespräche

Dr. Torsten Brinkmann

Um eine vorherige Terminvereinbarung wird gebeten.

#### Referenten

Prof. Dr. Jürgen Gmehling, Universität Oldenburg  
Prof. Dr. Sven Steinigeweg, Hochschule

Emden/Leer

Dr. Torsten Brinkmann, GKSS

Holger Pingel, GKSS

Thorsten Wolff, GKSS

Anmeldung für den GVT-Hochschulkurs 70243 vom 15.11. - 16.11.2010

**Hybride Trennverfahren in Geesthacht**

Anmeldeschluss: 15. Oktober 2010; die Anmeldungen werden entsprechend der Reihenfolge des Eingangs berücksichtigt

**Veranstaltungsteilnehmer/in:**

Herr  Frau

Name.....

Vorname.....

Titel / Beruf.....

Tel./Fax.....

E-Mail.....

**Rechnungsanschrift:**

Firma.....

Abteilung.....

Straße.....

PLZ/Ort.....

Mitarbeiter einer GVT-

Mitgliedsfirma:

ja

nein

.....  
Datum, Unterschrift + Firmenstempel